

Fortbildungsteil 2/2013

# Knackpunkt Gelenk

**Vorstandswahlen  
in der KZBV**

**EU-Beschluss zu  
Medizinprodukten**

# DAS BESTE

für intraorales Röntgen ist ein perfektes Team.



## Dream Team

VistaIntra  
+ VistaScan Mini View  
= Die Röntgenlösung

## Neu: Intraoraler Röntgenstrahler VistaIntra

Vorbildliche Ergonomie • Perfekte Abstimmung auf jeden Bildempfänger • DC-Technologie für konstante und reduzierte Strahlung

## Neu: Speicherfolienscanner VistaScan Mini View

Hochauflösendes Touch-Display • WLAN • ScanManager für optimalen Praxis-Workflow • Höchste Bildqualität • Alle intraoralen Formate

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





Foto: LOOK-foto

■ „Mal richtig das Maul aufreißen“ als kollektives Manöver ist ein biologisches Muss. „Hauptsache gesund“ wäre der passende Kommentar zu dieser ja auch menschlich nicht fremden Kieferstrapaze.

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Essen hält Leib und Seele zusammen, manche Mitmenschen setzen sogar noch „einen drauf“ und behaupten: Der Mensch ist, was er isst. Aber was, wenn das nicht mehr richtig geht?

Oder anders: Richtiges Sprechen macht uns zu Gesellschaftswesen, die Funktion des Gähnens hat, so die mutmaßenden Thesen forschender Fachleute, biophysische wie auch kommunikativ-soziale Funktionen. Was, wenn der Körper hier nur eingeschränkt oder unter Schmerzen seine Arbeit übernehmen kann?

Jedermann geht davon aus, dass das schon „klappt“. Ernährung, Kommunikation, das alles ist unvorstellbar ohne das „Supertalent“ Kiefergelenk, anatomisch vielleicht eines der interessantesten biologischen Konstruktionen im Menschen.

Dass Störungen im weiten Funktionsbereich dieser natürlichen Meisterleistung schmerzhaft, systemisch komplex und funktionell folgenreich sind, zeigt diese Ausgabe der Zahnärztlichen Mitteilungen in aller Ausführlichkeit im Fortbildungsschwerpunkt dieses Heftes.

Dieser CME-gestützte, in Kombination mit dem zm-online-Angebot umsetzbare Fortbildungsschwerpunkt zeigt aber auch, welche systemische Relevanz Störungen im „Knackpunkt“ Kiefergelenk für den Rest des Körpers haben können. Hier kann die Zusammenarbeit von Zahnärzten mit anderen Disziplinen helfen, damit etwas wieder funktioniert, wenn richtig an einem Strang gezogen werden kann. Ein Zusammenspiel verschiedener körperlicher Funktionen ermöglicht unterschiedliche Therapieansätze und erfordert systemisches Denken und Zusammenwirken auf der Suche nach praktikablen Therapien. Ein einleuchtender Weg, der für sich selbst spricht.

Diese am biophysikalischen Beispiel gewonnene Erkenntnis, dass für gutes Funktionieren möglichst die richtigen Stränge zu ziehen sind, kann ganz aktuell auch den potenziellen Koalitionären einer künftigen Bundesregierung nicht schaden. Schon bis Redaktionsschluss ist nicht nur Gutes und Richtiges aus den Verhandlungen in die Öffentlichkeit gesickert. Darauf zu hoffen, wäre wirklichkeitsfremd. Opportun wäre, auf das, was kommt, vorbereitet zu sein. Aus zahnärztlicher Warte sind die Weichen gestellt.

Dass auf dem Deutschen Zahnärztetag – eine umfangliche Berichterstattung folgt in zm 23 – die Einschätzungen und Aufstellungen denen gleichen, die schon vor der Wahl verkündet wurden, zeigt, dass hier ganz gezielt an Strängen gezogen wird. Das haben zumindest die Ausführungen der zahnärztlichen Spitzen auf Festakten und Pressekonferenzen deutlich gemacht. Gut aufgestellt, aber mit Spannung verfolgen Zahnärzte- und Ärzteschaft jetzt das, was an Programmatik und Personen künftig die politische Szenerie bestimmen wird.

Mit freundlichem Gruß



*Egbert Maibach-Nagel*

**Egbert Maibach-Nagel**  
zm-Chefredakteur



 **CME auf zm-online**  
Interaktive Fortbildung



Foto: © Robert Kneschke - Fotolia.com

**28** Eine Metaanalyse zeigt, dass das deutsche Gesundheitssystem im internationalen Vergleich gut abschneidet, trotz Reformbedarfs.

**40** Knacken beim Essen, Mundsperrre beim Gähnen, Schmerzen in Ruhelage: Das alles sind Indikatoren für Kiefergelenkprobleme. Der Fortbildungsteil beleuchtet aus verschiedenen Fachbereichen den „Knackpunkt“ Gelenk.

## Knackpunkt Kiefergelenk

Fortbildungsteil 2/2013

Das Kiefergelenk ins rechte Bild gerückt	42
Die Schienentherapie	52
Richtiges Kauen durch Repositions-Onlays und Repositions-Veneers	58
Chirurgische Verfahren bei Erkrankungen des Kiefergelenks	68
Die Rolle des Physiotherapeuten bei CMD	80

### MEINUNG

Editorial	3
Leitartikel	6
Gastkommentar	16

### POLITIK

<b>KZBV-Vertreterversammlung</b> Positionswechsel	<b>18</b>
<b>Interview mit Dr. Wolfgang Eßer</b> Balance schaffen – Synergien wecken	<b>20</b>
<b>Bayerischer Zahnärztetag</b> Aufstieg in die Champions League	<b>24</b>
<b>Die Freien Berufe in Europa</b> Im Dienst für Qualität	<b>26</b>

Foto: yourphototoday / Titelfoto: © CLIPAREA.com - Fotolia.com



Besuchen Sie uns auch im Internet unter  
[www.zm-online.de](http://www.zm-online.de)



Foto: A. Köneke

**100** In der Rubrik „Hilfsaktionen“ berichtet ein Kieler Kieferorthopäde über seinen karitativen Turn 2000 Meilen durch Polynesien.



Foto: KZVLB

**106** Das Programm „Junge Zähne“ ermöglicht Kindern zusätzliche Vorsorgeuntersuchungen – ganz im Sinne der Prävention.



Foto: © ullrich - Fotolia.com

**108** Die Niedrigzinsphase dauert an. Kluge Anleger setzen daher auf Kombi-Anlagen.

<b>Studie</b>	
Gesundheitssystem kommt gut weg	<b>28</b>
<b>Europäische Union</b>	
Regeln für Medizinprodukte verschärft	<b>32</b>
<b>Koko AuB und Prävention</b>	
Gute Projekte und schwarze Schafe	<b>36</b>
<b>5. Weimarer Forum für Zahnärztinnen</b>	
Der frauenspezifische Blick	<b>38</b>
<b>GESELLSCHAFT</b>	
<b>Partnership Local Doctors e.V.</b>	
Unterstützung für die Amchis	<b>100</b>
<b>Zahnärztliche Hilfe für Tonga</b>	
Karitativer Turn von zwei Kieler KfOs	<b>102</b>
<b>Stiftung „Zahnärzte ohne Grenzen“</b>	
Bald zehn Jahre weltweit aktiv	<b>104</b>

<b>Versorgungsleistungen für Kinder</b>	
Neue Spielräume im Nordosten	<b>106</b>
<b>PRAXIS</b>	
<b>Rendite trotz niedriger Zinsen</b>	
Bei Anlagen clever kombinieren	<b>108</b>
<b>Trends</b>	<b>112</b>
<b>Kreditvergabe</b>	
Banken-Selbstauskunft überprüfen	<b>114</b>
<b>MARKT</b>	
<b>Neuheiten</b>	<b>120</b>
<b>RUBRIKEN</b>	
<b>Neues auf www.zm-online.de</b>	<b>8</b>
<b>Termine</b>	<b>84</b>

<b>Bekanntmachungen</b>	<b>116</b>
<b>Impressum</b>	<b>119</b>
<b>Nachrichten</b>	<b>10, 143</b>
<b>Zu guter Letzt</b>	<b>146</b>



Foto: privat

## Ausgleich schaffen

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

der Bundestag ist gewählt, die potenziellen Regierungsparteien verhandeln – und das Vertragsergebnis stellt die Weichen für die künftige Gesundheitspolitik Deutschlands. So weit, so gut? Wer aber die Koalitionsgespräche zwischen CDU/CSU und SPD aufmerksam verfolgt, merkt schnell, dass das Ausräumen der gesundheitspolitischen Programmatik dieser Koalition doch viele Fragezeichen aufwirft.

Dieser Koalitionswechsel steht nicht nur für die Fortsetzung der Arbeit an den noch offenen Baustellen aus der vergangenen Legislaturperiode. Nicht nur Themen wie die in die neue Legislatur mitgenommenen Patientenrechte oder die Pflegereform sind Arbeitsauftrag der neuen Regierung. Auch die Strukturfrage des Versicherungsmarkts, die wieder einmal drohende Finanzierungslücke in der GKV, aber auch dringender Reformbedarf in der PKV sind Herausforderungen, die als bestehende Altlasten in den Aufgabenkatalog einbezogen werden müssen. Vieles wurde unter der CDU/CSU- und FDP-Regierung angepackt und bewältigt, aber vieles bleibt noch zu tun.

» **Das duale System aus GKV und PKV braucht Reformen – die allerdings mit Vernunft und Augenmaß.**

Und ob Bestandteil des Koalitionsabkommens oder nicht: die qua Wahlprogramm angekündigten Kursänderungspläne der SPD bleiben im Raum. So schnell werden sie, trotz CDU/CSU-Mehrheit, nicht zur Politik-Geschichte. Was davon in einer mehrheitlich von der CDU/CSU geführten Regierungskoalition Bestand hat, werden wir in den kommenden Monaten erleben.

Dennoch: Wir Zahnärzte haben uns programmatisch auf die anstehende Legislaturperiode vorbereitet und mit unserem Programm der Agenda Mundgesundheit klar aufgestellt. Anders als die Bundespolitik steht die KZBV – unabhängig vom innerhalb unseres Vorstandsteams abgesprochenen und von der Vertreterversammlung in Frankfurt mitgetragenen Wechsel im Vorsitz – für eine professionelle Politik der Kontinuität. Wir als Zahnärzteschaft warnen davor, eines der qualitativ hochwertigsten Gesundheitssysteme der Welt durch unausgelegene Experimente wie die einer Bürgerversicherung oder daraus resultierenden Modifikationen in ihren Grundfesten zu gefährden.

Unbenommen: Das duale System aus GKV und PKV braucht Reformen – die allerdings mit Vernunft und Augenmaß. In diesem

Sinne werden wir als KZBV-Vorstand die Arbeit fortsetzen. Dass es trotz schwieriger Sachlage Wege gibt, die die Gesundheitspolitik gehen kann, haben wir mit unseren Vorschlägen – vom befundorientierten Festzuschussystem bis hin zu schlüssigen Konzepten für die Versorgung von pflegebedürftigen alten Menschen und Menschen mit Behinderungen – aufzeigen können.

Das KZBV-Vorstandsteam aus Dr. Buchholz, Dr. Fedderwitz und mir steht dafür, dass die soziodemografischen und wirtschaftlichen Herausforderungen von KZBV und KZVen gemeinsam pragmatisch angegangen werden. Das wird auch in der zweiten Hälfte unserer Amtszeit so bleiben. Aber dieser KZBV-Vorstand steht auch dafür, dass es einen vernünftigen Ausgleich zwischen Anforderung, Leistung und betriebswirtschaftlichem Ergebnis der Praxen geben muss, um die Versorgung auf gutem Niveau zu halten. Das gehört gut ausbalanciert.

Unser freiberuflich selbstverwalteter Berufsstand steht für seine gesellschaftliche Verantwortung und ist dafür anerkannt. Dafür brauchen wir aber auch die notwendigen Rahmenbedingungen, die uns eine gesunde Grundlage für die Arbeit in der Zahnarztpraxis schaffen.

Schieflagen, wie sie in den gesundheitspolitischen Optionen unterschiedlicher Regierungen der zurückliegenden Jahre immer wieder absehbar waren, werden wir auch künftig bekämpfen. Das sind wir unserer gesellschaftlichen Verantwortung schuldig. Im Umkehrschluss bedeutet das: Wer der freiberuflich bestimmten Arbeit in unseren Praxen die wirtschaftlichen Voraussetzungen entzieht, gefährdet die hochwertige zahnärztliche Versorgung.

Es ist unsere Aufgabe, das zu verteidigen und, wo nötig, den dafür erforderlichen Ausgleich zu schaffen.

Mit freundlichen Grüßen

**Dr. Wolfgang Eßer**  
Vorstandsvorsitzender der KZBV

# Veni.



# Vidi.

## **COMPONEER® CLASS V**

Das erste Composite Veneering System für eine erfolgreiche Zahnhalsrestauration

- Einfachere und sicherere Applikation
- Optimale Benetzung der Oberfläche
- Verbesserte marginale Adaptation
- Langlebige Restauration



# Neues auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de)



## Noch mehr spannende Themen gibt's im Netz

Zombies, Werwölfe und Vampire gehören mittlerweile zum Halloween-Gruselspaß fest dazu. Doch auch in der Natur gibt es einen fiesen Blutsauger: die Zecke. Biologen um Dania Richter von der Charité Berlin haben sich diesen „Vampir“ einmal genauer angeschaut. Wie genau die Zecke uns mit ihrem Stechapparat traktiert, erfahren Sie auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de).

### Zahnarzt versus Piercing

Piercings erfreuen sich hoher Beliebtheit. Nicht nur an der Augenbraue, sondern auch am Lippen- oder Zungenbändchen. Die Freude über die kleinen Ringe oder Stäbe aus Metall schwindet schnell,

wenn es zu Infektionen, Blutungen oder Schmerzen kommt. Dr. Britta Hansmeier beschreibt die zahnmedizinische Problematik.



Arbeit

### Wenn Chopin krank macht

Die körperlichen Belastungen professioneller Musiker sind vergleichbar mit denen von Hochleistungssportlern. Und wie im Sport gibt es auch in der Musik typische Symptome. Der Mediziner

Wolfram Goertz hilft in der Musikerambulanz Geigern, Pianisten und Flötisten, die durch die Belastungen ihres Berufs krank werden.



Brennpunkt

### Die Mini-Vampire



Foto: © antimartina - Fotolia.com

### Wiesn und Präpen

Unser Studentenblogger Max Pellmann hat an den ersten Tagen des neuen Semesters fleißig an Phantomköpfen geübt, um sich auf das anstehende Präpstat vorzubereiten. Am Wochen-

ende verdiente er sich als Kellner auf dem Oktoberfest ein paar Euro dazu. Auf der Münchner Wiesn war er dafür allerdings nicht.



Studentisches

### Personal finden und binden

Gutes Personal ist schwer zu finden. Jeder Unternehmer und Arbeitgeber kann bestätigen, dass in dieser Redewendung viel Wahrheit steckt. Betriebswirtin Nadja Alin Jung und die Zahnärztin

Kristina Varga weisen auf die Fallstricke des Personalmanagements hin und geben Tipps für die erfolgreiche Mitarbeiter-suche.



Chefsache

## Uncle Sam liest mit

Der US-Geheimdienst NSA – selbst von der Bundeskanzlerin. Doch wie kann man sich als Normalbürger oder Zahnarzt dagegen schützen? Thomas Jäschke vom Institut

für Sicherheit und Datenschutz im Gesundheitswesen empfiehlt mehrere Wege der Verschlüsselung von Patientendaten in der Praxis.



Arbeit

## Neu im Präparationskurs

Die Leichensektion ist seit Jahrhunderten ein Grundelement der medizinischen Ausbildung. Und doch führt sie jedes Jahr junge Mediziner an ihre Grenzen. Detlef Zander ist Medizinstudent an

der Berliner Charité und berichtet von seinen Erfahrungen. Wie ging es ihm, als er das erste Mal in einen geöffneten Körper blickte?



Campus

## Künstlicher Kehlkopf

Die Diagnose ist für die Betroffenen schockierend. Mehr als 3 600 Männer und 480 Frauen erkranken jedes Jahr in Deutschland an Kehlkopfkrebs. Doch nun gibt es Hoffnung. Ein Team um

Prof. Christian Debry von der Straßburger Universitätsklinik hat erstmals einen künstlichen Kehlkopf aus Biomaterialien implantiert.



Brennpunkt

## Rechte und Pflichten

Zahnarzt und Patient gehen bei jeder Behandlung einen Vertrag ein. Damit sind für beide Seiten Rechte und Pflichten verbunden. Das Patientenrechtegesetz hat nun hinsichtlich der Informations-

pflicht einige Verbesserungen für die Patienten gebracht. Rechtsanwalt Jens Pätzold erklärt, worauf Zahnärzte achten müssen.



Arbeit

# Weihnachtliche VORFREUDE

KW49



KW50



KW51



KW52



Freuen Sie sich gemeinsam mit uns auf Weihnachten und profitieren Sie jeden Tag im Advent von unseren steigenden Rabatt-Highlights!

Gültig nur am jeweiligen Tag im Dezember 2013, es gilt das Auftragsdatum der Praxis. Das Angebot bezieht sich auf die aktuelle dentaltrade Preisliste für Zahnärzte (Stand 08/2013) sowie ausschließlich auf die Leistung von festsitzendem Zahnersatz. Alle Arten von kombiniertem Zahnersatz sind hiervon ausdrücklich ausgenommen. Die Rabattaktion kann nicht mit anderen Angebotspreisen von dentaltrade kombiniert werden, und richtet sich an alle in Deutschland niedergelassenen Zahnärzte.



[ HOCHWERTIGER ZAHNERSATZ ZU GÜNSTIGEN PREISEN ]



FRECALL: (0800) 247 147-1  
WWW.DENTALTRADE-ZAHNERSATZ.DE



Praxisgebühr**Prävention ausgebremst**

Nach Wegfall der Praxisgebühr gehen die Deutschen wieder öfter zum Zahnarzt. Für KZBV-Chef Dr. Jürgen Fedderwitz ein gutes Zeichen hin zu mehr Prävention. Die Zahl der Behandlungsfälle stieg im 1. Quartal 2013 gegenüber dem Vorjahresquartal um 2,6 Prozent auf rund 20,7 Millionen. Im zweiten Quartal zählten die Zahnärzte sogar 21,8 Millionen Patienten – 5,8 Prozent mehr als im Vorjahreszeitraum. Das geht aus Zahlen der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) hervor.

Versicherte mussten zwischen 2004 und Ende 2012 die Zehn-Euro-Gebühr bei Arzt-, Zahnarzt- oder Psychotherapeutenbesuchen einmalig für das jeweilige Quartal zahlen. Wegen der guten

Finanzlage der Kassen kippte die schwarz-gelbe Koalition die Gebühr. Insgesamt gab es in den vergangenen Jahren im Durchschnitt etwa 85 Millionen Behandlungsfälle beim Zahnarzt jährlich, wobei mehrere Besuche eines Patienten in verschiedenen Quartalen auch mehrmals gezählt wurden. Der KZBV-Vorsitzende Jürgen Fedderwitz begrüßte den Anstieg der Fallzahlen.

Fedderwitz: „Doctor hopping hat es im zahnärztlichen Bereich nie gegeben. Deswegen war die Praxisgebühr hier von Anfang an überflüssig. Sie war sogar schädlich, weil sie viele Patienten vom regelmäßigen vorsorgeorientierten Zahnarztbesuch abgehalten hat, dessen Richtigkeit und Wich-



Foto: creativ collection

tigkeit ja allseits anerkannt ist.“ Nach Einführung der Gebühr 2004 seien die Patientenzahlen um fast zehn Prozent eingebrochen, erklärte Fedderwitz auf Nachfrage von Pressevertretern. „Diese negative Steuerungswirkung ist jetzt zum Glück weg. Es kommen wieder mehr Patienten zur Kontrolluntersuchung.“ Zahnerkrankungen könnten damit teilweise ganz verhindert, zumindest aber früher erkannt

und einfacher therapiert werden. Fedderwitz: „Damit verbessern sich die Chancen, dass wir als Zahnärzteschaft unser wichtigstes strategisches Ziel erreichen: Eine lebenslange und lückenlose Prävention, mit der man die eigenen Zähne bis ins hohe Alter gesund erhalten kann. Um es kurz zu sagen: Zahnmedizin ist Vorsorgemedizin. Die Praxisgebühr hat die Prävention nur ausgebremst.“ pr/dpa

British Medical Journal**Keine Studien der Tabakindustrie**

Das British Medical Journal (BMJ) wird von der Tabakindustrie voll- oder teilfinanzierte Studien ab sofort nicht mehr in seinen Haupt- und Spezialausgaben Thorax, Heart und BMJ Open veröffentlichen. Wie die Chefredakteurin Fiona Godlee und die Mitherausgeber des BMJ in einem Editorial erklärten, folgt das Blatt mit der konsequenten Ablehnung dieser Studien dem Beispiel anderer renommierter Fachzeitschriften wie PLOS Medicine und allen Journalen der American Thoracic Society.

Das BMJ hatte nicht immer so eine eindeutige Haltung zu dem Thema. Noch 2003 sagte der damalige Herausgeber des BMJ und Vorsitzende der BMJ Group, die Nichtveröffentlichung solcher

Studien schränke die wissenschaftliche Diskussion ein. Heute vertritt der BMJ dagegen die Position, dass sich in den vergangenen Jahren die Hinweise zu der Befangenheit solcher Studienergebnisse erhärtet und damit auch die Herausgeber ihre Meinung geändert hätten. Kritiker der Beschränkung verweisen auf eine transparente Ausweisung der Geldgeber. In dem Fall könne der Rezipient sich ein eigenes Bild von der Qualität der Studien machen. Die Redakteure des BMJ hingegen vermuten eine Beeinflussung durch die Interessen der Industrie. Methodische Mängel und irreführenden Analysen ließen sich selbst durch einen Peer-Review nicht eindeutig aufdecken. jt

Kauf von Kundendaten**Korruption bei der Debeka**

Nach den Lustreisen an die Copacabana und Trips nach



Budapest für erfolgreiche Ergo- und Wüstenrot-Vertriebler, droht nun der Debeka ein Skandal: Ihre Mitarbeiter kauften Kundendaten. Versicherungsvertreter hätten die Kundendaten in den 80er- und 90ern gekauft und untereinander verteilt, räumte Debeka-Vorstandschef Uwe Laue ein. Um wie viele Daten es geht und wann diese Praxis endete, darüber wird bei der Kasse indes geschwiegen. Laut dem „Handelsblatt“ bestachen Außendienstmanager Behördenmitarbeiter, um an Adressen von Staatsangestellten zu kommen, die kurz vor der Verbeamtung

standen. Noch bevor die Konkurrenz Wind davon bekam, wollten sie

sich diese Neukunden sichern und ihnen eine private Krankenversicherung verkaufen. Beamte zählten zur Stammkundschaft der Debeka – unter den 2,2 Millionen Menschen, die bei ihr versichert sind, sind 1,87 Millionen Beamte und deren Angehörige, meldet die „Welt“.

Die Debeka sei mit einem Marktanteil von 25 Prozent Deutschlands größte private Krankenversicherung. Woher die Adressen kamen, sei streng geheim gewesen. „Jedem bei der Debeka war klar, dass dieser Adressenkauf illegal war“, zitiert das „Handelsblatt“ einen Vertreter. ck

## Krankenzusatzversicherungen

### Große Preisunterschiede

Ob die Chefarzt-Behandlung in der Klinik oder der Krankenrücktransport aus dem Ausland – für zahlreiche spezielle Gesundheitsleistungen werden die Kosten von den gesetzlichen Krankenkassen nicht übernommen. Viele Verbraucher sorgen deshalb selbst vor, indem sie eine Krankenzusatzversicherung abschließen. Jetzt liegen die Ergebnisse des Tests vor, den der Nachrichtensenders n-tv beauftragte: Die Servicequalität der Branche befindet sich demnach auf einem befriedigenden Niveau und veränderte sich im Vergleich zum Vorjahr kaum. Als größte Schwäche erwies sich laut Test der nur aus-

reichende E-Mail-Service: Jede vierte Anfrage beantworteten die Versicherer gar nicht, monierten die Prüfer; auf die übrigen Antworten mussten die Absender mit im Durchschnitt 38 Stunden zu lange warten. Zudem seien die Mitarbeiter nur in knapp 40 Prozent der Antworten vollständig auf die Anfragen per E-Mail eingegangen. Auch bei der telefonischen Beratung gab es dem Test zufolge zum Teil Defizite. So hätten die Anrufer oft lange Wartezeiten in Kauf nehmen müssen und seien teilweise wenig individuell beraten worden. Besser schnitten hier die Internet-Auftritte der Anbieter ab, die ins-



Foto: MEV

gesamt mit „gut“ bewertet wurden: Die Websites seien zumeist gut strukturiert und Informationen verständlich aufbereitet. Die Analyse der vier Produktbereiche – stationäre Zusatzversicherung, Zahnersatzversicherung, Versicherung für Zahnersatz und Zahnbehandlung sowie Auslandsreisekrankenversicherung – verdeutlichte, dass es gute Zusatzpolicen schon zu moderaten Preisen gab. „Ein Vergleich

lohnt in jedem Fall“, betont Markus Hamer, Geschäftsführer des Deutschen Instituts für Service-Qualität, „so verlangte etwa der teuerste Anbieter einer Krankenhaus-Zusatzversicherung im Test rund 83 Prozent mehr als der günstigste Versicherer.“ Interessenten sollten den Testern zufolge wissen, welche Leistungen ihnen wirklich wichtig sind, da durch einen Anbietervergleich enorme Beitragseinsparungen möglich seien. Dies gelte insbesondere bei Produkten, die sich aus mehreren Bestandteilen zusammensetzen, wie etwa Zahnersatz und Zahnbehandlung.

ck/pm

# Your winning team

Parodontitis erfolgreich managen → **Slow-Release über 7 Tage mit CHX-Dosis von mind. 125 µg/ml**

→ **99%ige Eliminierung der subgingivalen Bakterien**

SRP +



PerioChip®

PerioChip 2,5 mg Insert für Parodontaltaschen

Wirkst.: Chlorhexidinbis(D-gluconat). Zusammensetz.: 2,5 mg Chlorhexidinbis(D-gluconat) • Sonst. Best.: Hydrolysierte Gelatine (vernetzt m. Glutaraldehyd), Glycerol, Gerein. Wasser. Anw.geb.: In Verb. m. Zahnsteinentf. u. Wurzelbehandl. wird PerioChip z. unterstütz. bakteriostat. Behndl. von mäß. bis schweren chron. parodont. Erkr. m. Taschenbild. b. Erw. angew. PerioChip kann als Teil ein. parodont. Behndl.progr. einges. werd. Geg.anz.: Überempf. geg. Chlorhexidinbis (D-gluconat) o. ein. d. sonst. Bestandt. Nebenw.: Bei ungef. ein. Drittel d. Pat. treten währ. d. erst. Tage n. Einleg. d. Chips Nebenw. auf, d. normalerw. vorübergeh. Natur sind. Diese könn. auch auf d. mechan. Einleg. d. Chips in d. Parodontaltasche o. auf d. vorhergeh. Zahnsteinentf. zurückzuf. sein. Am häufig. tret. Erkr. d. Gastroint.trakts (Reakt. an d. Zähnen, am Zahnfleisch o. d. Weichteil. im Mund) auf, d. auch als Reakt. am Verabreichungsort beschrieb. werd. könn., Infekt. d. ob. Atemwege, Lymphadenopathie, Schwindel, Neuralgie, Zahnschmerz, Zahnfleischschwell., -schmerz, -blutung, Zahnfleischhyperplasie, -schrumpf., -juckreiz, Mundgeschwüre, Zahnempfindl., Unwohlsein, grippeähn. Erkr., Pyrexie, system. Überempf.keit, Weichteilnekrose, Zellgewebsentz. u. Abszess am Verabreich.ort, Geschmacksverlust u. Zahnfleischverfärb. Weitere Hinw.: s. Fach- u. Gebrauchsinform. / Lagerungshinweis beachten. Apothekenpflichtig. Stand: Juli 2011 (103P). Pharmazeutischer Unternehmer: Dexcel® Pharma GmbH, Carl-Zeiss-Straße 2, D-63755 Alzenau, Telefon: 06023/9480-0, Fax: 06023/9480-50

Hilfe in Not**150 Jahre Rotes Kreuz**

Seit 150 Jahren leistet das Deutsche Rote Kreuz Hilfe in Not. Geboren wurde die Idee auf dem Schlachtfeld. Am Abend des 24. Juni 1859 erreicht der Genfer Geschäftsmann Henry Dunant Solferino, wo er mit Napoleon III. über Geschäftsprobleme im damals französisch besetzten Algerien sprechen wollte. Er wurde damit zufällig Zeuge der erschreckenden Zustände nach der Schlacht. Erschüttert von den Hilferufen der rund 40 000 sterbenden und verwundeten Soldaten, beginnt er, Freiwillige aus der Gegend zur Versorgung der Opfer – egal ob Freund oder

Feind – zu bewegen. Am 17. Februar 1863 gründet er mit Mitstreitern das Internationale Komitee des Roten Kreuzes. Bereits 1864 unterzeichnen zwölf Nationen auf einer offiziellen Konferenz der Schweizer Regierung die erste Genfer Konvention. Sie gilt als Eckpfeiler des humanitären Völkerrechts. Das Rote Kreuz auf weißer Fahne wird zum internationalen Schutzsymbol der Helfer. 1901 erhält Dunant den ersten Friedensnobelpreis der Welt. Heute engagieren sich in Deutschland 400 000 ehrenamtliche Helfer und 3,5 Millionen Mitglieder nach den Grund-



sätzen der Menschlichkeit, Unparteilichkeit, Neutralität, Unabhängigkeit, Freiwilligkeit, Einheit und Universalität. Derzeit arbeitet das DRK in über 50 Ländern in Afrika, Asien, Nahost, Lateinamerika und Europa – nicht nur in der Katastrophenhilfe, sondern auch in der Entwicklungszusammenarbeit. Mit Projekten in der Katastrophenvorsorge, Programmen zum gerechten Zugang zu sauberem Wasser, durch medizini-

sche Unterstützung und Kampagnen zur Gesundheitsaufklärung, Maßnahmen zur Ernährungssicherung und zur Schaffung von Einkommen für die lokale Bevölkerung und nicht zuletzt durch aktiven Schutz und Förderung von Kindern und Frauen will das DRK einen Beitrag dafür leisten, dass die Millenniums-Entwicklungsziele der Vereinten Nationen erreicht werden. ck/pm

Neue Herztherapie**Risiken für Patienten**

Deutschlands Ersatzkassen haben vor Gefahren durch massive Steigerungen bei einer noch jungen Therapieform für Herzpatienten gewarnt. „Der starke Anstieg birgt Risiken für die Patienten“, sagte die Vorsitzende des Verbands vdek, Ulrike Elsner, der Deutschen Presse-Agentur in Berlin. Der vdek vertritt unter anderem die Barmer GEK, die Techniker Krankenkassen und die DAK-Gesundheit. Es geht um Zehntausende Eingriffe bei nicht mehr richtig funktionierenden Aortenklappen zwischen Herz und Hauptschlagader.

Neben der traditionellen Operation bei offenem Brustkorb gibt es hier das sogenannte TAVI-Verfahren, bei dem die Ersatzklappe zusammengefasst per Katheter eingeführt wird. Die Zahl der TAVI-Eingriffe stieg von 529 im Jahr 2008 auf 9 685 im vergangenen Jahr, wie der vdek unter Berufung auf einen einschlägigen Report zur Qualität in Kliniken mitteilte. Die Zahl der herkömmlichen Operationen sank in dieser Zeit leicht von 11 205 auf 10 324. Die TAVI-Methode soll bei Älteren angewendet werden, bei denen die herkömmlichen Operationen zu riskant sind. Elsner meldete jedoch Zweifel an, dass dies immer eingehalten wird: Die Steigerungsraten seien medizinisch nicht zu erklären. ck/dpa



Foto: derege – Fotolia.com

Verfügbarkeit von Alkohol**Gelegenheit macht Komasäufer**

Ein leichter Zugang zum Alkohol verführt Jugendliche schneller zum Komasaufen. Die wahrgenommene Verfügbarkeit von Bier oder Wein erhöht das Risiko deutlich. Für die aktuelle Langzeituntersuchung der DAK-Gesundheit und des Kieler Instituts für Therapie- und Gesundheitsforschung (IFT-Nord) wurden 1 128 Kinder und Jugendliche zwischen zehn und 16 Jahren über zwei Jahre lang beobachtet. Bei Studienbeginn hatten die Schüler in ihrem Leben noch nie fünf oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit getrunken. Dieser Konsum gilt unter Fachleuten als Kriterium für das „Binge Drinking“ (Rauschtrinken). Die Jugendlichen wurden auch gefragt, wie leicht sie an Bier oder Wein herankommen. Hauptergebnis: Bei Jugendlichen lag das Risiko für ein erstmaliges



Foto: MEV

„Binge Drinking“ um 26 Prozent höher als in der Vergleichsgruppe, die nur schwer oder gar nicht an Alkohol gelangen. „Dieser Unterschied beim Alkoholkonsum ist bedeutsam“, erklärt Prof. Reiner Hanewinkel, Studienleiter des IFT-Nord. Es gebe einen klaren Zusammenhang zwischen dem ersten Rauschtrinken und der wahrgenommenen Verfügbarkeit von Alkohol. sg/pm

Warnung von Experten

## Ärzte riskieren Schweigepflicht im Netz

In sozialen Netzwerken, Chaträumen und Blogs brechen Ärzte nach Meinung von Medizin-Experten immer häufiger das Arztgeheimnis. „Der Arzt muss sehr darauf achten, was er auf seiner Facebook-Seite schreibt, damit sich der Patient nicht wiederentdeckt“, warnt Daniel Strech, Juniorprofessor für Medizinethik an der Uni Hannover.

facebook

Bereits 2009 belegte eine Studie des Journal of the American Medical Association, dass an mehr als der Hälfte der 78 untersuchten medizinischen Hochschulen Medizinstudenten unprofessionelle Inhalte ins Netz stellten und dabei immer wieder auch ihre ärztliche Schweigepflicht verletzen. Und laut einer Umfrage des Ärztenachrichtendienstes aus dem Jahr 2011 verwendet mehr als jeder zweite niedergelassene Arzt digitale Kanäle wie Facebook in seinem Job.

Medizinethiker Strech untersuchte kürzlich in einer Studie, wie sich die Nutzung sozialer Medien mit der medizinischen Berufsethik in Einklang bringen lässt. Wichtig sei die Wahrung der ärztlichen Schweigepflicht, wenn Ärzte über die eigene Arbeit bloggen, posten oder twittern. „Das ist eine Grauzone, die rechtlich relevant werden kann“, sagt der Wissenschaftler.

Wenn die Studenten auf Facebook über anstrengende Blinddarm-Operationen oder nervtötende Patienten berichten, lassen sich anhand medizinischer Details leicht Patienten identifizieren. „Dann kann ich viel schneller

über eine Sache schlussfolgern“, warnt Tobias Hartz, Mitarbeiter der Medizinischen Informatik an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz.

Der Mathematiker hat eine Anwendung programmiert, mit der er Profile und Gruppen in sozialen Netzwerken durchforsten kann. Wenn er nach einer Krankheit sucht, kann er nicht nur die Einträge von Betroffenen lesen, sondern erhält mit einem Mausclick auch Zugriff auf Namen und Mailadressen. Hartz will sein Programm nun testen und dann betroffenen Stiftungen, Elternvereinigungen und Medizinern Aufklärungsmaterial schicken. Denn viele Krankheiten seien mit Stigmata verbunden, sagt Hartz, zum Beispiel bei der Jobsuche könne dies zum Problem für Betroffene werden.

Die Bundesärztekammer rät Medizinern für die digitale Kommunikation im Job zu einem rein beruflichen Profil. „Ich widerspreche da den Guidelines“, sagt Hartz. Auch eine rein berufliche Nutzung berge in sozialen Netzwerken Gefahren. Denn allein die Vernetzung mit Patienten reicht oft, um Behandlungsverhältnisse zu offenbaren. „Die Richtlinien der Ärztekammer sind zu allgemein“, kritisiert Hartz. Ärzte und Pflegekräfte müssten im Umgang mit sozialen Medien geschult werden. „Die Diskussionen beginnen erst“, meint Strech. Schließlich bietet das Netz nach Expertenmeinung nicht nur Risiken und Nebenwirkungen, sondern auch Chancen für die Mediziner: Ärzte können sich mit Kollegen austauschen und Patienten auch außerhalb von Klinik und Praxis betreuen. ck/dpa



## Honigum. Die Überwindung der Gegensätze.

Abformmaterialien machen gern Kompromisse. Denn Standfestigkeit und Fließfähigkeit stehen sich normalerweise gegenseitig im Wege. Honigum von DMG überwindet die Gegensätze. Denn dank seiner einzigartigen rheologisch aktiven Matrix erreicht Honigum beste Werte in beiden Disziplinen. Und es freut uns, dass auch der renommierte »The Dental Advisor« das zu schätzen weiß: Unter 50 A-Silikonen erhielt Honigum das beste »clinical rating«\*. [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



Tholuck-Medaille 2013

## Prof. Zimmer für seine Verdienste geehrt

Ob als Professor an der Universität Witten/Herdecke, Ausschussmitglied der Bundeszahnärztekammer, Vorsitzender der Aktion zahnfreundlich e. V., Präsident der Toothfriendly Foundation, Fach-Referent, Autor oder Stiftung Warentest-Berater: Prof. Dr. med. dent. Stefan Zimmer ist seit

vielen Jahren ein unermüdlicher Vorkämpfer für die Prävention in Deutschland und darüber hinaus. Soviel Engagement verdient es, gewürdigt zu werden. Jetzt kommt auf die Liste der Auszeichnungen für Prof. Zimmer eine ganz besondere hinzu – die Tholuck-Medaille 2013 des Vereins für Zahnhygiene e.V. (VfZ). Bereits 1991 baute Prof. Zimmer den Bereich Prophylaxe an der Zahnklinik Nord der Charité Berlin auf, den er bis 2003 leitete. Heute ist er Inhaber des Lehrstuhls für Zahnerhaltung und Präventive Zahnmedizin der Universität Witten/Herdecke. In diesen Funktionen leistete und leistet er der Prophylaxeaufklärung enor-

men Vorschub. Doch Prof. Zimmer sieht sich diesem Ziel auch noch weit über seine universitären Aufgaben hinaus verpflichtet. So berät er zum Beispiel schon seit 1992 die Stiftung Warentest bei Fragen zu Hilfsmitteln für die häusliche Prophylaxe. Er ist seit 2003 Vorsitzender der bekannten Aktion zahnfreundlich e.V. zur Förderung zahngesunder Süßwaren und seit 2013 Präsident von Toothfriendly International zur Stärkung der Prophylaxe über die deutschen Grenzen hinaus. Auch als Mitglied des Präventionsausschusses der Bundeszahnärztekammer und Gründungsmitglied des Forums für Zahn- und Mundgesundheit hat er sich ganz der

Aufklärung verschrieben. Hinzu kommen Hunderte Vorträge, Seminare und Publikationen im Bereich der Prävention. Für sein außergewöhnliches Engagement wurde Prof. Zimmer bereits mit zahlreichen Preisen geehrt – darunter die Silberne Ehrennadel des Bundesverbands der Zahnärzte im Öffentlichen Gesundheitsdienst, dem Hufeland-Preis und dem Gesundheitspreis NRW. Die Tholuck-Medaille ist nach dem Frankfurter Obermedizinalrat in Ruhe Dr. Hans-Joachim Tholuck benannt. Verliehen wird sie seit 1973 an Persönlichkeiten, die sich um die zahngesundheitliche Aufklärung und Erziehung verdient gemacht haben. sp/pm



Foto: Verein für Zahnhygiene e.V.

DGET

## Neuer Vorsitzender gewählt

Die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) wählte in ihrer Mitgliederversammlung Priv.-Doz. Dr. Christian Gernhardt, Halle, zum neuen Präsidenten und Dr. Bijan Vahedi, Augsburg, zum neuen Vizepräsidenten. Die Wahl fand anlässlich der 1. Gemeinschaftstagung der DGZ und der DGET mit der

DGPZM und DGR<sup>2</sup>Z in Marburg Mitte Oktober 2013 statt. Gernhardt ist bereits seit 2005 im Vorstand der DGET tätig und zeichnet sich seither verantwortlich für das wissenschaftliche Programm der Jahrestagungen. Der jahrelang amtierende Dr. Carsten Appel, Bonn, stellte sich nicht erneut für das Präsidentenamt zur Wahl. sp/pm

fHerzerkrankungen

## Ballaststoffe schützen

Ballaststoffreiche Lebensmittel können vor kardiovaskulären Erkrankungen schützen. Dies zeigte eine Analyse der Ernährungsgewohnheiten von 23.168 Teilnehmern der US-Studie NHANES über die gesundheitlichen Einflüsse der Ernährung. Ballaststoffe senken Blutdruck und Choleste-

rin Spiegel und wirken Entzündungen entgegen. Studienleiterin Cheryl R. Clark beklagt allerdings, dass die Ernährung der amerikanischen Bevölkerung wesentlich weniger Ballaststoffe enthält als von der Gesundheitsbehörde „Institute of Medicine“ empfohlen. sp/thy

DGZI

## Neue Führung mit neuen Ideen

Mit Professor Dr. Heiner Weber wurde anlässlich des Jahreskongresses in Berlin der Nachfolger des scheidenden Präsidenten Professor Dr. Dr. Frank Palm gewählt. Mit Weber steht nun ein Urgestein der Deutschen Implantologie an der Spitze der ältesten implantologischen Fachgesellschaft Europas. „Praxisorientierte Implantologie“, dies war das Thema des diesjährigen 43. Jahreskongress der DGZI und gleichzeitig das Credo, dem sich die Vereinigung seit ihrer Gründung im Jahre 1970 verschrieben hat. Hinzu kommt als Ziel die Praxisorientierung und Nachhaltigkeit in der Implantologie. So kann der Tenor der Mitglieder-versammlung auch als Resümee des gesamten 43. Internationalen Jahreskongresses der DGZI

gelten – die Fachgesellschaft ist gut positioniert, stellt sich den aktuellen und künftigen Aufgaben der Implantologie und übernimmt Verantwortung in der Ausbildung der Kollegen mit dem Fokus auf die niedergelassene Praxis und für Patienten mit dem Schwerpunkt auf Information. sp/pm



Foto: DGZI

Apoplex-Patienten**Depressionen nach dem Schlaganfall**

Jeder dritte Apoplex-Patient wird depressiv. Eine früh einsetzende Therapie kann die Erkrankung abschwächen oder gar ganz verhindern. Zudem stabilisierten die Medikamente nicht nur die Psyche, sondern leisteten einen wichtigen Beitrag zur Rehabilitation des Patienten, sagte Prof. Dr. Matthias Endres vom Vorstand der Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft (DSG) mit Verweis auf Cochrane-gestützte Daten. Die DSG plädiert daher für eine schnelle psychologische Untersuchung der Betroffenen nach dem insulten Ereignis. Vorwiegend vom Schlaganfall betroffen seien Frauen, alte Pa-

tienten und Menschen ohne soziale Unterstützung. Auch bei Menschen, die bereits vor dem Ereignis unter einer psychischen Störung oder kognitiven Einschränkungen gelitten haben, würden häufiger depressive Verstimmungen diagnostiziert. Die

Depression sei jedoch nicht nur eine psychische Reaktion auf die möglicherweise entstandene Behinderung wie Lähmung, Sprachverlust und mehr, sondern könne auch eine biologische Folge des Schlaganfalls sein. Wird aber bereits schon wenige Tage

nach dem Apoplex Dopamin zugeführt, könne dieser Botenstoff nicht nur eine mögliche Depression verhindern, sondern auch den Untergang einiger wichtiger Hirnareale vermeiden, sagte Endres. Damit werde gleichzeitig die motorische Erholung verbessert und der Patient weniger Folgeschäden davontragen, so der Experte. Laut Endres müsse darauf geachtet werden, dass bei den Antidepressiva trizyklische Medikamente wegen ihrer Nebenwirkung auf die Gefäßsituation kontraindiziert sind. Ansonsten entstünden häufig Brachykardien sowie Tachykardien. Man sollte daher Dopamin bevorzugen. sp



Foto: © lichtmeister - Fotolia.com



[www.permadental.de](http://www.permadental.de)  
 Freecall 0800-737 62 33

Haben Sie gewusst, dass Sie bei Permadental gefertigte **Teleskoparbeiten** innerhalb von **vier Wochen** einsetzen können?

- Kostenloser Bestellservice für Ihre Implantatteile durch unser kompetentes Implantat-Service-Team
- Unser Zahntechnikermeister geführtes Team steht Ihnen bei sämtlichen Fragen rund um unseren Zahnersatz gerne zur Seite
- Kleinere Reparaturen erledigen wir innerhalb von 1 bis 2 Werktagen nach Erhalt der Arbeit
- Ihre Patienten erhalten mit jeder zahntechnischen Sonderanfertigung einen Garantiepass. In diesem werden alle Materialien mit Chargennummern für eine lückenlose Dokumentation aufgeführt
- Kostenvorschläge erhalten Sie binnen weniger Minuten per Mail oder Telefax

**Permadental. Wir stehen für die Zukunft des Zahnersatzes.**



**permadental**  
 Persönlich . Präzise . Preiswert

## Forschen für die Versorgung

Mehr Versorgungsforschung zu fordern, gehört heute zum guten Ton in der Gesundheitspolitik. Richtig ist, wir wissen viel zu wenig darüber, wie und mit welchen Ergebnissen in Deutschland behandelt wird. Wie soll man Versorgung rational steuern, wenn man nur wenig über die reale Versorgungssituation weiß?

Richtig ist aber auch, dass Versorgungsforschung ein einträgliches Geschäft ist, Versorgungsforscher und Institute zur Versorgungsforschung schießen wie Pilze aus dem Boden.

Nun ist Versorgungsforschung nichts Neues. Krankenkassen beauftragen Wissenschaftler unterschiedlicher Provenienz seit Jahren, mit ihren Daten die Versorgung in Bezug auf bestimmte Fragen hin zu untersuchen. Auch Leistungserbringer, wie zum Beispiel Helios, überprüfen seit etlichen Jahren anhand von Routinedaten gemeinsam mit der



Foto: Privat

**Was soll und kann Versorgungsforschung, wer soll wie Standards festlegen? Maike van Delden, gesundheitspolitische Fachjournalistin im LetV Verlag, Berlin, thematisiert noch offene Fragen.**

AOK die Qualität ihrer Krankenhäuser nach bestimmten Indikatoren, um die Qualität der eigenen Häuser zu steigern. Der Konzern zieht aus den Ergebnissen bei anhaltend schlechter Qualität handfeste Konsequenzen. Die unterschiedlichen Ansätze und Projekte führen zu einem bunten Flickenteppich von Ergebnissen der Versorgungsforschung. Diese sind nur schwer zusammenzuführen, da Datengrundlage, Methoden und Indikatoren sich unterscheiden.

Versorgungsforschung gestaltete sich lange Zeit auch deshalb äußerst schwierig, weil Krankenkassen ihre Daten der Forschung nicht zur Verfügung stellen durften.

Diese Vorschriften hat der Gesetzgeber deutlich gelockert und sogar Registerpflichten für bestimmte Bereiche angeordnet, die viele Analysen erleichtern. Schon länger werden Rufe nach einer flächendeckenden Versorgungsforschung laut, finanziert durch einen gesetzlich festgeschriebenen Anteil am Ge-

sundheitsfonds. Grundsätzlich kann man dies nur nachdrücklich unterstützen, aber zuvor müssten erst wichtige Fragen geklärt und Standards gesetzt werden. Eine dieser Fragen ist, wem diese Daten gehören, wofür und wie sie verwendet werden dürfen. Reichen die heutigen Regelungen aus? Wir alle sind nach den Erfahrungen der vergangenen Monate noch sensibler in Hinsicht auf unsere eigenen Daten geworden, der NSA sei Dank. Aber dies müssen Juristen und Datenschützer klären. Die Frage ist auch, was eigentlich erforscht werden soll. Prozessqualität wäre ein interessantes Objekt, denn in ungesteuerten Prozessen „versacken“ große Summen

guten Geldes. Letztlich interessiert aber doch hauptsächlich die Ergebnisqualität.

Eine weitere Frage, die geklärt werden muss, ist die nach den Standards für die Versorgungsforschung und wer sie setzen soll. Dies wäre eine Aufgabe für den G-BA, der sich auch über die Indikatoren zum Beispiel für die Ergebnisqualität einigen müsste. Der G-BA wäre auch deshalb dafür geeignet, weil hier die Partner im Gesundheitswesen an einem Tisch sitzen und gemeinsam entscheiden. Andererseits – überfrachtet man den G-BA in der heutigen Struktur nicht bis zur Handlungsunfähigkeit?

Weiterhin muss festgelegt werden, wer welche Aufträge zur Versorgungsforschung erteilt, wenn sie mit einem festgelegten Satz aus den Fonds finanziert wird. Nach welchen Kriterien soll dann die Beauftragung erfolgen und welche Voraussetzungen müssen die Bewerber erfüllen?

Die zentrale Frage aber ist, wie wir mit den Ergebnissen der Versorgungsforschung praktisch umgehen wollen, sonst ist alles nur l'art pour l'art. Benötigen wir nicht einen Automatismus, mit dem Konsequenzen aus den Ergebnissen gezogen werden? Sollten als insuffizient erkannte Methoden aus dem Leistungskatalog ausgeschlossen werden? Sollten Leistungserbringer mit andauernd schlechter Ergebnisqualität weiter GKV-Versicherte behandeln dürfen?

Dies alles muss geklärt werden, bevor man das hart verdiente Geld der Versicherten für Versorgungsforschung ausgibt. ■



Foto: FreelensPool

Gastkommentare entsprechen nicht immer der Ansicht der Herausgeber.



powered  
by **BRAUN**

5. Oral-B Symposium

Jahrhunderthalle Frankfurt/Main  
21. März 2014  
[www.oralbsymposium.de](http://www.oralbsymposium.de)

# ÜBERLEGENE REINIGUNG:\* ORAL-B IST DIE NR.

ZAHNBÜRSTEN-MARKE,  
DIE ZAHNÄRZTE SELBST VERWENDEN.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen:

Auch in Deutschland sind wir Ihre Nummer 1 –  
in Verwendung und Empfehlung.



Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe



\* Gegenüber einer Handzahnbürste.

# Positionswechsel

**Dr. Wolfgang Eßer ist der neue Vorsitzende der KZBV. Unterstützt vom bisherigen Amtsinhaber Dr. Jürgen Fedderwitz erhielt er auf der Vertreterversammlung am 6. November in Frankfurt am Main 50 von 59 Stimmen – und erzielte damit ein starkes Ergebnis, das den dreiköpfigen Gesamtvorstand in seiner Arbeit voll bestätigt.**



Foto: KZBV-Darçhinger

Der neue und der alte KZBV-Vorsitzende: Dr. Wolfgang Eßer und Dr. Jürgen Fedderwitz.

Bereits nach seiner Wiederwahl im Juni 2011 hatte der Vorstand, bestehend aus Fedderwitz und seinen Stellvertretern Eßer und Dr. Günther E. Buchholz, zum Herbst 2013 den Wechsel an der Spitze angekündigt. In Frankfurt bekräftigte Fedderwitz diese Absprache vor den Delegierten: „Wir drei haben vereinbart, dass sich Wolfgang Eßer als mein Nachfolger für den Vorstandsvorsitz zur Wahl stellt.“ Er sei überzeugt, dass mit Eßer der eingeschlagene Kurs erfolgreich fortgeführt werde und bat deshalb um ein eindeutiges Wahlergebnis als Bestätigung für die gemeinsame Arbeit. Mit 50 Ja-Stimmen, sieben Ablehnungen und zwei Enthaltungen spricht das Votum klar für Eßer wie auch für die Leistung von Fedderwitz und Buchholz. Mit der Wahl ist Eßer damit bis 2016 Vorsitzender des KZBV-Vorstands, Stellvertreter sind Fedderwitz und Buchholz. Die Aufgabenfelder und Zuständigkeiten bleiben von der Wahl unberührt. Vor dem geheimen Wahlgang hielten

Fedderwitz und Eßer sehr emotionale Reden, die das Plenum unter großem Beifall aufnahm.

„**Der Heavy-Metal-Zahnarzt war gestern: Wir Zahnärzte sind Präventionsspezialisten geworden.**“  
KZBV-Vorsitzender Dr. Wolfgang Eßer

„Ich will die KZVen abschaffen!“ Mit diesem Vorsatz sei Fedderwitz vor mehr als 25 Jahren in die Standespolitik gegangen. „Für dieses Ziel, das ich augenfällig nicht erreicht haben, bespötteln mich gute Freunde bis heute“, bekannte er. „Dabei ist es ein Ziel von gestern!“ Die Triebfeder aber sei geblieben: „Es ging und es geht um die berufliche Freiheit im Großen und um viele Freiheiten im Kleinen.“ Heute seien für ihn die KZVen und die KZBV als notwendige Glieder und tragende Säulen im Gesundheitssystem nicht mehr wegzudenken. Auch wenn die Hauptamtlichen bei ihrer Arbeit in den Körperschaften oft janusköpfig wirkten –

einerseits wegen der halbhoheitlichen Aufgaben, die der Gesetzgeber ihnen zur Sicherung des System übertragen habe, andererseits durch den satzungsmäßigen Auftrag, die berufspolitischen und wirtschaftlichen Interessen der Zahnärzteschaft zu vertreten –, sei das Streben nach Freiheit bis heute der Motor ihrer Arbeit.

## Hauptamtliche Freiheitskämpfer

„Hauptamtliche Freiheitskämpfer – das ist ja auch eine merkwürdige Vorstellung“, räumte Fedderwitz ein. „Und doch sind wir die Gralshüter der Freiberuflichkeit!“ Inzwischen habe wahrscheinlich selbst die ehemalige Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt, die mit diesem Kniff eigentlich die Freiberuflichkeit abschaffen wollte, erkannt, dass diese Hauptamtlichkeit auch Chancen offenbart. Angefangen mit der Bema-Umrelationierung über die Mehrkostenregelung in der Füllungstherapie bis hin zur leistungsrechtlichen Umsetzung des Festzuschussystems beim Zahnersatz, das die verkrusteten GKV-Strukturen erstmals aufgebrochen habe und auf der Idee von Grund- und Wahlleistungen basiert.

„**Es ging und es geht um die berufliche Freiheit im Großen und um viele Freiheiten im Kleinen.**“  
Stellvertretender KZBV-Vorsitzender  
Dr. Jürgen Fedderwitz

Fedderwitz: „Spätestens mit der Bema-Umrelationierung galt die KZBV nicht nur als selbstbewusste und schlagkräftige Interessenvertretung, sondern auch als verlässliche Partnerin im politischen Prozess.“ Aufgrund der daraus folgenden Konsequenzen habe man sich schließlich auch von der „dogmatischen Leitforderung der Zahnärzteschaft“

verabschiedet: „Raus aus der GKV galt nicht länger“, veranschaulichte Fedderwitz. „Wer aber nicht mehr austreten will aus einem Versorgungssystem, das in Deutschland niemand mehr infrage stellt, der muss sich einbringen in die gesundheitspolitische Diskussion.“ Ein Weg, den die KZBV mit ihrem jetzigen Vorstand immer gegangen sei.

„Viele wichtige Impulse und Ideen aus dem Haus haben dazu beigetragen, dass wir heute diese Bilanz in der Mitte dieser Legislaturperiode ziehen können“, knüpfte Eßer nahtlos an. Dass sich die drei trotz sehr guter Arbeitsergebnisse anfangs erst zusammenraufen mussten, gab er unumwunden zu. „Mittlerweile haben wir jedoch eine Form der Kommunikation gefunden, die die Arbeit im Vorstand außerordentlich angenehm macht.“

Mit der neuen Regierungskoalition würden die Karten jetzt neu gemischt. „Wir haben unsere Positionen, die in der Agenda Mund-

gesundheit festgelegt sind, und unsere Forderungen für die Koalitionsverhandlungen eingebracht“, erläuterte Eßer. „Darüber hinaus haben wir mit der Bundeszahnärztekammer eine gemeinsame Positionierung konsentiert, die wir mit den neuen Gesprächspartnern ebenfalls intensiv diskutieren werden.“

### Der Zahnarzt als Präventionsspezialist

Im Fokus der Arbeit stehe natürlich weiterhin die Versorgung – und hier zentral der Ausbau der zahnmedizinischen Präventionsstrategie. Eßer: „Unser Ziel ist, allen Menschen über den gesamten Lebensbogen hinweg einen gleichberechtigten und barrierearmen Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung zu ermöglichen. Der Heavy-Metal-Zahnarzt war gestern: Wir Zahnärzte sind Präventionsspezialisten geworden.“

Neue Schwerpunkte setze die KZBV künftig in der Erarbeitung und Umsetzung von speziellen Konzepten zur Betreuung von Risikogruppen. Zugleich wolle die KZBV die Kollegenschaft weiter stärken. „Die Politik hat das Gesundheitswesen leider größtenteils den Krankenkassen und den Ökonomen überlassen. Doch die Kostenträger sollen Kosten tragen – nicht die Versorgung gestalten. Umgekehrt werden wir Mediziner zu sogenannten Leistungserbringern und damit zu Erfüllungsgehilfen degradiert. Die Begriffe des Helfens und Heilens findet man in dieser Nomenklatur nicht mehr wieder.“ Ein Trend, der dringend gestoppt werden müsse. „Es liegen große Herausforderungen vor uns, die wir zu bewältigen haben“, kündigte Eßer an. „Wir wollen unsere bisherige Vorstandsarbeit fortsetzen – für die Versorgung und für den Berufsstand.“ ck

Der Bericht zur VV erscheint in den zm 23.



**semperdent**

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

## Sie haben einen Faible für exquisite Angebote?



Dann ist dieses Angebot die Krönung, denn unsere Qualität ist erstklassig.

**89€**  
**Anbeiß-Preise**  
 NEM-Krone-Vollverblendet  
 inklusive Arbeitsvorbereitung,  
 MwSt. und zzgl. Versand

## Balance schaffen – Synergien wecken

**Dr. Wolfgang Eßer ist auf der Vertreterversammlung am 6. und 7. November in Frankfurt zum neuen Vorstandsvorsitzenden der KZBV gewählt worden. Vor dem Hintergrund der anstehenden Koalitionsvereinbarungen erläutert er die politischen Standpunkte der KZBV und seine persönlichen Schwerpunkte.**



*Dr. Wolfgang Eßer, neuer KZBV-Vorstandsvorsitzender: „Der Vorstand der KZBV steht für Kontinuität in der zahnärztlichen Berufspolitik. Die standespolitischen Erfolge der vergangenen Jahre haben uns bestärkt, diesen Weg auch weiterzugehen.“*

**zm: Die neue Legislaturperiode hat begonnen und bis Ende November soll der Koalitionsvertrag stehen. Welche Forderungen stellt die KZBV an die neue Gesundheitspolitik?**

**Dr. Eßer:** Schon an der Auswahl der neuen Gesundheitsministerin respektive des neuen Gesundheitsministers werden wir erkennen können, welche Prioritäten die neue Regierung in der Gesundheitspolitik setzen wird. Seitens der KZBV haben wir frühzeitig, ein Jahr vor der Bundestagswahl, unsere Agenda Mundgesundheit aufgestellt, die Leitfaden für unsere politische Arbeit ist. Wir haben auf dieser Grundlage mit der BZÄK gemeinsame Positionen der Zahnärzteschaft für die neue Legislaturperiode zusammengefasst und diese in die Koalitionsverhandlungen zum Thema Gesundheit und Pflege eingebracht. Ich will einmal die wichtigsten Punkte herausgreifen. Unerlässlich ist es nach meiner Auffassung, dass das duale System von GKV und PKV

weiterentwickelt und reformiert wird, denn es ist Garant für die hohe Leistungsfähigkeit unseres Gesundheitssystems. Aber in beiden Bereichen herrscht Handlungsbedarf, beide Seiten müssen wettbewerbsfähig und vor allem demografiefest gemacht werden. Wir sprechen hier von der Notwendigkeit einer reformierten Dualität.

Zur Demografiefestigkeit gehört auch, dass die über 50 Jahre alte Approbationsordnung endlich novelliert wird. Die Anforderungen, die durch die Versorgung und durch den medizinischen Fortschritt an den Berufsstand gestellt werden, sind einem Wandel unterzogen. Die Strukturen und Inhalte der studentischen Ausbildung müssen dringend an diese Entwicklungen angepasst werden. Uns geht es – als weiterer wichtiger Schwerpunkt – um die Sicherung des Rechts auf freie Arztwahl und um den Erhalt sowie um die Stärkung der zahnärztlichen Freiberuflichkeit. Freiberufliche Zahnärzte sichern seit Jahrzehnten in bewährter Weise die

zahnärztliche Versorgung der Bevölkerung auf einem weltweit anerkannt hohen Qualitätsniveau und sind die Garanten für eine flächendeckende und wohnortnahe Versorgung. Um diese Versorgung auch in Zukunft sicherstellen zu können, brauchen wir entsprechende Rahmenbedingungen. Um unsere Diagnose- und Therapieentscheidungen wirtschaftlich unabhängig und frei von den Vorgaben Dritter treffen zu können, müssen die bestehenden Rahmenbedingungen endlich korrigiert werden. Die Politik hat den Fehler gemacht, das Gesundheitssystem zu sehr den Ökonomen und den Krankenkassen zu überlassen. Dabei ist offensichtlich zunehmend vergessen worden, dass weder Ökonomen noch Krankenkassen vorstände Krankheiten lindern oder heilen können. Den Heilberufen sind über die Jahre alle unternehmerischen Pflichten, sämtliche Risiken aus der Selbstständigkeit und maßlose Bürokratielasten auf die Schultern gelegt worden; unternehmerische Chancen werden uns dagegen kaum eingeräumt. Das ständige Herumdoktern am Gesundheitssystem und den Gebührenordnungen hat dazu geführt, dass man als junge Zahnärztin oder junger Zahnarzt die Risiken einer Niederlassung nicht mehr abschätzen kann. Wir brauchen wieder Planungssicherheit in den Praxen und ein Mindestmaß an Verlässlichkeit in der Gesundheitspolitik der Bundesregierung. Unser ehrgeiziges Ziel im Hinblick auf eine noch bessere zahnärztliche Versorgung ist es, allen Menschen über den gesamten Lebensbogen hinweg einen gleichberechtigten und barrierearmen Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung zu ermöglichen. Wir haben in den vergangenen Jahren den Mundgesundheitszustand der Bevölkerung so verbessern können, dass Deutschland in dieser Beziehung Vorbild für die ganze Welt geworden ist. Wir Zahnärzte sind Präventions-

spezialisten geworden und das ist gut so. Denn Zähne, die gar nicht erst krank werden, müssen auch nicht aufwendig behandelt werden.

Wir setzen neue Schwerpunkte in der Erarbeitung und Umsetzung von Konzepten zur Betreuung von Risikogruppen. Die Prävention und Therapieverbesserung von alten und pflegebedürftigen Menschen sowie von Menschen mit Behinderungen, aber auch die verbesserte Vorsorge bei Kleinkindern gehört ebenso zu unseren Schwerpunkten der kommenden Legislaturperiode wie unser ehrgeiziges Ziel, die Volkskrankheit Parodontitis durch wirksame Präventionsstrategien und Behandlungskonzepte genauso gut zu beherrschen, wie wir die Karies heutzutage im Griff haben.

**Ein ganz besonderes Anliegen des Berufsstandes ist ja die bessere Versorgung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen ...**

**Dr. Eßer:** ... wo die Zahnärzteschaft mit der Umsetzung ihres AuB-Konzepts bereits erste Erfolge für die Versorgung dieser Menschen erzielt und Schritte in die richtige Richtung gemacht hat. Barrieren für die Versorgung dieser Patienten müssen weiter konsequent abgebaut werden – mentale, physische und auch gesetzliche. Das war Thema einer Tagung im September, die gemeinsam von KBV, BÄK, KZBV und BZÄK abgehalten wurde und die mit ihren Signalen in der Fachöffentlichkeit wie auch in der Politik wichtige Akzente gesetzt hat und auf ausgesprochen positive Resonanz gestoßen ist.

Im Rahmen des Versorgungsstrukturgesetzes gibt es seit April dieses Jahres neue Bemaßpositionen für die aufsuchende Betreuung. Jetzt steht im Zuge der Umsetzung des Pflegeeneuausrichtungsgesetzes eine weitere Etappe an: Pflegeeinrichtungen und Zahnärzte sollen Kooperationsverträge schließen können und im Rahmen dieser Verträge Zusatzleistungen für Menschen in der stationären Pflege abrufen können. Derzeit laufen schwierige Verhandlungen mit dem GKV-Spitzenverband. Hier gibt es noch viel zu tun. Unser erklärtes Ziel ist es, gerade diesen wirklich hilfsbedürftigen Menschen eine be-

darfsgerechte, den Lebensumständen entsprechende Versorgung zukommen lassen zu können. Dazu gehört auch und vor allem ein systematisches Präventionsmanagement, um für alle Menschen mit Handicap ein Stück Lebensqualität zurückzugewinnen.

**Die Delegierten der Vertreterversammlung haben Sie zum neuen Vorstandsvorsitzenden der KZBV gewählt: Für welche Konzepte setzen Sie sich ein, welches sind Ihre ganz persönlichen Schwerpunkte?**

**Dr. Eßer:** Das seit bald zwölf Jahren bewährte Vorstandsteam der KZBV bleibt für die nächsten drei Jahre zusammen. Allein an der Spitze haben wir eine Rotation vorgenommen. Gemeinsam mit meinen beiden Kollegen Dr. Jürgen Fedderwitz und Dr. Günther E. Buchholz stehe ich für Kontinuität in der zahnärztlichen Berufspolitik. Die standespolitischen Erfolge der vergangenen Jahre haben uns bestärkt, diesen Weg auch weiter zu gehen. Wir werden von der Politik als ernst zu nehmender Partner im Gesundheitswesen akzeptiert, sind bekannt für Verlässlichkeit und sachorientierte Lösungsansätze, vertreten die Interessen des Berufsstands mit Nachdruck und bemühen uns im Umgang mit unseren Kontrahenten um Transparenz und Offenheit.

