

ZAHN ÄRZTE BLATT

01
26



Sauber gelöst:

Reinste Kompetenz für Ihre Praxisabgabe

Nachfolger gesucht? Wir finden ihn: Profitieren Sie von unserem einzigartigen Netzwerk und exzellentem Know-how! Wir haben beste Kontakte zu praxissuchenden Zahnärzten, beraten Sie im gesamten Prozess der Praxisabgabe und helfen Ihnen, einen angemessenen Verkaufspreis zu erzielen. **Jetzt Termin vereinbaren!**



Standesgemäße Finanz-
und Wirtschaftsberatung

Ich berate Sie gerne persönlich

Marco Schneider

Kaiserstraße 39 • 55116 Mainz

Telefon 0 61 31/89 29 23 15

marco.schneider@aerzte-finanzen.de





LIEBE KOLLEGINNEN, LIEBE KOLLEGEN,

Der Termin für die Drucklegung dieses Zahnärzteblattes lag vor dem Tag unserer Landtagswahl, mögliche Auswirkungen des Wahlergebnisses auf die Gesundheitspolitik in unserem Bundesland werden wir daher erst in der nächsten Ausgabe betrachten können.

Dafür erwarten Sie in diesem Heft informative Berichte über den Jahresempfang der Wirtschaft Anfang Februar in der Rheingoldhalle und den Zahnheilkunde-Kongress „Grenzenlos vernetzt“, den wir am 13. und 14. März in Mainz begangen haben, ergänzend dazu einen Fachartikel über gingivale Rezessionen, Wissenswertes zu dem Thema Praxisbegehungen und weitere Informationen.

Unter der Überschrift „Mitbestimmen. Mitgestalten.“ wollen wir Sie, beginnend mit dieser Ausgabe, frühzeitig auf unsere Kammerwahlen im kommenden Jahr hinweisen und auf allen – auch digitalen – Kanälen informieren. Bereits jetzt findet sich auf der Homepage der Landes Zahnärztekammer (www.lzk.de) ein Untermenüpunkt „Kammerwahl“ der, entsprechend unserem Wahlkalender kontinuierlich aktualisiert werden wird.

Wenn wir im Frühjahr 2027 die Delegierten zu den Vertreterversammlungen der Landes Zahnärztekammer und der Bezirks Zahnärztekammern wählen, geht es nicht allein um die Erfüllung einer

institutionellen Voraussetzung für Demokratie. Körperschaftswahlen sind für uns als Berufsstand vielmehr immer zugleich auch Ausdruck unseres politischen Gestaltungswillens.

Die Möglichkeiten unserer Selbstverwaltung, Dinge zu regeln, unsere Expertise in politische Entscheidungsprozesse mit einfließen zu lassen, können ihre Wirkung nur dann entfalten, wenn sich eine ausreichend große Anzahl von Kolleginnen und Kollegen zu aktiver Mitarbeit in den unterschiedlichen Gremien bereitfindet. Eine grundsätzliche Bereitschaft, sich einzubringen, und der Wille, Verantwortung zu übernehmen, sind dabei die entscheidenden Faktoren.

Und eine hohe Wahlbeteiligung stärkt unsere Stimme gegenüber der Politik und legitimiert unsere Gewählten zusätzlich.

Auch deshalb weisen wir bereits frühzeitig auf die Möglichkeiten, sich zu engagieren, hin und freuen uns über Ihre Impulse!

Herzliche kollegiale Grüße

San.-Rat Dr. Wilfried Woop

Präsident Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz

INHALT

03 EDITORIAL

von San.-Rat Dr. Wilfried Woop

06 MELDUNGEN

09 BEKANNTMACHUNGEN



10 STANDESPOLITIK

„Europa, die Geopolitik und die Weltwirtschaft“
Jahresempfang der Wirtschaft in Mainz

14 INTERVIEW

Was Brüssel für den Praxisalltag bedeutet
Interview mit Dr. Alfred Büttner, BZÄK

16 TITEL

Grenzenlos vernetzt
Zahnheilkunde-Kongress in Mainz

21 Gewinnerin des Forschungspreises
der Landes Zahnärztekammer – Abstract



22 PRAXISMANAGEMENT

Regelpraxisbegehungen in Rheinland-Pfalz:
So bleiben Sie vorbereitet
von Sabine Christmann

26 FACHARTIKEL

Gingivale Rezessionen
von Dr. Lisa Hezel

32 *Think different: Zahnextrusion und -transplantation nach Zahnunfall von Dr. Franka Sickel et al.*

40 **ERFAHRUNGSBERICHT**
Praktisch helfen im Land der Khmer von Felicia Pertack und Isabell Fleischanderl

42 **REZENSION**
Praxis der zahnärztlichen Begutachtung von Dr. Jochen Klemke

43 **HINWEIS**
Folgen Sie uns auf Instagram

44 **NACHRUF**
zum Abschied von San.-Rat Dr. Gert Kohl von Ayka Vehabovic

45 **REGIONAL**
Starker Schulterschluss in Trier von Dr. Robert Germund

46 **HINTERGRUND**
Aus der Rechtsprechung von Dr. Wieland Schinnenburg

47 **EHRUNGEN**
Ausgezeichnet für besondere Verdienste

Impressum

Herausgeber: Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz, San.-Rat Dr. Wilfried Woop, Präsident

Zahnärztliche Chefredakteurin: Dr. Andrea Habig-Mika

Redaktion und Layout: Susanne Rentschler, Anja Schmoll

Redaktionsanschrift: Zahnärzteblatt Rheinland-Pfalz,

Langenbeckstraße 2, 55131 Mainz

Telefon: 06131/9613660, redaktion@lzk.de, lzk.de

Druck, gewerbliche Anzeigen und Verlag:

Satztechnik Meißen GmbH, Am Sand 1c, 01665 Diera-Zehren Ortsteil Nieschütz,

www.satztechnik-meissen.de, Anzeigenverwaltung: Andra Wolf,

Tel.: 03525/718624, wolf@satztechnik-meissen.de

Beilage: Diese Ausgabe enthält eine Beilage der Laufer Zahntechnik GmbH

Kleinanzeigen: Informationen und ein Formular finden Sie auf lzk.de

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Um Ihnen den Lesefluss zu erleichtern, verzichten wir teilweise auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für Personen aller Geschlechter. Nachdruck, auch

auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Leserbriefe, Manuskripte, Fotos und Zeichnungen wird seitens der Redaktion keine Haftung übernommen. Namentlich gekennzeichnete oder signierte Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Bildnachweis:

Für das Zahnärzteblatt Rheinland-Pfalz sind Fotos und Illustrationen aus unserer eigenen Redaktion sowie der nachfolgenden Fotografen und Bilddatenbanken verwendet worden: Bundeszahnärztekammer, Isabell Fleischanderl, Dr. Robert Germund, Dr. Lisa Hezel, IHK/Alexander Sell, iStock, Dr. Jochen Klemke, Kompetenz, Dr. Gerrit Meyer, ProDente, Dr. Franka Sickel, Dr. Jürgen Simonis, Sportweltspiele, Springer Verlag, Unimedizin Mainz/Peter Pulkowski, Ayka Vehabovic



MELDUNGEN

DEUTSCHLAND SPITZE BEI DEN GESUNDHEITSAUSGABEN

Insgesamt 1,72 Billionen Euro wurden nach Angaben des europäischen Statistikamtes Eurostat im Jahr 2023 in der Europäischen Union (EU) für Gesundheitskosten ausgegeben. Das entspricht etwa zehn Prozent des Bruttoinlandsproduktes der EU. Die laufenden Gesundheitsausgaben in Deutschland erreichten rund 11,7 Prozent des BIP. Gemessen an der Wirtschaftsleistung gab Deutschland damit von allen 27 EU-Staaten den höchsten Anteil für sein Gesundheitssystem aus. Im EU-Durchschnitt lagen die Gesundheitsausgaben bei 10,0 Prozent des BIP. Den niedrigsten Anteil verzeichnete Luxemburg mit 5,7 Prozent des BIP (Quelle: Eurostat).



Der Girls'Day/Boys'Day am **23. April 2026** bietet eine gute Möglichkeit, auch Jungen auf den Beruf des Zahnmedizinischen Fachangestellten aufmerksam zu machen. Dieser Anlass ist ideal, Jungen in Ihrer Region einen Einblick in den Berufsalltag zu geben.

Der Boys'Day ist ein bundesweiter Aktionstag zur Berufsorientierung und Lebensplanung für Jungen – und wird vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gefördert. Schüler ab Klasse 5 erkunden Berufe und Studienfächer, in denen das jeweils eigene Geschlecht noch unterrepräsentiert ist.

Als Praxis kann man am koordinierten Tag mitmachen und seine Aktion (z. B. Tag der offenen Tür) eintragen.

Es gibt kostenlos Checklisten, Plakate zum Aushang in der Praxis etc. unter www.boys-day.de/unternehmen-institutionen/wie-mitmachen/angebot-eintragen





MUNDHYGIENE: INFOS FÜR PFLEGENDE ANGEHÖRIGE

Die Zahl der Pflegebedürftigen in Deutschland steigt seit Jahren kontinuierlich an – laut Statistischem Bundesamt liegt ihre Zahl aktuell bei rund 5,7 Millionen. Mehr als 80 Prozent von ihnen werden zu Hause versorgt, überwiegend von den eigenen Angehörigen. Dieser Anteil könnte künftig noch steigen, da sich die steigenden Kosten im Pflegeheim immer weniger Menschen leisten können. In der belastenden Situation der häuslichen Pflege wird die Mundhygiene oft aus dem Blick verloren. Eine schlechte Mundhygiene kann jedoch gesundheitliche Probleme nach sich ziehen bzw. verschlimmern. Es bestehen bspw. Zusammenhänge zwischen der Mundgesundheit und Stoffwechsel- sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) stellt für pflegende Angehörige und Pflegepersonal umfangreiche Materialien zur Unterstützung bei der Mundhygiene zur Verfügung. Das „Handbuch der Mundhygiene“ umfasst zahlreiche Informationen und Tipps zur Zahn-, Mund- und Zahnersatzpflege für Menschen mit Pflege- und Unterstützungsbedarf. Zusammen mit dem Zentrum für Qualität in der Pflege (ZQP) hat die BZÄK außerdem zwölf Video-Tutorials erstellt, die anschaulich und gut erklärt Tipps für die Mundhygiene in der Pflege geben.

Informationsmaterialien der BZÄK: www.bzaek.de/praevention/alters-und-behindertenzahnmedizin.html (scannen Sie den QR-Code). Weiterführende Informationen: www.mund-pflege.net



SPORTWELTSPIELE DER MEDIZIN 2026 AN DER ADRIA

Im Jahr 2026 finden die nächsten Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit, international bekannt als Medigames, vom 13. bis 20. Juni an der Adria in Pula und Medulin, Istrien statt.

Die größte Sportveranstaltung für Mediziner und Teilnehmende aus allen Gesundheitsberufen mit alljährlich rund 1.500 Athleten aus über 40 Ländern gibt es seit 1978.

Über 20 verschiedene Disziplinen werden durchgeführt, daneben bietet der internationale Kongress für Sportmedizin einen Erfahrungsaustausch, diesmal zu den Themen „Herz-Kreislauf-System und Sport“ und „Körperliche Aktivität und Gesundheit“. Das Abgabedatum für Konferenzbeiträge ist der 15. April.

Offizieller Anmeldeschluss zur Sportweltspiele-Teilnahme ist der 15. Mai 2026, doch der Veranstalter bemüht sich, noch bis kurz vor Beginn Kurzentschlossene zu berücksichtigen.

Mehr Infos unter www.sportweltspiele.de



GENEHMIGUNG VON ETHANOL ALS WIRKSTOFF IN DESINFEKTIONSMITTELN

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) hat mitgeteilt, dass der Ausschuss für Biozidprodukte (BPC) die Genehmigung von Ethanol als Wirkstoff in bestimmten Desinfektionsmitteln befürwortet. Eine abschließende Bewertung hinsichtlich einer möglichen krebserzeugenden oder reproduktionstoxischen Einstufung nahm der Ausschuss nicht vor. Damit ist eine Einstufung als CMR vom Tisch. (CMR-Stoffe [C=cancerogen, M=mutagen, R=reprotoxic] sind krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Gefahrstoffe.) Konkret unterstützt der Ausschuss die Zulassung für Produkte der Produktart 1 (menschliche Hygiene, etwa Händedesinfektionsmittel), der Produktart 2 (Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel ohne direkten Kontakt zu Mensch oder Tier) sowie der Produktart 4 (Produkte für den Einsatz im Lebensmittel- und Futtermittelbereich). Nach Einschätzung des BPC wurde für diese Anwendungen eine sichere Verwendung nachgewiesen. Eine abschließende Bewertung hinsichtlich einer möglichen Einstufung von Ethanol als krebserzeugend oder reproduktionstoxisch nahm der BPC nicht vor. Entsprechend wurde keine neue Gefahrenklassifizierung vorgeschlagen.

Als Gründe nennt der Ausschuss unter anderem Datenlücken im eingereichten Dossier.

Im nächsten Schritt wird die ECHA ihre Stellungnahme an die Europäische Kommission übermitteln. Diese erarbeitet daraufhin einen Entwurf für eine Durchführungsverordnung zur Genehmigung oder Nicht-Genehmigung des Wirkstoffs und legt ihn den EU-Mitgliedstaaten im Ständigen Ausschuss für Biozidprodukte zur Abstimmung vor. Wird



der Vorschlag angenommen, erfolgt die formelle Verabschiedung durch die Kommission und die Entscheidung wird rechtsverbindlich. Im Falle einer Genehmigung können ethanolhaltige Produkte gemäß der Biozidprodukte-Verordnung zugelassen werden, wobei Unternehmen eine nationale Zulassung oder eine Unionszulassung beantragen müssen. Sollte keine Genehmigung erfolgen, müssten entsprechende Produkte innerhalb der geltenden Übergangsfristen vom EU-Markt genommen werden.

Quelle: Bundeszahnärztekammer



#WIRfürdieWelt stiftung-hdz.de

WIR
stärken das
Gemeinwohl
– weltweit

*Sei dabei!
Jetzt klicken oder scannen und
spenden oder zustiften!*



Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte
für Lepra- und Notgebiete
Deutsche Apotheker- und Ärztekbank
Spenden: IBAN: DE28 3006 0601 0004 4440 00
Zustiftungen: IBAN: DE98 3006 0601 0604 4440 00



BEKANNTMACHUNGEN DER LANDESZAHNÄRZTEKAMMER

ÄNDERUNG DER HAUPTSATZUNG

Die Vertreterversammlung der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz hat in ihrer Sitzung am 22. November 2025 eine Änderung der Hauptsatzung in § 23 beschlossen. Die Änderung wurde vom Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit mit Schreiben vom 3. Februar 2026, Az.: 3126-0042#2025/0001-1501 15216, genehmigt.

Die Hauptsatzung wird gemäß § 18 der Hauptsatzung der Landeszahnärztekammer auf der Internetseite der Landeszahnärztekammer www.lzk.de veröffentlicht. Eine Veröffentlichung in gedruckter Form erfolgt nicht.

ÄNDERUNG DER SACHVERSTÄNDIGENORDNUNG

Die Vertreterversammlung der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz hat in ihrer Sitzung am 22. November 2025 eine Änderung der Sachverständigenordnung in § 1 beschlossen.

Die Änderung wurde vom Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit mit Schreiben vom 11. Februar 2026, Az.: 3126-0042#2025/0004-1501 15216, genehmigt.

Die Sachverständigenordnung wird gemäß § 18 der Hauptsatzung der Landeszahnärztekammer auf der Internetseite der Landeszahnärztekammer www.lzk.de veröffentlicht. Eine Veröffentlichung in gedruckter Form erfolgt nicht.

REGELUNGEN FÜR DAS VERFAHREN ZUR FESTSTELLUNG UND BESCHEINIGUNG DER INDIVIDUELL ERWORBENEN BERUFLICHEN HANDLUNGSFÄHIGKEIT NACH § 50B BIS § 50D BBIG AM MASSTAB DES REFERENZBERUFS (ZFA) NACH DER VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSAUSBILDUNG ZUR/ZUM ZFA

Die Vertreterversammlung der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz hat in ihrer Sitzung am 22. November 2025 eine neue Verfahrensordnung beschlossen. Diese wurde vom Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit mit Schreiben vom 3. Februar 2026, Az.: 3126-0042#2025/0003-1501 15216/3126-0042#2024/0010-1501 15216, genehmigt. Die Verfahrensordnung wird gemäß § 18 der Hauptsatzung der Landeszahnärztekammer auf der Internetseite der Landeszahnärztekammer www.lzk.de veröffentlicht. Eine Veröffentlichung in gedruckter Form erfolgt nicht.

ÄNDERUNG DER GEBÜHRENTABELLE (ANLAGE 1 ZUR GEBÜHRENTABELLE)

Die Vertreterversammlung der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz hat in ihrer Sitzung am 22. November 2025 mit der Ziffer 7.4. eine Ergänzung der Gebührenentabelle beschlossen. Die Änderung wurde vom Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit mit Schreiben vom 3. Februar 2026, Az.: 3126-0042#2025/0002-1501 15216, genehmigt. Die Gebührenentabelle wird gemäß § 18 der Hauptsatzung der Landeszahnärztekammer auf der Internetseite der Landeszahnärztekammer www.lzk.de veröffentlicht. Eine Veröffentlichung in gedruckter Form erfolgt nicht.

FORTBILDUNGSSIEGEL: WAS IST ZU BEACHTEN?

Der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz ist die Dokumentation der Fortbildungsleistungen ihrer Mitglieder besonders wichtig. Dies wird belegt durch die Vergabe des Freiwilligen Fortbildungssiegels (FFS). Sobald Zahnärztinnen und Zahnärzte über einen Zeitraum von drei Jahren 150 Punkte erlangt haben, können sie das Fortbildungssiegel bei der LZK beantragen. Sie finden den Erfassungsbogen auf www.lzk.de unter dem Menüpunkt „Zahnärzte – Freiwilliges Fortbildungssiegel“ oder scannen Sie den QR-Code ein.

Zu beachten ist, dass bei der Aufstellung der Fortbildungen nur abgeschlossene Kalenderjahre berücksichtigt werden, d. h. die Aufstellung für die Jahre 2023, 2024, 2025 kann nun eingereicht werden. Bitte überlassen Sie uns Ihren ausgefüllten und unterschriebenen Erfassungsbogen. Für die Bearbeitung des Antrages wird eine Gebühr in Höhe von 70 Euro erhoben. Bei Fragen zum Fortbildungssiegel können

Sie sich gerne an Corinna Homp wenden (Tel. 06131-9613665, E-Mail: homp@lzk.de).

