

## Schmerzfrei bitte

**GKV-WSG:  
Ohne Substanz**

**Klima-Anlagen:  
Neue Fakten**

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

„Der Mensch schuldet dem Kind das Beste, was er zu geben hat.“ So steht es in der UNO-Deklaration zum Schutz des Kindes. Was das Beste ist, darüber wird gerade in unserer Gesellschaft immer wieder trefflich gestritten. Doch während die Einhaltung dieser Maßgabe in vielen Bereichen immer wieder Anlass zu konträren Diskussionen gibt, kann man in der Zahnheilkunde auf diesem Gebiet recht zufrieden sein.

Nicht zuletzt die erfolgreiche internationale Stellung in der Prävention spricht hier eindeutig für Deutschlands Zahnmedizin. Die Bestrebung, die UNO-Deklaration möglichst optimal umzusetzen, ist – weil selbstverständlicher Bestandteil medizinisch-ethischen Denkens – als kontinuierlicher Prozess längst etabliert. Die DMFT-Werte (Decayed Missing Filled Tooth) des deutschen Nachwuchses sind beispielhaft und entlocken selbst überkritischen Zeitgenossen allenfalls zustimmenden Respekt, wenn nicht sogar Begeisterung. Wer aber meint, das Ziel sei erreicht, die Zahnärzteschaft werde sich hier zurücklehnen, wird mit Hinweis auf die verbleibende kariesrisikobehaftete Gruppe eines Besseren belehrt. Hier hat sich ein Berufsstand ins Zeug gelegt, der Prävention



Foto: stockdisc

■ *Immer weniger Kinder und Jugendliche verbinden den Kontakt zum Zahnarzt mit dem Thema Schmerz. Ein beachtlicher Erfolg jahrzehntelanger Präventionsanstrengung. Wenn es doch einmal schlimmer kommt, ist gerade auch bei den Jüngeren die richtige Form der Schmerzausschaltung oberstes Gebot.*

massiv vorantreibt und damit erfolgreich gegen Krankheit und Schmerz antritt. Selbst wenn es bereits Schaden gibt, Kinderzähne krank sind und Heilung brauchen, gilt der Ansatz zu heilen, vor allem auch Schmerz zu vermeiden – und, wo es nicht geht, ihn erfolgreich zu lindern. Auch hier muss der Vorsatz, „das Beste“ zu erreichen, gelten: Angstvermeidung als verhaltenstherapeutischer Ansatz, zum Beispiel über vertrauensbildende Maßnahmen im Rahmen der „sprechenden Zahnheilkunde“, gehört genau so dazu wie das richtige Vorgehen in der Schmerzbehandlung. Deren Maßgaben, insbesondere auch die der richtigen pharmakologischen Sedierung, beschreiben die Autoren Dr. Dr. Monika Daubländer et al. in der Titelgeschichte des vorliegenden Heftes. Die Kritik der Autoren, dass perioperative Schmerzen im Kindesalter oft immer noch unzureichend behandelt werden, deutet aber auch an, dass hier „das Beste“ noch nicht erreicht ist. Allerdings

sind die richtigen Handlungswege – zum Beispiel über die Leitlinien – aufgezeigt. Weit schwieriger ist es aber in nicht allein zahnärztlich bestimmten Belangen, etwa dort, wo der gesundheitspolitische Rahmen das zahnärztliche Wirken beeinflusst. Optimales ärztliches Handeln erfordert die Therapiefreiheit des Arztes. Ein mit entscheidender Grund, warum die Zahnärzteschaft sich erst vor kurzem noch massiv – und übrigens erfolgreich – gegen Einschränkungsversuche der Narkoseregelungen in der GKV gewehrt hat. Nicht zuletzt auch zum Besten junger Patienten.



Mit freundlichem  
Gruß

*Egbert Maibach-Nagel*

**Egbert Maibach-Nagel**  
zm-Chefredakteur



Titelfoto: Corbis, Foto: stockdisc

#### **Zum Titel**

**Strahlende Kinder nach der Zahnbehandlung – ein Signal dafür, dass die Schmerzausschaltung perfekt war.**

**Seite 30**



Fotos: Dehmel/CC

**Eine rauschende Nacht erlebten Zahnärzte, Verwandte und Freunde auf dem 1. Deutschen Zahnärzteball im Berliner Ritz Carlton.**

**Seite 108**



**Um Klimaanlagen im doppelten Sinne geht es in diesem Heft: zum einen für Zahnarztpraxen, rechtzeitig vor dem Sommer, zum anderen für umweltbewusste Investoren.**

**Seiten 90 und 96**



Foto: AOK

Die Krankenkassen haben ihre Aktivitäten zur Prävention stark ausgebaut – das zeigt die neue Dokumentation der GKV-Spitzenverbände.

Seite 22



Foto: medicalpictures

Die „Himbeer“- oder auch „Lack“-Zunge fällt jedem Zahnarzt auf. Hier muss unbedingt mit Verdacht auf Lebererkrankung an den Internisten überwiesen werden.

Seite 52



<b>Editorial</b>	<b>1</b>	<b>Tagungen</b>	
<b>Leitartikel</b>		15. blend-a-med-Kongress: Hand aufs Herz	<b>58</b>
Dr. Dietmar Oesterreich, Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer, über die Zahnarzt-Profession im Wandel.	<b>4</b>	<b>Fachforum</b>	<b>60</b>
<b>Leserforum</b>	<b>6</b>	Rezensionen	<b>64</b>
<b>Gastkommentar</b>		Veranstaltungen	<b>66</b>
Klaus Heinemann, Freier Journalist, analysiert den entparlamentarisierenden Effekt der Gesundheitsreform.	<b>8</b>	<b>Praxismanagement</b>	
<b>Nachrichten</b>	<b>12, 18</b>	Gebäudetechnik in der Praxis: Perfektes Betriebsklima	<b>90</b>
<b>Das aktuelle Thema</b>		Trends	<b>94</b>
Der Forschung auf die Finger geschaut: Prothese als Medikamentenspender	<b>14</b>	<b>Finanzen</b>	
<b>Die andere Meinung</b>		Alternative Energien und Brennstoffe: KlimaAnlagen	<b>96</b>
PKV: Der Altbestand sieht alt aus	<b>16</b>	<b>Recht</b>	
<b>Politik und Beruf</b>		Urteile	<b>102</b>
Präventionsbericht der Krankenkassen: Gesund leben lernen	<b>22</b>	<b>EDV und Technik</b>	
Umstrittenes GKV-WSG: Schwimmt sogar in Milch	<b>24</b>	Vorerst keine Online-Durchsuchung: Im Netz ohne Boden	<b>104</b>
<b>Aus den Ländern</b>		<b>Internationales</b>	
1. Zahnärztetag Hamburg: Fortbildungs- Premiere bei den Nordlichtern	<b>28</b>	Österreich: Reformkurs nach bekannter Rezeptur	<b>106</b>
<b>Titelstory</b>		<b>Freizeit und Reisen</b>	
Narkose und Sedierung: Schmerzaus- schaltung bei Kindern und Jugendlichen	<b>30</b>	1. Deutscher Zahnärzteball: Ein unbeschwertes Fest	<b>108</b>
<b>Zahnmedizin</b>		<b>Historisches</b>	
Minischrauben: Kleiner Aufwand – großer Nutzen	<b>36</b>	Reihe Medizinhistorische Museen: Es begann im Neandertal	<b>110</b>
Der aktuelle klinische Fall: Odontom im Sinus maxillaris	<b>44</b>	<b>Persönliches</b>	<b>112</b>
<b>Medizin</b>		<b>Industrie und Handel</b>	<b>114</b>
Ernährung in den ersten Lebensjahren: Du bist, was du isst	<b>48</b>	<b>Bekanntmachungen</b>	
Lymphome: Heilung ist längst keine Utopie mehr	<b>50</b>	KZV-Gehälter	<b>123</b>
Repetitorium: Erhöhte Leberwerte	<b>52</b>	HOZ	<b>126</b>
Multikinasehemmer: Länger tumorfrei leben nach Nierenzellkarzinom	<b>56</b>	Identifizierung	<b>135</b>
		<b>Impressum</b>	<b>136</b>
		<b>Letzte Nachrichten</b>	<b>157</b>
		<b>Leserservice Kupon</b>	<b>157</b>
		<b>Zu guter Letzt</b>	<b>160</b>



Foto: BZAK

## Profession im Wandel

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

neben den großen Erfolgen in der Prävention machte die kürzlich veröffentlichte DMS IV-Studie vor allem eines deutlich: Die Zahnmedizin steht vor ganz neuen Herausforderungen. Mehr Zahnerhalt ist zwar äußerst erfreulich, bedeutet aber andererseits, dass verstärkt Zähne „at risk“ stehen. Wir müssen uns künftig schwerpunktmäßig mit oralen Krankheitsbildern wie der Wurzelkaries und vor allem der Zunahme von Parodontalerkrankungen auseinandersetzen.

Daraus ergeben sich neue versorgungspolitische Anforderungen und Handlungsfelder, die über das rein zahnmedizinische Alltagsgeschehen hinausgehen.

So wird beispielsweise der Risikofaktorenmedizin eine wachsende Rolle zukommen: Faktoren wie das Rauchen oder große Volkskrankheiten, wie Herz-Kreislauf-Beschwerden und Diabetes, sowie die wachsende Co-Morbidität berühren Aspekte des Verhaltens und der Allgemeinmedizin. Eine ausführliche Diagnostik und medizinische Anamnese ist gefragt, um Querverbindungen zu medizinischen Krankheitsbildern herauszuarbeiten. Erforderlich ist dazu eine enge Kooperation mit anderen medizinischen Fachgebieten, um interaktiv die künftigen Versorgungsbedarfe anzugehen. All das verlangt dem Zahnarzt eine neue Denk-

weise ab. Er wird immer mehr zum „Oral Physician“, zum Arzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Das verlangt nicht nur die Erweiterung der eigenen zahnmedizinischen Kompetenz auf medizinische Inhalte, sondern auch die Integration der Zahnmedizin in den medizinischen Fächerkanon. Mehr noch: Mit einbezogen werden müssen Aspekte wie das Arzt-Patienten-Verhältnis, Praxis- und Versorgungsstrukturen, soziodemografische Hintergründe bis hin zu Systemfragen im Gesundheitswesen. Mit anderen

Worten: Die Denkrichtung geht weg von einer rein fachspezifisch orientierten Handlungsweise und hin zu einer ganzheitlichen Betrachtung der zahnärztlichen Profession in ihrem gesundheitspolitischen und gesellschaftlichen Umfeld.

Das sind Aspekte, bei denen die Versorgungsforschung eine herausragende Rolle spielt. Darunter versteht man die wissenschaftliche Untersuchung der Versorgung von Einzelnen und der Bevölkerung mit gesundheitlichen Produkten (zum Beispiel mit Medikamenten) und Dienstleistungen unter Alltagsbedingungen. Im Fokus steht also sozusagen die „letzte Meile“ im Versorgungsprozess.

Was zunächst sehr abstrakt klingt, hat einen sehr konkreten Bezug zum Praxisalltag. So ist zum Beispiel die Ärzteschaft bereits intensiv dabei, die Versorgungsforschung – eine

übrigens noch sehr junge Disziplin in Deutschland – zu fördern. Ihr kommt es unter anderem darauf an, negativen Tendenzen, die die medizinische Versorgungslage der Bevölkerung und die ärztliche Berufszufriedenheit beeinträchtigen, entgegenzuwirken und eine verbesserte Patientenversorgung und ärztliche Berufsausübung zu stärken. Es geht um interdisziplinäre Entwicklungen und tragfähige Problemlösungen für den Versorgungsalltag mit all seinen Facetten.

Wer sich die Frage stellt: „Wie positioniert sich die Zahnärzteschaft im Hinblick auf künftige Herausforderungen?“ kommt nicht umhin, sich auch mit solchen Aspekten auseinanderzusetzen.

Ein Problemaufriss, der bisher noch eine untergeordnete Rolle spielt, sind arztseitige Faktoren (Fachbegriff: „physician factor“), wie Arbeitsbelastung, Einkommen und Prestige, persönliche Befriedigung durch die Arbeit oder professionelle Beziehungen. Wichtig ist es zu klären, wie sich der Zahnarztberuf künftig in einem sich wandelnden Spannungsfeld in der Gesellschaft aktiv positionieren und wie die Berufspolitik diesen Wandel aufgreifen soll.

Die Bundeszahnärztekammer wird sich auf ihrer Klausurtagung im Juni intensiv mit diesen Fragen beschäftigen. Es geht darum, eine gesellschaftliche Rahmensetzung zu verankern über das, was künftig eine gute zahnmedizinische Versorgung ausmacht und welche Rolle der Zahnarzt dabei spielen soll und spielen kann. Damit werden wir einen eigenen Beitrag zur Diskussion im Rahmen der Versorgungsforschung leisten.

Die Profession ist im Wandel – aber dessen Ausgestaltung formt der Berufsstand selbst.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

**Dr. Dietmar Oesterreich**

Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer

## Im eigenen Badezimmer

■ Zum Beitrag „Anblicke mit Einsicht“ in zm 2/2007:

Sie schreiben unter anderem, dass der Blick in einen getönten Spiegel angenehm ist. Mir ist es relativ oft passiert, dass gerade Frauen mit eher hellen Zähnen den Wunsch nach einer Bleichbehandlung stellen. Wenn ich ihnen in der Praxis anhand von Musterzähnen dann zeigen kann, dass die Zähne von Natur aus überdurchschnittlich hell sind, sind sie meist zufrieden.



Foto: zm

Als Erklärung (die ich den Patienten auch so mitteile) bleibt für mich: Die meisten Menschen betrachten sich am intensivsten im Spiegel der eigenen Badezimmer. Sowohl die Leuchtstoffröhren als auch die Spiegel sind höchstwahrscheinlich in wärmeren Farbtönen gehalten. Die scheinbare stärkere Bräunung des Gesichts wird mit einer zu kräftig erscheinenden Zahnfarbe „erkaufte“.

Ansonsten war Ihr Artikel sehr angenehm zu lesen und aufschlussreich. Sie glauben vielleicht nicht, wie wohltuend es ist, zwischen den vielen Fach- und vor allem standespolitischen Beiträgen auch einmal über den Tellerrand zu schauen.

Holger Baumgart  
Hauptstraße 31  
54568 Gerolstein

## Nicht so tun als ob ...

■ Zum Artikel „Verdachtsdiagnose Materialunverträglichkeit“ in zm 22/2006:

Die klinische Relevanz einer zellulären Sensibilisierung auf ein zahnärztlich verwendetes Material wird in der vorliegenden Arbeit zwingend an das Vorhandensein einer Lokalreaktion im Bereich der Mundschleimhaut gebunden. Dieses ist aus unserer Sicht diskussionsbedürftig, da hier systemische Immunreaktionen, zum Beispiel auch hämatogene Kontaktexzeme, unberücksichtigt bleiben. Es ist bekannt, dass bei einer bestehenden Sensibilisierung die orale Mukosa im Vergleich zur Haut immunologisch deutlich weniger reaktiv ist. Vergleichende Provokationstestungen zeigten, dass die zur Auslösung einer Schleimhautreaktion notwendigen Allergenkonzentrationen fünf- bis zwölfmal höher sind als an der Haut, da sich die Haptenaufbereitung in der oralen Mukosa und der Epidermis auf Grund immunologischer Besonderheiten unterscheidet. Dafür sind unterschiedliche Lipidzusammensetzungen von Mukosa und Epidermis, der schnellere Abtransport von Allergenen durch die starke Durchblutung des Stratum reticulare der oralen Mukosa sowie eine durch zirka 400 Bakterienarten im Mundraum beeinflusste primäre Immunantwort verantwortlich. Die hauptsächlich für die initiale lokale Entzündungsreaktion verantwortlichen Langerhanszellen zeigen funktionelle Unterschiede zwischen Epidermis und Mukosa. Langerhanszellen der Mukosa exprimieren vermehrt den Fc epsilon RI-Rezeptor und sind zu einer allergenen

T-Zell-Stimulation in vitro fähig. Für die Entwicklung einer allergischen Schleimhautreaktion gegen eine Fremdsubstanz ist es zudem entscheidend, ob der Primärkontakt, das heißt der prägende immunologische Erkennungsprozess, über die Schleimhaut oder die Haut stattgefunden hat. Sowohl im Mausmodell als auch beim Menschen kann die Reaktivität der oralen Mukosa durch vorherige intestinale Allergenexposition unterdrückt werden. Die genannten Unterschiede erklären, warum bestehende Sensibilisierungen nicht immer mit oralen Manifestationen einhergehen.

Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen wird in dem vorliegenden Artikel systemischen Beschwerden zu wenig Bedeutung beigemessen. Hämatogene Kontaktexzeme, auch auf zahnärztliche Werkstoffe, insbesondere Metalle, sind zahlreich beschrieben.

Es ist unbestritten, dass immunologische Reaktionen auf Haptene auch fernab von der Hapteng Quelle auftreten können. Aus immunologischer Sicht ist es schwer vermittelbar, warum sich diese allein auf das Hautorgan beziehen sollten. Die Negierung der Tatsache, dass persistierende Entzündungsreaktionen, wie chronisch entzündliche Darmerkrankungen, multiple Sklerose oder entzündliche Gelenkaffektionen, durch systemische Immunreaktionen anderer Ursache verstärkt werden können, ist nicht gerechtfertigt. Es ist zwar richtig, dass solche Immunreaktionen nur selten ursächlich für diese Erkrankungen sind, sie können aber im Rahmen systemischer Entzündungsprozesse an der Verstärkung von Entzündungsreaktionen beteiligt sein.

Daher sollten verantwortungsvoll arbeitende Zahnärzte darin unterstützt werden, bei Verdacht auf einen Zusammenhang zwischen bestehenden Sensibilisierungen und systemischen Entzündungsreaktionen die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit entsprechenden Fachärzten zu suchen. Der Verfasser betont andererseits richtig, dass aus medizinischen und juristischen Gründen nachgewiesene Sensibilisierungen strikt beachtet werden müssen. Er sollte aber auch darauf hinweisen, dass der Zahnarzt durch eine gründliche Anamneseerhebung eine mögliche Sensibilisierung bereits im Vorfeld eruieren sollte.



Foto: Brehler

Der Autor kommt zu dem Schluss, dass der Lymphozytentransformationstest derzeit keinen Stellenwert in der Diagnostik von Typ IV-Sensibilisierungen hat. Aus unserer Sicht haben zelluläre In-vitro-Tests eine Bedeutung in den Fällen, wo der Epikutantest auf Grund von Kontraindikationen nicht durchführbar ist (zum Beispiel entzündliche oder ekzematöse Hauterkrankungen, iatrogene oder Krankheits-assoziierte Immunschwächesyndrome) oder ein bei klinisch dringendem Verdacht negatives beziehungsweise fraglich positives Testergebnis verifiziert werden muss. Die bekanntermaßen problematische Reproduzierbarkeit des Epikutantestes mit Metallsalzen und Methacrylaten lässt es fraglich erscheinen, ob dieser Test als Goldstandard akzeptiert werden

kann. Auf diese Problematik wurde aktuell im Allergo Journal, dem Organ der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie, hingewiesen. Beispielhaft wurde hier für die Metalle Nickel, Chrom und Kobalt eine Intraassay-Reproduzierbarkeit des Epikutantestes von 80 Prozent (für Nickel) beziehungsweise lediglich 65 Prozent für Kobalt und Chrom ermittelt. In der Praxis wird der Lymphozytentransformationstest nicht selten angewendet, weshalb es aus unserer Sicht wichtig wäre, die Voraussetzung für dessen diagnostischen Einsatz klar zu definieren. Zelluläre Methoden müssen im ausführenden Zellkulturlabor für jedes einzelne Hapten ausreichend validiert und standardisiert sein. Zudem halten wir die Fachbegutachtung im Rahmen einer nach DIN 15189 erfolgten Akkreditierung für ebenso essentiell wie die fortlaufende Überprüfung der Methoden in Ringversuchen mit erfahrenen und anerkannten Einrichtungen (zum Beispiel Universitätsklinika). Abschließend möchten wir die Ausführungen des Autors unterstützen, dass eine immunologische Sensibilisierung zwar die Voraussetzung für eine klinische Allergie darstellt, diese aber nicht in jedem Fall bereits manifestiert ist. Der alleinige Nachweis einer Sensibilisierung im LTT ist nicht mit einer Effektorreaktion gleichzusetzen. Die Diagnose „Allergie“ sollte nur bei Vorliegen einer Sensibilisierung und typischer klinischer Symptomatik gestellt werden. Andernfalls führen die Ergebnisse zur Verunsicherung von Patienten und zu unnötigen Behandlungen.

*Dr. Volker von Baehr  
Institut für Medizinische Diagnostik  
Nicolaistr. 22, 12247 Berlin-Steglitz*

◆  
Als deutscher Zahnarzt bin ich peinlich berührt, wenn im offiziellen Organ „meiner Bundeszahnärztekammer“ und „meiner kasenzahnärztlichen Bundesvereinigung“ ein Artikel erscheint, der die medizinischen Erkenntnisse der letzten zehn Jahre (in diesem Fall Allergologie – Immunologie sowie Umweltmedizin) überhaupt nicht zur Kenntnis nimmt, aber doch so tut, als könne er Neues berichten. Sicherlich ist es schwierig für einen Dermatologen, epidermale Kontaktallergien von systemischen immunologischen Sensibilitäten des Allergietypus' IV zu unterscheiden, nur sollte man dann auch nicht so tun als ob. Einem akademisch lehrenden Mitglied (P.D.) der oben genannten beiden Berufsgruppen sollte es nicht passieren, immunologische Zusammenhänge zwischen sensibilisierenden zahnmedizinischen Materialien und den aufgeführten chronischen Krankheiten (M.S., M. Crohn, Col. ulcerosa, Depressionen, kardiovaskulären Erkrankungen und mehr) zu negieren und zu sagen, dafür gäbe es keine wissenschaftliche Literatur, nur weil man sie nicht kennt. Für die Genese dieser Leiden wird nämlich schon verhältnismäßig lange eine immunologische Komponente angenommen. Dafür könnte man sich dann durchaus Literaturlisten von der „European academy for environmental medicine“ oder vom „deutschen Berufsverband der Umweltmediziner“ nachweisen lassen. Gibt es nicht, stimmt nicht.

*Dr. Martin Klehmet  
Emslandstraße 9  
28259 Bremen-Grolland*

■ **Die zm-Redaktion ist frei in der Annahme von Leserbriefen und behält sich sinnwählende Kürzungen vor.**

## Erst Wissen, dann Wollen

Die Siegerpose in Seklaune von SPD-Frontfrau Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt war in gleicher Weise deplaziert wie der Glückwunsch der Kanzlerin; die Tatsache, dass „nur“ knapp über 50 Koalitionsabgeordnete gegen die Gesundheitsreform gestimmt haben oder sich der Stimme enthielten, spiegelt bei weitem nicht die reale Befindlichkeit der MdB. Hätten jene die Große Koalition stützenden Parlamentarier frei von Weisungen entscheiden können, also nur ihrem Gewissen unterworfen, wie es die Verfassung vorschreibt, so wäre keine Mehrheit zustande gekommen. Doch die überwiegend bedingungslose Kettung der beruflichen Existenz an die Partei und ihr Wohlwollen verhindern zunehmend eben jene freien Entscheidungen. Das wiederum führt zu einer schleichenden Entparlamentarisierung. Wie kommt eigentlich ein Bundestagsabgeordneter mit seinem Gewissen zurecht, wenn er zwar öffentlich einräumt, starke Bedenken gegen den Gesetzentwurf zu haben, ihm aber dennoch zustimmen will? Umso größer die Hochachtung vor dem Mut jener halben Hundertschaft.

Gesetzgebung, so schreibt der Verfassungsrechtler Paul Kirchhoff der Politischen Klasse ins Stammbuch, ist zunächst Wissen und erst dann Wollen. Also: Wussten die Handelnden um das, was sie wollten? Wohl kaum. Das Machwerk ist rechtlich unhaltbar, stellen die Eingriffe in die PKV letztlich doch eine verfassungswidrige Enteignung dar. Es ist zudem nahezu unverständlich, muss zur Kategorie jener Gesetze gezählt werden, die immer unleserlicher werden, folglich zur Entdemokratisierung beitragen. Auf diese Weise führt die Politik einen Zustand herbei, in dem die demokratische Gesellschaft von immer stärkeren Zweifeln befallen wird, ob

die politischen Entscheidungen noch dem Gemeinwohl verpflichtet sind, oder letztlich doch nur ideologischen Vorgaben folgen. Politik à la Berlin bedeutet heute nur noch das Wollen. Dabei kommt das Bemühen um das Wissen beziehungsweise den Wissenstransfer in konkrete Gesetzgebung zunehmend zu kurz. So ist zum Beispiel seit vielen Jahren das, was als demografische Zeitbombe bezeichnet wird, hinlänglich bekannt. Die auf dem ominösen Generationenvertrag ruhenden Sozialsysteme stehen vor dem Zusammenbruch, da in Deutschland seit Beginn der 70er-Jahre zehn Millionen Kinder zu wenig geboren



Foto: zm-Archiv

**Die Verabschiedung der Gesundheitsreform durch den Bundestag war ein Lehrstück in Sachen Entparlamentarisierung. Obwohl die Mehrheit der Koalitionsabgeordneten dieses Machwerk für misslungen, kontraproduktiv und verfassungsrechtlich bedenklich hielt, stimmte sie letztlich „mit der Faust in der Tasche“ zu.**

**Klaus Heinemann**  
Freier Journalist

worden sind. Zugleich verzeichnen wir seit den 80er-Jahren eine Zuwanderung von inzwischen 15 Millionen Menschen. Allerdings eine Zuwanderung überwiegend in die Arbeitslosigkeit, während Jahr für Jahr rund 145 000 hoch qualifizierte junge Menschen – darunter jeder siebte promovierte Jungakademiker und jeder dritte

Nachwuchsmediziner – das Land verlassen. Das Wissen um diese explosive Entwicklung, die sich durch die steigende Lebenserwartung breiter Jahrgänge dramatisch zuspitzt, ist weit verbreitet, eine adäquate Reaktion der Politik steht indes aus. Es jagt zwar eine sogenannte Reform die andere, aber weder Renten-, noch Kranken- oder Pflegeversicherung sind wirklich zukunftsfest gemacht worden. Im Gegenteil: Die politischen Reparaturvorhaben generieren lediglich höhere Belastungen für die Versicherten bei schrumpfenden Leistungen („kalte Enteignung“) und gleichzeitiger Verstaatlichung bisheriger freier Berufsausübung der Leistungserbringer sowie Entmachtung der Selbstverwaltungskörperschaften. Das bloße Wollen ist auf den nächsten Wahltermin fokussiert, den es möglichst unbeschadet zu erreichen gilt.

In seiner nach wie vor aktuellen Analyse über „Größe und Niedergang Roms“ ist Montesquieu bereits 1734 zu dem Schluss gekommen, dass der Zersetzungsprozess begann, als der Staat den Bürgern Transferleistungen ohne eigene Anstrengung versprach. Von da an war Fleiß verpönt, die Familie ein Auslaufmodell, folglich keine Erziehung, keine Persönlichkeitsentwicklung und letztlich keine Freiheit. Daraus gilt es zu lernen!



Foto: archivberlin/Henkelmann



Der Forschung auf die Finger geschaut

## Prothese als Medikamentenspender

**Wer in den letzten Tagen die Zeitungen gründlich gelesen hat, dachte sich sicherlich bereits in den April geschickt. Denn eine Meldung, die durchaus für den Zahnarzt spannend ist, ging durch die Medien und schien aufs erste recht unglaublich und futuristisch. Eine Prothese als Medikamentenspender! Für einen Aprilscherz im Jahr aber viel zu früh und völlig falsch. Die zm hakten nach und sprachen mit den Forschern im St. Ingberter Fraunhoferinstitut.**

Die Idee ist eigentlich einfach. Wem ein Zahn fehlt, der erhält eine Prothese. So weit so gut. Warum diese Lücke aber mit einem „normalen“ Zahn füllen? Es könnte doch auch etwas Sinnvolles sein, was die Zahnreihe schließt. So dachte es sich Dr. Andi Wolff aus Tel Aviv bereits vor einigen Jahren und entwickelte sein Saliwell-System. Eine Mikroapparatur in Form eines Zahnersatzes sollte rund um die Uhr, elektronisch gesteuert und in ein Minigerät verpackt, den Speichelfluss stimulieren, so sein Bericht aus dem Jahr 2004. Die Idee des Medikamentendosiersystems im „hohlen Zahn“ stammt ebenfalls von Dr. Wolff, der ein EU-Forschungsprojekt mit zahlreichen Partnern, darunter auch das IBMT, initiierte. Findige Ingenieure vom Fraunhofer Institut für Biomedizinische Technik in St. Ingbert (Saarland) arbeiten nun an der Praxisreife eines Gerätes. Das Ziel war und ist es, eine Möglichkeit der 24-Stunden-Dosierung zu entwickeln, die es dem Patienten ermöglicht, unabhängig von äußeren Zwängen, regelmäßig und dauerhaft sein für ihn nötiges Medikament zu erhalten. Und das möglichst ohne großen Aufwand für den Patienten. Das ist nun gelungen, wie Dr. Oliver Scholz erklärte. Der Medizingenieur erläutert das Prinzip: „Stellen Sie sich eine Zahnücke vor, möglichst in Größe eines oder besser sogar zweier Molaren. Anstatt eines herkömmlichen künstlichen Zahnes wird nun ein kleines zahnähnliches Gebilde, das aus Metall gefertigt ist, eingebracht und wie eine herkömmliche Klammerprothese befestigt“. Dieses „Gehäuse“ enthält eine Pille in Form einer Kunststoffmatrix, die man sich wie



Foto: Fraunhofer Gesellschaft

Mittels der Fernsteuerung kann die Freisetzung des Medikaments aus der Prothese dosiert werden.

Bienenwaben vorstellen kann. Hierin ist nun der entsprechende Wirkstoff als Feststoff integriert. Wenn der Speichel durch eine semipermeable Membran in das Innere der Prothese gelangt und durch die Waben hindurchdringt, gehen fest definierte Mengen des Wirkstoffes in Lösung, was genau über den Lösungsdruck (Osmotischer Druck) des Wirkstoffes und die Beschaffenheit der Fluidkanälchen regelbar ist. Resorbiert wird dann wie üblich über Mundschleimhaut und Zunge. Gesteuert wird die Freisetzung auf elektronischem Wege, also mit einem Minisensor, der in der „Zahn“-Prothese integriert ist. Dieser wiederum ist mit einer Fernsteuerung delegierbar.

### Zum Drogensatz und bei Morbus Alzheimer

Derzeit plant man folgende Einsatzmöglichkeiten, wie Dr. Scholz erläuterte: Eines der aktuell kurz vor der klinischen Testphase befindlichen Projekte ist die Substitution bei Drogenabhängigen mit Naltrexon. Der Wirkstoff blockiert die Opiatrezeptoren. Naltrexon ist verschreibungspflichtig (fällt aber nicht unter das Betäubungsmittelgesetz) und stellt damit keinen Drogensatzstoff, wie etwa Methadon, dar. Naltrexon soll die Wirkung von Opiaten aufheben, so dass keine Drogen mehr konsumiert werden.

Wird diese Behandlung vorzeitig abgebrochen, scheitert die Therapie, und die Patienten werden rückfällig. Aus diesem Grund wird die Einnahme von Naltrexon in vielen Programmen überwacht. IntelliDrug® kann hier helfen, die Kontrollbesuche zu reduzieren. Derzeit müssen die Betroffenen – meist leben sie in Millionenstädten wie Berlin und Hamburg – quer durch die Stadt fahren, um sich ihr Substitutat in der hierfür legalisierten Praxis abzuholen. Eine Resozialisierung jedoch, die ja gewünscht wird, wird dadurch meist sehr erschwert.

Die „Prothesendosierung“ würde über mehrere Wochen halten, der Patient käme nur noch in großen Abständen zur Kontrolle. Bei diesen Terminen wird dann das Gerät gereinigt, gleichzeitig neu bestückt und mit einer neuen Batterie gewartet.

Ein anderes Einsatzgebiet ist die Therapie von Patienten, die an Morbus Alzheimer leiden. Da sie auf eine regelmäßige Medikamenteneinnahme (das Alkaloid Galantamin, das als Antidementivum Einsatz findet) angewiesen sind, diese aber häufig aufgrund von Vergessen sehr unregelmäßig erfolgt, sieht das Forscherteam hier einen großen Anwenderkreis. Klinische Studien, die auch durch ein EU-Forschungsprojekt gefördert werden, sind in der Startphase.

### **Interessante Fragen für den Zahnmediziner**

Was den Zahnarzt hierbei noch interessiert: Die Frage nach der Okklusion ist geklärt, so Dr. Scholz weiter, nach Abdrucknahme wird die Prothese, in die der Metallkörper (er besteht aus einem inerten Stahl-

gehäuse) wie eine Schublade eingeschoben wird, individuell angefertigt. Interaktionen mit bereits im Mund befindlichen Metallen sind derzeit nicht getestet worden, scheinen aber unwahrscheinlich. Das Gerät ist so stabil gebaut, dass es selbst die hohen Kaudrucke des Seitenzahnbereiches aushält, ohne dass die kleine Batterie, sowie die Elektronik herausgebissen werden können oder gar das Medikamentenreservoir plötzlich unerwünscht zur Entleerung kommt.

Die Entwickler des Gerätes arbeiten eng mit der Zahnklinik der Charité in Berlin sowie der Zahnklinik in Tel Aviv zusammen, um hier zahnärztl. alle Eventualitäten abklären zu können. Wann das Gerät zur Produktion kommt, wollen die zm wissen – „ich schätze mal, wir brauchen noch gute drei Jahre“, prognostiziert Dr. Oliver Scholz . sp

Private Krankenversicherung

## Der Altbestand sieht alt aus

**Das Wechselbad eines PKV-Altbeständlers: Vom freien Unbedürftigen zum Außenseiter der Sozialeuphorie, zum gescholtenen „Besserverdiener“, zum freiwilligen GKV-Subventionierer, der aber als Rosinen pickender Solidaritätsverweigerer verteufelt und schließlich zum gesetzlich gezwungenen Zahler von Defiziten einer verrückt gewordenen Politik wird, mit denen er seine von ihm gewählte und über Jahrzehnte funktionierende Privatvorsorge selbst zerstört – eine tolle Karriere!**

Auf und Ab ging es im Leben eines privat Krankenversicherten, der heute mit siebzig Jahren gesundheitspolitisch als „Altbestand“ der PKV geführt und behandelt wird. In den frühen Sechzigerjahren, als er nach dem Studium sein erstes Geld verdiente, hieß es noch, die gesetzliche Krankenversicherung, GKV, sei nur für die Bedürftigen da, die anderen könnten selbst für sich vorsorgen. Weil er gleich gut verdiente und nicht bedürftig war, versicherte sich der junge Mann mit Ehefrau und bald auch Kindern in der PKV – froh darüber, wie sein Berufsleben auch seine Vorsorge selbst in die Hand nehmen zu können.

Langsam aber wandelte sich die sozialpolitische Ideologie. Trotz Wirtschaftswunder und sozialer Marktwirtschaft hat die Politik den Kreis der Bedürftigen immer weiter ausgedehnt und die Leistungen rasant erweitert. Mit dem Wohlstand kam der Wohlfahrtsstaat, immer mehr wurden von der Versicherungspflicht erfasst, auch wenn sie das überhaupt nicht nötig hatten. Die GKV wurde daher auch gegenüber der PKV wirtschaftlich und ideologisch immer bedeutender und sogar attraktiver.

Weil die Ehefrau berufstätig wurde, wurde sie pflichtversichert und nahm die Kinder mit in die GKV. Der Ehemann wollte und durfte bei seiner PKV bleiben, war aber nun ein Außenseiter, jedoch viel umworben von der GKV. Er durfte sich von der erweiterten Versicherungspflicht in der Rentenversicherung befreien lassen und schloss eine private Lebensversicherung ab. Als er allerdings Jahre später seine Freiberuflichkeit aufgab, wurde er als Angestellter versicherungspflichtig und musste die private Vorsorge widerwillig und mit Verlust



Foto: zm Archiv

Dipl. rer. pol.  
Hartmut Friel ist  
ehemaliger  
Chefredakteur  
der zm.

wieder aufgeben, denn beides zugleich war zu teuer.

Die gewachsene GKV war inzwischen aber auch viel teurer geworden, so dass seine PKV auch beitragsmäßig attraktiver wurde; zusammen mit der ersatzkassenversicherten Ehefrau war der Aufwand jetzt ganz schön gewachsen. Weil die Privatversicherung jetzt günstiger dastand als bisher, veränderte der Konkurrenzneid das Image des PKV-Versicherten, er wurde zunehmend als „Rosinenpicker“ einer mangelnden Solidarität bezichtigt. Unerhört, dass er brav das volle kalkulierte Risiko allein getragen hatte, ohne jede staatliche Unterstützung, dass er nicht das ganze Wachstumstheater der Gesundheitspolitik bis hin zum Bauchtanz als Kassenleistung mitfinanziert hatte. Auch dass er mit seinen Privathonoraren für Ärzte und Krankenhäuser der GKV noch Lasten abgenommen hatte, wurde für ihn zum Nachteil ausgelegt. Es war ja unerhört, sich als ein „Besserverdienender“ zu erlauben, den Ärzten höhere Honorare zu bezahlen, als die Sozialpolitik dies für die Kassen in der GKV erlaubte und bestimmte.

Heute schließlich ein neuer Gesinnungswandel: Es sollen nun die letzten (und meist

ärmsten) bisher nicht Versicherten zwangsweise erfasst werden; aber nicht wie früher als besonders Bedürftige in der GKV, sondern in einem neuen Billigtarif der PKV. Und weil die Rechnung dort nicht aufgehen kann, müssen dann alle die zusätzlich bleichen, die als Privatversicherte bisher brav ihr persönliches Risiko finanziert haben. Was für die Bedürftigen an Beitrag fehlt, müssen die anderen Privatversicherten bezahlen. Das Motto solcher Politik: Wenn wir die PKV schon nicht gleich ganz abschaffen, dann ignorieren wir wenigstens deren Geschäftsgrundlage. Die betroffenen Altbestände der PKV sollen bloß still sein, sie waren lange genug nicht richtig sozial. Jetzt sollen sie nicht mehr freiwillig die GKV subventionieren, sondern gezwungen die Defizite bezahlen.

Für den Fall aber, dass die „Altbestände“ die auf diese Weise steigenden Beiträge ihrer PKV nicht mehr bezahlen können, dürfen sie gegen alle bisherigen Regeln der PKV aus ihrer alten Versicherung wechseln, auch in den neuen defizitären „Basistarif“; sie erhalten dort weniger Leistungen und verstärken zugleich das von den restlichen Altversicherten zu tragende Defizit, ruinieren also sukzessive die restliche PKV.

Es ist für die Privatversicherten künftig ganz einfach: Entweder man zahlt die wachsenden Defizite mit erhöhtem Beitrag, oder man wechselt vom „Altbestand“ in den „Basistarif“, schädigt seinen eigenen Leistungsanspruch und belastet zugleich die Beiträge der Verbleibenden umso mehr – man ist immer der Dumme. Der Altbestand der PKV sieht wirklich alt aus. ■

Hartmut Friel  
Jägerhofstr. 172  
42119 Wuppertal

EU-Gesundheitsdienstleistungen

## Klarheit wichtiger als neue Gesetze

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) begrüßt die Initiative der Europäischen Kommissi-



Foto: IS

on, europaweit über Gemeinschaftsmaßnahmen im Bereich der Gesundheitsdienstleistungen zu diskutieren. Statt neues Gemeinschaftsrecht zu schaffen, müsse Klarheit und Sicherheit in der Anwendung des bestehenden Rechts herrschen, betont die KBV in einer Stellungnahme. „Bei der Patientenmobilität und dem Informationszugang für Ärzte und Patienten sehen wir recht-

lichen Klärungsbedarf. Neue Regelungen brauchen wir hingegen nicht“, kommentierte KBV-Vorstand Ulrich Weigeldt. „Die Kommission sollte vielmehr klarstellen, wer, wann, unter welchen Voraussetzungen Leistungen in Anspruch nehmen beziehungsweise erbringen kann“, sagte Weigeldt. Die KBV befürwortet den weiteren Abbau von Hindernissen beim

grenzüberschreitenden Dienstleistungsverkehr.

Die Zuständigkeit für die Ausgestaltung der sozialen Sicherungssysteme müsse aber bei den Mitgliedstaaten bleiben, betonte der KBV-Vorstand. „Eine den Mitgliedstaaten übergestülpte Einheitsregelung würde die bestehenden Versorgungsstrukturen gefährden und ist daher nicht ratsam.“ sth/pm

KZBV und GKV-Spitzenverbände

## Anpassung der Bundesmantelverträge

Am 1. Juli 2007 tritt das Vertragsarztrechtsänderungsgesetz in Kraft. KZBV und GKV-Spitzenverbände beabsichtigen eine möglichst kurzfristige Anpassung der Bundesmantelverträge zur Ausgestaltung der gesetzlichen Neuerungen. Eine erste Stellungnahme dazu haben die beiden Vertragspartner jetzt veröffentlicht. Das Papier enthält die grundsätzlichen Regelungs-

ziele und befasst sich mit den wichtigsten Fragen der Übergangszeit. Die Änderungen betreffen unter anderem die Anstellungsmöglichkeiten von Zahnärzten in der Praxis, die Eröffnung von Zweigpraxen und die Bildung von überörtlichen Berufsausübungsgemeinschaften. Die Stellungnahme steht unter [www.kzbv.de](http://www.kzbv.de) zum Download bereit. sth/pm

Krankenkassen

## Chefgehälter bleiben öffentlich

Die Krankenkassen müssen weiter die Gehälter ihrer Vorstände veröffentlichen. Eine Musterklage gegen die seit drei Jahren geltende Mitteilungspflicht hat das Bundessozialgericht in Kassel abgewiesen. Die Regelung schaffe Transparenz und sei somit im Sinne einer breiten Öffentlichkeit. Das wiege schwerer als das Einzelinteresse der Vorstände, entschieden die Richter (Az: B1 A3/06R).

Das Kasseler Verfahren war das erste von etwa 20 ähnlichen Klagen, die bundesweit anhängig sind. Im konkreten Fall ging es mit der Bielefelder BKK Diakonie

um eine kleinere Kasse mit 26 000 Versicherten und einem Ein-Mann-Vorstand. Der Manager hatte die vorgeschriebene Veröffentlichung seines Gehalts im Bundesanzeiger und der Mitgliederzeitschrift abgelehnt, weil das sein Recht auf Datenschutz verletzen würde. Das sah der erste Senat unter Gerichtspräsident Matthias von Wulffen anders. „Durch die Veröffentlichung der Einkommen wird einer breiten Öffentlichkeit plastisch sichtbar, wie die Kasse die Beiträge verwendet. Zudem wird die Situation vergleichbarer“, sagte von Wulffen. sth/dpa

EU-Generalanwalt

## Arzneiwerbung in der Kritik

Das deutsche Heilmittelwerbegesetz verstößt laut Meinung des Generalanwalts am Europäischen Gerichtshof (EuGH) teilweise gegen europäisches Recht. Vor allem die Beschränkung der Publikumswerbung für frei verkäufliche Medikamente steht in der Kritik. Das deutsche Verbot, mit Preisausschreiben und Empfehlungsschreiben von Kunden öffentlich für nicht verschreibungspflichtige Medikamente zu werben, sei mit dem Gemeinschaftskodex für Arzneimittel unvereinbar, erklärte Generalanwalt Dámaso Ruiz-Jarabo Colomer laut einem Bericht des „Handelsblatts“.

Da der EuGH in der Regel dem Votum des Generalanwalts folgt, erwartet die Industrie eine baldige Lockerung der strengen deutschen Vorschriften zur Publikumswerbung für frei verkäufliche Medikamente. „Wir wür-



Foto: CC

den es sehr begrüßen, wenn der deutsche Gesetzgeber die Gelegenheit nutzen würde, das mit Einzelregelungen überfrachtete Gesetz zu entrümpeln“, sagte die Rechtsexpertin des Bundesverbands der Arzneimittelhersteller (BAH) Andrea Schmitz der Zeitung. sth/Handelsblatt

Neuer Fernsehsender

## **Gesundheits-TV aus Hamburg**

Deutschlands erster frei empfangbarer Fernsehkanal für Gesundheitsthemen geht am 1. April auf Sendung.

Das Deutsche Gesundheitsfernsehen (DGF) mit Sitz in Hamburg wird zunächst nur über Satellit ausgestrahlt und ist nach eigenen Angaben in mehr als

acht Millionen Haushalten zu empfangen.

Der Kanal wolle sich als unabhängiges journalistisches Spartenprogramm für eine breite Zielgruppe etablieren, sagte Gründer und Gesellschafter Gerd Berger bei der Vorstellung des Senders in Hamburg. sth/dpa

zm-Gesamtausgabe 2006

## **Die neue CD-ROM ist da**

Mittlerweile gehört sie schon zum zahnärztlichen Standard-Equipment: die aktuelle Jahress Ausgabe der zm auf CD-ROM.



Foto: zm

Das 2006er-Exemplar beinhaltet die 24 zm-Hefte des 96. Jahrgangs. Sie bietet in gewohnter Aufmachung ein anwenderfreundliches Handling. Von der übersichtlichen Startseite aus gibt es direkten Zugriff auf die einzelnen Hefte und ihre Inhalte. Alle Beiträge können im Original-zm-Layout am Bildschirm gelesen oder auch ausgedruckt werden.

Die komfortable Volltextsuche ermöglicht die schnelle Recherche mittels entsprechender Stichworte, Fachbegriffe oder Namen und zeigt die Ergebnisse zuverlässig an. Wie bereits mit dem letzten Jahresband arbeitet auch diese CD sowohl mit der Acrobat-Reader-Version 5 als auch mit Version 7. Das ermög-

licht eine Volltextsuche auch über Mac OS X Version 10.2.8, 10.3 oder 10.4. Die elektronische Gesamtausgabe ist PC- und Mac-geeignet. Weitere Angaben zu den Systemanforderungen sind entweder direkt der CD zu entnehmen oder über die Homepage der zm erhältlich (<http://www.zm-online.de>).

Interessierte können die CD-ROM gegen Rechnung unverändert für 14,95 Euro plus 1,44 Euro Versandkosten bestellen bei: Deutscher Ärzteverlag, Dieselstraße 2, 50958 Köln, Schiebahn@aerzteverlag.de, Tel.: 02234/70 11-218, Fax: 02234/70 11-255. sch

CSU-Grundsatzprogramm

## **Entwurf gebilligt**

Nach rund 14 Jahren gibt sich die CSU ein neues Grundsatzprogramm. Der vom Vorstand gebilligte Entwurf soll ab März auf drei großen Basiskonferenzen mit dem scheidenden Parteichef Edmund Stoiber diskutiert werden. Ende September soll das Grundsatzprogramm vom CSU-Parteitag beschlossen werden. ck/dpa

UNICEF zur Situation von Kindern

## Deutschland ist nur Mittelmaß

Deutschland bietet Kindern nach einer neuen UNICEF-Studie nur mittelmäßige Zukunftschancen. Bei einem Vergleich der Lebensumstände von Kindern in 21 Industrieländern rangierte die Bundesrepublik lediglich auf Platz 11, teilte das Kinderhilfswerk in Berlin mit. Dieses Ergebnis sei ernüchternd. Als kinderfreundlichstes Land führen die Niederlande die Tabelle an, ge-

folgt von Schweden, Dänemark und Finnland. Besonders schlecht schnitten Großbritannien, die USA, Österreich und Ungarn ab. Für Deutschland fordert UNICEF als Konsequenz eine Politik, die ihr Ressortdenken in Bezug auf Kinder aufgibt. Bundesfamilienministerin Ursula von der Leyen (CDU) sieht ihre Politik durch den Bericht bestätigt. In die Studie bezog UNICEF Faktoren aus sechs Lebensbereichen ein. Dazu zählen die materielle Situation von Kindern, ihre Gesundheit und ihre Bildung. Die Studie berücksichtigt aber auch die Beziehungen zu Eltern und Gleichaltrigen, die Lebensweise und Risiken sowie die Selbsteinschätzung von Kindern und Jugendlichen. pr/dpa

■ Mehr zur Studie unter <http://www.unicef.de>



Foto: CC

Mehr Krippenplätze

### Zustimmung für von der Leyen

Trotz des unionsinternen Streits wächst die Zustimmung für den Vorstoß von Familienministerin Ursula von der Leyen (CDU) für mehr Krippenplätze. Die Absicht stieß bei den Ländern auf grundsätzliche Zustimmung, wie eine dpa-Umfrage ergab. Niedersachsens Ministerpräsident Christian Wulff (CDU) sagte: „Die gesellschaftlichen Verhältnisse haben sich geändert. Wir müssen uns darum kümmern, die Situation von Familien und Alleinerziehenden mit Kindern unter drei Jahren zu verbessern.“ Die bayerische Familienministerin Christa Stewens (CSU) betonte hingegen, dass die Betreu-

ung in den Familien nicht gegen die in den Krippen ausgespielt werden solle. „Kinderbetreuung ist immer ein Familien ergänzendes und unterstützendes Angebot.“

CSU-Landesgruppenchef Peter Ramsauer warnte vor einer „Sozialdemokratisierung“ von CDU und CSU. „Viele in der Union betrachten so manche Vorstellungen der Ministerin nicht als ihre Familienpolitik“, sagte er dem „Münchener Merkur“.

Von der Leyen will die Zahl der Betreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren bis 2013 auf rund 750 000 verdreifachen. Kanzlerin Angela Merkel (CDU) unterstützt das Vorhaben. sth/dpa

## Kommentar

### Steter Tropfen höhlt den Stein

Deutschland ist nicht besonders kinderfreundlich — das hat der neue UNICEF-Bericht wieder einmal schwarz auf weiß belegt. Umso erfreulicher ist es, dass Familienministerin Ursula von der Leyen nicht nur ins Schwarze trifft, sondern tatsächlich auch etwas zu bewegen scheint: sei es ganz aktuell das familienfreundliche Krankenhaus oder jüngst die Initiative für mehr Krippenplätze. Umdenken ist gefordert, nicht nur bei den politisch Verantwortlichen, sondern auch in den Köpfen der Bürger. Die herkömmliche Geschlechterrolle (Vater schafft an, Mutter bleibt

kinderhütend zu Hause) gehört genauso auf den Prüfstand wie die verkrusteten Strukturen in der Arbeitswelt, die eine Vereinbarung von Kinderbetreuung und Job in vielen Fällen erschweren oder gar unmöglich machen. Das Ausland hat uns vorgemacht, dass das anders geht: Die Niederlande und Skandinavien sind in dieser Beziehung Musterländer. Nun scheint sich in Deutschland etwas zu ändern. Das mag zwar nur ein Tropfen auf den heißen Stein sein, aber stetes Getröpfel höhlt bekanntlich selbigen.

Gabriele Prchala

Familienfreundliche Kliniken

### Kleine Stellschrauben, große Wirkung

Bundesfamilienministerin Ursula von der Leyen (CDU) und die Ärztegewerkschaft Marburger Bund (MB) machen sich für familienfreundliche Arbeitsbedingungen an Krankenhäusern stark. Flexible Arbeitszeitmodelle und Angebote zur Kinderbetreuung seien für Kliniken künftig entscheidende Standortfaktoren, sagte von der Leyen zum Auftakt einer bundesweiten MB-Kampagne „Für ein familienfreundliches Krankenhaus“ in Berlin. Es bestehe „erheblicher Handlungsbedarf“, um dem Ärztemangel an Krankenhäusern und der Abwanderung junger Ärzte ins Ausland entgegenzuwirken.

MB-Chef Frank Ulrich Montgomery verwies darauf, dass von familienfreundlicheren Kliniken

Strukturen die Arbeitgeber ebenso profitieren wie Mitarbeiter und Patienten.

Von der Leyen verwies auf die bundesweit 3200 unbesetzten Arztstellen an Kliniken. Derzeit üben jedoch 20 000 Ärztinnen ihren Beruf nicht aus. Familienfreundliche Strukturen könnten das ändern: Schon „kleine Stellschrauben“ könnten dabei eine große Wirkung haben, etwa Stationsbesprechungen auf den Nachmittag statt auf den Abend zu legen. Ebenso bessere Kinderbetreuungs-Angebote. Geringere Fehlzeiten und weniger Fluktuation beim Personal wären die positive Folge für die Kliniken, meinte die Ministerin. (Mehr Infos unter: [www.familienfreundliches-krankenhaus.de](http://www.familienfreundliches-krankenhaus.de)) pit/dpa

Deutsche BKK gründet eigenständigen Partner

## **GesundheitsWelt direkt am Start**

Als erste gesetzliche Krankenkasse startet die Deutsche BKK eine exklusive Kooperation mit einem privaten Gesundheitsunternehmen. Die GesundheitsWelt direkt GmbH vermittelt den Versicherten der Deutschen BKK exklusiv Zusatzleistungen: von der Wellnessreise über die Krankenhaustagegeld-Versicherung bis hin zur Augen-Laserooperation.

Mit der Gründung des eigenständigen Privatunternehmens



Foto: Project Photo

sieht sich die Deutsche BKK als Pionier im deutschen Gesundheitssystem. Vorstandsvorsitzender Ralf Sjuts: „Privat finanzierte Gesundheitsleistungen sind ein Wachstumsmarkt und werden von unseren Kunden stark nachgefragt. Die GesundheitsWelt direkt schließt die Lücke zwischen der gesetzlichen Krankenversicherung und privat finanzierten Gesundheitsleistungen.“

Nach eigenen Angaben wird GesundheitsWelt direkt qualitätsgeprüfte Produkte auswählen und mit potentiellen Kooperationspartnern wie Fitnessstudios oder Reiseanbietern verhandeln, um für den Verbraucher Hochwertiges zum guten Preis anzubieten.

Die Produkte der rund 50 Kooperationspartner werden ab Mai über einen Katalog, ein Internetportal sowie ein Ladengeschäft in Wolfsburg vertrieben werden. pit/pm

Krankenkassen

## **Senkung der Beiträge erwartet**

Vor Inkrafttreten der Gesundheitsreform am 1. April rüsten sich die gesetzlichen Krankenkassen laut einem Bericht der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ (FAZ) mit vielen Wahltarifen für den Wettbewerb um die Versicherten.

Der AOK-Vorstandsvorsitzende, Hans Jürgen Ahrens, stellte im Schnitt Ermäßigungen um einen halben Prozentpunkt in Aussicht. Die Barmer Ersatzkasse erklärte, im Einzelfall seien sogar Einsparungen „von deutlich mehr als einem Beitragspunkt möglich“. Zurzeit liegt

der Beitragssatz bei 14,4 Prozent.

Ähnlich wie bei den privaten Kassen zahlen künftig Versicherte, die eine höhere Selbstbeteiligung an den Behandlungs- oder Medikamentenkosten akzeptieren, niedrigere Beiträge oder bekommen am Jahresende einen Teil ihrer Beiträge zurückerstattet. In vielen Kassen stehe für die neuen Tarife allerdings noch die Entscheidung der Selbstverwaltung und die Genehmigung durch das Bundesversicherungsamt aus, schreibt die FAZ. sth/FAZ

*Herztod bei jungen Menschen*

## Gentest könnte Leben retten

Ein Gendefekt auf Chromosom 12 ist häufig Ursache einer seltenen Herzerkrankung, die für plötzliche Todesfälle vor allem bei jüngeren Menschen verantwortlich ist. Die Gefahr einer „arrhythmogenen rechtsventrikulären Kardiomyopathie“ (ARVD) ließe sich durch einen Gentest frühzeitig erkennen – ein elektronisches Implantat



Foto: Project Photo

könnte das Leben der Betroffenen retten. Im Rahmen einer Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) in Berlin stellte Professor Dr. med. Ludwig Thierfelder, der Entdecker des Gendefekts, das Projekt vor. In internationalen Studien fand der Herzspezialist vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in Berlin heraus, dass etwa ein Viertel aller Patienten mit ARVD einen Defekt im Gen für das Eiweiß Plakophilin-2 haben. Es ist Bestandteil der so genannten Glanzstreifen, die im Herzen die Muskelfasern eng verzahnen. Die Folge des genetischen Fehlers: Die Verbindungen zwischen den Zellen lockern sich. Langfristig verwandelt sich Gewebe des Herzmuskels in Binde- und Fettgewebe. Bereits in jungen Jahren kann es bei den

Betroffenen zu lebensgefährlichen Herzrhythmusstörungen kommen. Oft bleiben diese unbemerkt, können aber jederzeit einen plötzlichen Herztod auslösen. Menschen mit ARVD haben eine niedrige Lebenserwartung – bei manchen Gendefekten liegt sie unter 40 Jahren. Der in der Forschergruppe von Professor Thierfelder entwickelte Gentest kann dieses Schicksal abwenden. „Denn wenn wir diese Menschen ausfindig gemacht haben, ist ihnen mit einem implantierbaren Kardioverter wirksam zu helfen“, sagt der Medizi-

ner. Der Defibrillator (ICD) oder auch „Defi“ ist kaum größer als ein Herzschrittmacher. Herznah eingepflanzt erkennt er automatisch das tödliche Herzstolpern. Das Gerät gibt dann sofort einen Stromstoß ab, der dem Herzen einen Neustart im gewohnten Rhythmus ermöglicht.

Nach Erfahrungen in Amerika begann der Kardiologe auch in Deutschland gezielt nach diesen Patienten zu suchen. Hinweise können häufiges Herzasen, ein bereits erlittener Herzstillstand oder ähnliche Fälle in der Familie sein. Die Patienten haben meist auffällige Befunde im Echokardiogramm oder dem Elektrokardiogramm. sp/pm

*Gesichtsschmerz*

## Angina pectoris kann Ursache sein

Vom Herzen ausgehende Schmerzen können ins Gesicht ausstrahlen und den Patienten zunächst einmal zum Zahnarzt führen. Dann liegt es an diesem, durch eingehende Befragung die Zusammenhänge zu erkennen und den Kranken an einen Kardiologen zu verweisen, so schreibt die Praxis-Depesche.

Eine 50-jährige Frau wurde mit Verdacht auf eine temporomandibuläre Störung an einen Zahnarzt verwiesen, nachdem sie mehrmals wegen heftiger, unter Belastung auftretender Schmerzen im Gesicht und an der linken Schläfe in die Notaufnahme gekommen war. Da der Schmerz im Gesicht besonders stark war, suchte sie Hilfe beim Zahnarzt.

Die Untersuchung ergab einen zahnlosen Oberkiefer und einen Unterkiefer, dem eine ganze Reihe von Zähnen fehlte. Im Oberkiefer trug die Patientin eine Vollprothese. Die Röntgenaufnahmen zeigten keinerlei Knochenanomalien. Man versorgte sie mit gut sitzenden Prothesen für Ober- und Unterkiefer, was die Schmerzen etwas reduzierte. Da die Frau angab, die Schmerzen würden jedes Mal in der Brust beginnen und dann in den Hals, das Gesicht und die Schläfe ausstrahlen, und sie bereits einer Bypass-Operation wegen KHK unterzogen worden war, überwies man sie auch an einen Kardiologen. Dieser diagnostizierte eine Angina pectoris und leitete einer Therapie ein. Bei der Kontrolle neun Monate später war die Patientin schmerzfrei. sp/pm

*Vorsorglicher Produktrückruf*

## Atemwegs-Medikament Viani

GlaxoSmithKline (GSK) ruft vorsorglich zwei Chargen des Atemwegsmedikaments Viani® forte 50/500 Diskus® zurück. Grund sind mögliche defekte Mundstücke, die beim Einatmen zur Gefährdung von Patienten führen könnten. Untersuchungen von GSK haben ergeben, dass nur wenige Mundstücke in den betroffenen Chargen fehlerhaft sind – die Vorkommenshäufigkeit liegt bei 1 zu 10 000. Wegen dieses möglichen Risikos für Pa-

tienten hat sich GSK entschieden, die betroffenen Chargen vorsorglich zurückzurufen.

Für Rückfragen steht Patienten das Med info & Service Center von GlaxoSmithKline zur Verfügung: Tel: 0180-3456 100 und E-Mail: [service.info@gsk.com](mailto:service.info@gsk.com). Die Service-Zeiten sind 09:00 bis 17:00 Uhr.