Eingangs hatte ich ja schon davon gesprochen, dass wir uns dafür stark machen werden, im Gesundheitswesen wieder eine Balance auch zwischen den Akteuren herzustellen. Um einen ehrlichen Wettbewerb um die beste Versorgung herstellen zu können, darf es keine zentralistische Gesundheitspolitik geben. GKV und PKV müssen in einen Systemwettbewerb gestellt werden, ebenso wie die gesetzlichen und privaten Krankenkassen in einen Wettbewerb unter sich gestellt werden müssen. Der Einfluss von Kostenträgern, Patientenvertretern und Heilberufen muss in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Die Dominanz des Spitzenverbands der gesetzlichen Krankenversicherung muss wieder beseitigt werden. Um unseren Versorgungsauftrag weiterhin so gut wie bisher und vielleicht sogar noch besser erfüllen zu können, müssen Chancen und Lasten in der freiberuflichen



## KINDERLEICHT

HOFFMANN'S  
**READY2MIX**  
PHOSPHATCEMENT

**HOFFMANN'S Zinkphosphatzement  
in Portionstütchen**

- individuell und sicher reproduzierbare Konsistenzsteuerung
- der verträglichste aller Befestigungszemente
- empfohlen für Vollkeramikrestaurationen aus Zirkon oder Lithiumdisilikat



[www.ready2mix.de](http://www.ready2mix.de)



**HOFFMANN'S**

HOFFMANN DENTAL MANUFAKTUR



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



*„Unser erklärtes Ziel ist es, wirklich hilfsbedürftigen Menschen eine bedarfsgerechte, den Lebensumständen entsprechende Versorgung zukommen zu lassen. Dazu gehört auch und vor allem ein systematisches Präventionsmanagement.“*

Selbstständigkeit in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen, es muss wieder Planungssicherheit in den Praxen geschaffen werden. Und schlussendlich muss wieder mehr Ehrlichkeit in das System Einzug halten. Wer vor den demografischen Herausforderungen einer immer älter werdenden Gesellschaft ein finanzierbares, auf Solidarität aufbauendes Krankenversicherungssystem erhalten will, der muss sich auch zu einer guten Balance zwischen Eigenverantwortung und Unterstützung durch die Gemeinschaft bekennen. Nur wenn die Politik den Menschen ehrlich sagt, dass die Unterstützung der auf Hilfe Angewiesenen nur dann dauerhaft gewährt werden kann, wenn jeder Einzelne im Rahmen seiner Möglichkeiten eigenverantwortlich für seine Gesundheit sorgt, werden wir die großen vor uns liegenden Versorgungsaufgaben bewältigen und finanzieren können.

### Wie sehen Sie die Weiterentwicklung des Berufsstands? Wo gibt es Handlungsbedarf?

**Dr. Eßer:** Zahnärzte sind fortbildungsorientiert und innovationsfreudig, der medizinische Fortschritt wird in unseren Praxen beispielhaft gelebt; hier mache ich mir gar keine Sorgen um die Zukunft des Berufsstands.

Aber der vorhin angesprochene demografische Wandel betrifft nicht nur die Patienten, sondern auch die Kollegenschaft. Wir werden älter – und langfristig gesehen weniger. Ich beobachte mit zunehmender Sorge,

dass immer weniger junge Männer Zahnheilkunde studieren. Und ich mache mir Sorgen, weil immer weniger junge Zahnärztinnen und Zahnärzte bereit sind, sich in eigener Praxis niederzulassen. Dieses Phänomen kann man nicht allein mit den Lebensvorstellungen der Generation Y erklären. Nicht unbedingt in der eigenen Praxis tätig sein zu wollen, eher im Team als Einzelkämpfer arbeiten zu wollen, Teilzeitarbeitsmodelle zu bevorzugen und Wert auf eine geordnete Work-Life-Balance und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu legen, sind ein Teil der Wahrheit. Ich sehe hier auch ganz andere Gründe: Wenn Krankenkassen und bestimmte Politiker weiterhin gegen die Heilberufe polemisieren, der Berufsstand völlig zu Unrecht unter den Generalverdacht der Korruption gestellt wird und die tägliche Arbeit des Zahnarztes in der Öffentlichkeit keine gebührende Anerkennung mehr findet, wird es uns schwer fallen, junge Menschen für den Beruf zu

motivieren. Hier müssen wir sukzessive für eine positivere Wahrnehmung des Berufsstands in der Öffentlichkeit sorgen.

Zu der Notwendigkeit, die Rahmenbedingungen der Berufsausübung – und dazu zählen auch die ökonomischen Rahmenbedingungen – nachhaltig zu verbessern, habe ich ja schon Ausführungen gemacht.

### Aber was ist mit den Strukturen der Selbstverwaltung? Sind die zukunftsfest?

**Dr. Eßer:** Auch hier herrscht Handlungsbedarf, denn letztlich ist von der demografischen Entwicklung auch die Selbstverwaltung betroffen. Wir überaltern und müssen uns intensiv um unseren eigenen standespolitischen Nachwuchs kümmern. Wir müssen Brücken schlagen zwischen Praxis und Berufspolitik, junge Kolleginnen und Kollegen motivieren und sie davon überzeugen, dass es Sinn macht, sich für den Berufsstand zu engagieren. Die Leistungsfähigkeit einer funktionierenden Selbstverwaltung ist ein zentraler Baustein einer erfolgreichen Interessenvertretung. Irgendwo ist die Erkenntnis auf der Strecke geblieben, dass das Recht auf berufliche Selbstverwaltung ein immens hohes Gut des Berufsstands ist. Wenn wir dieses Recht aufgeben, werden wir eines Tages gänzlich fremdbestimmt werden. Das gilt es mit aller Kraft zu verhindern. Deshalb müssen wir neue Strukturen schaffen und interessierten jungen Kolleginnen und Kollegen den Sinn von berufsständiger Selbstverwaltung nahebringen und berufspolitische Perspektiven bieten.

*Die Fragen stellte Gabriele Prchala*

#### INFO

### Kurzvita Dr. Wolfgang Eßer

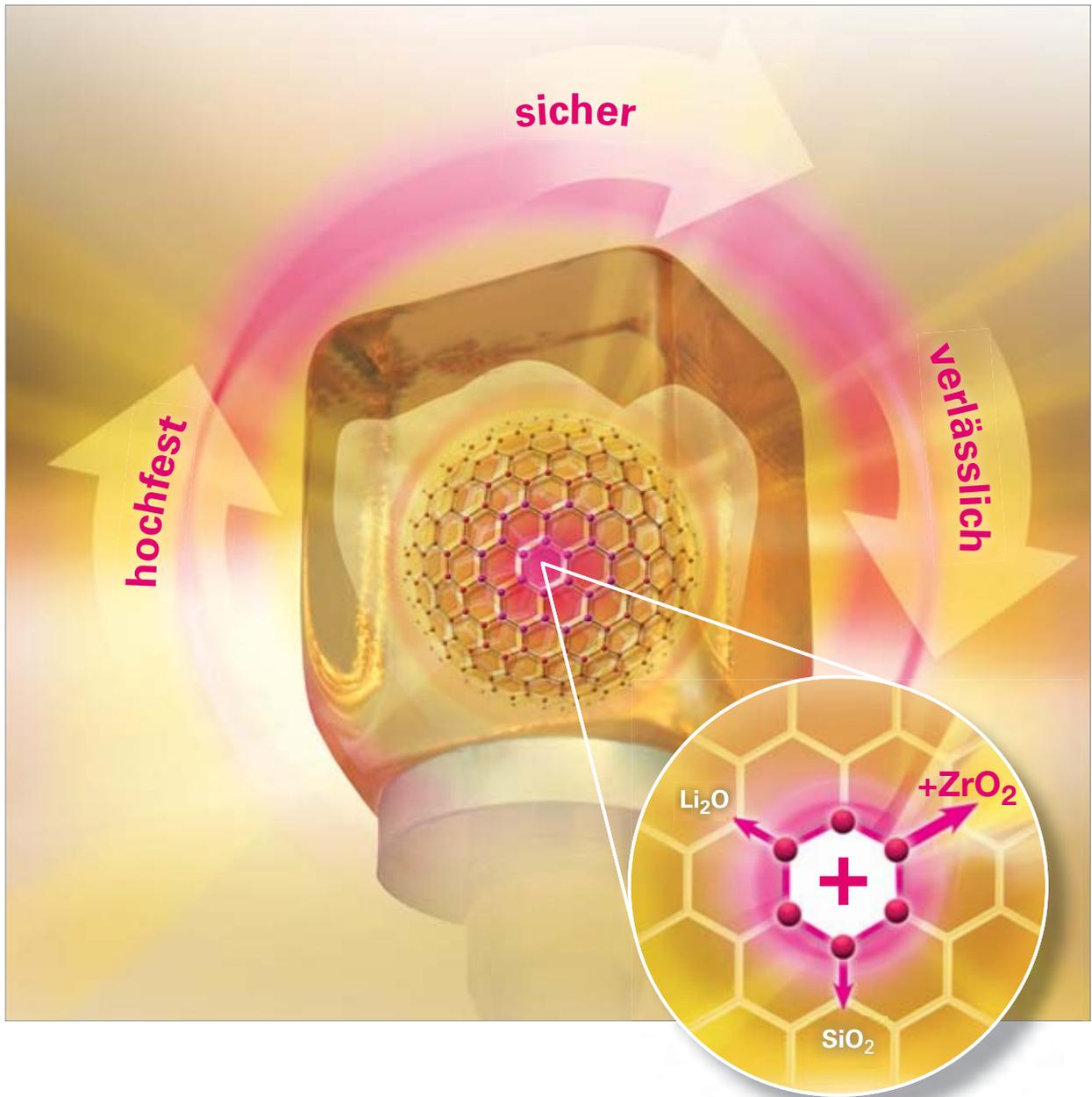
Jahrgang 1954, verheiratet, vier Kinder. Studium der Zahnmedizin 1973 bis 1978 in Tübingen. Promotion 1979. 1982 bis 2012 Niederlassung in eigener Praxis in Mönchengladbach.

Seit 1986 Mitglied der Studiengruppe für restaurative Zahnheilkunde. 1989 bis 2005 Mitglied der Vertreterversammlung der

KZV Nordrhein. 1993 bis 2000 Mitglied des Vorstands der KZV Nordrhein. 2001 bis 2005 stellvertretender Vorsitzender der KZV Nordrhein. Seit 2002 Mitglied im Vorstand der KZBV. Seit 2005 stellvertretender Vorstandsvorsitzender der KZBV. Am 6. November 2013 zum Vorsitzenden des Vorstands der KZBV gewählt. ■

# VITA SUPRINITY® – Glaskeramik. Revolutioniert.

Die neue Hochleistungs-Glaskeramik mit Zirkondioxidverstärkung.



3448 D



VITA shade, VITA made.

**VITA**

VITA SUPRINITY ist ein Material der neuen CAD/CAM-Glaskeramik-Generation. Bei diesem innovativen Hochleistungswerkstoff wird erstmals die Glaskeramik mit Zirkondioxid verstärkt. Das Material ist damit hochfest, lässt sich prozesssicher verarbeiten und erweist sich gleichzeitig als enorm

verlässlich. Die besonders homogene Gefügestruktur sorgt für eine einfache Verarbeitung und reproduzierbare Ergebnisse. Darüber hinaus überzeugt VITA SUPRINITY durch ein sehr breites Indikationsspektrum. Mehr Informationen unter: [www.vita-suprinity.com](http://www.vita-suprinity.com)  [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)

*Bayerischer Zahnärztetag*

## Aufstieg in die Champions League

**Ganz im Zeichen der Alterszahnmedizin stand der Bayerische Zahnärztetag am 25. und 26. Oktober in München. Mit dem Motto „Biss im Alter“ hatten die Organisatoren – bei rund 1 300 Zahnärzten und 300 Praxismitarbeiterinnen – ins Schwarze getroffen: In Zeiten des demografischen Wandels ist das Fachgebiet von einem Nischen- zum Trendthema geworden.**

„Die Heavy-Metal-Zeiten in der Zahnmedizin sind vorbei“, brachte der Präsident der Bayerischen Landeszahnärztekammer (BLZK), Prof. Dr. Christoph Benz, zum Auftakt des Festakts die Errungenschaften der präventionsorientierten Zahnheilkunde der vergangenen Jahrzehnte auf den Punkt. Heute stehe der zahnärztliche Teamgedanke im Zentrum des Praxisgeschehens, Deutschland gehöre in Sachen Mundgesundheit weltweit zur Spitzengruppe: „Wir sind vom Abseitsplatz in die Champions League aufgerückt,“ sagte er.

Dr. Janusz Rat, Vorsitzender der KZV Bayerns, forderte die Politik auf, die aufsuchende Betreuung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen zu fördern. Wichtig sei ein umfassendes Präventionskonzept. Es bestehe eine ethische Verpflichtung, diesen Patienten Leistungen zur Verfügung zu stellen, die sie aus eigener Kraft nicht einfordern könnten.

Melanie Huml, frisch im Amt als Bayerische Staatsministerin für Gesundheit und Pflege, bot dem Berufsstand einen offenen Dialog an. Sie hob die Bedeutung der Ärzte und Zahnärzte als freie Heilberufler hervor, Selbstverwaltung habe einen hohen Stellenwert. Eindeutig sprach sie sich für ein duales System von GKV und PKV aus. Prävention sei der Schlüssel für ein gesundes Leben im Alter.

### Zukunftsfeste Zahnmedizin

BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel knüpfte an das Votum Humls an und forderte eine praxisnahe Reform von GKV und PKV. Eine Einheitsversicherung wäre der Weg in eine staatliche Bevormundung. Der Berufsstand

brauche zukunftsorientierte Rahmenbedingungen für seine freiberufliche Tätigkeit, erklärte er. Engel warnte vor Bestrebungen aus Brüssel, mit Deregulierungsbestrebungen die Freiberuflichkeit und damit die Zukunft der Heilberufler zu gefährden. Es gehe darum,



*Festakt zum Auftakt des Zahnärztetages (v.l.n.r.): Dr. Janusz Rat, Melanie Huml, Prof. Dr. Christoph Benz, Dr. Peter Engel*



*Dr. Wolfgang Eßer bei seinem Fachvortrag zum Stand der Umsetzung des AuB-Konzepts*

die Versorgung demografiefest zu machen, dazu gehörten Konzepte für den Umgang mit einer immer älter werdenden Bevölkerung, aber auch eine novellierte Approbationsordnung oder eine praxisfeste GOZ. Passend zur Umstellung auf die Winterzeit hielt der Chronobiologe Prof. Dr. Till Roenneberg, Universität München, seinen Festvortrag über „langweilige Lerchen“ (Frühaufsteher) und „faule Eulen“ (Spätaufsteher). Wer ständig gegen seine innere Uhr lebt, bringe seine Gesundheit in Gefahr, so sein Fazit. Der Berufsstand müsse sich Gedanken machen, wie er angesichts des demografischen

Wandels den Sicherstellungsauftrag weiterhin erfüllen könne, erklärte Dr. Wolfgang Eßer, seit 6.11. Vorstandvorsitzender der KZBV, in seinem Fachvortrag auf dem Wissenschaftskongress (siehe auch Interview S. 20). Ausführlich ging er auf den Versorgungsbedarf von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen ein und referierte über den Stand der Verhandlungen mit den Krankenkassen zur Umsetzung des AuB-Konzepts. Erste Schritte seien getan, jetzt gehe es aber darum, ein systematisches Präventions-

management für Menschen mit Handicap zu etablieren. Eßer: „Wir haben bisher ein Loch in eine Betonmauer gebohrt. Es geht aber darum, die gesamte Mauer einzureißen.“

Für ihre Verdienste um den zahnärztlichen Berufsstand erhielten Dr. Wolfgang Heubisch, ehemaliger bayerischer Wissenschaftsminister, Prof. Dr. Dr. Joseph Kastenbauer, BLZK-Präsident von 1990 bis 2001 und Prof. Dr. Bernd Klaißer, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität Würzburg, das Ehrenzeichen der Kammer.

Der Zahnärztetag wurde veranstaltet von der BLZK und der KZV Bayerns in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnmedizin. Wichtig sei, so Christian Berger, BLZK-Vizepräsident und Leiter des Zahnärztetages, der Fokus auf praxisnahe Themen und die Vermittlung eines aktuellen Überblicks über die Alterszahnmedizin. pr



Bestellen Sie jetzt Ihr unverbindliches Prot<sup>i</sup>lab-Starterkit\*  
und erhalten einen Gutschein im Wert von bis zu 100,- Eur.  
für einen Ihrer Patienten!

## Achten Sie auf Ihre Post, unser neuer Katalog ist da!

In unserem neuen Katalog finden Sie neben unseren ausführlichen Arbeiten auch weitere sehenswerte Angebote und Preise. Falls Sie keinen Katalog erhalten, sendet Ihnen unser Serviceteam gerne einen zu. Einfach unter unserer kostenlosen Hotline 0800 755 7000 angefordert.

### 3-gliedrige NEM Brücke vollverblendet



Über weitere Angebote informieren  
wie Sie gerne unter unserer Hotline  
0800 755 7000 oder auf [www.protilab.de](http://www.protilab.de)

**285,-**

All-Inklusive-Preise

Einzelkrone VMK  
vollverblendet nur **95,-**

Rolle und Zukunft der Freien Berufe in Europa

## Im Dienst für Qualität

**Die Rolle und Zukunft der Freien Berufe stand im Fokus einer Anhörung im Europäischen Parlament, die die Fraktion der Europäischen Volkspartei am 24. September 2013 in Brüssel organisierte. Es gab ein breites Meinungsspektrum. Fest steht, dass Freiberufler einen besonderen Beitrag für das Gemeinwohl leisten.**



Meinungsaustausch im Europäischen Parlament: BFB-Präsident Dr. Rolf Koschorrek, Dr. Angelika Niebler, MdEP, Dr. Andreas Schwab, MdEP, und Dr. Alexander Lücke, Referatsleiter Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (v.l.n.r.)

Unter dem Titel „Freie Berufe in der Europäischen Union – Herausforderungen und Potentiale“ hatten die Europaabgeordneten Klaus-Heiner Lehne (CDU), Vorsitzender des Rechtsausschusses des Europäischen Parlaments, Dr. Andreas Schwab (CDU), binnenmarktpolitischer Sprecher der EVP-Fraktion, und Dr. Angelika Niebler (CSU) zu einem halbtägigen Meinungsaustausch eingeladen. Aktueller Aufhänger der Veranstaltung war die Revision der Berufsankennungsricht-

linie und die Anfang Oktober 2013 von der Generaldirektion Binnenmarkt der Europäischen Kommission veröffentlichte Mitteilung über regulierte Berufe in Europa.

Unter den Diskutanten waren der Präsident des Bundesverbands der Freien Berufe BFB, Dr. Rolf Koschorrek, Dr. Alexander Lücke, Referatsleiter aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Prof. Dr. Martin Hensler vom Europäischen Zentrum für Freie Berufe der Universität Köln sowie der Vizepräsident der Bundesrechtsanwaltskammer Ekkehart Schäfer. Die Europäische Kommission wurde durch den Referatsleiter Dienstleistungen für Verbraucher der Generaldirektion Binnenmarkt, Jürgen Tiedje, sowie den Referatsleiter Unternehmertum und Soziale Wirtschaft der Generaldirektion Unternehmen, Marco Curavíc vertreten.

In seiner Begrüßung betonte Schwab, dass die Freien Berufe nicht bloß als „Unterfall“

der reglementierten Berufe angesehen werden dürften. Vielmehr genössen sie ein Höchstmaß an Vertrauen aufgrund der hohen Qualität ihrer Ausbildung und ihrer Leistungen. Zudem erfüllten die Freien Berufe in vielen Fällen einen wichtigen Gemeinwohlauftrag. Diese besondere Vertrauensstellung müsse auch der EU-Gesetzgeber berücksichtigen, so Schwab.

### Mehr Öffnung und mehr Wachstum

Tiedje stellte die Anfang Oktober 2013 veröffentlichte Mitteilung der Europäischen Kommission zu den reglementierten Berufen vor und betonte, dass die Mitteilung den Beginn einer breit angelegten Diskussion über reglementierte Berufe in Europa markiere und von den Freien Berufen nicht als Bedrohung angesehen werden solle. Er unterstrich, dass die im Europäischen Rat versammelten Staats- und Regierungschefs der EU-Mitgliedstaaten grünes Licht für mehr Öffnung und mehr Wachstum im Dienstleistungsbereich gegeben hätten. Die Mitteilung habe primär zum Ziel, sich einen Überblick über die Vielzahl regulierter Berufe in den EU-Mitgliedstaaten zu schaffen. In der Folge seien die EU-Mitgliedstaaten dazu aufgerufen, die Vorschriften über Qualifikationen, die den Berufszugang regeln, zu überprüfen und zu modernisieren. Kernanliegen der Generaldirektion Markt sei es, vor allem Transparenz herzustellen. Der Hauptgeschäftsführer der BZÄK, RA Florian Lemor, nutzte die Gelegenheit, Tiedje damit zu konfrontieren, dass jüngste Erfahrungen aus den Niederlanden gezeigt hätten, dass – entgegen der allgemeinen Prognose der Kommission – die Freigabe zahnärztlicher Gebühren nicht automatisch zu einem Absinken der Gebühren geführt habe.





Die EU-Kommission hat einen breit angelegten Diskussionsprozess über die Rolle der Freien Berufe in Gang gesetzt.

(CED) ausgearbeiteten Charta der Freien Berufe erfolgt, sicherlich förderlich sei und daher in der Arbeitsgruppe Freie Berufe der Europäischen Kommission diskutiert werden sollte.

### Definition erforderlich

Mit Blick auf die Europäische Kommission mahnte Niebler an, dass Deregulierung allein um des Wachstums willen kein Königsweg sei. Es gelte, die Interessen der Verbraucher und Patienten an einer hohen Qualität freiberuflicher Dienstleistungen zu berücksichtigen. Niebler regte angesichts des unterschiedlichen Verständnisses von Freiberuflichkeit in den EU-Mitgliedstaaten an, auf europäischer Ebene eine Definition des Begriffs zu erarbeiten und nannte in diesem Zusammenhang die von der europäischen Zahnärzteschaft verabschiedete Charta der Freien Berufe ein Vorbild.

*Dr. Alfred Büttner*

*BZÄK*

*Leiter der Abteilung Europa/Internationales  
Avenue de la Renaissance 1  
B-1000 Brüssel*

Curavíc berichtete über die Arbeit der Taskforce Freie Berufe, die die Europäische Kommission im Rahmen des EU-Aktionsplans Unternehmertum 2020 eingerichtet hat. Ziel dieser Arbeitsgruppe, der auch Lemor in seiner Funktion als stellvertretendes Mitglied des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses angehört, sei es, freiberufliches Unternehmertum zu fördern und so wichtige Wachstums- und Beschäftigungsimpulse zu setzen.

In seinem Beitrag wies Henssler darauf hin, dass eine einheitliche Definition des Begriffs

Freier Beruf auf europäischer Ebene fehlt, worin sich seiner Meinung nach das zum Teil sehr unterschiedliche Verständnis von Freiberuflichkeit in Europa widerspiegelt. Er zeigte auf, dass es verschiedene Regulierungsmodelle innerhalb der EU-Mitgliedstaaten gebe, wodurch auch die Rolle der Selbstverwaltungskörperschaften innerhalb der EU unterschiedlich ausgeprägt sei. Vor diesem Hintergrund unterstrich Henssler, dass eine weite Definition des Begriffs Freier Beruf, ähnlich wie im Rahmen der vom europäischen Dachverband der Zahnärzte

Panasil® initial contact.  
Nicht nur für Extremsituationen, **aber auch.**



Fordern Sie Ihr Informationspaket an unter +49 (0) 2774 70599 oder im Internet unter [www.kettenbach.de](http://www.kettenbach.de)

## Studie

# Gesundheitssystem kommt recht gut weg

**Über das deutsche Gesundheitssystem lässt sich vortrefflich meckern. Als Arzt, als Patient, als Wissenschaftler oder auch als Standesvertreter. Eine aktuelle Metaanalyse verschiedener Untersuchungen zeigt aber, dass das System im internationalen Vergleich ganz gut abschneidet. In einigen Bereichen ist laut Untersuchung jedoch noch Luft nach oben.**

In ihrem Review untersuchten die Autoren, der Diplom-Sozialwirt Michael Lauerer, Bayreuth, Prof. Dr. Martin Emmert, Erlangen, und Prof. Dr. Oliver Schöffski, Erlangen, 13 nationale und internationale Publikationen, die sich mit der Qualität und der Positionierung des deutschen Gesundheitswesens im internationalen Vergleich befassten (Näheres zur Methodik siehe Kasten). Zwar halten einige Experten das Ergebnis der Studie für etwas unspezifisch und zu allgemein gehalten, zumal sich darin keine Aussage über die Zahnheilkunde und zahnmedizinische Versorgung findet, dennoch lassen sich einige Ergebnisse herauslesen.

## ■ Ausgaben/Finanzen

Hinsichtlich der Ausgaben und Finanzierung attestieren die Autoren dem hiesigen System ein „hohes Ausgaben-niveau“. Ein möglicher Grund hierfür könne in der gut ausgebauten Versorgungs- und Personalstruktur liegen, so die Autoren. Auch das hohe Niveau der Leistungsanspruchnahme dürfte den Autoren zufolge zu einem hohen Ausgaben-niveau beitragen. Berücksichtigt werden müsse, dass der hohe Anteil älterer Menschen sowohl indirekt durch einen hohen Bedarf an Versorgungsstruktur und Personalverfügbarkeit als auch direkt durch eine hohe Leistungsanspruchnahme zu höheren Ausgaben für Gesundheit beitrage.

## ■ Restriktionen/Selbstzahlerleistungen

Bis auf die Einschränkung der Wahlfreiheit von Leistungen im EU-Ausland und mittelguten Ergebnissen bei einer Hausärztebefragung zur Finanzierung von Arzneimitteln oder Zuzahlungen

und zum Zugang zu bestimmten diagnostischen Verfahren, ließen alle anderen Vergleiche den Schluss zu, dass das deutsche Gesundheitswesen grundsätzlich frei von institutionellen Restriktionen in Bezug auf



Ob eine stationäre Behandlung in der Klinik, ...



... die ambulante Versorgung in den Praxen ...

den Zugang zur medizinischen Versorgung ist. Dies gelte sowohl für den ambulanten als auch für den stationären Sektor respektive die allgemein- und die fachärztliche Versorgung. Die Autoren: „Anzumerken ist, dass Selbstzahlungen existieren, die – besonders für Personen und Haushalte mit niedrigem Einkommen – Hürden oder finanzielle Barrieren darstellen.“ Dennoch fiel die Häufigkeit von Selbstzahlerleistungen „mittel bis niedrig“ aus.

## ■ Inanspruchnahme

Die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen sei in Deutschland im ambulanten wie im stationären Bereich als hoch einzustufen. Dies gelte ausdrücklich auch im Vergleich mit anderen hoch entwickelten Industrienationen.

## ■ Ergebnisqualität

Als schwierig erwies sich für die Autoren die Zusammenfassung ergebnisorientierter Messgrößen. Grund: „Die Einzelergebnisse des deutschen Gesundheitswesens unterscheiden sich mitunter erheblich.“ Die Indikatoren reichten etwa von der Säuglingssterblichkeit über Lebenserwartung bis zum selbst eingeschätzten Gesundheitszustand, heißt es. Insgesamt zeichneten diese „Outcomegrößen“ ein heterogenes Bild.

Ähnliches gelte für die vergleichenden Analysen von Inzidenz und Mortalität unterschiedlicher Erkrankungen beziehungsweise deren Verhältnis. Eine finale Bewertung bezüglich ergebnisorientierter Größen auf aggregiertem Niveau sei deshalb kaum möglich. Als vorsichtige Einschätzung sehen Lauerer,

Fotos: MEV

Emmert und Schöffski das deutsche Gesundheitswesen zumindest nicht unter den führenden im europäischen Vergleich.

#### ■ Zufriedenheit

Insgesamt schein die Zufriedenheit mit dem deutschen System – verglichen mit Systemen anderer Industriestaaten – zumindest akzeptabel zu sein. Allerdings: In einer untersuchten Studie wurde vielfach Kritik geübt und grundlegender Änderungsbedarf am System gesehen. Dieser Änderungsbedarf sei in der entsprechenden Studie jedoch nicht genauer spezifiziert worden.

## Patienten brauchen kaum Sitzfleisch

#### ■ Wartezeiten

Bis auf wenige Publikationen attestieren die meisten Studien beim Thema Wartezeiten gute Noten. In Deutschland existierten demnach keine oder nur sehr geringe Wartezeiten. Nur bei hoch spezialisierten Leistungen (wie etwa in der Herzchirurgie) oder bei Fachärzten könnten auch hierzulande Wartezeiten entstehen.

#### ■ Telemedizin

Bei der Verbreitung elektronischer Assistenzsysteme zur Informationsübertragung oder zur Assistenz von Leistungserbringern schneide das System „eher schlecht“ ab. Bis auf die elektronische Patientenakte und in eingeschränktem Maß die elektronische Übermittlung medizinischer Daten zwischen den Leistungserbringern seien solche Assistenzsysteme in Deutschland bislang „kaum verbreitet“. Daher bestehe diesbezüglich „Nachholbedarf“.

#### ■ Patientenzugewandtheit

Beim Punkt Patientenorientierung und Informationsübermittlung sammelten die Autoren Indikatoren, die sich mit den Bedürfnissen und Rechten von Patienten sowie mit der Übermittlung von für Patienten beziehungsweise deren Behandlung relevanten Informationen beschäftigten. Hierbei erreichte das deutsche System „einen Platz im Mittelfeld“. Die Autoren sehen vor allem bei der Orientierung auf den Patienten,



Foto: MEV

... oder eine Reha: Das deutsche Gesundheitssystem hat einen hohen Versorgungsgrad.

beim Informationsmanagement und in Bezug auf Patientenrechte „deutliches Verbesserungspotenzial“.

#### ■ Gerechtigkeit

Unter dem Aspekt der Fairness und Gerechtigkeit, der etwa auf die Gleichheit der Finanzierung und Versorgung und die Reichweite der Absicherung abzielt, schneide das System „überwiegend gut ab“. Zwar zeige sich, dass andere Krankenversicherungssysteme einen größeren Anteil der Bevölke-

### INFO Methodik

Da die zugrunde liegenden 13 Publikationen jeweils unterschiedliche Indikatoren anwendeten, fassten die Autoren nach Eigenangabe die einzelnen 337 Indikatoren zu 14 thematischen Kategorien zusammen, um die Ergebnisse vergleichbar zu machen. Denn „zahlreiche Veröffentlichungen, die das deutsche Gesundheitswesen mit anderen Systemen vergleichen, kommen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Die Spanne reicht von Publikationen, die dem deutschen System trotz hoher Kosten nur mittelmäßige Leistungen attestieren, bis hin zu Veröffentlichungen, die ihm eine hohe Qualität bescheinigen“, heißt es im Aufsatz. ■

rung erfassen würden als die deutsche gesetzliche Krankenversicherung. Dennoch werde dem deutschen System überwiegend eine faire Finanzierung attestiert. Die Häufigkeit von Arztbesuchen sei unabhängig von Einkommenschichten hoch.

## Mehr Effizienz ist notwendig

#### ■ Patientensicherheit

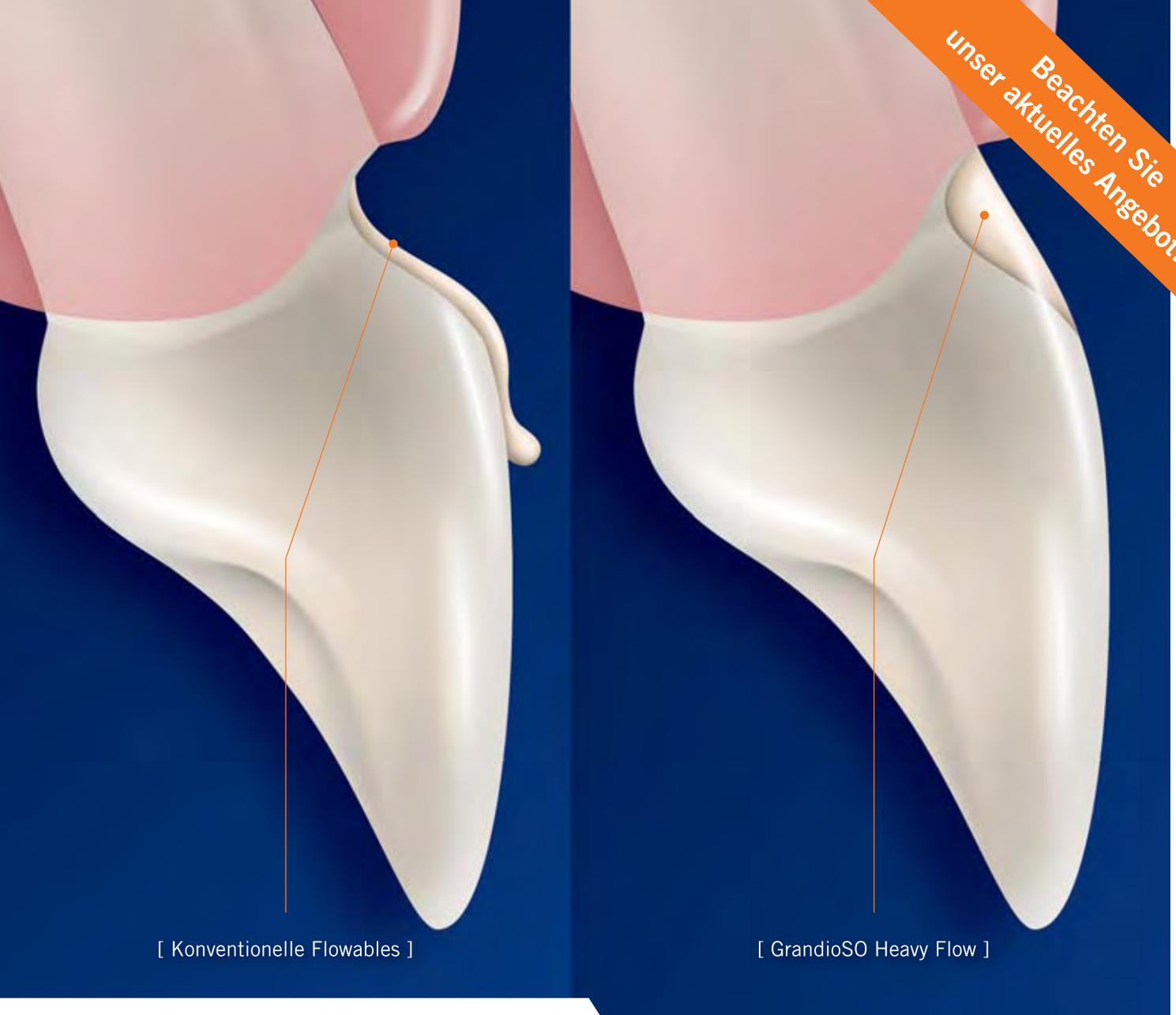
Hier gebe es Lücken: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen würden im Gegensatz zu anderen Ländern nur unsystematisch erfasst. Arzneimitteltherapieleitlinien auf nationaler Ebene existierten ebenfalls nicht. Der Anteil der deutschen Bevölkerung, der Behandlungsfehler beklagt, liege im Vergleich mit anderen Industrienationen im Mittelfeld. Die Autoren halten weiterführende Untersuchungen hierzu für erstrebenswert. Jedoch zeige sich schon aktuell „Verbesserungspotenzial“.

#### ■ Effizienz

Bei der direkten Gegenüberstellung der Leistungsmerkmalen mit dem Ressourceneinsatz, komme das deutsche Gesundheitswesen beim überwiegenden Teil der Studien nicht in die Top-Liga. In einer Studie belege es Rang 41 von 191, in anderen Vergleichen schneide es nur unwesentlich besser ab. Die Autoren fanden auch Untersuchungen, bei denen im Vergleich zu anderen europäischen Industrieländern der Ressourceneinsatz eher hoch und die Effektivität relativ gering sei.

Insgesamt kommen die Autoren zu dem Schluss, dass es nun darum gehe, das überwiegend gut funktionierende System weiterzuentwickeln. „Es gilt, die Stärken des Systems zu erhalten respektive auszubauen sowie Lösungsstrategien für Schwächen und Probleme zu erarbeiten. Dies könne, so die Verfasser, mit Zuversicht geschehen. „Die hohe Strukturqualität im deutschen Gesundheitssystem bietet die Möglichkeit, über einen guten Versorgungsprozess eine bessere Ergebnisqualität zu erzielen.“ sg

Beachten Sie  
unser aktuelles Angebot!\*



[ Konventionelle Flowables ]

[ GrandioSO Heavy Flow ]

## DAS FLOW-COMPOSITE FÜR ALLE KAVITÄTENKLASSEN

**GrandioSO**  
*Heavy Flow*

### Höchster Füllstoffgehalt von 83 Gew.-%

- Bessere physikalische Eigenschaften als diverse stopfbare Composites
- Auch für kaulasttragende Füllungen geeignet

### Ideale Standfestigkeit

- Präzise, überschussfreie Dosierung
- Einfache Füllung von Zahnhalskavitäten, Unterschnitten etc.

### Erstklassige Ästhetik

- 12 Farben, inklusive neuer Farbe GA5 für zervikale Füllungen
- Sehr gute Polierbarkeit und dauerhafter Glanz



\* Alle aktuellen Angebote finden Sie unter [www.voco.de](http://www.voco.de)

Europäische Union

## Regeln für Medizinprodukte aktualisiert

**Minderwertige Brustimplantate, mangelhafte Hüftprothesen oder schadhafte Insulinpumpen – Medizinprodukte sind in den letzten Jahren durch diverse Skandale in Verruf geraten. Aus Gründen des Patientenschutzes hat die EU am 22.10.2013 die Überprüfungsrichtlinien für derlei Waren aktualisiert. Während Branchenverbände die verschärften Kontrollmöglichkeiten kritisieren, geht der EU-Beschluss anderen nicht weit genug.**



Illu.: picture alliance-dieKLEINERT

Der Markt für Medizinprodukte ist so vielfältig wie umsatzträchtig – sieben Milliarden Euro setzte die Branche im vergangenen Jahr um.

Ob Pflaster, Spritzen oder Herzschrittmacher. Im Gegensatz zu Arzneimitteln entfallen für Medizinprodukte staatliche Zulassungsverfahren. Einige Verbraucherschützer und Medien sehen dies kritisch. Sie monieren vor allem die Vereinheitlichung verschiedener Produkte bei der Überprüfung. Dies würde

zu einer unzureichenden Kontrolle von Produkten mit Hochrisikostatus führen. Diese, so fasst etwa die Berliner Zeitung die Kritik zusammen, würden letztlich nur daraufhin überprüft, ob technische Normen eingehalten werden.

Zwar seien unter bestimmten Bedingungen

klinische Studien vorgeschrieben. Dabei müsse der Hersteller aber nur dokumentieren, dass sein Produkt den angegebenen Zweck erfülle, so das Blatt. Die Frage, ob ein Patient mit einem Implantat besser und schmerzfrei gehen kann, also eine Bewertung des Nutzens, spiele dagegen überhaupt keine Rolle.

Zuständig für die Genehmigung von derlei Produkten im Medizinbetrieb sind sogenannte „Benannte Stellen“. Das sind Institute, wie etwa hierzulande TÜV oder DEKRA, die für Auftraggeber aus der Medizintechnik die Zulassungsprüfung durchführen. Medizinprodukte-Hersteller können sich europaweit aus achtzig dieser Stellen eine aussuchen, bei der sie ihre Produkte prüfen lassen wollen.

Kritiker dieses dezentralen Verfahrens monieren, dass Institute, die besonders streng prüfen, damit klar kommen müssten, ihre Kunden zu verprellen. Die aus Gründen der wirtschaftlichen Abhängigkeit naheliegende Mutmaßung, dass die Qualität der Prüfungen entsprechend lax sein könnte, wird dabei gern mit dem Fall des französischen Brustimplantate-Herstellers PIP untermauert: Im vergangenen Jahr kam die Firma in die Schlagzeilen, weil sie für ihre Implantate minderwertiges Silikon verwendet hatte. Daraufhin mussten sich Tausende Frauen einer weiteren Operation unterziehen, um die Implantate herauszuholen zu lassen. Gerade die möglichen wirtschaftlichen Erwägungen der untersuchenden Institute und die privatwirtschaftliche Organisation der Überprüfungen sind vielen ein Dorn im Auge.

### INFO

#### Zahlen, Daten, Fakten

Nach EU-Angaben umfasst der Medizinprodukte-Markt in den EU-Ländern etwa 10 000 Angebote – von Scheren oder Klammern über Pflaster oder Insulinpumpen bis zu Kathetern oder Herzschrittmachern. Allein in Deutschland liegt der Branchenumsatz 2012 bei mehr als sieben Milliarden Euro. Laut offizieller Wirtschaftsstatistik erzielen die mehr als

1 000 produzierenden Medizintechnikunternehmen EU-weit rund 22 Milliarden Euro Jahresumsatz, 65 Prozent davon im Export. Die Branche beschäftigt mehr als 175 000 Menschen. Als Treiber für die Branche gelten der demografische Wandel in den Industriestaaten, der wachsende Wohlstand der Schwellenländer und die Globalisierung. ■

#### Patientensicherheit als Maxime

Für die Medizinprodukte-Hersteller stellt sich die Situation anders dar. Erst Anfang November unterrichtete der Bundesverband Medizintechnologie e.V. (BVMed) bei einer Veranstaltung in Berlin Öffentlichkeit und Medien über den langen Weg eines Medizinprodukts von der Idee zum Patienten.

# Die Zukunft der Zahncreme

- Biorepair repariert die Zahnschmelzoberfläche mit künstlichem Zahnschmelz
- Die Wirkung ist wissenschaftlich belegt
- Die hohe Patienten-Nachfrage gibt ihr recht



## **Sind Sie dabei?**

- ▶ Treffen Sie die Biorepair-Experten auf den deutschen Fachmessen:
  - id Nord Hamburg
  - Fachdental Südwest Stuttgart
  - id Süd München
  - id Mitte/Dt. Zahnärztetag Frankfurt
  - Brandenburgischer Zahnärztetag Cottbus
  - Berliner Prophylaxetag

**Biorepair® mit  
20% künstlichem Zahnschmelz**

Nur wenige wüssten, dass Medizinprodukte umfangreiche technische Tests durchlaufen, bevor sie in klinischen Studien erprobt und beim Patienten angewendet werden, heißt es vom BVmed. Geschäftsführer und Vorstandsmitglied Joachim M. Schmitt: „Neue Herzschrittmacher-Modelle werden fast 40000 Stunden geprüft, bis alle erforderlichen Tests durchgeführt sind. Diese Testdokumentation steht dann den Zulassungsstellen zur Verfügung.“

Zu den Anforderungen an die Marktzulassung von Medizinprodukten gehörten eine Risikoanalyse und -bewertung zum Nachweis der Sicherheit, die Durchführung einer klinischen Bewertung zum Nachweis der Leistungsfähigkeit und Wirksamkeit sowie ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem. Für Medizinprodukte würden je nach Gefährdungspotenzial, Anwendungsort und Anwendungsdauer unterschiedliche Risikoklassen mit differenzierten Prüfungen und Kontrollen gelten.

Vor der Abstimmung im EU-Parlament hatte die Branche bereits Alarm geschlagen. Viele Parlamentarier seien sich der Auswirkung auf die mittelständischen Unternehmen der Medizintechnik nicht bewusst, zitiert das Handelsblatt den Branchenverband Spectaris. „Hier wird ein neuer Zulassungsapparat geschaffen, der in sich keine Logik aufweist, keine zusätzliche Sicherheit bietet und die Wettbewerbsfähigkeit der mittel-



Foto: MPower223 – Fotolia.com

*Für bestimmte Produkte soll es bald einen Implantatausweis geben. Ausgeschlossen davon sind die zahnärztlichen Implantate.*

ständig geprägten europäischen Medizintechnikindustrie leichtfertig aufs Spiel setzt“, so Spectaris-Geschäftsführer Tobias Weiler. Die Industrie fürchte Verzögerungen medizintechnischer Innovationen um drei bis fünf Jahre, warnte der Bundesverband der deutschen Industrie (BDI). Damit gerate die europäische Industrie im internationalen Wettbewerb erheblich ins Hintertreffen.

## Bekannte Fehler im System

Gleichwohl unterstützte auch der BVmed das Ansinnen der EU, die Kontrollen über die Zulassungsvoraussetzungen zu aktualisieren. Die Schwachstellen im Medizinprodukte-Zulassungssystem seien seit Langem bekannt, so der BVmed. Deshalb hat das EU-

Parlament schärfere Kontrollen beschlossen (siehe Kasten).

Indes: Bewertet werden die Änderungen unterschiedlich. Der BVmed sieht den Beschluss als „Zwischenschritt zu einer neuen Medizinprodukte-Verordnung“, warnt aber vor „überzogenen bürokratischen Prozessen“, die „negative Auswirkungen für die mittelständische Branche darstellen“. Nach einer aktuellen Umfrage unter hiesigen Medizintechnikunternehmen stellen diese dem

Standort Deutschland ein zunehmend schlechtes Zeugnis aus. Gründe seien etwa zu viel Bürokratie und eine zu langsame Erstattung der Leistungen durch die Krankenkassen. Die verschärften EU-Normen dürften hier auf wenig Gegenliebe treffen.

Dagmar Roth-Behrendt, SPD-Abgeordnete des Europäischen Parlaments, die von der Kommission mit der Begleitung der neuen Verordnung beauftragt worden war, sah im Beschluss einen Kompromiss. „Wir haben unser wichtigstes Ziel erreicht, die Patienten besser vor fehlerhaften Produkten und deren Zulassung zu schützen“, sagte sie. Auch wenn sie mit ihrem Ansinnen, die Überwachung von Hochrisiko-Medizinprodukten einer zentralen, EU-weit agierenden Kontrollinstanz zu unterstellen, keine Mehrheit finden konnte, ist sie sich der positiven Wirkung sicher: Unter dem Strich erhöhe sich die Sicherheit der Patienten sowie die Transparenz in einem bis dato unregulierten Industriezweig Europas deutlich.

Die Krankenkassen sind mit den EU-Plänen unzufrieden. „Patientensicherheit darf nicht auf dem Altar von Lobbyinteressen geopfert werden“, so der Vorstand des AOK-Bundesverbands, Jürgen Graalmann. „Eine CE-Kennzeichnung, die auch jedes Spielzeug und jeder Fön bekommt, wird den Ansprüchen von Produkten wie Brustimplantaten und Herzschrittmachern nicht gerecht.“

Der Spiegel bewertete: „Die EU beugt sich dem Druck der Industrielobby. Zwischen Patientenschutz und Industrieinteressen hat sie nur einen lauen Kompromiss geschafft.“ sg

### INFO

## Die Änderungen der EU

- Sachverständige der EU-Kommission und der Staaten bewerten künftig die Prüfstellen.
- Benannte Stellen, die besonders riskante Produkte wie Herzschrittmacher zulassen wollen, werden von der europäischen Arzneimittelbehörde EMA überprüft. Damit kontrolliert die EMA die Kontrolleure. Hochrisikoprodukte, die im Verdacht der Unsicherheit stehen, können von Experten nachuntersucht werden.
- Hochrisiko-Produkte wie Herzklappen, Hüftprothesen und andere Implantate, die im Körper verbleiben, sollen klinische Tests durchlaufen. Zudem sollen mehr Produkte

als bisher in die höchste Risikoklasse eingestuft werden.

- Kontrolleure sollen die Hersteller zukünftig unangemeldet aufsuchen können, bislang geschah dies nach Ankündigung.
- Nicht nur vor Zulassung eines Medizinprodukts soll eine benannte Stelle dieses prüfen, sondern auch nach der Markteinführung.
- Medizinprodukte sollen rückverfolgbar sein und Patienten bei Implantaten einen europäischen Implantatepass erhalten.
- Für Hochrisikomedizinprodukte sollen europaweit besondere Prüfstellen eingerichtet werden. ■



**NEU!**

# Constic: Weniger brauchen, mehr können.

Das neue 3-in-1-Flow: Ätzen, Bonden, Füllen in einem Schritt.

Schneller, einfacher, sicherer: Erleben Sie Constic – das neue selbststärkende, selbstadhäsive Flowcomposite von DMG. Constic verbindet Ätzel, Bond und Flow in einem einzigen Produkt. Damit sparen Sie Arbeitsschritte bei der

Behandlung – und gewinnen so mehr Sicherheit in der Anwendung. Ob kleine Klasse-I-Restaurationen, Unterfüllungen oder auch Fissurenversiegelungen: Setzen Sie ab sofort auf das 3-in-1-Flow! [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



 **DMG**  
Dental Milestones Guaranteed

Koordinierungskonferenz AuB und Prävention

## Gute Projekte und schwarze Schafe

**Das Versorgungskonzept „Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter“ wird schrittweise umgesetzt. Darüber sowie über neue Initiativen aus den Ländern tauschten sich die Referenten für Alters- und Behindertenzahnheilkunde mit den Referenten für Präventive Zahnheilkunde am Rande des 54. Bayerischen Zahnärztetages in München aus. Dr. Wolfgang Eßer hielt das Impulsreferat.**



Das Podium v.l.n.r.:  
Dr. Michael Rumpf,  
Dr. Andreas Wagner,  
Dr. Sebastian Ziller,  
Prof. Dr. Dietmar  
Oesterreich,  
Dr. Wolfgang Eßer

Eßer, seit 6.11. Vorstandsvorsitzender der KZBV, erläuterte den aktuellen Stand, Hintergründe und Zielsetzungen der Rahmenvereinbarung zu den Kooperationsverträgen nach § 119b SGB V in Zusammenhang mit § 87 Abs. 2j SGB V. Hier geht es um die vergütete zahnärztliche Versorgung von Pflegebedürftigen in stationären Einrichtungen. Eßer sagte: „Das Pflegeausrichtungsgesetz ist nach Einfügung des § 87 Abs. 2i in das SGB V durch das Versorgungsstrukturgesetz die zweite Stufe eines Entwicklungsprozesses, in welchem der Gesetzgeber die Grundgedanken des Konzepts „Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter“ aufgreift.“ Bei den Inhalten des derzeit mit dem GKV-Spitzenverband verhandelten Kooperationsvertrags handle es sich um Themen wie Aufgaben des Kooperationszahnarztes, Schulung der Pflegekräfte, Regelungen zur Rufbereitschaft sowie die Abrechnung der zusätzlichen Vergütung. Die Kooperationsausgestaltung zwischen Zahnarzt und Pflegeeinrichtung soll laut Eßer ab dem 1. April 2014 möglich sein. Einige Landesvertreter warnten ausdrücklich vor Missbrauch der neuen Abrechnungsmöglichkeiten durch schwarze Schafe. Hier gebe es bereits unerwünschte Einzelfälle.

Die Koordinierungskonferenz sprach drei Empfehlungen aus: Zum einen sollten die Körperschaften eine gemeinsame Liste von kooperationswilligen Zahnärzten vorhalten. So könnten interessierten Pflegeeinrichtungen Ansprechpartner vermittelt werden. Zum anderen sollten die Kassenzahnärztlichen Vereinigungen und die Zahnärztekammern gemeinsam entsprechende Fortbildungen für Kollegen anbieten. Die fachlichen Inhalte rund um die zugehende ambulante sowie stationäre Betreuung nach § 87 Abs. 2i und 2j SGB V sollten dabei von den Kammern, die ordnungspolitischen Inhalte von den KZVen abgedeckt werden. Zudem sollte eine Materialzusammenstellung aus den vorliegenden Unterlagen der Landes Zahnärztekammern in der Datenbank der BZÄK zur Erfassung von entsprechenden Projekten und Konzepten hinterlegt werden. Mit Blick auf das Konzept zur zahnmedizinischen Prävention der frühkindlichen Karies (ECC) erklärte der Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer, Prof. Dietmar



Foto: zm

Oesterreich, dass KZBV, BZÄK, die Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGK), der Bundesverband der Kinderzahnärzte (BuKiZ) gemeinsam mit dem Deutschen Hebammenverband (DHV) seit Ende 2012 an einem gesundheitspolitischen Konzept zur zahnmedizinischen Prävention der frühkindlichen Karies arbeiten. Ziel sei es hier, gesetzliche Rahmenbedingungen für einen Zahnarztbesuch ab dem ersten Lebensjahr zu schaffen.

Erfolgsberichte kamen aus den Ländern: Der Kammer Berlin sei es etwa gelungen, den zahnärztlichen Kinderpass dem kinderärztlichen U-Heft beizulegen. Westfalen-Lippe und Nordrhein wollen dem Beispiel folgen.

Ebenfalls in der Hauptstadt gibt es seit Juli 2013 am Klinikum-Neukölln das erste Berliner Behandlungszentrum für die zahnärztliche Behandlung von schwer mehrfachbehinderten Menschen. In dieser Spezialambulanz können Patienten ambulant und stationär – auch in Narkose – behandelt werden. 30 000 Euro für den Aufbau kamen vom Land Berlin. Das einzige vergleichbare Projekt ist das seit März 2012 bestehende zahnärztliche Angebot im Klinikum der Universität München (LMU) im Bereich „Sektion Zahnmedizin für Menschen mit Behinderungen“. Im Raum stand die Überlegung, ob über vergleichbare Zentren auch die zahnmedizinische Versorgung Hochbetagter verbessert werden könnte.

In Sachsen-Anhalt gibt es eine „Tandem-Ausbildung ZFA/Pflegekräfte“. Ziel ist es hier, das Thema Mundhygiene in die Pflegeausbildung zu integrieren.

Dr. Imke Kaschke, Managerin des Gesundheitsprogramms „Healthy Athletes“ bei den Special Olympics Deutschland präsentierte Screeningergebnisse des Mundgesundheitsprogramms „Special Smiles“ aus neun Jahren. Zudem warb sie für den Weltkongress der International Association of Disability and Oral Health 2014 in Berlin, der unter der Schirmherrschaft der BZÄK ausgerichtet wird. sf

XIOS XG Select und Supreme

# SOFORT ZUR KLAREN DIAGNOSE.

So funktioniert Intraoralröntgen heute: Mit den XIOS XG Supreme Sensoren kommen Sie dank brillanter HD Bildqualität und dynamischen Schärferegler sofort zu einer klaren Diagnose. Der einfache Kabelwechsel sorgt für hohe Wirtschaftlichkeit. Mit der WiFi-Option arbeiten Sie besonders einfach und sicher – ohne die Gefahr, ein Kabel zu beschädigen. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

XIOS XG Select

XIOS XG Supreme

sirona

**GROSSE  
UMTAUSCHAKTION  
MIT BIS ZU  
8.700 €  
PREISVORTEIL!**

Tauschen Sie Ihren alten Intraoralsensor oder Speicherfolienscanner – egal welches Fabrikat – gegen die neuen XIOS XG Sensoren und sichern Sie sich beste Bildqualität zum attraktiven Preis.\*



QR Code scannen  
& mehr erfahren.

\* Sirona Aktionspreise zuzüglich gesetzliche MwSt. Gültig in Deutschland, Österreich und BeNeLux für Bestellungen bis 31.12.2013. Aktion zu beziehen über den Sirona Fachhandel.

5. Weimarer Forum für Zahnärztinnen

## Der frauenspezifische Blick

**Der fachliche und persönliche Austausch ist zum Markenzeichen vom „Weimarer Forum für Zahnärztinnen“ geworden, das seit fünf Jahren im September in Weimar stattfindet. Die Veranstaltung bietet den Gästen neben einem hochwertigen Fortbildungsprogramm ausreichend Zeit und Raum, um miteinander zu reden und voneinander zu lernen.**

„Zum beruflichen Erfolg gehört mehr als das Ansammeln von Fachwissen“, weiß Kerstin Blaschke, Bundesvorsitzende des Freien Verbands Deutscher Zahnärzte (FVDZ) und Organisatorin des Weimarer Forums. Deshalb sei es ihr wichtig, Kolleginnen miteinander ins Gespräch zu bringen, angehende Zahnärztinnen mit gestandenen Praxisinhaberinnen bekannt zu machen und Frauen an berufspolitische Themen heranzuführen.



Die Bundesvorsitzende des FVDZ, Dr.-med./IfM Timisoara Kerstin Blaschke, eröffnete das 5. Weimarer Forum für Zahnärztinnen.

Foto: FVDZ

In den vergangenen Jahren hat sich das Zahnärztinnen-Netzwerk ZoRA auch über die Landesgrenzen hinaus ausgebreitet. Durch kontinuierlichen Austausch hat sich ein intensiver Kontakt zu zahnärztlichen Organisationen im Ausland entwickelt. In diesem Jahr war MR Dr. Margarita Gradl, Referentin für Frauenangelegenheiten der österreichischen Zahnärztekammer, zu Gast. In ihrer Ansprache bekannte sie sich als „glühender Fan“ des Netzwerks und räumte

ein, dass die Zahnärztinnen in ihrer Heimat von einem derartigen Zusammenschluss nur träumen könnten.

### Kompetenz durch Respekt

Das dreitägige Weimarer Forum, zu dem wieder zahlreiche Besucherinnen aus dem ganzen Bundesgebiet angereist waren, stand dieses Jahr unter dem Motto „Respekt ist Kompetenz – Kompetenz findet Respekt“. Die besondere Bedeutung dieses Mottos stellte Blaschke bereits in ihrer Begrüßungsrede heraus, indem sie betonte, dass Menschen nur mit Respekt erfolgreich miteinander kommunizieren, Unklarheiten beseitigen und lösungsorientiert arbeiten können. Und mit einem Augenzwinkern fügte sie hinzu: „Aber in dieser, unserer Runde hier in Weimar ist Respekt ja ohnehin ein ungeschriebenes Gesetz.“

Alleinstellungsmerkmal des Weimarer Forums ist der besondere, frauenspezifische Blickwinkel, mit dem die Kongressinhalte zusammengestellt und aufbereitet werden. So gehören neben zahnmedizinischen und betriebswirtschaftlichen Themen stets auch Themen abseits der Fachkunde zum Programm. In diesem Jahr war das unter anderem der Vortrag der Zahnmedizinerin und plastischen Chirurgin Dr. Christine

Maria Robotta, die in ihrem Referat auf die massiv gestiegene Zahl von Brustkrebs-erkrankungen aufmerksam machte und eindringlich für die Vorsorgeuntersuchung warb.

Humorig wurde es dann mit dem Autor und Ernährungsexperten Patric Heizmann, der sein Publikum mit Ernährungstipps und Diätlügen zu unterhalten wusste.

Der Einladung nach Weimar waren in diesem Jahr viele Studentinnen und Assistentinnen gefolgt. Sie nutzten die Gelegenheit, um weitere Einblicke in den Berufs- und Fortbildungsalltag zu bekommen und außerhalb des Hörsaals Erfahrungen zu sammeln. Blaschke freute sich sehr über das rege Interesse der jüngeren Zahnmedizinerinnen, die neben zahlreichen Stammgästen im Publikum saßen. Bereits im Vorfeld des Weimarer Forums hatte Blaschke ein Mentorinnen-Programm für den zahnmedizinischen Nachwuchs ins Leben gerufen, um die junge Generation auch an standespolitische Themen heranzuführen. Das Auftakttreffen fand in diesem Sommer in Hamburg statt – viele Diskussionen wurden nun in Weimar fortgeführt.

### Netzwerk wächst über Landesgrenzen hinaus

Zum wiederholten Mal dabei war die Vorsitzende der Sektion „Women in dentistry“ der FDI World Dental Federation, Dr. Vesna Barac-Furtinger. Auch sie ist begeisterte Anhängerin der Idee hinter ZoRA. Eine engere Zusammenarbeit bei Fragen der weiblichen Berufsausübung und Praxisgründung ist für die Zukunft geplant.

Das Weimarer Forum für Zahnärztinnen wird auch im nächsten Jahr fortgesetzt, die Planungen für das kommende Netzwerktreffen haben bereits begonnen. sf/pm

MEHR AUF ZM-ONLINE

**Blaschke im Interview**



Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie auf der Website 87256 in die Suchmaske ein.

## Ligosan® Slow Release

Der Taschen-Minimierer.



## Ligosan®

Lokales Antibiotikum

wirkt mindestens **12** Tage  
bei einmaliger Applikation!

Das Lokalantibiotikum für die Parodontitis-Therapie von heute.

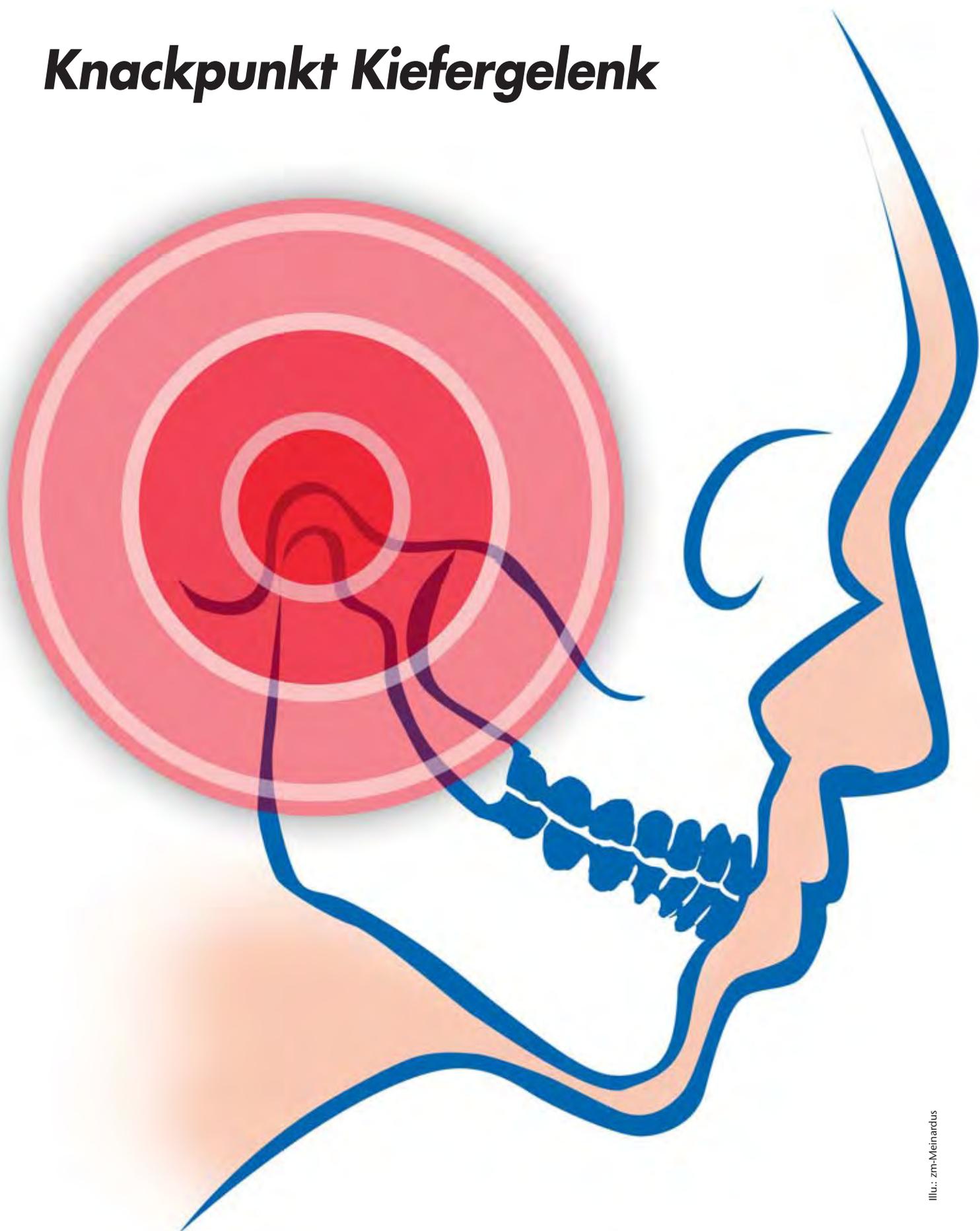
- **Für Ihren Behandlungserfolg:** Ligosan Slow Release sorgt für eine signifikant bessere Reduktion der Taschentiefe als SRP allein.
- **Für Ihre Sicherheit:** Dank des patentierten Gels dringt der bewährte Wirkstoff Doxycyclin selbst in tiefe, schwer erreichbare Parodontaltaschen vor.
- **Für Ihren Komfort:** Das Gel ist einfach zu applizieren. Am Wirkort wird Doxycyclin kontinuierlich in ausreichend hoher lokaler Konzentration über mindestens 12 Tage freigesetzt.

## Mundgesundheit in besten Händen.

heraeus-kulzer.com

**Ligosan Slow Release**, 14% (w/w), Gel zur periodontalen Anwendung in Zahnfleischtaschen (subgingival), Wirkstoff: Doxycyclin • **Zusammensetzung:** 1 Zylinderkartusche zur einmaligen Anwendung enthält 260 mg Ligosan Slow Release. Wirkstoff: 1 g Ligosan Slow Release enthält 140,0 mg Doxycyclin entsprechend 161,5 mg Doxycyclinhydrochlorid. Sonstige Bestandteile: Polyglykolid, Polyethylenglykol-DL-lactid/glykolid-Kopolymer (hochviskos), Polyethylenglykol-DL-lactid/glykolid-Kopolymer (niedrigviskos) • **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von  $\geq 5$  mm als Unterstützung der konventionellen nicht-chirurgischen Parodontitis-Therapie. • **Gegenanzeigen:** Bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Doxycyclin, anderen Tetracyclin-Antibiotika oder einem der sonstigen Bestandteile von Ligosan Slow Release; bei Patienten, die systemische Antibiotika vor oder während der Parodontalthherapie erhalten; während der Odontogenese (während der Frühkindheit und während der Kindheit bis zum Alter von 12 Jahren); während der Schwangerschaft; bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer akuten Porphyrie; bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. • **Nebenwirkungen:** Nach Behandlung mit Ligosan Slow Release waren Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen vergleichbar den Nebenwirkungen nach konventioneller Parodontitisbehandlung. Gelegentlich auftretende Nebenwirkungen sind: Schwellung der Gingiva (Parodontalabszess), „kaugummiartiger“ Geschmack bei Austritt von Gel aus der Zahnfleischtasche. Da die Anwendung von Ligosan Slow Release nachweislich nur zu sehr geringen Doxycyclin-Plasmakonzentrationen führt, ist das Auftreten systemischer Nebenwirkungen sehr unwahrscheinlich. Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort: Überempfindlichkeitsreaktionen, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Anaphylaxie, anaphylaktische Purpura. Innerhalb der Gruppe der Tetracyclin-Antibiotika besteht eine komplette Kreuzallergie. Bei Verabreichung von Doxycyclin an Kinder während der Zahnentwicklung ist in seltenen Fällen eine irreversible Zahnverfärbung und Zahnschmelzschädigung beobachtet worden. • Verschreibungspflichtig. • **Pharmazeutischer Unternehmer:** Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau • Stand der Information 02/2012

# Knackpunkt Kiefergelenk



Illu.: zm-Meinardus



***Knacken beim Essen, Haken beim Sprechen, Mundsperrung beim Gähnen, Schmerzen in Ruhelage: Das alles sind Indikatoren dafür, dass mit dem Kiefergelenk etwas nicht stimmt. Das Articulation temporo-mandibularis, ein Schiebe- oder Gleitgelenk, ist eines der kompliziertesten Gelenke im menschlichen Körper. Es hält einerseits den Unterkiefer am Schädel fest, Muskeln und Bänder helfen dabei, und alle zusammen ermöglichen eine vertikale, horizontale und kreisende Bewegung, um abbeißen, kauen, sprechen, gähnen und mehr zu können. Ist nur einer der Partner dieses Zusammenspiels defekt, kommt es zu Problemen, die sich in Schmerzen äußern. Fünf Beiträge stellen moderne Diagnoseverfahren, Möglichkeiten der unterstützenden physiotherapeutischen Behandlung sowie operative und prothetische Methoden bei Störungen dieses Universalgenies vor.***

**Prof. Dr. Ingrid Peroz, Berlin**, geht auf verschiedene Verfahren der bildgebenden Diagnostik bei Problemen mit dem Kiefergelenk ein. Sie stellt die einzelnen Methoden vor, wägt sie gegeneinander ab und diskutiert neben der Strahlenbelastung auch die unterschiedlichen Indikationen und Kontraindikationen. Anhand einiger Patientenfälle kann sie zeigen, dass eine wohl überlegte Auswahl der diversen bildgebenden „Angebote“ durchaus eine zielführende Therapieunterstützung liefern kann.

