

INTERVIEW

Generationenwechsel in der ÖGZMK Salzburg, ein Gespräch mit Dr. W. Tautschnig.

Seite 2



MEDIZIN

Cannabis hat in der Medizin ein enormes therapeutisches Potenzial.

Seite 13



KULTUR

Besuchen Sie doch einmal das Wilhelmsburger Geschirrmuseum!

Seite 15



Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ www.zmt.co.at ■ 1-2/2022



Nachruf

Prof. Haider verstorben

► Am 12. Dezember 2021 ist Professor Dr. Herbert Haider, ehemaliger Vizepräsident und langjähriger Fortbildungs- und Patientenschlichtungsreferent der Österreichischen Zahnärztekammer und ehemaliger Präsident der Landes-zahnärztekammer für Burgenland, verstorben.

Prof. Haider studierte in Wien Medizin, als Spätberufener – er war vorher Pflichtschullehrer und Krankenpfleger in der Neurologie am Rosenhügel.

Nach Beendigung seines Studiums 1991 eröffnete er seine Praxis, begann seine wissenschaftliche Laufbahn und brachte sich gleichzeitig auch in die Landespolitik ein. Eine gewaltige Arbeitskapazität hat der immer bescheiden gebliebenen Burgenländer damit an den Tag gelegt.

Schwer erkrankt, kämpfte er lange Zeit tapfer weiter, doch die Krankheit war stärker.



Einladung

Apollonia-messe

► Am Samstag, den 19. Februar 2022, findet wieder die Apolloniamesse zu Ehren der Patronin der Zahnheilkunde statt. Ort ist wie immer die Krypta in der Wiener Peterskirche im 1. Bezirk, Petersplatz. Der Eingang ist rechts vom Haupttor. Die Arbeitsgemeinschaft der Zahnärzte im Katholischen Akademikerverband der Erzdiözese Wien lädt dazu alle Kolleginnen und Kollegen, Fachärzte für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Dentisten sowie Zahnärzte und deren Verwandte und Freunde herzlich ein.

Hüft- und Knieprothesen

Implantatinfekte durch blutige Zahn-Operationen?

► Infektionen eines künstlichen Hüft- und Kniegelenks sind eine zwar seltene, aber dennoch gefürchtete Komplikation: Bakterien können über den Blutweg streuen, die Prothesenoberfläche besiedeln und zur Lockerung des Kunstgelenks führen. Bei blutigen Zahn-Eingriffen an Trägerinnen und Trägern von Endoprothesen empfehlen deshalb die American Academy of Orthopaedic Surgeons und die AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e. V. die einmalige Gabe eines Antibiotikums. Eine aktuelle britische Studie kommt nun zu dem Schluss, dass diese vorsorgliche Ver-

abreichung eines Antibiotikums nicht notwendig sei. Sie wertete die Daten von knapp 9500 Patienten mit Spätinfekten ihrer Gelenkprothesen aus, die zuvor eine Zahnbehandlung erhalten hatten. Dabei konnten sie keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen einem Zahn-Eingriff und dem Protheseninfekt finden. Eher trage ein ungepflegtes Gebiss, etwa Entzündungen, die leicht bluteten, dazu bei, dass Bakterien aus der Mundhöhle verschleppt würden. Um sich der Fragestellung anzunähern, hatte ein Forscherteam der Charité im Jahr 2019 nachträglich,

retrospektiv, auf dem Blutweg übertragene Protheseninfektionen untersucht (4). In 72 von 106 untersuchten Fällen (68%) konnte es den Ausgangspunkt der Infektion identifizieren. In sieben Fällen (10%) fand sich ein Zusammenhang mit einer vorangegangenen Zahnbehandlung. Die Studie unterstreiche die große Bedeutung einer lebenslangen Zahnpflege bei Patienten mit Kunstgelenken, kommentiert die AE. Gleichzeitig kündigt sie an, ihre Empfehlung zu überprüfen. Den vollständigen Artikel und die Quellen finden Sie unter www.der-verlag.at

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 Stückanzahl kann jederzeit angepasst werden.

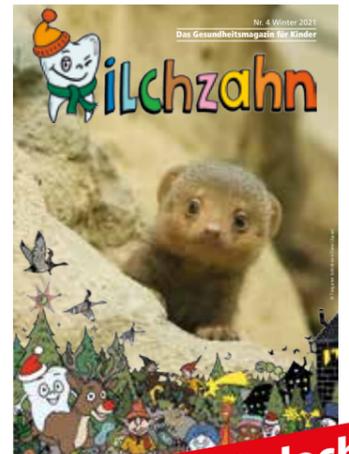
Sie wollen sich noch nicht fix binden? Kein Problem, bestellen Sie einfach nur einmalig die gewünschte Anzahl und testen Sie, wie Ihre Patienten darauf reagieren.

Wir freuen uns schon auf Ihre Testbestellung!

Faxbestellung:
0043-1-478 74 54

E-Mail:
office@milchzahn.co.at
www.milchzahn.co.at

Lieferung: Österreich, Deutschland, Schweiz



„Bestell mich doch!“

Salzburg

Generationswechsel in der ÖGZMK Salzburg

Seit November letzten Jahres ist Dr. Wolfgang Tautschnig – als Nachfolger von Dr. Walter Keidel – neuer Präsident der Österr. Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Salzburg. „Die ständige Fortbildung und Weiterbildung mit dem Ziel, am Stand der Wissenschaft zu bleiben“ sind ihm ein besonderes Anliegen. Wichtig dabei sei, die Objektivität zu wahren. „Natürlich gibt es unzählige Fortbildungen zu diversen zahnmedizinischen Themen, wichtig sind aber auch die Berührungspunkte mit der Humanmedizin und die entsprechende Verknüpfung“, so Tautschnig. ZMT führte mit ihm das folgende Interview.

► Könnten Sie sich bitte kurz vorstellen?

TAUTSCHNIG: Ich führe seit 16 Jahren eine Kassenzahnarztpraxis in der Stadt Salzburg. Studiert habe ich Zahnmedizin in Innsbruck. Nach meinem Studium war ich als Assistenzarzt auf der Abteilung für Zahnerhaltung unter Prof. Dumfahrt tätig. Seit 10 Jahren arbeite ich aktiv in der ÖGZMK Salzburg als Kassier mit und habe seit November deren Präsidentschaft mit einem jun-

gen Team (1. Vizepräsidentin: Dr. Martina Mayr, 2. Vizepräsidentin: Dr. Christina Fleißner, Schriftführerin: Dr. Vera Hönlinger, Kassier: DDr. Matthias Mayr) übernommen. Nebenbei leite ich seit 6 Jahren das Sozialversicherungsreferat der Zahnärztekammer Salzburg gemeinsam mit DDr. Michael Franzelin.

Sie gehören ja zu einer „neuen Generation“. Wie unterscheidet sich diese von der vorhergehenden?

TAUTSCHNIG: Die Digitalisierung hat wie in vielen Bereichen des Lebens auch in der Zahnmedizin Einzug gehalten. Abläufe und Arbeitstechniken wurden stark verändert und vereinfacht. Unsere Generation ist mit diesen neuen Technologien groß geworden. Wir wünschen uns, dass in Zukunft die Themen nach dem aktuellsten Stand der Wissenschaft behandelt werden und der Fokus darauf gelegt wird.

Wie sehen Ihre Pläne für die zukünftige Entwicklung der ÖGZMK Salzburg aus?

TAUTSCHNIG: Wir organisieren den Österreichischen Kongress für Zahnmedizin im September 2023 in Salzburg. Selbstverständlich möchten wir weiterhin den Zugang für niedergelassene Kollegen und Kolleginnen offenhalten und ein breites Themenspektrum an Fortbildungsveranstaltungen kostengünstig anbieten.

Welche Veranstaltungen sind für Frühjahr/Sommer 2022 geplant?

Dr. Wolfgang Tautschnig



TAUTSCHNIG: Im Februar findet eine Notfallmedizinschulung für Zahnärzte und ihr Team statt. Im März gibt es zwei Fortbildungen mit der Firma Straumann, zum Thema Keramikimplantate (Dr. Röhling und Prof. Bernhart) und zur Periimplantitis (DDr. Virnik, Dr. Albert-Kiszely). Im April bieten wir mit der Firma Zauchner eine Parodontitisfortbildung an, und im Mai geht es um Angstlösung in der Zahnmedizin mit MR DDr. Kreyer.

Für September ist eine Fortbildung mit der Firma Straumann zum Thema Implantatprothetik geplant. Alle Fortbildungen findet man unter www.oegzmk-salzburg.at.

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

TAUTSCHNIG: Mittlerweile haben sich viele Kollegen in gewissen Teilbereichen der Zahnmedizin spe-

zialisiert und sich somit großes Wissen und Erfahrung angeeignet. Es ist uns wichtig, dass diese Erfahrungswerte mithilfe von Fort- und Weiterbildungen bzw. Informationsweitergabe geteilt werden und somit jeder die Möglichkeit hat, sich in den jeweiligen Fachrichtungen sicherer zu fühlen. Die enge Zusammenarbeit zwischen den Generationen, die interdisziplinäre Zusammenarbeit und das Miteinander für das Patientenwohl stehen für uns an oberster Stelle. Dies ist wohl das, was uns besonders am Herzen liegt.

Herzlichen Dank für das Interview!

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



© Salzburger Festspiele/Leo Neumayr

EDITORIAL

Heute schon gelacht?

► Die ruhige Winterzeit ist geradezu prädestiniert dafür, einmal ohne Stress im Internet zu surfen. Zum Thema „Zahn“ ist dabei allerhand zu finden, vor allem auch Zitate und Lebensweisheiten, die die manchmal ob der Pandemie schon außer Form geratenen Lachmuskeln wieder aktivieren.

„Die alten Zähne wurden schlecht, und man begann, sie auszureißen. Die neuen kamen gerade recht, um damit ins Gras zu beißen“, meinte der deutsche Komiker, Schauspieler und Musiker Heinz Erhardt (1909–1979).

Oder ein türkisches Sprichwort: „Wem alles schiefgeht, dem bricht der Zahn auch beim Puddingessen“. Ja, ein Unglück kommt eben selten allein. Von Trude Hesterberg (1892–1967), einer deutschen Schauspielerin, Sängerin und Kabarettistin, stammt folgender Ausspruch: „Je weniger Zähne ein Mann hat, desto leichter beißt er an.“

Wilhelm Busch hatte wohl ganz besonders unter seinen Zähnen zu leiden: „Ein Zahn, ein hohler, macht mitunter sogar die faulsten Leute munter.“

Oder: „Mitunter sitzt die ganze Seele in eines Zahnes dunkler Höhle!“

Es gibt natürlich auch weise Ratschläge: „Man soll häufig zum Zahnarzt gehen, damit die Zähne gesund bleiben und man nicht so häufig zum Zahnarzt muss.“

Und Walter Matthau, der berühmte Schauspieler und Oscar-Preisträger, machte folgende Erfahrung: „Der zweite Frühling kommt mit den dritten Zähnen.“

Der deutsche Journalist Andreas Dunker wiederum beobachtete: „Fest sitzender Zahnersatz und ein lockeres Mundwerk schließen sich nicht aus.“

Ein jüdisches Sprichwort besagt: „Wenn die Zahnschmerzen anfangen, vergeht der Kopfschmerz sofort.“

Tja, und schließlich ist mir noch ein Graffito aufgefallen: Lieber einen steilen Zahn als gar kein Gebiss. Und – mit einem kleinen Lächeln geht gleich alles viel leichter, meint,

Birgit Snizek



IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U.
Messerschmidgasse 45/11, 1180 Wien; Telefon und Fax: 0043/1/478 74 54
Internet: www.zmt.co.at, www.der-verlag.at
Chefredaktion: Dr.ⁱⁿ Birgit Snizek, 0664/20 20 275, b.snizek@zmt.co.at
Redaktion: Dr. DDr. Andreas Beer, DDr.ⁱⁿ Christa Eder, Prim.^a Dr.ⁱⁿ Doris Haberler, Dr. Gerhard Hippmann, Dr.ⁱⁿ Eva-Maria Höller, Dr. Fritz Luger, Dr.ⁱⁿ Eva Meierhöfer, Mag. Vincent Schneider, Mag.^a Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner, Dr.ⁱⁿ Agnes Wolf
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 Honorarzahlung 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, Messerschmidgasse 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 Zahnsparangen



Snacken gern

Sorgen Sie mit Ihrer Verschreibung für zusätzlichen Kariesschutz



kassenfrei

GREEN BOX

- ✓ zur Remineralisation der Initialkaries
- ✓ bei Verletzungen des Zahnschmelzes
- ✓ signifikant verbesserter Kariesschutz¹ – auch für Erwachsene

MedUni Campus AKH

Zentrum für Präzisionsmedizin nach Nobelpreisträger Eric Kandel benannt

Aus Mitteln der European Resilience and Recovery Facility und Spenden wird am MedUni Campus AKH in Wien ein Zentrum für Präzisionsmedizin errichtet. Die neue Forschungsinfrastruktur schafft moderne Rahmenbedingungen für digitale und personalisierte Medizin. Hier werden Diagnosen, Therapien und Präventionsmaßnahmen maßgeschneidert an individuellen Faktoren entwickelt werden. Als Namensgeber für das neue Forschungszentrum fungiert Nobelpreisträger Eric Kandel.

► Eric Kandel (geboren 1929 in Wien) revolutionierte mit seinen Studien das Verständnis für die Bildung von Kurz- und Langzeitgedächtnis. Die Erkenntnisse aus Eric Kandels Arbeit brachten tiefe Einblicke in Leistungen des menschlichen Gedächtnisses und ein molekulares Verständnis psychischer Vorgänge und psychiatrischer Erkrankungen. Im Jahr 2000 erhielt er den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin für die Entdeckung von chemischen und strukturellen Veränderungen im Gehirn aller lernenden Organismen, von Schnecken bis zum Menschen.

Eric Kandel, MD, ist Universitätsprofessor am Department of Neuroscience der Columbia University, Sagol Professor of Brain Science und Co-Director am Mortimer B. Zuckerman Mind Brain Behavior Institute und Senior Investigator, Howard Hughes Medical Institute.

