

## INTERVIEW

Rückblick und Vorschau, wie geht es in der Standespolitik weiter – ein Gespräch mit Präsident DD. Hannes Gruber.

Seite **2**



## MARKETING

Über die neuesten Trends im Online-Marketing und ihre Auswirkungen auf die einzelnen Unternehmen.

Seite **9**



## KULTUR

2023 feiert das Belvedere das 300. Jubiläum seiner Fertigstellung. Die Bauzeit betrug zehn Jahre!

Seite **15**



Foto: Lukas Schaller © Belvedere, Wien

# Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ [www.zmt.co.at](http://www.zmt.co.at) ■ 1-2/2023



### Die Arbeitsgemeinschaft der Zahnärzte im Katholischen Akademikerverband der Erzdiözese Wien ...

... lädt alle Kolleginnen und Kollegen, Fachärzte für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Dentisten sowie Zahnärzte und deren Verwandte und Freunde herzlich zur

### Apollonia-Messe zu Ehren der Patronin der Zahnheilkunde ein.



**Ort:** Peterskirche, Wien 1, Petersplatz (diesmal nicht – wie bisher – in der Krypta!!)

**Zeit:** Samstag, 25. Februar 2023, 11:00 Uhr



## Parodontitis

### Entzündung wegessen

► Parodontitis ist durch seine Multifaktorialität eine komplexe Erkrankung, deren Behandlung einen vielfältigen Ansatz erfordert. Neben Beherrschung der Risikofaktoren, der Optimierung der Biofilmkontrolle, einem sorgfältigen Debridement aller erhöhten Sondierungstiefen spielen weitere Faktoren eine Rolle, um parodontal stabile Verhältnisse zu erreichen. Der entzündungsfördernde Einfluss mancher Lebensmittel auf unseren Körper konnte schon in einigen Studien bewiesen werden.

Lesen Sie mehr auf Seite 4.

## 100 Jahre IDS

# Starker Ausstellerzuspruch bei globaler Dentalmesse

► Die IDS in Köln zeigt ihre ganze Stärke: Zur kommenden Veranstaltung vom 14. bis 18. März 2023 haben sich nahezu alle relevanten Key Player bereits angemeldet. Insgesamt verzeichnet die IDS aktuell deutlich über 1.000 Aussteller sowie 11 Länderbeteiligungen mit mehr als 400 vertretenen Unternehmen. „Die globale Strahlkraft der IDS als wichtigste Branchenplattform ist der Motor für eine erfolgreiche Gegenwart und Zukunft der internationalen Dentalfamilie. 100 Jahre IDS steht für Innovation und konstante Performance auf höchstem Niveau und ist damit auch Synonym für die Kraft der Dentalbranche. Und

gemeinsam werden wir die IDS auch in den kommenden Jahrzehnten als international führende Dentalmesse positionieren“, betonen Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI), und Oliver Frese, Geschäftsführer der Koelnmesse, in einem gemeinsamen Statement. Die IDS 2023 repräsentiert wieder das umfassende Spektrum der dentalen Welt – vom zahnärztlichen und zahntechnischen Bereich, Infektionsschutz und Wartung bis hin zu Dienstleistungen, Informations-, Kommunikations- und Organisationssystemen sowie Organisationsmitteln.

Die IDS feiert einen doppelten Geburtstag: Es findet nicht nur die 40. Ausgabe statt, die global führende Messe der Dentalbranche freut sich auch auf ihren 100. Geburtstag. Die Erfolgsgeschichte der dentalen Welt ist untrennbar mit der IDS verknüpft, denn die Leitmesse basiert auf einem Wertesystem, das sie einzigartig macht. 100 Jahre IDS stehen für die vollumfängliche Branchenabbildung, für Innovationen und Markttrends, für einen beständigen und offenen Leistungsvergleich im Sinne des olympischen Prinzips und nicht zuletzt auch für einen Führungsanspruch als international größte Branchenplattform.

## Jetzt abonnieren!

### Die Winterausgabe „Milchzahn“ ist erschienen

► Wollen Sie Ihren kleinen Patienten eine Freude machen? Wollen Sie sie an Ihre Praxis binden und mit einem kleinen Geschenk verwöhnen?

Dann abonnieren Sie doch den MILCHZAHN, Ihre kleinen Patienten werden begeistert sein. Schicken Sie ihnen doch ihr persönliches Exemplar nach Hause, denn Post von ihrem Zahnarzt, ihrer Zahnärztin freut sie bestimmt ganz beson-

ders. Das Abo läuft jeweils ein Jahr und ist danach jederzeit kündbar. Auch die bestellte Stückzahl kann jederzeit angepasst werden.

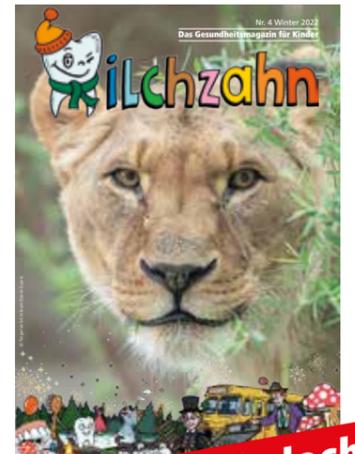
Sie wollen sich noch nicht fix binden? Kein Problem, bestellen Sie einfach nur einmalig die gewünschte Anzahl und testen Sie, wie Ihre Patienten darauf reagieren.

**Wir freuen uns schon auf Ihre Testbestellung!**

**Faxbestellung:**  
0043-1-478 74 54

**E-Mail:**  
[office@milchzahn.co.at](mailto:office@milchzahn.co.at)  
[www.milchzahn.co.at](http://www.milchzahn.co.at)

**Lieferung: Österreich, Deutschland, Schweiz**



**„Bestell mich doch!“**

## Interview mit dem Präsidenten

# Die Österreichische Zahnärztekammer

In seiner Sitzung am 7. Juli 2021 wählte der Bundesausschuss der Österreichischen Zahnärztekammer – der sich bekanntlich aus den Präsidenten und Vizepräsidenten der Landes Zahnärztekammern zusammensetzt – den Bundesvorstand der ÖZÄK.

► Dieser setzt sich seither wie folgt zusammen: **Präsident:** OMR DDr. Hannes Gruber (NÖ), **Vizepräsidentin:** Dr. Bettina Schreder (Wien), **Vizepräsidenten:** OMR Dr. Paul Hougnon (Tirol) und OMR DI Dr. Karl Anton Rezac (Kärnten) sowie **Finanzreferent:** Dr. Birgit Vetter-Scheidl (Wien).

Es war also an der Zeit, Präsident

DDr. Hannes Gruber zu aktuellen Themen zu befragen und um einen Rückblick bzw. einen Blick in die Zukunft zu ersuchen.

**Wie lange sind Sie bereits Präsident der Landes Zahnärztekammer Niederösterreich?**

GRUBER: Ich bin seit Gründung der Zahnärztekammer am 1. 1. 2006 Präsident der Landes Zahnärztekammer für Niederösterreich.

**Waren die Ergebnisse der letzten Zahnärztekammerwahl für Sie überraschend?**

GRUBER: Da die Wahlen in den einzelnen Bundesländern stattfin-

den, steht es mir nicht zu, über Wahlergebnisse in anderen Bundesländern außer Niederösterreich Kommentare abzugeben. Mit dem Wahlergebnis in Niederösterreich bin ich jedenfalls sehr zufrieden.

**Wie sieht Ihr Rückblick auf die bisher rund 1,5 Jahre Ihrer Präsidentschaft aus?**

GRUBER: Trotz Widerständen aus einzelnen Bundesländern ist es gelungen, einige wichtige Vorhaben für die Zahnärzteschaft umzusetzen. Insofern denke ich, dass von einer erfolgreichen Präsidentschaft gesprochen werden kann.

**Wie ist der aktuelle Stand bei der Etablierung des Fachzahnarztes/der Fachzahnärztin für Kieferorthopädie?**

GRUBER: Nachdem die SPÖ-geführten Bundesländer den einstimmigen Gesetzesbeschluss zur Einführung des Fachzahnarztes aus für mich nur schwer nachvollziehbaren Gründen verhindert haben, ist es gelungen, dass dieses Thema aktuell wieder im Nationalrat behandelt wird, und es sieht derzeit danach aus, dass die Gesetzgebung diesmal gelingen wird.

**Die ÖZZ erscheint jetzt seltener und kommt mir weniger polemisch vor?**



OMR DDr. Hannes Gruber

GRUBER: Die Österreichische Zahnärztekammer hat unter meiner Präsidentschaft ihre Kommunikationsstrategie auf eine völlig neue Basis gesetzt und zunehmend auf digitale Formate wie Newsletter und deutlich mehr Angebote auf unserer Homepage und in den sozialen Medien umgestellt. Dieser Strategie folgend erscheint die ÖZZ nun quartalsweise. Ob die Inhalte weniger polemisch als in der Vergangenheit sind, werden die Leserinnen und Leser entscheiden.

**Was sind Ihre Pläne für die nächsten Jahre?**

GRUBER: Wer mich kennt, weiß, dass mir die Ideen für die weitere Entwicklung der zahnärztlichen Standespolitik nicht ausgehen. Natürlich wird die Weiterentwicklung des zahnärztlichen Berufs auch in Zukunft im Fokus stehen; ich denke dabei an weitere Angebote zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit in den Ordinationen genauso wie an die Verbesserung des zahnärztlichen Kassenvertrags oder die weitere At-

traktivierung der zahnärztlichen Assistenzberufe.

**Gibt es noch einen Punkt, der Ihnen besonders in Herzen liegt?**

GRUBER: Da würden mir viele Dinge einfallen, besonders wichtig ist mir aber, dass die Zahnärzteschaft auch zukünftig gemeinsam an einem Strang zieht und dass interne Zwistigkeiten, die nicht immer vermeidbar sind, dort bleiben, wo sie hingehören, nämlich in unseren internen Diskussionen. Sie sollten nicht an die Außenwelt herangetragen werden, wo sie uns Zahnärztinnen und Zahnärzten mit Sicherheit nur schaden.

**Herzlichen Dank für das Interview!**

Priv.-Doz.  
Dr. PETER WALLNER  
Umweltmediziner und  
Medizinjournalist  
peter.wallner4@gmail.com



1. Österreichischer Zahnärztetag, September 2022

## EDITORIAL

### Neujahrsvorsätze

Nach Weihnachten beginnt die schönste Zeit des Jahres. Endlich kehrt Ruhe ein, nicht einmal einkaufen muss man, weil man das schon vor Weihnachten erledigt hat. Die wegen der unregelmäßigen Öffnungszeiten drohende Hungersnot ist nun doch nicht eingetroffen und daher kann man von den Vorräten eine Weile zehren. Schnell werden noch alle übrigen Vanillekipferl und Lebkuchenherzen aufgegessen, bevor man sich dem schon traditionellen Neujahrsvorsatz – gesund essen und abspecken – widmen kann. Dass ebenso traditionell dieser Neujahrsvorsatz so lange aufgeschoben wird, bis es eh wieder Weihnachten ist, macht dem Optimisten nichts aus. Was aber genau steckt dahinter? Warum werden die meisten Vorsätze schon nach wenigen Tagen über Bord geworfen? Und wie groß ist eigentlich dann erst recht der Frust ob des Scheiterns?

Sehr groß, sagen Ärzte, Therapeuten, Trainer und alle, die gerade zu Beginn des Jahres extrem damit konfrontiert sind. Ein baldiges Scheitern demotiviert nachhaltig, ein neuerlicher Anlauf wird also immer schwerer. Und was macht man falsch? Hat man den inneren Schweinehund zu gut gefüttert, ist man vielleicht willensschwach und von Lastern abhängig? (Übrigens, alles nette Eigenschaften!)

Nein, es scheitert meist, weil die Vorgaben zu schwammig, zu wenig konkret oder einfach zu hochgestochen sind. „In diesem Jahr stelle ich meine Ernährung um und lebe gesund!“ – laut Experten schon zum Scheitern verurteilt. Auch wenn man es wirklich schafft, nach dieser Devise zu leben, stellt sich kein Erfolgsgefühl ein, man hat ja kein konkretes und messbares Ziel definiert.

„Ich werde täglich zwei Liter Wasser trinken!“  
„Ich möchte täglich eine große Portion Gemüse essen!“  
„Ich möchte einmal in der Woche eine Auszeit von drei Stunden nur für mich!“  
„Ich möchte mindestens alle zwei Wochen meine Freunde treffen!“...  
Das hört sich alles schon eher erfolgversprechend an.

Und wenn man dann nicht unbedingt gleich am 1. Jänner starten muss, weil man da vielleicht verkaterter und müde ist und die Wohnung vom Silvestergelage noch befreit werden muss, stehen die Chancen zur Verwirklichung gut, meint

Birgit Snizek



## IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U.  
Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien; Telefon und Fax: 0043/1/478 74 54  
Internet: www.zmt.co.at, www.der-verlag.at  
Chefredaktion: Dr.<sup>in</sup> Birgit Snizek, 0664/20 20 275, b.snizek@zmt.co.at  
Redaktion: † DDr. Andreas Beer, DDr.<sup>in</sup> Christa Eder, Manuel Schmöllner, Mag.<sup>a</sup> Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner.  
Anzeigen: Roland Hauser, 0664/301 08 66, rgh-hauser@aon.at  
Druck: Print Alliance HAV Produktions GmbH,  
Druckhausstraße 1, 2540 Bad Vöslau  
Abopreis: 50,- Euro jährlich; AGB und Anzeigenbedingungen: www.der-verlag.at  
Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Namentlich oder mit einem Kürzel gekennzeichnete Artikel sowie Leserbriefe fallen in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers und stellen seine persönliche und/oder wissenschaftliche Meinung dar. Der Nachdruck, auch nur von Teilen dieser Zeitung, das Kopieren und/oder EDV-Einspeicherung sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet. Mit der Honorarzählung sind alle Ansprüche an den Verlag abgegolten, ein Nachdruck in verlagsfremden Medien ist nach Absprache erlaubt. Mit „Produkte“ und „Märkte“ oder „Sonderbericht“ gekennzeichnete Seiten stellen lt. § 26 Mediengesetz entgeltliche Beiträge dar.  
Geschlechterbezeichnungen in dieser Zeitschrift folgen in der Regel dem generischen Maskulinum, welches über das Geschlecht keine Aussage trifft und es daher undefiniert lässt. Davon abweichend wird an manchen Stellen die weibliche Form verwendet, wenn Höflichkeit, Sensibilität oder individueller Geschmack dies wünschenswert erscheinen lassen  
Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:  
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U., 1180 Wien, Messerschmidtgasse 45/11. Verlagsinhaber: Dr. Birgit Snizek. Grundlegende Richtung: fachliches Informationsmedium für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnärztliche Assistentinnen mit allen für die Zielgruppe relevanten Themen.