**Prof. Dr. Georg Meyer, Greifswald**, stellt die zahnärztliche Schienentherapie vor, eine ergänzende oder allein wirksame Methode bei craniomandibulären Dysfunktionen und deren Folgeerkrankungen. Eigentlich ist es ein einfacher biomechanischer Eingriff in die Zuordnung von Ober- und Unterkiefer, er kann aber große Folgen für neuromuskuläre Funktionsabläufe und die daraus resultierenden Belastungsveränderungen der Gelenke haben und damit auch weit über das primär zahnmedizinische Arbeitsgebiet hinausgehen.

Wenn das Zusammenspiel von Ober- und Unterkiefer nicht stimmt, dann kann das mit prothetischen Methoden „passend“ gemacht werden. Als Alternative zur klassischen Behandlung, einer umfangreichen invasiven Präparation, sind heute minimalinvasive Präparationsformen („Table-Tops“) sowie non-invasive Restaurationsformen etabliert. **PD Dr. Oliver M. Ahlers, Hamburg, und Prof. Dr. Holger A. Jakstat, Leipzig**, schildern die Hintergründe, alle Indikationen sowie die Behandlungsformen und geben Tipps für die praktische Umsetzung dieser sogenannten Repositions-Onlays und Repositions-Veneers.

**Prof. Dr. Andreas Neff, Marburg**, beleuchtet das Thema CMD aus der Sicht des Kieferchirurgen. Generell gilt, dass ein chirurgisches Verfahren am offenen Gelenk nur dann eine Indikation sein soll, wenn eine schwere morphologische sowie eine schwere Funktionseinschränkung besteht und die Lebensqualität in relevantem Ausmaß eingeschränkt ist. Der Autor stellt verschiedene gängige Operationsverfahren vor, diskutiert Indikationen sowie Kontraindikationen und zeigt auf, dass chirurgische Verfahren durchaus den Krankheitsverlauf und die Beschwerdesymptomatik positiv beeinflussen können. Neff macht deutlich, dass seitens der niedergelassenen, CMD

behandelnden Kollegen eine unbegründete Furcht vor einer möglichen Schädigung des Nervus facialis besteht. Diese Angst aber darf die Entscheidung zugunsten einer sehr langwierigen konservativen Behandlung und damit gegen den operativen Eingriff nicht beeinflussen. Denn die CMD-Operation gilt heute nicht mehr nur als Reservetherapie.

Wenn die Mechanik des Kiefergelenks nicht perfekt funktioniert, ist zuerst an eine fehlerhafte Zusammenarbeit zwischen Knochen, Muskeln, Bändern und dem Gelenk zu denken. Der Physiotherapeut kann bereits bei der Diagnosestellung sowie in der Therapie des CMD-Problems große Dienste leisten. **Martina Sander, Hamburg**, zeigt wichtige Handgriffe zur Diagnostik und Therapie auf und erläutert im Bild Möglichkeiten der Therapieunterstützung mittels des Tape-Verfahrens.

**Verantwortlich für den Fortbildungsteil:**

**Prof. Dr. Elmar Hellwig  
Prof. Dr. Detlef Heidemann  
Susanne Priehn-Küpper**

# Das Kiefergelenk ins rechte Bild gerückt

Ingrid Peroz

**Die bildgebende Diagnostik unterliegt durch die Einführung neuer Technologien einem steten Wandel. So erhellte die Einführung der Magnetresonanztomografie den Einblick ins Kiefergelenk und die Mechanismen bei Diskusverlagerungen mit und ohne Reposition. Die dentale Volumetomografie wird zunehmend für die implantologische Planung genutzt, ist aber auch in der Lage, das Kiefergelenk dreidimensional darzustellen. Daraus resultierend verschieben sich bei spezifischen Fragestellungen die Indikationen, die durch die bildgebenden Verfahren ermittelt wurden.**



Eine 24-jährige Patientin stellt sich in der Praxis vor. Sie kann akut den Mund nicht mehr maximal weit öffnen, hat starke Schmerzen im rechten Kiefergelenk, insbesondere, wenn sie harte Speisen kauen oder den Mund weit öffnen möchte.

Sie gibt an, bereits seit mehreren Jahren ein Kiefergelenkknacken zu haben. Vor zwei Tagen sei sie mit dem Rad gestürzt und seitlich mit dem Kopf aufgeprallt. Sie kauge gern und viel Kaugummi, schlafe nachts auf dem Bauch und bemerke morgens häufig, dass sich die Kaumuskeln müde und verspannt anfühlen.

Zudem sei sie derzeit in einem Zustand erhöhter Anspannung, da sie kurz vor dem ersten juristischen Staatsexamen stehe.

Diese Anamnese ist eine klare Indikation zur Durchführung der funktionsdiagnostischen Untersuchungskaskade.

Auf ein CMD-Screening kann verzichtet werden, denn die Anamnese macht bereits deutlich, dass eine Funktionsstörung vorliegt. Somit ist die klinische Funktionsdiagnostik die initiale Basisuntersuchung der Wahl. Es empfiehlt sich, routinemäßig eine Panoramaschichtaufnahme durchzuführen, weniger um die Kiefergelenke zu beurteilen, sondern vielmehr um dentogene Probleme zu erkennen, die das Beschwerdebild beeinflussen könnten [Magnusson et al., 2002; Türp et al., 2006; Türp et al., 2006]. Aus der klinischen Funktionsanalyse resultiert eine Verdachtsdiagnose, die gegebenenfalls weiterführende diagnostische Maßnahmen begründet. Darunter fallen neben konsiliarischen Untersuchungen, instrumentelle Untersuchungsmethoden und auch bild-



Alle Fotos: Peroz

**Abbildung 1:** Transkraniale, posterior-anteriore Schädelübersichtsaufnahme bei einem Patienten mit beidseitiger Collumfraktur: Die beiden Gelenkköpfe sind nach anterior-medial disloziert und überlagert dargestellt. In Abbildung 5 ist das DVT der rechten Seite dieses Patienten dargestellt, worauf das dislozierte Fragment zu sehen ist.

gebende Verfahren. Doch welche Verfahren sind wann indiziert?

Ganz allgemein gilt das sogenannte ALARA-Prinzip (as low as reasonable achievable) [EU-Commission, 2004; Farman, 2005]. Dies bedeutet, dass die geringstmögliche Strahlenexposition bei größtmöglichem Nutzen gewählt werden muss. Zudem gilt § 23 der Röntgenverordnung, wonach eine rechtfertigende Indikation für die Durchführung einer radiologischen Untersuchung vorliegen und der Nutzen dem Risiko der Strahlenbelastung überwiegen muss [BRD, 2002].

Im Folgenden werden verschiedene bildgebende Verfahren vorgestellt und bewertet.

**1. Transkraniale posterior-anteriore Schädelübersichtsaufnahmen:** Die zentrische transkraniale Schädelübersichtsaufnahme führt die Strahlenrichtung von posterior nach anterior (okzipito-nasal) auf eine vor dem Gesicht liegende Filmebene. Dadurch werden die Processus ascendentes gut dargestellt, während die Kondylen meist in der Schädelgrube liegend nicht frei projiziert werden. Die Indikation für diese Aufnahme liegt in der Detektion von Schädeltraumen (Abbildung 1).



Abbildung 2: PSA eines Patienten mit deutlicher Asymmetrie der beiden Kondylen: Diese sind noch leicht überlagert dargestellt. Am rechten Kondylus ist eine geringe Abflachung des Kondylus nach anterior zu erkennen.

Bei der 10° bis 15° kaudal exzentrischen Aufnahme nach Clementschitsch, bei der der Patient den Kiefer maximal weit öffnen soll, sind nicht nur die aufsteigenden Unterkieferäste erkennbar, sondern auch die Kiefergelenkköpfe frei gestellt und beurteilbar. Diese Aufnahmetechnik wird vorrangig in der Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie verwendet, um Unterkieferfrakturen zu erkennen.

**2. Laterale transkraniale Kiefergelenkaufnahmen:** Röntgenaufnahmen nach Parma oder nach Schüller stellen laterale, transkraniale Aufnahmetechniken dar. Beide Aufnahmen werden bei maximaler Kieferöffnung durchgeführt, um die Kondylen frei zu projizieren. Während bei der Aufnahme

nach Parma die Strahlenrichtung transversal ohne Angulierung von Kiefergelenk zu Kiefergelenk gerichtet ist, stellt die Aufnahme nach Schüller eine bis zu 30° cranial und zu 10° bis 15° dorsal-exzentrische Aufnahme dar, die eine Überlagerung beider Kiefergelenke vermeidet. In der Regel werden beide Kiefergelenke bei Einnahme der Schlussbissposition und bei Einnahme der maximalen Kieferöffnung dargestellt.

Beide Röntgenverfahren zur Bildgebung des Kiefergelenks können durch das moderne Verfahren der DVT ersetzt werden [DGZMK, 2009].

**3. Panoramaschichtaufnahme (PSA):** Die PSA hat ihre Indikation weniger zur Darstellung von Strukturveränderungen am Kiefergelenk

als vielmehr zur Diagnostik dentogener Problemfelder, die Ursache für die Beschwerdesymptomatik sein können. Aus der PSA resultieren – wie bei den transkranialen Röntgenverfahren – Summationsbilder, die somit nur eine grobe Darstellung dreidimensionaler Gebilde wie der Kiefergelenke ermöglichen [Kordaß et al., 2011].

Dies können neben arthrotischen oder erosiven Veränderungen der Kondylen auch Wachstumsveränderungen, Asymmetrien oder destruierende Prozesse aufgrund von Neoplasien sein. Will man die Kiefergelenke in der PSA frei projizieren, so gilt auch hier, dass die Aufnahmen – in Abweichung von der Routine – bei weiter Kieferöffnung erstellt werden müssen.

Bei Patienten mit starkem Deckbiss kann allein schon die Aufnahme bei Aufbeißen auf den üblichen Aufbissblock die Kiefergelenke frei projizieren (Abbildung 2), während bei Patienten mit geringem vertikalem Überbiss oder gar bei Zahnlosen die Kondylen in Standardtechnik meist mit der Fossa überlagert dargestellt werden (Abbildung 3).

Die Beurteilung von Gelenkspaltbreiten ist mittels PSA nicht möglich. Die Stellung der Kiefergelenke in Relation zur Fossa ist abhängig davon, wie weit der Patient die Kiefer geöffnet hatte oder wie weit protrusiv der Unterkiefer auf den Aufbissblock gesetzt wurde und ob dabei unbeabsichtigt eine laterale Verschiebung des Unterkiefers vorgenommen wurde. Eine Seitwärtsverschiebung des Unterkiefers wird das Kiefergelenk der Mediotrusionsseite mit einem vermeintlich „großen Gelenkspalt“ zeigen, das Kiefergelenk der Laterotrusionsseite wird einen geringeren Gelenkspalt aufweisen, ohne dass dies eine Relevanz hat.

Die PSA liefert somit nur eine geringe Information für die Diagnose oder Therapie kranio-mandibulärer Dysfunktionen [Magnusson et al., 2002]. Die meisten Patienten leiden an myofaszialem Schmerz oder Verlagerungen des Diskus im Gelenk, beides Diagnosen, die nicht mittels Röntgenbildern darstellbar sind. Die PSA ist als bildgebendes Verfahren zur



Abbildung 3: PSA einer Patientin, bei der die Kondylen aufgrund der starken Überlagerung nicht zu beurteilen sind: Es zeigen sich verlängerte Processus styloidei, die Anlass für Beschwerden in der Kopf-Hals-Region sein können (Eagle-Syndrom).

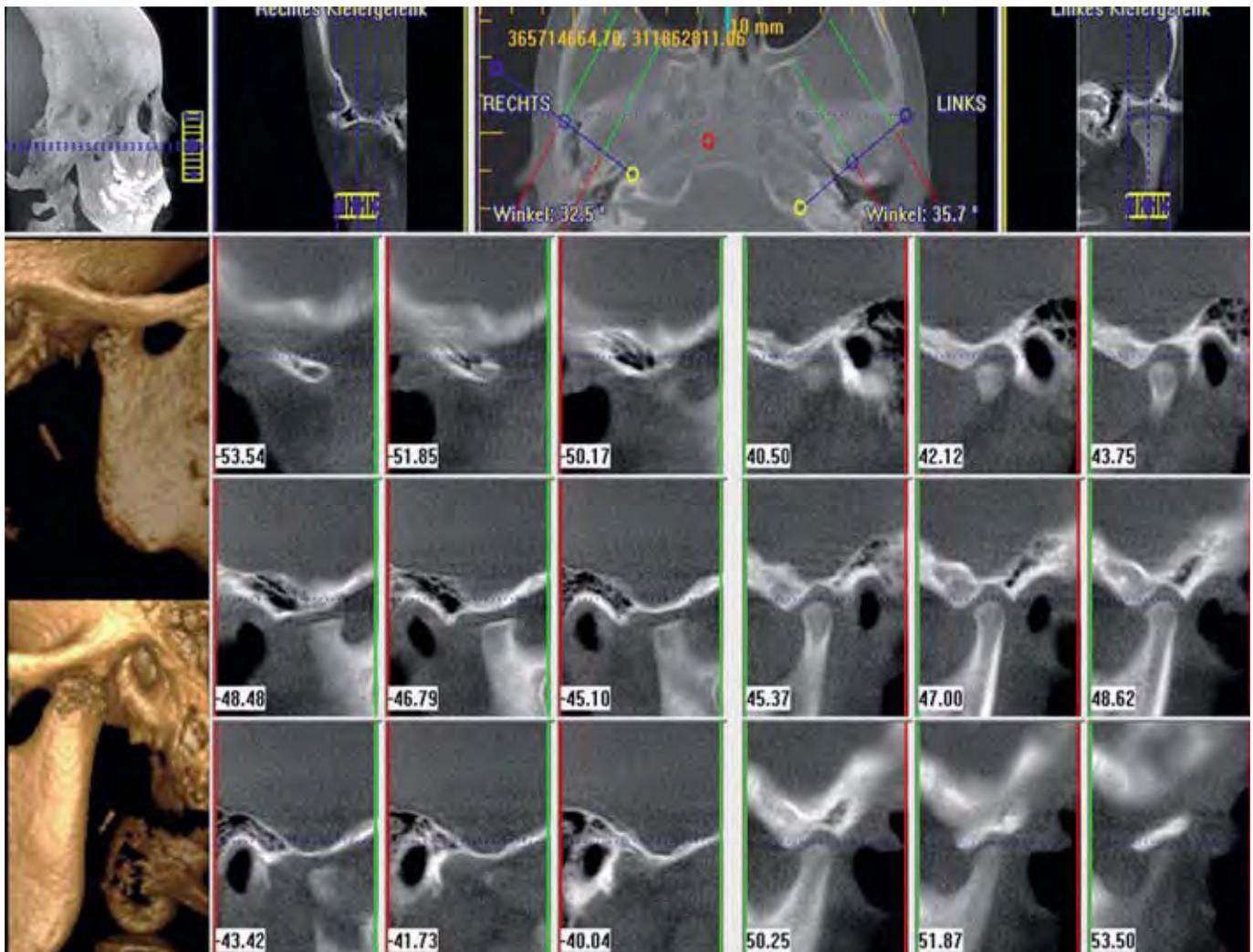


Abbildung 4: CT eines Patienten mit Juveniler Idiopathischer Arthritis: Das rechte Kiefergelenkköpfchen ist nicht ausgebildet, das linke deutlich reduziert. Aus den Schichtaufnahmen lassen sich 3-D-Darstellungen generieren.

Diagnostik von Kiefergelenkerkrankungen also nur dann sinnvoll, wenn ein Trauma vorliegt, eine Veränderung der Okklusion, sensorische oder motorische Veränderungen oder wenn langsam fortschreitende Veränderungen der Unterkiefermobilität geschildert werden. Diese stellen Verdachtsmomente für Neoplasien

oder destruktive Prozesse dar [Epstein et al., 2001].

**4. Computertomografie (CT):** Die CT bietet aufgrund der Schichtdarstellung die Möglichkeit, Strukturen dreidimensional zu beurteilen. Da diese Aufnahmen computer-gestützt gespeichert werden, kann auch eine dreidimensionale Darstellung der

Strukturen daraus errechnet und abgebildet werden (Abbildung 4). Die CT ist daher gerade zur Vorbereitung kieferchirurgischer Interventionen eine beliebte Aufnahmetechnik. Auch die Darstellung knöcherner Strukturveränderungen wie Erosionen, Formveränderungen, Neoplasien, Frakturen, Ankylosen sind mittels CT gut detektierbar. Die Strahlenbelastung ist im Vergleich zu allen anderen radioaktiven Untersuchungstechniken in der Zahnmedizin am höchsten und wird mit 474 bis 1160  $\mu\text{Sv}$  angegeben [DGZMK, 2009; Loubele et al., 2009] (Tabelle).

Während die Stärke des CT in der Darstellung ossärer Strukturen liegt, wird das Weichgewebe nicht dargestellt.

#### Strahlenbelastung der verschiedenen Röntgentechniken

PSA	5 $\mu\text{Sv}$ – 20 $\mu\text{Sv}$ [Jacobs, 2011; Kiefer et al., 2004; Lee et al., 2013]
DVT	10 – 1 200 $\mu\text{Sv}$ [Jacobs, 2011; Loubele et al., 2009]
CT	817 $\pm$ 343 $\mu\text{Sv}$ [Boeddinghaus et al., 2013; Loubele et al., 2009]

Quelle: Peroz



# Die intelligente Röntgenlösung denkt heute schon an morgen.

Mit KaVo Pan eXam™ Plus sind Sie schon heute bestens auf Ihre 3D-Zukunft vorbereitet.

## KaVo Pan eXam™ Plus

- Zukunftsicheres Diagnostizieren durch Möglichkeit zur Erweiterung auf 3D
- Multilayerfunktion für optimierte diagnostische Bildqualität
- V-Shape-Beam-Technologie für Röntgen ohne Qualitätsverlust
- Höchste Qualität und Zuverlässigkeit

\* 5 Jahre Garantie auf Strahler und Sensoren bei allen KaVo Röntgengeräten. (Panorama und 3D)



KaVo. Dental Excellence.



Abbildung 5: DVT des rechten Kiefergelenks bei Collumfraktur in coronaler Schicht: Deutlich ist das nach medial dislozierte Gelenkköpfchen zu erkennen. Dies ist das CT desselben Patienten, dessen transcraniale Röntgenaufnahme in Abbildung 1 zu sehen ist.

**5. Dentale Volumentomografie (DVT):** Die DGZMK hat in Ihrer S1-Leitlinie zur DVT Indikationsbereiche angegeben, wo die DVT auch zur Funktionsdiagnostik und -therapie aufgeführt ist [DGZMK, 2009].

Darin wird literaturbasiert erläutert, dass die DVT ähnlich gute Darstellungen des Kiefergelenks gewährleistet wie die CT bei nur einem Viertel der Strahlendosis des CTs. Das DVT sollte herkömmliche transcraniale Aufnahmen nach Parma oder nach Schüller ersetzen. Zusammenfassend wird die Hauptindikation für das DVT zum Ausschluss primärer Kiefergelenkerkrankungen gesehen und zur Erfassung differenzialtherapeutisch relevanter Befunde wie dem Ausmaß erosiver Prozesse der Kondylen, Sklerosierungen, Position der Kondylen und Fehlstellungen des Kondylus in der Fossa (Abbildungen 5 und 6). Im Gegensatz zur CT verwendet das DVT ein dreidimensionales Nutzstrahlenbündel und einen zweidimensionalen Bildrezeptor.

**6. Ultraschalluntersuchung des Kiefergelenks:** Die Ultraschalluntersuchung besteht vor allem durch die Tatsache, ohne radioaktive Strahlung zu funktionieren und geringe Kosten zu verursachen. Eine aktuelle Studie nutzte die Anwendung von Ultraschall bei Jugendlichen mit Juveniler Idiopathischer Arthritis (JIA). Bei vorliegenden Befunden wurden diese mittels MRT kontrolliert. Die Studie konnte zeigen, dass es möglich ist, Dickenveränderungen des

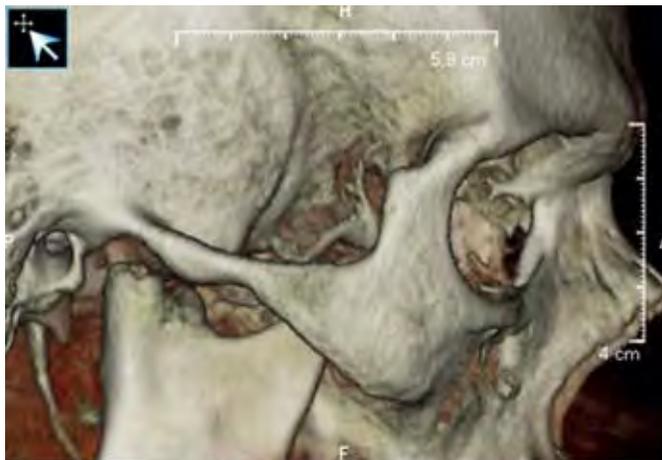


Abbildung 6: Diese 3-D-Darstellung kann aus dem DVT-Scan berechnet und abgebildet werden. Das Caput mandibulae des rechten Kiefergelenks aus Abbildung 5 ist in der 3-D-Sicht nicht zu sehen. Es ist nach medial disloziert und somit nicht dargestellt.



Abbildung 7: Die parasagittale, T1-gewichtete MRT eines Kiefergelenks zeigt eine anteriore Diskuslage bei Einnahme der Schlussbissposition. Der Kondylus steht hinter dem posterioren Band des Diskus.



Abbildung 8: Die parasagittale, T1-gewichtete MRT desselben Kiefergelenks bei maximaler Kieferöffnung belegt, dass der Kondylus nun auf dem Diskus platziert ist. Es liegt somit eine anteriore Diskuslage mit Reposition vor. Zudem ist eine Kondylushypermobilität zu erkennen, denn der Kondylus tritt bei maximaler Kieferöffnung vor das Tuberculum articulare.

Diskus, der Synovia, der Gelenkkapsel und Strukturveränderungen des Kondylus sowie Infiltrationen zu erkennen. Geschlussfolgert wird, dass der Einsatz von Ultraschall insbesondere dann sinnvoll ist, wenn eine MRT nicht möglich ist, die Patienten Angst vor der MRT haben, bei fortgeschrittenen Stadien der JIA und um ein Fortschreiten der Erkrankung und/oder therapeutische Auswirkungen zu erkennen [Assaf et al., 2013].

Eine Metaanalyse befasste sich mit den Studien, die dem Ultraschall MRT-Aufnahmen gegenüberstellten. Es konnten Werte zur Sensitivität und Spezifität ermittelt werden. Die Diagnosen der Diskusverlagerung mit/versus ohne Reposition konnten mit einer Sensitivität von 0,76 und 0,79 und mit einer Spezifität von 0,91 mittels Ultraschall ermittelt werden. Die Ultraschalluntersuchung erwies sich für ein erstes Screening als sinnvoll, bei positiven Befunden sollte aber eine MRT-Untersuchung zur Verifikation hinzugezogen werden [Manfredini, 2012].

Diese Schlussfolgerung wird jedoch äußerst divers diskutiert. Es sind nicht nur geräte-technische Limitationen zu beachten, sondern vor allem anatomische. So kann nur das laterale Drittel des Gelenks durch Ultraschall dargestellt werden und dies auch nur in coronaler und in axialer Sicht.

Da ein Diskus jedoch meist anterior medial verlagert ist, erscheint es wenig plausibel, dass eine Diskusverlagerung mittels Ultraschall erkannt werden kann. Die sagittale Ansicht des Gelenks ist derzeit nicht möglich [Katzberg, 2012].

# Das erste **LISTERINE**<sup>®</sup> Therapeutikum

für schmerzempfindliche Zähne



**NEU!**

- ▶ Patentierte Behandlung
- ▶ Mit Kristall-Technologie
- ▶ Wirkt effektiv und langanhaltend
- ▶ Klinisch getestet

**Ab April 2014 in der Apotheke**



Abbildung 9: Die paracoronale, T1-gewichtete MRT-Aufnahme eines gesunden Kiefergelenks zeigt den Diskus zentriert über dem Kondylus liegend.

### 7. Magnetresonanztomografie des Kiefergelenks:

Die Magnetresonanztomografie (MRT) ist der Goldstandard zur Darstellung des Kiefergelenks, wenn Weichgewebsveränderungen zu erwarten sind [Brooks et al., 1997; DGZMK, 2009; Jäger et al., 2001; Kordaß et al., 2011]. Dies trifft somit auf Diskusverlagerungen und Darstellungen entzündlicher Veränderungen mit Ergussbildung zu.

Auch sie stellt ein Verfahren ohne Strahlenbelastung dar. Dennoch gilt, dass nicht in jedem Fall eine MRT-Untersuchung indiziert ist. Indikationen sind: refraktäre Symptome, allmähliche Abnahme der Kieferöffnungsweite, Therapiekontrolle bei Diskusrepositionen mittels Repositionsschienen und Kiefergelenksymptome vor dem Hintergrund allgemeinmedizinischer Probleme (wie Rheuma, JIA, Psoriasis, Arthritis).

Die Aufnahmen werden bei Einnahme der Schlussbissstellung (IKP) sowie bei maximaler Kieferöffnung genommen und zwar in parasagittaler Schnittrichtung. Dazu wird zunächst eine Übersichtsaufnahme gefertigt (Scout-Aufnahme) und senkrecht zur Achsrichtung der Kiefergelenke sagittal anguliert.

Der Vergleich der Aufnahmen bei IKP und maximaler Kieferöffnung gibt Erkenntnisse darüber, ob bei einer anterioren Diskuslage bei IKP während der Kieferöffnung eine Diskusreposition erfolgt oder nicht. Damit wird eine Diskusverlagerung mit Reposition

von einer ohne Reposition differenziert (Abbildungen 7 und 8).

Eine zweite Ansicht ist coronal (Frontalebene) möglich (Abbildung 9). Auch diese Schnittebenen sollten die Stellung der Gelenke in der Frontalebene berücksichtigen und somit anguliert, für jedes Gelenk separat, durchgeführt werden. Daraus ergeben sich Rückschlüsse über die Lage des Diskus nach lateral oder medial und über die Stellung des Kondylus in der Fossa.

Verschiedene Aufnahmetechniken (T1- und T2-Gewichtung) legen den Fokus auf unterschiedliche Strukturen und unterscheiden sich durch die Relaxationszeit (Abbildungen 10 und 11). So zeigen T1-gewichtete Aufnahmen insbesondere die anatomischen Strukturen sehr gut, während die T2-gewichteten Aufnahmen Ödeme, Ergüsse oder Raumforderungen besser darstellen lassen. T2-gewichtete Aufnahmen sind daher zusätzlich in der parasagittalen Ebene bei Schlussbissposition indiziert, wenn Entzündungen vermutet werden.

**„ Kontraindiziert sind MRT-Aufnahmen bei Patienten mit ferromagnetischen Fremdkörpern wie Implantaten, Clipsen oder Herzschrittmachern. Zu beachten ist auch, dass bei eingesetzten dentalen Implantaten eine Umpolung stattfinden kann und dass Metalle in der Mundhöhle zu Artefakten und Auslöschungen führen können.**

Die Gabe von Kontrastmittel führt insbesondere bei Patienten mit entzündlichen Grunderkrankungen zur genaueren Darstellung der Gelenkstrukturen [Brooks et al., 1997] (Abbildungen 12 und 13). Die Kontrastmittel für die MRT bestehen aus paramagnetischen Metallionen (beinhalten Gadolinium), die den Bildkontrast spezifisch verändern und somit bildgebend ähnlich dargestelltes Gewebe differenzieren lassen oder sich im erkrankten Gewebe anders verhalten als im gesunden.

Kontraindiziert sind MRT-Aufnahmen bei Patienten mit ferromagnetischen Fremdkörpern wie Implantaten, Clipsen oder Herzschrittmachern. Zu beachten ist auch, dass bei eingesetzten dentalen Implantaten eine Umpolung stattfinden kann und dass



Abbildung 10: Die T1-gewichtete, parasagittale MRT-Aufnahme eines Kiefergelenks zeigt den Diskus wenig gut erkennbar vor dem Kondylus. Der Kondylus zeigt eine verdickte Kortikalis.

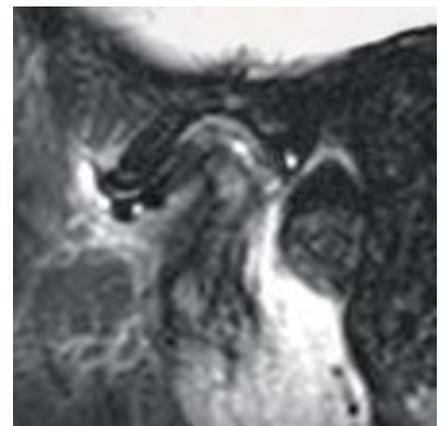


Abbildung 11: Auf der T2-gewichteten, parasagittalen MRT-Aufnahme desselben Kiefergelenks wie in Abbildung 10 ist der Diskus nun deutlich unterhalb des Tuberculum articulare auszumachen. Eine Ergussbildung ist ebenfalls unterhalb und anterior des Diskus zu erkennen.

Metalle in der Mundhöhle zu Artefakten und Auslöschungen führen können [Blankenstein et al., 2011].

## Diskussion und Zusammenfassung

Die Bedeutung bildgebender Verfahren für die Diagnostik und die Therapie kranio-mandibulärer Dysfunktionen wird divers bewertet. Ein systematisches Review weist darauf hin, dass es bislang nur geringe Evidenz für die MRT gibt und gar keine für die CT. Daraus schlussfolgern die Autoren, dass



Mehr unter:  
[www.equia.info](http://www.equia.info)

EQUIA

Eine neue DIMENSION  
in der Füllungstherapie



**EQUIA** – die Kombination aus Glasionomer  
und Komposit. Erfahren Sie mehr unter:  
[www.equia.info](http://www.equia.info)

GC Germany GmbH  
Seifgrundstrasse 2  
61348 Bad Homburg  
Tel. +49.61.72.99.59.60  
Fax. +49.61.72.99.59.66.6  
info@gcgermany.de  
<http://www.gcgermany.de>





Abbildung 12: Auf der T1-gewichteten Aufnahme eines Kiefergelenks bei Vorliegen einer rheumatischen Grunderkrankung ist der Kondylus erosiv verändert, der Diskus scheint ausgedünnt. Die Strukturen lassen sich nicht deutlich darstellen.

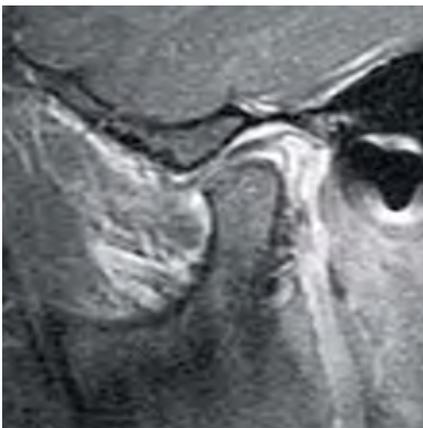


Abbildung 13: Die T1-gewichtete Aufnahme desselben Kiefergelenks wie in Abbildung 12 nach Gabe eines Kontrastmittels zeigt die Strukturen deutlich differenzierbar, selbst die bilaminäre Zone lässt sich mit ihren zwei Lamina klar erkennen, ebenso der Diskus.

Alle Fotos: Peroz

Foto: privat

diese Untersuchungen zur Diagnose bei symptomatischen Patienten nicht indiziert seien [Ribeiro-Rotta et al., 2011].

Ganz anders eine Evaluation von MRT-Aufnahmen bei symptomatischen Patienten, in der sehr wohl klinische Probleme mit diagnostischen Befunden der MRT korreliert werden konnten, dies insbesondere bei Diskusverlagerung ohne Reposition [Lamot et al., 2013].

Woran liegt diese diverse Beurteilung? Die Darstellung der Kiefergelenke in der MRT und der CT gibt durchaus ein Abbild des anatomischen Korrelats. Leider sagen die Bilder wenig über die Symptomatik der Beschwerden aus. Die Therapie wird somit durch die Klinik bestimmt und nicht durch das bildgebende Verfahren.

#### Welche Aufnahme ist nun für die Patientin im geschilderten Fall sinnvoll?

Aus der Anamnese ergeben sich bereits mehrere Verdachtsdiagnosen:

- Diskusverlagerung ohne Reposition
- Fraktur des Unterkiefers, Collumfraktur
- myofaszialer Schmerz mit Limitation

Die klinische Funktionsanalyse sollte diese Verdachtsdiagnosen differenzieren können. So ist bei einer Fraktur des Unterkiefers eine Okklusionsveränderung zu erwarten, eine Schwellung könnte vorliegen, Reibegeräusche bei Manipulation des Unterkiefers, mögliche Diskontinuitäten des Unterkieferrands und mehr.

Die Diskusverlagerung ohne Reposition imponiert akut durch eine Deflexion des Unterkiefers zum limitierten Gelenk hin, der Kondylus rotiert in der Fossa, eine Trans-

lation ist nicht zu tasten, die Okklusion ist meist nicht verändert, die Laterotrusion zur Gegenseite sowie die Protrusion sind limitiert, ebenso die Kieferöffnung.

Der myofasziale Schmerz mit Limitation ist geprägt von druckdolenten Kaumuskeln und einer deutlich eingeschränkten aktiven Kieferöffnung, wobei die passive in der Regel nicht limitiert und deutlich größer als die aktive Kieferöffnung ist.

Zur Darstellung der Fraktur wären Röntgenbilder in zwei Ebenen oder ein DVT sinnvoll, während zur Verifikation der Diskusverlagerung die MRT zu wählen ist. Der myofasziale Schmerz ist nicht durch ein bildgebendes Verfahren darstellbar.

PD Dr. Ingrid Peroz  
Charité – Universitätsmedizin Berlin  
CharitéCentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Abmannshäuser Str. 4-6  
14197 Berlin  
ingrid.peroz@charite.de

#### CME AUF ZM-ONLINE

#### Röntgendiagnostik bei CMD



Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie auf der Website 94639 in die Suchmaske ein.



Die Literaturliste kann auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

#### PD Dr. Ingrid Peroz

Studium der Zahnmedizin an der FU Berlin, seit 1985 Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik der FU Berlin, ab 1994 der Humboldt-Universität, seit 2004 der Charité-Universitätsmedizin Berlin, seit 2000 Oberärztin, 2004 Habilitation, seit 2010 Kommissarische Leiterin der Abteilung, Spezialistin für Prothetik der DGZPW, Spezialistin für Funktionsdiagnostik und -therapie der DGFD, Forschungsschwerpunkte: Funktionsdiagnostik und -therapie, CMD und Tinnitus, CMD und Psychosomatik, Totalprothetik, Alterszahnmedizin





Synea Vision –  
der Zukunft einen Schritt voraus.



**NEU**

**Entdecken Sie innovative Lösungen für jede Behandlungssituation:**

Entdecken Sie unsere neue Premium-Linie im Bereich Hand- und Winkelstücke. Synea Vision überzeugt mit einzigartigen Features wie kratzfester Oberfläche, kleinen Kopfgrößen und einer Instrumenten-Auswahl, die genau auf die Anforderungen der modernen Praxis zugeschnitten wurde.

synea VISION

# Die Schienentherapie

Georg Meyer, Theresia Asselmeyer, Olaf Bernhardt

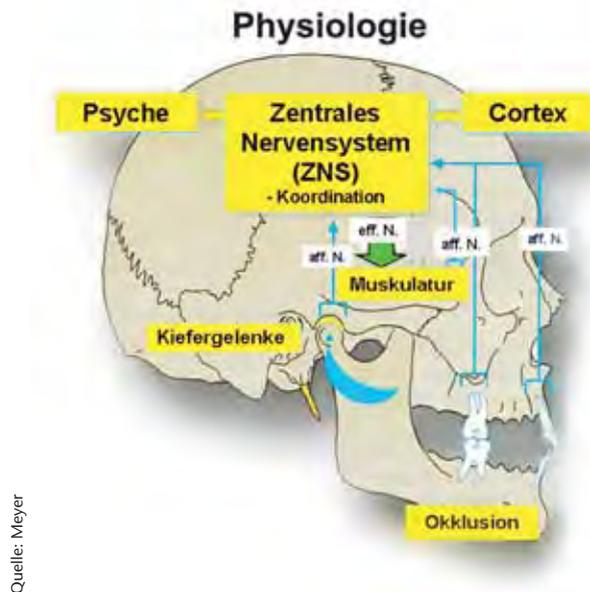
**Wenn ein Bein etwas länger ist als das andere, dann hat das Auswirkungen auf das gesamte Stützgerüst des Organismus. Analog können auch Störungen des Kiefergelenks erklärt werden. Der Beitrag geht eingangs auf die Grundlagen der Kaufunktion ein und erklärt dann das Prinzip der Schienentherapie, die ebenso kompliziert ist wie die Herstellung von einem passenden orthopädischen Schuh.**



**Grundsatz:** Das Spektrum der modernen zahnmedizinischen Funktionslehre reicht von geometrischen Gesetzmäßigkeiten der Kauflächen- und Kiefergelenksfunktionen bis hin zu komplexen neuromuskulären Funktionsabläufen, die ganz erstaunliche Wechselwirkungen mit anderen Körperfunktionen haben können [Ash, 2006; Göbel, 2002; Kobayashi et al., 1988; Kordaß et al., 2007; Lotzmann et al., 1994; Meyer et al., 2007; Ridder, 2011; Slavicek, 2000].

**Biomechanik:** Im ungestörten Kausystem greifen Zähne im Schlussbiss zahnradartig ineinander. Hiervon ausgehend ist das Zusammenspiel von Höckern und Fissuren antagonistischer Zähne natürlicherweise dadurch gekennzeichnet, dass alle exzentrischen Bewegungen störungsfrei verlaufen. Die Strukturen der Kiefergelenke und deren Bewegungsabläufe harmonisieren wachstumsbedingt mit den geometrischen Vorgaben der Kauflächenfunktionen, so dass man die Kiefergelenke biomechanisch als „distalste Okklusionspaar“ verstehen kann [Meyer, 2009].

**Neuromuskuläre Funktion:** Beim Kauen werden alle beteiligten Zähne entsprechend der Konsistenz und der Position des zu zerkleinernden Speisebolus innerhalb ihrer physiologischen Beweglichkeiten räumlich ausgelenkt. Rezeptoren im Zahnhalteapparat erfassen diese Lageänderungen mit einer Genauigkeit von 10 bis 20 Mikrometern, was etwa der Stärke eines menschlichen Haares entspricht [Utz, 1986]. Diese Informationen werden über afferente Nervenbahnen (Sensorik) an das zentrale Nervensystem geleitet. Nach entsprechender Koordination werden von dort über efferente Nervenbahnen die Muskeln angesteuert (Motorik), so dass letztendlich am richtigen



Quelle: Meyer

**Abbildung 1:** Im ungestörten Kauorgan registrieren Rezeptoren im Bereich der Zähne, der Parodontien, der Muskeln und der Kiefergelenke die jeweilige IST-Situation (zum Beispiel Position und Konsistenz eines Speisebolus) und leiten diese Information über afferente Nervenbahnen (aff. N.) an das zentrale Nervensystem (ZNS). Dieser sensorische Input wird vom ZNS koordiniert, und darauf basierend werden über efferente Nervenbahnen (eff. N.) die motorischen Einheiten der Muskulatur so angesteuert, dass Kau- und andere Aktivitäten ungestört erfolgen können.

Ort (Lokalisation des Speisebolus) mit adäquatem Krafteinsatz (Konsistenz des Speisebolus) das Kauen erfolgen kann (Abbildung 1) [Meyer et al., 2012].

**Funktionsstörungen:** Im Zentrum des funktionsgestörten Kauorgans stehen die hyperaktive Muskulatur und ihre pathologische Einwirkung auf Körpergewebe wie Kiefergelenke, Zahnhartsubstanz, Parodontien und andere [Graber, 1995]. Die zugrunde liegende neuromuskuläre Inkoordination kann auch ein Risikofaktor sein für Kopf- und Gesichtsschmerzen, Migräne, Tinnitus und Halswirbelsäulenprobleme [Bernhardt et al., 2004; Bernhardt et al., 2005; Franco et al., 2010; Lotzmann, 1991; Wright, 2007].

Die Auslöser von craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) sind vielfältig und können unterschiedliche medizinische Fachdisziplinen betreffen. Aus Sicht der Zahnmedizin ist bei CMD in erster Linie an okklusale Interferenzen zu denken, da

diese zu afferenten Signalen führen, die vom zentralen Nervensystem nicht mehr koordinierbar sind. Die Rolle okklusaler Einflüsse als ätiopathogenetischer Faktor wird von primär ursächlich über kofaktoriell bedeutsam bis hin zu für die Entstehung von Funktionsstörungen unerheblich diskutiert. Die Dysfunktion unterhaltende Faktoren – wie etwa Parafunktionen, hormonelle Einflüsse, oder psychosoziale Komponenten – können mit anderen krankheitsauslösenden Faktoren vergesellschaftet sein und so die Behandlung von CMD erschweren [Okeson, 1996]. Typische Folge ist eine hyperaktive Kau- und Gesichtsmuskulatur, die aber auch andere Ursachen haben kann, beispielsweise psycho-emotionalen Stress (Abbildung 2) [Graber, 1995; Kreyer, 2005; Marxkors et al., 1999; Maug et al., 2007].

**Therapie:** Jeder therapeutische Ansatz, der zu einer muskulären Entspannung sowie zu einer neuronalen und muskulären Rekoordination

## Ursachen und Folgen von CMD

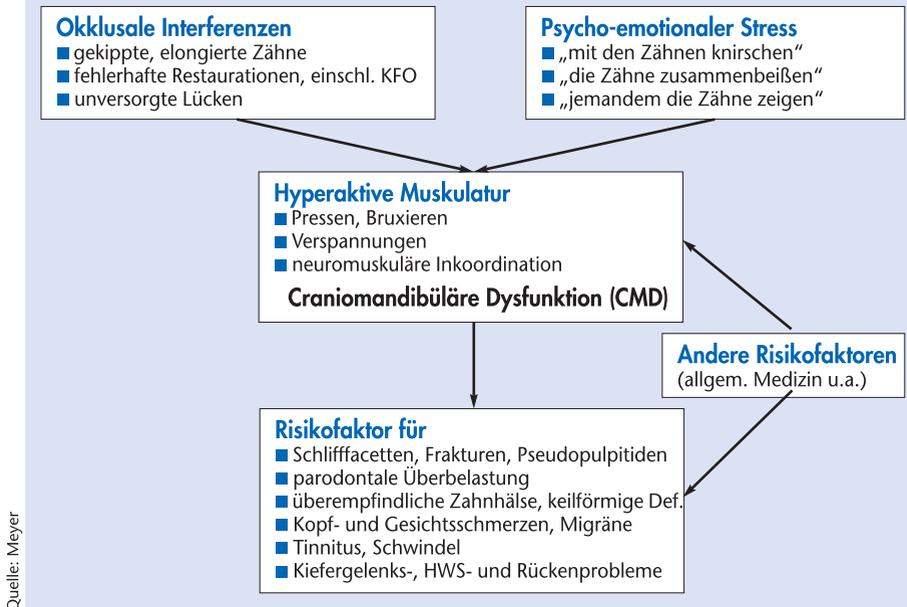


Abbildung 2: Ursachen und Folgen von Funktionsstörungen (CMD): Im Zentrum steht die hyperaktive Muskulatur, deren Ursachen vielfältig sein können. Aus Sicht der Zahnmedizin sind okklusale Interferenzen das Hauptrisiko für CMD. Psychoemotionaler Stress ist ein gravierender Verstärkungsfaktor. CMD kann Risikofaktor und Auslöser für unterschiedliche Krankheitsbilder sein.

von Funktionsabläufen führt, ist hilfreich. Das Spektrum reicht von medikamentöser Therapie über Physiotherapie, okklusale Therapie bis hin zur Psychotherapie [Freesmeyer, 1993]. In der Zahnmedizin hat es sich bewährt, ergänzend zu einer okklusalen Schienentherapie auch Anleitungen zur Selbstbeobachtung, Entspannung und Selbstmassage zu vermitteln, was den Erfolg der okklusalen Therapie verstärken kann [Graber, 1992; Schulte, 1983].

### Prinzipien der Therapie mit Schienen

Ziel einer primär biomechanischen zahnärztlichen Schienentherapie ist es, okklusale Störungen zu beseitigen und eine gleichmäßige Abstützung in allen Quadranten zu erreichen, um wieder ungestörte neuromuskuläre Funktionsabläufe zu ermöglichen [Asselmeyer, 2000; Hupfau et al., 1969; Lotzmann, 1992; Meyer et al., 2007]. Das beinhaltet auch die Wiederherstellung einer physiologischen Lagerrelation von Ober- und Unterkiefer (Zentrik), deren Definition in der Vergangenheit kontrovers war, weil man häufig von einer sehr mechanistischen retralen Kondylenposition (RKP) ausging. Wichtigste Voraussetzung für eine physiologische Zentrik ist eine maximal entspannte, koordinierte

Muskulatur, die häufig erst nach entsprechender Vorbehandlung – zum Beispiel durch Schienentherapie – erreichbar ist [Meyer, 1993]. Somit kann es durchaus möglich sein, auf der Basis eines initialen Registrats in pathologischer – weil muskelverspannter – Position mit der Schienentherapie beginnen zu müssen, um später, nach wiederholten Kontrollen und Korrekturen der Schiene, physiologische Bedingungen zu erreichen. Erst danach können weitere Planungen, zum Beispiel für ausgleichende Restaurationen, Einschleifen, Kieferorthopädie und andere, erfolgen. Gelingt es nicht, mithilfe der Schienentherapie das gesteckte Ziel zu erreichen, könnte die eigentliche Ursache für CMD und den daraus folgenden Krankheitsbildern in einem anderen medizinischen Bereich zu suchen sein. Somit hat die Schienentherapie auch eine wichtige differenzialdiagnostische Bedeutung [Meyer et al., 2007].

### Von der Diagnostik zur Therapie

Ein entscheidendes Grundprinzip der Schienentherapie besteht darin, Diskrepanzen zwischen physiologischer Zentrik – also der Lagerrelation von Ober- und Unterkiefer bei entspannter Muskulatur – und maximaler Interkuspitation (IKP) zu erkennen und

durch einen individuellen Aufbissbehelf auszugleichen. Im Rahmen der umfangreichen, aber hier nicht näher zu erörternden Funktionsdiagnostik [Ahlers et al., 2007] hat der sogenannte „Watterollentest“ eine besondere Bedeutung. Dazu werden dem sitzenden Patienten bei normaler Kopfhaltung zwei leicht angefeuchtete Watterollen im Bereich der ersten Prämolaren eingelegt und der Patient wird aufgefordert, sich hierbei zu entspannen. Das Grundprinzip dieses Testes besteht darin, dass allein eine Entkopplung der Okklusion durch anteriore Vorkontakte reflektorisch zu einer Entspannung der Muskulatur führen kann [Ritter, 1884; Schulte, 1983] (Abbildung 3). Nach circa zwei Minuten Entspannung werden



Fotos: Meyer

Abbildung 3: Eine Entkopplung der Okklusion durch Watterollen im Bereich der ersten Prämolaren kann reflektorisch zu einer Muskelentspannung führen, die wichtige Voraussetzung für eine klinische Okklusionsdiagnostik und für ein Registrat in physiologischer Zentrik ist.



Abbildung 4: Diese Patientin hatte Kopfschmerzen und zeitweise Kiefergelenksprobleme. Beim „Watterollentest“ hatte sie nur Kontakte auf den Frontzähnen. Erst nach Gleiten in eine retrale Position konnte sie eine maximale Interkuspitation erreichen. Auffällig waren starke Zungenimpressionen. Nach einem Registrat in dieser Position und dem Ausgleich der Infraokklusion im Seitenzahnbereich durch Schienentherapie wurde die Patientin völlig beschwerdefrei.

### Aufbissbehelfe zur muskulären Entspannung (Relaxierungsschienen)

	Beschreibung	Ziel	
<p>► mit anteriorem Aufbiss (Iig, NTI)</p>	Kunststoffbasis mit horizontaler Aufbissfläche für die Frontzähne. Alle anderen Zähne haben beim Schließen des UK keinen Kontakt	Ausschalten der Kontakte aller übrigen Zähne und damit gegebenenfalls von okklusalen Interferenzen	Reflexschienen
<p>► mit beidseitigem Aufbiss im Prämolarenbereich (Interzeptor)</p>	Kunststoff- oder Modellgussplatte mit Auflagen im Prämolarenbereich. Beim Schließen des UK haben die tragenden Höckerspitzen der ersten Prämolaren gleichzeitigen Kontakt auf diesen Auflagen	Ausschalten der Kontakte aller übrigen Zähne und damit gegebenenfalls von okklusalen Interferenzen	
<p>► mit beidseitigem Aufbiss (Aqualizer)</p>	Verbundene Wasserpolster	Seitenausgleich	
<p>► mit gleichmäßigem Aufbiss in allen Stützzonen (Michigan-Okklusion)</p>	Basisplatte aus Kunststoff mit gleichmäßigen Kontakten tragender Höckerspitzen in allen Stützzonen	Beseitigung okklusaler Interferenzen, Ausgleich aller Stützzonen	
	mit reiner Eckzahnführung	mit Front-/ Eckzahnführung	Zentrischienen
	Die Eckzähne übernehmen in allen Bewegungen die Führung und lassen die Seitenzähne diskutieren.	Die Front-/Eckzähne übernehmen in allen Bewegungen die Führung.	

Tabelle 1

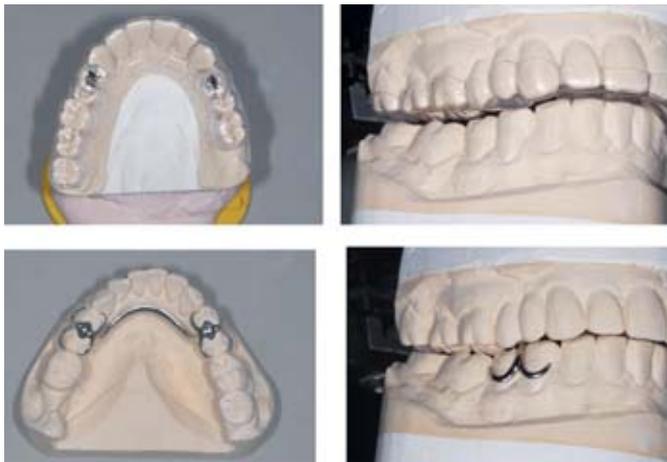


Abbildung 5: Aufbissbehelfe mit beidseitigem Aufbiss im Prämolarenbereich als Modellguss oder aus Kunststoff können zu einer reflektorischen Entspannung der Muskulatur führen.



Abbildung 6: Der „Aqualizer“ sorgt durch beidseitige Flüssigkeitspolster, die durch eine Röhre miteinander verbunden sind, für einen kontinuierlichen Okklusionsausgleich beim Zusammenbiss. Er empfiehlt sich in der initialen Therapie und während der kieferorthopädischen Behandlung bei Symptomen von CMD.

die Watterollen entfernt. Bei leichter aber druckfreier Berührung der Kinnspitze durch den Behandler wird der Patient aufgefordert, den Unterkiefer behutsam rotierend zu schließen bis zum ersten Zahnkontakt. Gibt der Patient gleichmäßigen Kontakt auf beiden Seiten an und ist ab hier bei kräftigem Zusammenbeißen auch mit Lupenbrillenkontrolle kein Abgleiten feststellbar, so ist das ein verhältnismäßig sicherer Hinweis darauf, dass keine Okklusionsstörungen vorliegen und somit grundsätzlich auch keine Indikation für eine Schienentherapie besteht. Wenn dagegen der entspannte Pa-

tient bei diesem Test nur auf einzelne Zähne oder auf einer Seite aufkommt und beim festen Zubeißen in eine Interkuspitation gleiten oder kippen muss, so deutet das auf okklusale Risikofaktoren hin, die durch einen Aufbissbehelf ausgeglichen werden sollten (Abbildungen 4, 9).

Weitere klinische Indikatoren bei einem bestehenden Missverhältnis von physiologischer Zentrik und maximaler Interkuspitation können Schmelzsprünge, Schliffacetten, keilförmige Defekte, gelockerte oder abgewanderte Zähne, Zungenimpressionen, aber auch Kiefergelenksprobleme, Kopf-

schmerzen und andere sein. Troeltzsch et al. [2011] konnten in einer klinischen Studie an über 1 000 Patienten zeigen, dass mit zunehmendem Gleitweg zwischen physiologischer Zentrik und maximaler Interkuspitation eine hierdurch ausgelöste Kopfschmerzwahrscheinlichkeit zunimmt. Franco et al. [2010] kommen zu dem Ergebnis, dass Migräne der Haupttyp von Kopfschmerzen ist, wenn CMD als entscheidender Risikofaktor gilt.

## Aufbissbehelfe zur muskulären Entspannung

Eines der wesentlichen Ziele der Schienentherapie ist die Entspannung der Muskulatur und die Rekoordination der Bewegungsabläufe des Unterkiefers. In der initialen Therapie, zum Beispiel vor Erstellung eines Zentrikregistrats, kann man diesem Ziel mit sehr einfachen „Reflexschienen“ näherkommen. Diese Schienen haben nur einen anterioren Aufbiss beziehungsweise einen beidseitigen Aufbiss im Bereich der ersten Prämolaren, wodurch die Kontakte aller übrigen Zähne ausgeschaltet werden [Ritter, 1884; Schulte, 1983]. Diese Aufbissbehelfe sollten aber nur stundenweise getragen werden, da es zu Wanderungen beziehungsweise Elongationen von Zähnen kommen könnte (Tabelle 1, Abbildung 5). Ein interessanter Aufbissbehelf mit beidseitigem Aufbiss im Seitenzahnbereich ist der Aqualizer, bei dem miteinander verbundene Wasserpolster für einen hydrodynamischen Seitenausgleich, beispielsweise in Stresssituationen, sorgen [Lerman, 2011]. Insbesondere während einer kieferorthopädischen Behandlung, in der herkömmliche Schienen wegen permanenter Änderung der okklusalen Situation nicht geeignet sind, könnte sich dieser Aufbissbehelf besonders bewähren (Abbildung 6). Der zielführende Standardschientyp für eine nachhaltige, individuelle und gegebenenfalls auch dauerhafte Behandlung ist ein Aufbissbehelf in physiologischer Zentrik mit

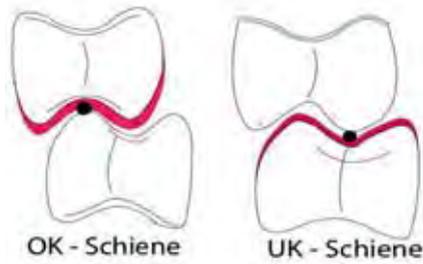


Abbildung 7: Bei der Zentrikschiene im Oberkiefer haben nur die tragenden Unterkieferhöcker Kontakt. Bei einer Unterkieferschiene haben nur die tragenden Oberkieferhöcker Kontakt. Es besteht jeweils ein Spielraum von circa 1,5 mm in alle Richtungen („freedom in centric“).

gleichmäßiger Abstützung der tragenden antagonistischen Höckerspitzen in allen Stützzonen (Abbildungen 7, 9). In der initialen Behandlungsphase bei noch unsicherer Zentrik übernehmen die Eckzähne aus einer Spielpassung („freedom in centric“) heraus die Führung bei der Laterotrusion und auch bei der Protrusion (Abbildung 8). Dieses Okklusionskonzept entspricht der Michigan-Schiene [Ash, 2006]. Bei stabiler Zentrik empfiehlt sich der Aufbau einer kombinierten Front-/Eckzahnführung, weil durch diese zusätzlichen Afferenzen eine bessere neuromuskuläre Entspannung erreicht werden kann [Gaa et al., 1990] (Abbildung 9). Deshalb sind langfristig Schienen ohne Einbeziehung der Frontzähne nicht optimal, zumal es darüber hinaus auch noch zur Wanderung oder Elongation dieser Zähne kommen könnte.



Abbildung 8: Beim Michigan-Oklusionskonzept übernehmen die Eckzähne sowohl die Protrusions- als auch die laterale Führung.



Abbildung 9: Standardschiene mit gleichmäßigem Aufbiss der tragenden Höcker in allen Stützzonen und kombinierter Front-/Eckzahnführung



## IMPLANTOLOGISCHES AUSLANDSCAMP

Tallinn • Sofia • Odessa • Belgrad • Moskau

### AB INS AUSLAND

Als deutscher Marktführer für implantologische Auslandsschulungen haben wir in den vergangenen Jahren bereits mehrere hundert Implantologen erfolgreich aus- und weitergebildet. Im Fokus unserer monatlichen Auslandsreisen stehen mehrtägige, intensive Praxisschulungen live am Patienten, wobei ein erfahrener Oralchirurg aus Deutschland Sie *over-the-shoulder* beim selbständigen Operieren anleitet und unterstützt.

### PRAXIS SATT

Während des 5-tägigen Praxiskurses erlernen Sie verschiedene Methoden zur sicheren Implantat- und Augmentationsplanung, setzen unter westeuropäischen Standards live am Patienten täglich Implantate und führen zudem je nach Kenntnisstand knochenbildende Maßnahmen durch. So profitieren Sie vom besten Training zur Vorbereitung auf den implantologischen Praxisalltag kombiniert mit einem Hauch von Urlaub.

### WIR SUCHEN TALENTE!

Sie sind Oralchirurg bzw. implantologisch praktizierender Zahnarzt? Sie sind zeitlich flexibel und mögen es unterwegs zu sein? Wir suchen ab sofort motivierte Implantologen für spannende, mobile Tätigkeiten im In- und Ausland!

**Bewerbungen bitte an:**  
[jobs@cezanne-dental.de](mailto:jobs@cezanne-dental.de)

## Geometrische Aufbissbehelfe zur mandibulären Position und artikulären Dekompression

<b>Dekompressionsschiene</b>	Entlastung komprimierter Gelenkstrukturen	Platzhalter in die Gelenkbox legen von ca. 0,8 mm	➡	Aufbau von Vorkontakten im Molarenbereich auf der Seite des zu entlastenden Gelenks, gegebenenfalls beidseitig
<b>Protrusionsschiene</b>	Optimierung der Kiefergelenksstellung, Schnarcherschienen	Retrusionsfacetten im Prämolarenbereich aufbauen, wenn nötig durch Verschlüsselung im Bereich der Front	➡	Verschlüsselung der therapeutischen protrudierten UK-Position
<b>Vertikalisierungsschiene</b>	Korrektur der Vertikaldimension	Stützstift im Artikulator anheben	➡	Anheben der Vertikaldimension vor definitiver prothetischer Versorgung (Test der Akzeptanz einer Bisshebung)

Tabelle 2

### Kontrolluntersuchungen

Die erste Kontrolle erfolgt nach dem Einsetzen der Schiene auf Basis des „Watterollen-Tests“. Nach Entfernen der Rollen wird die Schienenokklusion so lange korrigiert, bis ein gleichmäßiger Aufbiss auf beiden Seiten besteht. Die nächste Kontrolle sollte auf gleiche Weise schon wenige Tage nach Einsetzen der Schiene durchgeführt werden. Sofern dann noch Korrekturen nötig sind, sollte die nächste Kontrolle circa eine Woche später erfolgen. Sobald keine Korrekturen mehr nötig sind, was für eine stabile Zentrik spricht, können die Kontrollintervalle auf vier bis sechs Wochen oder länger ausgedehnt werden. Grundsätzlich sind Ober- und Unterkieferschienen möglich. In erster Linie sollte die Schiene in dem Kiefer angefertigt werden, in dem die meisten Zähne fehlen, denn das wichtigste Ziel ist eine gleichmäßige Abstützung in allen Quadranten. Somit kann die „Schiene“ auch ein herausnehmbarer Zahnersatz sein, mit dem dieses Ziel erreicht wird.

### Positionsschienen

Diese Gruppe von Aufbissbehelfen dient dazu, gezielt in die Relation von Ober- und Unterkiefer einzugreifen (Tabelle 2) [Lotzmann, 1992; Ottl, 1997]. Besondere Bedeutung hat hier die Dekompressionsschiene (früher: Distractionsschiene), die das Ziel hat, komprimierte, schmerzhaft Kiefergelenkstrukturen zu entlasten. Dazu werden am



Fotos: Meyer

Artikulator die Boxen der zu entlastenden Gelenke durch einen Platzhalter von circa 0,8 Millimetern Stärke so manipuliert, dass die jeweiligen Kondylen nach vorne unten verlagert werden (Abbildung 10). Die Schiene wird nun entsprechend der beschriebenen Michigan-Okklusion aufgebaut. Nach Einsetzen der Schiene am Patienten werden zunächst Vorkontakte im posterioren Bereich auftreten, die aber nicht eingeschliffen werden dürfen. Vielmehr sollen sich die Kiefer der Schienenrelation anpassen, weil erst damit eine Entlastung der Kondylen einhergehen würde. Flankierend sollten zu dieser Schiene Muskelmassagen und Entspannungsübungen empfohlen werden und gegebenenfalls auch eine professionelle Physiotherapie [Graber, 1992; Schulte, 1983]. Eine erste Kontrolle der Schiene erfolgt erst nach circa zwei Wochen. Die Protrusionsschiene gehört ebenfalls zur Gruppe der Positionsschienen (Tabelle 2). Sie hat eine stark zunehmende Bedeutung bei der zahnärztlichen Therapie von Schnarchen und obstruktiver Schlafapnoe [Ash, 2006]. Die Vertikalisierungsschiene empfiehlt sich zum Testen einer Bisshebung vor definitiver prothetischer Versorgung (Tabelle 2).

### Fazit

Die zahnärztliche Schienentherapie ist eine von vielen sich ergänzenden oder auch allein wirksamen Möglichkeiten, bei der Behandlung von craniomandibulären Dysfunktionen und deren Folgeerkrankungen. Obwohl es sich um einen verhältnismäßig einfachen biomechanischen Eingriff in die Zuordnung von Ober- und Unterkiefer handelt, können die Folgen für die neuromuskulären Funktionsabläufe und Belastungsänderungen von Gelenken sehr erheblich sein und weit über das primär zahnmedizinische Arbeitsgebiet hinausgehen [Kobayashi et al., 1988; Kordas et al., 2007]. Vergleichbar wäre das mit einem einfachen Beinlängenausgleich im Bereich der Orthopädie, der ebenfalls sehr erhebliche Konsequenzen für die Physiologie des Gesamtsystems einschließlich einer veränderten Kieferrelation haben kann [Lotzmann et al., 1993]. Es ist sehr wichtig, die zahnärztliche Schiene nach entsprechendem Regirat – sei es nun im Artikulator oder mit CAD/CAM-Verfahren – individuell herzustellen, da die therapeutische Wirksamkeit dann signifikant besser ist als bei

allein tiefgezogenen Schienen [Eckberg et al., 2003; Fu et al., 2003]. Aus Sicht der Zahn-Mund-Kieferheilkunde ist die okklusale Schienentherapie eine sehr effektive Möglichkeit bei der Behandlung von craniomandibulären Dysfunktionen und deren Folgeerkrankungen.

Prof. Dr. Dr. h.c. Georg Meyer  
Zentrum für Zahn-, Mund- u. Kieferheilkunde  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität  
Rotgerberstr. 8, 17489 Greifswald  
gemeyer@uni-greifswald.de

Dr. Theresia Asselmeyer, M.A.  
Klinik für Kieferorthopädie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover  
asselmeyer.theresia@mh-hannover.de

Prof. Dr. Olaf Bernhardt  
Zentrum für Zahn-, Mund- u. Kieferheilkunde  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität  
Rotgerberstr. 8, 17489 Greifswald  
obernar@uni-greifswald.de

ZTM Walter Möllenkamp  
Am Euzenberg 3  
37115 Duderstadt



Foto: privat

**Prof. Dr. Dr. h.c. Georg Meyer**

Geboren am 30. November 1948 in Bad Bevensen, Studium der Zahnmedizin in Göttingen, Approbation 1976, 1981 Promotion, 1987 Habilitation, 1988 Gastprofessur Univ. Minnesota, seit 1993 Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie in Greifswald, 1996 bis 2002 Präsident des Konzils der Ernst-Moritz-Arndt-Uni Greifswald, dort seit 2001 geschäftsführender Direktor des Zentrums für ZMK, 2004 bis 2007 Präsident der DGZMK, 2004 bis 2008 Gutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft, 2006 Dr. h.c. der Medizinischen und Zahnmedizinischen Universität Moskau, ab 2009 im Wissenschaftsrat (Science Committee) der Weltzahnärztereinigung FDI (World Dental Federation)

**CME AUF ZM-ONLINE**

**Die Schienentherapie**



Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie auf der Website 44642 in die Suchmaske ein.



