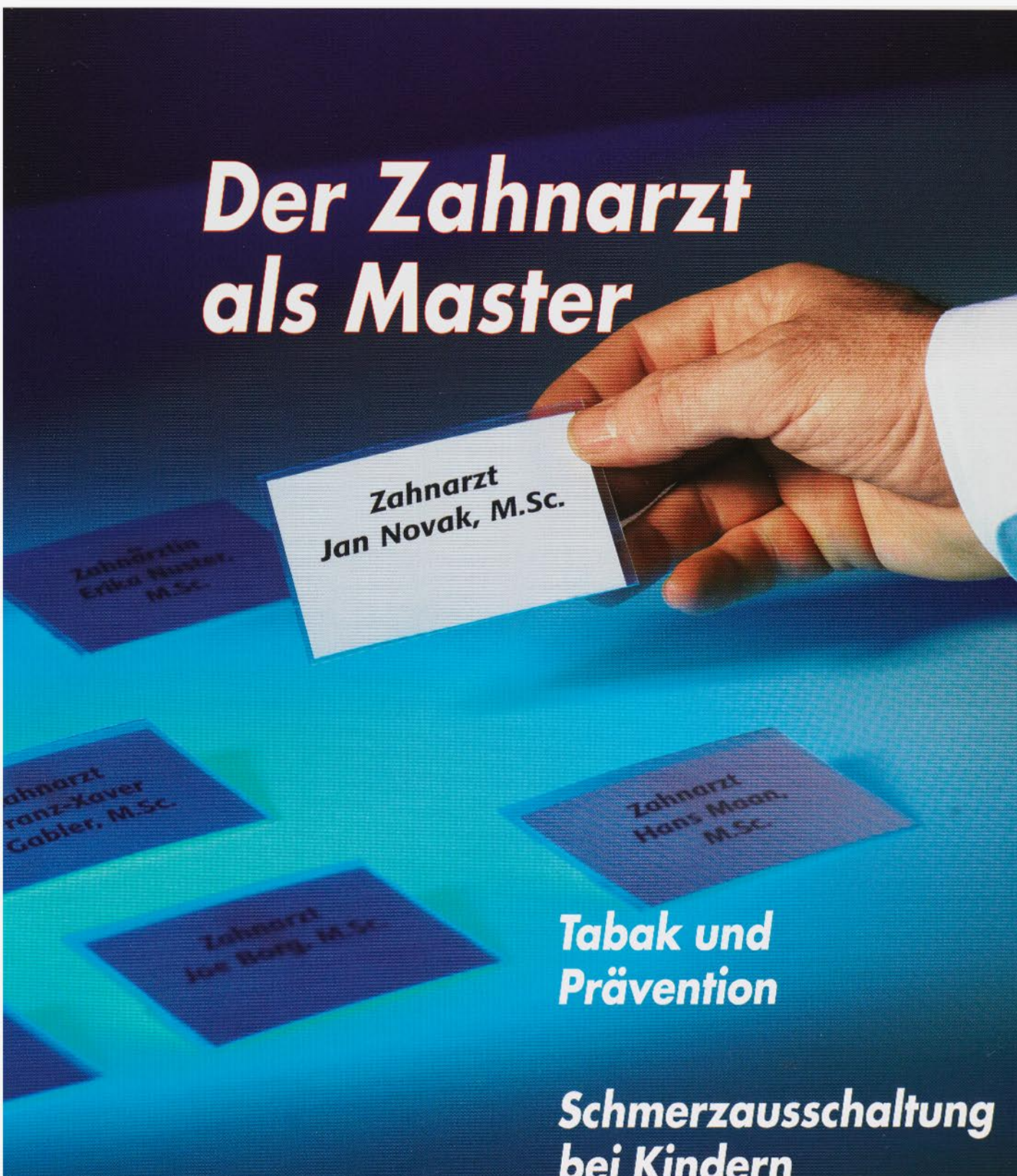


## Der Zahnarzt als Master



Zahnarzt  
Jan Novak, M.Sc.

**Tabak und  
Prävention**

**Schmerzausschaltung  
bei Kindern**



Foto: Uni Bonn

■ *Deutschlands Universitäten beschreiten neue Wege, wie hier zum Beispiel bei der Absolventenfeier in Bonn. Langfristig wird es hierzulande nur noch Bachelor- und Masterabschlüsse geben.*

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

„das große Ziel der Bildung ist nicht Wissen, sondern Handeln“, meinte schon im 19. Jahrhundert der englische Philosoph Herbert Spencer. In diesem Sinne vollzieht sich in der deutschen Hochschulbildungslandschaft gerade ein Umdenkungsprozess. Neue Wege bahnen sich an.

Die Bonner Universität hat zum Beispiel im Verlauf dieser neuen Marschrichtung ein markantes äußeres Zeichen gesetzt: Als eine der ersten großen Traditionsuniversitäten hat sie eine zentrale Absolventenfeier mit 700 Graduierten aller Fachrichtungen veranstaltet, nach angelsächsischem Muster mit Urkundenübergabe in Baret und Talar.

Nach angelsächsischem Vorbild vollzieht sich in der Hochschullandschaft derzeit aber ein viel größerer Schritt: Alle Studiengänge, in Deutschland wie auch in Europa, werden peu à peu in das duale System von Bachelor- und Masterstudiengängen überführt. Das ist eine mittlere Revolution in der Hochschullandschaft, die aber in weiten Teilen der Gesellschaft noch nicht als solche erkannt wird. Der Motor ist – wie so oft – die EU in Brüssel, der Bologna-Prozess wird die gesamte europäische Hochschullandschaft bis 2010 drastisch umkrempeln. Weg vom Elfenbeinturmdenken und hin zu mehr Arbeitsmarktbezug und Kompatibilität der Studiengänge im internationalen Raum – so lautet die Devise.

Davon ist auch die Zahnmedizin betroffen. Aufgrund ihrer Sonderstellung ergeben sich für die Fachdisziplin viele offene Fragen, aber auch große Chancen und Gestaltungsmöglichkeiten. Die Weichen sind gestellt, schon gibt es zahlreiche berufsbegleitende Masterstudiengänge für Zahnärzte. Und dass der Berufszweig das Fortbildungsangebot bereits intensiv nutzt, zeigt der Run auf

die Studiengänge. Der Grund, weshalb so viele Kollegen sich darauf einlassen wollen: Sie wollen lernen, fachliches Know-how mit praktischer Umsetzung in der Praxis zu verknüpfen.

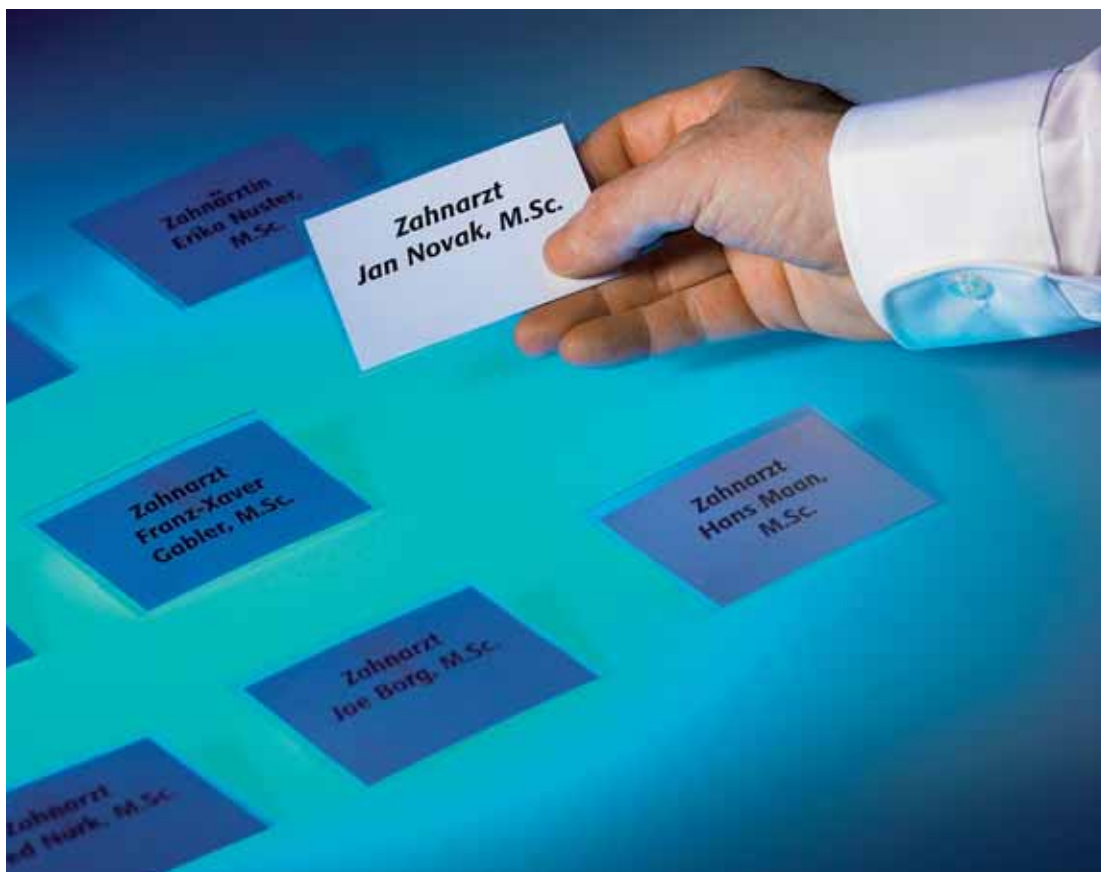
Der Zahnarzt als Master – dieser neue Weg ist zukunftsfruchtig. Er bietet (um im Bild Spencers zu bleiben) Bildung als Wissen, das in direktes Handeln am Patienten umsetzbar ist.

Mit freundlichen Grüßen



*Gabriele Prchala*

**Gabriele Prchala**  
Chefin vom Dienst



Titelfoto und Foto: D. Klein

### Zum Titel

*Das Masterstudium gewinnt an Bedeutung – auch in der Zahnmedizin. Die Entwicklung ist im Fluss, viele Fragen stehen offen – und viele Chancen bieten sich.*

Seite 22



*Jede Zigarette belastet die Gesundheit. Der Zahnarzt unterstützt Raucher, aufzuhören.*

Seite 16



Foto: CC/pp

*Die Praxis-Homepage steht, doch niemand klickt sie an? Eine gute Platzierung bei Google bringt Zulauf.*

Seite 78



Foto: PD

**Schmerzausschaltung bei Kindern und Jugendlichen – hier muss der Zahnarzt besondere Aspekte beachten.**

Seite 34



Foto: DG

**Versoben werden Leistungen von der GKV in die Pflegekasse, monierte der Sachverständigenrat. Eine Reform bahnt sich an.**

Seite 19



<b>Editorial</b>	<b>1</b>	<b>Tagungen</b>	
<b>Leitartikel</b>		AFDT-Tagung 2004: Der „Biss“ in Bytes	<b>50</b>
Dr. Günther Buchholz, KZBV-Vorstand, zum Starttermin der E-Card	<b>4</b>	34. ADT-Jahrestagung: Zahnmedizin, Luxus, Gesundheit	<b>54</b>
<b>Leserforum</b>	<b>6</b>	<b>Rezensionen</b>	<b>56</b>
<b>Nachrichten</b>	<b>8,12</b>	<b>Veranstaltungen</b>	<b>57</b>
<b>Gastkommentar</b>		<b>Praxismanagement</b>	
Thomas Grünert, Chefredakteur Vincentz Network Berlin, zum turbulenten Vorwahlkampf	<b>10</b>	Kurzfristige Anlagealternativen: Praxisgeld – im Plus geparkt	<b>70</b>
<b>Politik und Beruf</b>		Trends	<b>72</b>
Tabak und Prävention: Stop smoking	<b>16</b>	<b>Finanzen</b>	
proDente-Umfrage zur Ästhetik: Der Zahnarzt lotst	<b>18</b>	Anlagen zwischen Aktien und Anleihen: Kribbeln im Bauch inbegriffen	<b>74</b>
Pflegeversicherung: Verschiebebahnhof	<b>19</b>	<b>Recht</b>	
<b>Aus den Ländern</b>		Urteile	<b>77</b>
IZZ-Pressforum: Mittendrin statt außen vor	<b>20</b>	<b>EDV und Technik</b>	
<b>Titelstory</b>		Gute Platzierung bei Google & Co.: Mehr Traffic auf der Homepage	<b>78</b>
Neue Wege in der Fortbildung: Der Zahnarzt als Master	<b>22</b>	<b>Internationales</b>	
<b>Zahnmedizin</b>		Patientenmobilität in Europa: Ein steiniger Weg	<b>80</b>
Wer putzt besser: Sonic Zahnbürsten – ein Vergleich	<b>28</b>	ERO-Plenarversammlung in Athen: Es geht konstruktiv weiter	<b>82</b>
Kinderbehandlung: Schmerz ausschalten bei Kindern und Jugendlichen	<b>34</b>	<b>Industrie und Handel</b>	
Der aktuelle klinische Fall: Ungewöhnliche Ausbreitung der odontogenen Infektion	<b>40</b>	Firmenporträt Permadental	<b>84</b>
<b>Medizin</b>		Neuheiten	<b>86</b>
Repetitorium: Lymphdrüsenkrebs	<b>42</b>	Formular Nebenwirkungen	<b>91</b>
Suchtmittel-Prävention: Toxikologische Sicherheit von Tabakprodukten	<b>46</b>	<b>Bekanntmachungen</b>	<b>92</b>
Neurologie: Hohe Cholesterinwerte, aber weniger Demenz	<b>48</b>	<b>Letzte Nachrichten</b>	<b>113</b>
		<b>Impressum</b>	<b>94</b>
		<b>Zu guter Letzt</b>	<b>116</b>



Foto: KZBV

## Der Zeitdruck muss raus

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

sie kommt – aber sie kommt vielleicht doch später als geplant. Gemeint ist die elektronische Gesundheitskarte, die Ulla Schmidt als „nachhaltige Revolution im Gesundheitswesen“ und als größtes Telematikprojekt der Welt bezeichnet hat. Das magische Datum ist 2006, doch ist dieser Zeitpunkt auch mit dem Zeitplan der Betreibergesellschaft gematik mbH nicht zu halten. Viele Details sind noch zu klären.

Punkt eins: Es geht zunächst darum, die heutigen Strukturen in den Praxen elektronisch abzubilden. Es ist schon ein weitgehendes Zugeständnis der Leistungsträger, Daten auf Servern außerhalb der Praxen zu speichern. Diese müssen aber in der Hoheit der Leistungsträger betrieben werden. Daran ändert auch das Argument der Kassen nichts „wer bezahlt, hat das Sagen“.

Auf den Servern muss der Zugriff durch Arzt und Patient geregelt sein: Der Patient hat die Hoheit über die medizinischen Daten – und das muss auch in Zukunft so bleiben. Das haben die Leistungserbringer gegenüber den Kassen durchgesetzt. Denn der Patient begibt sich in die Obhut seines Arztes. Nur wenn die ärztliche Schweigepflicht gewahrt bleibt, hat eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung auch Bestand.

Das alles berührt in hohem Maße den Datenschutz, der von den Datenschützern nachhaltig eingefordert wird. Das gilt auch für die Prüfung und Aktualisierung von Ver-

sicherendaten beim Einlesen der Karte in den Praxen. Hier darf es nicht, wie gefordert, zur Überprüfung der Daten des Arztes durch die Kassen kommen, da ansonsten ein Inanspruchnahmeprofil des Patienten erstellt werden könnte. Auch ist noch ungeklärt, wie sicher die Daten vor Manipulation sind und wer bei Datenverlust haftet.

Nur dann kann es zu Kosteneinsparungen, etwa durch Vermeidung von Doppeluntersuchungen kommen. Dass das alles für

Zahnärzte eine vollkommen untergeordnete Rolle spielt, muss ich der Zahnärzteschaft nicht erklären. Insofern fragt man sich, inwie-

weit wir in das ganze Geschehen inklusive Kosten überhaupt einbezogen werden müssen.

Punkt zwei: Es ist den Leistungsträgern in einer Vereinbarung mit den Krankenkassen gelungen, die Kosten auf die Einführung und den Betrieb des Heilberufsausweises zu beschränken, was im Hinblick auf den Nutzen für uns immer noch genug ist. Der Nutzen der Karte liegt eindeutig fast ausschließlich auf Seiten der Krankenkassen. Da sie den weitaus größten Teil bezahlen, wollen sie auch die inhaltliche Ausgestaltung der Anwendungen bestimmen und die Server betreiben. Dagegen wehren sich die Leistungsträger vehement. Wir müssen gestalten und umsetzen, das bedeutet, wir müssen die Karte mit dem Praxisablauf kompatibel machen.

Im Gegensatz zu den Ärzten, die sich positiver äußern, sehen wir Zahnärzte das Mam-

mutprojekt kritischer. Selbstverständlich befürworten wir die Karte, da sie auch Chancen in der modernen Datenkommunikation bietet. Doch gibt es noch jede Menge Probleme in der Planung und der Umsetzung. Umso wichtiger ist es, den Forderungen der Datenschützer nachzukommen. Es ist bei einem solch gigantischen Projekt von grundsätzlicher Bedeutung, qualitativ sorgfältig zu arbeiten und das Projekt nicht auf Biegen und Brechen zu stemmen.

Kritisch müssen wir auch mit der Frage umgehen, wie sich die Einführung der Gesundheitskarte auf die Qualität der Versorgung auswirkt. Es könnte nur dann eine positive Bewertung geben, wenn der Begriff umfassender aufgefasst wird und zum Beispiel Aspekte der Patientenzufriedenheit einbezieht. Wenn sich die Technik zwischen den Zahnarzt und seinen Patienten schiebt, dann kann das nur problematisch werden: Standardisierung, Kategorisierung, Digitalisierung und so weiter – da sträuben sich einem Heilberufler doch sehr die Nackenhaare!

Nachdem in der gematik zuvor die Interessen aufeinanderprallten, wurden nun Beschlüsse gefasst, die ein konstruktives Arbeiten ermöglichen. Fest steht: Wir können erheblich mehr durchatmen, wenn wir die Sache gelassen angehen und sie gründlich prüfen. Deswegen hoffen wir, dass sich nicht nur durch die geplante Bundestagswahl im September, sondern auch der Sachargumente wegen das enge Zeitkorsett lockert. Es bleibt zu wünschen, dass die Einsicht reift, dass E-Rezept, E-Arztbrief und elektronische Befunddokumentationen in der zahnärztlichen Praxiswelt nur marginale Bedeutung haben und hier mit Sicherheit keine Kosteneinsparungseffekte zu erzielen sind. Es sei denn, man führt etwas anderes im Schilde. Honi soit qui mal y pense.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

**Dr. Günther E. Buchholz**

Vorstandsmitglied der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung

## Nicht sachdienlich

■ Zum Beitrag „Das Orofazialsystem als Schnittstelle zwischen Psyche und Soma“ in *zm* 10/2005:

„Lehrerinnen mit Doppelnamen, Alter über 40 ...“ steht nicht umsonst im Aufmacher des Artikels. Es ist zwar ein Zitat von Müller-Fahlbusch (von wegen Doppelname), aber der Autor übernimmt das Bonmot schmunzelnd und führt dann im Weiteren aus, warum die angesprochenen Patientinnen Probleme machen und wie das irgendwie alles mit Psychosomatik zusammenhängt. Der Satz „In erster Linie handelt es sich dabei

um die Kategorien für neurotische Störungen mit ihren diversen Unterklassifikationen, vor allem im Sinne von Somatisierungsstörungen und somatoformen Störungen, insbesondere somatoformen Schmerzstörungen sowie autonomen Funktionsstörungen und körperlichen Funktionsstörungen psychischen Ursprungs“ zeigt, wo es lang geht: es hat Störungen.

Um nicht missverstanden zu werden: Political Correctness (PC) gehört nicht zu meinen Stärken, Gags über Lehrerinnen würde ich nie problematisieren. Nur in diesem Falle hätte ich mir gewünscht, dass sich der Autor den Wahrheitsgehalt dieses Müller-Fahlbusch-Spruchs etwas mehr zu Gemüte geführt hätte. Warum das? Weil die Patienten auf der Liege des Psychoanalytikers eben nicht die Problempatienten des Zahnarztes sind. Und es ist der Autor, der die Verbindung zur Psychoanalyse herstellt, indem er den Artikel mit

Sigmund Freud und seinen Jüngern einleitet.

Beispiel Bruxismus. Im Artikel wird Bruxismus entweder als „gnathogene Parafunktion“ auf rein organische Ursachen (Engstand, Okklusionsstörungen, fehlerhafter Ersatz) oder in der Form „psychische Parafunktion“ auf psychisch Faktoren zurückgeführt. Leider erfahren wir über



die psychischen Hintergründe außer den notorischen „Aggressionsentladungen“ nichts Neues. Wir würden jetzt gerne wissen wollen, was die Psychoanalyse hier beizutragen hat.

Das Problem ist, dass sie wahrscheinlich nichts beizutragen hat. Fortschritte in der Bruxismus-Forschung erzielen im Jahr 2005 aber die Neurophysiologen, die sagen, dass Knirschbewegungen in jedem Menschen angelegt sind, und im Schlaf an jedem beobachtet werden können. Wir unterscheiden uns nur in der Heftigkeit. Nebenbei: im Gegensatz zur Gesprächstherapie kann der Betablocker Propranolol das Knirschen dämpfen (Literatur auf Nachfrage).

Beispiel Burning Mouth Syndrome (BMS). Diese Erkrankung sei „überwiegend psychischen Ursprungs“. Selbstverständlich wird auf bekannte Differentialdiagnosen wie Candidosis oder Xerostomie hingewiesen, trotzdem seien über 50 Prozent der BMS-Patienten „psychisch“.

Was genau darunter zu verstehen ist, verschweigt uns der Autor, ebenso den Hinweis, dass Frauen im Verhältnis vier zu eins häufiger betroffen sind, was in Hinblick auf die behauptete Ursache doch von erheblicher Bedeutung wäre. Das Forscherteam S. Jääskeläinen et. al., Turku/ Finnland, hat in vielen Arbeiten zwischen 1995 bis heute gezeigt, dass Patienten, die an idiopathischem BMS (die Form, für die man bisher keine Ursache hatte) leiden, sehr wohl neurologische Befunde haben. Es finden sich Abnormalitäten, zum Beispiel beim trigeminalen Blinkreflex, die auf Schäden an afferenten C-Fasern schließen lassen.

Ich meine daher, dass der Artikel leider zu wenig sachdienlich im Sinne einer Aktualisierung von Fachwissen ist und an einigen Stellen regelrecht kontraproduktiv wird.

Joachim Wagner  
Hardenbergstr. 56  
51373 Leverkusen

## Mann im Ohr

■ Zum Leserbrief „Experiment auf Patienten-Kosten“ in *zm* 12/2005 und zum Beitrag „Der kleine Mann im Ohr“ in *zm* 7/2005:

Dr. Madsen hat vollkommen Recht, wenn er in seinem Leserbrief auf Missstände im Bereich der CMD-Behandlung hinweist.

Es kann nicht sein, dass erst therapiert und dann auf ein Behandlungsergebnis gehofft wird. Seine Argumentation geht dennoch in weiten Teilen an den Tatsachen vorbei. Selbst-

verständlich gibt es CMD-Patienten, deren Tinnitus durch eine Störung der statischen oder dynamischen Okklusion hervorgerufen wird und okklusall beeinflusst werden kann. Dies kommt selten vor, aber es kommt vor und ist mit der Hilfe reversibler diagnostischer Mittel, wie einem neuromuskulär zentrierten, adjustierten Aufbissbehelf, vor Beginn einer rekonstruierenden, okklusalen Therapie sicher nachweisbar! Warum sollten diese Patienten dann aber nicht differentialdiagnostisch von einem auf CMD spezialisierten Zahnarzt abgeklärt werden? Entgegen seiner Meinung ist die instrumentelle Okklusionsanalyse alles andere als aus der wissenschaftlichen Diskussion verschwunden und dient der Aufdeckung okklusaler Störungen der statischen und dynamischen Okklusion. Mit Recht weist Dr. Madsen darauf hin, dass bei der Beurteilung von CMD Lücken im Bereich der Evidenz vorliegen. Dr. Madsen sollte dann aber auch die Ehrlichkeit haben darauf hinzuweisen, dass keine evidenzbasierte Studie auf dieser Welt existiert, die den Sinn kieferorthopädischer Behandlungen belegt. Diese Feststellung richtet sich nicht gegen die Sinnhaftigkeit der Kieferorthopädie, sondern vielmehr auf die Sinnhaftigkeit seiner Feststellung zur fehlenden Evidenz von CMD-Behandlungen. Eines sollte man in diesem Zusammenhang feststellen: Im



Bereich CMD gibt es viele Theoretiker und nur wenige Praktiker. Negativ äußern sich in der Regel die Kollegen, deren Meinung mehr weltanschaulich und weniger durch eigene Kenntnis und behandlerische Erfahrung geprägt ist. Wer täglich CMD Patienten behandelt, deren Extremskopfschmerzen diese bis in die Berufsunfähigkeit führten, und den kausalen Zusammenhang zwischen Kopfschmerz, Hals-Schulter-Nackenbeschwerden, erst mit reversiblen okklusalen Maßnahmen reproduzierbar nachweist und nachfolgend über eine definitive Korrektur der statischen und dynamischen Okklusion behandelt, der hat wenig Verständnis für die fachliche Unausgewogenheit, mit der Dr. Madsen seine Argumentation betreibt. Jeder nachweisbar schmerzfrei therapierte CMD-Patient, der durch okklusale Behandlungsmaßnahmen wieder in das Berufsleben integriert werden kann, birgt in sich mehr Evidenz als jede Studie, die nicht existiert. Teil der Wahrheit ist doch viel mehr, dass es gerade die von kieferorthopädischer Seite euphemistisch verklärten hängenden 7er sind, die nach abgeschlossener KFO-Behandlung häufig zu den Hyperbalancen führen, die schmerzhafte, funktionelle Probleme bei den gerade „erfolgreich“ therapierten Patienten hervorrufen. Dass diese Kopfschmerzen nach erfolgter kieferorthopädischer Behandlung dann von denselben Kollegen als „pubertätsbedingte“ Kopfschmerzen abgetan werden, mit denen nicht selten ein langjähriger Leidensweg beginnt, ist auch Teil der Wahrheit. Es geht hier nicht darum, die Kieferorthopädie in toto in Zweifel zu ziehen.

Es kann aber auch nicht sein, dass ein derart komplexes Erkrankungsbild wie das der craniomandibulären Dysfunktionen und deren häufig okklusale und nicht selten iatrogene Ätiologie, die dann unter anderem auch zu Kiefergelenkskompressionen führt, in derart unsachlicher Art und Weise abqualifiziert wird, wie dies in diesem Leserbrief zum Ausdruck gekommen ist.

*Dr. André von Peschke  
Lorentzendammm 14  
24103 Kiel*

## Thalassämie

■ *Zum Repetitorium „Anämie“ in zm 9/2005:*

Unter „Hämolytische Anämie“ wird „Thalassämie“ in Klammern hinter „Sichelzellanämie“ gebracht.

Bei Thalassämie, oder auch Mittelmeer-Anämie genannt, handelt es sich um eine quantitative Störung in der Hämoglobinsynthese der Alpha- oder Betakette (des Globinmoleküls). Die fast ausschließlich bei der schwarzen Rasse vorkommende Sichelzellanämie beruht aber auf einem Qualitätsdefekt in der Betakette durch den Austausch der Aminosäure Glutamin durch Valin. [Martin S. Greenberg, Bukret's Oral Medicine, Diagnosis & Treatment, 2003]

*Dr. Venous Hedayat  
Detmolder Straße 199  
33175 Bad Lippspringe*

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

## Was wird wenn und wer wird was

Die Parlamentarische Sommerlochparty Ende Juli galt bislang auch für Gesundheitspolitiker im und um den Bundestag als Startschuss für die Urlaubssaison. Dass in diesem Jahr alles anders ist, ist spätestens seit dem 22. Mai klar. Statt heißer Sonne am südlichen Strand, heißer Wahlkampf in Deutschland. Wie ein aufgeschreckter Ameisenhaufen produzieren Parteien, Verbände und Lobbyisten seitdem Wahlprogramme. Und was steht drin? Zumindest aus gesundheitspolitischer Sicht nichts Überraschendes. Dagegen aber vieles, was sich als Wahlkampfmunition eignet. Dabei ist bereits jetzt klar: Wenn der Pulverdampf sich verzogen hat, wird man erkennen, dass die „harten Geschosse“ wie Seifenblasen zerplatzt sind.

Was wird also mit der Gesundheitspolitik in Berlin? Die Antwort ist mehr denn je ein großes Fragezeichen. Zusammengesetzt aus einer fast endlosen Kette Was-wird-wenn?-Spekulationen, gewürzt mit einer kräftigen Prieser-Wer-wird-was? Kurz gesagt: Der Stoff, der Politiker und Funktionäre auch ohne Sommerhoch so richtig heißlaufen lässt. Von Schwarz-Gelb über Große Koalition bis zu Rot-Rot-Grün werden Modelle gebaut. In Hintergrundrunden wird rege diskutiert und kontaktet. Schließlich gilt es, vorne zu stehen, wenn die noch unbekanntesten Wahlgewinner die Plätze in der ersten Reihe verteilen.

Dass es in der Gesundheitspolitik diesmal besonders spannend wird, liegt wohl auch daran, dass sich in kaum einem Fachbereich im Parlament ein größerer Wechsel vollzieht als hier. Weit über die Hälfte der Gesundheitsausschuss-Mitglieder sind in der neuen Legislaturperiode nicht mehr im Bundestag vertreten. Nicht nur parlamentarische Urgesteine, wie der bisherige Ausschussvorsitzende Klaus Kirschner oder Dr. Dieter Thomae, hört auf. Viele, die sich oft

über mehrere Legislaturperioden in die komplizierten Zusammenhänge und Verflechtungen des Gesundheitswesens eingearbeitet haben, wollen oder müssen Platz machen für eine neue Parlamentarier-Generation. Folge: Die liegen gebliebenen Knochen der Vergangenheit werden neu gekaut. Vom Präventionsgesetz bis hin zu Finanzierungsmodellen für die GKV muss alles neu gedacht und entschieden werden. Ähnlich sieht es auf politischen Stellen in den Ministerien aus. Selbst dann, wenn Rot-Grün wieder ans Ruder käme, bliebe der seit Ende Mai laufende Amts-Exodus nicht ohne



Foto: Cöppel

**Ferien im Bundestag? Mitnichten. Statt am Strand zu relaxen, bleiben unsere Politiker freiwillig in Berlin. Denn der Wahlkampf ist quasi eröffnet und der Run auf die politischen Posten hat bereits begonnen.**

**Thomas Grünert**  
Chefredakteur Vincentz Network Berlin

Folgen. Wenn im September eine neue Regierung gewählt wird, dürfte es mindestens Mitte November werden, bis sich die Bundestagsausschüsse konstituiert haben und die Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsministerium funktioniert. Insider gehen davon aus, dass es dann noch fast ein halbes Jahr dauern könnte, bis der „Laden wieder richtig läuft“. So richtig kompliziert würde es, wenn sich eine neue Regierung dazu entschließt, die Zuschnitte der Ministerien wieder zu ändern. Etwa Gesundheit und Soziales wieder mit Arbeit zu kombinieren. Ein unerfreulicher Schritt, nicht nur aus Sicht der Gesundheitspolitik, wurde doch die Neustrukturierung mit nicht unbeträchtlichen Kosten, beamtenrechtlichen Konse-



Foto: MEY

quenzen und gewaltigem Aufwand vor nicht allzu langer Zeit erst abgeschlossen. Wer also auf große Entscheidungen in der Gesundheitspolitik wartet, kann sich getrost in einen langen Winterschlaf begeben. Dass er beim Aufwachen vor Überraschung gleich wieder in Ohnmacht fallen könnte, ist eher unwahrscheinlich. Trotz des oben genannten großen Fragezeichens ist nicht davon auszugehen, dass die kleinen Stellschrauben am komplexen Apparat Gesundheitswesens bald gegen große Stellräder ausgetauscht werden. Das gilt vor allem für die Finanzierungsmodelle der Parteien. Dass es je zu einer Bürgerversicherung kommt, bezweifeln in Berlin selbst hochrangige SPD-Politiker – es sei denn, eine Kamera läuft gerade mit. Auch das CDU-Modell Gesundheitsprämie dient der Partei vorwiegend als Kühlerfigur im Wahlkampf. Welcher Motor später mal unter der Haube für ruckelfreie Fahrt in Richtung Gesundheitsfinanzierung sorgen soll, ist längst nicht abgemacht.

Ein neue Geschmacksnote dürfte die künftige Gesundheitspolitik aber dennoch bekommen. Nicht erst das Gerangel um das am Ende doch eingemottete Präventionsgesetz hat deutlich gemacht, dass die Länder künftig ein gewichtigeres Wort mitsprechen wollen. Der Generationenwechsel im Parlament wird diesen Trend verstärken. Und auch aus Europa dürften künftig stärkere Akzente zu hören sein. Das EuGH-Urteil zu Festbetragsregelungen, das beispielsweise die Position der Kassen längst nicht so deutlich festlegt, wie diese es gerne hätten, war nur ein kleiner Vorgeschmack. Ebenso die EU-Dienstleistungsrichtlinie, deren mögliche Folgen für das deutsche Gesundheitswesen eher unterschätzt werden. ■

Gastkommentare entsprechen nicht immer der Ansicht der Herausgeber.





Foto: CC

zm-Aktion: mitmachen & gewinnen

## Leser schießen das Sommerfoto 2005

Sie haben etwas Kurioses oder Witziges zum Thema Zähne fotografiert?

Dann machen Sie mit bei der zm-Aktion „Sommerfoto 2005“! Foto einschicken und gewinnen!

■ **1. Preis:** eine Digitalkamera Kodak EasyShare V550, Wert: 400 Euro. Kaum größer als ein Spielkartenset, hochwertige Digitalfotografie und ansprechendes Design.

■ **2. Preis:** eine Unikat-Tasche von Kultbag, Modell CanvasCalifornia, Material Windsurfing-Segel. Unverwüstlich und schick – damit machen Sie immer eine gute Figur.

■ **3. und 4. Preis:** je eine Sonic Complete von Oral-B. Mit drei Reinigungsstufen, ergonomisch geformtem Griff und Timer.

■ **5. Preis:** ein Krimipaket von Heyne. Intelligent und spannend. Genau das Richtige, um abzuschalten.

... und außerdem 10 Single Use Kodak Ultra Compact Flash

Cameras. So funktioniert's: Schicken Sie Ihr Bild an die zm, Stichwort: „Sommerfoto“, Universitätsstr. 73, 50931 Köln, gern auch per Mail an c.kluckhuhn@kzbv.de.

Einsendeschluss ist der 31. August. Dann entscheiden die User: Sie wählen aus den eingesendeten Fotos online ihre Top-Five.

ck/MEV

GKV baut Schulden ab

## Knapp 60 Prozent schuldenfrei

Die Gesamtschulden der gesetzlichen Krankenkassen sind im vergangenen Jahr nach einem Bericht der „Bild“-Zeitung drastisch gesunken. Wie das Blatt unter Berufung auf Berechnungen des Bundesgesundheitsministeriums schreibt, sei die Gesamtverschuldung im ersten Jahr der Gesundheitsreform von knapp sechs auf rund

Umfrage

## Versicherte stehen zum Solidarprinzip

Die Mehrheit der Versicherten in Deutschland schätzt ein auf dem Solidarprinzip ruhendes Gesundheitssystem. Das ist das Ergebnis einer Umfrage des Instituts für Sozial- und Organisationspsychologie an der Katholischen Uni Eichstätt-Ingolstadt. Die Beitragszahler sind dabei durchaus dazu bereit, für ein in ihren Augen gerechtes Gesundheitswesen mehr Geld aufzubringen.

Bei aller Zustimmung kritisierten die Befragten jedoch Ineffizienz und fehlende Fairness im System. Geht es um die Verteilung von Leistungen und Lasten der Krankenversicherungen, ist die Frage nach der Bedürftigkeit essenziell für die Befragten und

wird als grundlegendes Menschenrecht auf eine Versorgung im Krankheitsfall beschrieben. Bei diesen Einschätzungen spielten der eigene Gesundheitszustand oder die finanzielle Situation keine Rolle.

Grundlage der Untersuchung waren Gespräche mit Vertretern von Krankenkassen, Selbsthilfe- und Patientengruppen und ärztlichen Vereinigungen sowie eine Umfrage bei 500 Versicherten, für die sich die Psychologen an gesetzlich und privat Versicherte wandten.

ck/DÄB

## Kommentar

### Schwer von Kapee

Die Mehrzahl der Versicherten denkt solidarisch. Wer bedürftig ist, habe ein Grundrecht auf Versorgung. Und trotzdem sind die Beitragszahler durchaus bereit, für ein gerechtes System tiefer in die eigene Tasche zu greifen. Ein Widerspruch? Nein. Solidarprinzip und Eigenverantwortung schließen sich für die Befragten offenbar nicht aus.

Ein erstaunliches Ergebnis? Sicher, bedenkt man, wie hoch die Kassen derzeit mit ihren Beiträgen liegen. Noch erstaunlicher ist allerdings, dass unsere Politiker sich so schwer damit tun, entsprechende Reformen einzuleiten und Modelle der Selbstvorsorge voranzutreiben. Denn die Bürger sind dabei – das haben die Schröders und Merckels leider noch nicht begriffen.

Claudia Kluckhuhn



Foto: MEV

1,8 Milliarden Euro abgebaut worden.

Dem Bericht zufolge waren zum Ende des Jahres 2004 insgesamt bereits 169 von 285 Kassen schuldenfrei. Das entsprechen 59 Prozent. Zum Jahresende 2003 seien erst 107 von 322 gesetzliche Krankenkassen ohne Schulden gewesen, also 33 Prozent.

ck/dpa

Wahlprogramm der Union

## Deutschlands Chancen nutzen

Das intern heftig umkämpfte Wahlprogramm der Union trägt den Titel „Deutschlands Chancen nutzen. Regierungsprogramm 2005“. Darin wird eine Erhöhung der Mehrwertsteuer von 16 auf 18 Prozent zum Jahreswechsel angekündigt. Der



Eingangsteuersatz soll von 15 auf zwölf, der Spitzensteuersatz von 42 auf 39 Prozent reduziert werden. Durch Steuererhöhungen, die Schließung von Steuerschlupflöchern und die Streichung von Vergünstigungen hofft die Union auf Mehreinnahmen im zweistelligen Milliardenbereich. Das Geld soll unter anderem zur Senkung der Lohnnebenkosten eingesetzt werden. Die jährlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung will die Union um eine Milliarde Euro erhöhen.

2007 soll die Einkommensteuer gesenkt werden. Im Gegenzug sind Kürzungen bei der Pendlerpauschale sowie den Zuschlägen für Sonn-, Nacht- und Feiertagsarbeit anvisiert. Familien sollen ein Steuerfreibetrag und ein „Kinderbonus“ bei der Rente unterstützen. Auf eine Anhebung des Rentenalters verzichtet die Union vorerst. In der Krankenversicherung will sie das Prämiennmodell einführen. Zudem planen CDU und CSU Änderungen am Arbeitslosengeld II: Bei der Einstellung eines Langzeitarbeitslosen soll eine Bezahlung bis zu zehn Prozent unter Tarif möglich sein.

ck/pm

KBV will mehr PR machen

## Medizinermangel nimmt weiter zu

Der Ärztemangel in Deutschland hat sich nach Angaben der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) weiter verschärft. Die Zahl der nicht besetzten Arztpraxen sei binnen eines Jahres von 600 auf 1 000 gestiegen, berichtete die KBV in Berlin. Brandenburg suche für 210 Praxen Mediziner. In Mecklenburg-Vorpommern seien 129 Praxen nicht besetzt, in Sachsen 208. Im Kampf gegen den Arztmangel will die KBV bei Medizinstudenten stärker für den Beruf des niedergelassenen Arztes werben. Von der Politik fordert sie einen deutlichen Bürokratieabbau. Die KV Mecklenburg-Vor-

pommern hat bereits erste Schritte unternommen. Sie bietet Ärzten, die sich in unterversorgten Regionen ansiedeln, die Eröffnung einer Sicherstellungspraxis an. Hinzu kommen eine einjährige Umsatzgarantie in

Höhe des durchschnittlichen Praxiseinkommens sowie Zuschüsse für die Ausstattung.

Nach KBV-Angaben stieg der Anteil der 60- bis 65-Jährigen unter den 116 000 niedergelassenen Ärzten von 15,3 Prozent im Jahr 2003 auf 16 Prozent in 2004 und das Durchschnittsalter auf fast 51 Jahre. ck/dpa



Sawicki kritisiert Pharmafirmen

## Forschungsdefizit hebt Arzneikosten

Defizite bei der Arzneimittelforschung sind nach Meinung von Prof. Peter Sawicki, Leiter des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), eine Ursache für die hohen Medikamentenpreise in Deutschland. Statt am Patien-

ten orientiert zu forschen, habe die Pharmaindustrie in erster Linie nur die Zulassung des Medikaments und dessen Platzierung am Markt im Blick.

„Es gibt in Deutschland zu wenig patientenrelevante Forschung“, sagte Sawicki in Müns-

ter. Eine fundierte Forschung helfe, vermeintlich neue Medikamente von tatsächlich innovativen zu unterscheiden. Einen Ausweg sieht er im Umdenken auf politischer Ebene: „Es müssen mehr Anreize für die Hersteller geschaffen werden, die wirklich Neues schaffen.“

Gesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) hatte Kassen, Ärzten und Apothekern eine Milliarden-Verschwendung mit unnötigen neuen Arzneien vorgeworfen. Diese seien oft überteuert, aber nicht wirkungsvoller. Die GKV ihrerseits machte die Pharmakonzerne für die Kostenexplosion mit verantwortlich, weil sie Scheinnovationen ohne therapeutischen Fortschritt auf den Markt brächten. ck/pm



Foto: Project Photo

Medizintourismus**Mehr Briten reisen für OP ins Ausland**

Immer mehr europäische Patienten sind bereit, für Operationen und bestimmte Therapien ins Ausland zu reisen. Die beliebtesten Länder sind Thailand, Indien, Südafrika, USA, Costa Rica und Deutschland.



Foto: Flughafen Stuttgart

Nach einer Online-Umfrage der britischen Krankenversicherung Norwich Union Healthcare (NUH) sind Patienten vor allem dann bereit, für eine Operation ins Ausland zu reisen, wenn es zu Hause längere Wartezeiten gibt. So fuhren allein 2004 über

50 000 britische Patienten für eine OP ins Ausland. Grund sind die langen Wartezeiten für die vielen als „nicht dringlich“ eingestuften OPs im staatlichen Gesundheitsdienst NHS.

74 Prozent der reisewilligen Patienten sagen, sie packten ihre Koffer, weil sie im Ausland schneller behandelt würden. Für 22 Prozent der Medizintouristen sind die geringeren Kosten einer OP im Ausland der Hauptgrund, zu verreisen. Jeder zweite Medizintourist will einen größeren

Eingriff, wie etwa eine Hüftgelenkoperation oder eine Herzoperation, machen lassen. Interessant: Lediglich vier Prozent der Medizintouristen glauben, eine Operation im Ausland sei qualitativ besser als daheim.

ck/ÄZ

BVA zum Kassen-Extrabeitrag**Sonderkündigung nicht rechtens**

Der Sonderbeitrag in der gesetzlichen Krankenversicherung ab dem 1. Juli führt nicht zu einem Sonderkündigungsrecht der Versicherten. Darauf wies das Bundesversicherungsamt hin.

Sowohl bei der vorgeschriebenen Senkung der Krankenkassenbeiträge als auch beim Sonderbeitrag handele es sich um Maßnahmen des Gesetzgebers, die von den Kassen zu befolgen seien. „Ein Sonderkündigungsrecht für die Versicherten scheidet in diesen Fällen unzweifelhaft aus.“ Der zusätzliche Beitrag sei unabhängig von einzelnen Leistungen der Krankenkassen und

diene der allgemeinen Finanzierung.

Ein Sonderkündigungsrecht bestehe nur, wenn eine Kasse gleichzeitig neben der gesetzlich vorgeschriebenen Senkung um 0,9 Prozentpunkte ihren Beitragssatz erhöhe, hieß es.

Seit 1. Juli müssen GKV-Mitglieder einen Sonderbeitrag von 0,45 Prozentpunkten zahlen. Die Arbeitgeber werden um den gleichen Anteil entlastet. Die Regelung betrifft auch Rentner. Mit In-Kraft-Treten des Gesetzes müssen die gesetzlichen Krankenkassen ihre Beiträge um 0,9 Prozentpunkte senken. ck/pm

Privat-Uni Witten-Herdecke**Medizinstudium droht das Aus**

Die medizinische Ausbildung an der Privatuniversität Witten-Herdecke steht vor dem Aus. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dort keine Neueinschreibungen für Humanmedizin mehr zuzulassen. Dies sei wegen der Qualität der Ausbildung „nicht verantwortbar“. Der Rat rät zur Einstellung des Studiengangs oder Neuordnung. Prof. Karl Max Einhäupl, Ratsvorsitzender, befürwortet sogar, das Medizinstudium an der Uni ganz aufzugeben und sich stattdessen auf die „sehr gut bewerteten“ Disziplinen Biochemie, Wirtschaftswis-

senschaften und Studium generale zu beschränken.

Der Rat bemängelte unter anderem, dass nur vier hauptamtliche Professoren in Witten-Herdecke Humanmedizin lehrten. An anderen Unis seien es 60 bis 100.

Innovationsminister Andreas Pinkwart (FDP) kündigte an, die Landesregierung werde die Uni bei einer „grundlegenden Neukonzeption“ für das Fach Humanmedizin intensiv begleiten, stellte aber klar, dass NRW die strukturelle Unterfinanzierung der Uni nicht mit Steuergeldern ausgleichen könne. ck/DÄB

ZÄK Westfalen-Lippe**Konzepte der Kinderbehandlung**

Um Kariesprophylaxe und Behandlungskonzepte für Kinder ging es beim siebten Akademietag der Zahnärztekammer-Westfalen-Lippe (ZÄKWL). Mehr als 260 Teilnehmer ließen sich bei der Tagung in Münster über neue wissenschaftliche Konzepte zur Früherkennung des Kariesrisikos bei Kindern und Jugendlichen informieren.

sth/pm



Foto: Aevermann

Nachruf**Karl Jung verstorben**

Die gemeinsame Selbstverwaltung von Ärzten, Zahnärzten, Krankenhäusern und Krankenkassen trauert um Karl Jung. Der Staatssekretär a. D. und



Foto: zm-Archiv

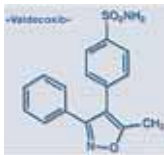
ehemalige Vorsitzende des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen starb am 13. Juli im Alter von 74 Jahren. sth/pm

Interaktive Fortbildung**In zm 16 Fälle zur Kinderbehandlung**

In der kommenden zm-Ausgabe ist es wieder soweit. Die zm stellen zwei umfangreiche Praxisfälle aus dem Fachbereich Kinderzahnheilkunde vor. Mittels einer Lese-Lern-Kontrolle kann dann ab dem 14. 8. 2005 wieder über <http://www.zm-online.de> das Wissen überprüft werden. Die Fragen zu dem großen Fortbildungsteil „Laserzahnheilkunde“ aus zm 9/2005 sind dann nicht mehr aktiv. Deshalb jetzt noch schnell die letzte Chance nutzen und mit zm-online Fachwissen zur Laserzahnheilkunde überprüfen! sp

Coxibe bewertet**Zulassung von Bextra® soll ruhen**

Die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) hat die Sicherheitsbewertung von Wirkstoffen aus der Gruppe der Coxibe abgeschlossen. Ihre Empfehlung: Die Zulassung für Bextra® mit dem Wirkstoff Valdecocixib soll für ein Jahr ruhen und in dieser Zeit nicht zur Verfügung stehen. Die Anwendung von Valdecocixib sei mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko verbunden und löse möglicherweise häufiger als andere Coxibe schwerwiegende Nebenwirkungen an der Haut aus, teilte das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) in Berlin mit. Während die Zulassung ruht, könne man in weiteren Untersu-



chungen und Bewertungen neue Informationen zur Sicherheit dieses Arzneimittels gewinnen. Darüber hinaus seien für die anderen Coxibe (Celecoxib, Etoricoxib, Lumiracoxib sowie Parecoxib) Anwendungsbeschränkungen beschlossen worden. In mehreren Abschnitten der Packungsbeilagen und Fachinformationen müssten die bisherigen Angaben verändert werden. Das betreffe auch Warnhinweise, die sich an die verordnenden Ärzte richten und auf Risikofaktoren hinweisen. ck/pm

Plötzlicher Kindstod**Durch Ultraschall Risiko vermindern**

Ultraschall-Untersuchungen der Arterien bei Neugeborenen können dazu beitragen, das Risiko eines plötzlichen Kindstodes besser zu bestimmen. Die bildgebende Diagnostik macht es Ärzten und Eltern einfacher, Risikofaktoren bei gefährdeten Kindern rechtzeitig zu erkennen und die nötigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Um dieses und andere neuroradiologische Themen geht es bei der zweiten Jenaer Arbeitstagung der Kinderradiologen am 1. und 2. Juli. Auf dem Programm stehen laut Dr. Hans Joachim Menzel vom Universitätsklinikum Jena die Diagnostik kindlicher Hirntumore, Schädel-Hirn-Traumata, Kopfschmerzen und schonende Alternativen zum Röntgen. sth/pm

Infos: Dr. Hans-Joachim Menzel  
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie  
Tel.: 03641/935 370  
[hans-joachim.menzel@med.uni-jena.de](mailto:hans-joachim.menzel@med.uni-jena.de)

Schlafapnoe bei LKW-Fahrern**Müde ans Lenkrad**

Foto: MEV

Schlaf ist bei 20 bis 30 Prozent aller durch Berufskraftfahrer verursachten Verkehrsunfälle als Grund mit im Spiel. Das geht aus einer Untersuchung hervor, die in Australien mit 2342 LKW-Fahrern durchgeführt wurde. (Nachzulesen in: Am J Respir Crit Care Med 170, 2004, 1014 – 1021.) Die Ergebnisse zeigen ein häufiges Auftreten von Schlafapnoe und vermehrter Tagesschläfrigkeit in dieser Berufsgruppe. Fast ein Viertel aller Teilnehmer litt unter exzessiver Schläfrigkeit. Als Risikofaktoren wurden lange Arbeitszeiten, Spät- oder Nachtschichten, die Einnahme von Stimulanzien und Koffein genannt. sth/dp

Antitabak-Gesetz**Rauchverbot auf den Balearen**

Auf Mallorca und den übrigen Balearen-Inseln wird die Luft für Raucher dünner: Vor kurzem trat ein Antitabakgesetz in Kraft, das auf dem gesamten Archipel das Rauchen in fast allen öffentlichen Räumen verbietet. Amts-



Foto: adpic

gebäude, Büros, Banken oder Krankenhäuser sind ebenso davon betroffen wie Kneipen, Cafés oder Restaurants. Unter den Vergnügungslokalen sind nur solche ausgenommen, die kein Essen zubereiten oder servieren, also Cocktail-Bars und Diskotheken. Bei schweren Verstößen drohen drastische Geldbußen bis zu einer Million Euro. sp/dpa

Präventivmedizin**46. Hufeland-Preis ausgeschrieben**

Die Deutsche Ärzteversicherung hat den „Hufeland-Preis 2006“ zur Förderung der Präventivmedizin ausgeschrieben. Zum 46. Mal wird die jährlich beste Arbeit auf diesem Fachgebiet prämiert. Der Preis ist mit 20 000 Euro dotiert. Falls zwei Einreichungen gleicher Qualität vorliegen, erhalten die Gewinner je 10 000 Euro. Beiträge müssen sich mit Themen der Gesundheitsvorsorge beschäftigen. Zur Teilnahme berechtigt sind Ärzte und Zahnärzte, die im Besitz einer deutschen Approbation sind. Als Koautoren sind maximal zwei Mitarbeiter zugelassen, die ein abgeschlossenes wissenschaftliches Studium vorweisen können. sth/pm

Einsendungen in zweifacher Ausfertigung bis zum 31. März 2006 an:  
Dr. Ingrid Doyé  
Kattenbug 2  
50667 Köln

*Auch an kühleren Tagen*

## **Kinder nicht im Auto lassen**

Auch an kühleren Tagen sollten Eltern ihre Kinder nicht länger im Auto lassen, wenn es in der Sonne geparkt ist. Denn selbst dann steigt die Innentemperatur stark – und das sehr schnell. Auch ein Luftschlitz in der Seitenscheibe kann das nicht verhindern. Besonders Säuglinge und Kleinkinder können an einem Hitzschlag im Auto sterben, obwohl es draußen nur etwa 21 Grad warm ist. Das fand jetzt ein Forscherteam von der Stanford University in Palo Alto in Kalifornien heraus („Pediatrics“ 116, 2005, 109). Die Wissenschaftler hatten erstmals Temperaturen in

Autos auch an kühleren Tagen gemessen. An den Studien-Tagen herrschten draußen zwischen 22 und 35,5 Grad. Egal, wie warm es draußen ist, der Innenraum heizt sich innerhalb von einer Stunde um 4,5 Grad auf, wenn das Auto in der Sonne steht. Zu 80 Prozent dieses Anstiegs kommt es sogar in der ersten halben Stunde. sth/ÄZ

*Neue Infobroschüre*

## **Endodontische Revision**

„Ihr Wegweiser durch die Revision einer Wurzelkanalbehandlung“ – Mit dieser neuen Informationsbroschüre zum Thema endodontische Revision wollen

die Arbeitsgemeinschaft Endodontologie und Dentale Traumatologie (AGET) und der Verband Deutscher Zertifizierter Endodontologen (VDZE) Zahnärzte bei der Patientenaufklärung unterstützen. Auf sechs Seiten ent-

hält der Flyer zahlreiche Schemazeichnungen und Erklärungen zu den Themen Indikation, Vorgehensweise, Risiken und Erfolgsquoten.

