

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition



No. 3/2014 · 11. Jahrgang · Wien, 5. März 2014 · Einzelpreis: 3,00 €



## Der ältere Patient – heute und 2020

In den nächsten Jahren ist mit einem Anstieg der deutschen Bevölkerung über 65 Jahre zu rechnen. Aus zahnmedizinischer Sicht betrachtet, bringt dies nicht nur positive Aspekte mit sich. ▶ Seite 4f



## Monolithische Restaurationskonzepte

Ivoclar Vivadent lädt im Juni 2014 zu seinem 2. Internationalen Experten-Symposium nach London ein. Zahnärzte und Zahntechniker aus der ganzen Welt werden den Kongress bereichern. ▶ Seite 10



## Zahnärztliche Aufklärung im Fokus

In den vergangenen Jahren ist die Aufklärung u.a. durch die Rechtsprechung zu einem unerlässlichen Thema für den Zahnarzt geworden. Von Mag. Petra Eigruber, Linz. ▶ Seite 12

ANZEIGE

**Dentin-Versiegelungsliquid**  
Für alle Fälle...

- sichere Prävention vor Sekundärkaries und Kariesrezidiven
- dauerhaft desinfizierender Pulpenschutz
- ersetzt bei Kunststofffüllungen die Unterfüllung
- stimuliert die Sekundärdentinbildung
- auf Wasserbasis ohne Lösungsmittel
- einfache Anwendung, verhindert Sensibilitäten

Siehe auch Seite 15

**HUMANCHEMIE**  
Kompetenz in Forschung und Praxis  
Humanchemie GmbH  
Hinter dem Krug 5 • DE-31061 Alfeld/Leine  
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33  
Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26  
www.humanchemie.de  
E-Mail info@humanchemie.de

## „Gratis-Zahnspange“ bleibt fraglich und umstritten

Zahnärzte: Regierungsbeschluss ist „medizinisch falsch“. Von Jürgen Pischel.

KREMS – Bei der Suche nach einem Kompromiss im schwarz-roten Steuerstreit gelang es Gesundheitsminister Alois Stöger, seine im Nationalratswahlkampf auf der Strecke gebliebene „Gratis-Zahnspange“ auf Staatskosten wieder auf den Tisch zu bringen. Sollten damals jährlich 150 Millionen Euro in die KFO-Behandlung für Kinder auf Kasse „fließen“, spricht er nun von 80 Millionen zusätzlich zu bisher 30 Millionen für 85.000 Patienten, setzt aber zur bisher geplanten Einführung Mitte 2015 nur 20 Millionen als Ausgabenrahmen ins Budget. Hintergrund dafür scheint zu sein, dass der Hauptverband gemeinsam mit Stöger versuchen will, nur 10% der Fehlstellungen, also der IOTN-Stufe 5, in den Gratis-Zahnspangen-Plan einzubeziehen und außerdem die zahnärztlichen Honorare für die Behandlung zu drücken. Für die Finanzierung sollen nach Regierungsbeschluss bisher für die Belegung der Konjunktur vorgesehene Offensivmittel herangezogen werden.



Gesundheitsminister Alois Stöger  
(Foto: Bundesministerium für Gesundheit Österreich)

In den Zahnärztekammern glaubt man angesichts der Probleme um eine gemeinsame Definition des künftigen KFO-Vertragsleistungskataloges für Kinder und deren Leistungsbeschrei-

bung wie zahnärztliche Honorierung an keine so rechtzeitige Einigung, dass schon Mitte 2015 der Stöger-Plan in Kraft treten könnte. Auch befürchtet man, dass über ein bürokratisch aufgeblähtes Antrags- und Genehmigungsverfahren bestimmte soziale Gruppen dieses nicht bewältigen und nicht an die Leistungszusage herankommen. Vor allem aber wird erwartet, dass über Widerstände aus der Wirtschaft die Finanzierung von „Gratis-Zahnspangen“ aus Konjunktur-Fördermitteln ebenso verhindert wird, wie die im Herbst letzten Jahres geplante Quersubventionierung aus Tabaksteuerquellen. Schon jetzt heißt es aus ÖVP-Wirtschaftskreisen, „nichts gegen ‚Gratis-Zahnspangen‘, aber bitte nur aus Kassenbeiträgen, die schon hoch genug seien“.

Zahnärzte bezeichnen in Pressestatements den Regierungsbeschluss als „medizinisch falsch“. „Hier werden Unsummen für reine Reparaturmedizin ausgegeben, was völlig absurd ist.“ Viel zielführender wäre es, die Vorsorgemedizin für zahnärztliche Früh-



© albund

untersuchungen vom 6. Lebensmonat an zu stärken. „Doch da wird null investiert.“ Wenn die Kinder erst mit 6 bis 7 Jahren erstmalig in die Praxis kommen, ist es vielfach zu spät für eine gesunde Zahnentwicklung. [DU](#)

## WID 2014 öffnet

16. und 17. Mai vormerken!

WIEN – Zum 8. Mal findet die Wiener Dentalschau (WID) – die wichtigste Messe für Produktpräsentationen und Wissensaustausch im Dentalbereich in Österreich – in der Messe Wien statt. Rund 150 namhafte Aussteller aus Herstellung, Handel und Import aus dem In- und Ausland bie-

## „Reinigungsdragee“ für Bracket-Träger

Um die Zahnpflege bei Patienten mit festsitzenden kieferorthopädischen Geräten zu erleichtern, entwickeln Forscher ein Lutschdragee.

GREIFSWALD – In Kooperation mit Zahnmedizinern, Naturwissenschaftlern und Hygienikern der Universitätsmedizin Greifswald, Deutschland, forschen Experten in dem Verbundprojekt „Large Protection of Oral Health“ an einem Mundhygieneprodukt zur Unterstützung eines im Speichel natürlich vorhandenen Abwehr-

Untersuchungen die entsprechenden Inhaltsstoffe herauszufiltern und damit die Basis für ein neuartiges Zahnpflegemittel zu schaffen und dessen antibakterielle Wirksamkeit nachzuweisen“, erläuterte der Greifswalder Chemiker Priv.-Doz. Dr. Harald Below. Die Neuheit der Parchim-Greifswalder Kooperation soll in sei-

ner nachweislichen Aktivierung der Enzymtätigkeit sowie in seiner erstmaligen Einnahme als Lutschdragee liegen. Diese Form der trockenen Anwendung soll eine stabile und vorbeugende Enzymaktivität garantieren.

Dem Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Universitätsmedizin Greifswald obliegt es, in

klinischen Studien die Wirksamkeit des neuen Lutschdragees nachzuweisen. „Noch in diesem Jahr sollen die ersten Untersuchungen mit Probanden starten“, kündigte der Greifswalder Zahnmediziner Oberarzt Priv.-Doz. Dr. Alexander Welk an. [DU](#)

Quelle:  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald



Ein 15-jähriges Mädchen mit Multiband-Multibracket-Apparaturen im Oberkiefer.  
(Foto: UMG/Welk)

systems. Ziel ist die gemeinsame Entwicklung eines geeigneten Zahnpflegemittels, das die in der Mundhöhle natürlich vorkommenden antimikrobiell wirksamen Enzymsysteme im Speichel unterstützt.

### Lutschdragees gegen Biofilm

In Form von Lutschdragees soll das körpereigene Abwehrsystem gestärkt und die Bildung eines schädlichen Biofilms schon im Vorfeld verhindert werden. „Unsere Aufgabe besteht darin, durch grundlegende



Wirtschaftsminister Harry Glawe (links, Mecklenburg-Vorpommern) informierte sich über die Produktion in dem Parchimer Werk, hier mit Mitarbeiterin Marlies Fuhrmann (Mitte) an einem Verblisterungsautomaten. (Foto: Norbert Fellechner)



ten Besuchern die größte Dentalplattform Österreichs sowie einen ständigen Überblick über neueste Technologien und Materialien. Das WID-Forum bietet auch 2014 den Besucherinnen und Besuchern eine Orientierungsunterstützung in Form von Vorträgen mit namhaften Referenten unter dem Motto „Zukunftstrends oder Irrwege: Aus der Praxis/dem Labor – für die Praxis/das Labor.“ Die Informationsmöglichkeit durch das 2013 erstmals stattgefundene WID-Forum wurde sehr gut besucht. Gleiches gilt für die Workshops. Die Idee, den Ausstellern die Möglichkeit zu bieten, den Besuchern auf „3 Ebenen“ – Ausstellung, Vortrag und Hands-on-Kurs – die Produktnutzen zu demonstrieren, wurde sehr positiv aufgenommen und wird 2014 wiederholt. [DU](#)

Quelle: ODV

Ausführliche Informationen Seite 11 →



## Mehr Staat und weniger Geld – der Patient ist das Maß

**Jürgen Pischel spricht Klartext**

Freude auf der einen Seite, aber auch große Zweifel haben die Regierungsvorsätze zur Gesundheitspolitik in der Zahnmedizin hervorgerufen. Nicht nur, dass es sich um altbekannte, seit Jahren in den Verhandlungen mit dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherung auf Eis liegende Pläne handelt, ist zu befürchten, dass eine Umsetzung vielfach nur mehr Staat ohne mehr Geld bedeutet.