Die Literaturliste kann auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

**map - report**  
„m-rating“, aus Februar 2013  
INTER Krankenversicherung aG  
**Gesamtnote „SEHR GUT“**  
Kategorien: Bilanz, Service, Beitragsstabilität  
bewertet: 30 private Krankenversicherer  
**9-mal in Folge „SEHR GUT“**

**map - report**  
**Solvabilität**  
(finanzielle Stabilität des Unternehmens)  
**Platz 1**  
INTER Krankenversicherung aG  
bewertet: 24 private Krankenversicherer, Juni 2013

**UNTERNEHMENSQUALITÄT**  
Privater Krankenversicherer  
**GUT**  
INTER Krankenversicherung aG  
**ASSEKURATA**  
07/2013

INTER – Partner des Heilwesens

*Zeit zum Wechseln!*

**INTER ZAK U:** Die spezielle Krankenvollversicherung für Zahnärztinnen und Zahnärzte



Dr. Markus Merk  
Partner der INTER



Jetzt informieren:  
0621 427-3009 [www.inter.de/zaku](http://www.inter.de/zaku)



# Richtiges Kauen durch Repositions-Onlays und Repositions-Veneers

M. Oliver Ahlers, Holger A. Jakstat

Die Indikationen zur restaurativen Weiterbehandlung nach funktionstherapeutischen Maßnahmen werden heute anders bewertet als in der Vergangenheit. Zugleich sind heute durch technologische Weiterentwicklungen andere Behandlungstechnologien verfügbar. Als Alternativen zur klassischen Behandlung (umfangreiche invasive Präparationen) sind zwischenzeitlich minimalinvasive Präparationsformen („Table-Tops“) sowie non-invasive Restaurationsformen eingeführt („Reposition-Onlays“ beziehungsweise „Reposition-Veneers“). Dieser Beitrag schildert Hintergründe, Indikationen, Behandlungsformen und das praktische Vorgehen.



Fotos: Ahlers

Abbildung 1: Situation nach fortgeschrittenem Zahnhartsubstanzverlust durch Bruxismus, Ansicht in habitueller Okklusion von frontal



Abbildung 2: Ansicht in habitueller Okklusion von lateral rechts



Abbildung 3: Ansicht in habitueller Okklusion von lateral links

In der Behandlung craniomandibulärer Dysfunktionen hat es im Laufe der vergangenen Jahre und Jahrzehnte verschiedene Paradigmenwechsel gegeben. Der erste besteht in der Ausrichtung der Funktionstherapie an sich. In der Vergangenheit war hier der scheinbar selbstverständliche Grundkonsens innerhalb der Zahnmedizin, dass nach jeder funktionstherapeutischen Vorbehandlung eine restaurative Folgebehandlung stattfinden müsse.

Dem zugrunde lag einerseits die empirische Erfahrung vieler Zahnärzte, dass Funktionsstörungen des Kauorgans vielfach erst nach vorangegangenen zahnärztlichen Maßnahmen entstanden. Dies führte zu dem (korrekten) Rückschluss, dass craniomandibuläre Dysfunktionen offensichtlich durch zahnärztliche Intervention ausgelöst wurden. Dies wiederum bildete die Grundlage für die Annahme, dass durch eine erneute Revisionsintervention die craniomandibuläre



Abbildung 4: Aufsicht auf den Oberkiefer



Abbildung 5: Aufsicht auf den Unterkiefer

Dysfunktion auch wieder zu beseitigen sei. Tatsächlich existieren Arbeiten, die zeigen, dass Maßnahmen zur Verbesserung der okklusalen Harmonie eine langfristige Reduktion kaufunktioneller Risiken der betreffenden Patienten bewirken [Forssell et al., 1986; Forssell et al., 1987; Kirveskari et al., 1989; Kirveskari et al., 1989; Kirveskari et al., 1998].

Schon zuvor waren in Japan Arbeiten veröffentlicht worden, in denen experimentell eingebrachte Okklusionshindernisse zu Ver-

änderungen des Funktionszustands im craniomandibulären System geführt hatten [Hagiwara et al., 1985]. Erst in jüngerer Zeit konnten dann Studien auf der Basis innovativer neurowissenschaftlicher bildgebender Untersuchungstechniken (fMRT) zeigen, dass experimentell induzierte Okklusionshindernisse Veränderungen des Stoffwechsels im Gehirn verursachen, die jenen gleichen, die bei emotionalem Stress auftreten. Dies könnte eine Erklärung dafür bieten, warum einerseits okklusale Verände-

rungen zur Entstehung craniomandibulärer Dysfunktionen beitragen können und warum andererseits diese auch ohne jegliche Veränderung der Okklusion zustande kommen [Greven et al., 2011; Kordass et al., 2007; Otsuka et al., 2011].

Diese Hintergrundinformation erscheint erforderlich, um eine korrekte Einordnung des nachfolgenden Beitrags zu ermöglichen. Es wird hier größten Wert auf die Feststellung gelegt, dass nicht etwa regelhaft in der Behandlung craniomandibulärer Dysfunktionen restaurative Folgebehandlungen stattfinden – im Gegenteil. Untersuchungen aus der CMD-Sprechstunde am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf aus den späten 80er-Jahren konnten beispielsweise zeigen, dass etwa drei Viertel aller Patienten, die dort mit craniomandibulären Dysfunktionen auf Überweisung vorstellig wurden, mittels einer Kombination aus Aufklärung und Beratung über die Erkrankungszusammenhänge (Counseling), Behandlung mit entsprechend adjustierten Okklusionschienen sowie physiotherapeutischer Mitbehandlung erfolgreich behandelt werden konnten. Die Zahlen aus der Schwerpunktpraxis des Erstautors gehen noch darüber hinaus. Hier sind trotz selektiert problematischem Krankengut, das von Kollegen überwiesen wurde, lediglich bei fünf bis zehn Prozent der CMD-Patienten restaurative Folgebehandlungen erforderlich.

## Indikationen für Folgebehandlungen

Die Indikationen, in den derartige restaurative Folgebehandlungen erforderlich sind, ergeben sich aus drei Umständen:

**1. Behandlung von Folgeschäden nach Bruxismus:** In diesen Fällen haben Patienten durch massiven Bruxismus umfangreiche Zahnhartsubstanzschäden im Sinne einer Selbstdestruktion erlitten. Diese können in erheblichem Maße die Kaufunktion beeinträchtigen. Je nach Verteilung der Substanzdefekte kommen auch Einschränkungen in der Phonetik hinzu. Zudem beobachten betroffene Patienten ab einem bestimmten Zeitpunkt, dass in erheblichem Maße scheinbar plötzliche und im Verhältnis zur



Abbildung 6: Unterkiefer mit Repositionsschiene (Inzisiven unbedeckt für ganztätiges Tragen mit akzeptabler Phonetik; die Zahnstellung blieb kontrolliert unverändert)



Abbildung 7: Unterkiefer in Repositionsposition, Ansicht von frontal



Abbildung 8: Ansicht in Repositionsposition von lateral rechts



Abbildung 9: Ansicht in Repositionsposition von lateral links

zuvor auf die jeweilige Zahnhartsubstanz einwirkenden Kraft unverhältnismäßige Substanzdefekte auftreten – etwa durch

plötzliche Frakturen von Schneidekanten oder Höckern. Die Ursache liegt in der Regel darin, dass die ursprüngliche anatomische Form der Zähne mit ihren widerstandsfähigen Strukturen verloren gegangen ist, einhergehend mit Verlust der Schmelzbedeckung im Seitenzahnbereich und/oder im Bereich der Inzisalkanten der Front- und Eckzähne (Abbildung 1). Hier besteht eine Wechselwirkung zwischen der eingeschränkten Kaufunktion einerseits und der Störung der craniomandibulären Eufunktion andererseits. Nicht selten sind auch zervikale Defekte am Zahnhal (keilförmige Defekte), die im Kontext kaufunktioneller Überlastungen stehen können.

**2. Folgeschäden nach Erosionen:** Ähnlich den Schäden aus Bruxismus kann auch der übermäßige Verzehr säurehaltiger Getränke (beispielsweise entsprechend saure eingestellte Softdrinks oder Fruchtsäfte) zu Substanzschäden führen. Andere Ursachen für entsprechende Erosionen können bewusst herbeigeführtes Erbrechen sein (Bulimie) oder aber unwillkürliches Erbrechen durch gastroösophagealen Reflux [Aranha et al., 2008; Emodi-Perlman et al., 2008; Roberts et al., 1989]. Ähnlich wie beim Bruxismus kommt es auch hier zu umfangreichen Zahnhartsubstanzverlusten. Allerdings betreffen viele Fälle von erosiv bedingtem Hartsubstanzverlust ohne Bulimie die Okklusal- und die Inzisalflächen. Bei Vorliegen einer Bulimie sind die palatinalen Innenflächen betroffen, bei Softdrinkabusus die labialen Außenflächen im Front- und Seitenzahnbereich. Gerade in Verbindung mit Bruxismus kann aus der Kombination beider Faktoren ein erhebliches Schädigungspotenzial für die Zähne entstehen [Imfeld et al., 2005].

Sowohl bei Bruxismus als auch bei Erosionen stehen Zahnhartsubstanzverluste an den verschiedenen Lokalisationen im Vordergrund, die wiederum zu Einschränkungen der Kaufunktion führen können.

Hinzu kommen zum Teil erhebliche Schmerzen durch die Freilegung von Dentinkernen. Therapeutisch lassen sich diese kurzfristig durch den Auftrag plastischer Kunststoffe beziehungsweise von Versiegelungsmaterialien beheben. Der Effekt ist allerdings in der



Abbildung 10: Situationsmodell aus Typ-IV-Gips in Repositionsposition



Abbildung 11: Wax-Up der Repositions-Onlays und Repositions-Veneers, Ansicht von frontal



Abbildung 12: Aufsicht auf den Oberkiefer



Abbildung 13: Aufsicht auf den Unterkiefer

Regel nach Erfahrung der Autoren nicht dauerhaft, sofern entweder die zuvor erosiv wirkende Noxe weiter wirkt und/oder die bruxistische Aktivität fortbesteht. In diesen Fällen stellt sich daher eher früher als später die Frage nach der Restauration der Zähne, und zwar zu deren Substanzerhalt sowie zur dauerhaften Schmerzbeseitigung und schließlich zur Wiederherstellung der früheren Kaufunktion sowie – sofern erforderlich – der Phonetik und der Ästhetik.

### 3. Veränderte Kieferpositionen nach erfolgreicher funktionstherapeutischer Behandlung:

In diesen Fällen ist zunächst entsprechend der aktuellen Vorgaben eine funktionstherapeutische Behandlung erfolgt, und zwar unter Einsatz möglichst nicht invasiver Behandlungsmittel und mit dem Ziel einer Wiederherstellung der Kaufunktion. Das Ziel (!) der Behandlung ist in diesen Fällen ausdrücklich nicht eine Veränderung der Kieferposition. Zuweilen zeigt sich jedoch, dass eine vollständige Wiederherstellung der Eufunktion insbesondere im Kiefergelenkbereich nur durch die Stabilisierung der Kieferposition abweichend von der vorherig entstandenen habituellen Okklusion gelingt (Abbildungen 1 bis 5). Dabei muss diese abweichende Position gar nicht auf eine gezielte Führung des Patienten in eine veränderte Kieferposition durch den Behandler zurückgehen. Stattdessen kann sich eine veränderte Kieferposition auch unter dem Tragen einer in habitueller Okklusion oder in zentrischer Kieferrelation gefertigten Relaxierungsschiene neuromuskulär einstellen (Abbildungen 6 bis 9).

In diesen Fällen ist eine Stabilität der Kiefer-

position nur unter Tragen der entsprechend angepassten Okklusionsschiene gewährleistet. Da diese jedoch zur Nahrungsaufnahme herausgenommen werden muss, ist die Folge eine unzureichende Abstützung der Seitenzähne bei der Nahrungsaufnahme, was wiederum nach Berichten eigener Patienten teils zu erheblichen Einschränkungen im Nahrungsangebot und teilweise offenbar sogar zu diätischen Störungen führt. Vor allem ist es bei Patienten mit entsprechend instabiler Gelenkführung, beispielsweise nach einer Diskusverlagerung ohne Reposition, zu beobachten, dass unmittelbar nach einer Phase des Nicht-Tragens der in Repositionsposition eingestellten Okklusionsschiene die Beschwerden der betroffenen Patienten wieder aufflammen. Hier stellt sich insofern die Indikation zur Folgebehandlung nach erfolgreicher Funktionstherapie.

### Entwicklung heutiger Behandlungsoptionen

In der Vergangenheit wurden derartige Behandlungen typischerweise auf der Basis restaurativer Behandlungstechniken durchgeführt. Hierfür wurden zunächst die betreffenden Zähne präpariert, gefolgt von einer Kieferrelationsbestimmung in zentrischer oder (vermeintlich) therapeutischer Kieferposition. Daran schloss sich die Anfertigung chairside hergestellter Provisorien an. Nach einem unvermeidbaren Intervall zur Herstellung von Laborprovisorien wurden dann Langzeitprovisorien eingegliedert. Deren Aufgabe war es, die Akzeptanz der jeweiligen Kieferposition und die Stabilisierung der

Kieferposition mit dentalen Restaurationen (unter Verzicht einer dauerhaft getragenen Okklusionsschiene) zu testen. Gegebenenfalls erforderliche Veränderungen fanden an den Langzeitprovisorien statt. Erst nach Stabilisierung und erfolgreichem Austesten der Situation auf Basis der Langzeitprovisorien sollte dann eine Behandlung mittels dauerhafter restaurativer Behandlungsmittel erfolgen [Ahlers et al., 2005].

Die persönlichen Erfahrungen der Autoren mit dieser Behandlungsabfolge sind insofern verhalten, als dabei einzelne kritische Schritte besonders problematisch sind. So folgt nach vorangegangener vergleichsweise wenig belastender funktionstherapeutischer Behandlung plötzlich eine für die Patienten extrem invasive Sitzung zur Präparation zahlreicher Zähne, gegen deren Ende dann eine Kieferrelationsbestimmung auf Basis der beschliffenen Zähne stattfindet. Diese ist hoch problematisch, weil allein durch die restaurative Behandlung und die dabei erforderliche längerfristige Mundöffnung alle Voraussetzungen für eine Veränderung

der Kieferstellung gegeben sind, insbesondere bei Patienten mit labiler Führung der Gelenksstellung durch vorangegangene craniomandibuläre Dysfunktionen.

Ein weiteres Problem in dem Zusammenhang besteht in der Tatsache, dass die anschließend hergestellten Provisorien in ihrer Dimensionengenauigkeit Einschränkungen unterworfen sind. Dies lässt sich auch durch die sorgfältige Vorbereitung der entsprechenden Formteile, gegebenenfalls mit zusätzlicher Kunststoffummantelung der Formteile von der Außenseite, nur eingeschränkt begrenzen. Das Problem hierbei ist typischerweise die eingeschränkte Dimensionsstabilität der chairside hergestellten Provisorien, die unter anderem durch die bei umfangreichen Restaurationen schleimhautgelagerte Positionierung der Formteile begrenzt ist. Die Genauigkeit dieser Restaurationen liegt in der Regel unter den Anforderungen, die gerade Patienten mit ungenau

geführten Gelenksstellungen aufweisen. In der Folge kommt es zuweilen gerade bei diesbezüglich besonders empfindlichen Patienten zum Wiederaufflammen dysfunktionaler Probleme, was in der nicht-somatischen Ebene die Behandlungsführung zu besonderen Herausforderungen führt.

Als Konsequenz aus diesen Überlegungen entstanden daher veränderte Therapiekonzepte. Dabei wurde an verschiedenen Standorten zeitgleich mit solchen Veränderungen experimentiert. Einer der Standorte war die gemeinsame Arbeitsgruppe der Autoren am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Ähnliche Arbeiten hat unabhängig davon Freesmeyer in Tübingen durchgeführt und später aus seiner Tätigkeit in Berlin heraus veröffentlicht [Freesmeyer, 1993; Freesmeyer, 1995]. Besonders bemerkenswert sind zudem experimentelle klinische randomisierte Studien aus der Universität Lund, in denen geprüft wurde,

inwieweit seinerzeit teilweise provisorisch eingegliederte Restaurationen in Repositionsposition zum einen von den Patienten adaptiert wurden und zum anderen über längere Zeit stabil waren. Die Ergebnisse zeigten eine Überlegenheit im Befinden der Patienten mit den experimentellen Behandlungsrestaurationen nach sechs Monaten Tragezeit verglichen mit den Patienten, die weiterhin die Okklusionsschiene getragen hatten. Die Kontrollgruppe ohne Behandlungsrestaurationen und ohne Okklusionsschiene wies die ungünstigsten Befunde auf. Bei der späteren Kontrolle mittels aufwendiger radiologischer Verfahren zeigte sich, dass die eingestellte Kieferposition in der Vertikalen stabil blieb, die horizontale Veränderung hingegen in Teilen verloren ging [Lundh et al., 1988; Lundh et al., 1988]. Nach dieser Studie wurden die teilweise eingesetzten Restaurationen wieder entfernt, vor dem Hintergrund, dass diese lediglich



#### SKEMA 8 ZEICHEN VON EXZELLENZ

Castellini vereint Behandlungsfreiheit und exklusives Design.

Die Freiheit, sich integrierter Spezialinstrumente und innovativer Technologien bedienen zu können.

Die Flexibilität eines kompletten und durchdachten ergonomischen Konzepts. Absoluter Komfort in einer jeden klinischen Situation.

**Skema 8: Ergonomie und Leistungen in perfektem Einklang**

#### ZEICHEN VON EVOLUTION

Mit der neuen Full Touch Bedienkonsole startet Skema 8 in die Zukunft, wo zur Bedienung eine einzige Geste genügt, präzise Daten sofort abrufbar sind und die Personalisierung einzigartig ist. Die erste Behandlungseinheit auf der Welt mit einem 5,7" großen kapazitiven Display. Die Oberfläche berühren und in die Zukunft eintauchen.

Unser Mehrwert: ein engmaschiges Vertriebsnetz und ein auf den Kunden zugeschnittener After-Sales-Service.

- **Anton Gerl GmbH** 50996 Köln (Rodenkirchen)  
koeln@gerl-dental.de
- **Anton Gerl GmbH Niederlassung Knapp & Lammering**  
45136 Essen essen@gerl-dental.de
- **Anton Gerl GmbH Niederlassung Würzburg**  
97076 Würzburg wuerzburg@gerl-dental.de
- **Anton Gerl GmbH Niederlassung Berlin** 13507 Berlin  
berlin@gerl-dental.de
- **Anton Gerl GmbH Niederlassung Dresden** 01067 Dresden  
dresden@gerl-dental.de
- **Anton Gerl GmbH Niederlassung Hagen** D-58093 Hagen  
hagen@gerl-dental.de
- **Alt Wolfgang** 52134 Herzogenrath walt-dgs@t-online.de
- **Bonath Dental e.K.** 90556 Cadolzburg  
kontakt@bonath-dental.de
- **Claus Koenig** 78658 Zimmern ob Rottweil  
ck.zimmern@t-online.de
- **Dental Service Göltzschtal** 08209 Auerbach/Vogtl  
dentalservice\_reichenbach@yahoo.de
- **Duo Med GmbH** 82431 Kochel a. See info@duo-med.de
- **Eugen Benitz** 28857 Syke benitz@benitz-dental.de
- **Frommhagen - Dental** 39619 Arendsee/Altmark brand.  
frommhagen@frommhagen-dental.de
- **Jentsch Dental** 56170 Bendorf  
Stromberg kontakt@jentsch-dental.de
- **Lakodent** 67134 Birkenheide info@lakodent.com
- **Lober und Tietke Dental GmbH** 13507 Berlin  
Tegel info@lober-tietke.de
- **Pharmador GmbH** 80331 München  
germany@pharmador.com
- **Ortloff & Co. GmbH** 54669 Bollendorf  
info@ortloff-dental.de
- **Pohl & Schneider** 99752 Bleicherode  
info@ps-dentaldepot.de
- **Schröder Dental GmbH** 82343 Pöcking  
schroeder-dental@t-online.de
- **Van der Ven Dental GmbH & Co.KG** 32107 Bad Salzuflen  
owl@vandervende.de
- **Van der Ven Dental Rhein-Mosel GmbH** D-51109 Koeln  
koeln@vandervende.de

castellini.com



als Versuch erstellt wurden. Seinerzeit (Ende der 80er-Jahre) waren die technischen Voraussetzungen hinsichtlich der erforderlichen Werkstoffe und Verfahren nicht gegeben, die derartigen Restaurationen minimal invasiv oder nicht invasiv aus zahnfärbenden haltbaren Keramiken herzustellen und adhäsiv zu verkleben.

Diesem Thema haben sich später mehrere Arbeitsgruppen gewidmet, darunter die Arbeitsgruppe um Vailati in Genf [Vailati et al., 2008; Vailati et al., 2008; Vailati et al., 2008], um Edelhoff in Aachen und später in München [Edelhoff et al., 2012] und die Arbeitsgruppe des Erstautors in Hamburg. Eine entsprechende Behandlung unter Restauration aller Zähne stellte der Autor im Jahr 2003 auf der Tagung der DGFDT vor [Ahlers, 2003; Ahlers, 2003]. Eine zusammenfassende Beschreibung des Vorgehens erfolgte bewusst erst nach erkennbarer klinischer Bewährung [Ahlers et al., 2011].

## Aktuelle Behandlungsalternativen

Mittlerweile sind die entsprechenden Behandlungsverfahren weiterentwickelt, so dass aus heutiger Sicht vier verschiedene Vorgehensweisen zu unterscheiden sind:

### 1. Noninvasive semipermanente Restaurationen der Zahnhartsubstanzen mittels direkt im Mund verarbeiteter Kompositkunststoffe:

Bei diesem Verfahren werden zunächst Abformungen erstellt. Auf dieser Grundlage werden Modelle hergestellt und in therapeutischer Kieferposition montiert. Es folgt anschließend eine Modulation in Wachs (Wax-up), gefolgt von der Herstellung spezieller Formteile. Diese wurden ursprünglich vergleichsweise tief bis zum Zervikalsaum gezogen. Jüngere Berichte aus der diesbezüglich führenden Züricher Arbeitsgruppe um Attin empfehlen nunmehr, stattdessen die Formteile im Kauflächenbereich aus Silikon herzustellen, das anschließend durch Kunststoff überdeckt wird. Die Formteile werden allerdings nicht ganz bis zum Zervikalsaum gezogen, so dass das später im Mund aufgebrauchte Kompositmaterial bei Bedarf gut nach zervikal entweichen kann. Die Kauflächen werden bei diesem Verfahren



Abbildung 14: Semipermanente Repositions-Veneers aus Kunststoff im Bereich der Ober- und der Unterkieferfront (Seitenzähne sind zeitgleich mit definitiven Repositions-Onlays aus Keramik versorgt)

nicht alle gleichzeitig aufgebracht, und die Interdentalräume durch Einbringung entsprechender Matrizen offengehalten. Das Verfahren ist technisch anspruchsvoll, kommt aber jenseits der vorbereiteten Laborarbeiten ohne die indirekte Herstellung von Restaurationen im Dentallabor aus. Entsprechende Untersuchungen der Züricher Arbeitsgruppe konnten zeigen, dass die Restaurationen über mehrere Jahre haltbar sind und von den Patienten gut angenommen wurden [Schmidlin et al., 2009].

Die Indikation des Verfahrens ist allerdings auf Patienten mit Erosionen beziehungsweise auf die Kombination von Erosionen und Bruxismus beschränkt, da die intraorale Herstellungsweise keine sichere Kontrolle der eingestellten Kieferposition ermöglicht. Voraussetzung sind insofern Patienten mit einer geringen Tendenz zur funktionellen Entgleisung und stabil geführter Gelenkstellung. Im Umkehrschluss ist das Verfahren für Patienten mit Neigung zu craniomandibulären Dysfunktionen, speziell für Patienten mit instabil geführter Gelenkstellung, ungeeignet.

**2. Noninvasive semipermanente indirekte Restaurationen mittels Repositions-Onlays beziehungsweise Repositions-Veneers aus Komposit:** Bei diesem Verfahren werden ebenfalls Abformungen im Mund genommen, auf dieser Basis Modelle erstellt und in therapeutischer Kieferposition montiert. Dann erfolgt allerdings im Dentallabor nicht nur eine Wachsmodellation (Wax-up, siehe Abbildungen 10 bis 13), sondern zudem die Herstellung entsprechender indirekter Restaurationen.

Diese Restaurationen wurden unabhängig voneinander von Freesmeyer sowie dem Erstautor dieses Beitrags in dieser Form eingeführt und beschrieben [Ahlers, 2003; Ahlers, 2003; Ahlers et al., 2007; Freesmeyer, 1993]. Dabei wurde ursprünglich ein für derartige Zwecke zugelassener Kunststoff eingesetzt. Die Auswahl des Kunststoffs richtete sich dabei entsprechend dem Medizinproduktegesetz in erster Linie danach, dass das Material vonseiten des Herstellers für diese Anwendung zugelassen war und ist (New Outline, Firma Anaxdent, Stuttgart). Die technische Herstellung jener indirekten Restaurationen aus Kunststoffen ist vergleichsweise kompliziert. Sie erfordert insbesondere eine große Anzahl von Kiefermodellen. Die Details der Vorgehensweise sind vom Erstautor veröffentlicht [Ahlers et al., 2010]. Die Publikation ist von der Praxiswebsite herunterzuladen ([www.cmd-centrum.de/presse/fachartikel.shtml](http://www.cmd-centrum.de/presse/fachartikel.shtml)).

Nach der zahntechnischen Fertigung werden die entsprechenden Restaurationen in einem Termin beim Patienten intraoral eingegliedert (Abbildung 14). Voraussetzung hierfür ist eine entsprechende Adhäsivtechnik. Diese unterscheidet sich in Abhängigkeit von dem jeweils zu behandelnden Untergrund (siehe Adhäsivtechnik).

### 3. Noninvasive permanente (definitive) indirekte Restaurationen mittels Repositions-Onlays und Repositions-Veneers aus Keramik:

Als Weiterentwicklung der Behandlungen mit Repositions-Onlays und Repositions-Veneers aus semipermanent haltbaren Kunststoffen hat die Arbeitsgruppe des Erstautors in den vergangenen Jahren die Umstellung des Behandlungsverfahrens auf dauerhaft haltbare beziehungsweise „definitive“ Restaurationen aus Keramik umgestellt. Voraussetzung hierfür war die Entwicklung entsprechend belastbarer Keramiken aus Lithiumdisilikat (IPS e.max Press, Firma Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Die Festigkeit dieser Keramik liegt deutlich oberhalb der klassischer Glaskeramiken, wenngleich unterhalb der von Zirkoniumdioxid.

Die ästhetischen Eigenschaften sind jedoch so, dass eine „monolithische“ Verarbeitung ohne zusätzliche Verblendung insbesondere



Abbildung 15: Frontzähne mit definitiven erweiterten („partial wrap“) Veneers und Seitenzähne mit definitiven Repositions-Onlays aus Lithiumdisilikatkeramik



Abbildung 16: Ansicht in Repositionsposition von lateral rechts



Abbildung 17: Ansicht in Repositionsposition von lateral links

im Seitenzahnbereich möglich ist. Zudem ist das Abrasionsverhalten vergleichsweise schmelzähnlich, so dass mit der Verfügbarkeit dieser Keramiken die Voraussetzung geschaffen schien, entsprechende Restaurationen aus Keramik anzufertigen.

Einschränkend ist in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass bislang vonseiten des Keramik-Herstellers eine ausdrückliche „Kontraindikation“ für Lithiumdisilikatkeramik in der Anwendung bei „Bruxismus“ ausgesprochen wird [Ivoclar Vivadent, 2009]. Dagegen steht allerdings, dass durch den Hersteller Veranstaltungen organisiert

und initiiert wurden und werden, bei denen namhafte Referenten die restaurative Wiederherstellung von Substanzdefekten als Folge von Bruxismus mittels Lithiumdisilikatkeramik vorgestellt haben [Ivoclar Vivadent, 2013; Kieschnick, 2012]. Eine aktuelle schriftliche Äußerung des Herstellers dem Erstautor gegenüber verweist darauf, dass dem Hersteller lediglich der Nachweis für die Eignung des Restaurationsmaterials bei Patienten mit Bruxismus fehle, da typische Studien unter Ausschluss von Patienten mit Bruxismus erstellt wurden. Eine Änderung verspricht insofern eine Studie, die genau zu dieser Frage von den Autoren angefertigt wurde und in Kürze veröffentlicht werden soll. Die Vorstellung von Zwischenauswertungen der Daten auf der Tagung der DGFDT 2011 und der Gesamtdaten auf der Folgetagung 2012 zeigt, dass die entsprechenden Restaurationen auch bei Patienten nach erfolgreicher Funktionstherapie dauerhaft haltbar sind [Ahlers et al., 2011, Ahlers, 2012].

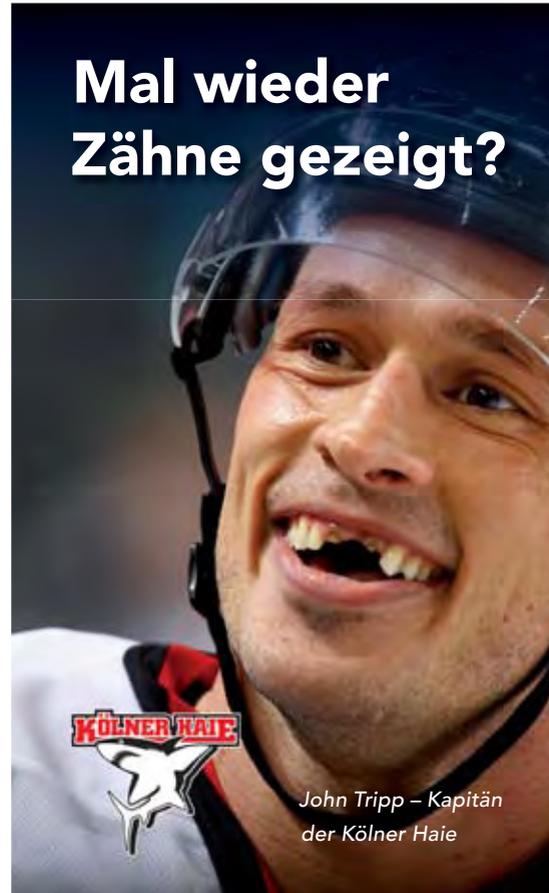
Die adhäsive Eingliederung der entsprechenden Restaurationen (Abbildungen 15 bis 19) erfolgt ähnlich wie bei den aus Kunststoff hergestellten (siehe bereits Abbildung 14), nur die Behandlung der Keramikrestaurationen selbst weicht davon ab und entspricht der Vorgehensweise bei der Eingliederung beispielsweise von Keramik-Inlays aus diesem Material (siehe „Adhäsivtechnik“).

**4. Minimalinvasive permanente (definitive) Restaurationen aus Keramik („Table-Tops“):**

Parallel zu den genannten Entwicklungen sind bereits seit einiger Zeit Restaurationen bekannt, die dadurch gekennzeichnet sind, dass im Grunde genommen klassische Restaurationen präpariert werden. Allerdings mit weniger invasiven Präparationsformen. Dabei wird typischerweise die Präparationsgrenze nicht nach zervikal heruntergeführt, sondern bleibt weit im supragingivalen Bereich, und die Präparation selbst erfolgt nach den Prinzipien, die für die Präparation keramischer Restaurationen speziell im Seitenzahnbereich vorgesehen sind [Ahlers et al., 2009].

Auch hier ist die Indikation in erster Linie im Bereich der Patienten mit Folgeschäden

# Mal wieder Zähne gezeit?



John Tripp – Kapitän der Kölner Haie

**Jetzt schnell einen Zahnarzt-Termin buchen – online mit den CGM LIFE eSERVICES kein Problem!**

Ihre Patienten können nun bequem und von unterwegs einen Termin bei Ihnen buchen – von der Strafbank oder vom Sofa aus. 24 Stunden am Tag, 7 Tage in der Woche, unabhängig von Ihren Sprechzeiten – und jetzt auch als App fürs Smartphone verfügbar. Bestens auf Ihre Bedürfnisse und die Ihrer Patienten zugeschnitten!

T +49 (0) 261 8000-1900

[www.cgm-dentalsysteme.de](http://www.cgm-dentalsysteme.de)



durch Bruxismus oder massive okklusale Erosionen, da die entsprechenden Restaurationen sich typischerweise auf die Wiederherstellung der Kaufläche beschränken. Bei kombinierten Defekten durch Erosion und durch Bruxismus ist eine Anpassung der Präparationen durch Verlängerung nach zervikal erforderlich. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass herstellerseits für die Verarbeitung der verschiedenen Keramiken minimale Wandstärken in der Regel von einem Millimeter erforderlich sind, so dass dann der minimalinvasive Charakter der Präparationen verloren geht. Eine Ausnahme stellt der Frontzahnbereich dar, wo die aktuellen Vorgaben des Herstellers auf der deutschsprachigen Website bereits eine reduzierte Wandstärke von 0,3 mm im nicht unmittelbar Kaulast tragenden Bereich vorsehen [Ivoclar Vivadent, 2009].

**Adhäsivtechnik:** Die intraorale Befestigung derartiger Restaurationen ist an eine spezielle Adhäsivtechnik gebunden. Diese ist abhängig von den jeweiligen Oberflächen der zu behandelnden Zähne. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Zahnoberflächen aus natürlichem Schmelz, keramischen Oberflächen sowie metallischen Oberflächen einschließlich intakter Amalgamfüllungen. Mittlerweile sind spezielle Adhäsivtechniken für die verschiedenen Oberflächen verfügbar.

Hierbei sind einige spezielle Hinweise zu beachten:

■ **Kleben auf Schmelz:** Ein Kleben auf Schmelz ist grundsätzlich auf Basis der klassischen Schmelz-Ätz-Technik möglich. Zu beachten ist bei nicht invasiver Befestigung, dass der aprismatische Schmelz in diesem Fall nicht so leicht ätzbar ist wie nach entsprechenden Präparationen und insofern einer verlängerten Ätzzeit bedarf. Dieses erfordert spezielle Adhäsivsysteme auf Basis der Etch & Rinse-Technik, bei denen also das Ätzgel gesondert verfügbar ist und eine Verlängerung der Ätzzeit ermöglicht. Frei liegendes Dentin ist mittels entsprechender Dentinhaftvermittler zu behandeln und zu schützen.

■ **Kleben auf Keramik:** Bei Oberflächen aus Keramik ist eine Vorbehandlung der Keramik erforderlich. Diese sollte eine Mikro-



Abbildung 18: Aufsicht auf den Oberkiefer



Abbildung 19: Aufsicht auf den Unterkiefer

Fotos: Ahlers

aufrauung der Oberfläche erreichen. Typischerweise wird dies durch entsprechende Sandstrahlverfahren erreicht, wenn man davon ausgeht, dass eine Ätzung keramischer Oberflächen im Mund mittels Flusssäure aus Sicherheitsgründen nicht erfolgen soll. Da zusätzlich eine Silanisierung der Oberflächen erforderlich ist, bietet sich an, den Sandstrahleffekt mit der Silanisierung zu verbinden. Entsprechende Systeme sind eingeführt (Cojet, Firma 3M ESPE, Seefeld). Zusätzlich sind mittlerweile Silanhaftvermittler verfügbar, die auf verschiedenen keramischen Oberflächen einsetzbar sind (beispielsweise Monobond Plus, Firma Ivoclar Vivadent).

■ **Kleben auf Metall:** Auch auf Metallen sind adhäsive Klebungen möglich. Auch hier ist zunächst die Aufrauung der Oberfläche sinnvoll, gefolgt von der Haftvermittlung durch Silane. In ästhetischer Hinsicht zu berücksichtigen ist, dass die Aufrauung der Oberfläche zu einer Veränderung des optischen Oberflächeneindrucks führt, wobei ehemals goldene oder silberne Oberflächen nach Einsatz entsprechender Sandstrahlverfahren mattgrau aussehen. Nach dem Aufkleben von Keramikrestaurationen

führt dies zu einem häufig unerwünschten Durchscheinen durch die Keramik. In diesem Fall ist zu prüfen, ob bei definitiver Behandlung an den entsprechenden Zähnen nachträglich die Restaurationen durch ästhetisch korrigierte Einzelzahnrestaurationen zu ersetzen sind. Alternativ ist zuweilen auch die Politur der Oberfläche und der Einsatz allein von Silanhaftvermittlern möglich, insbesondere wenn die fragliche Metallrestauration nicht die gesamte Kaufläche umfasst.

Als Befestigungskomposite bei Repositions-Onlays und Repositions-Veneers sind besonders dünn fließende Befestigungskomposite erforderlich. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache, dass insbesondere das eigentliche Aufbringen der Restaurationen auf die Zähne allergrößte Schwierigkeiten mit sich bringt, da keine formgebende Präparation besteht, die eine eindeutige Zuordnung der indirekten Restaurationen ermöglicht. Daher ist auch der Zeitaufwand für das testweise Einbringen und anschließend das definitive Einsetzen der entsprechenden Restaurationen um ein Vielfaches höher als bei herkömmlichen Restaurationen und wiegt in zeitlicher Hinsicht den Verzicht auf die vorherige Präparation leider mehr als auf.

## Diskussion

Entsprechend der Themenstellung dieses Beitrags ist dieser auf restaurative Behandlungsmöglichkeiten bei den vorgenannten Indikationen beschränkt.

Noch einmal sei ausdrücklich betont, dass nach eigenen Erfahrungen nur bei einem kleinen Anteil der Patienten mit cranio-mandibulären Dysfunktionen restaurative Behandlungen in der obigen Weise notwendig werden. Bei diesen Patienten ist zudem die individuelle Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der Kieferposition teils enorm. Dies setzt eine besonders genaue Führung der Kieferposition voraus. Unabdingbar ist dabei, insbesondere in der Behandlungsvorbereitung, die genaue Kontrolle der Kieferposition, typischerweise mittels entsprechender Registrate und deren Vermessung im Condylenpositionsmessinstrument, um zu gewährleisten,

# Steril und sicher geht auch einfach und preiswert



## PEELVUE<sup>+</sup>

Der *validierbare* selbstklebende  
Sterilisationsbeutel



- ✓ 93/42 EEC, DIN EN 868-5, ISO 11607-1, -2
- ✓ Erfüllt die RKI Anforderungen
- ✓ Einfache Validierung

**DUX Dental**  
Zonnebaan 14  
NL-3542 EC Utrecht  
The Netherlands  
Tel. +(31) 30 241 0924  
Fax. +(31) 30 241 0054  
Email: [info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com)  
[www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)

Gratis Probepackung und  
Validierungsanleitung anfragen:  
[info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com)



dass die eingestellte Kieferposition vom Patienten auch stabil ein- und angenommen wird.

Die Akzeptanz der geplanten vertikalen Dimension ist darüber hinaus durch eine entsprechende angepasste Einstellung der Okklusionsschiene überprüfbar. Auch die Akzeptanz der angestrebten okklusalen Kontur kann durch eine abschließende Gestaltung der Okklusionsschiene mit Höckern und Fossae getestet werden, um vor der eigentlichen Übertragung mittels Repositions-Onlays und Repositions-Veneers die spätere Adaptation abzuschätzen und so die Behandlungssicherheit zu erhöhen.

Nicht Gegenstand dieses Betrags war die in manchen Fällen alternativ denkbare Möglichkeit einer kieferorthopädischen Folgebehandlung. Diese kommt dann in Betracht, wenn im Sinne der unter drittens genannten Indikation eine unphysiologische Gelenkstellung im Rahmen einer funktions-therapeutischen Behandlung ausgeglichen wurde, und anschließend unter Tragen einer entsprechenden Positionierungsschiene die Kiefergelenke in ihrer Funktion rehabilitiert sind – allerdings nur vorbehaltlich des Tragens jener Schiene. Insofern hier bei intakten Zähnen die Veränderung beispielsweise der Frontzahnstellung eine interferenzfreie Interkuspitation im Seitenzahnbereich ohne weitere restaurative Maßnahmen verspricht, ist eine kieferorthopädische Behandlungsalternative auf jeden Fall zu prüfen. Voraussetzung ist auch hier natürlich die Akzeptanz durch den Patienten.

## Schlussfolgerung

Funktionelle Rehabilitationen unter Ersatz von Zahnhartsubstanzen können infolge Bruxismus, Erosionen und/oder dauerhafter Veränderung der Kieferposition nach funktionstherapeutischer Wiederherstellung der Kaufunktion notwendig sein. Temporär ist ein Ausgleich durch das dauerhafte Tragen einer Okklusionsschiene möglich, kann aber mit neuen Problemen wie Zahnwanderungen oder Intrusionen einhergehen. Zudem sind Okklusionsschienen nicht während der Nahrungsaufnahme zu tragen, so dass bei Patienten mit insuffizienter Okklusion während der Nahrungsaufnahme Muskel- oder Gelenkprobleme auftreten können. Eine mangelhafte Kaufunktion durch Non-okklusion kann so auch zu Problemen in der Ernährung führen.

In diesen Fällen und zur Stabilisierung der neuronalen Regelung ist eine restaurative Weiterbehandlung mittels entsprechender Verfahren sinnvoll. Als Alternative zur klassischen Behandlung (umfangreiche invasive Präparationen) sind zwischenzeitlich minimal-invasive Präparationsformen („Table-Tops“) sowie non-invasive Restaurationsformen eingeführt; diese werden je nach Lokalisation der Restaurationen als „Reposition-Onlays“ beziehungsweise „Reposition-Veneers“ bezeichnet. Bereits in der Vergangenheit konnte mittels provisorisch eingebrachter Repositions-Onlays gezeigt werden, dass die damit behandelten Patienten klinisch bessere Verläufe zeigten als die Kontrollgruppen mit und ohne Schiene. Mittlerweile haben diese Behandlungstechniken

durch neue Restaurationsmaterialien und Adhäsivtechniken Praxisreife erlangt. Die Behandlungen sind allerdings in deren Steuerung sowie technisch höchst anspruchsvoll. Voraussetzung sind eine spezielle apparative Ausstattung der Praxen sowie speziell fortgebildete und sehr gut aufeinander abgestimmte Behandlungsteams.

PD Dr. M. Oliver Ahlers  
CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf  
sowie  
Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde Zentrum für ZMK  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Martinistr. 52  
20246 Hamburg  
Oliver.Ahlers@CMD-Centrum.de

Prof. Dr. Holger A. Jakstat  
Vorklinische Propädeutik und Werkstoffkunde  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde  
Zentrum für ZMK  
Universität Leipzig  
Liebigstr. 12  
04103 Leipzig

Zahntechnische Arbeiten:  
ZTM Klaus Möller  
Studio Dental Hamburg  
Bogenallee 16  
20144 Hamburg

### CME AUF ZM-ONLINE

#### Reposition-Onlays/-Veneers



Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie auf der Website 14701 in die Suchmaske ein.



Die Literaturliste kann auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

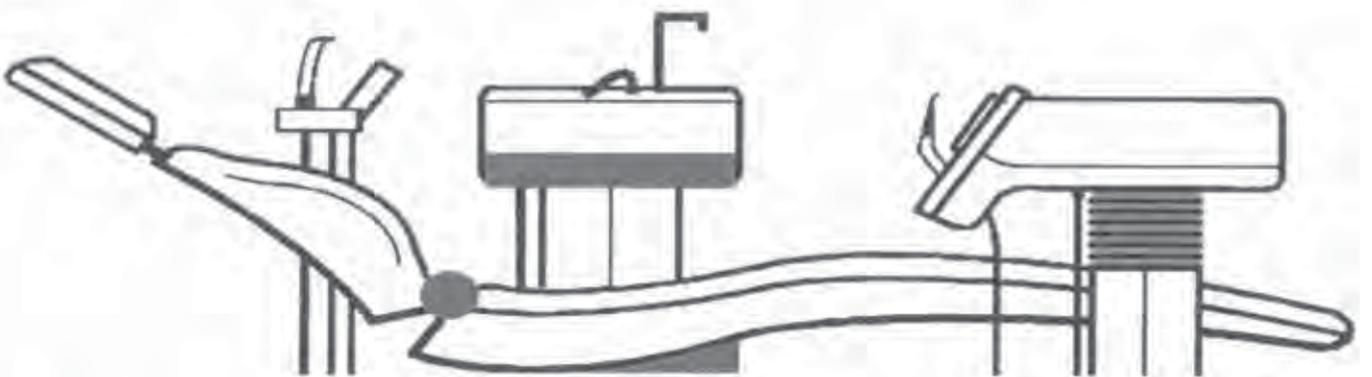
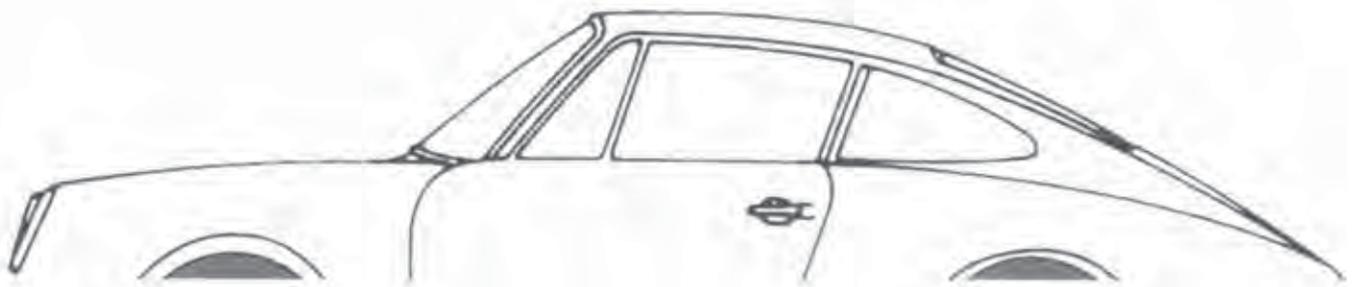
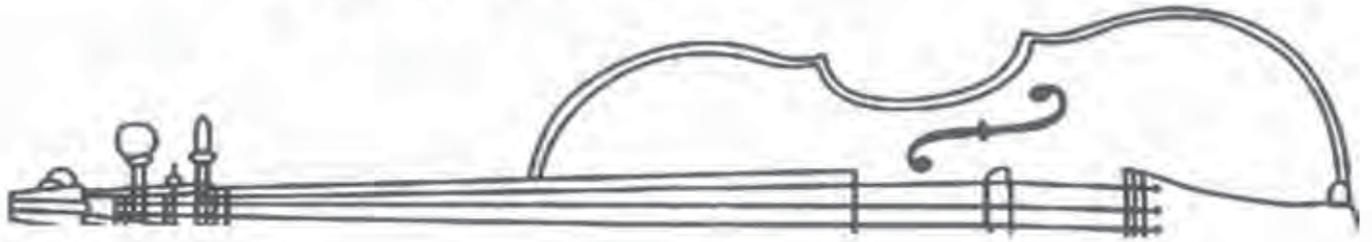


Foto: privat

#### PD Dr. M. Oliver Ahlers

1982 Studium in Hamburg, Famulaturen in Boston und New York, 1988 Approbation, 1989 Wiss. Mitarbeiter am UKE, Zentrum ZMK, Poliklinik für Zahnerhaltung, 1992 Leitung der Dysfunktions-Sprechstunde der ZMK-Klinik (zusammen mit Dr. Jakstat), 1997 Oberarzt, 2001 Generalsekretär der DGFDT, 2004 Habilitation und Venia legendi in Hamburg, 2004 Stellvertretende ärztliche Leitung der Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde, 2005 Gründung des CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf, 2005 Ernennung zum Spezialisten der DGFDT, 1996, 2001, 2008, 2009, 2011 Tagungsbestpreise der DGFDT (mit Prof. Jakstat und anderen)

*Thomas*  
Classics



# Sanierung Siemens M1

*Thomas*

Vertrieb — 06123 - 1060 —



Email [Info@thomas-dentalgeraete.de](mailto:Info@thomas-dentalgeraete.de) . [www.thomas-dentalgeraete.de](http://www.thomas-dentalgeraete.de)

# Chirurgische Verfahren bei Erkrankungen des Kiefergelenks

Andreas Neff

*Patienten mit CMD, bei denen eine arthrogene Leitkomponente im Vordergrund der Beschwerden steht, sind für den funktionstherapeutisch tätigen Zahnarzt eine besondere Herausforderung. Denn die üblichen konservativen Therapiemaßnahmen stoßen bei ihnen häufig an ihre Grenzen. Chirurgische Verfahren stellen für diese Indikation eine effiziente und zielführende Ergänzung des therapeutischen Spektrums dar, wobei diejenigen Maßnahmen oberste Priorität erhalten sollten, die geeignet sind, das Gleichgewicht zugunsten der Reparaturmechanismen zu verschieben [de Bont, 1998]. Dieser Artikel gibt einen Überblick über das Indikationsspektrum der wichtigsten chirurgischen Verfahren in der Therapie arthrogener Erkrankungen, die im Zusammenhang mit der CMD stehen.*



Abbildungen 1a bis 1d:  
Fallbeispiel Osteoarthritis: a) wegen therapieresistanter Beschwerden extern angefertigte MRT in koronarer und

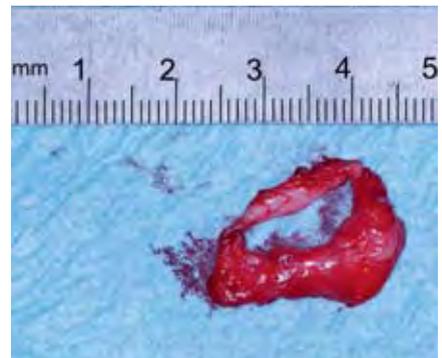


b) in axialer Schichtung,

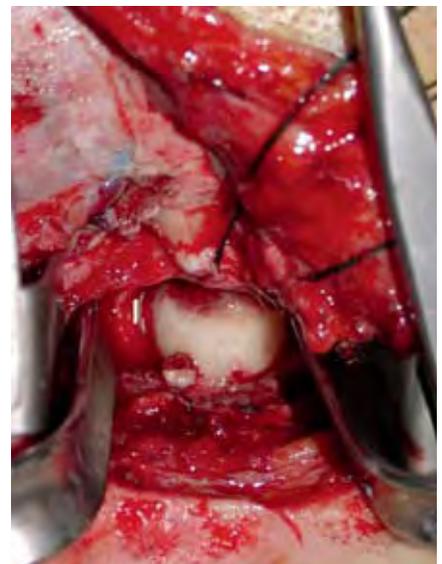
Für die CMD wird heute eine interdisziplinär ausgerichtete Diagnostik und Therapie als Standard gefordert. Der Chirurgie jedoch wird im Widerspruch hierzu in der gelebten Realität häufig erst eine Rolle am Ende der diagnostisch-therapeutischen Stufenleiter im Sinne einer Reservetherapie zugewiesen.

Die Physiotherapie in Kombination mit einer Schientherapie hat oftmals einen entscheidenden Anteil am guten funktionellen postoperativen Outcome. Insofern ist der positive Einfluss konservativer Therapiemaßnahmen vor sowie insbesondere nach chirurgischen Interventionen unumstritten [de Leeuw, 2008]. Andererseits müssen aber die rein konservativen, meist primär okklusal orientierten Therapieverfahren bei arthrogenen Erkrankungen bei schätzungsweise 20 Prozent der Patienten an ihre Grenzen stoßen [Badel et al., 2009; Jürgens, 2003; Neff, 2003; Neff & Gündel, 2006]. Allerdings ist bei der Patientengruppe, die konservativ nicht erreicht wird, die Chronifizierung der Beschwerden eine unmittelbare Folge [Sandkühler, 2001].

Demgegenüber besteht heute eine sehr gute Evidenz dafür, dass gerade durch den frühzeitigen Einsatz chirurgischer Verfahren der Verlauf arthrogener Erkrankungen hinsichtlich Schmerz und Verbesserung des Funktionsumfangs günstig beeinflusst werden kann [Diraçoğlu et al. 2009; Sanromán 2004; Sembronio et al. 2008]. Außerdem bietet die Chirurgie mit ihren diagnostischen und minimal-invasiv-therapeutischen Verfahren die Möglichkeit, auch für möglicherweise erforderliche, weiterführende invasive Maßnahmen schon frühzeitig adäquate Therapieentscheidungen treffen zu können. Dem funktionstherapeutisch tätigen Zahn-



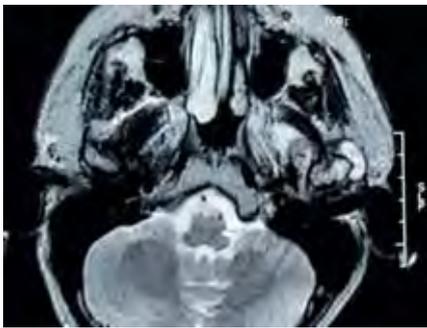
c) vollständig „aufgebrauchter“ Diskus,



d) Remodellierung der Kondylusoberfläche bis in den Subcondylarraum (Blutungspunkte) im Rahmen einer hohen Kondylektomie

Fotos: Neff

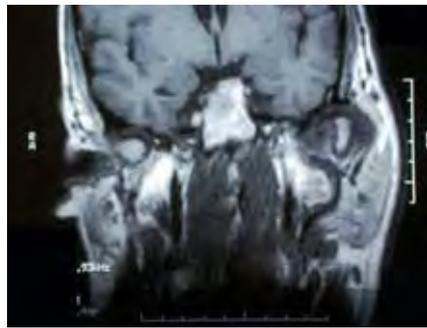
arzt bietet die Chirurgie damit die Option an, im interdisziplinären Setting das therapeutische Spektrum zu erweitern. Das ist speziell für den Patienten mit arthrogener Leitkomponente von Vorteil. Dies gilt sowohl für die Akut-Therapie als auch für die Behandlung konservativ therapieresistenter Fälle. Der zahnärztlichen Praxis kommt dabei eine besondere Verantwortung für eine frühzeitige Weichenstellung bei der Therapieplanung zu. Hierfür ist es besonders wichtig, alle möglichen Diagnostik- und chirurgischen Therapieoptionen genau zu kennen.



Abbildungen 2a bis 2f:  
Fallbeispiel synoviale Chondromatose:  
präoperative MRT a) axial und

Traumatologie und die aktuell in den Fokus des Interesses gerückte Rekonstruktive Chirurgie mit autologem oder alloplastischem Ersatz des Kiefergelenks – sei auf die entsprechende weiterführende Literatur verwiesen [Reich & von Lindern, 2002, 2007; Reich & Martini, 2011; Reich & Teschke, 2012].

Wenngleich die Indikation für interventionell-chirurgische Maßnahmen, wie die Arthrozentese oder die Arthroskopie mit Lysis und Lavage bei Patienten mit arthrogener Leitkomponente, heute deutlich früher ge-



b) coronar, angefertigt wegen einer schmerzhaften Gelenkschwellung mit Reibegeräuschen

b) die chirurgische Therapie darüber hinaus eine ausreichende Erfolgsaussicht auf Beseitigung der grundlegenden Symptomatik aufweisen kann.

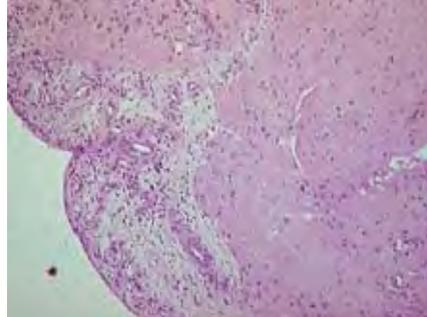
Finden diese Grundsätze Beachtung, bietet die Chirurgie eine auf hohem Evidenzniveau



c) Bei Eröffnung des Gelenks ...



d) ... entleeren sich multiple Knorpelfragmente.

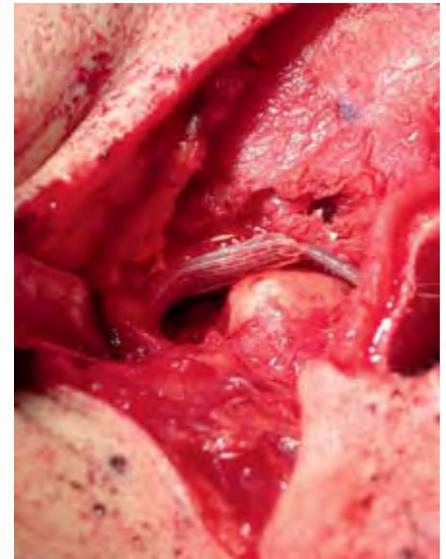


e) Die Histologie bestätigt den Verdacht einer synovialen Chondromatose..

Im Folgenden soll in erster Linie auf die in der zahnärztlichen Praxis häufigen Krankheitsbilder eingegangen werden. Damit sind die operative Therapie der Funktionsstörungen und degenerative Erkrankungen des Diskus-Kondylus-Komplexes, entsprechend den Gruppen II (Diskusdislokationen) und III (Osteoarthritis/Osteoarthrose) gemäß Klassifikation der RDC/TMD [Dworkin und Le Resche, 1992] gemeint. Bei den selteneren Krankheitsbildern – wie zum Beispiel Entwicklungsstörungen, Tumoren,

stellt werden sollte [Diraçoğlu et al., 2009; Murakami et al., 1995; Sembronio et al., 2008], besitzt der Grundsatz weiterhin Gültigkeit, dass chirurgische Maßnahmen am Kiefergelenk in der Regel nur dann indiziert sind [Ahlers et al., 2005; Reich, 2000], wenn:

a) morphologisch fassbare Gründe für Funktionsstörungen oder Schmerzen vorliegen, die durch eine fachgerechte und konsequente konservative Therapie nicht adäquat und effizient zu beseitigen sind und



f) temporär eingebrachte Silastikfolie (optional) zum Diskuseratz

abgesicherte Therapieoption, Funktion und Beschwerden positiv zu beeinflussen und für die Patienten oftmals beschwerliche Krankheitsverläufe abzukürzen [Neff & Gündel, 2006].



Abbildungen 3a bis 3c:  
Technik der Arthrozentese:

a) Punktion des Gelenks in Doppelpunktions-technik nach Murakami mit Injektion von NaCl oder Ringerlösung in den Gelenkspalt; über Heideberger Verlängerungen kann der Zu- beziehungsweise Ablauf gesichert werden,



b) Kontrolle der intraartikulären Lage der Nadeln durch Absinken des Flüssigkeitsspiegels



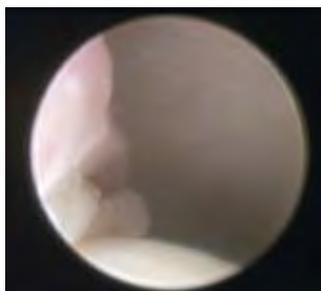
c) infolge Unterdrucks bei Mundöffnung

## Arthropathien: Indikation chirurgischer Maßnahmen

Eine Indikation zur chirurgischen Therapie kann gegeben sein bei einer CMD mit arthrogener Leitkomponente (RDC/TMD-Gruppen II und III [Dworkin & LeResche, 1992]) bei einer Vielzahl von Krankheitsbildern. Neben der Osteoarthritis/Osteoarthrose (Abbildungen 1) spielen in der

Praxis dabei vorwiegend Form- und Lageveränderungen des Diskus (Wilkes-Stadien (II), III-V [Wilkes, 1989]) eine Rolle [de Bont, 1998; Nitzan et al., 1991]. Daneben ist ein primär chirurgisches Vorgehen indiziert, zum Beispiel bei ausgeprägten Limitationen der Mundöffnung, wie im Rahmen einer posttraumatischen oder postradiogenen Ankylose, ebenso bei Hypermobilitätsstörungen (Beispiel: fixierte Kondylusluxationen), soweit hier nicht EMG-gesteuerte Injektionen von Botulinumtoxin in den M. pterygoideus lateralis als Alternative zur Verfügung stehen. Weitere Indikationen sind eine Mitbeteiligung

des Gelenks bei chronisch rheumatischer Arthritis (pcP), Psoriasis arthropathica und Spondylarthritis ankylopoetica (M. Bechterev), M. Reiter (Urethro-okulo-synoviales Syndrom) und systemischen Erkrankungen wie Gicht und Pseudogicht (Chondrokalzinose). Dies gilt auch bei Entwicklungsstörungen (wie etwa kondyläre Hyperplasie, Agenesie), Tumoren und weiteren seltenen Erkrankungen (zum Beispiel synoviale Chondromatose, Osteochondrome und andere mehr) (Abbildung 2). Das chirurgische Spektrum bei Arthropathien reicht von den minimal-invasiven



Abbildungen 4a bis 4g:  
Übersicht über den oberen Gelenkspalt eines Gelenk mit schmerzhafter ADDmR (Wilkes-Stadium II):  
a) Fältelung des dorsalen Aufhängebands (unten Diskus articularis),



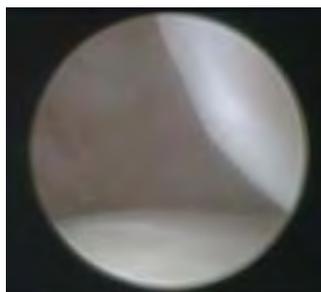
b) Diskus im Übergangsbereich zum dorsalen Band mit Gefäßinjektionen des Diskus im Sinne einer beginnenden Degeneration,



c) im dorsalen und



d) im mittleren Gelenkbereich, ebenfalls mit Gefäßinjektionen,



e) insgesamt blande synoviale Verhältnisse im Bereich der Eminentia articularis (oben rechts, unten Diskus articularis) mit



f) Einblick in den vorderen Gelenkspalt (oben links Eminentia articularis) und



g) anteriorer oberer Gelenkspalt vor der Eminentia



## Ein Lächeln ist nur der Anfang

Das Buch von Axel Thüne unterstützt Sie dabei, noch anziehender auf Patienten zu wirken. Informativ, lebensnah, witzig und kurzweilig – bewusst auf Fachausdrücke verzichtend, schreibt der Autor über Marketing und Management in der modernen Zahnarztpraxis, die den Faktor „Mensch“ als Erfolgskriterium sieht.

zur Leseprobe

### Die Magnetpraxis – Was Patienten magnetisch anzieht

Hardcover, 136 Seiten, ISBN: 978-3-932599-30-9

Preis: 37,00 Euro



Bequem bestellen unter:

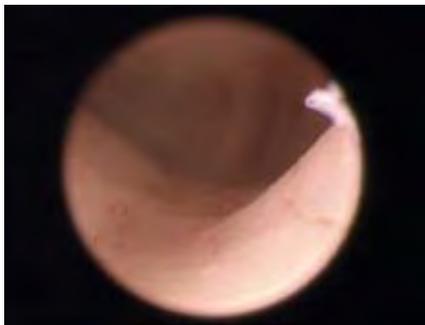
[www.teamwork-bookshop.de](http://www.teamwork-bookshop.de)

oder Mail an [service@teamwork-media.de](mailto:service@teamwork-media.de), Fon +49 8243 9692-16, Fax +49 8243 9692-22



Abbildungen 5a und 5b: Beurteilung des dorsalen Bandes:

a) Gefäßinjektionen des überdehnten dorsalen Bandes mit typischer Fältelung in habitueller Okklusion,



b) Entfaltung unter Protrusion

Eingriffen (Arthrozentese, Arthroskopie) – die heute bei inadäquatem Ansprechen konservativer Therapiemaßnahmen evidenzbasiert auf dem Level 1b [Dimitroulis et al., 1995; Diraçoğlu et al., 2009; Murakami et al., 1995] dem Spektrum der First-Line-Therapie zugeordnet werden – bis hin zur Arthrotomie und zum alloplastischen Gelenkersatz. Hierbei hat sich hinsichtlich der Invasivität der Maßnahmen eine Stufenleiter der Therapie bewährt [Politi et al., 2007; Reich, 2000]. Solange a priori keine Indikation für einen offenen gelenkchirurgischen Eingriff (wie bei kondylärer Hyperplasie, Ankylose und mehr) gegeben ist, sollte eine Arthrotomie in der Regel erst nach adäquater Verlaufskontrolle durchgeführt werden. Das bedeutet: je nach Indikation zwischen drei bis 18 Monaten nach erfolgloser minimal-invasiver Therapie.

Die Vielzahl der anwendbaren therapeutischen Mittel entspricht dabei der Vielfalt der klinischen Verlaufsformen. Dies ermöglicht eine individuelle Auswahl der jeweils geeigneten therapeutischen Maßnahmen [Reich, 2000; Reich & Teschke, 2012].

Die Aussicht auf die Beseitigung funktionsabhängiger arthrogener Beschwerden ist dabei für chirurgische Eingriffe am Kiefergelenk umso besser, je klarer die Symptomatik auf das Gelenk lokalisiert ist. Überlagernde muskulär-funktionelle Komponenten des Beschwerdebildes müssen daher insbesondere vor invasiven chirurgischen Eingriffen soweit wie möglich ausgeschaltet werden, anderenfalls sinkt die Erfolgchance gelenkchirurgischer Maßnahmen [Ahlers et al., 2005; Holmlund, 1993].

### Spektrum chirurgischer Verfahren

Wesentliche Grundpfeiler der chirurgischen Verfahren bei der Therapie arthrogener Erkrankungen im Zusammenhang mit CMD (RDC/TMD-Gruppen II und III [Dworkin & LeResche, 1992]) sind die Arthrozentese, die Arthroskopie und die Arthrotomie, die im Folgenden näher beleuchtet werden.

**Arthrozentese:** Die Arthrozentese (Abbildung 3) steht gemäß internationaler Literatur am Beginn der Stufenleiter minimal-invasiver Verfahren und kann heute auf evidenzbasiertem Niveau [Diraçoğlu et al., 2009; Murakami et al., 1995] als First-line-Verfahren bereits in der Akut-Therapie empfohlen werden. Der Arthrozentese wird speziell bei der akuten Diskusverlagerung (Zeitfenster 24 bis 48 Stunden [Sembronio et al., 2008; Undt, 2004]) eine relativ sichere therapeutische Wirkung hinsichtlich Mobilitätsverbesserung und Schmerzreduktion zugeschrieben [Dolwick & Nitzan, 1994; Hosaka et al., 1996; Murakami et al., 1985, 1987; Nitzan, 1998; Nitzan et al., 1991]. Die Erfolgsrate wird mit 60 bis zu 79 Prozent angegeben [Nitzan, 1998; Nitzan et al., 1991; Sato et al., 1997, 1999, 2001]. Schmerzfremheit wird langfristig bei etwa 23 Prozent erreicht [Alpaslan et al., 2003]. Nach Lokalanästhesie wird der obere Gelenkspalt mit zwei Injektionskanülen punktiert und zur Vermeidung von Irritationen des Gleichgewichtsorgans mit vorgewärmter Ringer- oder NaCl-Lösung gespült. Durch intermittierenden Druckaufbau („Pumping“ [Murakami et al., 1987]) wird der Gelenk-



Abbildungen 6a und 6b: Diskusperforation: a) Blick auf eine Diskusperforation mit Vernarbungen im unteren Gelenkspalt,



b) Blick in den unteren Gelenkspalt über eine Diskusperforation (oben: Diskus; unten: Kondylus)

spalt aufgedehnt und lavagiert, das heißt, der synoviale Gehalt an Entzündungsmediatoren wird durch eine Spülung (etwa 100 bis 150 ml) des Gelenkbinnenraums reduziert. Weiterführende diagnostische Aussagen über die artikuläre Pathologie sind allerdings bei der Arthrozentese nicht gegeben. Hier ist der Arthroskopie der Vorzug zu geben [Murakami et al., 1995].