Informationen können Patienten auch unter <http://www.luft-zum-leben.de> oder unter <http://www.glaxosmithkline.de> abrufen. sp/pm

*Alkoholismus*

## Hohe Folgekosten

Wegen alkoholbedingter psychischer Störungen und Verhaltensstörungen werden nach einer Studie in Deutschland jedes Jahr fast 100 000 Menschen in Krankenhäusern behandelt. Die Kosten betragen nach einer Un-

tersuchung der Techniker Krankenkasse mehr als 242 Millionen Euro. Darin nicht enthalten sind die Kosten der durch Alkohol verursachten Folgen, etwa Leberzirrhose oder Trunkenheitsfahrten. sp/ÄZ



*NUK-Fibel für Kinder*

## **Gesunder Mund, gesunde Zähne**

„Mund und Zähne“ heißt ein neuer Ratgeber, der über die Themen Zahnpflege in der Schwangerschaft und gesunde Mundentwicklung ab dem Säuglingsalter informiert. Auf 56



Seiten geht es in der Broschüre um die ersten Milchzähne, um Kiefer- und Sprachentwicklung sowie die richtige Atemtechnik. Entwickelt haben die Broschüre die Firma NUK und der Zahnmediziner Dr. Hubertus von Treuenfels. Sie steht zum kostenlosen Download bereit oder kann beim Unternehmen bestellt werden.

sth/pm

■ **Bestellung:**  
**Mapa GmbH**  
**NUK Eltern-Service**  
**Industriestr. 21-25**  
**27404 Zeven**  
**E-Mail: nuk-info@mapa.de**

**Download:**  
[www.nuk.de/bibliothek/mundundzahnfibelf/die\\_nuk\\_fibel\\_mund\\_und\\_zahne.html](http://www.nuk.de/bibliothek/mundundzahnfibelf/die_nuk_fibel_mund_und_zahne.html)

*Probanden gesucht*

## **Phase-II-Studie mit H5N1-Impfstoff**

GlaxoSmithKline (GSK) führt ab Februar 2007 eine weitere klinische Studie mit einem Kandidat-Impfstoff gegen das Vogelgrippe-Virus H5N1 durch. Im Rahmen dieser bundesweiten Impfstudie mit 504 Probanden soll neben der Verträglichkeit des Impfstoffs geprüft werden, in welchem Ausmaß er die körpereigenen Abwehrkräfte stimuliert. Für diese Studie der Phase II werden in acht Regionen Deutschlands Probanden im Alter zwischen 18 und 60 Jahren gesucht.

GSK forscht bereits seit den 90er-Jahren an pandemischen Impfstoff-Konzepten. Für die Herstellung des Studienimpfstoffs erhielt GSK von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ein abgeschwächtes H5N1-Virus. Der neu entwickelte Kandidat-Impfstoff enthält Bestand-

teile dieses Virus und ist ein Totimpfstoff. Dieser ist deshalb nicht infektiös und kann keine Grippeerkrankung verursachen. In einer Vorläufer-Studie wurde bereits gezeigt, dass 80 Prozent der geimpften Personen eine ausreichende Antikörperantwort aufwiesen.

Während der etwa 1,5 Jahre laufenden Studie werden die Probanden sieben bis acht Arztbesuche wahrnehmen und zwei Telefoninterviews führen. Der Impfstoff kann keine Vogelgrippe verursachen. Die Studienteilnehmer sind nach der Impfung mit dem Kandidat-Impfstoff möglicherweise vor einer H5N1-Infektion geschützt.

Interessenten bitte melden bei GlaxoSmithKline unter der Servicenummer 0180-3 45 61 00.

sp/pm

Präventionsbericht der Krankenkassen

## Gesund leben lernen

**Die Gesetzliche Krankenversicherung hat ihre Präventionsaktivitäten deutlich ausgeweitet. Das geht aus der neuen Dokumentation für das Jahr 2005 hervor, den die GKV-Spitzenverbände und der Medizinische Dienst jetzt vorgelegt haben. Das Fazit: 3,8 Millionen Menschen sind mit Maßnahmen der Primärprävention und der Betrieblichen Gesundheitsförderung erreicht worden – gegenüber 2004 ein Zuwachs um knapp zwölf Prozent.**

Seit 2001 legen die Gesetzlichen Krankenkassen eine Dokumentation über die von ihr erbrachten Leistungen in der primären Prävention und Betrieblichen Gesundheitsförderung vor (Basis: § 20 Absatz 1 und 2 SGB V). Ergebnis: Das Engagement ist stetig gewachsen. Von 2000 bis 2005 sind die Gesamtausgaben der GKV für diese beiden Bereiche mit einer durchschnittlichen jährlichen Steigerungsrate von 34 Prozent von 43,1 Millionen Euro auf 179,1 Millionen Euro ausgeweitet worden. Damit sei, so betonen die GKV-Spitzenverbände und der Medizinische Dienst der Spitzenverbände (MDS) bei der Vorlage der neuen Dokumentation für das Jahr 2005, das für 2005 empfohlene Ausgabensoll von 2,70 Euro pro Versichertem nahezu ausgeschöpft. Die Leistungen der Kassen lassen sich nach drei Ansätzen gliedern:

### ■ Setting-Ansatz:

Dabei geht es um die direkten Lebensumfeldern der Versicherten (wie etwa Schulen, Berufsschulen, Vereine, Familien, Gemeinden oder Kindergärten). Hier lassen sich Menschen erreichen, die aus sich heraus keine präventiven Angebote nutzen würden, zum Beispiel sozial benachteiligte Personen mit geringem Einkommen oder niedriger Schulbildung.

### ■ Individueller Ansatz:

Es handelt sich um Kurs- und Seminarangebote, die auf das Gesundheitsverhalten ausgerichtet sind.

### ■ Betriebliche Gesundheitsförderung:

Die Ausrichtung erfolgt speziell auf die Besonderheiten im Betrieb.



Bewegungstraining für Sportmuffel – auch das zählt zu den Präventionsaktivitäten der Krankenkassen.

Die Zahl der gemeldeten Aktivitäten und Projekte in betrieblichen und nichtbetrieblichen Lebenswelten von Versicherten ist seit 2001 um über 250 Prozent auf zusammen 3 390 Projekte in 2005 gestiegen. Über Interventionen nach diesen beiden Ansätzen ließen sich in 2005 den Schätzzahlen zufolge insgesamt etwa 2,6 Mio. Menschen in 24 680 Einrichtungen und Betrieben erreichen. Rechnet man die 1,2 Millionen Versicherten hinzu, die primärpräventive Kurs- und Seminarangebote in Anspruch genommen haben, so lag die Gesamtsumme der über Präventionsleistungen erreichten Personen bei nahezu 3,8 Millionen.

Die GKV strebt eine Stärkung von Wohlbefinden, Lebensqualität, Selbstbestimmung sowie Beschäftigungsfähigkeit in

der Bevölkerung an. Besonderes Augenmerk liegt auf gesundheitlicher Chancengleichheit in der Bevölkerung. Es ist festgelegt, dass sich die Aktivitäten auf bewährte Handlungsfelder „Bewegung“, „Ernährung“, „Stressbewältigung“ und „Umgang mit Genuss-/Suchtmitteln“ ausrichten.

Die Zahl der rückgemeldeten Dokumentationsbögen mit Angaben zu Settingaktivitäten ist laut der GKV-Dokumentation 2005 gegenüber 2001 um das Fünffache angestiegen. Allein im Vergleich zu 2004 war eine Zunahme der gemeldeten Fallzahl von 622 um 38 Prozent auf 859 Dokumentationsbögen zu verzeichnen. In 2005 wurden diese gemeldeten Maßnahmen und Projekte in 18 300 Einrichtungen durchgeführt. Das sind 1 600 Einrichtungen mehr als in 2004.

## Mehr Kursteilnehmer

Seit Beginn der Erhebungen zum Individuellen Ansatz im Jahr 2002 ist die Zahl der Kursteilnahmen kontinuierlich angestiegen: Haben anfangs noch 353 000 Versicherte individuelle Angebote aufgegriffen, so waren es in 2005 bereits knapp 1,2 Millionen Kursteilnehmer. Allein gegenüber 2004 war in 2005 ein Anstieg von

45 Prozent zu verzeichnen. Entsprechend haben die Krankenkassen ihre Leistungen zum Individuellen Ansatz ausgebaut: Der Schwerpunkt liegt dabei – wie in den Jahren zuvor – auf Angeboten zur Bewegung. In 2005 griffen sie erstmals häufiger Kurse zur „Stressreduktion/Entspannung“ auf als zu ernährungsspezifischen Themen.

Wie auch in den Vorjahren griffen vorzugsweise Frauen und Versicherte im Alter zwischen 30 und 60 Jahren individuelle Kursangebote auf. Diese werden nach wie vor nur unterproportional von Männern sowie von jüngeren und älteren Versicherten genutzt. Rund 606 000 Arbeitnehmer nahmen 2005 an Maßnahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung teil, die die Kassen zusammen mit Unternehmen durchführten.



*Das Thema „Gesunde Ernährung“ gehört zu den Schwerpunkten – vor allem bei Kindern.*

Dabei ging es schwerpunktmäßig darum, körperliche Belastungen zu vermeiden oder zu reduzieren. Wichtige Aspekte waren auch gesundheitsgerechte Mitarbeiterführung, Stressmanagement und Interventionen, die psychosoziale Aspekte ansprechen. Wie schon in den Vorjahren waren Unternehmen aus dem „verarbeitenden Gewerbe“ mit 45 Prozent besonders häufig vertreten. pr

## zm-Info

### Gesunde Schule – Beispiel für einen Setting-Ansatz

„Gesunde Schule“ heißt ein Pilotprojekt im Land Brandenburg, das parallel zum Bundesprojekt „gesund leben lernen“ initiiert wurde. Es ist darauf ausgerichtet, sozial bedingte Ungleichheiten zu vermindern und findet an zwei Förder- und einer Gesamtschule statt. Steuerkreise sind ins Leben gerufen worden, in die Lehrer, Eltern, Schüler und Sozialarbeiter eingebunden sind. Nach Aufnahme des Ist-Zustandes wurden Ziele für Verbesserungsmaßnahmen formuliert. Schwerpunktthemen sind vornehmlich Ernährung und Bewegung, dann Stressreduktion und Entspannung und der Umgang mit Konfliktsituationen. Die Schulen schafften beispielsweise neue Sportgeräte an, die Pausenhöfe wurden bewegungsfreundlicher gestaltet und zusätzliche Sportangebote gibt es nun in Pausen und in der Freizeit. Trendsportarten richten sich besonders an Bewegungsmuffel, Wandertage und Crossläufe an alle Interessierten. Eine Förderschule führte dauerhaft ein gesundes Frühstück von Schülern für Schüler ein. Entspannung und Stressbewältigung bei Schülern sind Gegenstand von Lehrerfortbildung. Für Schüler wurde ein Raum der Stille als Rückzugsmöglichkeit eingerichtet. Sozialarbeiter geben Schulungen zur gewaltfreien Konfliktbewältigung. Mittels eines Selbstfindungstrainings können Schüler selbst die ersten Streitschlichter. Es erfolgen Maßnahmen zum Impfschutz und zur Zahngesundheit. Gesundheitsorientierte Themen sind Gegenstand vieler Unterrichtsfächer und Projektwochen. pr

Umstrittenes GKV-WSG

## Schwimmt sogar in Milch

**„Schwimmt sogar in Milch“ – dieser ehemalige Werbeslogan ist für die Gesundheitsreform wie gemacht: Ohne Substanz und ohne Wirkung. Die Frage, wie wir Gesundheit und Krankheit in Zukunft bezahlen, streifte die Koalition nämlich ebenso wenig wie die massiven strukturellen Probleme im Gesundheitswesen. Aber auch sonst gibt es viele Gründe, warum das GKV-WSG bei Medizinern wie Patienten überwiegend schlecht ankommt.**



Foto: stockdisc

Was drauf steht, stecht nicht drin. So lautet das vernichtende Fazit der Ärzte zum GKV-WSG

Was drauf steht, steckt nicht immer drin. Selten trifft eine banale Weisheit so ins Schwarze wie beim GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz. Das hat ohne Frage einen imposanten Namen, doch stärkt es den Wettbewerb ungefähr genauso wie ein Zitronenfalter Zitronen faltet. Was die Reform lösen sollte, nämlich die finanziellen und strukturellen Probleme im Gesundheitswesen, wurde gleichermaßen ausgespart wie der Generationenkonflikt oder die Versorgung im Kontext von demografischem Wandel und medizinischem Fortschritt. Der Blick aufs Kleingedruckte bestätigt die Zweifel:

### ■ Thema Kostenerstattung

Eigentlich wollte die Regierung dem Patienten die Wahl der Kostenerstattung erleichtern: Gesetzlich Versicherte sollten bei jeder einzelnen Behandlung flexibel zwischen Kostenerstattung und Abrechnung über die GKV wählen können, um Zugang zu Therapien zu haben, die die GKV nicht übernimmt.

### **State of the Art – für viele bleibt er außer Reichweite**

Mit dem Reformgesetz ist dieser Weg versperrt: Künftig ist die Kostenerstattung nur

für einzelne Sektoren – zum Beispiel en bloc für die Zahnbehandlung – vorgesehen. Die bisherige Belehrungspflicht durch die Kassen ersetzt eine Beratung des Behandlers vor jeder Therapie. Stimmt der Patient unter diesen Bedingungen dafür, ist er an seine Entscheidung ein Jahr gebunden. Die Möglichkeit, sich im Einzelfall pro oder kontra Kostenerstattung zu entschließen, entfällt. Innovative Therapien, die nicht im GKV-Leistungskatalog enthalten sind, liegen damit für den Kassenpatienten, der bei der Sachleistung bleibt, nach wie vor außer Reichweite.

Aber auch einem Großteil der Privatversicherten droht möglicherweise die Abkoppelung vom medizinisch-technischen Fortschritt. Denn die Konditionen im Basistarif liegen unter denen der GKV – eine moderne zahnmedizinische Behandlung auf dem neuesten Stand der Wissenschaft ist damit nicht mehr zu garantieren.

## Ausgedörrte PKV

### ■ Thema Basistarif

Am 1. 1. 2009 kommt der neue Basistarif in der PKV. Und es bleibt dabei: Er ist nur vom 1. Januar bis 30. Juni 2009 für freiwillige GKV-Mitglieder geöffnet. Wechseln dürfen innerhalb dieser Frist auch diejenigen, die erstmals über der Pflichtversicherungsgrenze liegen. Wer dagegen beihilfeberechtigt ist oder ab 2009 erstmals den Normaltarif der PKV abschließt, darf ohne zeitliche Begrenzung hinein. Kritiker fürchten, dass die PKV durch diese systemfremden Eingriffe ausgetrocknet wird. Das duale Kassen- und Versorgungssystem in Deutschland steht auf der Kippe.

### ■ Thema Altersrückstellungen

Was die Altersrückstellungen betrifft: Hier hat sich der Gesetzgeber die Kritik offenbar zu Herzen genommen. Altersrückstellungen sind nur dann übertragbar, wenn der Vertrag ab dem 1. Januar 2009 abgeschlossen wird. Wer dann seine Versicherung wechseln will, muss nachweisen, dass er einen neuen Versicherer gefunden hat – nur dann darf der alte die Kündigung akzeptieren.

Geplant war ursprünglich, dass der PKV-Standardtarif im neuen Basistarif aufgeht. Stattdessen bleiben nun beide Tarife nebeneinander bestehen. Ärzte, Zahnärzte und Krankenhäuser werden allerdings verpflichtet, die Versicherten in beiden Tarifen zu behandeln – maximal zum 1,8-fachen Gebührensatz der Ärzte beziehungsweise 2-fachen Gebührensatz der Zahnärzte. Eine gedeckelte GOZ macht der Zahnärzteschaft jedoch doppelt Sorge: Bislang ist es so, dass die GKV die Grundversorgung übernimmt, während Patienten alles, was darüber hinausgeht, aus eigener Tasche zahlen. Zum Beispiel besondere ästhetische Lösungen oder sehr komfortable Versorgungen. Damit fahren Patienten und Zahnärzte gleichermaßen gut, zudem begrenzt dieses Modell die Kosten im System. Wird die private Gebührenordnung ausgehebelt, zerbricht das Modell – goodbye Therapievelfalt, hello Verstaatlichung.

Eine GKV-isierung der PKV impliziert darüber hinaus, dass die GOZ immer mehr dem Bema angeglichen und damit vielen Praxen die betriebswirtschaftliche Grundlage entzogen wird.

### ■ Sicherstellungsauftrag

Im neu formulierten § 75 SGB V steht auch, dass der Sicherstellungsauftrag der KVen und KZVen auf Basis- und Standardtarif erweitert wird. Außerdem agiert die PKV als Verhandlungspartner von KBV und KZBV, um die Vergütungen für die Leistungserbringer im Standardtarif auszuhandeln. Sollten sich beide Seiten nicht einigen können, schaltet sich eine Schiedskommission, bestehend aus Vertretern von KBV, KZBV, PKV, Beihilfe, BMG, Finanzministerium und Neutralen ein. Dadurch, dass hier neuerdings der Staat mitmischt, kann von Waffengleichheit keine Rede mehr sein.

Das Gesetz sieht außerdem vor, dass KBV, KZBV und ihre Vertretungen auf Länderebene Dienstleistungsgesellschaften gründen dürfen, um bei Abschluss und Abwicklung von GKV-Verträgen, Fragen in punkto Datenschutz und -verarbeitung sowie der Übernahme von Verwaltungsaufgaben für Praxisnetze beratend zur Seite zu stehen.

### ■ Bedarfsplanung

Wie bereits in den Entwürfen zum GKV-WSG vorgesehen, bleibt das bisherige Bedarfsplanungsrecht grundsätzlich bestehen. Für die vertragszahnärztliche Versorgung sind keine Zulassungsbeschränkungen mehr vorgesehen – egal, ob eine Unter- oder Überversorgung besteht. Ist ein Gebiet unterversorgt, können lediglich Sicherstellungszuschläge vereinbart werden.

## Vorgegaukelter Markt

Ab 2009 soll der Gesundheitsfonds den finanziellen Ausgleich der gesetzlichen Kassen steuern. Zu dieser Riesenbehörde, die das Gesundheitswesen mehr denn je verstaatlicht, kommt der feste GKV-Beitrag, der, statt Wettbewerb zu schaffen, sämtliche Marktanreize via Preis im Keim erstickt.

### ■ Wahltarife

Die gesetzlichen Krankenkassen erhalten künftig die Möglichkeit, für alle Versicherten Wahltarife einzuführen und damit Tarife mit Selbstbehalten, Beitragsrückerstattungen und -ermäßigungen anzubieten. Und zwar ohne Bindung an die Kostenerstattung. Je nach dem, ob der Versicherte bei speziellen Vorsorgeprogrammen mitmacht, wirkt sich diese Teilnahme günstig auf den Beitrag aus. Die Kassen können dann jährlich eine Prämie von bis zu 20 Prozent des Jahresbeitrags, maximal 600 Euro, zurückgeben. Die Kassen begrüßen die neuen Möglichkeiten, weil sie die GKV im Vergleich zur PKV attraktiver machen. Dagegen sehen viele Ärzte die Wahltarife kritisch: Sie befürchten, dass Patienten wegen des Selbstbehalts Krankheiten verschleppen.

### ■ Pflicht zur Krankenversicherung

Jede „Person mit Wohnsitz im Inland“, so wörtlich, muss sich krankenversichern, und zwar mindestens für die ambulante und stationäre Behandlung. Der maximale Selbstbehalt darf höchstens 5 000 Euro betragen, bei Beihilfeberechtigten entspricht der Anteil dem Prozentsatz der privat abzudeckenden Krankheitskosten. Ausgenommen sind davon jene, die in der GKV „versichert oder versicherungspflichtig“, heilfürsorge- oder

beihilfeberechtigt sind oder Sozialhilfe beziehen. Wer also nicht unter die GKV, Beihilfe oder Heilfürsorge fällt, muss sich in zwei Jahren in der PKV versichern – ab 2009 gibt es in Deutschland somit eine Versicherungspflicht in der PKV.

Nichtversicherte, auch Beamte, die weder gesetzlich noch privat versichert sind, können ab dem 1. Juli 2007 in den Standardtarif gehen. Dieser wird 2009 in den Basistarif übergehen. Wer bereits im PKV-Standard versichert war, kann das mit Ausnahme der ehemals Nichtversicherten aber auch nach



Foto: stockalisc

*Für Zahnärzte und Patienten bringt die Reform mehr Paragraphen und weniger Therapievelfalt.*

2009 bleiben. Generell gelten für den Standard dieselben Aufnahmebedingungen, die eigentlich für die Basisstufe gedacht waren: keine Risikozuschläge, keine Ablehnung wegen Krankheit. Kritik an dieser Regelung war vor allem deshalb laut geworden, weil sie Missbrauch in Form von Versicherungshopping Tür und Tor öffnet. Diese Gefahr will man jetzt dadurch bannen, indem Nichtversicherte für jeden Monat, den sie verspätet in den Standardtarif eintreten wollen, einen einmaligen Prämienzuschlag zahlen müssen. Ob dieser Plan greift, wird sich in der Praxis zeigen. Dass viele Maßnahmen nicht die bestehenden Probleme beheben, sondern stattdessen neue verursachen, steht freilich heute schon fest. ck

1. Zahnärztetag in Hamburg

## Fortbildungs-Premiere bei den Nordlichtern

**Exzellente Fortbildung gab es bei den Zahnärzten der norddeutschen Kaufmannsmetropole an der Elbe schon immer. Aber einen eigenen Zahnärztetag hatten sie bislang noch nicht. Dieses Jahr startete mitten im Herzen von Hamburg die erste Veranstaltung dieser Art mit dem Thema „Mehr Erfolg durch Planungssicherheit“. Über 400 Zahnärztinnen und Zahnärzte kamen nicht nur aus der Stadt, sondern auch den Randbezirken sowie den angrenzenden Bundesländern, um sich das Vortragspotpourri, das sich auch in einer Parallelveranstaltung an das Praxisteam richtete, nicht entgehen zu lassen.**

Nachdem sich das „Urgestein“ norddeutscher Standespolitik, der erneut frisch im Amt bestätigte Kammerpräsident Professor Dr. Wolfgang Sprekels, in seinen Grußworten nur äußerst knapp aber vernichtend über die Gesundheitsreform äußerte und formulierte „nur in der wissenschaftlich fundierten Zahnheilkunde liegt unsere Zukunft“, ging es gleich medias in res. So traf Dr. Michael Cramer, Overath, sofort den sogenannten „wunden Punkt“: „Wir sprechen bei uns Zahnärzten von der Sprechstunde – und nicht von der Bohrstunde ..., und da ist es unverzeihlich, wenn ein Kollege schwerwiegende Anamnesen oder Therapiestrategien mit dem „liegenden“ Patienten durchführt. Cramer zeigte, wie es richtig sein sollte: „Nehmen Sie sich Zeit für das Erstgespräch.“ „Wiederholen Sie alle Jahre die Anamnese, sonst geht Ihnen unter Umständen eine schwerwiegende und für die zahnärztliche Behandlung folgenschwere Herzerkrankung oder Ähnliches durch!“ „Sorgen Sie für eine stressfreie Atmosphäre und fragen Sie nicht: „Waren Sie schon mal bei uns?“, sondern es sollte heißen: „Wann waren Sie das letzte Mal bei uns?“. Dann hat der Patient das Gefühl, man erinnert sich an ihn, und fühlt sich gleich wohl. Diese und andere Alltagsdinge, die jeder der Zuhörer aus seiner Praxis kennt, aber sicher ebenso, und zwar unbewusst, falsch macht, wurden von Cramer korrigiert. Sein weiterer Tipp für den Umgang mit dem Patienten: „Fragen Sie 'Wie schätzen Sie den Zustand Ihrer Zähne ein?' und 'Was haben Sie vor, beziehungsweise, wie stellen Sie sich eine pro-

thetische Versorgung vor?“ So hat der Patient die Möglichkeit, seine Wünsche anzugeben, der Zahnarzt berät, ob diese umsetzbar sind, und beide gemeinsam entscheiden entsprechend der finanziellen Möglich-



Fotos: Eisentraut

„Die Gesundheit ist ein zu hohes Gut, als dass wir es den Politikern überlassen könnten.“

Professor Dr. Wolfgang Sprekels, Kammerpräsident

keiten, die Therapiestrategie. Professor Dr. Reiner Biffar, Greifswald, zeigte anhand der zukünftigen Veränderung der Patientenstrukturen mögliche Therapieschritte für Teil- und Restgebisse auf.

### Weniger ist oft mehr

Für ihn gilt ganz eindeutig: „Der Patient mit Restgebiss hat bewiesen, dass er deutlich zur Risikogruppe gehört!“ Biffar meint damit, man solle sich in einem solchen Fall für eine einfache hygienefähige Lösung entscheiden. Und „der Zahnarzt kann durch die Wahl des

Zahnersatzes erheblich dazu beitragen, dass dieser nicht mehr zur Risikogruppe gehört!“. Erhaltungswürdige Zähne sollten durchaus noch endodontisch behandelt werden, so Professor Dr. Michael Hülsmann, Göttingen. „Aber möglichst mit Mikroskop!“ Er gab viele Tipps für die Aufbereitung sowie das Aufsuchen von „versteckten“ Kanälen, die Spülung, Trocknung sowie Füllung mit modernen Materialien. Seine Empfehlung: „Nehmen Sie NI/Ti-Instrumente mit Memoryeffekt, auch eine Ultraschallspülung sorgt für qualitätvolle Arbeit.“ Professor Dr. Thomas Kocher, Greifswald, konnte an-

... „nur in der wissenschaftlich fundierten Zahnheilkunde liegt unsere Zukunft“, postulierte der frisch im Amt bestätigte Hamburger Kammerpräsident sowie Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer, Wolfgang Sprekels.



„Der Zahnarzt im Zeichen des Wandels: Vom Zahnarzt zum Therapeuten und nun zum Manager“.

Dr. Horst Schulz, Fortbildungsreferenz der Kammer Hamburg

hand einer Untersuchung an extrahierten Zähnen aus Allgemeinpraxen beweisen, dass derzeit immer noch zu viel „gezogen“ wird. Er stellte auch parodontal desolante Situationen vor, die sich doch noch erhaltungswürdig zeigten. Professor Dr. Dr. Thomas Kreuzsch, Hamburg, ermahnte erneut: „Aktualisieren Sie ihren Anamnesebogen jährlich!“ Sein Tipp in punkto Compliance: „Wer den Termin verschwitzt oder ständig absagt, nimmt es auch mit der Hygiene nicht so genau! Also nicht implantieren!“ sp

# Schmerzausschaltung bei Kindern und Jugendlichen

Monika Daubländer, Gerhard Wahl, Barbara Kessler

*Da die Zahnbehandlungsangst sowohl durch direkte als auch indirekte Erfahrungen entstehen kann, nimmt der Zahnarzt im Rahmen der Prophylaxe und bei der Behandlung leichterer Angstformen eine wesentliche Funktion ein. Hier mehr über die Schmerz- und damit auch Angst-ausschaltung bei Kindern.*

**N**eben den verhaltenstherapeutischen Maßnahmen (tell, show, do) und dem langsamen Heranführen des Kindes an die eigentliche Behandlungssituation, gegebenenfalls unterstützt durch Entspannungstechniken, nimmt die pharmakologische Sedierung vor allem in der Kinderbehandlung einen großen Raum ein. Aufgrund der umfangreichen Expertise in den angloamerikanischen Staaten insbesondere im Rahmen von zahnärztlichen Behandlungen, wurden die in den USA und Großbritannien entwickelten Guidelines in die deutschen Leitlinien weitgehend übernommen.

Während bei den Zielen der Sedierung primär die Behandlung selbst und die Anforderungen des Behandlers im Vordergrund standen, haben sich diese in den letzten Jahren hin zu den Vorteilen für den Patienten verschoben. Ferner ist die Angstreduktion als Therapieziel in den Vordergrund gerückt, der Tatsache Rechnung tragend, dass ein angstfreier Patient auch sediert ist und effektive Schmerzkontrollmechanismen aktivieren kann. Es handelt sich somit um die praktische Umsetzung der

eingangs dargestellten physiologischen Theorien.

Die aktuelle Definition differenziert zwischen unterschiedlichen Bewusstseinszuständen. Der Übergang von der oberflächlichen Sedierung bis hin zur Anästhesie ist dabei als ein Kontinuum anzusehen. Die englische Differenzierung ist mit ihren vier Stadien deutlich präziser als die deutsche Übersetzung.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass auch bei beabsichtigter oberflächlicher Sedierung die nächste Sedierungsstufe vom Behandler, in diesem Fall die tiefe Sedierung, beherrscht werden muss. Auf die Zahnmedizin übertragen bedeutet dies, dass nur eine oberflächliche Sedierung angestrebt werden kann, da in der Regel die Ausbildung für weiterführende Maßnahmen fehlt. Dies bedeutet aber auch, dass die notwendigen Fertigkeiten in speziellen Ausbildungsmodulen erworben werden müssen.

Entscheidend bei der Behandlung von Kindern ist die ausreichende eigene Kontrolle der Atemwege, da eine Kompromittierung dieses Faktors am häufigsten zur Notfallsituation führt.



Foto: stockdisc

## Vorerkrankungen sollen genau recherchiert werden

Essentielle Voraussetzungen für jede Behandlung unter Sedierung, unabhängig vom Umfeld (Krankenhaus, Praxis, eigenverantwortlich oder mit Anästhesist), sind: Eine möglichst lückenlose Informationseinholung zu Vorerkrankungen und Vorerfahrungen, ein klares Behandlungskonzept, eine klare interdisziplinäre Absprache (Anästhesist/Zahnarzt), die Aufklärung von Kind und Eltern und eine umfassende Dokumentation.

## Vier Risikogruppen

Zumindest die Klassifikation des Patienten in vier Risikogruppen entsprechend der Empfehlung der American Society of Anesthesiologists (ASA) sollte bei Sedierung angewandt werden.

**I:** Ein normaler, gesunder Patient (ASA-Klasse I) ist sehr gut für Sedierungsmaßnahmen geeignet.



Kinder mit Zahnschmerzen – hier ist ein besonderes Schmerzmanagement zu beachten.

**II:** Patienten mit leichten Allgemeinerkrankungen ohne Leistungseinschränkung (ASA-Klasse II) werden im Allgemeinen gut zu sedieren sein.

**III:** Patienten mit schweren Allgemeinerkrankungen mit Leistungseinschränkungen (ASA-Klasse III) weisen eine mittlere bis schlechte Eignung für eine Sedierung auf. Hier sollte eine ganz klare Nutzen-Risikoabwägung erfolgen und ein Krankenhaus bevorzugt werden.

**IV:** Bei Patienten mit schweren Allgemeinerkrankungen, die mit oder ohne Operation das Leben des Patienten bedrohen (ASA-Klasse IV), ist die Eignung zur Sedierung schlecht, da die Risiken überwiegen.

**V:** Moribunde Patienten, bei denen der Tod innerhalb von 24 h mit und ohne Operation eintreten wird (ASA-Klasse V), haben eine äußerst schlechte Prognose.

**Zur Behandlung akuter Schmerzen im Kindesalter werden fast ausschließlich Nichtopioid-analgetika eingesetzt.**

## Ausbildung unbedingt erforderlich

Das gesamte zahnärztliche Team, insbesondere aber der Behandler, müssen sowohl in dem angewendeten Sedierungsverfahren selbst sowie in der notfallmedizinischen Versorgung dieser Patienten speziell ausgebildet sein. Ebenso ist eine entsprechende Ausrüstung als *conditio sine qua non* anzusehen. Als Monitoring wird allgemein die Pulsoximetrie als adäquate Mindestausrüstung gefordert. Ein Mitarbeiter sollte speziell für die Überwachung der sedierten Patienten ausgebildet werden.

Entsprechend einem aktuellen BGH-Urteil (Az: VI ZR 265/02) ist der Behandler für die Überwachung seiner Patienten nach einer Sedierung und bis zur definitiven Entlassung aus den Behandlungsräumen verantwortlich. Da Kinder in der Regel noch nicht

## Definition Sedierung

### ■ Oberflächliche Sedierung

#### (minimal Sedation, Anxiolysis)

- Medikamentös kontrollierter Zustand mit vermindertem, aber erhaltenem Bewusstsein
- Pat. bleibt ansprechbar und kooperativ, zeigt adäquate Reaktion auf physische (verbale Reize)
- Schutzreflexe bleiben erhalten
- Selbstständige Kontrolle der Atemwege

### ■ Moderate Sedation/Analgesia (Conscious Sedation)

- Adäquate Reaktion auf verbale oder taktile Reize
- Spontanatmung und Kreislauf sind nicht gestört

### ■ Tiefe Sedierung

#### (Deep Sedation/Analgesia)

- Medikamentös kontrollierter Zustand mit reduziertem oder verlorenem Bewusstsein, aus dem der Patient nicht einfach zu erwecken ist
- Keine gezielten Reaktionen auf physische Reize oder Ansprechen
- Schutzreflexe sind teilweise oder komplett unterdrückt
- Ausreichende Kontrolle der Atemwege ist nicht sicher gewährleistet

### ■ Anästhesie (General Anaesthesia)

- Medikamentös kontrollierter Zustand von Bewusstlosigkeit
- Keine Reaktion auf physische Reize oder Ansprechen
- Schutzreflexe sind verloren,
- Patient hat keine Kontrolle über die Atmung

*Practice Guidelines for Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists, ASA 2002*

selbstverantwortlich handeln können, sind die erziehungs- beziehungsweise betreuungsberechtigten Begleitpersonen einzubeziehen.

Im Rahmen der Festlegung des individuellen Behandlungskonzeptes gilt es auch als Differentialtherapie, die Allgemeinanästhe-



sie in Betracht zu ziehen. Dabei müssen sowohl allgemeinmedizinische Aspekte, der Behandlungsumfang und auch die lokalen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Besondere Bedeutung haben in diesem Zusammenhang Probleme der oberen Luftwege sowie der Atemmechanik, die durch die Sedierung noch zusätzlich komprimiert werden können. Auch bei sehr umfangreichen Sanierungen (alle vier Quadranten) ist es sinnvoller, eine Behandlung in Intubationsnarkose durchzuführen, als multiple Sedierungen einzusetzen. Dies gilt auch für schwierige operative Eingriffe und Behandlungen, die in Lokalanästhesie nicht sicher schmerzfrei durchgeführt werden können. Eine gute Steuerbarkeit in vertikaler und



*Nutzung des kinesthetischen Sinneskanals zur Tranceeinleitung mittels Zaubersack*

horizontaler Richtung, das heißt, die Sedierungstiefe und -länge betreffend, sind wichtige Eigenschaften eines Sedativums. Das Fehlen einer relevanten Kumulation und die Halbwertszeit sind von besonderem Interesse. Gerade für Zahnärzte spielt es eine entscheidende Rolle, ob letztendlich die orale, nasale, rektale, intravenöse oder inhalative Route angewendet wird.

### Medikamente zur Schmerzausschaltung

Allen in der Übersicht aufgeführten Medikamenten ist gemeinsam, dass sie in den angegebenen Dosierungen keine analgetischen Effekte erzielen.

Ein deutlich erhöhtes Komplikationsrisiko entsteht durch die Kombination verschiedener Medikamente. Gerade die sehr weit

### Medikamente und Dosierungen

(Anwendung durch den Zahnarzt)

Medikament	Applikationsart	Dosierung
Midazolam (Dormicum®)	Oral, rektal, nasal, i.v.	0,1 bis 0,5 mg/kg KG
Diazepam (Valium®)	Oral, rektal	1 – 2 mg/kg KG
Lorazepam (Tavor®)	Oral	0,05 mg/kg KG
Chloralhydrat	Oral	25 – 50 – 70 mg/kg KG
Promethazin (Atosil®)	Oral	1 mg/kg KG
Lachgas	Per inhalationem	30 % – 50 %

*Die Übersicht gibt einzelne, in der Zahnarztpraxis angewendete Schmerztherapien, ihre Applikationsarten sowie -mengen an.*

verbreitete Kombination von einem **Benzodiazepin** und einem **Opioid** birgt ein deutlich höheres Risiko für Atem- und Kreislaufdepression als die alleinige Gabe. Ferner erfüllt dies bereits die Kriterien einer tiefen Sedierung und somit einen zweiten Behandler. Vom Einsatz von Hypnotika, Neuroleptika und Barbituraten ist dem Zahnarzt ganz abzuraten. Wenn diese auch gut steuerbar sind, so haben sie doch teilweise schwer beherrschbare Nebenwirkungen.

Zu den typischen Komplikationen, die teilweise in Kauf genommen werden müssen, zählen eine geringfügige

Atemdepression (Pulsoximeter als Monitoring) sowie bei Kindern gerade in Stresssituationen relativ häufig, Übelkeit

und Erbrechen. Hyperaktivität als Zeichen einer paradoxen Reaktion ist typisch für Benzodiazepine. Excitationen und Alpträume können bei der Lachgasinhalation auftreten, dissoziative Zustände nach Keta-mingabe. Neuroleptika lösen Beklemmung und Angstzustände aus.

Während die **Lachgassedierung** (relative analgesia) in den angloamerikanischen Ländern weit verbreitet ist und nur eine geringe Komplikationsrate seitens der Patienten aufweist, wird die Substanz in Deutschland nur vereinzelt in spezialisierten Praxen eingesetzt. Die derzeit zugelassenen Geräte, die einen minimalen Sauerstoffanteil von 50 und maximalen Anteil von 100 Pro-

zent abgeben, stellen eine ausreichende Oxygenierung des Patienten sicher.

Problematisch bleiben bei der Verwendung von Lachgas die Nebenwirkungen bei chronischer Anwendung und berühren die Probleme der maximalen Arbeitsplatzkonzentration für das Personal. Hier sind neben negativen Auswirkungen auf das blutbildende System vor allem neurologische und fortpflanzungsmedizinische Schäden beschrieben. Da nur eine Absaugung der nasalen Ausatemluft gesichert ist, aus dem offenen Patientenmund aber allenfalls Lachgas

strömt, ist dieses Restrisiko auch bei zusätzlicher oraler Absaugung noch nicht völlig gelöst. Die Zufuhr des Lachgas-Sauerstoffgemisches erfolgt über spezielle Nasenmasken, so dass eine Inhalation während der gesamten Behandlung möglich ist.

Mit **Midazolam** (Dormicum®) steht ein kurz wirksames Benzodiazepin zur Verfügung, das die oben beschriebenen Anforderungen zu großen Teilen erfüllt. Es hat im klinischen Alltag für diese Indikation das deutlich länger aktive und schlechter steuerbare Diazepam verdrängt. Der Wirkmechanismus beruht auf einer Bindung an zentrale Benzodiazepinrezeptoren, was zu einer erhöhten Affinität der GABA-Rezeptoren für gamma-Aminobuttersäure führt, dem wichtigsten inhibitorischen Neurotransmitter. Die Benzodiazepinwirkung ist

**Intramuskuläre Injektionen sind bei Kindern prinzipiell abzulehnen.**



Anwendung hypnotischer Techniken (Handpuppe) bei einem behinderten Kind (Berücksichtigung der kognitiven beziehungsweise sozial-emotionalen Fähigkeiten)

abhängig von der GABA-Konzentration am Rezeptor und der Empfindlichkeit. Diese weist große interindividuelle Unterschiede auf und ist altersabhängig. Entsprechend dem Ausmaß der Rezeptorbesetzung ist somit eine dosisabhängige zentrale Dämpfung zu beobachten.

Ein großer Vorteil der intravenösen Gabe ist die Möglichkeit der Titration, das heißt der Dosierung nach gewünschtem klinischen Effekt. Leider geht dieser Vorteil bei der oralen, rektalen oder nasalen Gabe verloren, das heißt, eine nachträglich applizierte orale Dosis führt nicht zu einer Wirkverstärkung. Dies kann erst in einem weiteren Behandlungsversuch erfolgen. Möglich ist jedoch nach oraler Prämedikation eine intravenöse oder intranasale (vergleichbare Resorption) Aufdosierung bis zum gewünschten Effekt.

Aufgrund der geringen Bioverfügbarkeit und einer kalkulierbaren enteralen Resorption sollten Trinklösung-Zubereitungen auf nüchternen Magen appliziert werden. Bei größeren Kindern, die bereits Tabletten schlucken können, sollte die 7,5 mg Tablette portioniert werden, da trotz Geschmackskorrigentien größere Volumina ungern getrunken werden.

Die Indikation für eine Sedierung mit Midazolam ist sehr sorgfältig zu stellen, um den bestmöglichen Benefit zu erzielen. Dazu muss das Kind ausreichend kooperativ sein, um den Saft zu trinken und sich zahnärztlich behandeln zu lassen. Die sehr positive

anterograde Amnesie, also das Vergessen der Ereignisse nach Wirkungseintritt des Medikamentes darf nicht dazu verleiten, ohne ausreichende Schmerzausschaltung zu behandeln oder die Belastbarkeit des Kindes zu überschreiten, zumal dieser positive Effekt nur in etwa 75 Prozent der Fälle realisiert ist.

Das spezifische **Antidot Flumazenil** sollte nur in Notfällen appliziert werden und nicht, um die Überwachungszeit zu verkürzen. Da der Antagonist eine kürzere Wirkzeit als Midazolam aufweist, trübt der kleine Patient nach Abklingen der Wirkung wieder ein.

Die beiden beschriebenen Sedierungsverfahren sind nur bedingt miteinander vergleichbar. Letztendlich sollten die individuellen Vorgaben durch das Behandlungsumfeld, die persönlichen Erfahrungen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte den Ausschlag geben. zu welchem Regime sich der Einzelne entscheidet, oder eine Überweisung vornimmt. Die klaren Vorteile der Lachgas-sedierung sind in der sehr guten Steuerbarkeit, den kurzen Wartezeiten und nicht zuletzt der Patientenaakzeptanz zu sehen. Berücksichtigt werden müssen allerdings die Arbeitsplatzsicherheit, die Investitionskosten, die hy-

**Auf die Gabe von Acetylsalicylsäure sollte bei Kindern ganz verzichtet werden.**

gienischen Maßnahmen, sofern nicht Einmalmasken benutzt werden, und der Wartungsaufwand. Demgegenüber bietet die Verwendung von Midazolam geringeren Aufwand bei der Vorbereitung, aber auch deutlich längere Behandlungszeiten und ist eher für geplante Therapiemaßnahmen als Additiv oder Alternative zu angst- und stressreduzierenden Techniken geeignet.

## Medikation gezielt auswählen

Keineswegs können pharmakologische Interventionen die psychologischen und nicht medikamentösen Maßnahmen ersetzen.

Die Auswahl der geeigneten Verfahren sollte im Wesentlichen in Abhängigkeit von der Compliance des Kindes und vom Umfang der Behandlung bestimmt werden. Spezielle allgemeinmedizinische Risiken sind selbstverständlich in Absprache mit dem Pädiater zu berücksichtigen. In pädiatrischen Zentren ist unter Umständen auch die Kombination mehrerer unterschiedlicher Maßnahmen während einer Sedierung oder Narkose möglich. Entsprechend dieser Kriterien wird die Behandlung in reiner Lokalanästhesie, oberflächlicher oder tiefer Sedierung beziehungsweise Vollnarkose durchgeführt. Dabei sollte die Intubationsnarkose den Gold Standard darstellen, nur in Ausnahmefällen ist eine Kurznarkose (inhalativ beziehungsweise intravenös) indiziert.



Operativer Eingriff eines neunjährigen Jungen. Zustand hoch fokussierter Aufmerksamkeit (Fixierung der Pupillen) durch Aktivierung des visuellen Sinneskanals mithilfe der Filmbrille.

### Akute Schmerzen

Zur Behandlung akuter Schmerzen im Kindesalter werden fast ausschließlich Nicht-opioidanalgetika eingesetzt. Indikationsgebiete sind vor allem dentogene Infektionen und postoperative Zustände. Zur Prophylaxe einer peripheren oder zentralen Sensibilisierung sollte dies konsequent und über einen angemessenen Zeitraum erfolgen. Die nicht steriodalen Antirheumatika (NSAID's) sind aufgrund ihrer prostaglandinhemmenden Effekte für beide Indikationen auch bei Kindern sicher einsetzbar. Bei sehr schmerzhaften Behandlungen ist auch eine unmittelbar präoperative Gabe (also nach Narkoseeinleitung) zu beden-



So sähe der ideale Fall eines Zahnarztbesuches aus ... ein strahlendes und vor allem zahnschmerzfrees Kind ...

ken, da so die postoperative Analgesie verbessert und sichergestellt werden kann. In diesem Fall wäre eine rektale Gabe anzustreben.

Nach Eingriffen in Lokalanästhesie sollte die erste Dosis bereits vor dem vollständigen Abklingen der örtlichen Betäubung und dem Schmerzmaximum eingenommen werden. Eine höhere primäre Dosis (loading dose) kann ebenfalls den Gesamtbedarf an Analgetika reduzieren. Das Analgetikaregime sollte schriftlich fixiert werden.

Da sowohl **Ibuprofen** als auch **Diclofenac** als Cyclooxygenase 1- und 2-Hemmer auch zu einer Beeinträchtigung der Blutgerinnung führen, muss dieses Risiko im Einzelfall abgewogen werden.

Intramuskuläre Injektionen sind bei Kindern prinzipiell abzulehnen.

Auf die Gabe von **Acetylsalicylsäure** sollte bei Kindern ganz verzichtet werden.

**Paracetamol** ist als Mittel der ersten Wahl einzusetzen. Es steht in zahlreichen kindgerechten Applikationsformen und Dosierungen zur Verfügung, hat eine ausreichende pharmakologische Sicherheit und wirkt sowohl analgetisch, als auch antipyretisch durch einen zentralen Wirkmechanismus. Leberfunktionsstörungen stellen jedoch eine Kontraindikation dar.

Vor allem bei viszeralen Schmerzen mit kolikartigem Charakter, aber auch bei Pati-

**Paracetamol ist als Mittel der ersten Wahl einzusetzen. Leberfunktionsstörungen stellen jedoch eine Kontraindikation dar.**

dann allerdings sinnvoll ergänzen und unterschiedliche pharmakologische Angriffspunkte aufweisen. In der Regel aber sollte auf analgetische Kombinationspräparate verzichtet werden.

Bei unzureichender Analgesie mit nicht opioidhaltigen Analgetika sollte auf Opioide zurückgegriffen werden. Dringend abzuraten ist dabei aber von der Verwendung fixer Kombinationspräparate.

Bei mittelschweren und schweren Schmerzen kann vorübergehend zusätzlich Tramadol eingesetzt werden. Eine Basismedikation mit einem nicht opioidhaltigen Analgetikum wird dann als Monotherapie fortgeführt.

Leider werden perioperative Schmerzen im Kindesalter oft immer noch unzureichend behandelt. Kinder erhalten in der Regel weniger, seltener und schwächere Analgetika als Erwachsene. Es muss daher von einer erheblichen schmerztherapeutischen Unterversorgung ausgegangen werden. Häufig werden unzureichende Überwachungsmöglichkeiten und Angst vor ernststen Nebenwirkungen als Gründe hierfür angegeben. Aber auch mangelnde physiologische und pharmakologische Grundkenntnisse sind als Risikofaktoren anzusehen.

PD Dr. Dr. Monika Daubländer  
Johannes Gutenberg-Universität  
Klinik und Polikliniken für  
Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten  
Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie  
Augustusplatz 2  
55131 Mainz

Prof. Dr. Gerhard Wahl  
Dr. Barbara Kessler  
Zentrum für  
Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Poliklinik für chirurgische  
Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Welschnonnenstr. 17  
53111 Bonn

**zm** Leser-  
service

Die Literaturliste sowie einen im Vorjahr unter demselben Titel erschienenen Beitrag vom selben Autorenteam können Sie unter <http://www.zm-online.de> abrufen oder in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Minischrauben

## Kleiner Aufwand – großer Nutzen

Björn Ludwig, Bettina Glasl, Thomas Lietz

**Die Einführung von Minischrauben in der Kieferorthopädie als skelettale Verankerung bedeutete einen enormen Fortschritt zur Vermeidung von Verankerungsverlusten. Die sich dadurch ergebenden therapeutischen Möglichkeiten bieten auch im Rahmen einer präprothetischen kieferorthopädischen Behandlung zahlreiche Möglichkeiten, um Zähne in eine prothetisch günstige Position zu bringen.**

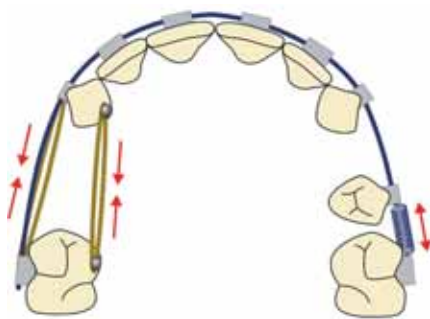


Abbildung 1: Actio = Reactio

Der Einsatz von Implantaten zur stationären Verankerung begann 1945 mit dem fehlgeschlagenen Versuch von Gainsforth und Highley [8]. Erst ab Mitte der 70er-Jahre gab es wieder Versuche zur Nutzung einer skelettalen Verankerung in der Kieferorthopädie durch Sherman [27], Creekmore [5], Roberts [22-24] und Turley [29, 30]. Diese umfangreichen klinischen und tierexperimentellen Studien legten den Grundstein für den heutigen erfolgreichen Einsatz der skelettalen Verankerung. Dieser Beitrag soll einen ersten Eindruck vermitteln, wie einfach und vielfältig Minischrauben genutzt werden können.

### Grundlagen der Verankerung

Bei jeder dentalen Kraftapplikation entstehen unweigerlich reaktive Kräfte, die im Sinne des 3. Newton'schen Gesetzes eine gegengerichtete Zahnbewegung verursachen (Abbildung 1). In vielen Fällen ist ein entsprechendes Gegenlager erforderlich. Seit vielen Jahrzehnten werden dazu standardmäßig verschiedene transversal und

sagittal versteifende Bügel [26] zur Verblockung eingesetzt. Sie garantieren aber selten eine uneingeschränkte Stabilisierung (Abbildungen 2). Geräte, wie der Headgear [11] oder Gesichtsmasken [26], gewährleisten eine zahnunabhängige Verankerung. Hier werden Gegenkräfte über eine extraorale Abstützung umgeleitet. Jedoch besteht eine große Abhängigkeit von der Mitarbeit des Patienten in Bezug auf die Tragedauer. Die Akzeptanz bei den Patienten für solche Geräte nimmt ab [2].

Als Alternative etablierten sich in den letzten Jahren verschiedene Techniken der kortalen Verankerung (Abbildung 3). Das in-

novative Potential liegt in der Umgehung beziehungsweise der Absorption unerwünschter Kräfte durch die umgebenden knöchernen Strukturen. Dadurch ergeben sich Behandlungsoptionen, die bei geeigneter Indikation jeder herkömmlichen desmodontalen Verankerung überlegen sind.

### Verschiedene Arten von Minischrauben

Alle Systeme bestehen aus drei wesentlichen Bausteinen (Abbildung 4): dem Schaft mit Gewinde, dem transmukosalen Anteil und dem Kopf. Alle Teile haben eine entsprechende klinische Funktion und variieren sehr stark im Design bei den verschiedenen Herstellern.

Bis auf eine Ausnahme werden alle Minischrauben aus der Titanlegierung TiAl6V4 (Werkstoff Nr. 3.7165) oder aus reinem Titan hergestellt.

#### Schaft und Gewinde

Bei den Minischrauben kann der Schaft zylindrisch oder konisch ausgeführt sein. Länge und Durchmesser variieren bei den einzelnen Produkten sehr stark. Minischrau-



Abbildungen 2: Konventionelle Techniken der kieferorthopädischen Verankerung

Fotos: P. Schopf

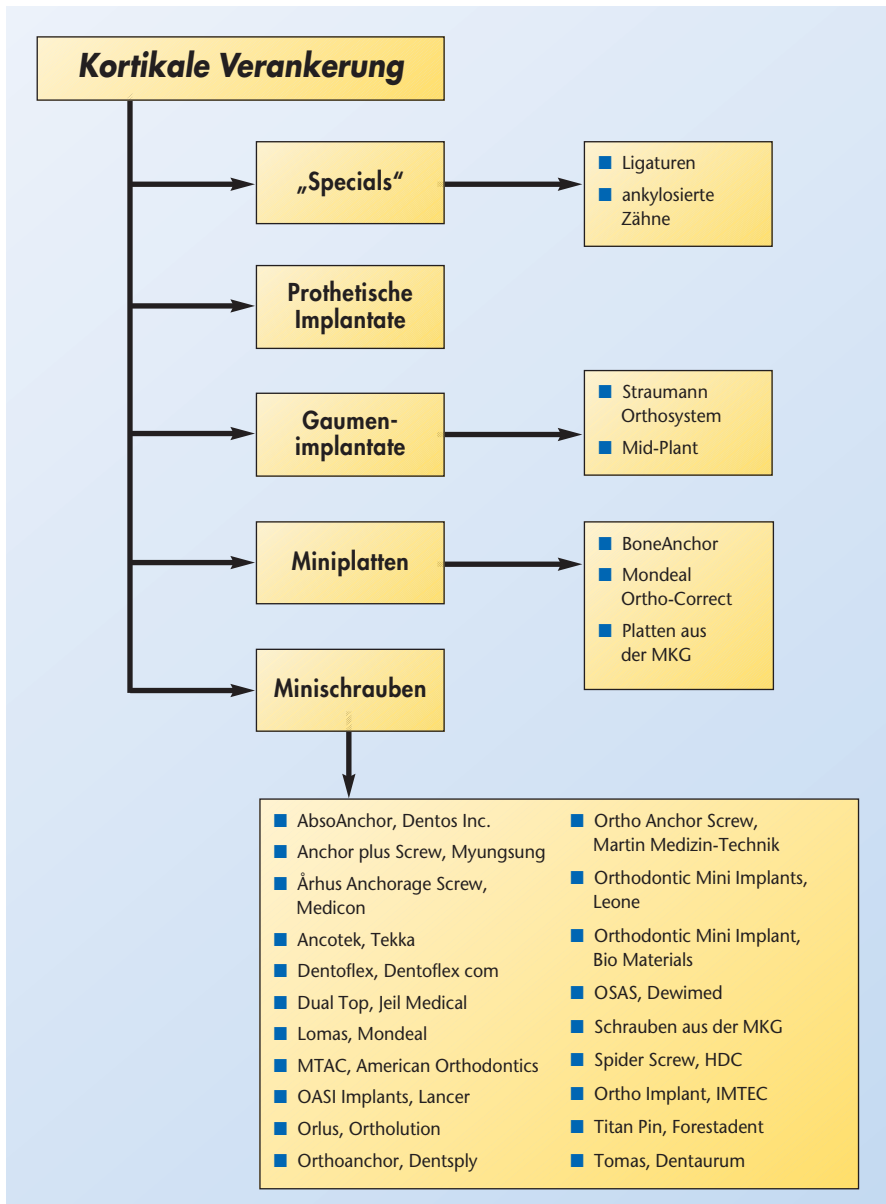


Abbildung 3: Unterschiedliche Systeme zur kortikalen Verankerung

ben sind die einzigen Elemente für die skelettale Verankerung, die auch interradiär angewandt werden können. Darum sollte der Durchmesser der Schraube 1,6 mm nicht über- aber auch nicht unterschreiten. Bei geringeren Durchmessern steigt die Gefahr, dass Schrauben sich verbiegen oder brechen [3, 31]. Die Schaftlänge variiert bei den einzelnen Produkten zwischen 4 Millimetern (mm) und 17 mm.

Die klinische Erfahrung hat gezeigt, dass nur drei Schraubenlängen erforderlich sind: 6, 8 und 10 mm.

Es gibt zwei Arten von Gewinden: das selbstschneidende (self-tapping) oder das selbstbohrende (self-drilling) Gewinde. Selbstschneidende Minischrauben erfordern eine zur Länge und zum Durchmesser

der Schraube sowie zur Knochenqualität korrespondierende Vorbohrung, auch Pilotbohrung genannt (Abbildung 5a). Das Gewinde mit der stumpfen Spitze und den mehr abgerundeten Flanken schneidet sich seinen Weg selbst. Eine selbstbohrende Schraube bohrt und schneidet sich mittels der stark verjüngt auslaufenden Gewindeflanken und der scharfkantigen Spitze durch den Knochen (Abbildung 5b). Wenn die Corticalis dicker als ein Millimeter und wenig elastisch ist, steigt das notwendige Drehmoment zur Insertion exponentiell zur Eindringtiefe an. Innerhalb der Schraube entstehen starke Torsionskräfte. Dies kann bis zur Fraktur der Schraube führen [31]. Um Komplikationen zu vermeiden, sollte auch beim Einsatz von selbstbohrenden

Schrauben die Corticalis durch eine Vorbohrung perforiert werden. In der Literatur gibt es noch keine klare Gewichtung, welche Gewindevariante vorteilhafter ist.

### Der transgingivale Anteil

Wie bei Implantaten ist auch bei Minischrauben der transgingivale Anteil, auch als Gingivahals bezeichnet, der sensibelste Teil. Durch die Perforation der Gingiva entsteht eine potentielle Eintrittspforte für Mikroorganismen. Dringen sie in das periimplantäre Weich- und Hartgewebe ein, können Entzündungen (Perimukositis, Periimplantitis) auftreten [10].

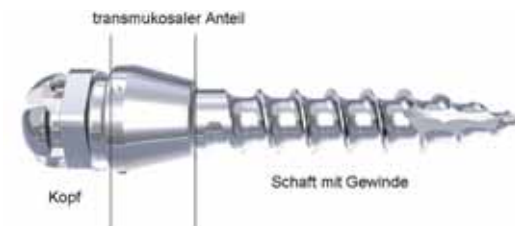


Abbildung 4: Aufbau einer Minischraube am Beispiel vom tomas®-pin SD (Dentaureum)

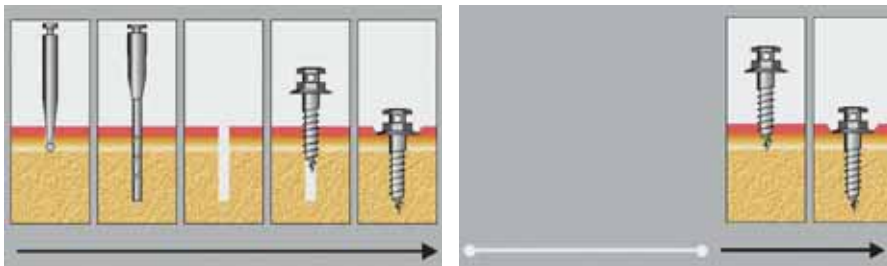
### Der Schraubenkopf

Am Kopf der Minischraube werden die Kopplungselemente (Federn, elastische Ketten, Runddrähte, Vierkantdrähte) befestigt. Das Design der Schraubenköpfe zeigt eine sehr breite Variation.

Köpfe mit Kreuzslot (Abbildung 4) können am vielseitigsten eingesetzt werden [14]. Nur bei dieser Kopfvariante können Vierkantdrähte eingesetzt werden, die eine dreidimensionale Kontrolle der Zahn- bewegung beziehungsweise Verankerung ermöglichen [4, 15, 16]. Runddrähte, elastische Ketten und Federn bieten nur eine eindimensionale Kontrolle.

### Anzahl der Schrauben im System

Weltweit werden zurzeit etwa 30 verschiedene Systeme von Minischrauben angeboten. Die Anzahl der Minipins beträgt, bedingt durch die unterschiedlichen Längen, Durchmesser und Kopfvarianten, zwischen zwei (Orthoanchor, Fa. KLS Mar-



Abbildungen 5: Vorgehen bei der Insertion einer Minischraube  
a) selbstschneidende Minischraube  
b) selbstbohrende Minischraube

tin) und 154 (AbsoAnchor, Fa. Dentos) Schrauben. Alle klinischen Indikationen lassen sich im Prinzip durch drei Schraubenvarianten – Länge 6, 8 und 10 mm mit einem Durchmesser von 1,6 mm und einem Universalkopf mit Kreuzslot – abdecken.



Abbildungen 6: Röntgenpin zum Auffinden der Insertionsstelle (Forestadent)

## Insertion der Schrauben

### Die präoperative Planung

Für die Planung der Behandlung und des Insertionsortes benötigt man die in der Kieferorthopädie üblichen diagnostischen Unterlagen: Modelle, Fotos, Orthopantomogramm und Fernröntgenseitenbild. In Abhängigkeit von der kieferorthopädischen Apparatur und dem Ziel der Behandlung können diese kleinen Schrauben prinzipiell in allen Kieferbereichen inseriert werden, die ein ausreichendes Knochenangebot bieten. Lediglich die Lingualseite des Unterkiefers hat sich als ungeeignet erwiesen [1].



Abbildungen 7: Klinische Inspektion und Festlegung des Insertionsortes im Bereich der befestigten Gingiva

Am Modell legt man die ideale Position für die Minischraube fest. Der Kopf der Minischraube muss innerhalb der Attached Gingiva liegen [1, 18]. Unterhalb der mukogingivalen Grenze und in der Nähe von Bändern kann es zu mechanischen Irritationen, Entzündungen und Überlappungen mit dem umliegenden Gewebe kommen.

Zur radiologischen Absicherung der Schraubenposition bewertet man am Orthopantomogramm die geplante Insertionsregion hinsichtlich der benachbarten Strukturen. Zur weiteren Absicherung kann man einen Röntgenpin verwenden (Abbildungen 6) Dieser Röntgenpin ist nur einige Millimeter lang und ähnelt einer Stecknadel. Unter leichter Oberflächenanästhesie lässt er sich durch seine konische Form mühelos an der geplanten Insertionsstelle in die Schleimhaut einbringen (Abbildungen 7).

## Vorgehensweise bei der Insertion

### Anästhesie

Für die Insertion der Minischraube ist in der Regel eine Oberflächen-Anästhesie ausreichend, da nur die Gingiva und das Periost schmerzsensibel reagieren. Zudem kann die Nervenleitung tieferer Strukturen, insbesondere das Desmodont, Rückmeldungen für eine intraoperative Korrektur der Position über die Eindrehrichtung bringen. Gut geeignet sind Oberflächen-Anästhetika, die etwa zehn Minuten vor Insertion aufgebracht werden. Präparate in Gel-Form lassen sich gezielt applizieren und garantieren aufgrund ihrer Viskosität eine ausreichende



Abbildung 8: Applikation des Anästhesie-Gels mit einem Wattepellet



Abbildung 9: Minischraube nach der Insertion

Wirkdauer (Abbildung 8). Eine Leitungsanästhesie ist nur palatinal sinnvoll.