Ein Bekenntnis zur „flächendeckenden wohnortnahen zahnmedizinischen Versorgung“ ist wenig Wert ohne eine deutliche Aufwertung der Kassenversorgung, die eine Niederlassung im ländlichen Raum auch existenzfähig gestaltbar werden lässt. Geschieht das nicht – die Klage um die „Steinzeit-Verträge“ lässt dies kaum erwarten – werden in der Sozialversicherung rasch Rufe nach Ambulanz-/Schwerpunktpraxis-Lösungen, aber auch nach überörtlichen Praxiskooperationen laut werden.

Die „bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ im Zahngesundheitssektor kann nicht nur neue Belastungen der Praxisorganisation mit neuen sozialen Vorschriften bedeuten, sondern stellt auch Herausforderungen für die Standespolitik zur weiteren Öffnung von Zahnarzt-Anstellungsverhältnissen in Mehrbehandlerpraxen oder zu Praxisgemeinschaften bzw. Gemeinschaftspraxen und vielem mehr dar. „Gesundheitsförderung und Prävention“ braucht einfach Geld, woher bitte nehmen, denken wir nur an die Milliarden, die die Hypo-Pleite verschlingen wird. „Ausbau der Leistungen des Mutter-Kind-Pass-Programmes“ auf die Zahnmedizin, was die Ärzte gar nicht so gerne sehen,

was aber in der Bekämpfung des Nuckelflaschen-Karies-Syndroms nicht nur eine Frage ist, ob auch Zahnarztbesuche im Zeitraum des 6. bis 30. Lebensmonats entsprechend honoriert werden, sondern ob man an die betroffene Kernzielgruppe auch herankommt. Aus wissenschaftlichen Studien weiß man, dass nur 2 Prozent der Kleinkinder für über 50 Prozent des Kariesbefalles stehen.

„Bürokratieabbau“, ein schönes Schlagwort, aber Irrealität auch angesichts von immer neuen Schutz- und Hygieneverordnungen und Dokumentations- wie Qualitätssicherungsverfahren. Eine „zahnmedizinische Schwerpunktsetzung bei der Seniorengesundheit“ erfordert nicht nur zusätzliche Leistungspositionen in der zahnärztlichen Versorgung älterer Menschen in der Praxis, sondern auch ganz neue Betreuungspositionen in Alteneinrichtungen, auch unter besonderem Einsatz in Verantwortung von besonders ausgebildetem zahnmedizinischen Heilhilfspersonal. „Ausbau von zahnmedizinischen Kassenleistungen für Kinder und Jugendliche“, da sei nur auf das Getöse um die „Gratis-Zahnspange“, siehe Seiten 1 und 2, verwiesen.

Was bleibt, sind also überwiegend schöne politische Leerformeln und die Erkenntnis, eine Weiterentwicklung der zahnmedizinischen Versorgung in allen Altersgruppen wird es angesichts der politischen Verhältnisse und unseres Sozialkassensystems nur in gemeinsamer Verantwortung von Zahnarzt und Patient geben. Der Patient ist das Maß allen Fortschrittes,

*toi, toi, toi, Ihr J. Pischel*



Infos zum Autor

## Überschuss: GKK baut Zahnambulanz aus

Salzburger Krankenkasse erwartet für 2013 Plus von 15 Millionen.

SALZBURG (je) – Die Salzburger Gebietskrankenkasse (SGKK) wird auch für das Jahr 2013 positiv bilanzieren können. Auch wenn die endgültigen Zahlen erst in einigen Wochen feststehen werden, rechnet die Krankenkasse für das abgelaufene Jahr mit einem Überschuss von 14,6 Mio. Euro. Aufgrund der positiven Finanzentwicklung der letzten Jahre sind für das Jahr 2014 Leistungsausweitungen geplant. Schwerpunkte sind die zahnmedizinische sowie die psychotherapeutische Versorgung und die Gesundheitsförderung.

### Ausbau des Zahngesundheitszentrums

Andreas Huss, Obmann der Salzburger Gebietskrankenkasse, plant, das bestehende Zahngesundheitszentrum der Kasse in der Stadt Salzburg zu erweitern. Es geht um zehn zusätzliche Behandlungsstühle. In den Bezirken sollen vier Stühle für Mundhygiene angeboten werden. Derzeit werde mit der Zahnärztekammer über die Ausweitung verhandelt, sagte Huss. Er rechnet damit, dass das nötige Verfahren zwei bis drei Jahre dauern wird. Die Zahnärztekammer ist

von den Plänen der Kasse wenig begeistert und sieht darin eine scharfe Konkurrenz für die niedergelassenen heimischen Zahnärzte.

### Kein Geld für Gratis-Zahnspange

Kein zusätzliches Geld wird die Salzburger GKK für die Gratis-Zahnspangenaktion des Gesundheitsministers für Kinder und Jugendliche, Alois Stöger (SPÖ), einkalkulieren. Diese Aktion werde ausschließlich aus Bundesgeld finanziert, betonte Obmann Huss. Dafür vorgesehen sind 80 Millionen Euro österreichweit. Dass sich die Fälle deutlich erhöhen, glaubt der SGKK-Obmann nicht. Schon jetzt zahle man nur bei medizinisch indizierten Fällen, für rein kosmetische Behandlungen gebe es keinen Zuschuss. Hierfür sei die Gebietskrankenkasse nicht zuständig.

### Ausweitung der Prophylaxe

„Wir arbeiten auch an einem Modell, das Kindern aus wirtschaftlich schwächeren Familien einen kostengünstigeren Zugang zu Mundhygiene sichern wird“, kündigt Obmann Huss



Andreas Huss, Obmann der Salzburger Gebietskrankenkasse.

an. Erfahrungen aus Ländern wie Schweden zeigen, dass eine professionelle Prophylaxe gerade bei Kindern die Kariesbildung wirksam bekämpft.

Österreich hat beim Zahnstatus seiner Kinder Nachholbedarf: nur rund die Hälfte der Kinder ist kariesfrei. In skandinavischen Staaten sind es rund 80 Prozent. [DU](#)

Quelle und Foto: SGKK

## Keine Husch-Pfusch-Lösung!

Gratis-Zahnspange: Kieferorthopäden fordern qualitätssichernde Maßnahmen.



DDr. Martin Brock, Präsident des Verbands Österreichischer Kieferorthopäden.

WIEN – Österreichs Kieferorthopäden begrüßen die Einigung der Regierungsparteien zum Thema Gratis-Zahnspange. „Allerdings warnen wir

vor einer Husch-Pfusch-Lösung auf Kosten der Patienten“, erklärte DDr. Martin Brock, der Präsident des Verbandes Österreichischer Kieferorthopäden.

Die Behandlungskosten sollen bei medizinisch komplexen Fällen übernommen werden. „Genau bei diesen Fällen kommt es auf die Erfahrung und Kompetenz des behandelnden Arztes an“,

Staaten schon seit Langem gibt, endlich auch in Österreich einzuführen: Jeder Zahnarzt, der 90 Stunden Fortbildung absolviert hat, kann in Österreich Kieferorthopädie auf sein Schild schreiben. Nach internationalen Kriterien ausgebildete Kieferorthopäden mit dreijähriger universitärer Vollzeitausbildung und Prüfung können diesen Titel jedoch nicht führen. Brock: „Daher ist es für österreichische Patienten schwierig herauszufinden, ob es sich um einen Zahnarzt mit kieferorthopädischem Basiswissen oder einen bestens ausgebildeten Spezialisten mit umfassendem Wissen handelt.“ [DU](#)

Text und Foto: VÖK

## Vertriebszuwachs in Österreich

Produkte von Candolor können direkt bezogen werden.

WANGEN – Ab diesem Jahr werden Dentallabore und Zahnärzte in Österreich von Handelsvertretern der Candolor Dental GmbH direkt betreut.

Die Firma Zauchner Dentalprodukte GmbH hat den Vertrieb der Candolor-Produkte in ganz Österreich übernommen. Herr Reinhold Zauchner, seine Tochter Corinna Stotz-Zauchner und Herr Alexander Ziegler sind vor Ort für die Kunden im Einsatz. Das sehr gut organisierte Backoffice wird von Marion Moser sowie Ines Karselius geführt.



V.l.n.r.: Corinna Stotz-Zauchner, Ines Karselius, Reinhold Zauchner, Marion Moser, Alexander Ziegler.

Candolor heißt das neue Team herzlich willkommen und freut sich auf eine erfolgreiche gemeinsame Zukunft in Österreich! [DU](#)

Quelle: www.candolor.ch

### 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.

Die Redaktion

### DENTAL TRIBUNE

#### 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**  
Jeannette Enders (je), M.A.  
j.enders@oemus-media.de

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

**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**  
Matthias Abicht, Franziska Dachscl

**Lektorat**  
Hans Motschmann  
h.motschmann@oemus-media.de

#### Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2014 mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 5 vom 1.1.2014. 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 Verfasseramen 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 Sonderteile 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.

