

## INTERVIEW

Seit über 400 Jahren gibt es die Barmherzigen Brüder in Wien.

Seite 2



## AUSBILDUNG

Eröffnung des Zahnambulatoriums der Sigmund Freud PrivatUniversität.

Seite 8



## KULTUR

Das MAK zeigt 70 Jahre nach seinem Tod das Werk von Otto Prutscher.

Seite 15



Foto: Karl Ehm © Archivio Famiglia Otto Prutscher, Mailand

# Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ [www.zmt.co.at](http://www.zmt.co.at) ■ 12/2019



## Einladung

Die Arbeitsgemeinschaft der Zahnärzte im Katholischen Akademikerverband der Erzdiözese Wien lädt alle 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:** Krypta der Peterskirche, Wien 1., Petersplatz (Eingang rechts vom Haupttor)

**Zeit:** Samstag, 22. Februar 2020, 11:00 Uhr



© Oberösterreich Tourismus GmbH, Hochburg-Ach, Franz-Xaver-Gruber-Gedächtnisshaus

*Wir wünschen allen unseren Leserinnen und Lesern gesegnete Weihnachten und ein gutes, glückliches und erfolgreiches neues Jahr! Ihr Redaktions-team der ZMT*

## Hilfe ist größer als Gold

# Zahngold für Behandlungen – eine Aktion der Caritas

► Eine Zahnbehandlung finanzieren zu können, ist keine Selbstverständlichkeit. Jahr für Jahr kommen Menschen mit gesundheitsschädigenden Zahnproblemen in die Caritas-Sozialberatungsstellen und Obdachloseneinrichtungen, weil sie sich die Behandlung nicht leisten können. Das Netz des österreichischen Sozialsystems ist eng geknüpft und fängt trotzdem nicht alle auf: Es gibt Familien und Alleinerzieherinnen, die den Selbstbehalt einer Zahnspange für ihre Kinder nicht aufbringen können.

Mit der Aktion „Hilfe ist größer als Gold“ sammelt die Caritas altes Zahngold aus Inlays, Kronen und Brücken und verwandelt es in eine Spende für Menschen, die sich eine Zahnbehandlung nicht leisten können.

Helfen Sie der Caritas, altes Zahngold zu sammeln, und machen Sie Ihre Patientinnen und Patienten auf diese Aktion aufmerksam. So kann jede alte Goldfüllung Menschen helfen, die sich dringend notwendige Zahnbehandlungen selbst nicht leisten können.

Gerne übersendet die Caritas Ihnen ein Startpaket mit der ersten Zahngolddose, 25 Patientenbroschüren, einem Poster und einer Mitmachurkunde für Ihre Zahnarztpraxis. Ein- bis zweimal im Jahr informiert die Caritas die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte darüber, wie viel Zahngold in ihrer Zahnarztpraxis gesammelt und welcher Spendenbetrag von den Patientinnen und Patienten erzielt wurde. Nähere Informationen zu dieser Aktion finden Sie unter [www.caritas.at](http://www.caritas.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 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**





Seit 400 Jahren in Wien

# Barmherziges Zahnziehen



Das Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Wien-Leopoldstadt besteht seit über 400 Jahren. Die Barmherzigen Brüder sind ein Bettelorden, der von Johannes von Gott (1690 heiliggesprochen) gegründet wurde. Anfangs hatte das Spital der Brüder 12 Betten, heute ist es das größte Krankenhaus der österreichischen Ordensprovinz (eine von weltweit 21 Provinzen). Seit jeher waren die Barmherzigen Brüder im 2. Wiener Bezirk für Menschen mit Zahnschmerzen da, wobei nicht bekannt ist, ab wann genau Zahnbehandlungen durchgeführt wurden. Man nimmt aber an, dass seit der Gründung des Spitals Zähne gezogen wurden. Auch heute noch ist die Zahnambulanz im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder recht bekannt.

## ► Bis wann haben eigentlich die Barmherzigen Brüder Zähne gezogen?

Bis in die frühen 1970er-Jahre. Früher gab es immer einen Barmherzigen Bruder, der auf Extraktionen spezialisiert war. Der letzte Bruder, der Zähne zog, war Frater Gregor

Hochegger. Heute besteht das Team der Zahnambulanz aus zwei Zahnärzten: Dr. Sorin-Radu Adam und Dr. Stefan Machalik.

## Wie funktioniert die Zahnambulanz?

Auch heute noch fungieren die

Barmherzigen Brüder als „Retter in der Not“, wenn akut kein Zahnarzt aufzutreiben ist. Die Zahnambulanz ist eine Notfallambulanz und dient der Erstbehandlung von Zahnschmerzen. Viele der Patienten haben keine Versicherung und kommen erst dann in die Ambulanz, wenn der Schmerz gar nicht mehr

auszuhalten ist. Die Zahnärzte versuchen dann, so gut es geht, zu helfen. Patienten ohne Krankenversicherung werden kostenlos behandelt.

Weiters kommen auch zahlreiche Menschen, die große Angst vor dem Zahnarzt haben. Sie schämen sich für ihre schlechten Zähne, aber schaffen es einfach nicht, zum Zahnarzt zu gehen. Einfühlungsvermögen ist bei den Patienten der Zahnambulanz besonders wichtig.

Die akute Schmerzbehandlung besteht in Abszesseröffnung, sofern es kein Fall für den Kieferchirurgen ist, in Zahnextraktion und medikamentöser Therapie.

Für weitere Behandlungen, die zur Schmerzbesitzigung erforderlich sind (wie z.B. Wurzelbehandlung oder Füllungen), werden die Patienten an niedergelassene Zahnärzte/ Zahnärztinnen, Zahnambulatorien oder die Universitätszahnklinik verwiesen. Generell betonen die Zahnärzte der Ambulanz immer, dass eine Extraktion die letzte Möglichkeit ist und dass oft zahnhalternde Behandlungen sinnvoller sind als eine Extraktion. Die Entscheidung, ob ein Zahn gezogen wird, liegt freilich beim Patienten. Schmerzstillende Injektionen sind zu bezahlen – allerdings nicht von unversicherten Patienten.

Die Ambulanzzeiten sind auf der Startseite der Website der Barmherzigen Brüder zu finden. Sie können auch beim Krankenhausportier erfragt werden.

## Wie viele Patienten kommen heute pro Jahr in die Zahnambulanz, und wie viele Zähne werden gezogen?

In den letzten Jahren hat die Frequenz leicht abgenommen. Im Jahr 2018 zählte man knapp 1800 Patientenkontakte, und es wurden etwas über 600 Zähne gezogen. Es ist davon auszugehen, dass die Zahlen für 2019 sehr ähnlich sein werden. Um 1900 sahen die Zahlen noch ganz anders aus: Pro Jahr kamen rund 45.000 Patienten ins „Ambulatorium“!

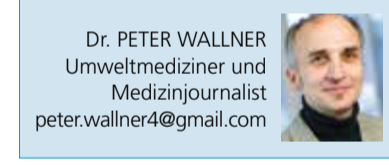
## Gibt es vergleichbare Einrichtungen in anderen Krankenhäusern der Barmherzigen Brüder in Österreich?

Nein, eine Zahnambulanz gibt es nur in Wien.

## Wie sieht der Blick in die Zukunft aus?

In der nächsten Zeit wird die Zahnambulanz in neue Räumlichkeiten übersiedeln. Ein großer Wunsch der Barmherzigen Brüder ist die Neuanschaffung mancher Instrumente und vor allem einer neuen Behandlungseinheit. Sie vertrauen dabei auf die Spendenfreudigkeit der Bevölkerung.

Quelle: [www.barmherzige-brueder.at](http://www.barmherzige-brueder.at)



Dr. PETER WALLNER  
Umweltmediziner und  
Medizinjournalist  
[peter.wallner4@gmail.com](mailto:peter.wallner4@gmail.com)

## EDITORIAL

# Im Schneekugelmuseum

Unlängst war ich mit meinen Enkelkindern im Wiener Schneekugelmuseum. Sie haben noch nie davon gehört? Kein Wunder, es liegt versteckt im 17. Wiener Bezirk in der Schumannsgasse. Dort werden seit über 100 Jahren die fantasievollen Schneekugeln in allen möglichen Größen produziert. Der alte Familienbetrieb wurde von Erwin Perzy I. gegründet. Er war Chirurgieinstrumentenmechaniker und Erfinder. Bei der Suche nach dem Kaltlicht experimentierte er mit einer sogenannten Schusterkugel, um das damals schwache Licht zu verstärken. Diese mit Wasser gefüllte Glaskugel mit rohrförmigem Ende wirkte wie eine Lupe. Um den Lichteffect noch zu verstärken experimentierte er mit verschiedenen Stoffen, die er dem Wasser zusetzte, um das Licht zu reflektieren. Unter anderem benutzte er auch Gries und sah auf einmal, wie dieser – langsam wie Schneeflocken – in der Kugel herabsank. Als er dann noch ein Modell der Mariazeller Kirche, das er für einen Freund an-

gefertigt hatte, probeweise in die Kugel setzte, war die erste Schneekugel geboren. Meine Enkelkinder kamen aus dem Staunen nicht heraus, und ich erst recht nicht! Alle möglichen Figuren, Tiere, Elfen und Zaubergestalten, Häuser und Kirchen, Spielzeug und Weihnachtsmänner standen da friedlich in ihren Kugeln und freuten sich auf den Schneefall, den kleine und große Hände jederzeit gerne auslösen durften. Jedes Stück ein Unikat, alles liebevoll in Handarbeit gefertigt.

Erwin Perzy I. erfand auch den „Wiener Silvester-guss“, eine leichtschmelzende Legierung, die den alten Brauch des Bleigießens zu Silvester wesentlich vereinfachte, denn auch eine Kerzenflamme kann diese Legierung zum Schmelzen bringen.

Eine wunderschöne Adventzeit wünscht

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](http://www.zmt.co.at), [www.der-verlag.at](http://www.der-verlag.at)  
Chefredaktion: Dr<sup>in</sup>. Birgit Snizek, 0664/20 20 275, [b.snizek@zmt.co.at](mailto:b.snizek@zmt.co.at)  
Redaktion: Dr. Andreas Beer, Dr<sup>in</sup>. Christa Eder, Prim<sup>in</sup>. Dr<sup>in</sup>. Doris Haberler, Dr. Gerhard Hippmann, Dr<sup>in</sup>. Eva-Maria Höller, Dr. Fritz Luger, Dr<sup>in</sup>. Eva Meierhöfer, Mag. Vincent Schneider, Mag<sup>a</sup>. Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner, Dr<sup>in</sup>. Agnes Wolf  
Anzeigen: Roland Hauser, 0664/301 08 66, [rgh-hauser@aon.at](mailto: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](http://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 Honorarzahung 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.  
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.





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



Extraktionsfall, im OK wurden zwei Prämolaren entfernt, folgende Drähte wurden für die Behandlung verwendet: 0,014 NiTi, 0,018 NiTi. Dauer 7 Monate.



Ausformen mit selbstligierenden Brackets, folgende Drähte wurden für die Behandlung verwendet: 0,014 NiTi, 0,018 NiTi, 0,020 x 0,020 NiTi, Gummikette im Unterkiefer. Dauer 11 Monate.



## Kieferorthopädie in Zeiten der Gratiszahnspange

# Teil 3: Die Hauptbehandlung

**Gleich vorweg: Es ist nicht das geworden, was wir uns vorgestellt haben. Unsere erste Vorstellung wäre gewesen, dass jeder Anspruchsberechtigte bei seinem Hauszahnarzt (oder einem Kieferorthopäden in der Nähe) eine Zahnspange bekommt, idealerweise nach Bewilligung seitens der Kasse. Die Krankenversicherungen hatten aber ganz andere Ideen.**

► Direkte Verträge sollten nach Bezirken vergeben werden, Wahlzahnärzte mussten sich durch Präsentation erfolgreicher Fälle qualifizieren. In den ländlichen Bezirken war das ein relativ unaufgeregter Prozess: Die Zahl der Bewerber entsprach in etwa dem Bedarf an Planstellen. Außerdem „leisteten“ sich doch viele Landbewohner einen Wahlarzt, weil der nächste Vertragskieferorthopäde doch weit weg ist und unsere jugendlichen Patienten ja noch nicht selbstständig mobil sind.

In großen Ballungsräumen, speziell in Wien, sieht die Sache ganz anders aus: Bei Einführung der Gratiszahnspange gab es für die 32 Kassenplanstellen 300 Bewerber, die nach einem komplizierten System gereiht wurden. Dementsprechend viele Wahlkieferorthopäden sind jetzt tätig. Wir erleben allerdings immer noch einen regelrechten Ansturm an Patienten, viele davon sind noch nicht wirklich in unserem Sozialsystem angekommen. Oft müssen wir sie zum Vorsanieren

und zu einer ersten Mundhygiene schicken, bevor an eine Zahnspange zu denken ist – und recht oft haben sie auch bereits einige zerstörte oder fehlende Zähne. Diese Patienten sind nicht bereit, einen Anteil zu bezahlen, auch wenn es sich um sehr kleine Beträge handelt. Sie haben allerdings auch leichten Zugang zu vielen Vertragskieferorthopäden: Wir sind großteils entlang der U-Bahnen angesiedelt.

Die meisten von uns übermitteln bereits alle Unterlagen über das FUS (formularloses Übertragungssystem) der E-Card. Das funktioniert für elektronische Modelle, Fotos und Röntgen sehr gut, erfordert aber anfangs eine große Investition und relativ viel Fortbildung, rentiert sich also nur bei großem Arbeitsumfang. Einen schweren Stand haben die Wahlkieferorthopäden. Sie brauchen Bewilligungen, die oft lange dauern, und müssen für die Auszahlung des letzten Teils der Behandlungspauschales im Einzelfall einen Erfolgsnachweis erbringen. Dabei ist auch

die Übermittlung der Unterlagen relativ aufwändig.