Zuvor hatten AGET und VDZE eine Broschüre mit dem Titel „Ihr Wegweiser durch die Wurzelkanalbehandlung“ herausgegeben. Beide Flyer können für 50 Cent pro Exemplar in Paketen zu je 50 Stück bestellt werden.

sth/pm



Kontakt: Ralph Buchholz  
Martin-Luther-Straße 44  
39288 Burg  
Fax: 03921/93 71 29  
ralph.buchholz@t-online.de

oder:  
VDZE  
Wilhelmstraße 60  
56183 Wiesbaden

*Tabak und Prävention*

## Stop smoking – der Zahnarzt hilft

**„Rauchen kann tödlich sein“, steht auf der Schachtel. Für rund 140 000 Menschen kommt die Warnung jedoch zu spät – sie sterben Jahr für Jahr in unserem Land an den Folgen des Rauchens. Wer vom Glimmstängel loskommen will, schafft es meist nicht ohne professionelle Hilfe. Kompetenter Partner auf dem Weg zum Leben ohne Qualm ist der Zahnarzt. Spielt er doch eine zentrale Rolle im Kampf gegen das Rauchen.**

Mehr als 20 Millionen Menschen zwischen 18 und 59 Jahren greifen hier zu Lande zur Zigarette. Rauchen führt in Deutschland jährlich zu mehr Todesfällen als Aids, Alkohol, Drogen, Verkehrsunfälle, Morde und Selbstmorde zusammen. Damit nicht genug: Immer früher greifen Jugendliche zur Zigarette. Mittlerweile liegt das durchschnittliche Einstiegsalter bei 13 Jahren. Pafften früher deutlich mehr Jungen, steigt in letzter Zeit die Zahl rauchender Mädchen, die Zwölf- bis 17-Jährigen liegen sogar vor ihren männlichen Kameraden.

### Blauer Dunst – macht krank und kostet

Doch der blaue Dunst bringt nicht nur persönliches Leid: Ausfälle durch nikotinbedingte Krankheiten kosten die deutsche Volkswirtschaft jährlich mehr als 50 Milliarden Euro, also etwa 2,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Experten schätzen die mit dem Rauchen verbundenen medizinischen Kosten auf 13,1 Milliarden Euro pro Jahr. Längst ist bekannt: Tabak ist nicht nur Gift für die allgemeine Gesundheit – auch die Mundgesundheit wird stark beeinträchtigt.

Rauchen kann insbesondere Mundkrebs und orale Tumore verursachen, erhöht das Risiko für Parodontalerkrankungen und verzögert die Wundheilung und damit auch die Einheilung von Implantaten. Bei Rauchern gehen Implantate oft frühzeitig verloren. Rauchen ist ein Risiko.

Unter allen Fachärzten haben Zahnärzte mit den engsten und dauerhaftesten Kontakt zu ihren Patienten. Ob Kinder, Jugendliche, Eltern, Schwangere – sie alle kommen in die Zahnarztpraxis. Darüber hinaus versetzt der Zusammenhang zwischen Oralerkrankungen, allgemeinen Krankheiten und Tabakkonsum den Zahnarzt in eine Schlüsselposition, um sich wirksam für eine rauchfreie Umwelt zu engagieren und nikotinabhängigen Patienten dabei zu helfen, aufzuhören.

Für Dr. Dietmar Oesterreich, Vize-Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), ist deshalb klar: „Praxen eignen sich besonders für die

gesundheitliche Aufklärung, gerade beim Nikotinkonsum.“ Zu verhindern, dass Kinder und Jugendliche mit dem Rauchen anfangen, sei eine wichtige präventionspolitische Aufgabe des Berufsstandes. Die BZÄK bestärkt daher alle Zahnärzte, ihre Patienten individuell zu beraten und ihnen spezielle Raucherentwöhnungen anzubieten. Ziel ist, das Präventionspotenzial der Zahnmedizin noch stärker zu nutzen. „Entwöhnungsberatungen und Infos über die Folgen des Rauchens für die Mundgesundheit gehören heutzutage in die Routine einer Praxis. Das



*Nicht nur Mama raucht. Das Kind qualmt mit.*



Fotos: DAK/Wigger

*Gelb verfärbte Zähne sind die eine Quittung. Mundkrebs, Oraltumore und parodontale Erkrankungen die andere.*

erfordert einfach die starke Präventionsorientierung der modernen Zahnmedizin“, betont Oesterreich. Die Anti-Raucher-Hilfen senken die Risiken systemischer und oraler Erkrankungen und sind somit ein wichtiger Beitrag der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde für die Prävention.

## Effektiv informieren

Doch was kann der Zahnarzt genau tun, um Rauchern zu helfen, die Zigarette dranzugeben? Welche Maßnahmen sind wirklich effektiv? Die Fédération Dentaire Internationale (FDI) hat dazu gemeinsam mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ein Vierstufenmodell erstellt:

1. Die Praxis erhebt und kontrolliert regelmäßig den Raucherstatus aller Patienten.
2. Der Zahnarzt informiert die Raucher über die Gefahren des Rauchens in Bezug auf die Mundgesundheit und über Möglichkeiten der Entwöhnung. Er gibt individuelle Tipps.
3. Patienten, die sich das Rauchen abgewöhnen wollen, leitet er an entsprechende Fachadressen und vermittelt sie in Anti-Raucher-Programme.
4. Denjenigen, die zwar aufhören wollen, es aber nicht schaffen, steht er zur Seite. Nikotinpflaster und können helfen, die Patienten im Kampf gegen ihre Sucht zu unterstützen.

An diesen Entwöhnungskursen zeigen Zahnärzte und ihre Teams großes Interesse – nur fragen sich viele, wie sie im stressigen Alltag die Zeit dafür aufbringen sollen.

## Besser kurz und bündig

Zeitmangel, Zweifel an den eigenen Kenntnissen und Fähigkeiten, Fragen der Kostenerstattung, fehlendes Patienteninfomaterial und ein erwarteter Widerstand seitens der Patienten sind die größten Hemmnisse der Zahnärzte, in ihrer Praxis Anti-Raucher-Beratungen zu starten, fanden FDI und WHO heraus. Befürchtungen, die sich leicht entkräften lassen, wie beide Organisationen mittels Studien belegen:

- Eine kurze Anti-Raucher-Beratung erfordert drei Minuten oder weniger. Denn kurze, wiederholte Gespräche über das Rau-



*Rauchen macht nicht erwachsen. Und der Griff zur Zigarette ist ein schlechtes Vorbild.*

chen sind effektiver als eine intensive Sitzung. Der Zahnarzt übernimmt die Entwöhnungsberatung, delegiert aber die verschiedenen Aufgaben – von der Patientenauf-

nahme, über den Recall bis hin zur Bereitstellung der Info-Materialien – an sein Team.

- Viele Gesundheitsorganisationen und -ministerien veranstalten mittlerweile Trainings und halten Schulungs- und Wartezimmermaterial parat, um die Kompetenz von Ärzten und Zahnärzten in der Entwöhnungsberatung zu stärken. Stop smoking-Poster im Wartezimmer, Flyer und Broschüren können die Patienten ermutigen, den Zahnarzt anzusprechen oder überhaupt für das Thema sensibilisieren.

- Studien ergaben, dass Entwöhnungsberatungen die effektivste Hilfe für Raucher sind, die aufhören wollen.

- Untersuchungen zufolge sind viele Patienten der Überzeugung, dass Zahnärzte Rauchern aktiv bei der Entwöhnung helfen sollten. Das heißt aber auch, dass der Zahnarzt in punkto Gesundheit und Nichtrauchen als Vorbild fungiert und der Patient von ihm erwartet, dass er sich für dessen Gesundheit insgesamt interessiert, das Rauchverhalten eingeschlossen.

Fest steht: Je mehr sich Zahnärzte und Organisationen engagieren, desto mehr Menschen sagen Ade zur Zigarette und führen ein gesünderes Leben.

ck



## zm-Info

### Rauchfrei Leben: wichtige Adressen

- [www.who-nichtrauchertag.de/html/zahnarzt.html](http://www.who-nichtrauchertag.de/html/zahnarzt.html)

- [www.feel-free.info/de/index-ge.htm](http://www.feel-free.info/de/index-ge.htm)

### Raucherberatung in der Praxis: Seminare und Materialien für den Zahnarzt

- Die Bundesärztekammer bietet viele Materialien zur Raucherberatung in der Praxis an: [www.bundesaerztekammer.de/30/Praevention/05Weltnichtrauchertag/30Materialien/index.html](http://www.bundesaerztekammer.de/30/Praevention/05Weltnichtrauchertag/30Materialien/index.html)

- Das INR-Fritz-Lickint-Institut für Nikotinforschung und Raucherentwöhnung bietet „Crash-Kurse“ für Ärzte und Zahnärzte an: [www.inr-online.de](http://www.inr-online.de)

- Beim WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle am Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg (dkfz) steht ein Newsletter zum Thema Tabakentwöhnung als Download bereit: [www.tabakkontrolle.de/pdf/Newsletter\\_April\\_2005.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Newsletter_April_2005.pdf).

### Rauchertelefone: Hilfe für Patienten

- Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Tel.: 06221 / 424 200, Mo. bis Fr. 14 bis 18 Uhr  
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Tel.: 01805 / 313 131, Mo. bis Do. 10 bis 22 Uhr, Fr. bis So. 10 bis 18 Uhr

zm Leser-service

**Adressen und Literatur können Sie bei der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.**

proDente-Umfrage zur Ästhetik

## Der Zahnarzt lotst

**Deutsche Patienten sind für das Thema Zahnästhetik in hohem Maße sensibilisiert. Eine proDente-Umfrage ergab, dass immer mehr Menschen Wert auf schöne Zähne legen. Gleichzeitig steigt die Bereitschaft, dafür Geld auszugeben. Als erster Ansprechpartner ist dabei der Zahnarzt gefragt. Ihn wünschen sich die Patienten als Berater und Lotsen.**

Mehr als zwei Drittel der 1 012 Befragten gaben an, dass für sie schöne Zähne sehr wichtig sind. Verglichen mit der letzten proDente-Erhebung aus dem Jahr 2003 bedeutet das ein Plus von sechs Prozent. Nur für 13 Prozent hat das Aussehen der Zähne einen geringen Stellenwert. Schon ein Drittel hat dagegen über zahnästhetische Korrekturen nachgedacht, ein Viertel war oder ist deswegen in Behandlung.

Für schöne Zähne würden immer mehr Menschen tiefer in die eigene Tasche greifen. Rund 60 Prozent der Befragten zeigten eine hohe Bereitschaft, Geld dafür auszugeben. Bei knapp 40 Prozent lag sie sogar sehr hoch. Verglichen mit 2003 ist das ein Anstieg um sechs beziehungsweise sieben Prozent. Am ehesten bereit, Geld in Verschönerungen zu investieren, zeigten sich Selbstständige, Freiberufler sowie Privatversicherte und gesetzlich Versicherte mit privater Zusatzversicherung.

Als entscheidende Voraussetzung für eine zahnästhetische Behandlung nannten die Befragten unter anderem die Bioverträglichkeit des Materials. Der Zahnersatz sollte sich außerdem optisch nicht von den echten Zähnen unterscheiden und möglichst in Deutschland angefertigt worden sein. Bekommt der Patient eine Garantie auf den Zahnersatz, hat das ebenfalls einen positiven Effekt. Wichtig ist den Patienten darüber hinaus ein guter Service, insbesondere die fachliche Beratung durch den Zahnarzt. Insgesamt lässt die Umfrage darauf schließen, dass sich Patienten vor allen Dingen durch eins zu zahnästhetischen Behandlungen motivieren lassen: durch Informationen.

lichkeit des Materials. Der Zahnersatz sollte sich außerdem optisch nicht von den echten Zähnen unterscheiden und möglichst in Deutschland angefertigt worden sein. Bekommt der Patient eine Garantie auf den Zahnersatz, hat das ebenfalls einen positiven Effekt. Wichtig ist den Patienten darüber hinaus ein guter Service, insbesondere die fachliche Beratung durch den Zahnarzt. Insgesamt lässt die Umfrage darauf schließen, dass sich Patienten vor allen Dingen durch eins zu zahnästhetischen Behandlungen motivieren lassen: durch Informationen.

### Fachwissen gefragt

Zurzeit denken laut proDente 53 Prozent aller Deutschen, dass Zahnlosigkeit zwangsläufig eine Alterserscheinung ist. Das sind 13 Prozent mehr als 2003. Mit diesem Irrtum aufzuräumen, ist eine wichtige Aufgabe des Zahnarztes. Erklärt er den Zusammenhang zwischen Zahnverschönerung und Zahnerhalt in leicht verständ-

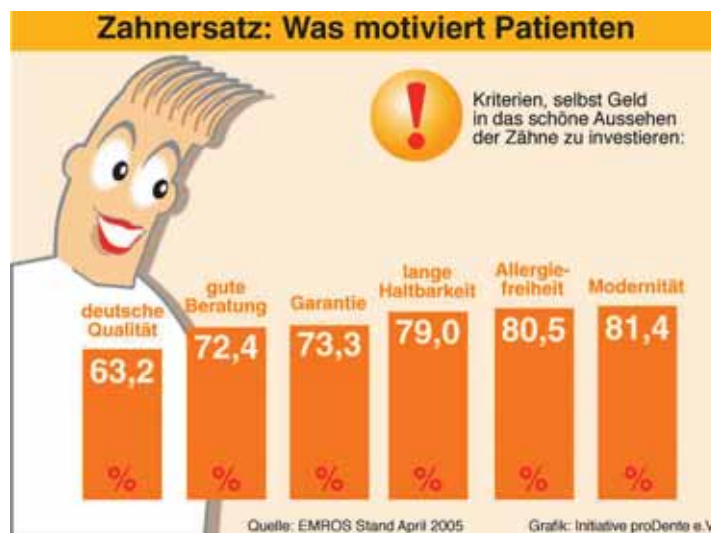


Foto: KEYSTONE

licher Form, würden sich 55 Prozent der Befragten dazu entschließen. Etwa 40 Prozent würden zustimmen, wenn sie sicher sein könnten, dass die Behandlung ohne Schmerzen abläuft. Zahnärzte müssen sich also stärker um den Angstabbau bei Patienten bemühen.

Fragen gibt es auch im Bereich der Finanzierungsmöglichkeiten. Die Patienten wollen zum Beispiel wissen, ob sie den Zahnersatz in Raten abbezahlen können, und in welcher Höhe sich die Krankenkassen an den Kosten beteiligen. Wie die Ergebnisse der Studie zeigen, besteht stellenweise noch Erklärungsbedarf beim Thema Festzuschüsse. Auch in diesem Punkt kann der Zahnarzt durch Gesprächsbereitschaft dazu beitragen, Informationslücken zu schließen. Eine weitere gute Methode, offene Fragen zur Zahnverschönerung zu klären, sind Broschüren. Laut Untersuchung würden sich über 40 Prozent der Befragten durch Flyer im Wartezimmer neugierig machen lassen.

Unterm Strich lässt die proDente-Umfrage zum Thema Zahnästhetik deutlich erkennen: Das Gespräch nimmt eine Schlüsselfunktion in der Patientenmotivation ein. Die Hälfte aller Patienten gab an, dass die gezielte Ansprache durch den Zahnarzt sie zu zahnästhetischen Maßnahmen bewegen würde. Das sind 14 Prozent mehr als noch 2003. sth



Wie gewinnt man Patienten für zahnästhetische Themen? Die proDente-Studie zeigt Zahnärzten, wie sie am besten vorgehen.



*Weichenstellung für die Pflegeversicherung*

## Verschiebebahn

**Der Sachverständigenrat hat in seinem Gutachten „Koordination und Qualität im Gesundheitswesen“ dazu geraten, die Pflegeversicherung wieder in die Krankenkassen zu integrieren. Dann wäre es nach rund zehn Jahren wieder vorbei mit ihrer Eigenständigkeit. Für die Parteien höchste Zeit, die Weichen neu zu stellen.**

Fusionieren liegt seit langem im Trend. Auch bei den gesetzlichen Versicherungen wird die Fusion als Fortschritt gefeiert, etwa bei der Rentenversicherung. Wen will es wundern, wenn auch der Gesundheitssektor unter die Lupe kommt, Stichwort: (Re)Integration der sozialen Pflegeversicherung (SPV) in die gesetzliche Krankenversicherung (GKV). So lautet eine der Forderungen, die der Sachverständigenrat in seinem jüngsten Gutachten unter Vorsitz von Prof. Dr. Eberhard Wille formuliert.

Mit ihrem Vorschlag, die Pflegeversicherung als eigenständigen Zweig der Sozialversicherung nach gerade zehn Jahren wieder abzuschaffen, stellten die Sachverständigen nicht etwa die Pflege als solche in Frage. Sie monierten vielmehr die Unwirtschaftlichkeit des dualen Systems von GKV und SPV. Unbeantwortet ließen sie die Frage nach der künftigen Finanzierung.

Trotz unterschiedlicher Strukturen – die eine als „Vollversicherung“, die andere als eine Art „Teilkasko“ – sicherten beide Systeme vergleichbare, vielfach überlappende Risiken ab, erklärte Wille. Aber anders als der zwangsläufig wettbewerblich orientierten GKV gehe der SPV jeglicher Anreiz zu effizientem und effektivem Handeln ab, weil die „ökonomischen Anreizstrukturen unzureichend“ seien. Mangels klarer Grenzen für die Zuständigkeit würden Krankenkassen auf die potentielle Beitragssenkung schielen und fragliche Leistungen – besonders für Prävention und Rehabilitation – gerne zur SPV verschieben, so die Kritik. Der Nutzer habe das Nachsehen, ihm bleibe nur noch ein geringer Restbetrag seiner „Teilkasko“.



*Die Pflegeversicherung droht auf dem Abstellgleis im Verschiebebahn der Versicherer zu landen. Eine Reform soll das verhindern. Vorschläge hierzu machen die Runde.*

Foto: Project Photo

### Das fünfte Rad

Die Taktik der Leistungsverchiebung beklagt auch Rainer Brückers, Präsident der Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege. Die wehrt sich – obwohl sie den Verschiebebahn eingesteht –, mit anderen Organisationen im Pflegerat allerdings vehement gegen die vorgeschlagene Fusion, denn die SPV „darf nicht fünftes Rad am GKV-Wagen sein.“

Eine Reform der SPV scheint jedoch unausweichlich. Seit 1999 steigen deren Defizite; Dieter Hundt, Präsident des Bundes der Deutschen Arbeitgeber (BDA); sieht die Rücklagen sogar in Bälde aufgezehrt – und

die Gefahr für die Gesamtwirtschaft, dass auch hier die Beitragssätze steigen. Er fordert aus konjunkturpolitischen Erwägungen als ersten Schritt, von der bisherigen Kopplung an das Arbeitsverhältnis auf einkommensabhängige Prämien umzustellen. Die Sachverständigen hatten zu dem Punkt der möglichen künftigen Finanzierung unterschiedliche Vorschläge geäußert – etwa ein Prämienmodell oder eine Grundabsicherung – ohne sich auf einen davon zu einigen. In die Kritik gerieten die Sachverständigen übrigens mit der Überlegung, ob private und gesetzliche Pflegekassen zusammengelegt werden sollten. Die SPD peilt nach Pressemeldungen an, über die Reform der Pflege die Bürgerversicherung zu installieren.

### Bürokratie im Abmarsch

Bundesfamilienministerin Renate Schmidt legte Mitte Juli dem Bundeskabinett ein Zehnpunktepapier vor, wie sie die Pflege voranbringen will. Entrümpelung des Heimrechts und Vereinfachung der Pflegedokumentation waren zwei der Punkte auf dem Prüfstand, ein weiterer der Wunsch Betroffener, im Alter

„normal“ zu wohnen.

Die FDP-Bundestagsfraktion forderte daraufhin in einem aktuellen Antrag an den Bundestag (BT-Drucksache 15/5732), einen weitergehenden, grundlegenden Paradigmenwechsel für die Pflegeversicherung. Auch sie will mehr Qualität und Transparenz in der Pflege in Deutschland, und diesen Sektor radikal „entbürokratisieren“. Die Liberalen setzen bei Lean-Management an: Zwei von fünf Arbeitsstunden müssten Pflegekräfte nach ihren Angaben zurzeit für Verwaltungsangelegenheiten aufwenden. Dieser Hemmschuh dürfte angestellten wie niedergelassenen Zahnärzten wohl bekannt vorkommen. pit

*IZZ-Pressesforum zur Behandlung von Menschen mit Behinderungen*

## Mittendrin statt außen vor

**Voll ins Schwarze getroffen hat das Informationszentrum Zahngesundheit Baden-Württemberg (IZZ) mit der Themenwahl des diesjährigen Presseforums in Heidelberg. Es ging um Anspruch und Wirklichkeit bei der zahnmedizinischen Versorgung von Menschen mit Behinderungen. Beeindruckt zeigten sich die rund 30 teilnehmenden Journalisten über die Sensibilität, mit der der zahnärztliche Berufsstand mit dieser speziellen Patientengruppe umgeht.**

Der baden-württembergische Kammerpräsident Dr. Udo Lenke führte den Journalisten deutlich vor Augen, dass die zahnmedizinische Versorgung von Menschen mit Behinderungen eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe sei. Es gelte, Strukturen im gesellschaftlichen Alltag zu schaffen, die diese Menschen nicht ausgrenzten und isolierten, sondern ihrer besonderen Lebens- und Arbeitsweise gerecht würden. Für Zahnärzte stelle der Umgang mit dieser Patientengruppe eine besondere Herausforderung dar.

Weitere Problemfelder sah Lenke in der Tatsache, dass nicht alle Praxen behindertengerecht ausgestattet seien oder dass eine unzureichende Ausbildung in Studium oder postgradualer Fortbildung über den Umgang mit Behinderten vorherrsche. Ganz wichtig sei eine fächerübergreifende Kooperation zwischen Medizinern, Zahnmedizinern, Betreuern, sozialen und karitativen Einrichtungen und Behörden. Ebenso wichtig sei die Zusammenarbeit mit dem gesamten Praxisteam.

Die Kammer Baden-Württemberg hat im Bereich der Versorgung Behinderter bereits viele effektive Schritte eingeleitet. So werden von der Landesarbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit Erzieher und Lehrer in Schulen und Kindergärten sowie Pfleger und Betreuer von Behinderteneinrichtungen ausgebildet. Ein spezielles Konzept, das vom Arbeitskreis für Alterszahnheilkunde und Behindertenbehandlung des Kammervorstandes ausgearbeitet wurde, sieht unter anderem den Ausbau der Zusammenarbeit



Prof. Dr. Schulte, IZZ-Leiter Johannes Clausen, Dr. Noll und Dr. Lenke (v.l.n.r.) freuten sich über den Zuspruch der Journalisten.

Die Pressevertreter schenkten dem Forum volle Aufmerksamkeit.

mit den Dachverbänden der Trägerorganisationen von Einrichtungen von Behindertenhilfe oder Gespräche mit den Verantwortlichen der Krankenkassen oder dem Sozialministerium vor. Hinzu kommen Fortbildungsveranstaltungen, ein spezielles Handbuch der Mundhygiene und ein im Internet abrufbarer Praxisführer.

### Beispiele per Video

Prof. Dr. Andreas Schulte von der gastgebenden Poliklinik für Zahnerhaltungskunde Heidelberg, ging auf zahnerhaltende Maßnahmen ein. Er machte in seinem Referat deutlich, dass gerade für Menschen mit Behinderungen eine optimale Fluoridversorgung sehr wichtig sei. Aus zahnmedizinischer Sicht werde der Schweregrad einer Behinderung durch die Beeinträchtigung der Fähigkeit mitbestimmt, eine angemessene Mundhygiene betreiben zu können,

was Schulte an vielen konkreten Beispielen der Presse aufzeigte.

Mit besonderer Spannung verfolgten die Pressevertreter das Referat von Dr. Guido Elsäßer, der als niedergelassener Zahnarzt schwerpunktmäßig Behindertentherapie durchführt. Anhand von Fallsbeispielen per Video wurden die verschiedenartigen Probleme rund um die Behandlung behinderter Menschen sehr anschaulich vor Augen ge-

führt. Die Erfahrungen von Christa Bauer, Mutter einer geistig behinderten erwachsenen Tochter, rundeten diese Eindrücke ab.

Das Presseseminar gab einen Rundumschlag um das gesamte Themenfeld. So referierte Prof. Dr. Peter Cichon, Witten-Herdecke, ausführlich über parodontologische Besonderheiten bei Menschen mit Behinderungen. Schwierigkeiten bei der Therapie bereiteten vor allem die medikamentös verursachte Gingivavermehrung infolge von Phenotoin bei der Behandlung zerebraler Krampfanfälle oder die ausgedehnten gingivalen Entzündungen und parodontalen Destruktionen bei Down-

Syndrom-Patienten.

Weitere Referate zu chirurgischen und prothetischen Maßnahmen kamen ebenso zur Sprache wie die Frühförderung von Kindern mit Behinderungen aus Sicht der Kieferorthopädie in Zusammenarbeit mit der Logopädie.

Die gesundheitspolitische Sichtweise skizzierte Dr. Ulrich Noll, Zahnarzt und gleichzeitig Vorsitzender der FDP-Landtagsfraktion. Sein Votum: In der Behindertenpolitik müsse ein Paradigmenwechsel stattfinden, und zwar weg von der Überbetreuung und hin zu einer Sichtweise, die den behinderten Menschen integriert statt isoliert.

Alles in allem ist es dem IZZ mit dieser Veranstaltung anschaulich gelungen, die Presse für das sperrige Thema zu sensibilisieren und den behinderten zahnärztlichen Patienten sowie ihren Behandlern eine besondere Plattform zu bieten mit dem Tenor: Mittendrin statt außen vor.

pr

# Der Zahnarzt als Master

Gabriele Prchala

*Master of Science, Executive Master, Magister, Master of Arts – wer kann was und wer blickt durch? Etliche neue Masterstudiengänge sind in den letzten Jahren entstanden, auch in der Zahnmedizin. Die Entwicklung ist im Fluss, viel Gestaltungsspielraum liegt vor, mehr Transparenz muss her und viele Fragen sind noch ungeklärt. Das gilt vor allem für die Positionierung des Masterstudiums zwischen strukturierter Fortbildung und Weiterbildung. Fest steht: Seinen Master zu machen, ist für den Zahnarzt, der sich darauf einlässt, ein fachlicher wie auch persönlicher Gewinn. Und grundsätzlich sollten dem fortbildungswilligen Kollegen alle Wege offen stehen.*

**E**s gibt nichts Vergleichbares“, erklärt Dr. Alexander Oberle, niedergelassener Zahnarzt in Oppenau und Teilnehmer des Masterstudiengangs Zahnmedizin der Universität Greifswald. Er nimmt dort am Studium „Zahnmedizinische Funktionsanalyse und -therapie mit Computerunterstützung“ teil und schätzt vor allem, dass er eine umfassende akademische Ausbildung plus Praxisbezug geboten bekommt. Seine Motivation, berufsbegleitend und mit hohem Zeit- und Kostenaufwand den Master of Science (MSc) zu machen: „Es geht direkt an den Patienten ran.“

Masterstudiengänge, Spezialisierungen, Fort- und Weiterbildungen – hier tut sich ein weites Feld auf, mit dem sich der zahnärztliche Berufsstand derzeit intensiv auseinandersetzt, um Klarheit und Transparenz in die Materie zu bringen. Der Beirat Fortbildung der Bundeszahnärztekammer erarbeitet derzeit eine umfangreiche Expertise über postgraduierte Studiengänge in der Zahnmedizin. Eine Koordinierungskonferenz für die Fortbildungsreferenten der Kammern mit einer ausführlichen Standortbestimmung des Berufsstandes zum Thema ist für den Herbst geplant. Die Präsidenten der Länderkammern werden in den nächsten Monaten die politische Marschrichtung festzurren und die Bundeszahnärztekammer legt Wert darauf, dass sie in den weiteren Gestaltungsprozess konzeptionell eingebunden wird.

Am 8. Juli 2005 fand in Karlsruhe ein Symposium mit dem Titel „Diskurs um die Zukunft der Profession Zahnarzt“ statt. Initia-

tor: die Akademie für zahnärztliche Fortbildung. Die Absicht von Akademiedirektor Prof. Dr. Michael Heners: „Begriffsbestimmung, also Klarheit über das, worüber geredet wird“. Denn ohne Klarheit sei keine Analyse möglich, geschweige denn die Möglichkeit zur Gestaltung. Doch, so Heners im Hinblick auf die Diskussion um Masterstudiengänge, Spezialisierungen, Fort- und Weiterbildung, „wer die Zukunft nicht gestalten will, wird von der Zukunft überrollt.“

Von der Zukunft überrollt zu werden, das steht für die Zahnärzteschaft nicht zu befürchten. Eher geht es um die Frage, wie man mit einer sich verändernden Hochschul- und Fort-/Weiterbildungslandschaft umgeht. Statt sich mit dem Gefühl herumzuschlagen, dass man von außen etwas übergestülpt bekomme, müsse man vielmehr die Gelegenheit nutzen, in die Offensive zu gehen, betonte der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, in seinem Grußwort in Karlsruhe. „Jetzt ist der Beginn einer neuen Entwicklung, bei der der Berufsstand selbst gestaltend tätig werden kann“.

## Master – ein Novum

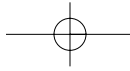
Um diese Entwicklung zu verstehen und zu sehen, wo sich der Gestaltungsspielraum zeigt, ist zunächst ein weit ausholender Schwenk in die Gesamtzusammenhänge notwendig. Masterstudiengänge sind ein relatives Novum in der deutschen Wissenschaftslandschaft, deswegen herrscht hier derzeit noch eine ziemliche Intransparenz. Hintergrund ist der so genannte Bologna-

Prozess. In der Konferenz von Bologna 1999 haben die für das Hochschulwesen zuständigen Minister von 39 europäischen Staaten beschlossen, bis 2010 eine europaweite Konsolidierung der Hochschulausbildung herbeizuführen. In Berlin wurde 2003 festgelegt, basierend auf dem anglo-amerikanischen System mit der Einführung eines zweizyklischen Studienaufbaus, aufgeteilt in Bachelor- und Masterabschlüsse, europaweit zu beginnen. Nun sind alle Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen aufgefordert, ihr Lehrangebot entsprechend zu organisieren. Von rund 11 000 Studiengängen in Deutschland sind bereits rund 3 000 in das zweistufige System überführt worden. Das entspricht mehr als einem Viertel aller Studiengänge. Tendenz steigend. Seit Bologna gibt es also Bachelor- und Masterstudiengänge auch in Deutschland (siehe dazu auch: Bernd Kordaß und Peter Wagner, „Faszination Masterstudiengänge“, zm 13/2004, Seite 66 ff).

Zur Verdeutlichung:

■ **Bachelor:** Erster berufsqualifizierender Abschluss, gradual, Abschluss Bachelor-Grad. Die Regelstudienzeit beträgt mindestens drei und höchstens vier Jahre.

■ **Master:** weiterer berufsqualifizierender Abschluss, postgradual, Abschluss Master-Grad. Die Regelstudienzeit beträgt mindestens ein Jahr und höchstens zwei Jahre. Die Masterstudiengänge werden unterschieden in konsekutiv (auf einem Bachelor aufbauend), nicht konsekutiv (nicht direkt aufbauend) und weiterbildend (dies setzt einen qualifizierten Hochschulabschluss und berufspraktische Erfahrung voraus. Es gel-



Der Zahnarzt als Master ist ein Novum in der deutschen Wissenschafts- wie Fortbildungslandschaft.

ten die gleichen Anforderungen wie für die übrigen Masterstudiengänge).

Hinzu kommt:

■ **Doktorandenausbildung:** postgradual, Abschluss PhD-Grad.

Im Prinzip wird sich die Hochschullandschaft dadurch langfristig umkrepeln, um sich europaweit anzugleichen. Vor allem in Deutschland wird ein Umdenken erforderlich sein. Die Bachelor- und Mastergrade werden allmählich die bestehenden Diplom- und Magisterabschlüsse ablösen.

### **Besonderheit: Zahnmedizin**

Problematisch wird das mit Fächern, die mit dem Staatsexamen abschließen: Rechtswissenschaft, Pharmazie, Lehramt – und eben Medizin und Zahnmedizin. Der Bologna-Prozess passt nicht auf die Fächer Medizin und Zahnmedizin, schon allein deshalb, weil zum Beispiel durch die Zahnarzttrichtlinie

der EU ein mindestens fünfjähriges Vollzeitstudium für Zahnärzte gefordert wird. Das zahnmedizinische Staatsexamen entspricht in seiner Wertigkeit also bereits einem Masterabschluss. Die weitere Entwicklung hängt noch ein wenig im Nebulösen: Sowohl das deutsche Bundesbildungsministerium als auch die Kultusministerkonferenz bestreben, für die Fächer Medizin und Zahnmedizin ein zweistufiges System einzuführen, konkrete Beschlüsse liegen jedoch noch nicht vor. Demgegenüber fordern die Vertreter der Zahnärzteschaft, für die Bereiche Medizin und Zahnmedizin den Bologna-Prozess so zu adaptieren, dass die Elemente von Bologna auf diese Studiengänge passen.

Als postgraduale Studiengänge, aufbauend auf dem Staatsexamen, kommen für die Zahnmedizin nur weiterbildende Masterstudiengänge in Frage, die nach dem Hochschulabschluss eine qualifizierte berufsprak-

tische Erfahrung von mindestens einem Jahr voraussetzen.

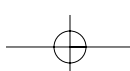
Der Wissenschaftsrat hatte im Übrigen in seinem Gutachten vom Januar 2005 den Universitäten empfohlen, für niedergelassene Zahnärzte kostenpflichtige Masterstudiengänge auszurichten. Die weiterhin geforderte Ausdehnung der Fachzahnarzt-Fächer wird in dieser Form von der Zahnärzteschaft nicht befürwortet, da die Weiterbildungsgebiete Kieferorthopädie und Oralchirurgie/Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie eine ausreichende Differenzierung auf diesem Felde bieten, während weitere Qualifizierungen eben über Masterstudiengänge erworben werden können.

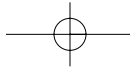
### **Akkreditierung notwendig**

Die Studiengänge in Deutschland, die mit einem Bachelor- oder Mastergrad abschließen, müssen durch die Bundesländer koordiniert werden. Hierzu ist nach Beschluss der Kultusministerkonferenz 2004 die Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland eingerichtet worden, die die Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen überwacht. Ein Organ dieser Stiftung ist der Stiftungsrat. Er habe die Aufgabe, Agenturen (derzeit sechs an der Zahl) zu akkreditieren, die ihrerseits Studiengänge akkreditieren, wie Prof. Dr. Johann Schneider, Bonn, Mitglied des Akkreditierungsrates, auf dem Symposium in Karlsruhe deutlich machte. Mit der Akkreditierung wolle man weg von staatlicher Regulierung und der Hochschule und hin zu einer unabhängigen Agentur. Geprüft würden das Qualifikationsziel, die personelle und sachliche Ausstattung oder auch die Evaluation des Studiengangs.

### **Spezialisierungen – rechtliche Grenzen**

Gerade in der Zahnmedizin ist in den jüngsten Jahren ein zunehmender Trend der Zahnärzteschaft zur spezialisierten Fortbildung entstanden. Immer mehr Praxen weisen Arbeits- beziehungsweise Tätigkeitsschwerpunkte aus, die Anzahl von Gemeinschaftspraxen steigt. Dr. Jürgen Fedderwitz,





Vorsitzender der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, machte auf dem Karlsruher Symposium in seinem Vortrag deutlich, dass nach wie vor in der Vertragszahnmedizin einer speziellen Ausrichtung der einzelnen Zahnarztpraxis erhebliche gesetzliche Einschränkungen entgegenstehen. Das Zahnheilkundengesetz berechtige den Zahnarzt, das gesamte Spektrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde auszuüben, die Zulassungsverordnung lege die Teilnahme an der vertragszahnärztlichen Versorgung nach vorgegebenen Kautelen (Sicherstellungsauftrag) fest. Spezialisierungen seien besser in Gemeinschaftspraxen oder Versorgungszentren möglich. Insgesamt unterstrich Fedderwitz, dass der derzeitige vertragszahnärztliche Status die Umsetzung der Spezialisierung eher verhindere als fördere. Die Entscheidung zur Spezialisierung müsse individuell auf die Bedürfnisse des Kollegen abgestimmt werden. Der Zahnarzt als Generalist müsse auf jeden Fall erhalten bleiben.

Das Generalistentum beizubehalten ist zum Beispiel für den niedergelassenen Zahnarzt Dr. Christoph Kaiser aus Heiligenhaus sehr wichtig. Er ist Teilnehmer des Karlsruher Studiengangs „Master of Integrated Dental Practice“. Seine Motivation für das berufsbegleitete Studium zum Master of Arts sei es, umfassend zum Generalisten ausgebildet zu werden, fachliche Sicherheit zu bekommen und für kommunikative Aspekte der Patientenbetreuung wie auch des Umgangs mit dem Praxisteam gerüstet zu sein. Ganzheitliches Denken sei für ihn wichtiger als Spezialistentum.

Das Generalistentum beizubehalten ist zum Beispiel für den niedergelassenen Zahnarzt Dr. Christoph Kaiser aus Heiligenhaus sehr wichtig. Er ist Teilnehmer des Karlsruher Studiengangs „Master of Integrated Dental Practice“. Seine Motivation für das berufsbegleitete Studium zum Master of Arts sei es, umfassend zum Generalisten ausgebildet zu werden, fachliche Sicherheit zu bekommen und für kommunikative Aspekte der Patientenbetreuung wie auch des Umgangs mit dem Praxisteam gerüstet zu sein. Ganzheitliches Denken sei für ihn wichtiger als Spezialistentum.

### Master of ... oder MSc

Ein wichtiges und von den zahnärztlichen Berufsständen noch nicht abschließend diskutiertes Thema ist die Einordnung der postgraduierten Studiengänge zwischen strukturierter Fortbildung und Weiterbildung. Die Unterschiede:



Foto: Lichtenscheidt

*Intensives Lernen und Austausch in kleinen Gruppen – Masterstudiengänge bieten viele Vorteile.*

■ **Fortbildung:** Sie kann entweder frei oder strukturiert erfolgen, ist berufsbegleitend und endet in der strukturierten Form oft mit einem Zertifikat (Kammer und/oder DGZMK).

■ **Aufbaustudium:** Erfolgt berufsbegleitend oder als Vollzeit-Aufbaustudium, dahinter steckt der ehemalige Spezialist, Bezeichnung „Master of Science“ oder „Master of ...“. Derzeit gibt es in Deutschland noch keinen Vollzeit-Masterstudiengang für Zahnmedizin.

### zm-Info

#### Dreh- und Angelpunkt: ECTS

Der Bologna-Prozess sieht vor, dass ein Leistungspunktesystem eingeführt wird, um Leistungen und Arbeitsaufwand kompatibel zu machen. Dieses European Credit Transfer System (ECTS) wird inzwischen europaweit angewendet. Ein ECTS-Punkt entspricht 25 bis 30 Arbeitsstunden, das umfasst die ganze Zeit, die ein Studierender benötigt, um eine Lernaktivität erfolgreich abzuschließen. Rund 60 ECTS-Punkte können pro Jahr in einem Vollzeitstudium erworben werden. Das entspricht einem zeitlichen Arbeitsaufwand von rund 1500 bis 1800 Stunden im Jahr. Ein Masterstudiengang soll zwischen 60 und 120 ECTS-Punkten umfassen. pr

■ **Weiterbildung:** als Fachzahnarzt auf Vollzeit-Basis in hauptberuflicher Stellung im Bereich Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Kieferorthopädie oder Oralchirurgie.

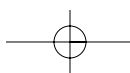
Masterstudiengänge in der Zahnmedizin können als eine Möglichkeit der weiteren Qualifizierung nach abgeschlossenem Staatsexamen betrachtet werden. Eine strukturierte Fortbildung liegt im Qualifizierungsniveau darunter, eine fachzahnärztliche Weiterbildung darüber. Ein Masterstudiengang kann die fachzahn-

ärztliche Weiterbildung nicht ersetzen.

Dreh- und Angelpunkt, um die Studienleistung und den Studienaufwand transparent zu machen, ist das European Credit Transfer System (ECTS, siehe Kasten). Dieses Leistungspunktesystem, so betonte BZÄK-Präsident Weitkamp in Karlsruhe, sei eminent wichtig, um die Kompatibilität und Anrechenbarkeit von Studienleistungen zu ermöglichen. Er schlug einen möglichen Weg vor, um eine Synthese zwischen traditioneller und neuer Fortbildungsform zu bilden: Denkbar sei es, in einer Art Baukastensystem Bausteine eines Fortbildungscurriculums, eines berufsbegleitenden oder Vollzeit-Masters oder einer Weiterbildung über Credit Points untereinander anzurechnen. „ECTS (Credit Points) sind das Bindeglied, um eine Durchlässigkeit und Transparenz aller Maßnahmen zu ermöglichen.“

### Zahlreiche Studiengänge

Im zahnmedizinischen Bereich entstehen nach und nach zahlreiche postgraduierte Studiengänge. Es gibt viele unterschiedliche Modelle und Ansätze, und es ist zum Beispiel schwierig, die einzelnen Studiengänge auch im Hinblick auf den ECTS-Aufwand miteinander zu vergleichen. Zwei Studiengänge sind in Deutschland bereits akkreditiert, in vielen weiteren läuft das Verfahren beim Akkreditierungsrat. Die Tabelle gibt einen Überblick über das derzeitige bekannte Angebot, jedoch ohne Anspruch auf



Vollständigkeit. Im Folgenden werden – beispielhaft für viele andere – fünf verschiedene Studiengänge vorgestellt:

■ Seit dem Wintersemester 2004/2005 existiert der Masterstudiengang **„Zahnmedizinische Funktionsanalyse und -therapie mit Computerunterstützung“** der Universität Greifswald. Er dauert 2,5 Jahre, ist berufsbegleitend angelegt und richtet sich an Zahnärzte, die sich für die Zukunft einer modernen zahnärztlichen Funktionsanalyse und -therapie qualifizieren wollen. Um das „Workplace Learning“ zu integrieren, sollten diese die Möglichkeit haben, selbstständig zu behandeln (Praxis, Klinik). Er besteht aus 22 Modulen, in denen Leistungen geprüft und mit Credits versehen werden. Mit 80 Credits erwirbt man den Master of Science. Pro Modul sind 15 Stunden ortsgebundene Präsenzlehre (Wochenendkurs), zehn Stunden für Vor- und Nachbereitung und 65 Stunden „Workplace Learning“ in der eigenen Praxis oder Klinik vorgesehen. Standorte des Unterrichts sind Hamburg, Gütersloh, Berlin und Greifswald (für die Einführungs- und Schlussveranstaltung). Studiengangsleiter Prof. Dr. Bernd Kordaß erklärte vor den Teilnehmern in Karlsruhe, dass das Studium nicht für den Massenmarkt, sondern für spezialisiert interessierte Zahnärzte konzipiert sei. Maximal 25 Teilnehmer pro Studiengang seien vorgesehen.

■ Im April 2005 ging die erste Studien-Gruppe des neuen zweijährigen Studiengangs **„Master of Science in Oral Implantology“** an den Start. In Zusammenarbeit mit der staatlich anerkannten privaten Steinbeis-Hochschule Berlin hat die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) den Studiengang etabliert, wie DGI-Vizepräsident Dr. Günter Dhom in Karlsruhe erklärte. Voraussetzung ist die Approbation, eine Erklärung über eine mindestens zweijährige zahnärztliche Berufserfahrung und über mindestens 50 selbst gesetzte Implantate. Das zertifizierte Curriculum Implantologie von DGI und APW wird zu 100 Prozent



Foto: Lichtenscheidt

Spezielle Fachmodule ....

auf den Studiengang angerechnet. Er besteht aus 24 Modulen (Projektarbeit, Hospitationen, Supervisionen, Master-Thesis). Studienorte sind beispielsweise Aachen, Berlin, Erlangen, Göttingen, München, Stuttgart und Wien. 120 ECTS-Punkte sind vorgesehen.

■ Ein weiteres Konzept stellte Jürgen Pischel, Bevollmächtigter der Postgradualen Universitätsstudien für Heilberufe (PUSH) der **Donau-Universität Krems** auf der Karlsruher Veranstaltung vor. Als Begründung für den Erwerb des Mastergrades gelte, so Pischel, die „Selbstverwirklichung des Zahnarztes in seinem Fachgebiet.“ In Krems gibt es insgesamt acht verschiedene Mas-

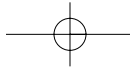
terstudiengänge (MSc) für Zahnmediziner: Dental Sciences, Implantologie, Endodontie, Kieferorthopädie, Ästhetisch-rekonstruktive Zahnmedizin, Orale Chirurgie, Prothetik und Funktion und Parodontologie. Das Studium ist berufsbegleitend und mit einer Dauer von fünf Semestern angelegt. Der gesamte postgraduale Studiengang umfasst in jedem der Lehrgänge jeweils 1000 Unterrichtseinheiten. Davon werden 750 in Vorlesungen, Seminaren und praktischen Kursen durchgeführt, 250 Einheiten sind für die Erstellung der Master-Thesis vorgesehen. Es gibt Falldokumentationen aus der Praxis, Wochen- und Wochenendveranstaltungen und Fernstudienelemente. Für den Master of Dental Science sind 120 ECTS- Punkte (Kerncurriculum plus Vertiefung plus Master-Thesis), für die übrigen Studiengänge 150 ECSTS-Punkte vorgesehen. Studienorte sind das österreichische Krems und Bonn.

■ „Ohne die Scheuklappen einer falsch verstandenen Spezialisierung“ – so wirbt die Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe zusammen mit der Universität Magdeburg für ihren Studiengang **„Master of Arts – Integrated Practice in Dentistry“**. Anders als die rein zahnmedizinisch orientierten Masterstudiengänge will dieser Weg ganz bewusst auf interdisziplinäre (zahnmedizinische wie geisteswissenschaftliche) Zusammenhänge verweisen, um so den fachlichen und gesellschaftlichen Anforderungen an einen modernen Zahnarzt gewachsen zu sein. Der zweijährige Studiengang richtet sich an niedergelassene Zahnärzte, vermittelt Fachkenntnisse aus den Kernbereichen der Zahnheilkunde, Spezialwissen in zahnärztlichen Praxisfeldern, Wissen über angewandte medizinische Qualitätsförderung sowie Organisation und Wirtschaftlichkeit. Das Ganze, so betonte Jun. Prof. Dr. Michael Dick, Magdeburg, auf seinem Vortrag in Karlsruhe, verbinde sich zu einem Gesamtprofil eines zukunftsorientierten Zahnarztes mit ärztlichem Den-



Foto: TU Berlin/S. Böck

.... und Online-Learning sind wichtige Elemente bei den Masterkursen.



## Neue Wege in der Fortbildung



Zeigte in Karlsruhe neue Wege in der Fortbildung auf: Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, Präsident der Bundeszahnärztekammer

beit mit den Universitäten Essen und Leipzig, erklärt Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Ulrich Joos, Wissenschaftlicher Leiter des Studiengang, gegenüber den zm. Maximal 45 Teilnehmer würden pro Kurs zugelassen. Das Studium zeichne sich dadurch aus, dass die Zahnärzte Schritt für Schritt unter Aufsicht das Implantieren lernten und sich so später im Beruf erfolgreich und sicher fühlen könnten. Der Kurs sei als erster vom Akkreditierungsrat erfolgreich genehmigt worden.



Fotos: Akademie Karlsruhe

Skizzierte die rechtlichen Grenzen bei Spezialisierungen: Dr. Jürgen Fedderwitz, Vorsitzender der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung

ken und Handeln und diene der Professionalisierung des niedergelassenen Zahnarztes. Es gibt sieben Module, Fortbildungsleistungen im Rahmen der Strukturierten Fortbildung werden anerkannt. 75 ECTS-Punkte sind vorgesehen.

■ Ein Novum stellt der 2003 eingeführte postgraduale einjährige berufsbegleitende Studiengang „**Master of Oral Medicine Implantology**“ am International Medical College der Universität Münster dar. Das Besondere ist eine web-basierte multimediale Wissensvermittlung in Kombination mit praktischen Ausbildungsabschnitten, aufgeteilt in insgesamt zehn Module. 60 ECTS-Punkte sind vorgesehen. Die teilnehmenden Zahnärzte müssen nur für die Blockpraktika nach Münster kommen, der theoretische Lernstoff kann am heimischen Computer erarbeitet werden. Wöchentlich werden vom IMC entsprechende Lektionen freigeschaltet, wobei sämtliche multimedialen Möglichkeiten des Internets zur Gestaltung der wissenschaftlichen Inhalte verwendet wurden, inklusive Online-Klausuren. Es bestehen Grund- und Aufbaukurse. Die praktischen Kurse (Anatomie, klinische Chirurgie, Prothetik) würden in Münster abgehalten, es bestehe eine Zusammenar-



Lud ein Fachpublikum zum Diskurs über die Profession Zahnarzt ein: Prof. Dr. Michael Heners, Direktor der Akademie für zahnärztliche Fortbildung, Karlsruhe

### Fazit

Insgesamt ist derzeit vieles im Fluss, was die postgraduierten Studiengänge in der Zahnmedizin angeht. Das birgt die Chance für viel Entwicklung und Gestaltungsfreiraum. Die Zahn-

ärzteschaft spricht sich für eine offensive Gestaltung der zahnärztlichen Fort- und Weiterbildungslandschaft der Zukunft aus und wird diese aktiv mitgestalten. Besonders spannend dürften die Diskussionen sein, inwieweit eine Anrechnung von Qualifikationen aus Masterstudiengängen auf die Weiterbildung möglich sein könnte, ebenso wie insgesamt eine Durchlässigkeit gestaltet werden kann. Basis bleibt weiterhin der Hauszahnarzt mit fakultativ ein bis drei Spezialisierungen, unter Beibehaltung der geltenden Fachzahnarzt-Systematik. ■

Tabellen:  
Übersicht über Postgraduierte Studiengänge in der Zahnmedizin. Die Tabelle ist ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

**zm** Leser service

Der zm-Artikel Kordaß/Wagner und eine Übersicht über Weiterbildungen in anderen Ländern können per Kupon auf den Nachrichtenseiten am Heftende bestellt werden.

## zm-Info

### Spezialisierungen im Ausland

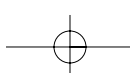
Interessant ist ein Blick über die Grenzen in Bezug auf die Weiterbildungen und Spezialisierungen in Europa.

In fast allen EU-Mitgliedstaaten sind Kieferorthopäden, Oralchirurgen und/oder Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen als Fachzahnarztqualifizierungen vorhanden und anerkannt.

In manchen Ländern gibt es weitere Spezialisierungen. In den meisten Ländern erfolgt diese Qualifizierung ausschließlich an Universitäten oder Lehrkrankenhäusern (siehe Übersicht im Leserservice).