**Arthroskopie:** Die Arthroskopie [Murakami, 1981; Ohnishi, 1975, 1991] nimmt seit nunmehr fast 30 Jahren einen festen Platz in der Diagnostik und Therapie des Internal Derangement ein (Diskusfunktionsstörungen und degenerative Erkrankungen, Wilkes-Stadien III-V [Wilkes, 1989]). Unterschieden wird hier grundsätzlich zwischen einer diagnostischen beziehungsweise diagnostisch-therapeutischen und einer minimal-invasiv-chirurgischen (interventionellen) Arthroskopie.

a) Unter einer diagnostischen Arthroskopie des Kiefergelenks versteht man die reine Inspektion der Gelenkstrukturen (Abbildung 4), wobei diese auch nach Einführung der



15. März 2014  
Dorint Hotel am Heumarkt Köln

# STARKE DER FACHKONGRESS DEM TATEN FOLGEN WORTE

258 Euro  
Teilnehmer-  
gebühr

## Wieder mit vielen hochkarätigen Fach-Referenten:

**Dr. Markus Bechtold**  
Dental Online College

**Priv.-Doz. Dr. Stefan Fickl**  
Schnittstelle Parodontologie & Implantologie

**Thomas Gienger**  
Optimierte Wertschöpfung der  
Zahnarztpraxis durch konsequente  
Integration von CAD/CAM in den Workflow

**Dr. Bernd Hartmann**  
Die Zahnarztpraxis der Zukunft – Internet  
und neue Medien

**Dr. Gerd Körner**  
Aus parodontalen Niederungen zu ästheti-  
schen Höhen

**Dr. Gernot Mörig**  
25 Jahre Vollkeramik – Irrwege – Bewährtes –  
Perspektiven

**Dr. Martin Schneider & Dr. Adrian Lucaciu**  
Biodynamische Implantologie und  
Parodontologie – ein revolutionärer Ansatz

### Spannender Spezialvortrag

**Dr. Florian Langenscheidt**  
Initiator und Vorstandsmitglied  
„Children for a better world e. V.“

[www.starke-worte.net](http://www.starke-worte.net)

# Fax-Anmeldung +49 221 99030-334



### Verbindliche Anmeldung

Vorname, Name

Straße, Postfach

Land, PLZ, Ort

E-Mail

Datum

Unterschrift

### Zahlungsweise bequem per Bankeinzug

Bank / Ort

Konto-Nr.

BLZ

Datum

Unterschrift für Bankeinzug

#### Seminarbedingungen der gzg GmbH:

Sie erhalten im Anschluß Ihre Anmeldebestätigung und Rechnung. Wird die Durchführung der Veranstaltung unmöglich, behält sich das gzg vor, die Veranstaltung abzusagen. Entrichtete Gebühren werden zurückerstattet, weitere Ansprüche auf Entschädigung bestehen nicht. Die Abbuchung erfolgt ca. 3 Wochen vor Seminartermin. Erfolgt Ihre Abmeldung später als 4 Wochen vor Veranstaltungsbeginn, wird die Kursgebühr fällig. Ein Ersatzteilnehmer kann gemeldet werden.

MRT-Untersuchung der Kiefergelenke ihre Berechtigung keinesfalls vollständig verloren hat. Die Arthroskopie erlaubt eine gezielte Inspektion des oberen Gelenkspalts und liefert im Rahmen der diagnostischen Arthroskopie im Vergleich zu den bildgebenden Verfahren einschließlich MRT den höchsten Informationsgrad [Bergé et al., 2001; Neff et al., 2002; Reich, 2000; Reich & von Lindern, 2002, 2007].

Über die MRT-Diagnostik deutlich hinausgehend liefert hier die Arthroskopie Informationen über den Entzündungsgrad der Synovia (Abbildung 5). So detektiert beziehungsweise sichert sie Diskusperforationen (Abbildung 6) und kann die Erklärung für unklare Befunde liefern (Abbildung 7). Diese können in der MRT beispielsweise aufgrund eingeschränkter Beweglichkeit nicht diagnostiziert werden, wenngleich das CINE-MRT heute in vielen Fällen eine ausreichende Aussage über zugrunde liegende Bewegungsstörungen liefern kann [Neff et al., 2000, 2002].

Zum Einsatz kommen in der Regel Arthroskope mit einem Schaftdurchmesser zwischen 1,9 und 2,4 mm. In jüngster Zeit sind jedoch auch praxistaugliche portable diagnostische Arthroskope mit einem Durchmesser von 0,9 mm beziehungsweise 1,2 mm auf den Markt gekommen. Die Gelenkpunktion zur diagnostischen und therapeutischen Arthroskopie erfolgt meist in der von Murakami beschriebenen Doppelpunktionstechnik [Murakami, 1981] (siehe Abbildung 3c). Über einen distalen Port (meist 30 Grad Hopkins-Optik mit Arbeits- und Spülschaft über den Zenit des Gelenks) und eine Gegenpunktion am dorsal-kaudalen Abhang der Eminentia articularis für den Arbeits- und Spülkanal (Auslass der Spülflüssigkeit) kann eine Visualisierung der intraartikulären Pathologie unter Funktion bei gleichzeitig kontinuierlicher Lavage des oberen Gelenkspalts erfolgen. Unter Einsatz zusätzlicher Instrumente (wie etwa Einsatz einer Häkchen-sonde über den zweiten Port) kann die Ausprägung einer Chondromalazie beurteilt werden. Eine Visualisierung des unteren Gelenkspalts gelingt dagegen nur bei Vorliegen einer größeren Diskusperforation (siehe Abbildung 6). Im Rahmen der therapeutischen



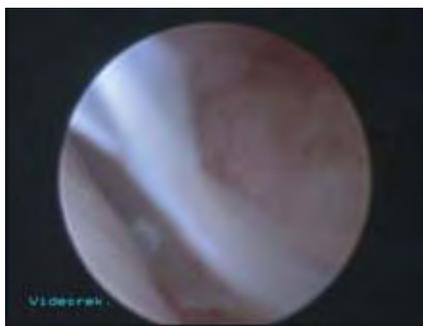
Abbildungen 7a bis 7d:  
Narbenstrang: Limitationen durch Narbenstränge im Gelenk:  
a) frischer Narbenstrang, dahinter die visualisierte Kanüle des Spülports,



b) reifer Narbenstrang zwischen Diskus und Pfanne,



c) und d) großer Narbenstrang im dorsalen Gelenkanteil als Ursache ausgeprägter Limitationen



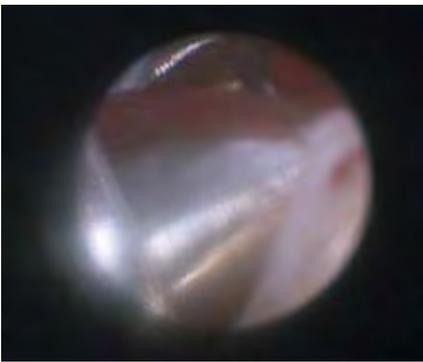
Arthroskopie ermöglichen die Lysis und die Lavage-Technik (Prinzip: Druckerhöhung im Gelenkraum mit 100 bis 150 ml erwärmter Ringerlösung, Druckwerte um 45 bis 50 mmHg bis maximal 200 mmHg zur Adhäsionslyse [Yura et al., 2003]) sowie die manuelle Manipulation mittels Taststab in der sogenannten Triangulationstechnik das Lösen geringgradiger Adhäsionen im oberen Gelenkspalt. Die forcierte Lavage reduziert Entzündungsmediatoren. So wird neben der Änderung der Zusammensetzung der Synovialflüssigkeit und der Veränderung der Viskosität der Anteil freier Radikale diskutiert [Gaßner et al., 2000; Nitzan et al., 2001]. Für anspruchsvollere Techniken im Rahmen der interventionellen arthroskopischen Verfahren [Pedroletti et al., 2010] kann unter Umständen auch ein dritter Port erforderlich werden. Insbesondere wenn im Gelenk Manipulationen in Triangulationstechnik (koordinierte Führung der Arbeits- und Sichtkanals unter kontinuierlicher Visualisierung des Arbeitskanals) durchgeführt werden, sollen Arbeits- und Sichtkanal im Gelenk möglichst unter einem angenäherten 60-Grad-Winkel aufeinandertreffen (Abbildung 8). Aktuell wurden Mehrkanaloptiken basierend auf Kleingelenkoptiken eingeführt. Hier sind Spül- und Arbeitskanal in den Endoskopschaft integriert, was operative Manipulationen unter direkter Sicht erleichtert (Abbildung 9).

Eine weitere interventionelle Möglichkeit bietet das intraoperative Shaving. Hierbei können unter Verwendung eines Mikromotors (Abbildung 8c, 8d und 10) Oberflächenveränderungen des Diskus beziehungsweise der synovialen Binnenstrukturen bearbeitet werden, so etwa hypertrophe Knorpelformationen bei Diskusperforationen und bindegewebige Zotten (Abbildung 11) an der Diskusoberfläche [Neff, 2013; Reich, 2000]. Das Spektrum arthroskopischer Operationen bietet auch Ansatzmöglichkeiten zur Therapie bei Diskusverlagerungen.

Je nach Klinik kann durch eine anteriore, posteriore oder laterale „Release-Operation“ mittels Laser [Kaneyama et al., 1998], Mikroinstrumenten, Wasserstrahlskalpell oder aber durch Retrofixationsverfahren mit intra-extraartikulären Nähten oder Ankern



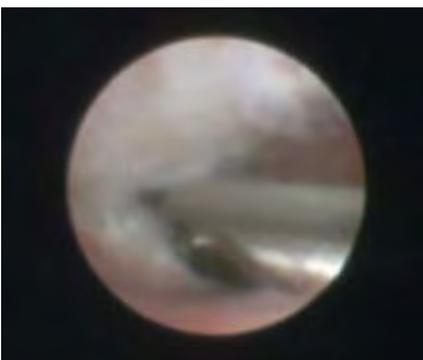
Abbildungen 8a bis 8d:  
Fallbeispiele Interventionelle Techniken:  
a) Visualisierung des Arbeitskanals und



b) Biopsie mit Biopsiezange,



c) Motorshaversatz,



d) Motorshaver im Einsatz

[Ohnishi, 1991; Mc Cain et al., 1992b; Mehra & Wolford, 2001; Wolford & Mehra, 2001] Einfluss auf die Diskusposition genommen werden. Grundsätzlich besteht gemäß Literatur kein entscheidender Unterschied bezüglich des Einsatzes etwa des Holmium-Yag-Lasers (Wellenlänge 2,1 µm, Koagulation mit 0,6 Joule, Schneiden mit 0,8 Joule, 10 Pulse/sec), der aufgrund der geringen Wärmeentwicklung derzeit bevorzugt eingesetzt wird [Koslin & Martin, 1993], oder mittels des Elektrokauter [Kaneyama et al., 1998]. Bei einem elongierten hinteren Aufhängungsband kann durch gezielte Thermo-koagulation ein Schrumpfungsprozess und durch punktuelle Verödung eine Straffung des dorsalen Aufhängebands induziert werden [Reich, 2000; Reich & Teschke, 2012; Undt, 2004]. Durch die Ausschaltung nozizeptiver Rezeptoren wird zusätzlich eine effektive schmerzreduzierende Wirkung erzielt. Nach Reich steht derzeit eine abschließende wissenschaftliche Bewertung noch aus [Reich, 2000; Reich & Teschke, 2012; Undt, 2004], inwieweit die – speziell in der (traditionell eher invasiven) amerikanischen

und japanischen arthroskopischen Chirurgie etablierte – Laserchirurgie die Behandlungsergebnisse der Arthroskopie noch verbessern kann. Die Arthroskopie mit Lysis und Lavage erlaubt insgesamt ein besseres Verständnis der zugrunde liegenden Pathologien, gegebenenfalls auch unterstützt durch den Einsatz von Hyaluronsäure [Aktas et al., 2010; Nitzan et al., 2001; Sato et al., 2001; Yeung et al., 2006]. Auch bietet sie durch die Erfassung von Adhäsionen und Narben, Perforationen sowie des Zustands

der Synovia und mehr die Möglichkeit, bei fortgeschrittenen strukturellen Veränderungen eine fundierte Entscheidung zu offengelenkchirurgischen Eingriffen zu treffen [de Bont, 1998; Reich, 2000; Reich & Teschke, 2012]. Die Komplikationsrate der Arthroskopieverfahren wird in der Literatur als niedrig angegeben und liegt unter Einschluss geringfügiger Komplikationen bei 1,3 Prozent [Westesson et al., 1986].

**Arthrotomie:** Am weitesten verbreitet sind verschiedene Modifikationen des präaurikulären Zugangs zum Gelenk, daneben findet sich als elegante Alternative der retroaurikuläre Zugang [Neff et al., 2001; Rasse, 2000; Reich, 2000; Reich & Bothe, 1990; Worthington, 1980]. Oft wird im Zusammenhang mit offener Gelenkchirurgie außerdem der submandibuläre Zugang genannt, wobei dieser jedoch nur im Rahmen der rekonstruktiven oder resektiven Chirurgie, etwa bei Exartikulation oder alloplastischem Gelenkersatz eine Rolle spielt [Reich & Teschke, 2012]. Häufigstes Argument gegen Eingriffe am Kiefergelenk stellt die Läsionsgefahr für den Nervus facialis dar [Baker et al., 1998]. Während gemäß einer Multicenterstudie an 4831 Gelenken das Risiko arthroskopischer Verfahren (0,6 Prozent temporäre, 0,2 Prozent permanente Fazialisläsionen) als äußerst gering angesehen wird [Bergé et al., 2001; Mc Cain et al., 1992b; Neff et al., 2001; Reich & von Lindern, 2002, 2007], gelten offengelenkchirurgische Verfahren aufgrund der komplizierten Anatomie des Gebiets dagegen als vermeintlich risikobehaftet [Baker et al., 1998; Peroz, 1998]. Für die funktionelle Gelenkchirurgie ist es sowohl beim präaurikulären [Worthington, 1980; Rasse, 1993] als auch beim retroaurikulären Zugang [Axhausen, 1931; Bockenheimer, 1920; Reich & Bothe, 1990] entscheidend, auf der tiefen Temporalisfaszie vorzupräparieren, um die Frontaläste des Nervus facialis sicher zu schonen. Beide Zugänge bieten – die korrekte Operationstechnik vorausgesetzt – eine gute Sicherheit vor permanenten Läsionen des N. facialis. Lediglich temporäre Ausfälle treten in einer Häufigkeit von etwa sechs bis maximal 15 Prozent auf, die Dauer beträgt hier etwa zwei bis drei

Monate [Neff et al., 2001]. Im Gegensatz zu der meist völlig überschätzten Gefahr von Fazialisläsionen bei offener Gelenkchirurgie stellen vielmehr Ausfälle des N. auriculotemporalis (Rate an Hypästhesien in der Traumatologie zwischen zehn und 50 Prozent [Neff et al., 2001]) die eigentliche operationstypische Komplikation der Arthrotomie dar.

## Chirurgische Therapien bei arthrogenen Erkrankungen

Unter klinisch-therapeutischen Aspekten ist es bei den arthrogenen Erkrankungen im Zusammenhang mit der CMD (RDC/TMD-Gruppen II und III [Dworkin & LeResche, 1992]) sinnvoll, die Störungen der Diskusmobilität und die kondyläre Hypermobilität gemäß Klassifikation der RDC/TMD im Sinne einer eigenständigen Gruppe II von der Osteoarthritis/Osteoarthrose (Gruppe III) abzugrenzen. Ätiologisch werden für die Gruppe II insbesondere Viskositätsveränderungen als Ursache für strukturelle Veränderungen verantwortlich gemacht [Nitzan et al. 2001], deren funktionelle Aspekte in der Gruppe II RDC/TMD gegenüber der chondrozytären und entzündlichen synovialen Pathologie der Gruppe III im Vordergrund stehen. Speziell bei den Limitationen der Diskusmobilität liegen fortgeschrittene strukturelle Veränderungen des diskoligamentären Apparats und dessen Funktionsgeometrie zugrunde [Gaßner et al., 2000; Neff et al., 2000; Nitzan et al., 2001]. Diese werden als fakultative Vorstufe der osseodestruktiven pathologischen Veränderungen der Gruppe III (siehe Abbildung 1) verstanden [Bjørnland & Haanæs, 1999; Dimitroulis et al., 1995].

## Hypermobilitätsstörungen von Diskus und Kondylus

Die Bewegungsstörungen (RDC/TMD-Gruppe II [Dworkin & LeResche, 1992]) beruhen hier auf einer übermäßigen Auslenkung des Diskus beziehungsweise des Kondylus. Ursächlich dürfte in erster Linie eine Überaktivität der protrahierenden Muskelgruppe, insbesondere des M. pterygoideus lateralis, sein. Zusätzlich zur muskulären Imbalance werden strukturelle und mor-

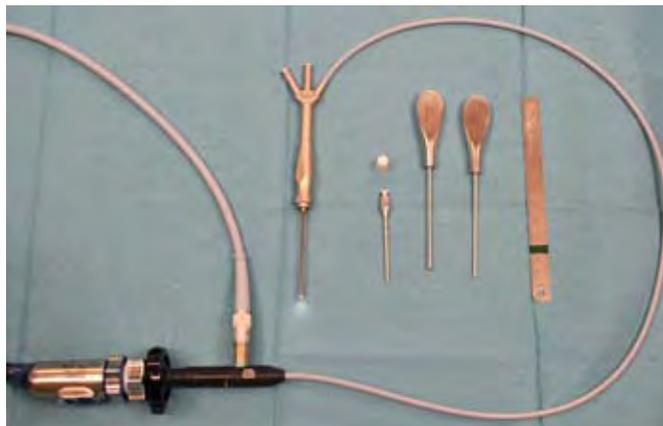


Abbildung 9: Kleingelenkoptik-Kamerakopf (links) und 0-Grad-Kleingelenkoptik (Mehrkanaloptik) für die Arthroskopie mit integriertem Spül- und Arbeitskanal (Mitte); Trokare und Punktionbesteck (rechts)

phologische Veränderungen des diskoligamentären Apparats diskutiert [Reich, 2000; Nitzan et al., 2001], die Folgen einer Viskositätsänderung der synovialen Flüssigkeiten insbesondere auch durch Bruxismus sind.

**Hypermobilität des Diskus:** Klinisch imponiert die Hypermobilität des Diskus in Form inkonstanter, von der Bewegungsgeschwindigkeit abhängiger Knackphänomene. Intermittierend treten mechanische, teilweise schmerzhafte Blockadephänomene auf, die von den betroffenen Patienten mit individuellen kondylären Ausgleichsbewegungen kompensiert werden. Je nach teilweise wechselnder Verlagerungsrichtung des Diskus kann sowohl eine Kieferklemme, eine Kiefersperre oder auch ein seitlich offener Biss auftreten – insbesondere infolge der dabei auftretenden, meist lateralen Impingement-Phänomene. Therapeutisch steht neben den Tonus reduzierenden Maßnahmen vor allem eine krankengymnastische Förderung antagonistischer Muskelgruppen im Vordergrund. Hierdurch sollen kompensatorische Muskelkräfte gefördert werden [Reich, 2000].

Chirurgische Maßnahmen sind nur bei therapieresistentem Verlauf und hinreichender Beschwerdesymptomatik indiziert. Invasive (auch endoskopische) Verfahren, die auf einen Bewegungsumfang limitierende Fixation des Diskus etwa mittels Retrofixationsverfahren mit intra-extraartikulären Nähten oder Ankern [Mc Cain et al., 1992a; Mehra & Wolford, 2001; Ohnishi, 1991; Wolford & Mehra, 2001] abzielen, werden teilweise kritisch bewertet [Jaquiéry et al., 2001; Leo-

nardi et al., 2007]. Sie bergen potenziell die Gefahr einer komplikationsbehafteten Übertherapie [Dolwick & Nitzan, 1994; Jaquiéry et al., 2001; Nitzan et al., 2000].

Ein diametrales Konzept verfolgt die Ramusosteotomie. Der Kondylus wird hier unter Sicherung der Okklusion über eine mandibulomaxilläre Fixation und bei Verzicht auf eine rigide Osteosynthese weitgehend einer „Selbstzentrierung“ überlassen. Über konsekutive Adaptationsvorgänge wird auf eine Harmonisierung der Bewegungsabläufe abgezielt. Allerdings stehen für dieses doch deutlich invasive Verfahren – ebenso wie für die minimal-invasive endoskopische Bandverödung (laser assisted capsular shrinkage, LACS), aktuell mit dem Holmium-YAG-Laser (Wellenlänge 2,1 µm) – derzeit weiterhin aussagekräftige Langzeitergebnisse mit ausreichenden Fallzahlen aus [Reich, 2000; Undt, 2004].

**Kondyläre Hypermobilität:** Die kondyläre Hypermobilität mit rezidivierenden Luxationen (nicht fixierte und fixierte Form [Reich, 2000]) wurde bei Versagen der konservativen Therapie bisher meist einer chirurgischen Therapie zugeführt. Die Eminektomie (heute meist modifiziert als extrakapsuläre Ostektomie des vorderen Tuberkulumanteils) im Sinne einer „Entriegelung“ hatte sich hier gegenüber den bewegungslimitierenden osteoplastischen „Verriegelungsoperationen“ beziehungsweise Zügelplastiken mit Dermislappen oder Temporalisfaszie durchgesetzt [Köle, 1980; Reich, 2000; Reich & von Lindern, 2002, 2007; Reich & Teschke, 2012; Tucker et al., 1986]. Aktuell kommt

alternativ auch die temporäre Blockade des Musculus pterygoideus lateralis mit Botulinumtoxin A als wenig invasives Verfahren zum Einsatz (Wirkdauer zwischen drei und sechs Monaten) [Umstadt, 2002]. Da das Verfahren prinzipiell risikoarm und reversibel ist, könnten die chirurgischen Maßnahmen auf therapierefraktäre Fälle beschränkt werden. Allerdings stellt der Einsatz von Botulinumtoxin bis dato einen „off-label-use“ dar, der nicht zum Leistungsumfang der GKV gehört. Daher erfordert die Wahl dieser Methode ein individuelles Sondergenehmigungsverfahren. Auch können in der Regel längerfristige Nachinjektionen erforderlich werden.

## Dysmorphologien von Diskus und Kondylus

Die konservative Therapie mit Positionierungsschienen bietet durch Entlastung der geschädigten Gelenkstrukturen bei arthrogenen Erkrankungen (Gruppen II und III [Dworkin & LeResche, 1992]) die Möglichkeit zur Regeneration beziehungsweise Adaptation [Reich, 2000]. Sie erreicht aber – entgegen älteren Vorstellungen – in der Regel nicht die Reposition eines degenerativ veränderten Diskus (ADDmR beziehungsweise ADDoR) [Badel et al., 2009; Haketa et al., 2010; Schmitter et al., 2005; Stiesch-Scholz et al., 2005]. Ebenso wenig sind dazu die minimal-invasiven Verfahren der Arthrozentese beziehungsweise der Arthroskopie in der Lage [Bergé et al., 2001; Dolwick & Nitzan, 1994; Nitzan, 1998; Nitzan et al., 1991]. Letztere bieten allerdings eine wichtige Erweiterung des therapeutischen Spektrums, da die Lavage des Gelenks – eventuell in Kombination mit der Applikation von Hyaluronsäure [Aktas et al., 2010; Nitzan et al., 2001; Sato et al., 2001; Yeung et al., 2006] – in etwa 30 bis 50 Prozent eine rasche, zum Teil auch längerfristig anhaltende Schmerzreduktion erreichen kann [Bergé et al., 2001; Reich, 2000; Undt, 2004]. Unter Einsatz minimal-invasiver Verfahren kann gemäß Literatur sogar in bis zu 80 Prozent Schmerzfreiheit erzielt werden [Kurita et al., 1998; Ohnishi, 1975, 1991; Reich, 2000]. Die Arthroskopie liefert darüber hi-



Abbildung 10: Endoskopietaurm mit (von oben nach unten) Monitor mit Kameramodul, Lichtquelle, CPU (rechts) und Shavereinheit (links), Arthroskopiepumpe

naus durch die Erfassung von Perforationen und Adhäsionen, durch Ermitteln des Zustands der Synovia und mehr die Möglichkeit, bei fortgeschrittenen strukturellen Veränderungen die Entscheidung zu weiteren, gegebenenfalls offen-gelenkchirurgischen Eingriffen zu treffen. Bei strenger Indikationsstellung kann dadurch der Verlauf einer Diskusdislokation mit deutlicher Funktionseinschränkung – beziehungsweise auch im Fall einer schmerzhaften Osteoarthritis – sinnvoll abgekürzt werden. Ebenso kann am Symptom orientiert effektiver therapiert werden [Neff, 2003, 2006; Reich, 2000]. Das Spektrum minimal-invasiver Verfahren richtet sich dabei nach der Indikation. Es umfasst beispielsweise das Motor-Shaving bei Diskusperforation und Arthrose, die punktuelle Verödung des dorsalen Aufhänggebands mittels Elektrokauter [Kaneyama et al., 1998], Nd:Yag-Laser [Ohnishi, 1991] beziehungsweise Holmium-Laser [Koslin & Martin, 1993]. Ebenso umfasst es posteriore, laterale oder anteriore Release-Operationen mittels Laser oder Wasserstrahlskalpell sowie Retrofixationsverfahren mit intra-extraartikulären Nähten oder Ankern [Mc Cain et al., 1992a; Mehra & Wolford, 2001; Ohnishi 1991; Wolford & Mehra, 2001].

Die Arthroskopie mit Lysis und Lavage, optional unterstützt durch den Einsatz von Hyaluronsäure [Aktas et al., 2010; Nitzan et al., 2001; Sato et al., 2001; Yeung et al., 2006], erlaubt insgesamt ein besseres Verständnis der zugrunde liegenden Pathologien und bietet durch die Erfassung von Adhäsionen, Narben, Perforationen sowie des Zustands der Synovia und mehr die Möglichkeit, bei fortgeschrittenen, strukturellen Veränderungen eine fundierte Entscheidung zu offen-gelenkchirurgischen Eingriffen zu treffen [de Bont, 1998; Reich, 2000].

Als standardisierte operative Verfahren mit guten funktionellen Ergebnissen stehen hier evidenzbasiert die Diskektomie (siehe Abbildung 1) mit und ohne Diskusersatzplastik [Dimitroulis et al., 1995; Eriksson & Westesson, 1986; Hall et al., 2000, 2005; Miloro & Henriksen, 2010] sowie die hohe Kondylotomie [Hall et al., 2000, 2005] zur Verfügung. Neuerdings werden auch wieder Retrofixationsverfahren mit Ankern (zum Beispiel Mitek-Anker) oder Nähten propagiert [Mehra & Wolford, 2001; Wolford & Mehra, 2001]. Diese besitzen allerdings nur in frühen Phasen der Diskusdegeneration (ADDmR) Aussicht auf Erfolg und werden für spätere Phasen kritisch bewertet [Jaquiéry et al., 2001; Leonardi et al., 2007]. Das Spektrum chirurgischer Verfahren muss dabei im historischen Kontext gesehen werden. Während in den 80er-Jahren die Repositionierung des Diskus angestrebt wurde (speziell die oben genannten Retrofixationsverfahren [Mc Cain et al., 1992b; Mehra & Wolford, 2001; Ohnishi, 1991; Wolford & Mehra, 2001]), standen in den vergangenen Jahren eher die Release-Operationen im Vordergrund. Denn sie zielen durch Ausschaltung des Zuges auf das schmerzempfindliche posteriore Band beziehungsweise dessen strukturelle Veränderung (Verödung, Exzision, posteriorer Release) oder anterior-laterale Releaseverfahren auf eine Schmerzreduktion und die Verbesserungen der Anpassungsbedingungen im Gelenk ab [Kaneyama et al., 1998]. Der laterale Release, bei dem die arthroskopische visuelle Kontrolle nur eingeschränkt möglich ist, wird bei Briden im oberen Gelenkspalt (siehe Abbildung 7c), das heißt bei Blockaden infolge eines lateralen Impin-

gements durchgeführt [Undt, 2004]. Die sogenannte Akutarthroskopie unter dem Ziel einer Diskusreposition bei der akuten Diskusverlagerung ist nur 24 bis maximal 48 Stunden nach dem Akut-Ereignis sinnvoll und – wenn überhaupt – Erfolg versprechend [Sembronio et al., 2008; Undt, 2004]. Anschließend wird der Einsatz einer Distractionsschiene empfohlen, deren Effizienz im Rahmen einer aktuellen prospektiv-randomisierten Studie aber infrage gestellt wird [Schmitter et al., 2005]. Der anterior mediale Zug durch den M. pterygoideus lateralis soll gegebenenfalls durch einen anterioren Release aufgehoben werden [Kaneyama et al., 1998]. Während Release-Operationen grundsätzlich auch arthroskopisch durchgeführt werden können, erfordern die Diskektomieverfahren und die hohe Kondylotomie (synonym: hohe Kondylektomie, siehe Abbildung 1) offene Zugänge zum Gelenk [Hall et al, 2000, 2005]. Zum Einsatz kommen verschiedene Varianten des präaurikulären und des retroaurikulären Zugangs [Rasse, 1993, 2000; Reich, 1990; Worthington, 1980]. Ziel der hohen Kondylotomie ist die Abtragung der oberen Gelenkfläche bis in den subchondralen Raum, um durch die Gelenkspalterweiterung und durch den postoperativen Gelenkumbau die die Funktion verbessernden adaptiven Prozesse zu forcieren. Evidenzbasiert ist dieses Verfahren der Diskektomie mindestens ebenbürtig. Das Prinzip der hohen Kondylektomie kommt übrigens auch zur Ausschaltung des szintigrafisch gesicherten Wachstumszentrums bei der kondylären Hyperplasie zum Einsatz [Wolford et al., 2009]. Die diskoligamentären Weichteile werden bei gelenkchirurgischen Eingriffen zur Therapie der RDC/TMD-Gruppen II nach Möglichkeit erhalten beziehungsweise rekonstruiert, falls dies in Hinblick auf die strukturellen Veränderungen des diskoligamentären Apparats noch Erfolg versprechend erscheint [Reich, 2000]. Bei fortgeschrittenen osteoarthritischen Veränderungen (RDC/TMD-Gruppe III) ist allerdings in der Regel eine Entfernung der destruierten Weichgewebe nicht zu umgehen. Die Frage, ob nach Diskektomie eine Ersatzplastik, beispielsweise mit autologer, eventuell gedoppelter Tem-



Fotos: Neff

Abbildung 11: Synovialer Polyp im Bereich der Fossa

poralisfaszie oder einem Alloplast durchgeführt werden sollte, wurde lange Zeit kontrovers diskutiert [Eriksson & Westesson, 1986; Miloro & Henriksen, 2010; Reich, 2000]. Der Einsatz Dacron-verstärkter Silastikfolien (siehe Abbildung 2f) wird derzeit nur mehr bei Patienten mit schlechter Compliance, bei Reoperationen und speziell bei Ankylosen empfohlen [Miloro & Henriksen, 2010]. Aktuell werden die Folien auch temporär eingesetzt. Die Entfernung erfolgt dann hier bereits wenige Wochen nach der Primäroperation und soll den initialen Heilungsverlauf mit Ausbildung einer Pseudosynovia unterstützen.

## Osteoarthritis und Osteoarthrose

Die Osteoarthritis (synonym Arthrosis deformans, RDC/TMD-Gruppe III) wird in den meisten Fällen als Folgezustand bei Überschreitung der Remodellations- und Anpassungskapazität des Kiefergelenks nach Trauma oder bei Überlastung aufgefasst [de Bont, 1998; Reich, 2000]. Oder sie ist Folge einer Diskusperforation (siehe Abbildung 1). Im Verlauf (vergleiche Wilkes-Stadien IV-VI [Wilkes, 1989]) finden sich Sklerosierungen und subchondrale Osteolysen (Geröllzysten), später Einbrüche der Gelenkfläche (Usurierungen) mit Gelenkabflachung sowie Destruktionen der Gelenkflächen mit Randzackenbildung bis hin zu grotesken Auftreibungen des Gelenkkopfs. Die Klinik weist funktionsabhängige Schmerzen mit meist geringer Bewegungseinschränkung sowie Krepitationen als Leitsymptom auf. Nach Reich wird unter klinischen Gesichtspunkten

eine TYP-I-Arthrose (initial einseitig, später häufig bilateral, in höherem Lebensalter, mit selbst limitierendem Verlauf über acht bis 16 Monate unter konservativer Therapie, mit dem Endstadium eines diskuslosen Gleitgelenks), bei der in der Regel keine invasiven chirurgischen Maßnahmen indiziert sind, von einer TYP-II-Arthrose unterschieden. Diese führt zu progredienten, funktionsabhängigen Schmerzen und Funktionseinschränkungen. Konservative Therapiemaßnahmen bleiben bei Progression refraktär [Reich, 2000; Reich & von Lindern, 2002, 2007]. Da nur der klinische Verlauf eine Unterscheidung erlaubt, sollten invasive Maßnahmen daher grundsätzlich erst nach Ablauf von etwa eineinhalb Jahren durchgeführt werden [Reich, 2000]. Die arthroskopische Lavage mittels Arthrozentese beziehungsweise Arthroskopie bietet sich daher frühzeitig als Verfahren der Wahl zur Schmerzreduktion (Erfolg etwa 30 bis 50 Prozent [Reich, 2000; Undt, 2004]) sowie zur Beurteilung einer Interventionsindikation an. In geeigneten Fällen können bereits eine Lysis und eventuell ein Shaving durchgeführt werden.

Das Prinzip der chirurgischen Operationsverfahren besteht darin, die destruierte Kondylusoberfläche bis in den Subchondralraum, in dem die osseodestruktiven Prozesse ablaufen, abzutragen (Arthroplastik beziehungsweise hohe Kondylektomie), um so einen Regenerationsschub im Gelenk zu induzieren. Reste des destruierten Diskus werden dabei entfernt. Gleichzeitig wird der Gelenkspalt erweitert (siehe Abbildung 1). Die früher für diese Indikation beschriebene (exartikulierende) Kondylektomie findet heute nur in Ausnahmefällen (zum Beispiel wiederholte Rezidivoperationen) Anwendung. Bei ausgedehnter ossärer Destruktion kann allerdings auch nach hoher Kondylektomie weiterhin die Einlagerung eines autologen (zum Beispiel gedoppelte Temporalisfaszie) oder alloplastischen Interponats sinnvoll sein. Um Dislokationen zu vermeiden, kann in letzterem Fall eine Fixierung mit Draht in Durchflechttechnik an der Fossa durchgeführt werden [Reich, 2000]. Besteht die Indikation für eine (exartikulierende) Kondylektomie, können die Defekte ent-

weder zweizeitig, beispielsweise mit temporären Gelenkprothesen und später mit kostochondralen Transplantaten, oder einzeitig mit einem totalen alloplastischen Gelenkersatz ersetzt werden [Reich & Teschke, 2012; Wolford et al., 2003]. Hier stehen derzeit zwei zugelassene Endoprothesen jeweils als „Stock“- oder „Custom-made“-Varianten für den totalen Kondylus- und Fossaersatz zur Verfügung. Insbesondere bei Verwendung von „Custom“-Implantaten kann es beispielsweise bei Ankylosen sinnvoll sein, ein zweizeitiges chirurgisches Vorgehen zu wählen, um eine optimale Passung der individualisierten Pfannenkomponente in der im ersten Schritt nach Resektion der Ankylose remodellierten Fossa zu ermöglichen.

## Zusammenfassung

In der Gelenkprothetik – ebenso wie in der chirurgischen Therapie der CMD für die RDC/TMD-Gruppen II und III nach Dworkin & Le Resche [1992] – sollte im Sinne eines übergeordneten Grundprinzips beachtet werden, dass die Indikation zu offenen gelenkchirurgischen Eingriffen (dies gilt in besonderem Maß für RDC/TMD-Gruppe II) nur bei eindeutig morphologisch begründbaren Schmerzzuständen sowie die Lebensqualität in relevantem Ausmaß beeinträchtigenden Funktionseinschränkungen gestellt werden sollte [Ahlers et al., 2005; Reich, 2000]. Wengleich der Großteil der arthrogenen Erkrankungen einen selbstlimitierenden Verlauf mit einer langfristig zufriedenstellenden Funktion aufweist, können chirurgische Verfahren den Krankheitsverlauf

und die Beschwerdesymptomatik positiv beeinflussen. Für die funktionsdiagnostisch tätigen zahnärztlichen Kolleginnen und Kollegen, denen für die diagnostische und therapeutische Weichenstellung eine entscheidende Verantwortung zukommt, gilt es dabei zu beachten, dass eine – unbegründete – Furcht vor einer etwaigen Schädigung des Nervus facialis [Bergé et al., 2001; Neff et al., 2001] allerdings die Entscheidung nicht zugunsten einer häufig langwierigen und unter funktionellen Gesichtspunkten nicht selten frustranen konservativen Therapie [Diraçoğlu et al., 2009; Neff & Gündel, 2006] beeinflussen darf. Auch besitzt das Dogma, dass den chirurgischen Verfahren die Rolle einer Reservetherapie zukommt, heute definitiv keine Gültigkeit mehr.

Univ.-Prof. Dr. Dr. Andreas Neff  
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
UKGM GmbH, Universitätsklinikum Marburg  
FB 20 der Philipps-Universität Marburg  
Baldingerstraße  
35043 Marburg  
mkg@med.uni-marburg.de

### CME AUF ZM-ONLINE Chirurgische CMD-Therapie



Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie auf der Website 62904 in die Suchmaske ein.



Die Literaturliste kann auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

### Univ.-Prof. Dr. med. dent. Dr. med. Andreas Neff

Geboren 1958 in München, 1984 Promotion zum Dr. med. dent., 1991 Gebietsbezeichnung „Zahnarzt Oralchirurgie“, 1995 Promotion zum Dr. med., 1996 Gebietsbezeichnung als Arzt für MKG-Chirurgie, 2002 Leitender Oberarzt der Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie der TU München, 2002 Habilitation, Venia legendi, 2003 Alex-Motsch-Preis der AFDT, 2004ff Koordinator der LL Gruppe „Kiefergelenkchirurgie“ der DGMKG, 2007/2008 Kommissariat/Ernenennung zum Universitätsprofessor und Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des UKGM GmbH, Universitätsklinikum Marburg, 2009 Gründungsmitglied der European Society of Temporomandibular Joint Surgeons (ESTMJS), 2010 „Spezialist für Funktionsdiagnostik und -therapie“ (DGFDT)

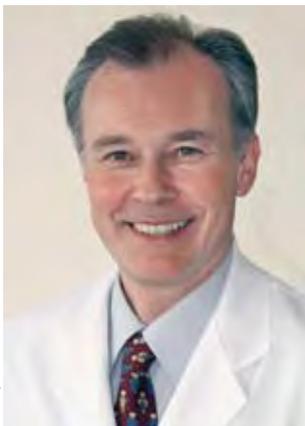


Foto: privat



Das Systemhaus für die Medizin

## DEXIS® Platinum

Wählen Sie  
das Original!



DEXIS PLATINUM

Hochleistungs-CMOS-Technologie  
Damit nur Ihr Lächeln strahlt.

### Der DEXIS® USB Sensor:

- Anstecken, röntgen, fertig!
- Kein zusätzliches Netzteil,  
kein Hub und  
keine externe Speicherbox!

ic med EDV-Systemlösungen für die Medizin GmbH

Walther-Rathenau-Str. 4 • D-06116 Halle/Saale

Telefon: +49 (0)345/298 419-30

Fax: +49 (0)345/298 419-60

info@ic-med.de • www.ic-med.de

# Die Rolle des Physiotherapeuten bei CMD

Martina Sander

**Defizite in der Gelenkmechanik des Kiefergelenks können verschiedene Ursachen unter anderem im Bereich der Weichteilanatomie haben. Diese Strukturen können fast immer durch gezieltes Training „gerichtet“ werden. Die physiotherapeutischen Methoden nehmen daher einen großen Stellenwert in der Behandlung einer CMD ein. Neben den gängigen Therapieverfahren hat sich das Taping einen festen Platz in der CMD-Behandlung erobert.**

Die Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) umfasst verschiedene Krankheitsbilder. Bei der physiotherapeutischen Behandlung stehen die Myopathie und die Gelenkfehlstellung im Behandlungsvordergrund. Eine Funktionserkrankung mit Schmerzen und/oder Funktionseinschränkungen kann erst unter muskulärer Dysfunktion entstehen. Die Indikation für eine konsiliarische Zusammenarbeit ergibt sich aus dem Ergebnis der zahnärztlichen klinischen Funktionsanalyse. Die daraus erstellten Diagnosen bilden anschließend die Grundlage für die physiotherapeutische Untersuchung und Behandlung.

## Physiotherapeutische Untersuchung, Behandlung

**Anamnese:** Grundlage der physiotherapeutischen Untersuchung ist eine ausführliche Anamnese. Sie sollte umfassend sein und alle früheren Erkrankungen beinhalten. Im Anschluss erfolgt die physiotherapeutische Befunderhebung mit der Beurteilung von Gewebe, Haut, Muskulatur und Bewegungssegmenten. Im Rahmen dieser Untersuchung wird der gesamte Bewegungsapparat erfasst. Die Untersuchung der Halswirbelsäule (HWS) erfolgt in drei Abschnitten, die obere HWS (Kopfgelenke), die mittlere HWS und die untere HWS.

Liegt eine Bewegungseinschränkung der Bogengelenke eines Wirbelsäulensegments vor, kann die Ursache arthrogen sein. Bei positiven Befunden ist daher eine differenzierte segmentale Untersuchung der HWS erforderlich.

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist eine Analyse der Bewegungseinschränkungen, die physiotherapeutische Behandlung wird daraufhin

**Befundbogen Physiotherapie bei CMD** dentaConcept

Patient/in: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Physiotherapeut: \_\_\_\_\_

**Physiotherapeutischer Befund**

**Funktionseinschränkung der HWS (aktiv)**

Flexion:  Extension:

Rechts: Rotation:  Links:

Seitwärtig:

**Funktionseinschränkung der HWS (passiv)**

Flexion:  Extension:

Rechts: Rotation:  Links:

Seitwärtig:

**Palpationsbefunde**

reichte:  M. masseter superf.  M. masseter prof.  M. pteryg. later.  M. pteryg. med.  M. temporalis med.  M. temporalis lat.  M. sternocleidomast.  M. trapezius  M. levator scapulae  M. longus cap.  M. longus col.

links:  M. masseter superf.  M. masseter prof.  M. pteryg. later.  M. pteryg. med.  M. temporalis med.  M. temporalis lat.  M. sternocleidomast.  M. trapezius  M. levator scapulae  M. longus cap.  M. longus col.

**Mobilität**

Öffnung UK (CMDmaximal):

**Co-Kontraktion**

Kiefer allein:  Einseitig  Konzentrisch  Protrusion  Lateralklav.  Lateralklav.

Kiefer + HWS:  Kieferöffnung + Protrusion  Kieferöffnung + Distaktion  Protrusion + Distaktion beidseitig  Lateralklav.  Lateralklav.  Lateralklav.

**Gelenkgeräusche**

rechts:  links:

**Kiefer-Ergebnis**

rechts:  weich-elastisch  fest-elastisch  hart-elastisch  hart-unelastisch

**Auswertung und Therapieplanung**

Erstbefund  Zwischenbefund  Abschlussbefund

Übersicht / Übersicht

Copyright © 2013 dentaConcept GmbH, 10000 Berlin, Germany

Abbildung: Befundbogen Physiotherapie



Alle Fotos: Sander / Walter Cimbai

Abbildung: Querfriktionen am *M. masseter superficialis* lösen fibrosierte Muskelfasern, reduzieren den Schmerz, regulieren den Muskeltonus und dehnen den Muskel.



Abbildung: Die Dehnung des *M. masseter* verbessert die Beweglichkeit und reguliert den Muskeltonus.



Abbildung: Die „Manuelle Therapie“ zur Mobilisation der Kiefergelenke wirkt direkt über Traktion im Gelenk.

individuell auf dieses Ergebnis abgestimmt. In der Physiotherapie hat sich die Befunddokumentation durch das Ankreuzen vorgegebener Befundoptionen bewährt. Hierfür wurde ein Befundbogen Physiotherapie entwickelt, der dieser Aufgabe gerecht wird und sich etabliert hat.

## Physiotherapie

**Physikalische Behandlung:** Am Anfang der Physiotherapie steht die physikalische Therapie, hierzu gehören Wärmeanwendungen (Thermo) und Kälteanwendungen (Kryo). Die Wirkungsweisen sind analgesierend, tonusregulierend, resorptionsfördernd und steigern die Durchblutung der Muskulatur.

Die **manualmedizinischen Behandlungstechniken** teilen sich in mehrere Bereiche:

- **Massagen:** Weichteilmobilisation zur Steigerung der Durchblutung, fibrosierte Muskelfasern lösen, Kontrakturen beseitigen

- **Dehntechniken:** Muskelverkürzungen werden mit aktiven und passiven Dehntechniken behandelt.

- **Gelenktechniken:** Die „Manuelle Therapie“ dient der Mobilisation der Kiefergelenke. Die manuellen Techniken wirken direkt im Gelenk über Traktion und Translation.

Die aktiven Übungsbehandlungen gelten als ein weiterer wichtiger Bestandteil der Therapie.

- **Tape-Anlagen bei CMD:** Die Basis der Tapeanlagen wurde vor etwa 80 Jahren von Dr. Kenso Kase entwickelt. Er baute die Kinesio-Tape-Methode auf. Diese wurde in den vergangenen Jahren weiterentwickelt, erweitert und ergänzt.

Das Tape bei CMD ist ein neues Konzept, was sich aus unterschiedlichen Tape-Konzepten zusammensetzt.

## Tapes unterstützen den Heilungsprozess

Ein Tape nimmt Einfluss auf die Muskulatur, auf die Gelenke, auf den Schmerz und auf das Lymphsystem. Die Anwendungsbereiche reichen von Myopathie, Kau-, Kauhilfsmuskulatur, HWS-Syndrom, Arthropathie der Kiefergelenke, Hämatome, Lymphstau, allgemeinen Schmerzen am Gelenk bis hin



Abbildung: Aktive Übungsbehandlung: Kombinationsübung – Mundöffnung mit HWS-Rotation



Abbildung: Tapeanlagen bei CMD: Entlastung der Kaumuskulatur, *M. masseter superficialis*



Abbildung: Entlastung der Kaumuskulatur, *M. masseter* und *M. sternocleido mastoideus*

zu schweren Funktionserkrankungen. Aber auch vor oder nach chirurgischen sowie auch oralchirurgischen Eingriffen kann eine physiotherapeutische Mitbehandlung den Operationserfolg günstig beeinflussen. Die Auswahl der einzelnen Verfahren und Techniken hängt dabei von der individuellen Befundkombination sowie vom jeweiligen Behandlungskonzept ab. Weiterhin muss der jeweilige Ausbildungsstand des behandelnden Physiotherapeuten beachtet werden.



Abbildung: Entlastung des M. masseter und des M. digastricus durch das Tape



Abbildung: Muskeltape mit Crosslink (Triggerpunkte) etwa bei Zahnbehandlungen zur Entlastung



Abbildung: Lymphtape zur Entlastung der Lymphbahnen (operative Eingriffe)

Die Auswahl ist komplex, zumal für die verschiedenen Befundkombinationen unterschiedliche Behandlungstechniken etabliert sind.

## Häusliches Übungsprogramm

Sehr wichtig ist beim gesamten Behandlungsverlauf die frühzeitige Einbindung des Patienten in ein systematisches, häusliches Übungsprogramm mit nachhaltiger Verhaltensänderung. Ein individuelles häusliches Übungsprogramm zum Erhalt der Beweg-

lichkeit und zur Rezidivprophylaxe sowie eine Haltungskorrektur für den Patienten werden erstellt. Das Ziel des häuslichen Übungsprogramms besteht darin, nach dem Ende einer Behandlungssitzung das erreichte Behandlungsergebnis bis zur nächsten Behandlung zumindest zu erhalten, wenn nicht sogar zu verbessern. Die Grundlage besteht dabei in der Stabilisierung der Muskulatur wie auch in der Einübung korrigierter Bewegungsmuster. Die neurophysiologische Grundlage dieser Korrektur besteht in der Bahnung (korrigierter) bedingter Reflexe. In der Praxis ist der wichtigste Bestandteil dieses häuslichen Übungsprogramms die Einübung einer symmetrischen, schmerzfreien Mundöffnungsbewegung. Das Übungsprogramm wird häufig mit Tape-Anlagen unterstützt.

## Physiotherapeutische Mitbehandlung

Die Zusammenarbeit kann nur bei einer präzisen Übermittlung der zahnärztlichen Fragestellung beziehungsweise des Untersuchungs- und Behandlungsauftrags sowie des Ergebnisses der Behandlung vorhersehbar erfolgreich sein. Im Rahmen der fachlichen Weiterentwicklung gibt es heute einen „Verordnungsbogen Physiotherapie“. Dieses Formular ergänzt das zahnärztliche Rezept, wird zum Zeitpunkt der Untersuchungs- beziehungsweise Therapieanforderung ausgestellt und dem Patienten mitgegeben. Gleichzeitig dient es der Dokumentation der physiotherapeutischen Behandlung sowie der Abstimmung über deren Ergebnisse. Die Tapeanlagen können vom Arzt verordnet werden, vor oder nach zahnärztlichen und oralchirurgischen Behandlungen.

## Zusammenfassung

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnarztpraxis und physiotherapeutischer Praxis kann nur dann erfolgreich sein, wenn ein enger gegenseitiger Informationsfluss gewährleistet ist. Das Ziel der physiotherapeutischen Behandlung ist eine



Abbildung: HWS – klassisch: Entlastung und Stabilität der Halswirbelsäule



Abbildung: Aktive Mundöffnung unter taktiler Führung des Unterkiefers zur Stabilisation der symmetrischen Mundöffnung

Detonisierung der Weichteile sowie eine Verbesserung der segmentalen und der funktionellen Mobilität der Kiefergelenke und der Halswirbelsäule und damit eine Schmerzreduktion. Die motorische Kontrolle und eine bewusste Körperwahrnehmung (Haltungskorrektur) sollen wiederhergestellt werden, um die Gelenke zu stabilisieren und zu entlasten.

Martina Sander  
Physiotherapeutin  
Physiotherapie bei CMD  
Falkenried 88  
20251 Hamburg  
M.S@Physiotherapie-Sander.de

**zm** Leser service

Die Literaturliste kann auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

# BEYCODENT Praxisbekleidung



Lady-Jacke Interlock Mod. 6227  
mit individueller Stickerei

Shirt Mod. 6127

Damenhose Mod. 7050

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

Tel. 02744 / 920819



**BEYCODENT**

## Verordnungsbogen Physiotherapie 171 **dentaConcept**

Patient/in: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Praxis/Ärztin: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_ Platz für Stempel

### Diagnosen und Therapieziele

**Diagnosen** sind auf dem Befundbogen „Klinische Funktionsanalyse“ im Bereich Auswertung eingetragen (als Kopie beigefügt)

**Therapieziele Zahnarzt/-ärztin**

**Therapieziele Physiotherapeut/-in**

### Durchgeführte Behandlungen

■ Ergänzungen siehe Rückseite

<p><b>1</b></p> <input type="checkbox"/> Thermo-Therapie <input type="checkbox"/> Kryo-Therapie <input type="checkbox"/> Weichteilmobilisierung <input type="checkbox"/> Dehnung Kapselstrukturen <input type="checkbox"/> Dehnung Kollagenstrukturen <input type="checkbox"/> myofasciale Techniken <input type="checkbox"/> Häufiges Übungsprogramm <b>Datum:</b> _____	<input type="checkbox"/> Taktion u. Translation d. KG <input type="checkbox"/> isometrische Übungen <input type="checkbox"/> isotonische Übungen <input type="checkbox"/> Koordinationsübungen <input type="checkbox"/> Stabilisationsübungen <input type="checkbox"/> Haltungskorrektur	<p><b>2</b></p> <input type="checkbox"/> Thermo-Therapie <input type="checkbox"/> Kryo-Therapie <input type="checkbox"/> Weichteilmobilisierung <input type="checkbox"/> Dehnung Kapselstrukturen <input type="checkbox"/> Dehnung Kollagenstrukturen <input type="checkbox"/> myofasciale Techniken <input type="checkbox"/> Häufiges Übungsprogramm <b>Datum:</b> _____	<input type="checkbox"/> Taktion u. Translation d. KG <input type="checkbox"/> isometrische Übungen <input type="checkbox"/> isotonische Übungen <input type="checkbox"/> Koordinationsübungen <input type="checkbox"/> Stabilisationsübungen <input type="checkbox"/> Haltungskorrektur
<p><b>3</b></p> <input type="checkbox"/> Thermo-Therapie <input type="checkbox"/> Kryo-Therapie <input type="checkbox"/> Weichteilmobilisierung <input type="checkbox"/> Dehnung Kapselstrukturen <input type="checkbox"/> Dehnung Kollagenstrukturen <input type="checkbox"/> myofasciale Techniken <input type="checkbox"/> Häufiges Übungsprogramm <b>Datum:</b> _____	<input type="checkbox"/> Taktion u. Translation d. KG <input type="checkbox"/> isometrische Übungen <input type="checkbox"/> isotonische Übungen <input type="checkbox"/> Koordinationsübungen <input type="checkbox"/> Stabilisationsübungen <input type="checkbox"/> Haltungskorrektur	<p><b>4</b></p> <input type="checkbox"/> Thermo-Therapie <input type="checkbox"/> Kryo-Therapie <input type="checkbox"/> Weichteilmobilisierung <input type="checkbox"/> Dehnung Kapselstrukturen <input type="checkbox"/> Dehnung Kollagenstrukturen <input type="checkbox"/> myofasciale Techniken <input type="checkbox"/> Häufiges Übungsprogramm <b>Datum:</b> _____	<input type="checkbox"/> Taktion u. Translation d. KG <input type="checkbox"/> isometrische Übungen <input type="checkbox"/> isotonische Übungen <input type="checkbox"/> Koordinationsübungen <input type="checkbox"/> Stabilisationsübungen <input type="checkbox"/> Haltungskorrektur
<p><b>5</b></p> <input type="checkbox"/> Thermo-Therapie <input type="checkbox"/> Kryo-Therapie <input type="checkbox"/> Weichteilmobilisierung <input type="checkbox"/> Dehnung Kapselstrukturen <input type="checkbox"/> Dehnung Kollagenstrukturen <input type="checkbox"/> myofasciale Techniken <input type="checkbox"/> Häufiges Übungsprogramm <b>Datum:</b> _____	<input type="checkbox"/> Taktion u. Translation d. KG <input type="checkbox"/> isometrische Übungen <input type="checkbox"/> isotonische Übungen <input type="checkbox"/> Koordinationsübungen <input type="checkbox"/> Stabilisationsübungen <input type="checkbox"/> Haltungskorrektur	<p><b>6</b></p> <input type="checkbox"/> Thermo-Therapie <input type="checkbox"/> Kryo-Therapie <input type="checkbox"/> Weichteilmobilisierung <input type="checkbox"/> Dehnung Kapselstrukturen <input type="checkbox"/> Dehnung Kollagenstrukturen <input type="checkbox"/> myofasciale Techniken <input type="checkbox"/> Häufiges Übungsprogramm <b>Datum:</b> _____	<input type="checkbox"/> Taktion u. Translation d. KG <input type="checkbox"/> isometrische Übungen <input type="checkbox"/> isotonische Übungen <input type="checkbox"/> Koordinationsübungen <input type="checkbox"/> Stabilisationsübungen <input type="checkbox"/> Haltungskorrektur

### Physiotherapeutische Bewertung

**Die Therapieziele ...**

- wurden im Rahmen der durchgeführten Behandlungen erreicht.
- wurden noch nicht erreicht und erfordern weitere physiotherapeutische Anwendungen.
- sind auch mittels weiterer physiotherapeutischer Anwendungen nicht zu erreichen.

Datum / Unterschrift

Verantwortung: Frau Gatz Dr. M.D. Anker, Prof. Dr. Udo Jäkel, Zahn- / Mund- und Kieferklinik, Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf  
 M. Sander, Physiotherapeutin am DZK, Hamburg Dr. H. W. Trosien, Zahn- / Kieferklinik, Universität Hamburg

Hamburg, 0001-7007, Version 9.11

Foto: Denta Concept Ahlers/Jakst



### Martina Sander, Physiotherapeutin

1981 Staatsexamen Krankengymnastik, 1986 selbstständig in eigener Praxis, 1985 bis 1989 Ausbildung zur Manualtherapeutin nach Cyriax und Kaltenborn-Eventh-Konzept, 1988 Ausbildung zur Bobath-Therapeutin, 1988 bis 1990 Orofaziale Regulations-Therapie nach Castillo-Morales, 1997 bis 2000 Cranio-Sacrale-Osteopathie, 2007 Manualtherapeutische Diagnostik und Therapie bei Tinnitus, Schwindel und Kopfschmerz, 2012 Myofunktionelle Therapie Seit 1984 Mitarbeit in der Sprechstunde „Chronischer Gesichtsschmerz“, ZMK-Klinik UKE Hamburg, und im Arbeitskreis „Chronischer Gesichtsschmerz- und Kiefergelenkschmerz“. Leitung diverser Physiotherapie-Curricula bei CMD.