Bitte beachten Sie, dass das Freiwillige Fortbildungssiegel nicht mit der vertragszahnärztlichen Fortbildungspflicht gem. § 95d SGB V zu verwechseln ist. Nach einer Übereinkunft zwischen der Bundeszahnärztekammer und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung werden jedoch die im Rahmen des Fortbildungssiegels erzielten Punkte zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung nach § 95d SGB V anerkannt.



FORTBILDUNGSSIEGEL
DER LANDESZAHNÄRZTEKAMMER
RHEINLANDPFA LZ



EUROPA, DIE GEOPOLITIK UND DIE WELTWIRTSCHAFT

Jahresempfang der Wirtschaft in Mainz



Gruppenfoto mit Jean-Claude Juncker, dem Ministerpräsidenten, den Kammerpräsidenten und Geschäftsführern

Zum 25. Jahresempfang der Wirtschaft waren mehrere Tausend Gäste in die Rheingoldhalle nach Mainz gekommen, um den diesjährigen Hauptredner, Jean-Claude Juncker, Präsident der Europäischen Kommission a. D., zu hören, sich zu vernetzen und Kontakte zu pflegen. Gastgeber waren 15 rheinland-pfälzische Kammern, darunter auch die Landes Zahnärztekammer (LZK).

Die Begrüßungsrede hielt der Präsident der Industrie- und Handelskammer (IHK) für Rheinhessen, **Dr. Marcus Walden**, der auf den „Bürokratiewahnsinn“ einging. Er forderte „wirtschaftspolitische Entscheidungen, die bei den Betrieben spürbar ankommen“ und richtete seinen Appell im Hinblick auf die nahe Wahl in Rheinland-Pfalz vor allem an die Landespolitik. Immerhin seien in Handel und Industrie nun „erste Lichtblicke erkennbar“. Nun müsse man „Tempo machen“ in den Bereichen Digitalisierung, Klimaschutz und Infrastruktur.

PODIUMSDISKUSSION

Der rheinland-pfälzische Ministerpräsident **Alexander Schweitzer (SPD)** nahm an der Podiumsdiskussion des Jahresempfangs teil und erläuterte, was das Land bereits in Sachen Bürokratieabbau auf den Weg gebracht habe. Jedoch müsse um jede Abschaffung gekämpft werden. „Menschen sind immer wieder nur so lange für Bürokratieabbau, bis dieser konkret wird.“

Nicht alles sei furchtbar, betonte der Ministerpräsident und ging auf das Sondervermögen des Bundes ein. Was an die Kommunen gehe, müsse für Bildung, Infrastruktur und den Kampf gegen den Klimawandel eingesetzt werden.

Sabine Maur, Präsidentin der Landespsychotherapeutenkammer Rheinland-Pfalz, vertrat bei der Podiumsdiskussion die Heilberufe und schilderte, was diese umtreibe: Fachkräftemangel, Versorgungsunsicherheit, vor allem im ländlichen Raum, sowie die schwierige Aufgabe, ein resilientes Gesundheitswesen sicherzustellen. Sie berichtete über zunehmende psychische Belastungen durch wirtschaftliche Sorgen und internationale Konflikte, die die Menschen bedrückten.

„Wir leisten uns ein Unding“, so Maur.



Hauptredner des Abends: Jean-Claude Juncker, Präsident der Europäischen Kommission a. D.



Podiumsdiskussion (v. l. n. r.): Moderatorin Tanja Samrotzki; Hans-Jörg Friese, Präsident der Handwerkskammer Rheinhessen; Alexander Schweitzer, Ministerpräsident Rheinland-Pfalz; Sabine Maur, Präsidentin der Landespsychotherapeutenkammer Rheinland-Pfalz; Dr.-Ing. Horst Lenz, Präsident der Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz

Deutschland sei fast Schlusslicht beim Thema Prävention, was die Gesundheitskosten in die Höhe treibe. „Wir warten erst, bis die Leute krank sind.“ Neben den bekannten Faktoren, an denen man noch viel stärker ansetzen müsse, wie etwa Ernährung, Bewegung und Alkoholverzicht, sei es wichtig, das soziale Miteinander zu fördern, beispielsweise durch ehrenamtliche Tätigkeiten. Das gesellschaftliche Klima wirke unmittelbar auf die Gesundheit der Menschen, unterstrich die Psychologin.

Hans-Jörg Frieze, Präsident der Handwerkskammer Rheinhessen, blickte grundsätzlich positiv aufs Handwerk. Jedoch leide dieses ebenso wie die anderen freien Berufe unter hohen Sozialversicherungsbeiträgen und steigenden Energiekosten sowie dem anhaltenden Fachkräftemangel. Es sei Eile geboten, um die Wirtschaft zu stärken, „und zwar nicht erst Ende 2027, das muss ad hoc passieren“, wenn man nicht riskieren wolle, den Populisten in die Hände zu spielen. „Eine starke Demokratie geht nicht ohne eine starke Wirtschaft!“

Mehr Schnelligkeit von Politik und Behörden mahnte auch **Dr.-Ing. Horst Lenz**, Präsident der Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz,

an. Es bräuchte schnellere und faire Verfahren, damit auch kleinere und regionale Betriebe Chancen ergreifen könnten.

GEOPOLITIK UND WELTWIRTSCHAFT

Jean-Claude Juncker sprach als ehemaliger Präsident der Europäischen Kommission über den aktuellen Zustand Europas, der als kleinster und alternder Kontinent wirtschaftlich immer schwächer werde und sich vor allem mit sich selbst beschäftige. Dabei seien die geopolitischen Herausforderungen enorm gewachsen.

Zunächst richtete der Luxemburger seinen Blick auf die USA, auf deren Präsident **Donald Trump** kein Verlass mehr sei. Es tue der Welt nicht gut, wie die USA dem Multilateralismus abschwören. Die Vereinigten Staaten hätten die Rolle als Verteidiger der freien Welt abgelegt. „Wir haben uns an der Friedensdividende blau getrunken, statt uns selbst um Verteidigung zu kümmern“, betonte Juncker durchaus selbstkritisch. Bereits im Jahr 1995 habe der US-Präsident **Bill Clinton** höhere Verteidigungsausgaben Europas angemahnt.



Die Gäste des Jahresempfangs in der voll besetzten Rheingoldhalle in Mainz

Mit dem russischen Angriffskrieg habe **Wladimir Putin** die Nachkriegsordnung zerstört. Juncker berichtete von einem fast freundschaftlichen Verhältnis der Deutschen



Der Festredner, Jean-Claude Juncker, Präsident der Europäischen Kommission a. D., im Gespräch mit Sanitätsrat Dr. Michael Rumpf. Dieser vertrat als Ehrenpräsident der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz den kurzfristig verhinderten LZK-Präsidenten, San.-Rat Dr. Wilfried Woop. Rechts: Aus dem Ehrenamt der LZK waren dabei (v. l. n. r.): Vorstandsmitglied Dr. Michael Orth, Dr. Jochen Klemke, Vorsitzender Vertreterversammlung sowie die beiden Vorstandsmitglieder Dr. Andrea Habig-Mika und ZA Matthias Gloede.



zu Putin, als dieser 2001 im Bundestag seine berühmte Rede gehalten habe, in der es hieß „der Kalte Krieg ist vorbei“. Dies habe sich als trügerisch erwiesen. „China“, so Juncker „wirft lange Schatten auf Europa“. Die Indus-

trie werde staatlich subventioniert, an Regeln werde sich überhaupt nicht gehalten und damit würden europäische Unternehmen benachteiligt. „Die Chinesen stoßen auf keinerlei Hindernisse, marschieren durch Europa, kaufen ungehindert auf! So kann das nicht bleiben“, betonte der Europapolitiker. Insgesamt würden die Großmächte versuchen, die 27 EU-Mitgliedsstaaten gegeneinander auszuspielen.

WAS EUROPA JETZT BRAUCHT

Er appellierte an das Plenum, sich mit den europäischen Nachbarn vertraut zu machen. Es gehe darum, den europäischen Zusammenhalt zu fördern, Europa stark zu machen und zu kooperieren. „Europa braucht sich nicht zu verstecken.“

„Wir brauchen makroökonomische Geschlossenheit“, vor allem durch Freihandelsabkommen, so Juncker. Er bedauerte das Scheitern von Mercosur zutiefst und lobte das jüngst abgeschlossene Abkommen mit Indien. „Rund 40 Millionen Arbeitsplätze hängen in Europa von Freihandelsabkommen ab. Wenn wir Trump die Stirn bieten wollen, benötigen wir mehr davon!“

VERANTWORTUNG FÜR DEN FRIEDEN

Im Interview mit der Moderatorin **Tanja Samrotzki** betonte der ehemalige EU-Kommissionspräsident die Wichtigkeit von wirtschaftlicher Stärke in Europa, um Populisten etwas entgegenzusetzen. „Die Europäer haben aus der Geschichte gelernt“, versicherte Juncker. Es gebe seit der Nachkriegszeit eine Art „pazifistischen Hausverstand“. Er behalte, dass die Europäer so etwas wie Krieg zwischen Nachbarländern auf keinen Fall mehr erleben wollten. Er persönlich empfehle durchaus den Besuch von Soldatenfriedhöfen, um sich z. B. vor Augen zu halten, wie jung sehr viele Menschen gestorben seien, häufig unter 20 Jahren. „Uns ist der Frieden anvertraut“, bekräftigte Juncker.

Er appellierte an Politiker und die zahlreichen Entscheider im Saal: „Wer Menschen nicht mag, sollte sich von der Politik fernhalten.“ Gleichwohl gehe es jeden Einzelnen an, den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken. „Statt zu meckern, brauchen wir maßvolle Kritik.“ Die abschließende Botschaft des Europapolitikers: „Wir brauchen ein Europa, das stark ist, Aufbruch, Mut und die Freude an uns selbst.“



Links: Prof. Dr. James Deschner, Direktor der Poliklinik für Parodontologie und Zahnerhaltung, Universitätsmedizin Mainz und wissenschaftlicher Leiter vom Zahnheilkunde-Kongress der LZK, mit Archibald Salm, Direktor Institut Bildung und Wissenschaft der LZK. Rechts: Die Ehrengäste der LZK stellten sich zum Gruppenbild zusammen.

WAS BRÜSSEL FÜR DEN PRAXISALLTAG BEDEUTET

ZB: WARUM IST DIE EU FÜR ZAHNÄRZTE RELEVANT?

Dr. Alfred Büttner: Viele Entscheidungen auf europäischer Ebene wirken sich nicht unmittelbar, sondern meist nur mittelbar auf den Alltag in der Zahnarztpraxis aus. Dennoch prägen EU-Richtlinien und -Verordnungen zentrale Bereiche, wie das Berufsrecht, den Einsatz von Medizinprodukten, den Datenschutz, den Arbeitsschutz oder die Niederlassungsfreiheit. Da diese Regelungen in der Regel in nationales Recht umgesetzt werden, bleibt ihr europäischer Ursprung im Praxisalltag oft unbemerkt. Gleichzeitig befasst sich die Europäische Union zunehmend mit gesundheitspolitischen Querschnittsthemen, wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Binnenmarktregulierung und Verbraucherschutz. Zwar bleibt die Organisation der Gesundheitsversorgung weiterhin Aufgabe der Mitgliedstaaten, doch entfalten entsprechende EU-Regelungen spürbare Auswirkungen auf den Praxisalltag.

In manchen Fällen ist der Einfluss der Europäischen Union jedoch unmittelbar erkennbar. So geht etwa das Amalgamverbot direkt auf die EU-Quecksilberverordnung zurück. Auch aktuelle Diskussionen, beispielsweise in der Europäischen Chemikalienagentur über ein mög-

liches Verbot von Ethanol, verdeutlichen, wie schnell europäische Entscheidungen konkrete Auswirkungen auf zahnärztliche Praxisabläufe haben können.

Vor diesem Hintergrund wird es immer wichtiger, europäische Entwicklungen frühzeitig zu begleiten und zahnärztliche Belange aktiv in die Entscheidungsprozesse einzubringen.

WELCHE ROLLE HAT DIE BUNDESZAHNÄRZTEKAMMER AUF EU-EBENE?

Die BZÄK vertritt die Interessen der deutschen Zahnärzteschaft auf europäischer Ebene und verfolgt dabei klare europapolitische Ziele. Sie beobachtet und analysiert europäische Gesetzgebungsprozesse, bringt zahnmedizinische und berufspolitische Expertise ein und macht auf die Besonderheiten der freiberuflichen zahnärztlichen Versorgung aufmerksam. Die BZÄK ist zudem in europäischen Dachorganisationen aktiv, insbesondere im Council of European Dentists (CED), und pflegt den kontinuierlichen Dialog mit EU-Institutionen sowie mit Partnerorganisationen in anderen Mitgliedstaaten.

WIE WIRKT DIE BZÄK AN EU-ENTSCHEIDUNGEN MIT?

Die BZÄK begleitet europäische Gesetzgebungsvorhaben über den gesamten EU-Gesetzgebungsprozess hinweg – von der frühen Vorbereitungs- und Konsultationsphase bei der Europäischen Kommission bis zu den Beratungen im Europäischen Parlament und im Rat, in dem die EU-Mitgliedstaaten versammelt sind. In der parlamentarischen Phase vermittelt die BZÄK zahnärztliche Positionen gegenüber Abgeordneten des Europäischen Parlaments sowie deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, insbesondere über europäische Netzwerke wie dem CED. In den Beratungen des Rates wirkt sie vor allem über den Aus-



tausch mit der deutschen Bundesregierung und den zuständigen Bundesministerien darauf hin, dass die Belange der Zahnärzteschaft berücksichtigt werden.

Zu den Kernanliegen der BZÄK zählen dabei die Sicherstellung der freien Berufsausübung und der Selbstverwaltung, die kritische Prüfung neuer und bestehender EU-Vorgaben auf ihre bürokratischen Auswirkungen sowie der Einsatz für eine qualitativ hochwertige zahnmedizinische Aus- und Weiterbildung in Europa.

Darüber hinaus setzt sich die BZÄK dafür ein, die Digitalisierung im Gesundheitswesen konsequent am Nutzen für Patientinnen und Patienten auszurichten, die Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen weiter voranzutreiben und europäische Initiativen zur Verbesserung der Mundgesundheit und damit der Lebensqualität der Bevölkerung zu unterstützen.



Dr. Alfred Büttner

Leiter Abteilung

Europa | Internationales

Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

Avenue de la Renaissance 1

B-1000 Bruxelles

Tel.: +32 2 7328415

E-Mail: a.buettner@bzaek.eu

www.bzaek.de

Kommerzialisierung. Chancen liegen hingegen in der Mobilität von Fachkräften, in der internationalen Kooperation bei Problemlösungen sowie im fachlichen Austausch. Initiativen wie der Europäische Gesundheitsdatenraum oder Programme zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen können die Patientensicherheit verbessern und ermöglichen effizientere Behandlungsabläufe. Bei der Abwehr grenzüberschreitender Gesundheitsgefahren hat die EU die Lehren aus der COVID-19 Pandemie gezogen und sich im Interesse aller weiterentwickelt.

WELCHE EU-THEMEN WERDEN KÜNFTIG WICHTIG FÜR ZAHNÄRZTE?

Spätestens die COVID-19-Pandemie hat das Thema Gesundheit deutlich stärker in den Fokus der europäischen Politik gerückt. Unter dem Leitbild einer „Gesundheitsunion“ wurden

WELCHE EU-REGELN PRÄGEN DEN PRAXISALLTAG?

Besonders relevant sind EU-Regelungen zu Medizinprodukten, zum Datenschutz, zur Anerkennung von Berufsqualifikationen sowie zu Hygiene-, Arbeits- und Umweltschutz. Die EU-Medizinprodukteverordnung beeinflusst etwa die Verfügbarkeit von Materialien und Instrumenten. Die EU-Datenschutzgrundverordnung prägt den Umgang mit sensiblen Patientendaten und die Dokumentationspflichten in den Praxen. Zunehmend an Bedeutung gewinnt die im letzten Jahr in Kraft getretene Verordnung über den Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS).

Mit ihr sollen EU-weit gemeinsame Standards, digitale Infrastrukturen und ein Regulierungsrahmen geschaffen werden, um den Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten zu ermöglichen. Ziel ist es einerseits, durch die Primärnutzung eine effizientere und sicherere Behandlung zu unterstützen, indem Angehörige der Gesundheitsberufe – unter klar definierten Voraussetzungen – auf elektronische Patientenakten und weitere Gesundheitsdaten zugreifen können. Andererseits soll der EHDS im Rahmen der Sekundärnutzung einen gesellschaftlichen Mehrwert schaffen, indem anonymisierte Gesundheitsdaten für Forschung und Innovation genutzt werden.

WELCHE RISIKEN UND CHANCEN SIEHT DIE BZÄK FÜR DIE FREIBERUFLICHKEIT?

Risiken entstehen vor allem, wenn EU-Regelungen die selbstständige Berufsausübung nicht ausreichend berücksichtigen, etwa durch hohe Bürokratie, eingeschränkte Selbstverwaltung oder eine zunehmende

zahlreiche neue gesundheitspolitische Initiativen auf europäischer Ebene angestoßen. Die im Zuge der COVID-19-Pandemie gewachsenen gesundheitspolitischen Ambitionen der EU werden – mit Ausnahmen – von den politischen Akteuren in Brüssel und Straßburg nicht grundsätzlich infrage gestellt. Ausdruck dieser Entwicklung ist unter anderem die Einrichtung eines eigenständigen und vollwertigen Gesundheitsausschusses im Europäischen Parlament seit Januar 2025, mit dem das Parlament der gestiegenen Bedeutung der Gesundheitspolitik auf europäischer Ebene Rechnung trägt.

Zentrale Themen der kommenden Jahre werden aus Sicht der BZÄK die Weiterentwicklung der Medizinprodukteverordnung, Digitalisierung und Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen, die Versorgungssicherheit bei kritischen Arzneimitteln sowie Fragen der Berufsanerkennung und Niederlassungsfreiheit sein. Zudem werden Initiativen der EU, etwa zur Stärkung der Resilienz von Gesundheitssystemen, Auswirkungen auf die zahnärztliche Versorgung haben. Ebenfalls an Bedeutung gewinnen wird schließlich das Thema Prävention. Im Dezember hat die EU-Kommission einen Herz-Kreislauf-Plan vorgestellt, bei dem es gerade auch um die Frage geht, wie der Konsum von Zucker spürbar reduziert werden kann, um Herz-Kreislauf-Erkrankungen stärker vorzubeugen.

