



## IDS 2015: Spiegel der Hightech-Zahnmedizin

Jürgen Pischel spricht Klartext



Wer als Zahnarzt an die Zukunft seiner Praxis denkt, für den ist ein Besuch der Internationalen Dental-Schau eine Selbstverständlichkeit. Dies aus Verantwortung für seine künftige Praxisentwicklung. Da mehr als 2.000 Firmen – allein 1.300 Implantatsysteme werden angeboten – aus 60 Ländern glauben, in Köln mit ihren Angeboten einer Hightech-Zahnmedizin dem Zahnarzt Gutes tun zu können, sollte man als IDS-Geher die Teilnahme im Vorfeld planen. So können optimal die Chancen genutzt werden, aus der Vielfalt der IDS-Zukunftsvisionen wichtige Impulse für die eigene Entwicklung zu erfahren, wirklich praxisrelevante Erkenntnisse mit nach Hause zu nehmen. Die IDS 2015 ist das Spiegelbild für den Weg hin zur Hightech-Zahnmedizin in eine digital bestimmte Praxisführung.

Die derzeitigen Arbeitsabläufe werden sich bedingt durch den zunehmenden Einfluss digitaler Medien und Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich Zahnmedizin grundlegend ändern. Die heutige Datentechnik macht im Bereich der Planung und Durchführung therapeutischer Leistungen einen in dieser Weise bisher nicht vorhandenen Arbeitsalltag des Zahnarztes möglich. „Digitale Zahnmedizin“ umfasst alle computergestützten bzw. digitalisierten Arbeitsprozesse innerhalb der zahnärztlichen Behandlung. Der rasch wachsende Markt der digitalen Zahnmedizin umfasst therapeutische Bereiche wie CAD/CAM und intraorale bildgebende Verfahren, digitale Kariesdiagnostik, computerunterstützte Implantologie: Planung und Herstellung von DVT-gestützten Insertionsschablonen. Digitale Röntgenmethoden bilden einen Schwerpunkt, intra- und extraoral, inklusive digitale Volumetomografie (DVT) und die Laser-Zahnmedizin. Eine okklusale und Kiefergelenkanalyse und die digitale Fotografie, der Oberflächenscan (3-D) wie Zahnfarbbestimmung gehören ebenso dazu. Nicht zu vergessen das Klinik- und Patientenmanagement und eine digitale Patientenaufklärung und Beratung.

Mittlerweile ist ein „digitales Workflow“ bei der Behandlung komplexer klinischer Fälle möglich. Dabei erfolgen die essenziellen Behandlungsschritte mittels digitaler Technologien, in der Diagnostik mithilfe von digitalem Röntgen und DVT. In der Planung wird Planungssoftware basierend auf DVT/CT-Diagnostik eingesetzt, eine ästhetische Analyse erfolgt auf der Basis von digitalem Bildmaterial wie der digitalen Abfor-

mung. In der Anfertigung der Restaurationen geschieht eine digitale Farbbestimmung wie eine CAD/CAM-gestützte Herstellung. Für alle genannten Bereiche bietet die IDS ein breites Leistungsangebot, das zeigt, dass viele digitale Verfahren längst zum Alltag moderner Zahnarztpraxen gehören und State of the Art-Zahnmedizin ohne sie nicht mehr leistbar wäre.

Die IDS 2015 dominieren die Implantologie und die KFO wie die Zahntechnik. Wenn auch in Deutschland im letzten Jahr „nur“ 800.000 Implantate inseriert wurden, bilden Angebote in der Implantologie neben den digitalen Technologien, auch für die Implantologie, z. B. 3-D-Implantat-Navigationssysteme mit Schablonen aus der Praxis, den bestimmenden IDS-Schwerpunkt.

Neben neuen Werkstoffen für Implantate, beispielsweise hoch belastbare Legierungen aus Zirkon und Titan, rücken zunehmend die Modifikationen der Implantatoberflächen auf mechanischem wie biomechanischem Weg (Adhäsion von Wachstumsfaktoren) und moderne Knochenersatzmaterialien, in den Fokus der Fachwelt. Selbst Patienten mit verringerter Alveolarkammbreite oder mit verringerten mesiodistalen Einzelkammrücken können inzwischen mit durchmesserreduzierten Implantaten versorgt werden.