### Perforation der Gingiva

Die Minischraube muss zwangsläufig durch die Gingiva treten. Demzufolge ist während der Insertion die Perforation der Gingiva notwendig. Die Gingiva soll zur Vermeidung einer Perimukositis oder einer Periimplantitis von Anfang an dicht am Hals der Minischraube anliegen.

Das klinische Vorgehen zur Perforation der Gingiva reicht von der Inzision mit Lappen-



Abbildung 10:  
Direkte Kopplung  
der Kfo-Apparatur  
an die Minischraube



Abbildungen 11: Indirekte Kopplung der Minischraube zur Extrusion von Zahn 22. Die Position des Zahnes 23 wird durch die Minischraube gesichert. Mit geringem Aufwand erfolgt die Extrusion von 22.

bildung, über das Ausstanzen der Schleimhaut bis hin zu einer direkten Insertion der Schraube durch die Gingiva. Heute werden für die Perforation der Gingiva zwei Verfahren angewendet: die Insertion der Schraube direkt durch die Gingiva oder das Ausstanzen der Schleimhaut vor der Insertion.

### Pilotbohrung

Die meisten auf dem Markt befindlichen Minischrauben haben ein selbstbohrendes Gewinde. Die Dicke der Corticalis, insbesondere im UK, bestimmt nicht unerheblich das Eindrehmoment und damit die Belastung für Knochen und Schraube. [7, 9, 19, 21, 31] Wenn schon nicht über die gesamte Schraubenlänge vorgebohrt wird, ist zumindest die Corticalis zu perforieren, wenn sie dicker als ein Millimeter ist.

### Insertion

Die Insertion kann manuell oder maschinell erfolgen. Die manuelle Insertion ist die einfachste und häufigste durchgeführte Variante bei der Platzierung dieser Pins. Dies

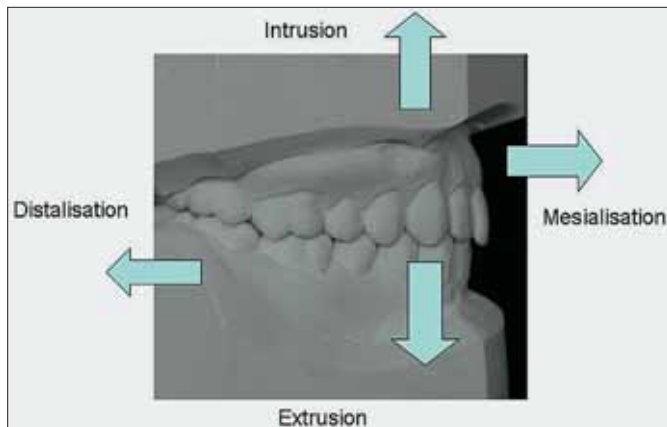


Abbildung 12:  
Minischrauben dienen  
als Verankerung  
für eine Vielzahl von  
Zahnbewegungen



Abbildungen 15: Mesialisation eines Molaren

wird mit einem Schraubendreher durchgeführt. Die Schraube muss mit geringem und gleichmäßigem Drehmoment, harmonischen Bewegungen und kontinuierlicher Anpresskraft eingedreht werden. Drehmo-



Abbildung 13: Pins zur Aufnahme der Frosch-Apparatur® (Forestadent)



Abbildungen 14: a) Inkorporierte Frosch-Apparatur® und b) das Ergebnis der Distalisation nach zehn Wochen

mentschwankungen und unterbrochene oder unrunde Drehabläufe weiten das Knochenlager und limitieren die primäre Stabilität.

Für die maschinelle Insertion von Minischrauben ist der Einsatz eines speziellen Winkelstückes erforderlich, das auf eine Umdrehung von etwa  $25 \text{ Umin}^{-1}$  eingestellt und im Drehmoment begrenzt werden kann. Ein wichtiger Nachteil der maschinellen Insertion liegt in dem verminderten Gefühl für den Widerstand des Knochens und der Belastung der Schraube.

Nach Insertion muss die Schraube primärstabil und ortsstabil sein. Es darf keine Kompression der Gingiva bestehen. Gleichzeitig ist die Ausrichtung des Kopfes für die Aufnahme der kieferorthopädischen Konstruktion zu überprüfen und gegebenenfalls durch leichtes Nachdrehen zu korrigieren (Abbildung 9).

Die Schraube kann ohne Abwarten einer Einheilphase funktionell beansprucht werden. Eine sofortige Belastung wirkt sich auf den Kontakt zum umgebenden Knochen günstig aus und fördert die Qualität der Verankerung [25].

## Möglichkeiten der Anwendung

Im Folgenden soll ein beispielhafter Einblick in die Palette der Einsatzmöglichkeiten dieser Behandlungsmethode bei unterschiedlichen Therapiezielen gegeben werden. Grundsätzlich kann eine direkte oder indirekte Strategie gewählt werden. Bei der direkten Verankerung (Abbildung 10) werden



Abbildungen 16: Die Minischraube als Verankerung beim Lückenschluss

aktive Kopplungselemente (elastische Ketten, Federn und auch Runddrähte) von den Zähnen direkt zur Minischraube geführt. Bei einer indirekten Verankerung (Abbildungen 11) werden die Zähne meist durch Vierkantdrähte an die Minischraube gekoppelt und damit deren Bewegung verhindert. Gegen diese verankerten Zähne wird die gewünschte Bewegung ausgeführt. Typische kieferorthopädische Aufgabenstellungen (Abbildung 12), die zur Abpufferung reaktiver Kräfte eine verlässliche Verankerung bedingen, sind sagittale und vertikale Bewegungen im Zahnbogen (Distalisation, Mesialisation, Intrusion und Extrusion von Zahngruppen), die Einordnung dystopischer Zähne oder Einzelzahnkorrekturen als präprothetische Maßnahme.





Abbildung 17: Unbefriedigende Implantatversorgung durch das Belassen der elongierten Molaren bei der Primärversorgung. Zustand am Beginn der Intrusion.

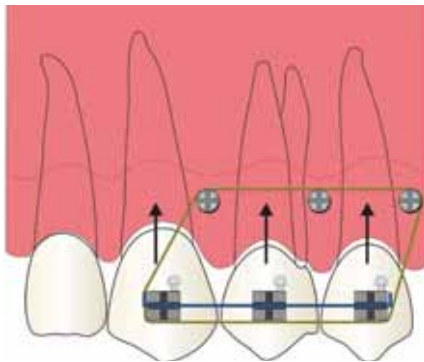


Abbildung 18: Apparatur zur Intrusion (schematisch)



Abbildung 19: Apparatur zur Intrusion von okklusal

## Sagittale Zahnbewegungen

### Distalisation

Die von Kevin Walde entwickelte Frosch-Apparatur® wurde modifiziert und mit zwei Minischrauben paramedian am Gaumen fixiert. Sie wird durch den Patienten aktiviert und bewirkt durch eine kontinuierliche Kraftapplikation eine gut einschätzbare Distalisation.

Für die Befestigung der Frosch-Apparatur® (Forestadent) werden paramedian zwei Schrauben inseriert (Abbildung 13) und

Bänder an die Molaren angepasst. Die fertige Apparatur findet über die Durchbohrungen der Gaumenplatte in ihre Lage. Nach der Befestigung der Molarenbänder werden die Bohrkanäle mit Komposit verschlossen. Die aktive Phase kann beginnen (Abbildungen 14).

### Mesialisation

In diesem Fall soll die Extraktionslücke durch bogengeführte Mesialisation des endständigen Zahnes geschlossen werden (Abbildung 15 oben). Die Position von 35 wird durch die Minischraube gehalten. Der Teilbogen weist distal von 35 eine Omega-biegung auf, die zusammen mit der Schraube einer Translation des Ankerzahnnes entgegenwirkt. Der Zahn 37 wird über eine eingehängte Zugfeder am Bogen nach mesial bewegt (Abbildung 15 unten).

### Lückenschluss

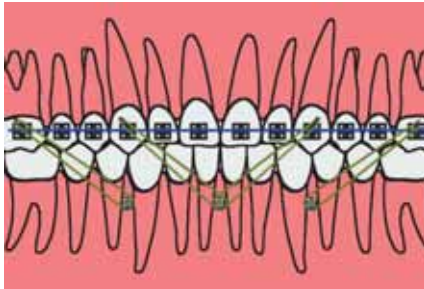
Nach traumatischem Verlust eines unteren Schneidezahnes wird die Lücke durch eine aktive Schlussmechanik versorgt. Da die unteren Seitenzähne einseitig in einer distalen Verzahnung von sechs Millimetern stehen, kann mit dem kieferorthopädischen Lückenschluss eine neutrale Okklusion eingestellt werden. Die kontralaterale, neutralverzahnte Seite wird durch indirekte kortikale Verankerung stationär fixiert (Abbildungen 16).

## Vertikale Zahnbewegungen

### Intrusion

Bei der ersten Implantatversorgung wurde die Elongation der oberen Seitenzähne, etwa durch eine präprothetische kieferorthopädische Behandlung, nicht beseitigt (Abbildung 17).

Vor der Erneuerung der Suprastruktur wird über einen passiven Bogen das Oberkiefersegment zur Etablierung einer seitengleichen Bisshöhe orthodontisch intrudiert (Abbildung 18). Für eine optimale Kraftverteilung und zum Schutz vor kippenden Bewegungen wurden bilateral Minischrauben inseriert. An die Schraubenköpfe können zu beiden Seiten elastische Module gehängt



Abbildungen 20: Apparatur zur Extrusion



Abbildung 21: Im Rahmen der Vorbehandlung werden die Eckzähne in eine für die präprothetische Versorgung günstige Position gebracht.

werden (Abbildung 19), die das Segment orthoaxial intrudieren.

### Extrusion

Die Abbildungen 20 zeigen eine Behandlung mit körperlichem Lückenschluss im Bereich der nicht angelegten seitlichen Schneidezähne. Zur Verstärkung der okklusalen Zahnkontakte und des frontalen Überbisses sind elastische Gummiringe mit nach mesial gerichtetem Zug über den Pin gespannt. Der schräge Vektor begünstigt den restlichen Lückenschluss im Oberkiefer.

## Präprothetische Behandlung

Der Patient sollte im Oberkiefer mit einer Teleskop-Prothese versorgt werden. Durch



Abbildungen 22:

- a) Entfernen einer Minischraube  
b) Zustand direkt nach dem Entfernen und  
c) nach vier Tagen

die Position der Eckzähne wäre eine gemeinsame Einschubrichtung nur über erheblichen Substanzabtrag zu realisieren. Im Rahmen der kieferorthopädischen Vorbehandlung werden die zwei Pfeilerzähne durch eine einfache exzentrische Zugmechanik über Schraubenverankerung aufgerichtet und parallelisiert (Abbildung 21).

## Explantation der Minischrauben/Pins

Das Entfernen einer Minischraube nach Abschluss der Therapie ist unproblematisch. Dies erfolgt in der Regel ohne Anästhesie und mit dem Schraubendreher. Bedingt durch die geringen Dimensionen der inserierten Hilfsmittel bleibt nach dem Entfernen nur eine kleine Wunde in der Schleimhaut, die innerhalb weniger Tage verschlossen ist (Abbildungen 22).

## Verlustraten, Risiken und Komplikationen

Es gibt zahlreiche Untersuchungen zur Erfolgsrate dieser Behandlungsmethode [1, 12, 17, 20, 28]. Die Verlustraten liegen zwischen null bis 40 Prozent. Alle diese Studien sind nicht oder nur bedingt miteinander vergleichbar, da die Ausgangsbedingungen und das Studiendesign zum Teil sehr stark von einander abweichen [6, 18]. Insofern können nur bedingt Rückschlüsse gezogen werden, ob ein Schraubensystem gut oder schlecht ist. Bei fast allen Studien wurden die Fähigkeiten der Behandler nicht berücksichtigt. In den verschiedenen Untersuchungen haben sich Einflussfaktoren gezeigt, die von Bedeutung für die Erfolgsbeziehungsweise Verlustrate der Schrauben sind. Es ist im Einzelfall oft nicht zu klären, aus welchem Grund eine Schraube verloren ging. Die möglichen Ursachen lassen sich in drei Komplexe einteilen: prä-, intra- und postoperative Phase [13].

Dr. Björn Ludwig  
Am Bahnhof 54, 56841 Traben-Trarbach  
kfoLudwig@aol.com

Dr. Bettina Glasl  
Dr. Thomas Lietz  
Prof. Dr. Stefan Kopp  
Zahnärztliches Universitäts-Institut  
der Stiftung „Carolinum“  
Poliklinik für Kieferorthopädie  
Theodor-Stern-Kai 7, 60596 Frankfurt a.M.

**zm** Leser service

Die Literaturliste können Sie unter <http://www.zm-online.de> abrufen oder in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

*Ektope Lage von Läsionen der Zahnleiste*

## Odontom im Sinus maxillaris

Maximilian Moergel, Martin Kunkel



Fotos: Kunkel

Abbildung 1: Ausschnitt Orthopantomogramm: Hoch in der Kieferhöhle, bereits in Projektion auf den Orbitaboden, findet sich der verlagerte Weisheitszahn. Diagnostisch richtungsweisend ist der umgebende Saum eines inhomogen röntgendichten Gewebes mit peripherer, scharfer Begrenzung.

Eine 27-jährige Patientin ohne allgemeinmedizinische Vorerkrankungen wurde zur operativen Entfernung eines ektope Weisheitszahnes 18 überwiesen. In der Vorgeschichte hatte die Patientin über mehrere Tage Druckschmerz im Bereich der Wange und der Jochbogenregion empfunden. Vor der radiologischen Diagnostik des ektope Zahnes waren die Schmerzempfindungen der Patientin als kranio-mandibuläre Dysfunktion interpretiert worden und eine Schientherapie eingeleitet worden, die das Beschwerdebild allerdings bislang nicht beseitigen konnte. Nach der Diagnose des hoch in der Kieferhöhle liegenden Gebildes war die Patientin schließlich unter dem Verdacht auf eine Sinusitis maxillaris zur operativen Entfernung und Kieferhöhlenrevision überwiesen worden.

In der klinischen Untersuchung fanden sich zum Zeitpunkt der Aufnahme allerdings keine Hinweise auf eine Sinusitis maxillaris oder ein dentogen verursachtes entzündliches Geschehen. Nativ-radiologisch zeigte sich im OPG (Abbildung 1) in der rechten Kieferhöhle ein scharf begrenzter, in sich aber inhomogener Hartgewebsbezirk, der



Abbildung 2: Computertomographie in axialer (A) und koronarer (B) Schicht. Insbesondere in der koronaren Schnittführung (B) wird um den gut abgrenzbaren Weisheitszahn eine Gewebemanschette mit inhomogenen Hartgewebsanteilen erkennbar. Dieser Bezirk ist scharf begrenzt und zeigt keine Zeichen expansiven Wachstums. In der axialen Schnittführung (A) wird erkennbar, dass die Läsion in einer Knochenleiste ähnlich eines Septums der Kieferhöhle liegt.

den Weisheitszahn nahezu vollständig einfasste. Zur genauen Lagebestimmung wurde die Bildgebung um ein CT ergänzt, in dem sich nun sowohl der Zahn 18 als auch das umgebende, Hartschubstanz enthaltende Gewebe im cranialen Anteil der Kieferhöhle darstellte. Sowohl das OPG als auch die CT-Darstellung zeigten somit die typische Morphologie eines komplexen Odontoms in der Kieferhöhle.

Die Entfernung des Gebildes erfolgte über einen transfazialen Zugang unter Anlage eines Knochendeckels. Abbildung 3 zeigt den Blick auf den von glatter Schleimhaut bedeckten Befund unmittelbar nach der Entnahme des Knochendeckels. Entsprechend



In dieser Rubrik stellen Kliniker Fälle vor, die diagnostische Schwierigkeiten aufgeworfen haben. Die Falldarstellungen sollen den differentialdiagnostischen Blick unserer Leser schulen.



Abbildung 3: Intraoperativer Situs Nach Anlegen eines Fensters in der facialen Kieferhöhlenwand finden sich der Zahn und das Umgebungsgewebe unter der vorgewölbten aber intakten und reizfreien Kieferhöhlen-schleimhaut.

der guten Begrenzung ließ sich das Gebilde ohne großen Aufwand auslösen und in toto entnehmen. Der Zahn 18 war von einer Gewebemanschette umgeben, die klinisch sehr fest und im Anschnitt als eine von Hartgewebsanteilen durchsetzte fibröse Matrix erschien (Abbildung 4). Histologisch zeigte sich die typische Morphologie eines komplexen Odontoms, in dem sowohl Anteile von tubulärem Dentin als auch Aggregate



Abbildung 4: Resektat Das Resektat zeigt neben dem Zahn 18 einen kugelige Gewebesaum umgeben von einer Knochenlamelle.

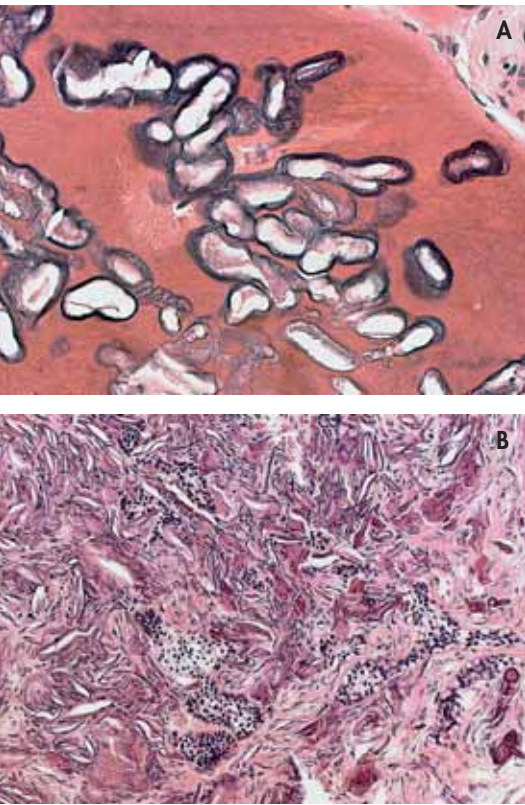


Abbildung 5: Histologie Hartgewebsbildungen in einer kompakten dentinähnlichen Form (A: HE Originalvergrößerung 400x) finden sich neben Gewebeteilen mit irregulären Mineralisierungszonen und Resten von Schmelzepithel (B: HE Originalvergrößerung 200x).

von Schmelz und Schmelzmatrix und auch Pulpengewebe vorkamen (Abbildung 5). Typische kleine zahnähnliche Gebilde, wie beim zusammengesetzten Odontom, fanden sich nicht. Die histologischen Präparate wurde freundlicherweise durch Dr. Hansen (Institut für Pathologie, Direktor: Prof. Dr. J.C. Kirkpatrick) zur Verfügung gestellt.

## Diskussion

Obwohl die Odontome traditionell in vielen Systematiken unter den „odontogenen Tumoren“ geführt werden, handelt es sich nach heute ganz überwiegender Auffassung um Fehldifferenzierungen von Keimgewebe, das heißt sogenannte Hamartome [Chen et al., 2005; Neville et al., 2002; Sciubba et al., 2001]. Die revidierte Fassung der WHO zu dieser Gruppe von Läsionen spricht daher nicht mehr nur von „odonto-

genen Tumoren“, sondern von „Neoplasien und tumorähnlichen Veränderungen, die aus dem odontogenen Apparat entstehen“ [Barnes et al., 2005]. Konkret werden die Odontome hier unter der Gruppe der Läsionen auf der Basis „odontogenen Epithels mit odontogenem Ektomesenchym mit oder ohne Zahnhartsubstanzbildung“ aufgeführt. In diesem Zusammenhang ist es interessant, dass neuerdings einige ameloblastische Fibro-Odontome als Vorläuferläsionen des Odontoms und damit ebenfalls als Hamartome diskutiert werden [Chen et al., 2005].

Die beiden Unterformen, komplexe Odontome und Verbund-Odontome, unterscheiden sich sowohl hinsichtlich ihrer Morphologie als auch bis zum gewissen Grade in der bevorzugten Lokalisation. Während die Verbund-Odontome aus kleinen kompakten Einzelstrukturen bestehen, die an Zähne erinnern und tendenziell eher im Frontzahnbereich lokalisiert sind, besteht das komplexe Odontom aus einer kompakteren Masse von Schmelz-, Dentin- und wenigen Zementanteilen in einer Matrix und ist etwas häufiger im Molarenbereich zu finden [Neville et al., 2002; Yeung et al., 2003]. Klinisch beziehungsweise radiologisch stehen Odontome oft in unmittelbarem Zusammenhang mit Zähnen der zweiten Dentition und sind recht häufig die Ursache von Zahndurchbruchsstörungen. Insgesamt ist die Klinik der Odontome aber gering und so werden sie oftmals erst in Folge von Zahnfehlstellungen und Verzögerung des Zahnwechsels als Zufallsbefunde in der Bildgebung entdeckt [Hisatomi et al., 2002; Tomizawa et al., 2005].

Auch im vorliegenden Fall stand das Odontom in direkter Verbindung mit einem retinierten Zahn 18. In der Zusammenschau der klinischen Befunde und des Verlaufes



Auch für den „Aktuellen klinischen Fall“ können Sie Fortbildungspunkte sammeln. Mehr bei [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) unter Fortbildung.

## Fazit für die Praxis

- Odontome werden heute nach überwiegender Auffassung als anlagebedingte Fehlbildung aufgefasst. Sie kommen häufig in unmittelbarer Lagebeziehung zu Zähnen der zweiten Dentition vor.
- Die klinische Symptomatik von Odontomen ist sehr gering. Häufig handelt es sich um Zufallsbefunde, die im Zusammenhang mit einer Durchbruchsstörung erkannt werden.
- Präoperativ kann gerade bei ektopter Lage ein Schichtbildverfahren wie das CT und neuerdings die digitale Volumentomographie (DVT) indiziert sein.
- Obwohl mit dem Odontom im vorliegenden Fall ein eindeutiger pathologischer Befund erkannt wurde, ist hier mit großer Wahrscheinlichkeit eine andere Ursache des Gesichtsschmerzes anzunehmen. Auch eindrucksvolle Befunde sind daher nicht immer die korrekte Erklärung für die subjektiv führende Symptomatik des Patienten.

fand sich aber keine Erklärung für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den patientenseitig geschilderten Schmerzepisoden und dem Odontom. Weder klinisch noch histologisch ergab sich ein Hinweis auf eine begleitende inflammatorische Reaktion. Insofern kann die ursprünglich angenommene Schmerzursache „kranio-mandibuläre Dysfunktion“ hier durchaus zutreffend gewesen sein.

Abschließend führt der dargestellte Fall auch noch einmal vor Augen, dass odontogene Tumoren oder tumorähnliche hamartomatöse Läsionen nicht auf die unmittelbare Kieferregion begrenzt bleiben, sondern auch in ektopter Lage auftreten können.

Dr. Maximilian Moergel  
Prof. Dr. Dr. Martin Kunkel  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität  
Augustusplatz 2  
55131 Mainz



Die Literaturliste können Sie unter <http://www.zm-online.de> abrufen oder in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

*Ernährung in den ersten Lebensjahren*

## Du bist, was du isst

**Schwangere, die Tsatsiki lieben, können davon ausgehen, dass auch ihr Kind Stammgast beim Griechen wird. Denn Geschmack und Duft der mütterlichen Leibgerichte sind Babys aus dem Fruchtwasser bekannt und werden meist gemocht. Die Reifung der Abwehrkräfte des kindlichen Organismus verläuft hingegen komplizierter. Auch hierbei fällt der Ernährung in Mutterleib und früher Kindheit eine entscheidende Rolle zu. Ihre positiven – und negativen – Folgen können sich noch Jahre später bemerkbar machen.**

Auf einem Fachsymposium zu diesem Thema in Rom im November 2006 unterstrich der Münchner Stoffwechsel-Experte Prof. Dr. Berthold Koletzko diese Erkenntnis: „Die Ernährung in den kritischen Entwicklungsphasen der Gewebe und Organe vor und nach der Geburt hat einen enormen Einfluss auf die Prägung des Immunsystems.“

Der renommierte Kinder- und Jugendarzt aus dem von Haunerschen Kinderspital der Ludwig-Maximilians-Universität München erklärte: „Durch die Interaktion mit der Nahrung gewöhnt sich das Kind an die Antigene, die sein Immunsystem zu tolerieren hat. Es wird mit Nährstoffen und anderen Faktoren versorgt, die zur Reifung der Abwehrkräfte nötig sind, und zudem mit Substanzen ausgestattet, die zum Aufbau einer gesunden und widerstandsfähigen Darmflora benötigt werden.“

### Muttermilch ist am besten

Obwohl die heute angebotene Babynahrung eine sehr hohe Qualität erreicht hat und eine problemlose Ernährung aller Babys ermöglicht, ist der Wert der Muttermilch bis heute unerreicht geblieben, betont Koletzko. Sie enthält eine Reihe von Abwehrstoffen, die miteinander zusammenwirken und Infektionen und Entzündungen verhindern können. So ist das Risiko eines voll- oder teilgestillten Babys, an akuten Magen-Darm-Infekten zu erkranken, nicht nur in den Entwicklungsländern, sondern auch in westlichen Industrienationen etwa vier- bis fünfmal geringer als von Kindern, die ausschließlich Flaschnahrung bekommen haben.



*Die Lieblingspeise der Mutter wird auch das Lieblingsgericht des Kindes werden.*

Eine wichtige Rolle spielt dabei das sekretorische Immunglobulin A, ein Antikörper, der den Magen-Darm-Trakt wie ein Schutzanstrich auskleidet und dabei Fremdantigene und Bakterien bindet. Es gibt aber noch weitere immunologisch aktive Substanzen, die für starke antiinfektiöse und



*Gestillte Kinder sind nicht nur immunologisch besser dran als Flaschenkinder.*

antiinflammatorische Effekte sorgen: So das wichtige Enzym Muttermilchlipase, Immunglobuline der Gruppen G, M und D, Fibronektin, langkettige, mehrfach ungesättigte Fettsäuren sowie Oligo- und Polysaccharide. Die Muttermilch versorgt das Kind auch mit wichtigen Immunzellen. Sie überträgt vor allem Makrophagen und neutrophile Granulozyten, die den niedrigen pH-Wert des Magens weitgehend intakt passieren und die im Dünndarm und zum Teil auch noch im Dickdarm eine antibakterielle Wirkung entfalten können.

### Positive Langzeiteffekte

Vergleichende Studien über das relative Risiko von gestillten und nicht gestillten Kindern haben beeindruckende Unterschiede aufgedeckt. So wirkt sich die Ernährung eines Säuglings nicht nur unmittelbar, sondern auch langfristig auf das Immunsystem aus. „Ein bösartiger Lymphdrüsenkrebs tritt 1,5-fach häufiger auf, wenn Kinder nicht gestillt worden sind“, berichtete Koletzko in Rom. „Diabetes mellitus Typ 1 kommt bis zu viermal häufiger bei nicht gestillten Kindern vor; die chronisch-entzündliche Darm-erkrankung Morbus Crohn tritt ebenfalls viermal häufiger bei nicht gestillten Kindern auf.“ Wer als Baby gestillt wurde, hat außerdem als Erwachsener niedrigere Cholesterinwerte und weniger Gefäßablagerungen und ist damit besser vor Herz- und Kreislauf-erkrankungen geschützt.

Als Beispiel für Langzeiteffekte der Ernährung in frühester Kindheit zog Koletzko die Situation in Gambia heran: „Dort gibt es in der Regenzeit zwischen Juli und Oktober, wenn die Vorräte aufgebraucht sind, wenig zu essen. Dann hungern auch die stillenden Mütter. Kinder, die in dieser Zeit geboren werden, bekommen zu wenige Kalorien und bleiben im Wachstum deutlich zurück.“ Die Unterschiede zu den Kindern, die während ihrer frühen Entwicklungsphase ausreichend versorgt würden, zeigten sich noch im Erwachsenenalter mit erschreckender Deutlichkeit, sagte der Münchner Experte: „Menschen, deren erste Lebenswochen und -monate in die Hungerperiode fallen, sterben mit 3,7-fach höherer Wahr-

scheinlichkeit früher. Ursache ist eine gehäufte Infektionsrate. Wir haben es also eindeutig mit einem Langzeiteffekt auf das Immunsystem zu tun.“

## Widersprüche bei Allergien

Über den Einfluss des Stillens auf das spätere Allergierisiko eines Babys liefern internationale Studien etwas widersprüchliche Erkenntnisse. Normalerweise schützt Stillen vor so genannten atopischen Erkrankungen wie Neurodermitis. Es gibt allerdings auch Hinweise, dass eine deutlich über die empfohlenen sechs Monate hinaus verlängerte, ausschließliche Ernährung mit Muttermilch das Risiko einer Neurodermitis oder eines Asthmas für das Kind erhöhen kann – wenn die Mutter selbst Allergikerin ist oder unter Asthma leidet. Dazu Koletzko: „Offenbar ist die Schutzwirkung der Muttermilch gegenüber Allergien auch von genetischen Faktoren und Umweltbedingungen abhängig. Es

Säuglingsnahrung noch nicht gelungen, die immunstärkenden Effekte der Muttermilch vollständig nachzuahmen. Sie versuchen aber seit einiger Zeit in verstärktem Maße, das Vorbild der Natur mit so genannten Pre- oder Probiotika zu imitieren. Der Grundgedanke dabei: Der zunächst keimfreie Darm des Babys wird beim Stillen mit der Bakterienflora der Mutter „geimpft“. Es siedeln sich schon in kurzer Zeit Millionen von gesundheitsfördernden Keimen an, zum Beispiel Bifidusbakterien und Lactobazillen. Um diese Inhaltsstoffe der Muttermilch nachzuahmen, gehen die Hersteller auf unterschiedlichen Wegen vor:

### ■ probiotisch

Dabei werden der Fläschchennahrung natürliche Bifidusbakterien und/oder Lactobazillen zugesetzt. Diese „Probiotika“ passieren unzerstört den Magen und siedeln sich in der Darmwand an, wo sie ihre nützliche Wirkung gegen Durchfall, Infekte oder Allergien entfalten.

Fotos: MEV



*Kinder, die auf Nahrungsmittel allergisch reagieren, lernen bereits beim gemeinsamen Zubereiten, wie sie den kulinarischen Attacken entgegen können.*

gibt jedenfalls bessere Gründe, die fürs Stillen sprechen als die Allergieprävention.“

Übrigens bietet die möglichst späte Einführung von Beikost in den Speiseplan von Babys – wie sie von Ernährungsexperten seit vielen Jahren empfohlen wird – nach neueren Erkenntnissen keinen Schutz vor späteren Allergien. „Die Empfehlung ist überholt und hat keinen Nutzen, sie setzt nur die Mütter unnötig unter Druck“, so Koletzko. Fest steht: Für die Abwehrkräfte eines gesunden Babys ist der Wert des Stillens durch nichts zu überbieten. Trotz intensiver Forschungsarbeit ist es den Herstellern von

### ■ prebiotisch

Prebiotika, zum Beispiel Galacto- und Oligosaccharide, sind Substanzen natürlichen Ursprungs. Sie dienen nützlichen Bakterien und anderen gesundheitsfördernden Mikroorganismen – wie etwa den Probiotika – im Darm als Nahrung und fördern dadurch das Wachstum von Bifidusbakterien und Lactobazillen. Bisher durchgeführte Studien scheinen die Wirksamkeit beider Vorgehensweisen zu bestätigen.

*Lajos Schöne  
Gerstädterstr. 9  
81827 München*

*Lymphome*

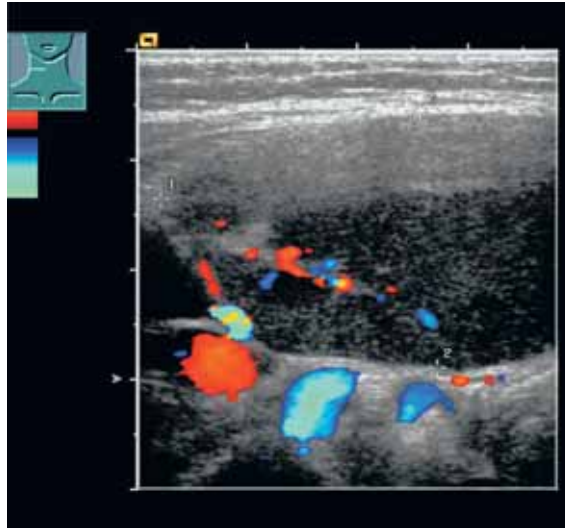
## Heilung ist längst keine Utopie mehr

**Deutliche Behandlungsfortschritte zeichnen sich bei den Lymphomen ab. Vor allem die Möglichkeit, mit Antikörpern zu behandeln, hat die Heilungschancen erheblich verbessert, und das bei zugleich deutlich verträglicheren Therapieregimen.**

Rund 15 000 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Lymphom. Die Erkrankung wird je nach ihrem Erscheinungsbild in zwei Hauptgruppen unterteilt, und zwar in die sogenannten Hodgkin-Lymphome, bei denen bestimmte Zelltypen (einkernige Hodgkin-Zellen und mehrkernige Sternberg-Reed-Zellen) nachzuweisen sind, sowie die Non-Hodgkin-Lymphome, bei denen diese Zellen nicht auftreten. Speziell die Inzidenz der Non-Hodgkin-Lymphome nimmt seit Jahren zu, ihre Häufigkeit ist seit Beginn der 70er-Jahre um rund 80 Prozent gestiegen. Die Ursache hierfür ist unbekannt.

### Knapp 78 Prozent komplette Remissionen

Bei den Non-Hodgkin-Lymphomen verzeichnen die Onkologen zurzeit enorme Behandlungsfortschritte, und das sowohl bei den hoch malignen, aggressiv wachsenden wie auch bei den indolenten, langsam wachsenden Tumorformen. „Inzwischen sind die Chancen auf Heilung beim hoch malignen Lymphom ausgesprochen gut, und das auch bei älteren Patienten“, berichtete Professor Dr. Norbert Schmitz, Hamburg, bei einem Pressegespräch in Frankfurt. Das belegt nach seinen Worten die deutsche RICOVER-60 Studie (Rituximab-CHOP-over-60), in der Patienten über 60 Jahre mit der üblichen Chemotherapie (CHOP-Regime mit den Wirkstoffen Cyclophosphamid, Hydroxyoxorubicin, Vincristin und Prednisolon) und parallel dazu mit dem Antikörper Rituximab behandelt wurden. Mithilfe des CHOP-Schemas, das seit 1976 angewendet wird, konnte nach Schmitz in der Vergangenheit bei rund einem Drittel



Sonographie des Halses bei hoch-malignem Non-Hodgkin-Lymphom der Halslymphknoten (Transversalschnitt mit farbkodierter Duplexsonographie)

der Patienten eine komplette Remission, also das völlige Zurückgehen von Krankheitszeichen, erwirkt werden. Fortschritte gab es durch eine Verkürzung der Therapieintervalle von drei auf zwei Wochen, was einen Anstieg des krankheitsfreien Überlebens von 33 auf 44 Prozent bewirkte. Die zusätzliche Behandlung mit dem Antikörper Rituximab ergab nach Schmitz nun eine weitere Verbesserung der Heilungschancen mit kompletten Remissionen von knapp 78 Prozent.

### Bessere Verträglichkeit

Gleichzeitig konnte gezeigt werden, dass es die Wirksamkeit der Therapie nicht beeinträchtigt, wenn statt der bislang üblichen acht Chemotherapiezyklen nur sechs Zyklen verabreicht werden. Der Wegfall der beiden CHOP-Zyklen bedeutet für die Patienten aber eine deutliche Entlastung und zugleich eine verträglichere Therapie. Die insgesamt in der vergleichenden Studie besten Ergeb-

nisse wurden nach Schmitz erzielt, wenn die Patienten sechs CHOP-Zyklen sowie acht Rituximab-Infusionen erhielten.

Auch bei Patienten mit indolentem Lymphom verlängert die zusätzliche Gabe des Antikörpers laut Professor Dr. Michael Herold, Erfurt, das Überleben. Das belegt eine Vergleichsstudie der ostdeutschen Studiengruppe Hämatologie und Onkologie (OSHO), in der 201 Patienten nur mit einer MCP-Chemotherapie (Mitoxantron, Chlorambucil, Prednisolon) behandelt wurden oder zusätzlich mit Rituximab. Die niedrigmalignen Lymphome zeichnen sich durch einen langsamen, für den Patienten mit vielen Rückfällen geprägten Verlauf aus und gelten bislang als nicht heilbar.

### Besseres Gesamtansprechen

Der kombinierte Ansatz aus Chemotherapie und Antikörpern verbesserte aber laut Herold das Gesamtansprechen signifikant von

75 auf 92,5 Prozent und die Rate kompletter Remissionen von 25 auf 49,5 Prozent. Auch die Zeit bis zum erneuten Krankheitsprogress wurde statistisch zweifelsfrei verlängert, wobei nach vier Jahren bei 71 Prozent der Patienten in der Rituximab-Gruppe kein Fortschreiten der Erkrankung feststellbar war gegenüber nur 40 Prozent der allein mittels Chemotherapie behandelten Patienten. Auch das Überleben wurde eindeutig verbessert: „Bei einer medianen Beobachtungsdauer von 47 Monaten leben bei dem kombinierten Ansatz noch 87 Prozent der Patienten gegenüber 74 Prozent in der nur mit der MCP-Chemotherapie behandelten Gruppe“, betonte der Mediziner. Aufgrund der Biologie des Tumors kann allerdings derzeit noch nicht gesagt werden, ob die indolenten Lymphome durch die Immun-Chemotherapie definitiv geheilt werden können.

Christine Vetter  
Merkenicher Straße 224  
50735 Köln

Repetitorium

## Erhöhte Leberwerte

**Erhöhte Leberwerte – dieser Befund wird nicht selten im Rahmen einer Routinediagnostik erhoben. Was aber bedeutet es, wenn einzelne Werte erhöht sind? Wenn zum Beispiel die alkalische Phosphatase und die sogenannte Gamma-GT über der Norm liegen? Oder wenn die Transaminasen GOT und GPT nicht den normalen Wert zeigen?**



Foto: flashlight

Die Palpation der Leber bei der Routineuntersuchung zeigt erste Veränderungen, wie Vergrößerung, Schrumpfung, veränderte Oberflächenstruktur und mehr.

Unter dem Begriff der „Leberwerte“ werden verschiedene Enzyme und deren Substrate zusammengefasst, die Hinweise auf die Funktionstüchtigkeit der Leber und der Gallenwege geben. Liegen einzelne Werte nicht im Normbereich, so erlaubt dies direkt Rückschlüsse auf Störungen der Leberfunktion, die sich aber oftmals nicht durch Beschwerden bemerkbar machen. Die Bestimmung der Leberwerte gehört deshalb zur Routinediagnostik.

Doch nicht jeder auffällige Befund ist Ausdruck einer schwerwiegenden Erkrankung. So findet sich rein statistisch bei der Routine-Diagnostik in rund 25 Prozent der Fälle eine Erhöhung einzelner Leberwerte. Diese kann völlig harmloser Natur sein. So kann sie unter Umständen eine vorübergehende Überlastung der Leber anzeigen, aber sie könnte auch einen ersten Hinweis auf eine ernste Störung aufzeigen. Die Werte müs-

sen demnach entsprechend interpretiert werden. Anamnese, körperliche Untersuchung und eventuell auch der Nachweis spezieller Leberhautzeichen müssen gegebenenfalls Anlass für weiterführende Untersuchungen sein.

### Leberwerte in der Routinediagnostik

Bei der Bestimmung der Leberwerte werden üblicherweise die alkalische Phosphatase (AP), die Gamma-Glutamyl-Transferase (Gamma-GT), die Aspartat-Aminotransferase (GOT oder AST), die Alanin-Aminotransferase (GPT oder ALT) und die Glutamat-Dehydrogenase (GLDH) gemessen. Bei den Substraten haben vor allem das Bilirubin und das Albumin sowie die in der Leber synthetisierten Gerinnungsfaktoren Bedeutung.

*Medizinisches Wissen ist für jeden Zahnarzt wichtig. Da sich in allen medizinischen Fachbereichen ständig sehr viel tut, soll mit dieser Serie das Wissen auf den neuesten Stand gebracht werden. Das zm-Repetitorium Medizin erscheint in der zm-Ausgabe zum Ersten eines Monats.*

### Unauffällig sind die Leberwerte in folgenden Bereichen:

- GOT und GPT: Bei Männern zwischen 10 und 50 U/l, bei Frauen zwischen 10 und 35 U/l
- Gamma-GT: Bei Männern unter 66 U/l, bei Frauen unter 39 U/l
- AP: Bei Männern zwischen 40 und 129 U/l, bei Frauen zwischen 35 und 104 U/l
- Bilirubin: unter 1,1 mg/dl

### Gamma-GT und Co.

Sind einzelne Leberwerte erhöht, so erlaubt dies nach Professor Dr. Klaus H. W. Böker aus Hannover Aussagen über den Umsatz derjenigen Zellen, denen diese Enzyme entstammen. So deuten erhöhte Transaminasen im Serum auf vermehrte Zelluntergänge hin, denn GOT (Glutamat-Oxalacetat-Transaminase) und GPT (Glutamat-Pyruvat-Transaminase) entstehen durch den natürlichen Abbau von Leberzellen. Sie sind bei jedem Gesunden im Blutbild nachzuweisen, erhöhte Werte aber zeigen pathologische Zellschädigungen an. Entzündungsprozesse im Bereich der Leber und auch der Gallenwege, also eine Hepatitis oder eine Cholezystitis, können die Ursache sein, ebenso Schädigungen durch Alkohol und/oder Medikamente. Auch ein Tumor als Ursache kann in Frage kommen.

Während die GPT dabei relativ spezifisch für eine Leberzellschädigung ist, kann die GOT auch bei einer muskulären Erkrankung erhöht sein. Ist vor allem die GPT gesteigert, so muss eine akute und auch eine chronische Hepatitis in Betracht gezogen werden, eine Hepatitis durch Epstein-Barr- oder durch Zytomegalieviren, eine Hämochromatose oder ein Morbus Wilson, eine Autoimmunhepatitis, eine Zöliakie oder NASH, die nicht alkoholische Steatohepatitis. Domi-



niert dagegen eine Erhöhung der GOT, so kommen durch Alkohol induzierte Schäden als Ursache in Frage, eine Steatohepatitis mit fibrotischen Veränderungen, eine Leberzirrhose sowie nicht hepatische Erkrankungen, zum Beispiel eine Myopathie oder eine Hämolyse. Die Werte können aber auch Folge einer exzessiven körperlichen Belastung sein.

Im Falle der Gamma-GT sieht es nach Böker anders aus. Bei diesem Enzym zeigen erhöhte Werte eine vermehrte Enzymproduktion als Folge einer Enzyminduktion an. Der Wert steigt bei Leberschädigungen durch Alkohol oder Umweltgifte, bei einer Fettleber, bei Gallengangerkrankungen und bei Lebertumoren. Er kann um bis das fünffache der Norm erhöht sein.

Erhöhte AP-Werte treten demgegenüber vor allem bei einer gestörten Ausscheidungsfunktion auf und gelten als Hinweis auf eine Behinderung des Galleflusses. Ähnlich ist es beim Bilirubin, das dem Gallensaft seine charakteristische Farbe verleiht.

## **Muster der erhöhten Leberwerte**

Korrekt interpretiert können die Leberwerte nach Böker somit ein differenziertes Bild der Leber und ihrer Funktion darstellen. Die einzelnen Werte geben dabei Hinweise auf mögliche pathologische Prozesse, und das umso mehr, wenn die Parameter zu Mustern zusammenfasst werden, wie Böker bei einem Falk Gastroforum in Bremen darlegte. Das Bestimmen der fünf Basiswerte Bilirubin, AP, Gamma-GT sowie GOT und GPT gibt nach seinen Worten direkt Anhaltspunkte für die mögliche Krankheitsursache. Konkret ist nach Böker

- ein cholestatisches,
- ein toxisches und
- ein Hepatitis-artiges Enzymmuster zu beachten.

### **Cholestatisches Enzymmuster**

Typisch für das cholestatische Muster ist eine Erhöhung von AP und Gamma-GT, während GOT und GPT nur gering über der Norm

liegen. Zu denken ist in solchen Fällen an Autoimmunerkrankungen, wie die primär biliäre Zirrhose (PBC) und die primär sklerosierende Cholangitis (PSC), aber auch an NASH, die nicht alkoholische Steatohepatitis. Diese Störung ist besonders häufig bei Menschen mit Übergewicht sowie bei Diabetikern zu finden, wobei sich anhand der Leberwerte allerdings nicht differenzieren lässt, ob eine alkoholbedingte Steatohepatitis oder eine nicht alkoholische Form vorliegt.

### **Toxisches Enzymmuster**

Ein toxisches Enzymmuster ist gegeben, wenn vor allem die Gamma-GT erhöht ist, während GPT und GOT nur gering gesteigert sind. Die GPT ist dabei meist eher etwas höher als die GOT. Die AP ist beim toxischen Enzymmuster nicht oder nur minimal erhöht. Zu denken ist bei einem solchen Leberwert-Muster laut Böker an eine Fettleber, sei sie nun alkoholischer oder nicht alkoholischer Natur, sowie an weitere toxische Leberschädigungen. Eine erhöhte Gamma-GT gilt dabei allgemein als Zeichen eines alkoholischen Leberschadens. Doch ist bei isolierter Erhöhung dieses Enzyms bei einer solchen Interpretation Vorsicht geboten, da die Spezifität der Gamma-GT gering ist.

Nicht selten verursachen zudem Medikamente ein toxisches Enzymmuster, wobei vor allem bei chronischer, länger als sechs Monate dauernder mäßiger Erhöhung von GOT und/oder GPT an Medikamente als Ursache gedacht werden muss. Viele Medikamente können zumindest passager Leberwerterhöhungen induzieren. Gut bekannt sind solche Phänomene bei den nicht steroidal Antirheumatika, bei Antibiotika, Lipidsenkern und einer Vielzahl pflanzlicher Arzneimittel, hierbei insbesondere chinesischen Heiltees, woran aber häufig nicht gedacht wird. Auch ein Drogenabusus kann die Ursache von Leberwerterhöhungen mit toxischem Enzymmuster sein.

### **Hepatitis-Enzymmuster**

Völlig anders ist das Enzymmuster bei einer Hepatitis. Bei den Leberentzündungen steht die Erhöhung von GOT und GPT im



Foto: medicalpicture

*Typische Lebersternchen: Sie treten vornehmlich im Gesicht und am Rumpf auf. Auch in der Schwangerschaft sind sie nicht selten – allerdings dann reversibel – zu beobachten.*

Vordergrund, Gamma-GT und AP sind deutlich weniger gesteigert. Allerdings ist das Enzymmuster bei den Hepatitiden auch von der Dauer der Erkrankung abhängig. Vor allem im Stadium der akuten Hepatitis fällt oft nur der erhöhte GOT-Wert auf, bei zunehmender Krankheitsdauer gewinnt dann der GPT-Wert mehr an Bedeutung. Die Werte müssen im Hinblick auf eine viral bedingte Hepatitis abgeklärt werden und es ist zugleich an eine Autoimmunhepatitis, einen Morbus Wilson und eine Hämochromatose als Ursache zu denken.

Vor dem Hintergrund des Enzymmusters, das die grundlegende Problematik anzeigt, lassen sich nach Böker dann durch die Bestimmung des Albumins und der Gerinnungsfaktoren Informationen über den Funktionszustand und das Krankheitsstadium erhalten.

## Notwendige Diagnostik und Therapie

Die Leberwerte und das spezifische Enzymmuster geben die Richtung vor, in die mit der weiteren Diagnostik zu fahnden ist. Nahezu immer schließt sich eine Ultraschalluntersuchung als nicht invasive und zugleich preiswerte Untersuchungsmethode an. Das gilt insbesondere für Stauungs-Syndrome, bei denen im Ultraschall nach erweiterten Gallengängen, verdickten Gallengangwänden und Veränderungen der Gallenblase geschaut werden kann. Bei toxischem Leberenzymmuster ist verstärkt auf die Lebergröße und Zeichen einer portalen Hyper-

tension zu achten und bei einem Hepatitismuster ist nach Zeichen eines fibrotischen Umbaus, einer Leberzirrhose und auch nach einem Lebertumor zu fahnden. „Der diagnostische Aufwand lohnt sich, da viele der als Ursache in Frage kommenden Lebererkrankungen gut zu behandeln sind“, mahnte der Gastroenterologe in Bremen.

Als Beispiel nannte er die Hepatitis B und C, die Autoimmunhepatitis, bei der es vor allem durch das Immunsuppressivum Azathioprin gute Behandlungsmöglichkeiten gibt und ebenso die Hämochromatose und den Morbus Wilson. „Auch bei den Cholestasesyndromen hat es in den vergangenen Jahren dank der Ursodeoxycholsäure erhebliche Fortschritte gegeben“, berichtete Böker.

Ein „ehernes Gesetz“ sollte es nach seinen Worten sein, bei jeder GPT-Erhöhung nach einer Hepatitis B oder C zu fahnden und bei jeder isoliert erhöhten Gamma-GT nach dem verursachenden Toxin zu suchen sowie an einen Tumor als mögliche Ursache zu denken.

## Leberhautzeichen

Sind die Leberwerte erhöht, so sollte stets nach typischen Symptomen einer Lebererkrankung wie ständiger Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, Druckgefühlen im rechten Oberbauch, Juckreiz, lehmfarbigem Stuhl und bierbraunem Urin sowie nach Appetitverlust und Ekel gegenüber bestimmten Speisen gefragt werden.

Weitere Symptome können häufige Übelkeit und Erbrechen sein, Gewichtsveränderungen, Blähungen, Nasenbluten sowie ein Ikterus. Es sollte ferner nach Leberhautzeichen gefahndet werden, also nach charakteristischen Zeichen im Hautbereich, die



### Hautzeichen bei chronischer Lebererkrankung:

- Spider naevi,
- Palmerythem,
- Dupuytren'sche Kontraktur,
- Weißnägel,
- Geldscheinhaut und die
- Leberzunge

sich häufig bei chronischen Lebererkrankungen bilden. Dazu gehören die Spider naevi (Lebersternchen), das Palmerythem, die Dupuytren'sche Kontraktur, Weißnägel, die Geldscheinhaut und die Leberzunge.

Als Spider naevi oder auch Lebersternchen werden Gefäßerweiterungen der Haut bezeichnet, die vermutlich durch gefäßaktive Substanzen entstehen, welche bei Lebererkrankungen vermehrt gebildet werden. Die Hautveränderungen kommen vereinzelt auch bei gesunden Personen vor, bei chronischer Lebererkrankung treten sie oft gehäuft auf und zusammen mit anderen Leberhautzeichen.

Spider naevi, die ihren Namen ihrem charakteristischen, spinnenartigen Aussehen verdanken, sind meist vor allem am Kopf, im Hals- und Brustbereich sowie an den Armen zu finden. Sie bestehen aus

einer Zentralarterie, die als roter Fleck zu erkennen ist und kleinen sternchenförmig angeordneten Venen, die sich durch Druck völlig ausstreichen lassen.

Daneben besteht oft ein Palmerythem, eine diffuse, fleckige Rötung der Handinnenfläche vorzugsweise im Bereich der Daumen und der Ballen des kleinen Fingers und gegebenenfalls auch der Endglieder der Finger. In seltenen Fällen sind entsprechende Rotfärbungen auch an den Füßen zu beobachten und werden als Plantarythem bezeichnet. Innerhalb des Palmerythems können sich unvollständige Spider naevi ohne Zentralarterie entwickeln. Bessert sich die zugrunde liegende Lebererkrankung, so können sich die Veränderungen zurückbilden.

■ ... bei jeder GPT-Erhöhung nach einer Hepatitis B oder C zu fahnden und bei jeder isoliert erhöhten Gamma-GT nach dem verursachenden Toxin zu suchen sowie an einen Tumor als mögliche Ursache zu denken.

Anders bei der Dupuytren'schen Kontraktur, einer strangförmigen Gewebeverhärtung, die zu schweren Beugekontrakturen führt. Sie entwickelt sich vor allem bei alkoholisch bedingten Leberschäden und betrifft meist den Ringfinger. Die Störung ist jedoch nicht spezifisch für eine Lebererkrankung, sondern kann auch bei Gesunden und bei Diabetikern vorkommen.

Ein weiteres Zeichen, das auf eine Lebererkrankung hinweisen kann, sind hellrosa bis silberweiße Verfärbungen der Finger- und Fußnägel, die so genannten Weißnägel. Die betroffenen Nägel sind zusätzlich meist leicht gewölbt, die Halbmonde am Nagelansatz sind verschwunden und die Nägel tragen zahlreiche Rillen. Die Ursache der Veränderungen ist wahrscheinlich eine durch die Lebererkrankung bedingte Störung des Keratinstoffwechsels, wobei insbesondere ein Mangel der schwefelhaltigen Aminosäuren Cystin und Methionin die beschriebenen Veränderungen hervorruft. Er tritt meist erst im fortgeschrittenen Stadium auf, weshalb Weißnägel eher als Spätzeichen einer chronischen Lebererkrankung anzusehen sind. Gleichzeitig kommt es durch die Störung des Keratinstoffwechsels auch zu einem reduzierten Haarwachstum. Chronisch Leberkranke entwickeln im fortgeschrittenen Stadium darüber hinaus oft eine sogenannten „Geldscheinhaut“, also eine papierartig aussehende Haut mit rauer Oberfläche, ein Phänomen, das aber auch bei Lebergesunden auftreten kann. Ähnlich verhält es sich mit Veränderungen der Zunge, die bei Leberkranken oftmals hochrot gefärbt ist und auch als „Erdbeerzunge“ bezeichnet wird. Sie kann sich im Verlauf einer Lebererkrankung verändern, wobei eine zunehmende Austrocknung der Zunge – die dann als „Himbeerzunge“ charakterisiert wird – auf die Gefahr eines drohenden Leberversagens hinweist. Hier ist der Zahnarzt als Diagnostiker gefragt. ■

**Die Autorin der Rubrik „Repetitorium“ ist gerne bereit, Fragen zu ihren Beiträgen zu beantworten**

**Christine Vetter  
Merkenicher Str. 224  
50735 Köln**

*Multikinasehemmer als neue Therapieoption*

## Länger tumorfrei leben nach Nierenzellkarzinom

**Klare Therapiefortschritte gibt es beim Nierenzellkarzinom: Der neue Multikinasehemmer Sorafenib greift über mehrere Hebel in die Signalgebung der Tumorzellen ein und bremst die Zellproliferation und die Tumorangiogenese. Dem neuen Antitumormedikament könnte dabei sogar Bedeutung über das Nierenzellkarzinom hinaus zukommen.**

In der Onkologie herrscht derzeit das Prinzip der „Targeted Therapy“ vor: Die Krebsmediziner versuchen dabei, medikamentös gezielt die Defekte anzugehen, die Tumorzellen von anderen Körperzellen unterscheiden und die für das unkontrollierte Zellwachstum verantwortlich sind. Bei verschiedenen Tumoren geht diese Rechnung bereits auf. Unter anderem beim Nierenzellkarzinom, einem Tumor, der im fortgeschrittenen Stadium bis vor kurzem als kaum behandelbar galt. Durch den neuen Wirkstoff Sorafenib, einem sogenannten RAF-Kinase-Inhibitor, lässt sich jedoch aktuellen Daten zufolge eine signifikante Verlängerung des progressionsfreien Überlebens und auch des Gesamtüberlebens erwirken. Dies wurde bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) in Leipzig eindrucksvoll anhand neuer Studienergebnisse demonstriert.

### Mit mehreren Hebeln gegen den Krebs

Bei Sorafenib handelt es sich um einen Hemmstoff mehrerer Kinasen, die in Tumoren das Zellwachstum steuern. Der Wirkstoff hemmt damit auf mehreren Ebenen gleichzeitig die Tumorprogression. Er inhibiert konkret die so genannte RAF-1-, B-Raf- und C-Raf-Kinase und unterbindet ihre proliferative Wirkung. Darüber hinaus blockiert Sorafenib Wachstumsfaktoren wie VEGF (vascular endothelial growth factor) und PDGF (platelet derived growth factor), welche in die Tumorangiogenese involviert sind. Auch das Verhindern der Gefäßneubildung in der Umgebung des Tumors hindert diesen am Wachstum, da die Tumorzellen

im Inneren der Geschwulst ab einer bestimmten Größe nicht mehr optimal versorgt werden können.

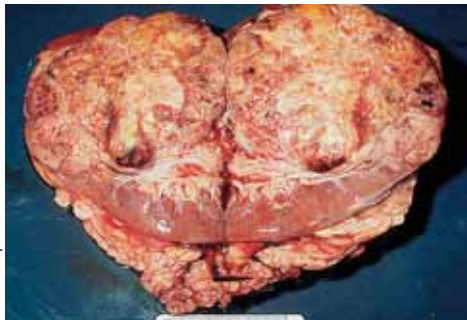


Foto: Wikipedia

Resektat eines Nierenzellkarzinoms

### Krankheitsstabilisierung und Tumorschrumpfung

Dass die theoretischen Ansatzpunkte praktische Konsequenzen haben, belegen laut Privatdozent Dr. Dirk Strumberg, Herne, die Daten einer Phase-II-Studie bei 202 Patienten mit fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom, die zunächst zwölf Wochen lang mit Sorafenib vorbehandelt wurden. Diejenigen Patienten, die eindeutig (Tumorregression von mehr als 25 Prozent) auf den Multikinasehemmer ansprachen, erhielten den Wirkstoff unverändert weiter. Wurde in der Vorphase aber eine Tumorregression unter 25 Prozent gesehen, so wurden die Patienten in der anschließenden Studienphase placebokontrolliert mit Sorafenib behandelt. War in der Vorphase jedoch kein Vorteil der Therapie erkennbar, so wurde die Sorafenib-Gabe beendet.

Das Ergebnis spricht eindeutig für den RAF-Kinase-Hemmer: Dieser bewirkte laut Strumberg bei 71 Prozent der Studienteil-

nehmer eine Krankheitsstabilisierung mit zum Teil deutlicher Tumorschrumpfung. Gleichzeitig wurde ein gegenüber Placebo signifikant längeres progressionsfreies Überleben von durchschnittlich 24 Wochen registriert.

Der Multikinasehemmer wurde allgemein gut vertragen, als häufigste Begleiteffekte traten ein Hand-Fuß-Syndrom, eine Diarrhoe, eine Hypertonie und Tumorfatigue auf. Meist machten sich die Nebenwirkungen vor allem initial bemerkbar. Das gilt nach Strumberg speziell für die Hand-Fuß-Reaktionen, die in aller Regel innerhalb der ersten beiden Behandlungswochen auftreten und sich meist auch unter fortwährender Sorafenib-Gabe spontan bessern.

Die günstigen Wirkungen von Sorafenib beim Nierenzellkarzinom werden durch die TARGET-Studie (Treatment Approaches in Renal Cancer Global Evaluation Trial) bestätigt. An dieser Phase-III-Studie nahmen 903 Patienten mit fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom teil. Die placebokontrollierte Gabe von Sorafenib führte bei 84 Prozent von ihnen zur Krankheitsstabilisierung mit signifikanter Verlängerung des progressionsfreien Überlebens. Gleichzeitig wurde das Gesamtüberleben signifikant verlängert und das um 39 Prozent nach den bisherigen Daten.

### Hoffnung auch bei Lungenkrebs

Sorafenib bessert aber nicht nur die klinische Situation beim Nierenzellkarzinom, sondern ersten Daten zufolge auch beim fortgeschrittenen kleinzelligen Lungenkarzinom (NSCLC). So präsentierte Dr. Martin Reck aus Grosshansdorf in Leipzig erste Daten einer Phase-II-Studie bei 51 Patienten mit erfolglos vorbehandeltem NSCLC. „Bei 59 Prozent der Patienten wurde durch die Therapie mit dem Multikinasehemmer eine Krankheitsstabilisierung erwirkt, wobei das mediane Überleben bei 5,5 Monaten lag“, berichtete der Mediziner.

Christine Vetter  
Merkenicherstraße 224  
50735 Köln

15. blend-a-med-Kongress

## Hand aufs Herz: sind unsere Therapiekonzepte noch zeitgemäß

**Ständig neue Meldungen über ständig neue Produkte. Alle sind noch besser als ihre Vorgänger, noch komfortabler für den Zahnarzt im Handling und für den Patienten zum Tragen ... Aber wer will aus diesem Überangebot an angepriesenen Neuheiten noch Sinnvolles für die Praxis aussuchen und moderne Therapiekonzepte für seine Praxis erarbeiten? Dieses Problem sollte nun in Dresden gelöst werden. Auf dem großen blend-a-med-Kongress stellten sich bekannte Meinungsbildner aus Praxis, Klinik und Forschung einem Auditorium von 600 Zahnärztinnen und Zahnärzten, die sich aus der gesamten Bundesrepublik rekrutierten.**



Foto: de Cassan

Das neue Kongresszentrum in Dresden war Anlaufpunkt für 600 Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie ihre Teams zum 15. blend-a-med-Kongress.