VIELEN DANK FÜR DAS INTERVIEW!

GRENZENLOS VERNETZT

Zahnheilkunde-Kongress in Mainz



wei Tage voller Wissen und Inspiration mit 20 Vorträgen und zehn praxisnahen Workshops, darunter drei Hands-on-Kurse – das bot der Zahnheilkunde-Kongress 2026 den Besucherinnen und Besuchern am 13. und 14. März 2026 in Mainz. Die „Zahnheilkunde“ wird alle zwei Jahre von der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz (LZK) ausgerichtet.

„Zahnärzte sind Generalisten“, so LZK-Präsident **San.-Rat Dr. Wilfried Woop** und hieß die

Gäste herzlich willkommen. „Deshalb verlangt eine gute Behandlung nach Vernetzung unter Kollegen.“ Er verwies auf die immer deutlicher werdenden Zusammenhänge zwischen Mund- und Allgemeingesundheit, die auch im Kongressprogramm thematisiert würden. Jedoch fehle es immer mehr an Zeit für die Patientenbehandlung – bedingt durch die überflüssigen Aufgaben durch die überbordende Bürokratie. Es müsse pragmatischer und gemeinsam daran gearbeitet werden, unnötige Bestim-

mungen abzubauen. „Wir erwarten als Kammer einen Dialog und keinen Verweis auf Regeln“, so Dr. Woop.

Diesen Appell richtete der Präsident an die Politik – hier repräsentiert durch **Nicole Steingäß**, Staatssekretärin im Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit Rheinland-Pfalz, die die Landesregierung durch ein Grußwort vertrat. Sie unterstrich den interdisziplinären Austausch in der Zahnmedizin. Ebenso seien soziale Gesichtspunkte wichtig. „Sie haben die Chance, die Gesunderhaltung für die Bürger für die Zukunft zu gestalten.“ Sie lobte die gute Zusammenarbeit des Ministeriums mit der Kammer und verwies auf das Entbürokratisierungsprogramm des Landes, das gemeinsam umgesetzt werde.

Prof. Dr. James Deschner betonte als wissenschaftlicher Leiter des Kongresses, welche Bedeutung der Blick über den Teller- rand habe. Die Disziplinen Prothetik, KFO, Pathologie, Sport, Forensik, Senioren, Endo, Prävention und Kommunikation bildeten auf dem Kongress einen „bunten Blumenstrauß an Themen“.

Anschließend wurde der Forschungspreis der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz 2026 verliehen (s. S. 21).

WISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE

Das wissenschaftliche Programm begann mit einem Vortrag von **Prof. Dr. Jamal Stein** und **Dr. Christian Hammächer** aus Aachen, die



V. l. n. r.: Dr. Doris Seiz, Vizepräsidentin der Bundeszahnärztekammer und Präsidentin der Landes-
zahnärztekammer Hessen, San.-Rat Dr. Wilfried Woop, Staatssekretärin Nicole Steingäß, ZÄ Stephanie
Fischer, Dr. Jochen Klemke, Prof. Dr. James Deschner, Dr. Christine Ehrhardt, Vorsitzende der KZV RLP



Staatssekretärin Nicole Steingäß



Prof. Dr. James Deschner

über Parodontitis Stadium IV referierten und „interdisziplinäre Behandlungskonzepte im Spannungsfeld zwischen Zahnerhalt, Funktion und Ästhetik“ vorstellten.

Die Behandlung von Patienten mit Parodontitis Stadium IV stellt Behandler vor komplexe planerische Herausforderungen hinsichtlich parodontaler, implantologischer und prothetischer Gesichtspunkte. Die Referenten erläuterten die wichtigsten Fragestellungen, darunter die Erhaltungswürdigkeit besonders bei Implantatversorgung bzw. Augmentation. Auch die Entscheidung über Erhalt oder Exzision wurde diskutiert, das Hart- und Weichgewebemanagement in der parodontal vorgeschädigten Front sowie die Frage, wann man welche nicht-/chirurgischen Verfahren zur Paro-Therapie anwendet – je nach individueller Situation beim Patienten. Die Referenten

erläuterten dies anhand zahlreicher klinischer Fälle und gingen auch auf ethische und soziale Aspekte ein, unter anderem verwiesen sie auf die vier Prinzipien ethischen Handelns in der Medizin nach Beauchamp und Childress.

Den nächsten Fachvortrag hielt **Prof. Dr. Stefan Wolfart**, Aachen, der sich ebenfalls mit der prothetischen Versorgung bei Parodontitis Stadium IV befasste. Er legte seinen Fokus auf das Spannungsfeld zwischen Adhäsivbrücken und Implantatversorgungen. Auch herausnehmbarer Zahnersatz wurde diskutiert, der sowohl als adhäsives Attachment als auch als zahn- oder implantatgetragene Prothese zu berücksichtigen sei. Patienten mit schwerer Paro seien oft schwierige Patienten, so Prof. Wolfart. Die Frage der Ästhetik sei eine persönliche und die Patientenzufriedenheit sei wichtiger als die für den Zahnarzt perfekte Lösung.

„Eine Schienung kann manchmal vollkommen ausreichend sein“, so Prof. Wolfart. Er betreibt einen Instagram-Account, auf dem zahlreiche Bilder und Filme, unter anderem über Präparationen, zu sehen sind.

„Smart minds – smart implants“, unter diesem Schlagwort sprach **Prof. Dr. Meike Stiesch**, Hannover, über die Vorsorge von periimplantären Infektionen. Da diese die Langzeitprognose von Implantaten erheblich beeinträchtigen könnten, seien innovative Strategien gefragt, die eine frühzeitige Detektion beginnender Infektionen ermöglichen. Neue Biomarker zeigten entzündliche Prozesse in einem prognostisch günstigen Stadium an, um rechtzeitig und gezielt intervenieren zu können. Auch implantatassoziierte Sensorsysteme stellte Dr. Stiesch vor. Gewonnene Daten eröffneten neue Perspektiven in der



Prof. Dr. Jamal Stein und Dr. Christian Hammächer



Prof. Dr. Stefan Wolfart



Prof. Dr. Meike Stiesch



Nicht nur die Ohren, sondern auch die Hände kriegen etwas zu tun bei den Hands-on-Workshops am Samstag.

Implantologie und trügen zukünftig zu einer verbesserten Patientenversorgung bei, unter anderem durch „sicherheitsintegrierte und interaktionsreaktive Implantate“, so Prof. Stiesch. Diese könnten in Zukunft mithilfe von Mikropumpen Wirkstoffe freisetzen, wenn Sensoren reagierten. Sie berichtete, wie Entwicklungsprozesse der Implantate im Kontext mit den Ingenieurwissenschaften entstehen.

„Kieferorthopädische Therapie im parodontal kompromittierten Gebiss: Risiken, Chancen und Timing“ hieß das Thema von **Prof. Dr. James Deschner**, Mainz. Er betonte, dass Kieferorthopädie und Parodontologie zwei eng

miteinander verknüpfte Disziplinen darstellten, die auf die Optimierung von Okklusion, Funktion und Ästhetik sowie auf die Sicherung der langfristigen Mundgesundheit ausgerichtet seien. Eine klinisch besonders relevante Schnittstelle zeige sich bei Parodontitispatienten, bei denen zur Korrektur einer Aufhäufung der Oberkieferfrontzähne eine KFO-Behandlung indiziert sei. Er stellte Studien vor, wo der Beginn der KFO-Behandlung zu unterschiedlichen Zeitpunkten nach Abschluss der parodontalen Therapie oder sogar parallel zur Parodontitistherapie erfolgt war. „Man darf unter bestimmten Voraussetzungen die Zähne bewegen, manchmal gibt es sogar einen Attachment-Gewinn“, so Prof. Deschner. Der optimale Zeitpunkt für den Beginn der KFO-Behandlung scheine von der Art der Parodontitistherapie (nichtchirurgisch oder regenerativ) abhängig zu sein. Die EFP-S3-Leitlinie zur Behandlung von Parodontitis im Stadium IV gebe hier klare Empfehlungen.

Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs, Düsseldorf, be-

leuchtete die „Interdisziplinäre Kieferorthopädie – Vernetzung der Disziplinen im digitalen Zeitalter“. Anhand zahlreicher klinischer Fälle berichtete er über die erfolgreiche Zusammenarbeit der verschiedenen zahnmedizinischen Disziplinen Parodontologie, Chirurgie, Prothetik und Kieferorthopädie.

Besonders eindruckliche Bilder zeigte er von einem Jugendlichen, der einen großen Teil seines Gebisses durch den Konsum von Energy-Drinks dramatisch geschädigt habe. Prof. Jacobs forderte politisches Handeln, etwa die Einführung einer Zuckersteuer.

Ein aktuelles Schlaglicht auf „Vitamin D und seine Relevanz für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ warf **Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz**, Wiesbaden, in seinem Vortrag. Je nach Jahreszeit seien bis 50 Prozent der deutschen Bevölkerung von einem Vitamin-D-Mangel betroffen. Da das Vitamin den Knochenstoffwechsel reguliere, könne der Spiegel auch Relevanz für die Mundgesundheit haben. Allerdings gebe es noch keine Belege aus Studien zum Zusammenhang von Vitamin-D-Spiegel und periimplantärem Knochenverlust. Eine routinemäßige Vitamin-D-Bestimmung sei ebenso wenig zu empfehlen wie eine routinemäßige Vitamin-D-Supplementierung, vor allem wegen des Risikos einer Hypervitaminose. Weitere Studien zeigten aber positive Effekte einer Vitamin-D-Gabe bei Mangelzu-



Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs



Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz



Prof. Dr. Moritz Kepschull

ständen auf Implantatstabilität und periimplantäre Knochenverluste. „Ausgewählte Patienten können profitieren“, so Prof. Grötz. Doch noch seien weitere Studien notwendig.

DAS PROGRAMM AM SAMSTAG

„Paro – interdisziplinäre Leitlinien und darüber hinaus“, dieses Thema beleuchtete **Prof. Dr. Moritz Kebschull**, Birmingham, am Samstagmorgen. Die Parodontistherapie wurde in den letzten Jahren durch das neue Klassifikationssystem und die internationalen EFP-S3-Leitlinien grundlegend neu definiert. Darauf aufbauend, sprach Prof. Kebschull über Entwicklungen in der Prävention, Früherkennung, Patientenstratifizierung und Behandlung parodontaler Erkrankungen. Er warf einen kritischen Blick auf die Evidenz und die Frage, inwieweit diese Innovationen die nächste Generation klinischer Leitlinien prägen könnten.

Prof. Dr. Christian Gernhardt, Halle (Saale), gab einen aktuellen Überblick über „Endodontie – Trends, Möglichkeiten und Limitationen“. Die Endodontie habe in den letzten Jahren eine immense Entwicklung erfahren. Verbesserte Behandlungskonzepte, neue Materialien und vorhersehbarere Erfolgsprognosen hätten dazu beigetragen, dass die Endodontie ein fester Bestandteil in der Praxis sei, so Prof. Gernhardt. Er erläuterte Inhalte

zur Planung und Umsetzung moderner Behandlungskonzepte von theoretischen Grundlagen zu praktischen Parametern der Wurzelkanalbehandlung und postendodontischer Versorgung.

Mit der „Prävention und Mundgesundheit im Alter: Schlüssel zur Langlebigkeit?“ befasste sich **Prof. Dr. Cornelia Frese**, Heidelberg. Im Gegensatz zu vielen Bereichen der Medizin, deren Forschung sich seit Langem mit dem Thema Langlebigkeit beschäftigt, sind die Auswirkungen auf Mundgesundheit und orales Mikrobiom noch nicht umfassend untersucht worden, berichtete Prof. Frese. Sie sprach darüber, welche Voraussetzungen notwendig sein könnten, um Zähne bis ins hohe Alter zu erhalten, und gab Einblick in Heidelberger Studien zur Mundgesundheit von Hundertjährigen und Hochbetagten. Erfolgreiches orales Altern sei für diese schnell wachsende Bevölkerungsgruppe möglich, aber zugleich eine Herausforderung für die Zahnmedizin. Hier sei Pragmatik gefragt. Die Prävention spiele hierbei eine entscheidende



Besuch der Industrieausstellung

Rolle, insbesondere weil sich gezeigt habe, dass Hochbetagte zu wenig Hilfe bei der Zahnpflege erhielten.

Den letzten zahnmedizinischen Vortrag am Samstag hielt **Prof. Dr. Svenja Beisel-Memmert**, Frankfurt am Main, über die „Vernetzung von Schlafmedizin und Zahnmedizin“. Unter dem Schlagwort „Interdisziplinäre Grenzen überwinden“ zeigte sie auf, wie durch gezielte Zusammenarbeit zwischen Schlaf- und Zahnmedizin Diagnostik, Risikoeinschätzung und Therapie optimiert werden könnten. Beispielsweise empfiehlt sie für die Anamnese den sogenannten „Stop-Bang“-Fragebogen, >



Prof. Dr. Christian Gernhardt



Prof. Dr. Cornelia Frese



Prof. Dr. Svenja Beisel-Memmert



Dr. Sabrina Reitz

mit dem Zahnärzte eine Schlafapnoe erfassen könnten. „If they snore, you must do more“, so der Leitspruch. Auch müsse man Kinder auf dem Schirm haben, die von einer Behandlung besonders profitierten. Anhand klinischer Beispiele erläuterte sie typische Warnsignale, sinnvolle Screeningstrategien sowie die Rolle zahnmedizinischer und kieferorthopädischer

Maßnahmen im Gesamtkonzept der schlafmedizinischen Versorgung.

TEAMPROGRAMM FREITAG UND SAMSTAG

Im parallel laufenden Team-Programm wurden praxisrelevante Themen für das gesamte Praxisteam aufgegriffen und in kompakter Form vermittelt.

Unter anderem gab **Dr. Sabrina Reitz** einen praxisnahen Überblick zur Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH). Sie machte deutlich, dass erfolgreiche Prävention individuell angepasst werden müsse und über standardisierte Prophylaxekonzepte hinausgehe.

Prof. Dr. Svenja Beisel-Memmert verdeutlichte, dass Stress im Praxisalltag häufig aus wiederkehrenden fordernden Situationen entstehe und sich mit einem besseren Verständnis der eigenen Reaktionsmuster sowie alltagstauglichen Stra-

tegien wirksam bewältigen lasse.

Großes Interesse weckte auch der Vortrag der forensischen Zahnmedizinerin **PD Dr. Monika Bjelopavolvic**. Sie berichtete, dass der Zahnstatus aufgrund seiner individuellen Merkmale oft eine eindeutige Identifizierung ermögliche und selbst alltägliche zahnärztliche Befunde im Ernstfall zu entscheidenden Spuren werden können.

Chancen und Herausforderungen von Social Media in der Zahnarztpraxis beleuchtete **Rubina Ordemann**.

Ergänzend boten Workshops die Möglichkeit, praktische Fertigkeiten wie z. B. Notfallmanagement, den Einsatz von plättchenreichem Fibrin sowie therapeutische Ansätze bei MIH, aktiv zu trainieren und zu vertiefen.

Die Industrieausstellung, auf der sich die Besucher über aktuelle Trends, Produkte und Dienstleistungen für Praxen informieren konnten, sowie eine Get-together-Party rundeten das Programm ab.

HILFE FÜR KRANKE KINDER

Seit vielen Jahren gehört die Scheckübergabe von der rheinland-pfälzischen Zahnärzteschaft zugunsten von KIKAM e. V. zur Eröffnung des Zahnheilkunde-Kongresses in Mainz.

Das gesammelte Zahngold der teilnehmenden Praxen kommt durch KIKAM vor allem Kindern auf der Kinderintensivstation und der Kinderkardiologie an der Unimedizin Mainz zugute.

Zunächst wurde San.-Rat Dr. Gert Kohl gewürdigt, der vor kurzem verstorbene Initiator der Gold-Aktion. Er hatte seit 1993 über 2,6 Mio. Euro für den Verein gesammelt. Seine Praxisnachfolgerin ZÄ Ayka Vehabovic hat von ihm auch das Ehrenamt übernommen und übergab den Scheck an die beiden KIKAM-Vorsitzenden Oberarzt Ralf Huth und Prof. Stefan Gehring, Unimedizin Mainz. Sie erläuterten, wofür die Spenden verwendet werden, unter anderem für ein Kinder-Herz-Ultraschallgerät und Weiterbildungen in der Kinder-Palliativ-Medizin.

Wer sich für KIKAM und die kleinen Patienten engagieren möchte, ist herzlich willkommen. Melden Sie sich bei Dr. Ayka Vehabovic oder bei KIKAM e. V. (www.kikam.de)



V. l. n. r.: Prof. Dr. Stephan Gehring, Ayka Vehabovic, Katharina Engmann, Ralf Huth, San.-Rat Dr. Wilfried Woop, Irene Harth

GEWINNERIN DES FORSCHUNGSPREISES DER LANDESZAHNÄRZTEKAMMER



ur Förderung der Hochschulforschung und des wissenschaftlichen Nachwuchses vergibt die Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz (LZK) im Rahmen des Zahnheilkunde-Kongresses ihren Forschungspreis für eine hervorragende wissenschaftliche Arbeit. Der Preis ist mit 1.500 Euro dotiert. In diesem Jahr konnte **Dr. Dr. Lena Katharina Müller-Heupt**, Mainz, den Preis für ihre Studie zum Thema „Biologische Langzeitreaktionen an zweiteiligen keramischen Implantaten – intraindividueller Vergleich klinischer Parameter, periimplantärer Marken und Vitamin-D-Status mindestens fünf Jahre nach Implantation“ entgegennehmen. Mehr dazu im folgenden Abstract.

ABSTRACT

Periimplantäre Entzündungen stellen trotz hoher Überlebensraten dentaler Implantate eine relevante klinische Herausforderung dar.

Während Titanimplantate seit Jahrzehnten etabliert sind, werden Implantate aus Zirkonoxid zunehmend aufgrund ihrer Biokompatibilität, Korrosionsstabilität und günstigen Weichgewebeeigenschaften diskutiert.

Ziel der vorliegenden Studie war es daher, mindestens fünf Jahre nach Insertion zweiteiliger keramischer Implantate die periimplantäre Gewebereaktion zu charakterisieren.