Foto: privat

## INFO

**Fortbildungen im Überblick**

<b>Abrechnung</b>	ZÄK Bremen	S. 92	<b>Kieferorthopädie</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 86
<b>Akupunktur</b>	LZK Sachsen	S. 93		LZK Baden-Württemberg	S. 88
<b>Allgemeine ZHK</b>	ZÄK Nordrhein	S. 85		ZÄK Hamburg	S. 89
	LZK Berlin/Brandenburg	S. 86		ZÄK Niedersachsen	S. 89
	ZÄK Bremen	S. 92	<b>Kinderzahnheilkunde</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 86
<b>Ästhetik</b>	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 90		LZK Rheinland-Pfalz	S. 91
<b>Arbeitsicherheit</b>	LZK Rheinland-Pfalz	S. 91	<b>Konservierende ZHK</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 86
<b>Bildgebende Verfahren</b>	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 92		ZÄK Niedersachsen	S. 89
<b>Chirurgie</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 86		LZK Sachsen	S. 93
	LZK Rheinland-Pfalz	S. 90	<b>Notfallmedizin</b>	ZÄK Hamburg	S. 89
	LZK Sachsen	S. 93	<b>Parodontologie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 85
<b>Endodontie</b>	LZK Baden-Württemberg	S. 88		LZK Berlin/Brandenburg	S. 86
	ZÄK Hamburg	S. 88		LZK Baden-Württemberg	S. 88
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 92		LZK Rheinland-Pfalz	S. 91
	LZK Sachsen	S. 93		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 90
<b>EDV</b>	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 92		ZÄK Westfalen-Lippe	S. 92
<b>Funktionslehre</b>	ZÄK Meckl.-Vorpommern	S. 87	<b>Praxismanagement</b>	ZÄK Nordrhein	S. 85
	ZÄK Hamburg	S. 89		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 90
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 92		ZÄK Bremen	S. 92
<b>Grundlagenforschung</b>	ZÄK Hamburg	S. 88		LZK Sachsen	S. 93
<b>Hygiene</b>	LZK Rheinland-Pfalz	S. 91	<b>Prophylaxe</b>	ZÄK Nordrhein	S. 85
<b>Hypnose</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 86		LZK Berlin/Brandenburg	S. 86
<b>Implantologie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 85		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 90
	LZK Berlin/Brandenburg	S. 86		LZK Rheinland-Pfalz	S. 90
	LZK Baden-Württemberg	S. 88		ZÄK Bremen	S. 92
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 92	<b>Prothetik</b>	LZK Baden-Württemberg	S. 88
<b>Interdisziplinäre ZHK</b>	ZÄK Meckl.-Vorpommern	S. 87	<b>Qualitätsmanagement</b>	LZK Rheinland-Pfalz	S. 91
	LZK Rheinland-Pfalz	S. 90	<b>Vertragswesen</b>	ZÄK Nordrhein	S. 85
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 92	<b>ZFA</b>	ZÄK Nordrhein	S. 85
				LZK Berlin/Brandenburg	S. 86
				LZK Baden-Württemberg	S. 88

**Fortbildungen der Zahnärztekammern****Seite 85****Kongresse****Seite 94****Wissenschaftliche Gesellschaften****Seite 95**

## Zahnärztekammern

### ZÄK Nordrhein



#### Zahnärztliche Kurse im Karl-Häupl-Institut

**Fachgebiet:** Prophylaxe  
**Thema:** Mehr Erfolg in der Prophylaxe  
**Referent:** Dr. Steffen Tschackert – Frankfurt  
**Termin:**  
27.11.2013: 14.00 – 20.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** 13103  
**Kursgebühr:** 250 EUR,  
190 EUR (ZFA)

**Fachgebiet:** Praxismanagement  
**Thema:** Hygiene in der Zahnarztpraxis (inkl. Begehung nach MPG) – Teil 2  
**Referent:** Dr. Johannes Szafraniak – Viersen  
**Termin:**  
04.12.2013: 15.00 – 20.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 5  
**Kurs-Nr.:** 13133  
**Kursgebühr:** 170 EUR,  
(ZFA) 90 EUR

**Fachgebiet:** Implantologie  
**Thema:** Abschlussgespräche mit Fallpräsentationen: Modul 17 des Curriculums Implantologie  
**Referenten:** Prof. Dr. Michael Augthun – Mülheim, Dr. Hans-Joachim Nickenig – Troisdorf  
**Termine:**  
06.12.2013: 14.00 – 19.00 Uhr,  
07.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 15  
**Kurs-Nr.:** 13088  
**Kursgebühr:** 240 EUR

**Fachgebiet:** Praxismanagement  
**Thema:** Top-Team statt Trouble-Team: Fit zum Führen II – Hochwirksame Mitarbeitergespräche erfolgreich führen.  
**Referenten:** Dr. Gabriele Brieden – Hilden, Matthias Orschel-Brieden – Hilden  
**Termine:**  
06.12.2013: 14.00 – 18.00 Uhr,  
07.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 13  
**Kurs-Nr.:** 13131  
**Kursgebühr:** 290 EUR,  
(ZFA) 190 EUR

**Fachgebiet:** Vertragswesen  
**Thema:** Zahnersatz – Abrechnung nach BEMA und GOZ – Teil 4  
**Referenten:** ZA Martin Hendges – Köln, ZA Lothar Marquardt – Krefeld, Matthias Orschel-Brieden – Hilden  
**Termin:**  
13.12.2013: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 4  
**Kurs-Nr.:** 13327  
**Kursgebühr:** 30 EUR

**Fachgebiet:** Parodontologie  
**Thema:** Innovative Konzepte zur vorhersagbaren Deckung singularer und multipler Rezessionen  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Anton Sculean – Bern (CH)  
**Termin:**  
14.12.2013: 09.00 – 18.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 9  
**Kurs-Nr.:** 13127  
**Kursgebühr:** 320 EUR

**Fachgebiet:** Allgemeine ZHK  
**Thema:** Team-Kurse: Kofferdam 10 in 100 Sekunden  
**Referent:** Dr. Johannes Müller – Wörth a.d. Isar  
**Termin:**  
14.12.2013: 10.00 – 15.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 6  
**Kurs-Nr.:** 13126  
**Kursgebühr:** 260 EUR,  
(ZFA) 130 EUR

#### Fortbildung für ZFA

**Thema:** Prophylaxe – Für jedes Lebensalter die richtige Strategie – Seminar mit Demonstrationen und praktischen Übungen  
**Referent:** Andrea Busch, ZMF – Köln  
**Termin:**  
27.11.2013: 14.00 – 19.00 Uhr  
**Kurs-Nr.:** 13271  
**Kursgebühr:** (ZFA) 100 EUR

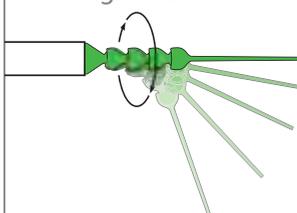
**Thema:** Du kannst dem Leben nicht mehr Zeit geben – aber der Zeit mehr Leben (Prof. Heinz Hellberg)  
**Referentin:** Angelika Doppel – Herne  
**Termin:**  
29.11.2013: 14.30 – 18.00 Uhr  
**Kurs-Nr.:** 13277  
**Kursgebühr:** (ZFA) 70 EUR

Anzeige

NEU

### Surgitip-endo

Endodontische  
Absaugkanüle



Sichern Sie sich jetzt Ihr  
Surgitip-endo Muster!  
Fax mit Praxisstempel und  
Stichwort „Surgitip-endo“  
an 07345-805 201

roeko

Alles im grünen Bereich:  
Endodontie, Hygiene und Watte

001624 Pro Praxis nur ein Muster möglich.

**Thema:** Röntgeneinstelltechnik (Intensivkurs mit praktischen Übungen)  
**Referentin:** Gisela Elter, ZMF – Verden  
**Termin:**  
04.12.2013: 14.00 – 19.00 Uhr  
**Kurs-Nr.:** 13264  
**Kursgebühr:** 100 EUR

**Thema:** Praktischer Arbeitskurs zur Individualprophylaxe: Seminar mit Demonstrationen und praktischen Übungen  
**Referent:** Andrea Busch, ZMF – Köln  
**Termine:**  
10.12.2013: 14.00 – 18.00 Uhr,  
11.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Kurs-Nr.:** 13272  
**Kursgebühr:** 220 EUR

**Thema:** Prophylaxe beim Kassenpatienten nach IP1 bis IP4  
**Referenten:** Ralf Wagner; ZA – Daniel Zerlik, ZMF – Langerwehe  
**Termine:**  
13.12.2013: 15.00 – 20.00 Uhr,  
14.12.2013: 09.00 – 16.00 Uhr  
**Kurs-Nr.:** 13279  
**Kursgebühr:** 240 EUR

**Thema:** Aktualisierung der Kenntnisse im Strahlenschutz gemäß § 18a, Abs. 3, Satz 2 in Verbindung mit Abs. 1, Satz 3 der RöV  
**Referent:** Prof. Dr. Peter Pfeiffer – Köln  
**Termine:**  
14.12.2013: 09.00 – 13.00 Uhr  
**Kurs-Nr.:** 13916  
**Kursgebühr:** 50 EUR

**Auskunft:** Karl-Häupl-Institut der Zahnärztekammer Nordrhein  
Emanuel-Leutze-Str. 8  
40547 Düsseldorf (Lörick)  
Tel.: 0211/52605-45  
Fax: 0211/52605-48

### ZÄK Schleswig-Holstein



#### Fortbildungsveranstaltungen am Heinrich-Hammer-Institut

**Symposium: 8. Institutstag**  
**Thema:** Erosionen, Abrasionen, Keildefekte und Überempfindlichkeiten  
**Referent:** Prof. Dr. Michael Noack – Köln  
**Termin:** 07.12.2013  
**Ort:** ZÄK Schleswig-Holstein, Heinrich-Hammer-Institut  
**Fortbildungspunkte:** 5  
**Kurs-Nr.:** 13-02-055  
**Gebühr:** 75 EUR  
**Auskunft:**  
Heinrich-Hammer-Institut  
ZÄK Schleswig-Holstein  
Westring 496, 24106 Kiel  
Tel.: 0431/260926-80  
Fax: 0431/260926-15  
E-Mail: hhi@zaek-sh.de  
www.zaek-sh.de

## LZK Berlin/ Brandenburg



### Fortbildungsangebot des Philipp-Pfaff-Instituts Berlin

**Fachgebiet:** Kieferorthopädie  
**Thema:** Moderne Kieferorthopädie mit selbstligierenden labialen und lingualen Apparaturen  
**Referent:** Prof. Dr. Martin Baxmann – Kempen  
**Termin:**  
 29.11.2013: 14.00 – 19.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 7  
**Kurs-Nr.:** 0933.0  
**Kursgebühr:** 185 EUR

**Fachgebiet:** Konservierende ZHK  
**Thema:** Direkte Ästhetik mit Kompositfüllungen – Hands-on Kurs  
**Referent:** ZA Wolfgang-M. Boer – Euskirchen  
**Termine:**  
 29.11.2013: 14.00 – 19.00 Uhr,  
 30.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 16  
**Kurs-Nr.:** 4016.9  
**Kursgebühr:** 545 EUR

**Fachgebiet:** Implantologie  
**Thema:** Minimalinvasive Implantologie durch maximale Diagnostik?  
**Referent:** Prof. Dr. Hans-Peter Jöhren – Bochum  
**Termine:**  
 29.11.2013: 14.00 – 19.00 Uhr,  
 30.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 15  
**Kurs-Nr.:** 2027.0  
**Kursgebühr:** 395 EUR

**Fachgebiet:** Parodontologie  
**Thema:** Entscheidungsfindung in der PAR-Therapie  
**Referent:** Dr. Wolfgang Westermann – Emsdetten  
**Termine:**  
 29.11.2013: 14.00 – 19.00 Uhr,  
 30.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 16  
**Kurs-Nr.:** 0403.3  
**Kursgebühr:** 395 EUR

**Fachgebiet:** Konservierende ZHK  
**Thema:** Refresher 2013: Endodontie  
**Referenten:** Prof. Dr. Michael Hülsmann – Göttingen, Dr. Jörg Schröder – Berlin  
**Termin:**  
 30.11.2013: 09.00 – 16.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** 4039.3  
**Kursgebühr:** 295 EUR

**Fachgebiet:** Chirurgie  
**Thema:** Refresher 2013: Zahnärztliche Chirurgie  
**Referent:** Prof. Dr. Andreas Filippi – Basel  
**Termin:**  
 12.12.2013: 14.00 – 20.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** 0604.1  
**Kursgebühr:** 275 EUR

**Fachgebiet:** Parodontologie  
**Thema:** Curriculum Parodontologie (insgesamt 12 Veranstaltungstage)  
**Moderator:** Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen – Bonn  
**Erster Termin:**  
 14.02.2014: 14.00 – 19.00 Uhr,  
 15.02.2014: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 109  
**Kurs-Nr.:** 0419.4

**Fachgebiet:** Hypnose  
**Thema:** Der schwierige Patient in der Zahnarztpraxis – Einführungskurs „Zahnärztliche Hypnose“  
**Referenten:** Dr. Dipl. Stom. Horst Freigang – Berlin, PD Dr. rer. medic. Gerhard Schütz – Berlin  
**Termin:**  
 22.02.2014: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** 6073.1  
**Kursgebühr:** 225 EUR

**Fachgebiet:** Allgemeinmedizin  
**Thema:** Aufbaukurs Applied Kinesiology für Zahnärzte: Praktische Herstellung von Schienen mit AK-Unterstützung  
**Referenten:** Dr. Ulrich Angermaier – Roth  
**Termine:**  
 28.02.2014: 09.00 – 18.00 Uhr,  
 01.03.2014: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 18  
**Kurs-Nr.:** 6083.0  
**Kursgebühr:** 475 EUR

**Fachgebiet:** Kinder- & Jugend-ZHK  
**Thema:** Curriculum Kinder- und Jugendzahnmedizin (insgesamt 10 Veranstaltungstage)  
**Referent:** Prof. Dr. Christian H. Splieth – Greifswald  
**Termine:**  
 07.03.2014: 14.00 – 19.00 Uhr,  
 08.03.2014: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 93  
**Kurs-Nr.:** 4020.8

**Thema:** Aufstiegsfortbildung zum/r Dentalhygieniker/-in  
**Termin:** April 2014 – April 2015  
 Do, Fr und Sa: 08.30 – 17.45 Uhr  
**Kursgebühr:** 14 850 EUR (inkl. aller Materialien)  
**Auskunft:**  
 ZÄ Ilona Kronfeld-Möhring  
 Tel.: 030/414725-18

**Thema:** Aufstiegsfortbildung zum/r Zahnmedizinischen Prophylaxeassistenten/-in  
**Termin:** Januar 2014 – Juli 2014  
 Mi oder Fr: 14.00 – 20.00 Uhr,  
 Sa: 09.00 – 17.30 Uhr  
**Kursgebühr:** 3 850 EUR (inkl. aller Skripte)  
**Auskunft:**  
 ZÄ Ilona Kronfeld-Möhring  
 Tel.: 030/414725-18

### 18. Berliner Prophylaxetag

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Präventionsmanagement bei Implantatpatienten: Was darf? Was kann? Was muss?  
**Referentin:** DH Denise Stahr – Schönfließ  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3121.2  
**Gebühr:** 48 EUR

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Entspannt, ausbalanciert und gesund am Patienten arbeiten!  
**Referentin:** Dr. Martina Obermeyer – Schlehdorf  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3122.2  
**Gebühr:** 48 EUR

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Schwangerschafts- und Kleinkindprophylaxe  
**Referentin:** DH Ute Rabing – Dörverden  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3123.2  
**Gebühr:** 48 EUR

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Sichere Kommunikation als Schlüssel zur Gewinnung und Bindung neuer Patienten  
**Referent:** Dipl.-oec. Hans-Dieter Klein – Stuttgart  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3124.2  
**Gebühr:** 48 EUR

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Prävention bei älteren Patienten: Wie individuell sollten Behandlungskonzepte sein?  
**Referent:** OA PD Dr. Dirk Ziebolz, MSc. – Göttingen  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3125.2  
**Gebühr:** 48 EUR

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Prävention fürs Team: Den Mund aufmachen, bevor es kracht!  
**Referentin:** Dipl.-Psych. Katja Fritsch – Berlin  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3126.2  
**Gebühr:** 48 EUR

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Was Sie schon immer über Ultraschall-, Schall- und Luft-Pulver-Wasserstrahlsysteme wissen wollten – und sollten!  
**Referent:** Dr. Martin Sachs – Bochum  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3127.2  
**Gebühr:** 48 EUR

**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Workshop-Angebot  
**Thema:** Würger, Zappler, Speichler und Angsthasen in der Prophylaxe: Was tun?  
**Referent:** Dr. Christian Bittner – Salzgitter  
**Termin:**  
 06.12.2013: 16.15 – 17.45 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 2  
**Kurs-Nr.:** 3128.2  
**Gebühr:** 48 EUR

## ZÄK Mecklenburg-Vorpommern



**Fachgebiet:** 18. Prophylaxetag – Vortragsblock  
**Themen:** Kariesrisikobestimmung – Welche Behandlung für welchen Patienten?  
 Burn out – Burn in: Wie man stressige Tage übersteht  
 Zusammenspiel von Körper und Mund: Systemerkrankungen und orale Entzündungen  
 PZR – Bleaching – Restauration: Was tun bei Zahnverfärbungen?  
**Referenten:** Prof. Dr. Sebastian Paris – Berlin, Astrid Böttger – Göttingen, Prof. Dr. James Deschner – Bonn, OA PD Dr. Alexander Welk – Greifswald  
**Termin:**  
 07.12.2013: 09.00 – 16.15 Uhr  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** 3120.0  
**Gebühr:** 119 EUR

### Fortbildungsveranstaltungen

**Fachgebiet:** Interdisziplinäre ZHK  
**Thema:** Heute schon eine Tablette genommen? Was der Zahnarzt und Kieferorthopäde über Medikamente, Hormone und Osteoporose wissen sollte.  
**Referentinnen:** Dr. Anja Saalbach, Prof. Dr. Franka Stahl de Castrillon  
**Termin:**  
 06.12.2013: 15.30 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Klinik und Polikliniken für ZMK „Hans Moral“, Stempelstraße 13, 18057 Rostock  
**Fortbildungspunkte:** 5  
**Kurs-Nr.:** 28  
**Gebühr:** 135 EUR

**Fachgebiet:** Funktionslehre  
**Thema:** Die klinische Funktionsanalyse – Essenziell in CMD-Diagnostik und relevant vor definitiver Therapie  
**Referent:** Prof. Dr. Peter Ottl  
**Termin:**  
 07.12.2013: 09.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Klinik und Polikliniken für ZMK „Hans Moral“, Stempelstraße 13, 18057 Rostock  
**Fortbildungspunkte:** 9  
**Kurs-Nr.:** 29  
**Gebühr:** 280 EUR

**Anmeldung:** Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
 Referat Fort- und Weiterbildung  
 Christiane Höhn  
 Wismarsche Str. 304  
 19055 Schwerin  
 Tel.: 0385/5910813  
 Fax: 0385/5910820  
 E-Mail: ch.hoehn@zaekmv.de  
 www.zaekmv.de  
 (Stichwort: Fortbildung)

**Auskunft:** Philipp-Pfaff-Institut  
 Fortbildungseinrichtung der ZÄK Berlin und der LZÄK Brandenburg  
 Ansprechpartnerin:  
 Nadine Krause  
 Alßmannshäuser Straße 4-6  
 14197 Berlin  
 Tel.: 030/414725-40  
 Fax: 030/4148967  
 E-Mail: info@pfaff-berlin.de  
 www.pfaff-berlin.de



# Effektive Keimreduktion

Ein Fall für DYNEXAN PROAKTIV® 0,2% CHX

- ✓ Ihre alkoholfreie Chlorhexidin-Lösung zur Spülung vor und nach Behandlungen
- ✓ Ihr zugelassenes Arzneimittel mit CHX für den Prophylaxeshop\*
- ✓ Ihre Verwendungsempfehlung zur sicheren Nachsorge

\* Krüger, Die Abgabe von Arzneimitteln durch Zahnärzte, ZM 100, Nr. 20a, 16.10.2010, 114-117.  
 Erhältlich auch im Dentalgroßhandel.



Bruchsichere  
 300 ml PET-Flasche  
 für zuhause

5 Liter  
 Großflasche  
 für Ihre  
 Praxis

## DYNEXAN® – die Helden der Mundgesundheit

**DYNEXAN PROAKTIV® 0,2% CHX.** Zus.: 100 g enth.: Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-gluconat) 0,2 g; weite Bestandteile: Glycerol, Macroglyglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), Minzöl, Pfefferminzöl, ger. Wasser. Anw.: Vorübergehend zur Vermind. von Bakt. in d. Mundhöhle, als unterstützende Beh. zur mechan. Reinig. bei bakt. bed. Entzünd. d. Zahnfl. u. der Mundschleimhaut sowie nach chirurg. Eingriffen am Zahnhalteapparat. Bei eingeschr. Mundhygienefähigkeit. Gegenanz.: Nicht anv. bei Überempfindlichk. gegen Chlorhexidin od. einen der sonst. Bestandt., bei schlecht durchblutetem Gewebe in der Mundhöhle, am Trommelfell, am Auge und in der Augenumg., bei offenen Wunden u. Geschwüren in der Mundhöhle (Ulzerationen), bei Pat. mit Bronchialasthma od. and. Atemwegserkrank., die mit einer ausgepr. Überempfindlichk. der Atemwege einhergehen. Die Inhalation von Menthol kann zu Atemnot führen od. einen Asthmaanfall auslösen. Bei Sgl. u. Kleinkdr. < 2 J. (aufgr. altersbed. mangelnd. Kontrollfähigkeit, d. Schluckreflexes u. Gefahr eines Kehlkopfkrampfes). Nebenw.: Selten: kurzzeit. Beeintr. d. Geschmacksempf., vorübergeh. Taubheitsgefühl der Zunge u. vorübergeh. Verfärb. von Zunge sowie Zähnen u. Restaurationen. In Einzelf.: Überempfindlichk. gegen Bestandt. von DYNEXAN PROAKTIV® 0,2% CHX; vorübergeh. oberflächl., nicht blutende Abschilferungen der Mundschleimhaut. Ständ. Gebr. von DYNEXAN PROAKTIV® 0,2% CHX ohne mechan. Reinig. kann Blutungen des Zahnfleisches fördern. Enthält Macroglyglycerolhydroxystearat u. Menthol. Stand: Januar 2013. Chem. Fabrik Kreussler & Co. GmbH, D-65203 Wiesbaden.

## LZK Baden-Württemberg



### Fortbildungsveranstaltungen der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

#### Fachgebiet: Prothetik

**Thema:** Perfekte Prothetik auf Pfeilerzähnen und Implantaten

**Referenten:** Dr. Jochen Klemke, M.A. – Speyer, José de San José González, ZTM – Weinheim

#### Termine:

29.11.2013: 09.00 – 18.00 Uhr,  
30.11.2013: 09.00 – 13.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

**Fortbildungspunkte:** 32

**Kurs-Nr.:** 8045

**Gebühr:** 1 100 EUR

#### Fachgebiet: Endodontie

**Thema:** Moderne Endodontie – ein Konzept für die niedergelassene Praxis

**Referent:** Dr. Carsten Appel – Bonn

#### Termine:

29.11.2013: 09.00 – 18.00 Uhr,  
30.11.2013: 09.00 – 13.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

**Fortbildungspunkte:** 16

**Kurs-Nr.:** 8069

**Gebühr:** 600 EUR

#### Fachgebiet: ZFA

**Thema:** Der richtige Ton an der Rezeption

**Referentin:** Brigitte Kühn – Tutzing

#### Termin:

06.12.2013: 09.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

**Kurs-Nr.:** 8081

**Gebühr:** 180 EUR

#### Fachgebiet: ZFA

**Thema:** Erfolgreiches Praxismanagement – Wissen-Verstehen-Handeln

**Referentin:** Brigitte Kühn, ZMV – Tutzing

#### Termin:

07.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

**Fortbildungspunkte:** 16

**Kurs-Nr.:** 8082

**Gebühr:** 180 EUR

#### Fachgebiet: Parodontologie

**Thema:** Diagnostik und befundbezogene Therapie von Parodontalerkrankungen

**Referent:** Prof. Dr. Thomas F. Flemmig – Seattle/USA

#### Termine:

16.01.2014: 09.00 – 18.00 Uhr,  
17.01.2014: 09.00 – 12.30 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

**Fortbildungspunkte:** 13

**Kurs-Nr.:** 8085

**Gebühr:** 500 EUR

#### Fachgebiet: Parodontologie

**Thema:** Invasive, noninvasive und rekonstruktive Techniken der Parodontitistherapie mit praktischen Übungen

**Referent:** Prof. Dr. Thomas F. Flemmig – Seattle/USA

#### Termine:

17.01.2014: 14.00 – 18.00 Uhr,  
18.01.2014: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

**Fortbildungspunkte:** 15

**Kurs-Nr.:** 8086

**Gebühr:** 600 EUR

#### Fachgebiet: Kieferorthopädie

**Thema:** Curriculum Kieferorthopädie: Das kieferorthopädische Aufbautraining – Das Curriculum Kieferorthopädie ist eine Kursreihe, die speziell für Zahnärzte und kieferorthopädische Assistenten konzipiert wurde.

**Referent:** PD Dr. Christian Sander – München

#### Termine:

17.01.2014: 14.00 – 18.00 Uhr,  
18.01.2014: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

#### Fachgebiet: Endodontie

**Thema:** Curriculum Endodontie: Das endodontische Training umfasst 6 Module an 6 Wochenenden. Sie erleben fachliche Instruktion und Gruppenarbeit zur Organisation des Eingriffs in Ihrer Praxis.

#### Referenten:

Prof. Dr. Edgar Schäfer, Prof. Dr. Gilberto Debelian, Dr. Andreas Bartols, Dr. Michael Korsch, Prof. Dr. Michael Hülsmann, Prof. Dr. Thomas Wrbas, Dr. Florian Troeger

**Termin:** 24./25.01.2014

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

#### Fachgebiet: Implantologie

**Thema:** Der implantologische Eingriff – Osseointegration, präoperative Systematik, Operationstechniken, implantologische Grundlagen

**Referent:** Prof. Dr. Dr. Friedrich W. Neukam – Erlangen

#### Termine:

24.01.2014: 09.00 – 18.00 Uhr,  
25.01.2014: 09.00 – 13.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

**Fortbildungspunkte:** 16

**Kurs-Nr.:** 6226

**Gebühr:** 600 EUR

#### Auskunft:

Akademie für Zahnärztliche

Fortbildung Karlsruhe

Sophienstr. 39a

76133 Karlsruhe

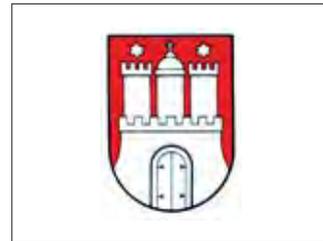
Tel.: 0721/9181-200

Fax: 0721/9181-222

E-Mail: [fortbildung@za-karlsruhe.de](mailto:fortbildung@za-karlsruhe.de)

[www.za-karlsruhe.de](http://www.za-karlsruhe.de)

## ZÄK Hamburg



### Fortbildungsveranstaltungen

#### Fachgebiet: Endodontie

**Thema:** Post-endodontische Versorgung – praktische Erkenntnisse nach 15 Jahren Forschung

**Referenten:** Dr. Guido Sterzenbach – Berlin, PD Dr. Kerstin Bitter – Berlin

#### Termin:

29.11.2013: 14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** ZÄK Hamburg

**Fortbildungspunkte:** 4

**Kurs-Nr.:** 20062 kons

**Kursgebühr:** 110 EUR

#### Fachgebiet: Endodontie

**Thema:** Stift oder kein Stift? Adhäsiv befestigt oder zementiert? Aufbau tief zerstörter Zähne – ein Kurs mit praktischen Übungen

**Referenten:** Dr. Markus Kaup, Dr. Sven Duda – Münster

#### Termin:

30.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** ZÄK Hamburg

**Fortbildungspunkte:** 10

**Kurs-Nr.:** 40303 kons

**Kursgebühr:** 390 EUR

#### Fachgebiet: Grundlagenforschung

**Thema:** Allergie auf Dentalmaterialien zwischen Verdachtsdiagnose und (derzeit) anzunehmender Realität

**Referent:** Dr. Felix Blankenstein – Berlin

#### Termin:

02.12.2013: 20.00 – 21.30 Uhr

**Ort:** Univ. Hamburg, Hörsaal A, Edmund-Siemers-Allee 1, 20146 Hamburg

**Fortbildungspunkte:** 2

**Kurs-Nr.:** 60 kons

**Fachgebiet:** Kieferorthopädie  
**Thema:** Interdisziplinäre Fallplanung bzw. Möglichkeiten und Grenzen der Kieferorthopädie in der ästhetischen Zahnheilkunde  
**Referent:** Prof. Dr. Martin Baxmann – Kempen  
**Termin:**  
07.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Hamburg  
**Fortbildungspunkte:** 9  
**Kurs-Nr.:** 40301 kfo  
**Kursgebühr:** 180 EUR

**Fachgebiet:** Kieferorthopädie  
**Thema:** Mini-Implantate zur Verankerung in der Kieferorthopädie – Kurs III für Profis: die optimale Nutzung der Mini-Implantate  
**Referent:** Prof. Dr. Benedict Wilmes – Düsseldorf  
**Termin:**  
13.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Hamburg  
**Fortbildungspunkte:** 9  
**Kurs-Nr.:** 40307 kfo  
**Kursgebühr:** 290 EUR

**Fachgebiet:** Notfallmedizin  
**Thema:** Notfallmanagement für Mitarbeiter  
**Referent:** Hans-Peter Daniel – Lütjensee  
**Termin:**  
14.12.2013: 09.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Hamburg  
**Kurs-Nr.:** 40293 inter  
**Kursgebühr:** 165 EUR

**Fachgebiet:** Funktionslehre  
**Thema:** Ergänzende Methoden für die Muskel-Relaxierung von Patienten mit CMD – Eine Einführung mit Hands-on Übungen (in die cranosacrale Osteopathie, Tens-Anwendung und Akupressur)  
**Referent:** Prof. h.c. VRC Dr. Winfried Wojak – Detmold  
**Termin:**  
14.12.2013: 09.00 – 16.30 Uhr  
**Ort:** ZÄK Hamburg  
**Fortbildungspunkte:** 10  
**Kurs-Nr.:** 40312 fu  
**Kursgebühr:** 240 EUR

**Auskunft u. schriftliche Anmeldung:**  
Zahnärztekammer Hamburg – Fortbildung  
Postfach 740925, 22099 Hamburg  
Frau Westphal:  
Tel.: 040/733405-38  
pia.westphal@zaek-hh.de  
Frau Knüppel:  
Tel.: 040/733405-37  
susanne.knueppel@zaek-hh.de  
Fax: 040/733405-76  
www.zahnaerzte-hh.de

## ZÄK Niedersachsen



### Fortbildungsveranstaltungen

**Fachgebiet:** Konservierende ZHK  
**Thema:** Komposite und Keramik in der Zahnerhaltung – Neueste Komposite, Ädhäsive, Lichtgeräte – viele Behauptungen, aber was ist wahr, was ist für die Praxis wichtig?  
**Referent:** Prof. Dr. Reinhard Hickl  
**Termin:**  
04.12.2013: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Hannover  
**Fortbildungspunkte:** 4  
**Kurs-Nr.:** Z 1376  
**Kursgebühr:** 165 EUR

**Fachgebiet:** Kieferorthopädie  
**Thema:** Toxikologie und Allergologie von Zahn-Kunststoffmaterialien  
**Referent:** Prof. Dr. Franz-Xaver Reichl  
**Termin:**  
06.12.2013: 19.30 – 22.00 Uhr  
**Ort:** Hannover  
**Fortbildungspunkte:** 3  
**Kurs-Nr.:** Z 1309  
**Kursgebühr:** 60 EUR

**Auskunft und Anmeldung:**  
ZÄK Niedersachsen  
Zahnärztliche Akademie  
Niedersachsen, ZAN  
Zeißstr. 11a  
30519 Hannover  
Tel.: 0511/83391-311 oder -313  
Fax: 0511/83391-306  
Aktuelle Termine unter [www.zkn.de](http://www.zkn.de)

# PERMACEM 2.0

# ZIRKON

**NEU!**

## Unzertrennlich: Zirkon und PermaCem 2.0

PermaCem 2.0 ist die neue Generation selbstadhäsiver Befestigungs-Composite. Die spezielle Haftmonomer-Rezeptur ermöglicht eine hohe natürliche Eigenhaftung auf Zirkondioxid. Das sorgt für herausragende Haftwerte auf Zirkonkeramiken und für ein sicheres Gefühl. Das Material lässt sich außerdem denkbar gut verarbeiten: Leichte Überschussentfernung, kein Tropfen, präzises Einfließen in alle Bereiche – die Flow-2.0-Formel macht's möglich.  
[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



**ZÄK Sachsen-Anhalt**

Fortbildungsinstitut  
„Erwin Reichenbach“

**Fachgebiet:** Ästhetik

**Thema:** Ästhetische Restaurationen im Frontzahnbereich

**Referent:** PD Dr. Christian Gernhardt – Halle (Saale)

**Termine:**

29.11.2013: 14.00 – 18.00 Uhr,

30.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Universitätspoliklinik, Sektion Präventive Zahnheilkunde und Kinderzahnheilkunde, Harz 42a, Halle (Saale)

**Fortbildungspunkte:** 14

**Gebühr:** 339 EUR

**Kurs-Nr.:** Z 2013–040

**Fachgebiet:** Parodontologie

**Thema:** Entzündungen

**Referent:** Prof. Dr. Dr. Klaus-Louis Gerlach – Magdeburg (Wissenschaftlicher Leiter)

**Termin:**

07.12.2013: 09.00 – 14.00 Uhr

**Ort:** Büro- und Tagungs-Center, Rogätzer Str. 8, Magdeburg

**Fortbildungspunkte:** 6

**Kurs-Nr.:** SV- 2013–002

**Fachgebiet:** Praxismanagement

**Thema:** Berufsausübung Modul 1 – Von Aufbewahrungsfristen bis zu Medizinprodukten

**Referentin:** Andrea Kibgies – Magdeburg

**Termin:**

10.01.2014: 15.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Ankerhof Hotel, Ankerstraße 2 a, Halle (Saale)

**Kurs-Nr.:** ZFA 2014–003

**Gebühr:** 75 EUR

**Fachgebiet:** Praxismanagement

**Thema:** Der richtige Umgang mit Erstattungsstellen – Patient – Zahnarztpraxis – Versicherung: Eine Dreiecksbeziehung ohne Ausweg?

**Referentin:** Kerstin Salhoff –

Nürnberg

**Termin:**

15.01.2014: 14.00 – 19.30 Uhr

**Ort:** Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Straße 162,

Magdeburg

**Kurs-Nr.:** ZFA 2014–004

**Gebühr:** 210 EUR

**Fachgebiet:** Praxismanagement

**Thema:** Von Streithammeln und –hähnen: gute Lösungen für schwierige Situationen in der Zahnarztpraxis

**Referentin:** Elke Schulz – Esslingen

**Termin:**

17.01.2014: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Straße 162,

Magdeburg

**Kurs-Nr.:** ZFA 2014–005

**Gebühr:** 205 EUR

**Fachgebiet:** Praxismanagement

**Thema:** Berufsausübung Modul 3 – vom Amalgamabscheider bis zur Validierung

**Referentin:** Andrea Kibgies –

Magdeburg

**Termin:**

24.01.2014: 15.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Ankerhof Hotel, Ankerstraße 2 a, Halle (Saale)

**Kurs-Nr.:** ZFA 2014–006

**Gebühr:** 75 EUR

**Fachgebiet:** Prophylaxe

**Thema:** Der PAR-Patient – Ein praktisches Intensivseminar für die ZMP/ZMF

**Referentin:** Simone Klein – Berlin

**Termine:**

24.01.2014: 14.00 – 19.00 Uhr,

15.02.2014: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Straße 162,

Magdeburg

**Kurs-Nr.:** ZFA 2014–007

**Gebühr:** 280 EUR

**Fortbildung für ZFA****Fachgebiet:** Prophylaxe

**Thema:** Risikofaktoren in der Prophylaxe – Die Bedeutung der Krankheitsgeschichte des Patienten für eine erfolgreiche PZR

**Referentinnen:** DH Brit Schneegaß – Templin, DH Livia Kluge-Jahnke – Greifswald

**Termin:**

30.11.2013: 09.00 – 15.00 Uhr

**Ort:** Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Str. 162,

Magdeburg

**Gebühr:** 180 EUR

**Kurs-Nr.:** ZFA 2013–057

**Thema:** Berufsausübung Modul 1 – Von Aufbewahrungsfristen bis zu Medizinprodukten

**Referentin:** Andrea Kibgies –

Magdeburg

**Termin:**

06.12.2013: 14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Straße 162,

Magdeburg

**Gebühr:** 75 EUR

**Kurs-Nr.:** ZFA 2013–058

**Fachgebiet:** Prophylaxe

**Thema:** Einführung in die praktische Umsetzung der professionellen Zahnreinigung

**Referentin:** Genoveva Schmid –

Berlin

**Termine:**

06.12.2013: 15.00 – 19.00 Uhr,

07.12.2013: 09.00 – 16.00 Uhr,

**Ort:** Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Straße 162,

Magdeburg

**Gebühr:** 240 EUR

**Kurs-Nr.:** ZFA 2013–059

**Anmeldungen bitte schriftlich über**

ZÄK Sachsen-Anhalt

Postfach 3951

39014 Magdeburg

Frau Einecke: 0391/73939-14

Frau Bierwirth: 0391/73939-15

Fax: 0391/73939-20

E-Mail: bierwirth@zahnaerztekammer-sah.de oder

einecke@zahnaerztekammer-sah.de

**LZK Rheinland-Pfalz****Fortbildungsveranstaltungen****Fachgebiet:** Interdisziplinäre ZHK

**Thema:** Curriculum Integrative Zahnmedizin

**Referenten:** Dr. E. Jacobi-Gresser, PD Dr. Dr. Ch. Gleissner, SR Dr. M. Rumpf

**Termin:**

27.11.2013: 19.00 – 21.00 Uhr

**Ort:** Mainz

**Kurs-Nr.:** 138159

**Fachgebiet:** Chirurgie

**Thema:** Moderne periradikuläre Chirurgie im Dialog mit Endodontie und dentaler Implantologie

**Referent:** Dr. Hendrik Harnisch

**Termin:**

27.11.2013: 14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Mainz

**Fortbildungspunkte:** 4

**Kurs-Nr.:** 138116

**Kursgebühr:** 160 EUR

**Fachgebiet:** Prophylaxe

**Thema:** Manuelles Schärfen von Scalern und Küretten – leicht gemacht (Hands-on)

**Referent:** Dr. M. Hassan

**Termin:**

29.11.2013: 14.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Mainz

**Fortbildungspunkte:** 6

**Kurs-Nr.:** 138311

**Kursgebühr:** 270 EUR

**Fachgebiet:** Parodontologie

**Thema:** Sonntagsfortbildung mit Hands-on: „Das Berner PA-Konzept“

**Referent:** Prof. Dr. Anton Sculean

**Termin:**

01.12.2013: 10.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Mainz

**Fortbildungspunkte:** 8

**Kurs-Nr.:** 138132

**Kursgebühr:** 160 EUR

**JETZT ZUM  
FREUND-  
SCHAFTSPREIS**

**Fachgebiet:** Kinder- & Jugend-ZHK  
**Thema:** Kindgerechte Prophylaxe – von Anfang an  
**Referentin:** Bianca Willems  
**Termin:**  
04.12.2013: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Mainz  
**Fortbildungspunkte:** 4  
**Kurs-Nr.:** 138306  
**Kursgebühr:** 160 EUR

**Fachgebiet:** Arbeitssicherheit  
**Thema:** BuS-Workshop Arbeitssicherheit für Praxisinhaber/innen und das Team  
**Referenten:** Sabine Christmann, Archibald Salm  
**Termin:**  
11.12.2013: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Mainz  
**Fortbildungspunkte:** 5  
**Kurs-Nr.:** 138224  
**Kursgebühr:** 160 EUR

**Fachgebiet:** Hygiene  
**Thema:** Hygiene-Workshop 1  
**Referenten:** Sabine Christmann, Archibald Salm  
**Termin:**  
05.02.2014: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Mainz  
**Fortbildungspunkte:** 4  
**Kurs-Nr.:** 148271  
**Kursgebühr:** 160 EUR

**Fachgebiet:** Hygiene  
**Thema:** Hygiene-Workshop 2 – MPG-Instrumentenaufbereitung und Klassifizierung  
**Referenten:** Sabine Christmann, Archibald Salm  
**Termin:**  
12.02.2014: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Mainz  
**Fortbildungspunkte:** 4  
**Kurs-Nr.:** 138272  
**Kursgebühr:** 160 EUR

**Fachgebiet:** Qualitätsmanagement  
**Thema:** Z-QMS Grundkurs – Das Zahnärztliche Qualitätsmanagementsystem in der Umsetzung  
**Referenten:** Sabine Christmann, Dr. Holger Dausch, Archibald Salm  
**Termin:**  
19.02.2014: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Wiesbaden  
**Fortbildungspunkte:** 5  
**Kurs-Nr.:** 148281  
**Kursgebühr:** 160 EUR

**Fachgebiet:** Qualitätsmanagement  
**Thema:** Z-QMS für Fortgeschrittene – Das Zahnärztliche Qualitätsmanagementsystem in der praktischen Anwendung  
**Referenten:** Sabine Christmann, Dr. Holger Dausch, Archibald Salm  
**Termin:**  
05.03.2014: 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Wiesbaden  
**Fortbildungspunkte:** 5  
**Kurs-Nr.:** 148282  
**Kursgebühr:** 160 EUR

**Anmeldung:** LZK Rheinland-Pfalz  
Langenbeckstr. 2  
55131 Mainz  
Tel.: 06131/96136-60  
Fax: 06131/96136-89  
www.institut-lzkrp.de



## Der beste Freund der Praxis



PAN / CEPH\*

DVT

CAD/CAM

### Ein höherer Standard für jede Praxis

**CS 9000 3D:** Das CS 9000 3D Extraorale Röntgensystem sorgt für einen neuen Versorgungsstandard. Mehr schaffen, mehr sehen und mehr anbieten - alles direkt in Ihrer Praxis!

- DVT-Bildgebung in sehr hoher Auflösung (76 µm) bei äußerst niedriger Strahlenbelastung
- Fokussiertes Sichtfeld für über 90% aller diagnostischen Fragestellungen
- Ideal für Endodontie, Implantologie und kleinere Eingriffe in Mund- und Kieferchirurgie
- CAD/CAM-Kompatibilität schafft weitere Möglichkeiten

Weitere Informationen: **00800 45677654**,  
[europedental@carestream.com](mailto:europedental@carestream.com) oder  
[www.carestreamdental.de](http://www.carestreamdental.de)

## ZÄK Westfalen-Lippe



### Zahnärztliche Fortbildung

#### Fachgebiet: Endodontie

**Thema:** Endodontische Aufbereitung mit System – Vergleich von unterschiedlichen Aufbereitungssystemen und -techniken in der Endodontie

**Referent:** PD Dr. David Sonntag – Düsseldorf

#### Termine:

29.11.2013: 14.00 – 18.00 Uhr,  
30.11.2013: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 14

**Kurs-Nr.:** 13740048

**Gebühr:** 529 EUR (ZA)

#### Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK

**Thema:** Zahnärztliche Somnologie – Kompakt-Kurs: Möglichkeiten und Grenzen bei der Therapie mit intraoralen Protrusionsschienen

**Referent:** Dr. Jürgen Langenhan – Idstein

#### Termin:

30.11.2013: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 8

**Kurs-Nr.:** 13740041

**Gebühr:** 349 EUR (ZÄ),  
349 EUR (ZT)

#### Fachgebiet: EDV

**Thema:** Professioneller Einsatz von Word-Dokumenten in der Zahnarztpraxis – Vertiefender QM-Workshop für die Zahnärztin, den Zahnarzt und das Praxisteam

**Referentin:** Anja Gardian, ZÄK-WL

#### Termin:

30.11.2013: 09.00 – 16.30 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 8

**Kurs-Nr.:** 13762203

**Gebühr:** 199 EUR (ZÄ),

139 EUR (ZFA)

#### Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK

**Thema:** Neue Aspekte in der zahnärztlichen Behandlung HIV-positiver Patienten – Was muss ich in der Praxis beachten?

**Referent:** Ulrich Besting – Münster

#### Termin:

04.12.2013: 15.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 4

**Kurs-Nr.:** 13740062

**Gebühr:** 129 EUR (ZA)

#### Fachgebiet: Parodontologie

**Thema:** Die Behandlung parodontaler Erkrankungen

**Referentin:** Dr. Anna Maria Kettner – Münster

#### Termin:

04.12.2013: 15.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Kongresszentrum Westfalenhalle Dortmund, Rheinlanddamm 200, 44139 Dortmund

**Fortbildungspunkte:** 4

**Kurs-Nr.:** 13750019

**Gebühr:** 79 EUR (ZA)

#### Fachgebiet: Implantologie

**Thema:** Sinuslift für Einsteiger

**Referent:** Dr. Stephan Beuer, MSc. – Landshut

#### Termine:

06.12.2013: 14.00 – 19.00 Uhr,

07.12.2013: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 15

**Kurs-Nr.:** 13740049

**Gebühr:** 549 EUR (ZA)

#### Fachgebiet: Bildgebende Verfahren

**Thema:** Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz für Zahnärztinnen und Zahnärzte

**Referent:** Dr. Hendrik Schlegel, ZÄK-WL

#### Termin:

07.12.2013: 09.00 – 13.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 9

**Kurs-Nr.:** 13740023

**Gebühr:** 109 EUR (ZA)

#### Fachgebiet: Endodontologie

**Thema:** Die Welt der thermoelastischen Wurzelfüllung

**Referent:** Dr. Marco Georgie – Wiesbaden

#### Termine:

13.12.2013: 14.00 – 19.00 Uhr,

14.12.2013: 09.00 – 16.30 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 16

**Kurs-Nr.:** 13740053

**Gebühr:** 729 EUR (ZA)

#### Fachgebiet: Funktionslehre

**Thema:** Aufbisschiene mit System! CMD-Behandlung mit Okklusionschienen – Praktischer Intensivkurs

**Referent:** Dr. Wolf-Dieter Seeher – Planegg

#### Termine:

10.01.2014: 14.00 – 19.00 Uhr,

11.01.2014: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 16

**Kurs-Nr.:** 14740000

**Gebühr:** 529 EUR (ZA)

#### Fachgebiet: Implantologie

**Thema:** Implantation und Augmentation an Humanpräparaten

**Referenten:** Prof. Dr. Fouad Khoury – Olsberg, Prof. Dr. Werner Wittkowski – Münster

#### Termine:

31.01.2014: 14.00 – 19.00 Uhr,

01.02.2014: 09.00 – 15.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung,  
Auf der Horst 31,  
48147 Münster

**Fortbildungspunkte:** 14

**Kurs-Nr.:** 14740050

**Gebühr:** 1 250 EUR (ZA)

#### Auskunft: ZÄKWL

Akademie für Fortbildung

Dirc Bertram

Tel.: 0251/507-600

Fax: 0251/507-619

dirc.bertram@zahnaerzte-wl.de

## ZÄK Bremen



### Fortbildungsveranstaltungen

#### Fachbereich: Abrechnung

**Thema:** ZE-Workshop: Kurbeln Sie Ihren Umsatzmotor an!

**Referentin:** Regina Granz

#### Termin:

23.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Fortbildungspunkte:** 8

**Kurs-Nr.:** 13050

#### Gebühr:

198 EUR inkl. Verpflegung

#### Fachbereich: Allgemeine ZHK

**Thema:** Hands-on-Kurs: Aktuelle Therapiekonzepte der Mukositis und Periimplantitis

**Referenten:** Prof. Dr. Jürgen Becker, Dr. Regina Becker

#### Termin:

23.11.2013: 09.30 – 15.30 Uhr

**Ort:** Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Fortbildungspunkte:** 7

**Kurs-Nr.:** 13217

#### Gebühr:

316 EUR (ZÄ), 248 EUR (ZFA)  
inkl. Verpflegung

#### Fachbereich: Prophylaxe

**Thema:** Die professionelle Zahnreinigung: Der 3. Schritt – der Spezialkurs für Praktiker

**Referentinnen:** Sabine Mack, Christina Marschhausen, Sonja Alkozei

#### Termin:

23.11.2013: 09.00 – 14.00 Uhr

**Ort:** Praxis Dr. Mehmet Gürtekin, Schwachhauser Heerstr. 53, 28211 Bremen

**Kurs-Nr.:** 13027

#### Gebühr:

178 EUR inkl. Verpflegung

**Fachbereich:** Praxismanagement  
**Thema:** Ist der Patient immer König? Der Servicegedanke in Ihrer Praxis  
**Referent:** Putti von Rahden  
**Termin:**  
 30.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** 13205  
**Gebühr:**  
 206 EUR (ZÄ), 164 EUR (ZFA) inkl. Verpflegung

**Auskunft u. schriftliche Anmeldung:**  
 Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen  
 Sandra Kulisch und Torsten Hogrefe  
 Universitätsallee 25  
 28359 Bremen  
 Tel.: 0421/33303-77/78  
 Fax: 0421/33303-23  
 E-Mail: s.kulisch@fizaek-hb.de oder t.hogrefe@fizaek-hb.de  
 www.fizaek-hb.de

## LZK Sachsen



### Fortbildungsveranstaltungen

**Fachgebiet:** Endodontie  
**Thema:** Endodontie im Milchgebiss  
**Referent:** Prof. Dr. Christian Hirsch, MSc. – Leipzig  
**Termin:**  
 27.11.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Fortbildungsakademie der LZK Sachsen, Dresden  
**Fortbildungspunkte:** 5  
**Kurs-Nr.:** D 200/13  
**Kursgebühr:** 105 EUR

**Fachgebiet:** Konservierende ZHK  
**Thema:** Kariesbehandlung ohne Bohren  
**Referent:** PD Dr. Sebastian Paris – Kiel  
**Termin:**  
 29.11.2013: 15.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Fortbildungsakademie der LZK Sachsen, Dresden  
**Fortbildungspunkte:** 6  
**Kurs-Nr.:** D 201/13  
**Kursgebühr:** 185 EUR

**Fachgebiet:** Chirurgie  
**Thema:** Weichgewebsmanagement – Praktischer Arbeitskurs am Schweinekiefer von A-Z  
**Referent:** Dr. Holger Janssen – Berlin  
**Termin:**  
 30.11.2013: 09.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Fortbildungsakademie der LZK Sachsen, Dresden  
**Fortbildungspunkte:** 9  
**Kurs-Nr.:** D 203/13  
**Kursgebühr:** 225 EUR

**Fachgebiet:** Praxismanagement  
**Thema:** Betriebswirtschaftliche Praxissteuerung – So navigieren Sie Ihre Praxis zielsicher zum Erfolg (Aufbaumodul)  
**Referent:** Dr. Susanne Woitzik – Düsseldorf  
**Termin:**  
 07.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Fortbildungsakademie der LZK Sachsen, Dresden  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** D 208/13  
**Kursgebühr:** 225 EUR

**Fachgebiet:** Akupunktur  
**Thema:** Akupunktur für Zahnärzte – Psychosomatische Aspekte der CMD (Aufbaukurs)  
**Referent:** Dr. med. Jochen Gleditsch, A-Wien  
**Termin:**  
 07.12.2013: 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Fortbildungsakademie der LZK Sachsen, Dresden  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** D 209/13  
**Kursgebühr:** 225 EUR

**Auskunft u. schriftliche Anmeldung:**  
 Fortbildungsakademie der LZK Sachsen  
 Schützenhöhe 11  
 01099 Dresden  
 Tel.: 0351/8066-101  
 Fax: 0351/8066-106  
 E-Mail: fortbildung@lzk-sachsen.de  
 www.zahnaerzte-in-sachsen.de



Sie kennen Opalescence Trèswhite Supreme?

# Sie werden Opalescence Go lieben!

So einfach, so genial, so professionell kann Zahnaufhellung sein!



- Gebrauchsfertige UltraFit Trays mit 6% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- Geschmacksrichtung: Mint
- Gel mit PF-Formel, für minimierte Zahnsensibilitäten und aktiven Kariesschutz



Vorher



Nachher

**ULTRADENT**  
 PRODUCTS · USA

UP Dental GmbH · Am Westhoyer Berg 30 · 51149 Köln  
 Tel 02203-359215 · Fax 02203-359222 · www.updental.de

Vertrieb durch den autorisierten und beratenden Dental-Fachhandel

## Kongresse

### ■ Dezember

#### 18. Berliner Prophylaxetag

**Themen:** Kariesrisikobestimmung – Welche Behandlung für welchen Patienten?

Burn out – Burn in: Wie man stressige Tage übersteht  
Zusammenspiel von Körper und Mund: Systemerkrankungen und orale Entzündungen  
PZR – Bleaching – Restauration: Was tun bei Zahnverfärbungen?

**Referenten:** Prof. Dr. Sebastian Paris – Berlin, Astrid Böttger – Göttingen, Prof. Dr. James Deschner – Bonn, OA PD Dr. Alexander Welk – Greifswald

**Termin:**  
07.12.2013: 09.00 – 16.15 Uhr

**Anmeldung:** Nadine Krause, Aßmannshäuser Str. 4 – 6, 14197 Berlin  
Tel.: 030/4147250  
Fax: 030/4148967  
Mail: info@pfaff-berlin.de  
Internet: www.pfaff-berlin.de

### ■ Januar

#### 8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Linguale Orthodontie

**Termin:** 17./18. 01.2014  
**Ort:** Empire Riverside Hotel, Hamburg

**Wissenschaftliche Leitung:**  
Prof. Dietmar Segner und Dr. Dagmar Ibe, Hamburg  
**Auskunft:** www.dglo.org

#### 8. Hamburger Zahnärztetag

**Thema:** „Ältere Menschen – Herausforderungen und Chancen“

**Termine:**  
24.01.2014: 14.00 – 18.30 Uhr,  
25.01.2014: 09.30 – 16.15 Uhr

**Ort:** Empire Riverside Hotel, Bernhard-Nocht-Straße 97, 20359 Hamburg  
**Auskunft:** ZÄK Hamburg, Postfach 740925, 22099 Hamburg  
Frau Westphal:  
Tel.: 040/733405-38  
pia.westphal@zaek-hh.de  
Frau Knüppel:  
Tel.: 040/733405-37  
susanne.knueppel@zaek-hh.de  
Fax: 040/733405-76  
www.zahnaerzte-hh.de

#### Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie

**Thema:** Traumatologie im Gesichtsbereich  
**Termin:** 27.01. – 31. 01.2014

**Ort:** Europahaus Mayrhofen, Zillertal Congress  
**Tagungspräsident:** Prim. Univ. Prof. DDr. Michael Rasse  
**Auskunft:** Ärztezentrale Med.Info Helferstorferstr. 4, A-1014 Wien  
Tel.: ++43(0)1/53116-48  
Fax: ++43(0)1/53116-61  
azmedinfo@media.co.at  
www.mkg-kongress.at

#### 61. Winterfortbildungskongress der Zahnärztekammer Niedersachsen

**Thema:** Moderne Endodontologie von A – Z  
**Termin:** 29.01. – 01.02.2014

**Ort:** Maritim Berghotel Braunlage Am Pfaffenstieg 38700 Braunlage  
**Auskunft und Anmeldung:**  
Zahnärztekammer Niedersachsen Ansgar Zboron Zeißstr. 11a 30519 Hannover  
Tel.: 0511/83391-303  
azboron@zkn.de

### ■ Februar

#### Februartagung der Westfälischen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.

**Thema:** Zahnärztliche Behandlung im Notdienst

**Termin:**  
08.02.2014: 09.00 – 13.30 Uhr

**Veranstalter:**  
Westfälische Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V., Univ.-Prof. Dr. Dr. L. Figgner, Poliklinik für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien, Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude W 30,  
**Ort:** Großer Hörsaal des Zentrums für ZMK, Ebene 05 / Raum 300  
Anfahrtsadresse: Waldeyerstr. 30, 48149 Münster  
**Anmeldung:**  
Tel.: 0251/8347-084  
Fax: 0251/8347-182  
weersi@uni-muenster.de

#### DGParo-Frühjahrstagung 2014

„Zurück zu den Wurzeln mit Blick in die Zukunft. Parodontologie und Implantattherapie an der Universität Leuven“

**Termin:** 21./ 22.02.2014

**Referenten:** Prof. Dr. Marc Quirynen, Prof. Dr. Wim Teughels  
**Ort:** Langenbeck-Virchow-Haus Luisenstraße 58/59, 10117 Berlin

**Auskunft und Anmeldung:**  
Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.  
Neufferstraße 1, 93055 Regensburg  
Tel.: 0941/942799-0  
Fax: 0941/942799-22  
kontakt@dgparo.de  
www.dgparo.de

### ■ März

#### 2. Bremer Zahnärztetag

**Termine:**  
07.03.2014: 15.00 – 19.00 Uhr,  
08.03.2014: 09.00 – 15.00 Uhr

**Ort:** ATLANTIC Hotel an der Galopprennbahn, Ludwig-Roselius-Allee 2, 28329 Bremen

**Fortbildungspunkte:** 10  
**Kurs-Nr.:** 14500  
**Gebühr:** 390 EUR

#### Bremer Prophylaxetag

**Termine:**  
07.03.2014: 15.00 – 19.00 Uhr,  
08.03.2014: 09.00 – 15.00 Uhr

**Ort:** ATLANTIC Hotel an der Galopprennbahn, Ludwig-Roselius-Allee 2, 28329 Bremen

**Fortbildungspunkte:** 7  
**Kurs-Nr.:** 14030  
**Gebühr:** 260 EUR

**Veranstalter:** Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen  
Sandra Kulisch und Torsten Hogrefe  
Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
Tel.: 0421/33303-77/78  
Fax: 0421/33303-23  
E-Mail: s.kulisch@fizaek-hb.de oder t.hogrefe@fizaek-hb.de  
www.fizaek-hb.de

#### 43. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung

**Termin:** 08.03. – 15.03.2014

**Ort:** K3 Kitzkongress, Josef-Herold-Straße 12, 6370 Kitzbühel

**Tagungsleitung:** o.Univ. Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon, Univ. Prof. Dr. Adriano Crsimani, PD Dr. Brigitte Wendl

**Auskunft:** Ärztezentrale MED. INFO Helferstorferstr. 4, A-1014 Wien  
Tel.: ++43(0)1/53116-38  
Fax: ++43(0)1/53116-61  
azmedinfo@media.co.at  
www.mkg-kongress.at

#### 5. Frühjahrssymposium der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde

**Termin:** 14./15.03.2014

**Ort:** Salzburg Congress, Auerspergstr. 6, A-5020 Salzburg

**Referenten:** Prof. Dr. Christian Splieth, Prof. Dr. Anahita Jablonski-Momeni u.a.

**Auskunft:** Dr. Ute Mayer  
Tel.: ++43(0)664/4310959  
www.fruehjahrssymposium.at

#### Frühjahrstagung AG Pädiatrie der Deutschen Gesellschaft für Schlaf-forschung und Schlafmedizin (DGSM) e.V.

**Termin:** 21.03. – 23.03.2014

**Ort:** Stadtsäle Bernlochner, Ländtorplatz 2, 84042 Landshut  
**Auskunft:** Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH Marit Herrnberger Carl-Pulfrich-Straße 1 07745 Jena  
Tel. 03641/311 63 62  
Fax: 03641/311 62 43  
marit.herrnberger@conventus.de  
www.conventus.de

### ■ April

#### DDHV Kongress 2014 Deutscher Dentalhygienikerinnen-Verband e.V.

**Termin:** 05.04.2014

**Ort:** Sheraton München, Arabella-park Hotel, Arabellastraße 5, 81925 München

**Auskunft:** DDHV-Geschäftsstelle, Weichselmühle 1, 93080 Pentling  
Tel. 0941/91069210  
Fax 0941/997859  
Beatrix.Baumann@gmx.de  
www.ddhv.de

## ■ Mai

### 39. Schwarzwaldtagung der südbadischen Zahnärzte

**Thema:** Zukunftsorientierte Zahnmedizin – Chancen und Risiken

**Termin:** 09./10.05.2014

**Ort:** Kurhaus in Titisee

**Organisation:** Prof. Dr. Elmar Hellwig und Christoph Röder

**Auskunft:**

BZK Freiburg, Christoph Röder  
Tel.: 0761/4506-311  
Fax: 0761/4506-450  
christoph.roeder@bzk-freiburg.de  
www.bzk-freiburg.de

### 25. Fortbildungsveranstaltung der BZK Freiburg für Zahnmedizinische Fachangestellte

**Thema:** Zukunftsorientierte Zahnarztpraxis

**Termin:** 09.05.2014

**Ort:** Kurhaus in Schluchsee

**Organisation:** Dr. Peter Riedel und Sabine Häringer

**Auskunft:**

BZK Freiburg, Sabine Häringer  
Tel.: 0761/4506-352  
Fax: 0761/4506-450  
sabine.haeringer@bzk-freiburg.de

### 18. Frühjahrs-Seminar Meran

**Thema:** Alte Weisheiten – Neue Wahrheiten?

**Termin:** 01. - 03.05.2014

**Ort:** Kurhaus Meran,

Freiheitsstrasse 31,  
I-39012 Meran

**Organisation:** Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani

**Auskunft:**

Verein Tiroler Zahnärzte  
Kathrin Stradner  
Anichstraße 35  
6020 Innsbruck  
Tel.: ++43(0)512/504-27189  
Fax: ++43(0)512/504-27616  
E-Mail: office.vtz@uki.at  
www.vtz.at

## Wissenschaftliche Gesellschaften

### DGCZ

Deutsche Gesellschaft für computergestützte Zahnheilkunde



#### Fortbildungsveranstaltungen

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** Intensivkurs

**Referent:** Dr. Klaus Wiedhahn

**Termin:** 06./07.12.13

**Ort:** Buchholz

**Fortbildungspunkte:** 21

**Kursnummer:** IS070713

**Kursgebühr:** 1 050 EUR + MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen

100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse; ZFA: im Team 525 EUR + MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** Intensivkurs

**Referent:** Dr. Bernd Reiss

**Termin:** 13./14.12.13

**Ort:** Bensheim

**Fortbildungspunkte:** 21

**Kursnummer:** IS060613

**Kursgebühr:** 1 050 EUR + MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen

100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse; ZFA: im Team 525 EUR + MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** Krone und Veneer

**Referent:** Dr. Otmar Rauscher

**Termin:** 13./14.12.13

**Ort:** München

**Fortbildungspunkte:** 21

**Kursnummer:** AW490513

**Kursgebühr:** 1 050 EUR + MwSt.; DGCZ-Mitglied: 950 EUR + MwSt.

ZFA: 1 050 EUR + MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** Intensivkurs

**Referent:** Dr. Günter Fritzsche

**Termin:** 10./11.01.14

**Ort:** Hamburg

**Fortbildungspunkte:** 21

**Kursnummer:** IS080114

**Kursgebühr:** 1 050 EUR + MwSt.;

DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein,

anrechenbar auf Folgekurse;

ZFA: im Team 525 Euro + MwSt.

(Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** SW 4.X Update & Umstieg

– Tipps & Tricks

**Referent:** Dr. Olaf Schenk

**Termin:** 15.01.14

**Ort:** Köln

**Fortbildungspunkte:** 5

**Kursnummer:** SW590114

**Kursgebühr:** 395 EUR + MwSt.;

DGCZ-Mitglied: 395 EUR + MwSt.

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** Intensivkurs

**Referenten:** ZA P. Neumann,

ZA L. Brausewetter

**Termin:** 17./18.01.14

**Ort:** Berlin

**Fortbildungspunkte:** 21

**Kursnummer:** IS140114

**Kursgebühr:** 1 050 EUR + MwSt.;

DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein,

anrechenbar auf Folgekurse;

ZFA: im Team 525 EUR + MwSt.

(Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** Intensivkurs

**Referent:** Dr. Nagihan Küçük

**Termin:** 17./18.01.14

**Ort:** Bensheim

**Fortbildungspunkte:** 21

**Kursnummer:** IS480114

**Kursgebühr:** 1 050 EUR + MwSt.;

DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein,

anrechenbar auf Folgekurse;

ZFA: im Team 525 EUR + MwSt.

(Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM

**Thema:** Seitenzahn

**Referent:** Dipl.-Stom. Oliver

Schneider

**Termin:** 17./18.01.14

**Ort:** Zwickau

**Fortbildungspunkte:** 21

**Kursnummer:** SZ290114

**Kursgebühr:** 1 460 EUR + MwSt.;

DGCZ-Mitglied: 1 360 EUR +

MwSt.; ZFA: 1 460 EUR + MwSt.

(Sirona-Gutschein wird anerkannt)

## Die Bezugsquelle des Zahnarztes

Baden-Württemberg

doctoreyes®.de



persönliche Beratung unter  
Tel.: 07352/939212

Mit 2€ im  
Monat helfen:  
www.2-Euro-helfen.de  
01 80/2 22 22 10 (0,06 €/Anruf)  
**MISEREOR**  
DAS HILFSWERK

**Fachgebiet:** CAD/CAM  
**Thema:** Intensivkurs  
**Referent:** Dr. Bernd Reiss  
**Termin:** 24./25.01.14  
**Ort:** Bensheim  
**Fortbildungspunkte:** 21  
**Kursnummer:** IS060114  
**Kursgebühr:** 1 050 EUR + MwSt.;  
 DGCZ-Mitglieder erhalten einen  
 100-EUR-Kursgutschein,  
 anrechenbar auf Folgekurse;  
 ZFA: im Team 525 EUR + MwSt.  
 (Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM  
**Thema:** Seitenzahn  
**Referent:** Dr. Otmar Rauscher  
**Termin:** 31.01./01.02.14  
**Ort:** München  
**Fortbildungspunkte:** 21  
**Kursnummer:** SZ490114  
**Kursgebühr:** 1 460 EUR + MwSt.;  
 DGCZ-Mitglied: 1 360 EUR + MwSt.  
 ZFA: 1 460 EUR + MwSt.  
 (Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM  
**Thema:** Frontzahn  
**Referent:** Dr. Klaus Wiedhahn  
**Termin:** 07./08.02.14  
**Ort:** Buchholz  
**Fortbildungspunkte:** 21  
**Kursnummer:** FZ070114  
**Kursgebühr:** 1 460 EUR + MwSt.;  
 DGCZ-Mitglied: 1 360 EUR + MwSt.  
 ZFA: 1 460 EUR + MwSt.  
 (Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Fachgebiet:** CAD/CAM  
**Thema:** Intensivkurs  
**Referent:** Dr. W. Schweppe,  
 Dr. O. Schenk  
**Termin:** 07./08.02.14  
**Ort:** Fröndenberg  
**Fortbildungspunkte:** 21  
**Kursnummer:** IS130114  
**Kursgebühr:** 1050 EUR + MwSt.;  
 DGCZ-Mitglieder erhalten einen  
 100-EUR-Kursgutschein,  
 anrechenbar auf Folgekurse;  
 ZFA: im Team 525 EUR + MwSt.  
 (Sirona-Gutschein wird anerkannt)

**Anmeldung:** DGCZ e.V.  
 Karl-Marx-Str. 124  
 12043 Berlin  
 Tel.: 030/767643-88  
 Fax: 030/767643-86  
 e-mail: sekretariat@dgcz.org  
 www.dgcz.org

## DGParo

Deutsche Gesellschaft für  
 Parodontologie e. V.

### Fortbildungsveranstaltungen

**Fachgebiet:** DGParo-Teamtag  
 2013/2014  
**Thema:** PZR versus Parodontale  
 Erhaltungstherapie: Alles nur  
 Abzocke?  
**Referenten:** Prof. Dr. Ulrich  
 Schlagenhauf, Priv.-Doz. Dr.  
 Gregor Petersilka  
**Termine:** 16.11.2013 und  
 11.01.2014  
**Ort:** Neue Universität Würzburg

**Fachgebiet:** Notfalltraining –  
 Basiskurs für Zahnärzte  
**Thema:** „Erzählen Sie mir nicht,  
 was Sie tun würden, sondern tun  
 Sie es!“  
**Referent:** Dr. med. dent. Tobias  
 Locher

**Termin:** 22.03.2014  
**Ort:** Praxis Prof. Dr. Heinz H.  
 Topoll, Kanalstraße 15,  
 48147 Münster  
**Termin:** 17.05.2014  
**Ort:** Frankfurt  
**Fortbildungspunkte:** 9  
**Kursgebühr:** 490 EUR

**Fachgebiet:** DVT-Röntgenkurs  
**Thema:** Digitale Volumentomogra-  
 fie – Spezialkurs im Strahlenschutz  
 für Zahnärzte  
**Referenten:** PD Dr. Dirk Schulze,  
 Dr. Dennis Rottke  
**Termine:** 7./8.02.2014 und  
 10. 05. 2014  
**Ort:** Frankfurt  
**Fortbildungspunkte:** 21  
**Kursgebühr:** 800 EUR für  
 Mitglieder; 1 000 für  
 Nichtmitglieder

### Auskunft und Anmeldung:

DGParo e.V.  
 Neufferstraße 1  
 93055 Regensburg  
 Te.: 0941/942799-0,  
 Fax: 0941/942799-22  
 e-mail: kontakt@dgparo.de  
 www.dgparo.de

## APW

Akademie  
 Praxis und Wissenschaft

### Fortbildungsveranstaltungen

**Fachgebiet:** Parodontologie  
**Thema:** Schnittführung und  
 Nahttechniken  
**Referent:** Prof. Dr. Thomas  
 Hoffmann  
**Termin:** 29./30.11.2013  
**Ort:** Dresden  
**Fortbildungspunkte:** 15  
**Kurs-Nr.:** ZF2013CP04  
**Kursgebühr:** 540 EUR;  
 (510 EUR DGZMK-Mitglieder;  
 490 EUR APW-Mitglieder)  
**Anmeldung:** Monika Huppertz  
 Tel.: 0211/669673-43  
 apw.huppertz@dgzmk.de

**Fachgebiet:** Funktionslehre  
**Thema:** Function under your  
 control – Funktion praxisnah und  
 sicher! Diagnose, Planung, Erfolg  
**Referenten:** Dr. Markus Striegel,  
 Dr. Thomas Schwenk  
**Termin:** 29./30.11.2013  
**Ort:** Nürnberg  
**Fortbildungspunkte:** 19  
**Kurs-Nr.:** ZF2013CF05  
**Kursgebühr:** 787,50 EUR + MwSt.  
**Anmeldung:** Anja Kaschub  
 Tel.: 0211/669673-40  
 apw.kaschub@dgzmk.de

**Fachgebiet:** Kinder- & Jugend-ZHK  
**Thema:** APW Kontrovers –  
 Pädiatrie meets Kinderzahnmedizin  
**Referenten:** Prof. Dr. Norbert  
 Krämer, Dr. Richard Steffen  
**Termin:** 06./07.12.2013  
**Ort:** Gießen  
**Fortbildungspunkte:** 16  
**Kurs-Nr.:** ZF2013CK07  
**Kursgebühr:** 520 EUR;  
 (490 EUR DGZMK-Mitglieder;  
 470 EUR APW-Mitglieder)  
**Anmeldung:** Sonja Beate Lucas  
 Tel.: 0211/669673-42  
 apw.lucas@dgzmk.de

**Thema:** APW - Kontrovers  
**Referent:** Prof. Dr. Norbert Krämer  
**Termine:**  
 06.12.2013: 13.00-19.00 Uhr,  
 07.12.2013: 08.30-16.00 Uhr  
**Ort:** Gießen  
**Kurs-Nr.:** ZF2013CK07  
**Kursgebühr:** 520 EUR;  
 (490 EUR DGZMK-Mitglieder;  
 470 EUR APW-Mitglieder)

**Fachgebiet:** Kinder- & Jugend-ZHK  
**Thema:** Erfolge und Misserfolge in  
 der Kinderzahnheilkunde  
**Referent:** Dr. Curt Goho  
**Termin:** 07.12.2013  
**Ort:** Frankfurt  
**Fortbildungspunkte:** 8  
**Kurs-Nr.:** ZF2013CK06  
**Kursgebühr:** 360 EUR;  
 (330 EUR DGZMK-Mitglieder;  
 310 EUR APW-Mitglieder)

**Fachgebiet:** Curriculum Funktions-  
 diagnostik- und Therapie crani-  
 omandibulärer Dysfunktionen  
 (CMD)  
**Termin:** 24.01.2014  
**Ort:** Frankfurt  
**Kurs-Nr.:** CF20140018  
**Kursgebühr:** 640 EUR;  
 (550 EUR APW/DGFDT-Mitglieder)

### Auskunft:

APW  
 Liesegangstr. 17a  
 40211 Düsseldorf  
 Tel.: 0211/669673-0  
 Fax: 0211/669673-31  
 apw.fortbildung@dgzmk.de  
 www.apw-online.de

## ÖGZMK

Gesellschaft für ganzheitliche  
 Zahnheilkunde

### Fortbildungsveranstaltung

**Thema:** Funktionstherapien und  
 Selbsterfahrung – Ganzheitliche  
 Zahnmedizin – Interdisziplinär  
**Referenten:** Dr. Albinger-Voigt, Dr.  
 Busch, Dr. Köblinger, Dr. med.  
 Mangold, Pirchl, Peppeler, Dr.  
 Pranschke, DDr. Simma, Dr. Spleit,  
 Dr. Weise, Dr. Wolz  
**Termine:** 22.03. – 29.03.2014  
**Ort:** Hotel Albona Nova,  
 Zürs am Arlberg  
**Tagungsleitung:** DDr. Irmgard  
 Simma  
**Fortbildungspunkte:** 73  
**Auskunft:** DDr. Irmgard Simma  
 Arlbergstr. 139  
 A-6900 Bregenz  
 Tel.: +43 (0)5574/76752  
 Fax: +43 (0)5574/76755  
 dr.i.simma@aon.at  
 www.simma.at



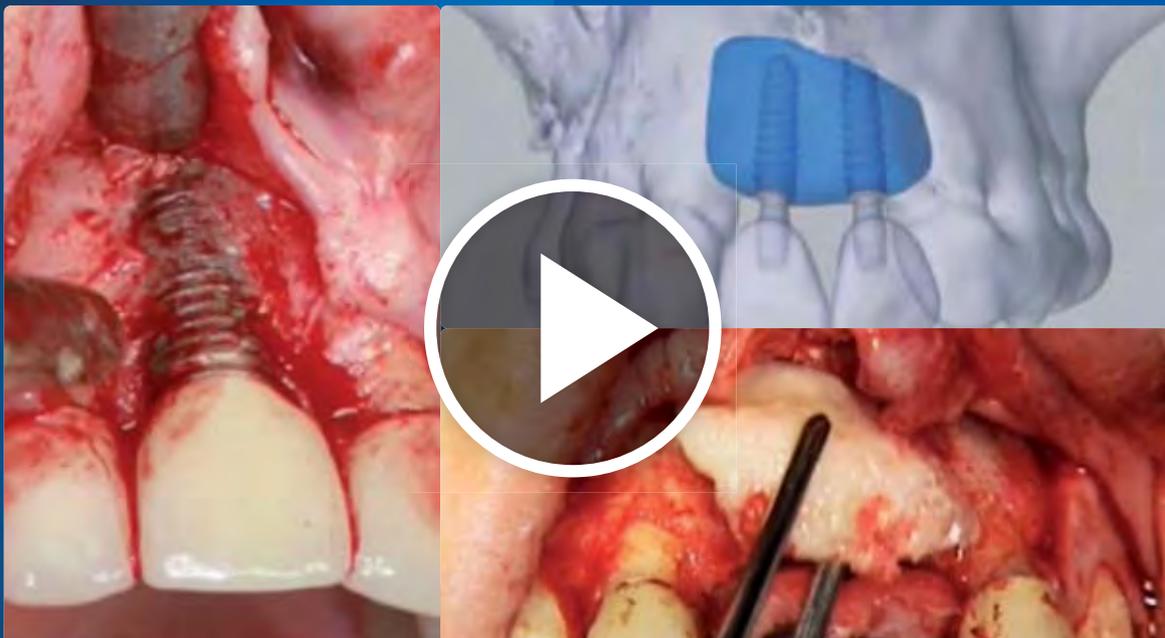
**Dental Online College**  
The Experience of Experts

Besuchen  
Sie uns auf dem  
DGI Kongress  
29.-30.11.2013  
Halle 5-0, Stand 69

# Kostenloses Live-Webinar – jetzt anmelden!

Versorgung eines Knochendefektes der Oberkieferfront mit  
einem allogenen patientenindividuell gefertigten Knochenblock

Mittwoch, 27.11.2013 – 18.00 Uhr



Dr. Dr. Dr. Oliver Blume kommentiert  
LIVE sein operatives Vorgehen.