### Wie sieht sie nun tatsächlich aus, die Gratiszahnspange?

Entgegen ersten Befürchtungen, dass hier eine lieblose Sparvariante entstehen wird, ist es in Wahrheit so, dass die meisten Kollegen so weitergearbeitet haben wie vor der Einführung der Gratiszahnspange. Wie alle anderen Gebiete der Zahnheilkunde auch, befindet sich die Kieferorthopädie durch technischen Fortschritt in ständigem Wandel. Natürlich macht man im Laufe eines Berufslebens viele Veränderungen mit, alle Kollegen verwenden mit Begeisterung die hochelastischen NiTi-Drähte, die immer wieder in ihre Ausgangsform zurückgehen und bei reinem Engstand fast von selbst wirken.

Trotzdem gibt es auch grundlegendere Unterschiede: Ich habe Molarenbänder und Brackets als reine Halterungen verwendet, möglichst ohne Torque und Angulation. Die Information habe ich in den Draht gebogen, mit Knicks, die entscheiden haben, in welche Richtung die Bewegung erfolgt, und komplizierten Loops, um die Kraft herabzusetzen und besser dosieren zu können. Das Einligieren mit feinem Draht oder

Elastics hat entschieden, wie hoch die Friktion sein soll. Zusätzlich verwendet wurden Zug- und Druckfedern sowie Gummizüge zum Überstellen einer Klasse 2 oder 3 und Schließen des Bisses.

Mittlerweile gibt es selbstligierende Brackets, die im Bracket selbst viel Information für jeden einzelnen Zahn haben und bei denen der Draht über kleine Stifte oder Schnappverschlüsse befestigt wird. Dieses System bietet einige Vorteile: Ein- und Ausligieren geht sehr schnell, es kommt durch weniger starre Kraftübertragung zu weniger Lockerungen der Brackets während des Aus- und Einligierens und auch beim Essen. Das ist interessant, weil Klebetermine Zeit kosten und Reparaturen zumindest in Wien von den Kassen nicht extra bezahlt werden. Für die Molaren werden ebenfalls Attachments geklebt, die durch neue Kleber und weniger starre Drähte auch gut halten. Die zeitaufwändigen Bänder werden eher selten verwendet. Die Brackets sind relativ klein und durch wenig Plaque-retentionsnischen sehr gut zu putzen.

Sehr viel entscheidet die Bracketpositionierung, etwa um die Front zu extrudieren oder auch zu intrudieren. Bracketkleben ist daher die wichtigste ärztliche Handlung bei diesem System; wer ganz sicher gehen will, verwendet ein Messkreuz dazu. Hilfsmittel wie Zug- und Druckfedern bleiben gleich, die Verwendung der Elastics kann man durch Brackets mit kleinen Hooks leichter machen.

Und ja, die Methoden können natürlich kombiniert werden. Auch im modernen System kann ein 30°-Verankerungsknick ganz nahe am Bracket des Segments, das sich nicht bewegen soll, Wunder wirken. Und das ist das Schöne an der Übergabeform, für die wir uns entschieden haben: Wir können erfolgreiche Methoden der alten und neuen Schule einfach mischen.

Einige Kollegen beschwerten sich, dass der Kassentarif nicht kostendeckend sei. Naheliegender, dass der erste Gedanke war, am Material zu sparen oder die Feineinstellung nicht so perfekt zu machen. Sinnvoller ist es, auf reibungslose Arbeitsabläufe, geringeren Zeitaufwand beim Drahtwechsel und kurze Gesamtbehandlungszeit zu achten. Klingt gut, aber ist es auch realistisch? Wir verwenden viel Zeit für Aufklärung und Motivation der Patienten und der Erziehungsberechtigten. Nur wenn alle wenigstens

eine Ahnung bekommen, worum es wirklich geht, können wir auf entsprechende Mitarbeit hoffen.

Natürlich entscheidet auch die Planung vieles. Nach vielen Jahren Kieferorthopädie glaube ich heute, dass es besser ist, im Bedarfsfall Zähne zu ziehen, als an die äußersten Grenzen der Bogenentwicklung zu gehen – die Langzeitergebnisse sprechen eine deutliche Sprache. Wo wir allerdings riskieren, dass es länger dauert, sind unsere bereits vorgeschädigten Jugendlichen: Ein bereits wurzeltoter Zahn (meist ein 6er) wird im Extraktionsfall natürlich anstelle des leichter zu korrigierenden, aber noch unbeschädigten Prämolaren geopfert. Das erfordert mehr Engagement und eine etwas längere Behandlung, aber der Großteil unserer Kids kann sich wahrscheinlich nie ein Implantat leisten. Außerdem sind sie ja alle sehr jung, und ewig hält auch das beste Implantat nicht, der kieferorthopädische Lückenschluss aber schon.

### Wie ist das mit den Kosten?

Meine „alten“ Brackets waren offenbar auch Luxusteile, sie waren etwa gleich teuer wie die neuen von Frau Dr. Wolf. Bebänderungszeit und Nachstelltermine sind auf die Hälfte geschrumpft: Ich habe drei Stunden für eine Bebänderung gebraucht, jetzt sind es 1½, für Nachstellen habe ich 30 Minuten veranschlagt, jetzt sind es 15. Vergleicht man die Gesamtbehandlungszeit, liegen wir gleich: 1–1½ Jahre festsetzend, dann kommen selbst (digital) gefertigte Aligner. Die relativ kurze Behandlungszeit geht aber nicht auf Kosten des Ergebnisses, wir streben ziemliche Perfektion an, weil wir uns dann viel Ärger sparen. Ein weitgehend perfektes Ergebnis bei Jugendlichen hat gute Stabilitätschancen, auch wenn sie unseren Haltealigner nicht ganz vorschriftsmäßig tragen. Andernfalls gibt es großen Diskussionsbedarf, auch wenn es sich „nur“ um eine Gratiszahnspange gehandelt hat. Unter diesem Aspekt sind auch die meisten Non-Compliance-Geräte zu sehen: Besser eine überschaubare Zusatzausgabe als mehrere Termine ohne Behandlungsfortschritt.

## ANKÜNDIGUNG

Vortragender	Kurs	Termine 2020	Punkte	Kosten
Dr. Martin Baxmann	Indirektes Kleben	25. 1. 2020 Parkhotel Schönbrunn, Wien	8	350,- inkl. Verpflegung
Dr. Martin Baxmann	Biegekurs für Fortgeschrittene	26. 1. 2020 Parkhotel Schönbrunn, Wien	8	350,- inkl. Verpflegung. Bei einer Buchung beider Kurse (25. und 26. 1. 2020) je Kurs 300,- inkl. Verpflegung
Dr. Martin Baxmann	Assistenz in der selbstligierenden Multibrackettechnik (Basiskurs)	19.–20. 6. 2020 Parkhotel Schönbrunn, Wien	16	380,- inkl. Verpflegung
Dr. Martin Baxmann	6-teiliger KFO-Fortbildungskurs	20.–21. 3. 2020, 24.–25. 4. 2020 8.–9. 5. 2020, 19.–20. 6. 2020 11.–12. 9. 2020, 20.–21. 11. 2020 Freitags 10–18 Uhr Samstags 9–16 Uhr Parkhotel Schönbrunn, Wien	voraussichtlich 102	4.500,- inkl. Verpflegung

Info:  
Claudia Fath  
Salesmanagerin Österreich & Ungarn  
cfath@americanortho.com  
Tel.: 0043/676 915 80 58

**AO** AMERICAN  
ORTHODONTICS

Dr. AGNES WOLF  
Dr. EVA MARIA HÖLLER





## Gefährliches Waschen

# Waschmaschine verbreitete antibiotikaresistente Keime

**Antibiotikaresistente Erreger können über Waschmaschinen verbreitet werden. Das haben Hygieniker der Universität Bonn für ein Kinderkrankenhaus nachgewiesen, in dem mehrfach ein Klebsiella oxytoca-Typ auf Neugeborene übertragen wurde.**

► Auf der Neugeborenen-Station eines Kinderkrankenhauses in Deutschland wurde bei routinemäßigen Hygiene-Screenings vermehrt das Bakterium Klebsiella oxytoca festgestellt. In diesem besonderen Fall konnten gängige Antibiotika gegen diesen Erreger nur eingeschränkt oder überhaupt nicht mehr eingesetzt werden. Nachdem immer wieder Neugeborene mit dem Keim besiedelt und intensive Hygieneinterventionsmaßnahmen erfolglos waren, zog das Krankenhaus das Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (IHPH) des Universitätsklinikums Bonn hinzu.

Um der Quelle und möglichen Verbreitungswegen auf die Spur zu kommen, wurden mehrfach Umgebungsproben im Patienten- und Personalbereich und vermuteten Risikoorten mit den Proben der Neugeborenen verglichen. „Dieser Klebsiella-oxytoca-Typ war so einzigartig, dass er bisher in dieser Form noch nicht in der Datenbank des Nationalen Referenzzentrums (NRZ) für gramnegative Krankenhauserreger erfasst war“, sagt Dr. Dr. Ricarda Schmithausen, Leiterin des One-Health-Fachbereiches am IHPH. Diese Besonderheit war ein Vorteil, weil sich dadurch der Verbreitungsweg eindeutig nachvollziehen ließ. Weder Eltern noch das Pflegepersonal hatten die Bakterien übertragen.

## Verbreitung über Mützchen und Söckchen

„Der Klebsiella-oxytoca-Typ war eindeutig im Spülfach und am Türgummi einer Waschmaschine im Keller nachzuweisen, mit der die handgestrickten Söckchen und Mützchen der Babys auf der Station gewaschen wurden“, sagt Prof. Dr. Dr. Martin Exner, Direktor des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universitätskliniken Bonn. Über die Kleidung wurden die Keime auf die Neugeborenen übertragen.

Nachdem die Waschmaschine entfernt worden war, wurden auch keine weiteren Besiedelungen der Frühchen nachgewiesen. Normalerweise sind in Krankenhäusern spezielle Waschmaschinen und Waschverfahren im Einsatz, die bei hohen Temperaturen und mit Desinfektionsmitteln waschen, oder ausgewiesene Wäschereien bereiten die Wäsche extern auf. Auf der Frühgeborenen-Station han-

delt es sich dagegen um eine handelsübliche Waschmaschine. Exner: „Wir haben nun erstmals nachgewiesen, dass es durch eine Waschmaschine auch zur Übertragung von anti-

biotikaresistenten Keimen auf den Menschen kommen kann“.

Dr. med. Dr. agr. Ricarda Schmithausen,  
Prof. Dr. med. Dr. h.c. Martin Exner



Auch Waschmaschinen können gefährliche Keime enthalten: Dr. Dr. Ricarda Schmithausen und Dr. Daniel Exner vom Universitätsklinikum Bonn haben dies untersucht

**HENRY SCHEIN®**  
DENTAL

WIR ARBEITEN AM LÄCHELN ÖSTERREICHS!

## TRUSTED DIGITAL SOLUTIONS DER PATIENT IM FOKUS

### Wir unterstützen Sie bei der Digitalisierung Ihres täglichen Workflows!

- Erhöhen Sie die Patientenzufriedenheit.
- Bieten Sie hochwertige und sichere Lösungen.
- Steigern Sie Ihre Effizienz und Produktivität

01 Patientengewinnung und -bindung

02 Digitale Diagnostik

03 Digitaler Behandlungsplan

04 Prothetische Lösung  
Chairside / Labside / Spezialisten / Fertigungszentren

05 Finale Patientenversorgung

06 Recall & Prophylaxe

Kompetente Beratung

Offene Systeme

Software-Lösungen

Schnittstelle zum Labor

Training, Integration und Support

**HENRY SCHEIN®**  
ConnectDental®

Trusted  
Digital  
Solutions

Ausführliche Informationen zu den offenen digitalen Lösungen von Henry Schein ConnectDental finden Sie unter [www.henryschein.at](http://www.henryschein.at) oder kontaktieren Sie Ihren Fachberater.



## Schilddrüsenhormone und orale Gesundheit

# Dysfunktionen der Thyroidea als Trigger parodontaler Entzündungen?

Sowohl das Thyreotropin (TSH) als auch die in der Schilddrüse gebildeten und gespeicherten Hormone Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4) spielen bei zahlreichen physiologischen Prozessen unseres Körpers eine wichtige Rolle. Bildung und Ausschüttung dieser Botenstoffe werden über das im Hypophysenvorderlappen gebildete TSH reguliert.

► Funktionsstörungen der Schilddrüse oder der TSH-Bildung im Sinne einer Hyper- oder Hypothyreose sind die zweithäufigste Erkrankung endokriner Drüsen und führen zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Homöostase unseres Organismus. Die Hormone

der Schilddrüse steuern Bildung und Reifung von Zellen und Geweben, regulieren Organfunktionen und beeinflussen in vielfältiger Weise unser Immunsystem. Über- oder Unterproduktion dieser Hormone wirken sich nachweislich negativ auf die Gesundheit von Zähnen und Parodontium

aus, weshalb eine anamnestiche Erfassung sowohl von Art und Ausmaß dieser Erkrankungen als auch von deren Medikation für den behandelnden Zahnarzt unerlässlich ist.

## Karies und Parodontitis als Folgen hormoneller Fehlsteuerung

Zu den häufigsten Dysfunktionen der Schilddrüse zählen die mit Hypothyreose einhergehende autoimmun bedingte Hashimoto Thyreoiditis, die nach viralen Infektionen auftretende Thyreoiditis de Quervain und der Morbus Basedow, bei

welchem über thyreozytenstimulierende Antikörper eine Überfunktion des Gewebes stimuliert wird. Zu Unterfunktion führen auch Radiojodtherapie, vorangegangene chirurgische Interventionen an der Schilddrüse und Nebenwirkungen von Pharmaka wie Lithium oder Amiodaron.