Anders sieht es in Deutschland, der Schweiz, Polen, Slowenien und der Slowakei aus.

pr



Bereich/Fach	Veranstalter	Abschlussgrad	Dauer	Struktur	Zeitpunkt der Einführung	Akkreditierung	Kosten
Implantologie	International Medical College der Universität Münster	Executive Master of Oral Medicine (EMOM)	2 Semester 1 790 Einheiten 60 ECTS <sup>1)</sup>	berufsbegleitend, webbasierte multimediale Wissensvermittlung in Kombination mit praktischen Ausbildungsabschnitten Master-Thesis	2003	4. 6. 2004	15 000 € + Reise- und Aufenthaltskosten
	Deutsche Gesellschaft für Implantologie in Kooperation mit Steinbeis-Hochschule Berlin	Master of Science in Oral Implantologie (MSc)	2 Jahre mit 120 ECTS	berufsbegleitend, 24 Module	2005	in Vorbereitung	max. 32 000 € absolvierte strukt. Fortbildung + Mitgliedsch. wird angerechnet
	Donau Universität Krems in Kooperation mit PUSH Postgraduale Universitätsstudien für Heilberufe, Bonn	Master of Science Implantologie (MSc)	5 Semester 150 ECTS	berufsbegleitend 1000 Unterrichtseinheiten 1 UE = 45 Min	2001	ja	23 750 €
Funktions-therapie	Universität Greifswald Poliklinik für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde	Master of Science (MSc) Zahnärztliche Funktionsanalyse und -therapie mit Computerunterstützung	2 Jahre mit 80 ECTS	berufsbegleitend modularer Aufbau mind. 22 Module müssen absolviert werden	WS 2004	Verfahren wurde eingeleitet	1000 € pro Modul = ca. 22 000 € insgesamt
Integrierte ZHK	Universität Magdeburg in Kooperation mit der Akademie für zahnärztliche Fortbildung in Karlsruhe	Master of Arts – Integrated Practice in Dentistry (MA)	4 Semester 75 ECTS	berufsbegleitend 6 Module in 24 Präsenzveranstaltungen und Master-Thesis	WS 2004/ 2005	Verfahren wurde eingeleitet	abhängig von Vorleistung, da bereits erbrachte Module angerechnet werden, maximal 20 000 €
Laser ZHK	TH Aachen	Professional Master in Lasers in Dentistry	4 Semester 60 ECTS	berufsbegleitend 10 Module		26. 3. 2004	23 000 €
Parodontologie	Donau Universität Krems in Kooperation mit PUSH	Master of Science Parodontologie (MSc)	5 Semester 210 ECTS	berufsbegleitend 750 UE + 250 Std. Masterthesis			25 000 €
	Universität Nijmegen, Abt. Parodontologie	Master of Science (MSc) in Periodontologie	3 Jahre	Vollzeit			14 000 € pro Jahr
	Academic Centre for Dentistry, Amsterdam	Master of Science (MSc) in Periodontology	3 Jahre	Vollzeit	ab Sept. 2005		14 500 € pro Jahr
Chirurgie	Donau Universität Krems in Kooperation mit PUSH, Bonn	Master of Science (MSc) Orale Chirurgie	5 Semester 150 ECTS	berufsbegleitend	April 2005	ja	23 750 €
KfO		Master of Science (MSc) Kieferorthopädie	5 Semester 150 ECTS	berufsbegleitend 750 UE + 250 Std. Masterthesis		ja	23 750 €
Ästhetik		Master of Science (MSc) Ästhetisch-rekonstruktive Zahnmedizin	5 Semester 150 ECTS	berufsbegleitend			23 750 €
Endodontie		Master of Science (MSc) Endodontie	5 Semester 150 ECTS	berufsbegleitend ca. 750 UE + 250 Std. Master-Thesis	ab November 2005		23 750 €
Funktion und Prothetik		Master of Science (MSc)	5 Semester 150 ECTS	berufsbegleitend ca. 750 UE + 250 Std. Masterthesis			23 750 €
		Dental Sciences MSc	5 Semester 120 bis 150 ECTS	berufsbegleitend	2005		19 000 bis 23 000 €

Quelle: Beirat Fortbildung BZÄK

1) 1 ECTS (European Credit Transfer System)-Punkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 25-30 Arbeitsstunden



*Wer putzt besser*

## Sonic Zahnbürsten – ein Vergleich

F. Martin Sander et al.

**Die Diskussion Handzahnbürste oder Putzen mit Strom aus der Steckdose ist heute keine mehr. Aber trotz allem ist es schwer, die richtige elektrische Zahnbürste auszusuchen, beziehungsweise zu empfehlen. Neben den rotierenden „Elektrischen“ haben sich auch eine Reihe Modelle hervor getan, deren Putztechnik mittels Schall unterstützt werden soll. Diese so genannten „Sonic“-Bürsten stehen hier auf dem Prüfstand.**



Abb. 1: Die getesteten Zahnbürsten von links nach rechts: Sonicare elite™, Sonicmax™, SynchroSonic plus™, Sonic Plakaway®, Weltec®, Sonic Complete™

Dass elektrische Zahnbürsten eine Alternative zu den manuellen Zahnbürsten darstellen, wird heute immer seltener in Frage gestellt. Bei ausreichender Geduld und manueller Agilität spricht nichts gegen die traditionelle Handzahnbürste, doch diese Voraussetzungen fehlen vielen Anwendern. So werden mit der manuellen Bürste gerne Putzbewegungen ausgeführt, die keine hohen Ansprüche an die Motorik haben, wie Schrubbbewegungen [Robinson, 1946; Tezel et al., 2001; Volpenheim et al., 1994]. Die Schrubb-Technik wird als schädigend für das stomatognathe System eingeschätzt [Mierau, 1992] und hat eine eher niedrige Effizienz. Aus diesem Grund kann die Emp-



Abb. 2: Zahnsegment vor einem Putztest. Gleichmäßig verteilte künstliche Plaque.

fehlung einer elektrischen Zahnbürste bei manchen Patienten von Nutzen sein. Es gibt eine Vielzahl von elektrischen Zahn-

bürsten auf dem Markt, die zur Auswahl stehen. Aus diesem Angebot gilt es, eine gute Bürste herauszufinden.

Neben den klassischen rotierenden und vibrierenden Zahnbürsten sind auch solche erhältlich, die oft als Schallzahnbürsten bezeichnet werden. Diese so genannten Sonic Zahnbürsten sind seit mehreren Jahren im Handel. In jüngster Zeit hat sich das bis dato spärliche Angebot von Bürsten mit dieser Technik erweitert. Die Philips® Sonicare advance™, die durch ein neues Modell abgelöst wurde, gehört zu den frühesten Modellen, die die Sonic Putztechnik nutzen. Vermutlich die starke Präsenz in der Werbung sorgte für eine rasche Erweiterung der Produktpalette durch verschiedene Mitbewerber.

Bereits in vorherigen Untersuchungen konnten Sonic Zahnbürsten gute Ergebnisse im Vergleich zu manuellen [Barnes et al., 2003; Moritis et al., 2002; Zimmer et al., 2000] und einer konventionellen elektrischen Zahnbürste [Hope et al., 2002], nachgewiesen werden.

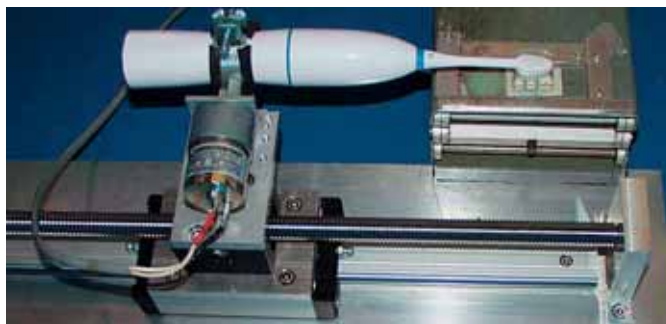
Um eine Übersicht über einige der wichtigsten erhältlichen Zahnbürsten mit ihren Stärken und Schwächen zu erhalten, wurden in der Abteilung für Kieferorthopädie der Universitätsklinik Ulm In-vivo-Untersuchungen und In-vitro-Tests durchgeführt.

### Zum Test kamen dabei folgende Zahnbürsten (Abb. 1):

- 1) Philips® Sonicare elite™ (HX 7841/ 07)
- 2) Waterpik® Sonicmax™ (SR 700E)
- 3) Waterpik® SynchroSonic plus™ (DT 400)
- 4) Sonic Plakaway® (Model B 091)
- 5) Weltec®
- 6) Braun Oral-B® Sonic Complete™ (Type 4729)

Da eine Wertung der Putzleistung am Probanden wie durch Plaqueindizes [Gülzow et al., 1975; Silverman et al., 2004; Wiedemann et al., 1994] für eine exakte Auswer-

Abb. 3: Bürstmaschine. Die konstante Kraft von einem Newton ermöglicht ein Gleichstrommotor.



tung meist nicht genau und die Ergebnisse wenig repräsentativ sind, wurde dieser Parameter einem In-vitro-Test überlassen. Der In-vivo-Test beschränkte sich auf subjektive Bewertung durch 18 Probanden mittels ausführlicher Fragebögen und Nachuntersuchungen der genutzten Bürsten. Die Zahnbürsten wurden jedem Probanden für einen Zeitraum von vier Wochen überlassen, in dem keine anderen Zahnbürsten genutzt werden sollten.

Die Leistung wurde durch die Beseitigung von künstlicher Plaque auf Kunststoffzähnen bestimmt (Abb. 2). Dazu wurden die Zahnbürsten in eine Putzmaschine eingespannt und die Bürstenköpfe mithilfe eines Gleichstrommotors konstant mit einem Newton auf das Zahnsegment gedrückt, was in etwa der real zu erwartenden Aufdrückkraft entspricht [Boyd et al., 1997]. Die Putzmaschine bewegte die Zahnbürsten 22 Millimeter in 15 Sekunden vor und zurück (Abb. 3). Das Ausmaß der Reinigung wurde mittels einer digitalen Photoanalyse bestimmt (Abb. 4), bei der der Verschmutzungsgrad des Zahnsegments vor und nach dem Test an acht Stellen analysiert wurde. Die Fotos wurden mit einem schwarzen, einem grauen und einem weißen Feld digital abgeglichen. Der Messbereich zwischen schwarz und weiß wurde auf eine Scala von 256 Einheiten eingestellt. Die Ergebnisse geben die Differenz zwischen der Verschmutzung vor (Abb. 5) und nach (Abb. 6) dem Putzvorgang wieder. Je höher der Wert, umso größer der Reinigungseffekt.

So sind objektive, reproduzierbare und vergleichbare Ergebnisse entstanden. Ähnliche Auswertungen wurden bereits zuvor beschrieben [Hunt, 2002]. Alle Tests wurden je zehnmal mit einem Gemisch aus Wasser und Elmex®, aus Pearls & Dents® und Was-



Abb. 4: Digitale Photo-Analyse. Die künstlichen Zahnreihen werden eingespannt, um immer dieselbe Position zu erhalten.

ser und zehnmal nur mit Wasser durchgeführt. Die Zahnpasta Pearls und Dents® wurde an der Universität Ulm entwickelt.

## Ergebnisse

Die Zahnbürsten mit Sonic Technik nutzen einige Eigenheiten, um eine beeindruckend hohe Zahl von Putzzyklen angeben zu können. So bedienen sich manche einer Einheit, die im Englischen „Strokes per Minute“ genannt wird. Das Maß für die Frequenz ist Hertz, das heißt Schwingung pro Sekunde. Teilt man eine Schwingung in zwei Teile, also in Ausschläge („Strokes“), so verdoppelt sich die Zahl. Rechnet man jetzt noch die Einheit pro Minute, so entsteht eine Zahl, die im Vergleich zur Einheit Hertz am Ende um einen Faktor

von 120 erhöht ist. Bei der Plakaway®-Zahnbürste ist das Wort Strokes fälschlicherweise mit Schwingungen übersetzt worden. Die auf der Verpackung angegebenen Zahlen müssen also durch 120 geteilt werden, um die „echte“ Frequenz zu errechnen.

Die Frequenzen der Bürsten von 240 bis 260 Hz führen zu einer mehr oder weniger hohen Schallbelastung, die in der Tabelle wiedergegeben wird. Im Abstand von zehn Zentimetern wurde die Schallstärke in dB(A) ermittelt.

Die Schwingungen der Bürsten unterscheiden sich zwar nur leicht in ihrer Frequenz, aber sehr in ihrer Amplitude. Je größer die Amplitude ist, desto höher müsste die Putzeffizienz sein. Bei manchen Zahnbürsten schwingt das Griffteil beträchtlich mit, so dass ein Teil der Amplitude bei kräftigerem Festhalten verloren geht. Die Ergebnisse der In-vitro-Untersuchungen der Putzeffizienz sind in Abb. 7 dargestellt.

Die Reinigungsleistung aller Zahnbürsten konnte durch Zahnpaste gesteigert werden. Bezogen auf den Mittelwert hat die

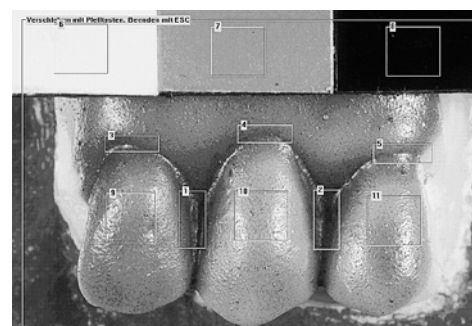


Abb. 5: Digitale Analyse vor dem Putzvorgang

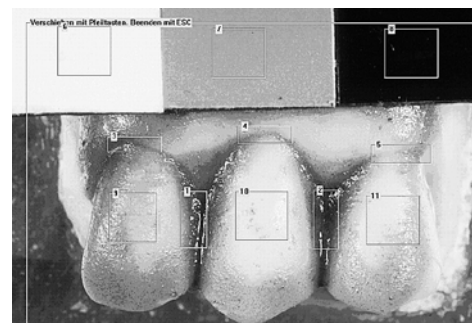


Abb. 6: Digitale Analyse nach dem Putzvorgang. Der Computer ermittelt die Differenz der Verschmutzung von vor und nach dem Putzvorgang.

Zahnpaste Pearls & Dents® eine bessere mittlere Reinigungseffizienz bei der Sonicare™, der Sonicmax™, der Weltec® und der Sonic Complete™. Die Zahnpasta Elmex® hingegen hat bei der Plakaway® und der SynchroSonic™ eine gesteigerte mittlere Reinigungseffizienz.

### Philips® Sonicare elite™ HX 7841/ 07

Von den ersten Testzahnbürsten war die Hälfte der Bürsten defekt, die anderen hatten eine niedrigere Leistung, als vorgesehen war. Die Geräte wurden umgetauscht. Der Test bezieht sich auf die funktionsfähigen Bürsten.

Die Sonicare elite™ ist eine handliche Zahnbürste mit günstig abgewinkelten Köpfen, sehr gutem Borstenprofil und nützlichen Extras wie Akkustandanzeige oder einer langsam ansteigenden Leistung, um sich an das Gerät zu gewöhnen.

Der Bürstenkopf ist vom Griff durch ein Magnetsystem entkoppelt (Abb. 19). Das bedeutet, dass selbst bei kraftvollem Festhalten die Amplitude gleich bleibt. Zudem besteht eine reine Rotationsbewegung mit dem Drehpunkt im Stiel, so dass das Maximum der Auslenkung an den Borstenenden ist. Diese Punkte führen zu der großen Amplitude von 2,3 Millimetern. Diese Bauweise führt aber auch zu Nachteilen: Durch die Entkopplung muss ein Teil des Magnet-systems in den austauschbaren Bürstenauf-satz gelegt werden, wodurch der Auswech-selkopf zwangsläufig teuer wird.

Abgedichtet wird der Bürsteninnenraum durch eine Gummimanschette. Leider ist diese nicht dicht, so dass nach wenigen Putzvorgängen eine starke Verschmutzung im Inneren der Bürste entsteht. In der Anleitung ist zwar eine Reinigungsbeschreibung enthalten, jedoch hat keine der Testperso-nen dieser in dem Maß Folge geleistet, dass die Verunreinigungen beseitigt wurden. Das Resultat waren stark verschmutzte Innenräume und beginnende Korrosion (Abb. 8, 9). Bei dem neuen Modell der Sonicare™ sind bereits nach vier Wochen Ge-brauch starke Abnutzungserscheinungen an den Borsten (Abb. 10) zu bemängeln,



Abb. 7: Testergebnisse der In-vitro-Studie mit Wasser, Elmex® und Pearls & Dents®

was dem hohen Preis der Ersatzköpfe nicht gerecht ist (zwei Stück etwa 30 Euro). Das Bürstenrelief ist bei der Sonicare™ als günstig einzustufen. Es müssen sich kaum Borsten verbiegen, damit Kontakt zu den Zähnen besteht. Die Reinigungsleistung ist mit einem fabrikneuen Bürstenkopf sehr gut (Abb. 7). Sowohl in Verbindung mit Wasser, als auch mit den beiden Zahn-pasten hat sie die höchste Putzeffizienz. Die Abrundung der Borsten ist tadellos (Abb. 11).

Als Energiequelle nutzt die Sonicare™ einen Ni-Cd-Akku, der als veraltet anzusehen ist. Der normalerweise bei Ni-Cd-Akkus auftretende Memory-Effekt ist in der Anleitung nicht erwähnt. Bei an-leitungsgetreuer Nutzung der Sonicare™ wird der Akku stets geladen, ohne aus-reichend entladen zu werden.

Insgesamt stellt die Sonicare™ eine gute Zahnbürste dar, die auf einer sehr guten, aufwändigen aber kostspieligen Konstruktion beruht. Sie ist jedoch mit kleineren Mängeln behaftet.

### Waterpik® Sonicmax™ SR 700E

Die größte und voluminöseste Zahn-bürste im Test wurde von den meisten Testpersonen als die beste empfunden. Sie kombiniert eine gute Effizienz mit günstigen und haltbaren Austausch-

köpfen (Abb. 12). Zusätzlich sind einige Ex-tras, wie ein Einzelbüschelkopf, erhältlich. So schneidet die Sonicmax™ im In-vitro-Test sowohl nur mit Wasser als auch mit den Zahnpasten sehr gut ab. Störend sind das laute Betriebsgeräusch und die Un-handlichkeit. Die Bürste zeigt nur geringe



Abb. 8: Magnetsystem der Sonicare™ nach vier Wochen Nutzung. Starke Verschmutzung und Korrosion sind erkennbar.



Abb. 9: Verschmutzter Schraubverschluss der Sonicare™. Diese Stellen sind nur mit einer Bürste zu reinigen.



Abb. 10: Abgenutzte Borsten der Sonicare™ nach vier Wochen. Die Köpfe müssen ausgetauscht werden.

Verschmutzungen am Übergang Bürstenkopf zum Griffteil, die jedoch leicht zu beseitigen sind. Auch der Griff hat eine ungünstige Schmutznische. Die Köpfe zeigen eine ausgesprochen gute Haltbarkeit und fast keinen Verschleiß. Durch den simplen Austauschkopf ist ein günstiger Unterhalt gesichert (zwei Stück 14 Euro). Allerdings ist die Anschaffung dieser Bürste mit hohen Kosten verbunden. Die Zahnbürsten von Waterpik® sind die einzigen im Test mit Ni-MH Akkus, die anderen besitzen veraltete Ni-Cd Akkus, deren Lebenserwartung als kürzer einzustufen ist. Des Weiteren stellen Nickel-Cadmium-Akkus ein Umweltproblem dar. Zur Filamentabrundung muss gesagt werden, dass die Sonicmax™ schlechter als die Konkurrenten ist. Viele Borsten sind schlecht oder gar nicht abgerundet (Abb. 13). Auch wenn die Testpersonen keinerlei Beschwerden hinsichtlich Schmerzen an der Gingiva hatten, so ist doch aus Publikationen bekannt, dass unsachgemäß abgerundete Borsten zu Schleimhautschädigungen führen können [Beyeler et al., 1960; Danser et al., 1998].

### Waterpik® SynchroSonic plus™ DT 400

Das zweite Produkt aus der Waterpik® Reihe wurde von den Testpersonen nicht gut aufgenommen. Bemängelt wurden vor allem die starke Vibration des Geräts und das wenig ausgeprägte Putzgefühl während des Reinigens. Diese Bürste hat die Besonderheit, dass im Aufsteckansatz des Geräts ein zweiter Motor eingebaut ist

(Abb. 19), der die Schwingung in viele kleine Schwingungen zerlegen soll. In den In-vitro-Tests zeigte sich, dass der Putzeffekt zumindest in Verbindung mit den beiden Zahnpasten gut ist. Als mögliches Zubehör gibt es Polierkelche und einen Zungenreiniger Aufsatz. Auch diese Zahnbürste besitzt einen Ni-MH Akku. Der Verschleiß der Köpfe ist minimal. Alle Bürsten wiesen nur kleinste Gebrauchsspuren auf. Bemängelt werden muss die Hygienefähigkeit. Zwischen Bürstenaufsatz und Restgerät kann sich in einer Nische viel Schmutz ansammeln (Abb. 14). Eine Reinigung dieser Zone ist kaum möglich. Auch dieses Produkt von Waterpik® hat schlecht abgerun-



Abb. 11: Abgerundete Filamente der Sonicare™

dete Filamente (Abb. 15). Abschließend lässt sich sagen, dass diese Zahnbürste zwar keinen großen Zuspruch bei den Probanden fand, aber dennoch im höheren Leistungsbereich anzusiedeln ist.

### Sonic Plakaway® Model B091

Verglichen mit den anderen Bürsten im Test wirkt die Plakaway® sehr simpel, denn ihr Griff hat keinerlei Gummierung als Abrutschschutz. Sie wurde fast einhellig als die schlechteste Zahnbürste im Test gewertet, was auch dem In-vitro-Testergebnis entsprach. Bemängelt werden musste bei zwei Plakaway®-Bürsten eine

Zahnbürstenmodell	Schallstärke
Sonicare™	68 dB (A)
Sonicmax™	77 dB (A)
SynchroSonic™	68 dB (A)
Sonic Plakaway®	72 dB (A)
Weltec®	65 dB (A)
Sonic Complete™	58 dB (A)

ungleichmäßige Leistung. Die Bürste, die für den In-vitro-Test genutzt wurde, war nach etwa zehn Wochen defekt. Der Akku ist für die dann folgende Entsorgung entnehmbar, aber nicht auswechselbar. Der Bürstenkopf der Plakaway® hat ein nahezu planes Bürstenfeld (Abb. 16) mit mittig abgesenkten Borsten. Diese Gestaltung

ist denkbar ungünstig. So sind entweder nur wenige Filamente an der Reinigung beteiligt, oder manche werden stark gebogen, was dem Putzerfolg schadet. Dabei ist die Abrundung der Filamente sehr gut. Bei kräftigem Zugreifen sinkt die ohnehin kleine Amplitude der Borsten von einem Millimeter (mm) auf 0,7 mm. Am griffna-



Abb. 12: Kaum verschlissene Köpfe der Sonicmax™ nach vier Wochen

Abb. 13: Schlecht abgerundete Borsten der Sonicmax™

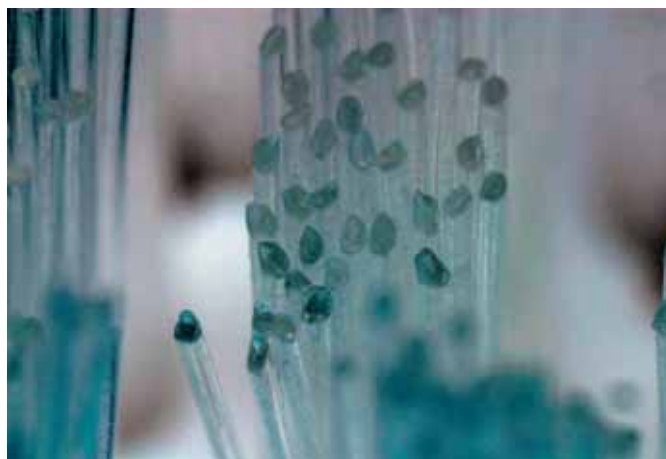


Abb. 14: Schmutznische zwischen Bürstenaufsatz und Gerät der Synchrosonic™. Diese Nische ist kaum zu reinigen.

hen Borstenteil liegt die Amplitude nur bei 0,5 mm. Die Schwingungen werden durch einen Kunststoffpin übertragen. Da die Schwingung nicht wie bei der Sonicare™ ein Rotationszentrum im Stiel hat, schwingt der Kopf stark zu den Seiten. Der Bürstenkopf der Plakaway hat einen übergestülpten Kunststoffschutz, um ein hartes Anschlagen der Bürste an die Gegenzahnreihe zu vermeiden. Dieser sammelt sich voll mit Speichel und Zahnpaste – und der abgelösten Plaque.

Diese Zahnbürste wird unter verschiedenen Namen im Handel angeboten. Die Auswechsellköpfe sind für etwa acht Euro (zwei Stück) zu beziehen.

### Weltek®

Die Weltek®-Bürste ist sehr ähnlich aufgebaut wie die Plakaway® (Abb. 19) und wirkt wie eine verbesserte Version von ihr. Der

Bürstenkopf ist nahezu baugleich. Allerdings verfügt er über eine Gummierung zum Schutz der Zähne.

Die Bürste ist wesentlich kleiner, hat einen gummierten Griff und liegt deshalb sehr gut in der Hand. Auch bei dieser Bürste sind die Filamente tadellos abgerundet. Sie überträgt die Schwingungen über einen Metallstift.

Die Reinigungsleistung ist ähnlich niedrig wie bei der Plakaway. Im Ganzen ist auch diese Bürste als ein preisgünstiges Produkt und etwas besser als die Plakaway anzusehen.

### Braun Oral-B® Sonic Complete™ Type 4729

Die Oral-B®-Zahnbürste wurde von den Probanden insgesamt als gut und empfehlenswert eingestuft. Verschiedene Putzstufen, die gute Handlichkeit und die niedrige

Lautstärke der Bürste wurden hervorgehoben. Das Borstenfeld ist mit Abstand das aufwändigste im Test mit kreuzverzahnten Borsten und Struktur-Filamenten (Abb. 17). Die Borsten sind sehr gut abgerundet (Abb. 18). Dabei sind die Auswechsellköpfe preisgünstig und zeigen einen mittleren Verschleiß (zwei Stück etwa zwölf Euro). Um ein hartes Anschlagen des Bürstenkopfes an die Gegenzahnreihe zu dämpfen hat auch diese Bürste einen gummierten Bürstenkopf. Die Sonic Complete™ weist in ihrer Anleitung auch auf eine Akkupflege hin, um dem bereits erwähnten Memory-Effekt entgegenzuwirken. Auch bei dieser Zahnbürste kann der Akku für die Entsorgung entnommen, aber nicht ohne Weiteres ausgetauscht werden.

### Technische Details

Der technische Aufbau der Bürsten ist sehr unterschiedlich (Abb. 19). Die Bürste Sonicare elite™ benutzt eine Schwingspule und externe Magnete. Die Bürste Sonicmax™ verwendet einen Motor, um exzentrische Schwingungen zu erzeugen. Die Synchrosonic plus™ verwendet zwei separate Motoren (einen an der Spitze und einen zweiten, kräftigeren in der Mitte des Gehäuses). Die Sonic Plakaway® und die Weltec® verwenden Schwingspulen mit einem externen Magneten, der über einen Federstahl mit dem Bürstenkopf verbunden ist. Die Braun Oral-B® Sonic Complete™ verwendet einen Motor zur Erzeugung der Schwingungen.



Abb. 15: Schlecht abgerundete Borsten der Synchrosonic™



Abb. 16: Planes Bürstenrelief der Sonic Plakaway™. Lediglich die mittleren Borsten sind leicht versenkt, ein Büschel ist gegenüber dem Rest erhöht.

## Diskussion

Wer sich eine elektrische Zahnbürste zulegen möchte, kann aus einem sehr vielfältigen Angebot auswählen. Sonic Zahnbürsten gehören in jüngster Zeit zu den stark umworbenen Bürsten. Im Vergleich zu konventionellen Zahnbürsten sind Sonic Zahnbürsten in der Anschaffung (und bei der Sonicare™ auch im Unterhalt) um ein vielfaches teurer. Im Test wurden sechs der aktuellen Schallbürsten getestet. Keine konnte absolut zufrieden stellen. Bei Produktpreisen von teilweise deutlich über 100 Euro sind bei jeder Zahnbürste dennoch Mängel vorhanden. Bei dieser Preisklasse sind problematische Schmutznischen, veraltete Akkus, nicht abgerundete Borsten und korrodierende Austauschköpfe schwerlich zu erklären. Durch den Test ist klar geworden, dass für die simplen und preisgünstigen Produkte keine Empfehlung ausgesprochen werden kann. Mit der Technik der sehr schnell schwingenden Bürsten waren alle Probanden sehr zufrieden. Dringend erforderlich ist, dass die Firmen die Produkte noch einmal überarbeiten und sie hinsichtlich der besprochenen Mängel verbessern.



Abb. 17: Borstenfeld der Sonic Complete™. Kreuzverzahnung und Strukturborsten sind zu erkennen.

## Zusammenfassung

In einer kombinierten In-vitro- und In-vivo-Studie wurde die Effizienz von sechs verschiedenen Schallzahnbürsten gegeneinander getestet. Die tatsächliche Putzeffizienz wurde dem In-vitro-Test überlassen. Um die Anwendung im Alltag zu bewerten, wurden die Bürsten für vier Wochen Probanden



Abb. 18: Abgerundete Borsten der Sonic Complete™

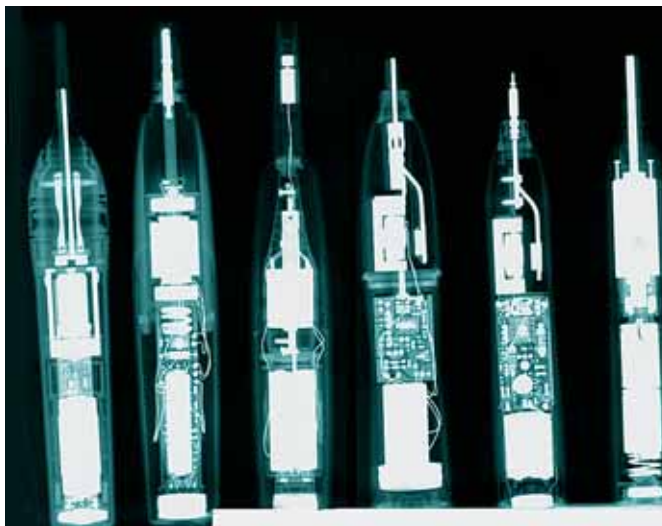


Abb. 19: Technischer Aufbau der Zahnbürsten, dargestellt durch ein Röntgenbild. Von links nach rechts: Sonicare elite™, Sonicmax™, SynchroSonic plus™, Sonic Plakaway®, Weltec®, Sonic Complete™.

überlassen, die die Bürsten danach bewerten konnten. Zuletzt wurden die eingesammelten Bürstenköpfe untersucht. Die In-vitro-Ergebnisse haben gezeigt, dass die Verwendung der Zahnpasta Pearls & Dents® mit den Zahnbürsten Sonicare™, Sonicmax™, der Weltec® und der Sonic Complete™ im Bezug auf den Mittelwert eine Verbesserung der Reinigung gegenüber der Elmex® Zahnpasta brachte. Bei den Bürsten SynchroSonic plus™ und Plakaway® zeigte die Verwendung von Elmex® im Mittelwert einen besseren Reinigungseffekt gegenüber

der Pearls & Dents®. Im In-vitro-Vergleich hat die Sonicare™ die beste Leistung. Die Produkte Plakaway® und Weltec® sind deutlich weniger leistungsfähig als die restlichen Bürsten. Letztendlich weisen alle Zahnbürsten unterschiedlichste qualitative Mängel auf, so dass keine Zahnbürste in allen untersuchten Kriterien überlegen wäre.

Dr. Martin Sander  
Dr. Christian Sander  
Prof. Dr. F. Günter Sander  
Universitätsklinikum Ulm  
Abteilung Kieferorthopädie  
Oberer Eselsberg  
89081 Ulm  
Sander@medizin.uni-ulm.de

**zm** Leser service

Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Wissenswertes für die Kinderbehandlung

## Schmerzausschaltung bei Kindern und Jugendlichen

Monika Daubländer

**Kinder haben eine andere Physiologie. Das drückt sich in der Tatsache aus, dass in gewissen Bereichen vom Erwachsenen differierende Rezeptoren, ein etwas veränderter Stoffwechsel sowie eine andere Clearance für die sogenannten „kindlichen“ Verhältnisse sorgen. Dieses Phänomen ist bei der Schmerzausschaltung in der Zahnarztpraxis von großer Bedeutung. Hier eine Übersicht.**



Schmerzfremde Zahnbehandlungen in der Kindheit bewahren vor lebenslanger Zahnarztphobie.

### Schmerzphysiologie

Eine konsequente Schmerzausschaltung bei allen schmerzhaften Manipulationen ist eine grundlegende Voraussetzung in der Kinderzahnheilkunde. Zum einen, weil frühe Schmerzerfahrungen ein wichtiger modulierender Faktor für die spätere Schmerzwahrnehmung und -bewältigung sind und zum anderen hierdurch Lernprozesse in Gang kommen, die für die Ausbildung der Neuromatrix wesentlich sind.

Die enge Verknüpfung von zentraler Schmerzwahrnehmung und Stressregulationsmechanismen hat entscheidenden Einfluss auf den Erfolg einer modernen Schmerztherapie. Der Hippocampus als eine der Hirnregionen, die beim Lernen

eine entscheidende Funktion übernimmt, sowie die Amygdala als wesentliche Struktur im Bereich des limbischen Systems und wichtig für die emotionale Kodierung von Ereignissen, sind an beiden Funktionen beteiligt.

Effektives Lernen kann nur stattfinden, wenn die Anforderungen an das Kind seinen kognitiven, physischen und psychischen Fähigkeiten angepasst werden. In akuten und chronischen Stresssituationen ist kein Lernen möglich. Dauerhaft hohe Cortisonspiegel führen sogar zu einer Degeneration des Hippocampus.

Hieraus ergibt sich für den Zahnarzt die Aufgabe, seine Anforderungen an die kleinen Patienten entsprechend ihrem Alter, ihrer Auffassungsgabe und der aktuellen Verfassung zu dosieren und die Kinder nach Möglichkeit vorsichtig an die Gegebenheiten der Behandlungssituation beim Zahnarzt heranzuführen. Auch hierfür ist eine sichere Schmerzausschaltung essentiell notwendig. Die Differenzierung zwischen Angst vor der zahnärztlichen Behandlung, die graduell sehr unterschiedlich sein kann, und einer Phobie sollte möglichst frühzeitig getroffen werden.

Die früher vorherrschende Auffassung, dass Kinder ein vermindertes Schmerzempfinden haben und daher weniger Anästhetika und Analgetika benötigen, ist völlig tradiert und längst durch wissenschaftliche Untersuchungen widerlegt. Bereits intrauterin (ab der 25. Gestationswoche) findet eine Schmerz- und Stressreaktion statt. Die auf-

steigenden Schmerzbahnen leiten die sensorischen Reize bis zum somatosensorischen Cortex, verzögert erfolgt jedoch die Ausbildung der absteigenden, Schmerz hemmenden Bahnen. Dies entspricht keineswegs mehr dem Schmerzverständnis von René Descartes, der 1644 eine aufsteigende Schmerzbahn postulierte, die entsprechend dem peripher ausgelösten Reiz eine zentrale Erregung im Bereich der Zirbeldrüse beschrieb. Eine ascendierende und descendierende Hemmung sowie die Unterteilung in mediales und laterales Schmerzsystem wurde erstmals 1965 als gate control Theorie von Melzack und Wall beschrieben und inzwischen noch weiter spezifiziert.

Die aktuelle Definition von Schmerz beschreibt sowohl die nozizeptiven als auch emotionalen Anteile und setzt nicht mehr zwingend eine aktuelle Traumatisierung voraus. Dies stellt eine wesentliche Erweiterung dar und wird auch den Patienten gerecht, bei denen kein adäquater Lokalbefund zu beobachten ist. Mechanismen der peripheren und zentralen Sensibilisierung als Folge einer ausgeprägten neuronalen Plastizität auf peripherer, spinaler und zentraler Ebene können inzwischen klinisch und per spezieller Bildgebung diagnostiziert werden.

Im Bereich des somatosensorischen Cortex können Veränderungen der Größe des ohnehin schon sehr ausgedehnten rezeptiven Feldes des Mund- und Gesichtsbereiches beobachtet werden. Obwohl diese Plastizität im Laufe des Alterns abnimmt, bleibt sie dennoch zeitlebens erhalten. Diese hohe Adaptationsfähigkeit und die sehr hohe sensible Innervationsdichte des gesamten Kopf-Halsbereiches in Kombination mit der besonderen psychischen Bedeutung dieser Region für den Patienten machen den Schmerz im Gesichtsbereich zu einem zentralen Problem.

Kinder reagieren per se stärker auf akute Schmerzereignisse als Erwachsene. Dies ist sowohl auf den nicht erkennbaren ursächlichen Zusammenhang des Schmerzes mit dem Ereignis und seine transiente Natur als auch die noch nicht kontrollierbare Angst vor dem Schmerz zurückzuführen. Das Schmerzerleben im Kindesalter ist darüber

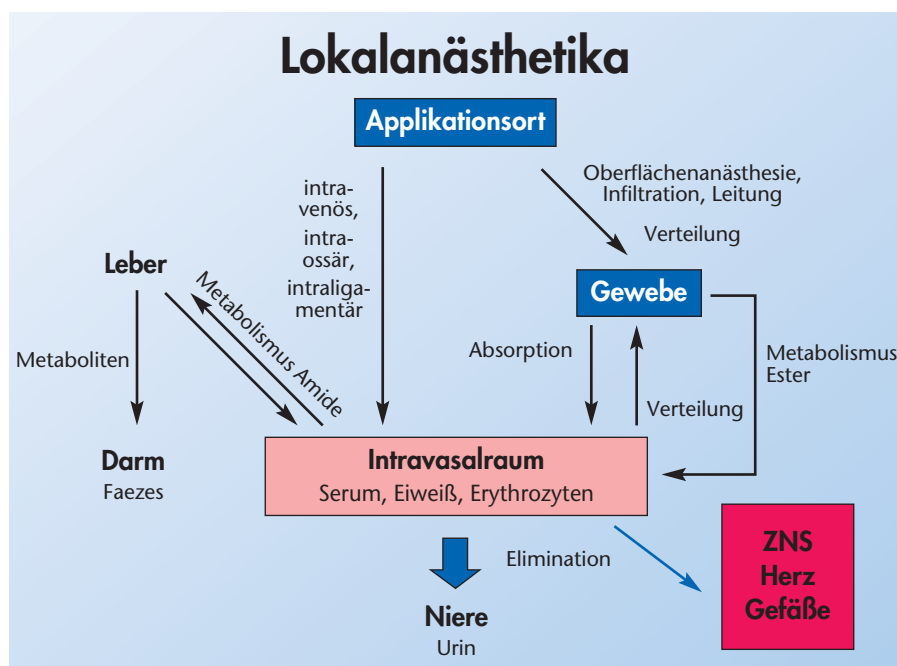


Abb. 1: Resorption und Metabolismus von Lokalanästhetika nach intraoraler Applikation

hinaus noch von verschiedenen Einflussfaktoren abhängig. Dabei spielen sowohl die patientenbezogenen Faktoren, wie körperliche und geistige Reife sowie biografische Ereignisse, als auch kulturelle Faktoren eine wesentliche Rolle, da sie die Möglichkeiten der Schmerzkontrolle stark beeinflussen. Anamnestisch kann dies in der Regel nicht vollständig geklärt werden. Dennoch ist es wichtig, primär mit dem Kind angemessen darüber zu kommunizieren (etwa ab dem dritten Lebensjahr). Ergänzende Angaben der Begleitpersonen sind hilfreich, dürfen aber nur bei sehr kleinen Kindern im Vordergrund stehen.

Situationsabhängig, insbesondere bei medizinischen und zahnmedizinischen Behandlungen, verstärken hohe Schmerzexpectationen des Kindes und eine Fokussierung auf die negativen Aspekte der Situation das Schmerzerleben. Negative Erfahrungen führen zu einer Vermischung von Angst und Schmerzempfinden und lösen bei nachfolgenden Behandlungen eine größere negative Stressreaktion aus.

Kinder können primär in der aktuellen Schmerzsituation nur auf ihre bereits erlernten Bewältigungsstrategien zurückgreifen. Erst die zunehmende Vertrautheit mit Schmerzen und die dabei gewonnene sub-

jektive Überzeugung diese kontrollieren zu können, führt zu einem Anstieg der Schmerztoleranz.

Das Verhalten von Eltern und Ärzten steht dabei in einer komplexen Wechselwirkung mit dem Verhalten des Kindes und ist für diese Lernprozesse von entscheidender Bedeutung.

Die Tatsache, dass die Schmerzausschaltung bei Kindern in der Medizin und Zahnmedizin sehr lange stiefmütterlich behandelt wurde und nur langsam in den Fokus des wissenschaftlichen Interesses rückte, muss zur Konsequenz haben, alle Bemühungen dahingehend zu bündeln, die Versorgungssituation zu verbessern. Den Zahnärzten, die sich speziell mit dieser Klientel beschäftigen, fällt dabei eine besondere Aufgabe zu, da bei den ersten Kontakten mit der Zahnmedizin in der Regel die Weichen für die weitere Zahnarzt/Patientenbeziehung gestellt werden.

### Bedeutung der Lokalanästhesie

Die zahnärztliche Lokalanästhesie nimmt dabei als die regelhafte Methode der Schmerzausschaltung eine zentrale Rolle ein und muss als Goldstandard angesehen

werden. Sie muss bestimmte grundlegende Forderungen erfüllen, sowohl hinsichtlich der Sicherheit bei der Auswahl der Medikamente und der Injektion. Um unnötige Begleitverletzungen, die sich die kleinen Patienten in der Regel selbst zufügen, zu vermeiden, ist es wichtig, die zeitliche und räumliche Ausdehnung der Anästhesie auf ein Minimum zu reduzieren.

Aus einer Vielzahl von Variablen kann so die individuelle optimale Lokalanästhesie (differenzierte Lokalanästhesie) zusammengestellt werden. Prinzipiell sollten Zahnarzt und Patient auf der Basis der geplanten Behandlung (Schmerzhaftigkeit, Umfang), der zur Verfügung stehenden Instrumentarien (manuelle, elektronische Spritzensysteme) und möglichen Techniken (oberflächlich, lokale Injektionen, Leitungsanästhesie) die geeignete Lokalanästhetikumlösung auswählen.

Der Schlüssel, um die wirklichen Bedürfnisse der kleinen Patienten zu erkennen, ist die Kommunikation. Diese muss individuell auf das Kind angepasst sein und darf nicht über es hinweg ausschließlich mit den Begleitpersonen stattfinden. Hierbei sollten altersentsprechende Ausdrücke verwendet und ganz detaillierte Absprachen getroffen werden, wie das Kind sich während der Behandlung bemerkbar machen kann, falls Besonderheiten auftreten oder eine Pause notwendig wird. Zumindest Injektions-schmerz und Betäubung der Weichteile müssen angesprochen werden. Falsche Informationen oder ungünstiges Timing bei Erklärungen und Ablenkungsversuchen wirken sich immer negativ auf die kindliche Schmerzbewältigung aus.

### Besonderheiten bei Kindern

Bereits bei den körperlichen Proportionen ergeben sich Unterschiede zwischen Erwachsenen und Kindern. Die Relation des Kopfes zum Körper nimmt mit dem Alter ab. Im Bereich der oberen Atemwege ist allein aufgrund der großen Zunge und der engen Nasengänge, sowie den fragilen Schleimhäuten mit einer Behinderung der Atmung durch Schwellung und gegebene



nenfalls Blutung zu rechnen. Ferner können diese Faktoren die zahnärztliche Behandlung erschweren. Das Kind sollte daher zumindest infektfrei sein.

Aber auch der Flüssigkeitsgehalt ist deutlich höher. Dies sollte aufgrund der notwendigen präoperativen Nüchternheit im Hinblick auf die Terminierung der Behandlung, aber auch bei der Verteilung der applizierten Medikamente berücksichtigt werden. Problematisch ist auch das absolut gesehen geringe Körpergewicht der kleinen Patienten, das eine Berechnung der individuellen Grenzmenge des Lokalanästhetikums notwendig macht, um eine absolute Überdosierung zu vermeiden. Spezielle Grenzdosen sind nicht üblich und notwendig, da der Metabolismus dem der Erwachsenen vergleichbar ist.

Beim instrumentellen Monitoring der kleinen Patienten ist zu beachten, dass zum einen auch entsprechende Messgeräte, wie schmale Blutdruckmanschetten, zur Verfügung stehen, um überhaupt valide Werte zu erhalten, zum anderen entsprechende Normwerttabellen. So nehmen im zeitlichen Verlauf die Herzfrequenz, die Atemfrequenz sowie der Sauerstoffverbrauch des Körpers ab, während sowohl der diastolische als auch der systolische Blutdruck ansteigen.

Im Rahmen der Lokalanästhesie durch Injektion sollten nur Säureamide verwendet werden. Diese bieten ein höheres Maß an pharmakologischer Sicherheit, vor allem hinsichtlich allergischer und kardiovaskulärer Komplikationen. Da außer Lidocain kein Amid zur Oberflächenanästhesie geeignet ist, können hierfür streng lokalisiert auch Ester eingesetzt werden. Sofern keine absoluten Kontraindikationen vorliegen, ist der Zusatz von Adrenalin sinnvoll. Das dann als Antioxidanz notwendige Natriumdisulfit muss bei der Indikationsstellung berücksichtigt werden. Da in den Mehrfachentnahmeflaschen auch Konservierungsmittel enthalten sind, die ebenfalls zu allergischen Reaktionen führen können, ist Ampullen ganz klar der Vorzug zu geben.

Aufgrund der guten Durchblutung des Kopf-Halsbereiches mit 25 Prozent des Herz-Zeit-Volumens ist die Resorptionsrate

in dieser Region relativ hoch. Erfolgt die Injektion sogar intraligamentär beziehungsweise intraossär, ist sie einer i.v.-Gabe vergleichbar. Lokalanästhetikumoleküle werden intravasal an Plasma-Eiweiße gebunden und sind somit nicht toxisch. Wird die Bindungskapazität überschritten, kann das ungebundene Lokalanästhetikum zu systemischen Effekten an ZNS, Herz und Gefäßen führen (Abb. 1).

Um die Resorption des Lokalanästhetikums zu verzögern und damit auch die systemischen Plasmaspiegel zu minimieren, werden der Lösung Vasokonstriktoren zuge-



Abb. 2:  
Intraligamentäre  
Anästhesie bei  
Milchzähnen

setzt. Darüber hinaus verbessern sie die Lokalanästhesie, indem sie zu einer Verlängerung der Wirkzeit, Verstärkung der Wirkintensität und einer Reduktion der lokalen Blutung und damit besseren Übersicht führen. Eigene analgetische Effekte konnten inzwischen für Adrenalin ebenfalls nachgewiesen werden, so dass offensichtlich ein Synergismus vorliegt. Sofern keine absolute Kontraindikation besteht, sollte daher immer eine vasokonstriktorhaltige Lokalanästhesielösung benutzt werden.

In Abhängigkeit von der Konzentration des Adrenalins in der Lösung wird dabei eine unzureichende Anästhetiefe (s.V.) beziehungsweise ausreichend tiefe, aber unterschiedlich lang anhaltende Anästhesie bei den Lösungen mit 1:400 000, 1:200 000, 1:100 000 erzielt. An- und Abflutung werden durch das Adrenalin nicht beeinflusst und sind somit substanzspezifisch.

Mittels Adrenalin als Vasokonstriktor lässt sich die Wirkung von Articain steuern und beeinflussen. Dies trifft im Übrigen auch in vergleichbarer Weise auf Lidocain zu. Bei Mepivacain und Bupivacain kann eine solche eindrückliche Beziehung nicht festgestellt werden. Beide Lokalanästhetika können auch ohne Adrenalinzusatz verwendet werden.

Die Reduktion der systemischen Plasmaspiegel des Lokalanästhetikums zeigt einen dosisunabhängigen Effekt des Adrenalins. Offensichtlich reichen bereits kleine Konzentrationen von Adrenalin aus, um die

Rezeptoren zu besetzen und eine ausreichende Vasokonstriktion zu erreichen. Der Effekt liegt etwa bei 50 Prozent geringeren Plasmaspiegeln. Somit macht der Adrenalinzusatz die zahnärztliche Lokalanästhesie sicherer, vorhersagbarer und effektiver. In Kombination mit Articain, das aufgrund seiner kurzen Halbwertszeit und hohen Plasmaproteinbindungskapazität als sehr sicheres Lokalanästhetikum einzuschätzen ist, scheint eine ideale Kombination zur Verfügung zu stehen.

Getrübt wird diese Euphorie jedoch durch die möglichen systemischen Nebenwirkungen. Gelangen beide Substanzen in das Kreislaufsystem, so steigt die ZNS-Toxizität des Lokalanästhetikums. Zur Erkennung einer intravasalen Kanülenlage sollte daher vor jeder Injektion eine Aspiration durchgeführt werden. Partielle intravasale Injektionen lassen sich hierdurch aber nicht aus-

schließen und treten etwas in 20 Prozent der Fälle auf und führen zu transienten, gegebenenfalls sehr hohen Adrenalinspiegeln. Dies unterstützt die Forderung nach einer langsamen und fraktionierten Injektion im ZMK-Bereich.

Adrenalin selbst führt ebenfalls zu einer Vielzahl von – vor allem kardiovaskulären – Nebenwirkungen. Sowohl Veränderungen von Herzfrequenz und Blutdruck, aber auch vegetative Nebenwirkungen wie Übelkeit, Zittern und Schwitzen können festgestellt werden. Da diese Effekte dosisabhängig sind, sollte die Adrenalinkonzentration der

Kontraindikationen essentiell wichtig. Absolute verbieten die Anwendung komplett, relative schränken sie ein und erfordern eine Modifikation. Auch dem Wunsch des kleinen Patienten muss Rechnung getragen werden. Sollten Alter, Behandlungsunwilligkeit oder Behinderung keine sichere Behandlung ermöglichen, so ist die Indikation zur Allgemeinanästhesie zu stellen. Nur bei geringen Einschränkungen genügt eine Sedierung. Allergische Komplikationen treten bei Kindern häufiger auf und stellen gleichzeitig einen wesentlichen allgemeinmedizinischen Risikofaktor dar. Glücklicherweise

am aufsteigenden Unterkieferast verzichtet werden. Ein bestehendes Endokarditisrisiko verbietet intraligamentäre und intraossäre Injektionen.

## Lokalanästhetika

Entsprechend seiner pharmakologischen Kenngrößen kann für jedes Lokalanästhetikum ein „Steckbrief“ erstellt werden. Wirkstärke und Toxizität beziehen sich dabei auf das erste synthetische Lokalanästhetikum, nämlich Procain. Grenzdosis und Maximaldosis sind extrapolierte Werte aus tierexperimentellen Untersuchungen und können nicht als absolute Größen auf den Menschen übertragen werden. Auch unterhalb können Intoxikationserscheinungen auftreten. Die Grenzdosis ist primär patientenbezogen, die Maximaldosis substanzspezifisch. Sowohl Lidocain als auch Articain weisen ohne Vasokonstriktor eine relative kurze Pulpenanästhesiedauer auf, was diese Lösungen für die Kinderzahnheilkunde nur eingeschränkt einsatzfähig macht. Ein wesentlicher Unterschied besteht in der Konzentration der Lösungen, die sich um den Faktor 2 unterscheidet. Sollten räumlich ausgedehnte Infiltrationsanästhesien notwendig sein, so ist der zweiprozentigen Lidocainlösung der Vorzug zu geben. Für die Oberflächenanästhesie ist es bis auf die gustatorischen Elemente Mittel der ersten Wahl.

Articain, das in Deutschland am weitesten verbreitet ist, kann sicher in der Kinderzahnheilkunde angewendet werden. Seine guten Diffusionseigenschaften in Verbindung mit dem hohen Konzentrationsgefälle (vierprozentige Lösung) können zusätzliche Injektionen ersparen (palatinal, Leitungsanästhesie im Unterkiefer). Eine zweiprozentige Lösung mit Adrenalinzusatz steht ebenfalls zur Verfügung. Von einer Verwendung der adrenalinfreien Lösung sollte in der Kinderzahnheilkunde generell abgesehen werden (Sicherheit der Anästhesiewirkung, schnelle Resorption).

Bei den Kontraindikationen für Adrenalin überwiegen eindeutig die relativen, was eine Dosisreduktion zur Folge haben sollte ( $\leq 1:200\,000$ ). Zu den absoluten zählen



Abb. 3:  
Intraorale  
Leitungsanästhesie  
N. infraorbitalis  
rechts

Lösung so gering wie möglich, keinesfalls jedoch höher als 1:200 000 sein.

Alle Lokalanästhetikamoleküle können die Bluthirnschranke problemlos überwinden. Dies stellt insbesondere für die Lokalanästhesie im Kopf-Halsbereich ein Risiko dar, da Injektionsort und ZNS räumlich sehr nah beieinander liegen. Da die Lokalanästhetika einen vasodilatatorischen Effekt aufweisen, führen sie auch zu einer Steigerung des cerebralen Blutflusses. Adrenalin kann hingegen die Bluthirnschranke nicht passieren und nur indirekt den Gefäßtonus beeinflussen und führt zu einer Abnahme der Hirndurchblutung. Eine Kombination erscheint daher sinnvoll.