## Wurzelbehandlung bald überflüssig?

Neue Methode soll Regeneration der Pulpa anregen.



behandlung entfernt und der Zahn danach mit einer Füllung oder Krone versorgt. Diese aufwendige Prozedur soll bald der Vergangenheit angehören.

Britische Forscher haben festgestellt, dass sich die Pulpa durch eine kontrollierte Blutung selbst regeneriert. In einer vorbereitenden Sitzung wird der Nerv freigelegt und mit einem antibiotischen Gel desinfiziert. In der Folgebehandlung werden mehrere kleine Schnitte in die Nervenstränge gesetzt. Dadurch werden Blutungen im Gewebe ausgelöst. Diese Blutungen gerinnen und bilden dabei kleine Verklumpungen. In diesen Blutgerinnseln findet man eine hohe Konzentration an Sauerstoff und Nährstoffen. Durch diese soll sich die Pulpa während der „Revascularisation“ selbst heilen können.

Die Liverpoolscher Wissenschaftler haben diese Methode bereits erfolgreich durchgeführt. Nun untersuchen sie in einer Vergleichsstudie mit 30 Patienten, wie effektiv diese Behandlung wirkt. [\[1\]](#)

Quelle: ZWP online

LIVERPOOL – Wissenschaftler der Universität Liverpool, England, haben eine neue Behandlungsmethode entwickelt, die einen entzündeten Wurzelkanal retten kann. Kleine Schnitte in das Wurzelkanalsystem sollen dabei eine kontrollierte Blutung auslösen, die die Pulpa zur Regeneration anregt. Eine derzeitige Vergleichsstudie soll belegen, wie effektiv diese Behandlung ist.

Ein entzündeter Nerv wird im Normalfall in einer Wurzelkanal-

## Nadeln gegen den Würgerereflex

Akupunkturtherapie bei Abdrucknahme hilft.

PALERMO – Eine Studie der Universität Palermo, Italien, bestätigt erneut den positiven Effekt einer Akupunktur bei schwierigen zahnmedizinischen Behandlungssituationen. Eine Akupunkturtherapie kann Menschen mit verstärktem Würgerereflex helfen, eine bessere zahnärztliche Behandlung durchführen zu lassen. Die kleine Studie testete den Würgerereflex von 20 Patienten während einer Abdrucknahme.

Sie befragten die Probanden, wie stark und schnell ein Würgerereflex ohne und 30 Sekunden nach einer

Akupunktur auftrat. Auf einer Bewertungsskala von null (niedrig) bis zehn (hoch) beurteilten die Testpersonen ihren Würgerereflex mit Werten bis zehn. Bei der Abdrucknahme unmittelbar nach einer Akupunktur wurden Werte bis eins genannt.

Es gab in der Studie keine Vergleichsgruppe, in der eine zweifache Abdrucknahme ohne Akupunktur vorgenommen wurde. Darum bleibt unklar, wie viel Einfluss der Gewöhnungsfaktor auf die höhere Toleranz der zweiten Abdrucknahme hatte. [\[1\]](#)

Quelle: ZWP online



## Zusammenhang von Zahnbakterien und Hirnaneurysmen

Studie untersuchte Proben aus 36 Aneurysmen und fand endodontale sowie parodontale Bakterien.

TAMPERE – Über den menschlichen Blutkreislauf gelangen Bakterien von einer entzündeten Stelle im Körper in kürzester Zeit überall hin und können dort unterschiedlich schwere Auswirkungen haben. In einer Studie wurde nun untersucht, ob dentale Bakterien in subarachnoidalen Blutungen vorzufinden sind und ob sie mit der Entstehung von Aneurysmen zerebraler Blutgefäße im Zusammenhang stehen.

Untersucht wurden Proben aus 36 Aneurysmen, 29 davon wurden während eines Clippings und sieben bei Autopsien entnommen. Es handelte sich um geplatzte Blutgefäße mit einer Arachnoidalblutung. Die Entstehung dieser Art von Aneurysmen ist noch wenig erforscht. Es wird vermutet, dass die Blutgefäße durch Entzündungen geschwächt werden und als Folge dieser platzen. In Deutschland sind jährlich 10.000 Menschen betroffen, meist im Alter von circa 50 Jahren. Die Sterberate beträgt circa 50 Prozent.



In den entnommenen Proben wurden endodontale und parodontale Bakterien gefunden. In 56 Prozent wurde DNA von Bakterien aus dem Endodont gefunden (*Streptococcus mitis*-Gruppe) und in 47 Prozent parodontale Erreger (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*).

Obwohl die Studie aus nur wenigen Proben bestand, ist die hohe Prominenz von dentalen Bakterien in den Aneurysmen ein Grund, die Zusammenhänge weiter zu untersuchen. Dentale Bakterien sind als mögliche Ursache nicht auszuschließen. [\[1\]](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

Merano

18. Frühjahrs - Seminar Meran

## Alte Weisheiten Neue Wahrheiten ?

01. - 03. Mai 2014 Kurhaus Meran

Hans-Peter Bantleon und Ingeborg Watzke (Österreich)

Kieferorthopädische und ästhetische Aspekte in der interdisziplinären Planung und Lösung komplexer Dysgnathiefälle

Martin Lorenzoni und Gernot Wimmer (Österreich)

Aktuelle Behandlungskonzepte bei implantatgetragenen prothetischen Rehabilitationen

Susanne Scherrer (Schweiz)

Zirkonoxid: Wie schlau sind wir geworden?

Richard Steffen (Schweiz)

Neue Errungenschaften in der Kinderzahnmedizin - Kinderzahnmedizin als innovative Kraft

Franklin Tay (USA)

Dentin Bonding in Root Canals

Durability of bonds and success of adhesive restorations

Daniel Thoma (Schweiz)

Modernes Weichgewebemanagement in der Implantologie und der rekonstruktiven Zahnmedizin

Paul Wesselink (Niederlande)

Alle Zähne können erhalten werden?

Aktuelle endodontische Strategien und Entwicklungen

AssistentInnenprogramm

Ines Kapferer-Seebacher und Anton Mayr (Österreich)

Bedarfsorientierte Prophylaxe

Periimplantitis rechtzeitig erkennen und therapieren

Schallen, Kratzen oder Strahlen?



ÖGZMIK

VTZ Verein Tiroler Zahnärzte  
www.vtz.at

VTZ, Kathrin Stradner, Anichstraße 35, A - 6020 Innsbruck, Tel.: +43/(0)512/504-27189, +43/(0)699/15047190, office.vtz@uki.at

# Die orale Situation beim älteren Patienten von heute und 2020

Mit der Zunahme des Anteils älterer Menschen in der Bevölkerung ist ein vermehrtes Auftreten von Parodontalerkrankungen bei Patienten in dieser Altersgruppe zu verzeichnen. Daher gilt es als zukünftige Herausforderung, den parodontalen Behandlungsbedarf richtig abschätzen zu können. Von Dr. rer. nat. Birte Holtfreter, Greifswald, Deutschland.

Trotz rückläufiger Bevölkerungszahlen ist in den nächsten Jahren und Jahrzehnten mit einem deutlichen Anstieg der deutschen Bevölkerung über 65 Jahre zu rechnen<sup>1</sup>. Durch zunehmenden Wohlstand, eine bessere Ernährung und verbesserte Lebensbedingungen könnte es dazu kommen, dass Menschen künftig nicht nur länger leben, sondern auch länger gesund bleiben.

Während 2008 noch 20 Prozent der Bevölkerung über 65 Jahre alt waren, werden es 2030 voraussichtlich fast 30 Prozent und 2050 sogar fast 40 Prozent sein. Insbesondere wird der Anteil der über 80-Jährigen stark zunehmen. Hingegen wird es voraussichtlich bis zum Jahr 2030 zu einem Rückgang auf etwa 15 Prozent in der Altersgruppe der unter 20-Jährigen kommen. Parallel dazu ist mit einem deutlichen Anstieg der Pflegebedürftigen zu rechnen. Während 2005 noch 2,1 Millionen Menschen pflegebedürftig waren, werden es 2030 voraussichtlich 3,4 Millionen Menschen sein.<sup>2</sup> Hinzu kommt, dass das Durchschnittsalter der pflegebedürftigen Menschen ebenfalls ansteigen und der Anteil der über 80-Jährigen deutlich zunehmen wird.

Es erscheint deshalb von enormer Wichtigkeit, die parodontale Prävalenz sowie den parodontalen Behandlungsbedarf in der älteren Allgemeinbevölkerung als auch unter Pflegebedürftigen abschätzen zu können. Diese Informationen sind unter anderem für die zukünftige Ressourcenplanung sowie die Abschätzung von Präventionsbedarf notwendig. Um die Entwicklung der parodontalen Prävalenz und Schwere bis 2020 abschätzen zu können, betrachten wir drei für eine Prognose notwendige Aspekte. Dies sind die bisherige Entwicklung der parodontalen Prävalenz in Deutschland, die bisherige Entwicklung in anderen Ländern sowie die Entwicklung und Prognose für verschiedene parodontale Risikofaktoren.

