

Dental-Anthropologie

Zähne als Spuren der Vergangenheit

**Wahlprüfsteine
der KZBV**

**Bewertung von
Kreditsicherheit**



Foto: Fotolia

■ *Zahnschmerzen? Eigentlich sind sie Signal für den längst überfälligen Besuch beim Zahnarzt. Für unsere Vorfahren waren sie oft erstes Anzeichen für Krankheiten mit zum Teil tödlichem Ausgang.*

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

den populistischen Spruch, man erkenne „die Herkunft der Menschen an ihren Zähnen“, verbucht der kritische Beobachter deutscher Gesundheitspolitik in der Regel unter der Rubrik ebenso alter wie auch falscher Wahlkampfparolen. Dass dieser Zusammenhang auch mit anderem Sinn hinterlegt werden kann, zeigt die Titelseite dieser zm: Wissenschaftlich betrachtet öffnen sich Welten, so man zahnmedizinische Erkenntnisse in den Dienst anthropologischer Forschung stellt. In der Tat kann man das, was Menschen waren, was sie taten, an ihren Zähnen erkennen. Für Anthropologen sind Zähne inzwischen anerkannte, wichtige Zeichen zur Klärung offener Fragen aus der Vergangenheit. Ob als nach Jahrhunderten noch nachweisbarer Befund und damit Erklärung für Morbiditäten, ob als Hinweis auf die regionale Herkunft von Menschen oder auch nur als Verständnishilfe für Ernährungsgewohnheiten oder Krankheitsverläufe unserer Vorfahren: Was auf zahnmedizinischer Basis an historischen, prähistorischen Überresten erkannt

werden kann, dürfte für den modernen Zahnarzt vielleicht nicht bekannt, aber interessant und – angesichts profunder Kenntnisse – offenkundig nachvollziehbar sein. Wertvoll ist an diesem Thema aber auch ein ganz anderer Aspekt: Was unsere Vorfahren mangels zur Verfügung stehender zahnmedizinischer Versorgung erdulden und mit zum Teil letalen Folgen erleiden mussten, ist dank der Möglichkeiten moderner Zahnmedizin nur noch eins: Geschichte. Entzündliche Entwicklungen von Schäden, die heute nicht einmal mehr der Diskussion wert sind, waren für unsere Vorfahren mit lebensgefährlichen Konsequenzen behaftet. Infektionen im ZMK-Bereich waren nicht selten. An Möglichkeiten, diese fachkundig zu bekämpfen, mangelte es aber. Wer nicht über eine gute Allgemeinkonstitution oder entsprechende Selbstheilungskräfte verfügte, geriet schnell in einen Sog, der in Allgemeininfektionen mit Todesfolge sein Ende fand.

Heute rechnet die Gesellschaft hingegen in DMFT-Werten. Das sind Fortschritte, die in