Veranstaltet von der blend-a-med-Forschung unter wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Thomas Hoffmann, Dresden, sowie Prof. Dr. Johannes Einwag, Stuttgart, war es das Ziel der zweitägigen Tagung in Dresden, dem Praktiker durch hochkarätige Referenten wesentliche Neuerungen vorzustellen und ihm zu zeigen, wie diese von kurzlebigen Trends zu unterscheiden sind. Führende Zahnmediziner aus Forschung und Praxis referierten und diskutierten unter anderem zu neuen Strategien in der Kariesprävention, „lieb gewonnenen Mythen“ bisheriger Therapiekonzepte sowie neuen Behandlungsweisen der Periimplantitis. Parallel fand ein Praxisprogramm für zahnärztliche Mitarbeiterinnen statt, das Fortbildungen, zum Beispiel zum richtigen Umgang mit älteren Patienten, anbot.

So stellte Prof. Dr. Thomas Hoffmann die „Parodontitis-, Infektions- oder Entzündungserkrankung“ vor. Immer deutlicher zeichnet sich mittlerweile ab, dass der Krankheitsverlauf von der Abwehrkraft des Patienten bestimmt wird. Sie wird beeinflusst durch genetische Faktoren, Allgemeinerkrankungen und Lebensgewohnheiten (wie Rauchen). Diese Risikofaktoren oder Risikoindikatoren lassen Vorhersagen über das Fortschreiten der Parodontitis zu. Wenn also ein hochaktives Abwehrverhalten des Immunsystems erkannt wird,

könnte dies für die Früherkennung von Parodontitis bedeutend sein. Es ließen sich so auch Hinweise auf Allgemeinerkrankungen wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Probleme finden. Es ist sogar vorstellbar, künftig durch gezielte Veränderungen der Immunabwehr frühzeitig den Verlauf einer Parodontitis positiv zu beeinflussen.

### Individuelle Kariesfaktoren

Seit 1989 wird Karies als chemo-parasitäre Erkrankung charakterisiert. Während bislang das Hauptaugenmerk der Forschung auf einzelnen Mikroorganismen lag, werden heutzutage vermehrt individuelle Faktoren einschließlich genetischer Variablen untersucht, wie Prof. Dr. Thomas Attin, Zürich, diskutierte. Unter anderem werden

Zahnstellung, Zahnform, Speichel und Immunsystem der Betroffenen in moderne Krankheitsmodelle mit einbezogen.

Welche wissenschaftlichen Fortschritte den Patienten künftig vor Karies schützen könnten, erläuterte Prof. Dr. Matthias Hannig, Homburg. Während bisher eine gute Mundhygiene, gesunde Ernährung und der Einsatz von Fluorid gegen Karies helfen sollten, wird der Zahn von morgen mit ganz neuen Methoden vor Keimattacken bewahrt. Unter dem Stichwort „biofilm engineering“ versuchen Forscher die Bildung von Zahnbelag zu verhindern. Dies könnte durch eine Immunisierung gegen das Karies auslösende Bakterium *Streptococcus mutans* geschehen. Ebenso im Gespräch ist der Austausch von Streptokokken gegen gentechnisch veränderte, weniger schädliche Bakterien oder die Reduktion von Plaque durch eine neuartige Anti-Haft-Beschichtung für Zähne.

Gegen frühe Kariesschäden und freiliegende Zahnhälse hält die Nano-Biotechnologie Abhilfe bereit. Neue Werkstoffe sollen Zahndefekte auffüllen oder „Neomineralisationsprozesse“ an der Zahnoberfläche einleiten. Die dabei neu entstehenden Apatit-Kristallite entsprechen weitestgehend den natürlichen Kristalliten in Zahnschmelz und Dentin.

### Plaquetfrei heißt nicht immer parodontal gesund

Prof. Dr. Ulrich Schlagenhauf, Würzburg, zeigte auf, dass, zahlreiche Studien zwar belegen, dass regelmäßige Mundhygiene die Zähne plaquefrei erhält und damit Zahnfleischentzündungen verhindert, neuere Untersuchungen diese Annahme jedoch widerlegen. Die Ursache parodontaler Erkrankungen liegt in einem gestörten Immunsystem des Mundraums. Anhand von Beispielen zeigte Schlagenhauf, dass bis zu einem gewissen Maß die mangelhafte Immunabwehr durch effektive Zahnpflege kompensiert werden kann.

Welchen Verlauf die Erkrankung aber nun nimmt, hängt sowohl von der Gefährlichkeit dieser Keime als auch von individuellen Risikofaktoren des Patienten ab, wie Dr.

Barbara Noack und Dr. Steffen Richter, Dresden, vorstellten.

Für verkürzte Zahnreihen gibt es viele Behandlungsmöglichkeiten, so dass der Zahnarzt häufig schwierige Entscheidungen zu treffen hat, so Prof. Dr. Michael H. Walter, Dresden, am zweiten Kongresstag. Im Vordergrund sollte immer ein Gewinn an Gesundheit und Lebensqualität des Patienten stehen, wobei auch das persönliche Empfinden des Betroffenen eine Rolle spielt. Zahnreihen können einerseits vollständig mit Zahnersatz wiederhergestellt werden, andererseits stellen auch verkürzte Zahnreihen in der Praxis durchaus eine Lösung dar.



Foto: Intervox/Schlagenhaut

*Starke Blutung auf Sondierung trotz Plaquefreiheit und klinisch gesunder Gingiva*

Implantate waren auch das Thema des Referats „Implantate und Prävention – ein Widerspruch?“ von Dr. Tobias Thalmeier, Erlangen. Festsitzender Zahnersatz ist bei Patienten beliebt, denn er kann den Wunsch nach einem ästhetisch perfekten Gebiss am ehesten befriedigen. Kein Wunder also, dass die Anzahl der gesetzten Implantate ständig zunimmt. Nach zehn Jahren sind noch mehr als 95 Prozent in einem guten Zustand. Ursache für einen Implantationsmisserfolg ist meist eine Entzündung des umgebenden Gewebes, die Periimplantitis. Eine gewissenhafte Patientenauswahl, eine gute Vorbehandlung und angemessene Zahnpflege beugen dieser Erkrankung vor. Ob Parodontitispatienten größere Probleme mit Implantaten haben, wird noch kritisch diskutiert.

Prof. Dr. Dr. h. c. Peter Gängler, Witten, stellte die Frage „Viele bisherige Therapiekonzepte sind nicht mehr zeitgemäß!“. „Anhand der Evolutionsbiologie von Kleinstlebewesen und vielzelligen Organismen zeigte der Referent, dass einige bislang als Dogmen geltende „Weisheiten“ doch sehr zweifelhaft sind. Auch der schlichte Blick in die Klinik offenbart fast täglich Ausnahmen von bislang festen Regeln. Biologische Grundlagen jedoch sind ein sicheres Fundament für erfolgreiche Diagnosen, Behandlungen und Nachsorge. Gängler enthüllte einige Mythen in der Zahnmedizin, die der heutigen Beweisführung nicht standhalten können.“

## **Präventive Zahnheilkunde heute und morgen**

Prof. Dr. Peter Eickholz, Frankfurt a.M., wagte einen Ausblick und stellte die Frage: „Präventive Zahnheilkunde heute und morgen – was können wir von der Zukunft erwarten?“. Theoretisch können Zähne durch entsprechende Vorsorge bis ins hohe Alter ihre Funktion behalten, Erkrankungen des Zahnhalteapparates können eingedämmt werden. Der demografische Wandel der Bevölkerung bedeutet für Zahnärzte ein Mehr an Vorbeugung von Wurzelkaries, Verhinderung von Zahnverlust und Erhaltungstherapie. Die genaue Analyse des persönlichen Risikos für verschiedene Zahnkrankheiten wird künftig eine zielgerichtete Vorbeugung ermöglichen. Vielleicht wird der Kampf gegen Erkrankungen des Mundraums sich auch als Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Komplikationen bei der Schwangerschaft erweisen.

In der abschließenden Diskussion mit Lernkontrolle zeigte es sich deutlich: Die Therapiekonzepte der Gegenwart entsprechen den aktuellen Erfordernissen und bieten allen Patienten die bestmögliche Versorgung. Doch diese Konzepte sind nicht starr, sie unterliegen den Einflüssen von Gesundheitspolitik und Forschung. Beschränkte Ressourcen und eine sich ändernde Altersstruktur werden künftig zur großen Herausforderung für die Gesellschaft, aber auch für das Praxisteam. sp/pm

Internationale Forschung griffig aufbereitet

## Neues aus der Welt der Kons

**Weltweit wird auf dem Gebiet der Zahnmedizin geforscht und weltweit werden diese Forschungsergebnisse in Fachzeitschriften publiziert. Aber welcher Zahnarzt schafft es zeitlich, alle Veröffentlichungen zu lesen, selbst wenn sie noch so interessant sind. Deshalb haben Fachleute hier die wichtigsten aktuellen Arbeiten, die auch für den täglichen Praxisablauf relevant sind, kurz zusammengefasst.**

### Bleaching bei Kindern und Jugendlichen

**Bei Kindern und Jugendlichen sollten wie beim Erwachsenen Vor- und Nachteile der Behandlung in jedem Fall individuell und indikationsbezogen beurteilt werden, und zwar unter Einbeziehung der besonderen Anatomie des Zahnes bei Kindern und Jugendlichen.**

Wasserstoffperoxid wird vielfach in der Industrie eingesetzt, zum Beispiel zum Bleichen von Papier und Stoffen, aber auch zum Konservieren von Lebensmitteln. Im menschlichen Körper ist Wasserstoffperoxid ein intermediärer Metabolit, der in der Leber und in den Phagozytenzellen produziert wird. In der Zahnmedizin wird Wasserstoffperoxid zur Zahnaufhellung seit mehr als zwanzig Jahren verwendet. Es gibt bezüglich der Anwendung bei Erwachsenen eine Vielzahl von Studien, die belegen, dass die Bleichbehandlung, die richtige Indikation und Anwendung vorausgesetzt, weitestgehend unbedenklich ist. Weniger häufig wurde die Anwendung von Zahnbleichmitteln auf Wasserstoffperoxidbasis bei Kindern und Jugendlichen besprochen. In den letzten Jahren hat jedoch die Zahl der Aufhellungsbehandlungen bei dieser Patientengruppe in der Praxis erheblich zugenommen. Hinzu kommt der zum größten Teil nicht durch

den Zahnarzt kontrollierte Gebrauch von OTC-Produkten zur Zahnaufhellung vor allem durch Jugendliche.

Deshalb war das Ziel der vorliegenden **Literaturübersicht zur Bleichbehandlung bei Kindern und Jugendlichen**, aufzuzeigen, welcher Kenntnisstand zu folgenden Punkten vorliegt:

- (1) Wirkung und Nebenwirkungen
  - (2) kontrollierte und unkontrollierte Anwendungshäufigkeit
  - (3) mögliche Kanzerogenität.
- Darüber hinaus sollte eine **Empfehlung zur sicheren Bleichbehandlung bei Kindern und Jugendlichen** gegeben werden.
- (1) Die Wirkung der Bleichbehandlung ist schneller sichtbar

als beim erwachsenen Patienten, da die kindliche Milchzahnkrone, verglichen mit einem bleibenden Zahn, kleiner ist. Die Wirkung bei Kindern und Jugendlichen hinsichtlich der bleibenden Dentition wird durch die höhere Permeabilität der frisch durchgebrochenen Zähne beschleunigt. Die Pulpa des kindlichen und jugendlichen Zahnes nimmt dementsprechend in der Zahnkrone mehr Raum ein, so dass dies als Ursache für ein vermehrtes und intensiveres Auftreten von Überempfindlichkeiten der Zähne nach einer Bleichbehandlung bei Kindern verglichen mit erwachsenen Patienten diskutiert wird. Als Ursache wird ausschließlich die hohe Permeabilität des kindlichen Schmelzes verantwortlich gemacht, durch

die das Wasserstoffperoxid die Pulpa schneller erreicht und reizt; unerwähnt bleibt eine mögliche Austrocknung der Zähne, die als wahrscheinliche Ursache für deren Überempfindlichkeit nach Bleichbehandlungen allgemein (also auch beim Erwachsenen) in Betracht kommt.

Bei übermäßigem unkontrolliertem Gebrauch eines Bleichmittels wurde bei einem Jugendlichen eine Auflösung der Zahnhartsubstanz mit Grübchenbildung festgestellt. Auf der anderen Seite konnte eine randomisierte, klinische Studie zeigen, dass auch eine viermal tägliche Anwendung von 18-prozentigem Wasserstoffperoxid-Bleichgel, angewendet über einen Zeitraum von zwei Wochen, in keinem Fall zu einer Zahnhartsubstanzschädigung führte.

(2) Behandlungen zur Zahnaufhellung werden bereits bei Kindern im Alter von vier Jahren beschrieben und mit zunehmender Häufigkeit ab einem Alter von sechs Jahren. Auch das Bleichen von erst zum Teil durchgebrochenen Zähnen bei spezieller psychologischer Belastung der Betroffenen durch die Zahnverfärbung wird in einer Veröffentlichung als sinnvoll erachtet. Anwendungsempfehlungen aus klinischen Studien basieren jedoch sowohl für die vom Zahnarzt verwendeten Produkte wie auch für die OTC-Produkte ausschließlich auf Daten, die in Studien mit Erwachsenen gewonnen wurden. Nicht einmal die neueren Präparate, die von der American Dental Association zugelassen wurden und sonst strenge Zulassungsbestimmungen erfüllen müssen, enthalten Hinweise zur Anwendung der jeweiligen Aufhellungspräparate



Foto: stockdisc

*Jugendliche beginnen, sich nicht nur für ihr Äußeres zu interessieren, sondern auch für ihre Zähne. Manch einer hätte gerne weißere Zähne.*



Foto: zm

bei Kindern und Jugendlichen. Wenn in Ausnahmefällen in der verfügbaren zahnmedizinischen Literatur Empfehlungen zur Anwendung solcher Bleichprodukte bei Kindern gegeben werden, basieren diese fast ausschließlich auf Erfahrungen aus Fallberichten.

(3) Die Kanzerogenität von Bleichprodukten auf Wasserstoffperoxidbasis wird seit zwei Jahrzehnten regelmäßig diskutiert. Ein eindeutiger klinischer Zusammenhang zwischen der Bleichbehandlung und der Entstehung eines Tumors konnte bisher in keinem klinischen Fall belegt werden. Tierversuche zeigen hierzu

ganz unterschiedliche Ergebnisse, wobei das jeweilige Versuchsdesign und dessen Beziehung zur Bleichbehandlung in vivo kritisch betrachtet werden sollten: So entwickelten Mäuse, die über sechs Wochen mit Trinkwasser versorgt wurden, das 0,4 Prozent Wasserstoffperoxid enthält, in elf bis 100 Prozent der Fälle (abhängig vom Untersuchungszeitpunkt) einen Tumor. Eine Studie an Hamstern untersuchte Veränderungen der Schleimhaut während einer 22-wöchigen Studiendauer. Hierbei wurde die Schleimhaut der Hamster zweimal wöchentlich mit 30 Prozent Wasserstoffper-

oxid eingepinselt. Danach wurden Hyperplasien und Hyperkeratosen in allen Fällen beobachtet sowie bei der Hälfte der Hamster hyperchrome Zellen und/oder Dysplasien.

Zusammenfassend wurde von den Autoren festgestellt, dass von einer Bleichbehandlung auch bei Kindern und Jugendlichen nicht grundsätzlich abgeraten werden muss. Jedoch sollten Vor- und Nachteile der Behandlung, wie bei Erwachsenen, auch bei Kindern und Jugendlichen individuell und indikati-

onsbezogen beurteilt werden, jedoch unter Einbeziehung der besonderen Anatomie des Zahnes. Die verglichen mit anderen Literaturübersichten geringe Anzahl aussagekräftiger Studien in der vorliegenden Übersicht macht deutlich, wie wenig bisher auf diesem Gebiet untersucht wurde.

Quelle:

Lee, SS; Zhang, W; Lee, DH; Li, Y: Tooth whitening in children and adolescents: A literature review. *Pediatr Dent* 2005;27:362-368.

## Visuelle versus computergesteuerte Farbbestimmung

**Geräte zur Bestimmung der Zahnfarbe sowie die visuelle Farbbestimmung weisen erhebliche Defizite auf.**

Seit Ende der Neunzigerjahre gibt es eine zunehmende Anzahl von Herstellern, die versucht, Geräte zu entwickeln, mit denen eine Farbbestimmung der Zähne möglich ist. Für den Praktiker ist

es interessant zu wissen, ob die computergesteuerte Farbbestimmung unabhängig vom ausgewählten Gerät immer gleich ist und ob diese mit der visuellen Farbbestimmung ohne Weiteres verglichen werden kann.

Daher sollten in der vorliegenden Studie drei auf dem Markt erhältliche Geräte untereinander



und mit der visuellen Farbbestimmung verglichen werden. Hierzu wurden das SpectroShade (MHT, Niederhasli, Schweiz), das ShadeVision (X-Rite, Grandville, USA) und das Digital Shade Guide DSG4 (Rieth, Schorndorf) für die computergesteuerte Farbbestimmung ausgewählt. Verglichen wurden die Werte der drei Geräte mit der Farbbestimmung von drei klinischen Untersuchern. Es wurde bei 57 Patienten jeweils die Farbe von sechs Zähnen mit der Vita Classical Farbskala bestimmt.



Die Ergebnisse zeigen, dass jeder der drei Untersucher eine bessere Übereinstimmung (40,2 Prozent) mit den übrigen fünf Methoden (beziehungsweise Untersuchern) aufwies, als die drei Geräte (28,6 Prozent). Dabei war die Übereinstimmung von ShadeVision (33,2 Prozent) mit der visuellen Farbbestimmung signifikant besser als mit dem SpectroShade (27 Prozent) und dem Digital Shade Guide DSG4 (25,7 Prozent). Gleiche Farbergebnisse von allen drei Geräten waren, verglichen mit den Fällen in denen alle drei Untersucher die gleiche Farbe bestimmten (36,7 Prozent), sehr selten (9 Prozent). Alle sechs Methoden fanden nur in 3,3 Prozent der Fälle für einen Zahn die gleiche Farbe. Eine bessere durch-

schnittliche Übereinstimmung konnte, verglichen mit der durchschnittlichen Übereinstimmung aller drei Geräte (31,3 Prozent), für die drei Untersucher gefunden werden (52,9 Prozent).

Damit wird deutlich, dass vor allem die Geräte die Zahnfarbe sehr unterschiedlich bestimmen,

## Zähneputzen von Eltern bei Kleinkindern

**Eltern putzen die Zähne ihrer Kleinkinder wahrscheinlich häufig zu kurz.**

Obwohl bekannt ist, dass sich die Gewohnheiten hinsichtlich des Zähneputzens in den ersten Lebensjahren eines Kindes entwickeln und die Eltern fast in alle Gruppenprophylaxe-Programme bei Kindern mit einbezogen werden, sind kaum Daten verfügbar, wie die Eltern die Zähne ihrer Kinder putzen beziehungsweise das Zähneputzen Ihrer Kinder betreuen.

Um zunächst mehrere grundlegende Fragen in diesem Zusammenhang klären zu können, wurden in dieser Pilotstudie 18 Eltern gebeten, über einen Zeitraum von 24 Stunden jedes Zäh-

neputzen bei ihrem Kleinkind (durchschnittliches Alter 2,5 Jahre) vom jeweiligen anderen Elternteil mit einer Videokamera filmen zu lassen. Die Eltern wurden instruiert, auch während der Zeit des Filmens Ihre Gewohnheiten hinsichtlich des Zähneputzens bei ihrem Kind nicht zu ändern.

*Quelle:  
Burkhard, H; Witzel, T; Klaißer, B:  
Comparison of in vivo visual and computer-aided tooth shade determination. Clin Oral Invest 2005;9:244-250.*

Die Auswertung der Filme ergab Folgendes: Die Mehrheit der Eltern (89 Prozent) putzte die Zähne Ihres Kindes zweimal täglich; hauptsächlich wurden die Zähne von der Mutter geputzt. Die durchschnittliche Putzdauer betrug 142 s (Sekunden), wobei sich die Bürste nur für maximal die Hälfte der Zeit tatsächlich im Mund befand. Die durchschnitt-

liche Putzzeit für die Frontzähne betrug 10 s und für die Seitenzähne 13 s, die übrige Zeit verging mit anderen Aktivitäten, zum Beispiel Ausspülen, Kauen auf der Zahnbürste und Ähnlichem. Es konnten drei Formen des Zähneputzens unterschieden werden:

1. selbständiges Putzen der Kinder,
2. Putzen der Zähne durch die Erwachsenen oder
3. die Zähne wurden zum Teil vom Kind selbst gereinigt, zum Teil von den Eltern, wobei dieses die am häufigsten beobachtete Form des Zähneputzens in dieser Studie war.

In einem Fragebogen beurteilten die meisten Eltern die Zahnpflege bei Ihren Kindern als sehr effektiv und gaben an, dass diese nicht verbesserungsbedürftig sei. Das Ergebnis ist weit von den positiven Erwartungen der Untersucher entfernt, das heißt, die Untersucher hatten eine effektivere Zahnpflege durch die Eltern bei den Kleinkindern angenommen, die an Gruppenprophylaxe-Programmen teilnehmen. Unter Einbeziehung der Tatsache, dass es sich hier um eine Pilotstudie handelt, wurde von den Autoren schlussfolgernd angenommen, dass die Zähne von Kleinkindern häufig zu kurz geputzt werden.

*Quelle:  
Zeedyk, MS; Longbottom, C; Pitts NB: Tooth-Brushing Practices of Parents and Toddlers: A study of Home-Based Videotaped Sessions. Caries Res 2005;39:27-33.*

*Quelle:  
Zeedyk, MS; Longbottom, C; Pitts NB: Tooth-Brushing Practices of Parents and Toddlers: A study of Home-Based Videotaped Sessions. Caries Res 2005;39:27-33.*

Dr. Catharina Zantner  
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie  
Campus Benjamin Franklin  
Charité – Universitätsmedizin  
Berlin  
Alßmannshäuser Straße 4-6  
14197 Berlin



*Zähneputzen will gelernt sein. Am besten geht das vor dem Spiegel. Aber es ist wichtig, dass die Putzzeit eingehalten wird.*

## Narkosebehandlung in der Zahnarztpraxis

Seit 25 Jahren werden in der zahnärztlichen Praxis des Autors zusammen mit einem Anästhesisten Narkosen für ambulante zahnärztliche Maßnahmen durchgeführt, über die in einer Art „Arbeitsleitfaden“ berichtet wird. Dabei ziehen sich die persönlichen Erfahrungen und Einschätzungen zur Allgemeinnarkose in der zahnärztlichen Praxis durch alle Kapitel. Nach sehr allgemeinen Darstellungen zu den unterschiedlichen Methoden der Schmerzausschaltung, den notwendigen allgemeinen Voraussetzungen und der Überwachung des Patienten, zur Anamnese-Erhebung, Patientenaufklärung, Prämedikation und Sicherung des enoralen Zugan-

Milchgebiss und auch für die verschiedenen Behandlungsmaßnahmen bei Erwachsenen werden an Einzelbeispielen dargestellt und mit Tipps zur Optimierung der Behandlungssituation begleitet. Der „Arbeitsleitfaden“ reicht bis zur kurzen Darstellung der Straßenfähigkeit nach einer Narkosemaßnahme einschließlich der Aufklärung der hierzu notwendigen Begleitperson bis zur Abfassung eines Arztbriefes. Auch Abrechnungsfragen werden angesprochen gefolgt von einem knappen Literaturanhang mit 18 Zitaten und verschiedenen Adressen für die Beschaffung von Materialien, die im Text speziell erwähnt wurden.

ges werden kurz auch noch die technischen Voraussetzungen zur allgemeinen Narkose, den Rahmenbedingungen für eine solche Narkosemaßnahme in der ambulanten Zahnarztpraxis und den notwendigen organisatorischen Begleitbedingung bis hin zur Dokumentation angesprochen. Besonderheiten zahnärztlicher Maßnahmen unter Narkosebedingungen für das

Bei der Besprechung der Indikation und Kontraindikation wird angeführt, dass „mittels Lokal- beziehungsweise Leitungsanästhesie fast jeder zahnärztliche Eingriff schmerzlos oder zumindest schmerzarm durchführbar sei“, und dann auf die persönlichen Umstände des Patienten eingegangen. Dabei wird nicht ganz eindeutig unterschieden, inwieweit es sich um abso-



lute Indikationen (Unwirksamkeit der lokalen Anästhesie, Würgereiz, motorische Unruhe, Grundsanierung bei Kindern) oder relative Indikationen (Länge der Behandlung, Spritzenphobie, übermäßige Angstreaktion) zur zentralen Schmerzausschaltung handelt. Letztlich führt die Rubrik der Indikationen bis zum Wunsch des Patienten. Bei dem Kapitel der Narkosebehandlung von Erwachsenen wird dann noch unter dem Punkt erhöhte Blutungsneigungen ausgeführt, dass „die zentrale Schmerzausschaltung für alle zahnärztlich-chirurgischen Eingriffe der lokalen Schmerzausschaltung weit überlegen“ sei und zur Vermeidung einer Nachblutung durch die Weitstellung der Blutgefäße bei Verwendung vasokonstriktischer Zusätze die Gabe eines Lokalanästhetikums zur Langzeitschmerzausschaltung erst postoperativ gegeben werden sollte. Ein Nachweis, dass mit diesem Verfahren dann die Nachblutungsgefahr trotz der dann später auftretenden reaktiven Hyperämie reduziert werden kann, wird nicht geführt.

Auf dem Hintergrund der aktuellen Diskussion über die medizinische Indikation von Narkosemaßnahmen gerade auch für

den zahnärztlichen Bereich hätte eine schärfere Fokussierung der Indikationen nach 25-jähriger Erfahrung mit Narkosemaßnahmen hilfreich sein können und eventuell auch Anmerkungen zur Vermeidung von Narkosen durch entsprechend andere Vorbereitungen der Patienten zur Sprache kommen können.

Nicht vergessen werden sollte, dass nur der Zahnarzt alleine die Indikation zur Narkose stellt und ihre medizinische Begründung verantworten muss. Der Anästhesist hat nur die Möglichkeit, die Durchführung einer Narkose zu prüfen, nicht aber die durch den Zahnarzt vorgegebene primäre Indikation. Interessant wäre auch gewesen, zu erfahren, ob innerhalb dieser 25-jährigen Praxiserfahrung durch den Einsatz von Narkosen für Grundsanierungen spätere Folgenarkosen vermieden werden können. Überraschend ist, dass unter dem Stichwort „Nebenwirkungen der Allgemeinanästhesie“ über den langen Zeitraum der Narkoseanwendungen nichts angeführt wird.

Wer einerseits die persönlichen Erfahrungen und Tipps eines Kollegen zur Erleichterung der therapeutischen Maßnahmen unter Narkose kennenlernen möchte und andererseits gerade die aktuelle Diskussion um die Frage der Indikationen und damit auch Abrechenbarkeit von Narkosen in der zahnärztlichen Praxis verfolgt, kann sich dieses Buch zur kritischen Durchsicht vornehmen. G. Wahl, Bonn

### **Narkosebehandlung in der Zahnarztpraxis – Ein Arbeitsleitfaden für jeden niedergelassenen Zahnarzt**

H. Hans Sellmann, Spitta Verlag, Band 9, 184 Seiten, 92 Abbildungen (farbig), 24,80 Euro, ISBN 978-3-934211-45-2



## Fortbildung im Überblick

<b>Abrechnung</b>	ZÄK Nordrhein	S. 69		Uni Tübingen	S. 78
<b>Ästhetik</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 68		Westdeutsche Kieferklinik	S. 80
	ZÄK Nordrhein	S. 68	<b>Kieferorthopädie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 68
	ZÄK Hamburg	S. 70		ZÄK Hamburg	S. 70
	KZV Baden-Württemberg	S. 72		KZV Baden-Württemberg	S. 72
<b>Endodontie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 68		APW	S. 80
	KZV Baden-Württemberg	S. 72	<b>Kinderzahnheilkunde</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 68
	ZÄK Bremen	S. 74		LZK Sachsen	S. 70
<b>Helferinnen-Fortbildung</b>	ZÄK Nordrhein	S. 69	<b>Parodontologie</b>	LZK Sachsen	S. 70
	ZÄK Bremen	S. 73		ZÄK Niedersachsen	S. 72
<b>Homöopathie</b>	LZK Sachsen	S. 70	<b>Praxismanagement</b>	LZK Sachsen	S. 70
<b>Hypnose</b>	DGZH	S. 80	<b>Prophylaxe</b>	LZK Sachsen	S. 70
<b>Implantologie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 68		KZV Baden-Württemberg	S. 72
	ZÄK Bremen	S. 74		ZÄK Bremen	S. 74
			<b>Prothetik</b>	ZÄK Nordrhein	S. 68
				LZK Sachsen	S. 70
				KZV Baden-Württemberg	S. 72
				ZÄK Niedersachsen	S. 72
				ZÄK Bremen	S. 74
				Uni Tübingen	S. 78
			<b>Restaurative ZHK</b>	ZÄK Bremen	S. 73
				Uni Tübingen	S. 78
			<b>Röntgen</b>	ZBV Unterfranken	S. 73

**Fortbildung der Zahnärztekammern** Seite 68

**Kongresse** Seite 74

**Universitäten** Seite 78

**Wissenschaftliche Gesellschaften** Seite 80

**Freie Anbieter** Seite 82

Wollen Sie an einer Fortbildungsveranstaltung einer Kammer oder KZV teilnehmen? Den unten stehenden Coupon können Sie für Ihre Anmeldung verwenden. Einfach ausschneiden, ausfüllen und per Post oder Fax an den Veranstalter senden.



Absender:

.....  
 .....  
 .....

Veranstalter/Kontaktadresse:

.....  
 .....  
 .....  
 .....



Ich möchte mich für folgende  
 Fortbildungsveranstaltung anmelden:

Kurs/Seminar Nr.:

.....

Thema:

.....

Datum:

.....

Ort:

## Fortbildung der Zahnärztekammern

### LZK Berlin/ Brandenburg



#### Fortbildungsangebot des Philipp-Pfaff-Institutes Berlin

**Thema:** Transplantation von Zähnen - es müssen nicht immer Implantate sein [ 6 Fp. ]  
**Referent:** Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel  
**Termin:** 20. 04. 2007, 14:00 – 19:00 Uhr  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, 10623 Berlin  
**Gebühr:** 215,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0610.0

**Thema:** Moderne Behandlungskonzepte in der Traumatologie von Zähnen [ 8 Fp. ]  
**Referent:** Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel  
**Termin:** 21. 04. 2007, 09:00 – 12:00 / 13:00 - 17:00 Uhr  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, 10623 Berlin  
**Gebühr:** 285,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0609.1

**Thema:** Update Zahnheilkunde 2007 [8 Fp.]  
**Referenten:** Prof. Dr. Norbert Krämer - Erlangen; PD Dr. Rainer Buchmann – Hamm; Dr. Uwe Harth – Bad Salzuflen; Dr. Andreas Kurbad – Viersen  
**Termin:** 28. 04. 2007; 09:00 – 12:00 / 12:30 – 15:30 Uhr  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85; 10623 Berlin  
**Gebühr:** 75,00 EUR für Nicht-Mitglieder der ZÄK Berlin und LZÄK Brandenburg  
**Kurs-Nr.:** 4040.5

**Thema:** Farbdifferenzierung ist erlernbar: Mit praktischen Übungen [9 Fp.]  
**Referent:** OA Dr. Wolfgang Hannak - Berlin  
**Termin:** 28. 04. 2007; 09:00 – 12:00 / 13:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Philipp-Pfaff-Institut, Aßmannshäuser Str. 4 - 6, 14197 Berlin  
**Gebühr:** 255,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0711.0

**Thema:** Psychologie in der Zahnarztpraxis: Grundlagen der Psychologie für praktizierende Zahnärzte [16 Fp.]  
**Referent:** Dr. Horst Freigang, Dr. Gerhard Schütz - Berlin  
**Termin:** 04. 05. 2007; 14:00 – 20:00 Uhr  
 05. 05. 2007; 09:00 – 12:00 / 13:00 – 18:00 Uhr  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85; 10623 Berlin  
**Gebühr:** 225,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 6016.0

**Thema:** Vollkeramik von A (wie Adhäsivtechnik) bis Z (wie Zirkoniumdioxid-Keramik) [8 Fp.]  
**Referent:** Prof. Dr. Daniel Edelhoff - München  
**Termin:** 05. 05. 2007; 09:00 – 12:00 / 13:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Philipp-Pfaff-Institut, Aßmannshäuser Str. 4 - 6, 14197 Berlin  
**Gebühr:** 445,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 4023.0

**Thema:** Kinder- und Jugendzahnheilkunde in der Praxis: Praktischer Arbeitskurs [9 Fp.]  
**Referent:** Prof. Dr. Christian H. Splieth; Dr. Christine Heyduck, Dr. Christian Meller - Greifswald  
**Termin:** 05. 05. 2007; 09:00 – 12:00 / 13:00 – 18:00 Uhr  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85; 10623 Berlin  
**Gebühr:** 275,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 4027.0

**Thema:** Die direkte hochästhetische Seitenzahnrest. [18 Fp.]  
**Referent:** Dr. Wolfgang Fischer - Ladenburg  
**Termin:** 11. 05. 2007; 13:00 – 19:00 Uhr  
 12. 05. 2007; 09:00 – 12:00/13:00 – 19:00 Uhr  
**Ort:** Philipp-Pfaff-Institut, Aßmannshäuser Str. 4 - 6, 14197 Berlin  
**Gebühr:** 575,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 4012.2

**Auskunft und Anmeldung:**  
 Philipp-Pfaff-Institut Berlin  
 Aßmannshäuserstraße 4 – 6  
 14197 Berlin  
 Tel.: 030/4 14 72 5-0  
 Fax: 030/4 14 89 67  
 E-Mail: info@pfaff-berlin.de

### ZÄK Nordrhein



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

**Kurs-Nr.:** 07052 P(B) 5 Fp  
**Thema:** Mini-Implantate zur kieferorthopädischen Verankerung, Insertionskurs für Zahnärzte und Chirurgen  
**Referent:** Dr. Benedict Wilmes, Düsseldorf  
**Termin:** 16. 03. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 160 EUR

**Kurs-Nr.:** 07076 T(B) 12 Fp  
**Thema:** Selbstzahler Leistungen einfühlsam, gezielt und erfolgreich im Team anbieten - Team Power I (Beachten Sie bitte auch unseren Kurs 07077.)  
**Referent:** Dr. Gabriele Brieden, Hilden

**Termin:** 16. 03. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr  
 17. 03. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 290, Praxismitarbeiter (ZFA) 190

**Kurs-Nr.:** 07053 P(B) 9 Fp  
**Thema:** Funktionstherapie und Einschleifkurs  
**Referent:** Dr. Jürgen Dapprich, Düsseldorf  
**Termin:** 17. 03. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 320 EUR

**Kurs-Nr.:** 07054 5 Fp  
**Thema:** Periimplantäre Entzündungen: Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik und das aktuelle Therapiekonzept  
**Referent:** Priv. Doz. Dr. Frank Schwarz, Düsseldorf  
**Termin:** 21. 03. 2007, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 150 EUR

**Kurs-Nr.:** 07055 P(B) 13 Fp  
**Thema:** Moderne Endodontie - Gewusst wie, Teil I  
**Referent:** Dr. med. dent. Hans-Willi Herrmann, Bad Kreuznach  
**Termin:** 23. 03. 2007, 14.00 – 19.00 Uhr  
 24. 03. 2007, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 480 EUR

**Kurs-Nr.:** 07056 P(B) 5 Fp  
**Thema:** Die ästhetische Komposit-Restauration – Workshop zur Schichtungstechnik nach Dr. Lorenzo Vanini  
**Referent:** Dr. Jörg Weiler, Köln  
**Termin:** 28. 03. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 300 EUR

**Kurs-Nr.:** 07057 (B) 4 Fp  
**Thema:** Totalprothetik mit und ohne Implantate  
**Referent:** Prof. Dr. Jürgen M. Setz, Halle (Saale)  
**Termin:** 28. 03. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 120 EUR

**Kurs-Nr.:** 06137 P(B) 15 Fp

**Thema:** Regenerative Behandlungsmaßnahmen  
Modul 13–14 des Curriculums  
Parodontologie

**Referent:** Priv. Doz. Dr. Michael Christgau, Düsseldorf

**Termin:** 30. 03. 2007,  
14.00 – 18.00 Uhr  
31. 03. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 480 EUR

#### Vertragswesen

**Kurs-Nr.:** 07304 (B) 4 Fp

**Thema:** Abrechnung chirurgischer Leistungen unter besonderer Berücksichtigung der GOÄ-Positionen – Seminar für Zahnärzte und Praxismitarbeiter

**Referent:** Dr. Hans-Joachim Lintgen, Remscheid  
Dr. Wolfgang Schnickmann, Neunkirchen-Seelscheid

**Termin:** 21. 03. 2007,  
14.00 – 18.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 30 EUR

**Kurs-Nr.:** 07305 (B) 4 Fp

**Thema:** Wirtschaftlichkeitsprüfung in der vertragszahnärztlichen Versorgung mit besonderer Berücksichtigung der ab 01. 01. 1989 geltenden neuen Bestimmungen des SGBV in der durch die aktuelle Gesetzeslage angepassten Fassung  
Seminar für Zahnärzte

**Referent:** Dr. Hans-Joachim Lintgen, Remscheid; Ralf Wagner, Zahnarzt, Langerwehe

**Termin:** 28. 03. 2007,  
14.00 – 18.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 30 EUR

**Kurs-Nr.:** 07313 (B) 4 Fp

**Thema:** Zahnersatz - Abrechnung nach BEMA und GOZ unter Berücksichtigung der Festzuschüsse - Teil 2; Seminar für Zahnärzte und Praxismitarbeiter

**Referent:** Lothar Marquardt, Zahnarzt, Krefeld; Dr. Hans Werner Timmers, Essen

**Termin:** 28. 03. 2007,  
14.00 – 18.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 30 EUR

#### Seminarprogramm f. Assistenten

**Kurs-Nr.:** 07392 (B) 16 Fp

**Thema:** Intensiv-Abrechnungssseminar in Düsseldorf; Seminar für Assistentinnen, Assistenten und neu niedergelassene Zahnärztinnen und Zahnärzte

**Referent:** Dr. med. Peter Minderjahn, Stolberg

**Termin:** 16. 03. 2007,  
9.00 – 19.00 Uhr  
17. 03. 2007, 9.00 – 19.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 190,00 EUR

#### Anpassungsfortbildung für die Praxismitarbeiterin

**Kurs-Nr.:** 07223

**Thema:** Mit Köpfchen durch die Ausbildung – Anregungen für eine erfolgreiche Ausbildung  
Seminar für Auszubildende im 1. bis 3. Ausbildungsjahr

**Referent:** Katja Knieriem-Lotze, ZMF, Hann. Münden; Susanne Rettberg, ZMV, Göttingen

**Termin:** 17. 03. 2007,  
9.00 – 16.30 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 95 EUR

**Kurs-Nr.:** 07224

**Thema:** Abrechnungsworkshop unter besonderer Berücksichtigung der Festzuschüsse

**Referent:** Dr. Hans Werner Timmers, Essen; Lothar Marquardt, Zahnarzt, Krefeld

**Termin:** 20. 03. 2007,  
17.00 – 21.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 90 EUR

**Kurs-Nr.:** 07225

**Thema:** Entspannungstechniken für ZMP, ZMF und ihre Patienten

**Referent:** Dr. Rolf Pannewig, Hamminkeln

**Termin:** 20. 03. 2007,  
18.45 – 22.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 60 EUR

**Kurs-Nr.:** 07202

**Thema:** Übungen zur Prophylaxe

**Referent:** Gisela Elter, Verden

**Termin:** 21. 03. 2007,  
14.00 – 19.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 75 EUR

**Kurs-Nr.:** 07227

**Thema:** Manuelles Nachschleifen von Handinstrumenten

**Referent:** Gisela Rottmann, Stelzenberg

**Termin:** 28. 03. 2007,  
13.30 – 18.30 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 150 EUR

**Auskunft:** Karl-Häupl-Institut der Zahnärztekammer Nordrhein, Emanuel-Leutze-Str. 8, 40547 Düsseldorf

## LZK Sachsen



## Veranstaltungen

**Thema:** Aktuelle Möglichkeiten in der regenerativen und plastisch-ästhetischen Parodontaltherapie

**Referent:** Prof. Dr. Anton Sculean, M.S., Nijmegen (NL)  
**Termin:** 09. 03. 2007, 14:00 – 18:00 Uhr;  
 10. 03. 2007, 9:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 415,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 21/07 (14 Punkte)

**Thema:** Homöopathie für Zahnärzte (Kurs 3)  
**Referenten:** Dr. Heinz-Werner Feldhaus, Hörstel/; Dr. Hans-Lothar Amelunxen, Calberlah  
**Termin:** 09. 03. 2007, 14:00 – 19:00 Uhr  
 10. 03. 2007, 9:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 625,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 22/07 (15 Punkte)

**Thema:** Die prakt. Umsetzung der profession. Zahnreinigung  
**Referentin:** G. Schmid, Berlin  
**Termin:** 14. 03. 2007, 15:00 – 19:00 Uhr;  
 15. 03. 2007, 9:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Praxismitarbeiterinnen  
**Gebühr:** 290,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 110/07

**Thema:** Kinderzahnheilkunde aktuell  
**Referent:** Prof. Dr. Christian H. Splieth, Greifswald  
**Termin:** 14. 03. 2007, 14:30 – 19:30 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 110,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 26/07 (5 Punkte)

**Thema:** Transplantation von Zähnen - es müssen nicht immer Implantate sein

**Referent:** Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel (CH)  
**Termin:** 16. 03. 2007, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 155,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 28/07 (4 Punkte)

**Thema:** Zahntrauma - aktueller Stand der Therapie mit Hands-on-Übungen

**Referent:** Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel (CH)  
**Termin:** 17. 03. 2007, 9:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 250,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 29/07 (9 Punkte)

**Thema:** Die Zähne sind saniert – Herz, Wirbelsäule und Gelenke auch? – Anti Stress Rituale im Alltag

**Referent:** Prof. Dr. Gerd Schnack, Allensbach  
**Termin:** 24. 03. 2007, 9:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 205,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 33/07 (8 Punkte)

**Thema:** Prakt. Hochfrequenz-Zahnheilkunde (Workshop)  
**Referent:** Dr. Peter Siegel, Langenau  
**Termin:** 24. 03. 2007, 9:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 165,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 34/07 (7 Punkte)

**Thema:** Mundmedizin in der Pflege (Mundmedizinische Betreuung pflegebedürftiger Menschen)  
**Referenten:** Prof. Dr. Christoph Benz, München  
 Dr. Cornelius Haffner, München  
**Termin:** 24. 03. 2007, 9:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 240,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 35/07 (8 Punkte)

**Thema:** Moderne Komposite, aktuelle Dentinadhäsive, neue Polymerisationsgeräte  
 Notwendige Anforderungen und Auswahl für die Praxis  
**Referent:** Prof. Dr. Reinhard Hickel, München

**Termin:** 28. 03. 2007, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 160,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 36/07 (4 Punkte)

**Thema:** Non und minimalinvasive Therapien bei Zahnverfärbungen

**Referent:** Dr. Alexander Welk, Greifswald  
**Termin:** 31. 03. 2007, 9:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 295,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 38/07 (9 Punkte)

**Thema:** Kombiprothetik im Wandel der Zeit

**Referent:** Dr. Michael Hopp, Berlin  
**Termin:** 31. 03. 2007, 9:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 200,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 39/07 (8 Punkte)

## Auskunft und schriftliche Anmeldung:

Fortbildungsakademie der LZK Sachsen, Schützenhöhe 11 01099 Dresden  
 Tel.: 0351/806 61 01  
 Fax: 0351/80 66-106  
 e-mail: [fortbildung@lzk-sachsen.de](mailto:fortbildung@lzk-sachsen.de)  
[www.zahnaerzte-in-sachsen.de](http://www.zahnaerzte-in-sachsen.de)

## ZÄK Hamburg



## Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** Wissenschaftlicher Abend; Zirkoniumoxid und seine Verblendungen – die optimale Lösung für die Zukunft?

**Referent:** Prof. Dr. Heinrich Kappert, Schaan  
**Termin:** 02. 04. 2007, 20.00 Uhr s.t.  
**Gebühr:** keine Gebühr  
**Kurs-Nr.:** 20 kons

**Thema:** Grundregeln der Ästhetik und ihre Realisation mit Kompositen

**Referent:** Prof. Dr. Bernd Klaiber, Würzburg  
**Termin:** 13. 04. 2007, 14.00 – 19.00 Uhr;  
 14. 04. 2007, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Gebühr:** 440,- EUR  
**Kurs-Nr.:** 40072 kons

**Thema:** Das ABC der Schienentherapie

**Referent:** Theresia Asselmeyer, M.A. Nörten-Hardenberg;  
 Prof. Dr. Georg Meyer, Greifswald  
**Termin:** 13. 04. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr;  
 14. 04. 2007, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Gebühr:** 390 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40074 fu

**Thema:** Bildbearbeitung / Datei-komprimierung / Versenden von Bildern per E-Mail

**Referent:** Martin Mewes, Hamburg  
**Termin:** 20. 04. 2007, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Gebühr:** 170 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40079 praxisf

**Thema:** Teamentwicklung für Zahnärzte und Mitarbeiter

**Referent:** Julia Dobbin, München  
**Termin:** 21. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Gebühr:** 230 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40086 praxisf

**Thema:** Erfolgreiche Praxisführung in Zeiten des Wandels

**Referent:** Dr. Malte Scheuer, Hamburg  
**Termin:** 27. 04. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr;  
 28. 04. 2007, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Gebühr:** 240 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40087

**Anmeldung** bitte schriftlich bei der Zahnärztekammer Hamburg  
 Postfach 74 09 25,  
 22099 Hamburg  
 Telefon: 040/ 73 34 05 – 38 (Frau Greve)  
 040/ 73 34 05 – 37 (Frau Knüppel)  
 Fax: 040/ 73 34 05 – 76

## KZV Baden-Württemberg



### Fortbildungsveranstaltungen der Bezirksdirektion Freiburg

**Thema:** Behandlung von Patienten mit Infektionskrankheiten

**Referenten:** PD Dr. Dr. Ralf Schön, Freiburg

**Termine:** 18. 04. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 95 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/110

**Thema:** Minimalinvasive Therapie in der Zahnerhaltung

**Referenten:** PD Dr. Petra Hahn, Freiburg

**Termine:** 27. 04. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 190 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/111

**Thema:** Kieferorthopädische Behandlung parodontal geschädigter Gebisse unter besonderer Berücksichtigung der dentofazialen Ästhetik

**Referenten:** PD Dr. Nezar

Watted, Würzburg

**Termine:** 27./28. 04. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 540 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/112

**Thema:** Von Anfang an – Ganz ohne Risiko und Nebenwirkungen – Patientenorientiertes Verhalten der Auszubildenden in der Zahnarztpraxis

**Referenten:** Gundi Brockmann, Weiden

**Termine:** 28. 04. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 220 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/408

**Thema:** Die zauberhafte Zahnarztpraxis – Therapeutisches Zaubern®

**Referenten:** Annalisa Neumeyer, Gifhorn

**Termine:** 05. 05. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 190 EUR (Einzelperson), 340 EUR (1 ZA + 1 ZFA)

**Kurs-Nr.:** 07/313

**Thema:** Learning by doing – Fit für die Prophylaxe

**Referenten:** Annette Schmidt, München

**Termine:** 11. 05. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 215 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/409

**Thema:** Prophylaxestrategien für jedes Alter – Gewinnbringend für jedes Alter ... kurz, knackig, knapp

**Referenten:** Annette Schmidt, München

**Termine:** 12. 05. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 215 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/410

**Thema:** Prothetische Versorgungskonzepte im Rahmen der Implantologie – Umfangreiche Falldarstellung

**Referenten:** Dr. Erhard Reichelt, Oldenburg

**Termine:** 12. 05. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 260 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/113

**Thema:** Burnout? – Die psychischen Belastungen des Zahnarztes und ihre Folgen

**Referenten:** Dr. Peter Macher, Aachen

**Termine:** 25./26. 05. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 580 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/114

**Thema:** Ästhetik und Weichgewebsmanagement in der Implantologie

**Referenten:** Dr. Arndt Hppe, Münster

**Termine:** 15. 06. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 190 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/115

**Thema:** Mikrochirurgische Wurzelspitzenresektion

**Referenten:** Dr. Arndt Happe, Münster

**Termine:** 16. 06. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 240 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/116

**Thema:** Dental English für die Praxis – Basic II

**Referenten:** Sabine Nemeč, Langenselbold

**Termine:** 29. 06. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 190 EUR (Einzelperson), 340 EUR (1 ZA + ZFA)

**Kurs-Nr.:** 07/314

**Thema:** Aufschleifen des PAR-Instrumentariums

**Referenten:** Petra Ranz, Freiburg

**Termine:** 29. 06. 2007

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg

**Gebühr:** 95 EUR

**Kurs-Nr.:** 07/512

**Auskunft:** Sekretariat des Fortbildungsforums Freiburg,

Tel.: 0761/45 06-160 oder Cordula.Deekeling@kzvbw.de

**Anmeldung:** Bitte schriftlich an das Fortbildungsforum/ FFZ, Merzhauser Str. 114-116, 79100 Freiburg

## ZÄK Niedersachsen



### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** Aufschleifen von zahnärztlichen Instrumenten

**Ort:** Zahnärztliche Akademie Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Elisabeth Meyer

**Termin:** 04. 04. 2007,

14.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 85,- EUR

**Kurs-Nr.:** F 0708

**Thema:** Ultraschallbehandlung in der Parodontologie – ein bewährtes Konzept; Seminar und praktischer Arbeitskurs

**Ort:** Zahnärztliche Akademie Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Dr. Michael Maak

**Termin:** 13. 04. 2007,

9.00 – 17.00 Uhr

**Gebühr:** 285,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z / F 0729

**Thema:** Kombiprothetik im Wandel der Zeit

**Ort:** Zahnärztliche Akademie Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Dr. Michael Hoff

**Termin:** 14. 04. 2007,

9.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 150,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0730

**Auskunft und Anmeldung:**  
 ZÄK Niedersachsen  
 Zahnärztliche Akademie  
 Niedersachsen, ZAN  
 Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
 Tel.: 0511/83391-311 oder 313  
 Fax: 0511/83391-306  
 www.zkn.de

## ZBV Unterfranken



### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz (für Zahnärzte)  
**Termin:** 18. 04. 2007,  
 16.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Luisengarten, Würzburg  
**Gebühr:** 50 EUR

**Thema:** Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz (für Zahnärzte)  
**Termin:** 28. 04. 2007,  
 10.00 – 12.00 Uhr  
**Ort:** Hotel Lamm,  
 Heimbuchenthal  
**Gebühr:** 50 EUR

**Thema:** Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz (für Zahnärzte)  
**Termin:** 12. 05. 2007,  
 10.00 – 12.00 Uhr  
**Ort:** Kugelmühle, Schweinfurt  
**Gebühr:** 50 EUR

**Auskunft und Anmeldung:**  
 ZBV Unterfranken,  
 Dita Herkert  
 Tel.: 0931/32114-0  
 Dominikanerplatz 3d  
 Fax: 0931/32114-14  
 97070 Würzburg  
 e-mail: herkert@zbv-ufr.de  
 Internet: www.zbv-ufr.de

## ZÄK Bremen



### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** Bremer Zahnärzte Colloquium – Forensik, Aufklärung, Dokumentation (auch für ZFA)  
**Referenten:** Prof. Dr. Dr. Figgenger  
**Termin:** 08. 03. 2007,  
 20.00 – 22.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 25 EUR, Bermen;  
 30 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Punkte:** 2

**Thema:** ZFA-Kurs Abrechnung BEMA I – Grundlagen der BEMA-Abrechnung für Einsteiger und Reaktiver  
**Referenten:** ZMV Alma Ott  
**Termin:** 09. 03. 2007,  
 14.00 – 20.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 112 EUR, Bermen;  
 140 EUR Umland – mit freundl. Unterst. der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 70017  
**Punkte:** 6

**Thema:** Zahnärztliche Fortbildung – Demo-Kurs – Quadrantenanierung mit Vollkeramik und Gussrestauration  
**Referenten:** Dr. Michael Maak  
**Termin:** 09./10. 03. 2007,  
 jeweils 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 398 EUR, Bermen;  
 498 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 75004  
**Punkte:** 18



**Thema:** Team-Kurs – Wenn Kauen ein Problem ist ...  
**Referenten:** Dr. Gerta van Oost  
**Termin:** 16. 03. 2007, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 142,50 EUR ZÄ Bremen; 114 EUR ZFA Bremen; 178 EUR ZÄ Umland; 142,50 ZFA Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 72003  
**Punkte:** 5

**Thema:** Zahnärzte Fortbildung Die prothetische Planung  
**Referenten:** Prof. Dr. Reiner Biffar  
**Termin:** 17. 03. 2007, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 137 EUR, Bermen; 172 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 75005  
**Punkte:** 7

**Thema:** ZFA-Kurs: Zufrieden ist nicht Zufrieden genug  
**Referenten:** ZMV Brigitte Kühn  
**Termin:** 21. 03. 2007, 13.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 152 EUR, Bermen; 190 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 70001

**Thema:** Zahnärztliche Fortbildung – mit Live-Implantation – Minimalinvasives Implantieren – Von der Diagnose über die Planung bis zur Umsetzung  
**Referenten:** Dr. Ulrich Janke  
**Termin:** 14. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 134 EUR, Bermen; 168 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 75006  
**Punkte:** 8

**Thema:** Zahnärzte Fortbildung Der interessante Fall  
**Referenten:** Prof. Dr. Dr. Andreas Bremerich und Mitarbeiter  
**Termin:** 21. 04. 2007, 9.00 – 12.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Gebühr:** 70 EUR, Bermen; 88 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 75007  
**Punkte:** 3

**Thema:** Bremer Zahnärzte Colloquium – Notfall-Endo  
**Referenten:** Prof. Dr. Schäfer  
**Termin:** 26. 04. 2007, 20.00 – 22.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 25 EUR, Bermen; 30 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Punkte:** 2

**Thema:** ZFA-Kurs – Praktische Umsetzung der professionellen Zahnreinigung  
**Referenten:** ZMF Sabine Mack, ZMF Christina Marschhausen  
**Termin:** 28. 04. 2007, 9.00 – 14.00 Uhr  
**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen  
**Gebühr:** 112 EUR, Bermen; 140 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer Landesbank  
**Kurs-Nr.:** 70010

**Auskunft und Anmeldung:** Wir bitten um schriftliche Anmeldung! ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen, Rubina Khan  
 Tel.: 0421/333 03-77  
 Fax: 0421/333 03-23  
 E-Mail: r.khan@zaek-hb.de  
 www.zaek.hb.de

## Kongresse

### ■ März

**12. Jahrestagung des Berlin-Brandenburger Landesverbandes in der DGI e.V.**  
**Thema:** Hartgewebe stützt Weichgewebe, Weichgewebe schützt Hartgewebe  
**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. Dr. V. Strunz, Berlin  
**Termin:** 01. 03. 2008, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Kongress-Zentrum am Templiner See, Am Luftschiffhafen 1, 14471 Potsdam  
**Auskunft:** Kongress-Organisation: Congress Partner GmbH  
 Tel.: 030/20 459-0  
 e-mail: paschen@cpb.de

### 16. internationaler Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde

**Termin:** 02. – 04. 03. 2007  
**Ort:** Universitätsklinikum Aachen, RWTH Aachen  
**Thema:** Workshop-Kongress  
**Auskunft:** DGL c/o Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde, Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen  
 Tel.: 0241/80 88 164  
 Fax: 0241/80 33 88 164  
 e-mail: anmeldung@dgl-online.de  
 www.dgl-online.de

### 14. Schleswig-Holsteinischer Zahnärztetag

**Thema:** Implantologie beim Praktiker – was geht?  
**Veranstalter:** KZV S-H und ZÄK S-H  
**Termin:** 03. 03. 2007  
**Ort:** Neumünster, Holstenhallen 3-5  
**Auskunft:** Frau Ludwig, Tel.: 0431/38 97-128  
 Fax: 0431/38 97-100  
 e-mail: martina.ludwig@kzv-sh.de  
 www.kzv-sh.de

### DDHV-Fortbildungstagung 2007

**Veranstalter:** Deutscher DentalhygienikerInnen Verband e.V.  
**Termin:** 03. 03. 2007  
**Ort:** ArabellaSheraton-Bogenhausen, Arabellastr. 5, 81925 München  
**Auskunft:** DDHV-Geschäftsstelle, Dänzergasse 8, 93047 Regensburg  
 Fax: 0941/56 38 61  
 e-mail: apostroph@t-online.de  
 www.ddhv.de

### Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung

**Veranstalter:** Österreichische Gesellschaft für Kieferorthopädie  
**Thema:** Neue Methoden, neue Horizonte, neue Grenzen  
**Termin:** 03. – 10. 03. 2007  
**Ort:** Kitzbühel – Kammer der gewerblichen Wirtschaft  
**Auskunft:** Ärztezentrale Med.Info Helfferstorferstr. 4, A-1014 Wien  
 Tel.: (+43/1)531 16-38  
 Fax: (+43/1)531 16-61  
 E-Mail: azmedinfo@media.co.at  
 www.oegkfo.at

### 12. Int. Arbeitstagung für Zahnärzte und Zahnmedizinisten

**Thema:** Zahnärztliches Wirken und Anthroposophie  
**Veranstalter:** Medizinische Sektion am Goetheanum; Arbeitsgemeinschaft Anthroposophischer Zahnärzte (Fachgruppe der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland)  
**Termin:** 07. – 10. 03. 2007  
**Ort:** Goetheanum, CH-4143 Dornach (Basel)

**Auskunft:** Dr. Rudolf Völker,  
Barmbeker Str. 17-19,  
22303 Hamburg  
Tel.: 040/27 42 48  
Fax: 040/27 50 35  
e-mail: rudolf@drvoelker.net

#### **Fortbildungs-Kongress der Universität Düsseldorf**

**Thema:** Implantate in der Kiefer-  
orthopädie, Aktueller Stand der  
Wissenschaft, Klinische Einsatz-  
möglichkeiten

**Referenten:** Prof. Kyung, Prof.  
Melsen; Prof. Wehrbein; Prof.  
Declerk, Prof. Bumann, Prof.  
Jost-Brinkmann, Prof. Crismani;  
Dr. Toll, Dr. Dr. Berens, Prof.  
Drescher, Dr. Wilmes

**Termin:** 09. 03. 2007

**Auskunft:** Dr. B. Wilmes,  
Westdeutsche Kieferklinik, UKD,  
Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf  
Tel.: 0211/81 18 671  
oder 81 18 160  
Fax: 0211/81-19 510  
e-mail: wilmes@med.uni-dues-  
seldorf.de

#### **1. Parodontologie Symposium**

**Thema:** Parod. Regeneration

**Veranstalter:** Quintessenz  
Verlags-GmbH

**Termin:** 16./17. 03. 2007

**Ort:** Berlin

**Auskunft:** Saskia Lehmkuhler,  
Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
Tel.: 030/761 80 624

Fax: 030/761 80 693

www.quintessenz.de/paro

#### **Sandner Implantologie-Tage**

**Thema:** Implantologie trifft Par-  
odontologie

**Veranstalter:** Biomed Prag –  
Lasak Italia

**Termin:** 29. – 31. 03. 2007

**Ort:** Sand in Taufers (Südtirol)

**Auskunft:** Lasak Italia,  
Rathausstraße 5,  
39032 Sand in Taufers,  
Frau Christine Costabiei,  
Tel.: 0039 0474 67 95 10  
Fax: 0039 0474 67 95 11  
e-mail: sekretariat.praxis@tres-  
nak.com

#### **Karlsruher Konferenz 2007**

**Termin:** 30./31. 03. 2007

**Ort:** Karlsruhe

**Auskunft:** Akademie für  
Zahnärztliche Fortbildung  
Karlsruhe, Sophienstraße 41,  
76133 Karlsruhe

Tel.: 0721/91 81-101

Fax: 0721/91 81-299

#### ■ **April**

#### **Dental South China 2007**

**Termin:** 02. – 05. 04. 2007

**Ort:** Guangzhou Chinese Export  
Commodities Fair Hall,  
Liu Hua Road,  
Guangzhou/Canton,  
P. R. China

**Auskunft:** Ms. Maura Wu,  
Tel.: 0086-20-83 56 72 76

Fax: 0086-20-83 51 71 03

E-Mail: maurawu@ste.com.cn

www.dentalsouthchina.com

#### **8th Int. Dental Exhibition DENTEXPO 2007**

**Termin:** 19. – 21. 04. 2007

**Ort:** Warsaw, 2700 Poland,  
Palace of Culture and Science

**Auskunft:** www.dentexpo.pl

#### **Jahrestagung der Österreichi- schen Gesellschaft für Parodonto- logie (ÖGP)**

**Hauptthema:** Parodontologie pur

**Termin:** 19. – 21. 04. 2007

**Ort:** „Scalaria“ und Michael-  
Pacher Kongresshaus St. Wolf-  
gang/Salzkammergut

**Auskunft:** Ärztezentrale Med-Info  
Helferstorferstraße 4,  
A-1014 Wien

Tel.: +43/1 531 16-48 o. -37

Fax: +43/1 531 16-61

e-mail: azmedinfo@media.co.at

#### **18. Fortbildungsveranstaltung der BZK Freiburg für ZMF**

**Thema:** Mensch und Mundhöhle  
– eine besondere Beziehung

**Termin:** 20. 04. 2006  
**Ort:** Schluchsee  
**Auskunft:** Tel.: 0761/45 06-314  
 Fax: 0761/45 06-450  
 e-mail: dori.mueller@bzw-freiburg.de

### 32. Schwarzwaldtagung der südbadischen Zahnärzte in Titisee

**Thema:** Die Mundhöhle – mehr als eine Kiste voller Zähne  
**Termin:** 20./21. 04. 2006  
**Ort:** Titisee  
**Auskunft:** Tel.: 0761/ 45 06-314  
 Fax: 0761/45 06-450  
 e-mail: dori.mueller@bzw-freiburg.de

### 19. Symposium Praktische Kieferorthopädie

**Thema:** Gut, besser, am besten – selbstligierende Bracketsysteme im Vergleich  
**Veranstalter:** Quintessenz Verlags-GmbH  
**Termin:** 20./21. 04. 2007  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus Berlin  
**Auskunft:** Sylvie Kunert, Quintessenz Verlags-GmbH, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
 Tel.: 030/761 80 630  
 Fax: 030/761 80 693  
 www.quintessenz.de/pko

### 57. Wissenschaftlicher Kongress der BZÖG

**Thema:** Der öffentliche Gesundheitsdienst – Mitgestalter einer modernen Gesundheitspolitik?  
**Veranstalter:** Bundesverbände der Ärzte und Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes  
**Termin:** 26. – 28. 04. 2007  
**Ort:** Bad Lausick, Sachsen  
**Auskunft:** Bundesverband der Ärzte des Öffentl. Gesundheitsdienstes e.V., Im Kälblesrain 2, 73430 Aalen  
 Tel.: 07361/93 03-43  
 Fax: 07361/93 03-22  
 e-mail: edith.herzog@ostalbkreis.de

### 17. Jahrestagung des Deutschen Zentrums für Orale Implantologie (DZOI)

**Veranstalter:** DZOI – Deutsches Zentrum für Orale Implantologie  
**Thema:** Multidisziplinäre Aspekte der Implantologie

**Termin:** 27./28. 04. 2007  
**Ort:** Salzburg, Renaissance Hotel / Congress Center Salzburg, Fanny-von-Lehnert-Straße 7, A-5020 Salzburg  
**Auskunft:** Oemus Media AG  
 Tel.: 0341/484 74-308  
 Fax: 0341/484 74-290  
 e-mail: kontakt@oemus-media.de  
 www.oemus-media.de

## ■ Mai

### 56. Jahrestagung der DGZPW

**Thema:** Suprastruktur – Okklusale-Interdentale Morphologie  
**Termin:** 03. – 05. 05. 2007  
**Ort:** Beethovenhalle in Bonn  
**Auskunft:** DGP Service GmbH  
 Clermont-Ferrand-Allee 34  
 93049 Regensburg  
 Tel.: 0941/94 27 99-0  
 Fax: 0941/94 27 99-22/23  
 e-mail: dgzpw@dgp-service.de  
 www.dgzpw2007.de

### Frühjahrs-Akademie der DGEndo und der EFAM-Microscopic Group

**Veranstalter:** DGEndo – Deutsche Gesellschaft für Endodontie e.V.; EFAM – European Federations Associations Micro-dentistry  
**Thema:** The microscopic dimension in clinical practice – More than Endodontics  
**Termin:** 03. – 05. 05. 2007  
**Ort:** Hilton Hotel München, Rosenheimer Straße 15, 81667 München  
**Auskunft:** Oemus Media AG  
 Tel.: 0341/484 74-308  
 Fax: 0341/484 74-290  
 e-mail: kontakt@oemus-media.de  
 www.oemus-media.de

### 3. Symposium „Wissenschaft trifft Praxis“

**Veranstalter:** LZK Hessen  
**Thema:** Osseo- und Periointegration von Implantaten – neue Trends aus Wissenschaft und Praxis  
**Termin:** 04./05. 05. 2007  
**Ort:** Frankfurt  
**Auskunft:** Oemus Media AG  
 Tel.: 0341/484 74-308  
 Fax: 0341/484 74-290  
 e-mail: kontakt@oemus-media.de  
 www.oemus-media.de

### Frühjahrsakademie der Deutschen Gesellschaft für Endodontie e.V.

**Termin:** 04./05. 05. 2007  
**Ort:** Hilton München City Hotel, Rosenheimer Straße 15  
**Auskunft:** Oemus Media AG  
 Tel.: 0341/48 474-309  
 www.dgendo.de

### 8. ESI Expertensymposium „Innovationen Implantologie“ Frühjahrestagung der DGZI

**Veranstalter:** DGZI  
**Termin:** 11./12. 05. 2007  
**Ort:** Hotel Palace Berlin, Budapester Straße 45, 10787 Berlin  
**Auskunft:** Oemus Media AG  
 Tel.: 0341/484 74-308  
 Fax: 0341/484 74-290  
 e-mail: kontakt@oemus-media.de  
 www.oemus-media.de

### 4th ESOLA Laser Congress – European Society for Oral Laser Applications

**Termin:** 16. – 19. 05. 2007  
**Ort:** Bruges/Belgium  
**Auskunft:** Congress Secretariat Vienna Medical Academy  
 Alser Str. 4, 1090 Vienna-Austria  
 Tel.: +43/1 405 13 83-14  
 Fax: +43/1 407 82 74  
 e-mail: esola2007@medacad.org  
 www.esola.at oder  
 Ärztezentrale Med.Info  
 Helferstorferstraße 4,  
 1014 Wien/Vienna  
 Tel.: +43/1 531 16-37  
 Fax: +43/1 531 16-61  
 e-mail: azmedinfo@media.co.at

### 57. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie 28. Jahrestagung des Arbeitskreises für Oralpathologie und Oralmedizin

**Termin:** 17. – 19. 05. 2007  
**Ort:** Wiesbaden  
**Auskunft:** Schriftführer der AGKi  
 Priv.-Doz. Dr. Dr. J. Kleinheinz  
 Waldeyerstr. 30, 48149 Münster  
 Tel.: 0251/834-70 05  
 e-mail: johannes.kleinheinz@ukmuenster.de  
 www.ag-kiefer.de

#### 4. Jahrestagung der DGKZ

**Veranstalter:** DGKZ – Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.

**Thema:** Komposit versus Keramik

**Termin:** 18./19. 05. 2007

**Ort:** Dorint Sofitel Bayerpost München, Bayerstraße 12, 80335 München

**Auskunft:** Oemus Media AG

Tel.: 0341/484 74-308

Fax: 0341/484 74-290

e-mail: kontakt@oemus-media.de

www.oemus-media.de

#### Nobel Biocare World

##### Conference 2007

**Termin:** 20.- 24. 05. 2007

**Ort:** Las Vegas

**Auskunft:** Nobel Biocare,

Box 5190,

SE-402 26 Gothenburg, Sweden

Tel.: +46 317 788 712

Cell: +46 768 788 712

Fax: +46 31 16 31 52

e-mail: mikael.lagerqvist@nobel-biocare.com

#### 49. Fortbildungstagung der ZÄK Schleswig-Holstein mit integrierter Fortbildung für Zahnmedizinische Fachangestellte und Dentalausstellung

**Hauptthema:** Zahnerhalt durch Endodontie

**Termin:** 21. – 25. 05. 2007

**Ort:** Westerland/Sylt

**Auskunft:** Zahnärztekammer

Schleswig-Holstein,

Westring 496, 24106 Kiel

Tel.: 0431/26 09 26-80

Fax: 0431/26 09 26-15

e-mail: hhi@zaek-sh.de

www.zaek-sh.de, Rubrik Fortbildung

#### SGI Jahrestagung

**Veranstalter:** Schweizerische Gesellschaft für orale Implantologie

**Hauptthema:** Implantologie:

Quo Vadis?