Bei hyperthyreoten Patienten kommt es zu unregulierter Bildung und Freisetzung von Thyroxin. Neben Leitsymptomen wie Bluthochdruck, kardialen Problemen, Sinustachykardie, Gewichtsverlust und Tremor gibt es auch eine Reihe oraler Manifestationen. Dazu gehören verstärkte Neigung zu Karies, mandibuläre und maxilläre Osteoporose, burning mouth syndrome mit Xerostomie und extraglanduläre Bildung und Vergrößerung von Schilddrüsengewebe im posteriolateralen Zungenbereich.

## Hypothyreose schwächt das parodontale Bindegewebe

Schilddrüsenunterfunktion wird durch eine Minderproduktion von T3 und/oder T4 verursacht und geht mit einer Verlangsamung des allgemeinen Metabolismus einher. Kindliche Hypothyreose führt bei Nichtbehandlung zu Kretinismus. Dieses Bild mit Verdickung der Lippen und Makroglossie durch Einlagerung subkutaner Mukopolysaccharide und schweren Störungen der Zahnentwicklung ist dank guter medizinischer Versorgung in den westlichen Industrieländern nur noch selten anzutreffen.

Auch erwachsene hypothyreote Patienten haben durch den herabgesetzten Grundumsatz eine verzögerte Knochenneubildung und -reifung, welche sich auch am Kiefer auswirkt. Häufig findet man bei Hypothyreotikern eine deutlich erhöhte Neigung zu schweren Parodontopathien sowie schlechte Wundheilung. Die Ursache liegt in der durch Hormonmangel bedingten Dysfunktion der Fibroblasten des Bindegewebes. Zusätzlich werden Mukopolysaccharide im gingivalen Gewebe eingelagert, welche die Kontraktionsfähigkeit der kleinen Blutgefäße empfindlich einschränken. Die Folge ist eine verstärkte gingivale Blutung und damit erhöhte Anfälligkeit des Zahnfleisches für bakterielle Besiedelung. Die Endotoxine der beteiligten anaeroben Parodontalflora in Kombination mit den durch ihre Stoffwechselprodukte und Lipopolysaccharide induzierten proinflammatorischen Zytokinen fördern die Bildung von Metalloproteinasen. Diese zerstören das Stützgewebe des Zahnfleisches und führen über Osteoklastenaktivierung zum Abbau des Kieferknochens.

## Immunreaktionen bei Thyreotropinüberschuss

Schilddrüsenhormone und auch TSH haben Einfluss auf das Immunsystem. TSH wird nicht nur in der Hypophyse, sondern in geringerem Ausmaß auch von Leukozyten gebildet. Es funktioniert daher als zytokinähnliches Molekül im Entzündungsgeschehen. Ein Hormonungleichgewicht führt, unabhängig vom primären parodontalen Entzündungsgeschehen, zu einer deutlichen Erhöhung der Menge bestimmter Interleukine (IL-1, IL-2, IL-6), TNF $\alpha$  und transforming growth factor  $\beta$  in Serum und Speichel der betroffenen Patienten. Zusätzlich werden Immunzellen wie natural killer cells aktiviert. Diese Faktoren spielen bei chronischen parodontalen Entzündungen eine zentrale Rolle. Durch das hormonelle Ungleichgewicht werden diese destruktiven Prozesse verstärkt und die Progression der Parodontitis vorangetrieben. Sowohl TSH als auch Thyroxin haben direkte Auswirkungen auf die Kieferknochen. TSH-, TR $\beta$ -2- und TR $\beta$ -1-Rezeptoren finden sich auf Chondrozyten und Osteoblasten. Das Gleichgewicht zwischen physiologischem Knochenan- und -abbau wird über das funktionierende Wechselspiel dieser Hormone geregelt. Schlecht eingestellte oder auch nur gering überdosierte L-Thyroxintherapie bei Hypothyreose führt daher nicht selten zu Verlusten an Knochendichte und damit zu einer sekundären Verschlechterung des parodontalen Status.

Mundgesundheit steht in engem Zusammenhang mit der Gesundheit des gesamten Körpers. Sichere und individuell angepasste Behandlung von Patienten mit Störungen im TSH- oder Schilddrüsenhormonhaushalt stellen spezielle Anforderungen an den Zahnarzt. Verstärkte Blutungsneigung, erhöhte Infektionsgefahr und schlechte Wundheilung nach dentalchirurgischen Eingriffen machen sie zu Risikopatienten. Zudem erfordert die Grunderkrankung eine möglichst stressfreie Behandlung unter Einbeziehung der Risiken krankheitsbedingter kardiovaskulärer Probleme sowie die Beachtung von Medikamenteninteraktionen. Sorgfältige Anamnese und bidirektionale Kommunikation zwischen Zahnarzt und Endokrinologen helfen, Schwierigkeiten und Risiken von vornherein gering zu halten.

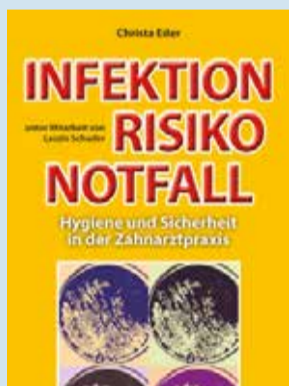
**Achtung! NEU!**

## Zahnmedizin ist keine Einbahnstraße

Das dritte Buch von DDr. Christa Eder erscheint Anfang November.

Mikrobiell verursachte Entzündungen der oralen Gewebe zeigen erhebliche Auswirkungen auf nahezu alle Organe unseres Körpers. Die Mundhöhle als exponierter Bereich zwischen Außenwelt und Organismus ist ein bevorzugter Prädispositionsort für Manifestationen vieler organischer Dysfunktionen. Die richtige differenzialdiagnostische Interpretation derartiger Läsionen trägt wesentlich zu deren Früherkennung und Abklärung bei. Das vorliegende Buch gibt in praxisnaher Weise einen Überblick über die Möglichkeiten und Einsatzbereiche der modernen interdisziplinären Zahnmedizin. Übersichtliche Zusammenfassungen am Ende jedes Kapitels sowie ausführliche Literaturangaben sollen Interesse und Freude an der kritischen Auseinandersetzung mit diesem Themenkreis fördern. DDr. Christa Eder ist Fachärztin für Pathologie und Mikrobiologie. Seit vielen Jahren schreibt sie für unser Fachmagazin „Zahn.Medizin.Technik“ und die deutsche Fachzeitung „Die Zahnarzt Woche“ (DZW). Auch ist sie als Vortragende im Bereich der zahnärztlichen Mikrobiologie international bekannt. Dieses Buch ist bereits das dritte und aus der Praxis für die Praxis geschrieben.

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



DDr. Christa Eder, unter Mitarbeit von Laszlo Schuder  
INFEKTION – RISIKO – NOTFALL  
Hygiene und Sicherheit in der Zahnarztpraxis  
Der Verlag Dr. Snizek e. U., Wien 2017  
188 Seiten, 12 Abbildungen, durchgehend vierfärbig, Euro 39,90, ISBN 978-3-903167-02-5



DDr. Christa Eder, Der Verlag Dr. Snizek e. U., 304 Seiten, 21 Abbildungen, durchgehend vierfärbig, 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, Zahnmedizin 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

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

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



## Neue Strategien gegen die Antibiotikakrise

# Evolutionäre Prinzipien verbessern Therapieerfolg

Eine der gravierendsten Gefahren für die öffentliche Gesundheit weltweit geht von antibiotikaresistenten Krankheitserregern aus. Die WHO warnt vor dem bevorstehenden Beginn einer postantibiotischen Ära.

Die jahrzehntelange Nutzung verschiedener Antibiotika als Standardtherapie hat das Spektrum wirksamer antibakterieller Medikamente stark reduziert. Gleichzeitig wird die Entwicklung neuer Medikamente teilweise zurückgefahren oder ganz eingestellt. Forschende verfolgen daher seit einigen Jahren das Ziel, die Wirksamkeit der noch bestehenden Wirkstoffe zu erhalten oder sogar zu verbessern.

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) forscht die Arbeitsgruppe Evolutionsökologie und Genetik intensiv an evolutionsbasierten Strategien, um durch die Kombination von Wirkstoffen bakterielle Krankheitserreger besser zu bekämpfen und gleichzeitig die Resistenzbildung zu hemmen. Ein vielversprechendes Prinzip, das die Forschenden im Rahmen des Kiel Evolution Center (KEC) nutzen wollen, ist die sogenannte kollaterale Sensitivität. Dieser Fachausdruck beschreibt das Auftreten von vorteilhaften evolutionären ‚Kosten‘ für die Entwicklung einer Antibiotikaresistenz, die immer dann entstehen, wenn die Evolution der Resistenz gegen einen Wirkstoff den Krankheitserreger gleichzeitig hochempfindlich gegen ein zweites Medikament werden lässt. Am Beispiel des Bakteriums *Pseudomonas aeruginosa* haben die Forschenden dieses Prinzip nun untersucht. Das KEC-Forschungsteam konnte zeigen, dass die wirksame Bekämpfung des Krankheitserregers bei gleichzeitiger Hemmung der Resistenzbildung vor allem von der Reihenfolge der Wirkstoffgabe und ihrer jeweiligen Wirkungsweise abhängen.

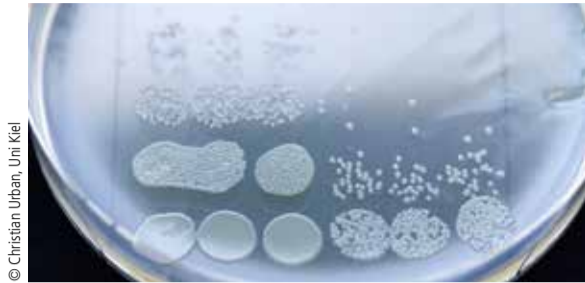
### Bleibt Behandlungsempfindlichkeit der Bakterien stabil?

In einer vor zwei Jahren erschienenen Studie hatte die CAU-Arbeitsgruppe erstmals systematisch die Auswirkungen verschiedener Formen der kombinierten Antibiotikagabe auf die evolutionäre Anpassung von Krankheitserregern untersucht. Auch damals untersuchten die Wissenschaftler den Krankheitserreger *Pseudomonas aeruginosa*, der insbesondere für Patienten mit geschwächtem Immunsystem gefährlich ist. Sie konnten dabei das Prinzip der kollateralen Sensitivität erstmals auch für diesen Keim beschreiben. „Auf Basis dieser Vorarbeiten wollten wir nun herausfinden, ob sich dieses Prinzip auch unter wechselnden Bedingungen bestätigen lässt und ob die Sensitivität des Keimes infolge der kombinierten Medika-

mentengabe dauerhaft stabil bleibt“, betont CAU-Professor und KEC-Sprecher Hinrich Schulenburg. Die Forscher konnten in umfangreichen Laborexperimenten zeigen, dass es von mehreren Faktoren abhängt, ob die kollaterale Sensitivität zu therapeutischen Zwecken genutzt werden kann.

Die neuen Forschungsergebnisse aus dem KEC zur Wirkstoffkombination und der Stabilität der kollateralen Sensitivität könnten in Zukunft die Entwicklung neuartiger und nachhaltiger Antibiotika-Therapien erlauben.

www.kec.uni-kiel.de



Experiment zur Kombinationstherapie: Die drei rechten Spalten zeigen als Effekt eines Medikamentenwechsels ein stark vermindertes Wachstum des Krankheitserregers.

DRUCKLUFT | ABSAUGUNG | BILDGEBUNG | ZAHNERHALTUNG | HYGIENE

## Hygowater® – hält Wasser rein und Richtlinien ein



1

### VORFILTER

Hält Schwebstoffe und Partikel zurück



2

### AKTIVKOHLEFILTER

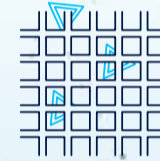
Adsorbiert Chlor, Farb- und Geruchsstoffe



3

### IONENAUSTAUSCHER

Enthärt das Wasser – schützt Leitungen und Geräte vor Verkalkung



4

### FEINFILTER

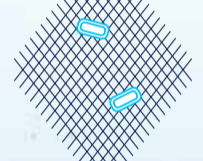
Entfernt Mikropartikel bis zu > 1 µm



5

### ELEKTROLYSE

Effektive Wasserdessinfektion durch Elektrolyse



6

### ULTRAFILTER

Entfernt ultrafeine Partikel, Trübstoffe und mikrobiologische Belastungen

Wasser aus dem Hygowater® vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.