Eric Kandel musste als Kind – im Jahr 1939 nach dem „Anschluss“ Österreichs an das nationalsozialistische Deutschland – mit seiner Familie in die USA emigrieren. 1945

erhielt er die amerikanische Staatsbürgerschaft. 2009 wurde er zum Ehrenbürger der Stadt Wien ernannt. 2012 erhielt er das Große Silberne Ehrenzeichen mit dem Stern für die Verdienste um die Republik Österreich, 1994 das Ehrendoktorat der Universität Wien und 2018 das Ehrendoktorat der Medizinischen Universität Wien. Eric Kandel lebt in New York.

Die Urkunde der Namensnennung des Zentrums für Präzisionsmedizin wurde Prof. Kandel von Rektor Müller in New York übergeben.

„Ich fühle mich sehr geehrt, dass das neue Zentrum für Präzisionsmedizin an der Medizinischen Universität Wien den Namen „Eric Kandel Institut für Präzisionsmedizin“ erhält“, sagt Eric Kandel. „Die Gründung des Instituts sichert der Medizinischen Universität Wien auch in Zukunft eine weltweite Vorreiterrolle in der Medizin. An dieser Stelle möchte ich mich bei jenen Personen bedanken, die dies ermöglicht haben: Markus Müller, Rektor der Medizinischen Universität Wien, Michael Ludwig, Bürgermei-



Die Urkunde der Namensnennung des Zentrums für Präzisionsmedizin wurde Prof. Kandel von Rektor Müller in New York übergeben

ster der Stadt Wien, dem österreichischen Bundeskanzler Karl Nehammer und bei Erwin Rasinger, Arzt und ehemaliger Abgeordneter. Die Namensgebung des Instituts ist ein Zeichen der Verbundenheit Österreichs mit meiner persönlichen Geschichte und der Geschichte meiner Familie. Für diese Anerkennung bin ich sehr dankbar.“

„Die herausragenden Leistungen Eric Kandels im Bereich der Medizin verdienen unseren größten Respekt und Anerkennung. Diese Anerkennung wird dem Nobelpreis-

träger Eric Kandel nun in Form der Benennung des Zentrums für Präzisionsmedizin an der Medizinischen Universität Wien in „Eric Kandel Institut für Präzisionsmedizin“ gezollt. Obwohl Eric Kandel und seine Familie nach dem Anschluss vor der Verfolgung durch die Nationalsozialisten in die USA flüchten mussten, hat er die Verbundenheit zu seiner Heimat Österreich nie verloren. Als Bundeskanzler der Republik verneige ich mich vor den zahlreichen NS-Vertriebenen, die unserem Land trotz des Unrechts, das ihnen widerfahren ist, verzeihen“, so Bundeskanzler Karl Nehammer.

„Die unwürdige Vertreibung von Eric Kandel aus seiner Heimatstadt Wien durch die Nationalsozialisten ist wohl kaum wiedergutzumachen“, sagt Wiens Bürgermeister Michael Ludwig, „die Stadt Wien hat in den vergangenen Jahren viel unternommen, um die Verbindung zwischen Eric Kandel, einem der bedeutendsten Hirnforscher unserer Zeit, und seiner Heimatstadt wiederherzustellen und zu festigen. 2009 ist er zum Ehrenbürger der Stadt Wien ernannt worden, nun wird das Zentrum für Präzisionsmedizin am Med Uni Campus AKH nach Nobelpreisträger Eric Kandel benannt. Es freut mich, dass Eric Kandel dieser Benennung zugestimmt hat.“

Rektor Markus Müller: „Für die MedUni Wien ist es eine besondere Ehre und Auszeichnung, das Zentrum für Präzisionsmedizin nach Professor Eric Kandel benennen zu dürfen. Die Leistungen Eric Kandels werden somit für die kommenden Generationen Vorbild und Ansporn sein. Eric Kandels Name, seine Biografie und Leistungen werden

durch das „Eric Kandel Institut“ im 9. Bezirk, dem medizinischen Zentrum Wiens, in unmittelbarer Nähe der einstigen Wohnadresse seiner Familie in der Severingasse verankert sein.“

Präzisionsmedizin: Jeder Mensch hat individuelle Besonderheiten

Das Konzept der Präzisionsmedizin führt zu einem Paradigmenwechsel in der Medizin. Jeder Mensch verfügt über eine völlig individuelle, durch Genetik und Umwelteinflüsse definierte Disposition für Erkrankungen, vergleichbar mit einem Fingerabdruck. Der optimale Ansatz für Therapie und Prävention ist daher eine auf definierten individuellen, molekularen Faktoren beruhende Präzisionsmedizin.

Beste Rahmenbedingungen für bis zu 400 Forscher

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung investiert aus den Mitteln des European Resilience and Recovery Facility bis 2026 in Summe 75 Mio. Euro in die Errichtung des neuen Gebäudes sowie in die Ausstattung mit „State of the art“-Forschungsinfrastrukturen und schafft so beste Rahmenbedingungen für bis zu 400 Forscherinnen und Forscher der MedUni Wien. Das neue Zentrum entsteht als sichtbares Zeichen für Präzisionsmedizin am Campus der Medizinischen Universität Wien in unmittelbarer Nähe zu einem der größten Krankenhäuser der Welt, dem Universitätsklinikum AKH Wien.

ANKÜNDIGUNG

Vortragender	Kurs	Termine 2022	Punkte	Kosten
Dr. Guido Sampermans	Moderne digitale Kieferorthopädie – Qualität und Effizienz	25. & 26. 02. 2022, 29. & 30. 04. 2022, 23. & 24. 09. 2022, 11. & 12. 11. 2022	72	3.500,- € inkl. Verpflegung
Dr. Martin Baxmann	KFO-Fortbildungskurs	18. & 19. 3. 2022, 29. & 30. 4. 2022, 13. & 14. 5. 2022, 24. & 25. 6. 2022, 9. & 10. 9. 2022, 18. & 19. 11. 2022 in Wien	102	4.500,- € inkl. Verpflegung
Dr. Martin Baxmann	Studyclub Wochenende – Die großen 3 der KFO: Clevere Extraktion, einfache Verankerung und effektiver Lückenschluss	03. 09. 2022	8	780,- € inkl. 2 Übernachtungen, Frühstück, 2 gemeinsame Abendessen und Verpflegung am Kurstag

Info:
Matthias Heider,
Sales Manager Österreich
mheider@americanortho.com
0043/664 455 8729

AO AMERICAN
ORTHODONTICS

Stellungnahme des Verbandes Österreichischer Kieferorthopäden

„Do-it-yourself-Zahnkorrektur mit Alignern“

Zahnkorrektur ohne Begleitung durch Fachzahnärzte birgt erhebliche Risiken. Fernbehandlung ist Verstoß gegen zahnmedizinische Standards.

► *Wien (OTS)* – „Der Mund ist mehr als eine Kiste voller Zähne. Zähne können nicht beliebig wie Dominosteine im Mund hin- und hergeschoben werden“, so DDr. Silvia M. Silli, Präsidentin des Verbandes der Österreichischen Kieferorthopäden.

„Mit großer Sorge“, so Silli weiter, „beobachten wir Kieferorthopäden in ganz Europa die Aktivitäten von Start-up-Unternehmen, welche Zahnkorrekturen mit Alignern „auf dem Postweg“ ohne Beachtung zahnmedizinisch-kieferorthopädischer Standards vermarkten. Diese vor allem in den sozialen Medien und Netzwerken stark präsenten Unternehmen preisen ihre Software-Dienstleistungen mit zunehmend aggressiven Werbemethoden und suggestiven Marketing-Methoden an. Dabei fungieren Influencer als die neuen Experten.“



Fernbehandlung ist schwerwiegender Verstoß gegen zahnmedizinische Standards

Eine Zahnkorrektur mit Alignern ohne ordnungsgemäße Diagnostik (klinische Untersuchung, Foto-Analyse, Modell- und Röntgendiagnos-

tik) und ohne regelmäßige klinische Überwachung birgt erhebliche Risiken für die Gesundheit des Kauorgans der Patienten (Zähne, Zahnhalteapparat, Kiefergelenk, Muskulatur). Silli: „Eine ausschließliche Selbst- und Fernbehandlung stellt

daher einen schwerwiegenden Verstoß gegen jegliche medizinischen und zahnmedizinischen Standards dar.“

Kieferorthopädie ist eine wissenschaftliche Spezialdisziplin, die eine mehrjährige Ausbildung nach dem

Studium der Zahnmedizin und jahrelange Erfahrung erfordert.

Warnung vor unseriösen und gefährlichen Praktiken

Silli betont: „Die Korrektur von

Zahnfehlstellungen zum „Lifestyle-Produkt“ zu simplifizieren und den Patienten zu suggerieren, dass hierfür kein Fachwissen erforderlich sei, ist nicht nur unseriös, sondern birgt auch erhebliche Risiken für die Zahn- und Mundgesundheit der Patienten.“



Alle Intraoralscanner

Wir akzeptieren alle offenen STL-Datensätze, egal von welchem Scanner.



Übersichtliches Online-Portal

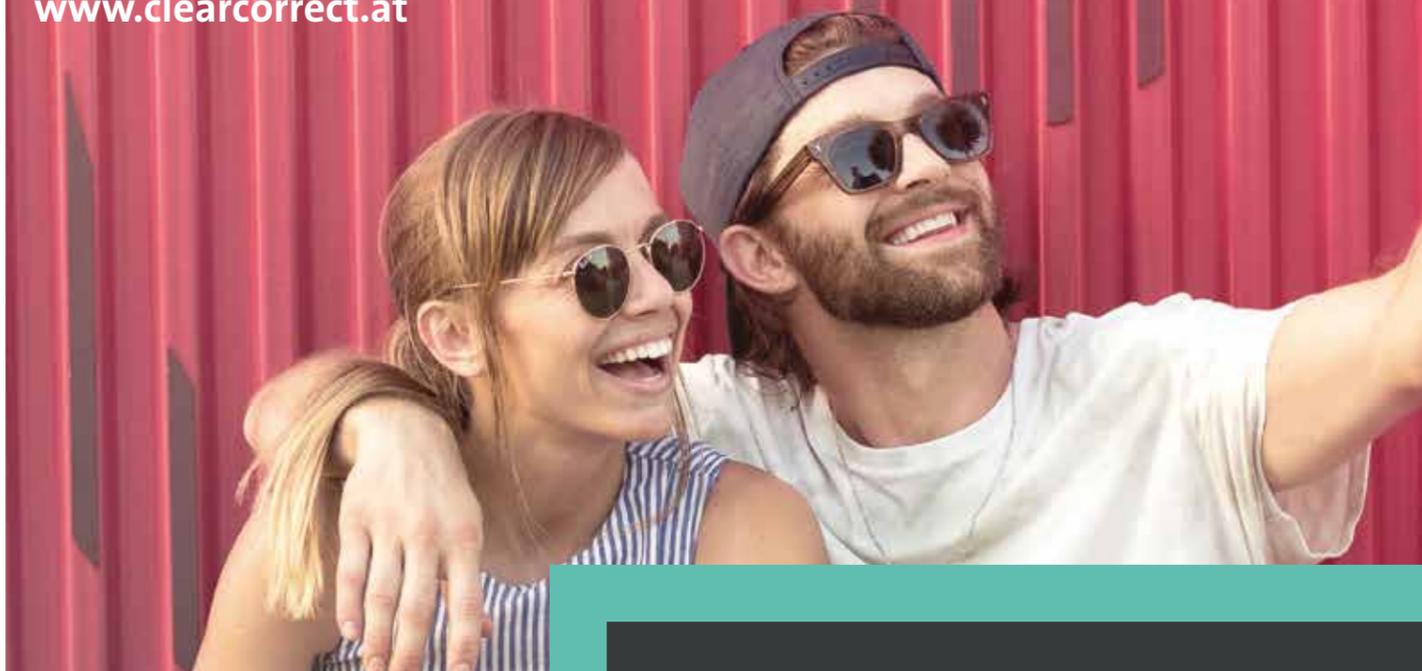
In 5 Schritten einen Fall einreichen und mit der ClearPilot Software die 3D-Fallplanung aufrufen.



Mehr Flexibilität

Klar verständliche Tarife und kostenfreie Planung.

www.clearcorrect.at



**Transparent.
Unkompliziert.
Komfortabel.**

Das Aligner-System von Straumann



clearcorrect
A Straumann Group Brand

Kostenloses Webinar

IOTN und PAR Index in Österreich

► Der VÖK freut sich, dieses fast drei Stunden lange Webinar von Dr. Gabriele Watzler-Herberth, Dr. Armin Watzler-Herberth und Dipl.-Ing. Mag. Christian Url gratis zur Verfügung stellen zu können. Im Webinar werden zum einen die vorschriftsmäßige Anwendung der Indizes und zum anderen deren Umsetzung in der softwarebasierten Vermessung digitaler Zahnmodelle behandelt. Für jene, die lieber einen Kurs vor Ort besuchen möchten sind wieder neue Termine auf der Homepage unter Kurse/Veranstaltungen für den gleichnamigen Präsenzkurs ausgeschrieben.

www.voek.info

Helicobacter pylori

Bindeglied zwischen Parodontitis & Gastritis

Zahlreiche Zusammenhänge zwischen oralen und systemischen Erkrankungen bestätigen die zentrale Rolle der Mundhöhle für die Gesamtgesundheit des Körpers. Als erster Abschnitt des Verdauungstrakts steht sie in unmittelbarer Verbindung mit Speiseröhre und Magen.

▶ Mit der Nahrung aufgenommene, potenziell pathogene Keime, aber auch mikrobiell belasteter Speichel und Keime in der Sulkusflüssigkeit gelangen beim Schlucken in den Gastrointestinaltrakt. Trotz der Säurebarriere der Magenschleimhaut und einem an sich bakterien- und pilzfeindlichem Milieu können sich einige primär orale Mikroorganismen im Magen ansiedeln und etablieren. Umgekehrt geraten, vor allem bei Sphinkterschwäche und/oder gastrointestinalem Reflux, auch Bakterien aus dem Magen in die Mundhöhle und verändern dort gemeinsam mit den den pH-Wert verändernden Magensäften das orale Mikrobiom.