**Termin:** 30. 05. 2007

**Ort:** Hotel Schweizerhof, Luzern

**Auskunft:** Veronika Thalmann,

Sekretariat SGI, Marktgasse 7,

CH-3011 Bern

Tel.: 041 31 312 4 316

Fax: 041 31 312 4 314

e-mail: veronika.thalmann@zmk.

unibe.ch

www.sgi-ssio.ch

## ■ Juni

#### 11. Fortbildungsabend BBI

**Veranstalter:** Landesverband Berlin-Brandenburg in der DGI e.V.

**Thema:** „Die Implantatbettauflbereitung“ u. „Von der Planung bis zur Umsetzung, der bes. Fall mit anspruchsvollen Lösungen“

**Leitung:** Prof. Dr. Dr. V. Strunz

**Termin:** 06. 06. 2007, 19.00 Uhr

**Ort:** Charite Campus Benjamin

Franklin, Hörsaal West, Hindenburgdamm 30, 12200 Berlin

**Auskunft:** BBI/DGI-Geschäftsst.,

Fax: 030/86 20 77 19

e-mail: strunz@dgi-ev.de

#### 14th Int. Congress of the Turkish Dental Association (TDA)

**Termin:** 14. – 16. 06. 2007

**Ort:** Istanbul

**Auskunft:** Dr. Sarkis Sozkes (Congress Int. Relations Committee Cahirman)

e-mail: international@tdbkon-

gresi.com

#### Esthetics follows Function meets the professionals Int. Conference of Facial Esthetics (ICFE)

**Veranstalter:** GIGIP – Österreichische Gesellschaft für Implantologie und Gewebeintegrierte Prothetik; Oemus Media AG

**Termin:** 15./16. 06. 2007

**Ort:** Hotel Holiday Inn Vienna-South, Hertha-Firnberg-Str. 5, A-1100 Wien

**Auskunft:** Oemus Media AG

Tel.: 0341/484 74-308

Fax: 0341/484 74-290

e-mail: kontakt@oemus-

media.de

www.oemus-media.de

#### SSOS Jahrestagung

**Thema:** Neue Technologien

**Veranstalter:** Schweizerische Gesellschaft für Oralchirurgie und Stomatologie

**Termin:** 23. 06. 2007

**Ort:** Olma Messen St. Gallen

**Auskunft:** Veronika Thalmann,

Sekretariat SSOS,

Marktgasse 7, CH-3011 Bern

Tel.: +41 31 312 4 315

Fax: +41 31 312 4 314

e-mail: veronika.thalmann@zmk.

unibe.ch

www.ssos.ch

**CARS 2007 – Computer Assisted Radiology and Surgery****21st Int. Congress and Exhibition****Termin:** 27. 06. – 30. 06. 2007**Ort:** Berlin**Auskunft:** CARS Conference  
Office, Im Gut 15,  
79790 Kuessaberg,  
Tel.: 07742/922 434  
Fax: 07742/922 438  
E-Mail: office@cars-int.org  
www.cars-int.org■ **Juli****MEDcongress – 34. Seminarkongress für ärztliche Fort- u. Weiterbildung****Termin:** 01. 07. – 07. 07. 2007**Ort:** Baden-Baden, Kongresshaus  
**Auskunft:** MEDICA Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Medizinischen Diagnostik e.V., Postfach 7001 49, 70571 Stuttgart, Tel.: 0711/72 07 12-0  
Fax: 0711/72 07 12-29  
E-Mail: bn@medicacongress.de  
www.medicacongress.de**Internationaler Dental-Workshop****Thema:** Parodontologie/Restaurative Zahnmedizin/Mikroendodontie – zeitgleich mit dem Montreux Jazz Festival**Veranstalter:** Carl Zeiss Academy Schweiz**Termin:** 06./07. 07. 2007**Ort:** CH – Montreux**Auskunft:** Carl Zeiss Academy, Feldbachstraße 81, CH-8714 Feldbach  
Tel.: 0041/55 254 75 61  
Fax: 0041/55 254 75 30■ **September****13. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose DGZH e.V.****Thema:** Zahnärztliche Hypnose und Kommunikation**Wiss. Leitung:** Dr. Albrecht Schmierer, Dr. Horst Freigang  
**Termin:** 07. – 09. 09. 2007**Ort:** Berlin, Hotel Steigenberger**Auskunft:** Congress OrganisationClaudia Winkhardt  
(cwcongress@aol.com)  
Holtzendorffstr. 3, 14057 Berlin  
Tel.: 030/36 28 40 40  
Fax: 030/36 28 40 42**14. Sommersymposium der MVZI gemeinsam mit dem Berufsverband Deutscher Oralchirurgen****Thema:** Eminenz based implantology – Was ist tradiert? Was ist bewiesen? Was hat sich in meiner Hand bewährt?**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. Hans-Ludwig Graf**Termin:** 13. – 15. 09. 2007**Ort:** Chemnitz**Auskunft:** boeld communication  
Bereiteranger 15  
81541 München  
Tel.: 089/18 90 46-0  
Fax: 089/18 90 46-10  
e-mail: mvzi@bb-mc.com■ **Oktober****14th Int. Dental Congress and Exponential 2007****Veranstalter:** Turkish Dental Association**Termin:** 11. – 16. 10. 2007**Ort:** Istanbul**Auskunft:** Turkish Dental Association,  
Ziya Gökalp Caddesi  
37/11 Kizilay/Ankara/Türkiye  
Tel.: ++90 312 435 93 94 (pbx)  
Fax: ++90 312 430 29 59  
e-mail: tdb@tdb.org.tr  
www.tdb.org.tr**6. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Endodontie e.V.****Termin:** 18. – 20. 10. 2007**Ort:** Hilton Düsseldorf Hotel,  
Georg-Glock-Straße 20,  
40474 Düsseldorf**Auskunft:** Oemus Media AG  
Tel.: 0341/48 474-309  
www.oemus.com**FDI Annual World Dental Congress****Termin:** 24. – 27. 10. 2007**Ort:** Dubai, Vereinigte Arabische Emirate**Auskunft:** FDI World Dental Federation, 13, chemin du Levant, l'Avant Centre, 021 210 Ferney-Voltaire, France  
Tel.: +33 4 50 40 50 50  
Fax: +33 4 50 40 55 55  
e-mail: info@fdiworldental.org  
www.fdiworldental.org**48. Bayerischer Zahnärztetag****Veranstalter:** BLZK Bayerische

Landes Zahnärztekammer

**Termin:** 25. – 27. 10. 2007**Ort:** Arabella Sheraton Grand Hotel, Arabellastraße 6, 81925 München**Auskunft:** Oemus Media AG

Tel.: 0341/484 74-308

Fax: 0341/484 74-290

e-mail: kontakt@oemus-

media.de

www.oemus-media.de

**Universitäten****Eberhard-Karls-Universität Tübingen****Fortbildungsreihe zum DGZPW-Spezialisten****Termin:** jeweils Mittwoch abends, 17.30 Uhr bis ca. 18.30 Uhr**Ort:** Seminarraum der Vorklinik der Zahnärztlichen Prothetik, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Calwerstr. 7/7, 72076 Tübingen**Punkte:** 1 Punkte je Termin**Thema:** Rationelle Teleskopversorgung auf nur einem Modell. Das „All-on-one“-Konzept  
**Termin:** 25. 04. 2007  
**Referent:** ZTM Hartmut Bader, Pfullingen**Thema:** Frakturverhalten vollkeramischer Brückensysteme  
**Termin:** 09. 05. 2007**Referent:** ZA Andrea Klink, ZA Andreas Geist, Tübingen**Thema:** Biologie intraoral instrumentierter Implantatoberflächen im Rahmen der Periimplantitis-Therapie  
**Termin:** 23. 05. 2007**Referent:** ZA Christoph Goldammer, Tübingen**Thema:** Resin bonded partial dentures with NiTi Shape memory alloy (Adhäsive Restaurationen mit NiTi-Legierungen und Memory-Effekt)**Termin:** 13. 06. 2007**Referent:** Dr. Daisuke Higuchi, Tokyo**Thema:** Die Ästhetik von Implantat-Einzelkronen. Eine Umfrage zur Morphologie nicht nur unter Kollegen**Termin:** 20. 06. 2007**Referent:** ZA Feraydoon Shargi, Tübingen**Thema:** Klinische Funktionsanalyse mit CMD-Fact nach Ahlers/Jakstat. Vortrag und praktische Übungen**Termin:** 04. 07. 2007**Referent:** Heike Hinzberg, Pforzheim**Thema:** Implantatoberflächen: Neue Konzepte und biologische Erwägungen**Termin:** 18. 07. 2007**Referent:** Dr. Lutz Scheideler, Tübingen**Auskunft:** Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

Tel.: 07071/29-86 185

Fax: 07071/29-39 82

www.zahnklinik.uni-tuebingen.de

**RWTH Aachen****CEREC 3D-Seminar****Thema:** Basistraining, um mit CEREC in der täglichen Praxis einen erfolgreichen Anfang machen zu können, inkl. post-training support**Organisation:** Lehrauftrag Zahnmedizinische Curricularentwicklung und -forschung (Prof. Dr. Drs. Jerome Rotgans)**Termin:** 20./21. 04. 2007,

Fr. 8.30 bis 19.30 Uhr,

Sa. 8.30 bis 14.00 Uhr

**Seminargebühr:** 1 000 EUR  
oder Sirona-Gutschein  
**Trainer:** Prof. Dr. drs. drs. Jerome Rotgans  
**Ort:** Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde des Universitätsklinikums der RWTH Aachen, Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen  
**Fortbildungspunkte:** 20

#### CEREC-Super-Update- und AufbauSeminar

**Thema:** Advanced Training zur Anfertigung aller Einzelzahnrestorationen (d.h. „schwierige“ Konstruktionen, Teilkronen, Front- u. Seitenzahnkronen, Quadrantensanierung, einfache und extendierte Verblend-schalen) und deren Individualisierung

**Organisation:** Lehrauftrag Zahnmedizinische Curricularentwicklung und -forschung (Prof. Dr. drs. drs. Jerome Rotgans)

**Termin:** 27./28. 04. 2007, Fr. 8.30 bis 19.30 Uhr, Sa. 8.30 bis 14.00 Uhr

**Seminargebühr:** 1 000 EUR (Sirona-Gutscheine werden angenommen)

**Trainer:** Prof. Dr. drs. drs. Jerome Rotgans

**Ort:** Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde des Universitätsklinikums der RWTH Aachen, Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen  
**Fortbildungspunkte:** 20

#### Auskunft/Anmeldung:

Tel.-Hotline: 0175/400 47 56  
Fax: 0241/80 82 468  
E-Mail: jerome.rotgans@t-online.de  
www.ukaachen.de/zpp

### Westdeutsche Kieferklinik, UKD

#### Fortbildungsveranstaltung

**Thema:** Mini-Implantate in der Kieferorthopädie: Indikationen, Konzepte und Risiken

**Referenten:** Prof. Dr. Dieter Drescher, OA Dr. Benedict Wilmes

**Termin:** 31. 03. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Universität Düsseldorf, Hörsaal ZMK/Orthopädie

**Teilnahmegebühr:** 380 EUR (Assistenten mit Bescheinigung 280 EUR)

**Punkte:** 8

**Auskunft:** Dr. B. Wilmes, Westdeutsche Kieferklinik, UKD, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf  
Tel.: 0211/81-18 671 oder 18 160  
Fax: 0211/81-19 510  
e-mail: wilmes@med.uni-duesseldorf.de

#### Wissenschaftliche Gesellschaften

### Akademie Praxis und Wissenschaft

#### Fortbildungskurse

**Thema:** Manualdiagnostik und Therapie von Funktionsstörungen im Kopf-Hals-Bereich

**Termin:** 20. 04. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr;  
21. 04. 2007, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Berlin

**Referent:** Prof. Dr. Wolfgang B. Freesmeyer, Prof. Dr. Arne Ernst  
**Kurs-Nr.:** ZF 1404

**Kursgebühr:** APW-Mitglieder: 455 EUR; Nichtmitglieder: 532 EUR

**Fortbildungspunkte:** 15

**Thema:** Patienten 45+ – Ihre wichtigsten Kunden der Zukunft. Was der Zahnarzt über das Altern wissen sollte

**Termin:** 20. 04. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr;  
21. 04. 2007, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** München

**Referent:** Prof. Dr. Christian E. Besimo

**Kurs-Nr.:** ZF 1405  
**Kursgebühr:** APW-Mitglieder: 455 EUR; Nichtmitglieder: 532 EUR

**Fortbildungspunkte:** 14

**Thema:** FGP Stereographie in der Kaufläche – Ästhetik und Funktion ohne Einschleifen

**Termin:** 20. 04. 2007, 13.00 – 18.00 Uhr;  
21. 04. 2007, 9.00 – 16.30 Uhr  
**Ort:** Wangen

**Referent:** Dr. Wolfram Bücking  
**Kurs-Nr.:** ZF 1406

**Kursgebühr:** APW-Mitglieder: 455 EUR; Nichtmitglieder: 532 EUR

**Fortbildungspunkte:** 16

**Thema:** Interdisziplinäre Therapie der CMD – Nicht nur ein Ansatz, sondern ein evidenzbasiertes System

**Termin:** 21. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Bergisch-Gladbach

**Referent:** ZA Dieter Ritter; Dr. Bruno Heinen

**Kurs-Nr.:** ZF 1407

**Kursgebühr:** APW-Mitglieder: 330 EUR; Nichtmitglieder: 380 EUR

**Fortbildungspunkte:** 10

**Auskunft:** APW, Liesegangstr.

17a, 40211 Düsseldorf,  
Tel.: 0211/66 96 73-30  
Fax: 0211/66 96 73-31  
e-mail: apw.barten@dgzmk.de  
http://www.dgzmk.de

### DGZH

#### Regionalstelle Niedersachsen

**Thema:** Curriculum Z2: Grundlagen der zahnärztlichen Hypnose

**Termin:** 13. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;  
14. 04. 2007, 9.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Hannover  
**Fortbildungspunkte:** 13

**Referent/in:** H. Freigang  
**Kursgebühr:** 450 EUR (425 EUR für DGZH-Mitglieder)

**Auskunft:** Ute Neumann-Dahm, Bundschuhstraße 43, 39116 Magdeburg

Tel.: 0391/60 33 40  
Fax: 0391/620 99 63  
www.dgzh-niedersachsen.de

#### Regionalstelle Berlin/Brandenburg

**Thema:** Helferinnen-Curriculum H1: Kennenlernen des hypnotischen Praxisalltags

**Termin:** 20. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;  
21. 04. 2007, 9.00 – 18.00 Uhr

**Referent/in:** Ute Neumann-Dahm

**Kursgebühr:** 350 EUR

**Thema:** Masterkurs Kinderhypnose MK2: Arbeit mit den Eltern

**Termin:** 27. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;  
28. 04. 2007, 9.00 – 18.00 Uhr

**Fortbildungspunkte:** 12  
**Referent/in:** Ute Stein + Co-Referent

**Kursgebühr:** 380 EUR

**Auskunft:** Dr. Horst Freigang, Lindenallee 21, 12587 Berlin  
Tel.: 030/64 19 73 08  
Fax: 030/64 19 73 07

#### Regionalstelle Stuttgart

**Thema:** HelferinnenCurriculum H2: Die Hypnose im Speziellen

**Termin:** 20. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;  
21. 04. 2007, 9.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Stuttgart  
**Referent/in:** Gudrun Schmierer

**Kursgebühr:** 250 EUR

**Thema:** Curriculum Z2: Grundlagen der zahnärztlichen Hypnose

**Termin:** 27. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;  
28. 04. 2007, 9.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Stuttgart  
**Fortbildungspunkte:** 16

**Referent/in:** G. + Dr. A. Schmierer  
**Kursgebühr:** 450 EUR (425 EUR für DGZH-Mitglieder)

**Auskunft:** Frau Jacob, Esslinger Str. 40, 70182 Stuttgart  
Tel.: 0711/236 06 18  
Fax: 0711/24 40 32  
www.dgzh-stuttgart.de

#### Regionalstelle Nordrhein

**Thema:** Curriculum Z3: Trance und NLP I

**Termin:** 27. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;  
28. 04. 2007, 9.00 – 18.00 Uhr

**Fortbildungspunkte:** 16  
**Referent/in:** Uwe Rudol

**Kursgebühr:** 450 EUR (425 EUR für DGZH-Mitglieder)

**Auskunft:** Uwe Rudol, En Trance, Zum Vordamm 1, 57462 Olpe  
Tel.: 02761/83 81 50  
Fax: 02761/83 97 87

## Freie Anbieter

*In dieser Rubrik veröffentlichen wir einmalig Informations- und Fortbildungsveranstaltungen außerhalb der offiziellen Berufsvertretungen und Wissenschaftlichen Gesellschaften. Mit der Veröffentlichung übernehmen Herausgeber und Redaktion keine Gewähr für Angaben und Inhalte. Der Umfang der Veröffentlichung ist begrenzt, ein entsprechender Vordruck ist bei der zm-Redaktion erhältlich. Die Formblätter sollten mindestens acht Wochen vor Veranstaltungsbeginn vorliegen. Kurzfristig zugesandte Veröffentlichungswünsche können nicht berücksichtigt werden.* **Die Redaktion**

**Thema:** Einführungsworkshop etkon Scanner „es 1“  
**Veranstalter:** etkon AG  
**Termin/Ort:** 07. 03., Kaiserslautern u. Hamburg; 08. 03., Hofheim/Wallau; 16. 03., Gräfelfing; 27. 03., Berlin  
**Sonstiges:** Teilnahme nur nach Anmeldung möglich!  
**Kursgebühr:** 79 EUR pro Person + MwSt.  
**Auskunft:** etkon AG, Lochhamer Schlag 6, 82166 Gräfelfing  
 Tel.: 089/30 90 75 0  
 Fax: 089/30 90 75 599  
 www. etkon.de

**Thema:** Kiefergelenkdysfunktionen  
**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
**Termin:** 09. 03. 2007, 13.00 – 19.00 Uhr; 10. 03. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** 60386 Frankfurt, Vilbeler Landstr. 3-5  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. A. Sabbagh, Erlangen  
**Kursgebühr:** 430 EUR  
**Auskunft:** Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
 Tel.: 069/94 221-113  
 Fax: 069/94 221-201

**Thema:** Expertenkurs etkon Scanner „es 1“  
**Veranstalter:** etkon AG  
**Termin/Ort:** 09. 03., Gräfelfing; 30. 03., Hamburg  
**Sonstiges:** Teilnahme nur nach Anmeldung möglich!  
**Kursgebühr:** 350 EUR pro Person + MwSt.

**Auskunft:** etkon AG, Lochhamer Schlag 6, 82166 Gräfelfing  
 Tel.: 089/30 90 75 0  
 Fax: 089/30 90 75 599  
 www. etkon.de

**Thema:** Die Behandlung des Schnarchens und obstruktiver Schlafstörungen mit „Antischnarchgeräten“  
**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
**Termin/Ort:** 10. 03. 2007, Potsdam; 24. 03., Frankfurt  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Dr. E. Rose, Regensburg  
**Kursgebühr:** 220 EUR  
**Auskunft:** Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
 Tel.: 069/94 221-113  
 Fax: 069/94 221-201

**Thema:** Multibandtechnik 4 Eckzahneinordnung  
**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
**Termin:** 16./17. 03. 2007, jeweils 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** 60386 Frankfurt, Vilbeler Landstr. 3-5  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. F. G. Sander, Ulm  
**Kursgebühr:** 580 EUR + 78 EUR für Work-Kit  
**Auskunft:** Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
 Tel.: 069/94 221-113  
 Fax: 069/94 221-201

**Thema:** Meridiandiagnose und Therapie mittels Digital-Medizin (i-healthSystem)  
**Veranstalter:** Privatakademie für Naturheilkunde GmbH (PAN)  
**Termin:** 24. 03. 2007, 9.00 – 17.30 Uhr  
**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg, Streithorstweg 3  
**Sonstiges:** Ref.: Zahnarzt Dr. med. B. Kretschmer, Hoyerswerda; Christina Albert, Traineeerin und Geschäftsführerin, Würzburg; Einsatz von i-health in der Zahnheilkunde  
**Kursgebühr:** 50 EUR inkl. MwSt.  
**Auskunft:** Dr. med. dent. Ulrich Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg  
 Tel.: 05475/95 98 55  
 Fax: 05475/52 57

**Thema:** Einführungsworkshop etkon Scanner „es1“  
**Veranstalter:** etkon AG  
**Termin:** 28. 03. 2007  
**Ort:** Kerpen, Leipzig und Stuttgart  
**Sonstiges:** Teilnahme nur nach Anmeldung möglich!  
**Kursgebühr:** 79 EUR pro Person + MwSt.  
**Auskunft:** etkon AG, Lochhamer Schlag 6, 82166 Gräfelfing  
 Tel.: 089/30 90 75 0  
 Fax: 089/30 90 75 599  
 www. etkon.de

**Thema:** Grundlagenkurs etkon Scanner „es 1“  
**Veranstalter:** etkon AG  
**Termin:** 29. 03. 2007  
**Ort:** Hamburg  
**Sonstiges:** Teilnahme nur nach Anmeldung möglich!  
**Kursgebühr:** 1. bis 2. Person 350 EUR pro Person + MwSt. (im Scannerkaufpreis enthalten); ab 3. Person 150 EUR pro Person + MwSt.  
**Auskunft:** etkon AG, Lochhamer Schlag 6, 82166 Gräfelfing  
 Tel.: 089/30 90 75 0  
 Fax: 089/30 90 75 599  
 www. etkon.de

**Thema:** Kieferorthopädisches Grundwissen für die KFO-Helferin – delegierbare Arbeiten (Zertifikat nach § 1 (5, 6) ZHG)  
**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
**Termin:** 30./31. 03. 2007, jeweils 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** 60386 Frankfurt, Vilbeler Landstr. 3-5  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. R. Radlanski, Berlin  
**Kursgebühr:** 410 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
 Tel.: 069/94 221-113  
 Fax: 069/94 221-201

**Thema:** Lava™ Ceram Basiskurs  
**Veranstalter:** Corona Lava Fräszentrum Starnberg  
**Termin:** 31. 03. 2007  
**Ort:** Starnberg  
**Kursgebühr:** 250 EUR  
**Auskunft:** Münchner Str. 33, 82319 Starnberg  
 Tel.: 08151/55 53 88  
 Fax: 08151/73 93 38  
 info@lavazentrum.de  
 www.lavazentrum.com

**Thema:** Implantologie in Theorie und Praxis – einfach und sicher mit dem IMPLA-System  
**Veranstalter:** Schütz Dental GmbH  
**Termin:** 31. 03. u. 13. 10. 2007  
**Ort:** Praxis Dr. Plugmann, Ludwig-Erhard-Platz 1, 51373 Leverkusen  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Philipp Plugmann  
**Kursgebühr:** 269 – 299 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Schütz Dental GmbH, Frau Lenz, Dieselstr. 5-6, 61191 Rosbach,  
 Tel.: 06003/814-396  
 Fax: 06003/814-906

**Thema:** Die sorgfältige Desinfektion in der Endodontie oder „Die Timbuktu Methode“  
**Veranstalter:** Akademie für Praxisnahe Zahnheilkunde  
**Termin:** 01. 04. 2007  
**Ort:** Golfhotel Fahrenbach  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Dr. Ruediger Osswald  
**Kursgebühr:** 249 EUR  
**Auskunft:** Frau E. Maus, Ottostr. 22, 82319 Starnberg  
 Tel.: 08151/78 245  
 Fax: 08151/78 244

**Thema:** 2 Tages Live-OP Seminar mit Dr. E. Anitaua  
**Veranstalter:** B.T.I. Deutschland GmbH  
**Termin:** 02./03. 04. 2007  
**Ort:** Vitoria, Spanien  
**Sonstiges:** inkl. Transfer Bilbao-Vitoria, inkl. 3 Hotelübernachtungen mit Frühstück, inkl. Verpflegung, inkl. Schulungsunterlagen  
**Kursgebühr:** 850 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** B.T.I. Deutschland GmbH, Rastatter Str. 22, 75179 Pforzheim  
 Tel.: 07231/42 806 10  
 Fax: 07231/42 806 15

**Thema:** Die Präzisionsabformung  
**Veranstalter:** Corona Lava Fräszentrum Starnberg  
**Termin:** 04. 04. 2007  
**Ort:** Starnberg  
**Kursgebühr:** 40 EUR  
**Auskunft:** Münchner Str. 33, 82319 Starnberg  
 Tel.: 08151/55 53 88  
 Fax: 08151/73 93 38  
 info@lavazentrum.de  
 www.lavazentrum.com

**Thema:** Bleaching: Einfaches Erfolgskonzept für jede Zahnarztpraxis

**Veranstalter:** pdv praxis Dienste + Verlags GmbH

**Termin/Ort:** 13. 04., Göttingen; 25. 04., Frankfurt; 02. 05., Leipzig

**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg

Tel.: 06221/64 99 71-12

Fax: 06221/64 99 71-20

e-mail: schoenfelder@praxisdienste.de

www.praxisdienste.de

**Thema:** „Shape-Clean-Pack“ Endo Special

**Veranstalter:** Jadent MTC® Aalen

**Termin:** 13./14. u. 20./21. 04. und 20./21. 07. 2007

**Ort:** Aalen, Wirtschaftszentrum

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Josef Diemer; prakt. Aufbereitungs- und thermoplastische Abfüllungen; 19 Fortbildungspunkte

**Kursgebühr:** 1 025 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Jadent MTC® Aalen, Frau Bayer, Ulmer Str. 124, 73431 Aalen

Tel.: 07361/37 98-0

Fax: 07361/37 98-11

e-mail: m.bayer@jadent.de

**Thema:** Hygienevortrag nach BGV A1

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 18. 04. 2007, 14.00 – 17.30 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Industriestr. 6, 70565 Stuttgart

**Sonstiges:** Ref.: Tobias Rücker

**Kursgebühr:** 65 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6, 70565 Stuttgart

Tel.: 0711/71 50 930

Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Provisorische Kronen und Brücken

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 18. 04. 2007, 14.00 – 16.30 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Eberhardtstr. 3, 89073 Ulm

**Sonstiges:** Ref.: Stephan Fürgut  
**Kursgebühr:** 135 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6,

70565 Stuttgart

Tel.: 0711/71 50 930

Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Zeit im Griff – das 1x1 des Zeitmanagements

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 18. 04. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Hanferstr. 1, 79108 Freiburg

**Sonstiges:** Ref.: Peter Bischoff

**Kursgebühr:** 150 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6, 70565 Stuttgart

Tel.: 0711/71 50 930

Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Dentalshop und die sinnvolle Bestückung

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 18. 04. 2007, 14.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Hanferstr. 1, 79108 Freiburg

**Sonstiges:** Ref.: Daniela Mau

**Kursgebühr:** 94 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6, 70565 Stuttgart

Tel.: 0711/71 50 930

Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Die professionelle Zahnreinigung

**Veranstalter:** DentFit.de

**Termin:** 18. 04. 2007

**Sonstiges:** Ref.: Genoveva Schmid

**Auskunft:** DentFit.de, Trendelenburgstr. 14, 14057 Berlin

Tel.: 030/32 60 95 90

Fax: 030/32 60 95 92

www.dentfit.de

**Thema:** Zahnrzthelferinnen-Schulung – rund um die Themen Abformung, Modellherstellung, individuelle Löffel und praxisgefertigte Provisorien

**Veranstalter:** Zhermack GmbH Deutschland

**Termin/Ort:** 18. 04., Bremen; 09. 05., Münster; 16. 05., Berlin;

30. 05., Köln; 13. 06., Dresden; 20. 06., Heidelberg; 04. 07., Ulm; 11. 07., Marburg

**Kursgebühr:** 60 EUR

**Auskunft:** Zhermack GmbH, Öhlmühle 10, 49448 Marl

Tel.: 05443/20 33-0

e-mail: michaela.warneke@zhermack.de

www.zhermack.com

**Thema:** Individualprophylaxe i. a. Zahnarztpraxis (2 Tages Workshop)

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** Teil I: 18. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;

Teil II: 23. 05. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Passau

**Sonstiges:** Ref.: Manuela Riesinger, Fa. Zab; Ansprechpartnerin: Sabrina Poindecker

**Kursgebühr:** Teil I: 155 EUR;

Teil II: 135 EUR; Teil I + II:

260 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Dr. Emil-Brichta-Straße 5, 94036 Passau

Tel.: 0851/95 97 20

Fax: 0851/959 72 19

**Thema:** Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Prothetik Totalprothese von A-Z – Demokurs M704

**Veranstalter:** Schütz Dental GmbH

**Termin:** 19./20. 04. 2007, 9.00 – 17.30 Uhr

**Ort:** Praxis Mahnke, Danziger

Str. 25, 31582 Nienburg

**Sonstiges:** Seminarleiter: Ernst O. Mahnke, Zahnarzt; 16 Punkte

**Kursgebühr:** 700 EUR + MwSt.

inkl. Tagesverpflegung

**Auskunft:** Praxis Mahnke,

Danziger Str. 25,

31582 Nienburg

Tel.: 05021/97 31-23

Fax: 05021/97 31-29

**Thema:** Zeit im Griff

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 20. 04. 2007,

14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Zwergstr. 3, 88214 Ravensburg

**Sonstiges:** Ref.: Thomas Malik  
**Kursgebühr:** 150 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestr. 6, 70565 Stuttgart

Tel.: 0711/71 50 930

Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Kinderzahnheilkunde in der Praxis

**Veranstalter:** Pluradent AG & Co KG

**Termin/Ort:** 20. 04., Dortmund; 21. 04., Osnabrück

**Sonstiges:** Ref.: Frau Dr. Roloff

**Kursgebühr:** 95 EUR + MwSt. pro Person; 65 EUR + MwSt. pro Person (Vorteilspreis für plura+Partnerkunden)

**Auskunft:** Pluradent AG & Co KG Kapitelwiese 7, 44263 Dortmund

Tel.: 0231/941 04 70

Fax: 0231/43 39 22

e-mail: dortmund@pluradent.de

**Thema:** Professionelle Instrumentenaufbereitung in Ihrer Praxis

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 20. 04. 2007, 15.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Zwergstr. 3, 88214 Ravensburg

**Sonstiges:** Ref.: Reinhold

Butscher, Werner Diener,

Robert Nemeth

**Kursgebühr:** 50 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6,

70565 Stuttgart

Tel.: 0711/71 50 930

Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Physiognomie 1+2

**Veranstalter:** Aufwind Consulting GmbH

**Termin:** 20. 04. 2007

**Ort:** Schlehdorf in Obb.

**Sonstiges:** Ref.: Manfred Müller; 9 Fortbildungspunkte

**Kursgebühr:** 280 EUR steuerfrei

**Auskunft:** Dr. Martina Obermeyer, Aufwind Consulting,

Kocheler Str. 1,

82444 Schlehdorf am Kochelsee

Tel.: 08851/61 56 91

Fax: 08851/61 56 90

e-mail: info@aufwind.org



**Thema:** Blick hinter die Kulissen

**Veranstalter:** Corona Lava Fräs-zentrum Starnberg

**Termin:** 20. 04. 2007

**Ort:** Starnberg

**Kursgebühr:** kostenlos

**Auskunft:** Münchner Str. 33, 82319 Starnberg

Tel.: 08151/55 53 88

Fax: 08151/73 93 38

info@lavazentrum.de

www.lavazentrum.com

**Thema:** Grundlagen der KFO-Abrechnung nach Bema und GOÄ/GOZ

**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie

**Termin:** 20. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** 60386 Frankfurt, Vilbeler Landstr. 3-5

**Sonstiges:** Ref.: Dipl.-Med.-Päd.

FH B. Rumpf, Frankfurt

**Kursgebühr:** 130 EUR

**Auskunft:** Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie

Tel.: 069/94 221-113

Fax: 069/94 221-201

**Thema:** Indirekte adhäsive Techniken im Frontzahnbereich (Teil 1)

**Veranstalter:** Z.a.T.

**Termin:** 20. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr;

21. 04. 2007, 8.30 – 12.00 Uhr und 13.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Z.a.T. Fortbildungs GmbH

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Galip Gürel, Istanbul; Dr. Uwe Blunck, Berlin;

Vortrag + Live Beh./Demo 10 Punkte; Hands-on 6 Punkte

**Kursgebühr:** 590 EUR + MwSt.;

Hands-on: 310 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Z.a.T. Fortbildungen für Zahnärzte am Tegernsee, Dipl.-Kff. Iris Liedl, Adelfhofstr. 1,

83684 Tegernsee

Tel.: 08022/70 65 56

Fax: 08022/70 65 58

E-Mail: info@z-a-t.de

www.z-a-t.de

**Thema:** Einführung in die Behandlung mit MB-Apparaturen – Typodontkurs

**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie

**Termin:** 20./21. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** 14469 Potsdam, Potsdamer Str. 176

**Sonstiges:** Ref.: Dr. W.-P. Uhde, Rostock

**Kursgebühr:** 410 EUR + 65 EUR + MwSt. für Work-Kit

**Auskunft:** Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie

Tel.: 069/94 221-113

Fax: 069/94 221-201

**Thema:** Einführung in die Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie von Myoarthropathien; Klinische Form- und Funktionsanalyse des kranio-mandibulären Systems

**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne

**Termin:** 20. 04. 2007, 10.00 – 18.00 Uhr;

21. 04. 2007, 9.00 – 16.30 Uhr

**Ort:** Haranni Akademie, Herne

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Erich Wühr, Dr. Jürgen Reitz

**Kursgebühr:** 690 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale; 570 EUR

inkl. MwSt. u. Tagungspauschale für Assistenten m. KZV-Nachweis

**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300 Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Festsitzende KFO-Behandlung für Fortgeschrittene

**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne

**Termin:** 20. – 22. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Haranni Akademie, Herne

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Markus Heise, Dr. Thomas Hinz

**Kursgebühr:** 1 250 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale

**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300 Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Diodium-Laser – Anwenderseminar mit Live-OPs

**Veranstalter:** Schütz Dental GmbH

**Termin:** 20. 04., 31. 08. und 23. 11. 2007, jeweils 14.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Dr. Lutz & Partner, Mattenmoorstr. 17, 21217 Seevetal

**Sonstiges:** Ref.: Frau Overbeck, Zahnärztin

**Kursgebühr:** 290 EUR zzgl. MwSt. (ohne Ausbildung zum Laserschutbeauftragten) Sicherheitszertifikat: 125 EUR zzgl. MwSt.

**Thema:** Schütz Dental GmbH, (Ingrid Weinlich, Maria Wotschel, Thomas Naß), Dieselstr. 5-6, 61191 Rosbach, Tel.: 06003/8 14-220, -230, -240 Fax: 06003/8 14-906

**Thema:** Homöopathie für Zahnärzte – Teil IV

**Veranstalter:** Z.I.R. Zahnärztliches Institut für Regulationsmedizin

**Termin:** 20./21. 04. 2007

**Ort:** 29614 Hotel Park Soltau

**Kursgebühr:** 480 EUR inkl. Pausenbewirtung

**Auskunft:** Dr. H. W. Feldhaus, Lönsweg 3, 48477 Hörstel

Tel.: 05459/10 50

Fax: 05459/65 09

**Thema:** FA I Manuelle Funktions- und Strukturanalyse (MFA/MSA) Physiotherapie in der zahnärztlichen Praxis

**Veranstalter:** Westerburger Kontakte

**Termin:** 20./21. 04. 2007

**Ort:** 56457 Westerburg

**Sonstiges:** Ref.: Gert Groot Landeweer

**Kursgebühr:** 890 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Westerburger Kontakte Bilzstr. 5, 56457 Westerburg

Tel.: 02663/91 190-30

Fax: 02663/91 190-34

www.westerburgerkontakte.de

**Thema:** Den Chefsessel im Visier: Karrieretraining und Coaching für leitende Ärztinnen

**Veranstalter:** Akademie der Ärztinnen

**Termin:** 20. – 22. 04. 2007

**Ort:** Parkhotel Bad Salzlg

**Kursgebühr:** Übernachtung im Komfortzimmer als Einzelbelegung und Vollverpflegung 875 EUR inkl. Seminarunterlagen

**Auskunft:** Kronprinzenstraße 63, 44623 Herne

Tel.: 02323/987-14 80

Fax: 02323/987-13 98

e-mail: anfrage@aerztinnen-akademie.de

www.aerztinnen-akademie.de

**Thema:** Sofortbelastung mit KOS-Implantatsystem

**Veranstalter:** Dr. Ihde Dental GmbH

**Termin:** 21. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Zahnarztpraxis Drs. Mander/Fabritius, Traunring 96, 83301 Traunreut

**Sonstiges:** Teil 1: Powerpoint Präsentation Grundlagen, Vorstellung KOS-System usw.; Teil 2: Live OP, Falldarstellung, -Planung usw., 9 Punkte

**Kursgebühr:** 340 EUR inkl. MwSt.

**Auskunft:** Dr. Ihde Dental GmbH, Erfurdert Str. 19, 85386 Eching/München

Tel.: 089/319 761-0

Fax: 089/319 761-33

**Thema:** Kommunikationsseminar

**Veranstalter:** Aufwind Consulting GmbH

**Termin:** 21. 04. 2007

**Ort:** Schlehdorf in Obb.

**Sonstiges:** Ref.: Frau Dr. Martina Obermeyer

**Kursgebühr:** 325 EUR steuerfrei

**Auskunft:** Dr. Martina Obermeyer, Aufwind Consulting, Kocheler Str. 1, 82444 Schlehdorf am Kochelsee

Tel.: 08851/61 56 91

Fax: 08851/61 56 90

e-mail: info@aufwind.org

**Thema:** Erfolgreiche Prophylaxe

**Veranstalter:** mehrzahngesundheit.de

**Termin:** 21. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** 67742 Lauterecken

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Kl.-D. Hellwege

**Auskunft:** mehrzahngesundheit.de, Dr. Kl.-D. Hellwege, Hauptstraße 17, 67742 Lauterecken

Tel.: 06382/85 42

Fax: 06382/32 20

e-mail: info@mehrzahngesundheit.de

www.mehrzahngesundheit.de

**Thema:** KFO-Abrechnung Spezial

**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie

**Termin:** 21. 04. 2007, 9.00 – 14.00 Uhr

**Ort:** 60386 Frankfurt, Vilbeler Landstr. 3-5

**Sonstiges:** Ref.: Dipl.-Med.-Päd. FH B. Rumpf, Frankfurt

**Kursgebühr:** 130 EUR

**Auskunft:** Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie

Tel.: 069/94 221-113

Fax: 069/94 221-201

**Thema:** Implantologie in Theorie und Praxis – einfach und sicher mit dem IMPLA-System

**Veranstalter:** Schütz Dental GmbH

**Termin:** 21. 04. u. 15. 09. 2007  
**Ort:** Zahnarztpraxis am Kranoldplatz, Dr. Michael Hopp, Kranoldplatz 5, 12209 Berlin-Lichtenfelde (Ost)

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Michael Hopp

**Kursgebühr:** 404 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Schütz Dental GmbH, Frau Lenz, Dieselstr. 5-6, 61191 Rosbach, Tel.: 06003/8 14-396 Fax: 06003/8 14-906

**Thema:** Schlafmedizin für Zahnärzte

**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne

**Termin:** 22. 04. 2007, 9.00 – 17.30 Uhr

**Ort:** Haranni Akademie, Herne

**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Rolf Hinz, Prof. Dr. Martin Konermann

**Kursgebühr:** 340 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale; 280 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale für Assistenten m. KZV-Nachweis  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300 Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Halitosebehandlung in der modernen Prophylaxepraxis

**Veranstalter:** pdv praxis Dienste + Verlags GmbH

**Termin/Ort:** 24. 04., München u. Hamburg; 10. 05., Hannover

**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg  
Tel.: 06221/64 99 71-12  
Fax: 06221/64 99 71-20

e-mail: schoenfelder@praxisdienste.de

www.praxisdienste.de

**Thema:** Die qualifizierte Mitarbeiterin in der Zahnarztpraxis

**Veranstalter:** Aesculap Akademie GmbH

**Termin:** 25. 04. 2007

**Ort:** Tuttlingen

**Auskunft:** Aesculap Akademie GmbH, Diana Ströble, Am Aesculap Platz, 78532 Tuttlingen  
Tel.: 07461/95 10 15

e-mail: diana.stroeble@aesculap-akademie.de

**Thema:** Kinderprophylaxe

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 25. 04. 2007, 14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Im Breitspiel 19, 69126 Heidelberg

**Sonstiges:** Ref.: Susanne Keck  
**Kursgebühr:** 170 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6, 70565 Stuttgart  
Tel.: 0711/71 50 930  
Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Digitale Volumentomografie

**Veranstalter:** Pfaff Berlin

**Termin:** 25. 04. 2007, 12. 12. 2007

**Ort:** Berlin

**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Axel Bumann

**Kursgebühr:** auf Anfrage

**Auskunft:** Pfaff Berlin, Organisationsleitung/Marketing/PR, Aßmannshäuser Str. 4-6  
Tel.: 030/414 725 31  
Fax: 030/414 89 67

**Thema:** Aktuelle Neuigkeiten aus Prophylaxe und Parodontologie

**Veranstalter:** pdv praxis Dienste + Verlags GmbH

**Termin/Ort:** 25. 04., Berlin; 27. 04., Essen; 09. 05., Frankfurt

**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg  
Tel.: 06221/64 99 71-12  
Fax: 06221/64 99 71-20

e-mail: schoenfelder@praxisdienste.de

www.praxisdienste.de

**Thema:** Wurzelspitzenresektion

**Veranstalter:** maz – mikrochirurgisches ausbildungs- & forschungszentrum

**Termin:** 27. 04. 2007

**Ort:** AKh Linz

(Mehrzwecksaal)

**Sonstiges:** Vortragender: Univ. Prof. DDr. Werner Zechner, A-Wien

**Kursgebühr:** ÄrztInnen: 470 EUR; StudienassistentInnen: 353 EUR; StudentInnen: 235 EUR

**Auskunft:** maz-zahn, Sekretariat und Verwaltung, Frau Silvia Pangerl, Garnisonstr. 21, A-4020 Linz  
Tel.: +43 (0)732 77 03 25-0  
Fax: +43 (0)732 77 03 25-13  
e-mail: office@maz-zahn.at  
www.maz-zahn.at

**Thema:** Notfallmanagement in der Zahnarztpraxis

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 27. 04. 2007, 14.30 – 17.30 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Im Breitspiel 19, 69126 Heidelberg

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Sönke Müller  
**Kursgebühr:** 130 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6, 70565 Stuttgart  
Tel.: 0711/71 50 930  
Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Professionelle Instrumentenaufbereitung

**Veranstalter:** Henry Schein Dental Depot GmbH

**Termin:** 27. 04. 2007, 15.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Hanferstr. 1, 79108 Freiburg

**Sonstiges:** Ref.: Oliver Braun, Udo Droste, Joachim Grass, Robert Nemeth

**Kursgebühr:** 50 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6, 70565 Stuttgart  
Tel.: 0711/71 50 930  
Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Parodontaltherapie

**Veranstalter:** DIC Dentales Informations Center

**Termin:** 27. 04. 2007, 14.00 – 17.30 Uhr

**Ort:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Industriestr. 6, 70565 Stuttgart

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Dirk Vasel  
**Kursgebühr:** 250 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Henry Schein Dental Depot GmbH, Brigitte Quitzsch, Industriestraße 6, 70565 Stuttgart  
Tel.: 0711/71 50 930  
Fax: 0711/71 50 954

e-mail: brigitte.quitzsch@henryschein.de

**Thema:** Funktionsorientierte zahnärztliche Behandlung im Praxisalltag – Diagnostik und Therapie

**Veranstalter:** Z.a.T.

**Termin:** 27. 04. 2007, 14.00 – 20.00 Uhr;

28. 04. 2007, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Z.a.T. Fortbildungs GmbH  
**Sonstiges:** Ref.: Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Müller, München; Dr. Wolf-Dieter Seeher, München; 12 Punkte

**Kursgebühr:** 590 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Z.a.T. Fortbildungen für Zahnärzte am Tegernsee, Dipl.-Kff. Iris Liedl, Adelfhofstr. 1, 83684 Tegernsee  
Tel.: 08022/70 65 56  
Fax: 08022/70 65 58

E-Mail: info@z-a-t.de  
www.z-a-t.de

**Thema:** Mimik, Sprache und Zähne

**Veranstalter:** Jensen GmbH

**Termin:** 27./28. 04., Münster; 18./19. 05., Berlin

**Sonstiges:** Praktischer Kurs; Ref.: ZTM Udo Plaster

**Kursgebühr:** 695 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Frau Isabell Wernz, Jensen GmbH, Gustav-Werner-

Str. 1, 72555 Metzingen

Tel.: 0800/857 32 30 bzw.

07123/92 26 10

Fax: 0800/857 32 29 bzw.

07123/92 26 710

e-mail: wernz@jensengmbh.de

www.jensengmbh.de

Gebäudetechnik in der Praxis

## Perfektes Betriebsklima

**Manche mögen's heiß... Aber sicher nicht auf dem Behandlungsstuhl. Denn auch wenn es die gegenwärtigen Temperaturen kaum erahnen lassen: Der nächste Sommer kommt bestimmt. Und mit ihm nicht nur die angenehmen Stunden im Freien, sondern auch die oftmals unerträgliche Hitze in Innenräumen. In Zahnarztpraxen können die Temperaturen dann leicht über längeren Zeitraum die Marke von 25 °C überschreiten und die Leistungsfähigkeit und Konzentration der Mitarbeiter einschränken. Was tun?**

Die letzten Sommer waren in Deutschland durchweg wärmer als im langjährigen Mittel. Und dieser Trend wird sich wohl weiter fortsetzen. Denn der beginnende Klimawandel sorgt für deutlich mehr Wetterextreme. Damit einher gehen in vielen Fällen überhitzte Innenräume. Ein Problem, das auch Dr. Ulrich Spohr und Dr. Stefan Schmidt kennen: In ihrer Praxis für Kieferorthopädie in Kassel-Wilhelmshöhe herrschte während der heißen Tage im letzten Sommer wochenlang der Ausnahmezustand, weil es in der Penthouse-Lage unterm Dach zu heiß wurde. „Bei der Suche nach Einsparpotenzialen in Sachen Wärme haben wir dann irgendwann sogar beschlossen, unsere Nemo-Bildschirmschoner abzuschalten“, berichtet Dr. Ulrich Spohr lachend. „Irgendwie mussten wir ja versuchen, die Temperaturen in den Griff zu bekommen.“

### Treibhaus Arbeitsplatz

Neben derlei Trickgriffen bleibt oft nur die Möglichkeit, die Fenster zu öffnen und auf Durchzug zu hoffen, um so die verbrauchte Warmluft zumindest gegen frische austauschen zu können. Oder sich mit dem Treibhausklima abzufinden und auf kühleres Wetter zu warten. Dabei ist in der auch für Zahnarztpraxen gültigen Arbeitsstättenverordnung – die deutlich strengere, vor allem hygienetechnische Aspekte umfassende DIN 1946 Teil 4 gilt in der Regel nur für Krankenhäuser – eindeutig festgelegt, dass in Arbeitsräumen „während der Arbeitszeit eine unter Berücksichtigung der Arbeitsverfahren und der körperlichen Beanspruchung der Arbeitnehmer gesundheitlich zuträgliche Raumtemperatur vorhanden sein

muss.“ Um das zu ermöglichen, darf in Arbeits- und Praxisräumen bei Außentemperaturen von bis zu 32 °C die Innentemperatur 26 °C nicht übersteigen. Bei höheren Außentemperaturen müssen die Innen-



Foto: cinetext

*Manche mögen's heiß, hieß es im gleichnamigen Film von Billy Wilder 1959. Aber sicher nicht auf dem Behandlungsstuhl. Mit einem ausgeklügelten „Betriebsklima“ kommt der Zahnarzt seinen Patienten entgegen. Und bewahrt mit seiner Mannschaft zugleich selber einen kühlen Kopf.*

raumtemperaturen dann ebenfalls mindestens sechs Grad unter der Außentemperatur bleiben. Als Maßstab gelten dabei nicht die Temperaturen in einem besonders kühlen Bereich, sondern die am einzelnen Arbeitsplatz. Hintergrund der Gesetzgebung: Bei etwa 20 °C ist der Mensch hundertprozentig leistungsfähig. Bei 28 °C sinkt die Leistungsfähigkeit nach wissenschaftlichen Untersuchungen auf 70 Prozent und bei 33 Grad sogar auf unter 50 Prozent! Lassen sich die vorgegebenen Werte nicht

einhalten, dann sind aus rechtlicher Sicht zwei Faktoren wichtig: Zum einen stellen höhere Temperaturen grundsätzlich einen Sachmangel der betreffenden Immobilie dar. Der Praxisinhaber, wenn er nicht der Eigentümer des Objekts ist, hat daher das Recht, eine Mietminderung zu erwirken. Dabei gilt in jedem Fall, keine Zeit zu verlieren. Denn ein heißer Sommer ohne Rückmeldung lässt den Anspruch verfallen! Rügt ein Praxisinhaber die hohen Temperaturen also erst, nachdem er zwei Jahre lang die volle Miete gezahlt hat, dann kann er nachträglich keine Mietminderung mehr geltend machen. Wichtig ist dabei, den Mangel nicht nur mitzuteilen, sondern auch tatsächlich die gekürzte Miete zu

überweisen oder nur unter Vorbehalt zu zahlen. Denn wenn der Zahnarzt die Miete weiterhin und vorbehaltlos in voller Höhe zahlt, kann der Vermieter rechtlich davon ausgehen, dass sich der Mieter mit dem vorgefundenen Zustand arrangiert hat.

### Mit kühlem Kopf arbeiten

Darüber hinaus sind natürlich die Angestellten der Praxis betroffen: Wenn die Richtwerte nicht eingehalten werden können,

dann dürfte in den Räumlichkeiten eigentlich niemand beschäftigt werden. Rein rechtlich ist der Arbeitgeber verpflichtet, einen ordnungsgemäßen, der Arbeitsschutzrichtlinie entsprechenden Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen. Sobald dies hier nicht mehr gegeben ist, könnten Beschäftigte also klagen, auch wenn dies kaum vorkommt. Dennoch sollte sich der Praxisinhaber der Problematik bewusst sein und wenigstens das „Betriebsklima“ an anderer Stelle verbessern. Durch kostenlose Getränke etwa oder – wenn möglich – durch verlängerte Pausen oder flexible Arbeitszeiten.

## Alternative Klimaanlage

Wer sich mit den hohen Temperaturen nicht abfinden will oder kann, für den bietet sich der Einbau einer Klimaanlage an. Diese Option sollte vor allem dann bedacht werden, wenn die Innenraumtemperaturen in einzelnen Räumen oder der gesamten Praxis aufgrund baulicher Gegebenheiten (Dachetage, Südorientierung et cetera) über längeren Zeitraum deutlich oberhalb von 26 °C liegen. Eine Klimaanlage sorgt je nach Wunsch für eine konstante Temperatur durch Kühlung der Luft und kann gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit durch Ent- oder Befeuchtung regulieren. Einige Modelle reduzieren zusätzlich den Staubanteil in der Luft durch Filterung.

## Gegen ein altes Image

Trotz dieser offensichtlichen Vorteile haben Klimaanlage nach wie vor einen schlechten Ruf. „Meist stammt dieses negative Image noch aus den 70er-Jahren, als an eine fachgerechte Reinigung ebenso wenig gedacht wurde wie an Maßnahmen zur Energiesenkung der oft überdimensionierten Anlagen“, so Dipl.-Ing. Hans Kordel, Spezialist für Lüftungs- und Klimatechnik. Seither werden Klimaanlage bei vielen Menschen in erster Linie mit Energieverschwendung sowie mit Keimen, Schimmelpilzen und anderen Mikroorganismen in Verbindung gebracht. Manche Mitarbeiter in Büros oder Praxen mit Klimaanlage klagen außerdem über Kopfschmerzen,



Foto: FI online

*Es darf gerne etwas mehr sein als Zugluft von einem überholten Klassiker.*

andere über Allergien, trockenen Hals, gereizte Augen oder erhöhte Infektanfälligkeit – alles mehr oder weniger unspezifische Beschwerden, die unter dem Begriff „Sick Building Syndrome“ zusammengefasst werden. Und in der Tat: „Gerade ältere und nicht fachgerecht gewartete und gereinigte Anlagen können in vielen Fällen problematisch sein“, so Kordel. „Wenn die Anlagen aber nach dem neusten Stand der Technik geplant, gefertigt und gewartet werden, dann sind sie in der Regel relativ unbedenklich, und es lassen sich mit ihnen meist bessere Raumluftwerte erzielen als durch herkömmliche Fensterlüftung. Wichtig ist allerdings, dass die Geräte in der Regel einmal jährlich durch einen Haustechniker oder den Hausbesitzer gewartet und zusätzlich alle fünf bis zehn Jahre durch einen Experten überprüft werden.“

## Richtige Dimensionierung

Hat sich der Praxisinhaber trotz der anstehenden Investitions-, Energie- und Wartungskosten zum Einbau einer Klimaanlage entschieden, dann gilt es – am besten in Zusammenarbeit mit einem Haustechniker –, eine effiziente und vor allem richtig dimensionierte Anlage auszuwählen. Eine gute Lösung sind energieeffiziente Systeme mit Wärmerückgewinnung, deren Einbau aber meist nur bei Neubauten lohnt. Für eine bestehende Zahnarztpraxis empfiehlt sich dagegen eher ein Kleinklimagerät zur tem-

porären Kühlung einzelner Räume. Abhängig von den baulichen Bedingungen vor Ort lassen sich dabei Stand-, Wand- oder Deckenlösungen einsetzen. Wichtig ist jeweils die Ausblasrichtung, um unangenehme Zugluft zu vermeiden. Optimal ist ein vierseitig ausblasendes Kassettengerät in der Decke. Das verursacht am wenigsten Zugluft. Dazu sind rund 30 cm Platz im Deckenzwischenraum nötig – aber selten vorhanden.