**Harte Zeiten für Mikroorganismen:** Hygowater® von Dürr Dental eliminiert Mikroorganismen in nur sechs Schritten aus dem Betriebswasser von dentalen Einheiten und schützt dauerhaft vor Biofilm in den Leitungen. Das Wasser wird filtriert und mittels Elektrolyse desinfiziert. Die Trinkwasserqualität ist ohne Handhabung von chemischen Mitteln dauerhaft gesichert. [Mehr unter www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

**DÜRR DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM

DÜRR DENTAL Austria GmbH, Feldstraße 7a,  
6020 Innsbruck, Tel.: 05 12 57 28 34, info@duerr.at



Sigmund Freud PrivatUniversität

# Ambulatorium für Zahnheilkunde eröffnet



© Sigmund Freud PrivatUniversität/APA

V.l.n.r.:  
Florian Aigner,  
Prof. Dr. Jutta  
Fiegl, Prof. Dr.  
Alfred Pritz,  
Dr. Anna Schütze  
und Dr. Wol-  
fgang Manschiebel

**Mit großem Aufgebot wurde am 5. November ein neues Zahnambulatorium eröffnet. Mit der GKK gibt es schon einen Vertrag, die anderen werden wohl folgen.**

► 16 Behandlungsplätze, teilweise ausgestattet mit Mikroskop und Chairside-Röntgen, einige davon auch für Linkshänder, Scanner, CAD/CAM Fräsen, 3D Drucker, drei Röntgenräume (digital und 3D), zwei voll ausgestattete Eingriffsräume mit Mikroskop, eine eigene Sterilisationsabteilung, einen Laserraum, einen Phantomraum für Behandlungssimulation und Training der technischen Feinarbeiten und einen Zahntechnikraum, alles ultramodern, hell und freundlich – so präsentiert sich das neue, 6,5 Mio Euro schwere Ambulatorium. Dr. Wolfgang Manschiebel, ärztlicher Leiter des Ambulatoriums, führte eine interessierte Gruppe durch sein Reich, in dem noch alles so neu riecht. Letzte Handgriffe, wie das Einräumen von Instrumenten

in der Sterilisationsabteilung wurden noch konzentriert gesetzt, denn am nächsten Tag startete der Echtbetrieb. Durchschnittlich zwei Patienten werden nun täglich von einem Studenten unter fachärztlicher Anleitung und Aufsicht versorgt. Manschiebel: „Bei der Ausstattung der Zahnklinik gab es für den Eigentü-

mer SFU nur einen Maßstab: die Patienten. Hier wird massiv in die Zukunft investiert, in optimale Patientensicherheit und Hygiene“. Insgesamt gibt es fünf Fachgebiete, alle mit aktiven Lehrstuhlinhabern, und zwar Kieferorthopädie, Parodontologie, Prothetik, konservierende Zahnheilkunde und orale Chirurgie.

Prof. Dr. Thomas Bernhart, Vizerektor und Leiter des Masterstudiums Zahnmedizin: „An der SFU bilden wir angehende Zahnärzte mit fünf vollwertigen Lehrstühlen und Zusatzschwerpunkten wie digitalisierten Behandlungsabläufen, Patientenkommunikation oder wirtschaftlichen Grundlagen umfassend und besonders praxisorientiert aus. Das neue Zahnambulatorium im eigenen Haus leistet dazu einen wichtigen Beitrag: Nach fünf Jahren Studium beginnen 23 Master-Studierende hier die klinische Praxis.“ Prof. Dr. Alfred Pritz, Rektor der SFU, meinte in seiner Eröffnungsrede: „Die Hälfte der österreichischen ZahnärztInnen erreicht innerhalb der nächsten zehn Jahre das Pensi-

## Ambulatorium für Zahnheilkunde der Sigmund Freud PrivatUniversität

Campus Prater  
Freudplatz 3, 1020 Wien  
Tel.: 01 720 19 66  
www.sfu.ac.at  
zahnklinik@sfu.at

Öffnungszeiten:  
wochentags 08:00 – 16:00

Wochenendnotdienst  
wird in Zukunft angeboten!

**Auch die U-16 Mannschaft des FK Austria Wien kam mit ihrem Trainer Ivica Vastic zur Eröffnung. Sie werden ständig hier betreut.**



© Sigmund Freud PrivatUniversität/APA

onsalter, Ausbildungsbedarf ist also gegeben.“

Auch die Zusammenarbeit mit anderen Fakultäten der Universität ist spannend. Prof. Dr. Jutta Fiegl, Vizerektorin und Dekanin der Fakultät für Psychotherapiewissenschaft: „Psychologie ist ein ganz wichtiger Teil des Studiums – die Kommunikation mit dem Patienten, der richtige Umgang mit Kindern und das Selbstbild als Zahnarzt und als Patient sind wesentliche Themen.“ Auch eine psychologische Begleitung während der Zahnbehandlung wird an-

geboten. Ergonomie und Wirtschaft sind im Studienplan übrigens auch zu finden – ein Novum.

Und was sagen die Studenten? Florian Aigner, einer der ersten Studenten und Semestersprecher des ersten Jahrgangs, ist begeistert: „Das große Engagement und die große Motivation waren und sind immer spürbar – ein wirklich tolles Angebot. Dr. Anna Schütze, Quereinsteigerin aus der Humanmedizin: „Ich schätze vor allem die hohe Qualität der Lehre und die hohe Dynamik, es ist eben kein Massenbetrieb.“ Sni

## W&H-Ausbildungstag

# 350 begeisterte Zukunftstechniker bei W&H!

**Eine Karriere beim Innovationsführer hört sich vielversprechend an! Davon überzeugten sich auch zahlreiche technikaffine Mädchen und Burschen, die am 18. Oktober das Medizintechnikunternehmen W&H in Bürmoos kennenlernten. Die Jugendlichen staunten über die vielseitigen Möglichkeiten und Zukunftsperspektiven in zehn spannenden Lehrberufen.**

► Junge Talente, wohin das Auge reicht. Zum W&H-Ausbildungstag lud das Salzburger Familienunternehmen interessierte Jugendliche ins Werk 2 in Bürmoos ein. „Erfinde mit uns die Zukunft“ lautete das Motto des Tages. Die W&H-Nachwuchstalente informierten gemeinsam mit ihren Ausbildnern zukünftige Lehrlinge über ihre spannenden Aufgabenbereiche und Perspektiven. Die Räume des Werks verwandelten sich in Markthallen mit Infoständen zu den zehn Lehrberufen, darunter auch der neue Lehrberuf „Konstrukteur mit Schwerpunkt Maschinenbautechnik“, der ab September 2020 neu in das Ausbildungsprogramm aufgenommen wird. Auf die Besucher warteten zusätzlich Werkführungen mit Einblick in das W&H-Produktportfolio, in die Fertigung

und Montage sowie eine Live-Vorführung zum Thema Zahngesundheit. Highlight war neben dem Besuch des lebensgroßen W&H-Maskottchens Stewhart auch das Meet & Greet mit den WorldSkills-Teilnehmern Alexander Absmann und Alexander Wagner. Die beiden W&H-Mitarbeiter beeindruckten mit ihren großartigen Erfahrungen und Erfolgen bei den Staats- und Weltmeisterschaften.

### Neuer Besucherrekord

„Mit unserem neuen Veranstaltungskonzept sprechen wir auch Schulklassen an. Der riesige Andrang ist für uns eine Bestätigung, dass es viele Schülerinnen und Schüler gibt, die sich für Technik begeistern und eine Karriere mit Lehre anstreben.“



© Marcel Würzer

**Die W&H-Lehrlinge gestalteten den W&H-Ausbildungstag aktiv mit. W&H-Geschäftsführer Peter Malata und Vice President Human Resources Daniela Malata freuen sich über das großartige Engagement der jungen W&H-Nachwuchskräfte.**



© Marcel Würzer

**W&H bietet Interessierten ab 15 Jahren zehn attraktive Lehrberufe an. Auch der Lehrberuf Metallbearbeiter fand bei den Besuchern große Aufmerksamkeit. Lehrling Kathrin Reichl gab umfassende Einblicke.**

Als großer Arbeitgeber in der Region nutzen wir diese Chance und informieren Mädchen und Burschen frühzeitig über unser vielfältiges Ausbildungsangebot bei W&H“, freut sich W&H-Geschäftsführer Peter Malata über den Besucherrekord. Wer sich für eine Lehrstelle interessiert, konnte sich beim Bewerbercheck durch die W&H-Recruiter vor Ort gleich für nächstes Jahr bewerben.

In der modernen Arbeitsumgebung entfalten sich die W&H-Mitarbeiter zu Fachexperten. Das Fundament dafür legt die unternehmens-eigene KnoW&How-Lehrlingsakademie, wo die fachliche und persönliche Entwicklung der Jugendlichen im Fokus steht. „Wir legen sehr viel Wert darauf, die Stärken jedes Einzelnen zu fördern. Uns ist wichtig, dass die Jugendlichen Neugier, Engagement und Leidenschaft mitbringen. Gemeinsam können wir so die pfiffigen Produkte und Lösungen von morgen erfinden“, sagt Peter Malata abschließend.

Nähere Informationen zur Lehre bei W&H unter [wh.com/lehre](http://wh.com/lehre)



## Interessantes Ergebnis

# Dinos brauchen keinen Zahnarzt

**Wissenschaftler des Berliner Museums für Naturkunde fanden neue Belege zum regelmäßigen Zahnwechsel des riesigen Raubosauriers.**

► Zu den am besten erhaltenen Knochen am Skelett vom Tyrannosaurus rex Tristan Otto gehören die des Schädels. Diese Knochen konnten mithilfe von CT an der Charité Berlin durchleuchtet werden. Mithilfe dieser Aufnahmen konnten Wissenschaftlerinnen des Museums für Naturkunde Berlin nun untersuchen, wie Tristan Ottos Zähne wuchsen. Zwar war Wissenschaftlern schon bekannt, dass die Zähne des Raubosauriers nachwuchsen, wie dieser Prozess jedoch genau ablief, ist jetzt erstmals beschrieben worden.

## Wie wuchsen T. rex die Zähne nach?

Bei Reptilien wie zum Beispiel Krokodilen werden im Gegensatz zu Säugetieren regelmäßig die Zähne ausgetauscht. Dies ist möglich, weil die Zähne nicht zum Kauen benutzt werden, sodass trotz einzelner fehlender Zähne das Gebiss noch funktioniert. Die Zähne werden in einer bestimmten Reihenfolge und Regelmäßigkeit ausgetauscht – es gibt also stets nachwachsende und voll funktionierende Zähne im Gebiss. Die nachwachsenden Zähne sind dabei schon in den einzelnen Zahnfächern erkennbar. Sie wachsen langsam in die Wurzeln der funktionalen Zähne hinein und lösen diese auf – am Ende fällt der alte Zahn aus, der neue bricht durch.

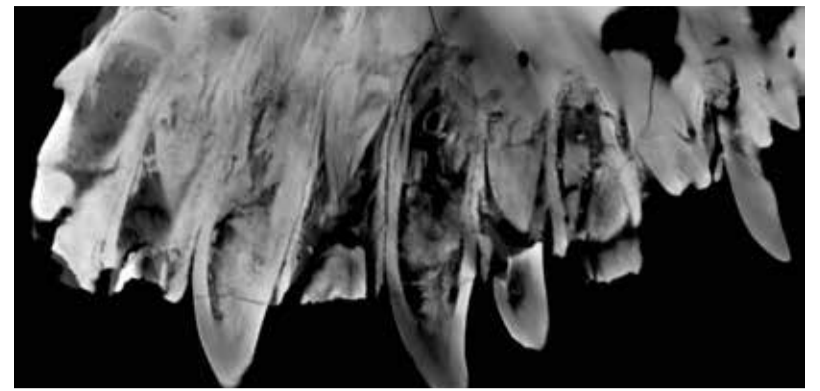
Die computertomografischen Aufnahmen der zahntragenden Schädelknochen von Tristan Otto zeigen genau ein solches Muster von nachwachsenden Ersatzzähnen, die sich innerhalb des Kiefers in den einzelnen Zahnfächern befinden. Dabei ist meist nur ein Ersatzzahn ausgebildet, nur in zwei Zähnen konnte ein kleiner, zweiter Ersatzzahn sichtbar gemacht werden. Die kleinsten und jüngsten der Ersatzzähne sind noch schlank und haben nur eine dünne Schmelzschicht, während die größeren Ersatzzähne schon sehr den funktionalen Zähnen mit ihrem verdickten Zahnschmelz ähneln.

Durch Messungen der Ersatzzähne und der funktionalen Zähne konnte rekonstruiert werden, dass im Oberkiefer die Zähne in einem regulären und zwischen geraden und ungeraden Zahnfächern alternierendem getauscht wurden. Im Unterkiefer variiert diese Reihenfolge hingegen etwas, hier erfolgte der Zahnwechsel wahrscheinlich im vorderen und hinteren Kieferteil fast gleichzeitig. Über die Verweildauer der Zähne im Maul von Tristan Otto kann mithilfe der Aufnahmen leider keine Aussage getroffen werden – hierzu müssten die Zähne zerschnitten werden. Man weiß allerdings von anderen Exem-

plaren von T. rex, dass sie ihre Zähne mehr als zwei Jahre lang im Maul behielten. Dr. Daniela Schwarz, Co-Autorin der Studie, sagt dazu: „Regelmäßig die Zähne zu wechseln, muss für große Raubosaurier wie Tristan Otto ein großer Vorteil gewe-

sen sein, denn einzelne ausgebissene, abgebrochene oder abgenutzte Zähne wuchsen ja einfach nach. Tristan Otto hatte immer scharfe Zähne im Maul, um erfolgreich auf die Jagd zu gehen.“

Dr. Gesine Steiner



Teil des Dinosauriergebisses, Museum für Naturkunde, Berlin

## Die neueste Generation temporärer Restaurationen



### GEFÜLLTES COMPOSITE STATT THERMOPLAST!

- Schnelle und effiziente CAD / CAM Herstellung von passgenauen temporären Restaurationen
- Höchste Qualität und Ästhetik für eine lange, sichere Tragedauer – besonders geeignet für Langzeit-Provisorien und semi-permanente Restaurationen
- Herausragende Kantenstabilität
- Müheloses Polieren und Individualisieren – intra- und extraoral, ohne MMA-Primer
- Als Block und als Ronde erhältlich

Weitere Informationen auf [www.voco.dental](http://www.voco.dental)

## Structur CAD



VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Deutschland · Freecall 00 800 44 444 555 · [www.voco.dental](http://www.voco.dental)

**VOCO**  
DIE DENTALISTEN



## Implantologie

# Wissenstransfer und fantastische Stimmung beim SIT 019

„Die individuelle patientenorientierte Zahnmedizin in der Implantologie“ war das Thema des 7. Salzburger Implantologietreffens (SIT), das vom 10. bis 12. Oktober 2019 am Fuße des Steinernen Meers in Österreich stattfand.