## Material und Methoden

Die Aussagen zur parodontalen Prävalenz und zu parodontalen Trends basieren auf den Deutschen Mundgesundheitsstudien und der regionalen Study of Health in Pomerania (SHIP). Die erste Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS I) wurde erstmals 1989 in den Bundesländern der ehemaligen Bundesrepublik Deutschland durchgeführt.<sup>3</sup> Nach dem Fall der Mauer wurde 1991 eine weitere Studie in den neuen Bundesländern durchgeführt, um Vergleiche hinsichtlich der Mundgesundheit zwischen den alten und neuen Bundesländern zu ermöglichen.<sup>4</sup> Die nachfolgenden Studien DMS III und DMS IV wurden jeweils in den Jahren 1997<sup>6</sup> und 2005<sup>6</sup> in Gesamtdeutschland erhoben. In DMS III und DMS IV wurden unter anderem die Altersgruppen der 35- bis 44- (Erwachsene) sowie 65- bis 74-Jährigen (Senioren) untersucht. Das Untersuchungsprogramm umfasst jeweils ein zahnmedizinisches Interview sowie eine zahnmedizinische Untersuchung. Die Erhebung der Sondierungstiefen und der Attachmentverlustwerte erfolgte in DMS III halbseitig an zwei Flächen



(mesiobukkal, mittbukkal), in DMS IV an 12 Indexzähnen an drei Flächen (mesiobukkal, mittbukkal, distolingual). Für beide Studien wurde die gleiche parodontale Sonde genutzt (PCP 11.5 WHO probe, M+W Dental, Büdingen). Für den Vergleich zwischen DMS III und DMS IV wurden die parodontalen Variablen basierend auf den in beiden Studien gemeinsam erhobenen Zahnflächen berechnet (Zähne: 11, 16, 17, 44, 46, 47; mesiobukkal und mittbukkal).

Zum SHIP-Projekt gehören zwei voneinander unabhängige Kohortenstudien – SHIP und SHIP-Trend.<sup>7</sup> Zwischen 1997 und 2001 wurden insgesamt 4.308 Probanden im Alter von 20 bis 81 Jahren aus der Region Vorpommern innerhalb der Basisstudie (SHIP-0) untersucht.<sup>8,9</sup> In SHIP-Trend wurden von 10.000 eingeladenen Erwachsenen aus der Region Vorpommern<sup>7,10</sup> insgesamt 4.420 untersucht. Beide SHIP-Studien beinhalten ein umfangreiches Untersuchungsprogramm, welches auch ein zahnmedizinisches Interview sowie eine zahnmedizinische

Untersuchung einschließt.<sup>8-10</sup> Die Erhebung der Sondierungstiefen und der Attachmentverlustwerte erfolgte halbseitig an vier Flächen (mesiobukkal, mittbukkal, distobukkal, mittlingual/mittpalatal) unter Verwendung einer parodontalen Sonde (SHIP-0: PCP11; SHIP-Trend: PCP15; Hufriedy, Chicago, IL, USA).

Die CDC/AAP-Klassifikation wurde herangezogen, um die Probanden nach ihrem parodontalen Schweregrad in gesund/milde Parodontitis, moderate oder schwere Parodontitis einzuteilen. DMS III und SHIP-0 sowie DMS IV und SHIP-Trend wurden jeweils etwa im gleichen Zeitraum erhoben. Für die DMS-Studien wurden die Analysen teilweise für die alten und neuen Bundesländer getrennt durchgeführt.

## Die Ergebnisse

### Zahnzahl und parodontale Prävalenz und Schwere

in Deutschland vor 15 Jahren

Basierend auf der DMS III-Studie sind 22,9 Prozent der Senioren in den

alten Bundesländern und 34,2 Prozent der Senioren in den neuen Bundesländern zahlos; die mittlere Zahnzahl bei bezahnten Personen lag jeweils bei 14,1 und 12,4 Zähnen. Für die Region Vorpommern lag der Anteil der zahlosen Senioren bei 33,6 Prozent (Abb. 1a); die mittlere Zahnzahl bei bezahnten Senioren lag bei 12,1 Zähnen (Abb. 1b). Insbesondere lag ein deutliches Ost-West-Gefälle vor, welches sich durch eine geringe Zahnzahl in den neuen Bundesländern ausdrückte (Abb. 1a und b). Verglichen mit anderen ausgewählten annähernd zeitgleich durchgeführten Studien aus Japan,<sup>12</sup> den USA<sup>13</sup> und Schweden<sup>14</sup> liegt für Deutschland eine deutlich geringere Zahnzahl vor.

Anhand der SHIP-Daten zeigt sich für die Prävalenz der Parodontitis ein stimmiges Bild. Legt man die CDC/AAP-Definition<sup>11</sup> zugrunde, waren in SHIP-0 unter den 55- bis 64-Jährigen 47,4 Prozent moderat und 32,7 Prozent schwer parodontal erkrankt (Tab. I). Die Prävalenz steigt mit zunehmendem Alter an und erreicht bei 70- bis 81-Jährigen jeweils 47,6 Prozent und 37,0 Prozent. Verglichen mit der amerikanischen Oral Infections and Vascular disease Epidemiology Study (INVEST)<sup>15</sup> liegt für Deutschland für die 55- bis 81-Jährigen eine doppelt so hohe Prävalenz für schwere Parodontitis vor.<sup>16</sup> Berücksichtigt man in einem Regressionsmodell die unterschiedliche Verteilung parodontaler Risikofaktoren, verbleibt ein 1,4-fach höheres Risiko für eine moderate oder schwere Parodontitis in SHIP-0, verglichen mit INVEST.<sup>16</sup>

### Trend von Zahnzahl parodontaler Prävalenz und Schwere in den letzten 10 Jahren

Innerhalb der letzten 10 Jahre hat sich die Mundgesundheit auch in Deutschland weitestgehend verbessert. Insbesondere in den neuen Bundesländern konnten eine Reduktion der Zahnlosigkeit auf 23,3 Prozent (DMS Ost) bzw. 14,7 Prozent (SHIP-Trend) beobachtet werden (Abb. 1a). In den alten Bundesländern blieb der

Anteil der zahlosen Senioren unverändert (von 22,9 auf 23,0 Prozent). Parallel dazu hat die mittlere Zahnzahl bei bezahnten Senioren in den alten (von 14,1 auf 18,3) als auch neuen Bundesländern (von 12,4 auf 16,3) zugenommen (Abb. 1b).

Für die CDC/AAP-Definition, welche basierend auf den in DMS III und DMS IV gemeinsam erhobenen approximalen Zahnflächen bestimmt wurde, zeigte sich folgendes Bild (Tab. II). In den alten Bundesländern ist die Prävalenz der schweren Parodontitis von 13,2 auf 9,8 Prozent abgesunken, während der Anteil moderat erkrankter Probanden um 8,2 Prozent (von 42,0 auf 50,2 Prozent) angestiegen ist. In den neuen Bundesländern ist die Prävalenz der schweren Parodontitis ebenfalls um 2,7 Prozent zurückgegangen (von 13,6 auf 10,9 Prozent), während der Anteil moderat erkrankter Probanden um 15,8 Prozent angestiegen ist. Hier war eine Verschiebung zu den moderaten Parodontitiden zu beobachten.

Betrachtet man die Schwere der parodontalen Erkrankung, ist für die alten Bundesländer eine Stagnation der mittleren Sondierungstiefe (von 2,62 auf 2,52 mm) zu beobachten. Ähnliche Verhältnisse finden sich in den neuen Bundesländern (von 2,54 auf 2,45 mm). Ganz anders sieht es für den mittleren Attachmentverlust aus. Die Werte stagnieren in den alten Bundesländern (von 3,80 auf 3,74 mm), zeigen aber in den neuen Bundesländern eine Zunahme um etwa 0,3 mm (von 3,88 auf 4,16 mm).

Für SHIP zeigte sich sogar ein weit aus positiveres Bild (Tab. I). Für die 55- bis 64-Jährigen hat die Prävalenz der schweren Parodontitis um 5 Prozent, überwiegend zugunsten eines höheren Anteils an gesunden oder mild parodontal erkrankten Probanden, abgenommen. Ähnliche Verhältnisse konnten für die 65- bis 74-Jährigen beobachtet werden. Bei den 75- bis 81/83-Jährigen zeigten sich eine Abnahme des Anteils schwer erkrankter Probanden (10,3 Prozent) sowie eine deutliche Zunahme des Anteils moderat erkrankter Probanden um 15,7 Prozent.