Als Standard-Lösung bieten sich daher so genannte „Split-Anlagen“ an. Sie bestehen aus einem Innengerät, das die verbrauchte Luft ansaugt, filtert und kühlt, und einem damit verbundenen Außengerät, das den Kühlkompressor enthält (moderne Split-Klimaanlagen integrieren außerdem häufig eine Wärmepumpenschaltung, die es ermöglicht, die Klimaanlage auch im Herbst, Winter und Frühling als Energie sparende Zusatzheizung bei einer Außentemperatur von bis zu -15 °C zu betreiben). Bei Stromkosten von etwa 200 Euro pro Saison je Gerät und Raum im Dauerbetrieb sollte man den zu erwartenden Nutzen und die Investitions- und Energiekosten jedoch genau gegeneinander abwägen: Für effiziente Geräte müssen inklusive Einbau etwa 3 000 Euro je Raum einkalkuliert werden. Dabei heißt es allerdings vorausschauend zu handeln und sich am besten im Winter oder im Frühjahr zu entscheiden. „Die allermeisten Kunden rufen erst im Sommer an“, beschreibt Spezialist Kordel seine Erfahrungen. „Doch wenn die große Hitze erst mal da ist, dann ist es schwierig, überhaupt eine Firma zu finden. Und der Einbau ist dann auch deutlich teurer.“

Weniger zu empfehlen sind dagegen mobile „Monoblockgeräte“ mit einem Abluftschlauch, der aus dem Fenster gehängt werden kann. „Die Nachteile dieser Lösung liegen auf der Hand“, so Kordel. „Zum einen strömt ein Teil der nach außen geblasenen Abluft durch das offene Fenster wieder ein, zum anderen machen die Geräte einen ziemlichen Lärm. Darüber hinaus sind sie ziemlich störungsanfällig. Die anfallenden Reparaturen kosten dann oft die Hälfte des Neupreises. Außerdem sind die oft ziemlich langwierig, denn da sich die Geräteaus-



*Will man einem heißen Sommer gelassen entgegensehen, ist es jetzt schon höchste Zeit zu handeln, bestätigen Fachleute für Klimaanlage.*

Foto: cinetext

führung dauernd ändert, ist die Lagerung von Ersatzteilen fast unmöglich.“ Wenn sich der Zahnarzt dennoch für den Einbau eines Kleinklimagerätes entscheidet, dann sollte er beim Kauf zumindest auf eine gute Energieeffizienzklasse achten, um Energiekosten zu sparen – die Skala reicht von A (gut) bis G (schlecht).

### Temperierung durch Decken

Einen anderen Weg sind Dr. Ulrich Spohr und Dr. Stefan Schmidt gegangen: Um in ihrer „Penthouse-Praxis“ angenehme Temperaturen zu erzielen, ließen sie sich eine Klimadecke installieren. „Das System besteht aus eingebauten Kühlelementen, die in den abgehängten Decken installiert sind und die mit gekühltem beziehungsweise erhitztem Wasser gespeist werden“, erklärt Kordel das simple Prinzip. „Die bei gewöhnlichen Klimaanlage häufigen Nebenwirkungen, wie störende Geräuschpegel, Sommererältungen oder Nackensteife durch Zugluft, entfallen auf diese Weise weitgehend.“ Darüber hinaus berücksichtigen Klimadecken die Tatsache, dass ein bedeutender Teil der Kör-

perwärme über den Kopf abgegeben wird. So wundert es kaum, dass die Decken gemeinhin als angenehmste Art der Klimatisierung empfunden werden. Die außerdem nötige Frischluft kann dann über das offene Fenster einströmen. „Letztlich kommen diese Anlagen aber nur für wenige Praxen in Frage“, so Kordel. „Denn neben den hohen Kosten sollte auch bedacht werden, dass es gerade bei kleineren Räumen mit Fenster und Gerätenutzung oft nicht möglich ist, die erforderliche Kühleistung aus der Deckenfläche herauszubekommen. Gleichzeitig können die Anlagen nur kühlen, nicht aber entfeuchten, was bei sinkenden Temperaturen automatisch dazu führt, dass die Luft als schwül empfunden wird.“

Für Neubauten, bei denen der Bauherr die gesamte Haustechnik von Anfang an auf das Konzept abstimmt, kann der Einbau einer Klimadecke in einigen Fällen dennoch sinnvoll sein. Denn bei geeigneten räumlichen Voraussetzungen und richtiger Dimensionierung sind die Kühldecken in puncto Raumkomfort allemal unübertroffen.

Robert Uhde  
Grenadierweg 39  
26129 Oldenburg



Foto: CC

### Kinderbetreuung in der Steuererklärung

## **Aufgewendet, angesetzt**

Aufwendungen für Kinderbetreuung sind vorrangig wie Betriebsausgaben oder Werbungskosten (§§ 4f und § 9 Abs. 5 Satz 1 EStG) zu berücksichtigen.

Fehlen die entsprechenden Voraussetzungen hierfür, bleibt zu

Die Vorschriften zur steuerlichen Berücksichtigung von Kinderbetreuungskosten sind rückwirkend ab Beginn des Kalenderjahrs 2006 anzuwenden.

Da das Gesetz zur steuerlichen Förderung von Wachstum und

Beschäftigung erst am 26.

April 2006 ausgefertigt worden ist, konnten die Steuerpflichtigen die Nachweiserfordernisse zu Beginn des Kalenderjahrs 2006 noch nicht beachten. Ergo ist es laut

NWB nicht zu beanstanden, wenn sie getätigte Aufwendungen für Kinderbetreuung bis zum 31. Dezember 2006 auch ohne Rechnungen oder Konto-belege geltend machen.

Zu den Voraussetzungen für die Berücksichtigung der Kinderbetreuungskosten im Einzelnen siehe das BMF-Schreiben IVC 4-S 2221-2/07 vom 19. Januar 2007 (<http://www.bundesfinanzministerium.de> unter „Aktuelles“ und dort „BMF-Schreiben“). pit/pm



prüfen, ob ein Abzug als Sonderausgaben nach § 10 Abs. 1 Nr. 8 EStG in Betracht kommt, erinnert der Infodienst „Neue Wirtschaftsbriefe“. Sei dies nicht der Fall, könnten Aufwendungen für Kinderbetreuung eventuell nach § 10 Abs. 1 Nr. 5 EStG berücksichtigt werden. Sei der Abzug weder wie Betriebsausgaben oder Werbungskosten noch als Sonderausgaben möglich, dann eventuell im Rahmen der außergewöhnlichen Belastungen (§ 33a Abs. 3 EStG) oder des § 35a EStG.

### Niedriglohn-Diskussion

## **Qualifizierte Kräfte**

Durch die derzeitige Niedriglohn-Diskussion geraten die Berufe der Arzt- und Zahnarzt-helferin beziehungsweise Medizinischen und Zahnmedizinischen Fachangestellten in eine Position, in die sie nicht hineingehören. Darauf hat der Verband medizinischer Fachberufe hingewiesen: Es sei richtig, dass Arzthelferinnen selbst mit Tarifgehalt in den neuen Bundesländern in den Niedriglohnsektor fallen. Aber es sei falsch, diese Berufe dann automatisch in die Gruppe der niedrigqualifizierten Tätigkeiten zu schieben.

In den niedergelassenen Praxen von Ärzten und Zahnärzten arbeiten hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen, betont der Verband. Ihre dreijährigen Ausbildungen basieren auf dem Berufsbildungsgesetz und sind in den Verordnungen über die Berufsausbildung zum Medizinischen Fachangestellten / zur Medizinischen Fachangestellten vom 26. April 2006 respektive über die Berufsausbildung zu Zahnmedizinischen Fachangestellten vom 4. Juli 2001 festgeschrieben. Der Verband forderte eine Gleichstellung mit anderen Berufstätigkeiten. pit/pm



### Briefe per mail

## **Vorsicht Abmahnfalle**

Geschäftsbriefe bedürfen einer bestimmten Form für den Briefbogen, auch wenn sie per Mail versandt werden. So will es das Gesetz über elektronische Handels-, Genossenschafts- und Unternehmensregister, erinnert die Mandanteninformation metax-intime. Denn seit November 2006 muss ein Geschäftsbrief

auch im Mailverkehr den Namen der Praxis, respektive aller Partner einer Gemeinschaftspraxis enthalten sowie bei Partnergesellschaften die Nummer des Eintrags ins Register. Es sei aber noch unklar, ob und inwieweit unvollständige E-Mails kostenpflichtig abgemahnt werden können, so die Info. pit/pm

Häuserpreise ziehen wieder an

## **Index aktuell ermittelt**

Der aktuelle Häuserpreisindex lag nach Mitteilung des Statistischen Bundesamtes im Jahresdurchschnitt 2005 um 0,4 Prozent über dem Indexstand des Jahres 2004. Der Index spiegelt die Entwicklung der Preise für neu erstelltes, selbst genutztes Wohneigentum in Deutschland wider.

Bereits 2004 war er moderat um 0,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr gestiegen; 2005 zog er neuerlich an. In den Jahren 2000 bis 2003 hatte er sich rückläufig entwickelt (2003: -0,6 Prozent, 2002: -0,7 Prozent, 2001:

-0,4 Prozent gegenüber dem jeweiligen Vorjahr). Doch der Durchschnitt im Jahr 2000 lag immer noch um 1,1 Prozent über dem für 2005 aktuell ermittelten.



Foto: Project Photo

Diskriminierende Altersgrenze

## **Anfragen möglich**

Niedergelassene, die sich vom Zulassungsverbot für Ärzte nach dem 68. Lebensjahr diskriminiert fühlen, können sich an die Antidiskriminierungsstelle der Bundesregierung wenden.

Laut eines Berichts der Ärzte Zeitung prüfen Juristen dort, ob die Altersgrenze gegen das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz verstößt, das Diskriminierungen vorbeugen soll. Nachfragen sind per E-Mail an [ads@bmfsfj.bund.de](mailto:ads@bmfsfj.bund.de) möglich.

pit/pm

Sonderausgabe Altersvorsorge

## **Nur beschränkt abziehbar**

Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung vor 2005 sind laut einer Information der „Neuen Wirtschaftsbriefer“ trotz Inkrafttretens des Alterseinkünftegesetzes nur beschränkt als Sonderausgaben abziehbar. Der Bundesfinanzhof habe mit Urteil vom 8. November 2006 (Az.: X R 45/02) entschieden, dass Beiträge zu den gesetzlichen Rentenversicherungen in den Veranlagungszeiträumen vor 2005 nur als Sonderausgaben mit den sich aus § 10 Abs. 3 EStG damaliger Fassung ergebenden Höchstbeträgen abziehbar sind.

pit/pm

Alternative Energien und Brennstoffe

## KlimaAnlagen

**Die Naturkatastrophen häufen sich, Betroffene und Versicherungen klagen. Öl und Gas werden knapp. Das ist die Chance für die Produzenten alternativer Energien und Brennstoffe. Die Innovationen allein reichen zwar nicht aus, um unsere Welt zu retten. Doch werden sie jetzt nicht genutzt, ist eine große Chance vertan. Clevere Anleger setzen bereits auf Unternehmen, die sich in seriöser Weise mit dem Schutz des Klimas und der Umwelt beschäftigen. Die Renditen bestätigen sie.**

Keine Woche liegen die Meldungen auseinander: Am 28. Januar 2007 titelte die Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung: „Für 60 Euro nach Malaysia“; am 2. Februar überschrieb die Süddeutsche Zeitung ihren Beitrag über den Bericht des Uno-Ausschusses für Klimaveränderungen IPCC mit den Worten „Die Katastrophe hat begonnen“.

### Gefangen im Zwiespalt

Ohne Energiewende droht eine Erwärmung der Erde bis 2050 um bis zu 5,8 Grad. Auf der einen Seite freuen sich alle, wenn sie für wenig Geld in den Urlaub und demnächst vielleicht bis nach Asien zu fliegen, auf der anderen Seite stöhnen wir über extreme Temperaturen, Orkane, Dürre in Südeuropa, Überschwemmungen in Ost- und Süddeutschland und mehr. Wir wünschen uns, dass Flugbenzin weiterhin von der Steuer verschont bleibt, damit unsere Urlaubsträume wahr werden. Andererseits besagt die Untersuchung des IPCC eindeutig, dass die Klimakatastrophe ad 1) haus-

gemacht und ad 2) kaum noch aufzuhalten ist.

Der Hauptgrund für den Klimawandel liegt in der Verbrennung fossiler Brennstoffe und der daraus entstehenden Treibhausgase Kohlendioxid und Methan. Bei den Beratungen der EU, wer was und wie zum Klimaschutz beitragen könnte, war die deutsche Kanzlerin Angela Merkel gefragt. Doch sie schaffte es nicht, über die deutschen Grenzen hinauszudenken und schützt stattdessen die deutschen Autobauer: Statt Kraftstoff sparende Motoren zu fordern, setzt sie auf mehr alternative Brennstoffe. Die Begrenzung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes auf 120 Gramm pro Kilometer und Auto hält sie für zu niedrig. Die Autoindustrie droht mit Personalabbau. Ein Umweltexperte brachte die Lage auf den Punkt: Wenn die deutsche Autoindustrie sich den Forderungen zum Klimaschutz weiterhin verweigert, wird in ein paar Jahren niemand mehr deutsche Autos kaufen wollen. Geschwindigkeitsbegrenzung will diese Regierung nicht durchsetzen – aus Rücksicht auf Mercedes, Porsche und Co.



Fotos: MEV/CC

Der Schutz der Umwelt gewinnt an Bedeutung – clevere Investoren setzen auf KlimaAnlagen, sprich auf umweltfreundliche Ressourcen.

Dürfen sich die Deutschen noch über die Amerikaner wundern? Die USA gehören zusammen mit China, Indien und Russland zu den größten Umweltverschmutzern überhaupt. Da wundert es nicht, wenn das Bush-nahe American Enterprise Institute (AEI) Wissenschaftler dafür bezahlt, wenn sie eine kritische Meinung zum UN-Bericht über den Klimawandel veröffentlichen. Der Lohn dieser Mühe beträgt 10 000 Dollar (rund 7 700 Euro). Allein während der vergangenen 16 Jahre soll der Ölmulti fast 16 Millionen Dollar investiert haben, um Skeptiker der Klimawandelprognose zu unterstützen, wissenschaftliche Erkenntnisse zu verschleiern und Politik und Medien zu manipulieren. Dabei steht längst fest, dass es höchste Zeit für ein Umdenken ist. Für Diskussionen bleibt keine Zeit mehr. Denn der Klimawandel ist nicht mehr aufzuhalten. Alle Maßnahmen, die jetzt getroffen werden, wirken frühestens in 50 Jahren. Der Glaube, wonach der wirtschaftliche und der technische Fortschritt von selbst die Lösung aller Probleme beinhalten, ist nachhaltig erschüttert.

### Zeit für Taten statt Worte

Jetzt heißt es handeln, die vorhandene Energie besser zu nutzen. Erneuerbare Energien werden bald zwangsläufig alle Bedürfnisse befriedigen, weil die Vorräte an Erdöl erschöpft werden. Die Menschen müssen ihr Konsumverhalten ändern, mobiler werden und auf manches verzichten. Damit aber die armen Länder ebenfalls eine Chance auf Fortschritt bekommen, werden die Reichen nolens volens viel-

### zm-Info

#### Geothermie

Die Geothermie oder Erdwärme ist die im oberen Teil der Erdkruste gespeicherte Wärme, die entzogen und genutzt werden kann. Sie zählt zu den regenerativen Energien. Sie kann sowohl direkt genutzt werden mithilfe der Wärmepumpe als auch zur Erzeugung von elektrischem Strom oder in einer Kraft-Wärme-Kopplung.



mehr als bisher teilen und zeigen, wie man die vorhandenen Ressourcen wesentlich besser nutzt als bisher.

Das geht auch ohne Anordnungen aus der Politik: Schon die Entscheidung für ein Benzin sparendes Auto statt für den schicken Flitzer mit den vielen PS unter der Haube bedeutet weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Wer dann noch alle Strecken unter vier Kilometern (erst ab dieser Entfernung lohnt sich der Einsatz des Autos) mit dem Fahrrad fährt, dient seinen Kindern sicher als Vorbild. Bei einem Ölpreis von nahezu 60 Cent je Liter wird nicht nur das Autofahren teuer, auch die Heizung entwickelt sich zum beherrschenden Kostenfaktor. Heizungen, die 20 Jahre alt sind, verbrauchen bis zu 30 Prozent mehr Energie als Anlagen mit moderner Brennwerttechnik. Sie wandeln Gas und Öl nahezu vollständig in Wärme um. Gleichzeitig wird der Abgasaus-

stoß deutlich reduziert. Die rund 8 000 Euro teure Anschaffung eines modernen Brenners kann sich bei derzeitigen Öl- und Gaspreisen in rund sechs Jahren amortisieren. Steigen die Brennstoffpreise weiter, macht sich die Anschaffung noch schneller bezahlt.

Neben neuen Brennern für Gas und Öl bieten sich auch Alternativen wie Erdwärme, Holz und Sonnenenergie an. Doch bevor der Hausbesitzer sich für eine neue Anlage entscheidet, sollte er einen Fachmann mit einem gründlichen Gebäudecheck beauftragen. Das Ergebnis hält dieser in einem Energieausweis fest. Dieses Papier benötigt jeder Besitzer ab 2008, wenn er sein Haus vermieten oder verkaufen will. Bei der Entscheidung für eine neue Heizung spielen Investitionskosten und Einsparungen eine Rolle. Hinzu kommen die vielfältigen Förderangebote in Form zinsgünstiger Darlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und vieler Landkreise und Gemeinden. Unterstützung gibt es für alle Sparmaßnahmen. Bedingung ist meist, dass das Gebäude insgesamt gedämmt wird, um Wärmeverluste zu mindern.

### **Ein neuer Weg**

Wer nicht mehr auf Öl und Gas setzen will und sich lieber für nachwachsende Brennstoffe interessiert, entscheidet sich vielleicht für Holzpellets. Anlagen, die mit den kleinen Pressholzstückchen gefüttert werden, kosten für ein Einfamilienhaus derzeit rund 12 000 Euro und das bei steigenden Holzpreisen. Die Wärme aus der Erde gibt es zwar umsonst, dafür schlägt die Technik mit rund 15 000 Euro zu



Foto: CC

*Windkraft leistet bereits einen starken Beitrag zur Stromerzeugung.*

Buche; außerdem eignet sie sich nur für Neubauten, weil sie eine andere Heizanlage verlangt.

## Sonnenschein mit voller Kraft

Voll auf die Kraft der Sonne setzt Bertrand Piccard. Der Extrem-Ballonfahrer aus der Schweiz plant mit einem solarbetriebenen Segelflugzeug die Erde zu umrunden. Im nächsten Jahr finden die Testflüge statt. 2011 will er seinen Alleinflug starten. Er und sein Team gehen dieses Wagnis ein, um nicht nur für die Sonnenenergie zu werben, sondern für alle erneuerbaren Energien. Er will zeigen, „wie wichtig neue Technologien sind, um unseren schädlichen Einfluss auf die Umwelt zu mildern, ohne dabei die Mobilität, Wirtschaftlichkeit und den industriellen Fortschritt unserer Zivilisation zu gefährden.“ Danach würde die Sonnenenergie ihren festen Platz haben neben der Windkraft, der Geothermie und der Energie aus Gezeiten- und Wasserkraft. Solartechnik wird nach wie vor stark gefördert. Zwar scheint die Sonne umsonst, doch halten sich Einsparmöglichkeiten in Grenzen angesichts einer 6 000 Euro teuren Anlage, die sich auch eher für Warmwasser als fürs Heizen eignet. Dennoch lohnt sich der Einbau – wegen der zinsgünstigen Darlehen von der KfW (siehe zm 3/07).

Darüber hinaus sparen Solar-Fans Steuern, weil der Fiskus die Anschaffungskosten für Solaranlagen über 20 Jahre als mindernde Abzüge zulässt. Der so gewonnene Strom wird ins Netz eingespeist und an einen Stromversorger, zum Beispiel die



Mit der Kraft der Sonne Strom und Wärme zu produzieren, ist noch teuer. Doch die Branche boomt, die Preise sollen sinken.

Stadtwerke, verkauft. Dafür bekommt der Besitzer 49,21 Cent pro Kilowattstunde, garantiert 20 Jahre lang. Weil der erzielte Preis deutlich über dem liegt, was der Hausbesitzer für den von ihm verbrauchten Strom bezahlen muss, sind die erzielten Einnahmen steuerpflichtig, ebenso wie Aufwendungen für Planung und Wartung als Ausgaben steuerrelevant sind. Einmalig sind 20 Prozent der Anschaffungskosten als Sonderabschreibung abzugsfähig.

Das Trostpflaster vom Finanzamt ist auch nötig – angesichts der hohen Preise für Solaranlagen. Die Branche boomt, die Ak-



Der älteste Brennstoff Holz wird um weitere nachwachsende Stoffe ergänzt.

tionäre von Solarworld freuen sich ob der steigenden Aktienkurse. Der Branchenerste Solarworld konnte in der Zeit von Januar bis September 2006 seinen Gewinn vervierfachen. Der Zellenhersteller Q-Cells schaffte das Dreifache.

Möglich macht diesen Boom die Subventionierung des Solarstromes durch die Regierung. Diese verlangt dafür eine jährliche Kostensenkung von fünf Prozent von der Industrie. Stattdessen explodieren die Preise für die Anlagen. Doch in diesem Jahr wird Berlin die Hand aufhalten. Die Preise für die Solartechnik müssen fallen. Händler, die sich die Lager mit teurer Ware gefüllt haben, werden Verluste verzeichnen. Solarworld-Chef Frank Asbeck sieht die Dinge ganz nüchtern: „Solarstrom kann nur bezahlbar werden, wenn wir im Markt eine gesunde Kostenstruktur haben.“

## Mischen wird possible

Auf einen Mix setzt der deutsche Umweltminister Sigmar Gabriel. Die Bundesregierung unterstützt den Ausbau der Stromerzeugung aus Biomasse, Geothermie, Pho-

tovoltaik, Wasser und Wind mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) während der nächsten 15 Jahre mit zirka 75 Milliarden Euro. Dass seine Rechnung aufgeht, davon ist er überzeugt. Seine Zahlen sollen es belegen: Heute liegen die EEG-Kosten je Durchschnittshaushalt bei 1,50 Euro. Bis zur Mitte des kommenden Jahrzehnts sollen sie auf maximal 2,80 Euro steigen und ab 2016 wieder sinken. Gleichzeitig – so die These – werden die Kosten

für die konventionelle Stromerzeugung steigen.

Allein auf die Sonnenenergie zu setzen, wäre in der Tat falsch. Obgleich es nirgendwo auf der Welt so viele Solaranlagen gibt wie in Deutschland: eine Million. Tendenz steigend, dank der neuen Dünnschichttechnologie die die Solarzellen in die Hauswand integriert. Bis jetzt deckt die Sonnenenergie noch nicht einmal zwei Tausendstel des Strombedarfs, zudem begrenzt geografische Lage die Möglichkeiten. Ihre Bezuschussung aus dem EEG liegt bei 40 bis 50 Cent pro Kilowattstunde. Damit ist der Sonnenstrom fünfmal teurer als die Windenergie und zehnmals so teuer wie Strom aus den konventionellen Kraftwerken.

Effizienter arbeiten solarthermische Kraftwerke. Sie bündeln das Sonnenlicht und erzeugen Dampf, der wiederum eine Turbine antreibt. Diese Anlagen sind besonders für den mediterranen Raum geeignet, zum Beispiel Spanien oder Nordafrika. In Deutschland scheint die Sonne selbst im Sonnenort Freiburg nur 1 800 Stunden im Jahr, in Andalusien hingegen 3 000 und in der Sahara 4 300 Stunden.

## Auf dem Rücken des Windes

Während die Solarenergie erst aufblüht, leistet die Windkraft bereits einen starken Beitrag zur Stromerzeugung. Sie lieferte im Jahr 2005 immerhin 4,3 Prozent unseres Strombedarfs. In 20 Jahren sollen es 25 Prozent sein. Damit nicht die letzten freien Flächen in der Natur mit den riesigen Windrädern zugepflastert werden, wird die Produktion vor die Küste – also Offshore – außer Sichtweite der Badegäste in die Nordsee ausgelagert. 2008 soll die erste Anlage ans Netz gehen. Weltweit beträgt die Produktion 60 000 Watt. Setzt sich die bisherige Entwicklung fort, wird 2020 mittels Windkraft mehr Strom erzeugt als mit Atomkraftwerken. Bereits 2015 dürfte die Windenergie billiger sein als herkömmlich erzeugter Strom. Die Dänen decken bereits jetzt ein Viertel ihres Stromverbrauchs mit Wind. Den konventionell produzierten Strom kann die Windkraft aber nicht komplett ersetzen: Bei Flaute stehen die

Räder still. Dann scheint aber meistens die Sonne. Und die bestrahlt dann die Solarzellen. So ergänzen sich die beiden Methoden. Zwar sind die Ausbaupkapazitäten hierzulande beinahe erschöpft. Dennoch produzieren die Deutschen kräftig weitere Windkraftanlagen. 71 Prozent der Produktion sind für das Ausland bestimmt. Der Branchenprimus Enercon montiert mittlerweile in Indien und Brasilien.

## Ein gutes Feld für Anleger

Alle bisherigen Anstrengungen, mit Solar- und Windenergie die fossilen Brennstoffe zu ersetzen, reichen bei weitem nicht. Politik, Landwirtschaft und Unternehmen setzen jetzt auf Biomasse. Unter diesem Begriff summieren sich alle Pflanzen, die auf Äckern, Wiesen und in Wäldern wachsen. Sie alle speichern Kohlendioxid und wenn sie verbrannt werden, geben sie die gleiche Menge CO<sub>2</sub> wieder ab. Deshalb



Foto: CC

*Auf Energie aus Biomasse setzen jetzt Politik und Wirtschaft.*

sind sie klimaneutral und somit bestens geeignet, um die Umwelt zu schonen. Raps, Mais, Zuckerrüben, Getreide und Zuckerrohr werden zu Biogas und Ethanol verarbeitet. Bislang gibt's schon an 2 000 Zapfsäulen Biodiesel. Der Inhalt von Biotonnen wird zu Kompost verarbeitet und landet in Biogasanlagen – die vor allem Strom erzeugen. Die Landwirte frohlocken. „Bioenergie ist der Zukunftsmarkt“, freut sich der Generalsekretär des Deutschen Bauernverbandes Helmut Born.

Seiner Meinung nach geht die Rechnung auf. Drei Kilogramm Getreide haben den Heizwert von einem Liter Öl. Die reinen Rohstoffkosten liegen mit rund 2,5 Cent pro Kilowattstunde deutlich unter den Kosten für Heizöl oder Erdgas. Mit nachwachsenden Rohstoffen lässt sich Geld verdienen. Zuckerrüben, Kartoffeln und Mais dienen zur Herstellung von Bioethanol als Zusatz zu Benzin. Aus Raps gewinnt die Chemie Biodiesel. Holz,

Gülle und Stroh brennen in der Heizung. Bereits jetzt gedeihen auf 13 Prozent der Ackerfläche nachwachsende Brennstoffe.

Das Wuppertal-Institut erwartet, dass 2030 dreimal so viel Bioenergie erzeugt wird wie heute. Das macht dann 20 Prozent des gesamten Energieverbrauchs in Deutschland. Doch ohne massive Subventionen wäre Bioenergie nicht möglich. Bis letztes Jahr war Biodiesel von der Steuer befreit, doch der Steueranteil soll bis 2012 von neun auf 45 Cent steigen, Bioethanol bis 2015 ab-

gabenfrei bleiben. Seit dem 1. Januar wird rund vier Prozent Biodiesel und gut ein Prozent Bioethanol dem herkömmlichen Treibstoff beigemischt. In Brasilien, dem größten Markt für Ethanol, sind es sogar 20 Prozent. Neuere Autos tanken dort ausschließlich mit alternativem Treibstoff. Die Kehrseite der Medaille: Die Anbaufläche für Nahrungsmittel nimmt ab. In Mexiko löst der Bioethanol-Boom eine Krise bei der Maisversorgung aus. Die Preise explodieren. Auch in Europa könnte es längerfristig zu Problemen zwischen Energie- und Landwirtschaftspolitik kommen. Inzwischen arbeiten mehrere Unternehmen an einer besseren Ausnutzung der Pflanzen für die Ethanol-Produktion. Die Erträge könnten dann steigen, die Subventionen sinken.

Auf Biokraftstoffe setzt auch die EU bei ihrem Plan, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei Autos bis 2012 auf 130 Gramm pro je Kilometer zu senken – umgerechnet ein Verbrauch von fünf Litern auf 100 Kilometer. Die deutschen Autobauer konnten sich erfolgreich dagegen wehren, die Zielvorgabe allein mit genügsameren Motoren umzusetzen. Also sollen Ökofahrkurse für die Fahrer sowie optimal aufgepumpte Reifen ihren Teil dazu beitragen.

## Weltweite Schutzoffensive

Gewinn bringt die weltweite Klimaschutzoffensive auch den Anlegern. Bereits in den letzten beiden Jahren profitierten sie vom Boom bei Produzenten von Solaranlagen – allen voran Solarworld und Q-Cells. Enttäuschender entwickelten sich die Börsennotierungen aus dem Bereich Bio-



Foto: MEV

*Das Ende der fossilen Brennstoffe ist in Sicht. Deshalb will die Politik für Öl ...*

kraftstoff. Dabei stimmen die politischen Vorgaben. Doch es gab im letzten Jahr zu viele Neuemissionen in dieser Sparte. Zu den Aktien mit auf Dauer guten Aussichten gehören der Anlagenbauer BDI Biodiesel oder der Produzent EOP Biodiesel. Statt auf einzelne Aktien zu setzen und vielleicht ein hohes Risiko einzugehen, profitieren Anleger auch mit Fonds vom Boom der neuen Energien.

Das Internet-Magazin für nachhaltige Geldanlagen Ecoreporter kürte den besten Neue-Energie-Fonds 2006. Sieger war der New Energy Fund des Schweizer

Bankhauses Sarasin mit einem Zuwachs von 19,76 Prozent. Der Fonds investiert unter anderem in Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Energieeffizienz. Die größten Positionen sind mit Aktien von Q-Cells, Solarworld und Linde AG besetzt. Während der letzten fünf Jahre steigerte der Fonds seinen Anteilswert um 25,5 Prozent. Platz zwei belegt der ebenfalls eidgenössische Vontobel Fund-Global Trend Power Tech mit einem Zuwachs von 19,11 Prozent im Jahr 2006 und 12,8 Prozent in den letzten fünf Jahren. Ebenfalls gut im Rennen liegen die Neue-Energiefonds von Merrill Lynch und der schweizerischen SAM (Sustainable Asset Management). Der Klimawandel wird Anleger in Zukunft sehr viel intensiver als bisher beschäftigen. Denn interessante Unternehmen waren mit neuen umweltfreundlichen Technologien auf, andere werden negativ betroffen sein. So bekommt vor allem die Assekuranz die Auswirkungen des Klimawandels zu spüren: Stürme häufen sich, die Schäden nehmen zu, die Versicherungen müssen zahlen und ihre Gewinne schmelzen dahin.



*... wie für Gas Ersatzmaterialien fördern.*

Doch das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) in Berlin hat berechnet, dass bereits ein globaler Temperaturanstieg um ein Grad weltweit volkswirtschaftliche Schäden in Höhe von ein bis zwei Billionen US-Dollar im Jahr 2050 verursachen wird. Um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu begrenzen, müssen schon jetzt viele Unternehmen ihre festen Kontingente für die Emission von Kohlendioxid einhalten.

## Porto für die Umwelt

Für die Anleger wird sich bald ein weiterer Markt auf tun: Der Handel mit Klimaschutzrechten. Gelangen mehr Treibhausgase als erlaubt in die Luft, muss der Verursacher zum Ausgleich Emissionsrechte kaufen. Bald wird es Fonds geben, die in Klimaschutzrechte investieren. Das eingesammelte Geld wird in umweltfreundliche Projekte investiert und dafür gibt es dann Gutschriften, so genannte Klimaschutzcredits. Sicher ein Geschäft mit Zukunft. Bereits jetzt bietet die Deutsche Post World Net als erstes Logistik-Unternehmen weltweit die Möglichkeit, Päckchen klimaneutral zu verschicken. Das GoGreen-Päckchen kostet 5,99 Euro. Zehn Cent davon fließen in verschiedene Klimaschutzprojekte, zum Beispiel eine Wiederaufforstung des Regenwalds im Amazonas-Gebiet. Einen großen Teil des Geldes steckt die Post in eigene Projekte. So stellt sie ihre Fahrzeugflotte auf Biogas und -diesel um. Gelegenheiten, den Klimaschutz zu unterstützen gibt es viele. Nur nutzen muss man sie.

Marlene Endruweit  
m.endruweit@netcologne.de

*Bewährung für betrügerischen BSE-Wissenschaftler*

## Ein schwer erreichbarer Täter

Obwohl „schwer erreichbar“ in seiner Gedankenwelt und seiner Überzeugung wurde ein „betrügerischer Wissenschaftler“ jetzt vor dem Amtsgericht (AG) Bitburg zu einer Bewährungsstrafe von zwei Jahren verurteilt. Der Mann will ein Gerät zur „BSE-Messung“ an lebenden Kühen mitsamt Wunderheilmittel erfinden haben.

Ein 76-Jähriger aus dem saarländischen Beckingen räumte ein, einen Bauern in Wolsfeld in der Eifel von seinem BSE-Messapparat überzeugt und ihm zur Heilung seiner Tiere ein „Präparat“ für rund 5 500 Euro aufgeschwatzt zu haben. Nachdem sechs „erkrankte Rinder“ die chinesische Heilpflanze gefressen hatten, diagnostizierte er mittels erneuter Messung die Heilung der Tiere.

Der „Wissenschaftler“, der nach eigenen Angaben Maschinenbau, elek-



Foto: MEV



**Hier einige Urteile, deren Kenntnis dem Zahnarzt den eigenen Alltag erleichtern kann.**

**„Allen Menschen Recht getan, ist eine Kunst, die niemand kann“, besagt ein griechisches Sprichwort. Wie die Richter entscheiden?**

trische Physik und Arbeitswissenschaften mit Abschluss studiert hat, bedauerte seine Taten vor Gericht – legte aber zugleich Wert darauf, dass er von seiner Forschung und deren Ergebnissen weiterhin überzeugt sei.

Der Saarländer habe seine eigene Gedankenwelt entwickelt, an die er glaube und in der er sich bewege, sagte der Staatsan-

walt. Ein Sachverständiger erklärte, der 76-Jährige sei „auf Grund seiner Ideen und seiner Überzeugung schwer erreichbar“. Entsprechend wurde eine eingeschränkte Schuldfähigkeit bei der Verurteilung berücksichtigt. pit/dpa

AG Bitburg  
Urteil am 31. 1. 2007

*Gestaltung von Kontoauszügen*

## Verbotene Irreführung

Der Bundesgerichtshof (BGH) hatte die Frage zu entscheiden, inwieweit die Gestaltung der Kontoauszüge einer Sparkasse wettbewerbswidrig sei und zu Kontoüberziehungen verführe.

Die Mandanteninformation der metax-intime umriss das Problem: Ein Scheck werde dem Konto gutgeschrieben mit Valuta, Einzahlungsdatum plus drei Tage, ein sonstiger Zahlungseingang sei sichtbar, Valuta plus zwei Tage. Wer jetzt komplett über die sichtbare Summe verfüge, zahle Überziehungszinsen – denn der sichtbare Kontostand übersteige den verfügbaren Betrag. Dies ist wettbewerbswidrig und verstößt gegen das Gesetz

gegen den unlauteren Wettbewerb (§ 5 UWG), entschied der BGH. Auch wenn der Inhalt mit Wertstellungsangaben objektiv richtig sei, so könne die Mehrzahl der Durchschnittsbürger mangels Hinweis nicht erkennen, dass sie die ohne Überziehungszinsen verfügbare Summe erst ermitteln müsse. Das sei irreführend, ungewollte Überziehungen seien die Folge. pit/pm

BGH  
11. Januar 2007

*Operateur und Anästhesist versäumten EKG-Auswertung*

## Blindes Vertrauen tödlich

**Verlangt ein Operateur von seinem Patienten, vor einer Operation ein EKG vorzulegen, so muss er dessen Auswertung vor dem Eingriff sicherstellen. So besagt es ein in der Zeitschrift „OLG-Report“ veröffentlichtes Urteil des Oberlandesgerichts Koblenz.**

Ein herzkranker Patient starb während einer OP. Fatale Ursache: Operateur und Anästhesist hatten beide darauf vertraut, dass der jeweils andere das angeforderte EKG zuvor ausgewertet hätte. So ein Irrtum entlässt Ärzte nicht aus ihrer Haftung, entschieden die Richter. Sie sprachen mit ihrem Urteil teilweise der Haftungsklage einer Witwe, ließen jedoch wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Sache die Revision zum Bundesgerichtshof (BGH) zu.

Der Operateur hatte dem Patienten vor der OP aufgegeben, wegen einer Herzerkrankung vom Hausarzt ein EKG anfertigen zu lassen – dieses vor dem Eingriff allerdings weder selber

ausgewertet, noch das Ergebnis vom Anästhesisten abgefragt. Der Patient verstarb im OP an einem Herzinfarkt.

Das OLG beurteilte das Verhalten der beiden Mediziner als pflichtwidrig: Eine Auswertung des EKGs hätte die Risiken der Operation deutlich gemacht. Allerdings befanden die Richter, dass die Mediziner nur zu 50 Prozent haften müssten, weil der Ehemann der Klägerin die Ärzte nach Auffassung des Gerichts zuvor nicht ausreichend auf die Herzkrankheit aufmerksam gemacht hatte. pit/dpa

OLG Koblenz, Az.: 5 U 47/06  
BGH, Az.: VI ZR 169/06

Berufswidrige Zahnarztwerbung untersagt

## Maß statt Masse angesagt

Werbung ist Zahnärzten erlaubt – in Maßen und gemäß dem Berufsrecht. Das gilt auch für den Auftritt im örtlichen Telefonbuch, bestätigten die Verwaltungsrichter in Münster.

Einem Zahnarzt aus Witten ist wegen berufswidriger Werbung eine Geldbuße in Höhe von 2000 Euro auferlegt worden. Das Berufsgericht für Heilberufe beim Verwaltungsgericht Münster hat es in einer jetzt bekannt gewordenen Entscheidung als Berufsvergehen anerkannt, dass der Mann in einem Telefonbuch auf etwa jeder vierten Seite auf seine Zahnarztpraxis aufmerksam machte.



Foto: G. Braun/Telefonbuchverlage

*Berufsgericht für Heilberufe beim Verwaltungsgericht Münster, Urteil vom 13 Juli 2006, Az.: 19 K 1581/05.T*

pit/BZÄK

Staat haftet für Schlamperei

## Papa muss zahlen

Auch Vater Staat muss zügig arbeiten, sonst hat er Schadenersatz zu leisten. So urteilte jetzt der Bundesgerichtshof (BGH).

Der BGH hatte jetzt zu entscheiden, ob und inwieweit einem Grundstückseigentümer Schadenersatzansprüche zustehen, wenn eine Behörde Eintragungen im Grundbuch unzumutbar verzögert. Die Richter bejahten dies: Jede Behörde habe die Amtspflicht, Anträge mit der gebotenen Beschleunigung zu bearbeiten. Wenn sie überlastet

sei, müssten die übergeordneten Stellen für Abhilfe sorgen. Wenn das nicht gewährleistet werde, stehe dem Grundstückseigentümer neben dem Amtshaftungsanspruch eine angemessene Entschädigung zu, informiert der Dienst metax-intime.

*BGH  
11. Januar 2007*

pit/pm

Landessozialgericht stärkt Zulassungsbegrenzung

## Konkurrenzschutz für Niedergelassene

Auf eine Art Bestandsschutz für niedergelassene Vertragsärzte hat das Landessozialgericht Niedersachsen jetzt hingewiesen.

Ein an der hausärztlichen Versorgung teilnehmender Internist erhielt vom Zulassungsausschuss auf seinen Antrag hin die Genehmigung zur Abrechnung von Koloskopien. Dagegen wandte sich ein an der fachärztlichen Versorgung teilnehmender Internist

aus demselben Zulassungsbezirk mit der Begründung, er habe noch Kapazitäten frei. Das Landessozialgericht Niedersachsen-Bremen gab dem Facharzt Recht und hob die Genehmigung auf, berichtet der Infodienst metax-intime.

pit/pm

Künstliche Befruchtung

## Verwechslung vermutet – Vater klagte

Nach einer vermuteten Verwechslung des Samens bei einer künstlichen Befruchtung hat ein Mann seine Vaterschaft angefochten – erfolgreich. Das Amtsgericht (AG) München gab der Klage des Mannes statt.

„Es ist eine ungewöhnliche Anfechtungsklage“, kommentierte die AG-Sprecherin den Fall. Dem Ehepaar war mit der künstlichen Befruchtung der sehnliche Kinderwunsch erfüllt worden. Der Junge kam schwer behindert zur Welt. Der Vater kümmerte sich auch nach seiner Scheidung noch um das Kind.

Doch per Zufall stellte sich heraus, dass er nicht der leibliche Vater sein kann, als Ärzte auf der Suche nach einem geeigneten Blutspender für einen eventuellen medizinischen Notfall die Blutgruppen von Eltern und Kind bestimmten. Weitere Gutachten bestätigten dieses Ergebnis.

Mit dem Urteil ist der Vater nicht mehr unterhaltspflichtig; die Mutter muss allein für den behinderten Sohn aufkommen. Ob der Mann tatsächlich nicht mehr zahlt, blieb offen. Bei einer Schadenersatzklage gegen den behandelnden Arzt muss die Mutter laut AG zunächst beweisen, dass tatsächlich ein Behandlungsfehler des Arztes Grund dafür war, dass ihr Ex-Ehemann nicht der Vater ist. Für das Kind werde es schwierig sein, je zu erfahren, wer sein leiblicher Vater sei, hieß es.

pit/dpa

*AG München,  
Urteil veröffentlicht  
am 29. Januar 2007*

Vorerst keine Online-Durchsuchung

## Im Netz ohne Boden

**Der Staat darf Privatcomputer nicht heimlich online durchsuchen. Geltendes Recht, so ein aktuelles Urteil des Bundesgerichtshofs, bietet dafür keine Grundlage. Der Innenminister will das ändern und der Maßnahme möglichst schnell den Boden bereiten. Einen wirksamen Schutz gegen den Zugriff von außen gibt es nicht.**

Der Fall sorgte für Schlagzeilen: Im Januar zerschlug die Polizei in Sachsen-Anhalt einen Ring von Kinderporno-Händlern. Dafür hatte sie monatelang Millionen von Kreditkartenüberweisungen im Internet überprüfen lassen – und dabei in Kauf genommen, auch die Daten Unschuldiger abzufragen. Sich online Zugriff auf Dateien privater Rechner zu verschaffen, greift noch tiefer in die Privatsphäre ein und stößt deshalb bei Datenschützern auf Protest.

### Ruf nach neuem Gesetz

Fürs Erste ist das heimliche Ausspionieren von Computern damit vom Tisch – aber nicht generell ausgeschlossen. Bundesinnenminister Wolfgang Schäuble (CDU) will schon bald für juristische Klarheit sorgen und die geheime Ermittlung im Netz möglich machen. Bundesjustizministerin Brigitte Zypries (SPD) erteilte einer schnellen Gesetzesänderung jedoch eine Absage. Sie

lehne neue Ermittlungsmethoden für die Strafverfolger zwar nicht grundsätzlich ab, sagte Zypries „Spiegel Online“. Man müsse aber sehen, „dass es einen Paradigmenwechsel in der Rechtspolitik bedeutet, wenn man die heimliche Durchsuchung erlauben würde. Das muss man ausführlich diskutieren und prüfen.“

Wenig Diskussionsbedarf hingegen bei Bundeskriminalamt und Polizeigewerkschaft. Sie fordern, wie Schäuble, eine schnelle gesetzliche Re-

gelung. Die jährliche Steigerung bei Internet-Straftaten belaufe sich auf 115 Prozent. Um der Vielzahl von Gefahren – von internationalem Terrorismus über organisierte Kriminalität bis hin zu Rechtsextremismus – zu begegnen, müsse man die Kommunikationswege im Netz überwachen können. Weite Teile der Bevölkerung denken ähnlich, wie eine Umfrage von Infratest dimap im Auftrag der ARD ergeben hat. Fast zwei Drittel (64 Prozent) der Befragten waren der Meinung, dass zwischen dem Schutz der Privatsphäre und dem Kampf gegen Kriminalität ein gesetzlicher Kompromiss ge-

funden werden muss. Ein knappes Viertel (24 Prozent) sprach sich sogar dafür aus, der Polizei für die Jagd auf Verbrecher uneingeschränkte Mittel zu erlauben. Dass der Schutz der Privatsphäre vorgeht, fand nur jeder Zehnte (11 Prozent).

Sehr vehement vertritt diesen Standpunkt der Chaos Computer Club (CCC), ein Forum der Hackerszene, das sich als Instanz zwischen Hackern, Systembetreibern und der Öffentlichkeit versteht und sich für Informationsfreiheit und ungehinderte Kommunikation im Internet einsetzt. Für den CCC stellt das heimliche Lesen von E-Mails oder das Durchstöbern persönlicher Dateien einen klaren Verstoß gegen die Grundrechte dar. Besonders kritisch sieht der Club, dass auf diesem Weg Daten nicht nur gelesen, sondern auch gezielt verändert werden könnten. Beweismittel per Mausclick spurenfrei anzulegen oder zu manipulieren, sei so kein Problem, heißt es auf der CCC-Homepage.

### Selbstschutz unmöglich

Private Computer zu entern, stellt Spezialisten technisch vor keine allzu große Hürde. Die Polizei muss dafür nur eine Spionagesoftware auf dem jeweiligen Rechner installieren – sogenannte „Trojaner“. Diese Programme nutzen Sicherheitslücken aus, die alle komplexen Betriebssysteme und Browser haben. Microsoft etwa veröffentlicht regelmäßig Listen mit Patches, wie die Korrekturen dieser Fehler genannt werden. Zwischen Entdecken und Beheben der Schwachstellen vergeht jedoch Zeit – die Hacker zu nutzen wissen. Sie platzieren Exploits – zum Beispiel als E-Mail-Anhang getarnte Schnüffelprogramme – auf dem fremden Rechner. Dort angekommen, startet sich die eingeschleuste Software später unbemerkt selbst und durchsucht die Festplatte. Wenn der Verdächtige online ist, werden die Daten unbemerkt an die Ermittler gesendet. Den Zugriff von außen abzuwehren, ist kaum möglich – es sei denn, man entwickelt sein Betriebssystem selbst. Standard Windows-User hingegen bieten auch Virens Scanner oder Firewalls keinen wirklichen Schutz. sth



Foto: Dynamic Graphics

*Darf die Polizei die Computer verdächtiger Personen via Internet durchsuchen? Nicht nach geltendem Recht, sagt der BGH.*

Den Ausschlag für die ablehnende Entscheidung der BGH-Richter gab jedoch, dass Online-Durchsuchungen eine neue technische Variante der Ermittlung darstellen, deren Rahmenbedingungen im Strafgesetzbuch nicht festgelegt sind. Die Polizei darf laut dem Urteil also nicht einfach auf einen PC zugreifen. Wie beim Abhören von Telefonen muss dafür erst eine richterliche Erlaubnis eingeholt werden. Solange diese Grundlage fehlt, gelten für Online-Durchsuchungen die bestehenden Regeln. Und dazu gehört, dass eine Durchsuchung offen und in Anwesenheit des Beschuldigten ablaufen muss.

Österreich

## Reformkurs nach bekannter Rezeptur

**Zu viel Bürokratie, zu wenig Vorsorgeleistungen, zu hohe Verwaltungskosten, unzureichende Zusammenarbeit der Leistungsbereiche und klamme Finanzen – mit diesen Problemen kämpft nicht nur das deutsche Gesundheitswesen. In Österreich stehen Gesundheitspolitiker, Ärzte und Zahnärzte vor fast identischen Herausforderungen. Doch grundlegend andere Ideen für eine Lösung der Probleme haben auch unsere Nachbarn nicht.**

Die Antrittsrede der neuen österreichischen Bundesgesundheitsministerin, Dr. Andrea Kdolsky, fiel relativ dürftig aus. Magere zweieinhalb Schreibmaschinenseiten umfassten ihre Ausführungen zu ihrem Amtsbeginn Anfang dieses Jahres. Einen beachtlichen Teil davon nahmen Zahlen ein, die eindrucksvoll belegen sollten, wie gut das österreichische Gesundheitswesen funktioniert. Es folgten die üblichen politischen Allgemeinplätze, die davon zeugen sollen, dass auch Kdolsky alles daran setzen wird, Ärzten wieder mehr Zeit für und Spaß an ihrer Arbeit zu verschaffen. Grundlegend Neues können Österreichs Ärzte jedoch nicht unbedingt von ihrer neuen Ministerin erwarten. Erst vor zwei Jahren nämlich trat in Österreich ein Gesundheitsreformgesetz in Kraft, dessen Maßnahmen bis 2010 greifen sollen. Ziel der Reform ist im Wesentlichen, die sektorübergreifende Versorgung sowie die elektronische Vernetzung der Leistungsbereiche voranzutreiben, die Rolle des Hausarztes zu stärken, Prävention und Gesundheitsförderung auszubauen sowie das Gesundheitswesen insgesamt straffer zu organisieren.

Kdolsky kann daher nur einige wenige persönliche Akzente setzen. Gegenüber ihrer Vorgängerin Maria Rauch-Kallath, hat sie jedoch den Vorteil als Fachärztin für Anästhesie bei der Ärzteschaft den Bonus zu genießen, „eine der ihren“ zu sein. Ein weiteres Plus: Zuletzt arbeitete Kdolsky als ärztliche Geschäftsführerin eines der größten österreichischen Klinikbetreiber, der Niederösterreichischen Landeskliniken Hol-



Die neue österreichische Gesundheitsministerin Dr. Andrea Kdolsky

Foto: Wilke

ding. Daher kennt sie den Medizinbetrieb auch aus dieser Perspektive.

Auch unter der neuen Ministerin lautete das Motto der Reform jedoch weiterhin: „Das Geld folgt der Leistung“. Lukas Pohl, Kabinettsmitarbeiter von Kdolsky, sagt dazu: „Es soll nicht weniger, sondern zielgerichteter investiert werden.“ Das heißt: Bei Leistungsverchiebungen zwischen den Sektoren soll eine Budgetbereinigung erfolgen, um Anreize für eine wirtschaftliche und bedarfsgerechtere Versorgung zu setzen.

Doch was sich in der Theorie einfach anhört, erweist sich in der praktischen Umsetzung als ziemlich schwierig. Immerhin ist es der Regierung nach Angaben des Instituts für Höhere Studien in Wien trotz zahlreicher Bemühungen bislang nicht gelungen, den Leitspruch der Reform konsequent in die Tat umzusetzen.

Österreichs Ärzte und Zahnärzte begrüßen indessen grundsätzlich die Möglichkeit, sich inzwischen auch in interdisziplinären Kooperationsformen – zum Beispiel in Form einer GmbH – zusammenschließen zu können. Kritisch werten sie jedoch, dass die Regierung bis zum Jahr 2010 insgesamt 400



Die zm berichten regelmäßig über die Belange der Zahnärzte in Europa sowie über neue gesundheitspolitische Entwicklungen in der Europäischen Union.

Millionen Euro einsparen will. Der Präsident der Österreichischen Ärztekammer (ÖÄK), Dr. Reiner Brettenthaler, hält die geplanten Kostendämpfungsmaßnahmen schlicht für ein „zeitgeistiges Trugbild, das ohne Verschlechterung für die Patientinnen und Patienten nicht realisiert werden kann“.

### Trend zur Zentralisierung

Auf wenig Gegenliebe stoßen bei den betroffenen Berufsgruppen auch die Zentralisierungsbestrebungen der Regierung. Die

### zm-Info

#### Zahnärztliche Versorgung in Österreich

Die zahnärztliche Versorgung in Österreich erfolgt durch niedergelassene Zahnärzte und durch einzelne „Kassenambulatorien“ der Krankenversicherungsträger. Letztere dürfen allerdings nur Leistungen erbringen, die Inhalt des zahnärztlichen Kassenvertrags sind. Nur niedergelassene Zahnärzte dürfen neben Vertragsleistungen auch Privatleistungen erbringen. Der Kassenvertrag deckt im Wesentlichen die zahnärztliche Grundversorgung im konservierend-chirurgischen Bereich sowie die abnehmbare Total- und Teilprothetik und einfache abnehmbare kieferorthopädische Leistungen ab. Alles was außerhalb dieses Bereichs liegt, unterliegt als Privatleistung dem Einvernehmen zwischen Zahnarzt und Patienten. ps





Foto: MEV

*Idyllisches Österreich – mit Problemen im Gesundheitswesen, die denen in Deutschland ähneln.*

gesamte Planung, Steuerung und Finanzierung der ambulanten und stationären Versorgung, einschließlich Vorgaben zur Qualitätssicherung und Leistungsbeschreibungen, liegen seit 2005 nämlich in der Hand einer eigens hierfür eingerichteten Stelle, der so genannten Bundesagentur, die dem

Ministerium unterstellt ist. Die Zukunft der österreichischen Gesundheitsversorgung könne doch wohl nicht in planwirtschaftlichen Modellen à la Ex-DDR liegen, warnt der Kammerdirektor der Österreichischen Zahnärztekammer, Dr. Jörg Krainhöfner. Viel vorgenommen hat sich die österreichi-

sche Regierung auch mit der Aufwertung der hausärztlichen Versorgung. Denn um die Allgemeinärzte für eine Lotsenfunktion im Gesundheitswesen fit zu machen, bedarf es einiger Veränderungen in der universitären Aus- sowie in der Weiterbildung. Österreichische Allgemeinärzte genießen im Gegensatz zu ihren deutschen Kollegen bislang nämlich keinen Fachärztestatus. Entsprechend gering sind das Ansehen des Faches und das Interesse des medizinischen Nachwuchses an der Allgemeinmedizin.

Ob ein neues, erweitertes Aufgabenprofil die Attraktivität der Allgemeinmedizin tatsächlich wie erhofft steigern wird, muss sich erst noch zeigen, zumal es bislang keine wissenschaftliche Belege dafür gibt, dass eine primärärztliche Steuerung der Versorgung wirklich nennenswerte Vorteile bringt.

*Petra Spielberg  
Rue Colonel Van Gele 98  
B-1040 Brüssel*

1. Deutscher Zahnärzteball

## Ein unbeschwertes Fest

**Angereist waren sie aus allen Teilen der Republik: Am 2. Februar feierten Zahnärzte, Verwandte und Freunde abseits des reformbestimmten Praxisalltags einen Abend lang im Ballroom des Berliner Ritz Carlton. Der 1. Deutsche Zahnärzteball hielt, was er versprach: ein bis spät in die Nacht unbeschwertes Fest.**



Geleitet zur Freude der Gäste gekonnt professionell durch den Abend des 1. Deutschen Zahnärzteballs: Hugo Strasser und sein in Europa führendes Tanz-Orchester.

„Strictly Ballroom“ – die Zeiten, in denen dieser Begriff außergewöhnlich war, sind Vergangenheit. Das so veredelte „Tanz-Fieber“ wirkt – auch gerade bei der jüngeren Generation – längst wieder ansteckend.

Für manches auf Länderzahnärztetagen oder anderen gesellschaftlichen Gelegenheiten bereits tanzerprobte Paar war der 1. Deutsche Zahnärzteball insofern keinesfalls fremdes Parkett

und wurde, wie sich im Laufe des Abends eindeutig bestätigte, wie selbstverständlich und mit erkennbarer Freude genutzt.

Die Idee des Veranstalters – des mit der Organisation betrauten Quintessenz-Verlags neben den Mitveranstaltern Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung – ließ im Vorfeld ohnehin keine Chance für langes Zögern:

Innerhalb kurzer Zeit waren die 400 im Ballsaal ausgewiesenen Plätze verkauft. Hunderte Interessenten hatten wegen der begrenzten Kapazität das Nachsehen und gingen, so bedauerte Quintessenz-Verleger Horst-Wolfgang Haase, bei dieser Bundes-Premiere leider leer aus. Ihnen bleibt die Hoffnung auf ein nächstes Mal.

Augenfällig war, dass es an diesem Abend gelang, die ange-

sichts der gesundheitspolitischen Situation schwierigen Zeiten wirklich einmal auszublenzen. Und das auch nicht zuletzt wegen sehr professioneller musikalischer Betreuung: Hugo Strasser und Orchester hatten trotz ausgesuchtem Buffet und angeregten Gesprächen an den Tischen und im Foyer keine Mühe, auf die Tanzfläche zu locken: Salsa, Slow Fox, Walzer und Co. sorgten für die von den Tanzschuhen an aufwärts nötige innere Unruhe.

Getanzt wurde, unterbrochen von einer unterhaltsamen Tombola, fast durchgängig – am späteren Morgen mit tatkräftiger Unterstützung eines Disc-Jockeys auch anderes als „strictly ballroom“.

Die Premiere des Bundeszahnärzteballs gefiel – und sparte auch nicht an besonderen Glücksfällen: Manche Kollegen feierten nach Jahren hier ein zufälliges, deshalb um so erfreulicheres Wiedersehen. All das und noch viel mehr: ein Erfolg für die Veranstalter.

Der nächste Ball findet am 1. Februar 2008 in Berlin statt zm



Ein ausverkauftes Haus: Die vierhundert Gäste genossen sichtlich den unterhaltsamen Abend, ...



... an dem die Tombola mit ihren attraktiven Preisen für Spannung sorgte und einen weiteren Höhepunkt für die „rauschende“ Ballnacht schaffte.

Reihe: Medizinhistorische Museen

## Mettmann: Es begann im Neanderthal

Im Sommer 1856 fanden Steinbrucharbeiter im Neanderthal die Skelettreste eines fossilen Menschen, der zu Weltruhm gelangte. An diesem historischen Ort steht heute das Neanderthal Museum. Es erzählt die Entwicklungsgeschichte der Menschheit.



Die zsm stellen in loser Folge Museen vor, in denen medizin- und zahnmedizinhistorische Sammlungen ausgestellt werden.

Diesmal: Das Neanderthal Museum in Mettmann.



Werkbank mit Objekten aus unterschiedlichen Epochen im Bereich „Werkzeug und Wissen“

Seit der Eröffnung im Jahre 1996 durch die Stiftung Neanderthal Museum fasziniert die Ausstellung in Mettmann bei Düsseldorf ein großes Publikum: Jährlich kommen über 170 000 Besucher. Im Museum ist Europas größte Sammlung wissenschaftlich genauer Abgüsse von über 50 steinzeitlichen Individuen aus 39 Fundorten in Afrika, Asien und Europa untergebracht. Die Sammlung macht dem Besucher die Entwicklungsgeschichte der Menschheit anhand von Schautafeln, Plastiken sowie einer 3-D-Animation erlebbar. Hauptattraktion und gleichzeitig wissenschaftliches Highlight sind die rekonstruierten lebensechten Figuren des Neanderthalers. Die Schädelkopie eines zirka dreijährigen Australopithecus ist eines der ältesten Stücke.

Auf vier Ebenen wird der lange Weg der Menschheit aus den Savannen bis in die Großstadt gezeigt. Zu Beginn stehen die Geschichte des Neanderthals sowie die Fundgeschichte des Skelettes und dessen



Jährlich kommen 170 000 Besucher, um den Neanderthaler zu sehen.

Bedeutung für das Evolutionsgeschehen. Es folgt ein Zeittunnel, der die sechs wichtigen Abschnitte der Menschheitsgeschichte von vier Millionen Jahren bis zum heutigen Zeitpunkt nachstellt. Die biologische Entwicklung des Menschen von den ersten aufrech-



Fotos: Neanderthal Museum

„Höhlenraum“ mit eiszeitlicher Kunst aus Europa

ten Gehversuchen der Australopithecinen bis zur heutigen Zeit wird hier nachvollzogen. Zu den Exponaten zählen Steinwerkzeuge, die Demonstration von Bestattungen der Neanderthaler, monumentale Grabanlagen der ersten Ackerbauern und Kunstwerke der letzten Eiszeitjäger.

### Rückschlüsse auf die Ernährung

Auch die zahnmedizinischen Aspekte werden berücksichtigt. So kann der Besucher anhand von diversen Gebissen nachvollziehen, wie sich das Nahrungsverhalten sowie das Aussehen von Zähnen im Laufe der Entwicklung veränderte und wie aus den anfänglichen Jägern Ackerbauern und Viehzüchtern wurden. Denn anhand der Kauflächen der Backenzähne lassen sich Rückschlüsse auf die bevorzugte Nahrung der vor 300 000 bis 30 000 Jahre lebenden Menschen ziehen. Weiterhin bekommt der



Die Kauflächen der Backenzähne lassen Rückschlüsse auf die Nahrung zu.

Besucher einen rund 40 000 Jahre alten Milchzahn eines etwa zwölfjährigen Kindes sowie den Backenzahn eines Erwachsenen zu sehen. Ein urzeitliches Zungenbein, das dem des heutigen Menschen anatomisch identisch ist, bestätigt die Vermutung, dass sich die Neanderthaler schon mittels Sprache verständigten.