In einer klinischen Studie mit intraindividueller Kontrolle wurden 65 PatientInnen mit insgesamt 107 zweiteiligen keramischen Implantaten (Zeramex XT) mindestens fünf Jahre post implantationem untersucht. Pro Implantat wurde ein Kontrollzahn als intraindividuelle Kontrolle definiert (sofern vorhanden), wobei bei mehreren Implantaten eines Patienten teilweise derselbe Referenzzahn herangezogen wurde (n = 104). Erhoben wurden Sondierungstiefen, Blutung auf Sondieren sowie lokale Biomarker aus dem Sulkus [Calprotectin sowie aMMP-8 in einer Subkohorte]. Zusätzlich wurden systemische Parameter des Vitamin-

und Knochenstoffwechsels untersucht (freies Vitamin D3, untercarboxyliertes Osteocalcin).

Die Ergebnisse zeigten eine stabile periimplantäre Gewebesituation mehr als fünf Jahre post implantationem. Die mittleren Sondierungstiefen an Zähnen und Implantaten waren vergleichbar und zeigten stabile Werte. Der lokale Entzündungsmarker Calprotectin zeigte einen signifikanten positiven Zusammenhang mit der mittleren Sondierungstiefe. In der Subkohorte zeigte sich zudem ein signifikanter Zusammenhang zwischen aMMP-8 und der Sondierungstiefe. Mindestens eine BOP-positive Messstelle zeigte sich an 22,5 Prozent der Implantate und an 17,3 Prozent der Zähne, der Unterschied war nicht signifikant. Vitamin D- und untercarboxylierte Osteocalcin-Werte korrelierten positiv mit den klinischen Parametern.



San.-Rat Dr. Wilfried Woop gratuliert der Gewinnerin des Forschungspreises, Dr. Dr. Lena Müller-Heupt

REGELPRAXISBEGEHUNGEN IN RHEINLAND-PFALZ: SO BLEIBEN SIE VORBEREITET



Praxisbegehungen durch Gesundheitsämter, Gewerbeaufsicht oder Berufsgenossenschaften nehmen seit Anfang 2025 deutlich zu. Die Kontrollen dienen der Sicherheit von Patienten und Mitarbeitenden, verunsichern aber oft. Die Landeszahnärztekammer unterstützt Praxen bei Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung. Betriebsmedizinerin Sabine Christmann gibt einen Überblick über Arten der Kontrollen, Pflichten der Praxisinhaber und die Hilfen der Kammer.

BEGEHUNG DURCH DIE GESUNDHEITSÄMTER

In Rheinland-Pfalz obliegt den Gesundheitsämtern die Überwachung der allgemeinen Hygiene sowie der Aufbereitung von Medizinprodukten. Ziel dieser Kontrollen ist die Sicherstellung der Patientensicherheit. In der Praxis zeigt sich: Die Vorgehensweisen der einzelnen Gesundheitsämter unterscheiden sich teils erheblich, da es in Rheinland-Pfalz 24 autark agierende Gesundheitsämter gibt.

In der Regel erhalten Zahnarztpraxen zunächst einen ca. 25 Seiten langen Fragebogen, der innerhalb einer vorgegebenen Frist ausgefüllt zurückzusenden ist. Häufig schließt sich eine terminlich abgestimmte Begehung an. Auch die Erläuterungen und Anforderungen innerhalb der Fragebögen können sich von Gesundheitsamt zu Gesundheitsamt unterscheiden. Statt eines einheitlichen Vorgehens ergibt sich ein Flickenteppich unterschiedlicher Anforderungen, der in vielen Praxen zu Unsicherheit führt.

RECHTSLAGE: SACHKUNDE BEI DER INSTRUMENTENAUFBEREITUNG

Besonders häufig sorgt die Frage nach der Sachkunde bei der Instrumentenaufbereitung für Diskussionen. Einzelne Gesundheitsämter fordern von allen Mitarbeitenden, die Instrumente freigeben, die Teilnahme an einem 40-stündigen Sachkundekurs. Diese Forderung ist in Rheinland-Pfalz nicht begründet. Weder die Medizinproduktebetriebsverordnung § 8 noch die einschlägigen Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts sehen einen solchen Kurs verpflichtend vor.

Gefordert werden Sachkenntnisse, wie sie Bestandteil der Ausbildung zur ZFA sind. Die LZK hat hierzu vom Kultusministerium eine klare Aussage, dass die erforderlichen Lerninhalte in der Ausbildung zur ZFA enthalten sind. Das Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit und ein Urteil des Verwaltungsgerichts Neustadt (Einzelfallentscheidung) aus dem Jahr 2018 belegen ebenfalls, dass ausschließlich eine Aktualisierung der Sachkenntnisse erforderlich ist, wenn Mitarbeitende über einen längeren Zeitraum nicht im Beruf tätig waren, etwa im Rahmen einer Elternzeit. Eine laufende Aktualisierung des Wissens in diesem Bereich, z. B. durch interne Praxisschulungen, ist allerdings zu empfehlen.

Die von der LZK angebotene 20-stündige Fortbildung (Hygiene 1 und 2) ist ministeriell genehmigt, aber weder verpflichtend noch vorgeschrieben. Für jährliche Hygienefortbildungen besteht keine gesetzliche Grundlage. Sollten Sie vom Gesundheitsamt hierzu aufgefordert werden, ist es sinnvoll und zulässig, sachlich zu widersprechen.

Während einer Begehung selbst empfiehlt es sich, sachlich und kooperativ zu bleiben, ohne in inhaltliche Diskussionen einzusteigen. Mündliche Hinweise oder Aufforderungen sollten nicht überbewertet werden. Maßgeblich ist ausschließlich das schriftliche Begehungsprotokoll in Form eines rechtsmittelfähigen Bescheides. Zu Beanstandungen, die dort dokumentiert sind, berät Sie die kammereigene ZQMS-Hotline bei Bedarf.

Mein Tipp: Ein kollegialer Austausch innerhalb der Kreisgruppen oder auf regionalen Stammtischen kann hilfreich sein, um sich auf regionale Besonderheiten einzustellen. Auch Rückmeldungen an die Landeszahnärztekammer tragen dazu bei, Begehungen künftig sachlicher und einheitlicher zu gestalten.

BEGEHUNGEN DER GEWERBEAUFSICHT **(SGD SÜD /SGD NORD)**

Neben den Gesundheitsämtern führen die Struktur- und Genehmigungsbehörden (SGD) Nord und Süd seit Ende 2022 Begehungen in Zahnarztpraxen durch. Hintergrund ist die 3. Periode der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA), beauftragt durch das Arbeitsministerium. Ziel hierbei ist die Stärkung der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz für die Arbeitnehmenden.

Wichtig zu wissen: Für Praxen, die am BUS-Dienst und am ZQMS der Landes Zahnärztekammer teilnehmen, sind die erforderlichen Unterlagen in der Regel bereits strukturiert vorhanden und müssen lediglich praxisindividuell angepasst werden.

Typische Prüfinhalte:

1. **Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsplätze inklusive Dokumentation** (im ZQMS vorbereitet, individuell anzupassen)
2. **Nachweis über die arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung.** Am BUS-Dienst teilnehmende Praxen sind über den BUS-Dienst der LZK betreut; das jährliche BUS-Siegel dient als Nachweis und sollte sichtbar in der Praxis aushängen.
3. **Begehungsberichte von Betriebsarzt und Sicherheitsfachkraft** Diese gibt es nicht. Für BUS-Teilnehmer gilt das regelmäßige bearbeitete Modul „Arbeitssicherheit“ im ZQMS als Nachweis. Es sollte ca. alle drei Jahre einmal durchgearbeitet und aktualisiert werden.
4. **Unterweisungen der Mitarbeitenden** (hier auch im Bereich der Biostoffverordnung)
5. **Betriebsanweisungen**
6. **Gefahrstoffkataster**

7. **Arbeitsmedizinische Vorsorge:** Hier reichen die Bescheinigungen des Betriebsarztes nach der Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung und Gefahrstoffverordnung (Infektions- und Hautgefährdung)
8. **Prüfberichte Feuerlöscher**
9. **Prüfnachweise elektrischer Betriebsmittel** (DGUV V3)
10. **Arbeitsstättenverordnung** (Raumgröße, Licht, Klima, Ausstattung)

Zu Punkt 5 bis 10 finden Sie alle erforderlichen Vorlagen im Modul Arbeitssicherheit im ZQMS-Serviceportal.

BEGEHUNGEN DURCH DIE BERUFGSGENOSSENSCHAFT

Auch die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) führt Begehungen in Zahnarztpraxen durch. Sie ist gesetzlich verpflichtet, Unternehmen zu beraten und zu kontrollieren, um Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu vermeiden bzw. zu vermindern. Inhaltlich entsprechen die Prüfungen weitgehend denen der Gewerbeaufsicht.

Ein Grund für eine anlassbezogene Begehung der BGW könnte sein, dass eine Zahnarztpraxis in den vergangenen Jahren ein oder mehrere Arbeitsunfälle oder Berufskrankheiten angezeigt hat. Falls aus dem Anschreiben nicht ersichtlich, ist es sinnvoll, nach dem Grund für die Begehung zu fragen.

NUTZEN VON PRAXISBEGEHUNGEN

Begehungen durch Fachleute in Form von Audits können grundsätzlich sinnvoll sein, da man im Arbeitsalltag durchaus betriebsblind werden kann und manche Maßnahmen (Abläufe, Arbeitsverfahren), die neu eingeführt wurden, noch nicht vollständig in den Arbeitsalltag integriert sind. Hinweise der Begehenden sind dann nützlich, wenn Prozesse und Arbeitsmaterialien auf den aktuellen Stand gebracht werden.

Wichtig ist, dass die begehende Behörde ein rechtskonformes Begehungsprotokoll hinterlässt, aus dem die jeweilige gesetzliche Grundlage eindeutig hervorgeht und das einen angemessenen Zeitraum zur Mängelbeseitigung einräumt. Dies gilt für Routineanlässe. >



Regelmäßige Unterweisungen und gezielte Schulungen helfen dem Team, behördliche Praxisbegehungen ruhig, sicher und professionell zu begegnen.

UNTERSCHIEDLICHE PRAXIS DER BEHÖRDEN

Bei den Kontrollen von Zahnarztpraxen gibt es kein einheitliches Vorgehen, weder bei den 24 Gesundheitsämtern in Rheinland-Pfalz noch bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord/Süd oder der BGW.

Verschiedene Projekte wurden von der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz und einzelnen Behörden angestoßen. Eines davon, die „Hygienische Prävention in der Zahnarztpraxis“, ist landesweit etabliert und befindet sich bereits in der vierten Auflage. Auch das Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit bewertet das Projekt der kooperativen Regelüberwachung ausdrücklich positiv.

Trotz dieser Erfolge erkennen manche Hygieneinspektoren oder Gesundheitsamtsärzte das Projekt nicht an bzw. sind nicht in Kenntnis darüber. Auch bei der BGW und der SGD wurden die Gefährdungsbeurteilungen (GBU) nach Arbeitsschutz im Zahnärztlichen Qualitätsmanagement ZQMS vorgestellt und nach deren Vorgaben angepasst. Dennoch verweisen einzelne Begeher auf andere Vorlagen.



Sabine Christmann
Fachärztin für Arbeitsmedizin,
Gesundheitsmanagerin,
zuständige Stelle BuS-Dienst der LZK RLP
betriebsmedizin@lzk.de
Tel.: 06131 961 36 76

UNTERSTÜTZUNG DER PRAXEN DURCH DIE LZK

Abschließend ist daher wichtig zu betonen: Ein rechtlich verbindliches Ergebnis jeder Begehung kann nur das als rechtsmittelfähiges Dokument verfasste Begehungsprotokoll der ausführenden Behörde sein.

Bei Fragen hierzu steht die Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz den Praxen beratend zur Seite.

Die LZK unterstützt Zahnarztpraxen sowohl im Vorfeld als auch während einer Begehung und bei der anschließenden Abarbeitung von Mängel- oder Revisionsberichten.

Unter der Hotline-Nummer **06131/9613676** beantworten wir Ihre Fragen montags zwischen 13:00 und 20:00 Uhr. Anfragen können außerdem per E-Mail an **betriebsmedizin@lzk.de** gesendet werden. Hilfestellungen finden Sie zudem in den einzelnen Kapiteln des Zahnärztlichen Qualitätsmanagements (ZQMS). Nutzen Sie hierfür auch die neue Suchfunktion.

MITARBEITENDE AUF PRAXISBEGEHUNGEN VORBEREITEN

Behördliche Begehungen können auch ohne besonderen Anlass angekündigt werden. Damit Sie und Ihre Mitarbeitenden dabei ruhig bleiben, ist eine gute Vorbereitung entscheidend. Wenn der Besuch angekündigt wird, bleibt oft wenig Zeit, sämtliche Grundlagen ausführlich zu besprechen. Treffen Sie daher laufend Vorkehrungen, um für die Praxisbegehung gut gerüstet zu sein.

- Führen Sie die behördlich vorgeschriebenen Unterweisungen und Dokumentationen regelmäßig durch.
- Informieren Sie Ihre Mitarbeitenden frühzeitig, dass Begehungen normal sind. Damit nehmen Sie schon im Vorfeld Druck weg und entspannen dadurch die Prüfungssituation.
- Gehen Sie bei der Vorankündigung der möglichen Praxisbegehung mit Ihren Mitarbeitenden typische Fragen durch und erklären Hintergründe.
- Schulen Sie Hygienebeauftragte besonders, denn dort liegt oft der Fokus der Prüfer.

Eine gute Vorbereitung schafft Ruhe, Sicherheit und ein professionelles Auftreten.

OHNE WITZ?



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

Anfangsgehalt ZFA

1988: 920 Euro
2025: 2.500 Euro

GINGIVALE REZESSIONEN



gingivale Rezessionen stellen ein häufiges klinisches Erscheinungsbild in der zahnärztlichen Praxis dar. Diese Defekte können nicht nur funktionelle Probleme wie Dentinhyversensibilitäten und eine erschwerte Mundhygiene verursachen, sondern auch ästhetische. In den letzten Jahrzehnten ist das Wissen um die Ätiopathogenese gewachsen und zahlreiche chirurgische Techniken zur Rezessionsdeckung wurden entwickelt. Der folgende Artikel gibt einen Überblick über die Thematik gingivale Rezessionen und bezieht sich dabei auf Aktuelles aus dem Consensus Report der European Federation of Periodontology von 2025.

WAS SIND GINGIVALE REZESSIONEN?

Rezessionen beziehen sich auf apikale Verschiebungen des Gingivarandes, die durch verschiedene Krankheiten oder Zustände initiiert und aufrechterhalten werden können. Sie sind mit klinischem Attachmentverlust verbunden und können bukkal, lingual oder approximal auftreten. Nach der internationalen Klassifikation parodontaler Erkrankungen und Zustände sind gingivale Rezessionen den entwicklungsbedingten und erworbenen Zuständen zugeordnet und es werden die Rezessionstypen 1 bis 3 unterschieden. Beim Rezessionstyp 1 (RT1) handelt es

sich um eine Rezession ohne Verlust des approximalen Attachments. Beim Rezessionstyp 2 (RT2) handelt es sich um eine Rezession mit approximalem Attachmentverlust, der geringer oder gleich dem bukkalen Attachmentverlust ist. Beim Rezessionstyp 3 (RT3) ist der approximale Attachmentverlust ausgeprägter als der bukkale Attachmentverlust. Rezessionen im Zusammenhang mit Parodontitis werden in diesem Artikel nicht diskutiert.

Rezessionen treten häufig bei Erwachsenen auf, die Rezessionsprävalenz nimmt mit dem Alter zu und sie werden in Populationen mit unterschiedlichen Mundhygienestandards beobachtet. Untersuchungen ergaben, dass 88 % der Personen im Alter von 65 Jahren und älter und 50 % der 18- bis 64-Jährigen mindestens eine Rezession aufwiesen.

Neue Nomenklatur: früher Biotyp, heute Phänotyp

Der parodontale Phänotyp beschreibt die äußerlich erkennbaren Eigenschaften der parodontalen Gewebe (s. Abb. 1). Er entsteht durch das Zusammenspiel von genetischen Eigenschaften und Umwelteinflüssen. Der Phänotyp kann z. B. durch Umweltfaktoren wie Mundhygiene, Entzündungen oder Behandlungen verändert werden. Zum parodontalen Phänotyp gehören zwei Hauptkomponenten:

1. Gingivaler Phänotyp – die Dicke der Gingiva und die Breite des keratinisierten Gewebes
2. Knochentyp – die Dicke des bukkalen Knochens

RISIKOFAKTOREN FÜR DIE ENTSTEHUNG

In der Literatur werden verschiedene potenzielle Risikofaktoren für die Entstehung von Rezessionen diskutiert. Die Studienlage ist jedoch oft uneinheitlich, sodass nicht für alle Faktoren eindeutige Schlussfolgerungen gezogen werden können.

- **Falsches Putzverhalten:** Die Evidenzlage ist widersprüchlich – einige Studien zeigen eine positive, andere eine negative oder keine Assoziation zwischen Zahnputzverhalten und Rezessionen. Einigkeit der Expertinnen und Experten besteht jedoch darin, dass das Erkennen und Korrigieren traumatischer Zahnputzgewohnheiten essenziell ist, sowohl im Rahmen der konservativen Behandlung als auch für stabile postoperative Ergebnisse.
- **Dünnere parodontale Phänotyp:** Ein dünner Gingiva- und Knochenphänotyp gilt als relevanter Risikofaktor für die Entwicklung von Rezessionen (s. Abb. 1).



Abb. 1: Beispiel für eine Rezession bei dünnem gingivalem Phänotyp mit Knochendehiszenz im bukkalen Bereich und am Gingivaum durchschimmernder Wurzeloberfläche

- **Subgingivale Restaurationsränder:** Subgingival gelegene Restaurationsränder können zur Entstehung von Rezessionen beitragen, insbesondere bei Patientinnen und Patienten mit dünnem parodontalem Phänotyp.
- **Kieferorthopädische Behandlung:** Mehrere Studien berichten über ein erhöhtes Auftreten von Rezessionen nach kieferorthopädischer Therapie, insbesondere infolge einer Proklination der unteren Inzisivi. Die Prävalenz liegt am Ende der Behandlung zwischen 5 % und 12 %, kann jedoch in Langzeitbeobachtungen auf bis zu 47 % ansteigen. Ein dünner Phänotyp in Kombination mit proklinierten Zähnen erhöht das Risiko zusätzlich (s. Abb. 2 a–c).
- **Traumatische Okklusion:** Die verfügbare Evidenz aus Beobachtungsstudien ist begrenzt und deutet darauf hin, dass traumatische okklusale Kräfte keinen maßgeblichen Einfluss auf die Entstehung oder Progression von Rezessionen haben.