► Unter der Schirmherrschaft der Oral Reconstruction Foundation kamen ca. 160 Teilnehmer in das Gut Brandlhof in Saalfelden. 16 renommierte Referenten aus Österreich, Deutschland, und der Schweiz besprachen Behandlungskonzepte im Spannungsbogen der analogen und digitalen Technologien. Durch das partnerschaftliche Miteinander zwischen dem Veranstalter und den Gästen entwickelten sich lockere und angeregte Diskussionen. Der aktuelle Stand des digitalen Workflows, der sowohl Konzepte in der Zahnmedizin als auch in der

Zahntechnik beeinflusst, wurde von den 16 Referenten im Hinblick auf wirtschaftlichen Nutzen und Qualitätssicherung unter die Lupe genommen. Studien zu Behandlungskonzepten, wie beispielsweise verschraubte Versorgungen unbezahnter Kiefer, wurden ebenso vorgestellt wie die Hart- und Weichgewebeschirurgie, 10-Jahres-Resultate im klinischen Einsatz der Keramikimplantate sowie Versorgungsmöglichkeiten durch neue Verfahren und Materialien mit der CAD/CAM-Technologie. Klar herausgestellt wurde, dass beide Welten in einer Koexistenz be-

stehen und sich effizient ergänzen lassen.

Der Donnerstag war mit fünf Workshops ein weiteres Highlight für die wissensdurstigen Teilnehmer. Im ersten Workshop „Chirurgie intensiv, nichts für schwache Nerven. Knochen- und Weichgewebsaugmenta-tion – innovative und ganzheitliche Lösungen“ frischte PD Dr. Gerhard Iglhaut, Memmingen, das Grundwissen zur Knochenheilung auf. Er erläuterte die Unterschiede der Knochenersatzmaterialien und ihren indikationsbezogenen Einsatz. Dr. Oliver Steinwendtner, Gföhl, beantwortete die Frage „Weiß oder grau durch die Portfolioerweiterung der Praxis mit dem ‚Uplift® Implantologie‘ – mit Keramikimplantaten?“. Mit den DEDICAM-Spezialisten von CAMLOG und Dr. Helfried



Die Referenten v.l.n.r.: GF Alexander Jirku, Prof. Dr. Florian Beuer, Prof. DDr. Werner Millesi, Dr. Laurenz Maresch, Dr. Frederic Hermann, ZTM Vincent Fehmer

Hulla, Strass, gab es den digitalen Workflow zum Anfassen. Der Workshop „Meine ersten Implantate, als alles begann ... Planung – Grundlagen – Standardimplantation“ mit PD Dr. Stephan Acham, Graz, beeindruckte die Teilnehmer so sehr, dass sie den Referenten baten, den Kurs nach dem offiziellen Ende einfach weiterzuführen. Dieser Brite kam Dr. Acham für weitere drei Stunden nach und setzte sich kurzerhand im Foyer mit seinem Laptop mitten in die Runde der Teilnehmer. Das „Circle Training“ erforderte „Konditionsstärke“, denn die Informationen zu der neuen Implantatlinie PROGRESSIVE-LINE, dem Abutmentsystem COMFOUR sowie den Implantatsystemen iSy und LODI wurden vom CAMLOG-Team und Prof. DDr. Gerald Krennmair, Marchtrenk, theoretisch und anhand von praktischen Übungen vermittelt.

## Der erste Kongresstag

Nach einer kurzen Begrüßung von Alexander Jirku und der Vorstellung der Moderatoren, Dr. Helfried Hulla und Prof. DDr. Gerald Krennmair, eröffnete Dr. Claudio Cacaci, München (DE), die Freitagssession mit dem Beitrag „Durch Fehler wird man klug, darum ist einer nicht genug“. Er appellierte an das Auditorium, Fehler immer zu hinterfragen, um sie nicht zu wiederholen. Dr. Laurenz Maresch, Graz (AT), zeigte, wie „ein interdisziplinäres Konzept zur komplexen Rehabilitation auch in der Kassenpraxis zu schaffen ist“. In Interaktion mit dem Publikum war es ihm wichtig, Praxiskonzepte auf den eigenen Stärken aufzubauen. Prof. DDr. Werner Millesi, Wien, sprach über Spezifikationen der unterschiedlichen Knochenersatzmaterialien und der Indikationen in der dentalen Implantologie. Prof. Dr. Florian Beuer, Berlin, zeigte Behandlungskonzepte für die implantatprothetische Rehabilitation.

Für ZTM Vincent Fehmer, Genf, liegen die Vorteile der Implantat-Rekonstruktionen in der monolithischen Fertigung. Allerdings sei die entsprechende Materialauswahl für die jeweilige Indikation essenziell für

die Langzeitprognose. Dr. Helfried Hulla gab in seinem Beitrag „Schlägt digital analog?“ seine Erfahrungen zur digitalen Fertigung preis, und Prof. DDr. Gerald Krennmair stellte seine Studien zu Varianten des Maló Konzeptes im zahnlosen Kiefer vor.

## Der zweite Kongresstag

Vor vollem Auditorium erläuterte Prim. PD Dieter Busenlechner, Wien, seine 15-jährigen Erfahrungen bei „Sofortimplantation und Sofortversorgung zur Rehabilitation unbezahnter Kiefer“. Prof. Dr. Katja Nelson, Freiburg, referierte zum Titel „Biomechanik dentaler Implantate“. Sie informierte über die neuesten wissenschaftlichen Daten im klinischen Kontext und sprach über die unterschiedlichen Einflussfaktoren, die zu einer Periimplantitis führen können. Dr. Frederic Hermann, Zug, griff in seinem Vortrag die „Behandlungseffizienz durch analoge und digitale Techniken“ auf. Er kam zu dem Schluss, dass der Einsatz der digitalen Tools die interdisziplinäre Kommunikation vereinfacht, beschleunigt und mithilfe des interaktiven Netzwerks die Rekonstruktion in den Laboren exakt umgesetzt werden könne.

Bei gewissen Indikationen sei ein Implantat wie das neue PROGRESSIVE-LINE hilfreich bei Sofortversorgungskonzepten. Prof. DDr. Michael Payer, Graz, zog nach zehn Jahren klinischer Anwendung der Keramikimplantate Bilanz.

Bevor das SIT 019 mit einem humorigen Schmankerl des Schauspielers und Kabarettisten Roland Düringer endete, zogen die Moderatoren ein Fazit der drei Kongresstage: Es gibt viele Neuerungen, die den Full-Digital-Workflow in greifbare Nähe rücken lassen. Jedoch seien das analoge Geschick und das Wissen eines jeden Einzelnen die Basis für hohe Effizienz und Präzision – zum Wohle der Patienten.

Alexander Jirku verabschiedete die Teilnehmer auf ein Wiedersehen beim Global Symposium der OR Foundation vom 30. April bis 2. Mai 2020 in New York City.

## Seminartipp Neue biologische Konzepte in der Parodontologie



### Sylvia Fresmann:

„Mein erster Eindruck – dieses Seminar hat einen hohen wissenschaftsbasierten Praxisbezug.“

Man betritt Neuland und kommt dennoch sofort zurecht. Das Konzept wird mit jeder Minute klarer und nachvollziehbarer.

Kein Wunder, dass diese Seminar-Reihe zur beliebtesten Fortbildungsveranstaltung für Prophylaxe-Assistent/Innen zählt. “

(Sylvia Fresmann:  
Vorsitzende d. deutschen Gesellschaft  
für Dentahygieniker/-innen e.V.)

### Neue Termine:

21.02.2020

Wien

13.03.2020

Innsbruck

24.04.2020 Wien

15.05.2020

Klagenfurt

### Referentinnen:

Dr. Margit  
Schütze-Gößner und  
Gastreferentinnen



Weitere Informationen finden Sie unter [www.vfgp.at](http://www.vfgp.at)  
Vereinigung für ganzheitliche Parodontologie (VfGP)



## Volkskrankheit Parodontitis

# Parodontalen Entzündungen wirksam entgegenwirken

Jeder zweite deutsche Bundesbürger über 35 Jahren hat nach der deutschen Mundgesundheitsstudie parodontale Defekte. Viele Patienten sind verunsichert durch Informationen über multiresistente Keime, den zu häufigen Einsatz von systemischer oder lokaler Antibiose oder anderen chemisch basierten Mundgesundheitsprodukten. Sie suchen nach biologischen, ganzheitlichen Alternativen und wünschen sich kompetente Beratung und Aufklärung. Ein Gespräch mit Sirid Kulka, Zahnärztin aus Leipzig.

► **Frau Kulka, Sie gelten auf dem Gebiet der systemisch-ganzheitlichen Zahnmedizin bereits seit einiger Zeit als Vorreiterin. Seit wann beschäftigen Sie sich mit Ihren Patienten auf dieser Basis und was hat Sie dazu gebracht?**

KULKA: Meinen Blick vom lokalen Symptom hin zur tatsächlichen Ursache zu lenken, begann ich vor ca. zehn Jahren. Es war mir unangenehm, meinen Patienten nach einer Parodontitistherapie erklären zu müssen, dass sich die Situation zwar verbessert hat, aber nicht zum Stillstand gekommen sei. So begann ich, die Ursachen für diese chronische Erkrankung zu hinterfragen. Heute weiß ich, dass die Ursachen oft nicht lokal am Parodont sitzen. Ich verfolge deshalb einen systemischen Ansatz und nehme den Menschen mit seinen umfassenden körperlichen Zusammenhängen wahr. Meine Erfahrungen ermöglichen mir mittlerweile, Zusammenhänge zwischen parodontaler und allgemeiner Gesundheit herzustellen, um daraus eine frühdiagnostische Beurteilung der immunologischen Regulationsfähigkeit des Organismus abzuleiten.

**Welche besonderen Ansätze verfolgen Sie in Ihrer Praxis bezüglich einer ganzheitlichen Anamnese/Diagnostik und was sind die Konsequenzen daraus für Ihren Therapieplan?**

KULKA: Den ersten Einblick ermöglicht mir der Patient bei einem umfangreichen Anamnesegespräch. Die Befunde aus der umfassenden Inspektion der Mundhöhle, des Gesichts und der Augen bestätigen mir die anamnestischen Angaben oder weisen auf noch unbekanntes hin. Dabei nimmt bei mir die Diagnostik der Mundschleimhaut eine entscheidende Rolle ein. Bei Bedarf werden noch Blutwerte oder Röntgenbilder angefordert. Auf Wunsch steht dem Patienten dann ein seit Jahren gewachsenes Ärzte- und Therapeuten-Netzwerk zur Verfügung. Gemeinsam kann dann ein individuell abgestimmtes Therapiekonzept erstellt werden.

**Gibt es Produkte, die sich im Laufe der Zeit herauskristallisiert haben und für Ihre Art der Behandlung einen besonderen Nutzen bieten?**

KULKA: Ja. Mittlerweile gibt es etliche tolle Produkte, die unsere Arbeit wesentlich unterstützen können. Viele Patienten leiden zum Beispiel an Wundheilungsverzögerungen oder -störungen. Die Wundheilungsprozesse können beispielsweise mit dem CoEnzym Q10 sehr erfolgreich verbessert werden.

**Was genau ist denn das Coenzym Q10 und was sind dessen Wirkmechanismen in der Zelle?**

KULKA: Coenzym Q10, auch Vitamin Q10 oder Ubichinon genannt, ist ein natürlich vorkommendes Coenzym, welches in jeder pflanzlichen und tierischen Zelle zu finden ist. Wie eine Art Biokatalysator liefert es die Energie für Muskelkontraktionen und andere wichtige Zellfunktionen und ist somit bedeutsam für die Vitalität und Leistungsfähigkeit unseres Körpers. Eine weitere wichtige Funktion von Coenzym Q10 ist, dass es als primärer Radikalfänger für freie Radikale (FRs) fungiert. Es dient somit als endogenes Antioxidans, welches in der Lage ist, fortgeschrittene parodontale Entzündungen wirksam zu unterdrücken.

**Wann und für welche Indikationen verwenden Sie Q10?**

KULKA: Ein Mangel an Coenzym Q10 an seinen Enzymstellen im Zahnfleischgewebe kann unabhängig von und/oder aufgrund einer Parodontitis vorliegen. Wenn im Zahnfleischgewebe aus ernährungsbedingten Gründen und unabhängig von Parodontalerkrankungen ein Mangel an Coenzym Q10 vorhanden ist, könnte das Auftreten einer Parodontalerkrankung den Zahnfleischmangel von Coenzym Q10 verstärken. Deshalb verwende ich das Produkt ParoMit Q10 bei der Parodontitis- und Gingivitisstherapie. Bereits bei der ersten PZR wird in meiner Praxis ParoMit Q10 empfohlen und, wenn gewünscht, angewendet.

**Wie würden Sie die Ergebnisse mit Ihrer Behandlungsmethode bei Ihren Patienten beschreiben?**

KULKA: Bereits nach wenigen Tagen der Anwendung geben meine Patienten eine deutlich reduzierte Schmerzempfindlichkeit des Zahnfleischs und ein geringeres Auftre-

ten von Zahnfleischbluten an. Auch wird die Anwendung immer als sehr angenehm empfunden. Der Geschmack sei gut und man hätte das Gefühl, das Zahnfleisch zu pflegen – ähnlich der Anwendung einer hochwertigen Lotion auf der Haut. Die Compliance bei der Anwendung war somit bei nahezu jedem Patienten gut. Klinisch konnten wir bei fast allen Patienten bereits nach drei Wochen eine signifikante Reduktion des Zahnfleischspaltes, der Sondierungstiefe und des Anhaftungsverlusts sowie signifikante Verbesserungen des SBI feststellen.