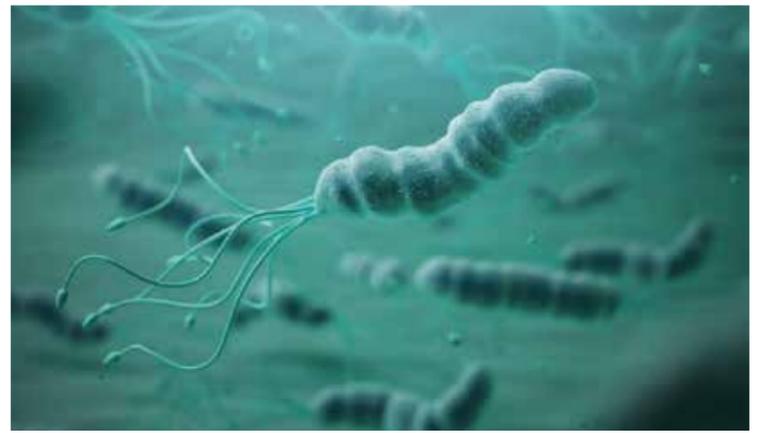
Gastritiserreger mit systemischen Auswirkungen

Besondere Bedeutung kommt dabei dem als Verursacher und Betreiber der B-Gastritis bekannten *Helicobacter pylori* zu. Er wurde erstmals 1983 von B. Marshall und J.B. Warren von der Magenmukosa isoliert und beschrieben. *H. pylori* ist ein gramnegatives, spiralig gewundenes, begeißeltes Bakterium, dessen genetisches Material bereits an den Zähnen prähistorischer Menschen nachweisbar ist. Somit zählt er zu den ältesten bekannten Infektionserregern, welche unsere Evolution begleiteten. Der Keim hat weltweit eine Prä-

valenz von bis zu 50% (besonders hoch in Entwicklungsländern), ist einer der häufigsten Auslöser chronischer Infektionen und der primäre Verursacher von Duodenalgeschwüren. Aufgrund seiner Fähigkeit zur Induktion von Magenkarzinomen und MALT-Lymphomen zählt ihn die WHO seit 1994 zur Gruppe 1 der definierten Kanzerogene. Daneben zeigen rezente Untersuchungen aber auch Assoziationen zu nicht-gastrointestinalen Krankheiten wie Anämie, Vitamin B12 Mangel, erhöhten Lipidwerten, atherosklerotischen Herzkrankheiten und neurodegenerativen Störungen.

Helicobacter in der subgingivalen Plaque

Parodontitis ist bekanntlich das Resultat eines gestörten oralen Mikrobioms und der daraus resultierenden, gegen die Hart- und Weichgewebe



der Mundhöhle fehlgeleiteten überschießenden Immunreaktion. Wir kennen bestimmte Keime, besonders aus der Gruppen der anaeroben und fakultativ anaeroben Bakterien, welche eng mit Auslösung und Progression parodontaler Entzündungen assoziiert sind. Bei langfristigen Verlauf der Erkrankung findet man zusätzlich eine Reihe weiterer, primär nicht oraler Keimspezies, welche sich durch ihre potenten Pathomechanismen am Krankheitsgeschehen aktiv beteiligen. Dazu zählen etwa *Klebsiella*, *Escherichia coli*, *Enterokokken* und *Staphylococcus aureus*.

Auch *Helicobacter pylori* persistiert im Biofilm von Zahnfleischtaschen mit Tiefen über 5mm und wird dort in die potenziell pathogene Biozönose integriert. Untersuchungen bestätigten, dass der Keim im Sulkus von Patienten mit B-Gastritis häufig in hoher Zahl nachweisbar ist. Genetische Analysen zeigen, dass es sich bei den Bakterien in Magen und Zahnfleischtaschen um idente Genotypen handelt. Es stellt sich nun die Frage, ob *Helicobacter* primär die Mundhöhlengewebe infiziert oder ob er erst bei einer vorbestehenden B-Gastritis, etwa durch Erbrechen oder gastrooesophagealen Reflux, eingebracht wird. Da man von einer vorwiegend fäkal-oralen oder oral-oralen Transmission ausgeht, sind wohl beide Wege möglich. Nachdem *H. pylori* auch durch kontaminiertes Wasser oder verschmutzte Lebensmittel aufgenommen wird, ist auch eine mögliche primäre Besiedelung vorbestehender oraler Läsionen sehr wahrscheinlich.

Bei Patienten mit chronischer Parodontitis findet man signifikant häufiger und deutlich mehr orale *Helicobacter* als bei parodontal Gesunden. Auch die Sondierungstiefe der Zahnfleischtaschen korreliert mit der Anwesenheit des Keimes. Es bestehen enge Zusammenhänge zwischen *H. pylori*-Infektionen mit mangelhafter Mundhygiene und mit floriden oralen Entzündungen. Als mikroaerophiles Bakterium findet er im sauerstoffarmen Milieu des subgingivalen Biofilms ideale Lebensbedingungen vor. Auf der Mundschleimhaut verursacht der Gastritiserreger Ulzerationen im Rahmen einer aphthösen Stomatitis und moduliert bei der oralen submukösen Fibrose aktiv das Entzündungsgeschehen.

Die Pathogenität des Keims wird sowohl im Mund als auch im Magen durch seine Virulenzfaktoren bestimmt. Diese können bei den verschiedenen Stämmen unterschiedlich ausgeprägt sein. Das mit Zytotoxin assoziierte Antigen (CagA) ist sowohl

mit schwerer Entzündung als auch mit onkopathogener Aktivität assoziiert. Ein weiterer Faktor, das BabA (bloodgroup antigen-binding adhesion), ein 78-Kda-Protein, fördert chronische Entzündungen sowie Atrophie und Metaplasie der Schleimhaut.

Orale Helicobacter und therapierefraktäre Gastritis

Die Infektion von Zahnfleischtaschen mit *H. pylori* hat entscheidenden Einfluss auf den Behandlungserfolg einer B-Gastritis. Üblicherweise wird zur Eradikation des Keims eine Tripeltherapie, bestehend aus zwei Antibiotika (Amoxicillin und Clarithromycin oder Metronidazol und Clarithromycin) und einem Protonenpumpenhemmer durchgeführt. Diese Kombinationen kann *H. pylori* im Magen in den meisten Fällen erfolgreich eliminieren, da er hier in seiner „freilebenden“ beweglichen Form vorliegt. In der Zahnfleischtasche hingegen ist er in der subgingivalen Plaque gemeinsam mit anderen Bakterien in eine schützende extrazelluläre Matrix eingebettet. Zusätzlich ist die Resistenz gegenüber Antibiotika im Biofilm um ein Vielfaches erhöht. *H. pylori* überlebt und vermehrt sich weiterhin in der geschützten ökologischen Nische des Sulkus. Von dort ausgehend, reinfiziert er in der Folge wiederum die Magenschleimhaut.

Diesen Teufelskreis kann eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Internist einfach durchbrechen. Wird bei geplanter Tripeltherapie eine professionelle Mundhygiene mit Scaling gleich zu Beginn der Antibiotikagabe durchgeführt, kann der Biofilm mechanisch aufgerissen werden. Die darin befindlichen Keime samt *Helicobacter* werden freigesetzt, verlieren ihren Schutz und werden für die Antibiotika angreifbar. Da die verwendeten Wirkstoffe, besonders Metronidazol, auch gegen typischen anaerobe Parodontalkeime gute Wirksamkeit zeigen, profitiert der Patient doppelt von diesem Therapiemanagement. Es zeigt sich einmal mehr, dass Krankheitsbilder immer im Gesamtkontext und nie isoliert zu betrachten sind. Die unterschiedlichen entzündlichen Läsionen unserer Mundhöhle stellen den Zahnarzt daher in vielfacher Hinsicht vor große Herausforderungen.

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

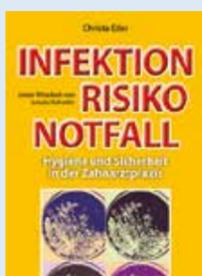
▶ Mikrobiell verursachte Entzündungen der oralen Gewebe zeigen erhebliche Auswirkungen auf nahezu alle Organe des Körpers.

Der Verlag Dr. Snizek e.U., Wien 2019, 224 Seiten, Euro 39,90, ISBN 978-3-903167-09-4



▶ Das Buch zeigt in praxisnaher Weise die umfassenden Aspekte der Infektions- und Risikovermeidung bei der zahnärztlichen Behandlung auf.

Der Verlag Dr. Snizek e.U., Wien 2017, 188 Seiten, Euro 39,90, ISBN 978-3-903167-02-5



▶ Ein praktischer Ratgeber zur Diagnose, Differenzialdiagnose und Therapie mikrobieller Erkrankungen der Mundhöhle.

Der Verlag Dr. Snizek e.U., Wien 2020, 304 Seiten, 69,90 Euro, ISBN 978-3-9502916-4-3



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, Mundgesundheit 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



YouTube-Videos

Vorbereitung für den ersten Zahnarztbesuch?

Viele Eltern nutzen Online-Videos als Informationsquelle für die Mundgesundheit, beispielsweise zur Vorbereitung auf den ersten Zahnarztbesuch eines Kindes. Die meistgesehenen YouTube-Videos zu diesem Thema enthielten dieser Analyse zufolge jedoch Informationen, die nicht den aktuellen Empfehlungen entsprachen. Anders als Videos, die von Fachleuten produziert worden waren: Sie wurden zwar von Eltern und Kindern als weniger ansprechend eingestuft, lieferten jedoch mit signifikant höherer Wahrscheinlichkeit genauere Informationen.

► IME. Immer noch glauben viele Eltern, dass sie sich mit dem ersten Zahnarztbesuch ihres Kindes Zeit lassen können: Viele Kinder sehen den Zahnarzt zum ersten Mal, wenn sie bereits zwei Jahre oder älter sind. Dabei trägt der frühe Zahnarztbesuch zur Früherkennung und Vorbeugung von Karies und anderen oralen Erkrankungen bei. So bekommen Kinder, die schon ab dem Alter von einem Jahr regelmäßig dem Zahnarzt vorgestellt werden, deutlich seltener Karies als Kinder, die erst mit zwei oder drei Jahren zum ersten Mal zum Zahnarzt gehen. Auch der Schweregrad der frühkindlichen Karies ist mit dem Zeitpunkt des ersten Zahnarztbesuchs assoziiert.

Eine Möglichkeit der Aufklärung sind YouTube-Videos: Binnen zehn Jahren haben sich die Suchanfragen zum Stichwort „Kinderzähne“ dort vervierfacht. Deshalb ist es wichtig, dass die konsumierten Videos von guter Qualität sind und korrekte Informationen liefern. Den Inhalt solcher Videos zu bewerten und festzustellen, ob Eltern zutreffende Informationen erhalten, war Gegenstand dieser Studie.

Was wird gesucht?

Auf YouTube wurden die ersten 100 Suchergebnisse zu den Anfragen „erster Zahnarztbesuch des Kindes“ und „zum ersten Mal zum Zahnarzt gehen“ gesichtet. Dabei wurden folgende Aspekte in englischsprachigen Videos im Zusammenhang mit dem ersten Zahnarztbesuch eines Kindes bewertet: Übereinstimmung mit den aktuellen Leitlinien, die den ersten Besuch im Alter von einem Jahr empfehlen, Zahnreinigung und -prophylaxe, die Verwendung von Fluorid, Aussagen zum Kariesrisiko, Ernährungsberatung, Anleitung zur Mundhygiene, Häufigkeit der Zahnarztbesuche und eine Beratung zur Vorbeugung. Zu den untersuchten Videomerkmalen zählten Länge, Alter und Zuschauerbindung sowie die Quelle, aus der es stammte (hochgeladen von Gesundheitsfachkräften, Eltern/Betreuern oder unabhängigen Medien).

Die beiden Suchanfragen ergaben insgesamt 200 Treffer, von denen 80 doppelt vorkamen. Unter den verbleibenden wurden 20 ausgeschlossen, da sie zuvor definierte Kriterien nicht erfüllten.

Die meisten der 100 Videos waren von sorgeberechtigten Personen hochgeladen worden (40 %), gefolgt von unabhängigen Medien (32 %) und Personen in Gesundheitsberufen (28%). Die Videos waren zwischen null und elf Jahre alt, im Mittel vier Jahre. Die mediane Videolänge betrug knapp 2,5 Minuten, die Dauer schwankte aber stark und reichte von 23 Sekunden bis zu 24,5 Minuten. 73 Videos waren in einer Kinderzahnarztpraxis gefilmt worden. 77 enthielten überwiegend motivierende Inhalte und fokussierten sich auf die persönlichen Erfahrungen beim ersten Zahnarztbesuch. 23 waren lehrreich und gaben eher die offiziellen Empfehlungen wieder oder lieferten Informationen zur Mundhygiene. Die Videos, die von Fachleuten hochgeladen worden waren, fielen überwiegend (79%) in die letztere Gruppe.

Videos, die von Medienunternehmen hochgeladen worden waren, wurden häufiger aufgerufen als jene, die von Sorgeberechtigten und medizinischem Fachpersonal stammten. 19 Videos klärten darüber auf, dass Kinder schon im Alter von einem Jahr dem Zahnarzt vorgestellt werden sollten. Elf erwähnten eine Bewertung des Kariesrisikos. In insgesamt 70 Videos wurde die Zahnprophylaxe erwähnt, 21 erwähnten die topische Anwendung von Fluoriden, 13 gaben Instruktionen zur Mundhygiene, neun wiesen auf Ernährungsberatung hin, drei erwähnten regelmäßige Zahnarztbesuche und zwei eine Beratung zur Fluoridbehandlung.

Von Fachleuten hochgeladene Videos enthielten im Vergleich zu den anderen häufiger Informationen, die den offiziellen Empfehlungen entsprachen, insbesondere in Bezug auf die Bewertung des Kariesrisikos (32 %), Ernährungsberatung (21%) und die Häufigkeit von Zahnarztbesuchen (11%). Bei den Sorgeberechtigten war dies nur zu null bis fünf Prozent der Fälle, und bei den Videos von unabhängigen Medien zu null bis drei Prozent.