LANGFRISTIGE FOLGEN VON GINGIVAREZENSIONEN UND FREILIEGENDEN WURZELOBERFLÄCHEN

Unbehandelte Gingivarezessionen neigen auch bei Personen mit guter Mundhygiene zur Progression. Eine systematische Übersichtsarbeit analysierte den Langzeitverlauf von 1.647 unbehandelten bukkalen Rezessionen und zeigte dabei eine Progressionsrate der bestehenden Rezessionen von 78,1 % sowie ein Auftreten neuer Rezessionen um 79,3 %. Trotz dieser Befunde deutet die aktuelle Evidenz darauf hin, dass bestehende und fortschreitende Rezessionen nicht zwangsläufig zum Zahnverlust führen.



Dr. Lisa Hezel

DG PARO-Spezialistin
für Parodontologie

Poliklinik für Parodontologie und
Zahnerhaltung

Direktor: Prof. James Deschner
Universitätsmedizin der Johannes
Gutenberg-Universität
Augustusplatz 2 • 55131 Mainz
Lisa.hezel@uni-mainz.de

Die Exposition der Wurzeloberfläche stellt ein potenzielles klinisches Problem dar, weil sie mit Dentinhypersensibilitäten, einem erhöhten Risiko für nicht-kariöse zervikale Läsionen sowie einer höheren Anfälligkeit für Wurzelkaries verbunden ist.

Weiterhin können Rezessionen die Plaqueentfernung erschweren, was das Risiko für Entzündungen und Gewebeerirritationen erhöht.

Freiliegende bukkale Wurzeloberflächen können außerdem ein ästhetisches Problem darstellen und somit das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten beeinträchtigen.

THERAPEUTISCHE INTERVENTIONEN

Die Ziele der Rezessionsdeckung umfassen eine verbesserte Ästhetik, Reduktion oder Eliminierung der Überempfindlichkeit,

Schutz vor weiterem Verlust von Wurzelsubstanz, Erleichterung der Plaquekontrolle, Modifikation des gingivalen Phänotyps sowie Risikominimierung eines Rezidivs oder der Progression bestehender Rezessionen.

Bei folgenden Gründen ist eine chirurgische Rezessionsdeckung möglich:

- **Ästhetik:** Wurzelabdeckung, Phänotyp-Modifikation (z. B. bei Wurzelverfärbung, sichtbarem zervikalen Restaurationsrand)
- **Wurzeloberflächenbezogene Zustände:** Dentinhypersensibilität, nicht-kariöse zervikale Läsionen, Wurzelkaries – diese Indikationen beinhalten oft eine chirurgische und restaurative Therapie.
- **Gingivabezogene Zustände:** Schmerzen beim Zähneputzen, insbesondere im Unterkiefer bei Fehlen von ausreichend keratinisiertem

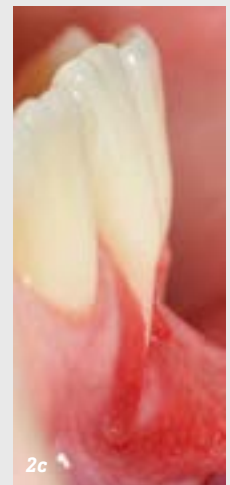


Abb. 2: Beispiel für RT2-Rezession nach kieferorthopädischer Behandlung a) bukkale Ansicht. In der Ansicht von inzisal (b) und der Seitenansicht (c) werden die Proklination und Wurzelprominenz deutlich sichtbar.

Gewebe; Schwierigkeiten bei der häuslichen Pflege (unzureichende keratinisierte Gingiva, störendes Lippenbändchen, flaches Vestibulum, Abweichungen des Gingivaums)

- **Parodontale Gesundheit:** Progression der Rezession, persistierende gingivale Entzündung, beginnende Furkationsbeteiligung
- **Interdisziplinärer Ansatz:** Phänotyp-Modifikation vor kieferorthopädischer Behandlung, die spezifische Zahnbewegungen erfordert (z. B. Erwachsene mit dünnem Phänotyp und/oder Rezessionen bei Bedarf für eine bukkale Bewegung) und Zahnrekonstruktion

Die aktuelle Klassifikation der parodontalen Erkrankungen und Zustände gibt eine Antwort auf die Frage, ob eine bestimmte Dicke und/oder Breite an Gingiva zum Aufrechterhalten von parodontaler Gesundheit erforderlich ist.

Eine Rezessionsdeckung ist nicht erforderlich, sofern eine adäquate Mundhygiene erzielt werden kann, die Rezession stabil ist und keine Blutung auf Sondieren vorliegt. Allerdings kann aus den oben genannten Indikationsgruppen eine Rezessionsdeckung erwogen werden.

EVIDENZBASIERTER BEHANDLUNGSSTANDARD

In Bezug auf die Behandlung von RT1- und RT2-Rezessionen bei einem singulären Defekt legen klinische Studien nahe, dass der koronale Verschiebelappen in Kombination mit einem autologen Bindegewebestransplantat (s. Abb. 3) als Behandlungsstandard angesehen werden kann.

Für multiple benachbarte Rezessionen zeigen die Ergebnisse, dass sowohl der koronale Verschiebelappen als auch die Tunneltechnik, jeweils kombiniert mit einem autologen Bindegewebestransplantat, als die erfolgversprechendsten Therapieverfahren gelten.

Die aktuelle wissenschaftliche Evidenz unterstützt keine spezifische chirurgische Behandlungsmodalität in Abhängigkeit von der Lokalisation. In der klinischen Praxis wird die Wahl des Ansatzes jedoch

durch klinische Parameter, wie gingivaler Phänotyp oder das Vorliegen einer nicht-kariösen zervikalen Läsion, beeinflusst.

THERAPIE SINGULÄRER REZESSIONEN

Die Behandlung von singulären Rezessionen kann über verschiedene Verfahren erfolgen. Die klinische Begründung für die Auswahl einer bestimmten Methode sollte auf der Lokalisation der Gingivarezession (Ober-/Unterkiefer; anterior vs. posterior) und den folgenden anatomischen Bedingungen basieren:

- Gingivaler Phänotyp: Qualität (keratinisiert/nicht-keratinisiert; befestigt/nicht-befestigt) und Quantität (Dicke und Breite)
- Wurzelposition (Prominenz, Rotation) und Unregelmäßigkeiten
- Ausmaß der Rezession

Ein koronaler Verschiebelappen könnte im Oberkiefer bevorzugt werden, weil er eine überlegene Gewebeintegration (Farbe, Textur und Übergang) bietet und ohne autologes Transplantat verwendet werden kann, wenn es der Phänotyp und die Wurzelposition erlauben (s. Abb. 4). Ein lateraler Verschiebelappen dient als Alternative.

Koronaler Verschiebelappen und Tunneltechnik können für den Unterkiefer bevorzugt zur Anwendung kommen, werden aber typischerweise in Kombination mit einem Bindegewebestransplantat oder Ersatzmaterial durchgeführt, um den primären Lappen zu unterstützen.

Der laterale Verschiebelappen ist eine Alternative, wenn der Weichgewebephänotyp der angrenzenden Bereiche günstig ist (s. Abb. 5). Zweizeitige Verfahren, einschließlich freier Gingivatransplantation, gefolgt von einem koronalen Verschiebelappen, können auch für tiefe Rezessionen in der Unterkieferfrontzahnregion geeignet sein, da ästhetische Aspekte hier weniger im Vordergrund stehen.



Abb. 3: „Single-incision“-Entnahme eines Bindegewebestransplantats aus dem Gaumen: das Transplantat wird durch eine sorgfältige, unterminierende Präparation unter Erhalt des bedeckenden Gewebes entfernt, wodurch eine primäre Heilung erzielt werden kann.

Abb. 4: Klinisches Beispiel für eine Rezessionsdeckung nach Durchführung eines koronalen Verschiebelappens mit der zusätzlichen Verwendung eines Bindegewebestransplantats aus dem Gaumen; a) Ausgangssituation, b) stabile Weichgewebsverhältnisse 1 Jahr nach der Behandlung

THERAPIE MULTIPLER BENACHBARTER REZESSIONEN

Multiple benachbarte Rezessionen können effektiv mit einem koronalen Verschiebelappen oder der Tunneltechnik behandelt werden. Aufgrund der Ästhetik könnte der koronale Verschiebelappen das bevorzugte Lappendesign für den Oberkiefer sein. Die zusätzliche Verwendung von Bindegewebstransplantaten oder Ersatzmaterialien mit einem koronalen Verschiebelappen oder der Tunneltechnik kann sich aufgrund der Phänotypmerkmale, Wurzelpositionen und Wurzelkonkavitäten ergeben.

Die Wahl zwischen koronalem Verschiebelappen oder Tunneltechnik im Unterkiefer basiert auf der klinischen Präferenz. Ein autologes Bindegewebstransplantat kann spezifisch hinzugefügt werden, wenn ein koronaler Verschiebelappen verwendet wird. Bei der Tunneltechnik hingegen muss ein Bindegewebstransplantat zur zusätzlichen Stabilisierung eingebracht werden. Obwohl es verschiedene Methoden zur Durchführung eines tunnelierten Lappens gibt, heben einige Expertinnen und Experten die spezifischen Vorteile von Lappendesigns hervor, die das koronale Verschieben bei der Tunneltechnik erleichtern.

STABILITÄT DER ERGEBNISSE

Langzeitbeobachtungen zeigen, dass nach chirurgischer Rezessionsdeckung eine apikale Migration des Gingivasaums auftreten kann. Die Verwendung eines Bindegewebstransplantats verbessert nachweislich die Stabilität und die Langzeitergebnisse. Ein traumatisches Zähneputzen kann zu Rezidiven führen.

Der klinische Zustand sechs Monate postoperativ, insbesondere die Höhe und Breite der keratinisierten Gingiva sowie deren Dicke, gilt als starker Prädiktor für die Langzeitstabilität.

BEDEUTUNG DER GEWEBEDICKE

Die Gewebedicke ist ein starker Prädiktor für die Deckung der Rezession und das ästhetische Ergebnis nach der chirurgischen Behandlung mittels koronalem Verschiebelappen.

An Stellen mit einer marginalen Gingivadiecke von mindestens 0,8 mm kann eine vollständige Rezessionsdeckung mit einem koronalen Verschiebelappen vorhersagbar erreicht werden.

An Stellen mit weniger als 0,8 mm wird jedoch dringend empfohlen, zusätzlich ein Bindegewebstransplantat zu verwenden, um die Wahrscheinlichkeit für eine vollständige Rezessionsdeckung zu erhöhen.

Folgende Vorteile bietet die Verwendung von Bindegewebstransplantaten:

- Verbesserung der Stabilität des Gingivasaums in der frühen Heilungsphase
- Erhöhung der Wahrscheinlichkeit vollständiger Rezessionsdeckung
- Optimierung ästhetischer Ergebnisse
- Modifikation des gingivalen Phänotyps
- Erhöhung der Langzeitstabilität
- Vermeidung eines Rezidivs im Unterkieferbereich

Umgekehrt kann die Entnahme und Verwendung eines Bindegewebstransplantats aber mit folgenden Nachteilen verbunden sein:

- Morbidität an der Entnahmestelle (Schmerzen)
- Intra- und postoperative Komplikationen (z. B. Blutungen)
- Mögliche ungünstige Weichgewebsintegration
- Risiko hyperplastischer Reaktionen
- Längere Operationszeit
- Erhöhte Kosten



Abb. 5: Klinisches Beispiel für eine Rezessionsdeckung nach Durchführung eines lateralen Verschiebelappens mit der zusätzlichen Verwendung eines Bindegewebstransplantats aus dem Gaumen; a) Ausgangssituation, b) vollständige Deckung der Rezession auch 5 Jahre nach der Behandlung

In Abhängigkeit von der spezifischen Situation und dem Patientenwunsch können Bindegewebstransplantate eingesetzt werden.

Folgende Aspekte sollten bei der klinischen Entscheidung zur Wahl des chirurgischen Verfahrens berücksichtigt werden:

- Kontrolle ätiologischer Faktoren (z. B. traumatisches Zähneputzen)
- Lokalisation (Ober-/Unterkiefer, anterior/posterior)
- Einzelne oder multiple Rezessionen
- Rezessionstyp (RT1/RT2)
- Tiefe und Breite der Rezession
- Tiefe des Vestibulums
- Phänotyp
- Zahnposition
- Zervikale Läsionen
- Qualität des postoperativen Managements
- Chirurgische Expertise

EVIDENZ ZUR VERWENDUNG VON BINDEGEWEBSTRANSPLANTAT-ERSATZMATERIALIEN

Randomisierte klinische Studien, die verschiedene Ersatzmaterialien mit autologen Bindegewebstransplantaten verglichen und dabei eine umfassende Palette von Ergebnissen berücksichtigten, lieferten Evidenz zur Unterstützung ihrer Verwendung. So konnte gezeigt werden, dass insbesondere die Verwendung xenogener Kollagenmatrizes in Kombination mit einem koronalen Verschiebelappen eine Alternative zum klassischen koronalen Verschiebelappen mit autologem Bindegewebstransplantat darstellen kann. Dies führt zu geringerer Morbidität und Vorteilen hinsichtlich der Gewebetextur und marginaler Kontur. Der koronale Verschiebelappen mit autologem Bindegewebstransplantat erzielt jedoch überlegene klinische Ergebnisse bezüglich der Wurzeldeckung und Ästhetik.

WISSENSCHAFTLICHE EVIDENZ FÜR DEN EINSATZ BIOLOGISCHER WIRKSTOFFE

Biologische Wirkstoffe (allein oder in Kombination mit anderen Komponenten des Tissue Engineering) können die Wundheilung unterstützen, die Gewebestabilität verbessern und die Grenzen herkömmlicher Bindegewebstransplantat-Ersatzmaterialien zumindest teilweise überwinden. Eine Metaanalyse zeigte jedoch, dass autologe Blutprodukte, Schmelzmatrixderivate und rekombinante humane Thrombozyten-Wachstumsfaktoren (rh-PDGF), die in Kombination mit einem koronalen Verschiebelappen eingesetzt wurden, keine signifikanten Vorteile gegenüber dem klassischen Bindegewebstransplantat aufwiesen. Damit ist das Bindegewebstransplantat weiterhin am wirkungsvollsten. Auch hinsichtlich der Ästhetik besaßen biologische Wirkstoffe (Schmelzmatrixderivate, autologe Blutprodukte, Hyaluronsäure und rhPDGF) keinen signifikanten Effekt.

OFFENE FRAGEN BEI DER THERAPIE VON REZESSIONEN

Trotz großer Fortschritte in der Behandlung von Rezessionen bestehen weiterhin offene Fragen im chirurgischen Management. Unklar ist z. B. der Einfluss der Größe der freiliegenden, avaskulären Wurzeloberfläche auf den Behandlungserfolg. Auch der Umgang mit anatomisch komplexen Situationen, wie Wurzelengstand, schmalen Papillen, starker Zahnrotation oder weit nach apikal reichenden Rezessionen, die häufig einen interdisziplinären Ansatz erfordern (kieferorthopädisch und/oder endodontisch), benötigt weiteren Forschungsbedarf. Zudem bleibt zu klären, inwieweit die Verwendung von autologen Bindegewebstransplantaten reduziert werden kann. Dabei stehen die optimale Dicke und Größe des Transplantats sowie das Potenzial biotechnologischer Ersatzmaterialien und biologischer Wirkstoffe zur Verbesserung der Langzeitstabilität im Fokus. Nichtsdestotrotz zeigen die Studien und zahlreichen Fallberichte, dass singuläre und multiple benachbarte Rezessionen vorhersagbar erfolgreich behandelt werden können.

Autoren: Dr. Lisa Hezel (Kontakt Daten s. o.), Prof. Dr. James Deschner, Direktor der Poliklinik für Parodontologie und Zahnerhaltung, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Eine Literaturliste ist bei der Redaktion erhältlich



CIRS dent – Jeder Zahn zählt!

Das **Online Berichts- und Lernsystem** von Zahnärzten für Zahnärzte. Ein wichtiger Baustein für Ihr Praxis-QM mit ca. 6500 Mitgliedern und ca. 200 Erfahrungsberichten im System.

Jetzt mitmachen!

Berichtsdatenbank

- Alle Berichte zu kritischen Ereignissen anonymisiert einsehbar
- Gezielte Suche nach einzelnen Berichten möglich

Anonym berichten

- Sichere, vollständig anonyme Berichtsfunktion
- Verschlüsselte Datenübertragung und -speicherung
- Unabhängig von Interessen Dritter

Feedback-Funktion

- Anonyme Veröffentlichung besonders praxis-relevanter kritischer Ereignisse
- Nutzerkommentare
- Diskussionsforum

www.cirsdent-jzz.de



THINK DIFFERENT: ZAHNEXTRUSION UND –TRANSPLANTATION NACH ZAHNUNFALL

Von Priv.-Doz. Dr. Ralf Krug, Dr. Franka Sickel, Dr. Julia Ludwig und Prof. Dr. Dirk Nolte

In der dentalen Traumatologie hat der Zahnerhalt bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen einen besonders hohen Stellenwert. Es kann von Vorteil sein, auch spezielle, zumeist selten angewandte Verfahren auf diesem Gebiet zu kennen und diese gegenüber den üblichen Therapieformen kritisch abzuwägen. Verunfallte Zähne in der Frontzahnregion, die eine sehr tief reichende Zahnfraktur (z. B. Kronen-Wurzel-Fraktur) aufweisen, lassen sich mit den üblichen Therapien oftmals nur bedingt erfolgreich restaurieren. Die chirurgische Extrusion bietet die Option, den Zahn so weit nach koronal zu verlagern, dass er bei nun supragingivaler Defekt-

lage besser rekonstruiert werden kann. Treten nach schwerer Dislokation prognostisch infauste Wurzelresorptionen (insbesondere eine Ankylose) auf, könnte der absehbare Zahnverlust bei strenger individueller Indikationsstellung abhängig vom Patientenalter und in interdisziplinärer Rücksprache mit den Kolleginnen und Kollegen der Kieferorthopädie gegebenenfalls mit einer autogenen Zahntransplantation kompensiert werden.

In diesem Beitrag werden Indikationen mit sehr günstigen Ausgangssituationen für die chirurgische Zahnextrusion mit dem Ziel des Zahnerhaltes und für die autogene Zahntransplantation mit dem Ziel der dental optimalen Lückenversorgung bei unausweichlichem

Zahnverlust als besondere Techniken nach schwerem Zahnunfall dargelegt. Die wichtigsten Vor- und Nachteile dieser Techniken sowie ihre Limitationen werden beschrieben.