Sirid Kulka, ganzheitliche Zahnärztin aus Leipzig

**Wo sehen Sie wesentliche Unterschiede im direkten Verhältnis zu klassisch chemisch orientierten Produkten wie beispielsweise Chlorhexidin, lokale oder systemische Antibiose?**

KULKA: In der heutigen Zeit wird immer wieder vor der Zunahme von widerstandsfähigen Keimen gegen Antibiotika gewarnt. Auch die Nebenwirkungen auf unsere nützliche Bakterienflora, die sich zum Beispiel mit Magen-Darm-Beschwerden und allergischen Hautreaktionen zeigen, sollten uns motivieren, so selten wie

möglich Antibiotika zum Einsatz zu bringen. Dennoch sind und bleiben Antibiotika unerlässliche, lebensrettende Mittel, um Bakterien abzutöten und ihre Vermehrung zu verhindern.

Chlorhexidin ist eine Art von lokaler Desinfektion, die ebenfalls das Ziel verfolgt, Keime zu vernichten. Bei Langzeitanwendungen konnte ich allerdings beobachten, dass die Wundheilung verzögert war und es zur Ausbildung chronischer Entzündungen kam.

Der wesentliche Unterschied zu den klassischen Therapiemitteln ist, dass Q10 nicht auf die Keime selbst einwirkt, sondern die körpereigene Immunabwehr unterstützt und es dem Organismus selbst ermöglicht, eine erfolgreiche Wundheilung stattfinden zu lassen. Solch unerwünschte Nebenwirkungen, wie gerade beschrieben, nämlich Resistenzbildungen oder wundheilungsverzögernde Einflüsse, treten nicht auf, sodass auch die Dauer der Anwendung den individuellen Bedürfnissen angepasst werden kann.

**Vielen Dank für das Gespräch.**

[www.zahnarztpraxis-kulka.de](http://www.zahnarztpraxis-kulka.de)

#whdentalwerk  
f @ in ▶  
video.wh.com

W&H Austria GmbH  
t 06274 6236-239  
wh.com

## Hält, was es verspricht.

Heute und morgen.

- Anbindung Osstell Beacon
- Farb-Touchscreen
- Sterile Pumpenbeladung
- Kabellose Fußsteuerung

**Implantmed Plus**  
+ 1 chirurgisches Instrument  
+ 50% Rabatt auf das Osstell Beacon\*

**AKTION**

\*nur in Kombination mit Implantmed Plus Paket  
Aktion gültig bis 31.12.2019. Preise zzgl. MwSt.



Unser Verlagsprogramm

# Noch schnell für Weihnachten!



Robert M. Tidmarsh  
**Mein Leben in Schönbrunn**  
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 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



Stefan May  
**Heißer Sand**  
UN-Einsatz in der Wüste, 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, 19,90

Das Altern, das Kochen, das Reisen: Dinge des Alltags, die uns begleiten. Abendgestaltung im Tantraintitut 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**  
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



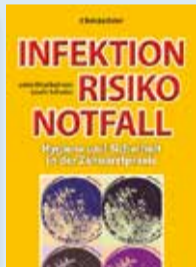
Johanna Ruzicka  
**SISI und die Diamantsterne**  
19,90

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 10 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



DDr. Christa Eder



Unsere zahnmedizinischen Bestseller:

**Zahn. Keim. Körper**  
9,90 Euro

**Infektion. Risiko. Notfall**  
39,90 Euro

**Mundgesundheit ist keine Einbahnstraße**  
39,90 Euro



Uschi und Gini Neumüller  
**Das kleine Rot**  
9,90

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? Ein ganz besonderes Kinderbuch.

Wien 2019, 28 Seiten broschiert, ISBN 978-3-903167-04-9



Anja Krystyn  
**Alles Liebe**  
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**  
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](mailto:office@der-verlag.at)

— Stück Johanna Ruzicka  
**SISI und die Diamantsterne** à 19,90 Euro

— Stück Anja Krystyn  
**Alles Liebe** à 14,90 Euro

— Stück Robert M. Tidmarsh  
**Mein Leben in Schönbrunn** à 19,0 Euro

— Stück Uschi u. Gini Neumüller  
**Das kleine Rot** à 9,90 Euro

— Stück Stefan May  
**Heißer Sand, UN-Einsatz in der Wüste** à 24,90 Euro

— Stück Christa Eder  
**Zahn. Keim. Körper** à 9,90 Euro

— Stück Stefan May  
**Funkelwein und Käseteller** à 19,90 Euro

— Stück Christa Eder  
**Infektion. Risiko. Notfall** à 39,90 Euro

— Stück Gerald Kneidinger  
**Die 30-Sekunden-Story** à 29,90 Euro

— Stück Christa Eder  
**Mundgesundheit ist keine Einbahnstraße**  
à 39,90 Euro

— Stück Anja Krystyn  
**Die Beine der Spitzentänzerin** à 19,90 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, Stilleben, 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 hatte er alle seine persönlichen Dokumente und Aufzeichnungen verbrannt, es erschien 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





Dentsply Sirona-Umfrage zeigt:

## Etwa 48 Patienten pro Woche und viel Administration

Zahnärzte und Zahntechniker haben „einen Beruf, doch 1.000 Jobs“ – davon ist Dentsply Sirona überzeugt. Um dies genauer zu untersuchen, initiierte das Unternehmen eine mehrwöchige Online-Umfrage.

► Die Antworten auf Fragen nach den vielen Tätigkeiten sollen dabei helfen, die Bedürfnisse von Praxen und Labors noch besser zu verstehen und Lösungen zu entwickeln, die perfekt dazu passen. Bisher haben sich knapp 400 Dentalexperthen aus mehr als 60 Nationen daran beteiligt. Die Teilnahme ist noch bis 31. Dezember 2019 möglich.

Patienten bestmöglich behandeln, das Praxis- bzw. Laborteam führen, administrative Aufgaben erfüllen: Zahnärzte und Zahntechniker sind in ihrem Beruf mit einer Vielzahl von Anforderungen konfrontiert. Das Anliegen der Umfrage „1 Beruf, 1.000 Jobs“ von Dentsply Sirona war es daher, genau diese Vielseitigkeit für die Beteiligten sichtbar zu machen. Es zeigte sich beispielsweise, dass in beiden Berufsgruppen sehr viel Zeit für buchhalterische Dinge aufgewendet wird, unter anderem für Steuererklärungen oder das Schreiben und Bezahlen von Rechnungen. Mit Letzterem verbrachten Zahnärzte durchschnittlich knapp 16 Minuten pro Woche. Etwa 30 Minuten der Woche gelten allgemeinen finanziellen Fragen der Praxis. Bei Zahntechnikern lagen diese Werte im Schnitt noch höher: Sie beschäftigten sich 66 Minuten in der Woche mit allgemeinen finanziellen Fragen und 75 Minuten mit Rechnungsfragen.

Die Ergebnisse zeigen auch, wie sehr der Arbeitstag von Zahnärzten und -technikern gefüllt ist mit Arbeiten am und für den Patienten. Im Durchschnitt behandeln Zahnärzte etwa 48 Patienten pro Woche und wenden dafür täglich etwa fünf Stunden auf. Am häufigsten fertigen sie Röntgenaufnahmen an – pro Woche kommen 26 Fälle zusammen. Restaurationen machen mit sieben (indirekt) beziehungsweise 12 (direkt) Fällen einen Großteil der Arbeit aus. Bei den Abformungen liegen die analogen vorne: Pro Woche werden etwa zwölf Abformungen durchgeführt, nur vier davon sind digital. Insgesamt 13 Mal pro Woche behandeln Zahnärzte ein endodontisches Problem. Zahntechniker wenden viel Zeit auf, um Modelle auszugießen, keramische Restaurationen zu verblenden und mit Zahnärzten zu kommunizieren.

**Mit Produkten und Service Zeitgewinne verschaffen**

Diese Informationen sind für Dentsply Sirona sehr wichtig, um genau dort neue Konzepte und Lösungen zu entwickeln, wo sie benötigt werden. Ziel ist es, die Innovationen

um genau diese Themen zu entwickeln und dazu beizutragen, dass die Anwender dieser Produkte ihre Patienten effektiver und auch effizienter versorgen können. Es geht dabei auch um Produkte, aber viel mehr noch um Workflows, die so gestaltet werden sollen, dass Zahnärzte

und Zahntechniker die Zeit für ihre 1.000 Jobs in Praxen und Labors finden.

Interessierte Zahnärzte und Zahntechniker können sich noch bis Ende des Jahres an der Umfrage beteiligen: <https://www.1profession1000jobs.com/de>.



Zahnärzte und Zahntechniker haben viele Tätigkeiten.

# ICX

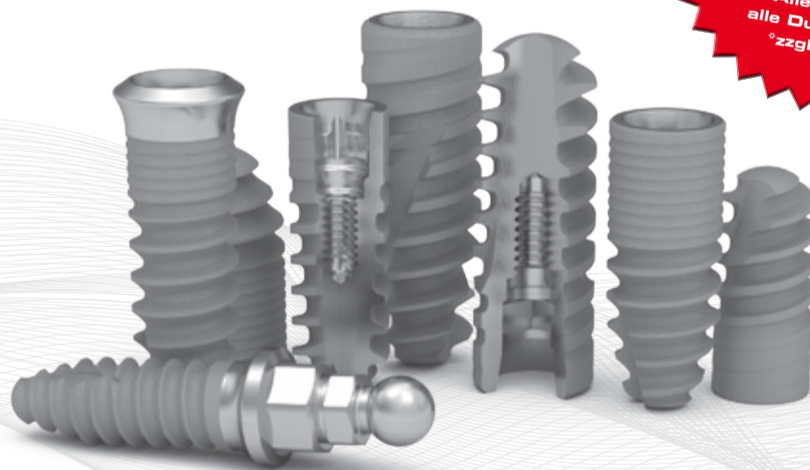
Das FAIRE Implantat-System

**ÜBER 10.000  
ZUFRIEDENE KUNDEN.**

**MEHR ALS 1.000.000  
GESETZTE ICX IMPLANTATE.**

**MEHR ALS 12 JAHRE  
STABILE PREISE.**

**59,-€\***  
je ICX-Implantat  
Alle Längen,  
alle Durchmesser  
\*zzgl. MwSt.



**ICX ist eines der erfolgreichsten  
Systeme und wird es auch in der  
Zukunft bleiben.**

**WANN WECHSELN SIE ZU ICX?**

Rufen Sie uns an! Wir reagieren sofort!

Service-Tel.: +49 (0)2641 9110-0 · [www.medentis.de](http://www.medentis.de)

Mo.-Fr.: 7.30 bis 19 Uhr

**medentis**  
medical



### Hochstabiler Lichtleiter und gesteigerte Akkuleistung

## GC D-Light® Pro

► LED-Polymerisationslampe mit dualer Wellenlänge & autoklavierbar Selbstverständlich bietet sie eine effiziente Lichthärtung und darüber hinaus noch sehr viel mehr. Entdecken Sie, wie eine sehr kleine und leichte Lampe, das Unsichtbare für Ihre Augen sichtbar machen kann:



#### Aushärten

- HP Modus – High Power/1400mW/cm<sup>2</sup>
- Blaue LED mit Wellenlänge von 460–465nm – optimale Aktivierung von Campherchinon
- Violette LED mit Wellenlänge von 400–405nm – effiziente Härtung alternativer am Markt befindlichen Initiatoren

#### Schützen

- LP Modus – Low Power mit reduzierter Leistungsabgabe von 700mW/cm<sup>2</sup> z.B. bei tiefen Kavitäten, wenn die Präparation nahe der Pulpa liegt

#### Erkennen

- DT Modus – Detection Mode verwendet ausschließlich UV-nahes Licht
- Visualisierung von Plaque
- Visualisierung von infiziertem Dentin
- Visualisierung von Mikro Rand-Un-dichtheiten
- Bewertung von Bakterienaktivität z.B. in den Fissuren
- Visualisierung von fluoreszierenden Materialien
- Bewertung der Risstiefe

#### Autoklavieren

- Optimale Hygiene

[www.austria.gceurope.com](http://www.austria.gceurope.com)

### Mundhygiene

## VITIS und Perio aid

► Die Basis zur Prophylaxe und Therapie parodontaler Erkrankungen stellt die sorgfältige mechanische Mundhygiene dar, die neben dem Zähneputzen mit



einer Form der Interdentalreinigung ergänzt werden muss. Das primäre Ziel der zusätzlichen Anwendung mit der antimikrobiellen

Mundspüllösung Perio Aid® Active Control Mundspülung ist, den Erfolg der mechanischen Mundhygiene zu verbessern, indem eine Plaquereduktion und damit eine Prophylaxe der Gingivitis und zum anderen eine Ausheilung einer bestehenden Gingivitis erreicht wird.

Die zusätzliche Anwendung chemisch antimikrobieller Wirkstoffe in der VITIS®

gingival Mundspülung als Ergänzung zur mechanischen Plaquekontrolle kann zu einer Reduktion des dentalen Biofilms und damit zur Prophylaxe der Gingivitis empfohlen werden. Erhältlich in der Apotheke.



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

### Prophylaxepulver

## Lunos – Bunte Vielfalt für die Praxis

► Die Marke Lunos® von Dürr Dental steht für ein durchdachtes Zahnerhaltungssystem, das für ein strahlendes Lächeln bei Prophylaxe-Spezialisten, Zahnärzten und Patienten sorgt. So bietet das praktische Wechselkammerprinzip des Pulver-Wasserstrahl-Handstücks MyLunos® dem Behandler einen unschlagbaren Komfort: Der Pulverbehälter lässt sich einfach austauschen, womit das lästige Nachfüllen während der Anwendung am Patienten entfällt. Zudem ermöglicht es das Vorbereiten von Pulverkammern für den ganzen Tag. Das bedeutet Zeitersparnis und Flexibilität während der Behandlung. Abgerundet wird das Ganze von praktischen Pulverkammer-Ablagen. Sie bieten ergonomisches Arbeiten vom Befüllen bis zur Lagerung der Behälter. Die Pulverkammern gibt es in vier verschiedenen Farben, die für die entsprechenden Prophylaxepulver von Lunos® stehen: Blau für Gentle Clean Neutral, orange für die Geschmacksrichtung Orange, grün für Spearmint und der rote Behälter steht für das Prophylaxepulver Perio Combi. So ist auf den ersten Blick ersichtlich, welche Kammer welches Pulver enthält.