FAZIT

Diese Studie zeigt, dass die beliebtesten Videos zum ersten Zahnarztbesuch eines Kindes von Eltern oder Betreuern hochgeladen worden waren, länger und neuer waren und eher motivierende als lehrreiche Inhalte enthielten. Die 100 meistgesehenen Videos enthielten häufig keine Informationen, die den professionellen Empfehlungen zur Mundgesundheit von Kindern entsprachen. Das ist insofern problematisch, als dass Menschen YouTube-Videos häufig nach ihrer Unterhaltsamkeit beurteilen und sie gleichzeitig als relevante Quelle für

Gesundheitsinformationen betrachten. Inhaltlich wertvolle Videos finden sich weiter unten in der Liste der Suchtreffer und werden zumeist seltener geklickt.

Die Autoren folgern aus den Ergebnissen, dass Gesundheitsdienstleister von einer Zusammenarbeit mit Medienorganisationen profitieren würden, um populäre Videos zu produzieren, die sowohl korrekte Informationen bieten als auch gern angesehen werden. Sie halten es für sinnvoll, diese gezielt über Webseiten zu verbreiten, die von schwangeren Frauen und jungen Müttern besucht werden.



Quellen:

Hosam M Alraqiq¹, Joehyun Kim², Burton L Edelstein¹

¹ Irving Medical Center, College of Dental Medicine, Columbia University, New York, NY, USA;

² Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA

Analysis of youtube videos related to a child's first dental visit.

Int J Paediatr Dent. 2021 Sep 24. doi: 10.1111/ipd.12920

#whdentalwerk
@whdentalwerk
video.wh.com

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



Der Durchbruch in der oralen Chirurgie

Jetzt kostenlos testen! Mehr Infos:



Piezochirurgie und Implantmed in einem Gerät - mit dem neuen Piezomed Modul.

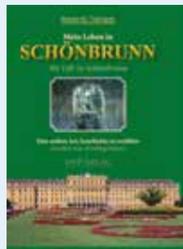
Das Piezomed Modul ist der Game Changer in der Piezochirurgie. Als einfache Add-on-Lösung kann es mit Implantmed Plus kombiniert werden. Damit durchbricht W&H erstmals Grenzen in der chirurgischen Anwendung. Geballte Kompetenz verschmilzt zu einem faszinierenden modularen System.



piezomed
module

Man liest sich

Aus unserem Verlagsprogramm



Robert M. Tidmarsh
Mein Leben in Schönbrunn
Euro 19,90

Wohl kaum ein kaiserlich-königlicher Bewohner hat so viel Zeit in Schönbrunn verbracht wie Robert M. Tidmarsh. Mehr als 38 Dienstjahre, zunächst als Fremdenführer, schließlich als Leiter der Schauräume, hat er in Schönbrunn gearbeitet und kennt jeden Winkel.

Dieses Buch ist sein Vermächtnis an alle jene, die Schönbrunn lieben und neu entdecken wollen.

Wien 2012, 168 Seiten,
100 Abbildungen,
deutsch und englisch,
ISBN 978-3-9502916-2-9

Gerald Kneidinger
Nutze die Macht der Gesten
Euro 29,90

Wenn Sie dieses Buch lesen, werden Sie die wichtigsten Gesten machtvoller Kommunikation erlernen und anwenden können.

Gerade im Zeitalter der Digitalisierung sind eine professionelle Körpersprache und Präsentation besonders wichtig. Genau deshalb wird es auch in Zukunft entscheidend sein, vor seinem Gegenüber die nötige Wirkungskompetenz auszustrahlen.

Die Körpersprache und Mimik unseres Gegenübers zu entschlüsseln und die eigene gezielt einzusetzen, kann in vielen Situationen sehr hilfreich sein.



Stefan May
Heißer Sand – UN-Einsatz in der Wüste, Euro 24,90

Minurso ist eine der ältesten „Blauhelm“-Missionen der Vereinten Nationen. Der Journalist Stefan May verbrachte ein Jahr als vom österreichischen Bundesheer entsandter Militärbeobachter in der Westsahara. Er schildert das schwierige Zusammenleben von Offizieren aus fast drei Dutzend Ländern aus aller Welt in einer klimatisch und gruppendynamisch herausfordernden Situation, meist Hunderte Kilometer von der nächsten Ansiedlung entfernt.

Wien 2016, 472 Seiten, broschiert,
ISBN 978-3-9502916-7-4



Stefan May
Funkelwein und Käseteller
Alltag in Anekdoten, Euro 19,90

Das Altern, das Kochen, das Reisen: Dinge des Alltags, die uns begleiten. Abendgestaltung im Tantra-Institut und in der Schlagerbar. Leere Hotels und volle Flugzeuge. Die Beziehungskiste ist versperrt, und die Gesellschaft übt Gruppendruck aus: schlechte Karten für einen lonesome Cowboy. Der Autor unterzieht einem kritischen Blick, was sich ihm an Unspektakulärem in den Lebensweg stellt. Stefan May, geboren in Wien, freier Journalist in Berlin und Wien.

Wien 2017, 152 Seiten, broschiert,
ISBN 978-3-903167-04-9



Gerald Kneidinger
Die 30-Sekunden-Story
Euro 29,90

Das vorliegende Buch vermittelt in praktischer Art und Weise die wichtigsten Do's und Dont's für einen perfekten Medienauftritt. Es zeigt, wie man sich optimal vor Mikro und Kamera präsentiert und beleuchtet alle Dinge, die rund um einen gelungenen Medienauftritt wichtig sind. Der Autor schildert anhand anschaulicher Beispiele und interessanter Hintergrundinformationen, wie die Welt der Medien funktioniert.

Wien 2016, 128 Seiten,
9 Abbildungen,
ISBN 978-3-9502916-6-7



Johanna Ruzicka
SISI und die Diamantsterne
Euro 19,90

Kaiserin Elisabeth war eine schöne, eigenwillige Frau, die bei Mode und Schmuck wusste, was sie wollte. Bei den Haarsternen bewies sie Stilsicherheit und wurde zum Vorbild für viele modebewusste Damen. Einer ihrer Diamantsterne wurde 1998 aus Schloss Schönbrunn gestohlen und tauchte zehn Jahre später bei einem kanadischen Bankräuber auf. Die Geschichten zu Sisis Diamantsternen und ihren Kleidern sind märchenhaft, aber keine Märchen.

Wien 2019, 180 Seiten broschiert,
19,90, ISBN 978-3-903167-08-7



Wien 2021, 172 Seiten,
ISBN 978-3-903167-14-8



Anja Krystyn
Goldregen
Euro 19,90

Eine Frau im Spannungsfeld zwischen Karriere und Familie inmitten der digital rasenden Arbeitswelt. Carola meistert alles bravourös – bis sie eines Tages zusammenbricht.

Wien 2020, 232 Seiten,
ISBN 978-3-903167-12-4



Anja Krystyn
Alles Liebe
Euro 14,90

Rebellen, Gutmenschen, Opportunisten, Lebenskünstler – keiner ist das, was er/sie auf den ersten Blick scheint. Genaues Hinsehen wäre gut, passiert aber selten. Entsprechend wirt gestalten sich unsere Beziehungen.

Ist der Selbstoptimierer in Wahrheit eine lahme Ente?

Der Versager ein Held?

Mit Witz und spitzer Feder zeichnet die Autorin eine Landkarte menschlicher Charaktere.

Wien 2017, 120 Seiten broschiert,
ISBN 978-3-903167-00-1



Anja Krystyn
Die Beine der Spitzentänzerin
Euro 19,90

Als die schöne und erfolgreiche Nora an multipler Sklerose erkrankt, bricht ihre Welt zusammen. Sie glaubt nicht an den „Schicksalsschlag vom Himmel“ und sucht nach den Ursachen der Krankheit. War die heile Welt eine Illusion? Was steckt hinter den Regeln unserer Erfolgsgesellschaft? Eine Geschichte, die Mut macht, über das eigene Leben nachzudenken. Anja Krystyn ist Ärztin und Autorin gesellschaftspolitischer Texte und Bühnenstücke. Seit ihrer Studienzeit leidet sie an MS.

Wien 2015, 244 Seiten, broschiert,
ISBN 978-3-9502916-5-0

Ich bestelle per Fax: 01 478 74 54 oder per Mail: office@der-verlag.at

— Stück Johanna Ruzicka SISI und die Diamantsterne à 19,90 Euro	— Stück Anja Krystyn Die Beine der Spitzentänzerin à 19,90 Euro
— Stück Robert M. Tidmarsh Mein Leben in Schönbrunn à 19,90 Euro	— Stück Anja Krystyn Alles Liebe à 14,90 Euro
— Stück Stefan May Heißer Sand, UN-Einsatz in der Wüste à 24,90 Euro	— Stück Anja Krystyn Goldregen à 19,90 Euro
— Stück Stefan May Funkelwein und Käseteller à 19,90 Euro	— Stück Gerald Kneidinger Nutze die Macht der Gesten à 29,90 Euro
— Stück Gerald Kneidinger Die 30-Sekunden-Story à 29,90 Euro	— Stück Josef Zlatuschka Ein vergessener Wiener Künstler à 34,90 Euro

Name: _____

Adresse: _____

Unterschrift: _____

Josef Zlatuschka
Ein vergessener Wiener Künstler, 34,90

Josef Zlatuschka (1879–1954) war ein sehr begabter und fleißiger Wiener Maler, der völlig zu Unrecht in Vergessenheit geraten ist. Seine Techniken waren Öl, Gouache, Tempera, Aquarell, Mischtechnik, Zeichnung, Radierung und Kalligrafie, seine Hauptmotive Landschaften, Veduten, Stillleben, Portraits und Akte. Zlatuschka war von der Malerei so fasziniert, dass er sich kaum um den Verkauf kümmerte. Er lebte bescheiden, damit er möglichst viel Zeit mit seiner Kunst verbringen konnte. Dieses Buch und Werkverzeichnis soll ihm ein wohlverdientes Denkmal setzen. Noch kurz vor seinem Tod im Jahr 1954 hat er alle seine persönlichen Dokumente und Aufzeichnungen verbrannt, sie erschienen ihm nicht wichtig. Geblieben sind seine über 1.200 Bilder und die Erinnerungen seiner nun schon über 90-jährigen Tochter Margit Tepliczky.

Wien, 2017, 240 Seiten, 1.000 Abbildungen, ISBN 978-3-903167-01-8



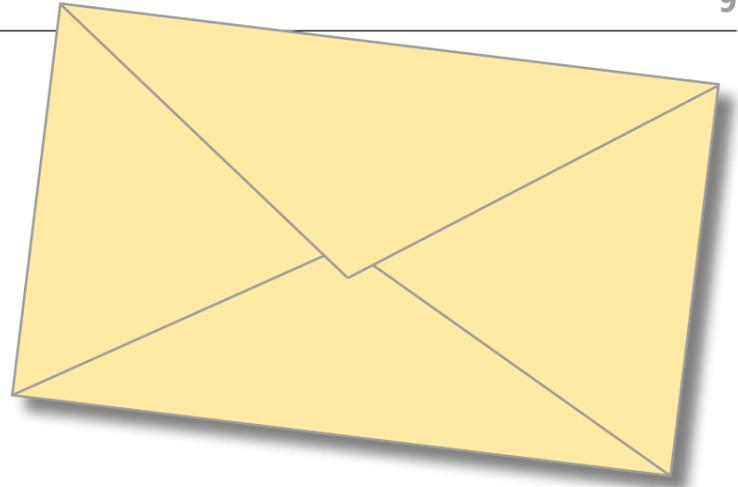
Liebe Kolleginnen & Kollegen!

► Ich bin der Meinung, dass die Kollegen, die ihren Patienten immer aus wohlgemeinten Gründen die PARODONTAX-Zahncreme empfohlen haben und dies auch weiterhin tun, wissen sollten, dass es sich dabei NICHT MEHR um das bisher bewährte Produkt handelt! Sämtliche Kräuterextrakte wurden entzogen, durch künstliche Aromen ersetzt und der frische, herb-salzige Geschmack wurde mit Stevia übertrücht. Die tatsächliche und vielgerühmte Wirkung auf das Zahnfleisch ist somit fragwürdig, außerdem ist als „Weißmacher“ unnötigerweise Titandioxid zugesetzt, was bekannterweise nicht gerade gesundheitsförderlich ist. Tatsache ist, dass daraus eine ganz alltägliche, billige Zahncreme resultiert, die sich von 1.000 anderen handelsüblichen kaum unterscheidet, sodass die Weiterführung des Namens PARODONTAX eine Irreführung der Konsumenten ist! Im Internet sind bereits viele

Beschwerdebrieve von enttäuschten Kunden an die Firma GSK eingegangen, aber das sind eben nur Einzelpersonen, und ich denke, es sollten auch die Vertreter der Fa. GSK von der Zahnärzteschaft auf dieses Thema angesprochen werden! Es wäre absolut wünschenswert, wenn wieder auf die altbewährte und auch ge-

schmacklich einzigartige Rezeptur zurückgegriffen werden würde! Liebe Grüße von einer selbst betroffenen Kollegin, die nun nach über 30 Jahren glücklicher Anwendung keinen ebenbürtigen Ersatz auf dem Markt findet!

Dr. Hilde F.,
Name der Redaktion bekannt



Stellungnahme zur Rezepturveränderung

Wir haben die Firma gsk um eine Stellungnahme zum Leserbrief gebeten und sie wurde prompt geliefert.

► Die Wirksamkeit und Sicherheit unserer Produkte stehen für uns an erster Stelle. Deshalb entwickeln wir sie ständig weiter. So werden wir nicht nur den immer neuen wissenschaftlichen Daten und Vorschriften gerecht – sondern auch den sich ändernden Geschmäckern.

Seit 1937 verwenden Menschen parodontax Zahnpasta, um die Ursache von Zahnfleischproblemen wirksam zu bekämpfen. Unsere Verbraucherschicht hat zuletzt gezeigt, dass ein großer Teil der Menschen, die parodontax zum ersten Mal verwenden, einen weniger starken Kräutergeschmack bevorzugen, als er in der ursprünglichen Formulierung enthalten war.