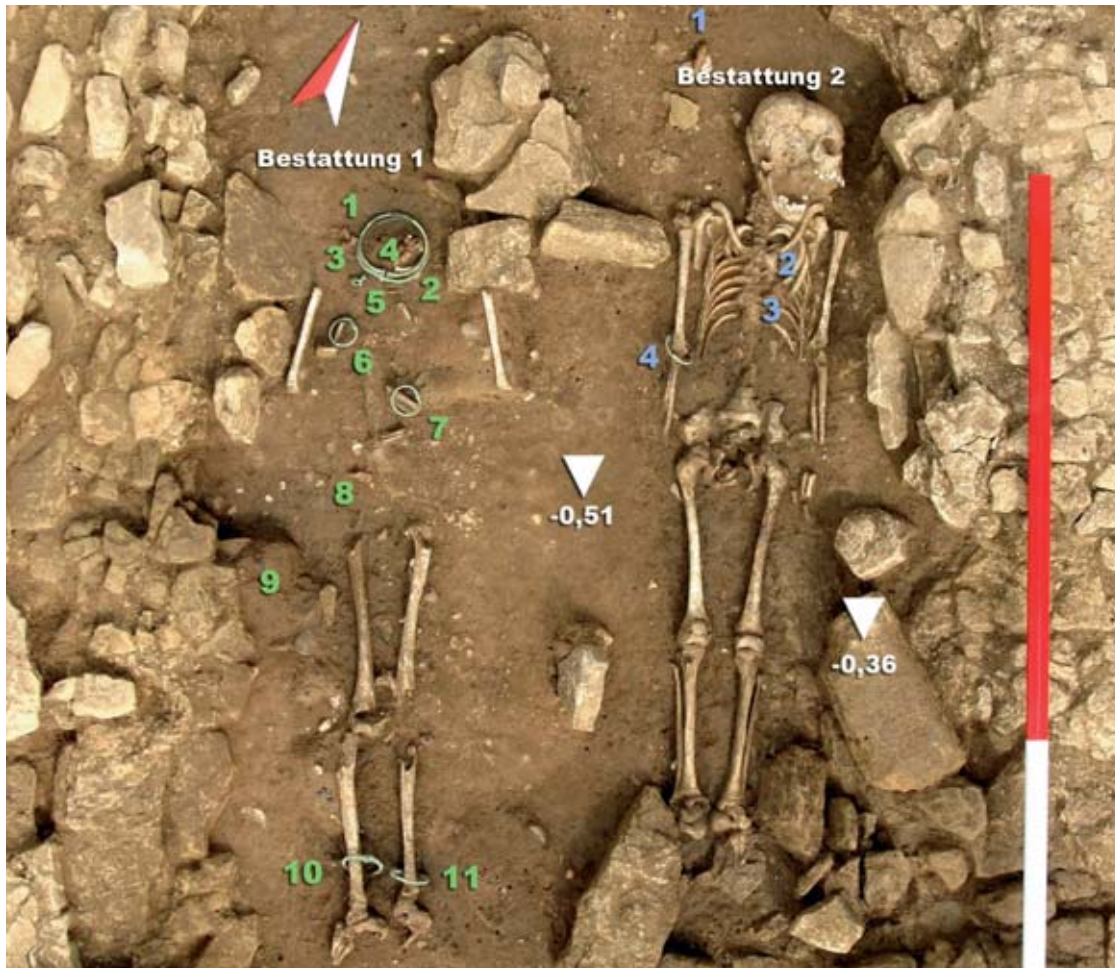
der allgemeinen Qualitätsdiskussion ärztlicher Behandlung in der Regel längst vergessen sind.

Wer heutzutage vom Wert des "Gutes" Gesundheit spricht, tut vielleicht gut daran, sich zwischenzeitlich auch bewusst zu machen, dass die Entwicklung der Menschheit durchaus mit medizinischer Versorgung und der Überwindung von Krankheiten verbunden war und ist.

Mit freundlichem Gruß



Egbert Maibach-Nagel
zm Chefredakteur



Foto/Titelfoto: Institut für Anthropologie, Mainz

Zum Titel

Zähne dienen nicht nur der Zerkleinerung unserer Nahrung. Schon lange sind sie auch Gegenstand von wissenschaftlichen Untersuchungen wie etwa bei der Rekonstruktion der Lebensweise unserer Vorfahren.

Seite 36



Foto: MEV

Fast kein Tag vergeht ohne neue Hiobsbotschaften zur „Schweinegrippe“. Der Arzt und SPD-Gesundheitspolitiker Dr. Wolfgang Wodarg beschäftigt sich mit den epidemiologischen und wirtschaftlichen Hintergründen der derzeitigen Diskussion.

Seite 32



Foto: Picture Allianz

Bundestagswahl im Visier: Dazu hat die KZBV Wahlprüfsteine erstellt, an denen Zahnärzte die Programme der Parteien messen werden.

Seite 26

Fruchtbarer Boden **Brandgefährlich**

■ Zum zm-Titel „Plastische Lehrstücke – Psychische Störungen im Film“ in zm 9/2009:

Mit großem Interesse habe ich Ihr Essay über psychische Störungen im Film studiert. Ihre Erkenntnisse zeugen von cineastischem Kenntnisreichtum, der seinesgleichen sucht.

Leider haben Sie meinen persönlichen Lieblingsfilm: „Scarface“ mit Al Pacino nicht erwähnt. Ich, als Laienpsychologe, meine auch hier, plastisch und äußerst drastisch geschilderte psychische Störungen zu diagnostizieren. Der Protagonist leidet zwar nicht an Waschzwang, jedoch meines Erachtens an einer antisozialen, ins Narzisstische abgleitenden Persönlichkeitsstörung.