# Kinder sind besonders anfällig für Karies



Haben unvollständig mineralisierten Zahnschmelz



Putzen Zähne nicht 100% gründlich



Tragen oft Zahnsparren



Snacken gern

Sorgen Sie mit Ihrer Verschreibung für zusätzlichen Kariesschutz



kassenfrei  
GREEN BOX

- ✓ zur Remineralisation der Initialkaries
- ✓ bei Verletzungen des Zahnschmelzes
- ✓ signifikant verbesserter Kariesschutz<sup>1</sup> – auch für Erwachsene

## Die Entzündung wegessen

# Ernährungslenkung bei Parodontitis

Parodontitis ist durch ihre Multifaktorialität eine komplexe Erkrankung, deren Behandlung einen vielfältigen Ansatz erfordert. Neben Beherrschung der Risikofaktoren wie Rauchen oder ein schlecht eingestellter Diabetes, der Optimierung der Biofilmkontrolle und einem sorgfältigen Debridement aller erhöhten Sondierungstiefen spielen weitere Faktoren eine Rolle, um parodontal stabile Verhältnisse zu erreichen.

► Der entzündungsfördernde Einfluss mancher Lebensmittel auf unseren Körper konnte schon in einigen Studien bewiesen werden und sollte auch in der modernen Parodontistherapie Berücksichtigung finden.

Parodontitisdiagnostik ist relativ schnell und einfach, die Behandlung jedoch nicht immer vorhersagbar erfolgreich, wenn die Erkrankung sich bereits in einem fortgeschrittenen Stadium befindet. Dabei wird oft deutlich, dass Parodontitis eine systemische Komponente beherbergt. Einige Erkrankungen wie Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Dyslipoproteinämie, Hypertonie und Herz-Kreislauf-Erkrankungen werden in ihrer Entstehung und Progression durch Ernährung beeinflusst. So führt die westliche Ernährung, bestehend aus viel Zucker, raffiniertem Getreide, rotem und verarbeitetem Fleisch und frittierten Lebensmitteln zu vermehrter Entzündung. Eine ausgewogene Ernährung, reich an Früchten, Gemüse, Hülsenfrüchten, Nüssen, Olivenöl und Fisch, wirkt hingegen entzündungshemmend. Spezielles Augenmerk wird auf die Zufuhr unterschiedlicher Fettsäuren gelegt.

Gesättigte Fettsäuren und Transfettsäuren wirken entzündungsfördernd, Omega-3-Fettsäuren, aber auch Ballaststoffe und Vitamine weisen eine entzündungshemmende Wirkung auf unseren Körper auf. Rotes Fleisch erhöht die Entzündung durch die in ihm enthaltene Arachidonsäure, einer ungesättigten Omega-6-Fettsäure.

Wölber et al. haben in einer wegweisenden Studie 2019 gezeigt, dass die Ernährung einen wesentlichen Einfluss auf die Gingivitis hat. In jener Untersuchung wurde eine Testgruppe mit westlicher Ernährung (45% prozessierte Kohlenhydrate) einer Kontrollgruppe mit antientzündlicher Ernährung gegenübergestellt. Es wurde gezeigt, dass sich die beiden Gruppen nicht hinsichtlich der Plaquewerte unterschieden, die Kontrollgruppe jedoch signifikant weniger Blutung aufwies. Dies könnte für die Entzündung so interpretiert werden, dass nicht die Plaque der entscheidende Faktor ist, sondern der Wirt bzw. wie der Wirt auf einen Biofilm reagiert, der parodontalfreundlich gefüttert wird. Dies gibt auch wiederum Hoffnung, wenn man als Behandler versucht hat, die häusliche mechanische Plaquekontrolle seitens der Patienten

zu optimieren und dies nicht entsprechend umgesetzt wird. Über gezielte Ernährungslenkung könnte so die unzureichende Plaquekontrolle übertrumpft und trotz verbleibender Plaque eine Reduktion der Entzündung erreicht werden. In Bezug auf den parodontalen Gesundheitszustand sollte insbesondere auf den Verzehr von rotem und verarbeitetem Fleisch verzichtet werden, da dies mit Parodontitis assoziiert sein kann. Eine Studie von Staufenbiel et al. hat bereits gezeigt, dass Vegetarier hinsichtlich der Entzündungszeichen, der Parodontalschäden und der häuslichen Zahnpflege einen besseren parodontalen Gesundheitszustand aufweisen konnten.

Könnte die Ernährungsweise nun auch einen Einfluss auf die Parodontitisprävalenz haben? Dieser Frage wird derzeit an der Abteilung für Parodontologie an der Zahnklinik der SFU Wien nachgegangen, wo der parodontale Zustand von Probanden mit veganer, vegetarischer und omnivorer Ernährungsgewohnheit erhoben wird. Nähere Infos dazu bzw. zu einer möglichen Teilnahme sind unter:

<https://ernaehrungsstudie.at/> zu finden. Neueste Erkenntnisse zu dieser

Nach aktueller S3-Leitlinie\* zur Behandlung von Parodontitis im Stadium 1–3 liest man jedoch auf die Frage „Welche Rolle nehmen körperliche Aktivität, Ernährungsberatung oder Änderung des Lebensstils mit dem Ziel der Gewichtsreduktion in der UPT ein?“ Folgendes:

#### Evidenzbasierte Stellungnahme (4.20)

Wir wissen nicht, ob körperliche Aktivität, Ernährungsberatung oder Änderung des Lebensstils mit dem Ziel der Gewichtsreduktion im Rahmen der unterstützenden Parodontaltherapie (UPT) von Relevanz sind.

**Unterstützende Literatur** (Ramseier et al., 2020)

**Empfehlungsgrad Grad 0 – Stellungnahme:** unklar, weitere Forschung nötig  
**Konsensstärke Konsens** (0% Enthaltung aufgrund von potenziellen Interessenkonflikten)

#### Kommentar zur Implementierung in Deutschland

Das Statement 4.20 wird **adoptiert**.

**Evidenz-Update:** keine neue Evidenz vorhanden

**Konsensstärke:** einstimmiger Konsens (0% Enthaltung aufgrund von potenziellen Interessenkonflikten)

\* Stand Dezember 2020, Leitlinie zur Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III – Die deutsche Implementierung der S3-Leitlinie „Treatment of Stage I–III Periodontitis“ der European Federation of Periodontology (EFP)

Thematik werden auch bei der kommenden Jahrestagung der ÖGP von 22.–24. 6. 23 in Kitzbühel präsentiert werden, Kochworkshop inklusive ([www.paroknowledge.at](http://www.paroknowledge.at)).

Univ.-Prof. Dr. Hady Haririan, PhD, MSc

#### Kontakt:

Univ.-Prof. Dr. Hady Haririan, PhD, MSc  
Leiter Parodontologie,  
Zahnklinik  
Sigmund Freud PrivatUniversität,  
Fakultät für Medizin,  
Freudplatz 3/2, 1020 Wien  
[hady.haririan@med.sfu.ac.at](mailto:hady.haririan@med.sfu.ac.at)



#### Literaturtipp:

Die Ernährungs-Zahnbürste: Die effektive Langzeitformel gegen Karies, Parodontitis und Übergewicht. Johan Wölber, Christian Tennert | ISBN: 9783962571733

Literatur:

- Chapple ILC, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra M-C, Cocco F, u. a. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. J Clin Periodontol. März 2017;44 Suppl 18:S39–51.
- Martinon P, Fraticelli L, Giboreau A, Dussart C, Bourgeois D, Carrouel F. Nutrition as a Key Modifiable Factor for Periodontitis and Main Chronic Diseases. J Clin Med. 7. Januar 2021;10(2):E197.
- Giugliano D, Ceriello A, Esposito K. The effects of diet on inflammation: emphasis on the metabolic syndrome. J Am Coll Cardiol. 15. August 2006;48(4):677–85.
- Staufenbiel I, Weinspach K, Förster G, Geurtsen W, Günay H. Periodontal conditions in vegetarians: a clinical study. Eur J Clin Nutr. August 2013;67(8):836–40.

27. Parodontologie Experten Tage  
[lernen-wissen-anwenden]

PREMIUM SPONSOREN



KONGRESS-SCHWERPUNKT

## TEAMWORK

[www.paroknowledge.at](http://www.paroknowledge.at)

paroknowledge<sup>®</sup>  
2023 KITZBÜHEL

22. - 24. Juni 2023

K3 KitzKongress



Von KI bis zu Personalisierung

# Online-Marketing-Trends 2023

**Onlinemarketing hat in den letzten Jahren rasante Fortschritte gemacht und wird auch in Zukunft eine wichtige Rolle in der Welt des Marketings spielen. In diesem Artikel werden wir uns einige der wichtigsten Trends im Onlinemarketing für das Jahr 2023 ansehen und diskutieren, wie sich diese auf Unternehmen auswirken könnten.**

► Einer der wichtigsten Trends im Onlinemarketing für 2023 wird die zunehmende Verwendung von KI und maschinellem Lernen sein. Unternehmen werden immer mehr auf KI-Tools und -Technologien setzen, um ihre Marketingstrategien zu verbessern und die Kundeninteraktionen zu personalisieren. Durch die Verwendung von KI können Unternehmen besser verstehen, was ihre Kunden wollen, und ihr Marketing entsprechend anpassen. KI kann auch dazu beitragen, dass Unternehmen ihre Zielgruppe besser verstehen und ihre Werbekampagnen entsprechend optimieren.

Ein weiterer Trend ist die zunehmende Verwendung von Videoinhalten. Video wird immer beliebter und wird auch weiterhin eine wichtige Rolle in der Marketingstrategie vieler Unternehmen spielen. Unternehmen sollten daher in Betracht ziehen, Videoinhalte in ihre Marketingstrategie aufzunehmen, um die Aufmerksamkeit der Zielgruppe zu erregen und ihre Botschaften zu vermitteln.

Ein wichtiger Trend wird die zunehmende Verlagerung von Werbekampagnen von klassischen Online-Plattformen hin zu sozialen Medien sein. Immer mehr Unternehmen setzen auf soziale Medien, um ihre Werbekampagnen zu verbreiten und ihre Zielgruppe zu erreichen.

Ein anderer wichtiger Trend in den kommenden Jahren wird die Personalisierung sein. Durch den Einsatz von Big Data und Machine Learning können Unternehmen immer besser die Bedürfnisse und Vorlieben ihrer Zielgruppe erkennen und darauf personalisierte Marketingmaßnahmen ausrichten. Dies kann beispielsweise durch personalisierte E-Mails, individuell angepasste Landing Pages oder personalisierte Werbekampagnen erfolgen.

Ein weiterer wichtiger Trend wird die Mobile-First-Strategie sein. Immer mehr Menschen nutzen Smartphones und Tablets, um im Internet zu surfen und zu kaufen. Daher wird es immer wichtiger, dass Unternehmen ihre Websites und Marketingkampagnen für den mobilen Einsatz optimieren. Dies kann beispielsweise durch die Verwendung von Responsive Design oder durch die Erstellung von Mobile Apps erfolgen.

Ein weiterer Trend, der in den kom-

menden Jahren immer wichtiger werden wird, ist die Nutzung von Chatbots. Chatbots sind künstliche Intelligenzen, die es ermöglichen, automatisierte Gespräche mit Kunden zu führen. Sie können beispielsweise für Kundensupport oder Leadgenerierung eingesetzt werden und sind besonders in der heutigen Zeit, in der

viele Menschen aufgrund der COVID-19-Pandemie von zu Hause aus arbeiten, eine sinnvolle Ergänzung. Ein weiterer wichtiger Trend wird die Nutzung von Social Media sein. Social-Media-Plattformen wie Facebook, Instagram oder TikTok haben in den letzten Jahren stark an Popularität gewonnen und werden

auch in den kommenden Jahren weiter wichtig bleiben. Unternehmen sollten daher ihre Präsenz auf Social-Media-Plattformen ausbauen und gezielt Werbekampagnen auf diesen Plattformen schalten.

Hinweis: Dieser Artikel wurde zu 100 % durch künstliche Intelligenz erstellt.

Manuel Schmöllel hilft Zahnarzt-Ordinationen durch professionelle Web-Positionierung im Internet besser gefunden zu werden und durch smarte Marketing-Automatisierung die richtigen Patienten für Zahnärzte zu gewinnen.

hello@webpositioningconcept.com,  
https://webpositioningconcept.com

## EXZELLENZ IN DER SOFORTVERSORGUNG

Straumann® TLX Implantatsystem  
Legendäres Tissue Level trifft auf Sofortversorgung.



### FÜR SOFORTVERSORGUNGSPROTOKOLLE AUSGELEGT

Vollkonisches Implantatdesign für optimierte Primärstabilität.



### ERHALT DER PERIIMPLANTÄREN GESUNDHEIT

Geringeres Risiko einer bakteriellen Besiedelung und optimierte Reinigungsfähigkeit.



### EINFACHHEIT UND EFFIZIENZ

Dank des einzeitigen Verfahrens mit einer Versorgung auf Weichgewebeniveau kann die Behandlungszeit effizienter genutzt werden.