Unter den Stichworten „labial, lingual und digital“ präsentiert sich die Kieferorthopädie als ein besonderes Kernthema der IDS 2015. So werden u. a. in der lingualen Orthodontie die Brackets weitgehend digital hergestellt und ihre liegerichtige, korrekte Applikation auf den Zähnen kann über CAM-gefertigte Trays, in denen die Brackets positioniert sind, erfolgen.

Für die Zahntechniker werden viele Fortschritte, auch im Bereich der Klassiker-Materialien, der Legierungen wie analoge und digitale Fertigungsalternativen präsentiert.

Bald wird der nahezu universell einsetzbare 3-D-Druck von langzeitstabilen Hochleistungskompositen und Verbundwerkstoffen neben die klassischen gusstechnischen als auch die modernen spanabhebenden Verfahren treten. Tragisch nur für das klassische Zahntechnik-Labor, dass aufgrund nicht unbedeutender Investitionen in die 3-D-Fertigung die Dentalindustrie sich bereits für zentrale Auftragsfertigung rüstet.

Also, auf zur IDS 2015, es wird spannend sein, und sie ist auch ein Erlebnis, dazu toi, toi, toi, Ihr J. Pischel

## Mehr Durchblick im Messe-Dschungel

So wird die Ausstellersuche auf der IDS 2015 zum Kinderspiel!

KÖLN – Zur diesjährigen Internationalen Dental-Schau vom 10. bis 14. März in Köln werden mehr als 2.100 Aussteller auf der Koelnmesse vertreten sein und ihre innovativen Produkte einem breiten Publikum präsentieren.

Als Besucher legt man mitunter sehr lange Strecken auf dem großzügigen Messegelände der Koelnmesse zurück. Daher sollte ein Besuch auf der diesjährigen IDS sorgfältig geplant sein. Damit man in den Gängen der weitläufigen Messehallen nicht gänzlich den Überblick verliert, navigiert Sie der today-Messeguide unter messeguide.today sicher durch die Hallen und Gänge der weltgrößten Dentalmesse.

Mit der benutzerfreundlichen Ausstellersuche finden Sie schnell und einfach alle ausstellenden Unternehmen mit Hallen- und Standnummer. Das Handling ist dabei kinderleicht: Geben Sie im Suchfeld einfach den Namen der



Firma ein, die Sie suchen, oder lassen Sie sich alle Aussteller zu einer bestimmten Produktgruppe in einer bestimmten Halle anzeigen. Über eine persönliche Merkliste kann man zudem favorisierte Aussteller abspeichern.

Der Messeguide ist auch mobil abrufbar und kann so unterwegs bequem per Smartphone oder Tablet genutzt und auch als Lesezeichen auf dem Homescreen abgespeichert werden. DT

Quelle: ZWP online (kk)



## ODV-Wissenschaftspreis 2015

Prämierung herausragender wissenschaftlicher Arbeiten.

WIEN – Der Zahnärztliche Interessenverband Österreichs (ZIV) schreibt auch in diesem Jahr seinen Wissenschaftspreis aus. Der Preis ist vom Österreichischen Dentalverband (ODV) mit 5.000 Euro dotiert. Mit diesem Wissenschaftspreis sollen Arbeiten und Projekte ausgezeichnet werden, die von herausragender Bedeutung für die praktische Berufsausübung auf dem Gebiet der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sind. Die Verleihung findet im Rahmen der Wiener Internationalen Dentalausstellung (WID) 2015 statt. Der Preis wird durch die Jury vergeben. Diese besteht aus den folgenden vier Mitgliedern: Prof. Dr. Andreas Filippi, Universität Basel, Univ.-Prof. Dr. Josef Freudenthaler, Medizinische Universität Wien, Dr. Gottfried Fuhrmann, Präsident des ODV, Wien, Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner, Medizinische Universität Wien. Es werden

ausschließlich Arbeiten oder Projekte berücksichtigt, die bis 31. März 2015 beim ZIV (Zahnärztlicher Interessenverband Österreich, 1010 Wien, Gartenbaupromenade 2/8/15) eingelangt