Außerdem hat er die fatale Neigung, Probleme mit Gewalt zu lösen. Insgesamt ein selbstzerstörerischer Charakter, was ein Happy End des Filmes ausschließt, wird dem ahnungslosen Zuschauer ziemlich schnell klar.

Sie sehen, Ihre Studien sind bei mir auf fruchtbaren Boden gefallen, dennoch möchte ich last, not least Folgendes anmerken: Ich verwehre mich entschieden gegen Ihre Unterstellung, ich, der Leser, würde Gewaltfantasien in Sinne von Brad Pitts Streifen „Kalifornia“ hegen und gerne Leute, die sich mir in den Weg stellen, niederschießen. Dem war nie so, dem ist nicht so und das bleibt hoffentlich auch so.

Dr. Wolfgang Stigler
Robert-Koch-Str. 63
84489 Burghausen

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

■ Zum Beitrag „Bessere Nutzen-Risiko-Abwägung“ in zm 13/2009:

Geahnt haben es viele, bewusst bemerkt wahrscheinlich nur Wenige, geblendet von den zukunftssträchtigen Ideen unserer „Gesundheitspolitiker“, den klingelnden „Masters“ oder dem Besoffensein vom eigenen Größenwahn: Der Trend zur sogenannten Spezialisierung der überwiegenden Anzahl der (jungen) ZahnärztInnen ist brandgefährlich für unsere Patienten!

Wenn man ganz viel Glück hat, so ist die Folge einer „Spezialistenbehandlung“ lediglich der Verlust von Ressourcen in Form von Zeit und Geld. Wenn man auch nur ein wenig Pech hat, so kommt zu dem Genannten eine äußerst fragwürdig legitimierte (auch: legalisierte?) Körperverletzung hinzu, die zudem mit meist nicht vorhersehbaren Folgen für die Prognose nicht nur des fachzahnärztlichen Gebiets einher geht.

Für die im Artikelfall geschilderte Patientin (Jahrgang 1950 oder älter) und ihre Befundsituation kann es nur eine Therapieempfehlung geben: möglichst optimale Mundpflege (beibehalten), häuslich und professionell, Hand in Hand, so, wie vermutlich schon seit Jahrzehnten praktiziert. Die UK-6er sind in den 50ern des alten Jahrhunderts verloren gegangen –, leider: in dieser Zeit waren die Wartezimmer der Zahnärzte überfüllt und man hatte regelmäßig mit stundenlangen Wartezeiten zu rechnen. Zahnerhaltung: zu aufwendig und/oder mit zeitgenössischen Methoden („Doriotgestänge“) nicht möglich.

Der Patientin ist zuzurufen: „Glück gehabt, weiter so! Lassen Sie sich bloß nicht zu irgendwel-

chem Unsinn überreden, und passen Sie auf Ihr Geld auf!“

Die Gegenüberstellung der „Experten“ ist entlarvend:

1. Welchen Beitrag könnte der „Endodontologe“ zum Thema Lückenschluss beisteuern?
2. Wozu benötigt der „Parodontologe“ Situationsmodelle für eine Situation, die seit mehr als 50 Jahren stabil ist?
3. „Implantologe I-III“ sowie „Prothetiker“: außer, dass sie auch noch Chirurgen und Kieferorthopäden ins Boot holen: kein Kommentar.



Ich hatte vor einigen Wochen im Rahmen einer nur notdürftig kaschierten Verkaufsveranstaltung das (zweifelhafte) Vergnügen, [...] unter anderem die bildokumentierte Kasuistik der grauenvollen Verstümmelung einer Patientin, die – ohne anamnestische Besonderheiten, im mittleren Alter befindlich – eine generalisierte, aber keineswegs hoffnungslose Parodontitis im kariesresistenten vollständigen Gebiss hatte (zu erleben). Zwei Bilder später war sie zahnlos, nach weiteren vier Bildern war sie völlig pflegeunfähig festsitzend versorgt, 1 1/4 Jahre älter, mehrfach narkotisiert, operiert und vernarbt, um knapp 60 000 Euro ärmer, mit mehr als zwei Dutzend Implantaten und den dazugehörigen festsitzenden Restaurationen „versorgt“. Eine parodontologische Behandlung war mit keinem Wort erwähnt, die neue Restauration sah schlimm aus, verglichen mit dem Ausgangsbefund. Über die Lebensqualität und Prognose breiten wir den Mantel des

Schweigens. Mir wurde übel bei dieser Präsentation, die von allen anwesenden Zahnärzten und auch manchem Zahntechnikermeister brav beklatscht wurde.