Das Design des Straumann® TLX Implantats berücksichtigt die biologischen Schlüsselprinzipien der Hart- und Weichgewebeheilung. Durch die Verlagerung der Implantat-Sekundärteil-Schnittstelle weg vom Knochen ist das Risiko für Entzündungen und Knochenresorption signifikant reduziert.

Kontaktieren Sie noch heute Ihren zuständigen Straumann Mitarbeiter oder besuchen Sie unsere Website unter [www.straumann.com/tlx](http://www.straumann.com/tlx)

Literatur auf der Website [www.straumann.com/tlx](http://www.straumann.com/tlx)

**straumann**

## Neue Serie, Teil 1:

# Osteomyelitis des Kieferknochens

Osteomyelitis ist eine mikrobiell verursachte Entzündung des Knochenmarks, die in den meisten Fällen auch die Knochensubstanz betrifft, sodass es sich im engeren Sinn eigentlich um eine Ostitis (Knochenentzündung) handelt. Die häufigste Lokalisation einer Kieferosteomyelitis ist mit über 70% die Mandibula. Die Maxilla ist wegen des dünneren kortikalen Knochens und den reichlichen Kollateralen in der Blutversorgung deutlich seltener betroffen.

Die Ursache der Erkrankung ist multifaktoriell. Sie resultiert aus einem Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren wie pathogenen Mikroorganismen, mangelnder lokaler Durchblutung, schlechter Immunlage und vorbestehenden Systemerkrankungen wie Diabetes mellitus und chronische Erkrankungen der Leber und der Niere.

Auslöser sind in den meisten Fällen Bakterien, seltener auch Pilze und Viren. Häufig findet man Mischpopulationen von aeroben und anaeroben Mikroorganismen. In 80% der Fälle bilden Staphylococcus aureus (auch MRSA) und  $\beta$ -haemolisierende Streptokokken der Gruppe A den Hauptbestandteil der pathogenen Keimpopulation. Daneben dominieren typische Erreger odontogener Infektionen, wie gramnegative pigmentierte Anaerobier aus den Gruppen Prevotella und Porphyromonas, sowie Tannerella, Peptostreptococcus und Veillonella.

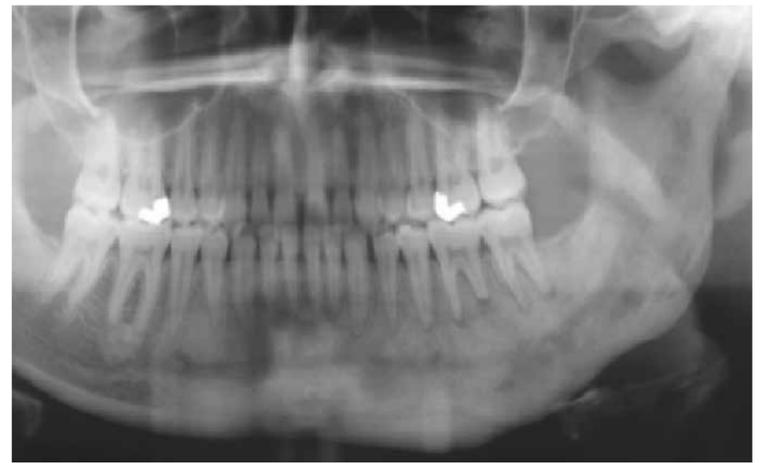
Hinzu kommen Enterobakterien wie Escherichia coli und Klebsiella, Pseudomonaden und bei Kin-

dem nicht selten Haemophilus influenzae. In speziellen Fällen können auch Rickettsien und Mycobacterium tuberculosis die Destruktion des Kieferknochens verursachen. Die Keimspektren zeigen individuelle Variabilität, was in schweren Fällen eine mikrobiologische Abklärung und eine Testung der Antibiotikasehsibilität erfordert.

## Odontogene Infektionen als häufigste Auslöser

Nach dem Ort der Entstehung unterscheidet man die odontogene, die traumatische und die haematogene verursachte Osteomyelitis. Bei Traumata wie Kieferbruch können durch Verunreinigung Keime in den eröffneten Knochen eindringen und dort Inflammationen und Eiterungen bedingen. Bei der haematogenen Form gelangen Mikroorganismen von einem peripher im Körper liegenden Infektionsherd auf dem Blutweg sekundär in den Kiefer. Als Auslöser kommen eine Otitis media, eine Tonsillitis oder eine virale Influen-

za in Frage. Spezielle Sonderformen sind die Osteomyelitis nach Zahnextraktionen, die auch zahnlose Kiefer betreffende sklerosierende Osteomyelitis, die Osteoradionekrose nach Bestrahlungen in Kopf-Hals-Bereich und Osteomyelitis bei Osteopetrose. In den meisten Fällen entsteht die Kieferknochenosteomyelitis aber durch das Übergreifen von odontogenen Infektionen auf den Alveolarfortsatz. Keime dringen bei tiefer Karies durch die eröffneten Dentinkanäle des betroffenen Zahnes ein. Auch entzündete Zahnfleischtaschen eröffnen potenziell pathogenen Bakterien über laterale und akzessorische Kanäle den Weg in die Pulpa. Über eine aktive Pulpitis wird eine Nekrose des Wurzelkanals ausgelöst. Die Folgen sind akute oder chronische periapikale Parodontitis und bei fehlender Abflussmöglichkeit der entzündlichen Gewebsflüssigkeit die Entstehung eines dentoalveolären Abszesses. Immerhin entwickeln 4–5% der Patienten mit dentalem Abszess eine Knochenentzündung. Die Entzündung wird vor allem durch Störung



der intraossären Mikrozirkulation des Knochens gefördert. Mangelnde Durchblutung erschwert die Immunabwehr am Ort des Geschehens. Im dem bereits durch Parodontitis geschädigten alveolären Gewebe finden pathogene Bakterien einen idealen Nährboden. Dies resultiert in einer entzündlichen Reaktion im Mark und im Gefäßbindegewebe, in den Haver'schen- und Volkmann-Kanälen und in der Knochenhaut. Reaktiv steigt die Zahl der segmentkernigen Granulozyten, knochenaufbauende Osteoblasten gehen zu Grunde und die stark ansteigende Zahl der Osteoklasten fördert die lakunäre Resorption der Knochensubstanz. In der Folge kommt es zu Abszessen, Nekrose der Spongiosabälkchen und entzündlicher Infiltration des angrenzenden Weichgewebes. Durch die eitrige Einschmelzung können Zahn und Alveole in toto sequestrieren. Die Symptome der Osteomyelitis variieren in Abhängigkeit von akuten und chronischen Verläufen sowie von der Immunlage und dem Alter der betroffenen Patienten.

## Akute Osteomyelitis

Die heute durch frühzeitige Antibiose selten gewordene akute Verlaufsform geht mit Fieber bis 40 Grad und starken Schmerzen einher. Die putride Entzündung führt zu rascher Zahnlockerung und Knochennekrose mit Neigung zu Spontanfrakturen und Sequesterbildung. Das umgebende Weichgewebe ist ödematös und gerötet, das Gesicht erscheint durch die Schwellung asymmetrisch, die Lymphknoten sind vergrößert. Bei der häufigeren Unterkieferosteomyelitis strahlt der Schmerz in den Nacken und die Schulter aus, bei Befall des Oberkiefers sind Auge, Schläfen und Ohren betroffen. Besonders gefährlich ist eine Weiterleitung der Infektion in die Orbita. Differenzialdiagnostisch sollten immer auch andere Knochenkrankungen wie Aktinomykose und onkologische Ursachen ausgeschlossen werden. Dazu ist neben röntgenologischer Abklärung und der Erhebung von Laborwerten eine Biopsie zur pathohistologischen und mikrobiologischen Abklärung der Läsion erforderlich. Erstere dient vor allem dem Ausschluss eines möglichen malignen Geschehens, letztere der optimalen antibiotischen Therapieplanung. Ein Abstrich aus dem Wurzelkanal oder von affektiertem Weichgewebe ist meist irreführend, da durch die Kontamination mit der restlichen Mundflora die tatsächlichen Eitererreger

nicht differenziert werden können. Auch Eiter aus einem möglichen Fistelgang führt zu keinem schlüssigen Ergebnis, da dieser meist keine vitalen im Labor anzüchtbaren Mikroorganismen enthält.

Eine akute Osteomyelitis muss meist stationär mittels intravenöser Antibiotikagaben behandelt werden. Nach sofortigem Behandlungsbeginn mit einem Breitbandantibiotikum kann nach Vorliegen des Resistenzmusters der beteiligten Keime das Therapie-schemata entsprechend angepasst werden. Wichtig ist eine frühzeitige Intervention, da sonst mit bleibenden Schäden zu rechnen ist. Bei entsprechender Symptomatik mit hohem Fieber sollte auch eine Blutkultur angelegt werden, um mögliche endogene Ursachen der Osteomyelitis abzuklären.

## Neugeborenen-Osteomyelitis

Sonderformen der akuten Knochenentzündung sind die frühkindliche Osteomyelitis und die Osteomyelitis des Neugeborenen. Sie tritt meist vor dem zweiten Lebensjahr auf und zeigt typischerweise einen schnellen und massiven Verlauf. Im Gegensatz zu der Erkrankung beim Erwachsenen betrifft sie häufig den Oberkiefer und ist Folge von fortgeleiteten Infektionen der Nasennebenhöhlen. Beim Neugeborenen ist der Auslöser nicht selten eine Infektion beim Stillen durch Keimübertragung bei einer Mastitis der Mutter. Aber auch haematogene oder lymphogene Einbringung von Keimen und akute und chronische Rhinitis kommen als Ursachen in Betracht. Begünstigt wird die Fortleitung von Infektionen durch die noch offenen Wachstumsfugen der Knochen, in welchen die Blutgefäße verlaufen. Typische Symptome sind neben den genannten klinischen Zeichen der akuten Osteomyelitis sehr hohes Fieber, ein Verstreichen der nasolabialen Falte durch die ödematöse Schwellung und pathologische Mobilität des Oberkiefers. Die zunächst lokale Entzündung breitet sich rasch über Blut- und Lymphgefäße in den ganzen Körper aus und kann zu einer lebensbedrohlichen Sepsis führen. Rasches Eingreifen mit Veranlassung einer stationären Behandlung und gezielter Antibiose sind unbedingt erforderlich.

## Zahnalarm

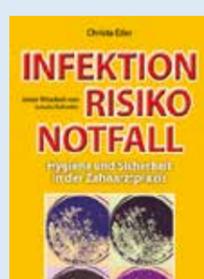
# Kranke Zähne gefährden Ihre Gesundheit

Das neue Buch für das Laienpublikum zeigt in anschaulicher und amüsanten Weise die engen Vernetzungen aller Strukturen unseres Körpers. Patientenfreundliche Medizin sieht immer den gesamten Menschen. Dieser Band gibt in praxisnaher und amüsanten Weise einen Überblick über Möglichkeiten und Einsatzbereiche der modernen interdisziplinären Zahnmedizin. Mit einem Gastbeitrag von Dr. Margit Schütze-Göbner.



Christa Eder, Der Verlag Dr. Snizek e.U., Wien 2020, 192 Seiten, Euro 19,90, ISBN 978-3-903167-13-1

## Weitere Publikationen



## Bestellkupon

FAXBESTELLUNG: 0043/1/478 74 54

E-Mail: office@der-verlag.at

### Ich bestelle:

..... Stück Christa Eder, ZAHNALARM, Kranke Zähne gefährden Ihre Gesundheit, à Euro 19,90

..... Stück Christa Eder, Mundgesundheits ist keine Einbahnstraße, à Euro 39,90

..... Stück Christa Eder, INFEKTION – RISIKO – NOTFALL, à Euro 39,90

..... Stück Christa Eder, Zahn. Keim. Körper, à Euro 69,90

DDr. CHRISTA EDER  
FA für Pathologie und  
Mikrobiologin  
eder.gasometer@chello.at



## Neues von den Genen

# Angeborene Fehlbildung: Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

Zu den häufigsten angeborenen Fehlbildungen gehören Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, die vor allem genetische Ursachen haben. Welche Erbanlagen betroffen sind, ist noch nicht genau bekannt. Eine Studie fördert nun neue Zusammenhänge zutage: Neumutationen in der Nähe von bekannten Genen wie SPRY1 könnten zur Erhöhung des Krankheitsrisikos beitragen.

► Bei LKG-Spalten ist während der Embryonalentwicklung die Ausbildung der Mundpartie beeinträchtigt. Bislang sind mehr als 45 genetische Abschnitte bekannt, in denen häufige Risikovarianten vorkommen. „Wir fanden jetzt an zwei dieser Regionen auch eine Anreicherung von seltenen Varianten, speziell von Neumutationen“, sagt Dr. Kerstin U. Ludwig, Leiterin einer Emmy-Noether-Gruppe, Institut für Humangenetik des Univ.klinikums Bonn.

Darüber hinaus haben die Forschenden mit Hilfe neuartiger Datenanalysemethoden Hinweise gefunden, dass auch der Transkriptionsfaktor Musculin eine Rolle spielt. „Dies deutet auf eine Beteiligung der embryonalen Entwicklung von Gesichtsmuskeln bei den LKG-Spalten hin“, sagt Erstautorin Hanna Zieger. Viele genetische Studien fokussieren vor allem auf die Regionen des Genoms, die den Code für die Herstellung von Proteinen beinhalten. „Wir

haben verschiedene Ansätze kombiniert, um seltene Varianten in den 98 Prozent zu interpretieren, die keine Proteine direkt codieren“, berichtet Ludwig. Einer dieser Ansätze betrachtet diejenigen Bereiche des Genoms, an die Transkriptionsfaktoren binden können. Das sind Proteine, die bestimmte Basenabfolgen der DNA erkennen, daran andocken und dadurch das Auslesen von benachbarten Genen beeinflussen. Ein solcher Transkriptionsfaktor ist Musculin.