## Kontraindikationen

Zur Vermeidung von Komplikationen und Behandlungsfehlern ist die Beachtung von

besteht keine Kreuzallergie zwischen den verschiedenen Lokalanästhetika, so dass in der Regel ausreichend viele Ausweichpräparate zur Verfügung stehen. In jedem Fall sollte bei Problemen ein Allergologe zu Rate gezogen werden. Herzfehler werden nach Möglichkeit sehr früh und definitiv korrigiert, entsprechend der Anamnese kann ein Kinderkardiologe Auskunft geben. Dies gilt auch für die Notwendigkeit der Endokarditisprophylaxe sowie der Beurteilung von Rhythmusstörungen hinsichtlich Monitoring und der generellen Belastbarkeit des kleinen Patienten. Injektionen in einen Abszess beziehungsweise in ein Infiltrat führen in der Regel nicht zur Schmerzfremheit und lösen unter Umständen eine Bakteriämie mit Sepsis aus. Im mittleren Trimenon ist die Behandlung für Mutter und Kind am risikoärmsten. Bei vorliegender Gerinnungsstörung sollte auf eine Leitungsanästhesie



Abb. 4:  
intraorale  
Leitungsanästhesie  
N. mandibularis  
rechts

das Phäochromozytom, ein adrenalinbildender Tumor der Nebennierenrinde, die Überfunktion der Schilddrüse, da das Thyroxin die adrenergen Rezeptoren sensibilisiert, eine sehr hohe Herzfrequenz sowie die Sulfitallergie, da Natriumsulfid immer adrenalinhaltigen Lösungen als Antioxidans beigefügt ist. In diesen Fällen bietet sich das synthetische Hypophysenhinterlappenhormon Octapressin als Alternative an. Gerade bei den kleinen und vor allem untergewichtigen Patienten sollte vor der Injektion die zur Verfügung stehende Grenzmenge (24 h) berechnet werden. Gerade diese Patientengruppe hat ein erhöhtes Risiko für Intoxikationen infolge relativer oder absoluter Überdosierung. Keinesfalls sollte die gesamte Menge in einem Zyklus injiziert werden. Diazepam und Sauerstoff sind bereitzuhalten.

### Lokalanästhesietechnik

Zur Reduktion des Schmerzes bei der Schleimhautpenetration der Kanüle wird gerade bei Kindern die Verwendung der Oberflächenanästhesie empfohlen. Diese sollte streng lokal begrenzt möglichst mit Watteträger oder Schaumstoffpellet als Applikator erfolgen. Großflächige Anwendungen können nur als alleinige Anästhesieform erfolgen.

Die supraperiostale Infiltrationsanästhesie ist fast immer und überall einsetzbar und aufgrund der dünnen Kompakta des kindlichen Unterkiefers auch hier einsetzbar. In-

traligamentären Verfahren ist gegenüber intraossären im Kindesalter eindeutig der Vorrang einzuräumen. Zahnkeimverletzungen und lokale Infektionen stellen ein zu hohes Risiko dar. Die gut steuerbare Anästhesiezeit und die fehlende Weichteilanästhesie machen sie für Kinder besonders attraktiv. Zu beachten ist bei der Applikation der hohe Druck zur Injektion im PAspalt, der unter Umständen schmerzhaft ist und damit die Akzeptanz einschränkt. Bei vorsichtiger und langsamer Injektion wird sie gut toleriert (Abb. 2).

Die Leitungsanästhesie bietet den Vorteil gegenüber der Infiltration, dass mit geringen Mengen des Anästhetikums große Areale für lange Zeit betäubt werden können (Abb. 3). Prinzipiell sind alle peripheren Trigeminusäste hierzu sowohl mit intraoralen, als auch extraoralen Techniken geeignet. Berücksichtigt werden muss, dass die Aspirationsrate höher und die Technik bei der Leitungsanästhesie am Foramen mandibulare schwieriger ist als beim Erwachsenen. Da eine gewisse Kooperationsfähigkeit des Patienten unbedingt erforderlich ist, sollte bei kleinen Kindern primär die Infiltrationsanästhesie eingesetzt werden.

Es ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass sich die Position des Foramen mandibulare im Laufe der Unterkieferentwicklung und des Längenwachstums in Relation zur Okklusionsebene verändert. Diese sollte aber dennoch als anatomische Leitstruktur benutzt werden, da die Weichteile in der Regel eine schlechtere Orientierungshilfe

darstellen. Dies sind bei weit geöffnetem Mund die Plica pterygopalatina sowie die Vorwölbung des Planum buccale (Abb. 4). Einen echten Fortschritt für die beschriebenen Injektionstechniken stellt die computerassistierte Anästhesie dar. Rechnergestützt und adaptiert an den Gewebewiderstand wird dabei, ausgelöst durch ein Fußpedal, die Lokalanästhesielösung mit zwei unterschiedlichen Geschwindigkeiten appliziert. Es stehen drei Kanülenlängen mit unterschiedlichem Durchmesser zur Verfügung. Alle gängigen Zylinderampullen können verwendet werden. Besonders die Injektionen in sehr festes Gewebe (palatinal, fixierte Gingiva) sind daher schmerzärmer.

Durch die grazile Form des Einmalhandstückes von The Wand® plus, das wie ein Füllfederhalter zu fixieren ist, sind erstmals kontrollierte Rotationsbewegungen während des Vorschiebens der Kanüle möglich, um die Verbiegung der Kanüle, die durch den Gewebswiderstand entsteht (Deflexion), auszugleichen. Ferner kann das Handstück abgelenkt werden, um besseren Eingang in den Parodontalspalt zu ermöglichen. Auch die Aspiration wird über den Fußschalter initiiert und akustisch signalisiert. Es werden somit alle Kriterien für eine sichere Injektion erfüllt.

Die beschriebenen Vorteile konnten in zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigt werden. Von klinischer Relevanz sind die zielgenaue Applikation, die sichere Aspiration und die neuen Techniken der palatinalen Injektionen, mit denen sich eine sichere Anästhesie des Oberkiefers und der Zähne erzielen lässt, ohne Betäubung und Bewegungsstörung der Oberlippe.

Nachteile sind die relativ hohen Kosten für die notwendigen Einmalmaterialartikel sowie des Gerätes selbst.

Nicht durchsetzen konnten sich bislang nadellose Injektionssysteme, wie sie zum Beispiel bei der Applikation von Impfstoffen und Insulin in der Humanmedizin eingesetzt werden. Probleme sind dabei das notwendige Umfüllen der Anästhesielösung aus der Zylinderampulle in den Injektor sowie das dichte Aufsetzen des Injektors auf der Unterlage. Letzteres Problem wurde durch die Einführung eines Silikonaufsatzes

zumindest teilweise gelöst. Das laute Geräusch bei der Auslösung der Injektion, mit dem die Lösung durch Mukosa und Periost hindurch mit hohem Druck appliziert wird, stößt bei Kindern nicht immer auf große Akzeptanz.

Da im Kieferbereich relativ wenig plane Knochenflächen, die zudem gut einer Applikation zugänglich sind, vorhanden sind, bleiben die Indikationsgebiete begrenzt. Im Wesentlichen sind dies der vestibuläre Oberkieferfrontzahn- und Prämolarenbereich sowie die Frontzähne im Unterkiefer. Die palatinale Anwendung ist nicht immer möglich. Der Behandlungsumfang umfasst kleine, kurz dauernde Maßnahmen geringer bis mittlerer Schmerzintensität.

Wissenschaftliche Studien führten zu Ergebnissen mit eher geringer klinischer Relevanz, da die Verkürzung der Anflutung und die geringere Dosis keine entscheidenden Verbesserungen darstellen, das Nachfüllen,

wenn auch delegierbar, ebenfalls berücksichtigt werden muss. Ungeklärt ist bislang die Frage der induzierten Bakteriämie, ein Problem, das zumindest in der Anästhesie den Einsatz zur Reduktion des Punktionsschmerzes beim Legen von Venenverweilkanülen beendet hat. Entsprechende Untersuchungen zur intraoralen Anwendung stehen aus.

Die zahnärztliche Lokalanästhesie ist aber nicht nur als alleinige Form der Schmerzausschaltung von zentraler Bedeutung, sondern auch in Kombination mit anderen Verfahren. Eine zusätzliche lokale Betäubung im Rahmen der Allgemeinanästhesie bei schmerzhaften Behandlungen (zum Beispiel Chirurgie) kann dazu beitragen, die Narkosetiefe zu reduzieren, die Aufwachphase zu verkürzen und die postoperative Analgesie zu verbessern. Analgosedierung und Sedierungsverfahren (auch inhalativ) erzielen keine ausreichende Schmerzaus-

schaltung, so dass eine zusätzliche Lokalanästhesie zwingend erforderlich ist.

Bei der Auswahl des Verfahrens ist die personelle Ausstattung zu beachten. Außer bei der Lokalanästhesie und reinen Sedierung ist in Deutschland die Personalunion von Anästhesist und Behandler (Chirurg) nicht zulässig. Analgosedierungsverfahren erfordern einen anderen Arzt/Zahnarzt, der in der Technik erfahren ist. Allgemeinanästhesien dürfen alleinverantwortlich nur von Fachärzten für Anästhesiologie durchgeführt werden.

*PD Dr. Dr. Monika Daubländer  
Universitätszahnklinik Mainz  
Augustusplatz 2  
55131 Mainz*



**Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.**

Varianten odontogener Infektionen

## Ungewöhnliche Ausbreitung einer odontogenen Infektion

Urs Müller-Richter, Torsten E. Reichert

Fotos: Müller-Richter



Abbildung 1: Befund en face. Der Befund ragt weit über das normale Wangenniveau hinaus und erweckt den primären Eindruck einer tumorösen Läsion.

Eine 20-jährige Patientin stellte sich in unserer Poliklinik aufgrund einer Schwellung vor, die seit etwa zehn Tagen im Bereich des linken Kieferwinkels bestand. Die Schwellung war seit etwa drei Tagen stark progredient. Die Mundöffnung war mit einer SKD von etwa elf Millimetern deutlich vermindert. Klinisch zeigte sich der auf den Abbildungen 1 und 2 dargestellte Befund. Der erste klinische Verdacht war eine tumoröse Veränderung der Weichgewebe der Wange oder der Ohrspeicheldrüse. Aufgrund des äußeren Erscheinungsbildes der Läsion wurde auch ein Weichgewebssarkom oder eine Neoplasie der Ohrspeicheldrüse in Betracht gezogen.

Anamnestisch berichtete die Patientin, dass sie über einen Zeitraum von etwa neun Monaten rezidivierende Schwellungen in diesem Bereich gehabt habe. Sie hatte Zahnschmerzen im linken Unterkiefer, habe



Abbildung 2: Ansicht von lateral. Man erkennt hier deutlich die nekrotischen schwarz verfärbten Areale sowie die starke submandibuläre Schwellung unterhalb des Kieferwinkels. Ebenso ist die perifokale Schwellung und Rötung durch den Entzündungsreiz sichtbar.

diese aber nicht behandeln lassen. Schluckbeschwerden waren nur geringfügig vorhanden. Anamnestisch hatte sie in der Vergangenheit einen Kieferbruch erlitten, der



Abbildung 3: Im Orthopantomogramm erkennt man die zerstörten Zähne 37 und 46. Weiterhin zeigen sich periapikale Aufhellungen an den Zähnen 37, 35, 45 und 46. Das linke Kiefergelenk ist durch die Ankylose deutlich verplumpt. Das Gelenkköpfchen ist von der Pfanne nicht mehr differenzierbar. In der Unterlippe befindet sich ein Piercing, das sich nicht entfernen liess.

### Der aktuelle klinische Fall

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

ebenfalls nicht behandelt wurde. In der allgemeinen Anamnese fand sich ein Alkohol-, Amphetamin-, Haschisch- sowie Nikotinabusus.

Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich eine massive exulzierende Raumforderung mit einer Größe von etwa elf mal fünf Zentimetern Größe (Abbildung 2). Die Oberfläche der Läsion war nekrotisch und schwarz verfärbt. Die Konsistenz war weich, und bereits auf geringen Druck hin entleerte sich Pus. Es bestand ein starker Foetor. Die Raumforderung war von einem breiten entzündlich geröteten Randsaum umgeben. Submandibulär caudal des Durchbruchs bestand eine zweite fluktuierende Schwellung. Zervikal bestand eine Lymphadenitis. Die Sensibilität im Versorgungsgebiet des linken Nervus mentalis war deutlich herabgesetzt. Der Unterkieferrand links war nicht durch tastbar.

Diese Befunde deuteten eher auf ein Abszessgeschehen als auf eine solide Raumforderung im Sinne eines Tumors hin. Beachtenswert war jedoch der Befund einer großen fluktuierenden Schwellung caudal der Hauptläsion, so dass prinzipiell auch an



Abbildung 4: Intraoperativer Befund nach Abtragung der Nekrose. Man sieht eine großflächige exulzerierte Zerstörung der Wangenweichteile mit aufgeworfenem Randsaum und perifokaler Rötung und Schwellung. Submandibulär ist deutlich die Schwellung des abgesunkenen Abszessanteils vor der Spaltung zu sehen.

zwei von einander unabhängige Prozesse zu denken war. Die Sensibilitätsminderung des linken Nervus mentalis belegte, dass der Prozess entweder Einfluss auf den intrasären Verlauf des N. alveolaris inferior oder aber im Bereich der Nervenaustrittsstelle hat. Im Falle von Sensibilitätsminderungen muss auch ein tumoröser Prozess ausgeschlossen werden.

Der enorale Befund war aufgrund der eingeschränkten Mundöffnung nur inkomplett zu erheben. Ursachen der eingeschränkten Mundöffnung konnten auf entzündlichen und reflektorischen Komponenten eines Abszessgeschehens beruhen oder auf den anamnestisch eruierten Kieferbruch zurückzuführen sein. Es zeigten sich ein zerstörter Zahn 37 und 46, sowie ein Zahn 38 mit Schleimhautkapuze und perikoronaren Entzündungszeichen. Das Vestibulum im dritten Quadranten war verstrichen und druckdolent.

Die röntgenologische Untersuchung (Abbildung 3) zeigte apikale Aufhellungen an den Zähnen 37, 35, 45 und 46 sowie einen wurzelgefüllten Zahn 21 ohne apikale Auffälligkeiten. Das linke Kiefergelenk wirkte verplumpt und der Processus articularis ließ sich nicht klar von der Gelenkpfanne differenzieren. Hier handelte es sich um eine posttraumatische Ankylose des linken Kiefergelenks.

Aufgrund der Schwere des Befundes wurde die Patientin stationär aufgenommen und der nekrotische Befund und die caudale Schwellung noch am gleichen Tag in Vollnarkose eröffnet beziehungsweise abgetragen (Abbildung 4). Hierbei entleerten sich große Mengen Pus. Es wurden mehrere

Drainagen eingelegt. Unter einer intravenösen Antibiotikagabe mit Amoxicillin in Verbindung mit Clavulansäure und Metronidazol kam es in der Folgezeit zu einem Rückgang der entzündlichen Symptomatik.

In Zusammenschau der Symptome wurde die Diagnose eines perimandibulären Abszesses mit extraoraler Perforation ausgehend von einem apikal beherdeten und zerstörten Zahn 37 gestellt. Als Nebenbefund ergab sich eine posttraumatische Ankylose des linken Kiefergelenks.

## Diskussion

Die primäre Therapie dentogener Abszesse besteht in der chirurgischen Entlastung des Abszesses und der Sanierung des verursachenden Fokus. Dies muss zeitnah erfolgen, um eine Ausbreitung des Abszesses in regionale Logen zu vermeiden. Prinzipiell kann man regionale Abszesse, zum Beispiel submukös oder paramandibulär, und Logenabszess, wie perimandibulär (Unterkieferrand



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

ist nicht mehr duchtastbar), retromaxillär oder parapharyngeal, differenzieren. Bei einer Ausbreitung kann es zu einer Gefährdung lebenswichtiger Strukturen kommen. Beispielhaft sei hier die Sinus cavernosus-Thrombose bei Aufstieg über die Vena angularis im Augenwinkel bei einem Fossa canina Abszess oder die Kompression der Luftwegspassage durch ein Absinken in die parapharyngealen Räume genannt. Der vorliegende Fall zeigt den ungewöhnlichen Ausbreitungsweg eines dentogenen Logenabszesses mit breitem Durchbruch durch die äußere Haut. Diese Form der Entzündungsausbreitung mit massiven Exulzerationen und Gewebnekrose ließ differentialdiagnostisch sogar kurzfristig an einen malignen Prozess denken.

Ein anderes typisches Kennzeichen von dentogenen Abszessen mit Ausbreitung vor allem im Unterkieferbereich ist die Kieferklemme. Im vorliegenden Fall musste jedoch eine weitere Komponente in Betracht gezogen werden, da die Patientin eine unbehandelte Fraktur des Processus articularis des linken Kiefergelenks erlitt, die zu einer Ankylose des linken Kiefergelenks geführt hatte.

Insgesamt zeigt der aktuelle klinische Fall die gravierenden Folgeerscheinungen einer Nichtbehandlung von zwei relevanten Erkrankungen (Trauma und Entzündung) im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich.

## Fazit für die Praxis

1. Unbehandelte Traumata und Entzündungen des orofazialen Bereichs können zu erheblichen Komplikationen führen.
2. Dentogene Entzündungen können auch zu einem tumorähnlichen Erscheinungsbild führen.
3. Nur durch sorgfältige klinische und radiologische Diagnostik lassen sich die Ursachen der klinischen Symptome differenzieren.

Dr. Dr. Urs Müller-Richter  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Direktor: Prof. Dr. Dr. T. E. Reichert  
Universitätsklinikum Regensburg  
Franz-Josef-Strauss-Allee 11  
93053 Regensburg  
E-Mail: [urs.mueller-richter@klinik.uni-regensburg.de](mailto:urs.mueller-richter@klinik.uni-regensburg.de)



**Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.**

Repetitorium

# Maligne Lymphome – Lymphdrüsenkrebs

Christine Vetter

**„Maligne Lymphome“ – das ist ein Sammelbegriff für verschiedene bösartige Tumore des lymphatischen Systems. Man unterscheidet beim Lymphdrüsenkrebs im Wesentlichen die Hodgkin-Lymphome (HL) und die Nicht-Hodgkin-Lymphome (NHL), wobei letztere aus bislang unbekanntem Gründen stetig an Häufigkeit zunehmen. Therapie und auch Prognose der malignen Lymphome hängen direkt von der jeweiligen Krankheitsform und deren Stadium ab.**

Die malignen Lymphome können praktisch von allen Zellen des lymphatischen Systems ihren Ausgang nehmen und damit nahezu überall im Körper entstehen.

Das lymphatische System durchzieht analog dem Blutkreislauf den gesamten Körper. Es wird aus den Lymphgefäßen und den Lymphknoten gebildet und umfasst außerdem die Milz, das Knochenmark sowie den Thymus. Das Lymphsystem transportiert die Lympheflüssigkeit und mündet schließlich in das venöse System. Der Transport der Lympheflüssigkeit funktioniert anders als im Blutkreislauf passiv, also ohne eine spezielle Pumpe, die dem Herzen im Blutkreislauf entsprechen würde.

Eine der wesentlichen Aufgaben des Lymphsystems ist die Abwehr von Infektionserregern sowie generell von körperfremden Substanzen. Eine maßgebliche Rolle spielen hierbei die Lymphknoten, die quasi eine Filterfunktion ausüben.

## Die Lymphozyten

Zu den Zellen des lymphatischen Systems gehören die Lymphozyten. Sie entstehen aus Stammzellen des Knochenmarks. Entsprechend ihrer Aufgaben werden zwei große Zellpopulationen unterschieden, und zwar die T- sowie die B-Zellen. T-Zellen reifen im Thymus aus und dienen der zellvermittelten Abwehr, auch zelluläre Abwehr genannt. So zerstören beispielsweise die so genannten T-Killerzellen direkt eindringende Erreger oder auch Tumorzellen. Die B-Zellen reifen im Knochenmark und sind für die antikörpervermittelte Abwehr, die so genannte humorale Abwehrreaktion,

verantwortlich. Sie produzieren Antikörper, die ihrerseits gezielt eingedrungene Keime oder Fremdzellen als solche erkennen und markieren, was zur Folge hat, dass diese von der zellulären Abwehr, also den T-Lymphozyten, attackiert und eliminiert werden.

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

## Häufigkeit der malignen Lymphome

Verglichen mit den häufigen Tumorarten, wie dem Brust- oder dem Darmkrebs, handelt es sich beim Lymphdrüsenkrebs eher um seltene Erkrankungen. Andererseits machen sie rund fünf Prozent aller Krebserkrankungen aus.

Konkret erleiden jährlich in Deutschland zwei bis vier pro 100 000 Einwohner, also rund 2 000 Menschen ein Hodgkin-Lymphom. Es handelt sich zumeist um vergleichsweise junge Menschen, das Durchschnittsalter bei der Diagnosestellung liegt bei 25 bis 30 Jahren. Allerdings gibt es einen zweiten Krankheitsgipfel um das 65. Lebensjahr herum. Generell sind dabei Männer häufiger als Frauen betroffen, das Verhältnis liegt bei 3:2.

Während die Rate an Hodgkin-Lymphomen seit Jahren stabil ist, nimmt das Non-Hodgkin-Lymphom an Häufigkeit zu. Derzeit erkranken jährlich rund zehn bis 15 von

100 000 Einwohnern und das mit weiter steigender Tendenz. Damit ist jährlich in Deutschland von rund 10 000 Neuerkrankungen auszugehen, wobei Männer geringfügig häufiger als Frauen betroffen sind. Die Erkrankung kann in jedem Alter auftreten, die Häufigkeit nimmt mit zunehmendem Lebensalter zu. Das Durchschnittsalter bei Krankheitsbeginn liegt bei knapp über 60 Jahren, unklar noch ist, warum diese Tumorform immer frequenter wird. Diskutiert werden auch bei den NHL Zusammenhänge mit Infektionen, einem geschwächten Immunsystem, mit der Exposition gegenüber spezifischen chemischen Substanzen, wie Herbiziden und Insektiziden, oder einer Strahlenexposition.

## Stadieneinteilung der Lymphome

Die Prognose bei malignem Lymphom hängt ähnlich wie auch bei anderen Krebserkrankungen vom Krankheitsstadium ab. Es werden vier Stadien unterschieden:

- **Stadium I** mit dem Befall nur einer einzigen Lymphknotenregion
- **Stadium II** mit dem Befall von zwei oder mehr Lymphknoten auf einer Seite des Zwerchfells
- **Stadium III** mit Befall von zwei oder mehr Lymphknoten aus beiden Seiten des Zwerchfells und
- **Stadium IV** mit diffusem Organbefall zum Beispiel im Bereich des Knochenmarks und der Leber.

Bei der Klassifizierung erhält das jeweilige Stadium den Zusatz B, wenn gleichzeitig Allgemeinsymptome vorliegen wie Fieber, Nachtschweiß oder ein Gewichtsverlust und den Zusatz A, wenn solche Symptome fehlen. Ist das Lymphom über den Lymphknoten hinaus ins Gewebe gewachsen, so wird dies durch den Zusatz E gekennzeichnet.



Bei der Palpation können geschwollene Lymphknoten erfasst werden und der Patient weiteren Untersuchungen zugeführt werden.

## Hodgkin-Lymphom – Morbus Hodgkin

Beim Hodgkin-Lymphom, früher auch Lymphogranulomatose genannt, handelt es sich um eine bösartige Erkrankung des Lymphsystems, die nach dem englischen Arzt Thomas Hodgkin benannt ist. Dieser beschrieb die Erkrankung als erster im Jahre 1832.

Der Tumor entsteht aus entarteten B-Zellen und ist charakterisiert durch das Auftreten von typischen mehrkernigen Zellen, den so genannten Hodgkin-Zellen oder auch Reed-Sternberg-Zellen genannt. Sie wurden um die nachfolgende Jahrhundertwende durch Carl Sternberg und Dorothy Reed erstmals beschrieben.

Unklarheit besteht noch über die Ursache der Erkrankung. Diskutiert wurde immer wieder ein Zusammenhang zu bakteriellen oder auch viralen Infektionen, wobei vor allem immer wieder das Epstein-Barr-Virus genannt wird. Wissenschaftlich belegt ist ein solcher Zusammenhang jedoch nicht.

Das Hodgkin-Lymphom kann entsprechend seiner Histologie weiter unterteilt werden in vier verschiedene Krankheitsformen. Üblicherweise sind die Lymphknoten betroffen, allerdings kann der Tumor im fortgeschrittenen Stadium auch auf andere Organe übergehen, zum Beispiel auf das Knochenmark, die Milz oder auch nicht-lymphatische Organe wie die Lunge oder die Leber.

### Symptomatik:

Das Hodgkin-Lymphom macht sich in der Regel mit Schwellungen der Lymphknoten bemerkbar. In den meisten Fällen sind die Lymphknoten in der Halsregion und unterhalb des Schlüsselbeins betroffen, es können aber auch Schwellung der Lymphknoten im Brustbereich oder in der Achselregion und ebenso in anderen Körperregionen, etwa der Leistengegend, auftreten. Etwa ein Drittel der Patienten weist weitere Symptome auf, zum Beispiel ein unerklärtes, anhaltendes oder wiederholt auftretendes Fieber, einen unerklärten Gewichtsverlust, starken Nachtschweiß und/oder

Juckreiz. Sehr häufig geht das Lymphom außerdem mit einem Nachlassen der Leistungsfähigkeit einher, den Betroffenen fällt ein Leistungsknick auf, und sie klagen über ein anhaltendes Schwächegefühl.

### Therapie:

Die Behandlung des Hodgkin-Lymphoms stützt sich auf die Chemo- sowie auf die Strahlentherapie, wobei die überwiegende Mehrzahl der Patienten nach einem genau definierten Behandlungsschema im Rahmen von Studien therapiert wird. Dabei werden die Zytostatika nach international anerkannten Therapieprotokollen in einer bestimmten Dosierung und zeitlichen Abfolge verabreicht.

Nicht zuletzt dank solcher Therapiepläne und Studien, die von der Deutschen Hodgkin Studiengruppe erarbeitet und geleitet werden, haben sich die Behandlungserfolge in den vergangenen Jahren erheblich verbessert, so dass heutzutage die überwiegende Mehrzahl der Patienten mit Hodgkin-Lymphom geheilt werden kann. Generell liegen die Heilungschancen inzwischen über 80 Prozent, bei Therapiebeginn in frühem Krankheitsstadium sogar über 90 Prozent. Treten Rezidive auf, so ist dies meist innerhalb der ersten fünf Jahre der Fall, spätere Rückfälle sind selten. Auch beim Rezidiv bestehen jedoch gute Heilungschancen und das um so mehr, je mehr Zeit zwischen der Ersterkrankung und dem Rückfall vergangen und je geringer die Tumorausbreitung ist.

## Non-Hodgkin-Lymphome

Abgegrenzt vom Hodgkin-Lymphom werden die Non-Hodgkin-Lymphome (NHL), eine Gruppe, in der alle bösartigen Tumore des lymphatischen Systems mit Ausnahme des Hodgkin-Lymphoms zusammen gefasst werden. Dabei gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Tumoren, was sich durch die verschiedenen Lymph- und Abwehrzellen erklärt. Jede dieser Zellen kann in den unterschiedlichen Zeiten der Zellreifung entarten und durch unkontrolliertes Wachstum zur Krebsentstehung führen. Die NHL unterscheiden sich daher in ihrem histologi-



schen Bild und auch im Krankheitsverlauf zum Teil erheblich. Sie werden weiter unterteilt in die niedrig malignen Lymphome, also die Erkrankungen mit geringem Risiko, die etwa 70 Prozent der NHL ausmachen, sowie in die hochmalignen NHL, die noch in aggressive und sehr aggressive Lymphome unterteilt werden.

### Die Gruppe der NHL umfasst folgende Lymphkrebisformen:

- die chronisch lymphatische Leukämie (CLL), den häufigsten weißen Blutzellkrebs beim Erwachsenen. Die CLL ist eine Erkrankung, die im höheren Lebensalter auftritt und bei der es zur Ansammlung von immuninkompetenten B- und, wenngleich seltener, auch T-Zellen kommt.
- die folliculären Lymphome, die oft über Jahre indolent verlaufen, meist niedrig maligne sind und oft erst im fortgeschrittenen Stadium erkannt werden



*Der starke Anstieg der Lymphom-Erkrankungen in den letzten Jahren ist deutlich zum Non-Hodgkin-Lymphom hin verschoben.*

- die Haarzell-Leukämie, die durch das Auftreten typischer „Haarzellen“ im Blut charakterisiert ist und mit rund 200 Krankheitsfällen pro Jahr vergleichsweise selten ist
- das Plasmozytom (Multiples Myelom), eine Erkrankung, die ebenfalls auf die B-Zelllinie zurückgeht und auch zu den niedrig malignen NHL gehört
- das MALT-Lymphom, das sich in der Magenwand manifestiert, aber von Schleimhaut-assoziiertem Lymphgewebe ausgeht
- das kutane T-Zell-Lymphom, ein T-Zell-

Lymphom, bei dem es zum unkontrollierten Wachstum von Lymphozyten im Hautbereich kommt.

Wie beim Hodgkin-Lymphom, so sind auch bei den NHL die Krankheitsursachen noch weitgehend ungeklärt.

### Symptome:

Ähnlich wie das Hodgkin-Lymphom machen sich auch die NHL vor allem über Lymphknotenschwellungen bemerkbar, die fast immer schmerzlos sind. Sie entstehen durch die Vermehrung von Lymphozyten in den Lymphknoten wie auch durch die Ansammlung fremder Zellen. Hinzu kommen meist allgemeine unspezifische Symptome, wie eine vermehrte Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Übelkeit oder Sodbrennen, sowie eine erhöhte Infektanfälligkeit. Seltener als beim Hodgkin-Lymphom klagen die Patienten über massivere Symptome, wie Nachtschweiß, Gewichtsabnahme und Fieber.

### Therapie:

Die Behandlung der Non-Hodgkin-Lymphome richtet sich ebenfalls nach der Art und dem Stadium der Erkrankung. Bei niedrigmalignen NHL ist zunächst zu klären, ob überhaupt eine Behandlung notwendig ist. Wenn die Erkrankung nur langsam fortschreitet und wenig Beschwerden verursacht, gilt die Strategie des „watch and wait“ mit engmaschigen Kontrollen und mit der Option, gegebenenfalls später eine Strahlen- und/oder Chemotherapie eventuell kombiniert mit dem Antikörper Rituxi-

mab einzuleiten. Es handelt sich hierbei um einen monoklonalen Antikörper, der sich gegen das CD20-Antigen auf der Zelloberfläche von normalen und auch malignen B-Lymphozyten richtet, und der Studien zufolge die Ansprechrate und das krankheitsfreie Intervall beim niedrig malignen NHL deutlich steigert.

Anders als die indolenten NHL zeigen die aggressiven NHL ein rasches Wachstum und führen unbehandelt innerhalb weniger Wochen oder Monate zum Tode. Sie können aber selbst im fortgeschrittenen Stadium noch geheilt werden, weil die sehr schnell wachsenden Lymphomzellen sehr empfindlich gegenüber einer Chemotherapie sind. Bei Lymphomen, die den Antikörper CD20 auf ihrer Oberfläche tragen, wird die Behandlung mit dem Antikörper Rituximab kombiniert, der sich nach der Injektion an die Tumorzellen anhaftet. Rituximab hat selbst zellschädigende Effekte und kann außerdem genutzt werden, um Zytostatika oder Radioisotope gezielt an die Tumorzellen heran zu bringen. Neuere Studien zeigen dabei, dass sich die Heilungschancen beim aggressiven NHL durch die zusätzliche Antikörperbehandlung erheblich steigern lassen. Ein Vorteil der Antikörpertherapie liegt aber auch darin, dass trotz viel versprechender Behandlungsergebnisse die Nebenwirkungen dieser Behandlungsform deutlich geringer sind als bei der herkömmlichen Chemo- und auch Strahlentherapie. In anders nicht beherrschbaren Fällen ist auch eine Hochdosistherapie in Kombination mit einer Knochenmarkstransplantation oder der Transplantation von Stammzellen aus dem peripheren Blut zu erwägen. Die Heilungschancen beim NHL hängen direkt von der zugrunde liegenden Erkrankung ab und liegen zwischen 20 und 70 Prozent. ■

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

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

*Drogen- und Suchtmittel-Prävention*

## Wege zur ausreichenden toxikologischen Sicherheit von Tabakprodukten

Till Uwe Keil

**Es ist das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ), das zum diesjährigen Welt Nichtrauchertag mit einer groß angelegten Dokumentation die Allianz des Schweigens bricht, durch welche die Bürde des Zigarettenkonsums für den Einzelnen, vor allem aber für das Gesundheitswesen verschleiert wurde. Das DKFZ geht davon aus, dass durch Fahrlässigkeit der politisch Verantwortlichen und Kaltblütigkeit der Hersteller Schäden wachsenden Ausmaßes verursacht werden, die dringend begrenzt werden müssen.**

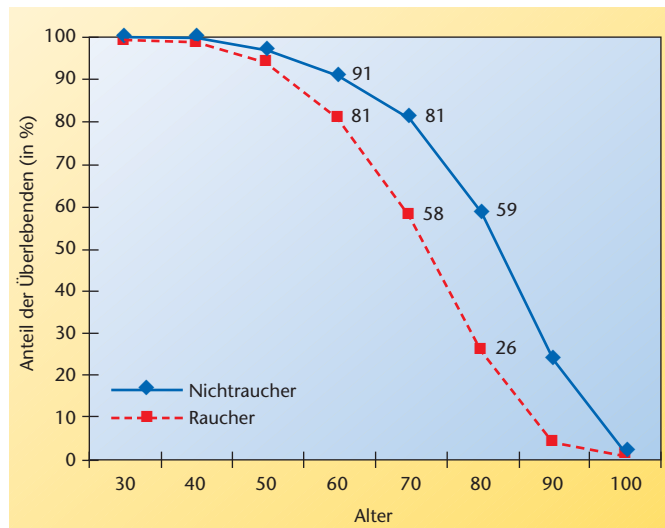


Abbildung 1: Überlebensraten von Rauchern und Nichtrauchern ab dem 35. Lebensjahr. Quelle: Sir Richard Doll, 2004, Bearbeitung DKFZ 2005 in: Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Band 4: Dem Tabakkonsum Einhalt gebieten – Ärzte in Prävention und Therapie der Tabakabhängigkeit.

In einem Hintergrundpapier des DKFZ aus der Feder von Heinz Walter Thielmann und Martine Pötschke-Langer vom Frühjahr 2005 heißt es: In Deutschland sterben mehr Menschen durch Zigarettenrauchen als durch Alkohol, illegale Drogen, Verkehrsunfälle, AIDS, Morde und Selbstmorde zusammen.

Jährlich sind schätzungsweise 110 000 bis 140 000 Opfer des Zigarettenrauchens zu beklagen. Abbildung 1 zeigt, dass die Lebenswahrscheinlichkeit von Rauchern und Nichtrauchern ab dem 35. Lebensjahr deutlich divergiert. Allein die Krankheitskosten und Produktionsausfälle liegen in Deutschland bei rund 40 Milliarden Euro pro Jahr – eine Summe, die weitaus höher ist als die vom Staat eingenommene Tabaksteuer.

### Offene Fragen der Produktgestaltung

In der Bekämpfung dieser Seuche sind sich Mediziner und Gesundheitspolitiker weitgehend einig. Die bestehenden und geplanten Regulierungen, zum Beispiel für Werbung oder Verkaufsmöglichkeiten an Jugendliche, sind bekannt. Noch wenig Augenmerk richtete man bislang jedoch auf die Produktgestaltung, also auf die Bestandteile der fertigen Zigaretten. Tabak und die übrigen Beimengungen werden laut Tabakverordnung lediglich nach dem Lebensmittelrecht betrachtet – die durch den Glühvorgang wirklich konsumierten Umwandlungsprodukte dieser Bestandteile blieben bislang eher am Rande der wissenschaftlichen und administrativen Aufmerk-

samkeit. Allerdings sind nach der Tabakverordnung die Hersteller gehalten, gesundheitsgefährliche Herstellungspraktiken oder Zusatzstoffmengen zu vermeiden. Es ist also anzunehmen, dass auch nach dieser bestehenden, sehr pauschalen Anordnung die eingesetzten Stoffe nach Art und Menge nicht dem Gesetz entsprechen.

Aber auch die Verordnung selbst hat Mängel. Die – zweckentfremdet – erlaubten Lebensmittelzusatzstoffe, wie Aromen, Säfte, Zucker, Feuchthaltemittel, Klebe- und Verdickungsmittel, Weißbrandmittel (vor allem Talk), Farbstoffe, Heizschmelzstoffe oder Weichmacher, wurden allesamt nicht nach ihrer pyrolytischen Veränderung in der Glutzone von Zigarette oder Pfeife analysiert. Die angestrebte Unbedenklichkeit sei damit verspielt, vielfach entstünden sogar potente Karzinogene. Deren Liste ist ebenfalls lang und umfasst Benzo[a]pyren, N-Nitrosamine, Nitrobenzol, o-, m- und p-Toluidin und viele andere mehr. Bereits kanzerogen wirken Zusatzstoffe wie Chrom- und Kobaltverbindungen oder Talk.

Nach Ansicht des DKFZ haben es diese Inhaltsstoffe in sich: Ganz gegen die Beteuerungen der Produzenten – das Bild (Abbildung 2) zeigt die Vorstände der amerikanischen Zigarettenindustrie bei der Vereidigung vor dem US-Senat – dienen diese Beimengungen nämlich präventivmedizinisch gesehen sehr fragwürdigen Zielen: Sie sollen bei Nichtrauchern – vor allem Kindern und Jugendlichen – den Einstieg in das inhalative Rauchen erleichtern, beim Raucher die akuten, negativen Wirkungen auf die Atemwege verschleiern und das Suchtpotenzial der Zigaretten steigern.

Erst nach mühevoller Kleinarbeit konnte die jahrzehntelange Desinformationskampagne der Hersteller zu diesen Themen aufgedeckt werden. Das DKFZ dokumentiert ei-



Abbildung 2: Anhörung der Vorstandsvorsitzenden der US-amerikanischen Tabakfirmen vor dem Senat.

nige der gravierendsten Dokumente in dem Band „Die Tabakindustriedokumente I: Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit“, der wie die anderen hier genannten Dokumentationen bei der Stabsstelle Krebsprävention und WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle des DKFZ unter [www.tabakkontrolle.de](http://www.tabakkontrolle.de) bezogen werden kann. Das gilt insbesondere auch für die Kurzdokumentation „Erhöhte Gesundheitsgefährdung durch Zusatzstoffe in Tabakerzeugnissen – Konsequenzen für die Produktregulation“, aus der hier vor allem zitiert wird.

### Vorgeschlagene Auswege aus der Gefahrensituation

Die Verfasser resümieren ihre Vorschläge an den Gesetzgeber: „Die bestehende Tabakverordnung muss völlig neu gefasst werden. Die Liste der für Lebensmittel genehmigten Zusatzstoffe ist untauglich für Tabakwaren. Die dort genannten Zusätze werden schließlich nicht gegessen, sondern nach Passieren der Glutzone im Atemtrakt wirksam. Die Umwandlung der Zusatzstoffe bei hoher Temperatur und der inhalative Aufnahmeweg führen zu toxischen Effekten, die bei zum Essen bestimmten Lebensmitteln keine Rolle spielen. Eine gesundheitsorientierte Tabakverordnung muss da-

her die toxischen Effekte der Pyrolyse-Produkte berücksichtigen“.

Da die Hersteller wider besseres Wissen und trotz vorhandener Technik keine Anstalten machen, die zusätzlich zum Suchtpotenzial durch Zigaretten bestehenden Gesundheitsgefahren einzudämmen, sollten folgende Zusatzstoffe verboten werden:

- alle Kanzerogene und Krebsverdachtsstoffe
- alle Zusatzstoffe, die durch Pyrolyse Kanzerogene entstehen lassen
- alle Substanzen, die zur Suchtverstärkung beitragen sowie
- alle Substanzen, die es Kindern und Jugendlichen erleichtern, mit dem Rauchen zu beginnen, das heißt alle „Weichmacher“, Inhalationsverstärker, Antischmerzmittel, Antihistaminika und andere.

Für einen öffentlich geduldeten Suchtstoff, wie ein Tabakerzeugnis, müssen nach Meinung des DKFZ zumindest gleich strenge Regeln wie für Arzneimittel gelten. Das heißt in diesem Fall, dass alle Zusätze zu Tabak eine Unbedenklichkeitsprüfung unterlaufen müssen, bevor sie zugelassen und verwendet werden können. Die Überprüfung hat den Anforderungen des Arzneimittelrechtes zu genügen. Die Kontrollen dieser Zulassungen sollten einem unabhängigen Bundesinstitut aufgegeben werden. ■

*Klinische Mykologie*

## Fußpilzsporen in Leihschuhen

Wer Leihschuhe für sportliche Aktivitäten wie Skilaufen, Bowling oder Eislauf nutzt, muss in jedem dritten Fall damit rechnen, durch Pilzsporen infiziert zu werden, die Vorbesitzer der Schuhe hinterlassen haben. Auch Teppichböden in Hotels sind wie die Barfußbereiche in Schwimmhallen eine ergiebige Infektionsquelle für Fußpilze, wie der Berliner Pilzexperte Prof. Heinz-Jürgen Tietz auf einem Symposium des Viva-Vita-Presseclubs in München erläuterte. Leider gilt dies auch für die Desinfektionsbereiche in Bädern: Gerade hier, wo sich die potenziellen Pilzträger sammeln, wimmele es von Hautschuppen, die von vitalen Pilzsporen verseucht sind – außerdem ist in der Regel die Konzentration der hier eingesetzten Fungizide wegen deren hohem Preis unzureichend für eine Pilzprophylaxe, so Tietz. Nicht jeder, der sich infiziert hat, bemerkt gleich die Pilzinfektion, die typischerweise in den Zehenzwischenräumen beginnt. Häufig ist jedoch der Juckreiz an frisch infizierten Hautstellen zu spüren, dem man in jedem Fall nachgehen sollte. Auch eine Inspektion der Füße von Zeit zu Zeit könnte Aufschluss über eine Pilzinfektion geben, die an gelblich verfärbten und verschuppten Hautbereichen erkennbar ist. Infektionen der Füße mit Pilzen sind nicht harmlos. Zunächst nur störend, können die Erreger jedoch relativ leicht auf die Zehennägel übergreifen oder auf andere Hautareale, so dass relevante Krankheitsbilder entstehen, die zum Teil entstellend wirken. Gerade sportlich aktiven Menschen empfiehlt Tietz, von Zeit zu Zeit und im Verdachtsfall mit einem Breitbandfungizid – am besten als Creme oder Gel – über mindestens drei Wochen die Füße zu behandeln. Solche Fungizide werden heute frei verkäuflich in Apotheken angeboten. Zur Prävention empfiehlt Tietz Badeschuhe, die man auf keinen Fall mit anderen Menschen teilen sollte – und die Vermeidung von Ausleihen gebrauchter Schuhe.

T. U. Keil

Neurologie

## Hohe Cholesterinwerte, aber weniger Demenz

**Eine amerikanisch-schwedische Gemeinschaftsstudie, die als Longitudinaluntersuchung eine Gruppe von ursprünglich 70-Jährigen der Geburtsjahrgänge 1901 und 1902 über 18 Jahre verfolgte, fand eine überraschend negative Beziehung zwischen hohen Gesamtcholesterinwerten und dem Auftreten einer klinisch gesicherten Demenz. Interessant sind die Erklärungsversuche der Autoren.**

Die Studie aus dem Center for Aging and Health, dem Alzheimer-Forschungszentrum und dem Departement of Mental Health der Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health in Baltimore (USA) zusammen mit den entsprechenden Instituten der Sahlgrenska Akademy der Universität Göteborg (Schweden) erschien in der renommierten Zeitschrift *Neurology* (Band 64, 2005, S. 1689 bis 1695). Sie erregte Aufsehen, weil die Mehrzahl der bislang veröffentlichten Untersuchungen eine positive Korrelation zwischen Gesamtcholesterin und dem Auftreten einer Demenzerkrankung suggerierte.

### Beziehung nur bei Nichtrauchern

Unter den 392 im Alter von 70 Jahren in die Studie eingeschlossenen Skandinaviern fanden sich zehn Probanden, bei denen bereits klinische Demenzsymptome feststellbar waren. Sie wurden aus der Studie ausgeschlossen. Die übrigen 382 Probanden wurden über im Durchschnitt 4,091 Probandenjahre in der Studie weiter verfolgt. Während dieser Zeit entwickelten 93 Probanden eine klinische Demenz. Mit Ausnahme eines im Eintrittsalter etwas höheren Körpermasse-Index (BMI) hatten die späteren Demenzpatienten und die übrigen Probanden keinerlei unterschiedliche Merkmale zum Studienbeginn. Unter den Demenzpatienten ließen sich bei 45 eine Alzheimer-Demenz und bei 23 eine vaskuläre Demenz differenzieren. Allerdings waren zum Studienbeginn mit 70 Jahren die Gesamtcholesterinwerte bei



Foto: Dynamic Graphics

*Nur die Studienteilnehmer mit signifikant niedrigerem Cholesterinwert erkrankten an Demenz.*

den späteren Demenzpatienten mit 236 mg/dl niedriger als bei den übrigen Probanden, die einen durchschnittlichen Gesamtcholesterinwert von 268 mg/dl hatten. Der Unterschied ist mit  $p < 0,01$  statistisch signifikant.

Bei Rauchern war kein Bezug zwischen Gesamtcholesterinwerten und der Entwicklung einer Demenz erkennbar.

### Deutungsversuche

Die Autoren bieten zur Interpretation ihrer überraschenden Ergebnisse drei Deutungsmöglichkeiten an:

**1.** Probanden, die trotz hoher Gesamtcholesterinwerte 70 Jahre alt und älter wurden, müssen relativ robust sein. Das scheint sie auch gegen die Gefahren zu wappnen,

die eigentlich die gemessenen hohen Cholesterin-Werte darstellen.

Analog gilt das gleiche auch für Raucher: Wer nach Meinung der Autoren, obwohl er raucht, ein höheres Alter erreicht, ist offenbar ebenfalls gegen alle möglichen anderen Gefahren gefeit. Daher bestehe hier keine Beziehung zwischen Cholesterin und Demenz. – Hintergrund dieser Deutung ist, dass an der allgemeinen These, hohe Blutfette wären ein Risikofaktor für die Ausbildung einer Demenz, nicht gezweifelt wird.

**2.** Ein so genannter „Mortality-Bias“ könnte dazu führen, dass die Probanden mit hohen Cholesterinwerten eine erhöhte Mortalität zu fürchten haben und in der Studie durch frühzeitigen Tod früher ausgeschieden. So hätte die Mehrzahl der so belasteten Probanden keine Gelegenheit gehabt, eine Demenz zu entwickeln. – Auch diese Deutung lässt die bisherigen Risikovorstellungen unberührt.

**3.** Es könnte jedoch auch sein, dass höhere Cholesterinwerte gerade im Alter einen protektiven Effekt ausüben, ja, sogar antioxidativ wirken. Dafür spricht, dass Cholesterin allgemein die Membranen stabilisiert und für die Produktion verschiedener – auch protektiver – Hormone der Ausgangsstoff ist – alles Vorgänge, die im Alter nachlassen. Außerdem wird regelmäßig beobachtet, dass vor den ersten klinischen Demenzsymptomen die Gesamtcholesterinwerte drastisch zurückgehen. Diese prä-morbid niedrigen Blutfette könnten auch schon bei den 70-jährigen späteren Demenzpatienten vorgelegen haben. – Diese Deutung kehrt für das höhere Alter die bisherige Risikobetrachtung um. Sie wird von den Autoren favorisiert.

Letztlich wird – wie so oft bei überraschenden wissenschaftlichen Befunden – eine unabhängige Bestätigung dieser Ergebnisse gewünscht. Ein Resultat steht jedoch schon jetzt jenseits aller Zweifel fest: Die negative Rolle der Cholesterinwerte, die für Herzkreislauf- und Stoffwechselerkrankungen festzustehen scheint, wird in ihrer pathophysiologischen Bedeutung für neurologische Erkrankungen neu diskutiert.

T. U. Keil

Jahrestagung der AG für Funktionsdiagnostik und Therapie (AFDT) 2004

## Der „Biss“ in Bytes

M. Oliver Ahlers

**Die Digitalisierung erobert zunehmend auch die Diagnostik cranio-mandibulärer Dysfunktionen. Mittlerweile haben verschiedene Verfahren einen solchen Reifegrad erreicht, dass sie in der Routinediagnostik und -therapie in der entsprechend ausgerichteten zahnärztlichen Praxis anwendbar sind. Das veranlasste die AFDT, „Instrumentelle, bildgebende und computergestützte Verfahren in der Funktionsdiagnostik und -therapie“ zum Generalthema der 37. Jahrestagung 2004 im Bad Homburg zu machen.**

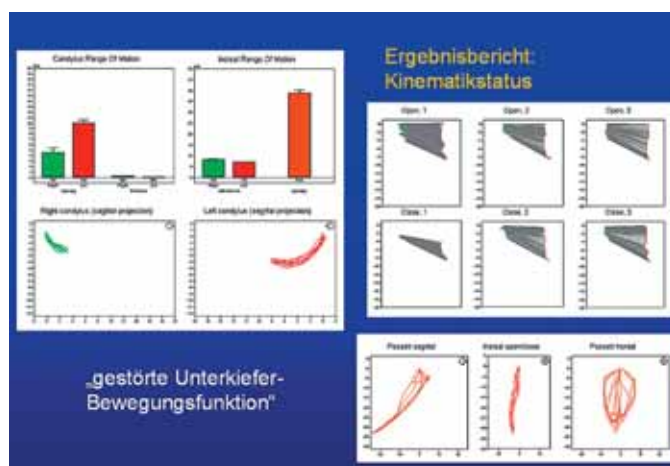


Abbildung 1: Auswertung der instrumentellen Funktionsanalyse (hier: elektronische Bewegungsaufzeichnung) bei pathologisch limitierter Unterkieferbewegung (Abbildung: PD Dr. Alfons Hugger)

### UK-Bewegung elektronisch und Computer gestützt

In einem Hauptvortrag berichtete Priv.-Doz. Dr. Alfons Hugger, Universität Düsseldorf, über instrumentelle Analyseverfahren in der Funktionsdiagnostik. Hier waren zuletzt Irritationen aufgekommen, weil einzelne Autoren in Bezug auf die Diagnostik und Therapie bereits chronifizierter Schmerzzustände den Wert instrumenteller Untersuchungsverfahren pauschal in Frage gestellt hatten. PD Dr. Hugger legte daher einen Schwerpunkt in die Differenzierung der verschiedenen instrumentellen Untersuchungsverfahren, die zwingend erforderlich seien, damit nicht pauschalisierende Aussagen für die gesamte Gruppe jener Verfahren getroffen würden.

Im Hinblick auf die elektronischen beziehungsweise computergestützten Verfahren zur Bewegungsaufzeichnung des Unterkiefers stellte der Referent die Grundprinzipien

jener Techniken vor und erläuterte die nach aktuellem Stand gegebenen Möglichkeiten der Interpretation derartiger Aufzeichnungen (siehe Abbildung 1).

Im Hinblick auf mittlerweile vorliegende Studien konnte der Referent zeigen, dass die Sensitivität und Spezifität der elektronischen computergestützten Bewegungsaufzeichnungsverfahren heute den geforderten Größenordnungen entsprechen. So konnte beispielsweise Gidre Kobs aus der Greifswalder Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Georg Meyer in einem Projekt auf Basis der SHIP-Studie an 307 Probanden zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Achsiographie und MRT-Auswertung Sensitivitäten von 75 Prozent und 80 Prozent bei Spezifitäten von 88 Prozent und 90 Prozent erreichte. Die elektronische Achsiographie ist damit zwar nicht als Screening-Verfahren einsetzbar, wohl aber als hoch spezifisches Untersuchungsverfahren auf Basis der klinischen Funktionsanalyse (FA).

Die mithin belegte Reliabilität jener Verfahren ermöglicht daher ihren Einsatz in der zahnärztlichen Praxis. Stand der Technik ist dabei, zwischen den verschiedenen Untersuchungsverfahren genau zu unterscheiden und je nach Ergebnis der klinischen Funktionsanalyse (sic!) individuell zu entscheiden, welche zusätzlichen instrumentellen Verfahren im Einzelfall indiziert sind.