Der Patient als Mittel zum Zweck? Seht her, wie schön ich bin! Ich bin Experte! Wir beten die falschen Götzen an!!

Wohlgemerkt: ich bin ein Anhänger des spezialisierten Könnertums, aber am vorgestellten Beispiel sieht jeder, der es sehen will: das ist nicht das, was unser Patient benötigt, um gesund zu werden oder zu bleiben. Ein

guter Freund und (spezialisierte Endo-) Kollege rät mir und allen, die seine Kurse besuchen und seine Artikel lesen, zu „Case Management“,

das heißt präventiv orientierte, sorgfältige und auf der Höhe der Zeit praktizierte Zahnheilkunde in der Allgemeinpraxis, Zusammenarbeit mit dem Spezialisten zum Wohle des Patienten in den Fällen, in denen die Möglichkeiten des Generalisten überschritten werden. Muss man es erwähnen: und diese Möglichkeiten sind bei jedem Zahnarzt andere!! Er und ich gehen noch einen Schritt weiter: wir bezeichnen das, was unter den Vertragsrichtlinien vorgeschrieben, eingeschränkt und ermöglicht, wird, als Körperverletzung.

Die APW in der DGZMK tritt mit dem Anspruch auf, die Champions League der deutschen Zahnheilkunde zu vertreten. Wir haben „Spezialisten“ für alles, was „in die Hose gegangen“ ist, aber kaum Könnern, was die „Basics“ betrifft. Zur Erinnerung: Karies und Parodontitis sind die Folgeerkrankungen bakterieller Infektionen! Die sichere Diagnostik einer Karies, die nicht auf den ersten Blick unübersehbar ist, ist anscheinend immer noch nicht

sicher möglich. Die Ausbildung der ZahnärztInnen im Jahr 2009 unterscheidet sich fast nicht von dem, was Gegenstand meiner Staatsexamensprüfungen im Jahr 1987 war. [...]

Bei der nächsten Veranstaltung der APW zum Thema „Erhalten und Implantieren“ wünsche ich mir Könner auf dem Gebiet der Diagnostik, der Prävention und der Zahnerhaltung sowie Herrn Figgenger als Fachreferenten. Vielleicht verbreitet er einmal nicht nur „Aktuelle Rechtsprechung zur Aufklärungspflicht des Zahnarztes“, sondern vielleicht erfährt man einmal etwas über „unterlassene Hilfeleistung“ oder „Körperverletzung“. [...]

Die unsägliche Ulla Schmidt hat einmal etwas über „Über-, Unter- und Fehlversorgung“ geredet, ohne zu wissen, worüber sie redete. Es wäre eine gute Gelegenheit gewesen, ihr das einmal zu erklären und ihr dabei behilflich zu sein, die strukturellen Fehler, die weniger sie als die (Zahn-)Ärzte selbst verursachen, zu beheben.

Wir könnten etwas mehr „Arsch in der Hose“ gut gebrauchen.

*Dr. Ulrich Schneider
Dürener Str. 177
50931 Köln*

Brücken

■ Zum Beitrag „Bessere Nutzen-Risiko-Abwägung“ in *zm* 13/2009:

Einen interessanten Fall haben Sie da in den *zm* 13 vorgestellt. Als Zahnarzt mit dem Tätigkeitsschwerpunkt „Zahnersatz“ habe ich mir natürlich die Therapieempfehlungen der Prothetik-Experten besonders interessiert angesehen. Was sind das für Experten?

Ein Prothetiker, der gut ist und

beschleifen kann, würde hier zwei Brücken anfertigen (35 bis 37, 45 bis 47). Alle klassischen Argumente für eine Brückenversorgung treffen zu (weitere Kippungen, Elongationen usw.).

Ad Versorgung 36: postodontische Versorgung 35, mesiale Odontoplastik 37 (Einschubrichtung); massives Brückenzwischenmitglied.