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

### Helioseal® F Plus

## Effizienter Fissurenversiegler

► Helioseal F Plus, der Fissurenversiegler von Ivoclar Vivadent, unterstützt die Kariesprävention: Der neue Versiegler ist fließfähig und lässt sich optimal auf komplexen Oberflächen – auch im Oberkiefer – verteilen.

Der dichte Randschluss bietet einen effektiven Schutz gegen kariogene Keime.

Feinkörnige Füllstoffe sorgen für eine glatte Versiegler-Oberfläche.

Die handliche Spritze erlaubt präzises Dosieren und punktgenaues Applizieren von Helioseal F Plus.

Die feine Kanüle begünstigt das schnelle, exakte Aufbringen in die Fissur. Mithilfe einer geeigneten Polymerisationslampe, wie Bluephase® Style oder Bluephase® G4 von Ivoclar Vivadent, lässt sich der Versiegler in nur zehn Sekunden aushärten. Die präzise Applikation, das exzellente Fließ- und Benetzungsverhalten sowie die äußerst kurze Belichtungszeit machen Helioseal F Plus zur optimalen Wahl für eine zügige und effiziente Fissurenversiegelung bei Kindern und Jugendlichen.



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

### Der neue KaVo OP 3D

## Ausgezeichnete Innovationen für Panorama-, Fernröntgen und 3D

► Für Panoramaprogramme ermittelt die innovative ORTHOfocus™-Funktion automatisch die optimale Bildebene und zeigt diese an. Das Gerät scannt den relevanten Bereich im Zahnbogen, während gleichzeitig die Software jeden Bildpunkt durchsucht und die schärfste Ebene einer bestimmten Position auf den erfassten Bilddaten auswählt. Das innovative und patentierte ORTHOceph™ Plus-Design des KaVo OP 3D™ ermöglicht einen optimierten Workflow beim Fernröntgen. Er stellt alle notwendigen Protokolle wie laterale Projektionen für Erwachsene und Kinder mit verstellbaren Feldbreiten, Posterior-Anterior(PA)-Projektionen und (optionalem) Carpus-Imaging zur Verfügung – und das alles mit schnellen Scanzzeiten und einer minimalen Strahlendosis. Der KaVo OP 3D™ bietet vier voreingestellte 3D-Aufnahmeprogramme, die sich an den klinischen Bedürfnissen orientieren – und die Möglichkeit der individuellen Anpassung. Das ø 5 cm Volumen mit seiner Endo-Auflösung ist für die Einzelzahn- und Lokaldiagnostik optimiert. Das ø 9 cm Volumen ermöglicht Aufnahmen von Unter- oder Oberkiefer und das ø 11 cm Volumen kombiniert Unter- und Oberkiefer. Mit dem größten, optionalen 9 x ø 14 cm Volumen können Kiefergelenksdiagnosen und Atemwegsuntersuchungen durchgeführt werden.



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

### Xeal™ und TiUltra™

## Daten zu Oberflächeninnovationen von Nobel Biocare

► Mit der Einführung der Xeal™ Abutmentoberfläche und TiUltra™ Implantatoberfläche wurde von Nobel Biocare kürzlich die neue Ära der Mucointegration™ für die dentale Implantologie eingeleitet. Ab sofort sind vorliegende wissenschaftliche Belege sowie klinische Daten für diese bahnbrechenden Oberflächen in einem speziellen Beiheft des Journals „Clinical Implant Dentistry and Related Research“ (CIDRR) erhältlich.

Auf der Erfolgsgeschichte der TiUnite™

Oberfläche aufbauend, wurden Xeal und TiUltra unter Zuhilfenahme zahlreicher wissenschaftlicher Kriterien entwickelt. Das CIDRR Beiheft enthält sieben In-vitro-, vorklinische und klinische Studien, die über einen Zeitraum von fünf Jahren von Wissenschaftlern auf der ganzen Welt durchgeführt wurden. Unter anderem befassen sie sich mit der Frage wie klinische und biologische Bedürfnisse in Einklang gebracht werden können und wie die Chemie der Oberfläche die Gewebeintegration verbessern kann. Ein weiterer Fokus ist das Konzept der Mucointegration™. Zusammen bieten die Studien einen einzigartigen Einblick in die Entwicklung der neuen Oberflächen.



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



Otto Prutscher – bis 17. Mai 2020 im MAK

# Allgestalter der Wiener Moderne

Siebzig Jahre nach seinem Tod und über zwanzig Jahre nach der letzten großen Ausstellung in Wien beleuchtet das MAK das Werk von Otto Prutscher (1880–1949) neu.



Otto Prutscher in einem Sessel von Josef Zotti, 1913

Die Ausstellung verdeutlicht die mannigfachen Rollen, die Prutscher als Architekt und Designer, Ausstellungsge- stalter, Lehrer und Mitglied aller wichtigen Reformkunstbewegungen – von der Secession bis zur Wiener Werkstätte und dem Werkbund – für die Entwick- lung der Wiener Moderne spielte. Aus- gewählte Beispiele aus seinem komple- xen Œuvre dokumentieren seine jahr- zehntelange einflussreiche Rolle als Ent- werfer und Berater für die bedeutendsten Kunstgewerbebetriebe seiner Zeit. Trotz seiner Schaffenskraft und Viel- seitigkeit wurde das Werk des großen Kunstgewerblers und Architekten bis dato nicht entsprechend gewürdigt. Prutschers Vermächtnis umfasst u.a. über 50 Bauwerke (Villen, Wohn- häuser, Portale), rund 50 Ausstel- lungen, die er künstlerisch und or- ganisatorisch gestaltete oder mitge- staltete, ca. 170 Einrichtungen, über 300 Entwürfe von Einrichtungen so- wie über 200 Einzelmöbel und Gar- nituren. Eine großzügige Schenkung von 139 Entwürfen, Objekten in

Silber, Glas und Keramik sowie Mö- beln durch die Sammlerin Hermi Schedlmayer nimmt das MAK zum Anlass für diese Personale. Zehn Jahre jünger als Josef Hoff- mann und Adolf Loos, zählte Prut- scher zur ersten Generation der Schüler an der Wiener Kunstgewer- beschule, die von der Reform des Unterrichts im Sinne der Reform- kunst unter der Direktion Felician von Myrbachs und von jungen Pro- fessoren wie Josef Hoffmann und Koloman Moser profitierten. Mate- rialbeherrschung eignete sich Prut- scher in der Kunstschlerei seines Vaters Johann Prutscher sowie im Zuge einer Maurerlehre und einer Zimmermanns-praxis an, die er in

den vorlesungsfreien Sommermona- ten absolvierte. Nach der Aufnahme an der Wiener Kunstgewerbeschule 1897 belegte Prutscher einen Kurs für ornamen- tales Zeichnen bei Willibald Schul- meister und studierte später zwei Sem- ester in Josef Hoffmanns Fachschu- le für Architektur. Anschließend be- legte er zwei Semester bei Franz Matsch in der Klasse für Zeichnen und Malen. Der Unterricht beim secessionistischen Architekten Hoff- mann und beim vormodernen Maler Matsch hinterließ Spuren. Von 1903 bis 1907 war Prutscher Assistent an der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, ab 1908 Lehrer am k. k. Lehrmittel-Bureau in Wien. Ab 1907 wurde er für die Wiener Werkstätte aktiv. Sein Leh- rer Josef Hoffmann schlug ihn 1909 erfolgreich als Professor an der k. k. Kunstgewerbeschule vor: Dort leite- te er bis zu seiner Zwangspensionie- rung aufgrund der jüdischen Her-

Christoph Thun-Hohenstein/ Rainald Franz (Hg.) **OTTO PRUTSCHER** Allgestalter der Wiener Moderne 160 Seiten, 181 Abb., € 38 ISBN 978-3-89790-569-6



Otto Prutscher, Innen- ansicht für das Café-Restau- rant Hotel Imperial, Wien I. (gemeinsam mit Anton Schuwerk und August Röben), 1937; Karton, Transparent- papier, Aqua- rellfarbe, Tus- sche, Buntstift, Bleistift

kunft seiner Ehefrau im Jahr 1939 den offenen Entwurfszeichensaal für Gewerbetreibende. Prutschers Entwürfe wurden von mehr als 200 Unternehmen umge- setzt, allen voran von der Wiener Werkstätte und wichtigen Hersteller- betrieben wie Backhausen, Klinkosch, Augarten, Meyr's Neffe, Schappel, Melzer & Neuhardt oder den Deut- schen Werkstätten in Dresden. Für Thonet, Loetz Witwe und Wienerber- ger war er künstlerischer Berater. Die Ausstellung bietet mit rund 200 Entwürfen aus dem Otto-Prutscher- Nachlass im MAK, der Sammlung Schedlmayer und dem Familienar- chiv Otto Prutschers in Mailand so- wie ausgeführten Objekten und Mö- beln aus den Sammlungen des MAK und der Familie Schedlmayer so- wie von privaten Leihgebern einen

Überblick über das Werk des „Allge- stalters“.

www.MAK.at



Otto Prutscher, Fauteuil, Wien, um 1919; Ausführung: Gebrüder Thonet; Eichenholz, geschnitzt; Buchenholz, gebogen; Polsterung mit Textilbezug

© MAK/Georg Mayer

BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER

Lieder, Bräuche und Geschichten

## Das große Servus Weihnachtsbuch

Die Advent- und Weihnachtszeit ist für viele wie eine 5. Jahreszeit: eine Jahres- zeit der Gefühle und Emotionen, Gerü- che und Klänge, Erinnerungen und Tra- ditionen. Weihnachtslieder verkürzten früher die langen Winterabende und Raunächte. Auch von Haus zu Haus wur- den sie getragen, übers „Klößkeln“ oder „Sternsingen“. Sebastian Unterberger hat zahlreiche Advent- und Weihnachts- lieder aus acht Jahrhunderten zusam- mengetragen, weiß um ihre Herkunft und Entstehung. Einige Texte hat er neu vertont und alle Lieder mit einer gut spiel- und sing- baren Klavierbe- gleitung inklusive Gitarrenakkor- den gesetzt. Ge- schichten und Erzählungen von Stifter, Wag- gerl und Rosegger und viele Hintergründe zu traditionellen Bräuchen ergänzen das Hausbuch zum Singen, Spielen und (Vor-)Lesen für die ganze Familie. Rezepte wie das tradi- tionelle Bachlkoch, saftiges Kletzenbrot und Raunudeln versüßen die Wartezeit aufs Christkind.



Sebastian H. Unterberger, Servus Verlag, Salzburg 2019, 256 Seiten, Euro 28,-, ISBN 978-3-7104 0221-0

Rezepte, Bräuche, Spezialitäten

## Europäisches Weihnachtskochbuch

Speisen und Bräuche der europäischen Länder zur Weihnachtszeit in einem Kochbuch vereint: Das ist das Ergeb- nis eines besonderen Projekts in Zu- sammenarbeit mit Schulkindern aus den Gemeinden Kleinarl und Wagrain, letztere auch „Stille-Nacht“-Gemeinde. Im Vorfeld des 200-Jahr-Jubiläums des weltbekannten Weihnachtsliedes beschäftigten sich Schülerinnen und Schüler der jeweils 6. Schulstufe mit Weihnachtsbräuchen und -speisen der europäischen Länder und stellten deren typische Weihnachtsmenüs zusammen. Ziel des Pro- jekts war, Ähnlichkeiten und Beson- derheiten der Bräuche und typischen Speisen europäischer Länder in der Weihnachtszeit herauszu- arbeiten. So wurde aus dem Wagrainer „Advent der Kulturen“, zu dem sich je- des Jahr ein anderes Gastland präsen- tiert, ein Brauchtums- und Kochbuch mit Rezepten aus aller Herren Länder.



Taliman Sluga, Verlag Anton Pustet, Salzburg 2019, 224 Seiten, durchgehend farbige Abbildungen, Euro 29,-, ISBN 978-3-7025-0906-4

Im Nachstieg von Viktor Frankl

## Berg und Sinn

Klettern als Parabel für das Leben: Wir werden mit unseren Ängsten konfrontiert, überwinden äußere und innere Hindernisse, trainieren unseren Körper und unseren Willen und lernen, absolut zu vertrauen – unseren eigenen Fähigkeiten, aber auch unserem Seilpartner. Der weltberühmte Psychiater Viktor Frankl stärkte über das Klettern seine innere Ressource, die er „Trotzmacht des Geistes“ nannte. Gegen seine eigene Höhenangst. Gegen die Nazis. Für das Überleben in vier Konzentrationslagern. „Berg und Sinn – im Nachstieg von Viktor Frankl“ zeigt die große Liebe des Begründers der Logotherapie und Existenz- analyse zu den Bergen und zum Klettern – und ist gleichzeitig eine Hommage an einen Alpinisten, der dem Sinn des Kletterns eine Sprache gab.

- Die Berge als Ort der Inspiration
- Psychohygiene in der Kletterwand
- Im Nachstieg Frankls: Schneeberg, Rax, Peilstein und Große Zinne – alle Bergtouren zum Nachklettern



M. Holzer, K. Haselböck, Verlag Bergwelten, Elsbethen 2019, 184 Seiten, Euro 20,-, ISBN 978-3-7112-0004-4

Der erste Lernratgeber

## Alles im Kopf

Ihre Werke füllen bereits ein ganzes Re- gal, doch mit ihrem aktuellen Buch geht Katharina Turecek ganz neue Wege. Es spricht wissenshungrige Erwachsene an, die ihren Horizont und ihren Kom- petenzbereich erweitern wollen. Wie lerne ich richtig und was braucht es, um mir Dinge leicht und dauerhaft merken zu können? Die österreichische Autorin gibt Antworten auf diese und ähnliche Fragen und zeigt, wie erfolgreiches Lernen und die Verbesserung der All- gemeinbildung in jedem Alter gelingt. Ob die Leser nun berufliche Ziele ver- folgen und bei einem Bewerbungsges- präch brillieren möchten oder ihr Wissen im pri- vaten Umfeld bei Quiz-Duellen und in Gesprächsrunden einsetzen wollen – in ihrem neuen Ratgeber erklärt die Medizinerin anhand von eingängigen und leicht verständlichen Beispielen aus den Bereichen Geschich- te, Kunst, Sport, Literatur und Natur- wissenschaften, wie jeder von uns alles lernen und wie man Zusammenhänge erkennen und nutzen kann.