### EDV-gestützte bildgebende Diagnostik per MRT

Im Hauptvortrag zur computergestützten bildgebenden Diagnostik berichteten Prof. Dr. Thomas J. Vogel, Direktor für Diagnostische Radiologie an der Universität Frankfurt, sowie sein zahnärztlicher Kollege, Priv.-Doz. Dr. Peter Ottl, über die radiologischen und zahnärztlichen Aspekte der Magnetresonanztomographie bei CMD-Patienten. Die Referenten zeigten dabei die verschiedenen Untersuchungsverfahren und ihre Indikation auf. Anhand von Beispielen konnte Prof. Vogel dem Auditorium zeigen, worin die verschiedenen Aufnahmetechniken sich unterscheiden und worin die Aussagekraft der entsprechenden Darstellungsvarianten liegt. Der Hauptvorteil des MRT liegt dabei in der Möglichkeit, ohne die Einspritzung von Kontrastmitteln die Position des Discus articularis darzustellen. In der Praxis zu berücksichtigen ist dabei, dass die dreidimensionale Position des Diskus nur dann vollständig erfassbar ist, wenn Aufnahmen in verschiedenen Schichtebenen vorliegen, in der Regel in modifiziert frontaler sowie in parasagittaler Ausrichtung. Die Beurteilung der morphologischen Situation und insbesondere der Lagebeziehungen zwischen Kondylus, Diskus und Fossa lassen sich dabei am besten in der T1-gewichteten Aufnahme beurteilen. Andererseits ermöglicht eine Protonendichte- beziehungsweise eine T2-Wichtung mit Fettunterdrückung einen Nachweis entzündlicher Veränderungen als Ursache von Schmerzen. Zudem ermöglicht die magnetresonanztomographische Untersuchung einen Ausschluss raumfordernder Prozesse und erfüllt diese Aufgabe mindestens genauso gut wie traditionelles Röntgen.

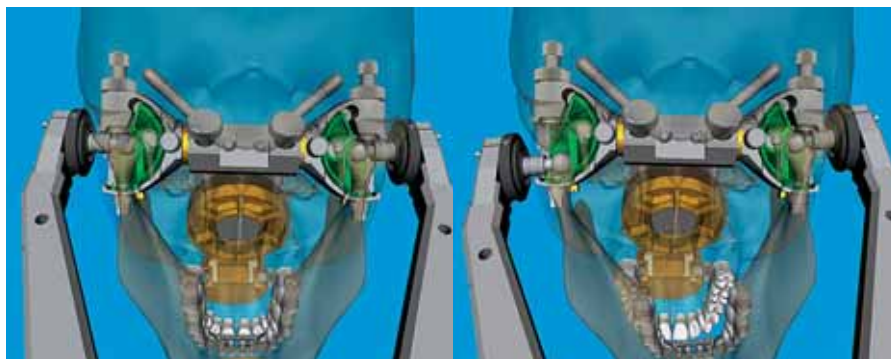


Abbildung 2: Visualisierung der Funktionsstellung des linken Kondylus in Mediotrusion (Laterotrusion der Mandibula nach rechts) zur Demonstration der Funktionsweise des Artikulators als „Kausimulator“ (Animation: Dr. F. Henk, Wien)

### Virtual Reality mit CT-Daten

Eine völlig andere, ebenfalls sehr beeindruckende technische Möglichkeit stellte Dr. Friedrich Henk, Privatzahnarzt aus Wien, vor. Mittels eines aus der Filmindustrie bekannten 3D-Computerprogrammes und Computertomogrammen in Dateiform rekonstruierte er die Schädel seiner Patienten dreidimensional. Hierzu müssen Schädel-CTs im DICOM-Format auf Datenträgern

(CD) vorliegen. Anschließend werden alle Schichtaufnahmen eines Patienten gleichzeitig in die 3D-Software „Maya“ ([www.alias.com](http://www.alias.com)) eingelesen und dort wieder zu einem dreidimensionalen Ganzen zusammengesetzt. Für Lehrzwecke lassen sich diese dreidimensionalen Objekte anschließend mit weiteren räumlichen Objekten, beispielsweise Gesichtsbögen und Artikulatoren, kombinieren. Dies setzt allerdings voraus, dass jene Objekte ebenfalls als drei-

dimensionale Datensätze vorliegen, etwa im AutoCAD®-Format. Der Autor zeigte verschiedene praktische Beispiele dieser Anwendung, darunter eine Simulation der Funktionsweise instrumenteller Aufzeichnungsverfahren sowie der späteren Wiedergabe der Unterkieferbewegung mittels Artikulatoren (Abbildung 2). Die Jury verlieh hierfür Dr. Henk den Tagungsbestpreis für den besten Vortrag eines nicht habilitierten Zahnarztes.

### EDV-gestützte klinische FA und Therapieplanung

Neue Erkenntnisse brachte die Tagung auch im Hinblick auf die Funktionstherapie. Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, sowie Prof. Dr. Holger A. Jakstat, Universität Leipzig, stellten ein neues System zur Bewertung verschiedener Therapieverfahren in Abhän-

gigkeit von den gestellten Initialdiagnosen vor. Das System erfasst die Bewertung der Eignung eines Therapieverfahrens durch verschiedene Experten schriftlich, bei Bedarf aber anonym. Die Übereinstimmung jener Bewertungen wird anschließend statistisch ausgewertet. Dieses System ermöglicht es künftig, auch die praktischen Erfahrungen niedergelassener Spezialisten in der Bewährung verschiedener Behandlungsmaßnahmen zu erfassen und mit den Ergebnissen klinischer Studien zu vergleichen. Dies schließt eine Lücke zwischen der Bewertung durch Expertenmeinungen und klinischen Studien. Für die zahnärztliche Praxis bringt das Verfahren die Perspektive, Übereinstimmungen in spezieller Software zur Dokumentation von Befunden und Diagnosen zu hinterlegen. Die Voraussetzung ist, dass die Diagnosen befundorientiert aus dem einem definierten Diagnoseschema ausgewählt werden. Eine erste Umsetzung wird diese Technik in Form des CMDfact „Therapie-Planers“ in Software zur Auswertung der klinischen Funktionsanalyse finden ([www.dentaConcept.de](http://www.dentaConcept.de)).



Abbildung 3: „Diagnose-Pilot“ in CMDfact, der die individuell erhobenen Befunde den „passenden“ Initialdiagnosen zuordnet, als Entscheidungshilfe für den Zahnarzt, der nach wie vor die Entscheidung trifft.

### Schientherapie: Ober- oder Unterkiefer

Zur Bewährung verschiedener Formen der Okklusionsschienen stellte Dr. Wolf-Dieter Seeher, München, eine in seiner Praxis durchgeführte klinische Studie vor. Dabei konnte er zeigen, dass in einer größeren Anzahl von im Unterkiefer eingegliederten Schienen auch nach längerer Tragedauer keine Zunahme des Lockerungsgrades der antagonistischen Oberkieferzähne erfolgte.

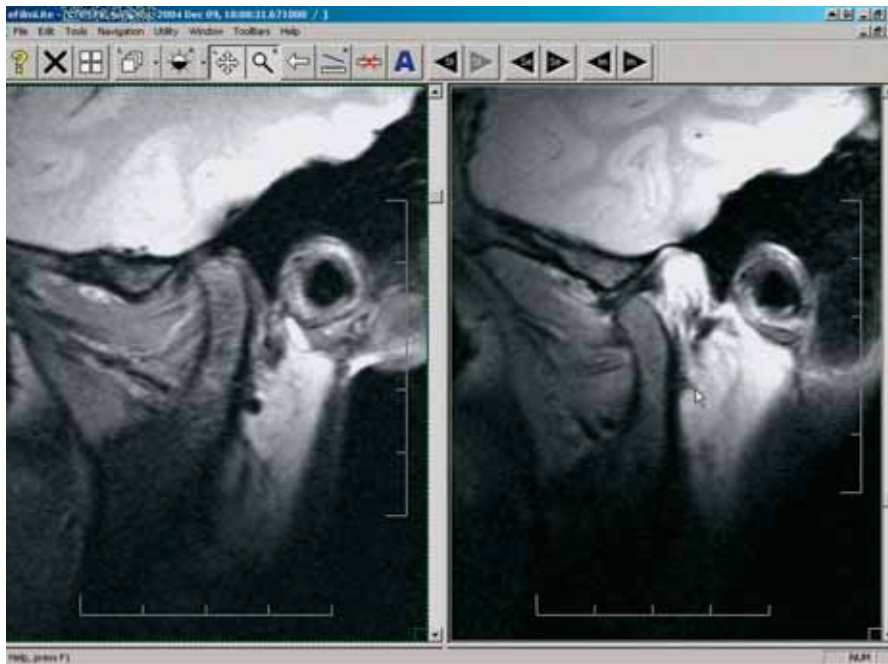


Abbildung 4: MRT des linken Kiefergelenkes nach Initialbehandlung links bei geschlossenem und rechts bei geöffnetem Mund, mit Nachweis der erfolgreichen Reposition. Links geschlossener und rechts geöffneter Mund (protonengewichtete, fettgesättigte Sequenz in schrägsagittaler Schnittrichtung, Schichtdicke 2 mm, Gesamtakquisitionszeit 5 min 19 s (18 Bilder, MRT: Dr. D. Schulze / Behandlung PD Dr. M.O. Ahlers / M. Sander)

Das häufig vorgebrachte Argument, im Unterkiefer eingegliederte Aufbisschienen trügen das Risiko einer Antagonistenlockerung in sich, kann damit als widerlegt gelten.

Eine interessante Perspektive zur chirurgischen Therapie konnte darüber hinaus die Arbeitsgruppe W. Kaduk et al. aus der Universität Greifswald präsentieren. Die Untersucher konnten zeigen, dass die Idee einer arthroskopischen dorsalen Kiefergelenkplastik mit einem Wasserstrahlskalpell im Tierversuch realisierbar ist. Voraussetzung ist, dass der Operateur über Arthroskopie-Erfahrungen verfügt. Perspektivisch könnte diese Methode zur moderaten Straffung des dorsalen Kiefergelenkbandes eingesetzt werden.

Damit es gar nicht so weit kommt, ist es ein Anliegen aller mit CMD befassten Zahnärzte, die Entstehung der Erkrankung möglichst gut zu verstehen – um sie nach Möglichkeit zu verhindern. Eine in jüngster Zeit häufiger gestellte Frage ist die, inwieweit auch Kinder und Jugendliche hiervon betroffen sind. Tanja Krizmanic et al., Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, konnten nun in einer Untersuchung an 507 Schulkindern im Alter von zehn bis 16 Jahren zeigen, dass fast 40 Prozent der Untersuchten Schmerzen im Bereich der Kiefergelenk- oder Kaumuskulatur angaben. Nach dem Helkimo-Index zeigten sogar 60 Prozent der Kinder und Jugendlichen klinische Symptome von Dysfunktionen, wobei allerdings die Gewichtungen des Index eine Rolle spielen. Diskutiert wurde natürlich, worin die Ursachen dieser hohen Prävalenzwerte liegen. Bestens aufgenommen wurde auch im Rahmen der diesjährigen Tagung wieder das Praxis-Forum.

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers  
Schriftführer der AFDT  
Oberarzt, Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Martinistraße 52  
20251 Hamburg  
E-Mail: [ahlers@uke.uni-hamburg.de](mailto:ahlers@uke.uni-hamburg.de)

34. Jahrestagung der AG Dentale Technologie (ADT)

## Zahnmedizin, Gesundheit, Luxus

Detlef Axmann

**Zu den Schwerpunktthemen „Zahnmedizin zum Wohlfühlen“, „Ästhetik als eine Voraussetzung für Gesundheit“ und „Implantate – Medizinische Therapie oder Luxus?“ begrüßte Professor Dr. Heiner Weber, Erster Vorsitzender der ADT, die Teilnehmer erstmals, nach vielen Jahren Sindelfinger Stadthalle, im Kultur- und Kongresszentrum Liederhalle Stuttgart zur Jahrestagung.**



Stuttgart, hier das Schloss mit Schlosspark, war erstmals Tagungsort der AG Dentale Technologie. Die Tradition Sindelfingen ist damit beendet.

Die Tagung begann mit einem Zwiegespräch, das ZA Enrico Trilck und ZTM Torsten Klein, beide Berlin, über „Mögliche Wege zu einer anspruchsvollen, hochwertigen Implantatversorgung im Frontzahngebiet“ führten. Dazu zählt Beherrschen aller Schritte während der Phase der provisorischen Versorgung, schonende Ausformung und sicherer Erhalt des Durchtrittsprofils durch schrittweises Anpassen individualisierter provisorischer Abutments.

Ästhetik und lange Haltbarkeit von Zahnersatz sind vorrangig für Dr. Stefan Holst, Erlangen und ZTM Ernst A. Hegenbarth, Bruchköbel. Patienten sollen sich wohl und zufrieden fühlen. Interdisziplinäre Zusam-

menarbeit und Kommunikation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker und moderne, biokompatible und langzeitstabile Verbundmaterialien sind Voraussetzungen für vorhersagbare lang anhaltende ästhetische Ergebnisse.

Von „Supraringivalen Veneers unter besonderer Berücksichtigung der Gingiva-Gesundheit und Erhaltung der gesunden Zahnhartsubstanz“ handelte das Zwiegespräch zwischen ZA Paul Stephan Andreas, Frankfurt, und ZTM Jürgen Jakob, Griesheim. Sie diskutierten ein Konzept möglicher Präparationsformen für Veneer-Restaurationen, weil gerade bei jüngeren Patienten substanzschonende Präparationsformen wichtig sind.

Bemerkenswertes beobachtete Arne Böckler, Halle, in einer Untersuchung zur standardisierten Überprüfung und dem Vergleich von Abzugskraft und Abzugsdynamik zwischen zwölf derzeit erhältlichen Magnetattachments für die Implantatprothetik. Nicht nur hierin unterschieden sich die Systeme erheblich, sondern vielfach erreichen sie nicht die Angaben der Hersteller. Auch verringert Sterilisation der Implantatabutments die Retentionskräfte, dennoch ist der intraoperative Einsatz magnetischer Implantatabutments denkbar. Zum Fazit, dass die Magnetverankerung in der Alterszahnheilkunde sich als sinnvolle Therapie anbietet, kam ZT BdH Hjalmar Stemmann, Hamburg, in seiner Übersicht über „20 Jahre korrosionsgeschützte Minimagneten: Erfolgreiche Therapie in der Gerostomatologie und Defektprothetik“.

### Zirkon ist richtungweisend

Bei sachgerechtem Umgang, bejahte ZT Enrico Steger, Bruneck, „Zirkon für jedermann – Zirkonoxid: Werkstoff für alles?“. Auch für ZTM Frank Wüstenfeld, Hemmingen, ist dieser neue Werkstoff zukunftsweisend für die Zahnheilkunde, eine Aussage, die er am Beispiel „Implantatabutments: individuelle Lösungen aus Zirkonoxid“ stützte.

Die Frage „Dürfen Implantate im zahnlosen Kiefer als Luxus bezeichnet werden?“ verneinte ZTM Rainer Semsch, Freiburg. Trotz technischer Herausforderungen beider Versorgungsarten bewahrt die gelungene Rehabilitation einer zahnlosen Situation mit festsitzender oder kombinierter Versorgung den Patienten vor dem Abgleiten in das gesellschaftliche Aus.

Details seiner wirtschaftlichen Vorgehensweise verriet ZTM Florian Fischer, Rottweil, bei einer Versorgung im Oberkiefer mit acht Implantaten mit einem Konzept, dass ihm erlaubt, „sich mehr auf die Zahnfor-



men zu konzentrieren, ohne sich lange mit verschiedenen Materialien abzugeben“.

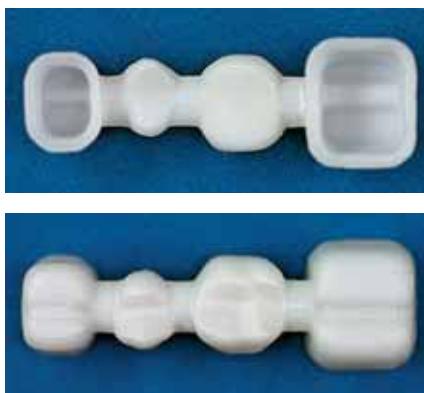
Geringe Anschaffungskosten – vorausgesetzt, Geräte und Techniken der Technologie der Presskeramik sind vorhanden – und Reproduzierbarkeit sind vorteilhafte Gründe für ZT Hardi Mink, Fellbach, mit dem Pulse-to-Metal System zu arbeiten. Pressrohlingen kann eine metallische Trägerstruktur aufgepresst werden. Das erspart andernfalls notwendige adhäsive Maßnahmen.

Bioästhetik, nach R. L. Lee verstanden als „das Studium oder die Theorie der Schönheit des Lebendigen in seiner natürlichen Form und Funktion“ ist grundlegend, so ZTM Bernhard Egger, Füssen, für die bioästhetische Zahnheilkunde. Sie verfolgt das Konzept einer biologischen Okklusion. Egger erläuterte ihre Prinzipien, wie damit Propriozeption, Bruxismus und traumatische Okklusion zu sehen sind und was bioästhetisches Wax-up ist. Das Studium natürlicher Morphologien zeigt, dass solche Strukturen neu zu definieren sind.

### **Festigkeit und Transparenz schließen sich aus**

„Sehr hohe Festigkeit und zufrieden stellende Transparenz, also Ästhetik, sind nicht miteinander vereinbar.“ Dieses Fazit demonstrierte ZTM Volker Brosch, Essen, mit einer Liste gängiger keramischer Gerüstwerkstoffe. Deshalb plädierte er dafür, nicht nur unterschiedliche physikalische Werte, sondern auch optische Eigenschaften bei der Materialentscheidung zu berücksichtigen. So sieht er bei Kronen und Brücken aus Vollkeramik durchaus einen ästhetischen Vorteil gegenüber Metallkeramik. Hier ist für ihn die Lichtdurchlässigkeit, nicht die Durchsichtigkeit, „der ästhetische Vorteil im Kampf um die richtige Zahnfarbe.“

Für festsitzende Implantatkonstruktionen stellte ZTM Jürgen Mehrhof, Berlin, sein neues Konstruktionsdesign vor, dessen Konzept die einfach anwendbare Galvano-technik nutzt. Er diskutierte Erfahrungen und praktische Überlegungen, die zu diesem Konzept und damit zu Verbesserungen führten, dessen Name „PassiveBoltedLight-



Viergliedrige Zirkongerüste nach dem Sinterprozess

Foto: Axmann

dynamicGalvano-Konzept“ die Eigenschaften der neuen Konstruktionsidee trägt. Auch konkretisierte Merhof Einzelheiten seines Konzepts, technische Feinheiten und Erfordernisse bei der Gestaltung festsitzender geteilter Suprakonstruktionen mit subgingival liegender Fügegrenzen. Außergewöhnlich ist für ihn an diesem Konstruktionsdesign, „dass bei komplexen, bedingt abnehmbaren Implantatkonstruktionen, die technischen Parameter der kreativen Gestaltung nicht mehr im Wege stehen“. Wie bisher, so auch zukünftig, soll das PBLG-Konzept sich flexibel Veränderungen und neuen Erkenntnissen stellen und notwendige Anpassungen aufnehmen.

Prof. Wilhelm Niedermeier, Köln, provozierte gewollt mit dem Thema „Attachments bei implantatgetragenen Prothesen“. Hierauf folgte eine kontroverse Diskussion. Zunächst ist für ihn immer noch offen, welches Verbindungselement zwischen implantatgestützter Freientprothese und den künstlichen Pfeilern als ideal zu empfehlen ist. So zählte er auf, welche Komplikationen gebräuchliche Verbindungselemente provozieren, um anschließend Ergebnisse des von ihm entwickelten Pollerteleskops zu diskutieren. Danach favorisieren für ihn seine Zahlen der vergangenen neun Jahre bei 88 Patienten mit 93 implantatgestützten Freientprothesen eindeutig sein Pollerteleskop, verglichen mit denen anderer Attachments. Bislang war weder ein Implantatverlust zu verzeichnen noch klinisch relevanter Schaden am Zahnersatz zu beobachten. Nur in acht Fällen brach die Prothese.

### **Implantation bedeutet auch Prävention**

Nach ausführlicher Abwägung aller Möglichkeiten, wie auch der finanziellen Konsequenzen, diskutierte Dr. Sandro Siervo, Mailand, die Frage „Implantatprothetische Versorgung: Prävention, Späteingriff oder medizinische Luxustherapie?“ Er kam schließlich zu der Einsicht, dass die alltägliche Klinik eher komplex ist und eine implantatprothetische Versorgung aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, aber auch „zugleich als eine präventive, spät greifende oder Luxus-Therapie einzuschätzen ist.“

Im letzten Zwiegespräch unterhielten sich ZTM Antonio Ferilli und ZTM Damiano Frigerio, beide CH-Kindhausen, über „Die Entwicklung des Condyloform II®“, ein Projekt, das zusammen mit der Universität Zürich durchgeführt wurde und die Prinzipien der Zahnaufstellung nach Prof. Gerber beibehält. Der Wortwechsel war ergänzt um umfangreiche praktische Erfahrungen und wissenschaftliche Erkenntnisse, damit künstliche Zähne möglichst Eigenschaften natürlicher Zähne erhalten. So soll der moderne konfektionierte Zahn funktionell, farblich und nach Form lückenlos ins Restgebiss eingegliedert werden können. Dazu ist der Condyloform nach Gerbers Prinzipien eine Zahnlinie, die vor allem funktionelle Aspekte stützt.

### **Ehrungen**

Die Mitgliederversammlung der ADT und der Vorstand der ADT sprachen der Tübinger Privatdozentin Dr. Eva-Maria Engel die Auszeichnung „Bester Vortrag 2004“ für ihren letztjährigen Beitrag zu.

Dr. rer. nat. Detlef Axmann  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik mit  
Propädeutik  
Osianderstr. 2-8  
72076 Tübingen  
detlef.axmann@med.uni-tuebingen.de

## Orale Mikrobiologie und Immunologie

Dieses in der Curriculum Reihe des Quintessenz Verlages erschienene Lehrbuch schließt eine seit langem bestehende Lücke in der deutschsprachigen Fachliteratur zum Thema Mikrobiologie und Immunologie. Vier große Sektionen trennen den umfangreichen Inhalt sinnvoll in themenbezogene Abschnitte: Innerhalb der ersten Sektion werden vom Autorenteam zunächst die Grundlagen der oralen Mikrobiologie, zum Beispiel

Bakterienaufbau und -genetik sowie Struktur und Physiologie von Viren und Pilzen, detailliert beschrieben. Ein Novum im Bereich deutscher Lehrbücher stellt das sich hieran anschließende Kapitel über allgemeine Immunologie dar: In praxisbezogener Weise wird auf hohem Niveau der gesamte an der Immunabwehr beteiligte Apparat detailliert beschrieben und eingängig erklärt. Der Leser kann so sein Wissen über die Funktionsweise zellulärer und molekularer Abwehrmechanismen auf den neuesten Stand bringen. Die zweite Sektion ist der Beschreibung oraler Mikroorganismen gewidmet, die den Leser dazu befähigt, die komplexen Wechselbeziehungen zwischen apathogenen und pathogenen Mikroorganismen untereinander und auch die der Mikroorganismen gegenüber dem Wirt zu erfassen. Die dritte Sektion beschreibt die Ätiologie und Pathophysiologie der Infektionserkrankungen Karies und Parodontitis. Hierbei geht das Buch weit über das allgemein



bekanntes Wissen hinaus und eröffnet dem Leser neue Perspektiven, die das Verständnis für zielgerechte, bedarfsangepasste Therapie und Prophylaxe alltagstauglich erweitern. Auch dem infizierten Endodont und spezifischen Infektionen der Mundhöhle sind in dieser Sektion Kapitel gewidmet. Die vierte und letzte Sektion „Angewandte Mikrobiologie und Immunologie“ ermöglicht dem Leser einen Wissensaufbau über aktuelle Verfahren zur Keimbestimmung in Kariologie und Parodontologie, sowie die sich immer mehr eröffnenden Möglichkeiten der Immunologie, Gentechnik und Biotechnologie in der Zahnheilkunde. Eine CD-ROM mit Bilddateien, Internetlinks, einem Glossar sowie weiteren Textdateien rundet das Werk ab.

Insgesamt ein gelungenes Buch, das sowohl den Ansprüchen von Studierenden und interessierten Kollegen und Kolleginnen aber auch der engagierten ZMP oder DH mit Sicherheit gerecht wird.

Wünschenswert wäre allerdings die etwas großzügigere und mehrfarbige Gestaltung einiger Tabellen oder Zeichnungen, um dem Leser deren Erfassen zu erleichtern. Bei einem Preis von 68 Euro für ein Buch dieses Umfangs ist das jedoch wiederum zu verschmerzen.

PD Dr. G. Petersilka

### Curriculum Orale Mikrobiologie und Immunologie

R.B.A. Sanderink, H. Bernhardt, M. Knoke, J. Meyer, C. Weber, R. Weiger (Hrsg.), Quintessenz Verlags-GmbH, 1. Auflage, 2004, 528 Seiten, 150 schwarz-weiß Abbildungen, 68 Euro, ISBN 3-87652-443-1.

### Prognose: Praxiserfolg

Probleme in der Praxis? Unzufrieden mit Mitarbeiterinnen und Patienten, der Politik den Standesvertretern und letztendlich mit sich selbst? Dann lesen Sie doch einmal dieses Buch. Es wird zwar nicht alle Ihre Probleme ansprechen und ausdiskutieren, aber so manchen interessanten Aspekt finden Sie bestimmt.

Der Frage-Antwort-Stil der beiden Autoren ist zwar zunächst gewöhnungsbedürftig, dann aber unterhaltsam und leicht zu lesen. Und er regt den Leser zu möglichen und abweichenden Antworten und Fragestellungen an.

Dabei diskutieren die beiden Autoren, was ein Zahnarzt für eine

erfolgreiche Praxis tun muss. Da finden sich einige diskussionswürdige Aspekte, wird doch die Tätigkeit des niedergelassenen Zahnarztes zunehmend multifunktional. Er ist Arzt und Handwerker, aber auch Unternehmer und Manager seiner Praxis. Zudem muss er seine Patienten und Kunden ebenso zielgerichtet führen wie seine Praxismitarbeiterinnen. Denn er alleine trifft die Entscheidung, in welche Richtung sich seine Praxis in der Zukunft entwickelt. Das Buch enthält eine Fülle von Anregungen, teils auch provokativer Art. Die diskutierten Ideen sind umsetzbar und beziehen sich auf die verschiedensten Bereiche einer Zahnarztpraxis. Das Buch sieht sich als Ideenpool für Veränderungen. Nur – reinspringen und freischwimmen muss sich jeder Zahnarzt selbst.

Dr. Sigrid Olbertz, Marl



### Prognose: Praxiserfolg

Hans-Uwe L. Köhler & Dr. Wolfgang Drücke, Köhler Verlag, 1. Auflage, 2005, 176 Seiten im Schutzumschlag, 49 Euro. Bestellungen nur unter: [Bestellung@der-zahnarzttrainer.de](mailto:Bestellung@der-zahnarzttrainer.de) oder Fax: 08304/50 40.

## Fortbildung im Überblick

<b>Abrechnung</b>	ZÄK Nordrhein	S. 58	<b>Praxismanagement</b>	ZÄK Nordrhein	S. 58
	KZV Baden-Württemberg	S. 59		ZÄK Hamburg	S. 58-59
	LZK Sachsen	S. 60		KZV Baden-Württemberg	S. 59
	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 61		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 61
	LZK Berlin-Brandenburg	S. 61		Freie Anbieter	S. 66-68
<b>Chirurgie</b>	Freie Anbieter	S. 67	<b>Prophylaxe</b>	ZÄK Hamburg	S. 58
	KZV Baden-Württemberg	S. 59		KZV Baden-Württemberg	S. 59
	LZK Sachsen	S. 59		LZK Sachsen	S. 59
	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 60		LZK Berlin-Brandenburg	S. 61-62
<b>Helferinnen-Fortbildung</b>	ZÄK Nordrhein	S. 58	<b>Prothetik</b>	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 62
	LZK Sachsen	S. 59		Freie Anbieter	S. 66-67
	ZÄK Niedersachsen	S. 61		KZV Baden-Württemberg	S. 59
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 62		LZK Berlin-Brandenburg	S. 61
	Freie Anbieter	S. 67		ZÄK Niedersachsen	S. 61
<b>Implantologie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 58	<b>Restaurative ZHK</b>	LZK Sachsen	S. 59
	KZV Baden-Württemberg	S. 59		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 60
	LZK Sachsen	S. 59		LZK Berlin-Brandenburg	S. 61
	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 62		ZÄK Niedersachsen	S. 61
	Freie Anbieter	S. 68		Freie Anbieter	S. 66
<b>Kieferorthopädie</b>	ZÄK Hamburg	S. 58	<b>Fortbildung der Zahnärztekammern</b> <b>Seite 58</b>		
	ZÄK Niedersachsen	S. 61	<b>Kongresse</b> <b>Seite 63</b>		
	Freie Anbieter	S. 67-68	<b>Universitäten</b> <b>Seite 66</b>		
<b>Parodontologie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 58	<b>Freie Anbieter</b> <b>Seite 66</b>		
	ZÄK Hamburg	S. 58			
	KZV Baden-Württemberg	S. 59			
	LZK Berlin-Brandenburg	S. 61			
	Freie Anbieter	S. 67			



Wollen Sie an einer Fortbildungsveranstaltung einer Kammer oder KZV teilnehmen? Den unten stehenden Kupon 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

### ZÄK Nordrhein



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

**Kurs-Nr.:** 05115 P(B) 17 Fp  
**Thema:** Analgesie und Sedierung in der zahnärztlichen Praxis mit praktischen Übungen  
**Referent:** Dr. Dr. Till S. Mutzbauer, Bad Dürkheim  
**Termin:** 19. 08. 2005, 09:00 – 18:00 Uhr  
 20. 08. 2005, 09:00 – 16:30 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 480,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05123 P(B) 15 Fp  
**Thema:** Nachsorge von Implantatpatienten – Modul 13-14 des Curriculums Implantologie  
**Referent:** Prof. Dr. med. dent. Thomas Weischer, Witten  
 Prof. Dr. med. dent. Christopher Mohr, Essen  
**Termin:** 24. 08. 2005, 14:00 – 18:00 Uhr  
 25. 08. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 380,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05114 P(B) 13 Fp  
**Thema:** Moderne Endodontie - Wurzelkanalbehandlung für Fortgeschrittene  
**Referent:** Dr. Hans-Willi Herrmann, Bad Kreuznach  
**Termin:** 26. 08. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr  
 27. 08. 2005, 09:00 – 16:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 480,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05100 \* 12 Fp  
**Thema:** Schmerztherapie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
**Referent:** Hardy Gaus, Zahnarzt, Strassberg  
**Termin:** 26. 08. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr  
 27. 08. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** Zahnärzte 260,00 EUR, Assistenten und Praxismitarb. (ZFA) 130,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05114 P(B) 13 Fp  
**Thema:** Moderne Endodontie - Wurzelkanalbehandlung für Fortgeschrittene  
**Referent:** Dr. Hans-Willi Herrmann, Bad Kreuznach  
**Termin:** 26. 08. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr  
 27. 08. 2005, 09:00 – 16:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 480,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05161 P(B) 7 Fp  
**Thema:** Parodontalchirurgie  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Jean-Pierre Bernimoulin, Berlin  
 Dr. Peter Purucker, Abteilung für Parodontologie, Berlin  
**Termin:** 31. 08. 2005, 14:00 – 21:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 375,00 EUR

#### EDV-Kurse

**Kurs-Nr.:** 05920 B 8 Fp  
**Thema:** Management in der Zahnarztpraxis – Effektives Selbstmanagement für Zahnärzte mit elektronischen Organizational - Palm, Pocket-PC, Smartphones  
**Referent:** Heinz-Werner Ermisch, Nettetal  
**Termin:** 31. 08. 2005, 14:00 – 21:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 180,00 EUR

#### Vertragswesen

**Kurs-Nr.:** 05325 B 3 Fp  
**Thema:** Zahnärztlicher Mitarbeiter oder Sozius -- Die heutige Situation unter besonderer Berücksichtigung von drohenden Zulassungsbeschränkungen und gesetzlichen Restriktionen  
 Seminar für Zahnärzte  
**Referent:** Lothar Marquardt, Zahnarzt, Krefeld  
**Termin:** 24. 08. 2005, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 30,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05326 B 3 Fp  
**Thema:** Abrechnung Bema -- Gebührenartef E: Systematische Behandlung von Parodontopathien mit besonderer Berücksichtigung der vertragsgerechten Abrechnung -- der aktuelle Stand  
 Seminar für Zahnärzte und Praxismitarbeiter  
**Referent:** Dr. med. dent. Hans-Joachim Lintgen, Remscheid  
 Dr. med. dent. Wolfgang Schnickmann, Neunkirchen-Seelscheid  
**Termin:** 24. 08. 2005, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 30,00 EUR

#### Anpassungsfortbildung für die Praxismitarbeiterin (ZFA)

**Kurs-Nr.:** 05275  
**Thema:** GOZ/GOÄ-Abrechnungsworkshop  
**Referent:** Dr. med. dent. Hans Werner Timmers, Essen  
**Termin:** 24. 08. 2005, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 60,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05278  
**Thema:** Rhetorik und Einführung in die Gesprächsführungstechniken für ZFA  
**Referent:** Klaus Hölters, München  
**Termin:** 25. 08. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
 26. 08. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
 27. 08. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 390,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 05250  
**Thema:** 20. Reaktivierungskurs für Zahnmedizinische Fachangestellte – Wiedereinstieg in den Beruf der Zahnmedizinischen Fachangestellten - Vollzeitlehrgang -  
**Termin:** 29. 08. – 19. 09. 2005  
**Teilnehmergebühr:** 400,00 EUR

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

### ZÄK Hamburg



#### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** Rückenprobleme – ein zahnärztliches Schicksal? Gesundes und effizientes Arbeiten in der Zahnarztpraxis  
**Referent:** Jens-Christian Katzschner, Hamburg  
**Termin:** 03. 09. 2005  
**Gebühr:** 140 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40005 inter

**Thema:** Funktionsanalyse und -therapie für die tägliche Praxis – Kurs I – Ein praktischer Arbeitskurs zum Erlernen eines praxisorientierten Konzeptes

**Referent:** Dr. Uwe Harth, Bad Salzuflen  
**Termin:** 02./03. 09. 2005  
**Gebühr:** 360 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40009 fu

**Thema:** Aktuelle genetische Aspekte in der Parodontitisbehandlung – Wissenschaftlicher Abend  
**Referent:** Prof. Dr. Jörg Meyle, Gießen  
**Termin:** 05. 09. 2005  
**Gebühr:** keine  
**Kurs-Nr.:** 10 paro

**Thema:** Chancen und Grenzen der Patientenberatung durch das zahnärztliche Team  
**Referent:** Dipl.oec. Hans-Dieter Klein, Stuttgart  
**Termin:** 07. 09. 2005  
**Gebühr:** 125 EUR  
**Kurs-Nr.:** 20000 praxisf

**Thema:** Alles über vollkeramische Restaurationen im PowerPack – Der State-of-the-art für die Praxis  
**Referent:** Prof. Dr. Lothar Pröbster, Wiesbaden  
**Termin:** 09./10. 09. 2005  
**Gebühr:** 380 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40003 kons

**Thema:** Zeitgemäße Parodontalbehandlung und ihre Realisation in der Praxis  
**Referent:** Priv.-Doz. Dr. Rainer Buchmann, Hamm  
**Termin:** 10. 09. 2005  
**Gebühr:** 140 EUR  
**Kurs-Nr.:** 20005 paro

**Thema:** CMD-Workshop: Einstieg in die Funktions- und Strukturanalyse – 800er effektiv –  
**Referent:** Dr. Jürgen Reitz, Hamburg; Dr. Bodo von Gadomski, Hamburg  
**Termin:** 14. 09. 2005  
**Gebühr:** 190 EUR  
**Kurs-Nr.:** 50006 fu

**Thema:** Das Paro- und Prophylaxekonzept – ein Kurs für den Praxisinhaber und seine Mitarb.  
**Referent:** Ruth Schwamborn, Emsdetten; Dr. Wolfgang Westermann, Emsdetten  
**Termin:** 17. 09. 2005  
**Gebühr:** 190 EUR  
**Kurs-Nr.:** 20006 paro

**Thema:** Sinusliftteingriffe  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Thomas Kreuzsch und Mitarb., Hamburg  
**Termin:** 21. 09. 2005  
**Gebühr:** 150 EUR  
**Kurs-Nr.:** 31004 chir

**Thema:** Management-Training: Klares Konzept für Praxis und Personal – Für Zahnärzte und Mitarbeiterinnen mit Personalverantwortung  
**Referent:** Dr. Dipl.-Psych. S. Wilcken, Hamburg/Seevetal  
**Termin:** 23./24. 09. 2005  
**Gebühr:** 280 EUR  
**Kurs-Nr.:** 21003 praxisf

**Thema:** Workshop: Selbstzahlerleistungen – wie sage ich es meinem Patienten? – Praktisches Training zur Verbesserung Ihrer Patientengespräche  
**Referent:** Dipl. oec. Hans Dieter Klein, Stuttgart  
**Termin:** 24. 09. 2005  
**Gebühr:** 210 EUR  
**Kurs-Nr.:** 40015 inter

**Thema:** Mundschleimhauterkrankungen und wichtige Hauterkrankungen für den Zahnarzt  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Thomas Kreusch, Hamburg; Priv.-Doz. Dr. Dr. Jürgen Kreusch, Lübeck  
**Termin:** 28. 09. 2005  
**Gebühr:** 60 EUR  
**Kurs-Nr.:** 9103 proth

**Anmeldung** bitte schriftlich bei der Zahnärztekammer Hamburg – Fortbildung, 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:** Wurzelbehandlung – Von den Grundlagen bis zu den aktuellen Konzepten  
**Referent:** Prof. Dr. Thomas Attin, Göttingen und Dr. Christoph Zirkel, Köln  
**Datum:** 03. 09. 2005

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 480 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/521

**Thema:** Strukturierte Fortbildung: Parodontologie, Teil 1-3  
**Referent:** Prof. Dr. Gisbert Krekeler und Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger, Freiburg  
**Datum:** 07. – 10. 09. 2005, 26. – 29. 10. 2005 und 02. – 03. 12. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 3 323 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/602

**Thema:** Strukturierte Fortbildung: Zahnärztliche Prothetik, Teil 1-3  
**Referent:** Prof. Dr. H. Scheller und Mitarb., Mainz  
**Datum:** 22. – 24. 09. 2005, 02. – 05. 11. 2005 und 09. – 10. 12. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 3 584 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/603

**Thema:** Prothetische Versorgungskonzepte im Rahmen der Implantologie – Umfangreiche Falldarstellungen  
**Referent:** Dr. Erhard Reichelt, Oldenburg  
**Datum:** 24. 09. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 240 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/113

**Thema:** OP-Assistenz in der Implantologie  
**Referent:** Dr. Detlef Hildebrand, Berlin und Dr. Michael Hohl, Pulheim  
**Datum:** 30. 09. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 240 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/269

**Thema:** Chirurgische Nahttechniken in der Zahnmedizin  
**Referent:** Dr. Detlef Hildebrand, Berlin und Dr. Michael Hohl, Pulheim  
**Datum:** 01. 10. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 420 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/114

**Thema:** Abrechnung implantologischer Maßnahmen – Von der Patientenberatung bis zur Nachsorge  
**Referent:** Dr. Rolf-Dieter Baumgärtner, Teningen  
**Datum:** 05. 10. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 75 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/270

**Thema:** Verkaufen mit Liebe: Darf's ein bisschen mehr sein? Wie schaffe ich die Gratwanderung zwischen Business und Anzüglichkeit?  
**Referent:** Annette Schmidt, München  
**Datum:** 07. 10. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 195 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/271

**Thema:** 1000x berührt, 1000x ist was passiert ... – Kann denn Prophylaxe Sünde sein?  
**Referent:** Annette Schmidt, München  
**Datum:** 08. 10. 2005  
**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg  
**Kursgebühr:** 195 EUR  
**Kurs-Nr.:** 05/272

**Auskunft:** Sekretariat des Fortbildungsforum Freiburg, Tel.: 0761/45 06-160  
 Fax: 0761/45 06-460  
**Anmeldung:** Bitte schriftlich an das Fortbildungsforum/FFZ, Merzhauser Str. 114 – 116, 79100 Freiburg,  
 Fax: 0761/45 06-460

## LZK Sachsen



### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** JUST-FIVE – Kombiniert Atmen und Bewegen  
**Referent:** Manfred Just, Forchheim  
**Termin:** 27. 08. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte, Praxismitarbeiterinnen  
**Gebühr:** 260,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 68/05 (9 Fp.)

**Thema:** Implantate „in aller Munde“ – Zahnersatz auf Implantaten  
**Referent:** Dr. Martin Grieb, Lippstadt  
**Termin:** 03. 09. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 190,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 69/05 (8 Fp.)

**Thema:** Die chirurgische Parodontaltherapie als wichtige Säule der Perioprophyllaxe (Zweitagekurs) – Live OP und praktische Übungen am Schweißekiefer)  
**Referenten:** Dr. Ralph-Steffen Zöbisch, Dipl.-Stom. Jens Kießlich-Köcher  
**Termin:** 16. 09. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr, 17. 09. 2005, 09:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 385,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 71/05 (17 Fp.)

**Thema:** Restaurationen in Vollkeramik vom Inlay bis zur umfassenden Rehabilitation (Planung – Umsetzung – Langzeiterfolge)  
**Referent:** Prof. Dr. Herbert Dumfahrt, Innsbruck (A)  
**Termin:** 16. 09. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr und 17. 09. 2005, 09:00 – 13:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte  
**Gebühr:** 620,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 72/05 (13 Fp.)

**Thema:** Kinderhypnose für Fortgeschrittene  
**Referent:** Dr. Robert Schöderbock, Kremsmünster (A)  
**Termin:** 23. 09. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr, 24. 09. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Zahnärzte, Praxismitarbeiterinnen  
**Gebühr:** 330,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 75/05 (15 Fp.)

**Thema:** Die praktische Umsetzung der professionellen Zahnreinigung – Grundkurs (Zweitagekurs)  
**Referentin:** Genoveva Schmid, Berlin  
**Termin:** 14. 09. 2005, 15:00 – 19:00 Uhr, 15. 09. 2005, 09:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Praxismitarb.  
**Gebühr:** 285,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 145/05

**Thema:** Fit für die Prophylaxe (Grundlagenkurs)  
**Referentin:** Annette Schmidt, München  
**Termin:** 16. 09. 2005, 14:00 – 20:00 Uhr  
**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden  
**Teilnehmer:** Praxismitarbeiterinnen, Wiedereinsteiger  
**Gebühr:** 130,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 146/05

**Thema:** Praxisnaher Abrechnungsgrundkurs für Einsteiger und Reaktivierer

**Referentin:** Sandra Guckland, Riesa

**Termin:** 16. 09. 2005, 13:00 – 20:00 Uhr,  
17. 09. 2005, 09:00 – 16:00 Uhr

**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden

**Teilnehmer:** Praxismitarbeiterinnen, Wiedereinsteiger

**Gebühr:** 230,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 147/05

**Thema:** Dentiküre = Diagnostik, Therapie und PZR\*\*\*\*\*  
Aufbaukurs mit praktischen Übungen

**Referentin:** Annette Schmidt, München

**Termin:** 17.09.2005,  
09:00 – 15:00 Uhr

**Ort:** Zahnärzthehaus, Dresden

**Teilnehmer:** Praxismitarb.

**Gebühr:** 130,- EUR  
**Kurs-Nr.:** D 148/05

#### Auskunft und schriftliche Anmeldung:

Fortbildungsakademie der Landeszahnärztekammer Sachsen  
Schützenhöhe 11  
01099 Dresden  
Fax: 0351 / 80 66 106  
E-Mail: fortbildung@lzk-sachsen.de  
www.zahnaerzte-in-sachsen.de  
Tel.: 0351 / 8066101

## ZÄK Sachsen-Anhalt



### 13. Fortbildungstage

**Hauptthema:** Dentoalveoläre Verletzungen. Moderne Diagnostik und Therapie

**Termin:** 16. – 18. 09. 2005

**Ort:** Wernigerode, Ramada Treff Hotel

Freitag, 16. 09. 2005, 9.00 Uhr  
Eröffnung der Dental-Schau durch den Präsidenten der Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt, Dr. Frank Dreihaupt

10.00 Uhr: Eröffnung der 13. Fortbildungstage der Zahnärztekammer durch den Präsidenten, Dr. Frank Dreihaupt

#### Wissenschaftliches Programm:

**Leitung:** Prof. Dr. Detlef Schneider, Halle/Saale

#### Vorträge

10.30 – 17.30 Uhr

**Thema:** Häufigkeit, Ursachen, Lokalisation dentoalveolärer Verletzungen

**Referent:** Prof. Dr. Detlef Schneider, Halle/S.

**Thema:** Die Bedeutung der Frontzähne für Funktion, Ästhetik und Wachstum im Kindes- und Jugendalter

**Referent:** Prof. Dr. Kurt A. Ebelseder, Graz

**Thema:** Juristische und versicherungsrechtliche Bedeutung von Zahnverletzungen und Zahnverlust

**Referent:** Prof. Dr. Dr. Ludger Figgenger, Münster

**Thema:** Nomenklatur und Klassifikation dentoalveolärer Verletzungen

**Referent:** PD Dr. Andreas Filippi, Basel

**Thema:** Diagnostik nach Zahntrauma: Grundlage therapeutischer Entscheidungen

**Referent:** PD Dr. Yango Pohl, Bonn

**Thema:** Dokumentation klinischer Befunde bei dentoalveolären Verletzungen in der zahnärztlichen Praxis  
**Referent:** Dr. Christine Berthold, Erlangen

**Thema:** Aktuelle radiologische Diagnostik dentoalveolärer Verletzungen

**Referent:** OA Dr. Ralf Schulze, Marburg

**Thema:** Kronenfrakturen: aktuelle Diagnostik und Therapie

**Referent:** OA Dr. David Sonntag, Marburg

**Thema:** Wurzelfrakturen: aktuelle Diagnostik und Therapie

**Referent:** Prof. Dr. Kurt A. Ebelseder, Graz

**Thema:** Dislokationsverletzungen: aktuelle Diagnostik und Therapie

**Referent:** Dr. Christine Berthold, Erlangen

**Thema:** Ankylose nach Zahntrauma: was tun?

**Referent:** PD Dr. Andreas Filippi, Basel

#### Vorträge

17. 09. 2005, 9.00 – 16.45 Uhr

**Thema:** Der Umgang mit der Zahnrettungsbox „Dentosafe“: Grundlagen und Empfehlungen für die zahnärztliche Praxis

**Referent:** PD Dr. Andreas Filippi, Basel

**Thema:** Replantation avulsierter Zähne und antiresorptiv-regenerationsfördernde Therapien

**Referent:** PD Dr. Yango Pohl, Bonn

**Thema:** Der individuelle Zahnschutz: Prävention von Zahnunfällen beim Sport – Hintergrund, Indikation und Anfertigung step-by-step in der zahnärztlichen Praxis

**Referent:** PD Dr. Andreas Filippi, Basel

**Thema:** Kenntnisse über das Retten verletzter Zähne in verschiedenen Sportarten in Deutschland

**Referent:** PD Dr. Yango Pohl, Bonn

#### Festvortrag

**Thema:** Erwartungen, Image und Blaue Elefanten

**Referent:** Edlef Bucka-Lassen, Hoejer, Dänemark

**Thema:** Welche Bedeutung hat die Röntgendiagnostik in der Verlaufskontrolle dentoalveolärer Verletzungen?

**Referent:** OA Dr. Ralf Schulze, Mainz

**Thema:** Zahntransplantationen nach traumatisch bedingtem Zahnverlust

**Referent:** PD Dr. Yango Pohl, Bonn

**Thema:** Alveolarfortsatzfrakturen: Diagnostik und Therapie

**Referent:** OA Dr. Dr. Ralf Schön, Freiburg/B.

#### Seminare und praktische Kurse

14.00 – 17.30 Uhr  
(alle Seminare u. praktischen Kurse werden zweimal angeboten)

**PK 1** Immobilisationstherapie mit der Titan-Trauma-Splint-Technik: Indikation und praktische Durchführung

**Referent:** PD Dr. Andreas Filippi, Basel

**PK 2** Immobilisationsverfahren bei dentoalveolären Verletzungen: Indikation, Verfahren

**Referent:** Dr. Christine Berthold, Erlangen

**S 1** Therapie der Kronenfrakturen in der zahnärztlichen Praxis step-by-step

**Referent:** OA Dr. David Sonntag, Marburg

**S 2** Das verletzte Kind in der zahnärztlichen Praxis

**Referent:** Prof. Dr. Kurt A. Ebelseder, Graz

18. 09. 2005

**Round-Table-Diskussion**  
10.00 – 11.30 Uhr

**Thema:** Die Referenten diskutieren gemeinsam zum Tagungsthema und beantworten Fragen aus dem Auditorium

**Moderation:** Prof. Dr. Detlef Schneider, Halle;  
PD Dr. Andreas Filippi, Basel

#### Seminar

**S3:** Neue ZE-Regelung unter betriebswirtschaftlichem Aspekt  
**Referent:** Dr. Frank Dreihaupt, Tangerhütte

11.30 Uhr

**Resümee und Schlusswort**  
Prof. Dr. Detlef Schneider,  
Dr. Frank Dreihaupt

#### Programm für Praxismitarbeiterinnen

16. 09. 2005,  
11.00 – 17.00 Uhr

#### Vorträge

**Thema:** Festzuschuss – ja oder nein?

**Referent:** Sylvia Wuttig, Eppelheim

**Thema:** Strahlenfolgen in der Mundhöhle

**Referent:** Dr. Dorothea Riesenbeck, Göttingen

**Thema:** Verhalten bei Mundgeruch; Hinweise für das Praxisteam

**Referent:** PD Dr. Andreas Filippi, Basel

11.00 – 17.00 Uhr

#### **Ganztagsseminar**

**Thema:** Kreatives Praxismarketing

**Referent:** Dörte Scheffer, Oldenburg

17. 09. 2005,  
9.00 – 15.30 Uhr

#### **Vorträge**

**Thema:** Essen im Alter, Besonderheiten, Empfehlungen und Probleme

**Dr. Gerta van Oost, Dormagen**

**Thema:** Erwartungen, Image und Blaue Elefanten

**Referent:** Edlef Bucka-Lassen, Hoejer, Dänemark

**Thema:** Der verletzte Patient in der zahnärztlichen Praxis – Hinweise für das Praxisteam

**Referent:** OA Dr. Dr. Ralf Schön, Freiburg

#### **Workshops**

9.00 – 12.30 Uhr

**Thema:** Strahlenfolgen in der Mundhöhle erkennen, behandeln und betreuen

**Referent:** Dr. Dorothea Riesenbeck, Göttingen

**Thema:** Ernährung im Alter: Probleme und Präventionsmöglichkeiten bei speziellen Erkrankungen

**Referent:** Dr. Gerta van Oost, Dormagen

9.00 – 17.00 Uhr

#### **Ganztagsseminar**

**Thema:** Festzuschüsse – ganz einfach?

Seminar für Fortgeschrittene  
**Referent:** Sylvia Wuttig, Eppelheim

**Auskunft:** ZÄK Sachsen-Anhalt, Postfach 3951, 39014 Magdeburg, Frau Einecke

Tel.: 0391/739 39 14 oder

Frau Bierwirth

Tel.: 0391/739 39 15

Fax: 0391/739 39 20

e-mail: einecke@zahnaerztekammer-sah.de oder  
bierwirth@zahnaerztekammer-sah.de

## **LZK Berlin/ Brandenburg**



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

**Thema:** Prophylaxe, das Wissen für Alle – Theoretischer Grundkurs mit praktischen Übungen

**Referenten:** Dr. Ralf Rößler - Wetzlar

**Termin:** 07. 10. 2005;  
14:00 – 19:00 Uhr

**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4-6, 14197 Berlin

**Gebühr:** 185,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2631.0

**Thema:** Gesund im Untergrund: Der PAR-Patient Vor- und Nachbehandlung mit Konzept und Konsequenz

**Referenten:** Dr. Ralf Rößler - Wetzlar

**Termin:** 08. 10. 2005;  
09:00 – 17:00 Uhr

**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4-6, 14197 Berlin

**Gebühr:** 235,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2629.0

**Thema:** Krieg oder Frieden [8 Fp.] Vom Umgang mit Versicherungen und Beihilfestellen

**Referenten:** Dr. Michael Cramer - Overath

**Termin:** 07. 10. 2005;  
13:00 – 20:00 Uhr

**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, 10623 Berlin

**Gebühr:** 180,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2619.0

**Thema:** Erster Klasse beim Zahnarzt [8 Fp.]

Kompetenz in Beratung und Betreuung

**Referenten:** Dr. Michael Cramer - Overath

**Termin:** 08. 10. 2005;  
09:00 – 18:00 Uhr

**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, 10623 Berlin

**Gebühr:** 250,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2621.0

**Thema:** Endodontie kompakt [13 Fp.]

**Referenten:** PD Dr. Rudolf Beer - Essen

**Termin:** 07. 10. 2005;  
14:00 – 18:00 Uhr

**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4-6, 14197 Berlin

**Gebühr:** 395 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2479.0

**Thema:** Zahnfarbene adhäsive Inlays und Overlays an vitalen und devitalen Zähnen [9 Fp.]

**Referenten:** Prof. Dr. Ivo Krejci - Commugy

**Termin1:** 07. 10. 2005;  
09:00 – 19:00 Uhr

**Termin 2:** 08.10.2005;  
09:00 – 19:00 Uhr

**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4-6, 14197 Berlin

**Gebühr:** 575,00 EUR  
**Kurs-Nr. Termin 1:** 2579.0

**Kurs-Nr. Termin 2:** 2722.0

**Thema:** Totalprothese von A-Z [16 Fp.]

**Referenten:** Ernst O. Mahne - Nienburg

**Termin:** 14. 10. 2005;  
09:00 – 17:00 Uhr

**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4-6, 14197 Berlin

**Gebühr:** 405,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2749.0

**Thema:** Behandlung unkooperativer Kinder, Phobiker, Behinderter etc. in ambulanter zahnärztlicher Narkosebehandlung [4 Fp.]