Deshalb haben wir die Rezeptur im Jahr 2020 entsprechend angepasst.



WIR GEBEN KINDERN WIEDER EIN ZUHAUSE

75 Jahre
PRO JUVENTUTE

SPENDEN UNTER WWW.PROJUVENTUTE.AT
SPENDENKONTO: IBAN: AT61 2040 4000 4040 4600



Laser-Roboter-System

CARLO wird im OP niemals müde

Erster Einsatz im Regelbetrieb: Roboter unterstützt mit hochpräzisen Laser-Schnitten Operateure an der Paracelsus-Klinik München. Der Einsatz in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie bringt Vorteile für Ärzte und Patienten.

► Es ist eine zukunftsweisende medizinische Premiere: Erstmals wird CARLO (Cold Ablation Robot-guided Laser Osteotome), ein Laser-Robotersystem für die Knochenchirurgie, im Regelbetrieb einer Klinik eingesetzt. Das System, das Knochengewebe autonom und kontaktfrei abtragen und trennen kann, ist seit Juni 2021 an der Paracelsus-Klinik München im Einsatz. Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Philipp Jürgens, der das System mitentwickelt hat, zieht nach neun Monaten Praxiseinsatz eine positive Bilanz: „Wir haben bisher mehr als 50 Operationen am Oberkiefer mit dem System durchgeführt. Nicht nur wir, sondern auch unsere Patienten sind sehr zufrieden.“ Eingesetzt wird CARLO in der Sektion Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Bogenhausener Klinik, deren Leiter Prof. Jürgens ist. Der Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ist von den Vorteilen überzeugt: „CARLO schafft es, Knochen im Submillimeterbereich zu schneiden – so präzise und fein wie kein Operateur. Die Gewebestruktur und die Durchblutung des Knochens bleiben erhalten. Außerdem ist es möglich, Knochen in nahezu beliebiger Geometrie zu schneiden, sodass sie wie Puzzleteile zusammenpassen. Dadurch können wir stabile Verbindungen aufbauen, die durch ihre große Kontaktfläche besser zusammenwachsen.“ Größte Vorteile für den Patienten sind kürzere Eingriffszeiten, eine verbesserte Knochenheilung, schnellere Gene-

sungszeiten und die hohe Sicherheit und Präzision des Systems. Haupteinsatzgebiet von CARLO bei Paracelsus in München-Bogenhausen sind Operationen von Kieferfehlstellungen. Letztere werden oft durch Wachstumsstörungen im Bereich des Gesichts hervorgerufen und können die Beiß- und Kaufunktionen erheblich beeinträchtigen, Gelenksbeschwerden am Kiefer auslösen und zu einem unvorteilhaften Gesichtsprofil führen. Ab Mitte nächsten Jahres sollen auch Operationen am Unterkiefer durchgeführt werden.

Sanfte und sichere Methode

Das Geheimnis von CARLO ist die sogenannte Photoablation. Dabei wird der Knochen Schicht für Schicht mit Hilfe eines Lasers behutsam und berührungsfrei abgetragen, ohne dabei das Knochengewebe an der Schnittstelle zu zerstören. Das ist sonst beim klassischen mechanischen Sägen oder Bohren häufig der Fall und kann zu Komplikationen führen. CARLO kann darüber hinaus weder abrutschen noch verbiegen oder stecken bleiben, ist immer steril und wird beim Operieren nie müde. Das sorgt für große Sicherheit – auch bei langen Eingriffen. „Wir haben persönlich jederzeit die Kontrolle über den Operationsvorgang und können das System durch eine kurze Berührung quasi in Lichtgeschwindigkeit stoppen“, erklärt Prof. Jürgens. „Eine zusätzliche Sicherheitsschaltung reagiert



CARLO ist seit neun Monaten im Praxiseinsatz in der Paracelsus-Klinik München.

auf kleinste Abweichungen wie unerwartete Patientenbewegungen oder Vibrationen und schaltet den Laser sofort ab.“ Wurde das System angehalten, fährt es in eine Warteposition und macht dann nach dem Neustart mit der Operation genau dort weiter, wo es vorher aufgehört hat.

Präzise Vorarbeiten sind erforderlich

Aufgebaut ist CARLO aus drei Elementen: einem neu entwickelten Miniatur-Laserkopf, der auf einem Roboterarm montiert ist, einer 3D-Kamera, die eine präzise Navigation während der Operation in Echtzeit ermöglicht, und einem Software-Tool, das den kompletten digitalen Workflow abbildet. Mit ihm plant der Chirurg anhand dreidimensionaler, hochauflösender DVT-Scans des Patienten den Schnitt und überträgt das Ergebnis digital auf die Steuerungseinheit. Vor der Operation wird das System kalibriert, bis sich der DVT-Scan und der Körper des Patienten perfekt decken. Mit einem Visualisierungslaser zeigt CARLO zunächst eine Vorschau seines Schnitts, sodass der Chirurg den Verlauf kontrollieren kann. Anschließend startet er den eigentlichen Eingriff, den das System selbstständig durchführt. Größter Unterschied zu herkömmlichen OP-Robotern ist, dass CARLO nicht durch die Handbewegung des Operateurs via Joystick gesteuert wird, sondern autark arbeitet. „Unser Ziel ist es aber nicht, den Chirurgen, sondern nur die sonst üblichen mechanischen Instrumente in der Knochenchirurgie zu ersetzen und auf diesem Gebiet neue Behandlungsmöglichkeiten zu schaffen, die eine kontrollierte Qualität der Behandlung bieten“, erklärt Prof. Jürgens.

Paracelsus-Klinik

► Die Paracelsus-Klinik München ist ein familiäres Krankenhaus im Münchner Stadtteil Bogenhausen. Die Klinik arbeitet mit zahlreichen Beleg- und Kooperationsärzten zusammen. Abgedeckt sind die Fachbereiche Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Allgemeinchirurgie mit einer speziellen Sektion für die Versorgung chronischer Wunden, Wirbelsäulenchirurgie, Proktologie, Orthopädie, HNO-Heilkunde, Anästhesie und stationäre, multimodale Schmerztherapie.

Mehr als zehn Jahre Entwicklungszeit

Gebaut wird CARLO vom Medtech-Unternehmen Advanced Osteotomy Tools (AOT) in Basel, mit dem Prof. Jürgens als Experte bei der Entwicklung eng zusammengearbeitet hat. Er selbst betrieb bereits in den 1990er-Jahren Grundlagenforschungen, führte 2012 erste Versuche mit Lasertechnologie in der Chirurgie durch und setzte die Technik 2019 erstmals bei Operationen am Universitätsspital in Basel ein. Größte Herausforderung war dabei, die sonst bei Laseroperationen oft auftretende Überhitzung des Gewebes zu vermeiden. Hier setzt man bei CARLO auf sogenannte kalte Laser, die mit weniger und stark fokussierter Energie arbeiten und so den Knochen an den Schnittflächen nicht überhitzen. Im Zuge der Entwicklung musste das System seine Einsatzbereitschaft und Sicherheit in zahlreichen Studien unter Beweis stellen. Vor der CE-Zertifizierung

für Europa operierten unter anderem Experten der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, des Allgemeinen Krankenhauses der Stadt Wien und des Universitätsspitals Basel erfolgreich mit ihm.

Im Prinzip universell einsetzbar

Die Weiterentwicklung von CARLO hält noch viele Wege offen. Denn im Prinzip sind der Laser und das System universell einsetzbar und ermöglichen Operationen auch an anderen Knochen im menschlichen Körper. Denkbar sind Einsätze in der Neurochirurgie, der Wirbelsäulenchirurgie oder der Extremitäten-Chirurgie. Limitierender Faktor ist derzeit die Knochenstärke, die bei maximal zwei Zentimetern liegt. Darüber hinaus ist eine entsprechende Software erforderlich, die den Chirurgen bei der Umsetzung des Eingriffs digital unterstützt. „Die kontaktlose Arbeitsweise von CARLO ist der Schlüssel für eine Vielzahl von operativen Robotik-Anwendungen“, ist Prof. Jürgens überzeugt. Als einen vielversprechenden Schritt sieht er die Operation im Bereich von Schlafapnoe-Patienten. Hier kann man mit einer Lagekorrektur der Kiefer zusätzlich im Rachen Raum für die Atmung schaffen und dadurch das Schnarchen reduzieren. Erste Patienten wurden dahingehend an der Paracelsus-Klinik München bereits behandelt – mit nur rund drei Tagen Gesamt-Krankenhausaufenthalt. Für die Zukunft erwartet Prof. Jürgens hier eine steigende Zahl von Anfragen, sobald die Möglichkeiten von CARLO auch unter Pulmologen und Schlafmedizinern weiter bekannt werden.



©: Michael Kuhlmann

©: Michael Kuhlmann



Das Gesundheitsmagazin für Kinder

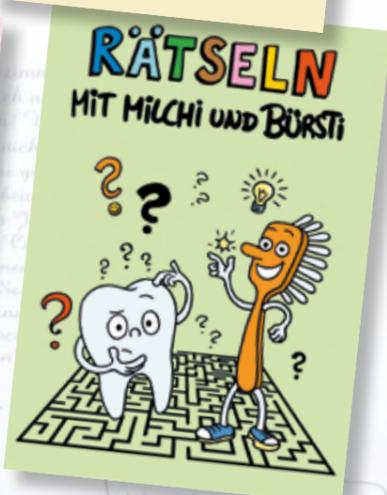
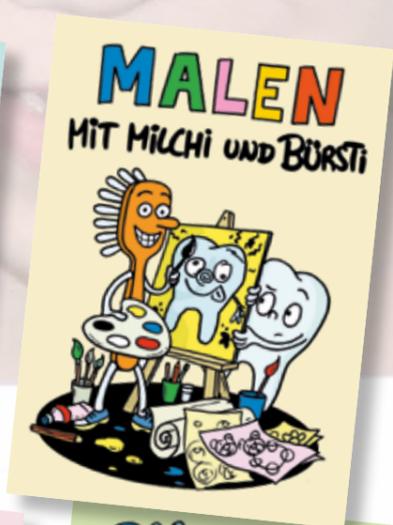
MILCHZAHN

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

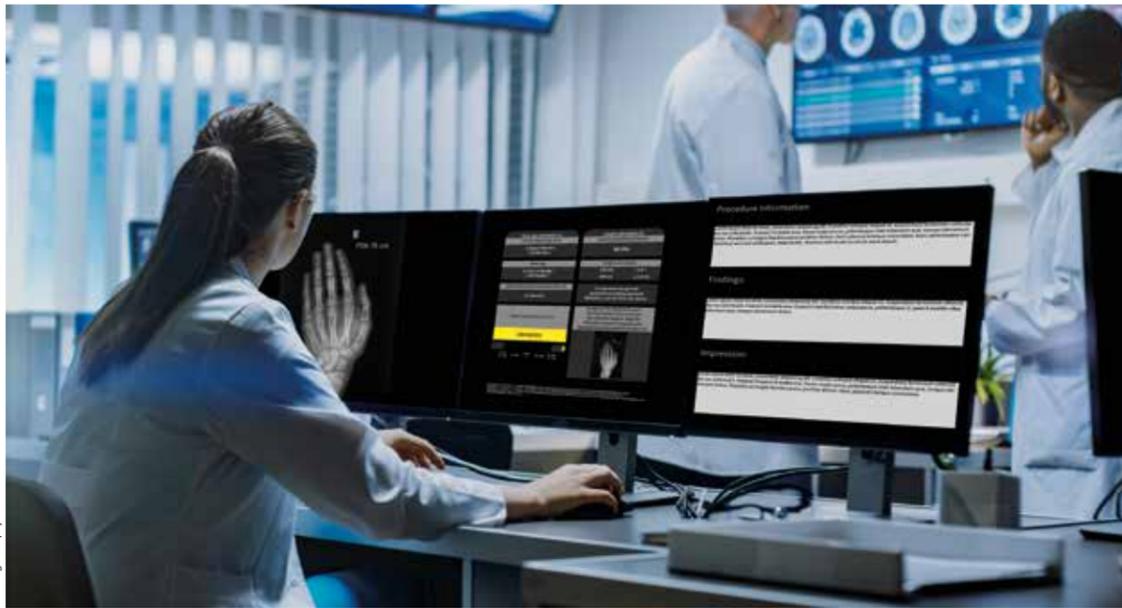
Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:
Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien
oder schicken Sie uns ein **E-Mail** an office@zmt.co.at

Name _____

Lieferadresse _____

Rechnungsadresse, falls anders als Lieferadresse _____

Datum, Unterschrift



ImageBiopsy Lab

Ein Zoo objektiviert die Radiologie

Sie heißen Lama, Hippo, Koala und Panda: Diese vier Module des österreichischen Scale-Up ImageBiopsy Lab automatisieren die Diagnose von Knochenerkrankungen.

► Jährlich werden weltweit mehr als 900 Millionen muskuloskeletale Röntgenaufnahmen produziert. Tendenz stark steigend. Orthopäden, Radiologen und Traumatologen bewältigen jeden Tag eine Riesensmenge von Bildern, die eine schnelle Bearbeitung erfordern. Doch es fehlt an Lösungen, die eine Befundung automatisieren, Qualitätsparameter definieren und subjektive Fehler ausschließen. Ungenauigkeiten passieren schon bei der Positionierung der Patienten für die notwendigen Aufnahmen oder Vermessungen und ziehen sich bis zur Auswertung durch. Dazu basiert das Reporting meist auf verbalen Beschreibungen und nicht auf einheitlichen Standards.