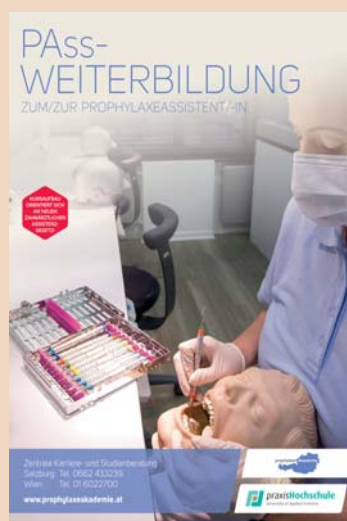
sind. Sie müssen in deutscher Sprache abgefasst oder mit deutscher Übersetzung eingereicht werden. DT

Quelle: ODV



## Pass nun auch in Salzburg

prophylaxeAkademie: Durchführung von Weiterbildungen zur Prophylaxeassistentin bewilligt.



SALZBURG – Die prophylaxeAkademie hat von der Salzburger Landesregierung offiziell die Bewilligung zur Abhaltung von Weiterbildungen in der Prophylaxeassistenten erhalten. Sie erfüllt somit alle gesetzlichen Voraussetzungen der theoretischen wie praktischen Ausbildung zur Prophylaxeassistentin. Der theoretische Teil der Weiterbildung wird zukünftig in den Räumlichkeiten der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität in Salzburg abgehalten, der praktische Teil findet im Ambulatorium „smile clinic“ des ZFZ Zentrum für Zahnmedizin Salzburg statt. Die prophylaxeAkademie ist ein Institut der praxisHochschule Köln.

Die staatlich anerkannte praxisHochschule bietet innovative Studiengänge im Gesundheitswesen an, darunter auch den bisher einzigartigen Bachelor-Studiengang „Dentalhygiene und Präventionsmanagement“ (B.Sc.).

Aktuelle Termine und weitere Informationen zu den Kursangeboten gibt es unter [www.prophylaxeakademie.at](http://www.prophylaxeakademie.at), Informationen zu Anrechnungsmöglichkeiten auf ein Studium an der praxisHochschule unter [www.praxishochschule.de](http://www.praxishochschule.de).

Fortbildungsangebote zu Pass und ZMP in München finden sich unter [www.praxisdienste.de](http://www.praxisdienste.de) DT

Quelle: praxisHochschule



### IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Chefredaktion**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji)  
V.i.S.d.P.  
isbaner@oemus-media.de

**Redaktionsleitung**  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

**Redaktion**  
Marina Schreiber (ms)  
m.schreiber@oemus-media.de

**ZWP online Redaktion**  
Katja Kupfer (kk)  
Karola A. Richter (kar)  
Olivia J. Czok (ojc)

**Korrespondent Gesundheitspolitik**  
Jürgen Pischel (jp)  
info@dp-uni.ac.at

**Projektleitung/Verkauf**  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**  
Marius Mezger  
m.mezger@oemus-media.de  
Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de  
Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

**Layout/Satz**  
M. Arena, F. Dachsels, M. Abicht

**Lektorat**  
Hans Motschmann

### Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2015 mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2015. Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel, Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Austrian Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig, Deutschland.

### Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich)

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.



## Mit 3-D-Bildern Karies auf der Spur

Modernste Bildgebungstechnik erlaubt tieferen Blick in den Zahn.

LONDON – Röntgenbilder zeigen Zahnärzten, wo Karies vorhanden ist. Über die Ursache sagt das Bild aber nichts aus. Wissenschaftler von der School of Dentistry der Queen Mary Universität in London wollen das mit modernster Bildgebungstechnik genauer erforschen.

Bilder vom Zahn von allen Seiten. Die gedämpften Röntgenstrahlen, die wiederum aus dem Zahn austreten, werden von einer anderen Kamera (4k x 4k CCD 800S X-ray, Spectral Instruments) festgehalten. Um die Strahlen in Photonen umzuwandeln, wurde ein spezieller Szintillator benutzt, der auf einer Faseroptik-Schirmplatte befestigt wurde, welche an der CCD-Kamera angebracht wird. Bevor gescannt wird, muss der Zahn mit entsprechenden Hilfsmitteln positioniert werden, damit er genau im Röntgenstrahl liegt und Bilder so exakt wie möglich gemacht werden können.