**Referenten:** Dr. Hans Sellmann - Marl

**Termin:** 14. 10. 2005;  
14:00 – 19:00 Uhr

**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, 10623 Berlin

**Gebühr:** 155,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2607.0

#### **Auskunft und Anmeldung:**

Philipp-Pfaff-Institut Berlin  
Aßmannshäuserstraße 4 – 6  
14197 Berlin

Tel.: 030/4 14 72 50

Fax: 030/4 14 89 67

E-Mail: info@pfaff-berlin.de

## **ZÄK Niedersachsen**



Zahnärztekammer Niedersachsen

### **Fortbildungsveranstaltungen**

**Thema:** 10 Schritte zum erfolgreichen Start in die Hypnose – heute erlernt, morgen genutzt

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Christian Bittner

**Termin:** 02. 09. 2005,

14.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 110,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0564

**Thema:** Kieferorthopädie in der täglichen Praxis

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Dr. med. dent. Dipl. Chem. Ulrike Grohmann

**Termin:** 03. 09. 2005,  
9.00 – 17.00 Uhr

**Gebühr:** 230,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0565

**Thema:** Komposit und Vollkeramik

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Ulf Krueger-Janson

**Termin:** 03. 09. 2005,  
9.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 580,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0566

**Thema:** Hilfeleistung bei Notfallsituationen in der zahnärztlichen Praxis

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Prof. Dr. Hartmut Hagemann

**Termin:** 07. 09. 2005,  
14.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 160,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z / F 0567

**Thema:** Abformung und Gewebemanagement für optimalen Zahnersatz

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Prof. Dr. Bernd Wöstmann

**Termin:** 07. 09. 2005,  
14.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 80,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0568

**Thema:** Laborabrechnung aktuell nach BEL II und BEB

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Kirsten von Bukowski

**Termin:** 09. 09. 2005,  
14.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 130,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z / F 0569

**Thema:** Totalprothese von A - Z

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Ernst O. Mahnke  
**Termin:** 09. 09. 2005,  
 9.00 – 18.00 Uhr  
 10. 09. 2005, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 540,- EUR  
**Kurs-Nr.:** Z 0570

**Thema:** Scaling  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Sabine Sandvoß  
**Termin:** 09. 09. 2005,  
 9.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 175,- EUR  
**Kurs-Nr.:** F 0532

**Thema:** Rationale Antibiotikatherapie und -prophylaxe in der zahnärztlichen Praxis bei Erkrankungen und Eingriffen im ZMK-Bereich sowie benachbarter Organsysteme  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Dr. Richard Eyeremann  
**Termin:** 10. 09. 2005,  
 9.00 – 15.00 Uhr  
**Gebühr:** 130,- EUR  
**Kurs-Nr.:** Z 0571

**Thema:** Scaling  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Sabine Sandvoß  
**Termin:** 10. 09. 2005,  
 9.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 175,- EUR  
**Kurs-Nr.:** F 0533

**Thema:** FIT für die Prophylaxe  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Annette Schmidt  
**Termin:** 10. 09. 2005,  
 9.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 210,- EUR  
**Kurs-Nr.:** F 0534

**Thema:** „Stütze der Praxis“ statt „Zwischen Baum und Borke“  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Dipl.-Psych. Bernd Sandock  
**Termin:** 13. 09. 2005,  
 11.00 – 18.00 Uhr  
 14. 09. 2005, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Gebühr:** 525,- EUR  
**Kurs-Nr.:** F 0535

**Thema:** DENTIKÜRE = Prophylaxe pur mit \*\*\*\*  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Annette Schmidt  
**Termin:** 14. 09. 2005,  
 9.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 210,- EUR  
**Kurs-Nr.:** F 0536

**Thema:** Aufschleifen von zahnärztlichen Instrumenten  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Elisabeth Meyer  
**Termin:** 14. 09. 2005,  
 13.30 – 17.30 Uhr  
**Gebühr:** 85,- EUR  
**Kurs-Nr.:** F 0537

**Auskunft und Anmeldung:**  
 ZÄK Niedersachsen  
 Zahnärztliches Fortbildungszentrum, Zeißstr. 11 a,  
 30519 Hannover  
 Tel.: 0511/83391-311 oder 313  
 Fax: 0511/83391-306

## ZÄK Westfalen-Lippe



### Zahnärztliche Fortbildung

#### Fortbildung für Zahnmedizinische Assistenz- u. Verwaltungsberufe

**Kurs-Nr.:** Zi 053 712  
**Thema:** Versiegelung von Zahnfissuren in Münster  
**Referent:** ZMF Daniela Greve-Reichrath  
**Termin:** 06. und 21. 09. 2005,  
 jeweils 8.00 – 16.30 Uhr  
**Ort:** Münster  
**Gebühr:** 290 EUR

**Kurs-Nr.:** Zi 053 359  
**Thema:** Grundkurs Prophylaxe in Hattingen  
**Referent:** Dr. Jörg Lennecke, ZMP Barbara Schemmelmann  
**Termin:** 30. 09., 19., 26. und 29. 10. und 02. 11. 2005  
 jeweils 8.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Hattingen  
**Gebühr:** 390 EUR

**Auskunft und Anmeldung:**  
 Akademie für Fortbildung der ZÄK Westfalen-Lippe  
 Auf der Horst 31,48147 Münster  
 I. Rinker, Tel.: 0251/507-604  
 www.zahnaerzte-wl.de/index\_akademie.html

## ZÄK Schleswig-Holstein



### Fortbildungsveranstaltungen am Heinrich-Hammer-Institut

#### Curriculum Implantologie

**Thema:** Augmentation Teil I – moderne Konzepte der Knochenregenerations- und Augmentationstechnik – Curriculum Implantologie Tag 7 + 8  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang, Kiel; Dr. Eleonore Behrens, Kiel  
**Termin:** 19. 08. 2005,  
 10.00 – 18.00 Uhr;  
 20. 08. 2005, 9.00 – 14.00 Uhr  
**Ort:** ZMK-Klinik Kiel, MKG-Chirurgie, Arnold-Heller-Straße 16, 24105 Kiel  
**Gebühr:** 495 EUR für Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. www.zaek-sh.de  
**Kurs-Nr.:** 05-02-006  
**Fortbildungspunkte:** 15

**Thema:** Einstieg in die Implantologie – Curriculum Implantologie Tag 1 + 2  
**Referent:** Prof. Dr. Georg Romanos, New York  
**Termin:** 26. 08. 2005,  
 14.00 – 19.00 Uhr;  
 27. 08. 2005, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut, Hörsaal, Westring 498, 24106 Kiel  
**Gebühr:** 495 EUR für Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. www.zaek-sh.de  
**Kurs-Nr.:** 05-02-012  
**Fortbildungspunkte:** 14

**Thema:** Implantate und Zahnersatz – Curriculum Implantologie Tag 9 + 10  
**Referent:** Prof. Dr. Hans-Christian Lauer, Frankfurt/M.; Dr. Paul Weigl, Bad Homburg  
**Termin:** 10. 09. 2005,  
 14.00 – 19.00 Uhr;  
 11. 09. 2005, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik; J. W. Goethe Universität Frankfurt/M.; Theodor-Stern-Kai 7, Haus 29, 60590 Frankfurt/M.

**Gebühr:** 495 EUR für Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. www.zaek-sh.de  
**Kurs-Nr.:** 05-02-025  
**Fortbildungspunkte:** 14

**Thema:** Die Betreuung von Implantaten in guten und in schlechten Zeiten – Curriculum Implantologie Tag 13 + 14  
**Referent:** Prof. Dr. Herbert Deppe, München  
**Termin:** 16. 09. 2005,  
 14.00 – 19.00 Uhr;  
 17. 09. 2005, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut, Hörsaal, Westring 498, 24106 Kiel  
**Gebühr:** 495 EUR für Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. www.zaek-sh.de  
**Kurs-Nr.:** 05-02-030  
**Fortbildungspunkte:** 15

**Thema:** Implantate und Zahnersatz – Curriculum Implantologie Tag 9 + 10  
**Referent:** Ass. Prof. Dr. Robert Fürhauser, Wien  
**Termin:** 21. 10. 2005,  
 14.00 – 19.00 Uhr;  
 22. 10. 2005, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut, Hörsaal, Westring 498, 24106 Kiel  
**Gebühr:** 495 EUR für Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. www.zaek-sh.de  
**Kurs-Nr.:** 05-02-043  
**Fortbildungspunkte:** 15

**Thema:** Das Einzelzahnimplantat – Integration der Implantologie in die Praxis – Curriculum Implantologie Tag 5 + 6  
**Referent:** Dr. Ole Richter  
**Termin:** 18. 11. 2005,  
 14.00 – 19.00 Uhr;  
 19. 11. 2005, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut, Hörsaal, Westring 498, 24106 Kiel  
**Gebühr:** 495 EUR für Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. www.zaek-sh.de  
**Kurs-Nr.:** 05-02-068  
**Fortbildungspunkte:** 15

**Thema:** Implantate und Zahnersatz – Curriculum Implantologie Tag 9 + 10  
**Referent:** Prof. Dr. Ernst-Jürgen Richter, Würzburg  
**Termin:** 25. 11. 2005,  
 14.00 – 19.00 Uhr;  
 26. 11. 2005, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut, Hörsaal, Westring 498, 24106 Kiel  
**Gebühr:** 495 EUR für



Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. [www.zaek-sh.de](http://www.zaek-sh.de)

**Kurs-Nr.:** 05-02-073

**Fortbildungspunkte:** 15

**Thema:** Augmentation Teil II – prakt. Knochenregeneration (Sinus-Lift, Guided Bone Regeneration – GBR) Curriculum Implantologie Tag 15 + 16

**Referent:** Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang, Kiel; Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Kiel; Dr. Eleonore Behrens, Kiel

**Termin:** 02. 12. 2005, 10.00 – 18.00 Uhr;

03. 12. 2005, 9.00 – 14.00 Uhr

**Ort:** ZMK-Klinik Kiel, MKG-Chirurgie, Arnold-Heller-Straße 16, 24105 Kiel

**Gebühr:** 495 EUR für Zahnärzte/innen aus Schleswig-Holstein; s. a. [www.zaek-sh.de](http://www.zaek-sh.de)

**Kurs-Nr.:** 05-02-080

**Fortbildungspunkte:** 15

**Auskunft:** Heinrich-Hammer-Institut, ZÄK Schleswig-Holstein, Westring 498, 24106 Kiel

Tel.: 0431/26 09 26-80

Fax: 0431/26 09 26-15

e-mail: [hhi@zaek-sh.de](mailto:hhi@zaek-sh.de)

[www.zaek-sh.de](http://www.zaek-sh.de)

Link zu pdf-Datei für genauere Informationen:

<http://www.zaek-sh.de/Fortbildung/HHI/2005-2/info.htm>

## Kongresse

### ■ August

**FDI World Dental Congress**

**Termin:** 24. – 27. 08. 2005

**Ort:** Montréal, Canada

**Auskunft:** Kölner Zahnärztheaus, Frau Fleuchaus,

Tel.: 0221/4001 207

Fax: 0221/4001 214

e-mail: [g.fleuchaus@kzbv.de](mailto:g.fleuchaus@kzbv.de)

oder bei der FDI über

[www.fdiworldental.org](http://www.fdiworldental.org)

**Fourth Int. Symposium on Sport Dentistry and Dental Trauma**

**Termin:** 24. – 27. 08. 2005

**Ort:** Montreal, Canada

**Auskunft:** International Society for Dentistry, Sport and Trauma e-mail:

[ISDSMontreal2005@aol.com](mailto:ISDSMontreal2005@aol.com)

**ICOMS – 17th Int. Conference on Oral & Maxillofacial Surgery**

**Termin:** 29. 08. – 02. 09. 2005

**Ort:** Hofburg Congress Center, Vienna/Austria

**Auskunft:** Scientific and Administrative Secretariat: Vienna Medical Academy, Alser Straße 4, 1090 Vienna, Austria

Tel.: (+43/1) 405 13 83 11

Fax: (+43/1) 407 82 74

### ■ September

**Sächsischer Fortbildungstag für Zahnärzte und das Praxisteam**

**Thema:** Ästhetik in der Zahnheilkunde

**Wissenschaftliche Leitung:**

Dr. Sascha Jovanovic, Los Angeles (USA)

**Termin:** 09. 09.-10. 09. 2005

**Ort:** Dresden, Congress Center

**Auskunft:** Fortbildungsakademie der LZK Sachsen, Schützenhöhe 11, 01099 Dresden

Fax: 0351 / 8066106

E-Mail: [fortbildung@lzk-sachsen.de](mailto:fortbildung@lzk-sachsen.de)

**40. Bodenseetagung und**

**34. Helferinnentagung**

**Veranstalter:** BZK Tübingen

**Termin:** 09./10. 09. 2005

**Ort:** Lindau

**Auskunft:** BZK Tübingen, Bismarckst. 96, 72072 Tübingen

Tel.: 07071/911-0

Fax: 07071/911-209

**18. Jahrestagung der Mitteldeutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.**

**Thema:** Vollkeramische Restaurationen in der zahnärztlichen Prothetik

**Termin:** 10. 09. 2005

**Ort:** CongressCenter der Messe Erfurt, Gothaer Str. 34, 99094 Erfurt

**Auskunft:** Dr. med Uwe Tesch, Riethstraße 1a, 99089 Erfurt

Tel./Fax: 0361/791 24 54

Dr. med. dent. Christian Junge Lindenstraße 10,

99894 Friedrichroda

Tel.: 03623/30 43 42

Fax: 03623/30 73 45

**NordDental Hamburg**

**Termin:** 10. 09. 2005

**Ort:** Hamburg, Halle 4 + 5

**Auskunft:** CCC GmbH

Tel.: 0221/93 18 13-50/-60

Fax: 0221/93 18 13-90

**9. BDIZ EDI Symposium**

**Veranstalter:** BDIZ EDI / Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.  
**Termin:** 15. – 17. 09. 2005  
**Ort:** Hotel Petersberg, Königswinter/Bonn  
**Auskunft:** e-mail: office@bdiz.de

**13. Fortbildungstage der ZÄK Sachsen-Anhalt**

**Thema:** Dentoalveoläre Verletzungen – Moderne Diagnostik und Therapie  
**Termin:** 16. – 18. 09. 2005  
**Ort:** Wernigerode, Ramada Treff Hotel  
**Auskunft:** ZÄK Sachsen-Anhalt, Postfach 3951, 39014 Magdeburg  
 Tel.: 0391/739 39 14 (Frau Einecke) oder  
 Tel.: 0391/739 39 15 (Frau Bierwirth)  
 Fax: 0391/739 39 20  
 e-mail: einecke@zahnaerztekammer-sah.de oder  
 bierwirth@zahnaerztekammer-sah.de

**13. Jahrestagung der NAGP**

**Thema:** Chirurgische Parodontistherapie – wann – wie – womit?  
**Veranstalter:** Neue Arbeitsgruppe Parodontologie e.V.  
**Termin:** 17. 09. 2005  
**Ort:** Konzerthaus in Freiburg  
**Auskunft:** www.nagp.de  
 e-mail: info@nagp.de

**10. Symposium Energie-Medizin**

**Veranstalter:** Institut für Energie-Medizinische Systeme e.V. Berlin  
**Termin:** 17. 09. 2005, 10.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Charité zu Berlin, Virchow Campus, Augustenburger Platz 1, Mittelallee 10, Hörsaal 6  
**Auskunft:** www.ems-berlin.com

**Infodental Düsseldorf**

**Termin:** 17. 09. 2005  
**Ort:** Düsseldorf, Halle 1 + 2  
**Auskunft:** CCC GmbH  
 Tel.: 0221/93 18 13-50/-60  
 Fax: 0221/93 18 13-90

**Jubiläums-Kongress des DZOI**

**Veranstalter:** Deutsches Zentrum für Orale Implantologie  
**Thema:** Highlights der Implantologie, Laserzahnmedizin und Parodontologie  
**Termin:** 23. – 25. 09. 2005

**Ort:** Hamburg, Le Royal Meridien Hotel  
**Auskunft:** DZOI Akademie Herr Walter Kopp Hauptstr. 7a, 82275 Emmering  
 Tel.: 0180/501 23 12  
 Fax: 08141/53 45 46

**Nochfalltag des IAZA**

**Veranstalter:** Interdisziplinärer Arbeitskreis „Zahnärztliche Anästhesie“  
**Termin:** 24. 09. 2005  
**Ort:** Hörsaal der Universitätsklinik für ZMK-Krankheiten, Augustusplatz 2, 55131 Mainz  
**Organisation und wiss. Leistung:** M. Daubländer, T. Schneider, B. Kessler, G. Wahl  
**Auskunft:** consilio medico GmbH, wissenschaftliche Beratung kongresse - reisen, Hinkelsteinerstraße 8, 55128 Mainz  
 Fax: 06131/33 77 55  
 e-mail: conmed.mainz@t-online.de

**Zahnärztetag „Zahnärztliche Werkstoffe“**

**Veranstalter:** AK Zahnmedizin im Deutschen Berufsverband der Umweltmediziner (dbu)  
**Termin:** 24./25. 09. 2005  
**Ort:** Institut für Medizinische Diagnostik, Nicolaistr. 22, 12247 Berlin  
**Auskunft:** Institut für Medizinische Diagnostik, Nicolaistr. 22, 12247 Berlin  
 Tel.: 030/770 01-155  
 Fax: 030/770 01-236  
 e-mail: info@IMD-berlin.de

**2nd Annual Meeting of ESED**

**Thema:** Art and Science in Esthetic Dentistry  
**Veranstalter:** ESED – European Society of Esthetic Dentistry  
**Termin:** 29. 09. – 01. 10. 2005  
**Ort:** Hotel Estrel & Convention Center, Sonnenallee 225, 12057 Berlin  
**Auskunft:** Oemus Media AG, Tel.: 0341/484 74-309  
 Fax: 0341/484 74-290  
 e-mail: kontakt@oemus-media.de  
 www.blzk.de

**DGZI-Jahreskongress**

**Veranstalter:** Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
**Thema:** Ästhetik und Therapiesicherheit – ein Zwiespalt in der

Implantologie?  
**Termin:** 30. 09. – 01. 10. 2005  
**Ort:** Hotel Estrel & Convention Center, Sonnenallee 225, Berlin  
**Auskunft:** DGZI e.V., Sekretariat, Denis Gerhardt, Feldstraße 80, 40479 Düsseldorf  
 Tel.: 0211/169 70-77  
 Fax: 0211/169 70-66  
 e-mail: sekretariat@dgzi-info.de

## ■ Oktober

**Österreichischer Zahnärztekongress 2005**

**Termin:** 05. – 08. 10. 2005  
**Ort:** Wien, Palais Auersperg  
**Generalthema:** Zahnmedizin und Allgemeinmedizin im Dialog  
**Tagungspräsident:** Univ. Prof. Dr. Eva Piehslinger  
**Auskunft:** Wiener Med. Akademie, Alser Straße 4, A-1090 Wien  
 Tel.: (+43/1)405 13 83-10  
 Fax: (+43/1)405 13 83-23  
 e-mail: h.schulz@medacad.org

**IDeM Romania 2005**

**Termin:** 05. – 08. 10. 2005  
**Ort:** Bukarest  
**Auskunft:** Event Organizer, Mrs. Anca Rusti  
 Tel.: +40 21 327 66 51  
 Fax: +40 21 327 66 52  
 mobil: +40 742 010 219  
 e-mail: anca@tntexpo.com

**Prague Dental Days**

**Termin:** 12. – 15. 10. 2005  
**Ort:** Zofin Palace, Slovansky ostrov, Prague 1  
**Sonstiges:** 24 Fortbildungspunkte; für Gruppen (15-20 Personen) besondere Konditionen  
**Auskunft:** Ceska Stomatologicka Komora, Jecná 3, 120 00 Praha 2,  
 Tel.: +420 224 918 611-14  
 Fax: +420 224 917 372  
 e-mail: csk@dent.cz  
 www.dent.cz

**46. Bayerischer Zahnärztetag**

**Thema:** Prophylaxe und Kinderzahnheilkunde: DIE Herausforderung für die Praxis  
**Veranstalter:** BLZK, Bayerische Landes Zahnärztekammer und DGK, Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde  
**Termin:** 13. – 15. 10. 2005  
**Ort:** Arabella Sheraton Hotels  
**Auskunft:** Oemus Media AG, Tel.: 0341/484 74-309

Fax: 0341/484 74-290  
 e-mail: kontakt@oemus-media.de  
 www.blzk.de

**14. Deutscher Kongress für Präventive Zahnheilkunde**

**Thema:** Therapieerfolge langfristig sichern – gewusst wie!  
**Veranstalter:** blend-a-med Forschung  
**Termin:** 14. – 15. 10. 2005  
**Ort:** Frankfurt, CongressCenter Messe  
**Auskunft:** project-plan gmbh  
 Kennwort: Deutscher Kongress für Präventive Zahnheilkunde  
 PF 12 37, 97802 Lohr am Main  
 Tel./Fax: 0800/100 67 31 (gebührenfrei)

**2. Jahrestagung Orale Chirurgie**

**Veranstalter:** Landesverbände Bayern; BDO – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen; DGMKG – Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V.  
**Termin:** 15. 10. 2005  
**Ort:** Arabella Sheraton Grand Hotel, Arabellastr. 6, 81925 München  
**Auskunft:** Oemus Media AG, Tel.: 0341/484 74-309  
 Fax: 0341/484 74-290  
 e-mail: blzk2005@oemus-media.de  
 www.oemus-media.de

**6. Bremer CMD-Symposium**

**Termin:** 15./16. 10. 2005  
**Ort:** Hilton-Hotel, Bremen  
**Leitung:** Dr. Köneke  
**Auskunft:** Dr. med. dent. Christian Köneke, Lüder-von-Bentheim-Straße 18, 28209 Bremen

**50 Jahre Salzfluoridierung in der Schweiz**

**Veranstalter:** Universität Zürich  
**Termin:** 17. 10. 2005  
**Ort:** Hotel Zürichberg, Zürich  
**Auskunft:** Prof. T. M. Marthaler, Bellerivestr. 21, CH-8008 Zürich, Switzerland  
 Tel.: ++41 (0) 44 381 75 40  
 Fax: ++41 (0) 44 381 75 43  
 e-mail: tmarthal@zui.unizh.ch

**33. Internationale Expodental**

**Termin:** 19. – 22. 10. 2005  
**Ort:** Mailand, Portello-Gelände  
**Veranstalter:** Promunidi, italienischer Fachverband der

Dentalindustrie  
**Auskunft:** Balland Messe-Vertrieb GmbH, Postfach 46 01 42, 50840 Köln,  
 Tel.: 0221/94 86 450  
 Fax: 0221/94 86 459  
 E-Mail: info@balland-messe.de

**6th int. Congress on Dental Law and Ethics**  
**Veranstalter:** IDEALS, ANDI and University of Florence  
**Termin:** 20. – 22. 10. 2005  
**Ort:** Florence  
**Hauptthema:** Conflicts of Interest  
**Auskunft:** e-mail: federicaformichetti@libero.it  
 www.ideals.ac

**Fachdental München**  
**Termin:** 22. 10. 2005  
**Ort:** München  
**Auskunft:** CCC GmbH  
 Tel.: 0221/93 18 13-50/-60  
 Fax: 0221/93 18 13-90

**5. Keramik-Symposium**  
**Thema:** Vollkeramik funktioniert – Weg zur Ästhetik und klinischen Sicherheit  
**Veranstalter:** AG für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.  
**Termin:** 26. 10. 2005, 14.30 – 18.00 Uhr  
**Ort:** ICC Messegelände, Berlin  
**Auskunft:** AG für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.,  
 Tel.: 0721/945 29 29  
 Fax: 0721/945 29 30  
 e-mail: info@ag-keramik.de  
 www.ag-keramik.de

**DGZMK Jahrestagung**  
**Termin:** 25. – 28. 10. 2005  
**Ort:** Berlin  
**Auskunft:** e-mail: wknoener@web.de

**Berlindentale**  
**Termin:** 29. 10. 2005  
**Ort:** Berlin, Hallen 1.1 u. 2.1  
**Auskunft:** CCC GmbH  
 Tel.: 0221/93 18 13-50/-60  
 Fax: 0221/93 18 13-90

## ■ November

**8. Basler Werkstoffkunde Symposium Vollkeramik**  
**Veranstalter:** Quintessenz Verlags-GmbH  
**Termin:** 05. 11. 2005

**Ort:** Basel, Schweiz  
**Auskunft:** I. Siems, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
 Tel.: 030/761 80 628  
 Fax: 030/761 80-693  
 www.quintessenz.de/bws

**Herbsttagung der Gesellschaft für ZMK-Heilkunde Dresden**  
**Thema:** Entscheidungsfindung in der ZHK – Kinderzahnheilkunde  
**Wiss. Leiter:** Prof. Dr. G. Hetzer  
**Termin:** 05. 11. 2005  
**Ort:** Wechselbad, Maternistr. 17, 01067 Dresden  
**Auskunft:** Frau Hofmann  
 Tel.: 0351/45 82 712  
**InfoDental Mitte**  
**Termin:** 12. 11. 2005  
**Ort:** Frankfurt, Halle 5.0  
**Auskunft:** CCC GmbH  
 Tel.: 0221/93 18 13-50/-60  
 Fax: 0221/93 18 13-90

**Dental World 2005**  
**Termin:** 10. – 12. 11. 2005  
**Ort:** Syma Hall of Exhibitions, 1-3lfjúság útja, 1148 Budapest  
**Auskunft:** Dental Press Hungary  
 Tel.: 0036 1 202 29 94  
 Fax: 0036 1 202 29 93  
 e-mail: info@dental.hu

**MEDICA 37. Welforum der Medizin**  
**Termin:** 16. – 19. 11. 2005  
**Ort:** Düsseldorf, Messe - CCD  
**Auskunft:** MEDICA Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Medizinischen Diagnostik e.V., Postfach 70 01 49, 70571 Stuttgart  
 Tel.: 0711/72 07 12-0  
 Fax: 0711/72 07 12-29  
 e-mail: gw@medicacongress.de  
 www.medicacongress.de

**XIV Congresso ordem dos Médicos Dentistas**  
**Termin:** 17. – 19. 11. 2005  
**Ort:** Lisbon Conference Centre, Portugal  
**Auskunft:** Portugese Dental Association, Avenida Dr. A. Guimaraes, 463, P – 4100-080 Porto/Portugal  
 Tel.: +351 22 619 76 90  
 Fax: +351 22 619 76 99  
 e-mail: ordem@omd.pt

**4. Dental Excellence Congress**  
**Thema:** Gesunde Zähne – ein Leben lang  
**Termin:** 18./19. 11. 2005  
**Ort:** Dresden  
**Auskunft:** KaVo Dental GmbH, Frau Becher, Marketing-Services, Bismarckring 39, 88400 Biberach/Riß

Tel.: 07351/56 15 60 oder 07351/56-0  
 Fax: 07351/56 71 560  
 Mobil: 0171/86 27 111  
 e-mail: gmuenzer@kavo.de oder willburger@kavo.de  
 www.kavo.com/dec

**39. Jahrestage der Neuen Gruppe**  
**Veranstalter:** Neue Gruppe, wissenschaftliche Vereinigung von Zahnärzten e.V.  
**Termin:** 18. – 20. 11. 2005  
**Ort:** Congress Centrum Hamburg (CCH)  
**Auskunft:** Frau Schmeisser, Maritz GmbH, Golsteinstr. 28, 40211 Düsseldorf  
 Tel.: 0211/99 100-269  
 Fax: 0211/99 11-600  
 e-mail: pco@maritz.de oder Sekretariat Dr. Jürgen E. Koob, Präsident der „Neue Gruppe“,

Sierichstr. 60, 22301 Hamburg  
 Fax: 040/27 95 227  
 e-mail: Dres.Koob.Andersson@t-online.de

**DENTICIO 2005 in Prag**  
**Thema:** 1. Mitteleuropäische Zahnärztetagung „Zahnmedizin ist Medizin“  
**Termin:** 25./26. 11. 2005  
**Ort:** Prag – Hilton  
**Auskunft:** Dr. Jan V. Raiman, Kirchroder Str. 77, 30625 Hannover  
 Tel.: 0511/55 44 77/ 533 16 93  
 Fax: 0511/55 01 55  
 e-mail: org@raiman.de

**2nd European Conference on the Reconstruction of the Period. Diseased Patient**  
**Veranstalter:** Quintessenz Verlags-GmbH  
**Termin:** 25. – 27. 11. 2005  
**Ort:** Kopenhagen, Dänemark  
**Auskunft:** I. Siems, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
 Tel.: 030/761 80 628  
 Fax: 030/761 80-693  
 www.quintessenz.de/ecrp

## ■ Dezember

**2nd International Exhibition & Conference on Cosmetic Dental Technology and Equipment**  
**Termin:** 05. – 07. 12. 2005  
**Ort:** Beijing International Convention Centre, China  
**Auskunft:** Marco Wang, Unique International Exhibition Limited  
 Tel.: ++86-10-68 36 09 59 oder ++86-10-68 36 05 75  
 Fax: ++86-10-68 36 09 49  
 e-mail: marcowang@unique-expo.com 901

## ■ Januar 2006

**9. Workshop der Deutschen Gesellschaft für Linguale Orthodontie e.V. Osnabrück**  
**Termin:** 13. – 15. 01. 2006  
**Ort:** Osnabrück  
**Auskunft:** Dr. A. Thalheim, Tel.: 05472/94 91-10  
 Fax: 05472/94 91-19  
 e-mail: thalheim@lingualtechnik.de



**Auskunft:** Sabine Braun,  
Turnstr. 31, 75228 Ispringen  
Tel.: 07231/803-470  
Fax: 07231/803 409  
e-mail: sabine.braun@den-  
taurum.de  
Internet: www.dentaurum.com

**Thema:** Einführung in die „Manuelle Funktionsanalyse“ (MFA I) Kurs mit prakt. Demonstrationen  
**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 09. 09. 2005, 10.00 – 19.00 Uhr;  
10. 09. 2005, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Hannover, Maritim Airport Hotel  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. A. Bumann, Berlin / Los Angeles / Boston  
**Kursgebühr:** 690 EUR + MwSt., inkl. Tagungsverpflegung, inkl. Seminarunterlagen  
**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
Tel.: 04503/77 99 33  
Fax: 04503/77 99 44  
E-Mail: info@ifg-hl.de  
Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** Körpersprache II – Bindung und Verbindung; Das Seminar über Körpersprache i.d. Partnerschaft  
**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 09./10. 09. 2005, jeweils 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Hamburg, Hotel Steigenberger  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Samy Molcho, Wien; Strikt begrenzte Teilnehmerzahl  
**Kursgebühr:** 1 280 EUR + MwSt., inkl. Tagungsverpflegung, inkl. Seminarunterlagen  
**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
Tel.: 04503/77 99 33  
Fax: 04503/77 99 44  
E-Mail: info@ifg-hl.de  
Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** Endo-Revision  
**Veranstalter:** JADENT MTC™  
Aalen  
**Termin:** 09./10. 09. 2005  
**Ort:** Aalen, Wirtschaftszentrum  
**Sonstiges:** Dieses 2 Tages Hands-on-Seminar, bei dem jeder Teilnehmer einen eigenen Arbeitsplatz mit Dentalmikroskop hat, legt den Schwerpunkt auf das Entfernen von frakturierten Instrumenten, Stiften und Füllungsmaterial.; Ref.: Dr. Josef

Diemer; 19 Punkte  
**Kursgebühr:** 1 025 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** JADENT MTC™  
Aalen, Frau Bayer,  
Ulmer Str. 124, 73431 Aalen  
Tel.: 07361/37 98-0

**Thema:** Medizinproduktebetriebsverordnung  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 02. 09.2005, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, 44623 Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Dipl.-Ing. Tobias Salomon  
**Kursgebühr:** 350 Euro inkl. MwSt. u. Tagungspauschale für Behandler u. Mitarbeiter  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300  
Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Abrechnung kieferorthopädischer Leistungen – Einsteiger- u. Aufbau-seminar  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 02. 09.2005, 9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, 44623 Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Markus Heise  
**Kursgebühr:** je 130 Euro 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:** Einführung in die Individualprophylaxe und Gruppenprophylaxe – Zertifikat-Kursus  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 05. – 09. 09.2005, 9.00 – 16.00 Uhr, 9.00 – 17.00 Uhr, 9.00 – 15.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, 44623 Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Wolfgang Stoltenberg, Dr. Sigrid Olbertz, Angelika Doppel  
**Kursgebühr:** 615 Euro inkl. MwSt. u. Tagungspauschale für ZAH, 483,46 Euro inkl. MwSt. u. Tagungspauschale für NZAH  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne,

Ansprechpart.: Renate Dömpke,  
Tel.: 02323/94 68 300  
Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Einführung in die Systematik der Parodontalbehandlung, 1. Teil des Curriculums PAR  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 09./10. 09.2005, 14.00 – 18.00 Uhr, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, 44623 Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Peter Cichon  
**Kursgebühr:** 620 Euro 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:** Fortbildung zur BeratungsAssistentin (BA)  
**Veranstalter:** afbb Akademie für berufliche Bildung GmbH  
**Termin:** 09. 09.2005, 14. 09. 2005  
**Ort:** 24114 Kiel, Sachaust. 4  
**Sonstiges:** Diese Fortbildung richtet sich an Praxismitarbeiter (65 U/Std.) und Praxisinhaber (15 U/Std.) aus der zahnärztlichen und kieferorthopädischen Praxis  
**Kursgebühr:** Praxisinhaber 270 Euro Lehrgangsgebühren, Praxismitarbeiter 715 Euro Lehrgangsgebühren  
**Auskunft:** afbb Akademie für berufliche Bildung GmbH, Sachaust. 4, 24114 Kiel  
Tel.: 0431/67 37 40  
Fax: 0431/67 48 36

**Thema:** KFO Grundkurs I – Herstellung von Plattenapparaturen  
**Veranstalter:** Dentaurum, J. P. Winkelstroeter KG, CDC – Centrum Dentale Kommunikation  
**Termin:** 09. – 10. 09. 2005  
**Ort:** 75228 Ispringen (bei Pforzheim)  
**Sonstiges:** Ref.: ZT Martin Geller  
**Kursgebühr:** 419 Euro + MwSt.  
**Auskunft:** Sabine Braun, Dentaurum, J.P. Winkelstroeter KG/ CDC, Turnstr. 31, 75228 Ispringen  
Tel.: 07231/803-470  
Fax: 07231/803-409  
E-Mail: sabine.braun@dentaurum.de  
Internet: www.dentaurum.com

**Thema:** Kieferorthopädie und perfekte Frontzahn-Ästhetik  
**Veranstalter:** Dentaurum, J.P. Winkelstroeter KG, CDC – Centrum Dentale Kommunikation  
**Termin:** 09. – 10. 09. 2005  
**Ort:** Hamburg  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Nezar Watted; Für diesen Kurs erhalten Sie 13 Fortbildungspunkte. Wir bestätigen, dass die Leitsätze und Empfehlungen der BZÄK anerkennen.  
**Kursgebühr:** 510 Euro + MwSt.  
**Auskunft:** Sabine Braun, Dentaurum, J.P. Winkelstroeter KG/ CDC, Turnstr. 31, 75228 Ispringen  
 Tel.: 07231/803-470  
 Fax: 07231/803-409  
 E-Mail: sabine.braun@dentaurum.de  
 Internet: www.dentaurum.com

**Thema:** Endo-Revision  
**Veranstalter:** JADENT MTC™ Aalen  
**Termin:** 09. – 10. 09. 2005  
**Ort:** Aalen, Wirtschaftszentrum  
**Sonstiges:** Dieses 2-Tages-Handson-Seminar, bei dem jeder Teilnehmer einen eigenen Arbeitsplatz mit Dentalmikroskop hat, legt den Schwerpunkt auf das Entfernen von frakturierten Instrumenten, Stiften und Füllungsmaterial. Ref.: Dr. Josef Diermer. Fortbildungspunkte: 19  
**Kursgebühr:** 1025 Euro + MwSt.  
**Auskunft:** JADENT MTC™ Aalen, Frau Bayer, Ulmer Str. 124, 73431 Aalen,  
 Tel.: 07361/3798-0  
 07361/3798-11  
 E-Mail: www.jadent.de

**Thema:** Implantologie & Implantatprothetik für Einsteiger  
**Veranstalter:** Zimmer Dental GmbH  
**Termin:** 10. 09. 2005  
**Ort:** Rheinberg-Orsoy  
**Sonstiges:** Der Kurs richtet sich an Kollegen mit wenig oder keinen Kenntnissen in der prothetischen Versorgung. Es werden in kleinen Schritten Fallselektion, Planung, OP und Versorgung beigebracht. Besonderer Schwerpunkt: Systematik, Problemvermeidung und Abrechnung  
**Kursgebühr:** 225 Euro inkl. gesetzl. MwSt.  
**Auskunft:** Zimmer Dental GmbH, Stefanie Tritsch, Merzhauser Str. 112, 79100 Freiburg,

Tel.: 0761/45 84-750  
 Fax: 0761/45 84-726  
 www.zimmerdental.de

**Thema:** Modul 2: Aufbau- und Ablauforganisation (zum Lehrgang: QM-Praxismanagerin)  
**Veranstalter:** dental-qm  
**Termin:** 10. 09. 2005, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Frankfurt  
**Sonstiges:** Aufbau und Erstellung von Prozessbeschreibungen, Organigramm für die Praxis, Aufbau Stellenbeschreibungen, Ref.: Eva-Maria Wollmarker, Stefanie Schuchert  
**Kursgebühr:** 420 Euro (+MwSt.)  
**Auskunft:** Dipl.-Kffr., Dipl.-Hall. Kirsten Schwinn, Jungfernstieg 21, 24103 Kiel,  
 Tel.: 0431/97 10-308  
 Fax: 0431/97 10-309  
 E-Mail: schwinn@dental-qm.de  
 Internet: www.dental-qm.de

**Thema:** Modul 2: Aufbau- und Ablauforganisation (zum Lehrgang: QM-Praxismanagerin)  
**Veranstalter:** dental-qm  
**Termin:** 10. 09. 2005, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Frankfurt  
**Sonstiges:** Aufbau und Erstellung von Prozessbeschreibungen, Organigramm für die Praxis, Aufbau Stellenbeschreibungen, Ref.: Dr. Rudolf Lenz, Dipl.-Kffr., Dipl.-Hall. Kirsten Schwinn  
**Kursgebühr:** 420 Euro (+MwSt.)  
**Auskunft:** Dipl.-Kffr., Dipl.-Hall. Kirsten Schwinn, Jungfernstieg 21, 24103 Kiel,  
 Tel.: 0431/97 10-308  
 Fax: 0431/97 10-309  
 E-Mail: schwinn@dental-qm.de  
 Internet: www.dental-qm.de

**Thema:** Was Sie schon immer über Multiband wissen wollten  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 10. 09. 2005, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, 44623 Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Markus Heise, Dr. Thomas Hinz  
**Kursgebühr:** 400 Euro 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:** Implantat-prothetische Konzepte  
**Veranstalter:** Astra Tech  
**Termin:** 10. 09. 2005  
**Ort:** Georg-August Universität  
**Sonstiges:** Abt. Prothetik, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Ref.: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Hüls  
**Kursgebühr:** 540 Euro zzgl. MwSt.  
**Auskunft:** Frau Weidenfeller, E-Mail: claudia.weidenfeller@astratech.com  
 Tel.: 06431/986 92 13  
 Fax: 06431/986 95 00

**Thema:** Implantologie-Kurs  
**Veranstalter:** Astra Tech  
**Termin:** 10. 09. 2005  
**Ort:** Praxis Dr. Michael Loeck  
**Sonstiges:** Hohenzollerstr. 59-60, 14199 Berlin, Ref.: Dr. Michael Loeck  
**Kursgebühr:** 300 Euro zzgl. MwSt.  
**Auskunft:** Frau Weidenfeller, E-Mail: claudia.weidenfeller@astratech.com  
 Tel.: 06431/986 92 13  
 Fax: 06431/986 95 00

**Thema:** Die Bedeutung der sorgfältigen Desinfektion in der Endodontie – Die Timbuktu-Methode  
**Veranstalter:** APZ-Akademie für Praxisnahe Zahnheilkunde  
**Termin:** 10. 09. 2005, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Hotel Avantgarde, Stauseestr. 27, 56072 Koblenz-Güls  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Dr. Rüdiger Osswald  
**Kursgebühr:** 149 Euro, 3 Fortbildungspunkte  
**Auskunft:** E. Maus, Ottostr. 22, 82319 Starnberg,  
 Tel.: 08151/782 45  
 Fax: 08151/782 44

**Thema:** Diagnostik und Therapie von temporomandibulären Dysfunktionen – ein evidenzbasiertes Konzept auf der Grundlage der Schmerztherapie  
**Veranstalter:** Güstrower Fortbildungsgesellschaft für Zahnärzte  
**Termin:** 10. 09. 2005, 9.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Kurhaus am Inselfsee, 18273 Güstrow, Heidelberg 1  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Henning Madsen/Ludwigshafen. Ein Seminar für Zahnärzte, Kieferorthopäden, Kieferchirurgen und Schmerztherapeuten, die sich

mit craniomandibulären Dysfunktionen beschäftigen.  
**Kursgebühr:** 195 Euro  
**Auskunft:** MU Dr. Per Fischer, Pfahlweg 1, 18273 Güstrow,  
 Tel.: 03843/84 34 95  
 Fax: 03843/84 34 96  
 E-Mail: per.fischer@dzn.de  
 Internet: www.gfza.de

**Thema:** KFO-Abrechnung Spezial  
**Veranstalter:** Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
**Termin:** 10. 09. 2005, 9.00 – 14.00 Uhr  
**Ort:** 60386 Frankfurt, Vilbeler Landstr. 3-5  
**Sonstiges:** Ref.: Dipl.-Med.-Päd. FH B. Rumpf, Frankfurt  
**Kursgebühr:** 130 zzgl. MwSt.  
**Auskunft:** B. Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie  
 Tel.: 069/942 21-113  
 Fax: 069/942 21-201

**Thema:** Das schrittweise Umsetzen der Schienenposition in die definitive Okklusion – Ein Konzept für die tägliche Praxis  
**Veranstalter:** profunction / CMD-Academie  
**Termin:** 16. 09. 2005 10:00 bis 19:00 Uhr  
**Ort:** CMD-Clinic Hamburg, Große Bleichen 30  
**Sonstiges:** Kenntnisse in der Funktionstherapie nicht erforderlich. Die vermittelten Kenntnisse ermöglichen einen sicheren Umgang mit vorbehandelten Patienten und deren erfolgreiche Sanierung. Unsicherheiten und Ängste vor einer eventuell „fehlerhaften Nachtherapie“ werden beseitigt. Die Teilnehmer lernen die Grundlagen einer systematischen Therapierihenfolge kennen und können diese ohne spezielle Kenntnisse der Funktionstherapie auf einfache und komplexe Fälle übertragen. Referent: ZA J.-C. Katzschner, Hamburg, 8 Fortbildungspunkte gemäß BZÄK/DGZMK  
**Kursgebühr:** 390,00 Euro zzgl. MwSt.  
**Auskunft:** AgenturEventia E.K. – Dental Dialog  
 Hans-Böckler-Ring 33  
 22851 Norderstedt  
 Tel.: 040 / 94 36 65-32  
 Fax: 040 / 94 36 65-43  
 www.cmd-academie.de

*Kurzfristige Anlagealternativen für Zahnärzte*

## Praxisgeld – im Plus geparkt

Michael Vetter

**Rentabilitäts- und Liquiditätsüberlegungen gewinnen in Zahnarztpraxen vor dem Hintergrund wirtschaftlich unsicherer Zeiten zunehmend an Bedeutung. In diese Überlegungen gehören jetzt auch potenzielle Verbesserungen der Geldgeschäfte mit der Hausbank fürs Kontoguthaben.**

Während in der Vergangenheit Zahnärzte die Kontoguthaben, die mehr oder weniger regelmäßig auf den Praxiskonten brach liegen, unter dem Gesichtspunkt „Ertragsoptimierung“ weitgehend unbeachtet ließen, nimmt das Bewusstsein für dieses Thema mittlerweile zu. Das ist nur folgerichtig, da die meisten Banken Kontoguthaben im häufig fünfstelligen Bereich längst nicht mehr verzinsen; selbst die früher übliche Minimalverzinsung von 0,5 Prozent per anno haben sie längst gestrichen. Dabei muss es jedoch nicht bleiben.

### Rendite – wie der Markt sie schafft

Die Suche nach Anlagealternativen bringt Zahnärzte relativ schnell zum Ziel: so besteht zunächst die Möglichkeit, nach Rücksprache mit der Bank eine dem aktuellen Geldmarktniveau entsprechende Mindestverzinsung auf den Praxiskonten zu vereinbaren. Wesentlicher Bestandteil einer derartigen Vereinbarung sollte der Verzinsungsbeginn bereits ab dem ersten Cent beziehungsweise Euro sein. Je nach Angebot der Bank oder Sparkasse werden nämlich für eine Verzinsung gewisse Mindestguthaben vorausgesetzt. Darüber hinaus sollte sich der jeweilige Zinssatz variabel an der aktuellen Geldmarktsituation orientieren.

Zahnärzte, die zumindest hin und wieder nachvollziehen wollen, ob die damit verbundenen Zinssatzschwankungen angemessen sind, können hierfür beispielsweise Wirtschaftszeitungen und -zeitschriften nutzen, die entsprechende Geldmarktindikatoren veröffentlichen. In diesem Zusam-



*Pfiffig, wer sein Praxis-Geld für einen kurzen Zeitraum parkt und Zinsen einstreicht.*

menhang sollte darauf geachtet werden, dass der Zinssatz des obligatorischen Kontokorrentkredites ebenfalls marktgerecht ist.

Mitunter haben nämlich Banken zwar einer Guthabenverzinsung zugestimmt, gleichzeitig aber den Zinssatz des Kontokorrentkredites erhöht. Da empfiehlt es sich, bei den Verhandlung stets die Gesamtkosten für die Konten – zu denen naturgemäß auch die Kontoführungsgebühren gehören

– neben den Zinserträgen im Auge zu behalten und sämtliche Positionen sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

### Mehr Aufwand, bess'rer Zins

Eine weitere Möglichkeit der Höherverzinsung besteht in der Eröffnung von Tages- oder Termingeldkonten, die Geldanlagen in der Regel bis zu mehreren Monaten er-

möglichen. Allerdings ist hier der Aufwand für den Zahnarzt meist höher als bei den verzinsten Praxiskonten, da grundsätzlich individuelle Buchungen auf und von Tages-

## zm-Check-Liste

### Wert steigern – optimal

Ein Gespräch mit der Bank tut Not. Gute Vorbereitung erleichtert den Weg zum Ziel. Die Checkliste hilft dabei, Stolpersteine und Fallen aus dem Weg zu räumen.

- den Kundenberater um eine schriftliche Bestätigung der mit ihm getroffenen Vereinbarungen bitten;
- sicherstellen, dass der Kundenberater Sie später von sich aus anspricht, falls er Ihnen zwischenzeitlich Anlagealternativen mit attraktiveren Zinssätzen offerieren kann;
- da es um Ihre Existenz sichernden Praxiskonten geht, spekulativen Anlageformen unbedingt widerstehen – auch wenn dort höhere Zinssätze winken;
- sich nach Möglichkeiten erkundigen, die die Electronic-Banking-Programme der Hausbank Ihnen bieten. Hier sind je nach Angebot zum Beispiel taggleiche Umbuchungen etwa auf Tagesgeldkonten ebenso möglich wie der taggleiche Ausgleich von Kredit- und Guthabenkonten;
- selbstverständlich bleibt es jedem überlassen, auch Direktbanken in die Überlegungen einzubeziehen. Einerlei, bei welchem Bankinstitut Sie Ihre Kontoguthaben unterhalten: grundsätzlich auf den jeweiligen Anlegerschutz achten, der Ihnen bei einer – wenngleich unwahrscheinlichen – Pleite des Bankhauses möglicherweise die Rückzahlung nur eines Teils Ihres angelegten Geldes garantiert.

und Termingeldkonten erforderlich sind. Ob der dort erzielbare Mehrzins von je nach Angebot etwa 0,25 Prozent per anno diesen Aufwand ausgleicht, muss der Zahnarzt naturgemäß individuell entscheiden. Sinnvoll ist es, sicherzustellen, dass taggleiche Umbuchungen möglich sind, um Liquiditätslücken auf den Praxiskonten, etwa durch verspätete Gutschriften, zu vermeiden.

Neben verzinsten Konten bieten Bankinstitute ihren Kunden auch Geldmarktfonds zur vorübergehenden Geldanlage an. Diese Investmentfonds investieren das Geld der Käufer vor allem in Anlageformen mit kurzen Restlaufzeiten. Da es mittlerweile verschiedene Formen von Geldmarktfonds gibt, sollte der Zahnarzt darauf achten, dass er jeweils eine risikoarme Variante wählt. Geldmarktfonds zum Beispiel mit einem Anlageschwerpunkt im US-Dollar können zwar die Verzinsung möglicherweise etwas verbessern, eignen sich aber kaum zur Kurzfristanlage von Praxisliquidität. Je nach Bankinstitut vergehen zwei Tage, bis Geldmarktfonds gekauft respektive verkauft sind, so dass der dieser Aspekt gerade hier rechtzeitiger Klärung bedarf.

### Ökonomisch orientiert

Insgesamt bietet sich bei diesen Anlagevarianten also zunächst ein Orientierungsgespräch mit dem zuständigen Kundenberater der Hausbank über die Vor- und Nachteile der Alternativen an. Bei den derzeitigen Zinssätzen von etwa zwei Prozent bis 2,5 Prozent und der Erwartung wieder steigender Zinsen ist ein solches Gespräch meist sinnvoll. Hinzu kommt, dass die Hausbank das betriebswirtschaftliche Ziel des Zahnarztes erkennt, jedes Ertragspotenzial optimal auszuschöpfen. Gerade dieser Gesichtspunkt stärkt häufig den Respekt der Bank- oder Sparkassenmitarbeiter gegenüber ihrem Kunden.

*Michael Vetter  
Franz-Lehar-Straße 18  
44319 Dortmund*



Ärzte im Zukunftsmarkt Gesundheit**Budget für Werbung**

Werbung und Marketing ist für niedergelassene Ärzte ein Thema geworden und wird sie in Zukunft noch mehr beschäftigen. Dies zeigt die repräsentative

für ihre Praxis für wichtig. So haben bereits acht Prozent ein eigenes Marketing-Budget für ihre Praxis festgelegt. Die Marketing-Instrumente zielen derzeit primär darauf ab, jene Patienten an die Praxis zu binden, die den Weg dorthin bereits gefunden haben.

Die Aktivität von Ärzten wird sich in diesem Bereich zukünftig verstärken, so die Studie: „Werbung

Studie „Ärzte im Zukunftsmarkt Gesundheit“ der Stiftung Gesundheit in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsunternehmen GfK.

Über zwei Drittel der befragten Ärzte halten Werbemaßnahmen

wird im ärztlichen Bereich als eine Form des Praxismarketings in Zukunft deutlich an Bedeutung gewinnen“, sagten 65 Prozent der befragten Mediziner. pit/pm

ZEW-Studie**Privatvermögen deutlich gewachsen**

Das Privatvermögen der Deutschen ist in den vergangenen zehn Jahren deutlich gestiegen. Nach einer jetzt veröffentlichten Studie des Zentrums für Eu-

ropäische Wirtschaftsforschung (ZEW) belief sich das durchschnittliche Nettovermögen der privaten Haushalte im Jahr 2003 auf rund 133 000 Euro. Das sei ein Anstieg um knapp 26 Prozent im Vergleich zu 1993.