Die Wiener Tech-Champions von ImageBiopsy Lab haben die sogenannte ZOO-Plattform entwickelt, die mit vier Modulen ein Entscheidungsunterstützungssystem in Arztpraxen und Kliniken bringt und damit für Sicherheit und Effizienz

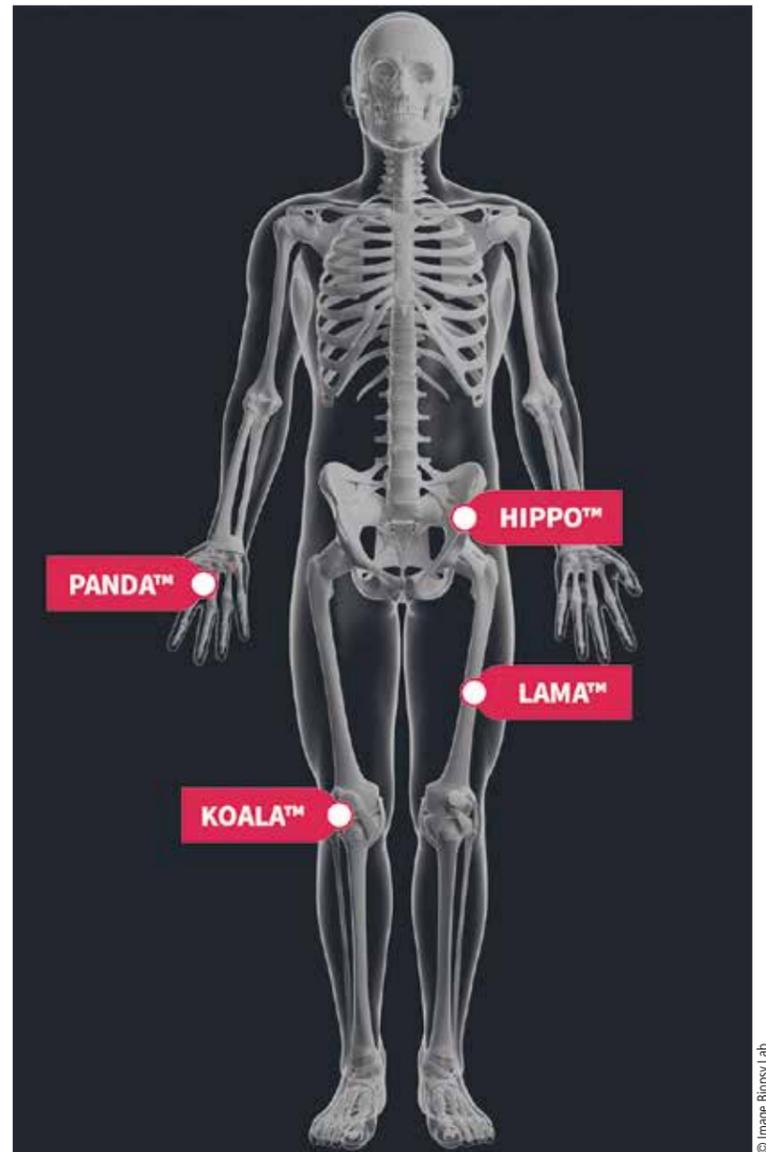
sorgt. Die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierende Software ermöglicht die Analyse von Muskel-Skelett(MSK)-Bildern in nahezu Echtzeit. Jede Röntgenaufnahme wird durch eine vollautomatische Messung und Handlungsempfehlung ergänzt. So steigen nicht nur die Genauigkeit und Diagnosesicherheit auf 100%, sondern ein ganzer Arbeitsablauf wird neu erfunden. Der Algorithmus des Teams aus Deep-Tech-Experten, Softwareentwicklern und klinischen Wissenschaftlern fokussiert sich auf die präzise Befundung der häufigsten Knochen- und Gelenkerkrankungen. Dazu zählen Krankheitsbilder wie Beinlängendiskrepanz, Hüftschäden und Kniearthrose sowie medizinische Anwendungsfälle rund um die Beurteilung des Knochenalters und die Wachstumsprognose bei Kindern.

ImageBiopsy Lab ist weltweit führend in der MSK-Diagnostik. Alle Medizinprodukte aus der ZOO-

Plattform haben eine CE-Zertifizierung, um auf dem europäischen Markt eingesetzt werden zu können. Für den US-Markt liegt eine FDA-Zulassung bereits für das KOALA-Modul vor. Bis zum dritten Quartal 2022 folgen alle übrigen ZOO-Mitglieder.

Die IBLAB-ZOO-Plattform

Unter der Plattform ZOO versammeln sich alle ImageBiopsy-Lab-Diagnose-Module. Sie ist die technische Schnittstelle, die Bilddaten empfängt und die Ergebnisse im Anschluss den Anwendern zur Verfügung stellt. Der IBLAB-ZOO speichert keine Informationen. Die Plattform ist ausschließlich für den Betrieb der medizinischen Software in der vorgesehenen Umgebung (Cloud oder On-Prem) verantwortlich. Alle Diagnoseunterstützungstools von ImageBiopsy Lab analysieren die Bilddaten und die daraus resultierenden Befunde unter Berücksichtigung der neuesten internationalen medizinischen Standards und ermöglichen eine von Künstlicher Intelligenz (KI) gestützte Entscheidungsfindung in Echtzeit. Die



Befunde werden in einem visuellen Ausgabebericht zusammengefasst, an das Original-Röntgenbild angehängt und automatisch im Bildmanagementsystem der Krankenhäuser und Praxen (PACS-System) gespeichert.

Die IBL-ZOO-Module

LAMA: Dieses Modul dient zur Beurteilung von Kniearthrosen und zur Einstufung der Progression nach dem Kellgren-&Lawrence-System. Die Software ermöglicht eine fundierte Analyse der Beingeometrie, um Deformationen der unteren Gliedmaßen zu bewerten. LAMA hilft bei der Erkennung von Kniefehlstellungen durch Messung der mechanischen Achsabweichung (MAD) und bei der Erkennung von Beinlängendiskrepanz durch den Vergleich von bilateralen Bildern. Die detaillierte Analyse der mechanischen und anatomischen Winkel nach Paley hilft bei der Entscheidungsfindung der nächsten Schritte der Behandlung. So sind die Messungen des Hüft-Knie-Winkels (HKA), des Gelenklinien-Konvergenzwinkels (JLCA) sowie mechanischer Achsabweichungen (MAD) mit dem LAMA auf 0,3°, 0,8° und 1,1mm genau. Die Beinlängendiskrepanz ist auf 0,2 cm genau. Die Lesezeit wird von bis zu 8 Minuten auf unter 60 Sekunden reduziert.

KOALA: Dieses Modul unterstützt die Beurteilung von Kniearthrose und dient zur Einstufung der Progression nach dem Kellgren-&Lawrence-System. KO-

ALA bietet präzise und automatisierte Messungen von Sklerose sowie Gelenkspaltbreiten oder bewertet den Schweregrad von Verengungen sowie An- und Auflagerungen auf dem Knochen, basierend auf den OARSI-Kriterien. Die Beurteilung und Graduierung von bis zu fünf radiologischen Parametern wird in Sekunden durchgeführt.

HIPPO: Das Modul dient zur Analyse der Hüftpositionierung und Beckenmorphologie. Die Software ermöglicht die automatisierte und präzise Messung von Hüftwinkeln wie dem Hals-Schaft-Winkel. Mit bilateralen Hüftaufnahmen unterstützt HIPPO Mediziner bei der Erkennung einer Beinlängendifferenz. Die Lese- und Befundungszeit kann bei Verwendung von HIPPO von bis zu 3,5 Minuten auf 30 Sekunden pro Bild reduziert werden.

PANDA: Das PANDA-Modul beurteilt das Knochenalter und prognostiziert das Wachstum von Kindern. Das Diagnose-Tool gibt das Knochenalter basierend auf der Greulich-&Pyle-Skala an und veranschaulicht die Ergebnisse in weniger als 5 Sekunden auf ±4,3 Monate genau. Die abgeleitete Schätzung der Erwachsenengröße nach Bailey und Pineau ist bis auf ±2,5 cm genau. Standardisierte Werte und Berichtsschemata erleichtern die Überwachung des Behandlungsfortschritts. Weitere Module sind in Vorbereitung.



Teamfoto: v.l.n.r.: Christoph Götz, COO, Phillip Meier, CCO, Richard Ljuhar, CEO, Matthew DiFranco, CSO, und Zsolt Bertalan, CTO.

<https://www.imagebiopsy.com>

Cannabis in der Medizin

Enormes Potenzial, aber wesentliche Studien fehlen noch

Seit mehr als zwanzig Jahren wird das Endocannabinoidsystem des menschlichen Körpers erforscht, um auch die Wirkweise von Cannabis und dessen Inhaltsstoffen zu verstehen.

liche Medikation gegeben bei chronischen Schmerzen und im Rahmen von Krebstherapien. Harkany betont den potenziellen Einsatz von Cannabinoiden sogar als primäre Therapieform bei Epilepsie, weil hier der Krankheitsverlauf schnell und günstig beeinflusst werden könnte.

Psychiater Siegfried Kasper, emeritierter Leiter der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der MedUni Wien, der große Erfahrung mit derartigen klinischen Studien hat und mit Harkany im Sinne der translationalen Forschung an mehreren Projekten zusammenarbei-

tet, resümiert: „Es wäre von großer Wichtigkeit, dass sowohl Universitäten als auch Pharmafirmen grundlegende und translationale Studien zur besseren Erforschung der spezifischen Wirkungen von Cannabinoiden initiierten. Denn es gäbe eine große Zukunft, wenn man die

Anwendungsformen von Cannabis standardisieren und sie dann mit diesem standardisierten Extrakt in speziellen klinischen Studiendesigns erforschen würde.“ Beide Wissenschaftler sind sich einig, „dass Cannabis in die wissenschaftliche Medizin geholt werden muss“.

► Es gibt zahlreiche Hinweise auf therapeutische Erfolge beim Einsatz von Cannabinoiden für Indikationen wie Epilepsie oder Schmerztherapie, die nicht nur begleitend, sondern als Primärtherapie funktionieren könnten. Jedoch gibt es immer noch keine ausreichende Datenlage zur Entwicklung sicherer Cannabinoid-basierter Medikamente in Österreich, weshalb eine Forschungsgruppe um den Neurobiologen Tibor Harkany von der Abteilung für Molekulare Neurowissenschaften der MedUni Wien das enorme therapeutische Potenzial eines medizinischen Gebrauchs von Cannabis in einem kürzlich publizierten Übersichtsartikel im Topjournal „Science“ zusammenfasst. Es ist ein schwieriger gesellschaftspolitischer Diskurs, der den Fortschritt einer Entwicklung von Arzneimitteln hemmt, die Inhaltsstoffe der Heilpflanze Cannabis sativa enthalten. Denn einerseits steht die Gefahr des Missbrauchs von Cannabis als Droge permanent im Raum und andererseits herrscht aktuell ein Trend mit großer Nachfrage nach im Handel frei erhältlichen Produkten mit Cannabinoiden. Tibor Harkany, Neurobiologe und Leiter der Abteilung für Molekulare Neurowissenschaften am Zentrum für Hirnforschung der MedUni Wien, konstatiert ein widersprüchliches Phänomen: „Wir wissen, dass Cannabis bei vielen Krankheiten eingesetzt werden könnte und zum Teil kennen wir auch die Wirkweise. Aber durch diese vielen Produkte entsteht auch der Eindruck, es hilft bei allem und nichts. Cannabis ist aber keine Wunderpflanze, sondern sehr spezifisch einsetzbar, und dazu brauchen wir dringend mehrere evidenzbasierte wissenschaftliche klinische Studien“.

Die klinischen Wirkungen von Cannabimedikamenten sind in der Mehrzahl auf eine Aktivierung von endogenen Cannabinoid-CB1- und -CB2-Rezeptoren zurückzuführen. Die am höchsten konzentrierten Stoffe aus der Cannabis-Pflanze sind Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) und Cannabidiol (CBD), wobei letzteres keine psychogenen Effekte bedingt. Der Substanz CBD wird aus anekdotaler Beobachtung eine schmerzlindernde, angstlösende, antiepileptische, antipsychotische, sedierende und neuroprotektive Wirkung zugeschrieben. In Österreich sind die CBD-haltigen Medikamente Sativex zur Behandlung von multipler Sklerose und Spasmen sowie Epidiolex zur Therapie von bestimmten genetischen Epilepsieformen zugelassen. Außerdem wird Dronabinol als zusätz-

Buchtipps

Kinderbücher für die Praxis

Dorthin, wo die Drachen leben

Ein Kind kann abends nicht einschlafen und bekommt Besuch von einer Katze. Gemeinsam machen sich die beiden auf den Weg dorthin, wo die Drachen leben. Liebevoll und in detaillierter Kleinstarbeit gemalt, erzählt Therese Themessl, Autorin und Illustratorin des Bilderbuches, die fantasievolle und gleichzeitig naturwissenschaftliche Geschichte einer Reise zum Mittelpunkt der Erde.

Therese Themessl
Der Verlag Dr. Snizek e. U.
32 Seiten, ISBN 978-3-903167-10-0
Euro 14,90



Das winzigkleine Rot

Das kleine Rot war so klein, dass es unter allen Rots gar nicht mehr auffiel. Das musste geändert werden. Aber wie? Oder vielleicht doch nicht?

Uschi Neumüller, Gini Neumüller
Der Verlag Dr. Snizek e. U.
28 Seiten, ISBN 978-3-903167-04-9
Euro 9,90



Bestellkupon

FAXBESTELLUNG: 0043/1/478 74 54
E-Mail: office@der-verlag.at

..... Ex. Dorthin, wo die Drachen leben à 14,90

..... Ex. Das winzigkleine Rot à 9,90

Name: _____

Adresse: _____

Unterschrift: _____

G-ænial™ A'CHORD**Universal-Composite mit Einfachheit des Unishade-Systems**

► Mit einer einzigartigen Kombination von Technologien bleibt die Restauration über lange Zeit schön, glänzend & intakt.

- 5 Core-Farben (A1, A2, A3, A3.5, A4) zur Abdeckung aller 16 V-Farben
- Entwickelt für natürliche Fluoreszenz in jeder Lichtsituation
- Ausgezeichnete Röntgensichtbarkeit (318% Al)
- Weich, dennoch formbar dank einer einzigartigen Monomer-Technologie
- Einfache & schnelle Hochglanzpolitur

- Kombination von drei Technologien, hohe Festigkeit, geringen Verschleiß und eine stabile Farbe – HPC-Technologie / FSC-Technologie/neuartige Monomere für eine nicht-klebrige Paste
- Zusätzliche Opak-, Schmelz- & Zervikalfarben und zwei Bleach-Farben zur Anpassung an ein strahlendes Lächeln.