Mit ihren speziell darauf zugeschnittenen Auswertungsmethoden konnte Zieger zeigen, dass die Basenabfolge der Bindestellen von Musculin in Patienten öfter und stärker verändert ist als in der Kontrollgruppe. Das Team nutzte öffentlich zugängliche Genomsequenzierungsdaten des



Forschung am Institut für Humangenetik der Universität Bonn: Dr. Kerstin U. Ludwig (links) und die medizinische Doktorandin Hanna K. Zieger (rechts)

Gabriella Miller Kids First Programms von mehr als 200 Kindern mit LKG-Spalten und deren Eltern. Zusammen mit dem Berlin Institute of Health und dem Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin filterten die Forschenden genetische Varianten heraus, die nur in den betroffenen Kindern vorkommen, aber nicht in deren Eltern. Auf diese Weise kamen mehr als 13.000 dieser „Neumutationen“ zusammen. Diese glichen die Wissenschaftle-

rinnen und Wissenschaftler mit rund 17.000 Neumutationen von nicht betroffenen Familien ab. Die Ergebnisse der Grundlagenstudie geben neue Einblicke in die biologischen Mechanismen, die zu LKG-Spalten beitragen. Als Nächstes will das Forschungsteam den Datensatz weiter auswerten und anhand weiterer Patientengruppen detaillierter klären, ob und wie auch andere Transkriptionsfaktoren an LKG-Spalten beteiligt sind.

## Herbert-Lewin-Preis

## Forschungspreis zur Ärzterolle in der NS-Zeit

Die Ausschreibung für den Herbert-Lewin-Preis 2023 hat begonnen. Mit dem Forschungspreis werden wissenschaftliche Arbeiten prämiert, die sich mit der Aufarbeitung der Geschichte von Ärztinnen und Ärzten in der Zeit des Nationalsozialismus beschäftigen.

► Die neunte Preisvergabe wird vom deutschen Bundesministerium für Gesundheit, der Bundesärztekammer, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, der Bundeszahnärztekammer und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung getragen. Einreichungen aus Österreich sind dazu herzlich willkommen!

## Teilnahmebedingungen

An der Ausschreibung teilnehmen können Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten als Einzelpersonen. Aber auch Kooperationen oder Gemeinschaften von Ärzten, Zahnärzten und Psychotherapeuten, Studierende der Zahn- oder Humanmedizin sowie Wissenschaftler an zahn- und humanmedizinischen Fakultäten oder medizinischen Instituten können sich bewerben.

## Unterlagen für eine Teilnahme

Die Arbeiten müssen in deutscher Sprache verfasst sein und können in Papierform (7-fache Ausfertigung) oder in elektronischer Form eingereicht werden. Berücksichtigt werden ausschließlich Arbeiten, die seit dem 1. Januar 2018 erstellt oder veröffentlicht wurden. Arbeiten, die bereits bei vorherigen Ausschreibungen eingereicht

wurden, können nicht erneut berücksichtigt werden. Eingereichte Unterlagen und Arbeiten verbleiben bei der BÄK. Einsendeschluss ist der 16. Juni 2023.

## Bewerbungsanschrift

**Postanschrift:** Bundesärztekammer Bereich Menschenrechte, Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin  
**E-Mail:** HerbertLewinPreis2023@baek.de

## Jury und Preisvergabe

Die Bewertung der eingereichten Arbeiten und die Ermittlung der Preisträger nimmt eine unabhängige Jury vor. Die Jurymitglieder wurden von den Trägerorganisationen benannt. Zudem gehören ein Vertreter des Zentralrates der Juden in Deutschland sowie ein Vertreter jüdischer Ärztinnen und Ärzte zur Jury.

Namentlich sind dies: Dr. med. dent. Dr. phil. Dominik Groß, Prof. Dr. med. Volker Hess, Prof. Dr. phil. Robert Jütte, Dr. med. Petra Reiskowicz, Prof. Dr. med. Leo Latasch, Prof. Dr. med. Rotem Lanzman.

Die Jury tagt nicht öffentlich. Die Entscheidung der Jury ist für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer verbindlich und kann nicht angefochten werden.

#whdentalwerk  
@whdentalwerk  
video.wh.com

W&H Austria GmbH  
office.at@wh.com  
wh.com



## Synea Fusion:

### Das erfolgreichste Winkelstück Österreichs von W&H



2

zum  
halben  
Preis\*

**Ein echter Champion**  
Die Synea Fusion ist das meistverkaufte Winkelstück von W&H in Österreich. Was sie so erfolgreich macht? Die Modellreihe verbindet die überragenden Synea Qualitäten mit konkurrenzloser Lebensdauer – und das zu günstigen Anschaffungskosten.

\* mehr Infos unter wh.com





V.l.n.r.: Jörg Fahrländer (Dentaurum), Tobias Grosse (Dentaurum), Prof. Gero Kinzinger, Prof. Heike Korbmacher-Steiner, Priv.-Doz. Dr. Jan Hourfar, Prof. Jörg Lisson, Prof. Peter Proff, Matthias Kühner (Dentaurum)

## Festliche Verleihung

# Arnold-Biber-Preis 2022

Anlässlich der 94. Jahrestagung der Kieferorthopäden DGKFO wurde der Arnold-Biber-Preis 2022 überreicht. Die Tagung fand vom 21. bis 24. September 2022 unter dem Motto „CAD/CAM – Biologie und Mechanik“ im Estrel Congress Center in Berlin statt. Im festlichen Rahmen des Eröffnungsabends wurde der begehrte Arnold-Biber-Preis verliehen, mit dem in diesem Jahr die Forschungsarbeit von Prof. Dr. Gero Kinzinger und seinem Team ausgezeichnet wurde.

▶ Mit dem von Dentaurum gestifteten Arnold-Biber-Preis werden bereits seit 1910 Wissenschaftler geehrt, die sich in herausragender Weise um die zahnmedizinische und kieferorthopädische Forschung in Deutschland verdient gemacht haben. Der Arnold-Biber-Preis ist somit einer der ältesten Förderpreise der zahnmedizinischen Forschung in Deutschland. Namensgeber des Preises ist der Gründer von Dentaurum – dem ältesten Dentalunternehmen der Welt! Arnold Biber war ein Pionier der Zahntechnik. Er gründete 1886 ein gewerbliches zahntechnisches Laboratorium zur industriellen Herstellung von gehämmerten Goldkronen und anderen Materialien für den Zahnarzt, das außerordentlich erfolgreich war. Daraus entwickelte sich sechzehn Jahre später die Firma Dentaurum. Da Arnold Biber die Zahntechnik durch seine innovativen und hochwertigen Produkte entscheidend vorangebracht hat, ist er nicht nur der ideale Namensgeber für den in der Fachwelt sehr anerkannten Förderpreis, sondern auch unternehmerisches Vorbild bis heute: Dentaurum fühlt sich dem Erfindergeist und den hohen Qualitätsansprüchen seines Gründers verpflichtet.

Der mit 5.000 Euro dotierte Preis

wurde 1910 zum ersten Mal verliehen. Seit 1968 wird die Auszeichnung jährlich ausgeschrieben. In der 112-jährigen Geschichte des Preises wurden bis heute lediglich 46 Arbeiten damit ausgezeichnet. Aufgrund der hohen Ansprüche gab es schon Jahre, in denen der Preis nicht vergeben werden konnte.

Ein unabhängiges Kuratorium wählt nach wissenschaftlichen Kriterien die Arbeit aus, welche die Vorausset-

zungen erfüllt. Sie wird anschließend auszugswise in der Fachzeitschrift „Journal of Orofacial Orthopedics“ veröffentlicht.

### Praxis und Forschung arbeiten Hand in Hand

Die diesjährige Gewinnerarbeit mit dem Titel: „Altersabhängige Interaktionen maxillärer Suturen bei der RME und deren Auswirkungen auf



Prof. Gero Kinzinger bei seiner Dankesrede

die Gaumenmorphologie – DVT- und Modell-Analyse“ reichte Prof. Dr. Gero Kinzinger ein. Er und seine Forschungsgruppe um Priv.-Doz. Dr. Jan Hourfar, Dr. Charlotte Buschhoff, Dr. Dr. Frank Heller, Prof. Dr. Heike Korbmacher-Steiner und Prof. Dr. Jörg Lisson beschäftigten sich eingehend mit den morphologischen Veränderungen des zahntragenden Gaumens nach der Gaumennahterweiterung (GNE). Dies wurde bisher nur in Abhängigkeit vom Stadium der Dentition untersucht, nicht aber vom Alter der Patienten.

Ziel der Studie war deshalb zunächst, durch DVT- und Modellanalyse von Patienten aus unterschiedlichen Altersstufen die altersabhängigen suturalen und morphologischen Veränderungen des Gaumens zu analysieren. Anschließend wurden die altersabhängigen Auswirkungen der GNE auf Breite, Höhe und Tiefe des Gaumens im Bereich der Gaumenfortsätze des Oberkiefers durch eine umfangreiche Modellstudie bestimmt.

Bei Kindern bis zum 10. Lebensjahr öffnet sich der Gaumen nach GNE eher gleichförmig, mit zunehmendem Alter – besonders bei Jugendlichen ab dem 12. Lebensjahr – dagegen V-förmig. Ursächlich dafür scheinen, neben einer altersprogreredienten Rigidität der pterygopalatomaxillären Verbindung, insbesondere morphologische Veränderungen der Sutura palatina transversa im Wachstumsverlauf zu sein. Somit beruhen altersabhängige Effekte der Gaumennahterweiterung auf einer

sich verändernden Lage maxillärer Rotations- und Widerstandszentren. Aus der Modellvermessung, besonders auf skelettal-basaler Ebene, lassen sich Rückschlüsse auf die Art der Öffnung der medianen Gaumennaht in der Transversalebene ziehen.

### Überreichung des Preises

Im Namen der Dentaurum-Geschäftsleitung gratulierten – gemeinsam mit DGKFO-Präsident Prof. Dr. Dr. Peter Proff – Jörg Fahrländer (Dentaurum Vertriebsleitung Deutschland/Österreich), Tobias Grosse (Dentaurum Director Marketing) und Matthias Kühner (Dentaurum Medizinprodukteberater) dem stolzen Siegerteam zu seinem Erfolg. Sie überreichten zusammen den Arnold-Biber-Preis samt Urkunden und einem Scheck in Höhe von 5.000 Euro.

### Der Arnold-Biber-Preis 2023

Auch im kommenden Jahr wird der wissenschaftliche Preis wieder ausgeschrieben. Einzelne Autoren oder Forschergruppen von in Deutschland approbierten Zahnärzten und DKGO-Mitglieder können sich für die nächste Preisvergabe bis Mitte 2023 bewerben. Auch Einreichungen aus dem nichtdeutschsprachigen Raum sind dabei zugelassen, siehe Statuten.

Weitere Informationen erhalten Interessierte unter: <https://www.dgkfo-vorstand.de/die-dgkfo/forschungspreise.html>

## VinziMarkt

# Hilfe für Bedürftige in Krisenzeiten dringend nötig

Zusätzlich zur Pandemie setzen die Energiekrise und die damit verbundenen Preiserhöhungen vielen sozial schwachen Menschen erheblich zu. Somit bekam die Adventaktion im VinziMarkt in der Hauffgasse dieses Jahr noch mal eine besondere Bedeutung. An die Besucher des Sozialmarktes wurden beim diesjährigen Zahnputz-Aktionstag wieder jede Menge Mundhygieneartikel verteilt. CP GABA unterstützt gemeinsam mit der Landeszahnärztekammer (LZÄK) Wien diese Aktion seit vielen Jahren.

„In den letzten Jahren hat uns die Pandemie beschäftigt, jetzt stehen wir als Gesellschaft völlig unerwartet aufgrund der Teuerung und der Energiekrise vor ganz anderen Herausforderungen. Umso wichtiger ist es, unsere Kooperation fortzuführen und damit eine weitere Gelegenheit zu nutzen, auf die Probleme der schwächsten Mitglieder unserer Gesellschaft aufmerksam zu machen“, erläutert Dr. Birgit Vetter-Scheidl, LZÄK-Vizepräsidentin. Dr. Burkhard Selent, Leiter Scientific Affairs für Österreich, Deutschland und die Schweiz (CP GABA GmbH, Deutschland) sieht das genauso: „Als Unternehmen und als Menschen sind wir von CP GABA gern wieder mit dabei und stellen Zahnpflegetechnik zur Verfügung. Obwohl die aktuellen Krisen wahrscheinlich an niemandem spurlos vorbeigehen, treffen sie einige Menschen besonders hart, und diesen muss schnell und gezielt geholfen werden. Wir sind froh, dass der VinziMarkt hier schon seit Jahren eine verlässliche Anlaufstelle für Betroffene bietet, die wir gern unterstützen.“

## Mundhygiene bedeutet Prävention

Oftmals ist Familien, die an der Armutsgrenze leben, der Zugang zu Hygieneartikeln erschwert, was sich negativ auf die Mundgesundheit auswirken kann. Aus diesem Grund wurde die VinziMarkt-Aktion ins Leben gerufen. Die Aktion will vor

allem bei den Eltern das Bewusstsein stärken und auf die Wichtigkeit der Mundgesundheit für die Allgemeingesundheit hinweisen. Das von der CP GABA Zweigniederlassung Österreich bereitgestellte Sortiment umfasst elmex®-Zahnbürsten und Zahnpasten.

## Über den VinziMarkt

Die aktuellen Krisen treffen sozial schwache Familien am härtesten. Selbst beim Einkauf alltäglicher Dinge muss genau nachgerechnet werden. Hochwertige Zahnpflegeprodukte und gesunde Lebensmittel sind für viele schon nicht mehr erschwinglich. An diesem Problem setzt das Konzept der VinziMärkte an: Hier werden falsch verpackte oder etikettierte, leicht beschädigte oder sonstige Waren, die für den herkömmlichen Verkauf nicht geeignet sind, deren inhaltliche Qualität aber dennoch garantiert ist, angeboten. Zum Einkauf berechtigt sind alle finanziell bedürftigen Wienern unterhalb einer bestimmten Einkommensgrenze. Die Vinzengemeinschaft Eggenberg, die den Wiener VinziMarkt betreibt, arbeitet hauptsächlich mit ehrenamtlichen Helfern, wie der Leiterin des Wiener VinziMarktes Angela Proksch. Finanziert wird das soziale Engagement durch Spenden und Sponsoren. Rund ein Drittel der Ausgaben wird durch öffentliche Subventionen finanziert.