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

**Heben Sie diese Seite für einen Fall aus Ihrer Praxis auf**

# Bericht über unerwünschte Arzneimittelwirkungen

An die Arzneimittelkommission der Deutschen Zahnärzte BZÄK/KZBV  
Chausseestraße 13, 10115 Berlin

◀ Graue Felder nicht ausfüllen!  
▼

	Pat. Init. 	Geburtsdatum 	Geschlecht m <input type="checkbox"/> w <input type="checkbox"/>	Schwangerschaftsmonat:																														
Beobachtete unerwünschte Wirkungen (Symptome, evtl. Lokalisation):  lebensbedrohlich: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>  aufgetreten am: _____ Dauer: _____				<table border="1" style="width:100%; height: 100px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
Arzneimittel/Werkstoff:	Dosis, Menge	Applikation	wegen	BfArM-Nr.																														
1.				<table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
2.				<table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
3.				<table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
4.				<table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
Vermuteter Zusammenhang mit Arzneimittel ① ② ③ ④		dieses früher gegeben ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	vertragen ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ggf. Reexposition neg. <input type="checkbox"/> pos. <input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																													
Allgemeinerkrankung:  behandelt mit:				<table border="1" style="width:100%; height: 100px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
Anamnestische Besonderheiten: Nikotin <input type="checkbox"/> Alkohol <input type="checkbox"/> Schwangerschaft <input type="checkbox"/> Kontrazeptiva <input type="checkbox"/> Arzneim. Abusus <input type="checkbox"/> Sonstiges:				<table border="1" style="width:100%; height: 100px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
Bekannte Allergien/Unverträglichkeiten nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> gegen:				<table border="1" style="width:100%; height: 100px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
Verlauf und Therapie der unerwünschten Arzneimittelwirkung:																																		
Ausgang der unerwünschten Arzneimittelwirkung: wiederhergestellt <input type="checkbox"/> wiederhergestellt mit Defekt <input type="checkbox"/> noch nicht wiederhergestellt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Exitus <input type="checkbox"/> (ggf. Befund beifügen) Todesursache:				<table border="1" style="width:100%; height: 100px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																														
Weitere Bemerkungen (z. B. Klinikeinweisung, Behandlung durch Hausarzt/Facharzt, Befundbericht, Allergietestung etc.):																																		
Bericht erfolgte zusätzlich an: BfArM <input type="checkbox"/> , Hersteller <input type="checkbox"/> , Arzneim.-Komm. Ärzte <input type="checkbox"/> sonstige				Beratungsbrief erbeten <input type="checkbox"/>																														
Name des Zahnarztes (evtl. Stempel)		Klinisch tätig? ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		Datum:																														
Unterschrift																																		

**Jetzt anmelden!**  
Limitierte Teilnehmerzahl.



## Ihr Weg zur Interdisziplinären Mundgesundheitspraxis. Fortbildungsangebot mit Workshop

### Unsere Themen:

- Interdisziplinäre Diagnostik in der Zahnarztpraxis
- Technologien zur Früherkennung von Parodontitis
- Innovative Präventions- und Therapiemethoden
- Gesundheitsökonomische Aspekte der interdisziplinär arbeitenden Zahnarztpraxis
- Case-Management und Patienten-Compliance

### Unsere Referenten:

- Sylvia Fresmann
- Dr. Dirk Ziebolz
- Dirk Bürger
- Jan-Philipp Schmidt
- Dr. Björn Eggert

Die Teilnahmegebühr beträgt für Praxismitarbeiter/ -innen 79,- und für Zahnärzte 99,-.

Mehr Informationen erhalten Sie auf  
**[www.team-im-fokus.de](http://www.team-im-fokus.de)**  
oder telefonisch **06221 4321427\***

\*deutsche Festnetzgebühren, Mobilfunkgebühren können abweichen



Unterstützt von:



**PHILIPS**



Veranstaltet von:



*Ladakhpartners-Partnership Local Doctors e.V.*

## Unterstützung für die Amchis

**Der Meininger Hilfsverein „Ladakhpartners-Partnership Local Doctors e.V.“ hat sich erneut an der Weltkulturwoche in Meiningen beteiligt und sein Engagement für die Menschen in der entlegenen indischen Region Ladakh vorgestellt.**

Foto: Ladakhpartners-Partnership Local Doctors e.V.



*Der Meininger Zahnarzt Maik Wieczorrek reiste nach Ladakh, um den Naturärzten auch Lawinensonden, Schaufeln und Suchgeräte zu überbringen.*

Die Vereinsmitglieder konnten nach eigenen Angaben wieder vielfältige Hilfe zur Selbsthilfe in der Himalaya-Region leisten. Die Region Ladakh ist ein altes Königreich im Norden Indiens, eingebettet zwischen den Gebirgsmassiven des westlichen Himalaya und denen des Karakorum-Gebirges. Konkret hat der Verein drei Jugendliche unterstützt, die an Hepatitis B erkrankt sind. Die zwei Schüler Tashi Lobzang und Stanzin Tsephel sowie die Schülerin Namgial Zangmo können nun ein Jahr lang mit einem Medikament versorgt werden, das die Kinder vor den Folgen der Erkrankung schützt. Die Kosten von insgesamt 700 Euro (über 70 000 Rupien) wurden vom Meininger Hilfsverein bereitgestellt.

Seit 2004 leistet der Zahnarzt und Vereinsvorsitzende Maik Wieczorrek medizinische Hilfe im Himalaya in 4 000 bis 5 000 Metern Höhe. In regelmäßigen Abständen reist er mit weiteren Helfern in die indische Region

Ladakh um dort 13 Amchis, so heißen die Naturärzte, bei der Zahnbehandlung zu unterstützen. Bei einfachen Krankheiten helfen diese mit Kräutern und anderen Methoden. Bei Zahnbeschwerden sind sie dagegen machtlos.

Im Februar dieses Jahres reiste Wieczorrek erneut für einige Wochen in die schwer zugängliche Bergregion. Dort traf er sich mit den Amchis und behandelte fast 200 Patienten. Wieczorrek kam vor Ort mit Vertretern der ladakhischen Autonomieregierung zusammen und führte Gespräche mit Sonam Wangchuk, dem ladakhischen „Gesundheitsminister“, um ihn über das Projekt zu informieren. Danach erhielt er die offizielle Legitimation, als Zahnarzt in Ladakh weiterhin helfend tätig zu sein. Außerdem wurde von der Administration die Bitte geäußert, angehende indische Zahnärzte in die Projektarbeit vor Ort zu integrieren.

### Solarstrom für entlegene Dörfer im Himalaja

Des Weiteren gab es ein kurzes informelles Gespräch mit dem Verantwortlichen für Erneuerbare Energien von Ladakh, Jigmet Thakpa. Dort erfuhr der Meininger von den Plänen, die Dörfer um Lingshed, dem Hauptort der Projektarbeit, mit Solarstrom

zu versorgen. „Dies wird der Verein bei seinen Aktivitäten in diese Richtung berücksichtigen“, so Wieczorrek. Gleichzeitig wurden Thundup Namgyal, Bürgermeister von Lingshed, Verschüttetensuchgeräte und Lawinensonden übergeben und der Umgang damit geübt. Der beschwerliche Weg nach Leh, der Hauptstadt von Ladakh, ist im Winter stark lawinengefährdet.

Im Sommer des nächsten Jahres planen die Meininger erneut eine Reise in die Region, um den Amchis in den buddhistischen Dörfern des Himalaya Nachschub an Material zu überbringen und die Ärzte sowie die Einwohner zahnmedizinisch zu unterstützen. Dort werden die Planungen des Vereins weiter vorangetrieben, ein Ärztehaus in Lingshed mit Solarstrom zu versorgen, um kleinere medizinische Geräte wie Bohrer oder einfach nur Lampen zu betreiben. Zur Umsetzung des Projekts laufen seit einem Jahr die Vorbereitungen. Die neue Situation durch die Pläne der indischen Regierung muss nun berücksichtigt werden, um die Nachhaltigkeit zu gewährleisten.

Der Verein hat seinen Vorstand wiedergewählt. Der Initiator des fast zehn Jahre alten Projekts, Maik Wieczorrek, wurde als Vorsitzender bestätigt. Weiterhin wurden Fred Kissling und Alexander Keiner als Stellvertreter sowie Sandra Schad als Schatzmeisterin gewählt. „Ich freue mich sehr, dass alle weiter dabei sind und wir kontinuierlich unsere Arbeit fortsetzen können“, freute sich Wieczorrek.

*„Ladakhpartners-Partnership Local Doctors e.V.“  
Ernestinerstr. 18  
98617 Meiningen  
info@ladakhpartners.de*

**Spendenkonto**  
**Konto: 1360133913**  
**BLZ: 84050000**  
**Rhön-Rennsteig-Sparkasse**



MEHR AUF ZM-ONLINE

**Interview: Bereit für die Berge**



Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie auf der Website 37333 in die Suchmaske ein.

Magdeburger Firmenstaffellauf

## Zahnärzte und Zahntechniker laufen für die DKMS

Bewegung tut gut. Der Magdeburger Firmen-Staffellauf will das fördern und hat Erfolg damit. 4.000 Teilnehmer aus 400 Unternehmen der Stadt begaben sich am 19. September 2013 auf den mittlerweile fünften fünfmal 2,5-Kilometer-Rundkurs im Stadtpark.

Der Lauf bietet aber auch Gelegenheit, Gutes zu tun: Wer als Benefiz-Staffel startete und 500 Euro für einen selbstgewählten guten Zweck spendete, konnte am Ende bei der Siegerehrung

und Scheck-Übergabe sein Anliegen den anderen Läufern und Gästen nahebringen.

In diesem Jahr rannten zehn Magdeburger nicht nur für eine möglichst gute Platzierung, sondern auch für die Deutsche Knochenmarkspenderdatei (DKMS): Die Zahnarztpraxis von Dr. Dirk Wagner und das Zahntechniklabor von Antje und Sören Wilmerstaedt finanzierten mit je einer Staffel jeweils zehn Spenderregistrierungen bei der DKMS. Spender, die in Zahnarztpraxen für die

DKMS gewonnen wurden, sollen sich damit kostenlos registrieren lassen können. Die Typisierung der Speichelprobe und die Registrierung kosten 50 Euro, die üblicherweise der Spender zahlt.

Die drei unterstützen damit ausdrücklich die Kooperation der Bundeszahnärztekammer mit der DKMS, die seit Frühjahr 2013 besteht und durch Information neue Spender gewinnen will. „Das ist eine gute Initiative“, begründet Sören Wilmerstaedt die Spende des Zahntechniklabors,



Foto: ZAK\_SAH

und Wagner ergänzt, es sei eine willkommene Gelegenheit, öffentlich auf die Kooperation hinzuweisen. Beide sind übrigens seit Jahren selbst in der Spenderdatei registriert. sf/pm

Kinderlähmung

## Niebel warnt vor Ausbreitung der Polio

Angesichts neu aufgetretener Fälle von Kinderlähmung (Polio) in Syrien hat Bundesentwicklungsminister Dirk Niebel vor einer neuerlichen Ausbreitung der Krankheit gewarnt.

„Polio ist eine Geißel der Menschheit“, sagte er in Berlin. „Wir konnten sie dank jahr-

zehntelanger Impfkampagnen fast besiegen. Und Syrien war seit vielen Jahren frei von Polio.“

Die globale Initiative zur Ausrottung der Polio hat seit 1988 die Fallzahlen um mehr als 99 Prozent reduziert, berichtet das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und

Entwicklung (BMZ). Im vergangenen Jahr gab es weltweit noch 241 Fälle, vor allem in Nigeria, Pakistan und Afghanistan. Das BMZ unterstützt diesen Kampf, zuletzt zum Beispiel durch eine Sonderzusage von fünf Millionen Euro für die Sicherheit der gefährdeten Polio-Impfhelfer in Pakis-

tan im April 2013. Alle Regierungen seien gefordert, den Impfteams ungehinderten Zugang zu gewähren. Die Bundesregierung, UNICEF, Rotary-International, GAVI und andere dürften nicht nachlassen im Kampf um die Ausrottung von Polio, so der Minister. sf/pm

# Damit die Krone hält!

**E-Cem DC** **neu**

**E-Cem DC** ist ein innovativer selbstadhäsiver, dualhärtender, universal anwendbarer Composite-Zement aus dem Hause Bisico.

**E-Cem DC** kann sowohl zur permanenten Befestigung indirekter Restaurationen aller Art als auch für Wurzelkanalstifte eingesetzt werden.

**E-Cem DC** zeichnet sich durch besondere Haftkraft, Farbstabilität und zahnähnliche Fluoreszenz aus. So sind besonders bei transluzenten Keramiken hochästhetische Restaurationen möglich.

### Alle Vorteile im Überblick:

- Sehr gute Farbstabilität, keine hässlichen Verfärbungen des Zementes
- Zahnähnliche Fluoreszenz, optimale ästhetische Ergebnisse
- Kein Ätzen, Primern und Bonden, Feuchtigkeitstolerant, schnelle Applikation
- Gute Haftwerte auf Enamel und Dentin, sowie allen anderen Materialien



Mehr Infos hier!



**SICHER & ÄSTHETISCH:**  
LERNEN SIE E-CEM DC  
JETZT KENNEN!  
EINFÜHRUNGSPREIS NUR  
**59,00 EURO**

Private zahnärztliche Hilfe für Tonga

## Karitativer Turn von zwei Kieler Kieferorthopäden

**2 000 Seemeilen haben die Kieler Kieferorthopäden Maren Adam und Andreas Köneke in Polynesien zurückgelegt. Und das mit einem 50-Fuß-Katamaran, voll beladen mit zahnärztlichen Hilfsgütern. Einblicke in einen privaten Hilfseinsatz.**



Treffen mit dem Chef der Zahnkliniken von Tonga (v.l.n.r.): Dr. Amanaki Fakakovikaetau, Dr. Andreas Köneke, Maren Adam



Die Kieferorthopädin Maren Adam verteilt eine fluoridierte Spüllösung an polynesische Schulkinder. Danach wird unter Einsatz eines Megafons das Spül- und Putzritual vollzogen.

Fotos: A. Köneke

Vava'u, eine der weit verstreuten Inselgruppen des Königreichs Tonga, kommt nach einigen Wochen in Sicht. Französisch-Polynesien, die nördlichen Cook-Inseln und Samoa liegen im Kielwasser. Ab 9.00 Uhr beginnt die Arbeit im Prince Ngu Hospital nach dem täglichen Klinikgottesdienst, um 10.00 Uhr rückt das Klinikmobil für das Zahnputzprogramm in den Grundschulen der Insel aus. Malimali wird das Programm genannt. Das bedeutet Lächeln. Dental-Therapist Noa bleibt in der Klinik zurück, um die Patienten dort zu versorgen, Dental-Hygienist Masako und Dental-Therapist Salote kümmern sich vormittags draußen um die Grundschulkinder. Salote und Noa sind gebürtige Tonganerinnen und haben ihre dreijährige Ausbildung im Vaiola Hospital bei Dr. Amanaki Fakakovikaetau in Nuku'alofa auf Tongatapu erhalten. Diese nichtärztliche Ausbildung reicht aus, wie er später erzählt, um Extraktionen und Füllungen durchführen zu können. Masako kommt aus Japan und ist hier für eineinhalb Jahre zu Gast. Die einzige Zahnärztin der Station, Dr. Lieni Fifita, ist noch im Mutterschaftsurlaub.

### Spenden werden als Geschenke deklariert

Die mitgebrachten Spenden, die besser nicht als Spenden, sondern als Geschenke bezeichnet werden, um die Einheimischen nicht zu verletzen, werden ausgepackt: „Genug für ein ganzes Jahr“, jubelt Salote. Auf dem Gabentisch liegen Zahnbürsten und Zahnpasta, Polierbürsten und Giveaways, Harvard-Zement und Kasacks, Desinfektionsmittel und Handschuhe. Mit den einfachsten Dingen bereitet man manchmal die meiste Freude. Sogar kieferorthopädische Zangen wurden gespendet. Es ist wie Weihnachten.

Nachmittags wird behandelt: In einem hygienisch fragwürdigen Behandlungsraum, in dem vier Behandlungsstühle unterschied-

licher Bauart und allerlei Gerümpel stehen, werden Zähne gefüllt oder gezogen. Darin erschöpft sich hier auch schon die Zahnheilkunde. Im Speibecken befinden sich Blutreste vom Vorgänger, der Schwebetisch wird nie abgeräumt. Desinfektionsmittel werden sparsam verwendet, denn es gibt nicht viel. Wer einen Abszess hat, und das sind nicht wenige, bekommt ein paar Tage Antibiotika, dann wird der vermeintlich schuldige Zahn gezogen, ohne Röntgendiagnostik. Die entstehende Zahnlücke bleibt unversorgt, das gilt auch für die Front. Wohl dem, der beim Malimali gut aufgepasst hat.

Am nächsten Montag: Die Geschenke werden wegsortiert, der Zement ist schon in Benutzung. Die mitgebrachten kieferorthopädischen Zangen werden wohl noch einige Zeit im Schrank liegen bleiben, obwohl sie angefordert wurden. Die Überbringer dieser kostbaren Geschenke wünschen sich zu sehen, wie sie im Einsatz sind, bei Kindern mit kariesfreien Zähnen, in den Händen von spezialisierten Therapeuten. Zehn Jahre wird man wohl noch brauchen dafür, aber Klinikchef Fakakovikaetau hat große Visionen.

Die Erkenntnis aus der Reise: Tonga braucht mehr als materielle Unterstützung. Hier benötigen die Menschen vor allem Informationen über Ernährung und über Zahnpflege. Und das in einer Weise, dass die Einsicht zur Verbesserung der Mundhygiene wachsen kann.

Andreas Köneke  
Friedrichsorter Str. 10  
24159 Kiel  
koeneke@cmd-ambulanz.de

MEHR AUF ZM-ONLINE

**Noch mehr zum Einsatz**



Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie auf der Website 14815 in die Suchmaske ein.

*Mobiles soziales Engagement*

## Hebamme und Zahnärzte helfen auf Madagaskar

„Ich möchte mit meinem späteren Beruf als Zahnärztin auch Menschen in ärmeren Ländern helfen. Die Arbeit der Organisation „Ärzte ohne Grenzen“ hat mich schon früh angesprochen. Und dass ich jetzt hier in Madagaskar in einem Zahnarzt-Mobil mithelfen kann, damit geht ein ganz großer Traum in Erfüllung.“ Die 25-jährige Sophie Strukmeier aus Wolfenbüttel studiert in Bonn Zahnmedizin. Gemeinsam mit ihrem Vater Dr. Axel Strukmeier (beide im Bild rechts), der seit 1983 eine Praxis als Fachzahnarzt für Oralchirurgie betreibt und sich bei den Rotariern sozial engagiert, ist sie in die Heimat von Pfeffer und Vanille aufgebrochen – eine ehrenamtliche Urlaubstätigkeit 8 000 Kilometer entfernt von der heimischen Praxis. Die deutsche Hebamme Tanja Hock (links), die seit drei Jahren mit einem bisher einzigartigen Hebammen-Mobil auf der viertgrößten Insel der Welt rund

2 000 Patienten aus den allerärmsten Bevölkerungsschichten und dem Obdachlosenmilieu rund um die Millionenstadt Antananarivo betreut, hat mit ihrem Mann Gerd Anfang 2012 eine ausrangierte rollende Sparkassenfiliale zu einer mobilen Zahnarztpraxis umgebaut. Ausgestattet mit Stromgenerator, Wasserfilter, Absaugeinrichtung, Licht et cetera können nun Menschen kostenfrei zahnmedizinisch versorgt werden.

Die Strukmeiers waren geschockt von der Zahnsituation, insbesondere junger Madagassen zwischen 15 und 35 Jahren. „Sie haben zum Teil sehr viele Fehlstellen. Schon Achtjährigen fehlen oftmals einige Zähne.“ Das deutsche Duo hat sich schnell einige Begriffe in der Landessprache Malagasy angeeignet, behandelte, gab Ernährungstipps und verteilte gestiftete Zahnbürsten. Neben Karies sei Zahnstein ein großes Problem.

Während in Deutschland ein Zahnarzt auf 1 000 Menschen kommt, liege das Verhältnis in Madagaskar bei 1:60 000. Zudem gebe es keine Schulzahnärzte und keine staatliche Vorsorge in dem bitterarmen, abgewirtschafteten Land, das seit März 2009 von Putschisten regiert wird.

Wo das Hebammen-Mobil mit seinem Geschwisterchen, dem Zahnarzt-Mobil auch auftaucht, stehen die dankbaren Madagassen Schlange, die sich oftmals keinen Arztbesuch leisten können und viele Kilometer zu Fuß zurücklegen müssen, um eine Versorgung zu erhalten.

Klaus Heimer  
Freier Journalist auf Madagaskar



Foto: Klaus Heimer

**Spendenkonto:**  
Mobile Hilfe Madagaskar e.V.  
Konto: 11418472  
BLZ: 79550000  
Sparkasse Aschaffenburg

[www.mobile-hilfe-madagaskar.de](http://www.mobile-hilfe-madagaskar.de)

## Erlernen Sie die Lachgassedierung von Spezialisten

### Exklusivschulungen - Individuelles Lernen in kleinen Gruppen:

Dortmund 22. / 23.11. 2013  
*Special Event: Lachgaszertifizierung mit Live Demo by Dr. Wilhelm Schweppe*  
Wiesbaden 06. / 07.12. 2013  
Hamburg 17. / 18.01. 2014  
Wien 07. / 08.02. 2014  
Rosenheim 14. / 15.02. 2014  
Stuttgart 21. / 22.02. 2014  
*Das perfekte Paar - Lachgas und Hypnose bei Dr. Albrecht Schmierer*  
Rottweil 11. / 12.04. 2014  
*bei Fa. dental EGGERT*  
Wiesbaden 09. / 10.05. 2014  
Aktuelle Termine unter: [www.ifzl.de](http://www.ifzl.de)

### Teamschulungen vor Ort in Ihrer Praxis:

Das rundum Sorglospaket - Wir kommen mit unseren Referenten in Ihre Praxis und schulen Ihr gesamtes Team inklusive Supervision!



### Kontakt:

IfzL – Stefanie Lohmeier  
Bad Trißl Straße 39  
D-83080 Oberaudorf  
Tel: +49 (0) 8033-9799620  
E-Mail: [info@ifzl.de](mailto:info@ifzl.de)  
Internet: [www.ifzl.de](http://www.ifzl.de)

Lachgas  
Fortbildung

Beide Fortbildungsmöglichkeiten werden mit Fortbildungspunkten gemäß BZÄK und DGZMK validiert

Bezugsquelle TECNOGAZ  
Lachgasgeräte - TLS med  
sedation GmbH  
Tel: +49 (0) 8035-9847510  
Vorteilspreise bei Buchung  
eines Seminars bei  
IfzL Stefanie Lohmeier!

### Referenten:

**Wolfgang Lüder**, Zahnarzt, Lachgastrainer & Buchautor:  
Lachgassedierung in der Zahnarztpraxis  
**Andreas Martin**, Facharzt für Anästhesie  
**Dr. Isabell von Gymnich**, Kinderzahnärztin:  
N<sub>2</sub>O in der Kinderzahnheilkunde  
**Malte Voth**: Notfalltrainer für Zahnärzte

### Special Event:

„Lachgas goes Cerec“

Lachgas-Zertifizierung mit Live  
Demo by Dr. Wilhelm Schweppe:  
Veranstaltungsort: Dortmund,  
**22. und 23. November 2013**

Stiftung „Zahnärzte ohne Grenzen“

## Bald zehn Jahre weltweit aktiv

**Mittlerweile haben fast 1 000 ehrenamtliche Helfer Zehntausenden mittellosen Patienten in neun Ländern auf vier Kontinenten eine bedarfsgerechte zahnmedizinische Versorgung geboten. Allein während des zweiwöchigen Sommerinsatzes 2013 in der Mongolei konnten 7 200 Patienten behandelt werden.**



Vertreter von Zahnärzten ohne Grenzen mit mongolischen Partnern vor der Krankenstation von Shinejinst sum im mongolischen Bayanhongor aimag



Foto: DWLF

Nepal, Sri Lanka, Indien, Ecuador, Sambia, Namibia, Rumänien, Palästina (Westjordanland) und bald auch Marokko stellen die weiteren Betätigungsländer dar. Die Behandlungen erfolgen meist in Teams aus vier Personen und werden kostenlos erbracht. Der Dank ist das Lächeln von Patienten, die sonst in ihren oft weit abgelegenen

Wohngebieten keinerlei Zugang zu einer zahnmedizinischen Basisversorgung haben. Gesteuert werden die Hilfsaktionen von drei Mitarbeitern in der Nürnberger Zentrale. Zu deren Aufgaben gehören die Beschaffung der inzwischen mehr als 40 zumeist mobilen Behandlungseinrichtungen und natürlich auch die Akquisition der erforderlichen finanziellen Mittel. Ein wesentliches Standbein ist das Sammeln von Altgold, das Patienten in ihrer Zahnarztpraxis für die Weiterleitung an DWLF hinterlegen.

Das überaus wichtigste Standbein ist und

bleibt die ständig wachsende Anzahl an ehrenamtlichen Helfern, die alle über einen zahnmedizinischen Ausbildungshintergrund verfügen. Ihre Initiative und Einsatzbereitschaft, ihre Praxiserfahrung und nicht zuletzt die Bereitschaft, Reisekosten selbst zu tragen sowie freie Zeit zu opfern, bilden die Grundlage für die großen Erfolge von DWLF in den vergangenen Jahren. Im Gegenzug sorgt DWLF für die vertragliche Basis mit den Gesundheitsministerien der Einsatzländer. Erst über deren Anerkennung der Qualifikation von Einsatztteilnehmern wird eine Arbeitserlaubnis erteilt und lassen sich administrative Hürden, etwa bei der Einfuhr von zahnmedizinischem Material, beseitigen.

Für das Jubiläumsjahr 2014 ist der weitere Ausbau der Zahnstationen in Namibia und Sri Lanka sowie die Investition in eine Erstausrüstung für Marokko geplant. Und natürlich steht ein weiterer Großinsatz in der Mongolei in der Zeit vom 15. Juli bis zum 05. August 2014 auf der Agenda.

Zahnärzte ohne Grenzen  
Waechterstr. 28  
90489 Nürnberg  
info@dwlf.org

Spendenkonto:  
EV Kreditgenossenschaft eG Kassel  
Konto: 5302471  
BLZ: 52060410

### INFO

#### Aufruf für Sambia

In Sambia ist die zahnmedizinische Versorgung sehr verbesserungsbedürftig. DWLF will helfen, Standards für eine Basiszahnmedizin einzuführen. Tragen Sie als Einsatztteilnehmer dazu bei. Die gemischten Vierergruppen (vorzugsweise eingespielte Praxisteams) arbeiten von Siavonga aus in fest eingerichteten oder auch mobilen Zahnkliniken mit dem Boot. Jede Gruppe wird von einem erfahrenen Zahnarzt geleitet. Die Unterbringung ist günstig. Einheimische Helfer und Dolmetscher begleiten die Arbeit.

Kontakt: sandybeachzm@gmail.com

### INFO

#### Bilanz Mongoleieinsatz 2013

- 44 deutsche und mongolische Zahnärzte in 11 Gruppen
- 11 Dolmetscher (deutsch-mongolisch)
- Organisationsgruppe (Präsident, PME, PMG, Fahrer, 2 Helfer)
- Ein Dokumentationsteam (Journalist und Kameramann), insgesamt 60 Teilnehmer
- Ausrüstung und Equipment: 46 tragbare Behandlungseinheiten, 62 mobile Klappstühle, 24 UV-Lampen zum Aushär-

ten von Füllungen, 16 Zahnsteinentfernungsgeräte, 70 Zahnarztstühle und Prophylaxeboxen mit Zahnbürsten und Demomaterial. Zusätzlich wurde von Deutschland aus verschickt oder mitgebracht: 1040 kg Spendenmaterial und circa 340 kg Behandlungsmaterial. Letzteres wurde von Einsatztteilnehmern als Zusatzgepäck transportiert.

Heben Sie diese Seite für einen Fall aus Ihrer Praxis auf

**Formblatt für die Meldung von Vorkommnissen  
durch Zahnärzte und zahnmedizinische Einrichtungen  
nach § 3 Abs. 2-4 der Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung**

Arzneimittelkommission Zahnärzte  
BZÄK/KZBV  
Chausseestraße 13  
10115 Berlin

Die Meldung wird von der Arzneimittelkommission unverzüglich weitergeleitet an:  
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abteilung Medizinprodukte,  
Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn, Telefax: 0228/207-5300

Meldung erstattet von (Zahnklinik, Praxis, Anwender etc.)	
Straße	
PLZ	Ort
Bundesland	
Kontaktperson	
Tel.	
Fax	
Datum der Meldung	Unterschrift

Hersteller (Adresse)																																	
Handelsname des Medizinproduktes	Art des Produktes (z.B. Prothesenbasismaterial, Füllungsmaterial, Legierung):																																
Modell-, Katalog- oder Artikelnummer	Serien-/Chargennummer(n)																																
Datum des Vorkommnisses	Ort des Vorkommnisses																																
Patienteninitialen	Geburtsjahr	Geschlecht <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> w																															
Beschreibung des Vorkommnisses/Folgen für Patienten (bitte ggf. Ergänzungsblatt benutzen)																																	
Zahnbefund:	<table border="1"> <tr> <td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> </tr> <tr> <td>48</td><td>47</td><td>46</td><td>45</td><td>44</td><td>43</td><td>42</td><td>41</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td> </tr> </table>	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																		
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38																		
Art und Datum der Behandlungsmaßnahme:																																	
Art des Vorkommnisses (lokal/systemisch, z.B. Rötung, Ulceration, Geschmacksirritation, Ganzkörperbeschwerden)																																	
Lokalisation des Vorkommnisses																																	
Beschreibung des Verlaufes																																	
Behandlungsmaßnahmen																																	
Ergebnis	Beratungsbrief erbeten <input type="checkbox"/>																																

Erweiterte Versorgungsleistungen für Kinder

## Neue Spielräume im Nordosten

**Junge Zähne benötigen besondere Aufmerksamkeit, und zwar von Anfang an. Deshalb haben die Kassenzahnärztliche Vereinigung Land Brandenburg (KZVLB) und die AOK Nordost das kinderzahnärztliche Vorsorgeprogramm „Junge Zähne“ entwickelt. Berliner „AOK-Kinder“ profitieren schon davon und ein weiterer Versorgungsbezirk soll noch folgen.**



Foto: picture alliance

Die Gruppe der nach 2010 Geborenen kann von deutlich mehr zahnmedizinischen Präventionsangeboten profitieren als die Generation Y, also die Kohorte, deren Mitglieder um das Jahr 2000 herum zu den Teenagern zählten.

Nach Auskunft der Krankenkasse hat die AOK Nordost jeweils einen Vertrag mit der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Brandenburg und mit der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Berlin abgeschlossen. Ein Vertragsabschluss mit der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern ist in Planung. Die Inhalte der Verträge sind gleich.

### Vier zusätzliche Untersuchungen ...

Im Rahmen des neuen Vorsorgeprogramms können Eltern von AOK-versicherten Kindern im Alter von ein bis sechs Jahren ab sofort kostenfrei vier zusätzliche zahnmedizinische Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch nehmen. Damit das neue Angebot alle diese Kinder erreicht, werden die Eltern frühzeitig

angeschrieben, sobald ihr Kind das zweite Lebensjahr erreicht hat, heißt es.

Karies im Kleinkindalter ist sehr verbreitet. Bei den Schuleingangsuntersuchungen 2009 wiesen laut einer Studie der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege über die Hälfte der untersuchten Kinder zwischen sechs und sieben Jahren Karies auf. Aktuelle Erhebungen würden bestätigen, dass auch im Jahr 2012 beinahe jedes zweite bei der AOK Nordost versicherte Kind in Brandenburg im Alter von sechs Jahren bereits Karies hatte. Dennoch suchten aber im gleichen Jahr im Schnitt nur etwa 20 Prozent der Kinder bereits im zweiten Lebensjahr einen Zahnarzt auf.

„Mit dem Programm „Junge Zähne“ schließt die AOK Nordost eine wichtige Vorsorgelücke für ihre jüngsten Versicherten, denn hier erhalten die Kinder ihre

erste Vorsorgeuntersuchung bereits ab dem zweiten Lebensjahr im halbjährlichen Rhythmus. Der frühzeitige Kontakt zum Zahnarzt ist aus medizinischer Sicht sehr zu begrüßen“, erklärt Rainer Linke, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der KZVLB.

„Es wird bereits viel für die Zahngesundheit von Kindern und Jugendlichen getan: von den gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen, die ab dem 30. Lebensmonat greifen, über die Gruppenprophylaxe in den Kitas bis hin zur Individualprophylaxe ab einem Alter von sechs Jahren. Die erschreckenden Zahlen bei den ganz Kleinen zeigen uns jedoch, dass das noch nicht reicht“, sagte Emine Demirbüken-Wegner, Staatssekretärin für Gesundheit in Berlin zur Vorstellung des Programms. Und Dr. Jörg-Peter Husemann, Vorsitzender des Vorstands der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Berlin, ergänzte: „Die Präventionsleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung setzen zu spät ein. Die AOK Nordost hat hier dankenswerterweise eine Vorreiterfunktion übernommen. Der erste Besuch beim Zahnarzt sollte so früh wie möglich stattfinden. Je früher Schäden an (Milch-)Zähnen festgestellt werden, desto effizienter und schonender können sie behandelt werden. Oft ist die Fluoridierung dann schon ausreichend.“

#### INFO

### Gute Aussichten

Die Förderung der Dentalprävention bei Kleinkindern scheint als ein zentrales Präventionsthema bei den Krankenkassen angekommen zu sein. So hat die Barmer GEK, in Deutschland die Krankenkasse mit der größten Versichertengemeinschaft, die Einladung der KZBV zu einem offenen Austausch über die Betreuung von zahnmedizinischen Risikogruppen angenommen. ■



*Vertragsunterzeichnung (v.r.n.l.): Gerlinde König, Vorstand AOK Nordost, Marion Prohn, Diplom-Stomatologin, Rainer Linke, Vorstand Kassenzahnärztliche Vereinigung Brandenburg, und Michael Hewelt, Unternehmensbereichsleiter Zahnärztliche Versorgung der AOK Nordost*

Foto: KZVLB

### ... zu den drei gesetzlich vorgesehenen Sitzungen

Momentan gibt es lediglich drei gesetzliche Früherkennungsuntersuchungen vom 30. bis zum 72. Lebensmonat immer im Abstand von jeweils zwölf Monaten. Das AOK-Angebot erweitert diesen Vorsorgeansatz daher deutlich.

Mit Einführung der Gruppenprophylaxe seit den 1990ern hat sich die Zahngesundheit der Kinder erheblich verbessert. Das Programm „Junge Zähne“ soll diese nun sinnvoll ergänzen, indem es auch die Kleinkinder einbezieht, die nicht in die Kita gehen. „Uns ist die individuelle Beratung der Eltern zu Fragen der zahnmedizinischen Prävention bei ihren Kindern besonders wichtig. In dem

neuen Programm werden deshalb die Mütter und Väter stärker mit einbezogen und unterstützt. So erhalten diese bei jeder Vorsorgeuntersuchung eine umfassende, dem Alter ihres Kindes entsprechende Beratung zur Mundhygiene und zahnfreundlichen Ernährung“, sagt Gerlinde König, stellvertretende Vorstandsvorsitzende der AOK Nordost. Durch den Einsatz eines Bonusheftes entstehen im Übrigen auch finanzielle Vorteile für die Eltern, falls ihr Kind später eine kieferorthopädische Behandlung benötigt. Seit Oktober gibt es in Brandenburg eine ähnliche Kooperation zwischen der KZVLB und der BARMER GEK. Demnach können Jungen und Mädchen zwischen dem 10. und dem 30. Lebensmonat zwei Früherkennungsuntersuchungen nutzen, bei denen unter anderem das Kariesrisiko der Kleinkinder eingeschätzt wird. Potenziell können rund 6000 Brandenburger Kinder diese zusätzlichen Untersuchungen nutzen. sf/pm



Deutsche Gesellschaft  
für Implantologie

## Bei der DGI lerne ich von den Besten.

### DGI-APW Curriculum Implantologie

- Kompetente Konzepte
- Wissenschaftlich fundiertes, praxisorientiertes Wissen
- Zertifizierte Fortbildung
- Top-level Netzwerk

**DGI-Sekretariat  
für Fortbildung** Bismarckstraße 27  
67059 Ludwigshafen  
T +49 (0) 621 681244-51  
F +49 (0) 621 681244-69  
info@dgi-fortbildung.de  
www.dgi-ev.de/Fortbildung



*Sichere Rendite trotz niedriger Zinsen*

## Bei Anlagen clever kombinieren

**Niedrige Zinsen plus Inflation lassen die Altersvorsorge schrumpfen. So schnell wird sich an dieser Situation auch nichts ändern – und das extrem niedrig verzinsten Sparbuch weiterhin Verluste bringen. Deshalb kombinieren kluge Anleger sichere Zinsprodukte mit höher rentierlichen Investments.**



*Die perfekte Anlage – wenn es sie denn überhaupt gibt – ist geprägt davon, dass die einzelnen Bestandteile die Balance zwischen Risiko und Wagnis halten.*

Quizfrage: Was haben Spekulanten und vorsichtige Anleger gemeinsam? Beide verlieren Geld. Die einen, weil sie zu viel riskieren und die anderen, weil sie sich wenig trauen. Viele Sparer sind verunsichert und beobachten ängstlich, wie das Vermögen auf dem Sparkonto ständig an Wert verliert. Der Grund: Die Minimalzinsen in Höhe von 0,5 Prozent reichen bei Weitem nicht aus, um die Inflationsrate von 1,4 Prozent (September 2013) in Deutschland auszugleichen. EU-weit betrug die Rate 1,1 Prozent.

Die schlechte Nachricht ist, dass sich an diesem Zustand auch in den kommenden Monaten, vielleicht sogar Jahren, kaum etwas ändern wird. In diesem Sinne hat sich jedenfalls Anfang Juli dieses Jahres der Chef der Europäischen Zentralbank Mario Draghi geäußert. Er glaubt, dass die schwachen EU-Länder weiterhin zu niedrigen Zinsen Geld benötigen. Anfang Oktober deutete er sogar die Möglichkeit weiterer Zinssenkungen an. Zurzeit liegt

der Leitzins nur noch bei 0,25 Prozent. In fünf Jahren senkte die EZB ihn von 4,25 Prozent auf den jetzigen Tiefststand. Auch in den USA bleibt es bei dem billigen Geld. Dafür steht die Berufung der zukünftigen Notenbankpräsidentin Janet Yellen.

Im Sinne der Sparer bleibt allerdings zu hoffen, dass es in Europa und speziell in Deutschland nicht zu japanischen Verhältnissen kommen wird. Dort dauerte die Niedrigzinsphase 20 Jahre. Zwar zeigte sich in den vergangenen Wochen eine leichte Tendenz zu steigenden Zinsen. Das gilt zumindest für einige Angebote für Tagesgeld. Doch Max Herbst, Geschäftsführer des Finanzinformationsdienstes fmh, meint dazu: „Es kann sein, dass einige Banken Geld einsammeln wollen und deshalb mit leicht erhöhten Zinsen locken. Doch eine Abkehr von den niedrigen Zinsen kann ich darin nicht erkennen. Wahrscheinlich ist, dass nur der Abwärtstrend gestoppt ist.“

## Viele sorgen schon jetzt privat vor

Den deutschen Anlegern bleibt wohl nichts anderes übrig, als sich auf diese Gegebenheiten einzustellen und die Entwicklung ihrer Anlagen realistisch zu betrachten. Die meisten Deutschen sorgen neben ihrer Rentenversicherung beziehungsweise den Zahlungen an Versorgungswerke über eine Lebensversicherung für ihr Alter vor. Die Rendite liegt im Schnitt bei etwas unter vier Prozent mit sinkender Tendenz. Die gibt es aber nur auf die Spareinlagen, nicht auf die gesamten Beiträge.

Die Assekuranzunternehmen profitieren derzeit immer noch von Altanlagen. Das heißt, sie kassieren noch Zinsen für festverzinsliche Papiere, die sie vor Jahren gekauft haben. Aber deren Laufzeit dürfte bald enden. Ebenso sichere Neuanlagen gibt es nur zu niedrigeren Zinsen.

Die Alternative besteht in höheren Renditen verbunden mit größeren Risiken. Doch dürfen Versicherungen nur sehr begrenzt Risiken eingehen, um das Kapital ihrer Kunden nicht zu gefährden. Die Quittung bekommen die Sparer am Ende der Vertragslaufzeit, wenn die Lebensversicherung ausgezahlt wird. Viel mehr Rendite als der garantierte Zins von 1,75 Prozent dürfte es nicht sein. Denn die Überschussbeteiligungen werden Jahr um Jahr geringer ausfallen.

Der Branchenprimus Allianz attestiert in seinem Global Wealth Report vom September dieses Jahres den Deutschen, dass sie relativ gut durch die Krise gekommen sind. Michael Heise, Chefvolkswirt der Allianz erläutert: „Eine hohe Sparbereitschaft, gepaart mit einer guten Einkommensentwicklung, konnte bisher den scharfen Rückgang der Zinsen kompensieren.“

Für die Zukunft sehen die Experten jedoch schwarz. Sie beobachten, dass die Sparer sich von langfristigen Anlagen wie die Lebensversicherung ab- und kurzfristigen Bankeinlagen zuwenden. Längerfristig fürchtet man japanische Verhältnisse beim

Vermögenswachstum. Dort liegt es derzeit bei null. Heise resümiert: „Die komplette Rechnung der Niedrigzinspolitik wird uns erst in Zukunft präsentiert werden.“

Viele Deutsche glauben, dass der Erwerb von Immobilien sie vor dem Vermögensverlust schützen kann. Beim Baugeld wirkt sich das Zinstief entsprechend positiv aus. Doch Vorsicht ist geboten beim Kauf von Häusern und Eigentumswohnungen. Vor Kurzem mahnte die Deutsche Bundesbank die überhöhten Immobilienpreise in deutschen Großstädten wie München, Frankfurt oder Hamburg an.

Mehr als die Hälfte der Sparer aber lagern ihr Kapital immer noch auf Sparbüchern zu Zinsen von 0,5 Prozent und weniger. Das garantiert selbst bei einer relativ niedrigen Inflationsrate von 1,5 Prozent ein Verlustgeschäft. Da kommt bei vielen Anlegern schon Freude auf, wenn sie ein Tagesgeldkonto finden, das sich mit ebenfalls 1,5 Prozent verzinst und so wenigstens die Geldentwertung ausgleicht.

Für die Altersvorsorge reicht das nicht. Das zeigen die Zahlen: Aus 10 000 Euro werden bei einem Zins von 1,5 Prozent in 20 Jahren knapp 13 500 Euro. Wer es schafft, die Rendite auf 3,5 Prozent hochzuschrauben, bekommt immerhin knapp 20 000 Euro.



Foto: © Eisenhans - Fotolia.com

*Immobilien sind Klassiker der Anlegermodelle, auch wenn derzeit die Preise für den Neuzugang recht hoch sind.*

## Attraktive Banksparkpläne locken Kunden

Merten Larisch ist bei der Bayerischen Verbraucherzentrale zuständig für diesen Bereich. Er rät, sich doch etwas intensiver mit der Suche nach interessanten Zinsanlagen zu beschäftigen. Fündig wird man beispielsweise bei den Banksparkplänen. So bietet die Chemnitzer Siedlungsgemeinschaft eine Rendite von 3,31 Prozent, wenn man zwölf Jahre lang monatlich 100 Euro einzahlt. Die Hamburger Sparkasse lockt mit

3,20 Prozent und die Berliner Bau- und Wohnungsgenossenschaft von 1892 mit 2,86 Prozent. Dazu Larisch: „Diese Konditionen sind deutlich günstiger als das, was man bei vielen Lebensversicherungen herausholen kann.“ Außerdem fallen bei diesen Anlagen keine Zusatzkosten an. Doch nur auf Zinspapiere zu setzen, hält der Experte für keine gute Idee.

Als risikoreicher, als die Werbung verspricht, erweisen sich bei näherem Hinsehen die Kombiprodukte. Mit „fest & fonds“ lockt zum Beispiel die Comdirect Zinsfrustrierte. Sechs Monate lang werden vier Prozent ge-

## Perfekt aufbauen.

### Indikationen:

- Stumpfaufbauten und Kernaufbauten
- adhäsive Befestigungen

### Vorteile:

- Stumpfaufbaumaterial mit Nano-Zirkoniumdioxid
- breites Indikationsspektrum
- hervorragende Beschleifbarkeit wie Dentin
- ausgezeichnete Benetzungsfähigkeit („Anfließbarkeit“)
- sehr standfest
- sehr hohe Druckfestigkeit und gute Röntgenopazität
- zwei Farben, weiß-opak als Kontrastfarbe und A2 Universal als Zahnfarbe



FANTASTIC® Z CORE DC



Biß zur Perfektion

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH  
Infos unter Tel.: 0 40 - 22 75 76 17  
Fax: 0 800 - 733 68 25 gebührenfrei  
E-mail: info@r-dental.com

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

Fordern Sie auch unsere Produktinformationen an.



*Zeigt sich nach wie vor beständig und ist deswegen auch als Anlage begehrt – Gold.*

boten, wenn der Kunde die Hälfte des Anlagebetrags in einen von zehn Fonds steckt. Satte 3,5 Prozent für zwölf Monate verheißt die Volkswagenbank. Dafür investiert der Kunde mindestens 5 000 Euro in einen Fonds und zahlt zusätzlich eine Depotgebühr von 23,40 Euro pro Jahr. Bei allen Kombianbietern wird ein Ausgabeaufschlag fällig, der die Rendite verringert. „Auf diese Weise“, kritisiert Verbraucherschützer Niels Nauhauser, „lockt man Festgeldkunden in die risikoreichere Aktienanlage.“ Viele wollen das nicht.

## Aktien als Beimischung überlegenswert

Dabei hat eine Investition in Aktien große Vorzüge. Wie alle guten Anlageberater rät auch Larisch dringend zur Diversifikation. Mit ins Portfolio gehört unbedingt eine Sachwertanlage. Am besten geeignet sind Aktien. Ein Blick auf die Entwicklung des Dax zeigt, dass inzwischen sehr viele Anleger diesen Gedanken verfolgen. Das Börsenbarometer erreicht ständig neue Höchstwerte. Am 7. November stieg er auf 9162 Punkte – so hoch wie nie zuvor.

Wer jetzt einsteigen will, geht das Risiko fallender Kurse ein. Doch niemand weiß, ob die Aktien jetzt teuer sind oder nicht. Larisch hat da seine eigene Ansicht: „Vielleicht sind die Kurse ja jetzt auch günstig. Wer weiß denn, ob sie in Zukunft nicht noch rasant ansteigen werden. Das wissen auch die Fondsmanager nicht. Sie können nur zurückblicken. Die Zukunft kennen sie nicht. Für die Altersvorsorge sind Aktien die beste Sachwertinvestition.“

Gerade in diesem Jahr hat sich gezeigt, dass die Dividenden häufig höher ausfielen als die Zinsen. So beträgt die Dividendenrendite der 30 Dax-Konzerne zurzeit im Durchschnitt 3,6 Prozent. Wer das Risiko und damit seine Ängste bei einer Aktienanlage reduzieren will, entscheidet sich für einen Fonds. Der investiert in eine Vielzahl verschiedener Papiere und streut so das vorhandene Risiko.

Besonders empfehlenswert ist der Kauf von Indexfonds (ETF) zum Beispiel auf den Weltaktienindex MSCI World. Er stellt die Entwicklung von 1 600 Aktien aus aller Welt dar. Wer es gern überschaubarer hat, entscheidet sich für einen ETF auf den Dax. Damit liegt er auch nicht verkehrt, sind die darin enthaltenen Konzerne doch weltweit aktiv und nicht nur von der heimischen Konjunktur abhängig. Verstärkt renditesteigernd wirkt sich bei den ETF aus, dass für sie kaum Kosten anfallen.

Wer längerfristig ein Aktienvermögen aufbauen möchte, kann regelmäßig in einen ETF-Sparplan einzahlen. Damit reduziert er gleichzeitig die Gefahr, zu überhöhten Kursen zu kaufen. Denn sind die Kurse schwach, gibt es für denselben Betrag mehr ETF-Anteile als bei höheren Kursen. Damit hat der Anleger die Gewähr, im Schnitt zu günstigen Preisen zu kaufen.

Krisengeschädigte Sparer, die dem Euro nicht so recht trauen, können einen Teil ihres Vermögens in ETF anlegen, die zum Beispiel auf Anleihen in Fremdwährungen basieren. Zur Streuung gehört auch die Anlage in Immobilien. Viele Zahnärzte besitzen bereits ein selbst genutztes Einfamilienhaus,

manche sogar Mietobjekte. In diesen Fällen kommt eine zusätzliche Immobilienanlage kaum infrage, weil die Konzentration auf diesen Bereich zu hoch wäre. Interessant für die Fans des Betongolds könnte die Investition in ETF sein, denen Aktien von Unternehmen zugrunde liegen, die in Immobilien investieren (Reits).

Anders als für reale Häuser reicht für den Kauf von ETF eine sehr viel kleinere Summe und sie lassen sich jederzeit wieder zu Bargeld machen. Allerdings unterliegen ihre Kurse dem Auf und Ab der Börse.

## Mit Gold dem Wertverfall vorbeugen

Um die Verteilung des Vermögens zu komplettieren, rät Larisch einen Teil von maximal fünf Prozent in Edelmetalle wie Gold, Silber, Platin oder Palladium zu investieren. Am besten eignen sich seiner Meinung nach Barren, wobei Gold am gängigsten ist und zudem weltweit als eine Art Ersatzwährung gilt. Das edle Produkt dient allein der Absicherung und weniger der Hoffnung auf Rendite.

Zwar ist der Goldpreis mit derzeit knapp 1 310 Dollar pro Feinunze immer noch ziemlich hoch, auch wenn er deutlich unter seinem Hoch von rund 1 900 Dollar im vergangenen Jahr liegt. Larisch geht davon aus, das der Goldpreis langfristig noch weiter steigen wird. Grundsätzlich unterliegt er – wenn man die Vergangenheit betrachtet – starken Schwankungen. Wie Aktien handelt es sich bei Edelmetallen um eine langfristige Anlage, für die mindestens fünf Jahre Zeit sein sollte.

Während dieser Frist könnten die Zinsen vielleicht doch mal wieder anziehen. Wenn nicht, liegt es an den Anlegern, die besten Angebote für sich herauszufinden. „Denn“, so der Finanzberater Volker Loomann, „einen Rechtsanspruch auf Zinsen gibt es nicht.“

*Marlene Endruweit  
Fachjournalistin für Wirtschaft  
m.endruweit@netcologne.de*



# dent up date

► So fühlt sich Wissen an.  
Erleben Sie **all-in-one**  
Fortbildung in neuer  
Qualität!



Die ersten 50 Anmeldungen  
erhalten einen Dental  
Online College Gut-  
schein im Wert von  
**€ 50**

Implantologie  
Sa., 15.02.2014

**JETZT FRÜHBUCHER-  
RABATT BIS ZUM  
15.12.2013 SICHERN!**

Anmelden unter  
[www.dent-update.de](http://www.dent-update.de)

Fleming's  
Conference Hotel  
in Frankfurt a. M.

## 1 Tag Fortbildung Jahr Fachwissen

Sie erfahren alles über  
die neuesten Erkenntnisse  
in der Implantologie an  
nur einem Tag  
(8 CME-Punkte).

## Expertenwissen und Austausch

Sie besprechen Ihr  
individuelles Fallbeispiel  
mit Koryphäen der  
Zahnmedizin und  
diskutieren mit Kollegen.

## Renommierte Experten

Prof. Dr. Günter Dhom  
Prof. Dr. Frank Schwarz  
Prof. Dr. Jürgen Becker  
Dr. Gerhard Iglhaut  
Prof. Dr. Axel Zöllner

PARTNER:



VERANSTALTER:



Gesundheitswesen**Fachkräftemangel nimmt weiter zu**

Eine Herkulesaufgabe steht dem hiesigen Gesundheitssystem bevor: Zwar wird die deutsche Bevölkerung immer älter, doch die medizinischen Berufe verlieren zunehmend an Attraktivität. Die Folge ist ein stetig steigender Fachkräftemangel. Dies offenbart auch eine aktuelle Studie der Unternehmensberatung Roland Berger. Demnach sollen bis 2015 rund 175.000 Ärzte und Pflegekräfte fehlen.

Dieser Fachkräftemangel mache sich hierzulande schon jetzt in über 80 Prozent der Krankenhäuser bemerkbar: Sie litten bereits aktuell unter dem Umstand nicht genügend gut qualifizierte Fachkräfte im medizinischen Bereich zu finden. Tendenz steigend. Die Studie rät, die Berufe in Kliniken,

Praxen und Pflegestellen wieder attraktiver zu machen. Hoher bürokratischer Aufwand und Überstunden belasteten zudem das Image der Branche schwer. Die Entlastung könnten sogenannte „Patientenkoordinatoren“ vornehmen, die nicht nur administrative Tätigkeiten übernehmen, sondern sich auch um die gesamten Prozesse rund um die Patienten kümmern könnten. Dies reiche von der Patientenaufnahme über die Diagnostik und die Operationsplanung bis hin zur Patientenentlassung. Auch neue Technologien würden eine immer wichtigere Rolle spielen – für eine bessere Versorgung der Patienten zu Hause sowie in Kliniken und Rehabilitationseinrichtungen.

Daher geht die Studie davon aus, dass sich der Markt für Gesundheitswesen in den kommenden Jahren stark weiterentwickeln wird.

sg

Fondsanlagen**Aufklärungspflicht für Makler**

Foto: MEV

Investmentfonds gelten als Risikoanlagen. Deshalb sind Kunden von Versicherungsmaklern per Gesetz auch über die Risiken solcher Geschäfte aufzuklären. Darauf verweisen der Rechtsanwalt Dr. Johannes Fiala aus München und der Versicherungsexperte Peter A. Schramm aus Frankfurt. Es gehöre seit 2007 zu den Kernpflichten in der Versicherungsvermittlung, dem Kunden zur Beratung eine Dokumentation zu überlassen. Hierbei handele es sich aber leider oft nur um vorformulierte Textbausteine oder Formulare zum Ankreuzen.

Dies reiche aber nicht aus. Der Kunde solle stattdessen auf ein Gesprächsprotokoll bestehen, aus dem eindeutig der Verlauf des Informationsgesprächs sowie die konkrete Benennung der Risiken hervorgehe.

Bei einem Beratungsfehler treffe den Versicherungsmakler die sogenannte sekundäre Darlegungslast. Urteile zeigten, dass ihm dann keine allgemein gehaltenen Aussagen über Vor- und Nachteile der gewählten Investmentfonds helfen würden. Vielmehr käme es auf die konkreten Gesprächsinhalte an.

sg/pm

**Trends**Praxisführung**Früh auf Konflikte im Team reagieren**

Nur wenn Irritationen und latent vorhandene oder offene Konflikte rechtzeitig beseitigt werden, unterbleiben atmosphärische Störungen im Team, die den gesamten Praxisablauf blockieren können.

Darauf verweist die Praxisberaterin Ute Jürgens aus Lilienthal und unterstreicht: „Auch wenn es kein Zahnarzt gern macht, aber Konfliktgespräche sind Aufgabe der Führungskraft“. Entscheidend für die Entstehung von Konflikten sei in den meisten Fällen eine unzureichende Kommu-

nikation unter den Mitarbeitern, die zu Missverständnissen führe.

Den Verlauf von Konflikten könne man auf die Formel „Je später der Versuch einer Klärung, desto schwieriger wird sie“ bringen. Daher ihr Rat: Konflikte sollten frühzeitig angesprochen werden. Hierzu gehörten 'feine Antennen' der Praxisinhaber und die Fähigkeit, ausgleichend zu wirken.

Zunächst sollte der Konflikt konkretisiert werden: Worum



Foto: MEV

geht es tatsächlich? Hierbei sollten die beteiligten Kontrahenten die Möglichkeit erhalten, den Sachverhalt aus der jeweiligen subjektiven Sicht zu schildern.

Die zentrale Frage dabei sei: „Versteht unser Gegenüber, was wir meinen oder interpretiert es das Gesagte anders?“, so die Expertin. Wenn der Konflikt klar benannt sei, so Jürgens, sei der nächste Schritt, Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten.

sg

## Praxisorganisation

### Fit für das Patientenrechtegesetz

Seit dem 26. Februar 2013 gilt das Patientenrechtegesetz. Die darin enthaltenen Informations-, Dokumentations- und Gewährleistungsregelungen erfordern eine Professionalisierung der Praxisorganisation. Darauf verweist Renate Maier, Lehrbeauftragte der Justus-Liebig-Universität Gießen und Geschäftsführerin der vismed. GmbH im bayerischen Freising. So rät die Expertin Praxisinhabern etwa dazu, ein aktives Fehlermanagement zu betreiben. Fehler seien zwar von niemanden gewollt, doch bisweilen kämen sie eben vor. Hier sei es dann besonders wichtig, Vorkehrungen zu treffen, damit sie sich nicht wiederholten. Beliebtes Mittel seien Checklisten, anhand derer man Vorgänge überprüfen könne, um Fehlern vorzubeugen.

Des Weiteren sollten Praxen für ein funktionierendes Beschwerdemanagement und Vorschlagswesen sorgen. Maier: „Jede Beschwerde ist eine Aufforderung, etwas in der Praxis zu verbessern oder zu optimieren. Sie sollten im Team besprochen werden“. In gemeinsamen Sitzungen könne man zudem über eventuelle Verbesserungsvorschläge aus dem Team sprechen. Notfälle seien besonders kritische Situationen. Maiers Rat: „Mindestens einmal jährlich den medizinischen Notfall üben“. Dies könne intern oder in speziellen Fortbildungen geschehen. Ebenfalls könne es hilfreich sein, das Hygienemanagement auf den Prüfstand zu stellen. Die Richtlinien des Robert-Koch-Instituts müssten hier unbedingt angewendet werden. sg

## Broschüre

### Dem Stress vorbeugen

Der Berufsverband Deutscher Psychologen (BDP) gibt in einer neuen Broschüre Tipps für



Unternehmen zum Umgang mit Stress. „Stress kann zu einer psychischen Gefährdung am Arbeitsplatz werden, auf die Arbeitgeber reagieren müssen“, so BDP-Präsidentin Sabine Siegl. Stress könne unter anderem zu Konzentrationsstörungen, einer erhöhten Fehlerquote bei der Arbeit und vermehrten Konflikten im Team führen. Auch würden Mitarbeiter, die stark stressbelastet seien, häufiger krank. Sie litten öfter unter psychischen Störungen wie Depressionen, aber auch körperliche Erkrankun-

gen seien stark durch Stress beeinflusst. „Die Arbeitsanforderungen haben sich stark ge-

wandelt, ständige Erreichbarkeit verwischt die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit“, so Siegl. „Führungskräfte können bei Stress an zwei Stellschrauben aktiv werden, um vermehrte Leistungseinbußen zu vermeiden. Einerseits können sie den Ablauf der Arbeitsprozesse optimieren, um ständige Überforderung zu vermeiden“. Zudem könnten sie den besseren Umgang der Mitarbeiter mit Belastung fördern.

sg/pm

Die Broschüre zum Download:  
[www.bdp-verband.de](http://www.bdp-verband.de)



MASTER OF SCIENCE  
IN PARODONTOLOGIE  
UND IMPLANTATTHERAPIE



Wir gratulieren den  
Absolventen des

## 4. DGP-Masterstudiengangs

Maja Anna-Böttcher, MSc. – Saarbrücken  
Dr. Michael Back, MSc. – München  
Dr. Johannes Beiter, MSc. – Frankfurt a.M.  
Dr. Markus Bernhard, MSc. – Oberkirch  
Dr. Stefanie Betz, MSc. – Düsseldorf  
Dr. Felix Böttcher, MSc. – Seewetal  
Dr. Moritz Burger, MSc. – Zürich, CH  
Dr. Marion Di Lorenzo, MSc. – Saarbrücken  
Dr. Bernd Volker Dresch, MSc. – Iserlohn  
Dr. Anna Maria Entorf, MSc. – Göttingen  
Dr. Sebastian Engelhardt, MSc. – Genève, CH  
Dr. Thomas Hanser, MSc. – Olsberg  
Firas Kabartai, MSc. – Dresden  
Sebastian Kunze, MSc. – Altenburg  
Dr. Thea Lingohr, MSc. – Köln  
Dr. Friederike Menn, MSc. – Hilchenbach  
Dr. Simone Mergenthaler, MSc. – Hannover  
Dr. Mehrzad Montazer, MSc. – Aschaffenburg  
Dr. Dr. Philipp Plugmann, MSc.MSc.MBA – Leverkusen  
Carolin Rösch, MSc. – Leipzig  
Dr. Simon Rosen, MSc. – Marburg  
Dr. Susanne Scharf, MSc. – Frankfurt  
Dr. Erich Schelker, MSc. – Chur, CH  
Dr. Marcus Schmitz, MSc. – Neuss  
Dr. Kathrin Schwientek, MSc. – München  
Hala A. Shaban, MSc. – Dresden  
Dr. Andrea Stavar, MSc. – Heidelberg  
Dr. Katinka Trinkle, MSc. – Schwäbisch-Hall  
Dr. Johannes von der Gathen, MSc. – Starnberg  
Niels Weifenbach, MSc. – Breckerfeld

Nächster Studienbeginn 15. Mai 2014\*



Anmeldung und Information:  
Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e. V.  
Neufferstraße 1, 93055 Regensburg  
Telefon 0941 942799-12  
E-Mail: [info@dgp-aro-master.de](mailto:info@dgp-aro-master.de)

Kreditvergabe

# Selbstauskunft bei Banken überprüfen

**Nachlässigkeit, Unwissen oder sogar Absicht? Wie auch immer: Offizielle Kreditformulare der Bankinstitute sollten Ärzte stets sorgfältig vervollständigen.**

Bernhard K. versteht die Welt nicht mehr: Trotz einer langjährigen und meist angenehmen Geschäftsverbindung mit seiner Hausbank wird ihm mehr oder weniger lapidar die „Kündigung seines Überziehungskredits auf dem Praxiskonto mit einer Kündigungsfrist von vier Wochen“ angedroht. So steht es zumindest in dem Schreiben, das er kürzlich von seinem Kreditgeber erhielt. Zur Begründung wird darin ausgeführt, dass K. angeblich „auf Grund irreführender und im Ergebnis falscher Angaben“ auf Bankformularen bankintern für „erhebliche Irritationen“ gesorgt habe.

Bei den erwähnten Bankformularen handelt es sich, dies hat K. mittlerweile in Erfahrung bringen können, um sogenannte „Selbstauskünfte“, die ihm von seiner Bank einmal im Jahr ausgehändigt werden und die er jeweils vervollständigt. Dabei geht es im Wesentlichen um eine aktuelle Darstellung sowohl seines Vermögens und seiner Schulden als auch seiner Einnahmen und seiner Ausgaben. Nach seiner Erinnerung hat er sich dabei stets bemüht, die jeweiligen Informationen vollständig zu übermitteln. Nach einem mittlerweile erfolgten Gespräch mit seinem Steuerberater muss K. allerdings einräumen, dass es sich bei seinem jeweiligen Vervollständigen der Formulare wohl mehr oder weniger um ein Fortschreiben der bisherigen Zahlen aus den Vorjahren handelte. Eine sorgfältige Auseinandersetzung mit den konkreten Anforderungen an das Zahlenmaterial, die aus dem Formular deutlich hervorgehen, gab es bei K. bisher so gut wie nicht.

## Transparenz ist Trumpf

Diese offensichtliche Nachlässigkeit kann K. teuer zu stehen kommen. Immerhin hat sein Steuerberater den Grund für die deutliche Reaktion der Bank nun herausgefunden. Konkret geht es nicht um das erwähnte



Foto: lenets\_tan – Fotolia.com

*Um Missverständnissen vorzubeugen, sollten (unterschiedene) Bankdokumente hie und da auf ihre Aktualität überprüft werden.*

Fortschreiben der Vorjahreszahlen, sondern um einen Privatkredit, den K. bei einer Direktbank vor etwa einem Jahr aufgenommen hat. Während er diesen Privatkredit, für den er noch weitere vier Jahre monatliche Raten von rund dreihundert Euro aufbringen muss, einmal in der Selbstauskunft aufgeführt hat, verzichtete er in den beiden folgenden Jahren darauf.

Er war und ist nach wie vor der Meinung, dass diese private Verbindlichkeit nichts mit seiner Praxis zu tun hat. Allerdings hielt er es nicht für erforderlich, darüber mit dem für ihn zuständigen Bankmitarbeiter zu reden. Da dieser sich ebenfalls nicht meldete, war für K. die Angelegenheit nicht der Rede wert und somit – zumindest für ihn – erledigt.

Wie K. nun ebenfalls erfuhr, hat dieser Bankmitarbeiter, der das Kreditengagement von K. immerhin mehr als fünf Jahre betreute, zwischenzeitlich eine andere Aufgabe über-

nommen. Dem Nachfolger ist bei der Einarbeitung in die Kreditakte von K. offensichtlich aufgefallen, dass es in den Selbstauskünften der vergangenen Jahre unterschiedliche Angaben gibt. Warum trotz der langjährigen Geschäftsverbindung nun sofort mit einer Kreditkündigung gedroht wird, kann K. aber immer noch nicht nachvollziehen. Er hat daher ein Gespräch mit seinem neuen Kundenberater vereinbart, das kurzfristig stattfinden soll.