Die erhaltenen monochromen Daten können dann je nach Dichte bunt eingefärbt werden, sodass unterschiedlich beschaffene Areale erkennbar werden. So lassen sich die einzelnen Bereiche wie Schmelz, Pulpa und kariöse Stellen genau unterscheiden. Um die Mechanismen genauer zu erforschen, die Zahnerkrankungen zugrunde liegen, sind diese Daten zu Mineralienkonzentrationen im Zahn sehr wichtig. Mithilfe dieser Bilder können wesentliche Informationen über Dichte und Struktur sowie Veränderungen dieser bei einer Karieserkrankung ausgelesen werden. [DT](#)

Quelle: ZWP online (kar)



Um einen tieferen Blick in den Zahn zu erhalten, erstellen sie ein aufwendiges 3-D-Bild eines Zahnes. Die notwendige Technik dazu sind mehrere Kameras mit speziellen Aufsätzen. Der Entstehungsprozess eines solchen Bildes nimmt einige Zeit in Anspruch. Der extrahierte Zahn wurde auf einer Drehplatte positioniert. Die verwendete micro-focus X-Ray-Kamera macht diverse

## Fluoridabwehr

Bakterien können sich schützen.

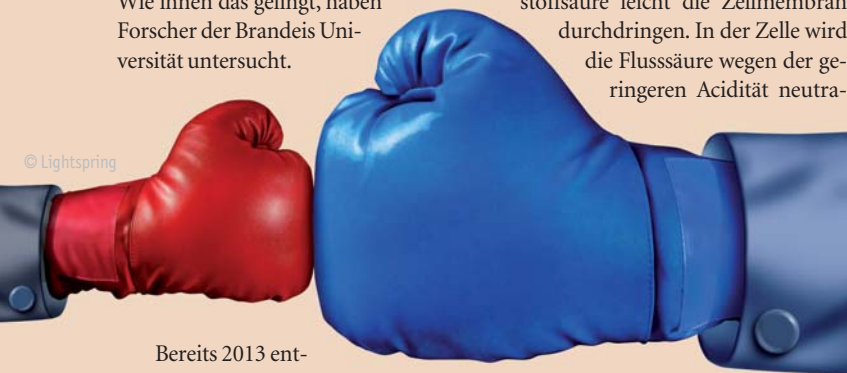
WALTHAM – Obwohl Fluoride für unsere Zähne wichtig sind, haben sie doch in einer zu großen Menge eine toxische Wirkung. Je nach Art des Fluorids ist diese verschieden stark ausgeprägt. Einzellige Bakterien sind unseren Körperzellen dahingehend einen Schritt voraus, dass sie es schaffen, sich vor der Toxizität zu schützen. Wie ihnen das gelingt, haben Forscher der Brandeis Universität untersucht.

eines Konzentrationsgefälles, während Fluorid-/Wasserstoff-Antiporter aktiv Fluorid aus der Zelle „aufwärts“ aus ihr hinaus pumpen.

Wie die Gruppe um Miller herausfand, sammelt sich Fluorid in *E. coli*, wenn kein Fluc vorhanden und die Umgebung bzw. das Medium sauer ist. Fluorid kann dann als Fluorwasserstoffsäure leicht die Zellmembran durchdringen. In der Zelle wird die Flusssäure wegen der geringeren Acidität neutralisiert, sodass

Fluoridionen zurückbleiben. Fluc stellt ein Fluchtmittel für die hochgeladenen Fluoridionen dar. Wie die Forscher ebenfalls berichten, wurde die Vermehrung der Bakterien durch die Aussetzung großer Mengen von Fluorid eingestellt. So könnte ein gezieltes Stilllegen der Fluc-Kanäle mit Antibiotika eine effektive Möglichkeit darstellen, ein Bakterienwachstum zu verlangsamen. [DT](#)