Anders sieht es nun aus, wenn wir die mittlere Sondierungstiefe sowie den mittleren Attachmentverlust betrachten (Abb. 2). Über alle Altersklassen hinweg war eine Stagnation der mittleren Sondierungstiefe zwischen SHIP-0 und SHIP-Trend zu beobachten. Hingegen wurde in nahezu allen Altersklassen eine Abnahme des mittleren Attachmentverlustes beobachtet. Hier können wir von einer Verbesserung der parodontalen Situation ausgehen.

### Prävalenz von Parodontalerkrankungen bei Pflegebedürftigen in Deutschland

Neben der mobilen Bevölkerung, welche durch DMS und SHIP erfasst wird, nehmen auch die Pflegebedürftigen eine wichtige Stellung in der Alterszahnmedizin ein. Aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität und der begrenzten Möglichkeiten zur häuslichen Mundhygiene zeigt sich bei Pflege-

Alter (Jahre)	CDC/AAP-Klassifikation	SHIP-0 (n = 1.094)	SHIP-Trend (n = 1.228)
55-64	Gesund/milde Parodontitis	19,9 %	28,0 %
	Moderate Parodontitis	47,4 %	44,4 %
	Schwere Parodontitis	32,7 %	27,6 %
65-74	Gesund/milde Parodontitis	14,4 %	19,0 %
	Moderate Parodontitis	50,2 %	49,8 %
	Schwere Parodontitis	35,4 %	31,2 %
75-81/83*	Gesund/milde Parodontitis	15,4 %	10,0 %
	Moderate Parodontitis	47,6 %	63,3 %
	Schwere Parodontitis	37,0 %	26,7 %

SHIP-0: 75-81 Jahre; SHIP-Trend: 75-83 Jahre.  
Befundschema: Half-mouth, vier Flächen (mesiobukkal, mittbukkal, distobukkal, mittlingual/mittpalatal)

Table I: Prävalenz der Parodontitis (%) nach der CDC/AAP-Fallklassifikation für 55- bis 83-jährige Probanden in SHIP-0 und SHIP-Trend.

Region	CDC/AAP-Klassifikation	DMS III (n = 610)	DMS IV (n = 672)
Alte Bundesländer	Gesund/milde Parodontitis	44,8 %	40,0 %
	Moderate Parodontitis	42,0 %	50,2 %
	Schwere Parodontitis	13,2 %	9,8 %
Neue Bundesländer	Gesund/milde Parodontitis	50,9 %	37,7 %
	Moderate Parodontitis	35,6 %	51,4 %
	Schwere Parodontitis	13,6 %	10,9 %

Befundschema: Zähne 11-16-17-44-46-47, mesiobukkal Flächen.

Table II: Trend von Parodontalerkrankungen (%) nach der CDC/AAP-Falldefinition für 65- bis 74-jährige Probanden der DMS III und DMS IV.

# EIN NEUER STERN BRINGT ÄSTHETIK PUR.



*Eine echte Innovation erblickt schon bald das Licht: das neue, selbstligierende, vollästhetische TruKlear Bracket. Gefertigt aus verfärbungsfreier Keramik. Einfach im Handling, splitterfrei beim Debonding. Seien Sie von Anfang an dabei und folgen Sie uns auf [www.truklear.com](http://www.truklear.com).*

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



**FORESTADENT**<sup>®</sup>  
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

gebefürhtigen oft eine unzureichende Mundhygiene und zahnmedizinische Versorgung.<sup>17</sup> Die meisten Pflegebedürftigen berichteten, dass sie nicht regelmäßig zum Zahnarzt gehen, sondern diesen nur bei Schmerzen suchen. So konnte in der Berliner Altersstudie gezeigt werden, dass die Zeit seit dem letzten Zahnarztbesuch mit steigendem Alter absinkt.<sup>18</sup> Unter den 85+-Jährigen gaben über 25 Prozent der Pflegebedürftigen an, ihren Zahnarzt seit mindestens 5 Jahren nicht mehr aufgesucht zu haben.<sup>18</sup>

Dementsprechend ist die Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen suboptimal, wie ein Review verschiedener Studien der Erhebungsjahre 1996 bis 2008 zeigte.<sup>17</sup> Im Durchschnitt waren 54 Prozent der im Mittel 81 Jahre alten Patienten zahnlos. Bezahnte Patienten hatten im Mittel nur 10 Zähne bei einer Spannweite zwischen 7,2 und 15,1 Zähnen. Verglichen mit der mobilen Bevölkerung zeigte sich demnach in der pflegebedürftigen Bevölkerung eine deutlich höhere Zahnlosigkeit.

**Trend von Parodontalerkrankungen in anderen Ländern**

Derzeit liegen nur wenige Studien zum Trend von Parodontalerkrankungen in anderen Ländern vor. Für Schweden gibt es eine nationale Studie, in der insgesamt 16.000 55- bis 84-jährige Probanden zwischen 1980 und 2002 untersucht wurden.<sup>19</sup> Innerhalb von 20 Jahren konnte eine Reduktion der Zahnlosigkeit von 43 Prozent auf 14 Prozent erreicht werden. Der Anteil der Probanden mit herausnehmbarer Prothese sank um 35 Prozent. In der schwedischen Jönköping Studie<sup>14</sup> wurde zwischen 1973 und 2003 eine Zunahme der Zahnzahl bei den 60- und 70-Jährigen beobachtet. Parallel dazu sank zwischen 1983 und 1993 der Anteil der Flächen mit Sondierungstiefen  $\geq 4$  mm. Zwischen 1993 und

2003 war ein leichter Anstieg zu beobachten.

Für die USA stehen durch die NHANES Studien der Jahre 1988/1994 und 1999/2004 repräsentative Daten zur parodontalen Prävalenz zur Verfügung.<sup>13</sup> Diese zeigten, dass die Zahnlosigkeit als auch die Prävalenz der moderaten und schweren Parodontitis abgenommen hat. Bei 35- bis über 75-Jährigen war ein Rückgang der Prävalenz der moderaten und schweren Parodontitis von etwa 9 Prozent zu beobachten.

**Trend parodontaler Risikofaktoren**

Da Mund- und Zahnerkrankungen über ihre Risikofaktoren ein hohes Präventionspotenzial besitzen, ist die zeitliche Entwicklung der Prävalenzen für Parodontitis insbesondere von der Entwicklung der veränderbaren parodontalen Risikofaktoren abhängig. Zu den wichtigsten veränderbaren Risikofaktoren gehören neben Rauchen, Übergewicht und Diabetes auch das Mundhygiene- und Gesundheitsverhalten. All diese Risikofaktoren werden wiederum maßgeblich durch die sozialen und ökonomischen Umstände beeinflusst. Prävention von Parodontitis heißt somit auch immer Prävention bezogen auf jeden einzelnen dieser veränderbaren Risikofaktoren.

**Rauchen**

Das Rauchen ist in den Industrienationen das bedeutendste einzelne Gesundheitsrisiko und die führende Ursache vorzeitiger Sterblichkeit.<sup>20</sup> Zu den Erkrankungen, die bei Raucherinnen und Rauchern vermehrt auftreten, gehören neben Parodontalerkrankungen beispielsweise auch Herz-Kreislauf-, sowie Atemwegs- und Krebserkrankungen. Insbesondere bei den unter 44-Jährigen war eine Abnahme der Raucher/-innen zwischen 2003 und 2009 zu beobachten.<sup>21</sup> Es gab außerdem weniger Starkraucher.<sup>21</sup> Weiterhin

war eine erhöhte Tendenz, mit dem Rauchen aufzuhören, zu erkennen,<sup>21</sup> was sich positiv auf die Entwicklung der Raucherprävalenzen in der Zukunft auswirken könnte.