## Kommunikation planen

K. sollte sich auf dieses Gespräch sorgfältig vorbereiten. So ungeschickt die Vorgehensweise des Bankmitarbeiters vor dem Hintergrund der bewährten Bankverbindung auch gewesen sein mag, in der Sache ist sie – nicht nur vor dem aktuellen Hintergrund restriktiver Kreditvergaben – durchaus nachvollziehbar. Selbstauskünfte dokumentieren

INFO

## Checkliste Formulare

- Jedes Bankformular, dies gilt vor allem für Kreditunterlagen, sollte sorgfältig durchgesehen und entsprechend behandelt werden. Durch die relativ umfangreichen Informationsquellen der Kreditinstitute sind bankinterne Abgleiche mit den jeweiligen vom Kunden selbst gelieferten Informationen üblich.
- Offensichtliche Missverständnisse wie im Beispiel sollten im Interesse der Geschäftsbeziehung natürlich vermieden werden. Ein rechtzeitiger Anruf oder ein

entsprechendes Gespräch können helfen, derartige Missverständnisse zu vermeiden.

- Zu bedenken ist, dass sich die Kapitaldienstfähigkeit bei Kreditprüfungen grundsätzlich auf die gesamte verfügbare Liquidität des Kunden bezieht. Das gilt also auch für eventuelle private (Kredit-) Verpflichtungen, die zu einer Verringerung dieser Liquidität führen. In Selbstauskünften sollten also sämtliche dort aufgeführten Fragen vollständig beantwortet werden.

schließlich nicht zuletzt das gegenseitige Vertrauen zwischen Bank und Kreditnehmer. Das Bankinstitut sollte sich daher auf die dort angeführten Zahlen verlassen können. Immerhin lassen sie unter anderem wertvolle Rückschlüsse auf die Kapitaldienstfähigkeit des Kunden als wesentlichem Maßstab seiner finanziellen Leistungsfähigkeit zu. Das gilt gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten auch für Arztpraxen.

## Bankensicht einbeziehen

Es ist aufgrund der Bedeutung dieser Zahlen daher durchaus üblich, die Kundendaten der Selbstauskunft beispielsweise mit den Informationen einer Schufa- oder Wirtschaftsauskunft des jeweiligen Praxisinhabers abzugleichen. Im beschriebenen Fall liegt die Vermutung nahe, dass der Privatkredit in der aktuellen Schufaauskunft nach wie vor vermerkt ist, während die Selbstauskunft diese Informationen, wie erwähnt, nur im

Jahr der Kreditaufnahme enthielt. Je nach Einschätzung des zuständigen Bankmitarbeiters kann es sich bei solchen Informationsdefiziten, wie das Beispiel zeigt, also durchaus um ein ernst zu nehmendes Problem handeln.

Hinzu kommt, dass sich das Geschäftsklima zwischen mancher Bank und ihren Kunden wegen der Kreditkrise zu verändern droht. Hier sollte von beiden Seiten frühzeitig mit offenen Karten gespielt werden. Da die grundsätzliche Problematik ohnehin nicht mehr zu leugnen ist, sollten Banken und Kreditkunden die gegenseitigen Ansprüche an eine weiterhin möglichst vertrauensvolle Zusammenarbeit formulieren.

Der dargestellte Fall ist leider kein Paradebeispiel für eine solche Zusammenarbeit. Hier haben beide Vertragspartner, allerdings vor allem verursacht durch K., diesbezüglichen Nachholbedarf. Bankseitig sollte vor allem bei bewährten Verbindungen überlegt werden, zunächst den „kurzen Dienstweg“ zu wählen, bevor mit heftigen Konsequenzen gedroht wird. Die Zeiten, in denen Praxisinhaber fast nur dann mit ihrer Bank sprachen, wenn diese sich selbst meldete, dürften bald der Vergangenheit angehören. Vielmehr ist Eigeninitiative das Gebot der Stunde.

Michael Vetter  
 Fachjournalist für Wirtschaft  
 vetter-finanz@t-online.de

INFO

## Stichwort Kapitaldienstfähigkeit

Durch die Kapitaldienstfähigkeit wird bankseitig festgelegt, in welchem Umfang die jeweiligen Einnahmen des Praxisinhabers ausreichen, um die regelmäßigen Ausgaben einschließlich der für Kredite erforderlichen Zins- und Tilgungsraten zu begleichen. ■

### Q2-IMPLANT

Zweiphasiges Implantat mit externem Hexagon, geeignet zur Sofort- oder Spätversorgung, erhältlich im Durchmesser von Ø 3,5 bis Ø 4,5, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### Q3-IMPLANT

Einphasiges Implantat mit Kugelkopf und Matrize, bevorzugt genutzt zum Einarbeiten in Totalprothesen, erhältlich im Durchmesser Ø 3,5 und Ø 4,5, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### QK-IMPLANT

Zweiphasiges Implantat mit internem Oktagon, geeignet zur Sofort- oder Spätversorgung, erhältlich im Durchmesser Ø 4,0 und Ø 5,6, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### Q-IMPLANT®

Q-Implant-Standard oder Short, einphasiges Implantat mit Gingivadurchtrittshöhe von 2 mm oder 4 mm. Ideal geeignet zur Sofortimplantation und Sofortbelastung, erhältlich im Durchmesser von Ø 2,5 bis Ø 5,6, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### GIP IMPLANT

Innovatives, einphasiges Hohlzylinderimplantat, geeignet für stark atrophierten breiten Ober- und Unterkiefer, erhältlich im Durchmesser Ø 7,0 und Ø 6,3, jeweils in den Längen 4 mm bis 7 mm.



TRINON TITANIUM GmbH

Augartenstr.1 76137 Karlsruhe  
 Tel: +49 (0) 721 932700, Fax: +49 (0) 721 24991  
 trinon@trinon.com, www.trinon.com

Die Kriminalpolizei bittet um Mithilfe

### Identifizierungen bei Kriminalpolizeiinspektion Dillingen



Am 15.09.1995 wurden in einem Waldstück bei Oettingen (Landkreis Donau-Ries) zwei Frauenleichen aufgefunden. Eine Identifizierung der beiden war vor allem aufgrund der bereits weit fortgeschrittenen Verwesung nicht möglich.

Eine Isotopenanalyse ergab, dass die Frauen vermutlich aus Osteuropa stammen könnten; es wurden aber auch Länder wie Dänemark und die Niederlande als Herkunftsland nicht ausgeschlossen. Nachdem das Gutachten weiter vermuten lässt, dass beide

Frauen die letzten zwei Jahre vor ihrem Tod einen „unsteten“ Lebenswandel geführt haben dürften, ist es denkbar, dass beide vor ihrem Ableben bereits einige Zeit in der Bundesrepublik Deutschland gelebt haben. Die bisherigen Ermittlungen las-

sen den Verdacht zu, dass eine der beiden Verstorbenen (Leiche 1) zu Lebzeiten als Prostituierte beschäftigt gewesen sein dürfte. Nach der Ausstrahlung des Falles in der Fernsehsendung „Aktenzeichen XY...ungelöst“ gingen überraschend viele Hinweise aus der Bevölkerung ein. Es verdichteten sich die Hinweise, dass beide Frauen im Raum Ingolstadt, Neuburg a.d. Donau und Wassertrüdingen als Anhalterinnen gesehen worden sind. Eine weitere Zeugin will beide Frauen in Landsberg gesehen haben. Von einer Verstorbenen (Leiche 2) existiert eine Gesichtsrekonstruktion. Aufgrund der rechts- und zahnmedizinischen Untersuchungen liegen von beiden Leichen Gebissbefunde vor.



Bemerkungen

**Leiche 2**

c = Karies  
 i.D. = im Durchbruch  
 o.B. = ohne Besonderheiten  
 f.p. = fehlt (post-mortal)

Zahn 22: nach palatinal versetzt

i.D.	o.B.	o.B.	o.B.	c	o.B.	o.B.	fp	fp	o.B.	o.B.	o.B.	fp	c	c	fp
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
i.D.	c	o.B.	fp												

Es sei angemerkt, dass der Gebissbefund der Leiche 2 zusätzliche Informationen enthält, die auf den beigefügten Abbildungen nicht dargestellt sind.

Hinweise an:  
 Kriminalpolizeiinspektion  
 Dillingen an der Donau  
 Kommissariat 7  
 Herrn Christian Lang  
 Kriminalhauptkommissar  
 Kasernplatz 6  
 89407 Dillingen an der Donau  
 Tel. 09071/56-333  
 Fax 09071/56-340



**Bemerkungen**

o.B. = ohne Besonderheiten  
 i.D. = im Durchbruch  
 fp = fehlt postmortal  
 z = zerstörter Zahn  
 c = Karies

o.B.							c	c	z	c	fp		z	fp	z	c	z	fp	c	fp							
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28												
R																					L						
[Dental Chart Diagrams]							[Dental Chart Diagrams]																				
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38												
i.D.							c	fp	fp	fp	fp	fp	fp	z	fp	fp	c	i.D.									

Leiche 1



[www.hilfswerk-z.de](http://www.hilfswerk-z.de)

## Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte



**Ermöglichen Sie mit einer regelmäßigen Zustiftung eine Erhöhung des HDZ-Stiftungskapitals. Damit unterstützen Sie nachhaltig das soziale Engagement der Zahnärzteschaft für benachteiligte und Not leidende Menschen.**

### Zahnärzte stärken Gemeinwohl – in Deutschland und weltweit!

Stiftung HDZ für Lepra- und Notgebiete  
 Deutsche Apotheker- und Ärztebank,  
 BLZ 300 606 01  
 Konto für Zustiftungen: 060 4444 000  
 Allgemeines Spendenkonto: 000 4444 000



**Bai Edelmetalle AG**  
Seite 121

**Beycodent Beyer + Co GmbH**  
Seite 83

**bisico**  
**Bielefelder Dentsilicone**  
**GmbH & Co. KG**  
Seite 101

**Carestream Health**  
**Deutschland GmbH**  
Seite 91

**Cefla s.c.**  
Seite 61

**Cézanne GmbH**  
Seite 55

**Chemische Fabrik Kreussler**  
**GmbH & Co**  
Seite 87

**Coltène/Whaledent**  
**GmbH & Co. KG**  
Seite 7 und 85

**CompuGroup Medical**  
**Dentalsysteme GmbH**  
Seite 63

**Dental Online College GmbH**  
Seite 97

**dentaltrade GmbH & Co. KG**  
Seite 9

**Dentsply DeTrey GmbH**  
4. Umschlagseite

**Deutscher Ärzte-Verlag GmbH**  
Seite 111 und 123

**Dexcel Pharma GmbH**  
Seite 11

**DMG Dental-Material GmbH**  
Seite 13, 35 und 89

**Doctorseyes GmbH**  
Seite 95

**Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG**  
Seite 33

**Dresden International**  
**University**  
Seite 113

**Dürr Dental AG**  
2. Umschlagseite

**Dux Dental BV**  
Seite 65

**GC Germany GmbH**  
Seite 49

**Heraeus Kulzer GmbH**  
Seite 39

**Hoffmann**  
**Dental Manufaktur GmbH**  
Seite 21

**Hu-Friedy Mfg. Co. LLC.**  
Seite 121

**ic med EDV-Systemlösungen**  
**für die Medizin GmbH**  
Seite 79

**IDI-PARO Interdisziplinäre**  
**Diagnostik-Initiative für**  
**Parodontitisfrüherkennung**  
**Stiftungs GmbH**  
Seite 99

**INTER Versicherungsgruppe**  
Seite 57

**Johnson & Johnson GmbH**  
Seite 47

**KaVo Dental GmbH**  
Seite 45

**Kettenbach GmbH & Co. KG**  
Seite 27

**Kuraray Europe GmbH**  
3. Umschlagseite

**Lohmeier – Ifzl**  
Seite 103

**Medentis Medical GmbH**  
Seite 29

**Permidental BV**  
Seite 15 und 19

**Procter & Gamble GmbH**  
Seite 17

**PROTILAB**  
Seite 25

**R-dental**  
**Dentalerzeugnisse GmbH**  
Seite 109

**SIRONA Dental Systems**  
**GmbH**  
Seite 37

**teamwork media Verlags**  
**GmbH**  
Seite 71

**Thomas Dentalgeräte**  
Seite 67

**Trinon Titanium GmbH**  
Seite 115

**Ultradent Products USA**  
Seite 93

**Vita Zahnfabrik H. Rauter**  
**GmbH & Co. KG**  
Seite 23

**Voco GmbH**  
Seite 31

**W & H Deutschland GmbH**  
Seite 51

**youvivo GmbH**  
Seite 107

**Zahnkultur Gemeinschafts-**  
**praxis Dr. Rasche, Grunewald,**  
**Dr. Schneider**  
Seite 73

#### **Teilbeilagen**

Biber Umweltprodukte Versand  
GmbH in den PLZ-Gebieten  
6-9 und 5 auslaufend

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH  
in den PLZ-Gebieten 5 und 6  
auslaufend

J + K Chirurgische Instrumente  
GmbH in den PLZ-Gebieten 4  
und 5 auslaufend

#### **Vollbeilagen**

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH

Stiftung Bethel  
v. Bodelschwingsche  
Stiftungen Bethel

**zm – Zahnärztliche Mitteilungen**

Herausgeber: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.ö.R.

**Anschrift der Redaktion:**

Redaktion zm  
Behrenstraße 42  
D-10117 Berlin  
Tel.: +49 30 280179-40  
Fax: +49 30 280179-42  
E-Mail: zm@zm-online.de  
www.zm-online.de

**Redaktion:**

Egbert Maibach-Nagel,  
Chefredakteur, mn; E-Mail: e.maibach-nagel@zm-online.de  
Gabriele Prchala, M.A., Stellvertretende Chefredakteurin/  
Chefin vom Dienst (Politik, Zahnärzte), pr;  
E-Mail: g.prchala@zm-online.de  
Susanne Priehn-Küpper, Assessorin d. L. (Wissenschaft,  
Dentalmarkt), sp; E-Mail: s.priehn-kuepper@zm-online.de  
Stefan Grande M.A. (Praxismanagement, Finanzen, Recht), sg;  
E-Mail: s.grande@zm-online.de  
Claudia Kluckhuhn, M.A. (Politik, EDV, Technik, Leitung Online), ck;  
E-Mail: c.kluckhuhn@zm-online.de  
Sara Friedrich, M.A. (Wissenschaftspolitik, Prophylaxe,  
soziales Engagement), sf; E-Mail: s.friedrich@zm-online.de  
Eric Bauer, (Redakteur), eb; E-Mail: e.bauer@zm-online.de  
Markus Brunner (Korrektorat, Veranstaltungen), mb;  
E-Mail: m.brunner@zm-online.de

**Layout/Picture Desk:**

Piotr R. Luba, lu; Caroline Götzger, cg; Kai Mehnert, km

**Verantwortlich im Sinne des Presserechtes:**

Egbert Maibach-Nagel

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sondereile liegen außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung sind vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und des Verlages. Bei Einsendungen wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung.

**Mitgliedern einer Zahnärztekammer empfehlen wir, sich bezüglich einer Änderung der Lieferanschrift direkt an die Bundeszahnärztekammer unter Tel. +49 30 40005122 zu wenden.**

Die Zeitschrift erscheint am 1. und 16. des Monats. Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten. Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich 168,00 €, ermäßigter Preis für Studenten jährlich 60,00 €. Einzelheft 7,00 €. Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.



IA-MED  
geprüft 2009

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft LA-MED  
Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V.

**Verlag:**

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH  
Dieselstr. 2, 50859 Köln;  
Postfach 40 02 54, 50832 Köln  
Tel.: +49 2234 7011-0, Fax: +49 2234 7011-224  
www.aerzteverlag.de

**Geschäftsführung der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH:**

Norbert A. Froitzheim, Jürgen Führer, Jürgen Lotter

**Produktmanagement:**

Manuel Berger  
Tel.: +49 2234 7011-340, E-Mail: berger@aerzteverlag.de

**Abonnementservice:**

Tel.: 02234 7011-520, Fax.: 02234 7011-6314,  
E-Mail: Abo-Service@aerzteverlag.de

**Key Account Dental:**

Andrea Nikuta-Meerloo, Tel. +49 2234 7011-308  
Mobil: +49 162 2720522, E-Mail: nikuta-meerloo@aerzteverlag.de

**Leiterin Anzeigenmanagement Industrie und verantwortlich für den Anzeigenteil:**

Marga Pinsdorf, Tel. +49 2234 7011-243  
E-Mail: pinsdorf@aerzteverlag.de

**Leiterin Anzeigenmanagement Stellen-/Rubrikenmarkt:**

Katja Höcker, Tel. +49 2234 7011-286  
E-Mail: hoecker@aerzteverlag.de

**Leiter Kunden Center:**

Michael Heinrich, Tel. +49 2234 7011-233  
E-Mail: heinrich@aerzteverlag.de

**Verlagsrepräsentanten Industrieanzeigen:**

**Verkaufsgebiete Nord/Ost:** Götz Kneiseler  
Uhlandstr 161, 10719 Berlin  
Tel.: +49 30 88682873, Fax: +49 30 88682874,  
Mobil: +49 172 3103383, E-Mail: kneiseler@aerzteverlag.de

**Verkaufsgebiet Mitte:** Dieter Tenter  
Schanzenberg 8a, 65388 Schlangenbad  
Tel.: +49 6129 1414, Fax: +49 6129 1775,  
Mobil: +49 170 5457343, E-Mail: tenter@aerzteverlag.de

**Verkaufsgebiet Süd:** Ratko Gavran  
Racine-Weg 4, 76532 Baden-Baden  
Tel.: +49 7221 996412, Fax: +49 7221 996414,  
Mobil: +49 179 2413276, E-Mail: gavran@aerzteverlag.de

**Herstellung:**

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln  
Vitus Graf, Tel. +49 2234 7011-270  
E-Mail: graf@aerzteverlag.de  
Alexander Krauth, Tel. +49 2234 7011-278  
E-Mail: krauth@aerzteverlag.de

**Druckerei:**

L.N. Schaffrath, Geldern

**Konten:**

Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln, Kto. 010 1107410  
(BLZ 30060601), IBAN: DE 2830 0606 0101 0110 7410  
BIC: DAAEDED, Postbank Köln 192 50-506 (BLZ 370 100 50),  
IBAN: DE 8337 0100 5000 1925 0506, BIC: PBNKDEFF.

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 55, gültig ab 1.1.2013.

**Auflage lt. IVW 1. Quartal 2013:**

**Druckauflage:** 87.717 Ex.  
**Verbreitete Auflage:** 86.634 Ex.

**103. Jahrgang**

**ISSN 0341-8995**

Camlog**Anmeldestart für Kongress in Valencia**

Vom 26. bis 28. Juni 2014 findet im spanischen Valencia der 5. Internationale Camlog Kongress statt. Das Motto der Veranstaltung lautet: „The Ever Evolving World of Implant Dentistry“. Damit soll den derzeitigen Entwicklungen in der dentalen Implantologie, die der Kongress auf Grundlage der Camlog Consensus Reports darstellt, Rechnung getragen werden. Das Kernstück

des Programms sind die chirurgischen und prothetischen Konzepte und Empfehlungen basierend auf dem ersten und zweiten Camlog Foundation Consensus Report. Diese Reports wurden und werden von einem Expertenteam aus 18 Ländern in 2013 und 2014 erarbeitet. Anmeldungen zum Kongress sind ab sofort möglich: [www.camlogcongress.com](http://www.camlogcongress.com). Bis zum 28.02.2014 gibt es einen Frühbucherrabatt.

*Camlog Foundation  
Margarethenstraße 38  
CH-4053 Basel  
Tel.: 0041 6156541-00  
Fax: 0041 6156541-01  
[info@camlogfoundation.org](mailto:info@camlogfoundation.org)  
[www.camlogfoundation.org](http://www.camlogfoundation.org)*

EVE**Prophylaxekelche „Prophy One“**

Als Einwegprodukt bieten Prophy One Kelche von EVE dem Anwender und Patienten eine hygienisch einwandfreie Möglichkeit für die prophylaktische Zahnreinigung. Nach der Aufbereitung können sie mit jeder handelsüblichen Prophylaxepaste verwendet werden. Die flexiblen Polierkelche passen sich der

Zahnform an und ermöglichen eine angenehme und effektive Zahnreinigung. Sie sind in verschiedenen Härtegraden erhältlich, die durch vier Farben gekennzeichnet sind. Der aus hochwertigem Kunststoff gefertigte Schaft passt in jedes Winkelstück und macht Prophy One zu einer echten Alternative zu Prophylaxekelchen auf Edelstahlschaft.



*EVE Ernst Vetter GmbH  
Rastatter Straße 30  
75179 Pforzheim  
Tel.: 07231 9777-0  
Fax: 07231 9777-99  
[info@eve-rotary.com](mailto:info@eve-rotary.com)  
[www.eve-rotary.com](http://www.eve-rotary.com)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

CeramTec**Auszeichnung für Perlucor-Keramik**

In der Kategorie Material erhielt der Keramikhersteller CeramTec vor kurzem die Best-of-Auszeichnung des „Materialica Design+Technology Award“ für die transparente Keramik Perlucor. Neben einem hohen Transparenzgrad besitzt Perlucor eine enorme Festigkeit und Härte, die sie unter anderem für den Einsatz unter extremen Verschleißbedin-

gungen prädestiniert. Auch die thermische Belastbarkeit und die chemische Beständigkeit des Werkstoffs sind überzeugend: Einsätze bei Temperaturen von bis zu 1600 Grad Celsius sind möglich; Schwefelsäure, Salzsäure und andere können Perlucor nichts anhaben. „Mit Perlucor haben wir einen Werkstoff entwickelt, der vollkommen neue Dimensionen für transparente Lösungen ermöglicht“, sagte Produktmanager Dr. Lars Schnetter (Foto) während der Verleihung.

*CeramTec GmbH  
CeramTec-Platz 1-9  
73207 Plochingen  
Tel. 07153 611-0  
[info@ceramtec.de](mailto:info@ceramtec.de)  
[www.ceramtec.de](http://www.ceramtec.de)*

Ancar**Auszeichnung für beste Dentaleinheit**

Die Dentaleinheit SD 300 Touch Expert von Ancar wurde von der portugiesischen Fachzeitschrift Saúde Oral als beste Einheit 2013 ausgezeichnet. Sie eröffnet eine neue, einfach handhabbare wie auch rentable Dimension: Mit der „Touching Technology“ bietet



Ancar eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten, hohe Präzision und viele Informationen. Konzipiert nach ergonomischen Kriterien und auf hohe Zuverlässigkeit ausgerichtet, beugt sie jeder möglichen Störung vor, die den normalen Arbeitsablauf beeinträchtigen könnte. Ihr elektronisches Sicherheitssystem „Check Control“ überprüft bei jeder In-

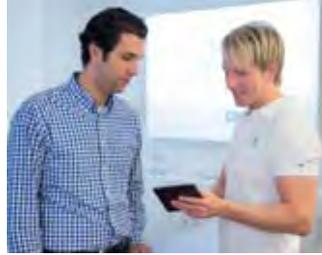
betriebnahme automatisch alle Funktionalitäten der Einheit. Die Einheit, Behandlungsliege und der Fußanlasser bestehen aus einer korrosionsbeständigen Leichtaluminiumlegierung – die beste Garantie für Langlebigkeit.

*Ancar Deutschland GmbH  
Eferenstraße 7  
78628 Rottweil  
Tel.: 07403 9140810  
[info@ancar-deutschland.de](mailto:info@ancar-deutschland.de)*

CompuGroup Medical

## Bilder sagen mehr als Worte

Mit der seit September kostenlos im iTunes AppStore verfügbaren CGM Visident 3D App können Zahnärzte ihren Patienten in überzeugenden grafischen Darstellungen die vorgeschlagene Behandlung beispielhaft vorstellen. Mehr als 1000 Downloads in sechs Wochen sprechen eine deutliche Sprache; die Bewertungen mit fünf Sternen unterstreichen die Zufriedenheit der Benutzer. Die App ergänzt das CGM Z1-Modul CGM 3D Patientenberater, mit dem Behandlungsschritte exakt anhand der tatsächlichen Zahnsituation der Patienten visualisiert werden können. Bilder sagen mehr als



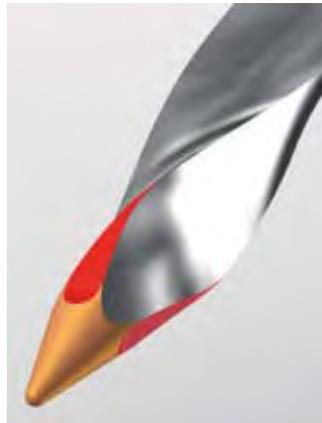
Worte und garantieren bestens informierte, zufriedene Patienten, die eine wirtschaftlich erfolgreiche Zukunft sichern.

CompuGroup Medical  
Dentalsysteme GmbH  
Maria Trost 25  
56070 Koblenz  
Tel.: 0261 80001-900  
Fax: 0261 80001-922  
info.cgm-dentalsysteme@cgm.com  
www.cgm-dentalsysteme.de

American Dental Systems

## Ein revolutionäres Feilendesign

Das neu entwickelte Design der sterilen BT-Race-Feile erlaubt eine sehr schnelle biologisch-konservative Aufbereitung des apikalen Drittels, von ISO 10 auf ISO 35 in nur einem Schritt. Die starke Schneidleistung ist einer patentierten Booster-Tip-Spitze zu verdanken. Diese besitzt einen um etwa 50 Prozent reduzierten Durchmesser mit sechs Schneidkanten. Um eine hohe Flexibilität der Feile und ein biologisch-konservatives Aufbereiten zu gewährleisten, verfügt die BT2-Feile über Null-Konizität. Sie entfernt bei jedem Durchgang eine größere Materialmenge und erlaubt damit ein schnelleres Vordringen im Kanal – dabei wird stets die natürliche Kanalanatomie respektiert. Die neue



Form erlaubt die Durchführung der Behandlung mit weniger Instrumenten.

American Dental Systems  
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42  
85591 Vaterstetten  
Tel.: 08106 300-300  
Fax: 08106 300-310  
info@ADSystems.de  
www.ADSYSTEMS.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

NEU!

## IMS SIGNATURE SERIES KASSETTEN

FÜR JEDEN  
EINSATZFALL GEEIGNET

INSTRUMENT  
MANAGEMENT



- Modernes Lochmuster Design für wirksame Reinigung
- Ergonomischer Verschluß - mit einer Hand zu öffnen
- Innovative Silikonschienen - weniger Instrumentenkontakt
- Weiche, runde Ecken und geschlitzte Kanten erhöhen den Wasserabfluss
- Optimal für Einsatz im RDG

Sie möchten mehr darüber erfahren? Kontaktieren Sie uns:  
Kerstin Nowarra 06224/924735 (knowarra@hu-friedy.com)  
und besuchen Sie uns auf [www.hu-friedy.de](http://www.hu-friedy.de)

How the best perform

**Hu-Friedy**

©2013 Hu-Friedy Mfg. Co., LLC. All rights reserved.

## SCHMELZEN AUCH SIE IHR ALTGOLD IN DER SCHWEIZ EIN

Nutzen Sie die Vorteile einer Zusammenarbeit mit einem seriösen Schweizer Unternehmen: Wir kaufen Zahngold, Gold, Feilungen und sämtliche Edelmetalle, auch in kleinen Mengen. Ihre Ware wird fachmännisch geschmolzen und sofort nach der Scheidung bezahlt.

Verlangen Sie weitere Informationen oder rufen Sie uns an. Wir stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung.

**BAI-Edelmetall AG**

Chesa Sudér  
CH-7503 Samedan  
Telefon (0041-81) 851 1305  
Fax (0041-81) 851 1308

## Flüsse statt Kanäle!



Helfen Sie mit und fordern Sie unser Informationsmaterial zur Aktion "Lebendige Flüsse" an.

Bitte schicken Sie mir Informationsmaterial zur Aktion "Lebendige Flüsse" an.  
€ 4,- in Briefmarken liegen bei.

Name:

Straße:

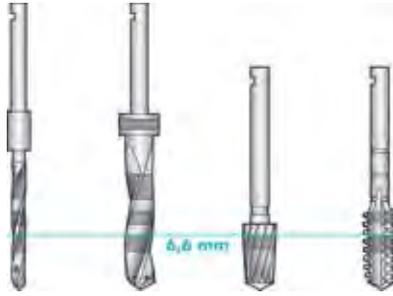
PLZ/Ort:

Spendenkonto: 7997  
Frankfurter Sparkasse  
BLZ 500 502 01

**Deutsche Umwelthilfe**  
Fritzi-Reichle-Ring 4, 78315 Radolfzell

Dentsply Implants**Neues kurzes Ankylos Implantat**

Ausgangssituationen mit begrenzter Knochenhöhe können für den Implantologen eine Herausforderung darstellen. Für diese Fälle bietet Dentsply Implants dem Behandler jetzt ein Ankylos Implantat mit einer neuen Implantatlänge von nur 6,6 mm. Das Ankylos 6,6 mm Implantat ist in den Durchmessern 3,5 / 4,5 und 5,5 mm verfügbar und ergänzt das bereits vorhandene Portfolio der Implantatlängen von 8 / 9,5 / 11 / 14 und 17 mm. Wie alle Ankylos Implantate besitzt die 6,6-Millimeter-Version eine form- und kraftschlüssige konische TissueCare-Verbindung,



die Mikrobewegungen zwischen Implantat und Abutment vermeidet. Die TissueCare-Verbindung ist Teil des Ankylos TissueCare-Konzepts, das für langfristig stabiles Hart- und Weichgewebe steht.

*Dentsply IH GmbH  
Steinzeugstr. 50  
68229 Mannheim  
Tel.: 0621 4302-006  
Fax: 0621 4302-007  
implants-de-info@dentsply.com  
www.dentsplyimplants.de*

Komet Dental**Edelstahlständer bieten viele Vorteile**

Übersichtlichkeit, einfache Reinigung, Desinfektion und Sterilisation sind wichtige Eigenschaften von Instrumentenständern. Viele zusätzliche Aspekte machen Instrumentenständer von Komet für die ergonomische Praxisorganisation sehr hilfreich: Während Aluständer nicht im Thermodesinfektor aufbereitet werden

können, ist dies mit Komet-Edelstahlständern kein Problem. Sie erfüllen die Anforderungen an die aktuellen Hygiene-Standards in vollem Umfang. Silikonstopfen verhindern ein Herausfallen der Instrumente beim Kippen und passen für alle Schaft-Durchmesser rotierender Instrumente. Komet Edelstahlständer unterstützen damit eine rationale, leicht dokumentierbare und wirtschaftliche Praxisorganisation.

*Komet Dental  
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
Tel.: 05261 701-700  
Fax: 05261 701-289  
info@kometdental.de  
www.kometdental.de*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Dentaurum**Die hohe Kunst des Schichtens**

Im Centrum Dentale Kommunikation (CDC) in Ispringen fand der Keramikkurs „Mit ceraMotion up to date: egal ob Voll- oder Metallkeramik“ statt. Bei ZTM Rainer Semsch lernten die Teilnehmer das



Schichten. Die Vollkeramik, ob gepresst oder geschliffen, bietet Möglichkeiten, die in Bezug auf Natürlichkeit, Lichtflusseigenschaften, Festigkeit und Bearbeitbarkeit einzigartig sind. Die neue Keramik „ceraMotion“ ist im Handling erstaunlich unkompliziert, sicher und bietet optimale ästhetische Ergebnisse. In diesem Kurs wurden verschiedene Gerüstmaterialien, darunter die

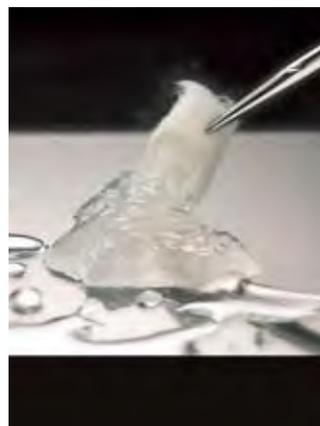
EMF-Legierung remaniumstar, Zirkonoxid und Lithiumdisilikat, verblendet. Die Teilnehmer waren angetan von der Art und Weise, wie Semsch wichtige Themen aus dem Bereich der Keramik aufbereitet und vermittelt.

*Dentaurum GmbH & Co. KG  
Turnstr. 31  
75228 Ispringen  
Tel. 07231 803-0, Fax: -295  
info@dentaurum.de  
www.dentaurum.de*

ImperiOs GmbH**Matrix hilft bei Weichgewebsheilung**

Die so genannte Hyaloss matrix unterstützt den Regenerationsprozess vor allem in den ersten Tagen nach der OP und kann so zu einer schnelleren Heilung beitragen. Sie setzt sich aus Fasern der Hyaluronsäure zusammen und wird durch die Veresterung des Moleküls von Hyaluronsäure

mit Benzylalkohol hergestellt. Sobald die Fasern der Matrix mit Flüssigkeit in Berührung geraten, wird sie gelförmig und kann so äußerst leicht in den entsprechenden Defekt eingebracht werden, wo sie dann schrittweise Hyaluronsäure absondert. Zudem ist die Matrix vollständig resorbierbar. Die Hyaloss matrix wird meist bei intraossären und parodontalen Defekten eingesetzt und erzielt den größtmöglichen Erfolg, wenn sie mit autologen Knochenspänen beziehungsweise geeigneten Knochenersatzmaterialien vermischt wird.



*imperiOs GmbH  
Mittelweg 19  
60318 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 13023-767  
Fax: 069 13023-768  
info@imperiOs.de  
www.imperiOs.de*

# Im Notfall bereit – Der „Lebensretter“ in Ihrer Praxis!

Kuraray

## Die Lösung für empfindliche Zähne

Kuraray Noritake hat den im September neu eingeführten Teethmate Desensitizer so entwickelt, dass er das härteste Mineral im Körper, Hydroxylapatit (HAp), bildet. Es entsteht genau dort, wo es benötigt wird, und schließt Dentintubuli und Schmelzrisse. Der Zahnarzt trägt das Präparat auf einen oder auf mehrere

Zähne auf, das gewebefreundliche Material schützt die Gingiva. Der Behandler muss lediglich das Pulver mit der Flüssigkeit mischen, auf die Zahnoberfläche auftragen und mit Wasser spülen. Patienten werden von dem neutralen Geschmack angetan, und nach der Behandlung beschwerdefrei sein. Dank der Bildung von HAp ist die Behandlung von empfindlichen Zähnen nun clever, unsichtbar und dauerhaft.



Kuraray Europe GmbH  
BU Medical Products  
Philipp-Reis-Straße 4  
65795 Hattersheim  
Tel.: 069 30535835  
Fax: 069 3059835835  
dental@kuraray.de  
www.kuraray-dental.eu

Heraeus Kulzer

## Geräteoffensive zum Jahresende

Dentallabore erhalten zum Jahresende ausgewählte zahntechnische Geräte zum attraktiven Sonderpreis: Die Gießgeräte Heracast iQ (Foto), EC und RCS, das Druckluftpolymerisationsgerät Palamat elite und das Injektionsgerät Palajet inklusive Duoflask sowie das Galvanogerät Preciano iQ und das Lichtpolymerisationsgerät Signum HiLite Power. Heraeus Kulzer nimmt zudem beim Kauf eines Neuproduktes gleichartige Altgeräte zurück – egal, von welchem Hersteller – und schreibt dem Kunden zusätzlich bis zu 2000 Euro gut. Das Labor bestellt bis 15.12.2013 das Wunschgerät, parallel dazu sen-



det es das Altgerät an Heraeus Kulzer. Bei Wareneingang verrechnet das Unternehmen zusätzlich zum Aktionspreis eine vom Gerätetyp abhängige Abwrackprämie.

Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
Tel.: 0800 437233-68, Fax: -29  
info.dent@heraeus.com  
www.heraeus-kulzer.com

Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

## Nihon Kohden AED-2100K Automatischer externer Defibrillator

€ 999,-\*  
zzgl. MwSt.

- Schnelles Umschalten zwischen Kinder- und Erwachsenenmodus
- Sprachführung nach ILCOR-Empfehlung
- Schnelle Defibrillation nach 8 Sekunden EKG-Analyse und Ladevorgang
- Biphasische Impulskurve schont den Herzmuskel
- Selbsttests für Funktionsfähigkeit
- 5 Jahre Herstellergarantie



Gratis zu jeder  
Bestellung!

Reanimations-Buch  
im Wert von € 29,95

Nur solange der  
Vorrat reicht.



Hiermit bestelle ich gemäß folgenden Angaben. **Versandkostenfrei.** Alle Preise zzgl. MwSt.  
\*Zzgl. € 79,- für die Ersteinweisung (gesetzlich vorgeschriebene Vor-Ort-Einweisung gemäß MPBetrVO)



€ 999,- Defi Nihon Kohden AED-2100K

Lieferung inkl. 1 Paar Defibrillationselektroden für Kinder und Erwachsene, 1 Taschenbeatmungsmaske mit einem Paar Vinyl-Handschuhen, Einmalrasierer, 1 Paar Nitril-Handschuhe



Inbetriebnahme und Ersteinweisung (gem. MPBetrVO) Inbetriebnahme und Ersteinweisung gem. MPBetrVO in Ihrer Praxis betragen einmalig € 79,-.

Besteller/Anschrift (ggfs. Praxisstempel)

Datum, Unterschrift

A31283M05HDZMA



Kundenservice  
02234 / 7011 335



E-Mail  
kundenservice@aerzteverlag.de



per Fax  
02234 / 7011 470



Online-Shop  
www.aerzteverlag.de/praxisbedarf

Acteon

## Doppelte Power für die Endo



Mit dem EndoCenter von Satelec (Acteon Group) lassen sich alle endodontologischen Behandlungen mit nur einem Gerät durchführen. Es fungiert gleichzeitig als Elektromotor sowie als Ultraschallgenerator und ist geeignet für Wurzelbehandlungen, Revision, Kondensation und für

die apikale Chirurgie. Das Kompaktgerät verfügt zudem erstmals über ein doppeltes Spülsystem. Das Newton-Handstück ermöglicht vier unterschiedliche und anpassbare Programme: Soft (Prophylaxe), Medium (Endo), High (Zahnsteinentfernung) und Boost (Entfernung von Kronen und Stiften). Die Steuerung der einzelnen Parameter erfolgt bequem, schnell und hygienisch über das Frontbedienfeld des nur 1200 Gramm schweren Tischgeräts.

Acteon Germany GmbH  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 0800 7283532  
Fax: 02104 956511  
info@de.aceongroup.com  
www.de.aceongroup.com

Procter & Gamble

## Oral-B bereits fünf Mal Testsieger

Im Dezember 2013 jährt sich der erste Stiftung-Warentest-Sieg von Oral-B zum dreizehnten Mal. Seit diesem Erfolg gingen Elektrozahnbürsten von Oral-B bis heute weitere vier Mal als Gewinner hervor. Dabei konnten sowohl Premi-ummodelle als auch „die Kleinen“ überzeugen. So ist etwa mit der Oral-B Vitality Precision Clean zurzeit ein Einsteigermodell amtierender Testsieger. Sie sicherte sich im April 2013 den Spitzenplatz vor einer führenden Schallzahnbürste. Besonders beeindruckend: Seit der Premiere im Jahr 2000 konnte der Mundpflege-Spezialist Oral-B jeden Test elektrischer Akkuzahnbürsten für sich entscheiden – im wahrsten Sinne



des Wortes ein „Millenniums-Sieger“. Die konsequente Weiterentwicklung der Produkte macht diese Ergebnisse möglich.

Procter & Gamble Germany GmbH  
Professional Oral Health  
Sulzbacher Straße 40  
65824 Schwalbach am Taunus  
neubert.m.1@pg.com  
www.oralb.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Institut für zahnärztliche Lachgassedierung

## Einführung in die Lachgassedierung



Für jede Praxis stellt die Einführung neuer Behandlungstechniken eine Herausforderung dar. Das Institut für zahnärztliche Lachgassedierung (IfzL) bietet deshalb mit individuellen Teamschulungen den optimalen Weg, die Lachgassedierung erfolgreich und kostengünstig in den Praxisablauf zu integrieren. Der Kunde bestimmt den Schulungstermin selbst, es fallen keine Übernachtungskosten an, und das Equipment wird in die Praxis geliefert. Das gesamte Team erfährt eine

umfassende Fortbildung inklusive praktischem Training in Form von Rollenspielen. Am Schultag kann das Team unter der Anleitung eines erfahrenen Sedationisten die Sedierung an einem einbestellten Patienten durchführen. Ein schriftlicher Abschluss-test beschließt die Fortbildung.

Institut für zahnärztliche Lachgassedierung/Stefanie Lohmeier  
Bad Triftl Straße 39  
83080 Oberaudorf  
Tel.: 08033 9799620  
info@ifzl.de  
www.ifzl.de

SciCan

## Sterilisation der nächsten Generation

Die neue G4-Linie der Statim Autoklaven von SciCan bietet zusätzlich zum neuen Design noch viele weitere Möglichkeiten. Der hochauflösende Farb-Touchscreen ermöglicht eine einfache Bedienung sowie eine Zyklusüberwachung in Echtzeit. Über den integrierten Ethernet-Port kann der Statim G4 auch direkt an das Praxis-Netzwerk angeschlossen werden. Online haben Benutzer Zugang zu dem Webportal des Gerätes, auf dem aktuelle Informationen mitverfolgt, und vergangene Zyklusdaten eingesehen werden können. Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit zusammen mit Zeit- und



Kostenersparnis machen Statim G4 zu einem echten Gewinn für die moderne Praxis. Bei Kauf eines neuen Kassettenautoklaven bis zum 31.12.2013 gibt es im Rahmen einer Rückkaufaktion bis zu 500 Euro Rabatt.

SciCan GmbH  
Wangener Str. 78  
88299 Leutkirch  
Tel.: 07561 98343-0  
Fax: 07561 98343-699  
www.scican.com

*Nobel Biocare*

## Diskussion über All-on-4-Methode

Prof. Dr. Paulo Maló (Foto) aus Lissabon begann 1990, das All-on-4-Konzept zu entwickeln. Er fragte sich, wie er zahnlose Menschen mit einem festsitzenden implantatgetragenen Zahnersatz versorgen könnte – jedoch ohne zuvor aufwendige augmentative Maßnahmen durchzuführen. Maló ging das Problem von der biomechanischen Seite an und fand eine Lösung: Zwei gerade Implantate im anterioren und zwei angulierte Implantate im posterioren Kieferbereich tragen eine bis zu zwölfgliedrige Brücke. Und: Das Konzept ermöglicht die sofortige Versorgung der Implantate mit einer Interimsprothese. Deutlich wurde: Das All-on-



4-Konzept ist für zahnlose Patienten eine vielversprechende alternative Therapie zum konventionellen Weg mit aufwendigen Augmentationsmaßnahmen.

*Nobel Biocare Deutschland GmbH  
Stolberger Straße 200  
50933 Köln  
Tel.: 0221 50085-151  
info.germany@nobelbiocare.com  
www.nobelbiocare.com*

*Ultradent Products*

## Bleaching to go



Seit mehreren Jahren hat „Bleaching to go“ mit Opalescence Supreme seinen festen Platz bei den Zahnaufhellungs-Behandlungen. Gebrauchsfertig, wirksam und preiswert – das schätzen Patienten an dieser Methode. Die neue Opalescence Go hat alle beliebten Eigenschaften der Vorgänger-Modelle, neu ist das optimierte „Ultra-Fit“-Tray: Die Innenfolie mit dem Aufhellungsgel

formt sich hervorragend an und bleibt formstabil – auch bei längeren Tragezeiten von bis zu 90 Minuten. Bereits nach fünf bis zehn Anwendungen sind Aufhellungserfolge zu sehen.

Da Laborarbeiten und Stuhlzeiten entfallen, kann Opalescence Go für den Patienten besonders preisgünstig kalkuliert werden. So ist es möglich, mehr Patienten zu hellen, schönen Zähnen zu verhelfen.

*Ultradent Products  
Am Westhoyer Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 3592-15  
Fax: 02203 3592-22  
info@updental.de  
www.updental.de*

*Micro-Mega*

## Erfolgreich eingeführt: „One Shape“

One Shape stellt derzeit das technologisch Machbare in der Herstellung von endodontischen Feilsystemen dar: Volle 360-Grad-Rotation, asymmetrischer Querschnitt und die besondere Architektur der Schneiden. Im apikalen Teil der Feile arbeiten drei Schneiden, zum koronalen Teil hin reduziert sich die Zahl der Schneiden auf zwei. Zu ihren Funktionen zählen das Abtragen von Dentin, die Reinigung



des Wurzelkanals sowie der effektive Abtransport von Debris. Der Steigungswinkel der Helices und deren variierender Abstand verhindern wirksam ein Einschrauben des Instrumentes. One Shape ist in der Größe ISO 25 und den Längen 21, 25 und 29 mm erhältlich und wird in Blistern mit fünf sterilen, einzeln verpackten Instrumenten angeboten.

*Micro-Mega  
5-12 Rue du Tunnel  
25006 Besançon Cedex, F  
Tel.: 0049 30287060-56  
Fax: 0049 3028706055  
stephan.gruner@micro-mega.com  
www.micro-mega.com*

*VOCO*

## VOCO wächst: Neue Firmengebäude

Nach rund einjähriger Bauzeit sind jetzt eine repräsentative neue Firmenzentrale mit integriertem Schulungszentrum sowie ein moderner F+E-Laborkomplex bei VOCO in Cuxhaven entstanden. Damit trägt der Dentalmaterialien-Hersteller der anhaltenden Fir-



menexpansion Rechnung: Die zusätzlichen Gebäude schaffen den nötigen Raum für den Zuwachs an Aufgaben in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen. Vor allem sind sie aber auch ein Anlaufpunkt für den internationalen Mitarbeiter- und Kundenkreis von VOCO: Derzeit sind 670 Dentalisten weltweit im Einsatz – davon 330 in Deutschland sowie 340 Dentalfachbera-

ter im Ausland. Die globale Präsenz von VOCO führt jährlich zahlreiche Kunden an die Nordseeküste. Das Gesamtvolumen der Kosten für den dritten Erweiterungsbau beläuft sich auf über zehn Millionen Euro.

*VOCO  
Anton-Flettner-Straße 1–3  
27472 Cuxhaven  
Tel.: 04721 719-0  
Fax: 04721 719-169  
info@voco.de, www.voco.de*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Notfallmedizin**Mit Schnupfen in die Ambulanz**

Bei Herzinfarkten, Schlaganfällen oder schweren Unfällen ist klar: Die Patienten gehören in die Notaufnahme. Doch gehen viele auch mit leichten Erkrankungen dorthin, zeigt eine aktuelle Studie. Jeder fünfte Patient in einer Notaufnahme hätte gar nicht dort behandelt werden müssen. Die Untersuchung mit fast 5000 Patienten soll diese Woche auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin (DGINA) in

Hamburg vorgestellt werden. Zugleich berichten Experten über den Trend, dass allgemein mehr Patienten in die Notaufnahmen kommen. Laut DGINA-Hochrechnungen sucht etwa ein Viertel der Deutschen mindestens einmal im Jahr eine solche auf. Die Hamburger Gesundheitsbehörde hat nun ein Falblatt für die Einwohner der Stadt gedruckt. Es führt Nummern und Einrichtungen auf, die bei medizinischen Notfällen wichtig sind. Es soll aufklären – gerade in Fällen von leichten Erkrankungen, in denen nicht der Rettungsdienst oder der Notarzt gefordert sind, sagt ein Sprecher. Denn viele Patienten suchten zu oft die Notaufnahme des nächstgelegenen Krankenhauses auf und müssten vielfach lange Wartezeiten in Kauf nehmen.

eb/dpa



Foto: © Peter Atkins - Fotolia.com

BZÄK und KZBV**Kernpositionen für die Politik**

Im Vorfeld zu den Koalitionsverhandlungen haben Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung ihre Positionen an die Arbeitsgruppe Gesundheit und Pflege übermittelt. Die Positionen basieren auf der „Perspektive Zahnmedizin – Gesundheitspolitisches Programm 2013“ der BZÄK und der im November 2012 beschlossenen Agenda Mundgesundheit“ der KZBV. Insgesamt hat die Zahnärzteschaft neun Kernpositionen formuliert:

- Das duale Krankenversicherungssystem von GKV und PKV muss reformiert werden.
- Die freie Arztwahl muss erhalten bleiben.

- Die zahnärztliche Freiberuflichkeit muss gestärkt werden.
- Die erfolgreiche Präventionsstrategie der Zahnärzte muss weiter ausgebaut werden.
- Qualität muss weiter gesichert und gefördert werden.
- Der Wettbewerb um hochwertige Versorgung muss gestaltet werden.
- Die zahnärztliche Selbstverwaltung ist im Sinne der Patienten zu stärken, dazu ist die Überführung weiterer Teile des zahnärztlichen Berufsrechts in das Sozialrecht zu verhindern.
- Die Approbationsordnung muss reformiert werden.
- Die Bürokratielast in den Zahnarztpraxen ist abzubauen.

KOMMENTAR**Patienten richtig helfen**

Viele Patienten gehen mit leichten Beschwerden in die Notaufnahme, obwohl es ein Besuch am nächsten Tag beim Hausarzt auch getan hätte, zeigt eine aktuelle Studie. Die Folgen können im Extremfall dramatisch sein. Aufgrund einer überfüllten Ambulanz kommt ein wirklicher Notfall nicht rechtzeitig an die Reihe, während der Patient vor ihm nur ein Nasenspray verschrieben bekommt.

Doch anstatt die Patienten zu verurteilen, tut hier Aufklärung Not. Wer mit leichten Be-

schwerden gleich eine Notaufnahme aufsucht, kann seine Erkrankung offensichtlich nicht richtig einschätzen. Hier sind Ärzte gefragt, die den Patienten schon im Vorhinein beraten – insbesondere ältere Menschen befürchten schnell eine schlimme Erkrankung. Gerade bei Senioren sollte der Hausarzt also ansetzen. Denn nicht jedes Ziehen im Arm ist gleich ein Herzinfarkt. Und bei einem echten Notfall ist jeder für eine nicht überfüllte Ambulanz dankbar.

Eric Bauer

Gesundheitsversorgung**Fokus auf den Bürger**

Die Deutsche Gesellschaft für bürgerorientiertes Versorgungsmanagement (DGbV) setzt sich für eine Neujustierung des deutschen Gesundheitswesens ein. „Wir wollen die Sicherung einer effektiven und effizienten Gesundheitsversorgung durch mehr Bürgerorientierung – zum Wohl und Nutzen für alle Beteiligten“, heißt es seitens des Verbands. In den kommenden zehn Jahren werde sich die aktive und mitverantwortliche Einbindung der Bürger zu einer tragenden Säule des gesundheitlichen

Versorgungsmanagements entwickeln. Gründe dafür seien die Zunahme chronischer Volkskrankheiten, eine zu erwartende demografisch bedingte personelle und finanzielle Verknappung der Ressourcen sowie der Wunsch vieler Versicherter und Patienten

nach mehr Souveränität und Information.

Die Entwicklung zu einem mehr von Bürgern mitgetragenen Gesundheitswesen biete die Chance, weiterhin individuelle und kollektive Gesundheitsziele auf einem hohen Versorgungsniveau zu halten und finanzieren zu können. Erforderlich seien neben der konsequenten Ausrichtung der Infrastruktur am Bedarf und den Bedürfnissen der Bürger eine Veränderung der Sichtweisen aller Beteiligten im Sinne einer bürgerorientierten Haltung. sg



Foto: © ISO K - photography - Fotolia.com

Koalitionsverhandlungen**Arzttermin innerhalb von vier Wochen**

Foto: D. Pietsch

Union und SPD wollen allen gesetzlich Versicherten künftig Facharzttermine innerhalb von vier Wochen garantieren. Wenn die jeweilige Kassenärztliche Vereinigung dies nicht ermöglicht, sollen die Betroffenen stattdessen in ein Krankenhaus gehen können. Bezahlt werden müsste dies dann aus dem Budget der Praxisärzte. Das kündigten die Verhandlungsführer von Union und SPD, Jens Spahn und Karl

Lauterbach an. „Das ist ein wesentlicher Schritt in Richtung Abbau der Zwei-Klassen-Medizin“, sagte Lauterbach. „Gesetzlich Versicherte zahlen bis zu 350 Euro Beitrag im Monat. Wir finden, dafür muss auch eine zeitnahe Terminvermittlung möglich sein“, sagte Spahn. Wie dies im Detail geregelt wird, ließen die Politiker offen.

Die niedergelassenen Ärzte haben die Ankündigung indes reserviert aufgenommen. Es sei fraglich, ob eine pauschale Vier-Wochen-Frist ohne Prüfung der medizinischen Gründe für den Arztbesuch sinnvoll sei, sagte der Vorsitzende der Kassenärztliche Bundesvereinigung Andreas Köhler. Für den Fall, dass dies Regelung kommt, mahnte er Lösungen an, überlastete Praxen zu entlasten. sg/dpa

FVDZ**Blaschke sucht den Schulterchluss**

Die Bundesvorsitzende des Freien Verbands Deutscher Zahnärzte (FVDZ), Kerstin Blaschke, plädierte auf dem Deutschen Zahnärztetag in Frankfurt für eine enge Kooperation zwischen BZÄK, KZBV und FVDZ.

„Es gibt Themen in der Standespolitik, die uns alle angehen, und diese sollten wir gemeinsam vorantreiben. Unser Ziel sollte es sein, politische Veränderungen im

Interesse der Zahnärzteschaft auf den Weg zu bringen und mit einer Stimme nach außen zu kommunizieren“, so Blaschke. Der FVDZ freue sich darauf, gemeinsam die Probleme anzugehen, die den Berufsstand bewegten. Für diesen Weg stehe der neue Bundesvorstand des FVDZ. Blaschke: „Der FVDZ hat sich neu aufgestellt und sich nach vielen Jahren für einen Richtungswechsel entschieden. In diesem Sinne wollen wir künftig mit der BZÄK und der KZBV zusammenarbeiten, den Schulterchluss üben und Probleme gemeinsam angehen und lösen. Wir stehen weiterhin für die Freiberuflichkeit und werden uns für die freiberuflich tätigen Zahnärzte einsetzen.“ sf/pm



Foto: FVDZ

LZK Mecklenburg-Vorpommern**Neuwahlen stehen an**

Nach einer abgelehnten Berufung durch das Oberverwaltungsgericht Mecklenburg-Vorpommern hat der Vorstand der Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern sofortige Neuwahlen zur Kammerversammlung eingeleitet.

Das Oberverwaltungsgericht Mecklenburg-Vorpommern hat durch Beschluss vom 30. Oktober 2013 den Antrag auf Zulassung der Berufung gegen das Urteil des Verwaltungsgerichts Schwerin vom 26. September 2012 abgelehnt.

Pharmapolitik**Zwangsrabatt bleibt**

Kehtwende in der Pharmapolitik in Deutschland: Union und SPD setzen zur Dämpfung der Arzneimittelausgaben weiter auf Zwangsrabatte. Damit sollen statt umfangreichen Überprüfungen millionenfach angewandeter Präparate unter Patentschutz die Zwangsrabatte die Kosten senken. Zudem soll ein vorgeschriebenes Moratorium für die Arzneipreise weiter gelten. Die Schritte führten zu Einsparungen von 500 bis 700 Millionen Euro pro Jahr, wie die Unterhändler bei den Koalitionsverhandlungen, Jens Spahn (CDU) und Karl Lauterbach (SPD), am Montag in Berlin mitteilten.

Den gesetzlichen Rabatt für Medikamente will Schwarz-Rot in Höhe von 7 Prozent fortschreiben. Derzeit beträgt der Zwangsrabatt 16 Prozent, nachdem er 2010 von damals 6 Prozent erhöht wurde. Der erhöhte Nachlass zugunsten der gesetzlichen Krankenkassen wäre nun aber zum Ende des Jahres ausgelaufen. Ebenso wie der gesetzli-

che Preisstopp – nun würden weiter die Preise von 2009 gelten, so Spahn. Im Gegenzug soll die bereits angelaufene Überprüfung breit etablierter Arzneimittel auf ihren Nutzen und auf die Angemessenheit ihrer Preise wegfallen – ein Herzstück der schwarz-gelben Arzneireform Amnog. So werden dann weiter neue Medikamente offiziell auf ihren tatsächlichen Mehrwert untersucht – nur was mehr bringt, soll auch mehr kosten dürfen. Doch die mit Spannung erwartete offizielle Überprüfung bereits vor längerem eingeführter Mittel soll nun nicht mehr fortgeführt werden. eb/dpa



Foto: © rainbow 33 - Fotolia.com

Deutscher Zahnärztag

## Für maßvolle Reformen

Auf einer gemeinsamen Pressekonferenz von Bundeszahnärztkammer (BZÄK), Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung (KZBV) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) beim Deutschen Zahnärztag am 8. 11.13 in Frankfurt/M. haben sich die Organisationen für maßvolle Reformen und für die Balance zwischen Solidarität und Eigenverantwortung im Gesundheitswesen ausgesprochen. So hat BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel die neue Bundesregierung aufgefordert, das duale Gesundheitssystem zu stabilisieren und zukunftssicher zu gestalten. „Der demografische Wandel wird in den nächsten Jahren Deutschland und auch das Gesundheitswesen stark prägen. Nur ein nachhaltig reformiertes duales Gesundheitssystem kann die Herausforderungen bewältigen. In der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) muss ein generationengerechtes, in der Privaten Krankenversicherung (PKV) ein soziales und wettbewerbliches Gesundheitssystem etabliert werden“, so Engel. Konkret schlug er für die GKV die Umsetzung einer mit einem

Sozialausgleich verbundenen Gesundheitspauschale vor. Für die PKV forderte er unter anderem die Möglichkeit, gebildete Altersrückstellungen zwischen den PKV-Unternehmen zu übertragen. Die Aufgabe der Bundesregierung sei es, Reformen im Sinne der Patienten zu gestalten und den Wettbewerb zu fördern. „Ohne Wettbewerb wird eine staatlich verordnete Einheitsversorgung einer innovativen (Zahn-)Medizin nicht gerecht werden.“

Dr. Wolfgang Eßer, der Vorsitzende des Vorstandes der KZBV, hat die weitere Verbesserung der Mundgesundheit durch den Ausbau der zahnmedizinischen Präventionsstrategie als langfristiges Versorgungsziel ausgegeben. „Wir haben das Ziel, die natürlichen Zähne der Menschen in Deutschland über den gesamten Lebensbogen gesund zu erhalten. Dazu müssen wir Versorgungsdefizite frühzeitig erkennen und die Betreuung passgenau auf den jeweiligen Bedarf von Alters- und Risikogruppen zuschneiden“, sagte Eßer. „Um eine bedarfsgerechte und barrierearme zahnärztliche Versorgung für alle Menschen finanzieren zu können, muss eine Balance zwischen Eigenverant-



Foto:Axentis-Lopata

wortung und Unterstützung durch die Gemeinschaft erhalten bleiben.“ Daher baue das Gesundheitssystem zu Recht darauf auf, dass sich jeder Einzelne nach seinen Kräften um seine Mundgesundheit bemüht. Es gäbe ausreichend Möglichkeiten, diejenigen bedarfsgerecht zu unterstützen, die nicht mehr selbst für ihre Mundgesundheit sorgen können, so Eßer weiter.

Zu diesen Themen hätten KZBV und BZÄK entsprechende Positionen an die Politik übermittelt. Der Ausbau der Präventionsstrategie solle demnach eingebettet sein in eine Garantie der freien Arztwahl, ein partnerschaftliches Verhältnis zwischen Patient und Arzt sowie einen Wettbewerb um hochwertige Versorgung, in dem die Zahnärzte politische Planungssicherheit vorfänden. Der Präsident der DGZMK, Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake erklärte: „Auch die Wissenschaft ist an der Gestaltung der Rahmenbedingungen für eine angemessene

zahnmedizinische Versorgung der Bevölkerung auf der Höhe der Zeit beteiligt und bedarf hier politischer Rückendeckung. Er stellte drei zentrale Bereiche, in denen die Verpflichtung der Wissenschaft zu Neutralität und Objektivität besonders zum Tragen kommt, in den Fokus: die Finanzierung von Forschungsaktivitäten, die Beziehung von Wissenschaft und Industrie bei der Entwicklung innovativer Produkte oder Techniken sowie die Evaluation von Therapien mit der Erstellung von Leitlinien.

Schliephake äußerte die Hoffnung, dass in den Koalitionsverhandlungen entweder durch Streichung des Verbots der Hochschulfinanzierung durch den Bund oder durch einen Systemzuschlag der Hochschulmedizin und der zahnmedizinischen Forschung hierzulande wieder mehr Freiraum verschafft wird. Um mehr Drittmittel zu generieren, habe die DGZMK eine Agentur gegründet. sg/pm

Kliniken

## Honorierung auch nach Qualität

Klinikpatienten in Deutschland sollen künftig stärker vor Qualitätsmängeln im Operationssaal und auf der Station geschützt werden. Nach Darstellung der SPD sind sich Union und Sozialdemokraten weitgehend einig, dass an der Qualität orientierte Zu- und Abschläge bei der Krankenhausfinanzierung eingeführt

werden sollen. Neben den festen Pauschalen sollen unterschiedliche Daten über den Behandlungs- und Krankheitsverlauf einzelner Patienten zusammengeführt und zur Grundlage von Qualitätsbeurteilungen gemacht werden.

CDU-Verhandlungsführer Jens Spahn hatte bereits mitgeteilt,

dass künftig auch gemessen werden soll, wie die Behandlung nach der Entlassung aus der Klinik in einer Praxis weitergegangen ist: „Wie verläuft nach einer Hüft- oder Knieoperation die ambulante Versorgung? Treten Komplikationen auf?“

Der Hauptgeschäftsführer der Deutschen Krankenhausgesell-

schaft, Georg Baum übte Kritik: „Die Koalitionsverhandler müssten die Qualität in den Krankenhäuser anerkennen und nicht diskreditieren. Berücksichtigt werden müsse, ob Patienten eines Hauses vielleicht nur deshalb oft Folge-OPs haben, weil die Klinik viele schwere Fälle hat.“ jt/dpa

# Vorschau

Themen im nächsten Heft – **zm 23** erscheint am **1. Dezember 2013**

## Außerdem:

- **Repetitorium**  
Warum drückt der Magen?
- **Spenden**  
Wie erkennt man korrekte Hilfsorganisationen?
- **Hygiene**  
Wie groß ist das Risiko der HIV-Übertragung in Kitas?



## Deutscher Zahnärztetag 2013

Alle Hintergründe zur Jahresveranstaltung der deutschen Zahnärzteschaft in Frankfurt

Foto: Messe Frankfurt

## Kolumne

### Mehr Volumen

Hui, da haben die Amis mal wieder was geschafft, worüber die Welt spricht. Nein, ich meine jetzt nicht, dass sie ziemlich beste Freunde ausspionieren, sondern etwas anderes: Einem US-Forscherteam der Columbia Universität in New York, so las ich kürzlich, ist es erstmals gelungen, Haarfollikel zu züchten und zu vermehren. Das sind die Zellen, die für das Wachstum der Haarwurzeln verantwortlich sind. Die Wissenschaftler schafften es, diese Zellen künstlich herzustellen und anschließend auf menschliche Haut zu verpflanzen. Ergebnis: Es wuchsen Haare, wo keine waren. Kommt damit aus dem Land der unbegrenzten Unmöglichkeiten endlich die Wunderwaffe gegen Haarwuchsprobleme? Dürfen Glatzenträger hoffen und sich an Dr. Dralle erinnert fühlen? Doktor wer? Nun, unter Dr. Dralle firmierte ein Birken-Haarwasser, das bereits 1920 hierzulande im Handel war und das volles Haar versprach,

■ **Ihr Philosoph im Kittel sinniert über Gott und die Welt, auch jeden Freitag neu im Netz unter [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de)**

wo nur dünnes Gestrüpp vorhanden war. Dem Haar „mehr Volumen“ geben sagt man ja wohl in der Haarpflegebranche. Kann man nun aus einer „Platte“ mit einiger Wartezeit eine Afro-Frisur zaubern? Noch weiß man es nicht ... Nicht einmal der amerikanische Geheimdienst, wo der doch alles weiß.

Derweil freut sich aber schon mal die Friseurinnung – und die Coiffeure des Landes polieren ihre Ladenschilder, auf denen der Slogan steht: Was Friseure können, können nur Friseure. Toller Spruch, hab ich mir schon manches Mal gedacht. So was müsste es auch für unseren Berufsstand geben.

*Ihr vollkommener Ernst*

**kuraray**

*Noritake*



## DIE ZUKUNFT BEGINNT JETZT ... HYDROXYLAPATIT ERSCHAFFEN

### TEETHMATE™ DESENSITIZER

Die dauerhafte Lösung für sensible Zähne.

Mit TEETHMATE™ DESENSITIZER wurde nun ein revolutionäres neues Material ins Leben gerufen. Wir haben TEETHMATE™ DESENSITIZER so entwickelt, dass es das härteste Mineral im Körper, Hydroxylapatit (HAp) bildet. Es entsteht genau dort, wo es benötigt wird, und schließt Dentintubuli sowie Schmelzrisse. Aufgrund seiner Natürlichkeit, ist es auch gewebefreundlich. So können Sie ab sofort empfindliche Zähne mit einem sehr guten Gefühl dauerhaft behandeln.



Mehr Informationen unter +49 (0) 69-305 35835  
oder auf [www.kuraray-dental.eu](http://www.kuraray-dental.eu)

Die ersten 10 Anrufer erhalten ein  
TEETHMATE™ DESENSITIZER Intro Set  
im Wert von 59,90€ gratis



Verwenden Sie TEETHMATE™ DESENSITIZER zur Versiegelung von freiliegendem oder präpariertem Dentin. Behandeln Sie die Zähne Ihrer Patienten vor und nach dem Bleaching. Oder verwenden Sie TEETHMATE™ DESENSITIZER in Kombination mit Ihrem bevorzugten Adhäsiv oder Zement.

**Dank der Bildung von HAp ist Ihre Behandlung von empfindlichen Zähnen nun clever, unsichtbar und dauerhaft.**

**Kuraray - Meister der Moleküle.**

Klinische  
36-Monatsdaten<sup>1</sup>

# Kann Ihr Liner auch 2, 3 und 4 mm?



Scannen und sehen Sie  
exzellente Adaptation

# SDR<sup>®</sup>

**Smart Dentin Replacement**



- Fließfähig wie ein Liner
- Dentinersatz bis zu 4 mm
- Geringster Polymerisationsstress aller Bulkfüll-Komposite<sup>1</sup>

For better dentistry

**DENTSPLY**

Weitere Informationen: [www.dentsply.de/SDR](http://www.dentsply.de/SDR)  
oder DENTSPLY Service-Line 08000-735000 (gebührenfrei).