Ad Versorgung 46: Schwebelbrückenglied, Odontoplastik 47.

Beide Seiten: Korrektur der Elongationen.

*Dr. Hans-Werner Kusch
Bergsteinweg 86
31137 Hildesheim*

Vertrauensfrage

■ Zum Beitrag „Mundgesundheit als Konsumartikel“ in *zm* 11/2009 und zum Leserbrief von Haun in *zm* 14/2009:

Gute treffende Bemerkungen der Kollegen Staehle und Haun zur Kommerzialisierung der deutschen Zahnmedizin. Dieser Trend ist weltweit fühlbar, in vielen Dienstleistungsbranchen und medizinischen Fachrichtungen. Bei uns langsamer als im – vor allem angelsächsischen – Ausland. Hierzu eine persönliche Erfahrung:

Meine Bekannte ist vor Jahren mit ihrer ganzen Familie nach Australien ausgewandert. Um sich um das zurückgelassene Haus zu kümmern und nach dem Rechten zu sehen, war sie mal wieder im Lande [...]. Als ich sie fragte, warum sie hier in Deutschland einen Zahnuntersuchungstermin brauche, gab sie zur Antwort: „Die Ärzte in Australien sind mir zu kommerziell.“ Zu den hiesigen habe sie mehr Vertrauen.

Dr. Stefan Erdmann, Greven



Foto: KZBV

Politische Farbenleere

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wie hätten Sie's denn gern? Schwarz, schwarz-gelb, -grün oder -rot, ampelmäßig rot-gelb-grün, jamaikanisch schwarz-grün-gelb oder nur rot, ganz rot-rot oder gar rot-rot-grün? Ihre Vorstellung in Ehren, aber die Farbenleere zur Bundestagswahl verspricht wenig Bunt. Inhaltlich wirkt der Wahlkampf eher kraft- und konturlos. Trotzdem: Die Entscheidung, wie sich die Bänke im Parlament künftig „einfärben“, obliegt dem Bürger. Die Meinungsforscher wollen erfahren haben, dass bis zu diesem Zeitpunkt im Vergleich zur letzten Wahl schon mehr Wähler wissen, was sie wählen oder was sie höchstwahrscheinlich wählen wollen. Sie auch, liebe Kolleginnen und Kollegen? Für die Zahnärzteschaft ist es schon wichtig, was uns unter welcher Konstellation in der nächsten Legislatur erwartet. Die KZBV hat nachgehakt und mit ihren an eigenen Positionen ausgerichteten Wahlprüfsteinen Antworten von allen relevanten Parteien eingeholt. Wir wollten wissen, was hinter dem gesundheitspolitischen Grauschleier der jetzigen Koalition liegt, welche Farbtupfer neben den großen Volksparteien die Komplementärfractionen einbringen wollen. Das Ergebnis leistet seinen Beitrag, manchen vermeintlich weißen Flecken unserer gesundheitspolitischen Zukunft besser zuzuordnen. Doch

vielleicht geht es Ihnen ähnlich wie mir: Statt weißer Flecken herrscht das triste Grau des Unkonkreten, oder auch: Je kleiner die Partei, desto konkreter manche Antwort. Am wenigsten überraschen dürfte, dass alle Parteien dem Patienten das Recht auf freie Arztwahl erhalten wollen. Erstaunen kann auch nicht, dass bis auf die Linke alle Parteien den Zahnärzten bestätigen, dass sie mit der Einführung des Festzuschussystems im Zahnersatz eine gute Arbeit geleistet haben. Doch was ist mit unserer Forderung nach einer Angleichung der Honorare im Osten an die im Westen? Wohl wissend, dass in Sachen Geld bei den Ärzten in den letzten Monaten heftig grundiert wurde, über Baden-Württemberg sogar noch einmal manche Tube ausgedrückt werden soll, gibt es für uns selbstverständlich vor der Wahl kein klares Nein. Aber es gibt Einschränkungen oder Bedingungen: Das reicht vom „grundsätzlichen“ Dafür (CDU/CSU) über das Verknüpfen mit einem „Kompromiss“ zwischen Zahnärzteschaft und Bundesregierung in Sachen GOZ (was auch immer das miteinander zu tun hat!) bis zum „schnellstmöglich“ der Liberalen – inklusive Abschaffung der Budgetierung – oder einem „zwingend“ seitens Bündnis 90 / Die Grünen und der Forderung nach „gerechter Verteilung“ zwischen Ost und West seitens „Die Linke“. Warum zielt

sich hier die CDU vor einer klaren Aussage? Schließlich gab es doch solche gleich nach der Wahl! Warum sagt die SPD nicht offen, dass aus ihrer Sicht (erneut) die Zahnärzteschaft in den alten Bundesländern die Anpassung bezahlen soll?