**Übergewicht und Adipositas**

Laut der Studie Gesundheit in Deutschland Aktuell (GEDA) von 2010<sup>22</sup> sind etwa 44 Prozent der Frauen und 60 Prozent der Männer übergewichtig oder adipös. Übergewicht tritt bei Männern häufiger auf als bei Frauen. Basierend auf den Daten des Bundesgesundheits surveys von 1998 und der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) von 2010 wurde für den Zeitraum zwischen 1990/92 und 2008/11 ein Anstieg der Prävalenz von Adipositas bei Männern als auch bei Frauen unter 45 Jahren beobachtet.<sup>23</sup> Bei Frauen ab 45 Jahren war für die letzten 10 Jahre eine Trendwende in Richtung einer abnehmenden Adipositasprävalenz zu erkennen.<sup>23</sup>

Die Verschiebung des BMI zu höheren Werten wurde bereits von Prentice prognostiziert.<sup>24</sup> Beim Vergleich der in unserer Gesellschaft in Vergangenheit (1950: Median 21 kg/m<sup>2</sup>) und Gegenwart beobachteten (2000: Median 26 kg/m<sup>2</sup>) und für die Zukunft prognostizierten BMI-Verteilungskurven (2030: Median 30 kg/m<sup>2</sup>) wird deutlich, dass der mittlere BMI der Bevölkerung stetig angestiegen ist und weiter ansteigen wird. Zudem geht man von einer Verschiebung der gesamten BMI-Verteilung zu höheren Werten aus. Adipositas betrifft also die gesamte Population und ist somit ein gesellschaftliches Problem.<sup>24</sup>

**Diabetes**

Die derzeitige Prävalenz des Diabetes liegt in Deutschland bei 5 Prozent mit einem deutlichen Anstieg ab einem Alter von 40 Jahren.<sup>25</sup> Zudem liegt ein deutliches Nordost-Südwest-Gefälle vor mit höheren Prävalenzen im Osten bzw. Nordosten.<sup>26</sup> Während zwischen 1990 und 1998 noch kein Anstieg der altersspezifischen Diabetesprävalenz (Surveys 1990/91 und 1991/92 vs. 1998) zu beobachten war,<sup>25,27</sup> stieg die Prävalenz zwischen 1998 und 2010 leicht an.<sup>22,27</sup> Durch die zunehmende Prävalenz und die zunehmende Bevölkerungsalterung müssen wir bei unzureichend effektiven Präventionsprogrammen von einer deutlichen Zunahme der Menschen mit Typ-2-Diabetes bis 2030 ausgehen.<sup>28</sup>

**Mundhygiene**

Die Mundgesundheitspflege hat sich in den letzten 10 Jahren in Deutschland weitestgehend verbessert und wird sich voraussichtlich auch weiterhin positiv entwickeln. Laut der DMS-Studien gehen immer mehr Menschen regelmäßig zum Zahnarzt. Ebenso hat die Anwendung von Hilfsmitteln zur Zahnzwischenraumreinigung deutlich zugenommen und es gibt immer mehr Menschen, die mindestens zwei Minuten pro Tag die Zähne putzen.

**Prognose für das Jahr 2020**

Basierend auf der Entwicklung der parodontalen Risikofaktoren und dem bisherigen Trend ist davon auszugehen, dass die Zahnzahl weiter zunehmen könnte. Parallel dazu könnte der Anteil der Zähne mit moderatem oder schwerem Attachmentverlust voraussichtlich weiter sinken. Andererseits

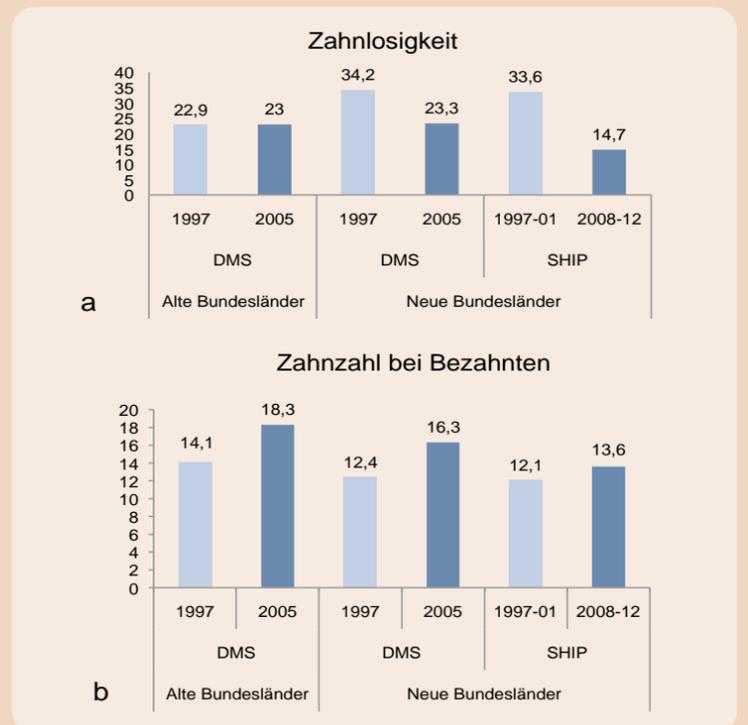


Abb. 1: Mittlerer Anteil zahnloser Probanden (a) und mittlere Zahnzahl bei bezahnten Probanden (b) für 65- bis 74-jährige Probanden der DMS-Studien III (1997) und IV (2005) und der SHIP Studie (1997–2001 und 2008–2012).

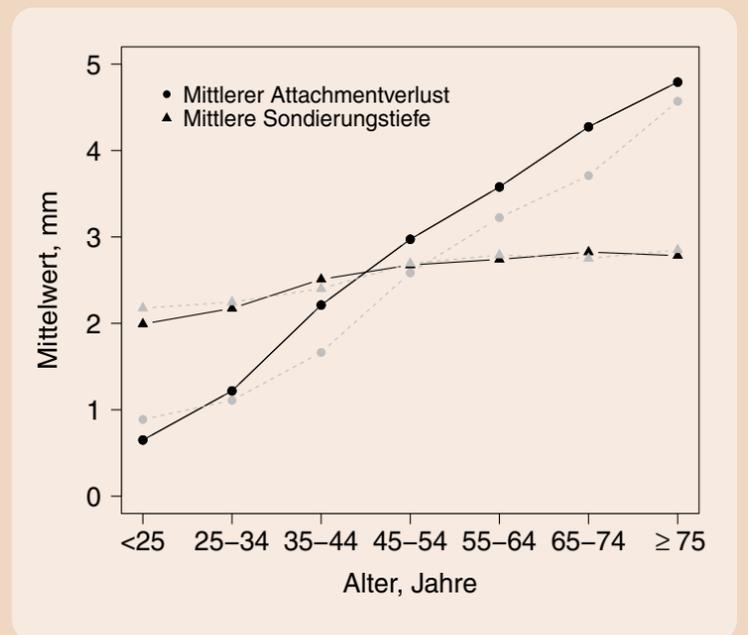


Abb. 2: Verlauf der mittleren Sondierungstiefe (Kreis) und des mittleren Attachmentverlustes (Dreieck) in SHIP-0 (schwarz) und SHIP-Trend (grau). SHIP: Study of Health in Pomerania.

sind aufgrund der steigenden Zahnzahl pro Patient mehr Zähne betroffen. Für die Sondierungstiefen gilt, dass der Anteil der Zähne mit moderaten oder tiefen Taschen in Zukunft leicht steigen bzw. auf hohem Niveau stagnieren könnte.

Allerdings sollten zwei wichtige Aspekte berücksichtigt werden. Für die Prognose gingen die Ergebnisse der SHIP-Studie aufgrund der methodisch robusteren Ergebnisse mit einer höheren Gewichtung ein als die der DMS-Studie. Weiterhin kann durch die zu erwartende höhere Zahnzahl trotz Abnahme von Prävalenz und relativer Schweregrade die Anzahl der effektiv betroffenen und somit zu behandelnden Zähne höher sein.

Bei Pflegebedürftigen ist aufgrund der mangelhaften Studiensituation leider keine Aussage zu einem Trend möglich. Dennoch gilt es insbesondere in Pflegeheimen durch entsprechende Konzepte die Mundhygiene und somit die Mundgesundheit weiterhin zu verbessern. Entsprechende Projekte sind z.B. Teamwerk, Bis(s) ins hohe Alter ([www.grevenbroicher-zahnaerzte.de/biss.htm](http://www.grevenbroicher-zahnaerzte.de/biss.htm)) und Altern mit Biss ([www.zaek-sa.de/patienten/altern-mit-biss.htm](http://www.zaek-sa.de/patienten/altern-mit-biss.htm)). Die meisten Projekte setzen auf eine Kombination aus Prävention durch Schulung der Pflegekräfte und

Therapie, um die Mundgesundheit in den Pflegeheimen weiter zu verbessern.

Um diese positive Entwicklung auch weiterhin zu unterstützen, ist eine Fortführung von individuellen und Gruppenprophylaxemaßnahmen bei erwachsenen und älteren Menschen enorm wichtig, um einen Erhalt der eigenen Zähne bei gesundem Parodontium bis ins hohe Alter zu ermöglichen. [DT](#)



ANZEIGE

**Bella Center**  
Copenhagen

Welcome to the 47th SCANDEFA  
- the leading annual dental fair in Scandinavia

**SCANDEFA**  
2-4 APRIL 2014

SCANDEFA invites you to exclusively meet the Scandinavian dental market and sales partners from all over the world in springtime in wonderful Copenhagen

**SCANDEFA 2014**  
Is organised by Bella Center and held in collaboration with the Annual Scientific Meeting, organised by the Danish Dental Association ([www.tandlaegeforeningen.dk](http://www.tandlaegeforeningen.dk)).

191 exhibitors and 10.283 visitors participated at SCANDEFA 2013.

**Exhibit at Scandefa**  
Book online at [www.scandefa.dk](http://www.scandefa.dk)  
Account Manager Mia Rosenvinge  
[mia.rosenvinge@bellacenter.dk](mailto:mia.rosenvinge@bellacenter.dk), tel. +45 32 47 21 33

**Close to the airport**  
Bella Center is located just a 10 minute taxi drive from Copenhagen Airport. The Metro line M2 runs from the airport to Bella Center Station (change at Christianshavn Station to line M1), in 20 minutes or you can use regional trains to Ørestad Station and change to Metro line M1 towards Bella Center Station in just 11 minutes.