Während die westdeutschen Haushalte im Durchschnitt über ein Geld- und Immobilienvermögen von rund 149 000 Euro verfügten, waren es in Ostdeutschland knapp 60 000 Euro. Der Abstand zwischen den west- und ostdeutschen Haushalten habe sich in den vergangenen zehn Jahren aber erheblich verringert, teilten die Wirtschaftsforscher mit.

pit/dpa



Foto: CC

Berufsbildungsgesetz novelliert**Vier Monate auf Probe**

Das Berufsbildungsgesetz wurde novelliert. Seit April greifen die Änderungen. Die wichtigste für den Zahnarzt als Ausbilder: Die Probezeit wurde von drei auf vier Monate verlängert: „Sie muss mindestens einen Monat und darf höchstens vier Monate betragen.“

pit/pm

Aus BGS wurde BPol**Umbenannt**

Der Bundesgrenzschutz (BGS) heißt jetzt Bundespolizei, kurz BPol. „Heilfürsorgeberechtigte Polizeivollzugsbeamte“ erhalten seit dem 27. Juni 2005 eine personengebundene Krankenversicherungskarte mit dem neuen Namen des Kostenträgers. Die bisherigen Krankenversicherungskarten des BGS werden mit dem Ende der Umtauschaktion ungültig.

pit/pm

Alle zwei Jahre Inspektion**Fitte Feuerlöcher**

Feuerlöcher sollten regelmäßig auf den Prüfstand, mindestens alle zwei Jahre. Die Wirkung der Lösch- und Treibmittel lässt im Laufe der Zeit nach. Nur Fachleute können sicherstellen, dass das Gerät im Notfall funktioniert. Darauf weist der bvb Bundesverband Brandschutz-Fachbetriebe hin. Ein Blick auf die Prüfplakette zeigt, wann und von wem der Feuerlöcher

zum letzten Mal sachkundig geprüft wurde. Falls dies mehr als zwei Jahre zurückliegt, sollte der Kundendienst benachrichtigt werden, um diese Prüfung nachzuholen. Falls der Feuerlöcher bisher noch nicht geprüft wurde, kann ein Fachmann für Brandschutz dies übernehmen. Er entsorgt auch defekte oder überalterte Geräte fachgerecht und hilft bei der Auswahl neuer.

pit/pm



Anlagen zwischen Aktien und Anleihen

## Kribbeln im Bauch inbegriffen

Marlene Endruweit

**Sparern, denen die Geldanlage Spaß macht, bietet sich neben den Standardprodukten bei der Hausbank eine ganze Palette interessanter Möglichkeiten – für jeden Geschmack ist etwas dabei. Genussscheine und Wandelanleihen locken mit den Chancen der Aktien und den Sicherheiten einer Anleihe.**

Mancher Anleger, der seine Schäfchen im Trockenen weiß, hält Ausschau nach spannender Geldanlage als die Lebensversicherung oder der Fondssparplan, mit denen er seine Altersvorsorge getroffen hat.

### Kribbeln im Bauch

Vielleicht hat sich auf seinem Tagesgeldkonto ein hübsches Sümmchen angesammelt, mit dem er etwas Neues ausprobie-

ren will? Wahrscheinlich will er nicht gleich mit Hedgefonds oder Junk Bonds das große Rad drehen (und umkippen). Doch ein gewisses Kribbeln im Bauch würde ihn schon reizen.

Erhöhtes Risiko mit Auffangnetz versprechen zum Beispiel die Zwitter Genussscheine und Wandelanleihen. Sie vereinigen die Eigenschaften von Aktien und Anleihen in sich. Der Umgang mit ihnen verlangt gewisse Kenntnisse. Wer darüber verfügt, kann mit diesen Papieren höhere Renditen einstreichen als mit Bundeswertpapieren oder Sparbriefen.

### Genuss mit Schein

Während der Markt für Wandelanleihen (englisch: convertibles) international besetzt ist, beschränkt sich die Auswahl an Genussscheinen auf rund 600 Titel. Der Grund für das kleine Angebot: Genussscheine sind eine deutsche Spezialität. Schade eigentlich, denn die Renditen können sich sehen lassen. Sie liegen zwischen vier und knapp sieben Prozent. So funktionieren die Genüsse:

Unternehmen, die sich Geld beschaffen wollen, geben diese Papiere aus. Dabei spielt die Unternehmensform keine Rolle; es kann eine AG, KG oder eine



Für das wohlige Kribbeln im Bauch gibt's Genussscheine – ein typisch deutsches Rezept.

GmbH sein. Am häufigsten holen sich Banken auf diese Weise zusätzliches Geld, das sie unter bestimmten Bedingungen ihrem Eigenkapital zurechnen dürfen.

Da die inhaltliche Gestaltung der Genussscheine gesetzlich nicht geregelt ist, statten die Emittenten die Papiere nach ihren Vorstellungen aus. Die häufigste Variante bringt dem Anleger jährlich eine feste Zinszahlung. Die Ausschüttung erfolgt immer im Anschluss an die Hauptversammlung des Unternehmens, bei der die Höhe der Dividende festgelegt wird.

Inhaber von Genussscheinen haben zwar anders als Aktionäre kein Stimmrecht auf der Hauptversammlung. Doch hat die Firma einen Überschuss erwirtschaftet, werden sie zusätzlich zu den Zinsen am Gewinn beteiligt. Schreibt das Unternehmen rote Zahlen, gibt es eine Nullrunde. Garantiert es keine feste Zinszah-

lung, guckt der Anleger in die Röhre. Manche Unternehmen holen aber die Ausschüttungen nach, sobald sie wieder Gewinne verzeichnen. Dann besteht ein Anspruch auf Nachzahlung. Hüten sollten sich Anleger vor Scheinen mit Verlustbeteiligungen. Dann kann der Inhaber der Papiere sein Kapital zumindest in Teilen abschreiben. Denn am Ende der Laufzeit bekommt er nur noch einen Teil seines Einsatzes zurück.

Genussscheine gibt es in vielen verschiedenen Varianten. So sind manche mit einem Options- oder Wandlungsrecht ausgestattet. Der Inhaber darf zu einem vorher festgelegten Kurs seine Scheine in Aktien umtauschen. Der Genussschein selbst bleibt erhalten. Am Ende der Laufzeit entscheidet der Sparer, ob er das eingesetzte Kapital erstattet bekommt oder lieber Aktien akzeptiert.

### zm-Index

#### Stichwort: Volatilität

Die Volatilität ist ein Risikomaß und zeigt die Schwankungsintensität des Preises respektive Kurses innerhalb eines bestimmten Zeitraumes. Je höher die Volatilität, um so stärker schlägt der Kurs nach oben und unten aus und desto riskanter, aber auch chancenreicher ist eine Investition in das Wertpapier. Man unterscheidet die historische und die implizite Volatilität. Erstere bewertet die Schwankung eines Kurses in der Vergangenheit, letztere bezieht sich auf die erwarteten Preisschwankungen.

## Ausgeschüttet am Tag x

Der Vorteil der Genüsse gegenüber herkömmlichen Anleihen steckt in der höheren Verzinsung. Dabei handelt es sich nicht um die sonst bei Anleihen üblichen Festzinsen, sondern vielmehr um Ausschüttungen. Die bekommt der Käufer als Ausgleich dafür, dass er nicht im Voraus weiß, wie hoch die jährlichen Gutschriften ausfallen werden. Diese werden nicht gesondert ausgewiesen, sondern sammeln sich im Kurs der Genussscheine bis zum Tag x an. Der Inhaber bekommt dann seinen Anteil an der Ausschüttung als Abschlag vom Kurs. Zudem besteht das Ri-



Foto: pp

*Wenn Anleger mit Wandelanleihen liebäugeln, sollten sie auf Qualität achten – sonst schlägt's leicht auf den Magen.*

siko, dass das Unternehmen insolvent wird. In diesem „worst case“ steht der Genussscheininhaber fast ganz unten auf der Liste der Gläubiger – aber immerhin noch vor den Besitzern von Aktien. Um das Kribbeln im Bauch bis zur Schmerzgrenze zu steigern, reicht es schon, wenn zum Beispiel – wie vor drei Jahren geschehen – die Scheine der

Commerzbank auf 75 Prozent einbrechen. Inzwischen können die Inhaber wieder aufatmen, die Kurse haben sich erholt. Glück hatten in den achtziger Jahren auch die Anleger von Klöckner. Die Deutsche Bank sprang der Pleitefirma bei und die Scheine wurden wieder genießbar, die Anleger bekamen ihr Geld zurück.

## Fiskus' Finger im Spiel

Der Fiskus behandelt die Genüsse wie andere Wertpapiere auch. Sie unterliegen der Einkommensteuer. Die Kapitalertragsteuer in Höhe von 25 Prozent fällt schon bei der Auszahlung an und wird auf die persönliche Einkommensteuer angerechnet.

Einen Trick gibt es aber doch und der liegt in der Natur der Sache: Die erwirtschafteten Erträge lassen den Kurs eines Genussscheins langsam übers Jahr ansteigen. Verkauft der Anleger seine Papiere kurz vor dem Ausschüttungstermin, kann er den Gewinn steuerfrei kassieren – vorausgesetzt er hat die Scheine

insgesamt länger als die Spekulationsfrist von zwölf Monaten gehalten. Am einfachsten funktioniert der Trick bei Neuemissionen, wenn der Ausschüttungstermin später als ein Jahr nach der Ausgabe festliegt.

## Magenfreundliches Menü

Wer in Genüsse investieren will, für den ist die Frage nach der Bonität des Unternehmens erste Pflicht. Unter den rund 600 gehandelten Papieren gib es mehr oder weniger magenfreundliche Exemplare. Zu den verträglichen gehören der anleihenähnliche Bertelsmann-Schein mit unbefristeter Laufzeit und einer rechnerischen Rendite von 6,76 Prozent, das Commerzbank-Papier (Laufzeit 31. Dezember 2009, Rendite 4,34 Prozent) oder der IKB Deutsche Industriedebank-Schein (Laufzeit 31. Dezember 2012, Rendite 4,56 Prozent) oder die Genüsse der Aareal Bank. Mit geringerem Risiko behaftet sind Fonds, die in Genussscheine investieren. Sie bieten eine breite Streuung. Auf diese Weise verteilt sich das Risiko und der Anleger profitiert trotzdem von den steuerlichen Vorteilen. Im Programm haben unter anderem HSCB Trinkhaus, Adig und DWS Fonds, die in Genussscheinen anlegen.

## Mit der Option auf Wandel

Ähnlich wie die Genüsse vereinigen auch Wandelanleihen Elemente von Anleihen und Aktien in sich. Allerdings bekommen ihre Besitzer keine Ausschüttung, sondern bei der Emission festgelegte Jahreszinsen. Im Unterschied zur herkömmlichen An-



Foto: projectphotos

Von allem etwas empfehlen die Fachleute mit Blick auf Fonds.

leihe aber enthält die Wandelanleihe das Recht auf Wandlung in Aktien derselben Gesellschaft oder eines anderen Unternehmens.

Auf internationalem Parkett heißt die erste Variante convertible und die zweite exchangeable Bonds. Die Bedingungen wie und wann getauscht werden kann, sind ebenso festgezurrt wie der Zins und die Laufzeit. Diese Papiere eignen sich demnach für interessierte Anleger, die sich an Aktien nicht so recht rantrauen. Die eher niedrigen Zinsen stellen für den Kenner eigentlich nur ein Zubrot dar. Wichtiger ist ihnen die Spekulation auf die Aktien. Sie partizipieren auf diese Weise von den Gewinnen und der Ertragskraft der Firma, ohne das volle Kursrisiko

der Aktie zu tragen. Ziehen die Kurse an, nutzt der Anleger seine Option und wandelt die Anleihe in Aktien. Verkauft er die Papiere dann, streicht er den Gewinn ein. Stagnieren oder fallen die Kurse, behält er einfach die Anleihe, kassiert weiterhin die Zinsen und erhält am Ende der Laufzeit sein eingesetztes Kapital zurück.

## Es ist angerichtet

Vor dem Engagement in Convertibles steht unbedingt die Bonitätsprüfung des Emittenten. Bei normalen Anleihen gilt die Höhe des Zinssatzes als untrügliches Zeichen für die Seriosität des Unternehmens: Je größer das Risiko, desto höher der Zins. Bei Wandelanleihen gestaltet sich die Sache sehr viel schwieriger:

Hier sind die Kosten für das Tauschrecht in den Zins eingerechnet. Wie sich dessen Wert entwickelt, entscheidet über den Wert der Anleihe. Denn darin spiegeln sich die Volatilität (Schwankung) der Aktie, ihr aktueller Kurs und die Restlaufzeit der Anleihe wider. Für Laien ist es allerdings beinahe unmöglich, den Wert des Tauschrechts auszurechnen. Sie sind auf die Hilfe von Profis angewiesen. Der Wert der Option fällt, auch wenn das Unternehmen solide wirtschaftet, aber weiter nichts passiert. Die Anleger zeigen sich gelangweilt von diesem Papier: Es gibt keine Kursfantasie.

Schlimmer wird es für den Besitzer der Papiere, wenn es dem Unternehmen schlecht geht oder sogar die Zahlungsunfähigkeit droht. Dann fallen die Aktien und mit ihnen der Wert der Wandelanleihe. So geschehen im Frühjahr 2000 bei EM TV. Die Aktie stürzte von 115,50 Euro auf 7,95 Euro, der Kurs der Anleihe auf 50 Prozent. Klar wurde dabei aber auch: Das Risiko der Anleihe war besser abgedeckt als das der Aktie. Wer sich an die Wandelanleihe heranwagt, sollte den Rat der Experten beachten und sich vor dem Kauf über das Rating informieren. Die Beurteilung darf ein BBB-Rating auf keinen Fall unterschreiten. Auf Sicherheit bedachte Anleger sind von dem ausgewählten Unternehmen überzeugt und geben sich nur mit einer AAA-Note zufrieden. Damit eine Gewinnchance gewahrt bleibt, dürfen beim Kauf der Kurs der Aktie und der Preis des Wandlungsrechts nicht zu nahe beieinander liegen. Denn der Verlust von Spielgeld kann einem einsatzfreudigen Anleger den Magen ordentlich verderben. ■

BGH stärkt Patientenansprüche

## Schmerzensgeld bei HIV-Infektion nach Transfusion

Der Bundesgerichtshof (BGH) hat die Rechte von HIV-infizierten Patienten gestärkt, bei denen das Virus nach einer Bluttransfusion aufgetreten ist. Wenn nicht sicher feststeht, dass die Ansteckung durch ein verseuchtes Blutprodukt verursacht worden ist, dann kommt den Betroffenen im Schadensersatzprozess eine Beweiserleichterung zugute, heißt es in dem Urteil.

Der BGH in Karlsruhe gab der Klage einer mit dem Aids-Erreger infizierten Frau gegen ein Krankenhaus auf knapp 130 000 Euro Schmerzensgeld und den Ersatz weiterer Schäden statt. Voraussetzung für den erleichterten Nachweis ist aber, dass der Infizierte nicht zu den HIV-gefährdeten Risikogruppen gehört – beispielsweise Drogenabhängige – und feststeht, dass zumindest eines der verabreichten Blutprodukte mit dem Virus verseucht war. Weil bei einer solchen Konstellation typischerweise nur die



Foto: PhotoDisc

Transfusion als Ansteckungsquelle in Betracht kommt, hätte das Krankenhaus seine Haftung nur abwenden können, wenn es eine nahe liegende andere Infektionsmöglichkeit dargelegt hätte. (Az.: VI ZR 179/04 vom 14. Juni 2005).

Der Mann der Klägerin hatte sich nach einem Motorradunfall im Jahr 1985 einer Bluttransfusion unterziehen müssen. 13 Jahre später stellte sich heraus, dass nicht nur er, sondern auch seine Frau infiziert waren.

Zwar war nicht abschließend geklärt, ob eines der Blutprodukte – ein Blutgerinnungsmittel – tatsächlich kontaminiert gewesen war. Die Vorinstanz,

das Oberlandesgericht Koblenz, hatte dies aber aus prozessrechtlichen Gründen unterstellt, weil das Krankenhaus die zur Aufklärung erforderlichen Angaben versäumt hatte.

Laut BGH hätten die Ärzte den Mann zudem nach der Transfu-

sion auf die mögliche Ansteckungsgefahr hinweisen und zu einem Aids-Test raten müssen, um andere Personen – wie seine spätere Ehefrau – vor dem Virus zu schützen. Das gelte auch für das Jahr 1985, obwohl es damals noch keine sicheren Erkenntnisse über die Infektionsgefahr bei Transfusionen gegeben habe. Die Wissenschaft habe damals zumindest von der ernsthaften Möglichkeit eines solchen Infektionswegs gewusst.

pit/dpa

Bundesgerichtshof,  
www.bundesgerichtshof.de  
Urteil vom 14. Juni 2005  
Az.: VI ZR 179/04

„Allen Menschen Recht getan ist eine Kunst, die niemand kann“, besagt ein griechisches Sprichwort. Wie die Richter entscheiden? Hier einige Urteile, deren Kenntnis dem Zahnarzt den eigenen Alltag erleichtern kann.



Zu Kammerhaftung und Berufshaftpflicht

## Hinweis auf notwendige Versicherungen genügt

Die Ärztekammer haftet nicht für Behandlungsfehler ihrer Mitglieder, wenn diese zahlungsunfähig und nicht berufshaftpflichtversichert sind. Das hat das Landgericht Dortmund entschieden.

Das Urteil vom 13. August 2004 hat folgende Vorgeschichte: Ein HNO-Arzt wurde wegen eines nicht diagnostizierten Karzinoms zur Zahlung eines Schmerzensgeldes in Höhe von 65 000 DM verurteilt (Aktenzeichen 8 O 428/03). Der Patient versuchte sodann, seinen Zahlungsanspruch im Wege der Zwangsvollstreckung durchzusetzen – jedoch erfolglos. Der beauftragte Gerichtsvollzieher stellte die Zahlungsunfähigkeit des Arztes fest. Ob der Arzt überhaupt gegen Haftpflichtansprüche aus der beruflichen Tätigkeit versichert war, war nicht festzustellen.

Der Patient forderte daraufhin das Geld von der Ärztekammer. Nach seiner Auffassung sei eine ausreichende Haftpflichtversicherung Berufspflicht und die Kammer müsse dafür Sorge tragen, dass diese Berufspflicht von ihren Mitgliedern auch erfüllt werde. Doch die Kammer weigerte sich – zu Recht, entschied das Landgericht Dortmund.

Nach Auffassung des Gerichts nehme die Ärztekammer ihre gesetzliche Überwachungs-

pfligt allein zum Zweck der Sicherung eines funktionsfähigen Gesundheitssystems und des Ansehens des Berufsstandes wahr. Die staatliche Überwachungsaufgabe der Kammer sei aus diesem Grund keine Amtspflicht, die drittschützende Wirkung entfalte. Die Kammer müsse daher nicht kontrollieren,



Foto: EyeWire

ob ihre Mitglieder eine Berufshaftpflichtversicherung abgeschlossen haben. Es reiche aus, so das Gericht, wenn sie ihre Mitglieder auf die Notwendigkeit einer Versicherung hinweise – und das habe sie bei dem HNO-Arzt getan. pit/rk

Landgericht Dortmund  
Az.: 8 O 428/03  
13. August 2004

Mit einer guten Platzierung bei Google & Co.

## Mehr Traffic auf der Homepage

Antje Hess, Dirk Roettges

**Eine attraktive Homepage zieht Patienten in die Praxis. Doch muss die Seite zuerst einmal gefunden werden. Auf das Motto „Wer sucht, der findet“, ist im Webwarr kein Verlass. Erst eine gute Platzierung bei Google & Co. führt zum Erfolg.**

Ein Zahnarzt aus NRW stellte auf seiner Homepage ein Forum ein, auf dem Besucher spezielle Fragen zum Thema Zahngesundheit stellen konnten. Es wurde nie genutzt – kein einziger Eintrag in mehr als drei Jahren.

Beim Neudesign stand neben einer schöneren Optik und logischeren Benutzerführung auch das Thema Suchmaschinen-Optimierung auf dem Prüfstand. Wenige Wochen nach dem Relaunch gingen mehr und mehr User auf die Homepage, das Forum wurde intensiv genutzt. Der Kollege war völlig überrascht. Was war passiert?

Eine Website stellt die Praxis im Idealfall nicht nur positiv nach außen dar und weist eine benutzerfreundliche Struktur auf. Sie sollte auch gefunden werden.

War es vor ein paar Jahren noch recht einfach, die Seiten auf den vorderen Plätzen der Suchmaschinen zu platzieren, hat sich heute fast eine Wissenschaft daraus entwickelt.

### Richtig platzieren

Aufschluss gibt ein Test. Wer die Begriffe „Zahnarzt“ und den Namen einer Stadt, zum Beispiel „Frankfurt“, bei Google, Yahoo und msn eingibt, sieht, dass die Ergebnisse je nach Suchmaschine ganz unterschiedlich platziert werden. Taucht ein Eintrag bei Yahoo auf den ersten Seiten auf, ist er bei Google vielleicht gar nicht gelistet. Gibt man anstelle von „Zahnarzt“ das Stichwort „Zahnarztpraxis“ ein, mag das

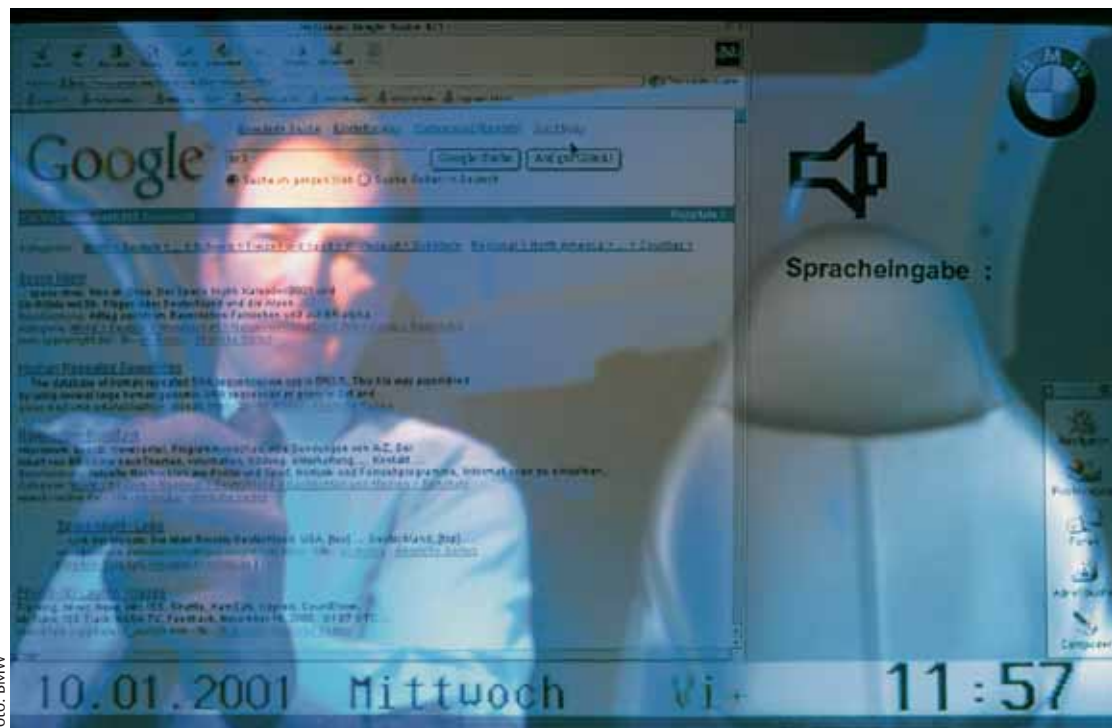


Foto: BMW

Auf den Traffic kommt es an: Wer seine Homepage richtig konzipiert, kann den Zulauf steuern.

Suchergebnis wieder anders ausfallen. Der kostenlose Rankingcheck [www.rankingcheck.de](http://www.rankingcheck.de) zeigt, ob und an wievielter Stelle die Homepage in den einzelnen Suchmaschinen platziert ist. Hier kann der Zahnarzt auch die entsprechenden Schlüsselwörter mit seiner Website verknüpfen. Doch was sind die wesentlichen Faktoren, die die Platzierung, also das Ranking, beeinflussen?

#### 1. Schlüsselwörter definieren

Zuerst überlegt sich der Zahnarzt, nach welchen Suchbegriffen seine Seite gefunden werden soll. Das können natürlich einzelne Begriffe wie „Zahnarzt“ oder „Zahnersatz“ sein – wirkungsvoller aber sind logische Begriffs kombinationen wie „Zahnarzt

Mannheim“, „Implantologie Südbaden“ oder „metallfreier Zahnersatz“. Will er von Patienten gefunden werden oder von anderen Kollegen? Auch das hat einen Einfluss auf die Wahl der Schlüsselwörter. Am besten ist es, sich dabei in die Rolle seiner Zielgruppe zu versetzen. Wesentliche Begriffe und Begriffs kombinationen sollten klar definiert werden, bevor es an die weitere Optimierung geht.

Der HTML-Code, aus der sich die Website zusammensetzt, kann in den so genannten Meta Tags die Infos aufnehmen, nach denen die Seite gefunden werden soll. Dabei kommt es nicht nur auf die Pflege der Schlüsselwörter an, sondern auch auf Titel und Beschreibung der einzelnen

HTML- Dateien. Rufen Sie Ihre Seite auf. Schauen Sie ganz oben links auf die Browserleiste. Stehen dort alle relevanten Infos, wie Praxisname, Ort und Spezialisierung? Klicken Sie auf die rechte Maustaste und wählen Sie „Quelltext anzeigen“, dann wird der HTML Code angezeigt. Unter „Title“, „Keywords“ und „Description“ können Sie überprüfen, ob die richtigen Infos hinterlegt sind.

## 2. Inhalt der Seite überprüfen

Wichtig ist, dass die gewünschten Suchbegriffe und Begriffskombinationen in den Überschriften und dem Text der Seiten vorkommen, und zwar so früh wie möglich. Die Suchmaschinen können nicht mehr als 750 Wörter pro Seite verwalten. Die jeweiligen Schlüsselbegriffe sollten drei- bis viermal vorkommen, nicht häufiger. Suchmaschinen sind klug: Sie bemerken die Manipulation sofort und bestrafen Sie dann ziemlich schnell mit Ausschluss.

## 3. Anzahl der Links erhöhen

Gerade bei Google ist die „Linkpopularität“ von hoher Bedeutung. Entscheidend ist die Anzahl der Links auf fremden Webseiten, die auf die eigene Homepage verweisen. Dies kann man verbessern, indem man sich bei den kostenlosen Zahnarztportalen, zum Beispiel [www.implantate.com](http://www.implantate.com), oder [www.medizinforum.de](http://www.medizinforum.de) registriert und darüber hinaus sicherstellt, dass auf den entscheidenden Patientenserviceseiten ein Link auf die Site vorhanden ist.

## 4. Seite aktualisieren und ergänzen

Häufig wird bei der technischen Optimierung übersehen, dass auch Umfang und Aktualität der Homepage eine wichtige Rolle beim Ranking spielen. Deshalb



Fotos: webdesignhess



Patient sucht Zahnarzt?  
Gut, wenn man bei Google oben steht.

der Tipp: regelmäßig die Seite aktualisieren, zusätzliche Inhalte hinzufügen und dabei immer darauf achten, dass die relevanten Suchbegriffe genannt werden. Eingestellte Artikel oder Foren machen die Seite ebenfalls attraktiv und aktuell.

## Systematisch gliedern

Ein gutes Ranking in den Suchmaschinen ist eben nicht nur Glück, sondern in erster Linie Ergebnis einer strukturierten Vorgehensweise:

- Definieren Sie zuerst die Suchbegriffe, mit denen Sie die Besucher auf Ihre Seite locken wollen.
- Achten Sie darauf, dass die Programmierung alle wesentlichen Elemente enthält.
- Die Inhalte der Homepage sollten mit den definierten Schlüsselbegriffen in Einklang stehen.
- Versuchen Sie, viele externe Links von relevanten Seiten auf Ihre Seite zu bekommen.
- Halten Sie Ihre Website aktuell.

Ob die Maßnahmen Erfolg haben, lässt sich leicht überprüfen: Vermehrte E-Mail-Kontakte und ein erhöhter „Traffic“ sind gute Zeichen. Die meisten Provider bieten Statistikprogramme an, die anzeigen, durch welche Suchmaschinen und über welche Suchbegriffe die Besucher auf die Homepage gelangt sind.

**Google ist mit etwa 80 Prozent Marktanteil der Platzhirsch in Deutschland.**

Antje Hess  
Dirk Roettges  
Wippertstraße 28  
79100 Freiburg

*Patientenmobilität in Europa*

## Ein steiniger Weg

Petra Spielberg

**Theoretisch ist es längst kein Problem mehr, zum Zahnarztbesuch oder zur spezialärztlichen Behandlung ins europäische Ausland zu gehen. Diverse Urteile des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) machen dies möglich. Dennoch will der Gesundheitstourismus nicht so recht in Schwung kommen. Deshalb drängen Europaabgeordnete darauf, der Patientenmobilität mit einer europaweit abgestimmten politischen Strategie auf die Sprünge zu helfen.**

Mit knapp 134 Millionen Euro betrug der Anteil der Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) auf der Basis von Auslandskrankenscheinen gemessen am Gesamtaufwand im Jahr 2003 noch nicht mal ein Prozent. Und auch die Forderungen ausländischer Krankenkassen aus den Staaten des Europäischen Wirtschaftsraums an die GKV beliefen sich auf lediglich etwa 151 Millionen Euro. Zudem spiegeln die Zahlen nicht nur den gezielten Gesundheitstourismus wider – also die bewusste Entscheidung für eine Behandlung im Ausland –, sondern auch die Kosten für Versicherte, die sich be-

rufsbedingt oder während des Studiums vorübergehend im Ausland aufhalten und während dieser Zeit medizinische Leistungen in Anspruch nehmen mussten.

Woran liegt es, dass die Patientenmobilität so schleppend in Gang kommt? Sprachbarrieren sind nur ein Grund. Vielfach ist es schlicht die Unkenntnis über die Struktur fremder Gesundheitssysteme, über die Verfahren der Kostenerstattung oder auch über die Patientenrechte im Ausland.

Hochrangige Experten in der Europäischen Union (EU) sind sich dieses Problems durchaus seit längerem bewusst. Immerhin be-



*Die zm berichten regelmäßig über die Belange der Zahnärzte in Europa sowie über neue gesundheitspolitische Entwicklungen in der Europäischen Union.*

fasst sich seit Juli vergangenen Jahres eigens eine bei der EU-Kommission angesiedelte Gruppe von Sachverständigen unter Beteiligung der Mitgliedstaaten mit dem Thema und grübelt über Maßnahmen nach, mit denen sich die grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung für die 450 Millionen EU-Bürger ankurbeln lässt.

Allerdings ist der Aktionsradius der EU eingeschränkt. Denn die Union darf den Mitgliedstaaten nicht so ohne weiteres in die nationale Gesundheitspolitik reinpfuschen und die Regierungen beispielsweise per Gesetz zwingen, die Qualität der Leistungen und Anbieter transparent zu machen, gemeinsame Diagnose- und Behandlungsstandards zu entwickeln oder gar die Verfahren zur Kostenerstattung anzugleichen.

Also muss ein anderer Weg gefunden werden. Das sehen auch die gewählten Vertreter des Europäischen Parlaments (EP) so. Deshalb haben sie unlängst mit großer Mehrheit für einen Vorschlag des konservativen britischen Abgeordneten John Bowis gestimmt, der auf eine zwischen den Mitgliedstaaten abgestimmte Strategie zur Verbesserung der Patientenmobilität abzielt.

### Leitlinien gefordert

Nach dem Willen des EP ist dabei zunächst die EU-Kommission gefordert. Sie soll bis Anfang 2007 Leitlinien formulieren, die darüber informieren, welche Einweisungs- und Behandlungsmöglichkeiten es in den einzelnen Ländern gibt, wie die Kostenerstattung ge-

*Bis die grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung in der EU so richtig in Gang kommt, muss ein steiniger Weg überwunden werden.*





Fotos: CC



*Noch herrscht viel Unkenntnis über die Strukturen fremder Gesundheitssysteme.*

regelt ist, ob man ein Rezept auch im Ausland einlösen kann und wie es mit dem Recht auf Aufklärung und Datenschutz in anderen EU-Staaten aussieht. Die Regierungen haben dann ein Jahr Zeit, ihren Bürgern die in einem Handbuch zusammengefassten Regeln transparent zu machen.

Zudem verlangen die Parlamentarier von der Kommission einen regelmäßigen Bericht über die Art und Verbreitung des Gesundheitstourismus sowie zum Verhältnis der von den Patienten selbst getragenen und der durch amtliche Stellen und Privatversicherer übernommenen Kosten.

Grundlage für die politische Strategie soll die Offene Methode der Koordinierung (OMK) bilden. Diese bereits in anderen Politikfeldern bewährte sanfte Form der Harmonisierung verpflichtet die EU-Mitglieder indirekt dazu, die Schwächen und Stärken ihrer Gesundheitssysteme auszuloten und sich an den besten medizinischen Verfahren und Standards zu orientieren.

Rechtlich verbindlich ist die Forderung der Abgeordneten zu einer gemeinsamen politischen Strategie zwar nicht. In erster Linie will die EU ihren Vorstoß daher als Anreiz zu einem stärkeren Informations- und Erfahrungsaustausch verstanden wissen, flankiert von einigen anderen Maßnahmen, wie der im vergangenen Jahr begonnenen europaweiten Einführung der Europäischen Krankenversicherungskarte, von der bislang rund 30 Millionen Exemplare im Umlauf sind.

Grundsätzlich stößt die Initiative daher auch auf allgemeine Zustimmung. „Eine kohärente politische Strategie würde unter anderem mehr Klarheit in Bezug auf die Urteile des Europäischen Gerichtshofs schaffen“, meint zum Beispiel die Generalsekretärin der Ständigen Vertretung Europäischer Ärzte (CPME), Lisette Tiddens-Engwirda.

Und auch die Europaabgeordneten sind sich über die Parteigrenzen hinweg einig darüber, dass es sinnvoll und notwendig ist, sich verstärkt gemeinsam über die medizinische

Versorgung der 450 Millionen Menschen in der EU Gedanken zu machen. „Nur wer gut informiert ist, kann eine fundierte Entscheidung darüber treffen, wo und wie er sich behandeln lassen will“, kommentiert Karin Jöns von der SPD das Vorhaben.

## **Enger Zeitplan**

Zudem rechtfertigen nach Ansicht des CDU-Mitglieds im EP, Dr. Thomas Ulmer, die Erweiterung der Union, die zunehmende Überalterung der EU-Bevölkerung, Unterschiede in den nationalen Versorgungsniveaus sowie der fortschreitende Fachkräftemangel in einigen Mitgliedsländern ein gemeinsames Vorgehen. Allerdings beurteilt der Allgemeinarzt die Erfolgsaussichten eher skeptisch. „Der Zeitplan ist sehr eng gesteckt und der Weg zu einer abgestimmten politischen Linie vor allem aufgrund der strikten Subsidiarität der Gesundheitsversorgung äußerst steinig.“

Auch werden die Kostenträger mit Argusaugen darüber wachen, dass die Union nicht übers Ziel hinaus schießt. Der Vorschlag, die Mechanismen der Kostenerstattung anzugleichen, stößt bei der Europavertretung der Deutschen Sozialversicherung (ESIP) jedenfalls auf wenig Gegenliebe.

*Petra Spielberg  
Rue Colonel Van Gele 98  
B-1040 Brüssel*

*ERO-Plenarversammlung in Athen*

## Es geht konstruktiv weiter

Heidi Scheider-Chaloux

**Die diesjährige Plenarversammlung der Europäischen Regionalen Organisation der FDI (ERO) fand in Athen statt. Im Mittelpunkt standen konstruktive Diskussionen und Sacharbeit. Alles deutet darauf hin, dass die Krise in diesem Verbandsgremium jetzt überwunden scheint.**

Nach Amtsantritt des neu gewählten Vorstandes im vergangenen Jahr hatten die Delegierten mit Interesse erwartet, ob es gelingen würde, die negative Entwicklung, die die ERO in den vergangenen Jahren erfahren musste, zu stoppen. Zum Januar 2005 hatten fünf Länder, die zu den Stammländern gehören, ihre Mitgliedschaft in der ERO gekündigt. Das Vereinigte Königreich, die Niederlande, Schweden, Finnland und Dänemark verließen unter Angabe ihrer begründeten Kritik an der ERO diese größte europäische zahnärztliche Vereinigung, stellten jedoch in Aussicht, dass sie unter veränderten Gegebenheiten ihren Wiedereintritt nicht ausschließen würden. Die neue Mitgliederpolitik der ERO manifestiert sich in der Gründung der Arbeitsgruppe „ERO-Erweiterung“. Deren Ziel wurde von Vorstandsmitglied Dr. Bedros Yavru-Sakuk, Armenien, als Versuch beschrieben, auch den gesamten „asiatischen“ Teil Europas einzubeziehen und den Bedarf, den Wissensstand und den Stand der praktizierenden Zahnärzteschaft dieser Länder zu erfassen. Diese auch vom ERO-Präsidenten Dr. José Font-Buxó stark propagierte regionale Ausdehnung erfolgt in Anlehnung an den europäischen Raum nach Auffassung der WHO, wonach 52 Länder aus diesem geographischen Gebiet eingeschlossen sind.

### Kritik wegen Ausdehnung

Bei vielen traditionellen Mitgliedsländern, so auch in Deutschland, stößt diese übermäßige Ausdehnung jedoch eher auf Kritik, da sie realistisch einschätzen, dass die Möglichkeiten der ERO damit überfordert werden könnten – sicher nicht nur in finanzieller Hinsicht.



Athen – Tagungsort der ERO-Plenarversammlung

Fotos: MEY/Scheider-Chaloux



Für den Weltzahnärzteverband FDI ist die ERO die bedeutendste Regionalgruppe. Die politische Positionierung der ERO zu den in der FDI anstehenden Themen hat auf die Politik des Weltzahnärzteverbandes erhebliche Auswirkungen. Dies zeigte sich zum Beispiel dadurch, dass die Exekutive der FDI großes Interesse an der ERO-Plenarversammlung bekundete. FDI-Präsident Dr. Heung-Ryul Yoon, President-Elect Dr. Michèle Aerden, der Exekutivdirektor Dr. James T. Barnard und mehrere Mitglieder des Rates der FDI konnten als Teilnehmer begrüßt werden. Ratsmitglied Dr. Burton Conrod reiste speziell aus Kanada an, um vor den europäischen Delegierten seine Kandidatur als President-Elect der FDI zu präsentieren. Die Wahl des neuen President-Elect, der im Jahr 2007 das höchste Amt in der FDI übernehmen wird, findet im August dieses Jahres beim FDI-Jahresweltkongress in Montréal, Kanada, statt. Die sechs Arbeitsgruppen der ERO legten Berichte über ihre Aktivitäten während des vergangenen Jahres vor. Lebhaftige Diskussionen rief eine von der AG „Freie zahnärztliche Berufsausübung in Europa“, AG-Leiter Dr. Wilfried Beckmann, vorbereitete Resolution hervor. Das Papier mit dem Titel „Freie zahnärztliche Berufs-

ausübung zukunftsicher gestalten – Zahnärztliche Berufsausübungsformen im Wettbewerb, Wettbewerbssituation annehmen, Vorteile herausstellen, Neue Strukturen wagen“ stieß grundsätzlich auf positive Resonanz und soll bei der nächsten Plenarversammlung, die in Montréal stattfindet, als offizielle ERO-Resolution angenommen werden. Die AG „Zahnärztliche Fort- und Weiterbildung“ hatte unter den Mitgliedsländern eine Umfrage gestartet und erste Ergebnisse vorgelegt. Ziel war es, festzustellen, ob die ERO ein Modell-Fortbildungssystem als vorgeschriebenes Programm aufstellen soll. Eine verbindliche Festlegung des Inhalts der Pflicht-Fortbildungsprogramme wird von Deutschland und einigen anderen Ländern strikt abgelehnt. Da die Plenarversammlung das Thema „Fort- und Weiterbildung“ als Thema des Jahres 2006 angenommen hat, ist bis zum Mai nächsten Jahres eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema geplant. Das Thema „Prävention“ wird ebenfalls von einer ständigen Arbeitsgruppe behandelt. Der Leiter der AG, Dr. Pierre Bouchet, Frankreich, legte die Resultate einer Untersuchung über „Orale Prävention und Förderung der Mundgesundheit“ vor sowie zwei Resolutionen zu diesem Thema, die von den Delegierten einstimmig angenommen wurden. Die Arbeit wird fortgesetzt und erweitert, da die Untersuchung sich bisher zu sehr auf Kariesprophylaxe und Fluoride beschränkte. Im Vergleich zu den letzten Jahren vermittelte diese Vollversammlung wieder ein positiveres Bild der ERO, die Delegierten beteiligten sich aktiv an den Diskussionen, Impulse von Seiten des Vorstands und aus den Reihen der Mitgliedsländer wurden wohlwollend aufgenommen. Es ist zu hoffen, dass die Krise der ERO, die sich in den Vorjahren in aggressiven Debatten um die Zukunft der ERO niederschlug, überwunden ist. Das Sekretariat der ERO, das über 40 Jahre lang durch die BZÄK geführt wurde, unterstützt durch die KZBV, ging ab 1. Januar 2005 an die Schweizerische Zahnärztesgesellschaft (SSO) in Bern über.

Heidi Schneider-Chaloux  
Universitätsstr. 73, 50931 Köln

Das Firmenportrait

## Permamental – wenn Zahnmodelle fliegen lernen

Als sich der Rechtsanwalt Dr. Paul de Vries überlegte, eigenständiger Unternehmer zu werden, hätte er nie im Leben an die Sparte „Zähne“ gedacht. Durch einen Zufall lernte er mithilfe familiärer Kontakte einen Zahn-technikermeister kennen, der seine Probleme mit mangelnden oder aber zu teuren Fachkräften schilderte. De Vries hörte auf-



Mancher träumt von einem solchen Domizil – aber hier wird gearbeitet: Das ist der Firmensitz von Permamental.

merksam zu, und die Idee war geboren. Als er dann nach regen Recherchen auch noch Kontakt zur Dental School der Universität in Hongkong bekam und hier gerade ein Professor nach 17 Jahren Lehrtätigkeit ein privates Zahnlabor in China eröffnet hatte, stand sein Entschluss fest. So wie deutsche Markenfabrikanten ihre Couture in Fernost nähen lassen, so wollte er hiesigen Zahnärzten und ihren Patienten mittels weniger Unkosten hergestellten Zahnersatz anbieten. Das war im Jahre 1987. Die erste Zusammenarbeit mit einem Labor entstand in Bangkok. Deutsche Zahnärzte gaben die Qualitätskriterien vor, dort

wurde produziert und wieder nach Europa verschickt. Zu einem Kostenaufwand, der sich sehen lassen konnte. Aber auch Erfahrungen wurden gemacht. So wurde das Labor dort bald zu klein, die Kontakte zu Hongkong wurden enger, man plante eine Gemeinsamkeit. Die Öffnung des englischen Territoriums gab den Zeitpunkt vor. Prüfungen deutscher Universitäten sahen zwar gut, aber nicht ganz so exzellent aus, wie der deutsche Endverbraucher es wünschte. Da wurde gehandelt. Der chinesische Laborleiter kam nach Deutschland, lernte die Messlatte der hiesigen Anforderungen mit anderen Augen zu sehen. Diese Erfahrungen wurden umgesetzt, heute wird ausschließlich mit Materialien deutscher Dentalfirmen produziert, angelernt von diesen wird vor Ort in China. Durch dieses Procedere erhalten deutsche Patienten auch all die Materialien, die in Deutschland favorisiert werden. Welche Keramik aus welcher Produktion kommt, welches Komposit wo hergestellt wurde, gespielt wird mit offenen Karten. Ein Anruf genügt und der hiesige Kontaktpartner Permamental gibt Auskunft. Die Firma hat ihren Sitz an der holländischen Grenze in 's-Heerenberg, geflogen wird täglich mehrmals zu Sonderkonditionen mit der KLM – im Passagierraum versteht sich. Ohne Druckverlust. Im Frachtraum würden die Abformmaterialien nicht überleben. Die Präzision wäre dahin. In speziellen Aluminiumkisten und in Luftfolie verpackt überstehen



Fotos: Permamental

Handschuhe, Mundschutz, Lupenbrille ... das sind Standards im Dental-labor Shenzhen.

sie aber die 11 000 Meilen zum Techniker unbeschadet, der dann, nach mehreren „Steril“-bädern mit achtfacher Vergrößerung den Zahnersatz anfertigt. Mit drei Jahren Gewährleistung versteht sich!

### Vertrauen ist alles

Das Team der holländisch-deutschen Firma – heute 22 Mitarbeiter – betreut 2 500 Zahnärzte in Deutschland, der Schweiz und in Österreich, inzwischen auch deutsche Labors, die mit auf das Pferd aufgesprungen sind. Kundenberatung steht ganz oben an. Denn schließlich soll, auch, wenn der Zahnersatz für weniger Geld beim Patienten ankommt, die Qualität einwandfrei sein. Und das setzt Vertrauen voraus. Auf beiden Seiten. Denn gewisse Vorgaben müssen gemacht werden, zum Beispiel mit welchen Abformmaterialien gearbeitet wird und vieles mehr. Wenn heute Reklamationen einlaufen, dann betreffen diese vorwiegend die Farbauswahl. Allerdings lag die Fehlerrate 2004 unter drei Prozent.

Der Umsatz steigt, nicht zuletzt ist die Gesundheitsreform mit ihren Nachteilen zum Vorteil für Permamental geworden. Mitanbieter gibt es viele, aber leider haben nicht alle die Seriosität auf ihrer Fahne stehen.

Die deutsche Firmenleitung pflegt einen guten Kontakt zu soliden Mitbewerbern, in einigen Fällen werden Erfahrungen ausgetauscht. Permamental hat heute 24,9 Prozent Beteiligung am Technilabor in Shenzhen, das erst Anfang des Jahres mit einem topmodernen Gebäude aus dem Boden gestampft wurde. Dort arbeiten derzeit rund 1 300 Zahntechniker, jeden Monat werden es mehr. Im Augenblick sind 300 Zahntechniker in der Ausbildung, diese werden in eigenen Schulen im Gebäude, nach strengen Richtlinien und unter Kontrolle der Dental School in Hongkong ausgeführt.

Expansionskapazitäten hat die „Dentaltechnik-Fabrik“, wie sie scherzend von den Holländern genannt wird, noch genug, sind doch langfristig bis zu 3 000 Arbeitsplätze vorgesehen. Gearbeitet wird in zwei Schichten, gewohnt wird im Wohnheim nebenan.

Denn, so der Leiter Godfrey Ngai, die Mitarbeiter kommen aus der ganzen Republik China, zum Teil aus abgelegenen ländlichen Gegenden. Hier haben sie (über 90 Prozent sind Frauen) Arbeit und eine angenehme Wohnsituation gefunden. Und nicht wenige unterstützen mit ihrem Gehalt noch eine ganze Familie. ■

## Industrie und Handel

Servicekupon  
auf Seite 90

3M ESPE

### 150 000 verkaufte Pentamix-Geräte



Seit der Markteinführung des Pentamix im Jahr 1993 hat sich das automatische Mischgerät von 3M Espe in vielen Praxen einen festen Platz erobert. Bis Mai

dieses Jahres wurden 150 000 Geräte verkauft. Beim Jubiläums-Pentamix zeigte sich 3M Espe großzügig und verschenkte es an Dr. Frank Egli aus der Schweiz. Seit der Einführung 1993 hat sich der Pentamix deutlich verändert: Es wurden immer leistungsfähigere Geräte für verschiedene Ma-

terialien und eine breite Palette an automatisch mischbaren Pentaprodukten entwickelt. Mit der jüngsten Innovation wird das Abformmaterial perfekt dosiert, homogen und blasenfrei ange-mischt. Abformlöffel und -spritze können direkt am Gerät befüllt werden. Ein genaues Timing ist kein Problem, das Abmischen und Befüllen dauert nur 30 Sekunden. Das gesamte Praxisteam hat so mehr Zeit für die Patienten.

3M ESPE AG  
Espe Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 08 00 / 275 37 73 (gratis)  
Fax: 08 00 / 329 37 73 (gratis)  
<http://www.3mespe.com>

CompuDENT

### QM-Modul steigert Wirtschaftlichkeit

Laut Gesundheitsmodernisierungsgesetz sind niedergelassene Ärzte und Zahnärzte verpflichtet, in ihren Praxen ein QM-System einzuführen und es am Laufen zu halten. Die neue Qualitätsmanagement-Software von CompuDent hilft dem Zahnarzt dabei, die Abläufe in der Praxis zu analysieren, zu optimieren und auf unternehmerische Ziele auszurichten. Der Zugriff kann direkt aus der Praxissoftware heraus erfolgen. Bei der Entwicklung des QM-Moduls wurde oberste Priorität auf die einfache Handhabung gelegt. Mit der Intranet-Lösung können QM-Dokumente erstellt, verwaltet und gepflegt werden. Die QM-Software macht die zentral archivierten Dokumente schnell

und einfach zugänglich, regelt Zuständigkeitsbereiche und überwacht die Versionsstände. Ein automatischer Änderungsdienst weist rechtzeitig darauf hin, wenn die Gültigkeit eines Dokumentes abläuft. Verfahrens- und Arbeitsanweisungen, Formblätter, Prozessbeschreibungen, Algorithmen, Checklisten und Leitlinien werden mit einem Textverarbeitungssystem und entsprechenden Formatvorlagen einheitlich erstellt.

CompuDENT Praxiscomputer  
GmbH & Co. KG  
Maria Trost 25  
56070 Koblenz  
Tel.: 02 61 / 8 07 00 - 912  
Fax: 02 61 / 8 07 00 - 916  
<http://www.compuDent.de>  
E-Mail: [jle@compugroup.com](mailto:jle@compugroup.com)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

AGC Club

### Jahrestagung mit Galvano und Meer

Die 8. AGC Club Jahrestagung findet vom 16. bis 18. September 2005 in Warnemünde bei Rostock statt. Ein qualifiziertes Referententeam präsentiert klinische und technologische Erfahrungen rund um das Galvanoforming: Unter anderem beleuchten ZTM Semsch, Prof. Dr. Wichmann und ZTM Mehrhof die Themen Tertiärkonstruktionen und implantatprothetische Suprastrukturen. Im Fokus stehen neben der spannungsfreien Ankopplung an die Primärteile die Optimierung der Arbeitsabläufe und die erhöhte Flexibilität bei der ästhetischen Ausgestaltung, selbst bei schwierigen Ausgangssituationen. Ferner werden Stellenwert und Zukunfts-



perspektiven der Galvanotechnik in der restaurativen Zahnmedizin auf dem Podium durch eine international besetzte Expertenrunde erörtert. Anmeldungen sind bei folgender Adresse möglich:

AGC Club e.V.  
Schwenninger Straße 13  
75179 Pforzheim  
Tel.: 0 72 31 / 37 05 - 157  
Fax: 0 72 31 / 35 79 59  
<http://www.agc.de>  
E-Mail: [clubsekretariat@agc.de](mailto:clubsekretariat@agc.de)

Wrigley Oral Healthcare Programs

### Farbablagerungen einfach wegkauen

Mit Wrigley's Extra Professional White hat Wrigley Oral Healthcare Programs ein schmackhaftes Zahnpflegekaugummi entwickelt. Es vermindert das Kariesrisiko um bis zu 40 Prozent, reduziert unschöne Zahnbeläge und macht Zähne schonend weißer.

Klinische Studien zeigen, dass das regelmäßige Kauen eines zuckerfreien Zahnpflegekaugummis mit Mikrogranulaten bei der Entfernung von extrinsischen Farbablagerungen und der Wiederherstellung der natürlichen Grundfarbe der Zähne hilft. Innerhalb von sechs beziehungsweise acht Wochen wurden Farbablagerungen gegen-

über dem Ausgangswert um 30 beziehungsweise 37 Prozent vermindert. Dabei ist die Anwendung von Wrigley's Extra Professional White mit Xylit ästhetisch wirksam. Die enthaltenen Mikrogranulate aus Hexameta-

phosphat lösen sich während des Kauens durch den Kontakt mit dem Speichel langsam auf und wirken praktisch nicht abrasiv. Weitere Informationen sowie das Bestellformular für Wrigley's Extra Zahnpflegeprodukte und kostenlose Patienteninformationen sind erhältlich bei:

Wrigley Oral Healthcare Programs  
Biberger Straße 18  
82008 Unterhaching  
Fax: 089 / 66 51 0 - 457  
<http://www.wrigley-dental.de>



Z-Systems

## Ausgezeichnetes Unternehmen



Für ihre innovativen Leistungen erhielt die Z-Systems AG das Gütesiegel Top 100. Unter der Leitung von Dr. Nikolaus Franke, Professor für Entrepreneurship und Innovation an der Wirtschaftsuniversität Wien, waren die innovativsten mittelständischen Unternehmen in Deutschland ausgewählt worden. Schirmherr Prof. Lothar Späth überreichte dem Gründer von Z-Systems, Dr. Ulrich Volz, im Juni in Berlin die

Auszeichnung. Im Bereich Innovationsmarketing erreichte Z-Systems den neunten Platz unter den 100 nominierten Unternehmen. Mit dem weltweit ersten und einzigen zugelassenen und zertifizierten metallfreien Keramikimplantat-System aus Zirkonoxid hat das junge Unternehmen aus Konstanz auf die steigende Nachfrage von Patienten nach metallfreien Implantaten reagiert.