Laden Sie sich den GC Leitfaden „Restaurativer Lösungen“ herunter und sehen Sie in der App Schritt für Schritt, welche Farbtöne und Schichtdicke verwendet werden können, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.



www.gaenialachord.com

OMNICHROMA FLOW**1 Material – 2 Viskositäten – alle Möglichkeiten**

► Farbe aus Licht: Zum zweiten Mal entstehen Farben nicht durch zugesetzte Pigmente, sondern durch gezielt erzeugte strukturelle

Farben, kombiniert mit der Reflexion der umgebenden Echtzahnfarbe. Das Phänomen OMNICHROMA – oft kopiert, nie erreicht – erweitert die Produktpalette um ein Flowable. OMNICHROMA FLOW bietet stufenlose Farbanpassung von A1 bis D4. Ein einziges Flowable für alle Farben. Einzigartig natürlich und ästhetisch. Einzigartig glatt und glänzend. Einzigartig einfach und zeitsparend.

Darüber hinaus überzeugt OMNICHROMA FLOW wie bereits das pastöse OMNICHROMA durch eine BisGMA-freie Formulierung für eine höhere Biokompatibilität. Dank einzigartiger Füllertechnologie ist OMNICHROMA FLOW auch äußerst belastbar und somit sowohl für den Front-als auch Seitenzahnbereich indiziert. Stark – auch unter Druck! OMNICHROMA FLOW – nur echt mit strukturellen Farben und ohne den Zusatz künstlicher Farbpigmente.



www.tokuyama-dental.de

Ivoclar**Die Marke als Leitbild**

► Für die Ivoclar Gruppe sind Werte, Überzeugungen und eine fortschrittliche, kundenorientierte Unternehmenskultur die Basis einer starken Marke. Seit fast 100 Jahren prägt das Unternehmen den Dentalmarkt mit seinem Namen, seinen Produktinnovationen und branchenweisenden Pionierleistungen. Bereits 2021 setzte Ivoclar mit gezielten, noch stärker auf die Bedürfnisse des Kunden ausgerichteten, Aktivitäten neue Akzente. Um den begonnenen Aufbruch in ein kundenorientiertes, modernes und innovatives Zeitalter auch visuell zu unterstreichen, startet Ivoclar mit einem frischen Erscheinungsbild und angepasstem Logo ins neue Jahr. Wichtigste Änderung: das „Vivadent“ im Markennamen und Logo entfällt, ebenso wie einige zusätzliche visuelle Elemente, um in Zukunft auch über das Logo die klare Fokussierung des Unternehmens auf das Wesentliche auszustrahlen.

Bei Ivoclar ruht das externe Markenverständnis auf drei tragenden Säulen:

- Partnerschaft & Kunde
- Innovation & Technologie
- Family & Friend

www.ivoclar.com

Colgate**Sorgen Sie mit Ihrer Verschreibung zusätzlich für Kariesschutz**

► elmex® Zahngel dient zur Fluoridierung des Zahnschmelzes durch lokale Anwendung. Die in elmex® Zahngel enthaltenen Aminfluoride Olaflur und Decaflur sind durch ein besonders hohes Anlagerungsbestreben zum Zahnschmelz gekennzeichnet. Untersuchungen zeigten die Einlagerung von Fluorid bzw. die Mineral-Neubildung unter Laborbedingungen und am lebenden Organismus. Dadurch wird die Widerstandsfähigkeit des Zahnschmelzes erhöht. elmex® Zahngel hemmt den Stoffwechsel von Zahnbelaugsbakterien. elmex® Zahngel wirkt somit kariesshemmend und – bei bereits bestehenden Zahnschmelzdefekten – Mineral-neubildend.

Pflichttext siehe Seite 3.

www.colgate.at

**Sie haben die freie Wahl****Ein kabelloses W&H-Handstück – verschiedene Kelchsysteme**

► Proxeo Twist Cordless steht für Polieren ganz ohne Einschränkungen – und das in vielerlei Hinsicht. Ohne Kabel können Sie die komplette Bewegungsfreiheit genießen. Darüber hinaus überlässt Ihnen das modulare System die freie Wahl Ihres bevorzugten Kelchsystems. Und mit dem einzigartigen LatchShort System profitieren Sie zusätzlich von der signifikant reduzierten Arbeitshöhe.

Mit nur einem kabellosen Handstück können Sie verschiedene Aufsätze nutzen. So lässt sich das neue modulare System wahlweise mit Hand- und Winkelstückaufsätzen für Prophy-Einwegwinkelstücke, schraubbaren Prophy-Kelchen und dem LatchShort System – mit verkürztem Schaft und bis zu 4 mm geringerer Arbeitshöhe – verwenden. Das Proxeo Twist Cordless Polishing System bietet somit volle Flexibilität für die rotierende Polierbehandlung auf Premium-Niveau.

Mit dem Proxeo Twist Cordless-Handstück wechseln Sie Ihre Behandlungsposition nach Bedarf – ohne dabei auf störende Kabel achten zu müssen. Durch geringes Gewicht und ergonomisches Design passt es sich Ihren Bewegungen perfekt an. Das ermöglicht muskel-schonendes Polieren und eine rückenfreundliche Haltung.



www.wh.com

65 Jahre beste Druckluftqualität**Die neue Silver Airline von DÜRR DENTAL**

► Dentale Druckluft zählt zu den klassischen Voraussetzungen für den ordnungsgemäßen Betrieb einer Praxis. Die neue Silver Airline bringt sie ölfrei, trocken und hygienisch ins Haus – mit 100% Einschaltdauer, bei Bedarf auch an sieben Tagen rund um die Uhr.

Damit sind die neuen Silver Airline Druckluftsysteme für die Praxis von heute und morgen ausgelegt. Denn bei flexiblen Öffnungszeiten braucht das Team eine Lösung für den Dauerbetrieb. Auch wenn das „Herz der Praxis“ 24 Stunden am Tag schlägt, bleiben unsere Kompressoren genügsam.

Die Linearkolbentechnologie und detailliert bearbeitete Zylinderlaufbuchsen ermöglichen einen nahezu wartungsfreien Betrieb. Lediglich die Filter müssen regelmäßig ausgetauscht werden, um die Leistungsfähigkeit des Kompressors zu erhalten. Ein spezieller Hochleistungsfilter in der Membran-Trocknungsanlage hält darüber hinaus potenziell pathogene Mikroorganismen zurück. Im Sinne einer effektiven Hygiene und Infektionskontrolle, gerade angesichts der Corona-Pandemie, sichert sich das zahnärztliche Team hier einen zuverlässigen Schutz.



www.duerrdental.com

Historische Geschirrfabrik

Wilhelmsburger Geschirrmuseum & Daisyworld.at

2007 wurde in Wilhelmsburg in der historischen Wincklmühle das Wilhelmsburger Geschirrmuseum eröffnet, das sich mit der über 200-jährigen Geschirrtadt in Wilhelmsburg beschäftigt.

► Mitten im Ortskern von Wilhelmsburg war bis 1997 die Produktion des berühmten Geschirrs der Marke „Lilien-Porzellan“ beheimatet, das seit Ende der 1950er-Jahre produziert wurde. Vor allem durch die bunten, pastellfarbenen Tassen der Form „Daisy“ mit dem Dekor „Melange“ konnte die Marke einen hohen Bekanntheitsgrad erreichen. Der Grundstein für die Geschirrprouktion in Wilhelmsburg wurde jedoch bereits im Jahr 1795 gelegt. 1883 erwarb die jüdische Kaufmannsfamilie Lichtenstern die Fabrik und baute sie im Laufe der Jahrzehnte zu einem florierenden Industriebetrieb aus. Während des Zweiten Weltkrieges wurde die Firma in „Ostmark Keramik AG“ umbenannt, die Familie musste emigrieren, Firmenbesitzer Kurt Heinrich Lichtenstern flüchtete nach Amerika und änderte seinen Namen in Conrad Henry Lester. Nach dem Zweiten Weltkrieg konnte die Familie das Werk in Wilhelmsburg zurückge-



winnen, Zweigwerke in Znaim und Teplitz gingen jedoch verloren. Der Firmenname war „Österreichische Keramik AG“, ehe im Jahr 1960 eine Umbenennung zu „ÖSPAG“ (Österreichische Sanitär-Keramik- und Porzellan-Industrie AG) vollzogen wurde. Der Firmenname ÖSPAG verblieb nach der Übernahme der Fabrik durch den Schweizer Konzern Keramik Holding AG Laufen im Jahr 1967 sowie nach Been-



digung der Geschirrprouktion in Wilhelmsburg im Jahr 1997 und auch nach der Übernahme durch den spanischen Roca-Konzern im Jahr 1999 bestehen. Erst im Jahr 2003 erfolgte die Umbenennung zu Laufen Austria AG. Lilienporzellan wird heute im benachbarten Karls-

bad erzeugt. Das Museum zeigt eine umfangreiche Sammlung von Lilienporzellan sowie geschichtliche Hintergrundinformationen zum Haus, zu den einstigen Besitzern sowie zum Geschirr selbst. Im Jahr 2015 wurde in weiteren alten Fabrikräumen das Wilhelmsburger Steingut-Schaudepot errichtet, das ca. 10.000 Objekte umfasst, wobei das Kernstück die Sammlung „Kirsch“ bildet. Die einstige Glasuraufbereitung wurde zum Wilhelmsburger Keramikstudio adaptiert. Im Jahr 2016

konnten die ersten Studierenden der New Design University St. Pölten unter fachkundiger Anleitung des Wiener Kerammodellers Hermann Seiser Einblick in das alte Handwerk erhalten. Weitere Kurse und Keramiksymposien sind in Planung, für Gruppen sind Kurse auch nach entsprechender Voranmeldung möglich. Die einstige Werksküche dient als „Bühne zum Museum“ für Sonderveranstaltungen und Events. Der Name „Daisyworld.at“ wurde 2016 für all diese Räumlichkeiten gefunden und beim 10-jährigen Jubiläum des Wilhelmsburger Geschirrmuseums im Mai 2017 erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. www.geschirr-museum.at

BÜCHER + BÜCHER

Fachliteratur

Eine Reise ins Innere unserer Zähne

Unsere Zähne sind einzigartig – während der Zahnschmelz aus ca. 97% Hydroxylapatit besteht, die härteste Substanz unseres Körpers ist und für die Widerstandskraft unserer Zähne sorgt, reagiert die Pulpa im Zahninneren sensibel auf Reize. Für unser Leben spielen neben funktionalen und gesundheitlichen Aspekten auch die Ästhetik eine wichtige Rolle. Das neue Buch veranschaulicht eindrucksvoll die komplexen Mikro- und Nanostrukturen der einzelnen Zahnschichten. Die REM-Aufnahmen erinnern teilweise an feines Sandpapier,



Kraterlandschaften oder Tropfsteine. Dabei wird deutlich, welches Wunderwerk unsere Zähne sind.

Fabritius/Enax/Meyer, Titus Verlag, Bielefeld 2021, 232 Seiten, für Dozenten kostenfrei, Bestellungen direkt bei Fa. Wolff, ISBN 978-3-949695-99-5

Ein biografischer Thriller

Der mit dem Knochen spricht

Dr. Stefan Ihde ist Zahnarzt aus Leidenschaft. Schon früh stößt er dabei an die Grenzen des zahnärztlichen Kassensystems. Profilierungssucht, Profitgier und professorale Eitelkeiten treiben ihn zur Verzweiflung, aber auch auf völlig neue Wege. Nach dem Tod des Vaters baut er das Unternehmen Ihde Dentalhandel neu auf und beschäftigt sich intensiv mit der Entwicklung von neuen, wesentlich patientenfreundlicheren Implantaten. Sie können lebenslang halten, sofort belastbar sein und möglichst ohne Knochenaufbau auskommen. Das Buch beschreibt eindrucksvoll seinen Weg: ein einsamer Wolf, der sein Ziel kennt und alle Hürden elegant überspringt. Es zeigt die Leidenschaft



zur Zahnmedizin, vor allem zur Implantologie, die von seinem unermüdlichen Forscherdrang weltweit profitiert.

A. Senov, E. Chudnova, (Hg): Medicare sro, Prag, 2. Auflage, 286 Seiten, Euro 39,90, ISBN 978-3-945889-30-5, zu beziehen über www.simpladent.ch

Universum

Dimensionen des Weltalls

Dass sich das Universum ausdehnt, ist eine der ganz großen Entdeckungen der Menschheit. Daraus folgt, dass es einen Ursprung gegeben haben muss, in dem die gesamte Materie auf einen winzigen Punkt konzentriert war. Doch wann und wo hat dieser Urknall stattgefunden? Wie groß ist das Weltall? Wie ist die Sonne entstanden? Haben sich die Planeten ebenfalls zur gleichen Zeit wie die Sonne gebildet? Wir können nur etwa fünf Prozent des Universums beobachten, woraus bestehen die restlichen 95 Prozent? Der bekannte



Grazer Astronomie-Professor Arnold Hanslmeier zeigt, wie man durch einfache Beobachtungen Aussagen über ferne Sterne und Galaxien machen kann, und erklärt die Dimensionen des Weltalls einfach und klar, um die zugrundeliegenden Theorien dem interessierten Publikum näherzubringen.

Arnold Hanslmeier, Verlag Anton Pustet, Salzburg 2021, 248 Seiten, Euro 28,-, ISBN 978-3-7025-1028-2

Unterirdische Völker

Geheime Unterwelt

Dieser Sachbildband entführt den Leser in eine verborgene Welt, die der breiten Öffentlichkeit völlig unbekannt ist. Der Inhalt beruht auf neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und belegbaren Fakten, die ein alternatives Geschichtsbild unserer Vergangenheit nahelegen. So gibt es z. B. in verschiedenen Dokumenten Hinweise, dass vor rund 500 Jahren die Menschen Handel mit unterirdisch lebenden Völkern betrieben haben könnten. Nicht nur auf alte Dokumente stützen die Autoren ihre Darstellung, sondern ebenso auf die Ergebnisse ihrer archäologischen Feldforschung.