Der Fundort des Skeletts ist als archäologischer Garten inszeniert worden und verdeutlicht die wechselvolle Geschichte des

## Sonderausstellung 100 000 Jahre Sex

(3. Februar bis 20. Mai 2007)

Liebe, Fruchtbarkeit und Wollust – und was man schon immer über Sex wissen wollte, das zeigt eine Sonderausstellung im Neanderthal-Museum. Von der Steinzeit bis ins 19. Jahrhundert führt der Gang durch die Geschichte der Sexualität. Die bunte Palette der rund 250 Exponate aus 60 europäischen Museen reicht von steinzeitlichen Figuren mit übergroßen Geschlechtsteilen bis hin zu neuzeitlichen Bildern mit deftigen Sexszenen. Freizügige Malereien aus der griechisch-römischen Kunst gehören ebenso zum Repertoire wie erotische Aufnahmen aus der Frühzeit der Fotografie. Aber auch der berühmte Keuschheitsgürtel des Mittelalters und das älteste Kondom der Welt dürfen unter den gezeigten Erotika nicht fehlen!

■ **Weitere Informationen:**  
[http://www.neanderthal.de/a\\_aktuelles/a\\_sonderausstellungen](http://www.neanderthal.de/a_aktuelles/a_sonderausstellungen)



Künstlicher Mensch, erschaffen aus medizinischen Ersatzteilen

Neanderthals. Es werden Pflanzen des Eiszeitalters sowie eiszeitliche Pflanzengesellschaften gezeigt. In der Steinzeitwerkstatt können die Besucher den Alltag der steinzeitlichen Vorfahren durch Bearbeitung von Sehnen, Knochen und Leder selbst ausprobieren und nachvollziehen.

Dr. Wibke Knöner  
Tiergartenstraße 29  
30559 Hannover

Die Autorin ist Vorsitzende des Arbeitskreises Geschichte der Zahnheilkunde der DGZMK, einem freiwilligen Zusammenschluss von Zahnärzten und Wissenschaftlern, die sich mit der Geschichte der Zahnheilkunde befassen. Weitere Interessenten sind willkommen. Kontakt: E-Mail: [wknoener@web.de](mailto:wknoener@web.de), Tel: 0511/514637, Fax: 0511/5109623

■ Das diesjährige **Frühjahrstreffen** des Arbeitskreises findet am 21. und 22. April 2007 in Biedenkopf-Wallau bei Arbeitskreismitglied Wolfgang Busch statt, um dessen Privatsammlung zu besuchen. Weitere Details bei Dr. Wibke Knöner.

■ **Neanderthal Museum**  
Talstraße 300  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 979797  
Fax: 02104 979796  
Öffnungszeiten:  
Täglich von 10 – 18 Uhr  
Montags geschlossen  
Eintritt: Erwachsene 8 Euro,  
Studenten 5,50 Euro  
Führungen: nach Vereinbarung

## Prof. Marxkors wird 75

Univ.-Prof. Dr. med. dent. Reinhard Marxkors, emeritierter Lehrstuhlinhaber für das Fach Zahnärztliche Prothetik und ehemaliger Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, vollendet am 28. Februar 2007 sein 75. Lebensjahr.

Der Jubilar wurde in Hövelhof, Kreis Paderborn, geboren. Nach dem Abitur, das er infolge der Kriegswirren erst 1953 ablegen konnte, studierte er Zahnmedizin in Münster. Nach nur sieben Semestern schloss er dieses Studium im Herbst 1956 mit der Note „sehr gut“ ab. Promoviert wurde er im Sommer 1957.

Im Jahre 1962 hospitierte er am Zahnärztlichen Institut der Universität Zürich bei den Professoren Dr. Dolder und Dr. Gerber, im Jahr darauf bei Dr. Dr. Singer in Meran. 1964 schloss sich dann die Habilitation an. 1969 wurde er zum apl. Professor ernannt und 1971 zum ordentlichen Professor und Leiter der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik.

Als Verantwortlicher für eine große Abteilung mit vielen Überweisungspatienten gründete er eine interdisziplinäre Forschergruppe zum Thema Prothesenunverträglichkeit. Aus diesem Projekt ging die Forschungsstelle für Psychopathologie und Psychosomatik in der Zahnheilkunde hervor.

In Kenntnis der Bedeutung der Werkstoffkunde für die Zahnmedizin baute er dieses Fach erfolgreich aus, und alsbald wurde in Münster der erste Lehrstuhl für Zahnärztliche Werkstoffkunde in



Foto: Uni Münster

der Bundesrepublik Deutschland eingerichtet und mit einem Naturwissenschaftler besetzt. Pionierarbeit leistete der Jubilar vor allem auch auf dem Gebiet der Kiefer-Gesichtsprothetik und der Dysgnathiebehandlung.

Schwerpunkte waren die Behandlung von Myoarthropathien und die Gerontostomatologie.

Zu allen Sparten der Zahnärztlichen Prothetik hat er impulsgebende Arbeiten beigesteuert. Marxkors war 1973/74 Dekan der Medizinischen Fakultät und 1982/84 Prorektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs der Universität. Als Prorektor initiierte er den Wissens- und Technologietransfer und förderte die Zusammenarbeit zwischen Universität und Wirtschaft.

Von 1980 bis 1996 war er erster Vorsitzender der Westfälischen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V..

Die wissenschaftliche Aktivität des Jubilars kommt zum Ausdruck in über 1000 Vorträgen und Kursen sowie in über 300 Veröffentlichungen, davon zahlreiche Bücher und große Buchbeiträge, die zum Teil in mehrere Sprachen übersetzt wurden.

Unter seiner Ägide wurden acht Habilitationen erfolgreich abgeschlossen, etwa 130 Promotionen wurden von ihm betreut. Auch nach seiner Emeritierung ließ ihn die Zahnärztliche Prothetik nicht los: Als Referent zahlreicher Vorträge im In- und Ausland blieb er aktiv.

Wir alle, ehemalige Studenten, Mitarbeiter, Kollegen und Freunde wünschen Reinhard Marxkors zum 75. Geburtstag Glück, Gesundheit und Freude im Kreise seiner Lieben. Ad multos annos!

Ludger Figgenger

## Preise und Auszeichnungen der DGI

Jährlich zeichnet eine Jury der Deutschen Gesellschaft für Implantologie e.V. (DGI) im Anschluss an den Jahreskongress 2006 besonders herausragende Beiträge in den verschiedenen Foren der Tagung aus. Für ihre Präsentationen während der 19. Jahrestagung im Dezember 2006 in Dresden erhielten ein niedergelassener Zahnarzt sowie zwei Forschergruppen die begehrten Tagungspreise.

### Bester Vortrag im Forum Praxis und Wissenschaft

Dr. Ralf Luckey, Hannover, wurde ausgezeichnet für seinen Beitrag: „Implantatpositionierung mit einem Echtzeitnavigationssystem im Vergleich zur Bohrschablonen-geführten Implantation“.

### Bester Vortrag im Forum Wissenschaft

Dr. Marcus Oliver Klein, Klinik f. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Mainz, wurde ausgezeichnet für seinen Beitrag: „Knochenersatzmaterialien im MikroCT: Dreidimensionale Lagebezeichnung der Partikel“, zusammen mit den Co-Autoren Y.D. Kwon, H. Götz, B. Al-Nawas, H. Duschner.



### Beste Posterpräsentation

Prof. Dr. Christoph Bourauel, Poliklinik für Kieferorthopädie, Bonn, wurde ausgezeichnet für seinen Beitrag: „Knochenbelastung sofortbelasteter Implantate-Finite-Elemente-Modell analog zur klinischen Studie“, zusammen mit den Co-Autoren A.R. Rahimi, G. Wahl, M. Abouboud

### DGI-Verdienstmedaille

Professor Dr. Dr. Karl Donath aus Münster wurde in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Arbeit in der Oralpathologie mit der DGI-Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Professor Dr. Dr. Peter Tetsch, Münster, vom Kongresspräsidenten Prof. Dr. Günter Dhomas „Lichtgestalt der deutschen Implantologie“ bezeichnet, erhielt die DGI-Ehrenmitgliedschaft. ■

## Industrie und Handel

Servicekupon  
auf Seite 122

3M ESPE

### Fünf Sterne für Filtek Supreme



Das US-Testinstitut „The Dental Advisor“ hat Filtek Supreme XT Universal Restorative von 3M Espe mit der Bestnote von fünf Sternen ausgezeichnet. Vier Wochen lang bewerteten 17 Fachprüfer aus der Redaktion die Leistung des Universalkomposits bei mehr als 500 Restaurationen.

Das Ergebnis war eine klinische Produktbewertung von 97 Prozent. Besonders schätzen Kliniker die Farbanpassung, Handhabung und gute Polierbarkeit. Ästhetische Ergebnisse lassen sich nun noch einfacher erzielen: Sowohl Farben als auch Opazitäten wurden optimiert.

3M ESPE AG  
ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 08 00 / 275 37 73  
(kostenlos)  
Fax: 08 00 / 329 37 73  
(kostenlos)  
<http://www.3mespe.com>  
E-Mail: [info3mespe@mmm.com](mailto:info3mespe@mmm.com)

DENTSPLY DeTrey

### Preis für Mundmedizin im Alter



**DENTSPLY eXtra Care STIPENDIUM**  
Mundmedizin im Alter

Mit dem Dentsply eXtra Care Stipendium haben die Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin und Dentsply DeTrey einen Preis ausgelobt, der ein Stipendium im Wert von 2 500 Euro zur Teilnahme an einer von der DGfA betreuten curricularen Fortbildung beinhaltet. Die Bewerbung kann durch Einzelpersonen oder Arbeitsgruppen erfolgen; die Arbeiten, Initiativen oder Projekte sollen im jeweils zurückliegenden Jahr abgeschlossen sein. Bewerbungen sind bis zum 15. März 2007 bei der Ersten

Vorsitzenden der DGfA einzureichen: Dr. Ina Nitschke, Bereich Seniorenmedizin, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Nürnberger Straße 57, 04103 Leipzig, Tel.: 0341-9721300, Fax: 0341-9721309, E-Mail: [ina.nitschke@akgerosomatologie.de](mailto:ina.nitschke@akgerosomatologie.de).

DENTSPLY DeTrey  
DeTrey-Straße 1  
78467 Konstanz  
Tel.: 0 80 00 / 73 50 00 (gratis)  
Fax: 0 75 31 / 583 - 265  
<http://www.dentsply.de>  
E-Mail: [info@dentsply.de](mailto:info@dentsply.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Nobel Biocare

### Implantatverkauf bestätigt

Nobel Biocare begrüßt die Entscheidung der schwedischen Arzneimittelbehörde vom 6. Dezember 2006, den Verkauf der Implantate NobelDirect und NobelPerfect weiterhin zu erlauben. Die Behörde hat außerdem mehrere der von Nobel Biocare geforderten Maßnahmen zur Risikominimierung berücksichtigt. Das Unternehmen wird eng mit

MPA zusammenarbeiten und der Behörde wie verlangt Bericht erstatten.

Nobel Biocare Deutschland GmbH  
Stolberger Straße 200  
50933 Köln  
Tel.: 02 21 / 500 85 - 0  
Fax: 02 21 / 500 85 - 333  
<http://www.nobelbiocare.com>  
E-Mail: [sandra.vonschmudde@nobelbiocare.com](mailto:sandra.vonschmudde@nobelbiocare.com)

Coltène/Whaledent

### Guttapercha ist der Goldstandard



Eine Trendbefragung „Endodontie“ unter Zahnärzten zeigte, dass die Arbeit mit einem fließfähigen Guttapercha zunächst eine neue Abfülltechnik darstellt. Für 32 Prozent der Teilnehmer bietet eine Flow-Kombination, wie GuttaFlow von Coltène/Whaledent, ein schnelles, sicheres Arbeiten mit Ein-Stift-Technik. 14 Prozent schätzen die Evidenzbasierten Abdichtungsstudien. Guttapercha ist der Goldstandard unter den Wurzelfüllungsmaterialien. Für 43 Prozent der Teilnehmer ist die Überlegenheit in der einfachen Applikation, der guten Kondensierbarkeit, und einer dauerhaften Versorgung be-

gründet. 31 Prozent sehen bei Guttapercha außerdem die Forderung nach einem dichten, blasenfreien Verschluss bis zum Apex durch ein biologisch akzeptables Material erfüllt. Skepsis herrscht gegenüber Guttapercha-Ersatz-Materialien: 34 Prozent der Teilnehmer sehen insbesondere beim Langzeitverhalten weiteren Aufklärungsbedarf.

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 30  
89129 Langenau  
Tel.: 0 73 45 / 805 - 0  
Fax: 0 73 45 / 805 - 201  
<http://www.coltenewhaledent.de>  
E-Mail: [productinfo@coltenewhaledent.de](mailto:productinfo@coltenewhaledent.de)

DAMPISOFT

## Initiative „Erfolg in der Zahnarztpraxis“

Mitte 2006 wurde die Initiative „Erfolg in der Zahnarztpraxis“ e.V. ins Leben gerufen. Für einen Jahresbeitrag von 90 Euro bietet die Initiative Wissensvermittlung durch Vorträge und Workshops an. Im April 2007 beginnt die erste Vortragsreihe „Systematisch zur erfolgreichen Praxis“ zum Thema Wirtschaftlichkeit, im Herbst findet die Vortragsreihe „Das Spannungsfeld zwischen Arzt, Team, Patient und Familie“ zum Themenbereich Softskills statt. Die Anzahl der Vorträge wird sich mit steigenden Mitgliedszahlen erhöhen. Gesponsert wird die Initiative von dem Software-Unternehmen Dampsoft. Weitere Informationen, Beitrittsformulare und Termine sind im Internet

**Vortragsreihe EZAP - Frühjahrs Edition**  
Systematisch zur erfolgreichen Praxis  
oder "Erfolg ist planbar"  
Referent: Dipl. Kfm. Werner Langschädel

Düsseldorf	Mittwoch 19.04.07	19.00 - 21.00 Uhr
Hamburg	Mittwoch 25.04.07	19.00 - 21.00 Uhr
Lipzig	Mittwoch 09.05.07	19.00 - 21.00 Uhr
München	Mittwoch 23.05.07	19.00 - 21.00 Uhr
Stuttgart	Mittwoch 30.05.07	19.00 - 21.00 Uhr
Frankfurt	Mittwoch 26.06.07	19.00 - 21.00 Uhr
Berlin	Mittwoch 27.06.07	19.00 - 21.00 Uhr

**Vortragsreihe EZAP - Herbst Edition**  
Das Spannungsfeld zwischen Arzt, Team, Patient und Familie  
...wie gefährlich ist mein Team? ...wie gefährlich ist mein Patient? ...wie gefährlich ist meine Familie? ...wie gefährlich ist meine Praxis?  
Referent: Dr. phil. Rainer Linsberg

Düsseldorf	Mittwoch 12.09.07	19.00 - 21.00 Uhr
Hamburg	Mittwoch 19.09.07	19.00 - 21.00 Uhr
Lipzig	Mittwoch 26.09.07	19.00 - 21.00 Uhr
München	Mittwoch 17.10.07	19.00 - 21.00 Uhr
Stuttgart	Mittwoch 24.10.07	19.00 - 21.00 Uhr
Frankfurt	Mittwoch 07.11.07	19.00 - 21.00 Uhr
Berlin	Mittwoch 14.11.07	19.00 - 21.00 Uhr

unter [www.initiative-ezap.de](http://www.initiative-ezap.de) erhältlich.

DAMPISOFT Software Vertrieb  
GmbH  
Vogelsang 1  
24351 Damp  
Tel.: 0 43 52 / 91 71 - 16  
Fax: 0 43 52 / 91 71 - 90  
<http://www.dampsoft.de>  
E-Mail: [info@dampsoft.de](mailto:info@dampsoft.de)

Miele

## Full-Service-Paket garantiert Hygiene

Miele bietet Zahnarztpraxen erstmals alle Leistungen, die eine maschinelle Instrumentenaufbereitung ermöglichen, auf Basis eines maximal fünfjährigen Full-Service-Paketes an. Es umfasst einen Thermo-Desinfektor G 7881 mit einer individuellen Korbausstattung für Dental-Instrumentarium und Zubehör, ein Dosiergerät für flüssige Reiniger und einen Drucker zur Prozessdokumentation sowie Leistungen des Miele-

Werkkundendienstes. Er übernimmt die Inbetriebnahme mit Validierung gemäß der Medizinprodukte-Betreiberverordnung und fünf Jahre lang die jährliche, erneute Leistungsprüfung.

Miele & Cie. KG  
Carl-Miele-Straße 29  
33332 Gütersloh  
Tel.: 01 80 / 220 21 21  
Fax: 08 00 / 111 20 30  
<http://www.miele-professional.de>  
E-Mail: [info@miele.de](mailto:info@miele.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

H+S

## Integriertes Hygienemanagement



Praxis-Checks und Zertifizierungsaudits haben gezeigt, dass die Umsetzung der RKI-Richtlinien in vielen Zahnarztpraxen nur ansatzweise erfolgt. Dies gilt auch für die Einhaltung gesetzlich geforderter Rahmenbedingungen. H+S empfiehlt, das Hygienemanagement in das Qualitätsmanagement zu involvieren. Dabei bietet das Unternehmen Unterstützung vor Ort an. Im Schulungs-Center Rutesheim-Perouse werden Hygiene-

beauftragte in Ein-Tages-Schulungen ausgebildet. Das erweiterte Hygienehandbuch bietet der geschulten Helferin die Möglichkeit der individuellen Umsetzung in der zahnärztlichen Praxis. Nach einer Überprüfung der Praxis kann das H+S Institut für integriertes Hygienemanagement dem Praxisinhaber per Zertifikat die Erfüllung und Umsetzung der Vorgaben bescheinigen.

*H + S GmbH  
Hauptstraße 2  
71277 Rutesheim-Perouse  
Tel.: 0 71 52 / 35 37 21  
Fax: 0 71 52 / 35 37 24  
<http://www.hs-gmbh.com>  
E-Mail: [info@hs-gmbh.com](mailto:info@hs-gmbh.com)*

Henry Schein

## Material-Patenschaft von Henry Schein



In Berlin leben nach offiziellen Angaben 9 000 Menschen ohne festen Wohnsitz, die Dunkelziffer wird um vieles höher geschätzt. Die MUT Gesellschaft für Gesundheit ist eine gemeinnützige Tochtergesellschaft der Ärztekammer Berlin und widmet sich seit über zehn Jahren der niederschweligen medizinischen und sozialpflegerischen Betreuung Obdachloser. In Ber-

lin hat sie zwei Arzt- und Zahnarztpraxen für Obdachlose eingerichtet. Im Rahmen des Sommerfestes übergaben Erika Mittelbach-Schmidt, Leiterin des Henry Schein Dental Depots in Berlin, und Vertriebsleiter Uwe Brandt den dringend benötigten Behandlungsstuhl an die Zahnarztpraxis. Die Berliner Senatorin für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, Dr. Heidi Knake-Werner, sprach ein Grußwort und enthüllte den Stuhl gemeinsam mit Erika Mittelbach-Schmidt.

*Henry Schein Dental Depot GmbH  
Pittlerstraße 48 - 50  
63225 Langen  
Tel.: 0 18 01 / 40 00 44  
Fax: 0 80 00 / 40 00 44  
<http://www.henryschein.de>*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

GEBR. BRASSELER

## Neue Fräser für zähe Legierungen

Gebr. Brasseler/Komet hat zwei Fräser entwickelt, die auf die Bearbeitung von NEM- und EMF-Legierungen spezialisiert sind. Die NE-Fräser sorgen mit ihrer aggressiven Verzahnungsart und hohen Initialschärfe für einen effektiven Materialabtrag. Einsatzgebiete sind etwa die Reduzierung von Kronen- oder Brückengerüsten oder das Verputzen von Anguss-Stummeln. Die NEF-Fräser gestalten mit ihren ausbruchsicheren Schneidspitzen dem Zahntechniker die Arbeit ergonomisch und ermüdungsfrei. Sie



laufen bei 15 000 bis 20 000 Umdrehungen pro Minute weich und vibrationsarm. Die dabei entstehenden Späne dringen aufgrund ihrer Form nicht in die Haut ein. Das Einsatzgebiet der NEF-Fräser ist vorrangig dort, wo es auf glatte, leicht polierbare Oberflächen ankommt, zum Beispiel bei der Bearbeitung von CoCr-Modellgussgeräten.

*GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
Tel.: 0 52 61 / 701 - 700  
Fax: 0 52 61 / 701 - 289  
<http://www.kometdental.de>  
E-Mail: [info@brasseler.de](mailto:info@brasseler.de)*

Dürr Dental

## Praktische Einmalwischtücher



Mit den gebrauchsfertigen FD 312 wet wipes hat Dürr Dental die Flächendesinfektion wirksam verbessert. Sie sind als Einmalwischtücher leicht zu handhaben und erübrigen den lästigen Einsatz von Eimern und extra angesetzten Lösungen. Die feuchten Tücher sind mit der DGHM/VAH-gelisteten Desinfektionslösung FD 312 vorge-tränkt und können für alle ab-

waschbaren Flächen verwendet werden – Behandlungseinheiten, glatte Flächen medizinischer Geräte, Haltestangen, Schrankoberflächen und vieles mehr. Auch sichtbar kontaminierte Böden lassen sich mit den Wischtüchern desinfizieren und reinigen. Durch die spezielle Wabenstruktur wird eine gleichmäßige Benetzung der zu desinfizierenden Flächen erreicht. Wer die FD 312 wet wipes kennenlernen möchte, kann unter [www.duerr.de](http://www.duerr.de) eine Gratisprobe anfordern.

*Dürr Dental GmbH & Co. KG  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 0 71 42 / 705 - 226  
Fax: 0 71 42 / 213 96  
<http://www.duerr.de>  
E-Mail: [goetz.e@duerr.de](mailto:goetz.e@duerr.de)*



*Heraeus Kulzer*

## **Ostim zeigt gute Ergebnisse**

Die Anwendung von nanokristal-  
linem Hydroxylapatit (Ostim)  
sowie von bovinem Xenograft  
(Bio-Oss) in Kombination mit ei-  
ner Kollagenmembran (Bio-Gide)  
trägt nachhaltig zur Heilung von  
intraossären Periimplantitis-De-  
fekten bei. Das ist das Ergebnis ei-  
ner aktuellen Fallstudie der Hein-  
rich Heine Universität Düsseldorf,  
veröffentlicht im Journal of Clini-  
cal Periodontology Juli 2006. Ziel  
der Fallstudie war, an 22 Patien-  
ten die Heilung von periimplantä-  
ren Knochendefekten zu bewerte-  
n, nachdem einmal das Kno-  
chenersatzmaterial Ostim von  
Heraeus Kulzer und zum Ver-  
gleich Bio-Oss angewendet wor-  
den war. Entsprechend wurden  
die Patienten, die eine moderate  
Periimplantitis aufwiesen, behan-  
delt: Bei elf Patienten wurde wäh-

rend der Lappenoperation der pe-  
riimplantäre Defekt mit Ostim  
aufgefüllt. Die anderen Patienten  
erhielten das Bio-Oss, das in Kom-  
bination mit der Kollagenmem-  
bran Bio-Gide verwendet wurde.  
Das Ergebnis zeigt, dass beide  
Verfahren zu einer deutlichen kli-  
nischen Verbesserung führen.  
Interessant sei, dass die Ergeb-  
nisse ohne eine Membran, also al-  
leine mit Ostim erzielt werden  
konnten, so Dr. Marianne Gräfin  
Schmettow, Produktmanagerin  
Ostim von Heraeus Kulzer.

*Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
Tel.: 0 61 81 / 35 31 82  
Fax: 0 61 81 / 35 41 80  
<http://www.heraeus-kulzer.de>  
<http://www.ostim-dental.de>  
E-Mail:  
[susanne.muecke@heraeus.com](mailto:susanne.muecke@heraeus.com)*

*JOHN O. BUTLER*

## **Interdentalsystem jetzt doppelendig**

Das Proxabrush Click Interden-  
talsystem von Sunstar Butler hat  
nun zwei Enden, so dass unter-  
schiedliche Interdentälbürsten-  
stärken und -formen

verhindert die Kontamination  
der Borsten über einen Zeitraum  
von zwei Wochen. In einem Etui  
sind je sechs Ersatzbürsten er-  
hältlich. Für den Wechsel



gleichzeitig verwendet werden  
können. Das Klicksystem erleich-  
tert den Wechsel der Interden-  
tälbürsten und verankert diese  
durch Einrasten im ergono-  
mischen Halter. Neben Interden-  
tälbürsten in Kerzen- und Tan-  
nenform gibt es zusätzlich einen  
speziellen Sulcusbürstenaufsatz.  
Die Click Ersatzbürsten sind mit  
Chlorhexidin beschichtet. Dies

brauchen die Bürsten nicht her-  
ausgenommen werden, der Hal-  
ter kann direkt in eine Ersatz-  
bürste gesteckt und eingerastet  
werden.

*JOHN O. BUTLER GmbH  
Beyerbachstraße 1  
65830 Kriftel  
Tel.: 0 61 92 / 95 10 855  
Fax: 0 61 92 / 95 10 844  
<http://www.jbutler.de>  
E-Mail: [service@jbutler.de](mailto:service@jbutler.de)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Astra Tech

## Der Tag der Implantate

Mit dem „Implantag“ am 2. Juni 2007 möchte der Implantathersteller Astra Tech den Einstieg in die Implantologie erleichtern. Auf dem Campus der Universität Köln erhalten Zahnmediziner, Zahntechniker und zahnmedizinische Fachangestellte durch praxisnahe Präsentationen, Workshops und Beratungsgespräche die Möglichkeit, sich rund um das Thema Implantologie zu informieren. Behandelt werden zum Beispiel die Bereiche zahnärztliche Chirurgie, prothetische Grundlagen und Fragen der Abrechnungsoptimierung. Zudem bietet sich die Chance, in Einzelgesprächen und Diskussionen



auf individuelle Fragen einzugehen.

Astra Tech GmbH  
An der kleinen Seite 8  
65604 Elz  
Tel.: 0 80 00 / 27 87 28  
(kostenfrei)  
Fax: 0 64 31 / 98 69 700  
<http://www.implantag.de>  
E-Mail: [implantag@astratech.com](mailto:implantag@astratech.com)

One Drop Only

## Schutz für die gesamte Mundhöhle

One Drop Only hat sein Zahncreme Konzentrat überarbeitet. Ein niedriger RDA-Wert von 30, hohe Ergiebigkeit durch konzentrierte Formel, frischer Geschmack sind die Eigenschaften, mit denen das Konzentrat bisher schon überzeugte. In klinischen Tests konnte nachgewiesen werden,

dass es die Zahl der Zungenbelaagskeime reduziert, indem sein mikrofeiner Schaum beim Zähneputzen bis tief in die Furchen der Zunge eindringt und dort antibakterielle Wirkung entfaltet. Daneben unterstützt es die Remineralisierung des Zahnschmelzes und schützt das Zahnfleisch.

One Drop Only GmbH  
Stieffring 14  
13627 Berlin  
Tel.: 0 30 / 346 70 90 - 0  
Fax: 0 30 / 346 70 90 - 40  
<http://www.onedroponly.de>  
E-Mail: [info@onedroponly.de](mailto:info@onedroponly.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

DeguDent

## Freie Fahrt für virtuelle Gerüstfertigung

Das konsequent modular aufgebaute Zirkonoxid-Vollkeramik-System Cercon smart ceramics hat zwei CAD/CAM-Erweiterungen erhalten, mit denen – alternativ zur CAM-gestützten manuellen Technik – nahezu alle Kronen- und Brückengerüste virtuell zu konstruieren sind.



Die Kombination des Laserscanners Cercon eye mit der Software Cercon art ermöglicht die Übersetzung von Modellunterlagen in einen digitalen Datensatz. Dieser wird mit der anwenderfreundlichen Software Cer-

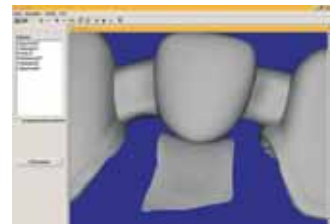
con art rationell am Bildschirm bearbeitet, so dass eine komplett virtuelle Restauration entsteht, deren Gerüstdaten wahlweise an eine laborseitige Cercon brain Fertigungseinheit oder per Fernübertragung an ein Kooperationslabor zum Fräsen in Zirkonoxid gesendet werden.

DeguDent GmbH  
Postfach 1364  
63403 Hanau  
Tel.: 0 61 81 / 59 - 57 59  
Fax: 0 61 81 / 59 - 59 62  
<http://www.degudent.de>  
E-Mail: [juergen.pohling@degudent.de](mailto:juergen.pohling@degudent.de)

BEGO

## Wirtschaftliche Keramiklösung

Mit BeCeCAD Zirkon bietet Bego ein Produkt an, das der Branche automatisch individuelle Vollkeramikgerüste auf ästhetisch hohem Niveau liefert. „BeCeCAD Zirkon ist ein neuartiges vollkeramisches Material, gepaart mit innovativer Verfahrenstechnik“, so Christoph Weiss, Geschäftsführender Gesellschafter der Bego. In den Dentallaboren können die damit hergestellten Gerüste mit allen marktgängigen Zirkoniumdioxidkeramiken verblendet werden. Auch in qualitativer Hinsicht sind die Gerüste top: BeCeCAD Zirkon hat eine hohe Dichte an feinsten Nanopartikeln und ist somit sichtbar transparenter als andere Zirkoniumdioxide. Struktur, Farbspiel und



Reflexion sind ähnlich wie bei natürlichen Zähnen. Die homogene Molekülstruktur sorgt zudem für ein hohes Maß an Stabilität und gute Verarbeitungseigenschaften. Fein auslaufende Kronenränder lassen sich so noch präziser fräsen.

BEGO Bremer Goldschlägerei  
Wilhelm Herbst GmbH & Co. KG  
Wilhelm-Herbst-Straße 1  
28359 Bremen  
Tel.: 04 21 / 20 28 - 261  
Fax: 04 21 / 20 28 44 - 261  
<http://www.bego.com>  
E-Mail: [koenecke@bego.com](mailto:koenecke@bego.com)

*Hu-Friedy*

## Kompatible Spitzen



Die Hu-Friedy Symmetrie S-Series Scaling- und Periospitzen sind nun auch mit Ultraschallgeneratoren von EMS kompatibel. Bislang konnten nur Anwender von Acteon Satelec- und NSK-Geräten die Vorteile der Piezo-Spitzen nutzen. Hu-Friedy fertigt die Symmetrie S-Series Scaling- und Periospitzen aus einem speziellen Stahl, der zur Verbesse-

rung der Ultraschallübertragung und damit zur Effizienzsteigerung der Behandlung beiträgt. Das Material ist außerdem belastbar und langlebig. Auf die Piezo-Spitzen abgestimmt ist der Aufsatz „Guardian“. Er ist innovativer Schutz und Drehmomentschlüssel zugleich und dient zum sicheren Montieren und Demontieren der Spitze auf dem Handstück.

*Hu-Friedy  
Rudolf-Diesel-Straße 8  
69181 Leimen  
Tel.: 0 62 24 / 97 00 - 0  
Fax: 0 62 24 / 97 00 - 97  
<http://www.hu-friedy.de>  
E-Mail: [info@Hu-Friedy.de](mailto:info@Hu-Friedy.de)*

*Ivoclar Vivadent*

## Starkes Umsatzwachstum für 2006

Ivoclar Vivadent konnte im Jahr 2006 den Umsatz im Vergleich zum Vorjahr um elf Prozent steigern und schließt das vergangene Geschäftsjahr sehr erfolgreich ab. Die internationale Unternehmensgruppe Ivoclar Vivadent AG erwirtschaftete einen weltweiten Umsatz von 581 Millionen Schweizer Franken (370 Millionen Euro). „Das Wachstum liegt deutlich über dem Marktwachstum und entspricht unseren Zielen“, sagt Robert A. Ganley (Foto), Vorstand der Geschäftsleitung von Ivoclar Vivadent. „Wir führen dies auf deutliche Umsatzsteigerungen in den Bereichen Vollkeramik, Füllungsmaterialien, Befestigungsmaterialien und Geräte zurück“, so Ganley weiter.



Marktführende Produktinnovationen, wie IPS Empress CAD und IPS e.max, sind für das Umsatzwachstum verantwortlich. Dadurch wurde die weltweite Marktführerschaft des Unternehmens im Bereich Vollkeramik gestärkt.

*Ivoclar Vivadent GmbH  
Postfach 11 52  
73471 Ellwangen, Jagst  
Tel: 0 79 61 / 889 - 0  
<http://www.ivoclarvivadent.de>  
E-Mail: [info@ivoclarvivadent.de](mailto:info@ivoclarvivadent.de)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

*J. Morita*

## Starke TwinPower-Turbinenfamilie



Die neue Turbinenfamilie TwinPower von J. Morita soll nicht nur mehr Leistung als herkömmliche Turbinen, sondern auch hygienische Vorteile bringen. Verantwortlich dafür ist ein Doppelturbinensystem, das für ein stabiles, hohes Drehmoment sorgt. Die gleichmäßigere Schneidkraft ermöglicht ein präziseres Arbeiten

und schafft so die Basis für Substanz schonende Präparationen. Die Taktilität ähnelt nahezu der von Winkelstücken. Für Sicherheit sorgt ein Schnell-Stopp. Ein gummierter Bremsring bringt das Instrument innerhalb von zwei Sekunden zum Stillstand. Hygienisch ist das Null-Rücksaug-System im Turbinenkopf, das den Einstrom von Partikeln ins Turbineninnere verhindert. Da das Ablassen der Druckluft über eine sternförmige Öffnung an der Kopf-

unterseite der Turbine erfolgt, wird der kalte Luftstrom nicht mehr in die empfindliche Präparation geblasen.

*J. Morita Europe GmbH  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74 / 836 - 0  
Fax: 0 60 74 / 836 - 299  
<http://www.JMoritaEurope.com>  
E-Mail: [Info@JMoritaEurope.com](mailto:Info@JMoritaEurope.com)*

*CompuGROUP*

## Uwe Eibich wird neuer Vorstand

Der Aufsichtsrat von CompuGroup hat Uwe Eibich, 44, zum 1. Januar 2007 in den Vorstand des eHealth-Unternehmens berufen. Er ist für den Bereich Arzt- und Zahnarztinformationssysteme innerhalb der Integrated Health Provider Services verantwortlich. Eibich arbeitet seit 16 Jahren für die CompuGroup. Seit 1998 war er Geschäftsführer der CompuDent Praxiscom-

puter GmbH, in den letzten Jahren leitete er den Bereich internationale Unternehmensentwicklung und begleitete die Expansion im europäischen Ausland.

*CompuGROUP Holding AG  
Maria Trost 21  
56070 Koblenz  
Tel.: 02 61 / 80 00 - 0  
Fax: 02 61 / 80 00 - 11 66  
<http://www.compugroup.com>  
E-Mail: [holding@compugroup.com](mailto:holding@compugroup.com)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

*Saremco Dental*

## Komposit ohne freisetzbare Co-Monomere



Mit extra low shrinkage bietet Saremco Dental ein Komposit an, das vor allem wegen seiner tiefen Schrumpfspannung und guten Verarbeitungseigenschaften bekannt geworden ist. Damit trägt es zu dichten Rändern, einem Rückgang von postoperativen Sensitivitäten und zur Vermeidung von Mikrorissen beim gesunden Schmelz oder beim eingesetzten Komposit

bei. Eher unbeachtet blieb bisher ein weiterer Vorzug dieses Materials: Es enthält keine kurzketigen Monomere, die sich aus gehärteten Kompositen herauslösen und zu gesundheitlichen Problemen führen können, etwa zu Allergien oder Irritationen. Die

neueste Entwicklung von Saremco Dental, ein Bondingsystem ohne Co-Monomere, wird auf der IDS in Köln vorgestellt werden.

*Saremco Dental  
Vertrieb Deutschland:  
dental bauer GmbH & Co.KG  
Ernst-Simon-Straße 12  
72072 Tübingen  
Tel.: 0 70 71 / 97 77 - 19  
E-Mail: [jung@dentalbauer.de](mailto:jung@dentalbauer.de)*

*VITA*

## Live-Workshop „BIO-Logische Prothetik“



Auch der 5. Live-Workshop „BIO-Logische Prothetik“ der Vita Zahnfabrik war ein Erfolg. Im September 2006 demonstrierten Dr. Eugen End (Foto vorne rechts), ZT Viktor Fürgut und Gastreferent ZTM Christoph Freihöffer an der Universität Witten/Herdecke das gleichnamige Konzept für herausnehmbaren und festsitzenden Zahnersatz. Über 20 Zahnärzte und Zahntechniker aus Eu-

ropa, dem Nahen Osten und Asien waren zu dieser Veranstaltung eingeladen, in der sowohl Theorie als auch Praxis auf dem Programm standen. Viktor Fürgut erläuterte im Praxisteil step-by-step die Umsetzung des Konzeptes in der Totalprothetik. Praxisnah war auch der Vortrag von Christoph Freihöffer, in dessen Anschluss er zusammen mit Dr. End das Aufwachsen einer Molarenkrone demonstrierte.

*VITA Zahnfabrik H. Rauter  
GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 0 77 61 / 562 - 222  
Fax: 0 77 61 / 562 - 510  
<http://www.vita-zahnfabrik.de>  
E-Mail: [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)*

ziterion

## Biokeramik Implantate für hohe Ästhetik

Die zit-z Keramikimplantate von ziterion bestehen aus einer hochfesten, biokompatiblen Zirkoniumdioxidkeramik und zeichnen sich gegenüber baugleichen Titanimplantaten durch eine fast doppelt so hohe Bruchfestigkeit aus. Nicht nur wegen der weißen Farbe, sondern auch wegen dem Weichgewebsverhalten eignen sie sich für den ästhetischen Einsatz. Trotz der Einteiligkeit bieten zit-z Implantate über den standardisierten Pfosten die Möglichkeit der prothetischen Versorgung, wie bei mehrteiligen Implantaten. Mit



einer präfabrizierten Hohlkehle sowie einer einheitlichen Höhe ist der prothetische Pfosten für alle Implantate identisch und optimal gestaltet. Divergenzen lassen sich durch die konische Geometrie des Pfostens oder auch durch Sekundärkappchen einfach ausgleichen, ohne dass der Pfosten aufwändig präpariert werden muss.

*ziterion GmbH  
Bahnhofstraße 3  
97215 Uffenheim  
Tel.: 0 98 42 / 93 69 - 0  
Fax: 0 98 42 / 93 69 - 10  
<http://www.ziterion.com>  
E-Mail: [info@ziterion.com](mailto:info@ziterion.com)*

ZL-Microdent

## Neuer Marketing- und Vertriebsleiter

ZL-Microdent hat die neu geschaffene Position des Marketing- und Vertriebsleiters mit Eckhard Maedel besetzt. Er verfügt über mehr als 13 Jahre Branchenerfahrung und wird das Implantat- und Attachmentgeschäft national und international weiter ausbauen.

ZL-Microdent bietet mit dem Duraplant System ein gut dokumentiertes Implantatsystem an und gilt als Wegbereiter für die heutigen Entwicklungen. Plattformswitching, Konusschluss-

verbindung und TiCer Oberflächen sind nur einige richtungweisende Eigenschaften des Systems. Als sinnvolle Alternative werden aber heute immer noch Geschiebe verwendet. So hat zum Beispiel das Duolock System weltweit Maßstäbe gesetzt.



*ZL-Microdent-Attachment GmbH & Co. KG  
Schützenstraße 6-8  
58339 Breckerfeld  
Tel.: 0 23 38 / 801 - 0  
Fax: 0 23 38 / 801 - 40  
<http://www.zl-microdent.de>  
E-Mail: [info@zl-microdent.de](mailto:info@zl-microdent.de)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

## Inserenten dieser zm-Ausgabe

**3M Espe AG**  
Seite 81

**A-dec Dental UK Limited**  
Seite 105

**Aera EDV-Programme/Online GmbH**  
Seite 125

**Amann Girrbach GmbH**  
Seite 117

**Bego Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co.**  
Seite 107

**Brasseler GmbH & Co. KG**  
2. Umschlagseite

**ChreMaSoft Datensysteme GmbH & Co. KG**  
Seite 103

**Coitène/Whaledent GmbH & Co. KG**  
Seite 5

**Coitène/Whaledent GmbH & Co. KG**  
Seite 74

**computer konkret AG**  
Seite 69

**Cumdente Ges. f. Dentalprodukte mbH**  
Seite 13

**Dampsoft Software-Vertriebs GmbH**  
Seite 15

**DCI Dental Consulting GmbH**  
Seite 69

**Demedi-Dent GmbH & Co. KG**  
Seite 93

**Dentalimpex-Stockenhuber GmbH**  
Seite 49

**Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG**  
Seite 88,89

**Dentsply Friadent**  
Seite 47

**Deutscher Ärzte-Verlag GmbH/IDS**  
Seite 131

**Deutscher Ärzte-Verlag GmbH/Ver-sandbuchh.**  
S. 101,109,113

**DGI e.V.**  
Seite 19,29

**DKL Dental Kunstleder & Leder-Service**  
Seite 73

**DMG Dental-Material GmbH**  
Seite 43

**DOCexpert Computer GmbH**  
Seite 67

**Dr. Rudolf Liebe Nachf. GmbH & Co. KG**  
Seite 79

**Dux Dental BV**  
Seite 75

**Evident GmbH**  
Seite 97,99

**F1 Dentalsysteme Deutschland GmbH**  
Seite 115

**Forestadent Bernhard Förster GmbH**  
Seite 35

**Gaba GmbH**  
Seite 17,63

**GC Germany GmbH**  
Seite 85

**GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG**  
Seite 23,57

**Heraeus Kulzer GmbH**  
3. Umschlagseite

**ic med EDV-Systemlösungen**  
Seite 59

**InteraDent Zahntechnik AG**  
Seite 39

**J. Morita Europe GmbH**  
Seite 26,27

**KaVo Dental GmbH**  
Seite 9,10,11

**Kettenbach GmbH & Co. KG**  
Seite 65

**KölnMesse GmbH**  
Seite 95

**Korte Rechtsanwälte**  
Seite 69

**Miele & Cie KG**  
Seite 55

**NSK Europe GmbH**  
Seite 45

**Permadental Zahnersatz**  
4. Umschlagseite

**Pharmatechnik GmbH & Co. KG**  
Seite 21

**Primus Beier & Co GmbH & Co. KG**  
Seite 68

**Procter & Gamble GmbH**  
Seite 51

**Rabidental GmbH**  
Seite 72

**Semperdent Dentalhandel GmbH**  
Seite 41

**Southern Dental Industr. GmbH**  
Seite 53

**SS White Burs, Inc.**  
Seite 71

**TePe Mundhygieneprodukte**  
Seite 61

**Tokuyama Dental Corporation**  
Seite 77

**Trinon Titanium GmbH**  
Seite 91

**UP Dental GmbH**  
Seite 83

**Wennemann**  
Seite 111

**Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG**  
Seite 7

**Zahnersatz:Müller wermed**  
Seite 119

**Zahnersatz:Müller wermed**  
Seite 119

**Vollbeilagen**

2 x Kodak Dental Systems

Curadent Praxisbedarf GmbH

Dental-Union GmbH

Garpa Garten & Park Einrichtungen GmbH

Oscar Rothacker Verlagsbuchhandlung GmbH & Co KG

Roos Dental e.K.

Simpex Objekt

Simpex Objekt

Simpex Objekt

zm 97, Nr. 5, 1. 3. 2007, (673)

KaVo

## Rekordverkauf von Gentlesilence Turbinen

Die Nachfrage nach der KaVo Premiumturbine Gentlesilence 8000 ist ungebrochen. Innerhalb von nur 19 Monaten konnte KaVo Anfang Dezember 2006 die 50 000ste Turbine an Pluradent Deutschland ausliefern. Durch den Einsatz hochwertiger Materialien, neuer Lagerungstechnologie und Rundlaufgenauigkeit ist es gelungen, das



Laufgeräusch auf 57 dB (A) zu reduzieren und gleichzeitig die hohen Frequenzspitzen zu eliminieren. Der geringere Schalldruck sowie der gedämpfte Frequenzgang ermöglichen ein stressfreieres Arbeiten und haben einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden des Patienten während der Behandlung.

KaVo Dental GmbH  
Bismarckring 39  
88400 Biberach / Riss  
Tel.: 0 73 51 / 56 - 0  
Fax: 0 73 51 / 56 - 14 88  
<http://www.kavo.com/de>  
E-Mail: [info@kavo.de](mailto:info@kavo.de)

VOCO

## Versiegelungen ohne Kompromisse



Grandio Seal von Voco erleichtert prophylaxeorientierten Behandlern die Entscheidung: Der erste Nano-Fissurenversiegler ermöglicht dauerhafte Versiegelungen ohne Kompromisse. Der Vorteil von Grandio Seal liegt in den enthaltenen Nano-Parti-

keln. Sie ermöglichen eine hohe Fließfähigkeit und verleihen dem Material gleichzeitig gute physikalische Werte. So schneidet das Material hinsichtlich Ab-  
rasion, Biegefestigkeit und Schrumpfung besser ab als viele marktübliche Seitenzahnkomposite.

VOCO GmbH  
Anton-Flettner-Straße 1 - 3  
27472 Cuxhaven  
Tel.: 0 47 21 / 719 - 0  
Fax: 0 47 21 / 719 - 109  
<http://www.voco.de>  
E-Mail: [info@voco.de](mailto:info@voco.de)



Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---

Kupon bis zum 2. 4. 2007 schicken oder faxen an:

**zm**

Deutscher Ärzte-Verlag  
Leserservice Industrie und Handel  
Sabine Knour / Rosemarie Weidenfeld  
Postfach 40 02 65  
50832 Köln

Fax: 02234/7011-515

### Bitte senden Sie mir nähere Informationen zu folgenden Produkten:

- AstraTech – Der Tag der Implantate (S. 118)
- BEGO – Wirtschaftliche Keramiklösung (S. 118)
- 3M ESPE – Fünf Sterne für Filtek Supreme (S. 114)
- Colène/Whaledent – Guttapercha ist der Goldstandard (S. 114)
- CompuGROUP – Uwe Eibich wird neuer Vorstand (S. 120)
- Dampsoft – Initiative „Erfolg in der Zahnarztpraxis“ (S. 115)
- DeguDent – Freie Fahrt für virtuelle Gerüsterfertigung (S. 118)
- DENTSPLY DeTrey – Preis für Mundmedizin im Alter (S. 114)
- Dürr Dental – Praktische Einmalwischtücher (S. 116)
- GEBR. BRASSELER – Neue Fräser für zähe Legierungen (S. 116)
- H+S – Integriertes Hygienemanagement (S. 116)
- Henry Schein – Material-Patenschaft von Henry Schein (S. 116)
- Heraeus Kulzer – Ostim zeigt gute Ergebnisse (S. 117)
- Hu-Friedy – Kompatible Spitzen (S. 119)
- Ivoclar Vivadent – Starkes Umsatzwachstum (S. 119)
- J. Morita – Starke TwinPower-Turbinenfamilie (S. 120)
- JOHN O. BUTLER – Interdentalsystem jetzt doppelendig (S. 117)
- KaVo – Rekordverkauf von Gentlesilence Turbinen (S. 122)
- Miele – Full-Service-Paket garantiert Hygiene (S. 115)
- Nobel Biocare – Implantatverkauf bestätigt (S. 114)
- One Drop Only – Schutz für die gesamte Mundhöhle (S. 118)
- Saremco – Komposit ohne freisetzbare Co-Monomere (S. 120)
- VITA – Live-Workshop „BIO-Logische Prothetik“ (S. 120)
- VOCO – Versiegelungen ohne Kompromisse (S. 122)
- Ziterion – Biokeramik Implantate für hohe Ästhetik (S. 121)
- ZL-Microdent – Neuer Marketing- und Vertriebsleiter (S. 121)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

## Bekanntmachungen der KZBV und der KZVen

## Veröffentlichung der Vorstandsvergütungen

Gemäß § 79 Abs. 4 SGB V sind die Höhe der jährlichen Vergütungen der einzelnen Vorstandsmitglieder der Kassenzahnärztlichen Vereinigungen einschließlich Nebenleistungen sowie die wesentlichen Versorgungsregelungen jährlich in einer Übersicht zum 1. März zu veröffentlichen.

Veröffentlichung der Höhe der Vorstandsvergütung										
einschließlich Nebenleistungen (Jahresbeträge) und der wesentlichen Versorgungsregelungen der einzelnen Vorstandsmitglieder gemäß § 79 Abs. 4 SGB V										
	Vorjahresvergütung				wesentliche Versorgungsregelungen					
Funktion	Grundvergütung	Variable Bestandteile	Umfang der Nebentätigkeit in der Praxis	Dienstwagen auch zur priv. Nutzung	Übergangsregelung nach Ablauf der Amtszeit	in der gesetzl. Rentenvers. versichert	berufsständige Versorgung	Zuschuss zur priv. Versorgung	vertragl. Sonderregelung der Versorgung	Regelungen für den Fall der Amtsenthebung oder -entbindung
Erläuterungen	Höhe gem. Vorstandsvertrag in €	gezahlter Betrag	Wochenstunden	ja/nein	Höhe/Laufzeit	ja/nein	jährl. aufzuwendender Betrag in €	jährl. aufzuwendender Betrag	Höhe/Laufzeit	Höhe/Laufzeit einer Abfindung/eines Übergangsgeldes
<b>Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung</b>										
Vorstandsvorsitzender	220 000,-	nein	Nebentätigkeit gem. § 79 Abs. 4 SGB V	ja	zwei Monatsgehälter je Dienstjahr (Zahnärzte erhalten 3 Monatsgehälter je Dienstjahr)	nein	30 420,-	nein	nein	die Übergangentschädigung entfällt
Vorstandsmitglied	210 000,-	nein		ja		nein	30 420,-	nein	nein	
Vorstandsmitglied	210 000,-	nein		ja		nein	30 420,-	nein	nein	
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Baden-Württemberg</b>										
Vorstandsvorsitzender	175 000,-	—	0	ja	Übergangsgeld	nein	ja 6 142,56	nein	nein	Übergangsgeld 1/12 der Jahresvergütung für jedes Vorstandsjahr
Vorstandsmitglied	148 750,-	—	12	ja	Übergangsgeld	nein	ja 6 142,56	nein	nein	Übergangsgeld 1/12 der Jahresvergütung für jedes Vorstandsjahr
Vorstandsmitglied	170 000,-	—	—	ja	Fortsetzung des vorherigen Dienstverhältnisses	Beamtenversicherung BBO/B7	nein	nein	nein	Fortsetzung des vorherigen Dienstverhältnisses
Vorstandsmitglied	170 000,-	—	—	ja	Fortsetzung des vorherigen Dienstverhältnisses	Beamtenversicherung BBO/B7	nein	nein	nein	Fortsetzung des vorherigen Dienstverhältnisses
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Berlin</b>										
Vorstandsvorsitzender	175 000,-	—	—	nein	nein	nein	—	—	nein	1/2 Jahr Fortzahlung der monatl. Bezüge
Vorstandsmitglied	175 000,-	—	—	nein	nein	nein	—	—	nein	1/2 Jahr Fortzahlung der monatl. Bezüge
Vorstandsmitglied	111 500,-	—	—	nein	nein	nein	—	—	beamtenähn. Gesamtversorg.	nein
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Thüringen</b>										
Vorstandsvorsitzender	120 000,-	35 500,-	nicht bestimmt	nein	1/12 der Grundvergütung monatl.	befreit	5 200,-	2 200,-	—	wie Übergangsregelung
Vorstandsmitglied	117 600,-	34 100,-	nicht bestimmt	nein	max. 1 Jahr	befreit	5 150,-	2 770,-	—	wie Übergangsregelung

<b>Veröffentlichung der Höhe der Vorstandsvergütung</b> einschließlich Nebenleistungen (Jahresbeträge) und der wesentlichen Versorgungsregelungen der einzelnen Vorstandsmitglieder gemäß § 79 Abs. 4 SGB V										
	Vorjahresvergütung				wesentliche Versorgungsregelungen					
Funktion	Grundvergütung	Variable Bestandteile	Umfang der Neben-tätigkeit in der Praxis	Dienstwagen auch zur priv. Nutzung	Übergangsregelung nach Ablauf der Amtszeit	in der gesetzl. Rentenvers. versichert	berufs-ständische Versorgung	Zuschuss zur priv. Versorgung	vertragl. Sonderregelung der Versorgung	Regelungen für den Fall der Amtsenthebung oder -entbindung
Erläuterungen	Höhe gem. Vorstands-vertrag in €	gezahlter Betrag	Wochen-stunden	ja/nein	Höhe/ Laufzeit	ja/nein	jährl. aufzu-wendender Betrag in €	jährl. aufzu-wendender Betrag	Höhe/ Laufzeit	Höhe/Laufzeit einer Abfindung/eines Übergangsgeldes
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung im Lande Bremen</b>										
Vorstands-vorsitzender	108 000,-	—	im Jahres-durchschnitt nicht mehr als 1/3 des zeitlichen	nein	einmalige Zahlung von 50 % der Grundvergütung	nein	—	—	—	—
Vorstands-mitglied	93 000,-	—	Umfanges der Haupt-tätigkeit (= mind. 30 Std./Woche)	nein		ja	—	—	—	—
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Hessen</b>										
Vorstands-vorsitzender	180 540,-	—	—	nein	nein	nein	Zuschuss analog gesetzl. Rentenversicherung	—	—	—
stellv. Vorstands-vorsitzender	144 432,-	—	8 Std.	nein	1)	nein	Zuschuss analog gesetzl. Rentenversicherung	—	—	—
stellv. Vorstands-mitglied	144 432,-	—	8 Std.	nein	1)	nein	Zuschuss analog gesetzl. Rentenversicherung	—	—	—
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Niedersachsen</b>										
Vorstands-vorsitzender	156 000,-	28 800,-	2)	nein	keine	3) nein	keine	keine	keine	keine
Vorstands-mitglied	156 000,-	11 340,-	2)	nein	keine	3) nein	keine	keine	keine	keine
Vorstands-mitglied	156 000,-	6 300,-	2)	nein	keine	3) nein	keine	keine	keine	keine
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Sachsen</b>										
Vorstands-vorsitzender	150 000,-	30 000,-	max. 1/3 der Gesamt-arbeitszeit	nein	—	nein	nicht durch KZV	20 000,- p. a.	—	—
Vorstands-mitglied	150 000,-	30 000,-	—	ja	Wiederaufleben des Dienstvertrages von 1991	nein	—	—	Sitzungsgeldpauschale 12 000,-	Wiederaufleben des Dienstvertrages von 1991

1) 50 % der vertraglichen Vergütung für die Dauer von 6 Monaten für den Fall, dass nach Ausscheiden aus dem Vorstand vor dem 63. Lebensjahr die Praxistätigkeit wieder aufgenommen wird.

2) keine konkrete Stundenzahl vereinbart

3) Zahlung des Arbeitgeberanteils zur Rentenversicherung



Funktion	Vorjahresvergütung				wesentliche Versorgungsregelungen					
	Grundvergütung	Variable Bestandteile	Umfang der Nebentätigkeit in der Praxis	Dienstwagen auch zur priv. Nutzung	Übergangsregelung nach Ablauf der Amtszeit	in der gesetzl. Rentenvers. versichert	berufsständische Versorgung	Zuschuss zur priv. Versorgung	vertragl. Sonderregelung der Versorgung	Regelungen für den Fall der Amtsenthebung oder -entbindung
<i>Erläuterungen</i>	<i>Höhe gem. Vorstandsvertrag in €</i>	<i>gezahlter Betrag</i>	<i>Wochenstunden</i>	<i>ja/nein</i>	<i>Höhe/Laufzeit</i>	<i>ja/nein</i>	<i>jährl. aufzuwendender Betrag in €</i>	<i>jährl. aufzuwendender Betrag</i>	<i>Höhe/Laufzeit</i>	<i>Höhe/Laufzeit einer Abfindung/eines Übergangsgeldes</i>
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Nordrhein</b>										
		Funktionszulage								
Vorstandsvorsitzender	192 000,-	30 000,-	in begrenzt. Umfang	Pauschal-erstattung	1/6 der Grundvergütung für jedes Jahr hauptamtl. Tätigkeit <sup>4</sup>	—	—	—	1,8 % der monatl. Grundvergütung für jedes versorgungsfähige Dienstjahr	—
stellv. Vorstandsvorsitzender	192 000,-	24 000,-	—	ja	—	—	—	—	—	—
Vorstandsmitglied	180 000,-	—	in begrenzt. Umfang	ja	—	—	12 591,-	—	—	—
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Saarland</b>										
Vorstandsvorsitzender	129 600,-	nein	gem. § 79 Abs.4 SGB V	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein
Vorstandsmitglied	118 200,-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	beamtenähnll. Gesamtversorg.	nein
<b>Kassenzahnärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt</b>										
Vorstandsvorsitzender	180 000,-	—	keine Regelung	nein	nein	nein	12 x 429,-	nein	10 % des Monatsbrutto ab dem 65. Lebensjahr	nein
Vorstandsmitglied	155 000,-	—	keine Regelung	nein	nein	nein	12 x 429,-	nein		nein

<sup>4)</sup> uneingeschränkter Anspruch nur beim Ausscheiden nach sechs Jahren

## Bekanntmachungen der Bundeszahnärztekammer



### Honorarordnung der Zahnärzte

Am 31. Januar 2007 hat die außerordentliche Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer einstimmig den **Entwurf einer „Honorarordnung der Zahnärzte“** verabschiedet, der den Anforderungen an eine wissenschaftlich fundierte und präventionsorientierte Zahnheilkunde gerecht wird und durch eine auf betriebswirtschaftlichen Grundsätzen beruhende Bewertung die Grundlage für eine qualitativ hochstehende Zahnheilkunde schafft.

Die für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde derzeit gültige Gebührenordnung aus dem Jahre 1988 entspricht in weiten Teilen nicht mehr dem heutigen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse. Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde hat seitdem eine intensive Weiterentwicklung erfahren, die aus fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie aus neuen und verbesserten medizinischen Techniken resultiert.

Das „Verzeichnis der zahnärztlichen Leistungen“ als Bestandteil des Entwurfes setzt die Neubeschreibung einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, – ein Gemeinschaftsprojekt von Bundeszahnärztekammer, Deutscher Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung – konsequent in eine HOZ um. Ausgehend von einer strukturierten Diagnostik werden in der Neubeschreibung über alle Fachbereiche hinweg die wissenschaftlich fundierten Methoden und Maßnahmen der gesamten Zahnmedizin unter besonderer Berücksichtigung einer Präventionsorientierung erfasst. Ein Ansatz, der die Neubeschreibung als Patin einer neuen, den Interessen von Patienten und Zahn-

ärzten Rechnung tragenden Honorarordnung anbietet.

Eine Leistungsbewertung auf der Grundlage einer wissenschaftlich-betriebswirtschaftlichen Bewertung komplettiert den Entwurf, der damit den Anforderungen des § 15 Zahnheilkundegesetz genügt. Danach hat eine Gebührenordnung den „berechtigten Interessen der Zahnärzte und der zur Zahlung der Entgelte Verpflichteten Rechnung zu tragen“.

Die Bundesversammlung hat mit der Verabschiedung der Honorarordnung der Zahnärzte dem Vorstand der Bundeszahnärztekammer das Mandat erteilt, den Entwurf als den wissenschaftlich fundierten und betriebswirtschaftlich objektiv ermittelten Vorschlag der Zahnärzteschaft für eine neue Gebührentaxe zu veröffentlichen und zum Inhalt der aktiven politischen Arbeit der Bundeszahnärztekammer im Jahr 2007 zu machen.

In diesem Sinne ist der Entwurf in die Beratungen des Bundesgesundheitsministeriums (BMG) zur Novellierung der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) einzubringen, verbunden mit der Forderung, die wesentlichen Strukturen und Merkmale bei der Novellierung der GOZ zu berücksichtigen. Zugleich und vor allem ist der Entwurf jedoch die Richtschnur, an der sich alle Überlegungen des BMG zu einer neuen GOZ messen lassen müssen.

Dr. Dr. Jürgen Weitkamp  
Präsident der Bundeszahnärztekammer

Dr. Peter Engel  
Vorsitzender des Senates für privates Leistungs- und Gebührenrecht der Bundeszahnärztekammer

## Beschluss der Außerordentliche Bundesversammlung der BZÄK

31. Januar 2007, Berlin

Wortlaut: Die Bundesversammlung der BZÄK verabschiedet eine neue Honorarordnung der Zahnärzte in der anliegenden Fassung als fachlichen Entwurf der Zahnärzteschaft. Der Verordnungsgeber wird nachdrücklich darauf hingewiesen, dass die HOZ die Interessen der Patienten ebenso berücksichtigt, wie die der Zahnärzte. Seine Umsetzung ist damit geeignet, den Anforderungen des Zahnheilkundegesetzes Rechnung zu tragen.

Begründung: Das „Verzeichnis der zahnärztlichen Leistungen“ setzt die Neubeschreibung einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, – ein Gemeinschaftsprojekt von Bundeszahnärztekammer, Deutscher Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung – konsequent in eine HOZ um. Ausgehend von einer strukturierten Diagnostik werden in der Neubeschreibung über alle Fachbereiche hinweg die wissenschaftlich fundierten Methoden und Maßnahmen der gesamten Zahnmedizin unter besonderer Berücksichtigung einer Präventionsorientierung erfasst. Ein Ansatz, der die Neubeschreibung geradezu zwingend als Patin einer neuen, den Interessen von Patienten und Zahnärzten Rechnung tragenden Honorarordnung anbietet.