[www.colgate.at](http://www.colgate.at)



V.l.n.r.: Angela Proksch (VinziMarkt), Karin Feiler (Vinzengemeinschaft), Dr. Birgit Vetter-Scheidl und Dr. Noemi-Katalin Markovic (Landeszahnärztekammer Wien), Dr. Kristina Kraxner (CP GABA)

© Katharina Schiffl (Fotografie), CP GABA

Die Arbeitsgemeinschaft der Zahnärzte im Katholischen Akademikerverband der Erzdiözese Wien lädt alle KollegInnen, FachärztInnen für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, DentistInnen sowie ZahnärztInnen und deren Verwandte und Freunde herzlich zur

## Apollonia-Messe

zu Ehren der Patronin der Zahnheilkunde ein.

Ort: **Peterskirche, Wien 1., Petersplatz**  
(diesmal nicht - wie bisher - in der Krypta!!)

Zeit: **Samstag, 25. Februar 2023, 11.00 Uhr**

ids-cologne.de

# IDS<sup>®</sup>

## 100 YEARS

SINCE 1923

### KÖLN

### 14. – 18.03.2023

14. März 2023: Fachhändlertag  
40. Internationale Dental-Schau

inklusive **IDScconnect**

## SHAPING THE DENTAL FUTURE

GFDI VDDI koelnmesse

Gesell GmbH & Co. KG · Sievinger Str. 153 · 1190 Wien  
Tel. +43 1 3205037 · [office@gesell.com](mailto:office@gesell.com)

## Fazialisparese

# Auch Mundgesundheit ist betroffen

Halbseitige Gesichtslähmungen wirken sich auch auf den Gesundheitszustand von Zähnen und Zahnfleisch aus. Eine Fallkontrollstudie des Universitätsklinikums Jena zeigte, dass die Mundgesundheit von Patientinnen und Patienten im Vergleich zu Gesunden vermindert ist. Auch im Seitenvergleich schnitt die gelähmte Gesichtshälfte schlechter ab als die nicht betroffene Seite. Das Autorenteam der in PLOS ONE veröffentlichten Studie empfiehlt deshalb die Ergänzung der Behandlung um zahnmedizinische Kontrollen.

Die meisten Betroffenen fühlen sich schwer beeinträchtigt, wenn durch eine Erkrankung des Gesichtsnervs die Muskulatur im Gesicht unbeweglich wird. Das Sprechen fällt schwer, die Mimik ist eingeschränkt, Essen und Trinken bereiten Probleme. Das führt dazu, dass die oft auf eine Gesichtshälfte beschränkte Lähmung, die als Fazialisparese bezeichnet wird, auch als psychisch sehr belastend empfunden wird und sich Patientinnen und Patienten sozial zurückziehen. Wegen der Komplexität der Erkrankung, die zum Beispiel nach Operationen oder Infektionen auftreten kann und in einem Drittel der Fälle nicht vollständig abklingt, kümmert sich im Fazialis-Nerv-Zentrum am Universitätsklinikum Jena ein interdisziplinäres Team um die Betroffenen. Ein wichtiger Aspekt dieser Behandlung ist die Vermeidung von Folgeschäden. Dazu zählt zum Beispiel eine regelmäßige augenärztliche Kontrolle, weil auf der gelähmten Seite Lidschluss und Tränenproduktion beeinträchtigt sein können. „Es wird auch beobachtet, dass die Patienten Probleme mit der Mundhygiene und daraus resultierend mit der Zahn- und Mundgesundheit haben“, so Li-

sa Strobelt, „dazu gab es aber unseres Wissens noch keine systematischen Analysen.“ Die inzwischen approbierte Zahnärztin machte deshalb eine Untersuchung der Mundgesundheit von Patientinnen und Patienten mit Fazialisparese zum Thema ihrer Doktorarbeit. Insgesamt 86 Personen nahmen an der Studie teil, die Hälfte mit einer Fazialisparese, die andere mit gesunder Gesichtsmuskulatur. Lisa Strobelt bestimmte bei allen mehrere zahnmedizinische Indizes, um die Mundgesundheit einschätzen und vergleichen zu können. Sie untersuchte, wie fest die Zähne sitzen, wie viel Zahnbelag und Zahnstein vorhanden ist, ob Zähne kariös sind und wie viele Füllungen sie aufweisen, wie tief die Zahnfleischtaschen sind und ob das Zahnfleisch zu Blutungen neigt. In der Paresegruppe erhob sie diese Werte sowohl für die gelähmte als auch für die andere Gesichtshälfte. Außerdem beantworteten die Studienteilnehmer Fragen zu ihrer Zahnhygiene und der Einschätzung der eigenen Mundgesundheit.

Das Ergebnis: In der Studiengruppe mit Fazialisparese traten deutlich häufiger Zahnbelag, Zahnfleisch-

bluten und unbehandelte Karies auf als in der Kontrollgruppe. Zahnstein und Zahnlockerungen waren jeweils etwa gleich häufig. Der Vergleich der Gesichtsseiten in der Paresegruppe zeigte, dass die gelähmte Seite weitaus mehr von Zahnbelag, Zahnfleischbluten und -taschen, von Parodontitis und daraus folgend von einem Abbau des Zahnhalteapparates betroffen war als die gesunde Seite. Dieser Seitenunterschied war bei Männern deutlicher als bei Frauen. Es spielte auch eine Rolle, welche Seite gelähmt war und mit welcher Hand die Zahnbürste geführt wurde: Bei Rechtshändern mit einer linksseitigen Parese fiel der Seitenunterschied geringer aus. Dieser Effekt war jedoch nicht signifikant. Die Einschätzungen der Studiengruppen zu ihrer Mundhygiene ergänzten diese Befunde. Über die Hälfte der Paresegruppe behielt mit Einsetzen der Lähmung die Zahnpflegewohnheiten bei, ein Teil wechselte wegen der veränderten Empfindlichkeit von der elektrischen auf eine Handzahnbürste. Die mangelnde Beweglichkeit und Lippenchluss führten dazu, dass manche Patienten Zahnseide und Mundspülung seltener einsetzten. Die Mehr-



Eine Fallkontrollstudie des Universitätsklinikums Jena zeigte, dass die Mundgesundheit von Patientinnen und Patienten mit Fazialisparese im Vergleich zu Gesunden vermindert ist.

zahl der Paresebetroffenen berichtete von häufigen Bissen in die Wange, Speiseresten in der Wangentasche und Speichelfluss im Mundwinkel auf der gelähmten Seite. Zahnarztbesuche waren seltener als in der Kontrollgruppe.

„Mit unserer systematischen Untersuchung konnten wir detailliert belegen, dass eine Fazialisparese durch die veränderte Motorik und Speichelproduktion die Mundgesundheit deutlich beeinträchtigt“, fasst Lisa Strobelt zusammen, „deshalb ist es wichtig, dass die Betroffenen ihre Mundhygiene nicht vernachlässigen.“ „Das ist eine wichtige Ergänzung für unser Behandlungskonzept. Wir weisen unsere Patientinnen und Patienten jetzt auf dieses vorher kaum bekannte erhöhte Risiko für ihre Zähne hin und raten, zahnärztliche Kontrollen, aber auch das vor der Fazialisparese gewohnte Zähne-

putzen nicht aufgrund der Lähmung zu vernachlässigen“, ergänzt PD Dr. Fabian Volk, der Leiter des Jenaer Fazialis-Nerv-Zentrums.

Der HNO-Arzt betreute das Projekt gemeinsam mit der Zahnärztin PD Dr. Ina Schüler, die die Sektion Präventive Zahnheilkunde am Uniklinikum Jena leitet. Sie betont die Interdisziplinarität der Studie: „Sie zeigt, wie wichtig es ist, dass sowohl die Zahnmediziner den gesamten Menschen als auch die Humanmediziner die Mundhöhle im Blick haben und die möglichen Auswirkungen von Erkrankungen auf die Mundgesundheit berücksichtigen können.“ Dieser Aspekt gewinnt auch im Zahnmedizinstudium an Bedeutung. Lisa Strobelt hat in einem Flyer für Patienten mit Gesichtslähmung hilfreiche Tipps für tägliche Mundpflege zusammengestellt.

Astrid Wetzel/UKJ

## Mikrobe des Jahres 2023

## Bacillus subtilis – für Gesundheit und Technik

Die Mikrobe des Jahres 2023 kann man sogar in der Apotheke kaufen. Bacillus subtilis gilt als gesundheitsfördernd und ist daher als Probiotikum im Handel.

Als Nahrungsbestandteil ist die Mikrobe in Asien schon lange bekannt. In der Tierhaltung wird dieses Bakterium als Antibiotika-Alternative eingesetzt. Zudem produziert Bacillus subtilis Vitamine und Enzyme im industriellen Maßstab, etwa für Waschmittel. Und er heilt sogar Risse im Beton. Dieses mikrobielle Multitalent wählte die Vereinigung für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie (VAAM) zur 10. Mikrobe des Jahres. Wer an einer Autobahnraststätte eine Toilettenpause einlegt, profitiert vom segensreichen Wirken von Bacillus subtilis. Denn diese harmlosen Bakterien bilden Dauerformen (Sporen), die sich leicht dem Spülwasser beisetzen lassen, wo sie unter guten Bedingungen schnell auskeimen und sich rasant vermehren. So verdrängen sie andere, meist langsamer wachsende Mikroorganismen und sorgen für hygienische Verhältnisse. Enzyme aus Bacillus subtilis verwen-

den wir beim Wäschewaschen: Amylasen, Proteasen, Lipasen aus Bacillus-Stämmen bauen die wichtigsten Verschmutzungen ab, nämlich Stärke, Eiweiße und Fette – und dies bei niedrigen Temperaturen, was Energie beim Waschen spart. Auch in der Ernährung spielt die Mikrobe des Jahres 2023 eine Rolle: Viele Menschen in Asien „vergären“ Sojabohnen mit Hilfe von Bacillus subtilis zu traditionellen Nahrungsmitteln, die reich an Mine-



Die Mikrobe des Jahres 2023, Bacillus subtilis, bildet Biofilme mit vielfältigen Strukturen

ralien und Vitaminen sind und eine gesundheitsfördernde Wirkung haben, beispielsweise das japanische Natto. Bacillus subtilis wird auch als Probiotikum eingesetzt, also als Mikroorganismus mit gesundheitlicher Wirkung. Die Sporenbildung trägt zu dieser Nutzung bei: Sporen ausgewählter Stämme überleben eine Hitzebehandlung (etwa von Tierfutter) und die saure Umgebung in Magen und Dünndarm. Im Körper hemmen sie Krankheitserreger, stärken die Darmbarriere und das Immunsystem.

## Gesundheitsfördernd

Weil Bacillus subtilis robust ist und schnell wächst, setzt er effizient organische Substrate in biotechnologische Produkte um. Daher wird er für zahlreiche Produktionsprozesse genutzt. So stellt Bacillus subtilis Vitamin B2 (Riboflavin) her sowie Pantothenäure (Vitamin B5) und  $\gamma$ -Polyglutaminsäure – als Verdicker, Befeuchter oder Gefrierschutzmittel in der Nahrungsmittel- und Kosmetikindustrie.

Bacillus subtilis kann auch die Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung verringern: Ein Bacillus-basiertes Probiotikum verhindert einen in der Geflügelhaltung häufigen Darminfekt. Die Bakterien stärken zudem das Wachstum von Pflanzen, schützen sie vor Krankheitserregern und helfen, Nährstoffe aus dem Boden aufzunehmen.

Außerdem bildet Bacillus subtilis komplexe und robuste Biofilme – Zusammenschlüsse von Zellen, Zuckern und Proteinen, mit denen sie sich an Oberflächen heften können. Einen interessanten Einsatz von Bacillus-subtilis-Biofilmen verspricht die mögliche Anwendung bei der Alzheimer Krankheit: Im Tiermodell schützen die Biofilme die Nervenzellen.

## Risse im Beton heilen

Auch in der Bauwirtschaft hilft Bacillus subtilis. Im Alterungsprozess des Betons entstehen kleine Risse; Mikroben können diese Risse schließen: Sie bilden Carbonat(CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>)-

Ionen im Beton – eine wahre Meisterleistung in diesem stark alkalischen, sauerstoffarmen und heißen Milieu (beim Aushärten entstehen Temperaturen von 60°C). Sporen von Bacillus subtilis werden zur Selbstheilung von Beton eingesetzt: Das durch Risse eindringende Wasser lässt die Sporen auswachsen, die dann Carbonat bilden und so die Spalten schließen.

Das Genom von Bacillus subtilis ist sehr gut dokumentiert. Es wurde künstlich auf einen Mini-Bacillus reduziert, um zu verstehen, welche Mindest-Komponenten für zelluläres Leben benötigt werden. Dies ist auch hilfreich für biotechnologische Anwendungen, um gezielt mikrobielle Stoffe ohne Nebenprodukte zu produzieren. Schon jetzt ist Bacillus subtilis in vielen Industriezweigen unverzichtbar, und viele weitere Innovationen sind zu erwarten.

Anja Störiko (VAAM)

Gruppen, Pelzer et al.