**Check in at Bella Center's design hotel**  
Bella Sky Comwell is Scandinavia's largest design hotel. The hotel is an integral part of Bella Center and has direct access to Scandefa. Book your stay at [www.bellasky.dk](http://www.bellasky.dk)

[www.scandefa.dk](http://www.scandefa.dk)

**Kontakt**

Infos zum Autor

**Dr. rer. nat. Birte Holtfreter**  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität  
Universitätsmedizin Greifswald  
Zentrum für Zahn-, Mund- und  
Kieferheilkunde  
Abteilung für Parodontologie  
Rotgerberstraße 8  
17475 Greifswald, Deutschland  
Tel.: +49 3834 86-7397  
[birte.holtfreter@uni-greifswald.de](mailto:birte.holtfreter@uni-greifswald.de)

# Weil jeder Zahn zählt

## Parodontitis erfolgreich managen



Slow-Release über 7 Tage mit  
CHX-Dosis von mind. 125 µg / ml

99 %ige Eliminierung der  
subgingivalen Bakterien

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

FreeCall: 0800 - 293 628 • E-Mail: [service@periochip.de](mailto:service@periochip.de) • FreeFax: 0800 - 293 712

PerioChip®

**PerioChip 2,5 mg Insert für Parodontaltaschen.**

**Zusammensetzung:** Ein Insert enthält 2,5 mg Chlorhexidindigluconat. **Sonstige Bestandteile:** Hydrolysierte Gelatine (vernetzt mit Glutaraldehyd), Glycerol, gereinigtes Wasser. **Wirkstoffgruppe:** Dentalpräparate; Antinfektiva und Antiseptika zur lokalen oralen Anwendung, ATC-Code: A01AB03. **Anwendungsgebiete:** In Verbindung mit Zahnsteinentfernung und Wurzelbehandlung zur unterstützenden antimikrobiellen Behandlung von mäßigen bis schweren chronischen parodontalen Erkrankungen mit Taschenbildung bei Erwachsenen; kann als Teil eines parodontalen Behandlungsprogramms eingesetzt werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Chlorhexidindigluconat oder einem der sonstigen Bestandteile. Die Informationen zu den Abschnitten Dosierung, Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit sowie Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekte sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Dexcel Pharma GmbH, 63755 Alzenau, Deutschland. **Verschreibungspflicht / Apothekenpflicht:** Apothekenpflichtig. **Stand der Information:** 09/2011

# Das Besondere ist die Kombination der Fachgebiete Stomatologie und Radiologie

Eine Station stellt sich vor: Priv.-Doz. Dr. med. dent. Michael Bornstein, Leiter der Station für Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern, im Gespräch mit Majang Hartwig-Kramer, *Dental Tribune*.

Infos zum Autor



„Priv.-Doz. Dr. med. dent.  
Michael Bornstein“  
[Info]



Ein Teil des Teams der Röntgenstation (von links nach rechts): Frau Sibylle Bergauer (Dentalassistentin), Priv.-Doz. Dr. Michael Bornstein, Frau Monique Martellozzo (Dentalassistentin) und Frau Yvonne Rohner (leitende Fachperson für medizinisch-technische Radiologie).

BERN – In der Schweiz gibt es vier zahnmedizinische Universitätskliniken: die Universitätskliniken für Zahnmedizin Basel, die Zahnmedizinischen Kliniken Bern, die Section de Médecine Dentaire der Université de Genève und das Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich. In Bern wurden auf Initiative von Prof. Dr. Daniel Buser zwei Fachgebiete kombiniert, um verschiedene Diagnosen zusammenzuführen und Behandlungen zu optimieren. Priv.-Doz. Dr. Bornstein spricht über die Verortung der Station innerhalb der Zahnmedizin, und darüber hinaus über Synergien und Chancen dieser Fusion.

**Dental Tribune: Herr Dr. Bornstein, gibt es vergleichbare Einrichtungen in der Schweiz oder ist Ihre Station ein Novum?**

Priv.-Doz. Dr. Michael Bornstein: Oralmedizinische und zahnärztlich-radiologische, oder besser dentomaxillofazial-radiologische Sprechstunden und Einrichtungen gibt es im Prinzip an allen vier zahnmedizinischen Universitätskliniken in der Schweiz. Das Besondere an der Station an der Universität Bern ist die Kombination beider Fachgebiete. Dadurch werden die diagnostischen Besonderheiten aus der stomatologischen bzw. oralmedizinischen und radiologischen Abklärung an einem Ort zusammengefasst und idealerweise synergistisch ergänzt. Es entsteht somit ein Diagnostik-Cluster, der für die Aus- und Weiterbildung, aber auch für die Patientenbehandlung und schließlich auch in der klinischen Forschung viele Vorteile bringt. Die Station wurde in den 1990er-Jahren durch Prof. Dr. Daniel Buser gegründet, und seit 2007 habe ich deren Leitung übernommen. Diese Art der sogenannten „oral diagnosis“, also das Bündeln von oralmedizinischer Abklärung bzw. Therapie und dento-maxillofazialer Befundung, wie man dies auch schon länger

im angelsächsischen Raum kennt, hat sich auf allen Ebenen sehr bewährt.

**Arbeiten Sie mit anderen Einrichtungen oder Kliniken zusammen, und wenn ja, wie gestaltet sich der Austausch?**

In der stomatologischen Sprechstunde ist eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit mit medizinischen Nachbardisziplinen wie der Dermatologie, Infektiologie, Ophthalmologie, Hals-Nasen-Ohren-Medizin oder auch der Kiefer-Gesichtschirurgie unabdingbar. Besonders Patienten mit Mukodermatosen wie dem Lichen ruber mit Haut- und Schleimhautmanifestationen oder auch Pemphigoid- oder Pemphigusformen sollten in einem Expertenteam aus verschiedenen Fachgebieten befundet und die entsprechende Therapie geplant werden.

Mit der Dermatologie haben wir eine gemeinsame Sprechstunde, die der Vorstellung, Diskussion und Therapieplanung bei schwierigen, oft therapieresistenten Fällen dient. Diese Sprechstunde leite ich zusammen mit Prof. Dr. Luca Borradori, dem Direktor der Dermatologie am Inselspital. Die Sprechstunde dient auch der Weiterbildung der Assistenzärzte und -zahnärzte in ihrem jeweiligen Curriculum zum Facharzt/-zahnarzt. Da in akuten Phasen einer bullösen Mukodermatose das Zähneputzen erschwert oder gar verunmöglicht wird, werden in dieser interdisziplinären Runde auch spezifisch zahnmedizinische Fragestellungen wie die Optimierung oder Aufrechterhaltung einer adäquaten Mundhygiene diskutiert, um Sekundärinfektionen zu vermeiden. Dabei verfügen wir über eine Dentalhygienikerin, welche jahrelange Erfahrungen bei der Therapie dieser Autoimmunerkrankungen hat.

Bei der Diagnostik, Therapie und auch Nachsorge von Präkanzerosen und Malignomen im Mundhöhlenbe-

reich arbeiten wir eng mit dem Tumorboard des Inselspitals Bern zusammen. Mit dem Leiter, Priv.-Doz. Dr. Roland Giger von der HNO-Klinik, pflegen wir dabei einen intensiven Austausch über aktuelle Patientenfälle, was letztlich dazu dient, die Wege und auch Zeitintervalle für die optimale Therapie möglichst kurz zu halten.

In der dentomaxillofazialen Radiologie findet ein Austausch bei komplexen Befunden mit Prof. Dr. Reinhilde Jacobs an der Universität Leuven in Belgien statt. Prof. Dr. Jacobs ist sicherlich eine der aktivsten Wissenschaftlerinnen auf dem Gebiet, daher bin ich glücklich, dass wir seit meinem Mini-Sabbatical in Leuven im Jahre 2012 eine intensive fachliche Zusammenarbeit pflegen.

**Wie viele Patienten werden auf Ihrer Station jährlich behandelt, wie gelan-**

**gen diese zu Ihnen und wie groß ist das Team der Behandler?**

Wir haben pro Jahr zwischen 600 bis 650 stomatologische Neuzweisungen und sehen etwa 2.500 Patienten in der Nachsorge. Damit dies reibungslos funktioniert und auch oralmedizinische Notfälle, also Patienten mit Malignomverdacht, innerhalb von 24 Stunden ein Aufgebot an der Klinik erhalten, findet die Sprechstunde täglich von 10 bis 12 Uhr statt. Zugewiesen werden die Patienten von Zahnärzten, HNO-Kollegen, Dermatologen und Hausärzten. Manchmal melden sich Patienten auch direkt über den Tagdienst in der Poliklinik. In der zahnmedizinischen Praxis sind es oft die Dentalhygienikerinnen oder auch Prophylaxeassistentinnen, welche eine Mundschleimhautveränderung zum ersten Mal befunden.