Sie beschreiben ausführlich rätselhafte Anomalien in den unterirdischen Anlagen, die sie seit Jahrzehnten erforschen. Den Höhepunkt erreicht dieser Bildband in der wissenschaftlich fundierten Darstellung einer uns noch unbekanntem Kultur.

Heinrich und Inge Kusch, L. Stocker Verlag, Graz, 2021, 208 Seiten, durchgehend bebildert, Euro 29,90, ISBN 978-3- 85365-323-4

Von der Kunst, gut gemachte Dinge zu entdecken

Qualität

Womit wir uns umgeben, wie wir uns ernähren, was wir anziehen oder wie wir uns einrichten: Den Unterschied macht nicht die Menge, sondern die Qualität. Gut gemachte, schöne, langlebige Dinge schenken Freude, begleiten und bereichern uns. Aber woran erkennen wir, was wirklich gut ist? Am Preis? An der Herkunft, am Handwerk, an der Tradition, an der Bewertung der Stiftung Warentest, am Biosiegel oder vielleicht an etwas ganz anderem? Dirk Hohnsträter, Experte für Konsumkultur, plädiert für eine neue Haltung zum Alltagsleben. Seine Entdeckungs-



reise in die reichhaltige Welt der Qualität zeigt eines: Es geht um Zeit – bei der Herstellung ebenso wie bei der Suche. Es geht um Material und Verarbeitung, um Funktion und Form, um das Verhältnis von Wert und Preis und nicht zuletzt: um die Kunst des Sich-Erfreuens.

Dirk Hohnsträter, Brandstätter Verlag, Wien, 2021, 232 Seiten, Euro 25,-, ISBN 978-3-7106-0509-3

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Wie entstehen Tics?

Ein Forschungsteam der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat ein neuronales Netzwerk identifiziert, das für die Entstehung von Tic-Störungen verantwortlich ist. Eine Reizung dieses Netzwerks durch tiefe Hirnstimulation – bekannt als Hirnschrittmacher – hat bei Menschen mit Tourette-Syndrom zur Linderung der Symptome geführt.

► Tics sind meist kurze Bewegungen oder Lautäußerungen, die oft in rascher Abfolge und ohne ersichtlichen Bezug zur aktuellen Situation wiederholt werden. Starkes Blinzeln oder Kopfschleudern beispielsweise zählen zu den motorischen, Räuspern oder Pfeifen zu den vokalen Tics. In vielen Fällen geht die Erkrankung mit weiteren Verhaltensauffälligkeiten wie Ängsten und Zwängen, ADHS oder einer Depression einher, die soziale Ausgrenzung der Betroffenen ist eine häufige Folge. Eine der wohl bekanntesten Tic-Störungen ist das Tourette-Syndrom, bei dem verschiedene vokale und motorische Tics gemeinsam auftreten. In Erscheinung treten Tic-Störungen meistens in der Kindheit. Schätzungen zufolge sind bis zu 4% aller Kinder betroffen, etwa jedes hundertste Kind erfüllt die diagnostischen Kriterien eines Tourette-Syndroms. Oftmals, aber nicht immer schwächen sich die Symptome spätestens im Erwachsenenalter ab.

Nur wenig ist darüber bekannt, wie Tics im Gehirn eigentlich entstehen. „In den vergangenen Jahren hat die neurologische Forschung verschiedene Bereiche des Gehirns identifiziert, die für Tics eine Rolle spielen“, sagt der Letztautor der Studie Dr. Andreas Horn. Er ist Leiter einer

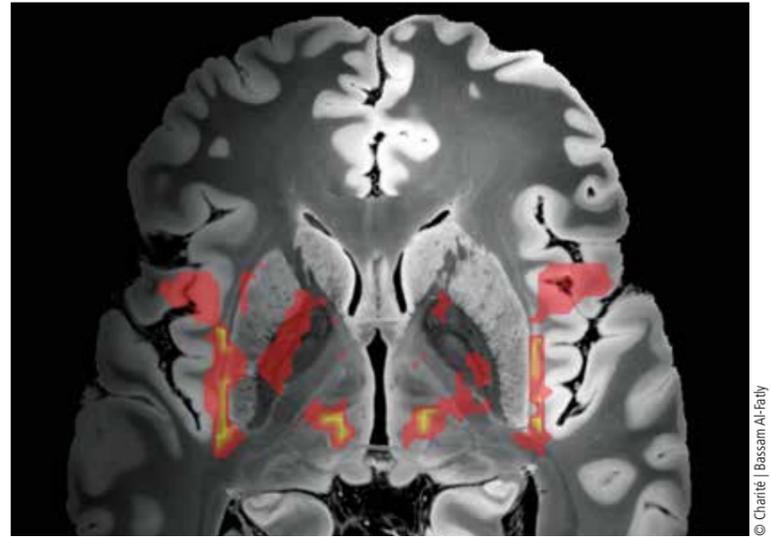
Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe zu netzwerkbasierter Hirnstimulation, die sowohl an der Klinik für Neurologie mit experimenteller Neurologie am Charité-Campus Mitte als auch am Massachusetts General Hospital und Brigham & Women's Hospital innerhalb der Harvard Medical School in Boston, USA, angesiedelt ist. Dr. Horn erklärt: „Unklar blieb jedoch: Welche dieser Hirnareale lösen die Tics aus? Welche sind stattdessen aktiv, um fehlerhafte Prozesse zu kompensieren? Wir konnten jetzt zeigen, dass es nicht eine einzelne Hirnregion ist, die die Verhaltensstörungen verursacht. Tics sind stattdessen auf Fehlfunktionen in einem Netzwerk verschiedener Areale im Gehirn zurückzuführen.“

Für die Studie nutzte das Forschungsteam zunächst bereits veröffentlichte Fallbeschreibungen von Patientinnen und Patienten mit einer äußerst seltenen Ursache von Tic-Störungen: Ihre Symptome waren auf eine erworbene Schädigung der Hirnsubstanz zurückzuführen – beispielsweise durch einen Schlaganfall oder Unfall. Bei diesen Betroffenen entstehen Tics also eindeutig durch das verletzte Hirnareal. Die Forschenden fanden in der Literatur 22 solcher Fälle und kartierten im Detail, wo sich die Verletzung der Hirnsubstanz befand und

mit welchen anderen Hirnbereichen dieser Ort normalerweise über Nervenfasern verbunden wäre. Für diese Konnektivitätsanalyse nutzten sie einen „Durchschnittsschaltplan“ des menschlichen Gehirns, der an der Klinik für Neurologie mit experimenteller Neurologie in Kooperation mit der Harvard Medical School in jahrelanger Arbeit auf Basis von Hirnscans von über 1.000 gesunden Menschen erstellt worden war.

Die Forschungsgruppe konnte so zeigen, dass die Hirnschädigungen der Patienten – trotz unterschiedlicher Lokalisation im Gehirn – nahezu alle Teil eines gemeinsamen Nervengeflechts waren. Dieses Netzwerk umfasste verschiedenste Bereiche des Gehirns, nämlich die Inselrinde (Cortex insularis), die Gürtelwindung (Gyrus cinguli), das Striatum, den Globus pallidus internus, den Thalamus sowie das Kleinhirn. Bassam Al-Fatly, einer der beiden Erstautoren der Studie von der Klinik für Neurologie und Experimentelle Neurologie, erläutert: „Diese Strukturen sind praktisch über das gesamte Gehirn verteilt und haben unterschiedlichste Funktionen, von der Steuerung der Motorik bis zur Verarbeitung von Emotionen. Sie alle wurden in der Vergangenheit bereits als mögliche Auslöser für Tics diskutiert, ein eindeutiger Beweis ist jedoch bisher nicht gelungen, und auch ein direkter Zusammenhang zwischen diesen Strukturen war nicht bekannt. Jetzt wissen wir, dass diese Hirnbereiche ein Netzwerk bilden und tatsächlich die Ursache für Tic-Störungen sein können.“

Das jetzt identifizierte Ner-



Die in diesem Hirnscan farbig markierten Bereiche sind Teil des neuronalen Netzwerks, das Tics auslösen kann.

ven-Netzwerk auch für die Behandlung „klassischer“ Tics relevant ist, zeigte das Forschungsteam anhand einer Analyse von 30 Patientinnen und Patienten mit Tourette-Syndrom, denen an drei verschiedenen europäischen Behandlungszentren Hirnschrittmacher mit unterschiedlich platzierten Elektroden implantiert worden waren. Eine solche tiefe Hirnstimulation kommt aktuell in besonders schweren Fällen zum Einsatz, wenn verhaltenstherapeutische und medikamentöse Ansätze nicht ausreichend wirken. Die Berliner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bestimmten anhand von

Hirnscans für jeden der 30 Tourette-Betroffenen, wo exakt die Elektroden des Hirnschrittmachers positioniert worden waren und ob diese das Tic-auslösende neuronale Netzwerk stimuliert hatten. Tatsächlich zeigte sich, dass die Symptome der Betroffenen umso stärker zurückgingen, je präziser die Elektroden das Tic-Netzwerk stimulierten.

Bassam Al-Fatly

* Ganos C, Al-Fatly B et al.

A neural network for tics: insights from causal brain lesions and deep brain stimulation. *Brain* (2022), doi: 10.1093/brain/awac009

Identifiziert

Epigenetische Kontrolle des angeborenen Immunsystems

Das angeborene Immunsystem des Menschen ist in der Lage, Krankheitserreger wie Viren, Bakterien oder Parasiten zu erkennen und unschädlich zu machen.

► Es erkennt diese Erreger unter anderem anhand ihrer RNA und DNA. Diese Nukleinsäuren existieren aber auch in menschlichen Zellen. Daher muss das Immunsystem in der Lage sein, körpereigene Substanzen von körperfremden zu unterscheiden, um Autoinflammation oder Autoimmunerkrankungen zu vermeiden. In einer im *EMBO-Journal* veröffentlichten Studie konnte die Arbeitsgruppe von Christian Seiser (Zentrum für Anatomie und Zellbiologie der MedUni Wien) zeigen, dass das epigenetische

Schlüsselenzym DNA-Methyltransferase 1 ein wichtiger Faktor für die Vermeidung von Autoinflammation ist.

„Die Methylierung der DNA ist der wichtigste epigenetische Mechanismus in unseren Zellen. Sie kontrolliert die zellspezifische Expression von Genen. Außerdem verhindert dieser Mechanismus die Aktivierung von zelleigenen Viren, den sogenannten Transposons, die ihre Position im Genom verändern können“, erklärt Seiser. „Wir konnten in unserer Studie nun zeigen, dass es zu Autoinflammation und pathologischen Veränderungen in der Haut kommt, wenn das epigenetische Schlüsselenzym DNA-Methyltransferase 1 fehlt.“

Eine derart reduzierte DNA-Methylierung verursacht aber nicht nur die Aktivierung von Transposons, son-

dern auch eine gewisse genomische Instabilität, die zum Auftreten von DNA außerhalb des Zellkerns führt (Mikronuclei). „Wenn sich Mikronuclei bilden, erkennt cGAS, einer der Hauptregulatoren des angeborenen Immunsystems, die DNA fälschlicherweise als fremd bzw. „non-self“ und aktiviert das Immunsystem.“

Die Resultate dieser Studie sind einerseits für weitere Untersuchungen der Ursache von Autoinflammationserkrankungen relevant und können andererseits auch eine Erklärung für die positiven Effekte von epigenetischen Medikamenten auf die Wirksamkeit der Immuntherapie gegen Krebs geben.

The *EMBO Journal*, 10.15252/embj.2021108234. www.meduniwien.ac.at

Patientenversorgung

Erstes PVE-Netzwerk in Wien gestartet

ÖGK-Vertragsärztinnen und -ärzte schließen sich für beste Patientenversorgung zusammen.

► Am 10. Jänner 2022 startete das erste PVE-Netzwerk in Wien. Es befindet sich mit drei Vertragsordinationen der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) in der Nähe des Karl-Marx-Hofs im 19. Bezirk. Die zwei Ärztinnen Dr. Katharina Djananpour-Hülle und Dr. Petra Wrabetz sowie der Arzt Dr. Wafa Djananpour schließen sich als allgemeinmedizinisches Kernteam zu einem Netzwerk zusammen. Sie werden von Angehörigen für Gesundheits- und Krankenpflege, Ordinationsassistenten und einem multiprofessionellen Team aus Gesundheits- und Sozialberufen (Psychologie bzw. Psychotherapie, Sozialarbeit, Diätassistenten) unterstützt. Das neue Netzwerk wird an insgesamt 42 Wochenstunden (die Öffnungszeiten überschneiden sich) verfügbar sein, wobei jeder Standort 20 Stunden pro Woche geöffnet haben wird. Das Netzwerk wird – wie PVE-Zentren – auch an Tagesrandzeiten geöffnet haben. An zumindest einem Tag

wird das neue Netzwerk ab 07:00 Uhr für die Patientinnen und Patienten da sein, und an vier Wochentagen ist das Team bis 19:00 Uhr im Einsatz.

Neben der hausärztlichen Versorgung sorgen die Multiprofessionalität und Interdisziplinarität des Primärversorgungsteams für eine umfassende Betreuung der Patientinnen und Patienten. Ein Schwerpunkt soll auf die Betreuung chronisch Kranker, multimorbider sowie immobiler Patientinnen und Patienten mit Langzeitperspektive gelegt werden. Das PVE-Netzwerk unterscheidet sich von einem Zentrum durch verschiedene Standorte, das umfangreiche Angebot ist ident. Das neue Netzwerk ist die sechste Primärversorgungseinheit (fünf Zentren in 1060, 1220, 1120, 1020 und 1100 sowie das Netzwerk in 1190), die den Versicherten der ÖGK in Wien zur Verfügung steht. Im Frühjahr soll ein weiteres Zentrum in Wien starten. Die PVE in Wien werden in Kooperation zwischen ÖGK, Stadt Wien und der Ärztekammer für Wien umgesetzt. Bis Ende 2025 sollen in Wien 36 PVE etabliert bzw. ausgeschrieben sein. Aktuell sind sechs PVE ausgeschrieben.

www.gesundheitskasse.at