EINLEITUNG

Die Folgen von Zahnunfällen können vielfältig und mitunter komplex sein, insbesondere bei kritischer Restaurationsfähigkeit oder mittelfristig schlechter Prognose für den Zahnerhalt bei noch im Wachstum befindlichen Patienten. Der fachliche Austausch zwischen Kolleginnen und Kollegen, die ihre Expertise auf den jeweiligen zahnerhaltenden, chirurgischen und kieferorthopädischen Fachgebieten einbringen



Abb. 1: Kronen-Wurzel-Fraktur an 21 mit noch in situ befindlicher Zahnkrone, palatinal befestigt an der attached Gingiva. **Abb. 2:** Im Einzelzahnfilm deutlich erkennbare Frakturlinie des labialen Frakturverlaufes, der palatinal tiefer gelegene Frakturverlauf kann wesentlich besser dreidimensional (scanne QR-Code) dargestellt und beurteilt werden.





Abb. 3: Benex II-Extraktor mit Video der Montage und Anwendung (scanne QR-Code).

TAB. 1: CHIRURGISCHE ZAHNEXTRUSION

Indikation von hoher Relevanz:	• Kronen-Wurzel-Fraktur • zervikale Wurzelfraktur (bei Verlust des koronalen Fragmentes)
Günstige Ausgangsbedingungen:	• einwurzeliger Zahn mit eher langer und gerader oder gering gekrümmter Wurzel • intakte Nachbarzähne bei intakter geschlossener Zahnreihe • Verlust des koronalen Zahnfragmentes oder multipler Fragmente • krestal lokalisiertes mobiles Kleinstfragment vorhanden • intakte Wurzel ohne Anzeichen für zusätzliche Wurzelfraktur • maximales Kronen-Wurzel-Verhältnis nach Extrusion 1:1

TAB. 2

Vorteile der chirurgischen Zahnextrusion:	• minimaltraumatischer Eingriff mit Fibrotomie und vorrangig axial wirkenden Zugkräften • in einer Sitzung komplette koronale Verlagerung der Zahnwurzel • in einer Sitzung unmittelbare Ausrichtung und Lage des Defektes in restaurativ zugänglichem Bereich • Rotation der Zahnwurzel um 180 Grad mit Ausrichtung des tiefsten (meist oral lokalisierten) Defektes nach labial • Einheilungsphase der Zahnwurzel in koronaler Position mit Schienung von sechs bis acht Wochen • meist zeitnahe definitive endodontisch-restaurative Behandlung nach Schienungsentfernung möglich • hervorragende rote Ästhetik mit Erhalt der Papillen erzielbar
Nachteile der chirurgischen Zahnextrusion:	• chirurgischer Eingriff • vorrangig axiale Zahnmobilisation mit Lernkurve für den/die Behandler/-in • spezielles axiales Zugsystem meist nötig, wie z. B. Benex II-Extraktor (Helmut Zepf) oder Easy-X-tract (A.Titan instruments) • Migration von Weichgewebe wie bei kieferorthopädischer Extrusion nicht möglich • Verlust der Pulpavitalität mit notwendiger endodontischer Therapie

können, wird gerade in Grenzfällen des Zahnerhaltes sowie bei unvermeidlichem Zahnverlust höchst relevant. Die Entscheidung für den Zahnerhalt hat für gewöhnlich den Erhalt der ihn umgebenden Strukturen wie Knochen und Weichgewebe zur Folge. Bei tiefer Zahnfraktur (Abb. 1+2) sollte beispielsweise diagnostisch genau geprüft werden, ob der Zahn womöglich mithilfe speziellerer Möglichkeiten behandelt und somit restauriert werden kann. Bei einer Kronen-Wurzel-Fraktur ist bei vorhandenem Fragment die adhäsive Fragmentbefestigung in vielen Fällen eine gut machbare und relativ vorhersagbare Methode, den Zahn in Form und Funktion wiederherzustellen. Die bisher einzige Langzeituntersuchung hierzu hat eine funktionelle Überlebensrate adhäsiv refixierter Fragmente von 66,7 Prozent nach durchschnittlich 9,5 Jahren ergeben. Diese Technik kann somit als wichtige (vor allem für Kinder und Jugendliche), aber dennoch eher langzeitprovisorische Therapieoption gelten. Bei erneutem Fragmentverlust müssen schließlich andere Versorgungsarten geprüft werden. Unter bestimmten Bedingungen (siehe Tab. 1) kann die Zahnwurzel oftmals dazu genutzt werden, sie im Sinne einer Koronalverlagerung so weit zu extrudieren, dass der Zahn in dieser neuen Position doch noch restauriert werden kann. Diese Technik wird als sog. chirurgische Zahnextrusion bezeichnet.

CHIRURGISCHE ZAHNEXTRUSION

Liegen tiefe Frakturen vor, ist stets eine profunde klinische und röntgenologische Diagnostik erforderlich. Außer der Defektlage zum marginalen Knochenniveau ist zu prüfen, ob krestal gelegene Kleinstfragmente vorhanden sind. Diese müssen zur Vermeidung von Mikrobewegungen, die mittelfristig einen Knochenabbau verursachen können, und der Möglichkeit ihrer mikrobiellen Besiedelung entfernt werden. Es gilt als hilfreich, eine dreidimensionale [3D] Bildgebung mittels digitaler Volumentomografie (DVT) für diese Zahnregion anzufertigen, um anhand des Sagittalschnittes den Frakturverlauf an der Zahnwurzel zu untersuchen. Eine zusätzliche Wurzelfraktur bei Kronen-Wurzel-Fraktur hat fast immer den Zahnverlust zur Folge. In einer



Abb. 4: Schienung der chirurgisch extrudierten und um 180 Grad rotierten Zahnwurzel mit Titan-Trauma-Splint (TTS) für ca. sechs Wochen, **Abb. 5:** Einzelzahnfilm mit geschientem und endodontisch anbehandeltem Zahn 21 mit medikamentöser Einlage, **Abb. 6:** Röntgenologische Einjahreskontrolle des extrudierten wurzelkanalgefüllten Zahnes 21 mit physiologischem Parodontalspalt und Retainerfixierung an den Nachbarzähnen, **Abb. 7:** Stabiler Zahnerhalt mit reizfreier Gingiva zur Einjahreskontrolle, Zahnkrone mit Komposit rekonstruiert, **Abb. 8:** Individuell angefertigter Sportmundschutz

eigenen Untersuchung hierzu wurden im DVT bei Vorliegen einer krestalen Dentinkante in 72,7 Prozent der Fälle frakturierte Kleinstfragmente erkannt.

Für eine erfolgreiche Zahnextrusion muss im Wurzelkanal eine Zugschraube verankert werden. Derzeit sind zwei entsprechende Systeme auf dem Dentalmarkt erhältlich, die nach Vorbohrung mit Erweiterung des Wurzelkanals und dem fingerfesten Eindrehen einer Zugschraube die Montage eines Zugsystems ermöglichen (Benex II-Extraktor von Helmut Zepf, siehe Abb. 3; Easy-X-tract von A.Titan instruments). Bei ersterem System gelingt es, den Extrusionszug absolut axial in Wurzelachse auszurichten. Aus eigener klinischer Erfahrung kann eine moderat unterstützende Luxation der Zahnwurzel während der Extrusion die dafür benötigte Zeit erheblich verkürzen. Forcierte Luxationskräfte sind zu unter-

lassen, damit die Zementoblasten auf der Wurzeloberfläche überleben und nicht infolge einer Kompression gegen die Alveolenwand geschädigt werden. Interessanterweise fand diese Technik bereits in den 1980er-Jahren in Skandinavien Anwendung. Mehrere klinische Studien zeigten über mittlere Beobachtungszeiträume gute biologische Resultate mit Erhalt des Zahnes. Ankylosen als Phänomen progredienter wurzelresorptiver Prozesse dieser Technik wurden nicht beobachtet. In Tabelle 1 sind Indikationen nach Trauma mit günstigen Ausgangsbedingungen für die chirurgische Zahnextrusion (Abb. 4–8) benannt. Ihre entscheidenden Vorteile, die andere Optionen wie die kieferorthopädische Extrusion oder chirurgische Kronenverlängerung nicht bieten, und grundsätzliche Nachteile sind in Tabelle 2 aufgelistet. Die Erfolgsraten nach chirurgischer Extrusion wurden in einer kli-

nischen Studie mit 92,2 Prozent nach durchschnittlich 3,1 Jahren ermittelt. In einer bibliometrischen Studienauswertung der Jahre 1982 bis 2023 ergab sich eine Gesamtüberlebensrate von 96,4 Prozent unter 316 Patienten und 330 chirurgisch extrudierten Zähnen, wobei hier neben einer subgingivalen Fraktur auch andere präoperative Befunde wie ausgedehnte kariöse Läsionen sowie intrudierte oder nicht eruptierte Zähne eingeschlossen wurden.

VERSORGUNG ENTSTEHENDER ZAHNLÜCKEN

Bei Patienten, die sich noch im Wachstum befinden, gestaltet sich die Entscheidungsfindung für die ideale, möglichst langfristige und zugleich den ästhetischen Ansprüchen genügende Lückenversorgung nach traumatischem Zahnverlust als herausfordernd. Pro-

TAB. 3: AUTOGENE ZAHNTRANSPLANTATION

Indikation von hoher Relevanz:	• prognostisch infauster Frontzahn nach schwerer Dislokationsverletzung (v. a. Intrusion, Avulsion mit sehr ungünstiger Lagerung) mit umfangreichen Wurzelresorptionen als nicht zu stoppende infektionsbedingte Form oder bei manifester Ankylose im Lebensalter von sieben bis zwölf Jahren • o. g. posttraumatisch infauster Verlauf an zwei benachbarten Zähnen, insbesondere 11 und 21 (als sog. „Doppel-Trauma“)
Günstige Ausgangsbedingungen für:	Donorzahn • Milchzahn mit langer intakter Wurzel als temporärer Platzhalter bei unklarer Prognose von Nachbarzähnen mit dem Ziel eines Zeitgewinnes im Alter von sieben bis zehn Jahren. • 1. oder 2. Prämolare mit bis zu 50–75 Prozent Fortschritt des Wurzelwachstums (prognostisch besonders günstig) als definitiver Ersatz im Alter von zehn bis zwölf Jahren • Prämolare möglichst aus dem Kiefer mit dem Wachstumsvorteil (wird durch den Lückenschluss bei beidseitiger Extraktion nachfolgend dental kompensiert) oder aus dem Kiefer/Quadranten mit Engstand • bei skelettaler Klasse I und Extraktionsfall, z. B. aller 1. oder 2. Prämolaren • zusätzlicher/überzähliger Inzisivus/Prämolare mit intakter voll ausgebildeter Wurzel • regulärer unterer Inzisivus bei skelettaler Klasse III zur dentalen Kompensation und Einstellung einer Super-Klasse-I-Verzahnung im Bereich von Eckzahn und Sechsjahrmolare beidseits (vorausgesetzt: skelettale Ausprägung im frühen chronologischen Alter feststellbar) allgemeine kieferorthopädische Parameter • ausgeglichene Platzverhältnisse oder Platzmangel • eher gering ausgeprägte sagittale Stufe mit folglich geringen kieferorthopädischen Bewegungen des Donorzahnes • Neutralverzahnung für vorrangigen Lückenschluss von distal in der Donorregion mit oder ohne skelettale Verankerung • instabile distale Verzahnung auf Donorseite (bei Donor unterer Prämolare) und/oder alveoläre Mittellinierverschiebung nach kontralateral; instabile mesiale Verzahnung auf Donorseite (bei Donor oberer Prämolare) Donorregion • relativ gut erzielbarer Lückenschluss v. a. bei hohem Kieferhöhlenverlauf und zu mesialisierenden Zähnen mit durchschnittlichen Wurzellängen mit vitaler Pulpa • 1./2. Prämolare als Donorzahn möglichst aus dem Kiefer mit dem Wachstumsvorteil (v. a. 35/45 bei skelettaler Klasse III oder 15/25 bei skelettaler Klasse II) bei erwünschter unterstützender dentaler Kompensation der skelettalen Anomalie mit folglich günstiger biomechanischer Verankerung • kontralaterale Aplasie eines Prämolaren falls symmetrische Extraktion wegen Platzmangel indiziert • dentale Engstände oder überzählige Zähne • Weisheitszahn angelegt und sehr wahrscheinlich gut einstellbar für spätere Abstützung zum Antagonisten Transplantatregion • kleine Bewegungsstrecke für kieferorthopädischen Lückenschluss mit geringem Risiko für Wurzelresorptionen • große apikale Basis • gute Prognose für lückenbenachbarte Zähne • bei eindeutigen Extraktionsfall im Gegenkiefer (z. B. beide 1. Prämolaren zu extrahieren) und kein kompletter Lückenschluss erzielbar • skelettaler Tiefbiss mit notwendigem Offenhalten der Lücke • horizontales Wachstumsmuster

thetische Versorgungen führen in der Regel zur Knochenreduktion und sind, wenn von herausnehmbarer Art, kaum belastbar. Verschiedene Arten von Lückenhalterplatten gelten als etabliert, müssen allerdings abhängig von der Compliance des Patienten regelmäßig getragen werden. Die Versorgung mit einer Kinderprothese hat als schleimhautgetragener Zahnersatz eine ungünstige Wirkung auf Kieferwachstum und Sprachentwicklung, zudem findet sie bei Eltern und Patienten zumeist nur eine geringe Akzeptanz.

Bei komplexen Zahnverletzungen soll der Zahnerhalt stets kritisch geprüft werden. In Abhängigkeit von der klinischen Situation kann es in Betracht kommen, einen Zahn auch nur temporär zu erhalten. Zu den notwendigerweise zu entfernenden Zähnen bei jungen Patienten, die sich noch vor oder während des maximalen Wachstumsschubes befinden, gehören Zähne mit umfangreichen progredienten posttraumatischen Wurzelresorptionen, insbesondere Ankylosen. In sehr vielen Fällen wird nach intensiver Planungsphase mit einem Kieferorthopäden therapeutisch dem kieferorthopädischen Lückenschluss der Vorzug gegeben. Hierbei soll die chirurgische Entfernung des betroffenen ankylosierten Zahnes vollständig erfolgen, um die Bewegung eines Nachbarzahnes in die Lücke zu ermöglichen. Liegt eine progrediente infektionsbedingte Wurzelresorption vor, ist es sinnvoll, lediglich kurzfristig die Infektion zu stoppen, um so die Zahnentfernung zum wohl überlegten (zahn-) medizinisch richtigen Zeitpunkt durchführen zu können. Es gibt in Abhängigkeit vom Alter des Patienten stets verschiedene Therapieoptionen zur Versorgung einer entstehenden Zahnlücke. Vor Abschluss des Kieferwachstums kommen therapeutisch hierzu in der Frontzahnregion häufig die Adhäsivbrücke sowie der kieferorthopädische Lückenschluss oder, zumeist eher selten, aber dennoch klinisch relevant, die autogene Zahntransplantation infrage.

AUTOGENE ZAHNTRANSPLANTATION

Die autogene Zahntransplantation besitzt einen osteoinduktiven Effekt auf das noch im

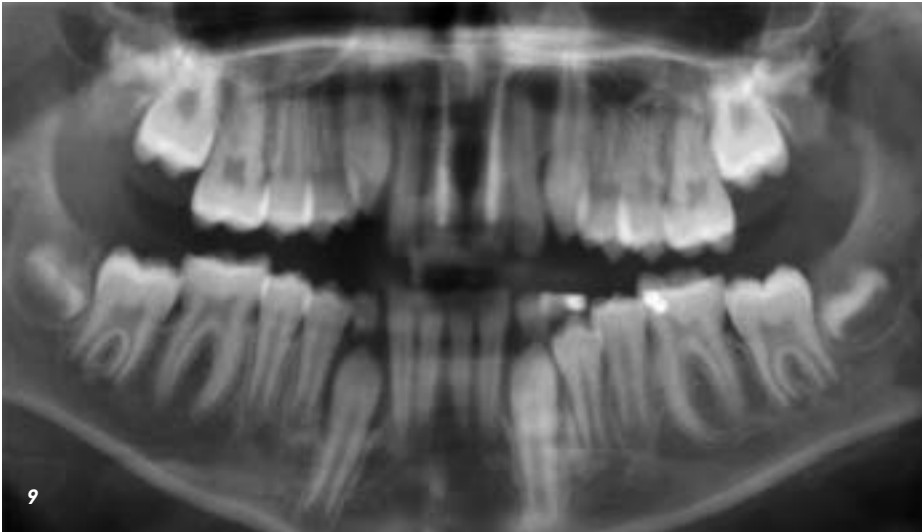


Abb. 9: Anzahl und Status aller Zähne am OPG, beurteilbar mit Ankylosen an 11 und 21 bei einem 10,5-jährigen Jungen, der sich noch vor dem Höhepunkt seines pubertären Wachstumsschubes befindet

Abb. 10: Nicht erhaltungswürdige ankylosierte wurzelgefüllte Zähne 11 und 21, die bei Verbleib eine wesentliche Wachstumshemmung des anterioren Kieferknochens mit Infraposition der betroffenen Zähne und somit ein ausgeprägtes ästhetisches Defizit verursachen würden

Abb. 11: Klinische Situation sechs Wochen nach parodontaler Einheilung der transplantierten, leicht in Infraposition stehenden Prämolaren 35 und 45 in Regio 11 und 21

Abb. 12: Röntgenologische Kontrolle der erfolgreichen parodontalen Einheilung

Abb. 13: Einzelzahnfilm zur Sechsmonatskontrolle mit deutlicher Pulpaobliteration der transplantierten Zähne

Abb. 14: Einjahreskontrolle im Zahnfilm mit fortgeschrittener Pulpaobliteration, physiologischem Parodontalspalt und erfolgter Zahnnumformung mit Komposit

Wachstum befindliche jugendliche Gebiss. Zudem ermöglicht sie die zeitnahe Versorgung der jugendlichen Patienten und ist mit einer hohen Patientenzufriedenheit assoziiert. Die

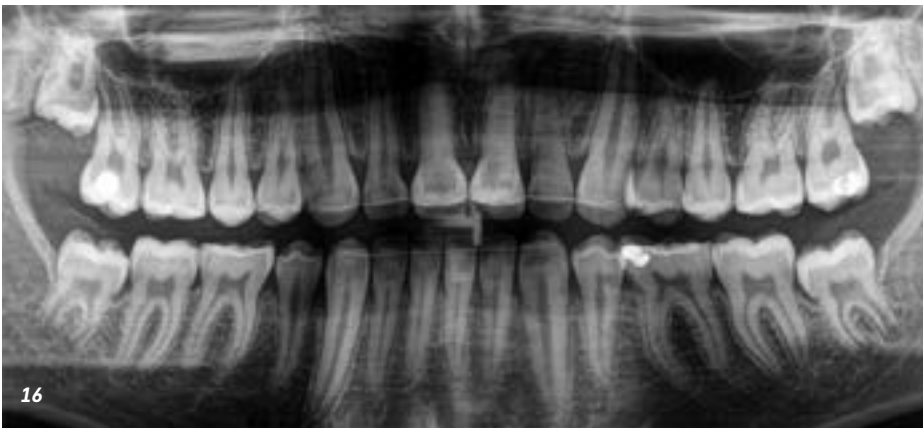
Methode kann sowohl als Milchzahntransplantation im Milch- und frühen Wechselgebiss (sechstes bis zehntes Lebensjahr) als auch als Prämolarentransplantation (Abb. 9–17)

im späten Wechselgebiss (ab dem zehnten Lebensjahr) angewendet werden. In Tabelle 3 sind hierfür klinisch äußerst relevante Indikationen sowie sehr günstige Ausgangssitua-



tionen für Donorzahn und Transplantatregion unter besonderer Berücksichtigung kieferorthopädischer Parameter dargestellt.