Katharina Turecek, Hubert Krenn Verlag, Wien 2019, 192 Seiten, Euro 22,40, ISBN 978-3-99005-340-9

Ein Stinatz-Krimi

## Kopftuchmafia

Auf einer kroatischen Hochzeit in der Gemeinde Stinatz geschieht etwas Furchtbares: Die Braut verschwindet nach dem Brautstehlen spurlos. Keiner der Anwesenden kann sich erklä- ren, was mit ihr passiert sein könnte. Später wird die verschollene Braut tot auf einem Feld gefunden – ein Fall für den Polizeinspektor Sifkovits. Sifkovits hofft bei der Lösung des Falles auf Hin- weise der älteren Bewohner des Dorfes: die alte Resetarits Hilda, die dicke Grandits Resl, seine Mutter Baba und der Greißler des Ortes, Maikits. Denn diese alten Damen und Maikits wissen mehr als Google und Facebook zu- sammen ... Der Autor, Thomas Stipsits, 1983 in Leoben gebo- ren, schrieb bereits in der Schule Lieder und kleine Sketche. 2000 erhielt er den Kärnt- ner Kleinkunstpreis, 2004 gemeinsam mit Klaus Eckel, Pepi Hopf und Martin Kosch den Österreichischen Kabarett- förderpreis. Das vorliegende Buch ist bereits der zweite vom Kabarettisten verfasste Krimi.



Thomas Stipsits, Verlag Ueberreuter, Wien 2019, 180 Seiten, Euro 16,95, ISBN 978-3-8000-7728-1



## Hilfe zur besseren Versorgung

# Weltweite Mission für zahnärztliche Versorgung

**Durch Bereitstellung innovativer Geräte ermöglicht Dentsply Sirona International Special Clinic Solutions (ISCS) Zahnärzten auf der ganzen Welt, eine bessere zahnärztliche Versorgung anzubieten – auch in abgelegenen und unterversorgten Regionen.**

► Von den Malediven über Nigeria bis Malawi – im letzten Jahr hat Dentsply Sirona drei außergewöhnliche Klinikprojekte erfolgreich abgeschlossen. Dank moderner Ausstattung profitieren Patienten in diesen Regionen seitdem von fortschrittlicher Zahnversorgung. „Wir möchten zur Entwicklung zahnärztlicher Dienstleistungen in benachteiligten Ländern beitragen, indem wir Technologien bereitstellen, die den Zugang zu besserer Mundgesundheit optimieren“, erklärt Jörg Vogel, Vice President Sales International Clinic Solutions, bei Dentsply Sirona. Auf den Malediven hat Dentsply Sirona dem Indira Gandhi Memorial Hospital in der Hauptstadt Malé Behandlungseinheiten, eine 3D-Aufnahmeeinheit sowie CAD/CAM-Systeme wie CEREC und inLab geliefert. Die innovative Ausstattung kommt sowohl der lokalen Bevölkerung als auch Touristen zugute. Als größte staatliche Gesundheitseinrichtung der Malediven mit ca. 300 Betten und insgesamt 21 Abteilungen bietet die Klinik Dienstleistungen für etwa 150.000 Bewohner. Ein weiteres Projekt ist Teil des CSR-Programms von Dentsply Sirona, mit dem der Zugang zu zahnmedizinischer Versorgung in unterversorgten Regionen verbessert wer-

den soll. In Salima, Zentral-Malawi, hat Dentsply Sirona der Sengaby Baptist Medical Clinic eine Intego-Behandlungseinheit gespendet und auch eingerichtet. Die Sengaby Baptist Medical Clinic wurde in den frühen 1970er-Jahren gegründet und ist neben dem Distriktkrankenhaus die einzige Einrichtung im Salima-Distrikt, in der zahnärztliche Behandlungen angeboten werden. Die Klinik bietet ihre zahnärztlichen Dienste kostenlos an, da das durchschnittliche Einkommen der meisten Einwohner im Umkreis bei weniger als einem US-Dollar pro Tag liegt. Im dritten Beispielprojekt hat Dentsply Sirona die Dentalabteilung des Nigerian Navy Reference Hospital Ojo/Lagos (NNRH Ojo) mit hochwertiger Zahntechnik ausgerüstet. Teil der neuen Dentalausstattung sind Teneo- und Intego-Pro-Behandlungseinheiten sowie intraorale 2D- und 3D-Aufnahmeeinheiten und

schließlich die CAD/CAM-Systeme CEREC und inLab. Bei der offiziellen Einweihungszeremonie dankte seine Exzellenz Muhammadu Buhari, Präsident der Bundesrepublik Nigeria und Oberbefehlshaber der nigerianischen Streitkräfte, Dentsply Sirona und rief andere Bundesstaaten in Nigeria dazu auf, das Ojo-Projekt zum Vorbild zu nehmen. Aktuell ist vergleichbare Dentalausrüstung wie die des Beispiels Ojo unterwegs zum Nigerian Navy Reference Hospital in der Haupt-



**Dentalprojekt als Vorbild für die Region – die Dentalabteilung des Nigerian Navy Reference Hospital mit (von links): Ojo /Lagos (NNRH Ojo) Rear Admiral OC Medani (a. D.) – Enimed Global Limited, Lutz Kinas, Spezialist für digitales Röntgen bei Dentsply Sirona, Rear Admiral Abubaker Yusuf, Director Nigerian Navy Medical Services, Zahi Janho, Head of International Special Clinic Solutions Frankreich & MEA bei Dentsply Sirona, Eni Eni, Enimed Global Limited und Commander Aliyu, Commanding Officer NNRH Ojo.**

stadt Lagos, wo sie bis Mitte des Jahres aufgebaut und eingerichtet wird. Neben den Marine-Mitarbeitern und ihren Angehörigen wird das hochmoderne Zahnzentrum auch im Rahmen der öffentlichen Mundgesundheits zugänglich sein. Aus diesem Grund absolvierte ein Team aus Zahnärzten und Technikern der nigerianischen Marine ein umfassendes klinisches und technisches Ausbildungsprogramm in der Schulungseinrichtung von Dentsply Sirona in Bensheim, Deutschland.

## Wissenschaft

# Ein neuer Weg zur Bakterien-DNA

**TU Wien und IFA Tulln entwickeln eine Methode, mit der man innerhalb von Minuten die DNA aus Bakterien extrahieren kann. Bisher war das kompliziert und zeitaufwändig.**

► Genetische Untersuchungen an Bakterien sind oft sehr wichtig – etwa wenn man herausfinden möchte, ob ein bestimmter Bakterienstamm Gene hat, die ihn resistent gegen bestimmte Antibiotika machen. Die DNA aus Bakterien zu extrahieren, war bisher allerdings eine schwierige Aufgabe.

Die TU Wien und das Interuniversitäre Department für Agrarbiotechnologie (IFA) in Tulln, das von der Universität für Bodenkultur Wien, der TU Wien und der Universität für Veterinärmedizin Wien gemeinsam betrieben wird, haben nun eine neue Methode entwickelt, mit der das innerhalb weniger Minuten gelingt. Entscheidend sind dabei zwei ionische Flüssigkeiten, die speziell für diesen Zweck ausgewählt und auch bereits zum Patent angemeldet wurden.

„Wenn man an die DNA von Bakterien herankommen möchte, muss man zuerst einmal schaffen, ihre Zellwand zu öffnen“, sagt Georg Reischer vom Interuniversitären Kooperationszentrum für Wasser und Gesundheit (ICC Water&Health) an der TU Wien. „Das ist schwierig – denn die Zellwand von Bakterien ist schließlich genau dafür da, möglichst harten Bedingungen zu widerstehen.“ Normalerweise verwendet man spezielle Enzyme, die es nach

einer gewissen Zeit schaffen, die Zellwand aufzuschließen. Dann tritt der Inhalt der Zelle aus und wird völlig aufgelöst, das Endprodukt kann dann aufgereinigt werden, um die DNA herauszuholen. Dieser Prozess kann allerdings Stunden dauern. „Bei unserer Forschung setzten wir nicht auf Enzyme, sondern auf ionische Flüssigkeiten“, erklärt Georg Reischer. „Das sind organische Salze, die bei Raumtemperatur flüssig sind.“ Sie haben den großen Vorteil, DNA-Moleküle nicht zu zerstören.

Es gab bereits Studien, in denen gezeigt wurde, dass ionische Flüssigkeiten als Werkzeug verwendet werden können, um DNA aus Fleisch zu extrahieren. Fleischzellen haben allerdings nur eine vergleichsweise dünne Zellmembran. Durch die stabile Zellwand eines Bakteriums an die DNA im Inneren zu gelangen, ist eine viel schwierigere Aufgabe. Man unterscheidet zwischen gramnegativen und grampositiven Bakterien – die grampositiven sind besonders robust. Dabei sind sie für die Forschung besonders interessant: Viele wichtige Pathogene, die für den Menschen gefährlich sein können, sind grampositive Bakterien.

„Wir haben also überlegt, welche ionischen Flüssigkeiten möglicherweise dafür geeignet sein könnten, die Zellwände aufzulösen“, sagt Koau-



**Forscher Roland Martzy bei der Arbeit im Labor**

torin Katharina Schröder. „Bei zahlreichen Versuchen haben wir dann tatsächlich zwei gefunden, denen dieses Kunststück gelingt: Cholin-Hexanoat und 1-Ethyl-3-methylimidazolium-Acetat.“

Diese beiden ionischen Flüssigkeiten können sowohl gramnegative als auch grampositive Bakterien aufschließen. Es genügt, die Bakterien fünf Minuten lang bei einer Temperatur von ca. 60° C mit einer dieser Flüssigkeiten in Kontakt zu bringen. Die Polymere, aus denen die Zellwand aufgebaut ist, werden löslich gemacht, das Bakterium löst sich auf und es entsteht ein Substanzgemisch, das unversehrte DNA-Moleküle enthält.

„Man erspart sich dadurch komplizierte, zeitaufwändige Arbeitsschritte im Labor“, sagt Georg Reischer. „Das ist für viele Forschungsbereiche ein wichtiger Fortschritt, für Umweltforschung, für Lebensmittelsicherheit oder auch für die klinische Diagnostik.“ Die beiden Flüssigkeiten wurden mit Unterstützung der Forschungs- und Transfer-supports der TU Wien bereits patentiert, das Forschungsteam von TU Wien und IFA Tulln ist zuversichtlich, dass sich die neue Methode nun international durchsetzen wird.

Florian Aigner

## Das „Practice Pink“-Programm

# Henry Schein unterstützt globalen Kampf gegen Krebs

**Das ‚Practice Pink‘-Programm hat während seines 13-jährigen Bestehens mehr als 1,6 Mio. US-Dollar für die Krebsforschung, Prävention und Bewusstseinskampagnen gesammelt.**

► Gemeinsam mit Nichtregierungsorganisationen und Lieferantenpartnern aus ganz Nordamerika und Europa unterstützt Henry Schein Zahnärzte und Mediziner dabei, das Bewusstsein und die Suche nach Behandlungsmöglichkeiten gegen Brustkrebs und andere Krebsarten zu fördern, indem das Unternehmen seinen Kunden eine Reihe von Produkten „in Pink“ anbietet, darunter Verbrauchsmaterialien für Gesundheitswesen, Praxisbedarf und Kleidung. In Österreich unterstützt Henry Schein Dental Austria die Kinder-Krebs-Hilfe (ÖKKH), die ihre Mission in der umfassenden Unterstützung von an Krebs erkrankten Kindern und Jugendlichen sowie ihrer Familien während der Erkrankung und danach sieht. Ein Teil

der im Oktober und November erzielten Verkaufserlöse dieser pinkfarbenen Produkte werden der Organisation gespendet, um die Forschung, Präventionsmaßnahmen und Früherkennung zu unterstützen und dabei zu helfen, den Zugang zu Behandlungen zu verbessern.

„Der Kampf gegen den Krebs ist unser aller Kampf, und nur, wenn wir uns zusammenschließen und unsere gemeinsamen Stärken nutzen, werden unsere Bemühungen die größtmögliche Wirkung entfalten“, sagte Stanley M. Bergman, Chairman of the Board und Chief Executive Officer von Henry Schein. „Wir vom Team Schein danken unseren Kunden und Lieferantenpartnern für die Unterstützung des ‚Practice Pink‘-Programms und freuen uns darauf, weiterhin auf unser gemeinsames Ziel einer Welt ohne Krebs hinzuarbeiten.“ Beim „Practice Pink“-Programm handelt es sich um eine Initiative von Henry Schein Cares, dem firmeneigenen weltweiten Programm für gesellschaftliche Verantwortung. Henry Schein Cares stützt sich auf vier Säulen: Motivation der Teammitglieder ihr Engagement einzubringen und ihr Potenzial auszuschöpfen, Gewährleistung der Rechenschaftspflicht durch die Ausweitung ethischer Geschäftspraktiken auf allen Ebenen von Henry Schein, Förderung der ökologischen Nachhaltigkeit sowie Ausbau des Zugangs zu medizinischer Versorgung in unterversorgten und gefährdeten Gemeinschaften auf der ganzen Welt.

www.henryschein.at