Evonik, Halle Westfalen (CC BY 4.0)



Das Gesundheitsmagazin für Kinder

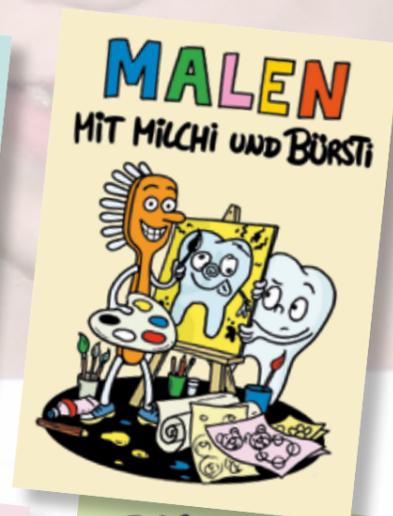
# MILCHZAHN

Unsere beliebte Kinderzeitung MILCHZAHN  
**NEU! Jetzt mit Gratis-Aufsteller!**

**NEU!** Für das Wartezimmer oder als nachhaltiges Geschenk für Ihre kleinen Patienten! Noch mehr Spaß und Unterhaltung mit Milchi und Bürsti!

Jetzt gibt es uns endlich auch als Buch im A6-Format:

**€ 1,50 pro Stück**



## Ich bestelle ein Jahresabonnement Milchzahn, und zwar vierteljährlich

- 4 x 10 Stück, Jahrespreis Euro 30,-     4 x 25 Stück, Jahrespreis Euro 66,-
- 4 x 50 Stück, Jahrespreis Euro 112,-     4 x 100 Stück, Jahrespreis Euro 208,-

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:  
Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**  
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien  
oder schicken Sie uns ein **E-Mail** an office@zmt.co.at

Name \_\_\_\_\_

Lieferadresse \_\_\_\_\_

Rechnungsadresse, falls anders als Lieferadresse \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift

## Ich bestelle (Mindestbestellmenge 10 Stück)

- .... Stück KOCHEN mit Milchi und Bürsti
- .... Stück MALEN mit Milchi und Bürsti
- .... Stück RÄTSELN mit Milchi und Bürsti
- .... Stück Richtig ZÄHNEPUTZEN mit Milchi und Bürsti
- .... Set 48 Stück (4x12) zum Sonderpreis von Euro 65,- (statt 72,-) inkl. Porto und Versand

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:  
Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**  
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien  
oder schicken Sie uns ein **E-Mail** an office@zmt.co.at

Name \_\_\_\_\_

Lieferadresse \_\_\_\_\_

Rechnungsadresse, falls anders als Lieferadresse \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift

Spenden für Hilfe, die wirklich ankommt

# Dentaurum unterstützt gemeinnützige regionale Organisationen

Not ist nie so weit weg von uns, und die Zahl der Hilfsbedürftigen nimmt kontinuierlich zu. Deshalb unterstützt das Ispringer Dentalunternehmen Dentaurum seit vielen Jahren verschiedene Hilfsorganisationen in der Region wie auch weltweit. In diesen Tagen erhielten das Pforzheimer Hilfsprojekt „Menschen in Not“ sowie „Lilith e. V.“, die Beratungsstelle für Kinder und Jugendliche zum Schutz vor sexueller Gewalt, eine Spende des Familienunternehmens in Höhe von jeweils € 5.000.

► „Menschen in Not“ hilft unerschuldigt in Not geratenen Menschen aus Pforzheim und der Region, die meist ohnehin schon am Rande des Existenzminimums leben. Die Ausgabe von Lebensmittelgutscheinen ist merklich gestiegen, und ebenso erreichen den Hilfsverein zahlreiche Anfragen von Menschen, die um Hilfe bitten, weil sie ihre Energiekosten nicht bezahlen können. Neben der direkten Hilfe mit Lebensmittelgutscheinen werden Fachkräfte von Streetwork Innenstadt mit Klienten in der Weihnachtszeit Zeit verbringen und Treffen mit Mahlzeiten anbieten. Das Deutsche Rote Kreuz verfügt über eine gut aufgestellte Kleiderkammer und hat zudem engen Kontakt zu hilfsbedürftigen Menschen. Auch hier wird die Ausgabe von Lebensmittelgutschei-

nen durch sozialkompetente Fachkräfte vorgenommen. „Menschen in Not“ unterstützt auch die Pforzheimer Tafel mit haltbaren Grundnahrungsmitteln, damit diese direkt ankommen.

Dass durch die Spendengelder die Bedürftigen schnelle und unbürokratische Hilfe erhalten, ist Mark S. Pace, Geschäftsführer von Dentaurum, besonders wichtig.

Auch für „Lilith e.V.“ sind Spendengelder eine wichtige Hilfe, damit sich die Beratungsstelle für den Schutz von jungen Menschen vor sexueller Gewalt einsetzen kann. Sexuelle Gewalt an Kinder und Jugendlichen findet nach wie vor im alltäglichen Leben statt und vermehrt auch in digitalen Räumen. Die Fachkräfte der Lilith-Beratungsstelle nehmen bei betroffenen jungen Men-

schen und ihren Bezugspersonen zunehmend sehr schwere Belastungen wahr. Neben niederschweligen Beratungsangeboten und Präventionsangeboten für Kinder und Jugendliche sind dem Team der Beratungsstelle auch Fortbildungen für Fachkräfte und Informationsveranstaltungen für Eltern ein wichtiges Anliegen.

„Sexueller Missbrauch an Kindern ist die versteckteste aller Gewaltformen, und es braucht Erwachsene, die sensibel auf Hinweise und Auffälligkeiten bei Kindern achten und darauf reagieren, um Kinder vor (weiterer) sexueller Gewalt zu schützen“, unterstreicht Kerstin Heilmann, Leiterin der Beratungsstelle, die Ziele der Arbeit.

Die Dentaurum-Geschäftsleitung bedankt sich bei beiden Hilfsorga-



Spendenübergabe an „Menschen in Not“ – v.l.n.r.: Susanne Knöllner, Albert Esslinger-Kiefer, Petra Pace, Mark S. Pace, Claudia Stöhrle, Ralph Dittes



Spendenübergabe an „Lilith e. V.“ – v.l.n.r.: Claudia Stöhrle, Mark S. Pace, Kerstin Heilmann, Maite Frey, Petra Pace, Ralph Dittes

nisationen für ihre wertvolle Arbeit und wünscht viel Kraft, Erfolg und zahlreiche Spendengelder, damit weiterhin Not gelindert werden kann und Hilfesuchende entsprechende Unterstützung erhalten.

Weitere Informationen zu „Menschen in Not e. V.“ unter [www.pz-news.de/menschen-in-not.html](http://www.pz-news.de/menschen-in-not.html) sowie zu „Lilith e. V.“ unter [www.lilith-beratungsstelle.de](http://www.lilith-beratungsstelle.de).

[www.dentaurum.com](http://www.dentaurum.com)

Leben und Sterben am Donaulimes

## Die Gräberfelder von Lauriacum/Enns

Seit einem Jahr werden in einem interdisziplinären Projekt zwei römische Gräberfelder von Enns untersucht. „Life and Death at the Danube Limes. The Cemeteries of Lauriacum/Enns“ wird aus Mitteln des Heritage Science Austria-Förderprogramms der Österreichischen Akademie der Wissenschaften finanziert und kann via <https://lauriacum.info/blog> mitverfolgt werden.

► Das Kernteam des Forschungsprojekts besteht aus drei Archäologen der Universität Salzburg bzw. der OÖ Landes-Kultur GmbH und zwei Anthropologinnen des Naturhistorischen Museums Wien. Weitere nationale Kooperationspartner sind der Fachbereich Gerichtsmedi-

zin und Forensische Neuropsychiatrie der Universität Salzburg (aDNA), die FH OÖ Campus Wels (Computertomographie) sowie das Österreichische Archäologische Institut der ÖAW (Archäobotanik) und das Vienna Institute for Archaeological Science der Universität Wien (Ar-

chäozoologie). Zudem konnten Wissenschaftler der Universitäten Bern (Radiocarbonatierung, Isotopie), Kapstadt (Isotopie) und Cambridge (Parasitologie) als Projektpartner gewonnen werden. Die Verknüpfung der verschiedenen Disziplinen und Methoden garantiert Daten und In-

formationen zu den Lebensumständen und Bestattungssitten vor 1500 bis 1800 Jahren in einer für das UNESCO-Welterbe Donaulimes in Österreich bislang nicht gegebenen Breite und Qualität.

Im Fokus des Projektes steht die Bevölkerung von Lauriacum/Enns, dem Stützpunkt der 2. Italischen Legion (legio II Italica). Lauriacum war vom ausgehenden 2. bis ins späte 5. Jahrhundert sowohl der bedeutendste Militärstützpunkt als auch eine der größten zivilen Siedlungen

der Provinz Noricum. Mehrere Bestattungsplätze mit insgesamt ca. 1500 Gräbern wurden bisher freigelegt und dokumentiert. Sie stellen herausragende Quellen zum Leben und Sterben am Donaulimes dar. Im Zuge des Projektes werden die Bestattungsplätze Kristein-Ost und Am Lagergraben erforscht und gemeinsam mit den bereits bearbeiteten Gräberfeldern Steinpaß, Ziegelfeld und Espelmayrfeld ausgewertet.

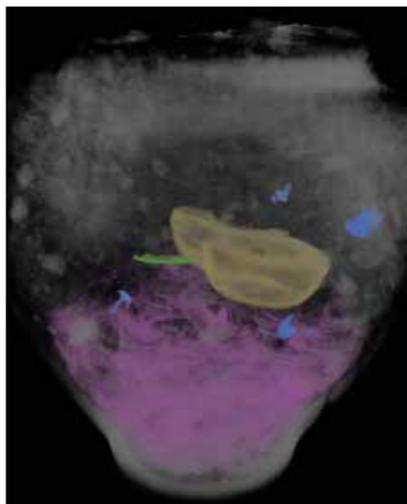
Neben den permanent laufenden anthropologischen und archäologischen Untersuchungen werden derzeit vollständig ausgegrabene Urnen mittels Computertomographie durchleuchtet, um anschließend die darin deponierten Objekte sowie menschliche, tierische und pflanzliche Überreste zu bergen. Mit Spannung werden außerdem die Auswertungen der ersten Erdproben aus Körpergräbern erwartet, die Aufschlüsse zu Darmparasiten liefern sollen. Denn die Beurteilung von Gesundheitszustand bzw. Krankheitsbelastung ist ein wesentlicher Schlüssel, um den Lebensbedingungen am Donaulimes auf die Spur zu kommen.



Gräberfeld Kristein-Ost, Körperbestattung 2/2005



Gräberfeld Kristein-Ost, Urnenbestattung 18/2005



Nachbearbeiteter CT-Scan der Urne 32/2005 aus dem Gräberfeld Kristein-Ost mit Leichenbrandfragmenten im unteren Bereich und mehreren Beigaben, darunter ein Öllämpchen

(Scan: FH OÖ Campus Wels /J. Herr, Interpretation: NHM Wien/A. Stadlmayr)

<https://lauriacum.info>

## Weichgewebe

# Multifunktionales Pflaster zur Wundheilung

**Forschende der TU München haben einen Film entwickelt, der Wunden nicht nur wie ein Pflaster schützt, sondern die Wundheilung beschleunigt, Bakterien abweist, Entzündungen hemmt, Wirkstoffe zielgerichtet freisetzt und sich zuletzt von selbst auflöst.**

► Bei kleineren Schürfwunden auf der Haut leisten konventionelle Pflaster gute Dienste. Schwieriger wird es bei Verletzungen von Weichgewebe wie der Zunge oder sensiblen Oberflächen wie dem Darm. Welches Material hält dort, ohne das Gewebe zu beschädigen oder an angrenzenden Stellen zu haften? Wie lassen sich dort Wunden vor äußeren Einflüssen und Bakterien schützen? Welche Substanz ermöglicht es Zellen, sich darunter zu regenerieren, und baut sich anschließend rückstandsfrei ab? Ein Team um Oliver Lieleg, Professor für Biomechanik an der Technischen Universität München, hat einen Film zur Wundheilung entwickelt, der im Vergleich zu ähnlichen Entwicklungen besonders vielfältige Eigenschaften vereint. Das neuartige Pflaster aus Biomolekülen lieferte in der kürzlich veröffentlichten Studie bereits vielversprechende Ergebnisse und wird noch weiter getestet und entwickelt.

„Der dünne, flexible Film kann im trockenen Zustand mit der Pinzette angehoben und auf der Wunde platziert werden. Bei Kontakt mit feuchtem Gewebe wird die Unterseite gelartig und klebrig. So haftet der Film von selbst, ohne zusätzliche Fixierung, am Gewebe“, sagt Ceren Kimna, Erstautorin der Studie. Lieleg und sein Team konnten zeigen, dass diese Pflaster aus Biomolekülen auch auf glatten Oberflächen wie Knorpeln und feuchtem Gewebe wie der Zunge gut haften. Dabei schädigten sie das darunterliegende Gewebe nicht. Die Abdeckung mit dem Film beschleunigte die Wundheilung auf der Haut sogar. Ein besonderes Ziel bei der Entwicklung war, dass sich die Materialkombination nach mehreren Tagen und erfolgter Wundheilung von selbst rückstandsfrei abbaut. Dies konnten die Forschenden bei ihren Versuchen anhand hochauflösender Mikroskopieaufnahmen bestätigen.

Der Film ist aus zwei Lagen aufgebaut. Dadurch konnte jede Seite so gestaltet werden, dass sie spezielle Anforderungen erfüllt. Die obere Seite besteht aus einem biologisch abbaubaren Kunststoff, der dem dünnen Film Stabilität verleiht, und sogenannten Mucinen. „Mucine sind Moleküle, die natürlicherweise auf Schleimhäuten vorkommen. Wir haben sie nun erstmalig für pflasterartige Filme eingesetzt. Hier übernehmen sie besonders wichtige Eigenschaften für den biologischen Schutz der Wunde. Sie wirken antibakteriell, hemmen Entzündungen und hindern unerwünschte Zellen daran, sich in der Wunde an-

zusiedeln“, erklärt Professor Lieleg, der diese Moleküle bereits seit über einem Jahrzehnt erforscht. Die Unterseite des Films enthält Hyaluronsäure, ein Material, das für seine wasserbindenden und wundheilungsfördernden Eigenschaften bekannt ist. Chemisch daran geknüpft sind Moleküle, die bei Kontakt mit Feuchtig-

keit klebrig werden, sodass der Film selbstständig am Gewebe haftet. Bei Bedarf können auch Wirkstoffe wie Antibiotika in die untere Schicht integriert werden. Durch den zweilagigen Aufbau werden die Wirkstoffe bei der Anwendung gezielt nur in eine Richtung, nämlich zur Wunde hin, abgegeben.