Der ideale Transplantationszeitpunkt ist gekommen, wenn die Wurzellänge des zu transplantierenden Zahnes zwei Drittel bis drei Viertel der endgültigen Wurzellänge erreicht hat bzw. die Wurzelspitze noch mindestens einen Durchmesser von 1 mm aufweist. Falls bereits eine kieferorthopädische Mitbehandlung initiiert worden ist, kann ca. vier bis sechs Wochen vor der Transplantation eine kieferorthopädisch unterstützte Lockerung des Transplantates erfolgen, um so eine möglichst schonende Entnahme des Transplantates zu gewährleisten.



Das Vorgehen kann dabei ein- oder zweizeitig erfolgen. Bei erheblicher entzündlicher Situation mit Fistelbildung in der Empfängerregion würde man eher das zweizeitige Verfahren anwenden und den nicht erhaltungswürdigen Zahn ca. vier bis sechs Wochen vor der „Austausch“-Transplantation entfernen. In der Regel findet aber das sog. einzeitige Verfahren Anwendung, bei dem die Entfernung des nicht erhaltungswürdigen Zahnes und die Ausgleichstransplantation in einem Schritt durchgeführt werden.



Je nach klinischer Situation (z. B. bei ausgeprägter Infraposition des traumatisierten Zahnes) wird das Transplantat derart positioniert, dass die Wurzelhaut des Transplantates vollumfänglich vom Mukoperiostlappen bedeckt ist. Die in diesem Falle zu erwartende Infraposition des Transplantates kann später problemlos vom Kieferorthopäden ab der dritten bis vierten postoperativen Woche durch langsame kieferorthopädische Extrusion in perfekte Okklusion ausgeglichen werden.

Dabei ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass keine kieferorthopädische Hyperextrusion des Transplantates erfolgt. Dies ist leicht erkennbar durch eine klinische Kontrolle der isogingivalen Höhe zum Nachbarzahn.

Die postoperative Schienung des Transplantates erfolgt je nach Lockerungsgrad des Transplantates entweder durch Naht, Fixation am vorhandenen kieferorthopädischen Drahtbogen oder Draht-Kunststoff-Schiene.

Abb. 15: Zustand während kieferorthopädischer Therapie zwei Jahre später

Abb. 16: Stabile Situation der transplantierten Zähne 35 und 45 Regio 11 und 21 mit erfolgreich abgeschlossener kieferorthopädischer Behandlung fünf Jahre später

Abb. 17: Klinisch stabiles funktionelles und ästhetisches Ergebnis fünf Jahre nach Zahntransplantation

Nach der Transplantation erfolgen die ideale okklusale Einstellung des Transplantates sowie der notwendige Lückenschluss an der Entnahmestelle durch den Kieferorthopäden. Die Versorgung der Zahnücke mit einem Zahntransplantat, sei es ein Milchzahn oder ein permanenter Zahn, unterstützt zuverlässig das Wachstum von Weichgewebe und Kieferknochen. Andernfalls würde sich sehr wahrscheinlich bis zum Erreichen des Erwachsenenalters eine vertikale und horizontale Kieferatrophie herausbilden, die zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen üblicher Versorgungsarten einen umfangreichen chirurgischen und finanziellen Aufwand bedeuten würde.

Im Kindes- und Adoleszentenalter sollte die autogene Zahntransplantation zumindest als eine von mehreren Therapieoptionen geprüft werden. Es kann im frühen Jugendalter ab dem sechsten/siebten Lebensjahr die Milchzahntransplantation zumindest als temporäre Maßnahme mit mittleren Fünfjahres-Überlebensraten von 87 Prozent bei mittleren



Kontakt:

Dr. med. dent. Franka Sickel

Kreuzstraße 24

55543 Bad Kreuznach

Tel. 0671 20353850

dr-sickel.de

info@dr-sickel.de

Überlebenszeiten von 7,2 Jahren in Betracht gezogen werden. Ab dem zehnten bis zwölften Lebensjahr kann die Prämolarentransplantation als permanente Versorgung mit sehr guten

Langzeitüberlebensraten von über 90 Prozent infrage kommen. In einer aktuellen umfangreichen retrospektiven Studie wurde anhand von 707 Patienten mit 910 in die Frontzahnregion transplantierten Prämolaren in der Gruppe wurzelunreifer Prämolaren eine Überlebens- und Erfolgsrate von 99,8 Prozent nach einer Beobachtungszeit von zehn Jahren ermittelt. In Tabelle 4 sind maßgebliche Vorteile und grundsätzliche Nachteile der Zahntransplantation genannt.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei schwierigem Zahnerhalt nach Zahnunfall von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen sollte auch an spezielle Therapieoptionen, wie z. B. bei tiefer Fraktur an die Zahnextrusion, gedacht und diese gegebenenfalls gewählt werden. Die chirurgische Extrusionstechnik ermöglicht die sofortige koronale Verlagerung und oftmals hilfreiche Rotation der Zahnwurzel, damit die Zahnkrone mit dem nun supragingival lokalisierten Defekt zuverlässig versorgt werden kann. Muss ein Zahn nach Zahnunfall infolge progredienter Wurzelresorption zwangsläufig entfernt werden, kommt meistens der kieferorthopädische Lückenschluss als etablierte und relativ sichere Therapieoption infrage. Es sollte jedoch bei strenger individueller Indikationsstellung abhängig vom Patientenalter und zahlreichen kieferorthopädischen Parametern auch die Option einer autogenen Zahntransplantation geprüft werden. Dies erfolgt stets in enger Absprache und Zusammenarbeit mit einem Fachkollegen der Kieferorthopädie. Entscheidet man sich für diese Therapieoption, gelten ihre Auswirkungen auf die dentoalveoläre Neuordnung hinsichtlich Symmetrie und Okklusion als mitunter komplex, ihre ästhetisch-funktionellen Resultate allerdings als zuverlässig und gut.

Die Verfasser des Textes pflegen keinerlei wirtschaftliche oder persönliche Verbindung zu den genannten Unternehmen.

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung vom BZB 5/2025

TAB. 4

Vorteile der autogenen Transplantation:

- Donorzahn kompensiert Verlust des verunfallten nicht erhaltungswürdigen Zahnes
- hohe biologische Erfolgsrate der Zahntransplantation
- Fortschreiten des Hart- und Weichgewebewachstums in der Transplantatregion bei Kindern und Jugendlichen
- potenzielles Fortschreiten des Wurzelwachstums bei einem vitalen wurzelunreifen Zahn in der Transplantatregion
- Erhalt des Hart- und Weichgewebes in der Transplantatregion bei jungen Erwachsenen
- raschere Versorgung im Vergleich zum Lückenschluss

Nachteile der autogenen Transplantation:

- chirurgischer Eingriff mit zwei Operationsgebieten
- Lernkurve und klinische Erfahrung nötig
- Milchzahntransplantation nur temporär, hier zumeist Prämolarentransplantation nachfolgend nötig
- Milchzahntransplantation erfordert in der Donorregion den Einsatz eines Lückenhalters zur Vermeidung der Mesialwanderung der Stützzone und möglichem Platzmangel für die bleibende Dentition
- asymmetrischer kieferorthopädischer Lückenschluss bei einem einzigen Donorzahn oftmals schwierig und limitiert (v. a. falls keine Ausgleichsextraktion kontralateral indiziert und/oder keine skelettale Verankerung erfolgen kann)
- restaurativ ästhetische Umformung der Zahnkrone nötig
- möglicherweise Pulpaobliteration und/oder endodontische Behandlung (ggf. zu späterem Zeitpunkt) nötig

WIE BITTER?



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 Liter Benzin

1988: 0,50 Euro

2025: 1,70 Euro

PRAKTISCH HELFEN IM LAND DER KHMER

Nach dem bestandenen Examen an der Uni Mainz haben sich die frischgebackenen Zahnärztinnen **Felicia Pertack und Isabell Fleischanderl** auf die Reise nach Kambodscha gemacht, um einen freiwilligen Dienst in Phnom Penh zu leisten. Hier ihr Bericht:

„Nachdem wir vor einiger Zeit eine Famulatur in Sri Lanka absolviert hatten, sollte diesmal unsere Reise in das Land der Khmer gehen. Umgeben von Thailand, Vietnam und Laos hat dieses Land viel zu bieten: wunderschöne Natur, herzliche Menschen, beeindruckende Architektur und eine aufwühlende Vergangenheit. Da wir bereits Erfahrungen gesammelt hatten, konnten wir diesmal von Beginn an die richtigen Fragen stellen. Dazu gehörte: Was braucht ihr vor Ort am dringendsten? Und dies ist eigentlich ganz einfach: Geld.

Die kleine Praxis auf dem Gelände einer Pagode – eines buddhistischen Tempels – wurde von **Dr. Ulf Zuschlag** (Hamburg) gemeinsam

mit seiner Frau und einem Mönch gegründet. Die Organisation trägt den Namen „Mini Molars Cambodia e. V.“. Finanziert wird die Praxis komplett auf Spendenbasis und mit Eigenkapital.

In Kambodscha wird die Gesundheitsversorgung, anders als bei uns, nicht über Versicherungen getragen und ist daher mit großen Kosten für die Patientinnen und Patienten verbunden. Dies bedeutet, dass die Gesundheit der Menschen häufig in einem katastrophalen Zustand ist. Daher ist es ebenso schlecht um die Mundgesundheit bestellt.

Um den Menschen aus den ärmsten Teilen des Landes dennoch zumindest eine Schmerzbehandlung anbieten zu können, braucht es vor allem Geld und Verbrauchsmaterialien. Wir möchten daher allen privaten Spendern sowie den Firmen **Meisinger, Coltene und NTI** von Herzen für die Unterstützung danken!

Während unserer Famulatur haben wir uns für die Unterbringung in einem günstigen „ser-

viced Apartment“ entschieden, vor allem, damit wir uns selbst versorgen und nicht immer im Restaurant essen mussten. Die allermeisten Apartments haben einen Pool auf dem Dach, was bei den Temperaturen in Kambodscha nicht zu unterschätzen ist. Wir waren im Zentrum der Stadt untergebracht und haben uns morgens mit einem Tuktuk auf den 30-minütigen Weg zur Praxis gemacht.

Phnom Penh ist eine Stadt der Superlative: von extrem reich bis extrem arm, von riesigen, auf Hochglanz polierten Malls bis hin zu ebenso riesigen Müllbergen am Rand der Stadt, von Geschichte bis Moderne. Hier findet man fast alles, aber nur wenige Touristen. In der Hauptstadt Kambodschas leben heute mehr als zwei Millionen Menschen.

Die Einheimischen sind Fremden gegenüber zurückhaltend. Dies mag an der Geschichte Kambodschas liegen: Ende der siebziger Jahre herrschten die „Roten Khmer“ und verübten einen unbeschreiblichen Genozid.



Links: Isabell Fleischanderl an einer Behandlungseinheit, die alle nebeneinander im Raum stehen. Mitte: Felicia Pertack untersucht eine kleine Patientin. Zahnpflege spielt in Kambodscha keine große Rolle in den Familien, daher sind schon früh die Probleme groß. Rechts: Zahnputzunterricht im Community Center. Die Kinder erhalten nicht nur Tipps zur Zahnpflege, sondern auch entsprechende Produkte.

Die Geschichte ist bedrückend und erinnerte uns an Deutschlands Nazi-Vergangenheit. Die Beschäftigung mit ihrer Vergangenheit ist den Kambodschanern sehr wichtig, damit sie sich nicht wiederholt.

Nichtsdestotrotz wurden wir überall sehr freundlich begrüßt und mit viel Respekt behandelt. Nach den Behandlungen waren die meisten unserer Patienten sehr dankbar.

In der Praxis findet, wie erwähnt, vor allem Schmerzbehandlung statt. Es sind immer ein bis drei einheimische Zahnärztinnen und Zahnärzte und Studierende sowie zwei bis drei Zahnmedizinische Fachangestellte vor Ort, die beim Übersetzen und Behandeln helfen. Geöffnet ist montags bis freitags von 8 bis 12 Uhr, bei großem Andrang auch länger.

Mittwochs bis freitags sind NGOs aktiv, Organisationen, die mit Ehrenamtlichen arbeiten: Sie holen Kinder mit Zahnproblemen aus den umliegenden Schulen mit kleinen Bussen ab und begleiten sie in die Klinik.

Die Mundhygiene spielt in den ärmeren Gegenden nur eine geringe oder gar keine Rolle. Deshalb ist es keine Seltenheit, dass bereits die jüngsten Patientinnen und Patienten massive Kariesprobleme haben und diverse Zähne gezogen oder Wurzelkanäle behandelt werden müssen – dabei stets mit der Devise: alles zu versuchen, Milchzähne so lange zu behalten, wie es geht.

Auch steht die Praxis Erwachsenen ohne finanzielle Mittel offen. Hier werden sowohl konservierende als auch endodontische Maßnahmen und Extraktionen durchgeführt. Dabei ist stets ein Austausch mit den anderen Zahnärztinnen und Zahnärzten möglich, da die drei Behandlungseinheiten Seite an Seite stehen.

An einem Nachmittag hatten wir zudem die Gelegenheit, ein Community Center, also ein Nachbarschaftszentrum der Umgebung, zu besuchen und dort mit den Kindern Zähneputzen zu üben. Natürlich durfte der Spaß dabei nicht zu kurz kommen, weshalb uns die Kinder verschiedene Klatschspiele beibrachten und uns als große Klettertürme benutzten.

Nach unserem Einsatz in der Praxis hatten wir noch eine Rundreise geplant, um Kultur und Geschichte noch etwas näher kennenzulernen. Dabei besuchten wir natürlich die berühmteste Tempelanlage Kambodschas, Angkor Wat, sowie umliegende Tempelanlagen, außerdem reisten wir auf die Inseln Koh Rong und Koh Rong Sanloem.

Von Dschungel über Berge bis zu weißem Sandstrand hat dieses Land alles zu bieten. Auch hier hatten wir das Glück, relativ wenigen Touristen über den Weg zu laufen, auch weil wir im Oktober dort waren, also außerhalb der Hauptreisezeit in den Trockenmonaten November bis Februar.

Tipp: Wer auch eine Famulatur oder einen ehrenamtlichen Einsatz als Zahnärztin oder -arzt bei den MiniMolars durchführen möchte, sollte sich rechtzeitig um Flüge, Impfungen – am besten durch den Reisemediziner – kümmern und um ein Visum, das online beantragt werden kann und 30 Tage gültig ist. Eine Verlängerung kann nur vor Ort beantragt werden und dauert ca. 2 Wochen. Ab 7 Tage vor Einreise muss zudem eine E-Arrival ausgefüllt werden. Mehr Infos:

www.minimolars.de

Unser Fazit: Bei den Mini Molars erlebten wir einen relativ normalen Behandlungstag, da die Ausstattung vor Ort verglichen mit anderen Famulaturzielen in ärmeren Regionen sehr gut ist. Trainiert werdend vor allem der Umgang mit Kindern und das Extrahieren von Zähnen. Wer Lust hat, ein tolles Team und unfassbar nette Menschen kennenzulernen, sollte einen Einsatz in Kambodscha auf jeden Fall in Betracht ziehen!"



Rechts: Die Autorinnen Isabell Fleischanderl (2. v. r.) und Felicia Pertak (r.) mit Team und Patienten

PRAXIS DER ZAHNÄRZTLICHEN BEGUTACHTUNG

Die gutachterliche Tätigkeit sei kein „Kann-ich-schon-Projekt“, titelt einer der Autoren seinen Beitrag zu dem hier vorgestellten Buch. Es widmet sich den Grundprinzipien der Begutachtung in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit Fokus auf die von Zivilgerichten in Auftrag gegebenen Sachverständigengutachten.

Das letzte Standardwerk aus Deutschland mit der gleichen Thematik ist im Jahr 1999 erschienen. Für die gleichermaßen anspruchsvolle wie einsame gutachterliche Tätigkeit gibt es – so führen die Herausgeber in ihrem Vorwort aus – keinen Katalog, der beschreibt, was richtig und was falsch ist, und keine kalibrierte Messlatte, die an das zahnärztliche Therapieergebnis angelegt werden kann. Jeder Einzelfall ist neu zu entscheiden und die Entscheidung neu zu begründen.

Umso mehr ist es zu begrüßen, dass sich die beiden Herausgeber und weitere Experten aus dem Umfeld der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe und der Fakultät für Humanwissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg der Herausforderung gestellt haben, ein umfassendes Werk zur Thematik zu verfassen.

Die Erfahrungen aus knapp dreißig Jahren curricularer Fortbildung von Gutachterinnen und Gutachtern an der Akademie in Karlsruhe und die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeiten aus dem Masterstudiengang der Universität Magdeburg fließen in das Buch ein.

„Praxis der zahnärztlichen Begutachtung“ verbindet theoretische Grundlagen aus der Zahnmedizin, den Rechtswissenschaften und den Humanwissenschaften mit einer Vielzahl konkreter Beispiele, die zeigen, wie die komplexen Aufgaben eines oder einer Sach-



Dr. Jochen Klemke M.A.

c/o Praxis Dr. Jonas Frei M.Sc.
Obere Langgasse 20a
67346 Speyer
Tel. 06232 24640
zahnarzt@dr-klemke.de

verständigen methodisch korrekt bearbeitet werden können.