Quelle: ZWP online (kar)



Bereits 2013 entdeckte die Arbeitsgruppe um Christopher Miller,<sup>1</sup> dass es in diesen Einzellern bestimmte Kanäle gibt, die die Fluoridmenge in den Zellen regeln. Diese sogenannten Fluc-Ionenkanäle (F-Kanäle) vermitteln eine „Abwärtsbewegung“ der Fluoride entlang

<sup>1</sup> Bacterial fluoride resistance, Fluc channels, and the weak acid accumulation effect, Chunhui Ji, Randy B. Stockbridge, Christopher Miller, Department of Biochemistry and Howard Hughes Medical Institute, Brandeis University, Waltham, MA 02453, doi: 10.1085/jgp.201411243.10.1085/jgp.201411243.

## Antidepressivum: mögliche Ursache für Scheitern von Implantaten

Medikamente haben Einfluss auf Osseointegration.

ALEXANDRIA – Eine aktuelle Studie untersuchte den möglichen Zusammenhang zwischen einer schlechteren Einheilung von Zahnimplantaten und der Einnahme von Selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRI = Selective Serotonin Reuptake Inhibitor). Tatsächlich scheinen diese Medikamente einen Einfluss auf die Osseointegration zu haben.

Die International and American Associations for Dental Research (IADR/AADR) veröffentlichten kürzlich ihre Ergebnisse zur Studie mit dem Titel „SSRIs and the Risk of Osseointegrated Implant Failure“. Die Autoren der Studie untersuchten die Daten von insgesamt 916 Implantaten an 490 Patienten, von denen 51 SSRIs einnahmen. Auswertungen nach drei bis 67 Monaten zeigten eine Gesamtzahl von 48 gescheiterten Implantaten. In der Gruppe der mit SSRIs behandelten Personen war die Verlustrate mit 10,6 Prozent mehr als doppelt so hoch



wie bei der Gegengruppe (4,6 Prozent). Die Studie zeigte auch, dass neben der Medikation mit SSRIs, kurze und durchmesserreduzierte Implantate, Knochenaugmentationen und Rauchen zusätzliche Faktoren für das Scheitern der Implantateinheilung darstellen. Nicht nur für Implantate stellt diese Medikamentengruppe ein

dentales Risiko dar. Während der Einnahme von SSRIs und anderen anticholinerg wirkenden Antidepressiva kann es zu einer Mundtrockenheit und damit verbundenen Verschlechterung der Mundflora und einem erhöhten Kariesrisiko kommen. [DT](#)

Quelle: ZWP online (kar)

ANZEIGE

hypo-A

Premium Orthomolekularia

## Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55% Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!

60% entzündungsfrei in 4 Monaten durch ergänzend bilanzierte Diät

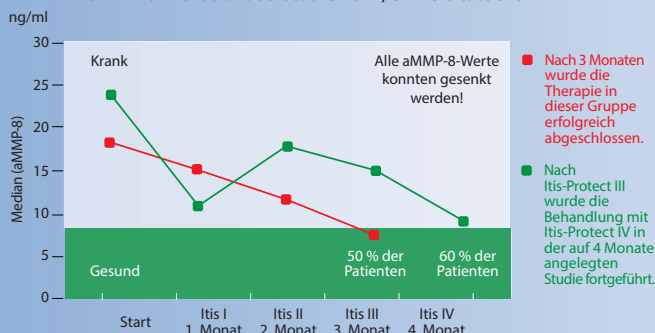


### Itis-Protect I-IV

Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

- Stabilisiert orale Schleimhäute!
- Beschleunigt die Wundheilung!
- Schützt vor Implantatverlust!

aMMP-8 - Parodontitis-Studie 2011, Universität Jena



### Info-Anforderung für Fachkreise

Fax: 0049 451 - 304 179 oder E-Mail: [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de)

- Studienergebnisse und Therapieschema
- hypo-A Produktprogramm

Name / Vorname \_\_\_\_\_

Str. / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

hypo-A GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck  
Hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe  
[www.hypo-a.de](http://www.hypo-a.de) | [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de) | Tel: 0049 451 / 307 21 21

shop.hypo-a.de