In Zukunft könnten die Pflaster für spezielle Anwendungsfälle optimiert werden. Sie könnten bei Operationen zum Einsatz kommen, um Wunden im Körperinneren zu schützen, zu denen man – beispielsweise nach dem Verschließen durch Nähen – keinen Zugang mehr hat.

Prof. Dr. Oliver Lieleg



Gefriergetrocknetes Mucin. Diese Moleküle spielen eine wichtige Rolle beim neu entwickelten Film zur Wundheilung

## ICX-ACTIVE LIQUID

HYDROPHIL UND MIKROSTRUKTURIERT

ICX-ACTIVE LIQUID® ist die beste Lösung gegen den frühen Implantatverlust, welcher in der kritischen Einheilphase zwischen Woche 2 und 4 nach der Implantatinsertion auftreten kann.

**89,1€\***  
je  
ICX-ACTIVE LIQUID  
Implantat  
\*zzgl. MwSt.



BESUCHEN SIE UNS:  
**IDS 2023**  
Halle 3.2 Stand C-020 bis E-039

- ➔ sehr gute Primärstabilität
- ➔ zuverlässige Osseointegration
- ➔ einfache und unkomplizierte Handhabung der Abutments
- ➔ übersichtlich in der implantatprothetischen Behandlung
- ➔ besonders geeignet für die Sofortversorgung

BE SMART. BE ICX.

**medentis**  
medical

## Halle 1

## KaVo Dental ist auf der IDS 2023 vertreten

Seit Januar 2022 gehört das Unternehmen mit Hauptsitz im schwäbischen Biberach zum finnischen Familienunternehmen Planmeca und ist damit das größte Dentalunternehmen in privater Hand. Als Teil von Planmeca beginnt für KaVo Dental eine neue Ära. Investition, Innovationskraft und das klare und unermüdliche Bekenntnis zu Qualität und Nähe zum Kunden sind die wesentlichen Bausteine der neuen Unternehmensausrichtung von KaVo Dental. Die Schwesterfirmen KaVo Dental und Planmeca werden sich auf der IDS 2023 erstmals Seite an Seite präsentieren. Beide Marken werden jedoch nach wie vor eigenständig und unabhängig voneinander agieren sowie ihren Charakter bewahren. KaVo Dental wird sich mit einer Vielzahl spannender Neuprodukte und Innovationen eindrucksvoller denn je präsentieren. Besucher finden den Messestand von KaVo Dental erstmals in der neuen, sehr modernen Halle 1. Die einstöckige Halle 1 trumpft mit einer Deckenhöhe von ganzen 11 Metern auf, was im Vergleich zu anderen Messehallen deutlich mehr Raumhöhe bedeutet und damit für eine verbesserte Akustik und bessere Raumluft sorgt. Für KaVo Dental genau der richtige Ort, um sich als gestärktes Traditionsunternehmen samt innovativer Neuprodukte zu präsentieren.



[www.kavo.de](http://www.kavo.de)

## Omnichroma Flow BULK

## Stufenlose Farbanpassung von A1 – D4 mit Tiefenhärtung

Die OMNICHROMA-Familie ist komplett. Nach OMNICHROMA und OMNICHROMA FLOW liefert TOKUYAMA DENTAL mit dem neuen OMNICHROMA FLOW BULK den letzten fehlenden Baustein. Es zeigt sich einmal mehr, wie „smart“ die Smart Chromatic Technology und die patentierten sphärischen Füllkörper wirklich sind. Dank der kontrollierten Form und Größe der einzigartigen Füller lässt OMNICHROMA Farbe aus Licht entstehen. Ohne künstliche Farbpigmente sorgt strukturelle Farbe für eine stufenlose Farbanpassung von A1-D4. Und beim neuen OMNICHROMA FLOW BULK kommt noch eine ultrastarke Tiefenhärtung hinzu, maximale Belastbarkeit für tiefe Kavitäten ohne zusätzliche Deckschicht. Smart ist aber auch, dass die Farbanpassung nicht nur einmal bei der Füllungslegung stattfindet, sondern jeden Tag aufs Neue. Egal, ob die Zähne gebleicht werden oder nachdunkeln, OMNICHROMA verändert sich mit. So geht intelligenter Chamaeleoneffekt in Vollendung.



[www.tokuyama-dental.de](http://www.tokuyama-dental.de)

## Jetzt folgen!

## Neuer Instagram-Kanal von CP GABA

Auf dem neuen Instagram-Kanal des Scientific Affairs Teams von CP GABA „cpgaba.professional“ (Link: [bit.ly/3pFQPqW](https://bit.ly/3pFQPqW)) erhalten Zahnärzte und ihre Praxis-Teams viele Informationen rund um zahnmedizinische Themen. Auch werden sie zu den CP GABA Fortbildungsangeboten und zu wissenschaftlichen Events auf dem Laufenden gehalten. Darüber hinaus bekommen sie spannende Einblicke in die Zahnpflege-Technologien des Unternehmens.

Experten für Mundgesundheit und Prophylaxe aus Deutschland, Österreich und der Schweiz berichten auf dem Instagram-Kanal über ihre Arbeit für CP GABA und liefern somit Informationen aus erster Hand. Da das Unternehmen vielfältige Kooperationen mit Partnern aus den Bereichen Universität, Fachgesellschaft, Bildung, Gruppenprophylaxe und Öffentlicher Gesundheitsdienst unterhält, finden sich auf dem Kanal auch Neuigkeiten zu den damit verbundenen Projekten.

Interessierte sollten dem Kanal also einen Besuch abstatten und auf den „Folgen“-Button klicken, um keine Neuigkeiten zu verpassen.

#CPGABA #Instagram #Zahnmedizin #Zahnpflege #virtuelleVeranstaltungen #Fortbildung #Wissenschaft



[www.colgate.at](http://www.colgate.at)

## Neuheit: DM Intelligent Platform

## So macht DentalMonitoring die Zahnmedizin intelligenter

DentalMonitoring hat einen bahnbrechenden Service für Zahnmediziner und Industriepartner auf den Markt gebracht: Die DM Intelligent Platform ist jetzt der einzige digitale Workflow, der sich mit allen heute auf dem Markt erhältlichen digitalen Dentallösungen verbinden und integrieren lässt.

Die DM Intelligent Platform umfasst zum einen DataHub, ein Datenanalysetool, das Ärzten, Praxen und Partnern kontinuierliches und unmittelbares Feedback und Informationen zur klinischen Wirksamkeit und betrieblichen Effizienz liefert, zum anderen den Export von STL-Dateien aus Überwachungsscans und zuletzt API/SDK-Schnittstellen, die die Integration der DM Intelligent Platform mit allen digitalen Partnern ermöglichen. Diese branchenweit erste Errungenschaft unterstreicht die Vision von DentalMonitoring, die Zahnmedizin intelligenter zu machen, die klinischen Ergebnisse und das Patientenerlebnis zu verbessern sowie Praxiswachstum und Effizienz zu ermöglichen.



[www.dental-monitoring.com](http://www.dental-monitoring.com)

## Ivoclar

## Schutz für die Kinderzähne

Eine Pflegeserie in Zahnarzt-Qualität für zu Hause bietet Ivoclar bestehend aus drei führenden Produkten: Fluor Protector Gel, Cervitec® Liquid, Cervitec® Gel.

Das Fluor Protector Gel ist ein pH-neutrales Spezialpflege-Gel und führt den Zähnen wichtige Bausteine wie Calcium, Fluorid und Phosphat zu, wodurch sie widerstandsfähiger werden. Es schützt effektiv vor Säureangriffen, repariert sowie härtet die Zahnschicht und hemmt das Karieswachstum.

Cervitec Liquid ist eine gebrauchsfertige Mundspüllösung ohne Alkohol, mild im Geschmack und eignet sich für Kinder ab 6 Jahren. Sie kann als zeitlich begrenzte Intensivkur zwei- bis dreimal täglich bei hohem Kariesrisiko, Mundgeruch oder vor und nach parodontalen, zahn- oder kieferchirurgischen Behandlungen angewendet werden.

Das mild-frische Cervitec Gel enthält pflegende Inhaltsstoffe wie Xylit, Fluorid und D-Panthenol für eine nachhaltige Mundgesundheit. Das Mundpflege-Gel wird am besten im Wechsel mit der gewohnten Zahnpasta beim täglichen Zähneputzen angewendet.



[ivoclar.com](http://ivoclar.com)

## Auszeichnung

## W&H erhält Umweltmanagementpreis 2022 vom BMK

Als „Beste Maßnahme – Umwelt- und Klimaschutz“ wurde das Engagement von W&H bezüglich Umweltmanagement vom BMK honoriert. Das Unternehmen gewinnt mit dem Ausbau von ressourcenschonenden Vorgängen, einer optimierten Kreislaufwirtschaft und einem nachhaltigen Energiekonzept die angesehene Auszeichnung. 100% der Metallspäne, die bei W&H in der Produktion anfallen, werden sortenrein mittels eines intelligenten Sammelsystems getrennt und anschließend recycelt. Der Lebenszyklus der eingesetzten Ressourcen wird im regenerativen System verlängert und so Abfall minimiert. Am Dach der Produktion erzeugen die über 1.800 PV-Module mit einer Leistung von 536 kWp klimaneutralen Strom. Zusätzlich ermöglicht die besonders effiziente Wärme-Kälteregeleung über Wärmepumpen eine umweltfreundliche Temperaturregulation. Entstehende Abwärme wird dafür genutzt, die Produktions- und Fertigungshallen zu beheizen. Die Kühlung erfolgt über Betonkernaktivierung. Verkürzte Transportwege sorgen für Einsparungen bei Energie und Treibstoff.



Über 1.800 PV-Module erzeugen klimaneutralen Strom für W&H.

© W&H

## Jubiläumsausstellung

# Goldener Frühling

2023 feiert das Belvedere das 300. Jubiläum seiner Erbauung. Über zehn Jahre lang wurde an der Sommerresidenz von Wiens wohl berühmtestem Feldherrn Prinz Eugen von Savoyen gebaut: Im Jahr 1723 war die Anlage mit der Fertigstellung des Oberen Schlosses schließlich vollendet.

► Von Beginn an als Ort der Kunst erdacht, sollte das Belvedere ein solcher für die kommenden 300 Jahre bleiben – erst als Ort der Präsentation von Prinz Eugens Kunstsammlung, danach als Ausstellungsort der kaiserlichen Kunstsammlungen als eines der ersten öffentlichen Museen weltweit – ab 1777 bei freiem Eintritt zugänglich. Ein weiterer Meilenstein war die Gründung der Modernen Galerie 1903 im Unteren Belvedere.

Generaldirektorin Stella Rollig: „Von Anfang an ist das Belvedere ein zentraler Ort der Kunst. Ein Kraftort, an dem die Besucher eine zutiefst menschliche Verbindung mit der Erinnerung eingehen, die Gegenwart reflektieren, die Zukunft ahnen. Mit dem 300-jährigen Jubiläum des Belvedere feiern wir nicht nur die Entwicklungen der Vergangenheit, sondern besonders die, die vor uns liegen.“ Mit dem Motto „Goldener Frühling“ greift das Belvedere zwei Grundmotive seiner Geschichte auf: Gold für die Tradition, den heiligen Frühling (ver sacrum) für den Aufbruch. Was war Museum gestern, was kann es morgen sein? Das Motiv des heiligen Frühlings, das die Wiener Secessionisten als Symbol für den Aufbruch zu Neuem prägten,

zieht das Belvedere heran, um in die Zukunft zu blicken: auf die neue Kunstgeneration, auf die Öffentlichkeit der Zukunft, auf eine Vision von Museum, wie es gestaltet sein sollte. Der Bezug auf das Gold versinnbildlicht das Bewusstsein für die Traditionen, auf die es sich dabei bezieht. Mit viel Sinn für das Bewahren von Erbe entwickelt das Belvedere seine Vision der Zukunft: Was kann Kunst heute sein? Was soll ein Museum leisten? Und wie sehr ist es Spiegel und Triebfeder gesellschaftlicher Prozesse? Das Museum von morgen ist ein lernendes, diverses

und heterogenes: Es ermutigt, von der Kunst zu lernen, betrachtet alte Kunst aus dem Heute und bemisst das Neue mit den Instrumenten der Geschichte im Hier und Jetzt.

Das Ausstellungsprogramm schlägt jene Brücke zwischen Tradition und Aufbruch, die das Motiv des „Goldenen Frühlings“ impliziert. Den Gründungsgedanken des Belvedere als modernes Museum aufgreifend, werden regionale und internationale Kunst gemeinsam gezeigt – und miteinander konfrontiert. So hinterfragt die Ausstellung „Klimt. Inspired by Van Gogh, Rodin, Matisse ...“ im Unteren Belvedere das in der Kunstgeschichte vorherrschende Bild des originären Künstlergenies Klimt. Die Ausstellung folgt den Spuren zurück zu jenen Avantgardenkünstlern, die Gustav Klimt nachweislich beeinflusst haben. [www.belvedere.at](http://www.belvedere.at)



Moderne Galerie 1903



Außenansicht Oberes Belvedere



Innenansicht Belvedere 21



Innenaufnahme Oberes Belvedere: Marmorsaal

## BÜCHER + BÜCHER

Im Gleichgewicht bleiben

### Die großen Fragen des Alterns

Wie gehen wir damit um, dass wir älter werden? Was können wir schon weit vor der Pension tun, um uns darauf vorzubereiten? Der renommierte Psychoanalytiker hat sich der großen Fragen des Alterns angenommen. Er packt die Probleme am Schopf und zeigt auf, wie wir unseren Ängsten begegnen und die Lebensqualität im Alter bewahren können! Die Lebensphase Alter kann Unsicherheiten und Ablehnung hervorrufen. Dabei ist die Lebensmitte der ideale Zeitpunkt, die Weichen positiv zu stellen und uns auf die Veränderungen im Alter vorzubereiten. Den Herausforderungen spielerisch zu begegnen und immer im Tun zu bleiben, hilft. Wie es uns gelingen kann, mit unseren Ressourcen bewusster umzugehen, erklärt Schmidbauer kenntnisreich.