Das Buch ist übersichtlich gegliedert. Der Einführung ins Thema folgen Beiträge zu Grundlagen und zur Arbeitssystematik, im nächsten Block werden Sonderfälle und juristische Perspektiven aufbereitet und ein weiterer Abschnitt des Buches beschäftigt sich mit Gütekriterien und der Professionalisierung der Gutachter. Den Abschluss bildet ein Teil mit der Überschrift „Erste Hilfe und Glossar“.

Die Autoren schaffen es, anspruchsvolle Inhalte verständlich und praxisnah aufzubereiten. Juristische Aspekte werden präzise und verständlich, aber nicht überladen dargestellt und die medizinischen Inhalte sind so formuliert, dass sie unmittelbar auf die gutachterliche Arbeit übertragen werden können.

Die zahlreichen Fallbeispiele zeigen typische Problemstellungen und erläutern die

gedankliche Herangehensweise. Es sind sowohl Checklisten als auch ein ausführliches Mustergutachten enthalten. Eine weitere Besonderheit sind die durch die Formatierung hervorgehobenen Praxistipps, die eine praxistaugliche Umsetzung weiter fördern. Auch stilistisch überzeugt das Buch. Es vermittelt den Leserinnen und Lesern das Gefühl, von erfahrenen Experten an die Hand genommen zu werden.

Die Behandlung des Themas aus verschiedenen Perspektiven macht das Buch sowohl für Einsteiger als auch für erfahrene Gutachter wertvoll. Aufgrund der Mischung aus Fachwissen, Erfahrungswerten und konkreten Handlungsempfehlungen wird es zu einem zuverlässigen Ratgeber für alle, die Gutachten erstellen, deren Qualität beurteilen müssen oder als Prozesspartei in einem Verfahren beteiligt sind. Standespolitikerinnen und -politiker sind aufgerufen, sich mit der Veröffentlichung zu beschäftigen, denn die Pflege eines von praktisch tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzten getragenen Sachverständigenwesens leistet einen wichtigen Beitrag zur Professionalisierung des Berufsstandes.



Hans Ulrich Brauer,
Mike Jacob (Hrsg.):
Praxis der zahnärztlichen Begutachtung – Zahnmedizinische und medizinrechtliche Grundlagen,
Springer Verlag 2025,
276 Seiten, 99,99 Euro

FOLGEN SIE UNS AUF INSTAGRAM!

Auf unserem Instagram-Account wollen wir mit Ihnen als Mitgliedern, Fortbildungsteilnehmern und der dentalen Welt allgemein in Kontakt kommen. Dieser Kanal konzentriert sich überwiegend auf die Angebote unseres Fortbildungsinstituts. Darüber hinaus geben wir auch Einblicke in den Kammeralltag und berichten aus unserem Haus oder zu aktuellen Themen. Folgen Sie uns auf **@landeszahnaerztekammer_rlp**



TAUSCHEN LOHNT SICH – 6 MONATE NEUBEHÄLTER GRATIS SICHERN!

Die nächsten **6 Monate** vom **1:1-Austauschservice** profitieren. Jetzt bis zum **31.07.2026** anmelden und **kostenlosen Austausch von Amalgamneubehältern** für 6 Monate sichern!

Weitere Informationen unter:
0800 805 432 1 | kundenservice@enretec.de

Ihr Entsorgungspartner für alle Praxisabfälle

- › Experten seit 1984
- › nachhaltig & ressourcenschonend
- › vertragsfrei & bedarfsorientiert
- › deutschlandweit

ZUM ABSCHIED VON SAN.-RAT DR. GERT KOHL

S

chweren Herzens müssen wir Abschied nehmen von unserem Chef, Kollegen und Freund Dr. Gert Kohl, der am 3. Dezember 2025 im Alter von 69 Jahren nach langer Krankheit verstarb.

Er wuchs als Sohn einer Zahnarztfamilie in Mainz auf und übernahm im Februar 1991 im Alter von 34 Jahren die Praxis seines Vaters in der Mainzer Boppstraße – an Aschermittwoch hätte er dort in diesem Jahr sein 35-jähriges Praxisjubiläum feiern dürfen.

Als kompetenter Zahnarzt, geschätzter Kollege, hilfsbereiter Freund und Bruder und nicht zuletzt als liebevoller Sohn, Ehemann und Vater hinterlässt er eine große Lücke. Mit seiner humorvollen und liebevollen Art hat er einen Platz im Herzen seiner Mitmenschen gewonnen und wurde von seinen Freunden, seiner Familie, seinen Patienten und Kollegen als ein Mensch geschätzt, der immer für einen da war und dessen positive Art ansteckend war. Er hatte immer einen witzigen Spruch auf den Lippen und schaffte es auch in schweren Zeiten, seinen Lebensmut nicht zu verlieren und Hoffnung und Lebensfreude zu verbreiten.

Ein besonderes Zeichen seines sozialen Engagements war die „Aktion Zahngold“, die er vor über 30 Jahren nach dem frühen Tod seiner Tochter durch einen Herzfehler ins Leben rief. Aus einem traurigen Anlass entstand so eine wundervolle Initiative, durch die in den letzten 30 Jahren über 2,5 Millionen Euro an Spenden in Form von altem Zahngold und Edelmetallen zugunsten von KIKAM e.V., der Interessengemeinschaft für Kinder auf der Intensivstation und der Kinder-Kardiologie der Universitätsmedizin Mainz, zusammengetragen wurden.

Als seine Nachfolgerin werde ich diese „goldige“ Initiative in seinem Sinne fortführen – als Zeichen des Respekts und der Verbundenheit mit seinem Herzensprojekt. Ich hoffe sehr, dass auch in den nächsten Jahren viele Menschen der Sammelaktion folgen und sie weiterhin unterstützen werden.



Mit den Worten von Dr. Kohl: „Wer sich für KIKAM und die kleinen Patientinnen und Patienten engagieren möchte, ist herzlich willkommen im ‚Club der Goldsammler‘!“

Wir, sein Praxisteam, seine Kollegen, seine Patienten und Freunde – wir alle werden Gert sehr vermissen. Nicht nur als Arzt, sondern vor allem als Mensch, der mit Herz, Humor und Haltung durchs Leben ging.

Danke, Gert, für alles – für die Jahre, die du uns geschenkt hast, für deine Freundschaft, deine Zuversicht und deine Menschlichkeit.

Wer Gerts „Aktion Zahngold“ unterstützen möchte, kann sich gerne an info@zahnarztpraxis-vehabovic.de oder www.kikam.de wenden.

*In tiefer Verbundenheit und Dankbarkeit
Ayka Vehabovic und das gesamte Praxisteam.*

STARKER SCHULTERSCHLUSS IN TRIER



lebte Zusammenarbeit der Heilberufe: Beim gemeinsamen Jahresempfang 2026 der Bezirkszahnärztekammer Trier und der Bezirksärztekammer Trier (BZK) am 30. Januar 2026 wurde in Trier ein Zeichen für Zusammenhalt und Freiberuflichkeit gesetzt. Mit über 250 Gästen aus der Kollegenschaft, aus Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung sowie aus regionaler, landes-, bundes-, internationaler und europäischer Politik konnte der diesjährige Jahresauftakt der Ärzte- und Zahnärzteschaft in würdigem Rahmen gemeinsam gefeiert werden.

In ihren Ansprachen machten **Dr. Walter Gradel**, Präsident der Bezirksärztekammer Trier, und **Sanitätsrat Dr. Peter Mohr**, Vorsitzender der BZK Trier, deutlich, wie zentral die Freiberuflichkeit für die qualitätsgesicherte, patientenorientierte Versorgung ist. Zugleich würdigten sie das vielfältige ehrenamtliche Engagement in den Kammern und im Gesundheitswesen. Die Festansprache von **Dr. Christina Schneider**,

Vorsitzende der Versorgungseinrichtung der Bezirksärztekammer Trier, setzte einen weiteren inhaltlichen Akzent, bevor der Geschäftsführer der BZK Trier, **Dr. Robert Germund**, in seinen Dankesworten den gemeinsamen Einsatz für die Selbstverwaltung und die berufsständische Verantwortung hervorhob.

Ein besonderer Höhepunkt des offiziellen Teils waren die Goldenen Promotionen, mit denen langjähriges berufliches Wirken gewürdigt wurde. Zudem wurde **Dr. Thomas Böck**, Facharzt für Innere Medizin Trier, für sein unermüdliches Engagement, unter anderem in der HIV-Aufklärung, ausgezeichnet.

Beim anschließenden Empfang standen kollegialer Austausch und gesundheitspolitische Diskussionen im Mittelpunkt. Das persönliche Gespräch zwischen Zahnärztinnen und Zahnärzten, Ärztinnen und Ärzten sowie Vertreterinnen und Vertretern aus Politik und Verwaltung prägte den Abend bis in die späten Stunden.

Dr. Robert Germund



Bild links: V. l. n. r.: Dr. Thomas Böck bei seiner Dankesrede anlässlich der Verleihung der Simon-Reichwein-Plakette; Dr. Walter Gradel, Präsident und Mariza Oliveira Galvao, Vizepräsidentin der Ärztekammer Trier; Bild rechts: Sanitätsrat Dr. Peter Mohr während seiner Ansprache

AUS DER RECHTSPRECHUNG



Aufklärungspflicht bei Medikamenten

Zahnärzte müssen den Patienten vor der Behandlung über die geplante Behandlung und deren Risiken aufklären. Dies gilt auch bei der Verordnung eines Medikaments. Das Oberlandesgericht Dresden (OLG) hat in einem Urteil die Anforderungen an eine solche Aufklärung im Rahmen einer Verordnung beschrieben (Az. 4 U 106/25).

Danach genügt es bei weniger gefährlichen Medikamenten, auf den Beipackzettel zu verweisen – fehlt auch ein solcher Hinweis, liegt keine ausreichende Aufklärung vor. Die Ausführungen im Beipackzettel können die ärztliche Aufklärung aber nicht ersetzen, „wenn es sich um ein aggressiv wirkendes Medikament handelt oder mit möglicherweise schwerwiegenden Nebenwirkungen zu rechnen ist.“ Dies ist mindestens dann der Fall, wenn in dem Beipackzettel „schwerwiegende Nebenwirkungen“ erwähnt werden. In solchen Fällen kann sich der Arzt an den entsprechenden Inhalt des Beipackzettels halten.

Wie sollte nun ein Zahnarzt vorgehen, der seinem Patienten ein Medikament verschreiben will?

1. Immer sollte er auf den Beipackzettel verweisen und den Patienten auffordern, diesen vollständig zu lesen und ggf. nachzufragen.
2. Sollte irgendein Hinweis vorliegen, dass die Einnahme des Medikaments mit besonderen, schwerwiegenden oder nicht zu erwartenden Gefahren verbunden ist, sollten diese anhand der Ausführungen im Beipackzettel dem Patienten verdeutlicht werden.
3. Die gesamte erfolgte Aufklärung sollte in den Behandlungsaufzeichnungen schriftlich dokumentiert werden.

Haftung des Zahnarztes bei Vollnarkose

Manche Zahnärzte bieten ihren Patienten eine Behandlung in Vollnarkose in ihrer Praxis an. Dazu kommt dann jeweils ein Anästhesist in die Zahnarztpraxis. Die meisten dieser Zahnärzte denken, dass sie für evtl. Fehler des Anästhesisten nicht haften. Das stimmt nicht.

Der Bundesgerichtshof (BGH), das höchste deutsche Gericht in Strafsachen, hat dies in einer Entscheidung deutlich gemacht (Az. 5 StR 55/25). In einem tragischen Fall war ein als Angstpatient eingestuft 18-Jähriger nach einer mehr als achtstündigen zahnärztlichen Behandlung unter Vollnarkose verstorben. Die Durchführung der Narkose entsprach nicht den einschlägigen fachärztlichen Leitlinien, weil der Anästhesist weder über eine hinreichende medizinische Ausstattung für so lange Narkosen noch über Assistenzpersonal verfügte. Außerdem hatte der Patient keine ausreichende Voruntersuchung zugelassen, so dass der Behandlungsbedarf und die Behandlungsdauer nicht abschätzbar waren. Die erste Instanz, das Landgericht Hamburg, sprach den Zahnarzt frei.

Diese Entscheidung hob der BGH auf. Dem Zahnarzt hätte die Standardunterschreitung auffallen müssen, er hätte insbesondere bemerken müssen, dass die Ausstattung des Anästhesisten und die fehlende Assistenz bei möglicherweise langer Anästhesiedauer eine Gefahr für den Patienten darstellt.

*Quelle: Dr. med.dent. Wieland Schinnenburg, Fachanwalt für Medizinrecht
www.rechtsanwalt-schinnenburg.de*

AUSGEZEICHNET FÜR BESONDERE VERDIENSTE



Die Zahnärztinnen **Dr. Patricia Lowin** und **Dr. Tanja Velec** haben die Verdienstmedaille der Rheinland-Pfälzischen Zahnärzte erhalten.

Die Zahnärztin Dr. Tanja Velec wurde im Rahmen der Vertreterversammlung der Bezirkszahnärztekammer Pfalz am 28. November 2025 mit der Verdienstmedaille der Rheinland-Pfälzischen Zahnärzte ausgezeichnet.

In seiner Laudatio hob der Vorsitzende der BZK-Pfalz, Dr. Michael Orth, das jahrelange Engagement von Dr. Tanja Velec als zahnärztliche Fachlehrerin, Prüfungsausschussvorsitzende sowie Koordinationsfachlehrerin im Bereich des Prüfungsausschusses und der Berufsbildenden Schule Ludwigshafen hervor.

Die Zahnärztin Dr. Patricia Lowin wurde bereits am 22. November im Rahmen der Vertreterversammlung der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz mit dieser besonderen Auszeichnung geehrt (ZB 4/25). Frau Dr. Lo-

win ist seit vielen Jahren als Kreisvorsitzende des Donnersbergkreises, als Mitglied im Fortbildungsausschuss sowie in weiteren Gremien von LZK und BZK Pfalz engagiert.

Der Vorstand der Bezirkszahnärztekammer Pfalz gratulierte den Kolleginnen Dr. Patricia Lowin und Dr. Tanja Velec zu dieser bedeutenden Ehrung.

Dr. Jürgen Simonis

Im Rahmen der Vertreterversammlung der Bezirkszahnärztekammer Koblenz am 3. Dezember 2025 wurden **Dr. Bernd Prestel** und **Dr. Felix Wörner** für ihr langjähriges und besonderes Engagement im Dienste der zahnärztlichen Selbstverwaltung geehrt.

Dr. Bernd Prestel hat sich über viele Jahre hinweg mit großem Verantwortungsbewusstsein und fachlicher Kompetenz eingebracht. Sein Wirken ist geprägt von Verlässlichkeit, Integrität und einem klaren Qualitätsanspruch.

In der Gremienarbeit wie auch im kollegialen Austausch setzt er sich stets konstruktiv und lösungsorientiert für die Belange unseres Berufsstandes ein.

Auch Dr. Felix Wörner wurde für seinen engagierten Einsatz ausgezeichnet. Mit Motivation, Sachverstand und ausgeprägtem kollegialem Geist übernimmt er Verantwortung innerhalb der Selbstverwaltung und trägt maßgeblich dazu bei, die Interessen der Zahnärzteschaft nachhaltig zu vertreten.

Die Bezirkszahnärztekammer Koblenz dankt beiden Kollegen herzlich für ihr Engagement. Ihr Einsatz stärkt unsere Selbstverwaltung und ist ein wichtiges Zeichen gelebter Solidarität innerhalb unseres Berufsstandes. Wir gratulieren Dr. Bernd Prestel und Dr. Felix Wörner sehr herzlich zu dieser besonderen Ehrung.

Dr. Gerrit Meyer



V. l. n. r.: San.-Rat Dr. Wilfried Woop, Dr. Tanja Velec, Dr. Patricia Lowin, Dr. Michael Orth



Dr. Felix Wörner (links) und Dr. Bernd Prestel

Aus der BZK Rheinhessen wurde **Dr. Helmut Dietrich** im Rahmen der Vertreterversammlung der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz im November mit der Verdienstmedaille geehrt (ZB 4/25).

Die BZK würdigte damit ein langjähriges und außergewöhnliches Engagement für den zahnärztlichen Berufsstand – an der ZMK-Klinik in Mainz seit 1989, aber auch als langjähriger Gerichtsgutachter, Mitglied der BZK- und LZK-Vertreterversammlungen und Referent der Bausteinkurse für ZFA. Er ist Brückenbauer zwischen universitärer Zahnmedizin und freier Praxis ebenso wie zwischen den Generationen.

Dr. Andrea Habig-Mika

CURRICULUM KOMPAKT LEGE ARTIS ENDODONTIE 2026



Kurs-Nr.: 268800 April bis August 2026

Dr. Josef Diemer, MSc, Meckenbeuren Prof.
Dr. Ralf Rössler, Meggen/CH

Kurszeiten:	
mittwochs	19:00 - 20:00 Uhr (online)
freitags	14:00 - 19:00 Uhr
samstags	09:00 - 17:00 Uhr

Ort: Sirona Bensheim, Fabrikstraße 31,
64625 Bensheim

Fortbildungspunkte: 63
Gebühr: 2.490,00 €

Begrenzte Teilnehmerzahl

Ansprechpartner:

fachlich:
Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. Ralf Rössler, Meggen/CH

organisatorisch:
Ina Weinheimer
weinheimer@lzk.de

TERMINÜBERSICHT

Modul 1: Theorie - Online -

Mi, 29.04.2026
Dr. Josef Diemer, MSc, Meckenbeuren

Modul 2: Theorie - Online -

Mi, 13.05.2026
Dr. Josef Diemer, MSc, Meckenbeuren

Modul 3: Theorie - Online -

Mi, 27.05.2026
Dr. Josef Diemer, MSc, Meckenbeuren

Modul 4: Theorie - Online -

Mi, 10.06.2026
Dr. Josef Diemer, MSc, Meckenbeuren

Modul 5 + 6: Hands-on

Fr, 12.06.2026
Sa, 13.06.2026
Fr, 07.08.2026
Sa, 08.08.2026
Dr. Josef Diemer, MSc, Meckenbeuren

Kollegiales Abschlussgespräch Prof.
Dr. Ralf Rössler, Meggen/CH Termin
wird noch bekannt gegeben!