Eine ausgewogene Leistungsbewertung auf der Grundlage einer betriebswirtschaftlichen Bewertung komplettiert den Entwurf, der damit den Anforderungen des § 15 Zahnheilkundegesetz genügt. Danach hat eine Honorarordnung den „berechtigten Interessen der Zahnärzte und der zur Zahlung der Entgelte Verpflichteten Rechnung zu tragen“. Eine ständige Weiterentwicklung ist dafür Voraussetzung.

Abstimmungsergebnis:  
Dafür: einstimmig  
Dagegen: -  
Enthaltungen: 2

## Verordnungstext der HOZ

### § 1 Anwendungsbereich

Die Honorare für die zahnärztlichen Leistungen der Zahnärzte\* sowie der Auslagensatz bestimmen sich nach dieser Verordnung, soweit nicht durch Bundesgesetz etwas anderes bestimmt ist.

### § 2 Honorare

(1) Honorare sind Entgelte für zahnärztliche Leistungen, die im Verzeichnis der zahnärztlichen Leistungen (Anlage) aufgeführt sind. Der Zahnarzt kann Honorar nur für zahnärztliche Leistungen berechnen, die er selbst erbracht hat, oder die nach fachlicher Weisung unter seiner Aufsicht und Verantwortung erbracht wurden.

(2) Erbringt der Zahnarzt Leistungen, die im Gebührenverzeichnis für ärztliche Leistungen der Gebührenordnung für Ärzte aufgeführt sind, sind die Honorare für diese Leistungen nach den dortigen Bestimmungen zu berechnen.

### § 3 Bemessung der Honorare

(1) Die Höhe der Honorare für einzelne zahnärztliche Leistungen bestimmt der Zahnarzt nach dieser Honorarordnung auf der Grundlage der im Verzeichnis angegebenen Basiswerte.

(2) Die Berechnung der patientenindividuellen Honorarwerte ergibt sich aus den Umständen, der Schwierigkeit und dem Zeitaufwand der einzelnen Therapieschritte unter Berücksichtigung der jeweiligen Praxisstruktur.

### § 4 Auslagen

(1) Neben den Honoraren für zahnärztliche Leistungen können Auslagen berechnet werden. Auslagen sind Kosten, die im Verzeichnis der zahnärztlichen Leistungen, als gesondert berechenbar ausgewiesen sind, sowie die entstandenen Kosten für zahn-technische Leistungen.

(2) Auslagen sind auch angemessene Wegegelder für Besuche. Das Wegegeld umfasst Wegstreckenentschädigung und Auf-

wandsentschädigung. Die Wegstreckenentschädigung beträgt a. bei Benutzung eines eigenen Kraftfahrzeuges 0,30 € für jeden zurückgelegten Kilometer, b. bei Benutzung anderer Verkehrsmittel die unter Berücksichtigung der Umstände angemessenen Fahrtkosten. Die Aufwandsentschädigung beträgt für jeden zurückgelegten Kilometer 1,22 €, bei Nacht (zwischen 20 und 8 Uhr) 1,83 €. Besucht der Zahnarzt auf einem Wege mehrere Patienten, darf er das Wegegeld jedem Patienten nur anteilig berechnen.

### § 5 Abweichende Vereinbarung

Durch schriftlichen Vertrag kann vor Erbringung der Leistung eine von dieser Verordnung abweichende Regelung getroffen werden. Dieser Vertrag hat die Leistung und deren Honorar zu bestimmen. Dem Patienten bzw. Zahlungspflichtigen ist eine Ausfertigung des Vertrages auszuhändigen.

### § 6 Fälligkeit und Rechnungslegung

(1) Das Honorar und die Auslagen werden nach der Rechnungslegung fällig. Eine Rech-

nungslegung ist nach Abschluss der Behandlung oder nach Erbringung einer abgeschlossenen Teilleistung möglich. Kieferorthopädische Behandlungen können nach Zeitabschnitten in Rechnung gestellt werden.

(2) Die Rechnung muss enthalten: a. das Datum der Erbringung der Leistung, b. die Bezeichnung der Leistungen, der behandelten Zähne, ggf. des Behandlungsgebietes, c. die entstandenen Auslagen mit Angabe von Art und Preis.

(3) Der Zahnarzt kann mit dem Patienten bzw. Zahlungspflichtigen für das voraussichtlich entstehende Honorar und die Auslagen eine Vorauszahlung vereinbaren.

### § 7 Anpassung

Diese Verordnung ist gemäß § 15 Satz 3 des Gesetzes über die Ausübung der Zahnheilkunde jährlich anzupassen.

\* formelle Bezeichnung gemäß § 1 Abs. 1 Zahnheilkundengesetz; im Interesse einer leichteren Lesbarkeit wird auf die weibliche Form der Berufsbezeichnung verzichtet.

## Verzeichnis der zahnärztlichen Leistungen

HOZ-Nr.	betriebswirtschaftl. Richtwert in €		
<b>01 Diagnostische Leistungen</b>			
100	18,26 €	Basisuntersuchung/Feststellung erforderlicher Initialtherapien und weiterer Diagnostik	
101	13,86 €	Symptomorientierte Untersuchung/Notfalluntersuchung	
140	71,32 €	Erweiterte Untersuchung einschließlich Dokumentation und Befundauswertung, auch kieferorthopädischer Zwischenbefund, mindestens 15 Minuten	
141	118,30 €	Erweiterte Untersuchung einschließlich Dokumentation und Befundauswertung in einem besonders zeitaufwendigen Fall, auch kieferorthopädischer Zwischenbefund, mindestens 30 Minuten	
150	5,41 €	Röntgendiagnostik, je Projektion	
151	42,25 €	Panoramaschichtaufnahme der Kiefer	
152	42,25 €	Fernröntgenseitenaufnahme (FRS)	
153	37,86 €	Röntgenaufnahme der ganzen Hand	
154	256,55 €	Digitale Volumentomographie	
199	15,89 €	Kontroll- oder Zwischenuntersuchung mit Dokumentation	
<b>02 Gebietsübergreifende Leistungen</b>			
Gesondert berechnungsfähig sind Abformmaterialien, Kofferdamm oder Zahnfleischmaske, Anästhetika			
200	30,76 €	Erstellung eines schriftlichen Therapie- und Kostenplanes nach Befundaufnahme	
201	44,28 €	Therapiesimulation und Planung mittels zwei- und/oder dreidimensionaler Datensätze	
202	55,44 €	Individueller Setup, auch Waxup etc., einschließlich Dokumentation	
203	30,76 €	Modellanalyse einschließlich Dokumentation	
204	27,38 €	Kephalometrische bzw. zentrische Analyse einer Schädelprojektion oder Ebene	
210	2,71 €	Vitalitäts-/Sensibilitätsprüfung der Zähne, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	
220	16,90 €	Intraorale Schmerzausschaltung, je Kieferhälfte	
240	11,16 €	Bilddokumentation eines Befundes	
241	15,55 €	Metrische Auswertung einer En-Face- oder Profilfotografie, inklusiv Aufnahme	
250	26,03 €	Abformung eines Kiefers	
251	11,50 €	Einfache Kieferrelationsbestimmung	
260	13,19 €	Einfache Einschleifmaßnahmen, je Kieferhälfte	
261	13,86 €	Oberflächenbearbeitung eines Zahnes oder einer vorhandenen Restauration/Rekonstruktion und anderer Behandlungsapparaturen	
262	6,76 €	Besondere Maßnahmen im Zusammenhang mit Restaurationen, Rekonstruktionen und kieferorthopädischen Behandlungen, je Maßnahme	
263	10,48 €	Absolute Trockenlegung	
270	7,10 €	Medikamentöse Lokalbehandlung, je Kieferhälfte	
290		Zuschlag bei Anwendung digitaler Radiovisiografie – 25 v. H. des Eingangswertes der Gebührenspanne für die betreffende Leistung	
291		Zuschlag bei Anwendung eines Operationsmikroskopes – 25 v. H. des Eingangswertes der Gebührenspanne für die betreffende Leistung	
292		Zuschlag bei Anwendung eines Lasers - 25 v. H. des Eingangswertes der Gebührenspanne für die betreffende Leistung	
293		Zuschlag für nicht-medikamentöse Verhaltenssteuerung bis zum vollendeten 10. Lebensjahr - 25 v. H. des Eingangswertes der Gebührenspanne für die betreffende Leistung	

**03 Leistungen der Früherkennung und Prophylaxe**

Gesondert berechnungsfähig sind Material für Pulverstrahlgeräte, Einmalinstrumente, Desensibilisierungs- oder keimzahlreduzierende Lacke

300	Individuelle Mundhygieneaufklärung, inklusive Mundhygieneindex, Motivation und Anleitung zu Übungen	68,62 €
301	Kontrolle des Erfolges, inklusive Mundhygieneindex, Remotivation, Anleitung zu Übungen	55,77 €
310	Kariesrisikobestimmung	26,71 €
311	Kariesmonitoring	13,52 €
312	Ernährungs- und Mundgesundheitsberatung	12,17 €
340	Prophylaktische Fissurenversiegelung, je Zahn, einschließlich Fluoridierung	19,95 €
341	Lokale Fluoridierungsmaßnahmen, je Kieferhälfte	4,06 €
342	Lokale Desensibilisierung, auch Glattflächenversiegelung, je Zahn	9,13 €
360	Professionelle Zahnreinigung, je Zahn	5,41 €
362	CHX-Therapie mit Schiene, je Kiefer	11,16 €
363	Unterstützende keimreduzierende und entzündungshemmende Maßnahme, je Parodontium	7,10 €

**04 Zahnerhaltend-restaurative Leistungen/Endodontie**

Allgemeine Bestimmungen zum Abschnitt 04: Enden zahnerhaltend restaurative Leistungen der Gebührensnummern 0406 und 0407 vor der Eingliederung, so ist ein dem Behandlungsfortschritt angemessenes Honorar berechnungsfähig.

Gesondert berechnungsfähig sind Abformmaterialien, Einmalinstrumente zur Wurzelkanalbehandlung, Schleif-, Bohr- und Polierinstrumente zur einmaligen Anwendung, konfektionierte Kronen, Inserts

401	Restauration mit plastischem Material ohne Formgebungshilfe	33,80 €
402	Restauration mit plastischem Material mit Formgebungshilfe	46,99 €
403	Restauration einer Schneidekante, Ecken-/Höckeraufbau	93,97 €
404	Einlagerrestauration einflächig im direkten Verfahren	119,32 €
405	Einlagerrestauration mehrflächig im direkten Verfahren	244,38 €
406	Einlagerrestauration einflächig im indirekten Verfahren	125,40 €
407	Einlagerrestauration mehrflächig im indirekten Verfahren	250,80 €
408	Umformung eines Zahnes im direkten Verfahren	93,97 €

410	Reparatur einer Restauration	16,90 €
412	Überkappung bei Karies profunda oder freiliegender Pulpa	25,35 €
413	Provisorium im direkten Verfahren ohne Abformung	8,45 €
414	Provisorium im direkten Verfahren mit Abformung	47,32 €
416	Konfektionierte Milchzahnkrone	44,28 €
417	Internes Bleichen, je Zahn und Sitzung	62,87 €
418	Externes Bleichen, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich, je Sitzung	46,99 €
424	Adhäsive Befestigung einer Restauration, Mehrschichttechnik	31,44 €
425	Restauration mit intrakanalärer Verankerung im direkten Verfahren, je Zahn	70,65 €
426	Aufbaurestauration aus plastischem Material im direkten Verfahren	17,58 €
430	Trepanation eines Zahnes	7,78 €
431	Amputation und Versorgung der Pulpa	50,37 €
433	Vitalexstirpation, je Wurzelkanal	7,44 €
434	Längenbestimmung eines Wurzelkanals	9,47 €
435	Aufbereiten eines Wurzelkanals	51,38 €
436	Medikamentöse Einlage, je Wurzelkanal	17,24 €
437	Füllung eines Wurzelkanals	30,76 €
440	Retrograde/endodontische Versorgung des apikalen Wurzelkanals/einer Wurzelkanalresorption	33,80 €

**05 Kieferorthopädische Leistungen \***

Gesondert berechnungsfähig sind Abformmaterialien, Auswechsel-, Ersatz- und Hilfsteile

505	Kephalometrische Vorhersage wachstums-/therapiebedingter Veränderungen	35,49 €
506	Bestimmung des skelettalen Alters, in Verbindung mit Nr. 153	16,57 €
510	Einfügen eines abnehmbaren Gerätes, je Kiefer	42,59 €
511	Therapeutische Konstruktionsbissnahme zur Herstellung eines funktionskieferorthopädischen Gerätes	22,31 €
514	Durchführung der kieferorthopädischen Aktiv- und Retentionsbehandlung zur Umformung eines Kiefers oder beider Kiefer, geringer Umfang	467,12 €
515	Durchführung der kieferorthopädischen Aktiv- und Retentionsbehandlung zur Umformung eines Kiefers oder beider Kiefer, mittlerer Umfang	549,59 €

\* vorbehaltlich einer fachlichen und arbeitswissenschaftlichen Nachjustierung

516	Durchführung der kieferorthopädischen Aktiv- und Retentionsbehandlung zur Umformung eines Kiefers oder beider Kiefer, hoher Umfang	632,06 €	618	Kontrolle/Nachbehandlung nach Zahnsteinentfernung oder subgingivaler Reinigung, je Zahn	0,68 €
518	Durchführung der kieferorthopädischen Aktiv- und Retentionsbehandlung zur Einstellung der Verzahnung, geringer Umfang	543,17 €	621	Gingivoplastische Korrekturen, je Parodontium	11,83 €
519	Durchführung der kieferorthopädischen Aktiv- und Retentionsbehandlung zur Einstellung der Verzahnung, mittlerer Umfang	638,82 €	622	Verschiebeplastik zur Deckung einer parodontalen Rezession	93,29 €
520	Durchführung der kieferorthopädischen Aktiv- und Retentionsbehandlung zur Einstellung der Verzahnung, hoher Umfang	734,48 €	623	Transplantation von Schleimhaut zur Gingivaextension	135,54 €
521	Eingliederung eines adhäsiv befestigten Retainers	31,44 €	624	Transplantation von Bindegewebe zur Deckung eines Parodontaldefekts, je Parodontium	156,84 €
522	Einfügen eines Bandes	63,21 €	625	Weichteilunterfütterung durch Einbringen von Aufbauaterial, je Parodontium	53,75 €
523	Entfernung eines Bandes/Brackets/Hilfssteils	22,65 €	626	Resektive Maßnahmen an einem Parodontium	15,89 €
524	Einfügen eines direkt positionierten, Brackets/Hilfssteils	26,71 €	631	Lappenoperation an einem einwurzeligen Zahn	46,99 €
525	Einfügen eines indirekt positionierten, Brackets/Hilfssteils	22,99 €	632	Lappenoperation an einem mehrwurzeligen Zahn	56,45 €
526	Einfügen eines Vollbogens	48,68 €	633	Odontoplastische/osteoplastische Maßnahmen, je Zahn	18,93 €
527	Einfügen eines Teilbogens	36,51 €	634	Auffüllen von parodontalen Knochendefekten an einem Zahn	14,88 €
528	Individualisierung eines Bogens	42,59 €	635	Geweberegeneration an einem Parodontium oder Implantat durch Einbringen regenerativ wirksamer Substanzen	14,88 €
530	Einfügen einer intra-/extraoralen Verankerungsapparatur bzw. einer ergänzenden festsitzenden Apparatur	81,80 €	636	Geweberegeneration an einem Parodontium oder Implantat durch Einbringen einer Membran einschließlich Fixierung	66,59 €
<b>06 Parodontologische Leistungen</b>			637	Kontrolle oder Nachbehandlung nach parodontalchirurgischen Maßnahmen, je Parodontium	1,02 €
Gesondert berechnungsfähig sind Abformmaterialien, Materialien zur hämatologischen, serologischen und genetischen Diagnostik, Biochips, Knochenersatzmaterialien, Proteinmaterialien, Membranen, Fixierungsmaterial, Osteosynthesematerial, atraumatisches Nahtmaterial, Gewebekleber, Parodontalverband, chirurgische Einmalinstrumente und -materialien, Einmal-OPSet, Knochenfilter, Isotone Kochsalzlösung, Materialien zur Förderung der Blutgerinnung			641	Anlegen oder Erneuerung eines Parodontalverbands, je Kiefer	8,12 €
601	Erstellen von Gingival-Indices	26,71 €	645	Adhäsive Schienung gelockerter Zähne, je Zahn	15,89 €
602	Probengewinnung zur hämatologischen, serologischen, genetischen Diagnostik	9,47 €	647	Entfernung einer adhäsiven Schienung, je Zahn	22,65 €
603	Subgingivale mikrobiologische Diagnostik, je Kieferhälfte	25,35 €	650	Reparatur-/Ergänzungsmaßnahme an einer adhäsiven Schienung	8,12 €
611	Zahnsteinentfernung an einem einwurzeligen Zahn	3,05 €	<b>07 Funktionsanalytische und -therapeutische Leistungen</b>		
612	Zahnsteinentfernung an einem mehrwurzeligen Zahn	3,72 €	Gesondert berechnungsfähig sind Abformmaterialien		
616	Subgingivale Reinigung an einem einwurzeligen Zahn	6,76 €	701	Arbiträre Scharnierachsenbestimmung und Anlegen eines Übertragungsbogens zur Montage des Oberkiefermodells in einen Artikulator	31,44 €
617	Subgingivale Reinigung an einem mehrwurzeligen Zahn	17,58 €	702	Kinematische Scharnierachsenbestimmung und Anlegen eines Übertragungsbogens zur Montage des Oberkiefermodells in einen Artikulator	78,42 €
			703	Elektronische Scharnierachsenbestimmung und Anlegen eines Übertragungsbogens zur Montage des Oberkiefermodells in einen Artikulator	92,28 €

704	Registrieren der gelenkbezüglichen Zentrallage des UK einschließlich Kontrollregistrar auch Stützstiftregistrierung	46,99 €		
705	Mechanische Registrierung der UK-Bewegungen zur Einstellung eines Artikulators	93,97 €		
706	Elektronische Registrierung der UK-Bewegungen	140,95 €		
707	Mechanische oder elektronische Modellanalyse der Kondylenposition mit stationärem Messinstrument	36,85 €		
708	Elektronische Kondylenpositionsanalyse am Patienten	55,44 €		
709	Diagnostische Maßnahmen an Modellen im Artikulator inklusive subtraktiver oder additiver Korrekturen	78,42 €		
710	Diagnostischer Aufbau von Funktionsflächen am natürlichen Gebiss, am festsitzenden und/oder herausnehmbaren Zahnersatz, je Zahn	93,97 €		
711	Anleitung zu speziellen Übungen bei orofacialen Dyskinesien, cranio-mandibulären Dysfunktionen oder schädlicher Gewohnheiten, je Sitzung	62,87 €		
712	Eingliederung einer Aufbissschiene, eines Aufbissbehelfs ohne adjustierte Okklusalfäche, auch Mundvorhofplatte o.ä.	31,44 €		
713	Eingliederung einer Aufbissschiene mit adjustierter Okklusalfäche	78,42 €		
714	Umarbeitung eines vorhandenen Zahnersatzes zum Aufbissbehelf	93,97 €		
715	Kontrolle einer Aufbissschiene/Aufbissbehelfs/Mundvorhofplatte o.ä.	11,16 €		
716	Kontrolle einer Aufbissschiene/Aufbissbehelfs mit adjustierter Oberfläche einschließlich subtraktiver Maßnahmen, je Sitzung	46,99 €		
717	Kontrolle einer Aufbissschiene/Aufbissbehelfs mit adjustierter Oberfläche einschließlich additiver Maßnahmen, je Sitzung	93,97 €		
718	Wiederherstellen der Funktion einer Aufbissschiene/eines Aufbissbehelfs/ einer Mundvorhofplatte o.ä.	21,30 €		
719	Systematische subtraktive Maßnahmen am natürlichen Gebiss, am festsitzenden und/oder herausnehmbaren Zahnersatz als funktionstherapeutische Leistung, je Zahnpaar und Sitzung	9,13 €		
720	Elektronische Analyse ätiologischer Faktoren mittels mehrdimensional kontrollierter Manipulationen bei multikausal verursachten Funktionsstörungen	118,30 €		
721	Diagnostische Elektromyographie, je Sitzung	64,22 €		
722	Elektromyographische Kontrolle der Unterkieferposition beim Registrieren der gelenkbezüglichen Zentrallage des Unterkiefers und/oder der Anpassung oder der Kontrolle einer Okklusionsschiene mit adjustierter Okklusalfäche, je Sitzung	58,48 €		
			<b>08 Chirurgische Leistungen/Implantologische Leistungen</b>	
			Gesondert berechnungsfähig sind atraumatisches Nahtmaterial, Gewebekleber, Materialien zur Förderung der Blutgerinnung, chirurgische Einmalinstrumente und -materialien, Membranen, Fixierungsmaterial, Osteosynthesematerial, Implantate und Implantatteile, Einmal-OP-Set, Isotone Kochsalzlösung, Schienungsmaterial, Abformmaterialien	
			801 Versorgung einer Weichteilwunde als selbständige Leistung	22,99 €
			802 Nachbehandlung, z. B. Wundkontrolle, Nahtentfernung, etc. als selbständige Leistung, je Kieferhälfte	11,50 €
			803 Stillung einer Blutung als selbständige Leistung	19,95 €
			804 Anpassung/Eingliederung einer Verbandplatte, Röntgen- oder CT-Schablone	31,44 €
			805 Intraorale Behandlung eines oberflächlich unter der Schleimhaut liegenden Abszesses	18,93 €
			806 Intraorale Behandlung eines tiefliegenden Abszesses	59,15 €
			807 Excision kleineren Umfangs	12,85 €
			808 Excision größeren Umfangs, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich (z. B. Schlotterkamm, echtes Diastema, etc.)	66,59 €
			809 Probeexcision als selbständige Leistung in Verbindung mit präoperativer intraoraler fotografischer Befunddokumentation	12,85 €
			810 Entfernung unter der Schleimhaut liegender Materialien als selbständige Leistung, je operativem Zugang	9,47 €
			811 Entfernung im Knochen liegender Materialien als selbständige Leistung, je operativem Zugang	33,47 €
			812 Lippen- oder Zungen- oder Wangenbandkorrektur	36,85 €
			813 Vestibulumplastik je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich ohne Schleimhaut- oder Bindegewebsabdeckung	93,63 €
			814 Vestibulumplastik je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich mit Schleimhaut- oder Bindegewebstransplantation inklusive Fixierung am Transplantatlager	156,84 €
			815 Intraorale Schleimhaut- oder Bindegewebsentnahme, je Entnahmestelle	61,18 €
			816 Plastische Deckung mit lokalem Verschiebelappen	62,87 €
			817 Modellierende Osteotomie als selbständige Leistung	78,42 €
			820 Sequestrotomie, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	88,56 €
			821 Intraorale Knochenentnahme, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	110,53 €
			822 Augmentation von Hart- oder Weichgewebe ohne zusätzliche Stabilisierungsmaßnahmen, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	110,53 €

823	Augmentation von Hart- oder Weichgewebe mit zusätzlichen Stabilisierungsmaßnahmen, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	165,96 €		
824	Externer Sinuslift (ohne Augmentation und Knochenentnahme)	276,49 €		
825	Interner Sinuslift (ohne Augmentation und Knochenentnahme)	129,12 €		
831	Operation der Kieferhöhle bei dentogener Ursache	93,97 €		
832	Reposition und Stabilisierung eines teilluxierten Zahnes	55,44 €	901	Krone/Teilkrone oder Brückenanker in Metall 195,71 €
833	Replantation und Stabilisierung eines Zahnes ohne endodontische Maßnahmen	140,95 €	902	Krone oder Brückenanker mit Teilverblendung 208,89 €
834	Reposition und Stabilisierung nach Alveolarfortsatzfraktur, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	92,28 €	903	Krone, Brückenanker auf natürlichem Zahn/Implantat mit Vollverblendung 221,06 €
835	Reposition und Stabilisierung nach Alveolarfortsatzfraktur mittels Osteosynthese, je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich	136,56 €	904	Krone/Teilkrone, Brückenanker auf natürlichem Zahn/Implantat in Vollkeramik oder Galvanotechnik 281,90 €
836	Wurzelspitzenresektion eines einwurzeligen Zahnes ohne endodontische Maßnahme	73,69 €	905	Veneer/Aufbau einer Funktionsfläche im indirekten Verfahren (Vollkeramik) 257,90 €
837	Wurzelspitzenresektion eines mehrwurzeligen Zahnes ohne endodontische Maßnahme, je operativem Zugang	88,22 €	906	Doppelkrone als Brücken- oder Prothesenanker in Metall 221,06 €
838	Operation einer Zyste (Zystektomie/Zystostomie) als selbständige Leistung	70,31 €	907	Doppelkrone als Brücken- oder Prothesenanker mit Teilverblendung 236,27 €
839	Operation einer Zyste (Zystektomie/Zystostomie) in Verbindung mit der Entfernung retinierter oder verlagerter Zähne oder einer Wurzelspitzenresektion	42,25 €	908	Doppelkrone als Brücken- oder Prothesenanker mit Vollverblendung 250,12 €
840	Operative Freilegung eines Zahnes ohne Anbringen von therapeutischen Hilfsteilen	95,66 €	909	Doppelkrone als Brücken- oder Prothesenanker in Vollkeramik und Galvanotechnik 319,08 €
841	Osteotomie und Transplantation eines Zahnes	187,93 €	910	Intraorale elektronische Datenaquisition (CAD-CAM-Verfahren) 55,44 €
842	Hemisektion eines Zahnes / Amputation einer Zahnwurzel	70,65 €	911	Brückenglied in Metall 62,87 €
843	Entfernung eines einwurzeligen Zahnes, der Zahnwurzel, eines Implantates	15,89 €	912	Brückenglied mit Teilverblendung 55,44 €
844	Entfernung eines mehrwurzeligen Zahnes, der Zahnwurzeln	18,26 €	913	Brückenglied mit Vollverblendung 66,59 €
845	Operative Entfernung eines Zahnes, einer Zahnwurzel, eines Implantates	79,77 €	914	Brückenglied in Vollkeramik 73,69 €
846	Operative Entfernung eines retinierten oder impaktierten Zahnes, einer Zahnwurzel, eines Zahnkeimes	119,32 €	915	Remontage von Kronen, Teilkronen, Brücken oder Einlagerrestorationen 187,93 €
890	Eingliedern einer Bohrschablone	31,44 €	916	Adhäsivbrücke inklusive Präparation und Befestigung 331,58 €
891	Intraossäre Interims-Implantation, je Implantat	68,28 €	920	Intrakanaläre Verankerung eines Stiftes im direkten Verfahren (z.B. Metall-, Keramik-, faserverstärkter Stift), je Kanal 82,14 €
892	Intraossäre Implantation, je Implantat	97,35 €	921	Intrakanaläre Verankerung eines Stiftes mit Aufbau im indirekten Verfahren (z B Metall Keramik) je Kanal 129,12 €
893	Knochenentnahme im Implantationsgebiet	46,31 €	922	Wurzelkappe mit Stiftverankerung 147,37 €
894	Gewinnung von Knochenspänen	29,75 €	923	Entfernung einer Krone/Teilkrone, eines Brücken- oder Prothesenankers, einer Einlagefüllung, Trennen verblockter Kronen, abtrennen eines Brückengliedes oder Steges, je Trennstelle 15,55 €
895	Chirurgisches Freilegen eines Implantats	22,31 €	924	Entfernung einer intrakanalären Verankerung 26,03 €
			925	Abutmenttransfer pro Implantat, je Transfer 26,03 €

### 09 Prothetisch – rekonstruktive Leistungen

Allgemeine Bestimmungen zum Abschnitt 09: Enden prothetisch-rekonstruktive Leistungen vor der Eingliederung, so ist ein dem Behandlungsfortschritt angemessenes Honorar berechnungsfähig.

Gesondert berechnungsfähig sind Abformmaterialien, Wurzelkanalstifte, Schleif-, Bohr- und Polierinstrumente zur einmaligen Anwendung, Abutment- und Transfertile

926	Wiedereingliedern einer Krone/Teilkrone, einer Einlagerrestauration, eines Brückenankers, ggf. nach Wiederherstellung der Funktion	32,79 €	960	Reparatur einer partiellen/totalen Prothese, eines KFO-Gerätes (auch Erweiterung) ohne Abformung, einschl. Wiedereingliederung, je Kiefer	38,20 €
927	Adhäsive Befestigung einer Rekonstruktion, intrakanalären Verankerung etc.	15,89 €	961	Reparatur/Erweiterung einer partiellen/totalen Prothese, eines KFO-Gerätes (auch Erweiterung) mit Abformung, einschl. Wiedereingliederung, je Kiefer	62,87 €
928	Reparatur/ Erneuerung einer Verblendung bei fest-sitzendem Ersatz je Krone, Brückenglied	80,11 €	963	Reparatur/Einarbeitung eines gegossenen Halte- und Stützelementes	69,29 €
929	Reparatur/Erneuerung einer Verblendung bei herausnehmbarem Ersatz je Doppelkrone, Brückenglied	36,17 €	964	Erneuerung und Einarbeitung einer Sekundärkrone bei doppelkronenverankertem Zahnersatz	88,56 €
930	Anatomische Abformung mit individuellem Löffel, pro Kiefer	33,80 €	965	Wiederherstellung der Funktion eines Verbindungselementes	9,47 €
931	Funktionelle Abformung mit individuellem Löffel im Oberkiefer	49,01 €	966	Wiederherstellung der Funktion eines Langzeitprovisoriums, je Krone oder Brückenglied	33,47 €
932	Funktionelle Abformung mit individuellem Löffel im Unterkiefer	59,15 €	970	Direkte Unterfütterung/Teilunterfütterung einer partiellen/totalen Prothese zur temporären Wiederherstellung der Funktion	41,24 €
940	Provisorische Krone, je Zahn, je Implantat im direkten Verfahren mit Abformung	56,11 €	971	Indirekte Unterfütterung/Teilunterfütterung einer partiellen/totalen Prothese, ggf. in Verbindung mit funktioneller Abformung	86,87 €
941	Provisorisches Brückenglied, je ersetztem Zahn, im direkten Verfahren mit Abformung	38,54 €	972	Indirekte Unterfütterung einer Defektprothese einschließlich funktioneller Randgestaltung	112,90 €
942	Laborgefertigte provisorische Krone im indirekten Verfahren auf Modell je Zahn, je Implantat	57,80 €	980	Eingliederung eines Obturators zum Verschluss von Defekten	243,70 €
943	Laborgefertigtes provisorisches Brückenglied im indirekten Verfahren auf Modell, je ersetztem Zahn	34,82 €	981	Eingliederung einer Resektionsprothese zum Verschluss und Ausgleich von Defekten	304,54 €
944	Immediatprothese einschließlich anatomischer Abformung	125,40 €	982	Eingliederung einer Prothese oder Epithese zum Verschluss extraoraler Weichteildefekte oder zum Ersatz fehlender Gesichtsteile einschließlich Stütz-, Halte- oder Hilfsvorrichtungen	811,88 €
945	Interimsprothese mit einfachen Halteelementen (z. B. gebogene Klammern) einschließlich anatomischer Abformung	133,85 €			
951	Partielle Prothese im Einstückgussverfahren mit gegossenen Halte und Stützelementen einschließlich Einschleifen der Auflagen	160,89 €			
952	Partielle Prothese im Einstückgussverfahren in Verbindung mit Doppelkronen, Geschiebe, Steg, Anker, Riegel etc.	187,93 €			
953	Verbindungselement bei kombiniert feststehend/abnehmbarem Zahnersatz und geteilten Brücken (z. B.: Geschiebe, Steg, Anker je Zahn, je Implantat oder Stegspanne)	55,44 €			
954	Versorgung eines Oberkiefers mit einer Totalprothese/Deckprothese	203,14 €			
955	Versorgung eines Unterkiefers mit einer Totalprothese/Deckprothese	223,42 €			
956	Versorgung eines Kiefers mit einer Prothesenbasis im Einstückgussverfahren in Ergänzung zu 0954 und/oder 0955	25,35 €			
957	Remontage einer Total-/ Deck- oder Teilprothese	187,93 €			



## Identifizierungen

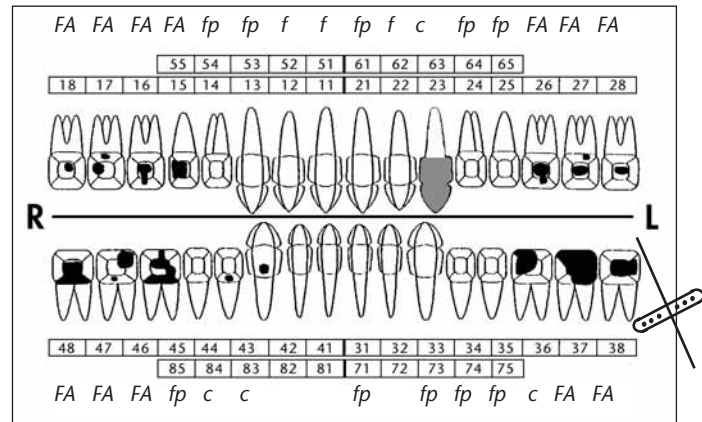
### Kriminalpolizeiinspektion Ansbach

#### Fund einer skelettierten, männlichen Leiche

Am 27.08.2006 wurde an der BAB 6 im Böschungsbereich der Ausfahrt Feuchtwangen-Nord eine nahezu vollständig skelettierte männliche Leiche aufgefunden. Es wird eine Liegezeit von mehreren Wochen bis Monaten angenommen. Die durchgeführte Obduktion ergab keine fassbare Todesursache.

Den beigefügten Bildern und dem Zahnschema sind die Amalgam-Füllungen – einschl. Füllungsflächen – sowie die kariösen Defekte zu entnehmen. Der Zahn 23 war zu Lebzeiten

für die Aufnahme einer Krone beschliffen worden. Vermutlich wurde nicht nur eine Einzelzahnkrone für Zahn 23 angefertigt, sondern eine Brücke, welche mindestens von Zahn 13 bis Zahn 23 reicht (u.U. auch von Zahn 14 bis Zahn 25). Diese Vermutungen sind naheliegend, da die Zähne 12, 11 und 22 bereits zu Lebzeiten fehlten, während es sich bei den Zähnen 14, 13, 21, 24 und 25 um post-mortale Zahnverluste handelt. Im Bereich des linken Unterkieferwinkels wurde zu Lebzeiten eine Fraktur mit einer 40 Millimeter langen Osteosyntheseplatte mit 6 Bohrlöchern versorgt. Die Osteosyntheseplatte



Zahn 23: beschliffen, Verlust der ■ Zahnkrone, evtl. Brückenanker; Kieferfraktur ja: linker Unterkiefer, distal von Zahn 38; keine Wurzelfüllungen; FA = Amalgamfüllung; f = fehlender Zahn; fp = fehlender Zahn, postmortal; c = Karies



konnte inzwischen identifiziert werden: es handelt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um ein Produkt der Fa. SYNTHES, 79224 Umkirch bei Freiburg, mit der Artikel-Nr. 447.015. Bei einer der verwendeten Schrauben dürfte es sich um den Typ „emergency screw“ mit der Artikel-Nummer 41190X handeln.

Bei der feingeweblichen Untersuchung des Frakturspaltes konnten keine Reparaturvorgänge nachgewiesen werden, so dass der dringende Verdacht besteht, dass die osteosynthetische Versorgung der Fraktur im linken Unterkieferwinkel möglicherweise nicht lange (u.U. nur einige Wochen bis wenige Monate) überlebt wurde.

#### Die Kriminalpolizei bittet um Mithilfe bei folgenden Fragen:

1. Wer kennt eine männliche Person – vermutlich mittleren Alters –, die im Jahre 2006 (evtl. auch 2005) einen Unterkieferbruch im linken Kieferwinkel erlitten hat, der mit einer 40 Millimeter langen 6-Loch-Osteosyntheseplatte der Fa. SYNTHES versorgt wurde (Artikel-Nr. 447.015)?

2. Wer hat diese unbekannte männliche Person zu Lebzeiten zahnärztlich (konservierend und/oder prothetisch) behandelt?

Zu Lebzeiten war im Oberkieferfrontzahnbereich eine prothetische Versorgung eingegliedert worden, bei der zumindest der Zahn 23 überkront wurde; wahrscheinlich aber eine Brücke von Zahn 13 bis Zahn 23 angefertigt wurde (mit den Zähnen 13, 21 und 23 als Brückenpfeiler und dem Ersatz der fehlenden Zähne 12, 11 und 22 durch Brückenglieder). Ob auch die Zähne 14, 24 und 25 als Brückenpfeiler benutzt wurden, kann post-mortal nicht ausgesagt werden.

#### Sachdienliche Hinweise werden erbeten an:

Kriminalpolizeiinspektion  
 Ansbach  
 Herrn KHK Gussmann  
 Schlesierstr. 34  
 91522 Ansbach  
 Tel.: 0981/9094-323  
 e-mail: guenter.gussmann@polizei.bayern.de

**zm – Zahnärztliche Mitteilungen**

Herausgeber: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.ö.R.

**Anschrift der Redaktion:**

Redaktion zm  
Universitätsstr. 73, 50931 Köln  
Postfach 41 01 69, 50861 Köln  
Tel.: (02 21) 40 01-251  
Leserservice Tel.: (02 21) 40 01-252  
Fax: (02 21) 4 00 12 53  
E-Mail: zm@zm-online.de  
http://www.zm-online.de  
ISDN: (0221) 4069392

**Redaktion:**

Egbert Maibach-Nagel,  
Chefredakteur, mn;  
Gabriele Prchala, M. A.,  
Chefin vom Dienst (Politik, Zahnärzte,  
Leserservice), pr;  
Susanne Priehn-Küpper, Assessorin d. L.  
(Wissenschaft, Dentalmarkt), sp;  
Marion Pitzken, M. A.,  
(Praxismanagement, Finanzen, Recht) pit;  
Claudia Kluckhuhn, M.A., (Politik, EDV,  
Technik, zm-online/newsletter), ck;  
Susanne Theisen, M.A., (Volontärin), sth

**Layout:**

Piotr R. Luba, Karl-Heinz Nagelschmidt, Margret Wallisch

**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.

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.



**IA-DENT**  
geprüft 2006

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.

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.: (0 22 34) 70 11-0  
Fax: (0 22 34) 70 11-255 od. -515  
www.aerzteverlag.de

**Geschäftsführung der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH:**

Jürgen Führer, Dieter Weber

**Leiter Zeitschriftenverlag:**

Norbert Froitzheim  
Froitzheim@aerzteverlag.de

**Vertrieb und Abonnement:**

Nicole Schiebahn, Tel. (0 22 34) 70 11-218  
Schiebahn@aerzteverlag.de

**Verantwortlich für den Anzeigenteil:**

Marga Pinsdorf, Tel. (0 22 34) 70 11-243  
Pinsdorf@aerzteverlag.de

**Verlagsrepräsentanten:**

**Nord/Ost:** Götz Kneiseler  
Uhlandstr 161, 10719 Berlin  
Fon: 0 30/88 68 28 73  
Fax: 0 30/88 68 28 74  
E-Mail: kneiseler@aol.com

**Mitte/Südwest:** Dieter Tenter  
Schanzenberg 8a, 65388 Schlangenbad  
Fon: 0 61 29/14 14  
Fax: 0 61 29/17 75  
E-Mail: d.tenter@t-online.de

**Süd:** Ratko Gavran  
Racine-Weg 4, 76532 Baden-Baden  
Fon: 0 72 21/99 64 12  
Fax: 0 72 21/99 64 14  
E-Mail: Gavran@gavran.de

**Herstellung:**

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln  
Vitus Graf, Tel. (0 22 34) 70 11-270  
Graf@aerzteverlag.de  
Alexander Krauth, Tel. (0 22 34) 70 11-278  
Krauth@aerzteverlag.de

**Datenübermittlung Anzeigen:**

ISDN (0 28 31) 396-313, (0 28 31) 396-314

**Druckerei:**

L.N. Schaffrath, Geldern

**Konten:**

Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln, Kto. 010 1107410  
(BLZ 370 606 15), Postbank Köln 192 50-506 (BLZ 370 100 50).

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 49,  
gültig ab 1. 1. 2007.

**Auflage Lt. IVW 4. Quartal 2006:**

**Druckauflage:** 81 550 Ex.

**Verbreitete Auflage:** 80 126 Ex.

**97. Jahrgang**

**ISSN 0341-8995**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung

## Ja zu fluoridiertem Speisesalz

Neben der BZÄK und vielen wissenschaftlichen Fachgesellschaften hat sich jetzt auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) für fluoridiertes Speisesalz



Foto: IfK

ausgesprochen. Sie empfiehlt dessen Verwendung im Haushalt generell für alle Altersgruppen. In der DGEInfo vom Januar 2007 weist sie darauf hin, dass bei Einhaltung der von ihr genannten Zufuhrempfehlungen „die Fluoridzufuhr im sicheren Bereich liegt und gesundheitliche Nach-

teile nicht zu erwarten sind“. Wie Institutionen des Zahngesundheitswesens empfiehlt auch die DGE nur eine Form der systemischen Fluoridzufuhr, also entweder Fluoridtabletten oder fluoridiertes Speisesalz. Bei Säuglingen und Kleinkindern bis zu vier Jahren gehen die Experten der DGE aber noch einen Schritt weiter, vor allem wenn das Trinkwasser weniger als 0,3 mg Fluorid pro Liter enthält, was in Deutschland bei über 90 Prozent

Chirurgen gegen Rationierung

## Wert der Gesundheit definieren

Einer möglichen Rationierung im Gesundheitswesen wollen die Chirurgen mit einer gesellschaftlichen Debatte zu dem Thema entgegentreten. Darauf einigten sie sich auf der 36. DGTHG-Jahrestagung in Hamburg. Arno Krian, scheidender

des Trinkwassers der Fall ist. Hier halten sie die zusätzliche Einnahme von Fluoridtabletten für gerechtfertigt, selbst wenn die Familie fluoridiertes Speisesalz verwendet. Begründet wird dies damit, dass Kinder bis zu einem Alter von vier Jahren nur sehr wenig Speisesalz aufnehmen (was von der DGE auch gefordert wird), sodass selbst durch eine Zufuhr aus zwei Quellen nicht zu viel Fluorid aufgenommen wird. Ab vier Jahren sollte dann jedoch nur noch eine Form der systemischen Fluoridzufuhr erfolgen.

pr/pm

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG), sprach sich klar gegen Einschränkungen notwendiger medizinischer Leistungen wegen des Lebensalters oder der Art der Erkrankung eines Patienten aus.

pit/dpa

Fast 4 000 Organe gespendet

## Mangel trotz Zunahme

Im vergangenen Jahr ist die Anzahl der Transplantationsorgane in Deutschland von 3 777 im Jahr 2005 auf 3 925 gestiegen. Das teilte die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) mit. Fast 12 000 Menschen würden jedoch immer noch auf ein Spenderorgan warten. Im vergangenen Jahr starben im Durchschnitt an jedem Tag drei Menschen, die auf der Warteliste gestanden hatten. „Wir haben die Krankenhausplätze, das Personal und das Know-how. Das einzige, was uns fehlt, sind die Organe“, erklärte Prof. Günter Kirste, medizinischer Vorstand der DSO. Nur rund zwölf Prozent der Bundesbürger besäßen einen Organspendeausweis, obgleich laut Umfragen über 80 Prozent der Befragten dem Thema Organspende grundsätzlich positiv gegenüberstünden.

pit/pm

Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---

Kupon schicken oder faxen an:

**zm-Redaktion**  
**Leserservice**  
**Postfach 41 01 69**  
**50861 Köln**



Für den schnellen Kontakt:  
 Tel. 0221/40 01 252  
 Fax 0221/40 01 253  
 e-mail zm@zm-online.de  
 ISDN 0221/4069386

**zm** **Leser service** **Nr. 5**  
 2007

Bitte senden Sie mir folgende Unterlagen:

- M. Daubländer: Schmerzausschaltung bei Kindern und Jugendlichen (S. 30) Literaturliste und zm-Beitrag 2006
- B. Ludwig: Minischrauben (S. 36) Literaturliste
- M. Moergel: Odontom im Sinus maxillaris (S. 44) Literaturliste

diese Unterlagen können auch via Internet zugesandt werden – hier zusätzlich meine E-Mail-Adresse (in Druckbuchstaben):

Mehrheit dafür

## Bundesrat billigt Gesundheitsreform

Die Gesundheitsreform ist beschlossene Sache. Zwei Wochen nach dem Bundestag billigte auch die Ländermehrheit im Bundesrat das umstrittene Ge-



Foto: Bundesrat

setz. Von den 16 Ländern verweigerten nur Baden-Württemberg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen sowie Berlin und Sachsen dem Gesetzespaket die Zustimmung. Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) und die Ministerpräsidenten von Bayern und Rheinland-Pfalz, Edmund Stoiber (CSU) und Kurt Beck (SPD), verteidigten den Kompromiss. Die Reform mache

die Gesundheitsversorgung sicherer, besser und bezahlbar, sagte Schmidt. Stoiber betonte, ohne die Reform würden die Kosten „aus dem Ruder laufen“. Beck nannte das Gesetz ein „gelungenes Werk“. Es müsse aber rasch geklärt werden, wie die Milliarden-Steuerzuschüsse für die GKV finanziert werden. Diese sollen in den kommenden Jahren schrittweise auf 14 Milliarden Euro steigen.

Der Bundesrat hatte im Vorfeld der Abstimmung 104 Änderungswünsche geäußert, rund 20 davon wurden berücksichtigt. So sollen die Krankenhäuser nur noch rund die Hälfte der zunächst geplanten 500 Millionen Euro einsparen müssen. Kürzungen bei den Rettungsdiensten in Höhe von 100 Millionen Euro wurden auf Druck der Länder gestrichen. sth/dp

SPD

## Diskussion über neues Programm

Die SPD will ihre Politik in Zukunft stärker auf soziale Gerechtigkeit ausrichten und fordert mehr Solidarität. „Wir wollen eine Gesellschaft, die durch eine Klammer zusammengehalten ist“, sagte der Parteivorsitzende Kurt Beck in Bremen bei der ersten von vier Konferenzen zum neuen Grundsatzprogramm. Das Prinzip lautet aus Sicht von SPD-Generalsekretär Hubertus Heil, Realitäten anzuerkennen, sich aber nicht mit den Verhältnissen abzufinden. „Es geht um die Zu-

kunft unseres Sozialstaates.“ In Bremen diskutierten SPD-Vertreter aus Norddeutschland über das geplante neue Grundsatzprogramm. Drei weitere Konferenzen in Berlin, Bonn und Nürnberg sollen folgen. Die SPD plant, das neue Grundsatzprogramm Ende Oktober zu verabschieden. Zuvor will sie eine Fragebogen-Aktion starten, um die Meinung der 563 000 Parteimitglieder zum neuen Programm herauszufinden. sth/dpa

FVDZ

## Musterklage gegen Altersgrenze

Zahnärzte und Ärzte müssen an ihrem 68. Geburtstag ihre Kasenzulassung abgeben und dürfen nur noch privatärztlich tätig sein. Dagegen will der Freie Verband Deutscher Zahnärzte (FVDZ) vorgehen und koordiniert Musterklagen gegen die Altersgrenze. Bisher wurden Bemühungen, die Zwangspensionierung aufzuheben, vom Bundesverfassungsgericht abgelehnt. Der Justiziar des Freien Verbandes, Rechtsanwalt Michael Lennartz, sieht gute Chancen, die Regelungen für Zahnärzte und Ärzte zu kippen. Gemeinsam mit dem Wiesbadener Anwalt Hans-Jürgen Brink koordiniert er das Vorhaben einiger Zahnärzte, die gegen die Alters-

grenze vorgehen wollen. Seine Zuversicht auf Erfolg begründet Lennartz zum einen in einer EU-Rahmenrichtlinie gegen Altersdiskriminierungen, die auch den deutschen Gesetzgeber binde. Zum anderen setzt er auf die geltenden Regelungen des neuen „Antidiskriminierungsgesetzes“.

Auch nach Auffassung der beim Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend angesiedelten Antidiskriminierungsstelle des Bundes sei es keinesfalls ausgeschlossen, dass die bisherige abschlägige Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes nach der jetzt geänderten Rechtslage anders ausfallen könnte. pr/pm

Studie in Rom

## Koks auf allen Scheinen

Auf 97 Prozent aller Euroscheine haben Beamte bei einer Feldstudie in Rom Spuren von Kokain entdeckt. Insgesamt habe das kriminalwissenschaftliche Institut der Stadt 100 Banknoten im Wert von 20 Euro analysiert, berichteten italienische Medien. Dabei kam heraus, dass fast alle der Banknoten schon mal zum Koksen verwendet worden waren. Nur drei der Euroscheine waren nicht mit der Droge kontaminiert. Der italienische Innenminister Giuliano Amato hatte schon Anfang des Monats davor gewarnt, dass es auf der Apenninhalbinsel einen „gigantischen Konsum“ von Kokain gebe. Das Ergebnis ist in Europa kein Einzelfall: 2003 hatte das Institut für Biomedizinische und Phar-



Foto: dpa

mazeutische Forschung (IBMP) in Nürnberg festgestellt, dass auch in Deutschland 19 von 20 Geldscheinen Kokain Spuren aufwiesen. Ähnliche Resultate brachten Studien in Großbritannien und Spanien. sth/dpa

*Arbeitgeber sehen Verfassungskonflikt*

## Streit um die Unfallkassen

Die geplante Reform der Leistungen und der Organisation der gesetzlichen Unfallversicherung sorgt für Ärger zwischen Arbeitgebern und Regierung. Im



Foto: MEV

Zentrum des Konflikts stehen Pläne für eine neue Organisation der Versicherer. Ähnlich wie bei der Gesundheitsreform wollen Bund und Länder die Spitzenverbände der gewerblichen Berufsgenossenschaften (BG) und der öffentlichen Unfallkassen fusionieren und in eine Körperschaft öffentlichen Rechts umwandeln. Diese soll der Rechtsaufsicht des Ministeriums unterliegen.

Die Arbeitgeber, die den Unfallschutz ihrer Mitarbeiter allein finanzieren, fürchten eine Entmachtung, wehren sich dagegen die Entscheidungshoheit über die Organisation abzugeben. Bei der neuen Struktur handele es sich um eine Mischverwaltung, die das Grundgesetz verbiete.

Sozialrechtler Franz Ruland sieht das anders: „Gegen die Umwandlung der beiden Spitzenverbände in eine Körperschaft bestehen keine verfassungsrechtlichen Bedenken“. Nur in der neuen Organisation und der damit verbundenen Rechtsaufsicht könne der Bund wie geplant Aufgaben auf den Verband übertragen.

Der aktuelle Streit um die Organisation behindert auch die Neuregelung der Leistungen. Bis August soll das Paket geschnürt sein. pit/FTD

*Ulla Schmidt*

## Heroinabgabe fortsetzen

Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) plädiert für die Fortsetzung der umstrittenen Heroin-Programme für Schwerstabhängige. „Ich bin für eine Fortführung der Behandlung, weil es menschlich geboten und gesellschaftspolitisch vernünftig ist“, erklärte die Ministerin. Für viele Abhängige bedeute diese Behandlung die letzte Chance, schrieb Schmidt in der „Bild am Sonntag“. Mit Hilfe des Programms könnten die Betroffenen „aus dem Teufelskreis von Drogenkonsum und Beschaffungskriminalität aussteigen“ und „ihr Leben in

Ordnung bringen“. Seit 2002 bekommen rund 300 Schwerstabhängige in den sieben Städten Bonn, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Köln und München Heroin unter ärztlicher Kontrolle.

Die Mehrheit der Unions-Bundestagsabgeordneten weigert sich bislang, diese im kommenden Sommer auslaufenden Programme auf eine gesetzliche Basis zu stellen und damit auf Dauer zu ermöglichen. Die Abgeordneten setzen sich damit auch über das Votum der CDU-Bürgermeister der beteiligten Städte hinweg sth/dpa

*DAK-Gesundheitsreport 2007*

## Arbeitnehmer kaum noch krank

Der Krankenstand bei den Versicherten der DAK sank 2006 auf drei Prozent. Im Vorjahr hatte er noch bei 3,1 Prozent gelegen. Das ist ein Ergebnis des jährlichen Gesundheitsreports, den die zweitgrößte deutsche Ersatzkasse in Berlin vorgestellt hat. Ein DAK-Versicherter war demnach 2006 durchschnittlich 11,1 Tage krank (2005: 11,3 Tage). Knapp sechs von zehn Arbeitnehmern fielen gar nicht aus. Den höchsten Krankenstand weist erneut das Gesundheitswesen mit 3,5 Prozent auf.

Im Zentrum des Reports standen die Themen Kopfschmerzen und Migräne. Nach Angaben der DAK litten im letzten Jahr mehr als die Hälfte aller Deutschen an Kopfschmerzen, 17 Prozent unter Migräne. Knapp zwei Drittel der Kopfschmerz-Betroffenen und gut die Hälfte der Migränekranken nehmen rezeptfreie Schmerzmittel. Die Selbstmedikation berge Gefahren, warnt die DAK. So löse ein übermäßiger Konsum unter Umständen Kopfschmerzen aus und könne

langfristig zu Organschäden führen. Hier gibt es laut Studie Wissensdefizite: 40 Prozent der Kopfschmerz- und fast ein Viertel der Migränepatienten, die ärztlich verordnete Schmerzmittel einnehmen, wurden nach eigener Aussage nicht von ihrem Arzt aufgeklärt. Häufig gäbe es auch bei vielen Ärzten Informationsmängel, heißt es in dem Report. Diagnostik- und Therapiekenntnisse der Mediziner müssten daher verbessert werden.

sth/dpa

■ **Weitere Ergebnisse unter [www.dak.de](http://www.dak.de)**



Foto: DAK/Schläger

*Basistarif*

## Verluste für Kassenärzte

Der mit der Gesundheitsreform beschlossene Basistarif in der PKV könnte große Auswirkungen auf die vertragsärztliche Vergütung haben. Wechseln PKV-Versicherte in den Basistarif, mindere sich das Honorar der Vertragsärzte um 20 bis 30 Prozent, prognostiziert KBV-Chef Dr. Andreas Köhler. Nach einem Bericht der „Ärzte Zeitung“ will die KBV sehr genau verfolgen, wie viele Versicherte mit dem

Start der Gesundheitsreform tatsächlich diesen Tarif nutzen werden. Köhler: „Man kann den Basistarif nicht für PKV-Bestandsversicherte unattraktiv, zugleich aber für GKV-Versicherte attraktiv machen.“ Eine Abwanderung der gesetzlich Versicherten dorthin führe zwar zu einer geringeren Gesamtvergütung, die Ärzte könnten dann aber nach Einzelleistungen und Kostenerstattung abrechnen. ck/pm

## zm-Zitate

### Vier Gedanken zum Rauchen:

„Bei einer derart hohen Belastung der Luft ist für die Mitarbeiter in Discos das Risiko für Krebs, Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht. Zum Schutz ihrer Gesundheit müssten Bedingungen dort eigentlich mit Gasmasken und Schutzanzug arbeiten.“

Martina Pötschke-Langer vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg in der „Bild am Sonntag“.

„In seiner privaten Wohnung und in seinem Auto darf der Raucher auch rauchen. Das sage ich, obwohl ich Nichtraucher bin.“

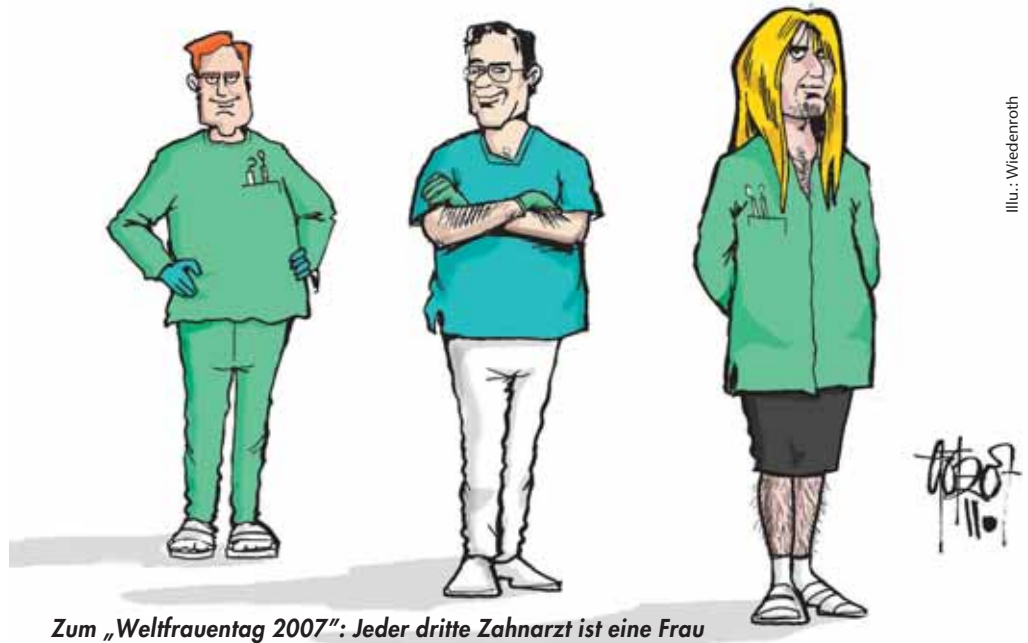
Bayerns Wirtschaftsminister Erwin Huber (CSU) in der „Leipziger Volkszeitung“.

„Wer mit Kindern unterwegs ist und im Auto raucht, handelt verantwortungslos.“

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Sabine Bätzing (SPD), im Bremer „Kurier am Sonntag“.

„Ungerecht finde ich, nachdem ich so lange gewartet habe, erst mit 56 angefangen habe zu Rauchen, mich daran gewöhnt habe, dass es jetzt verboten werden soll.“

Arbeitsminister Franz Müntefering (SPD) bei einer Diskussion der Wochenzeitung „Die Zeit“ über den Nichtraucherschutz.



Illu.: Wiedenroth

Zum „Weltfrauentag 2007“: Jeder dritte Zahnarzt ist eine Frau

### Zielstrebig vorbei

„Hallo, ich habe mir überlegt Medizin zu studieren, doch dann habe ich genauer überlegt und gemerkt, dass ich 1.) in Chemie eine absolute Niete bin, 2.) Physik abgewählt habe, 3.) schon ein

komisches Gefühl habe, wenn ich die Ärzte im Fernsehen sehe, die operieren.

Da habe ich mir gedacht, dass ich ja Zahnarzt werden kann. Nun meine Fragen: Ist dieses Studium ein anderes wie das der normalen Medizin? Was sind

nachher Einsatzgebiete? Bestehen noch Aufstiegschancen, zum Beispiel Oberarzt? Wieviel verdient man? Wie lange studiert man? Was sind Schwerpunkte?“

(Original-Eintrag im MEDILEARN-Forum, aufgelesen von Prof. Dr. Thomas Kerschbaum)

### Überbesorgt

Meldungen besorgter Autofahrer über eine angebliche Entführung haben in Baden-Württemberg eine Fahndung ausgelöst, berichtet die „Ärzte-Zeitung“. Wie die örtliche Polizei mitteilte, wollten Kraftfahrer auf dem Beifahrersitz eines vorbeifahrenden Autos eine Frau erkannt haben, deren Mund mit Klebeband zugeklebt war. Mehrere Streifen-



Fotos: MEV

wagen machten sich daraufhin auf die Suche nach dem verdächtigen Fahrzeug. Erstaunt stellten die Beamten schließlich fest, dass der Halter des Fahrzeugs ein Polizist war – der seine Ehefrau vom Zahnarzt abgeholt hatte. sth

### Schlecht drauf

Wenn Frauen depressiv sind, fangen sie an zu essen oder gehen einkaufen – depressive Männer werden aggressiv und überfallen fremde Länder. Solche und ähnliche Weisheiten hat mir meine Frau heute beim Frühstück aus der Zeitung vorgelesen. Unterwegs höre ich gerade auch wieder so was in meinem Autoradio. Nun wird mir einiges klar: George Bush – de facto ein Depressiver. Der Läufer im Wald, der immer aus dem letzten Loch pfeift und trotzdem verbissen weiterrennt – seelisch krank. Der exzessive Trinker aus der Kneipe nebenan – oh, oh, der hat echt Probleme. Und der Typ aus der Nachbarschaft, der immer seine Kinder anbrüllt – heftiger Durchhänger.

Aber mir geht jetzt allmählich diese ewige Schleicherei hier auf der Autobahn tierisch auf den Keks! Dieser Schnarchhahn da vor mir!!! Lichtwarnung? Phh, der fährt einfach nicht rechts rüber! Hupen! Mann, der ist wohl taub!!! Ich brüll' mir schon seit einer Ewigkeit die Kehle aus dem Hals – keine Reaktion!!!! Etwa Tempo drosseln? Waaaaas, ICH???? Neenee, soll doch der Schnarchhahn da endlich ... Wie bitte??? ICH und aggressiv??? Da lachen ja die Hühner!!!!

Ähm, meine Frau hat mir heute morgen diese Johanniskrautpillen in die Hand gedrückt. Aber ich bin doch gar nicht depressiv. ... Höchstens vielleicht mal ein bisschen schlecht drauf ...