Z-Systems AG  
Lohnerhofstraße 2  
78467 Konstanz  
Tel.: 0 75 31 / 81 91 87  
Fax: 0 75 31 / 81 91 88  
<http://www.z-systems.de>  
E-Mail: [support@z-systems.de](mailto:support@z-systems.de)

DequDent

## CD zeigt Gestaltung von Ponticlager



Metallfreie Restaurationen sind eine Verbindung von Bioverträglichkeit und Ästhetik. Für das Gesamtbild sollten Hart- und Weichgewebsmanagement sorgfältig aufeinander abgestimmt sein. Wie sich ein Ponticlager für die Aufnahme einer Zirkonoxid-Restauration gestalten lässt, hat Zahnarzt Dr. Stefan Neumeyer auf dem DequDent Prothetik-Kongress 2004 im Detail dargelegt. Als Videodokumentation stellt er seine Vorgehensweise nun interessierten Kollegen zur Verfügung – mit vielen Anregungen, die jedem Zahnarzt als Leitlinie für zukünftige Behandlungen dienen können. Der Film lässt sich auf jedem handelsüb-

lichen PC abspielen. Die „Neumeyer-CD“ ist gegen eine Schutzgebühr von 19,90 Euro zuzüglich Porto über die Praxis von Dr. Neumeyer zu bestellen. Eine weitere Dokumentation einer komplexen Gesamtrehabilitation ist über den Quintessenz-Verlag (Ifenpfad 2 bis 4, 12107 Berlin, E-Mail: [info@quintessenz.de](mailto:info@quintessenz.de)) mit dem Titel „Praxis live 5“ – Zahnersatz aus Zirkoniumoxidkeramik, erhältlich.

Gemeinschaftspraxis Dr. Stefan Neumeyer & Partner  
Leminger Straße 10  
93458 Eschlkam  
Tel.: 0 99 48 / 94 09 12  
Fax: 0 99 48 / 94 09 20  
E-Mail: [Praxis@dres-neumeyer.de](mailto:Praxis@dres-neumeyer.de)

DequDent GmbH  
Postfach 1364  
63403 Hanau  
Tel.: 0 61 81 / 59 - 57 59  
Fax: 0 61 81 / 59 - 59 62  
E-Mail: [juergen.pohling@degudent.de](mailto:juergen.pohling@degudent.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Schütz-Dental

## Bequemes Vakuum-Kissen

Mit dem neuen Vakuum-Komfort-Kissen der Schütz-Dental Group ist eine optimale und stabile Platzierung des Patienten-



kopfes möglich. Das erleichtert das Arbeiten des Behandlers und erhöht die Sicherheit für Arzt und Patienten gerade bei länger dauernden Behandlungen. Die Anwendung des Kissens ist einfach und auf jeder Einheit möglich. Mittels Vakuum (Speichelsauger) wird das Kissen im gewünschten Härtegrad und in in-

dividueller Form verfestigt. Es ermöglicht dem Patienten, unnatürliche Kopfpositionen bei völlig entspannter Nackenmuskulatur zu halten. In der Zwölf-Uhr-Position dient das Kissen zum Beispiel zur Abstützung der Handgelenke des Behandlers. Dadurch werden Verspannungen im Arm-Schulter-Bereich vermieden. VaComfort soll für Geborgenheit und Wohlbefinden sorgen und damit Unruhe, Nervosität und Angst des Patienten reduzieren.

Schütz-Dental GmbH  
Dieselstraße 5 - 6  
61191 Rosbach  
Tel.: 0 60 03 / 814 - 575  
Fax: 0 60 03 / 814 - 905  
<http://www.schuetz-dental.de>

Sirona

## Gute Sicht auch im kleinen Mund



Sirona hat das Angebot an Winkelstücken zur Kavitätenpräparation um insgesamt neun Varianten mit jeweils kleinem Kopf ergänzt. Die Miniköpfe gibt es für die drei Standardwinkelstücke der Produktlinie T1 Classic mit einem Übertragungsverhältnis von 1:5 (rot), 1:1 (blau) beziehungsweise 6:1 (grün). Bei der T1 Line-Serie können Praxen zwischen Versionen mit oder ohne Licht wählen. Winkelstücke mit Minikopf sind besonders für die Behandlung von Kindern und Erwachsenen mit kleiner Mundöffnung geeignet. Der

sehr kleine Durchmesser und die deutlich reduzierte Höhe des Instrumentenkopfes ermöglichen einen optimalen Zugang und gewährleisten eine jederzeit gute Sicht auf die Präparationsstelle, insbesondere im molaren Bereich. Die neuen Produkte sind mit einem Eindüsen-spray ausgerüstet, der eine sehr gute Kühlwirkung erzielt.

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 01 80 / 188 99 00  
Fax: 01 80 / 554 46 64  
<http://www.sirona.de>  
E-Mail: [contact@sirona.de](mailto:contact@sirona.de)

GEBR. BRASSELER

## Primärkronen zügig geschliffen

Primärkronen aus Zirkonoxid werden bei herausnehmbarem Zahnersatz immer beliebter. Die Verbindung von Zirkonoxid-Primärkronen mit Galvano-Sekundärkronen gilt als „Mercedes“ unter den Teleskoparbeiten. Das liegt zum einen an den guten biochemischen und physikalischen Eigenschaften von Zirkonoxid. Zum anderen bleiben die Pfeilerzähne weiß und ermöglichen damit eine gute Ästhetik. Voraussetzung für eine optimale Haftkraft der Halteelemente ist eine gute Oberflächenqualität der Primärkrone. Für den Zahntechniker bedeutete das bisher zeitaufwändige Nacharbeit, wenn er die im CAD-/CAM-System



hergestellten Primärkronen auf den Tisch bekam. Vereinfacht und schneller geht die Nacharbeit mit den neu entwickelten Komet ZR-Schleifern für den Einsatz in der Turbine: Die formkongruenten Schleifer mit genau aufeinander abgestimmten Körnungen und einer optimalen Belegung des Arbeitsteils mit einer Hochleistungsbindung führen zu feinen Oberflächen – und das in lediglich vier Bearbeitungsstufen.

GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
Tel.: 0 52 61 / 701 - 0  
Fax: 0 52 61 / 701 - 289  
<http://www.kometdental.de>  
E-Mail: [info@brasseler.de](mailto:info@brasseler.de)

J. Morita

## Optimiertes DentaPort Root ZX-Modul



Das neue DentaPort Root ZX-Modul von J. Morita fungiert mehr denn je als solide Basis für ein Komplettsystem zur maschinellen Wurzelkanalaufbereitung und sicheren Apex-Lokalisierung. Vorteil Nummer eins ist das vergrößerte Display, das die exakte Feilenposition im apikalen Bereich deutlich zeigt. Vorteil Nummer zwei ist die kalibrierte Anzeige, welche die präzise Funktion des Apex-Lokators

sofort nutzbar macht. Vorteil Nummer drei ist die Ergänzungsoption um das Handstück DentaPort Tri Auto ZX für die maschinelle Wurzelkanalaufbereitung, das bei Bedarf einfach an das Root ZX-Modul angeschlossen wird. Damit sind sämtliche Funktionen auf kleinstem Raum untergebracht, der Zahnarzt kann mit dem Komplettsystem angenehm und sicher arbeiten.

J. Morita Europe GmbH  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74 / 8 36 - 0  
Fax: 0 60 74 / 8 36 - 299  
<http://www.JMoritaEurope.com>  
E-Mail: [Info@JMoritaEurope.com](mailto:Info@JMoritaEurope.com)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Hu-Friedy

## Praxis lernen statt Theorie büffeln

Zahnärzte können durch den Ausbau der Prophylaxe-Behandlungen die Wirtschaftlichkeit der Praxis verbessern. Praktisches Wissen und Tipps beim Aufbau dieses Geschäftsfeldes vermittelt [praxisDienste.de](http://praxisDienste.de), Heidelberg. Das Unternehmen führt in Kooperation mit Dentina Prophylaxe-Anwenderkurse durch. Gearbeitet wird darin mit Hu-Friedy-Instrumenten, die durch Qualität und Handhabung überzeugen. Das aktuelle Kursangebot umfasst Basiskurse für Prophylaxe-Einsteiger und Praxis-kurse für Fortgeschrittene. Im Mittelpunkt steht das praktische Lernen. Zur Anwendung kommen in den Prophylaxekursen zum Beispiel Hu-Friedy Instrumente für Sonderindikationen



wie der Sichel-Scaler „Morse“. Die Kursteilnehmer können Hu-Friedy-Instrumente über Dentina zum Vorteilspreis kaufen. Das Kursprogramm der [praxisDienste.de](http://praxisDienste.de)-Prophylaxe-Akademie kann unter [www.praxisdienste.de](http://www.praxisdienste.de) abgerufen werden.

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>

primodent

## Mit Ozon-Sauerstoff gegen Bakterien

Mit dem Hochfrequenz-Ozon-Therapiegerät primo Logo3 präsentiert primodent einen Klassiker zur effektiven Beseitigung von Bakterien, Viren und Pilzen in der Mundhöhle, verbunden mit einer deutlichen Beschleunigung der Wundheilung. Über eine spezielle Glassonde erzeugt das primo Logo3 mittels hochfrequenten Stromes Ozon-Sauerstoff, optimal konzentriert, punktgenau und nur an der zu behandelnden Stelle. Die Wirkung ist in einigen Bereichen dem Praxis-Laser durchaus vergleichbar, doch zu einem Bruch-

teil der Kosten und des Aufwands. Auch hinsichtlich der Zunahme allergischer Reaktionen und Resistenzen auf Antibiotika versteht sich das primo Logo3 als zeitgemäßes Instrument fortgeschrittlicher Zahnheilkunde.

Das Gerät ist einfach zu bedienen, wartungsfrei, handlich und mobil.

primodent  
Tannenwaldallee 4  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 0 61 72 / 9 97 70 - 50  
Fax: 0 61 72 / 9 97 70 - 99  
<http://www.primogroup.de>  
E-Mail: [primodent@primogroup.de](mailto:primodent@primogroup.de)



SS White Burs

## Ultra-effektive Kronenpräparation

Mit Great White Ultra von SS White Burs gelingen Kronenpräparationen schnell, sauber und effektiv. Die neuartigen Hartmetallinstrumente zeichnen sich durch ihre stabile Ausführung und ausgefeilte Schneidengeometrie aus. Der verstärkte Hals und die stabilen, verzahnten Schneiden sorgen für rasanten und zugleich sauberen Materialabtrag. Im Gegensatz zu vielen Diamantinstrumenten werden



Materialspäne mit Great White Ultra schnell und ohne Verschmieren abtransportiert. Das gilt auch für die Präparation von Amalgam und anderen schwer zu bearbeitenden Materialien. Durch die spezielle Verzahnung entsteht eine axiale Stumpfrauigkeit, die die Kronenretention verbessert. Die glatten Vorkopfschneiden erzeugen scharfe Präparationsgrenzen und fördern damit einen guten Randschluss.

SS White Burs, Inc.  
Basler Straße 115  
79115 Freiburg  
Tel.: 08 00 / 779 44 83  
Fax: 08 00 / 779 44 84  
<http://www.sswwhiteburs.de>  
E-Mail: [info@sswhiteburs.de](mailto:info@sswhiteburs.de)

EMS

## Mini Master: kleines Piezon Power Pack

Mit dem Mini Master steht Zahnärzten ein multifunktionales Piezon Power Pack zur Verfügung, dessen Indikationsspektrum alle Anwendungen von der Endodontie über Perio, Scaling, Kavitätenpräparation bis hin zu konservierenden Maßnahmen umfasst. Dank der eigenen Wasserversorgung mit 350 und 500 Milliliter-Flaschen arbeitet der Mini Master völlig autonom und benötigt zur Inbetriebnahme lediglich eine Steckdose. Dem Zahnarzt ermöglicht dies einen flexiblen und mobilen Einsatz in jedem Behandlungszimmer. Das feine Wasserspray, wahlweise mit dem eigens entwickelten Desinfektionsmittel BacterX, spült den Behandlungsbereich, reduziert schädliche Keime und



sorgt für einen angenehmen Geschmack. Die permanente LED-Anzeige des Mini Master und der Wasserregler garantieren ständige Kontrolle und ergonomisches Arbeiten.

EMS Electro Medical  
Systems-Vertriebs GmbH  
Schatzbogen 86  
81829 München  
Tel.: 0 89 / 42 71 61 - 0  
Fax: 0 89 / 42 71 61 - 60  
<http://www.ems-dent.de>  
E-Mail: [info@ems-dent.de](mailto:info@ems-dent.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

VITA

## Vollkeramik – Transparenz und Faszination

Der Arbeitskreis der Vita In-Ceram Professionals in St. Wendel richtete im Mai einen Informationsabend für Zahnärzte zum Thema „Vollkeramik – Transparenz und Faszination“ aus. Rund 50 interessierte ZahnärztInnen wurden in familiärer Ambiente des Gasthofs Linslerhof in Überherrn zu den unterschiedlichen Aspekten vollkeramischer Versorgungen praxisgerecht informiert. Mit Dr. Wolfgang Riedling aus Mönchengladbach und Dr. Wolfgang Richter aus Düsseldorf referierten zwei erfahrene Zahn-



ärzte. Riedling erläuterte die zahnärztliche Liquidation von Vollkeramik-Leistungen bei pflicht- und freiwillig versicherten Mitgliedern der GKV sowie bei Privatpatienten, Richter informierte über werkstoffkundliche Grundlagen und die Einsatzmöglichkeiten von Vita In-Ceram.

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 0 77 61 / 5 62 - 0  
Fax: 0 77 61 / 5 62 - 299  
<http://www.vita-zahnfabrik.com>  
E-Mail: [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)

VOCO

## Geheimtipp Voco-Seminar

Die Teilnehmer des traditionellen Voco Seminars erwartete auch diesmal ein interessantes Programm – vom Werberecht für Zahnärzte bis hin zu klinischen Fallbeispielen mit modernen Compositematerialien. Dass Zahnärzte für ihre Leistungen werben dürfen, war zum Beispiel die Botschaft von Dr. Wieland Schinnenburg aus Hamburg. Nach wie vor würden die Werbemöglichkeiten für Zahnärzte durch die Kammerordnungen zwar beschränkt, aber die aktuelle Rechtsprechung akzeptiere immer häufiger Werbemaßnahmen. Prof. Dr. Peter Bottenberg von der Universität Brüssel verglich konventionelle und neue Füllungsmaterialien.

Dem Ormocer Admira bescheinigte er gute Studienergebnisse. Das Material zeige eine gute Farbtreue, verringere die Polymerisationsschrumpfung und habe sich in der Praxis bewährt, sagte der Zahnmediziner. Dr. Kurt Kolmer aus Brensbach zeigte in Fallbeispielen, welche Ergebnisse sich mit modernen Compositen wie Grandio, Grandio Flow oder dem Provisorienmaterial Struktur Premium erzielen lassen.

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)

Teutotechnik

## Notfall-Medikamente auf Rezept

Auch Zahnärzte können ihren Notfallkoffer nun komplett mit Medikamenten bestücken: Gemeinsam mit der Firma Teutotechnik hat Dr. Birger Strahl, Linden-Apothek

Buchholz, eine Medikamentenliste für den Notfall zusammengestellt. Alle Medikamente sind einfach applizierbar, haben ein überschaubares Nebenwirkungsspektrum und einen hohen Bedeutungsgrad in den ersten Mi-



nuten des Notfalls. Alle Teutotechnik-Notfallkoffer werden mit dieser neuen Liste ausgeliefert, die unter [www.notfallkoffer.de](http://www.notfallkoffer.de) heruntergeladen werden kann.

Teutotechnik  
Niedersachsenstraße 7  
49186 Bad Iburg  
Tel.: 0 54 03 / 79 44 66  
Fax: 0 54 03 / 79 44 68  
<http://www.teutotechnik.de>  
E-Mail: [info@teutotechnik.de](mailto:info@teutotechnik.de)

DENTSPLY DeTrey

## Glanzlicht für die Praxis



Die LED-Polymerisationslampe SmartLite PS von Dentsply DeTrey bringt eine hohe Lichtleistung und ist komfortabel in der Handhabung: Sie ist leicht wie ein Handy, kabellos und der schmale Aufsatz lässt sich um 360 Grad drehen, sodass auch schwer erreichbare Kavitäten leicht zugänglich werden. Zudem ist die SmartLite PS geräuschlos, da sie kein Gebläse be-

nötigt. Die LEDs selbst brauchen in der Regel nicht erneuert zu werden. Zum praktischen „pen-style-Format“ der SmartLite PS kommt nun ein neues Outfit: Die SmartLite PS „Sunset Series“ ist goldorange und damit ein echter Blickfang für die Praxis.

DENTSPLY DeTrey  
DeTrey-Straße 1  
78467 Konstanz  
Tel.: 08 00 / 73 50 00 (gratis)



Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---

Kupon bis zum 13. 9. 2005 schicken oder faxen an:

**zm**  
Deutscher Ärzte-Verlag  
Leserservice Industrie und Handel  
Andrea Hoffmann  
Postfach 40 02 65  
50832 Köln

Fax: 02234/7011-515

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Bitte senden Sie mir nähere Informationen zu folgenden Produkten:

- 3M ESPE – 150 000 verkaufte Pentamix-Geräte (S. 86)
- AGC Club – Jahrestagung mit Galvano und Meer (S. 86)
- CompuDENT – QM-Modul steigert Wirtschaftlichkeit (S. 86)
- DeguDent – CD zeigt Gestaltung von Ponticlager (S. 87)
- DENTSPLY DeTrey – Glanzlicht für die Praxis (S. 90)
- EMS – Mini Master: Piezon Power Pack (S. 89)
- GEBR. BRASSELER – Primärkronen zügig geschliffen (S. 88)
- Hu-Friedy – Praxis lernen statt Theorie büffeln (S. 88)
- J. Morita – Optimiertes DentaPort Root ZX-Modul (S. 88)
- primodent – Mit Ozon-Sauerstoff gegen Bakterien (S. 88)
- Schütz-Dental – Bequemes Vakuum-Kissen (S. 87)
- Sirona – Gute Sicht auch im kleinen Mund (S. 87)
- SS White Burs – Ultra-effektive Kronenpräparation (S. 89)
- Teutotechnik – Notfall-Medikamente auf Rezept (S. 90)
- VITA – Vollkeramik – Transparenz und Faszination (S. 89)
- VOCO – Geheimtipp Voco-Seminar (S. 89)
- Wrigley – Farbablagerungen einfach wegkauen (S. 86)
- Z-Systems – Ausgezeichnetes Unternehmen (S. 87)



Bitte in Druckschrift ausfüllen

91

**Heben Sie diese Seite für einen Fall aus Ihrer Praxis auf**

<b>Bericht über unerwünschte Arzneimittelwirkungen</b> An die Arzneimittelkommission der Deutschen Zahnärzte BZÄK/KZBV Chausseestraße 13, 10115 Berlin				
	Pat. Init. <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>	Geburtsdatum <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>	Geschlecht m <input type="checkbox"/> w <input type="checkbox"/>	Schwangerschaftsmonat:
Beobachtete unerwünschte Wirkungen (Symptome, evtl. Lokalisation):  lebensbedrohlich: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>  aufgetreten am: _____ Dauer: _____				
Arzneimittel/Werkstoff:	Dosis, Menge	Appli- kation	wegen	BfArM-Nr.
1. _____				<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
2. _____				<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
3. _____				<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
4. _____				<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
Vermuteter Zusammenhang mit Arzneimittel ① ② ③ ④		dieses früher gegeben ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		vertragen ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
ggf. Reexposition neg. <input type="checkbox"/> pos. <input type="checkbox"/>				<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
Allgemeinerkrankung:  behandelt mit:				
Anamnestische Besonderheiten: Nikotin <input type="checkbox"/> Alkohol <input type="checkbox"/> Schwangerschaft <input type="checkbox"/> Kontrazeptiva <input type="checkbox"/> Arzneim. Abuse <input type="checkbox"/> Sonstiges:				
Bekannte Allergien/Unverträglichkeiten nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> gegen:				
Verlauf und Therapie der unerwünschten Arzneimittelwirkung:				
Ausgang der unerwünschten Arzneimittelwirkung: wiederhergestellt <input type="checkbox"/> wiederhergestellt mit Defekt <input type="checkbox"/> noch nicht wiederhergestellt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Exitus <input type="checkbox"/> (ggf. Befund beifügen) Todesursache:				
Weitere Bemerkungen (z. B. Klinikeinweisung, Behandlung durch Hausarzt/Facharzt, Befundbericht, Allergietestung etc.):				
Bericht erfolgte zusätzlich an: BfArM <input type="checkbox"/> , Hersteller <input type="checkbox"/> , Arzneim.-Komm. Ärzte <input type="checkbox"/> sonstige				Beratungsbrief erbeten <input type="checkbox"/>
Name des Zahnarztes (evtl. Stempel)		Klinisch tätig? ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		Datum:
Unterschrift				

## Bekanntmachungen der Berufsvertretungen



### LZK Rheinland-Pfalz

#### Versorgungsanstalt bei der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz

Die Satzung der Versorgungsanstalt bei der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 1. Januar 2003 wird wie folgt verändert:

#### 1. Beschluss

In § 16 wird in Absatz 10 hinter dem ersten Satz hinter „Versorgungsabgaben“ die folgende Ergänzung eingefügt:

„, sofern die Beitragszeit maximal 59 Monate betrug. In Fällen mit Auslandsberührung ist eine Beitragsersatzung von mehr als 59 Beitragsmonaten grundsätzlich möglich, wenn die maßgebenden Vorschriften des SGB in Verbindung mit den entsprechenden Sozialversicherungsabkommen und überstaatlichen Regelungen eine weitergehende Erstattung zulassen würden.“

#### 2. Beschluss

In § 12 wird in Abs.1 Ziffer 2 hinter „fortsetzen“ eingefügt: „für längstens 6 Monate“. Ziffer 3 in gleichen Abs. 1 wird gestrichen. Die nachfolgende Ziffer 4 wird Ziffer 3.

In § 14 Abs. 1 erhält der letzte Satz folgende Fassung: „Der Antrag auf freiwillige Teilnahme ist innerhalb von drei Monaten nach dem Monat des Ausscheidens aus der Pflichtteilnahme zu stellen.“

In § 17 Abs. 2 wird in Ziffer 2 gestrichen: „und sonstige Teilnehmer“

#### 3. Beschluss

Die bisherigen Regelungen in § 22 Abs. 11 und 12 entfallen. Die Absätze 13 und 14 werden zu Absätzen 11 und 12.

Es wird ein neuer § 22 a Versorgungsausgleich gebildet:

#### § 22 a Versorgungsausgleich

(1) Wird die Ehe eines Teilnehmers geschieden und findet hierbei zu Lasten seiner Versorgungsanwartschaften ein Versorgungsausgleich statt, so erfolgt dieser durch Realteilung.

(2) Die Realteilung erfolgt durch den Abschluß einer Versicherung mit lebenslanger Rentenzahlung bei einem privaten Versicherungsträger; dabei ist der Barwert der ausgleichenden Versorgung zugrunde zu legen. Der Verwaltungsrat wird ermächtigt, mit einem privaten Versicherungsträger einen entsprechenden Rahmenvertrag abzuschließen; er bedarf der Genehmigung der Aufsichtsbehörde.

(3) Die Versorgungsanwartschaft des ausgleichspflichtigen Teilnehmers wird um die der Versorgungsanstalt entstehenden Aufwendungen gekürzt. Der ausgleichspflichtige Teilnehmer kann sich durch schriftliche Erklärung gegenüber der Versorgungsanstalt verpflichten, die Aufwendungen zu erstatten. Soweit der Teilnehmer dieser Verpflichtung nachgekommen ist, findet eine Kürzung seiner Versorgung nicht statt.

(4) Die §§ 4 bis 7 des Gesetzes zur Regelung von Härten im Versorgungsausgleich sind sinngemäß anzuwenden. Hat der Teilnehmer die Aufwendungen gem. Abs. 3 Satz 3 getragen, stehen ihm die Leistungen im Umfang der Ansprüche der Versorgungsanstalt gegen den privaten Versicherungsträger zu.

(5) Übersteigt der Monatsbeitrag der ausgleichenden Versor-

gungsanwartschaft nicht 1 von 100 der bei Ende der Ehezeit geltenden monatlichen Bezugsgröße im Sinne des Sozialgesetzbuchs (§ 225 Abs. 2 SGB VI), so erfolgt der Versorgungsausgleich durch Begründung einer entsprechenden Anwartschaft in der gesetzlichen Rentenversicherung nach § 1587 Abs. 2 BGB.

(6) Sind beide Ehegatten Teilnehmer der Versorgungsanstalt, finden die Absätze 2 und 5 keine Anwendung. Absatz 3 gilt mit der Maßgabe, daß die Kürzung der Versorgungsanwartschaften durch entsprechende Aufwendungen an die Versorgungsanstalt abgewendet werden kann. Absatz 4 gilt mit der Maßgabe, daß die Aufwendungen dem Teilnehmer auf Antrag, der binnen 6 Monaten nach Eintritt der Voraussetzungen zu stellen ist, von der Versorgungsanstalt zu erstatten sind.

#### 4. Beschluss

In § 22 wird der Absatz 9 nach dem ersten Abschnitt im folgenden Abschnitt wie folgt abgeändert:

„Der Pauschalansatz von 5 Jahren gilt nicht, wenn die Berufsunfähigkeit vor Ablauf von 36 Teilnahmemonaten eingetreten ist und nicht auf einem Unfall beruht. Der Pauschalansatz von 5 Jahren gilt außerdem nicht, wenn der .....“

#### 5. Beschluss

Satz 2 in § 17 Abs. 3 wird wie folgt geändert:  
Der Prozentsatz „15%“ wird in „10%“ umgewandelt.

An Satz 2 wird folgender Satz 3 angehängt:

„Ergibt sich dabei eine Jahresleistungszahl, die unter der Durchschnittsleistungszahl des Vorjahres liegt, ist eine Zuzahlung bis zu deren Höhe statthaft.“

Die Übergangsbestimmung in § 32 erhält in Abs. 3 folgende Fassung:

„Die in der Hauptversammlung des Jahres 2003 beschlossenen Änderungen der Zuzahlungsregelung in § 17 Abs. 3 gelten, sofern bei erfolgter maximaler Zuzahlung im Jahre 2004 die ab dem Jahr der Vollendung des 55. Lebensjahres erreichte DLZ des Jahres 2003 nicht erreicht wird, auch bereits für diese Teilnehmer im Jahre 2004.“

Der jetzige Abs. 3 in § 32 wird Abs. 4

#### 6. Beschluss

In § 18 wird Abs. 3 um folgenden Absatz ergänzt:  
„Dieses Anrecht auf teilweise Kapitalisierung besteht nur für bis zum Ablauf des Jahres 2004 gezahlte Versorgungsabgaben, wobei zur Ermittlung der nach Satz 2 zu verbleibenden Rente der gemittelte Punktwert des Jahres 2004 von 159 € angesetzt wird.“

#### 7. Beschluss

In § 22 wird der Absatz 4 wie folgt abgeändert:  
„Das Sterbegeld beträgt bis zu einer maximalen Höhe von € 10.000 das Dreifache des zuletzt bezogenen Ruhegeldes bzw. des Anspruchs auf monatliches Ruhegeld, der mit den bisherigen Versorgungsabgaben erworben wurde.“

#### 8. Beschluss

Die Unterteilung von § 22 Abs. 2 in Ziffer 1 und 2 entfällt und Satz 2 wird um einen Satz 3 folgenden Inhalts ergänzt:

„Der vorgenannte Wert sinkt um 2% (=0,2 Punkte) für jedes volle Jahr, in dem ein Teilnehmer ab dem 1. Januar 2005 nach Vollendung seines 40. Lebensjahres der Versorgungsanstalt als Teilnehmer beigetreten ist.“

#### § 22 Abs. 2 lautet somit neu:

(2) „Die Punktzahl beträgt bei ab dem 1. Januar 2005 eintretenden Versorgungsfällen 10 Punkte. Dieser Wert steigt um 1% (= 0,1 Punkte) für jedes volle Jahr, in dem der Teilnehmer vor Vollendung seines 40. Lebensjahres der Versorgungsanstalt

angehört hat. Der vorgenannte Wert sinkt um 2 % (= 0,2 Punkte) für jedes volle Jahr, in dem ein Teilnehmer ab dem 1. Januar 2005 nach Vollendung seines 40. Lebensjahres der Versorgungsanstalt als Teilnehmer beigetreten ist.“

Diese Satzungsänderungen treten am 1. Januar 2005 in Kraft.

Mainz, den 21. Dezember 2004

Der Präsident der Versorgungsanstalt bei der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz

Dr. Rudolf Hegerl

### Verlust von Kammerausweisen



### Zahnärztekammer Niedersachsen

Die Zahnärztekammer Niedersachsen gibt den Verlust von folgenden Ausweisen bekannt:

**Ausweis Nr. 3636**  
vom 20. 1. 2000  
Dr. Christoph Grave,  
Fachzahnarzt für  
Kieferorthopädie  
Hauptkanal links 78 A,  
26871 Papenburg,  
geb. am 14. 5. 1967 in Meppen

**Ausweis vom 23. 8. 1999**  
Hans-Jürgen Nerbas,  
Schloßstraße 16,  
49074 Osnabrück,  
geb. am 24. 9. 1945 in Wels

**Ausweis Nr. 1757**  
vom 20. 9. 1985  
Michael Rautmann,  
Neuwarmbüchener Straße 21,  
30916 Isernhagen,  
geb. am 11. 6. 1951  
in Magdeburg

**Ausweis vom 7. 12. 1998**  
Anja Werning,  
Gartenstraße 11,  
21227 Bendestorf,  
geb. am 5. 10. 1970  
in Weilburg



### Bezirkszahnärztekammer Freiburg

Die Bezirkszahnärztekammer Freiburg gibt den Verlust von folgendem Ausweis bekannt:

**Ausweis Nr. 02397**  
ausgestellt am 9. 8. 1988  
auf Alexander Mgeladse,  
geb. am 13. 7. 1952  
in Koblenz

www.dahw.de

**Bringen Sie  
einen Leprakranken  
zurück ins Leben.**

**Mit nur 50 € ist Lepra heilbar. Spendenkonto 9696 | BLZ 790 500 00  
Weltweite Hilfe – seit über 45 Jahren erfolgreich**

Wenn Sie mehr über die Arbeit der „Deutschen Lepra- und Tuberkulosehilfe e.V.“ erfahren wollen, senden wir Ihnen gerne kostenlos Informationsmaterial zu. Sie erreichen uns unter:  
Telefon 0931/7948-0, [www.dahw.de](http://www.dahw.de).  
Oder Sie senden diesen Coupon an:  
Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe e.V., Mariannahillstraße 1c,  
97074 Würzburg

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

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

**DAHW**  
Deutsche Lepra- und  
Tuberkulosehilfe e.V.

## Inserenten dieser zm-Ausgabe

### **Biolase Europe GmbH**

3. Umschlagseite

### **Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG**

Seite 5

### **Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG**

Seite 65

### **Dampsoft Software Vertriebs GmbH**

Seite 39

### **Dental Magazin**

Seite 83

### **Deutscher Ärzte-Verlag GmbH/Versandbuchhandlung**

Seite 69

### **Deutscher Ärzte-Verlag GmbH/Versandbuchhandlung**

Seite 85

### **DGI Dt. Ges. f. Implant. im Zahn-, Mund- u. Kieferbereich e.V.**

Seite 15

### **Fondsbörse Deutschland**

Seite 71

### **Gaba GmbH**

2. Umschlagseite

### **GOIA Global Oral Implant Academy**

Seite 63

### **Heinrich-Heine Universität Düsseldorf**

Seite 51

### **Imtec Attn Kerry Ross**

4. Umschlagseite

### **InteraDent Zahntechnik AG**

Seite 45

### **Kuraray Europe GmbH**

Seite 53

### **NSK Europe GmbH**

Seite 49

### **Petersen GmbH**

Seite 81

### **Shofu Dental GmbH**

Seite 21

### **Sirona Dental Systems GmbH**

Seite 13

### **Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG**

Seite 11

### **W & H Deutschland GmbH & Co. KG**

Seite 73

### **Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG**

Seite 7

### **ZM Jahresband**

Seite 75

### **Vollbeilage**

Roos Dental e.K.

**Herausgeber:** Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.Ö.R.

#### **Redaktion:**

Egbert Maibach-Nagel, Chefredakteur, mn; Gabriele Prchala, M. A., (Politik, Zahnärzte, Leserservice), Chefin vom Dienst, pr; Assessorin d.L. Susanne Priehn-Küpper (Wissenschaft, Dentalmarkt) sp; Marion Pitzken, M. A., (Praxismanagement, Finanzen, EDV, Recht) pit; Claudia Kluckhuhn, Volontärin, ck

**Gestaltung:** Piotr R. Luba, K.-H. Nagelschmidt, M. Wallisch

**Für dieses Heft verantwortlich:** Egbert Maibach-Nagel

#### **Anschrift der Redaktion:**

Postfach 41 01 69, 50861 Köln, Tel. (02 21) 40 01-251, Leserservice Tel. (02 21) 40 01-252, Telefax (02 21) 4 00 12 53 E-Mail: zm@kzbv.de internet: www.zm-online.de ISDN: (0221) 4069 386

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sonderteile außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Mikrokopie und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung 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.

#### **Verlag, Anzeigendisposition**

**und Vertrieb:** Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Dieselstr. 2, 50859 Köln; Postfach 40 02 54, 50832 Köln, Fernruf: (0 22 34) 70 11-0, Telefax: (0 22 34) 70 11-255 od. -515.

Konten: Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln, Kto. 010 1107410 (BLZ 370 606 15), Postbank Köln 192 50-506 (BLZ 370 100 50).

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 47, gültig ab 1. 1. 2005.

#### **Geschäftsführung**

der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH: Jürgen Führer, Dieter Weber

#### **Leiter Zeitschriftenverlag:**

Norbert Froitzheim  
Froitzheim@aerzteverlag.de  
http://www.aerzteverlag.de

#### **Verantwortlich für den Anzeigenteil:**

Marga Pinsdorf  
Pinsdorf@aerzteverlag.de

#### **Vertrieb:**

Nicole Schiebahn  
Schiebahn@aerzteverlag.de

Die Zeitschrift erscheint am 1. und 16. d. Mts. Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten.

Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich 166,80 €, ermäßigter Preis für Studenten jährlich 60,00 €. Einzelheft 6,95 €. Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

#### **Verlagsrepräsentanten:**

**Nord/Ost:** Götz Kneiseler, Uhlandstr 161, 10719 Berlin, Tel.: 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, Tel.: 0 61 29/14 14, Fax: 0 61 29/17 75, E-Mail: d.tenter@t-online.de  
**Süd:** Ratko Gavran, Rauentaler Str. 45, 76437 Rastatt, Tel.: 0 72 22/96 74 85, Fax: 0 72 22/96 74 86, E-Mail: Gavran@gavran.de

**Herstellung:** Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.



Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Leseranalyse medizinischer Zeitschriften e.V.

**IA-MED**

#### **Lt. IVW 2. Quartal 2005:**

**Druckauflage:** 81 334 Ex.

**Verbreitete Auflage:** 80 043 Ex.

#### **Ausgabe A**

**Druckauflage:** 73 417 Ex.

**Verbreitete Auflage:** 72 564 Ex.

#### **95. Jahrgang**

**ISSN: 0341-8995**



Foto: DAK

Lernleistungen verbessern

**Fernseher raus, Computer rein**

Kinder mit einem Fernseher in ihrem Zimmer haben durchschnittlich schlechtere Noten als Gleichaltrige ohne eigenes TV. Ein Computer wirkt sich dagegen positiv auf das Zeugnis aus. Das geht aus einer im Fachjournal „Archives of Pediatric and Adolescent Medicine“ vorgestellten Studie mit 350 Drittklässlern aus Nord-Kalifornien hervor. Das Forscherteam von der John Hopkins Universität in Baltimore fand heraus, dass die Leistungen der Kinder mit TV unabhängig

von ihrem Geschlecht und dem Bildungsstand der Eltern in allen Lernkategorien schlechter ausfielen. Eine Erklärung für das Ergebnis haben die Autoren nicht. Aus früheren Studien ist jedoch ersichtlich, dass Kinder mit eigenem Fernseher weniger Schlaf bekommen als andere. Der positive Effekt von Computern könnte ihrer Meinung nach unter anderem auch von Computerspielen kommen, die Wissen hinterfragen und die Reaktionsfähigkeit fördern. ck/dpa

BMGS stellt Studie vor

**Behandlungsfehler unter der Lupe**

Das Bundesgesundheitsministerium hat erstmals umfassend Art und Ausmaß von vermeintlichen ärztlichen Behandlungsfehlern überprüfen lassen. „Eine vergleichbare Untersuchung gibt es bislang in Deutschland nicht“, sagte Gesundheits-Staatssekretär Klaus Theo Schröder. Ein Gutachter-Team des Instituts für Rechtsmedizin an der Uni Bonn ging 4 450 Vorwürfen von Behandlungsfehlern mit tödlichem Ausgang nach. In 5,7 Prozent der Fälle stellten die Experten einen Behandlungsfehler als Ursache fest. Zu knapp zwei Dritteln waren davon Krankenhausärzte, vor allem in operativen Fächern, betroffen. In der Chirurgie wurden 6,8 Prozent der Fehler bestätigt. Nachgegangen wurde auch 434 Vorwürfen mit nicht-tödlichem Verlauf. Davon erwies sich etwa ein Drittel als berechtigt.

Für die Studie wurden Unterlagen von 17 rechtsmedizinischen Instituten ausgewertet. Hauptgrund für die Aufnahme von Ermittlungen war die Qualifikation der Todesursache „nicht geklärt“. sth/ÄZ



EAOM

**Peter Reichart ist neuer Präsident**

Neuer Präsident der European Association of Oral Medicine (EAOM) ist Prof. Dr. Peter A. Reichart vom Zentrum für Zahnmedizin der Berliner Charité. Die Mitglieder der EAOM wählten Reichart einstimmig für den Zeitraum 2006 bis 2008. sth/pm

Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---




**Für den schnellen Kontakt:**  
 Tel. 0221/40 01 252  
 Fax 0221/40 01 253  
 e-mail zm@kzbv.de  
 ISDN 0221/4069386


**zm Leser service Nr. 15**  
 2005

Bitte senden Sie mir folgende Unterlagen:

Kupon schicken oder faxen an:

**zm-Redaktion**  
**Leserservice**  
**Postfach 41 01 69**  
**50861 Köln**

- Tabak und Prävention (S. 16) Adressen und Literatur
- Masterstudiengänge (S. 22) zm-Artikel und Übersicht
-  F. Sander: Sonic-Zahnbürsten (S. 28) Literaturliste
-  M. Daubländer: Lokalanästhesie bei Kindern (S. 34) Literaturliste
-  U. Müller-Richter: Infektion (S. 40) Literaturliste

 diese Unterlagen können auch via Internet zugesandt werden – hier zusätzlich meine E-Mail-Adresse (in Druckbuchstaben):

Elektronische Gesundheitskarte**Selbstverwaltung einigt sich auf Grundsätze**

Bis Mitte September wollen die an der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte beteiligten Spitzenorganisationen nicht nur Detailarbeiten wie die Spezifikation der E-Card festgelegt, sondern auch die Auswahlkriterien zur Bestimmung der künftigen Testregionen definiert haben. Das beschloss die Gesellschafterversammlung der gematik in Berlin.

Die Gesellschafter einigten sich prinzipiell auf Grundsätze und Handlungsleitlinien. Unter anderem wurde festgelegt, dass „die Hoheit über die medizinischen Daten auch zukünftig beim Versicherten liegt“. Alle Kompen-

ten, Schnittstellen, Dienste und Prozesse der Telematik sollen an erster Stelle den Erfordernissen des Datenschutzes und der Datensicherheit entsprechen, der uneingeschränkte Schutz der



Foto: Siemens

Schweigepflicht soll gewährleistet werden. Weiterhin legten die Teilnehmer eindeutig die Aufgaben und Zuständigkeiten für die Telematikinfrastruktur fest.

Zu den Gesellschaftern der gematik gehören die Spitzenverbände von Ärzten, Zahnärzten, Apothekern, Krankenhäusern und Krankenversicherungen. ck/pm

Euregio Internet-Portal**Gesundheit über Grenzen**

Die neue Internetplattform [www.EuregioGesundheitsPortal.de](http://www.EuregioGesundheitsPortal.de) informiert Bewohner des Dreiländerecks Deutschland-Niederlande-Belgien über medizinische Angebote im Nachbarland. Vorteil für die Patienten: Über das Portal lassen sich zum Beispiel Fachärzte und Krankenhäuser mit ihren jeweiligen Spezialgebieten schnell und einfach recherchieren. Für Ärzte, Krankenhäuser und Apotheken bietet die Plattform Wissenswertes über die Patienten aus den Nachbarregionen. Das Portal ist ein Gemeinschaftsprojekt von Krankenhäusern, Ärzten, Patientenverbänden sowie der gesetzlichen Krankenkassen. sth/pm

Medikamentenzulassung**EU will Arzneien für Kinder prüfen**

Um die Arzneimittelsicherheit bei Kindern zu verbessern, stellt die Europäische Union 100 Millionen Euro bereit. Der Gesundheitsausschuss des Europäischen



Foto: DAK

Parlaments bekräftigte, dass Arzneimittel für Erwachsene nicht länger Kindern verabreicht werden sollen. Der Ausschuss beschloss daher eine Richtlinie, die die Pharma-Industrie künftig

verpflichten soll, bei neuen Arzneien auch die Wirkung auf Kinder zu untersuchen. Allerdings sind dabei Ausnahmen vorgesehen – etwa für Alzheimer-Präparate, deren Wirkung auf Kinder nicht getestet werden braucht.

Für Hersteller, die ihre Präparate hinsichtlich der Anwendung bei Kindern prüfen und dann eine erweiterte Zulassung beantragen, soll der Patentschutz um sechs Monate verlängert werden.

Bei Arzneien, deren Patentschutz abgelaufen ist, soll die Forschung für eine erweiterte Zulassung mit öffentlichen Mitteln durch das Programm „Medicines Investigation for the Children of Europe“ (MICE) unterstützt werden. ck/ÄZ

Sanierung der Pflegekasse**Ersatzkassen raten zu höherem Satz**

Die Ersatzkassen wollen die Pflegeversicherung mit einem höheren Beitrag auf stabilere Beine stellen. Eine Anhebung des Beitragssatzes von 1,7 auf 1,9 Prozent sei machbar, sagte die Vorsitzende des Verbandes der Angestellten-Krankenkassen (VdAK), Margret Mönig-Raane, in Berlin. Nach Vorbild der Bürgerversicherung sollen auch Privatversicherte solidarisch einzahlen, um weitere Defizite bei der sozialen Pflegeversicherung zu verhindern. Denkbar sei auch ein Finanzausgleich zwischen der sozialen und der privaten Versicherung. Die Ersatzkassen schlagen außerdem vor, dass Mieten und Zinsen zur Bemessung der Beiträge einbezogen werden. Das Defizit lag 2004 bei rund 820 Millionen Euro, der Über-

schuss bei 3,4 Milliarden Euro. Seit Jahresbeginn zahlen Kinderlose einen Zusatzbeitrag. Die private Versicherung hat wegen einer kostengünstigeren Mitgliederstruktur Reserven von rund 13 Milliarden Euro. ck/dpa

Kandidatur**Zahnarzt will in den Bundestag**

Dr. Rolf Koschorrek aus Bad Bramstedt in Schleswig-Holstein kandidiert für die CDU im Wahlkreis 3 Steinburg, Dithmarschen-Süd. Der 49-jährige Zahnarzt ist seit 1989 in einer Gemeinschaftspraxis niedergelassen. Bislang hat sich Koschorrek nur auf regionaler Ebene engagiert. sth/pm

*Studieren im Ausland*

## **Ansturm auf Österreichs Unis**

Ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) hat einen Ansturm auf österreichische Universitäten ausgelöst. Die Richter wandten sich gegen die vor Ort gängige Praxis, ausländische Schulabgänger nur unter erschwerten Bedingungen zum Studium zuzulassen. Bislang konnten österreichische Abiturienten jederzeit ohne Aufnahmeprüfung oder Numerus Clausus in ihrer Heimat ein Zahn- oder Humanmedizinstudium aufnehmen. Von ausländischen Anwärtern verlangten die Hochschulen jedoch den Nachweis, dass diese auch zu Hause einen Studien-

platz bekommen hätten. In Folge des EuGH-Urteils haben sich für das kommende Semester bisher 1 100 Deutsche und 350 Einheimische an der Medizinischen Universität Wien angemeldet. Etwa 600 Studienplätze sind noch frei. Um die Universitäten dennoch vor einem übermäßigen Zustrom aus dem Ausland zu bewahren, wurde der freie Zugang in sieben deutschen Numerus clausus-Fächern abgeschafft. Die Fakultäten sind von nun an berechtigt, nach den Eingangssemestern Aufnahmeverfahren oder Prüfungen anzusetzen. ps/sth

*MB-Chef will Zeichen setzen*

## **Montgomery ruft zu Protesttag auf**

Der Vorsitzende des Marburger Bundes, Dr. Frank Ulrich Montgomery, hat alle Klinikärzte dazu aufgerufen, am nationalen Protesttag am 5. August in Berlin teilzunehmen, um gegen die schlechten Arbeitsbedingungen zu demonstrieren. „Wir müssen ein deutliches Zeichen gegen überlange Arbeitszeiten, zu geringe Vergütung, massenhaft

unvergütete Überstunden, kurzzeitig befristete Arbeitsverträge und zu viel Bürokratie setzen“, erklärte Montgomery. Dem Protesttag sollen in der ersten Augustwoche Streiks und Protestaktionen in bestimmten Unikliniken vorangehen. Hier seien die Arbeitsbedingungen besonders schlecht, da die Bundesländer einseitig Tarifverträge gekündigt haben. Viele Ärzte müssten seitdem eine Erhöhung der Arbeitszeit von 38,5 auf bis zu 42 Stunden, eine Kürzung des Weihnachtsgeldes und eine komplette Streichung des Urlaubsgeldes hinnehmen. Mittlerweile könnten rund 6 000 offene Arztstellen in deutschen Kliniken nicht besetzt werden. Gleichzeitig seien über 6 000 deutsche Klinikärzte im Ausland tätig. ck/pm



Foto: Aevermann



Foto: ABDA

*Medikamentenkosten*

## **Patienten zahlen 33 Euro selbst**

Insgesamt hat jeder gesetzlich Krankenversicherte in Deutschland 2004 durchschnittlich 33 Euro für Medikamente aus eigener Tasche gezahlt. Das meldet die „Bild“-Zeitung unter Berufung auf Zahlen der Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (ABDA). Den Infos zu-

folge lagen die Zahlungen im ersten Jahr der Gesundheitsreform bei über 2,3 Milliarden Euro. Dies seien 584 Millionen Euro mehr gewesen als 2003. Zwischen Januar und Mai sei knapp eine Milliarde Euro dazugezahlt worden. Das entspreche 13,76 Euro pro Versichertem. ck/dpa

*Bericht der DAJ*

## **Acht Millionen Prophylaxe-Impulse**

Im Schuljahr 2003 / 2004 konnten Kinder, Jugendliche, Eltern und Lehrer mit acht Millionen Prophylaxe-Impulsen erreicht werden. Das meldet die Deutsche Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege (DAJ) in ihrer neuen Dokumentation gruppenprophylaktischer Maßnahmen in Deutschland.

In den verschiedenen schulischen Einrichtungen sind bundesweit 7,7 Millionen Drei- bis Zwölfjährige gemeldet. Knapp 70 Prozent von ihnen wurden in Kindergärten, 65 Prozent in Grundschulen über richtige Mundhygiene und gesunde Ernährung aufgeklärt. In den fünften und sechsten Klassen wurde knapp ein Drittel darüber informiert, in Sonderschulen und Behinderteneinrichtungen etwa 46 Prozent. Darüber hinaus

nahmen 150 000 Schüler mit hohem Kariesrisiko an speziellen Programmen mit besonders intensiver Betreuung teil. Zum Angstabbau besuchten mehr als 155 000 Kinder Zahnarztpraxen und lernten dort auf spielerische Weise Untersuchungen und Geräte kennen. Auch Eltern waren angesprochen: Sie wurden in 6 300 Gruppenveranstaltungen sowie 33 000 Einzelgesprächen mit Prophylaxethemen vertraut gemacht. sth/pm

■ **Die Dokumentation gibt es für drei Euro plus Porto- und Verpackung bei der DAJ Von-Sandt-Straße 9 53225 Bonn Fax 0228/69 46 79 oder im Netz unter [www.daj.de/Serviceleistungen](http://www.daj.de/Serviceleistungen)**

## Miefampel im Klassenzimmer

Kampf dem Mief in den Klassenzimmern: Die Stadt Aachen setzt in ihren Schulen jetzt „Miefampeln“ ein. Grüne, gelbe und rote Lämpchen zeigen die Luftqualität im Klassenraum an. Rot ist die ultimative Aufforderung zum Stoßlüften. Die Schüler sollen mit der „Miefampel“ lernen, wie man richtig lüftet. Herzstück des Geräts ist ein „Mief-Sensor“. Der misst die Ausdünstungen der Schüler. Die Stadt hat die Ampel selbst entwickelt und mit einem serienmäßigen Sensor in der eigenen Werkstatt gebaut. 40 Ampeln werden nach den Ferien im Rotationsverfahren eingesetzt. Durch effektives Lüften könne eine Klasse 32 Euro Heizkosten pro Jahr sparen: Die Stadt rechnet mit einem Sparpotenzial in ihren Schulen von mindestens 180 000 Euro pro Jahr. Die Kosten für die „Ampel“ betragen knapp 300 Euro. ck/dpa

## Missed: 150 Regierung-PCs weg

Die britische Regierung hat einen hohen Schwund an Computern zu beklagen.

Offensichtlich fällt es ausgerechnet dem Innenministerium besonders schwer, auf seine PCs aufzupassen: Dieses hat in der ersten Hälfte dieses Jahres mehr Computer als vermisst oder gestohlen gemeldet als jedes andere Ministerium des Vereinigten Königreichs. Wie der britische Online-dienst „The Register“ berichtet, sind 95 PCs zwischen Januar und Juni 2005 aus



Fotos: BMG/goodshoot/llu: Wriedenroth

„Jetzt schwimm' endlich!“

dem Innenministerium verschwunden. Das Verteidigungsministerium, dessen Mitarbeiter bekanntermaßen gerne einmal ihre Laptops in Bars oder Taxen liegenlassen, vermisste in der ersten Hälfte des Jahres immerhin nur 23 Computer. Insgesamt gingen der britischen Regierung in diesem Jahr bislang 150 PCs

## Realsatire im Netz

Clara, die virtuelle Ratgeberin des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziales sieht nach einem Jahr Berufserfahrung klarer als 80 Millionen Bundesbürger: Seit 6. Juli 2005 „interviewt“ sie Ulla Schmidt nach allen Regeln des BMGS rund um die Gesundheitsreform. „In einem Zeichentrickstudio wurde Clara zur Moderatorin ausgebildet“, erklären die geistigen Väter/Mütter deren journalistische Qualifikation.



pit/pm

verloren. Peter Jaco, Geschäftsführer des Verschlüsselungs-Unternehmens BeCrypt, meinte allerdings gegenüber „The Register“, dass die Anzahl verloren ge-

gangener Computer in britischen Regierungsbehörden mit denen anderer großer Organisationen vergleichbar sei.

Aus: *Netzeitung*, 13. Juli 2005

## Der Schuh des Interview

Wo der Schuh drückt – das weiß Clara. Nein, nicht der des Manitu! Der des gesetzlich Krankenversicherten. Nicht, dass dieser sich die Sohle durchgelaufen hätte, sei es für die Reklame einer berühmten Zigarettenmarke oder – ganz im Gegenteil – im Zeichen der Prävention bei Mittagsmärschen mit Claras Dienstherrin Ulla Schmidt. Es handelt sich hier weniger um den ausgetragenen Schuh als vielmehr um den übertragenen.

Clara weiß nach einem Jahr als virtuelle Ratgeberin des BMGS sogar mehr als das: Wie waschechte Journalisten eine Ministerin interviewen. Zum Beispiel zufällig ihre Dienstherrin Ulla Schmidt.

In der Kunst der Rede fast so gestählt wie einst Marc Aurel fasziniert die virtuelle Frontfrau in „Clara TV“. Voll Stolz zeigt sie dem Zuschauer vornehmlich ihren liebevoll gezeichneten Hinterkopf und nuschelt (das ist wichtig, denn die Synchronisation hapert noch!). Da

kann sich der geneigte User schon mal konzentrieren und Ulla samt ihrer Antworten gleich viel besser verstehen als sonst. Und als Clara. Die bleibt sich treu: Fragen waren ja auch bisher bei ihr nicht so wichtig wie die einstudierten Antworten. Wer Clara sehen will, klickt sich auf die Homepage des BMGS zu Clara-TV.

Wer klarer sehen will, der nutzt weiterhin Presse, Funk und TV. ■