Im Rahmen der Weiterbildung ist jeder Assistent an der Klinik für Oral-

chirurgie und Stomatologie für oralmedizinische Neupatienten zuständig. Die Fälle werden mir jeweils vorgestellt, die Diagnose und Therapieplanung diskutiert und der Zuweiser über die entsprechenden Schritte unterrichtet. Dabei ist es wichtig, dass alle über die Befunde und durchgeführten sowie geplanten therapeutischen Maßnahmen informiert werden – also der Zahnarzt und die medizinischen Fachpersonen wie Hausarzt, Internist oder HNO-Arzt.

In der dento-maxillofazialen Radiologie wurden 2013 bei über 5.000 Patienten radiologische Bildgebungen jedwelcher Art realisiert. Digitale Volumentomografien wurden über 2.300 angefertigt und über 1.000 detaillierte Befundungsberichte an zuweisende Kollegen versandt.

**Die Station Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie bildet auch aus**



Frau Dr. Valérie Suter (Oberärztin) erläutert die Funktionsweise des CO<sub>2</sub>-Lasers am Patienten.

### – an wen richten sich die Fortbildungsangebote?

Zunächst werden Studenten theoretisch und praktisch auf diesen beiden Gebieten ausgebildet. Hier ist auch Priv.-Doz. Dr. Karl Dula in der Ausbildung sehr wichtig, der ab dem dritten Jahreskurs den radiologischen Studentenunterricht koordiniert. Danach ist die Weiterbildung der Assistenten an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie zentral.

Ziel ist es, dass sie während ihrer Zeit an der Universität fundierte Kenntnisse in der Oralmedizin und zahnärztlichen Radiologie erwerben und diese somit später im Praxisalltag einsetzen können. Last but not least ermöglicht uns die hohe Zahl von Patienten in der Stomatologie und dento-maxillofazialen Radiologie, dass wir klinisch orientierte Fortbildungskurse und Symposien durchführen. Am 20. Februar hat gerade unser 2. Stomatologie-Symposium mit nationalen und internationalen Referenten und über 200 Teilnehmern stattgefunden. Für 2016 ist dann unser 2. Radiologie-Symposium geplant ([www.ccde.ch/de](http://www.ccde.ch/de)).

### Eine fundierte Diagnostik ist die Grundlage einer erfolgreichen Behandlung. Welche Mittel und Methoden kommen auf Ihrer Station zum Einsatz?

In der oralen Medizin setzen wir ein breites Spektrum an diagnostischen Mitteln ein. Zentral sind dabei die Techniken der Gewebeprobe bzw. zytopathologischen Untersuchung. Bei Biopsien werden manchmal auch immunologische Verfahren zur Anwendung gebracht. Bei blasenbildenden Erkrankungen kommt routinemäßig die direkte Immunfluoreszenz zum Zug. Vor allem in der Nachsorge setzen wir auch die Bürstenbiopsie ein. Je nach Fragestellung werden auch mikrobiologische und serologische Verfahren angewandt.

In der dento-maxillofazialen Radiologie bieten wir alle in der Zahnmedizin etablierten zwei- und dreidimensionalen radiologischen Verfahren an, wobei besonders die digitale Volumetomografie von externen Zuweisern rege genutzt wird. Der Zuweiser bekommt jeweils einen detaillierten Befund des ganzen untersuchten Volumens. Diese Praxis wird besonders geschätzt, da dies teils neuroanatomische Kenntnisse voraussetzt und daher auch aus forensischen Gründen lieber delegiert wird.

### Die umfangreiche Anzahl an Patienten ermöglicht es Ihnen und Ihrem Team, klinische Studien durchzuführen. Können Sie uns einige Forschungsthemen vorstellen?

In der Stomatologie beschäftigen wir uns viel mit Prävention und Früherkennung von Präkanzerosen sowie Malignomen der Mundhöhle und der sogenannten „harm reduction and elimination“. Somit haben wir mehrere Forschungsprojekte zur Tabakproblematik durchgeführt. Beispielsweise untersuchten wir den Einsatz eines CO-Monitors bei der Erstbefundung und im Recall zur Validierung der Raucheranamnese und auch als Motivations- und Messinstrument bei der Rauchentwöhnung. Im Moment vergleichen wir die Effizienz verschiedener Lasertypen und Lasersettings gegenüber dem Skalpell bei Exzisionsbiopsien benignen Veränderungen.

In der dento-maxillofazialen Ra-

diologie laufen verschiedene Projekte, viele sind auch interdisziplinäre Studien mit Partnern an den Zahnmedizinischen Kliniken und auch am Inselspital. Gerade haben wir eine Untersuchung zusammen mit der Ophthalmologie fertiggestellt, bei der wir eine neue, physiologische Methode der Dacryocystografie (d.h. der Tränen-Nasen-Kanal-Darstellung) mithilfe von Kontrastmittel beschrieben haben.

### Das Röntgenbild ist auch in der Zahnmedizin wichtiges Element zur Diagnosestellung. Die 3-D-Radiologie, im Speziellen die digitale Volumetomografie (DVT), sind viel diskutierte Neuerungen – wann ist das DVT-Verfahren indiziert?

Das DVT hat sicherlich in allen Gebieten der Zahnmedizin, von der Kieferorthopädie über die Endodontologie bis hin zur Oralchirurgie seine Indikationen. Es ist aber in vielen Fragestellungen noch nicht hinreichend geklärt, wo der Benefit für den Patienten oder auch den Behandler besteht, wenn man zusätzlich zur konventionellen zweidimensionalen Abklärung eine dreidimensionale Bildgebung herstellt. Es ist sicherlich Aufgabe der Wissenschaft und der entsprechenden Fachgesellschaften (der Schweizerischen Gesellschaft für Dentomaxillofaziale Radiologie/SGDMFR), hier für Klarheit und Richtlinien zu sorgen. Wichtig erscheint mir aber, dass jeder Zahnarzt, der sich mit 3-D-Bildgebung beschäftigt, eine fundierte Ausbildung in dieser Technologie und deren Möglichkeiten bekommt. Die SGDMFR bietet daher jedes Jahr den viertägigen Ausbildungsgang zur Zertifizierung in der digitalen Volumetomografie an ([www.sgdmfr.ch](http://www.sgdmfr.ch)).

### Für die Allgemeinpraxis ist die Anschaffung teurer Spezialgeräte häufig nicht rentabel, der Einbezug von Spezialisten ratsam. Mit welchen Fragestellungen und Problemen kann sich der Praktiker an Sie und Ihre Station wenden?

Kollegen der Zahnmedizin und Medizin können sich für alle Abklärungen der Oralmedizin oder dento-maxillofazialen Radiologie an uns wenden. In der Stomatologie gilt die Regel, dass es keine Fehlzuweisungen gibt – auch völlig harmlose Befunde oder Normvarianten lohnt es abzuklären, wenn Unsicherheiten aufseiten des Patienten oder des Behandlers bestehen. Dies ist auch darum wichtig, um den Patienten zu beruhigen. Für oralmedizinische Probleme sollte immer dann eine Zuweisung an eine spezialisierte Sprechstunde erfolgen, wenn Befunde verdächtig sind, sich als therapieresistent erweisen oder ein systemisches Geschehen (Mukodermatosen, granulomatöse Erkrankungen wie Morbus Crohn oder auch ein Sjögren) vermutet wird.

### Herr Dr. Bornstein, wir danken Ihnen für dieses Interview und wünschen Ihnen und Ihrer Station maximale Erfolge. ☺

#### Universität Bern

Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie  
Station für Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie  
Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz  
Tel.: +41 31 6322566/45  
[michael.bornstein@zmk.unibe.ch](mailto:michael.bornstein@zmk.unibe.ch)

# Fahrbare Gerätewagen

Ihr Equipment In einem Cart – praktisch, übersichtlich und sofort einsatzbereit.

Alle Gerätewagen aus hochwertigem Stahlblech und fahrbar dank vier intergrierten, 360° drehbaren Rollen. Lieferbar in allen RAL-Farben.



## E3

### FÜR IHR ENDO- ZUBEHÖR

- Drei oder vier voll ausziehbare und höhenverstellbare Fachböden
- Staufach unter der verschiebbaren Arbeitsplatte
- Integrierte Stromversorgung mit automatischem Kabeleinzug

## P1

### FÜR IHRE ABFORM- MATERIALIEN

- Arbeitsplatte mit geschliffener Edelstahlauflage
- Schubladen mit Softeinzug
- Integrierte Stromversorgung mit automatischem Kabeleinzug



**DEMED**  
Dental Medizintechnik

**DEMED Dental Medizintechnik e.K.**

Nelkenweg 25 | D-71336 Waiblingen

Tel.: +49 7151 270760 | Fax: +49 7151 270761

[info@demed-online.de](mailto:info@demed-online.de) | [www.demed-online.de](http://www.demed-online.de)