Wolfgang Schmidbauer, Ecowing Verlag, Salzburg, 2022, 288 Seiten, Euro 24,-, ISBN 978-3-7110-0310-2

Georges Nagelmackers

### Monsieur Orient-Express

Der Orient-Express gilt als berühmtester Zug der Welt. Agatha Christie, Graham Greene und schließlich Hollywood machten ihn zum Mythos. Doch was ist die Geschichte des Orient-Express, wer hat ihn auf die Gleise gestellt, welche Vision steckte dahinter? Um 1880 stehen die Zeichen in Europa auf Nationalismus, viele europäische Länder streben eine Großmachtstellung an und schotten sich ab. In dieser Zeit taucht ein Mann auf, der die europäischen Staaten miteinander verbinden will: Georges Nagelmackers (1845–1905). Trotz Vorurteilen, Fremdenhass und bürokratischer Hindernisse gelingt es dem Eisenbahn-Pionier, ab 1883 Paris mit Konstantinopel zu verbinden und ein Netzwerk von über 180 europäischen Nachtzugverbindungen aufzubauen.

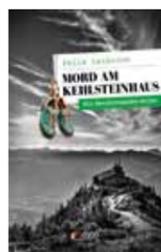


Gerhard J. Rekel, Verlag Kremayr & Scheriau, Wien 2022, 288 Seiten, Euro 25,-, ISBN 978-3-218-01305-5

Berchtesgaden-Krimi

### Mord am Kehlsteinhaus

Vom Gipfel des Obersalzbergs spannt sich das Panorama der Berchtesgader Alpen bis nach Salzburg auf. Unten im Tal glitzert der Königssee. Doch an diesem Morgen hat der Liftwart Klaus Brunner keinen Blick für die imposante Berglandschaft. Beim Betreten der Kabine des legendären Kehlsteinlifts bietet sich ihm ein schauriger Anblick: Die venezianischen Spiegel, die grünen Lederbänke, die goldglänzende Innenausstattung – alles ist blutverschmiert. Sofort ist der junge Kommissar und Polizeibergführer Simon Perlinger zur Stelle, um Tatort Spuren zu sichern. Sind dies die blutigen Spuren eines Kampfes oder gar eines Mordes? Was geschah mitten in der Nacht im Kehlsteinlift? Schnell wird klar: Das Blut im Kehlsteinlift stammt von Golo Gruber, einem der drei Inhaber der Grubermilch AG.



Felix Leibrock, Servus Verlag, Salzburg 2022, 376 Seiten, Euro 16,-, ISBN 978-37104-0304-0

Autobiografie

### Ich werde nicht hassen

„Wenn meine Töchter die letzten Opfer wären, könnte ich ihren Tod akzeptieren.“ 16. Januar 2009. Ein aufgelöster Vater berichtet live im israelischen Fernsehen: „Unser Haus wurde bombardiert, meine Töchter sind tot. Oh Gott, was haben wir getan?“ Izzeldin Abuelaish, Arzt aus Gaza, berichtet über einen fehlgeleiteten Raketenanschlag, bei dem drei seiner Töchter ums Leben kommen. Sein Schicksal geht um die Welt. Dies ist seine Geschichte. Abuelaish erzählt vom schwierigen Alltag in Gaza, berichtet von stundenlangem Warten an der Grenze, dem Familienleben zwischen Hoffnung und Verzweiflung und schließlich vom tödlichen Anschlag und von seiner Trauer. Er hätte allen Grund, Israel zu hassen, stattdessen kämpft er nun erst recht für Verständigung mit Israel.



Izzeldin Abuelaish, Verlag Langenmüller, München 2022, 272 Seiten, Euro 20,60, ISBN 978-3-7844-3652-4

Der Wind spricht noch davon

### Maikan

Mehr als ein Jahrhundert waren die zentralen Ziele der kanadischen Politik gegenüber den Indigenen die folgenden: die indigenen Regierungen eliminieren, die Rechte der Indigenen ignorieren, die geschlossenen Verträge beenden und mittels eines Prozesses der Assimilation dafür sorgen, dass die indigenen Völker aufhören, als gesetzliche, soziale, kulturelle, religiöse und rassistische Entitäten zu existieren. Die Einrichtung und Betreuung der Internate war ein zentrales Element dieser Politik, die man als „kulturellen Völkermord“ bezeichnen könnte. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1996 wurden rund 150.000 Kinder in etwa 139 kirchlichen Internatsschulen „zivilisiert“. Der Roman erzählt das Schicksal von drei jungen Innu, Marie, Virginie und Thomas.



Michel Jean, Wieser Verlag, Meßkirch 2022, 220 Seiten, Euro 21,-, ISBN 978-3-99029-539-7

## Dentaurum

# Wir trauern um Axel Winkelstroeter

Unsere Familie und Dentaurum trauern um Axel Winkelstroeter, der am 21. Oktober 2022 im Alter von 54 Jahren, nach einem langen, beschwerlichen, mit viel Geduld ertragenen Kampf an seinem Krebsleiden verstorben ist.

► Bereits seit Kindesalter mit dem Familienunternehmen verbunden, trat er nach seinen Lehrjahren in der Dentalbranche auf der ganzen Welt 1994 in die Geschäftsführung ein. Axel Winkelstroeter hat seine Aufgaben als Gesellschafter und Geschäftsführer von Dentaurum mit großem Elan erfüllt und liebte die Firma, die

Mitarbeiter und unsere Kunden und Partner weltweit. Seine Leidenschaft waren die menschlichen Begegnungen im Vertrieb und Verkauf, und er reiste gerne zu Messen und zu unseren Kunden und Partnern auf der ganzen Welt. Mit vielen von ihnen hat er eine langjährige freundschaftliche Beziehung gepflegt und genossen.

Gemeinsam haben wir die Zukunft unserer Firma vorbereitet und gesichert. Hervorragende Produkte, fortschrittliche Entwicklungen auf der einen Seite und die Sicherheit der Arbeitsplätze sowie das Wohl unserer Mitarbeiter und ihrer Familien auf der anderen Seite lagen auch ihm immer am Herzen. Dafür haben wir weitgehende organisatorische Veränderungen im Unternehmen umgesetzt. Damit ist der Fortbestand des ältesten Dentalunternehmens der Welt gesichert und für die nächste Generation vorbereitet.

Dass dieser Tag kommen wird, war uns bewusst. Allerdings ist es für unsere Familie doch sehr überraschend gekommen, und wir sind alle erschüttert und traurig. Wir werden ihn immer als fürsorglichen Ehemann und Vater, pflichtbewussten Unternehmer, guten Freund und herzlichen Kameraden in Erinnerung behalten.

Im Namen der ganzen Familie Winkelstroeter und Pace

Mark Stephen Pace



## Henry Schein Dental Österreich

# Unterstützung für die Dental International Aid Networking Organisation

Henry Schein Dental Österreich setzt sein Engagement für die Gesundheit fort und spendet Mundhygieneartikel und zahnfarbendes Füllmaterial, um die Dental International Aid Networking Organisation (DIANO) bei der kostenlosen zahnärztlichen Versorgung von unterversorgten Personen in Cabarete, Las Galeras und Comedero Arriba in der Dominikanischen Republik zu unterstützen.

► Philipp Brenner, der kürzlich sein Zahnmedizinstudium abgeschlossen hat, arbeitet unter anderem als Freiwilliger für DIANO, um bis Ende 2022 in der Dominikanischen Republik Anleitungen im Hinblick auf Mundhygiene zu geben, Zahnfüllungen zu machen und

Extraktionen durchzuführen. Henry Schein Dental Österreich stellte Produkte der Marke Henry Schein zur Verfügung, um diesen Auftrag zu unterstützen.

„Wir sind Henry Schein Dental Österreich sehr dankbar für die Unterstützung dieser Mission und

für das Engagement des Unternehmens, eine qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung für unterversorgte Bevölkerungsgruppen auf der ganzen Welt voranzutreiben“, meint DIANO-Präsident Tobias Bauer. „Wir danken allen Freiwilligen wie Philipp, die jene Men-

schen, die es am nötigsten brauchen, zahnmedizinisch versorgen, und wir freuen uns darauf, auch weiterhin etwas zu bewirken. Die Menschen in Comedero waren sehr froh darüber, dass die Freiwilligen nach der Pandemie in das Land zurückkehrten, um den unterversorgten Gemeinden zu helfen. Vor allem in Las Galeras war die Aufregung groß, da dieser Ort Ende September von Hurrikan Fiona besonders hart getroffen wurde.“

Diese Initiative steht im Einklang mit Henry Schein Cares, dem globalen Programm für soziale Verantwortung von Henry Schein. Henry Schein Cares beruht auf fünf Säulen: Unterstützung von Team Schein beim Erreichen des eigenen Potenzials, Förderung der gesundheitlichen Chancengleichheit und Verbesserung des Zugangs unterversorgter Gemeinden zu medizinischer Versorgung, Forcieren der ökologischen Nachhaltigkeit, Stärkung und Diversifizierung unserer Lieferkette sowie Aufrechterhaltung einer starken ethischen Führung. Die von Henry Schein Cares unterstützten Aktivitäten im Gesundheitswesen konzentrieren sich

auf vier wesentliche Bereiche: (1) Wohlbefinden, Behandlung, Prävention und Aufklärung, (2) Aufbau von Kapazitäten, (3) Notfallvorsorge und Katastrophenschutz sowie (4) Stärkung der Gesundheitssysteme.

„Bei Henry Schein Dental Österreich sind wir der Ansicht, dass alle Menschen Zugang zu qualitativ hochwertiger zahnmedizinischer Versorgung haben sollten, und wir freuen uns, DIANO sowie die Arbeit der Organisation und all ihren Freiwilligen zu unterstützen, um die Mundgesundheit der Bevölkerung in der Dominikanischen Republik zu verbessern“, erklärt Roman Reichholf, Managing Director von Henry Schein Dental Österreich. „Als Akteure im Gesundheitswesen spielen wir jeweils eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die Lücke in der Gesundheitsversorgung zu schließen und den Zugang der Bevölkerung dazu zu verbessern. Durch unsere Zusammenarbeit können wir der Gesellschaft auf sinnvolle Weise etwas zurückgeben.“

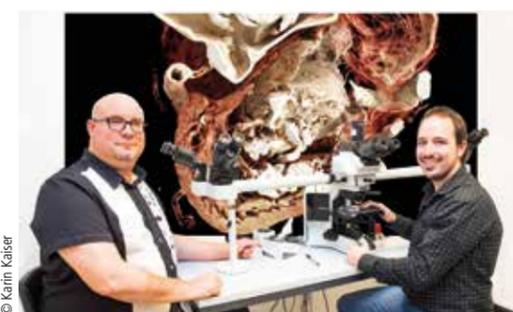
[www.henryschein.com](http://www.henryschein.com) oder  
[www.henryschein.at](http://www.henryschein.at)

## MHH-Forschungsteam

## Wie COVID-19 das Herz schädigt

Schwere Krankheitsverläufe einer COVID-19-Infektion beeinträchtigen nicht nur die Lungenfunktion, sondern können auch lebensbedrohliche Folgen für das Herz hervorrufen.

► Ein interdisziplinäres Forschungsteam um Prof. Dr. Danny Jonigk, Christopher Werlein und Privatdozent Dr. Mark Kühnel vom Institut für Pathologie der Medizinischen Hochschule Hannover hat jetzt mit Hilfe innovativer molekularer Verfahren und eines hochauflösenden Mikroskopieverfahrens gezeigt, wie die andauernde Entzündung bei COVID-19 das Herzgewebe angreift und langfristig die kleinsten Herzkranzgefäße umbaut, indem spezielle Vorläuferzellen des Immunsystems aus dem Blut in das Herz gelotst werden. Ausgelöst durch die Infektion mit dem Coro-



Die Fotomontage zeigt PD Dr. Mark Kühnel (links) und Christopher Werlein an einem Mehrener-Mikroskop mit einem Gewebeschnitt der durch COVID-19 umgebauten Herzgefäße

navirus SARS-CoV-2 sammeln sich in den nur wenige Millimeter dicken Herzgefäßen kleinste Verstopfungen an. „Diese Ultrathromben verändern den Blutstrom erheblich und damit auch die Sauerstoffversorgung“, betont PD Dr. Kühnel. Das ruft die Monozyten auf den Plan, die sich an die inneren Gefäßwände heften und dort neue Verzweigungen ausbilden. Diesen Gefäßumbau hat das Team bereits zuvor in anderen Organen von COVID-19-Betroffenen als charakteristisches Schädigungsmuster be-

schrieben. Was möglicherweise als kurzfristige Rettungsreaktion des Körpers gedacht ist, um den verminderten Blutfluss und die Unterversorgung mit Sauerstoff auszugleichen, könnte zur chronischen Schädigung des Herzens und zu Long Covid führen, vermuten die Forschenden. „Auf jeden Fall bestätigen die neuesten Untersuchungen unsere frühere Annahme, dass SARS-CoV-2 systemisch alle Gefäße im Körper angreift und diese langfristig umbaut“, betont Professor Jonigk.

**HS C**  
**Henry Schein Cares**  
*Helping Health Happen.*