„Gerecht“ soll es für „Die Linke“ auch in Sachen Budgetierung zugehen. Nicht das Budget, die Verteilung sei das Problem. Bis zur SPD und zu den Grünen bleibt in dieser Frage kaum Abstand: Budgets haben sich bewährt, meinen die Sozialdemokraten; sie sind als Ausgabensteuerungsinstrument nötig, pflichten die Grünen bei. Beweglicher zeigen sich da schon die C-Parteien. Sie fordern immerhin den konstruktiven Dialog. Das Ziel sind Kurskorrekturen. Doch in welche Richtung? Im Nebel des Wahltaktischen ist das nur schwer auszumachen. Wir werden Vorschläge unterbreiten.

Zur Kardinalfrage einer kollektiven Selbstverwaltung versus selektiven Verträgen denkt die Politik keinesfalls in schwarz-weiß: Der Selektivvertrag bleibt wichtig, aber ohne kollektive Absicherung geht nichts. Scheinbar kommt in Sachen Versorgungssicherung nach den Schwierigkeiten der letzten Monate wieder etwas Vernunft und Licht ins Spiel. Dass man bereit ist, aus Fehlern zu lernen, lässt in Sachen Politik doch noch hoffen.

Dennoch: Selbst wenn es sich bei der einen oder anderen Antwort um den berühmten Wahlversprecher handelt, die Abfrage der KZBV bringt schon jetzt politische Tuchfühlung: Unsere Wahlprüfsteine haben vermittelt, was wir wollen! Die Antworten auf unsere Positionen, die Grundlage unserer Wahlprüfsteine sind, werden notwendigerweise konkreter. Wir Wähler werden entscheiden, welche Farben mehr strahlen (sollen). Im Übrigen: Wer unsere Stimmen haben will, der darf das auch gern sagen! Das wäre dann politische Farbenlehre. Mit freundlichen, kollegialen Grüßen

Dr. Jürgen Fedderwitz
Vorsitzender der KZBV

Der deutsche Traum ...

In Berlin träumt die gesundheitspolitische Landschaft still vor sich hin. Allenfalls der Alptraum der Gesundheitsministerin von Dienstwagen und spanischen Autodieben trübt ein wenig die sommerliche Stille. Derweil träumt Präsident Obama in den USA, nachdem ihn die Erfüllung des sogenannten „amerikanischen Traums“ (Yes, we can) zum mächtigsten Mann der Welt machte, jetzt einen deutschen Traum: eine Krankenversicherung für alle. Einen Traum, der sich für uns Deutsche lange erfüllt hat. „Yes, we have“, könnte das Motto sein. Nur – so hatte man hierzulande in den letzten Jahren oft das Gefühl – herrscht keineswegs Zufriedenheit mit dem Zustand. Aktuelle Umfragen, wie beispielsweise die in diesen Tagen von forsa erstellte MLP-Studie, machen deutlich: Die Deutschen haben Angst. Angst, dass das System der Krankenversicherung nicht mehr funktionieren könnte. Und politischer Zentralismus nährt sich aus Angst. Man könnte den Eindruck haben, es ist ein Teufelskreis entstanden, der ein Gesundheitssystem, auf das wir stolz sein müssten, in immer neuen Reformversuchen bis zur Unkenntlichkeit zerreibt. Natürlich muss man die demografische Entwicklung im Blick haben, den medizinisch-technischen Fortschritt berücksichtigen, die Frage der sozialen Gerechtigkeit im Auge behalten. Wenn man allerdings die Politik der letzten Jahre betrachtet, sehen wir eine Kette künstlich geschürter Ängste und einen Wust an Gesetzen, die das in der freiheitlichen Verantwortung und Selbstverwaltung getragene deutsche Gesundheitssystem in eine Zwangsjacke stecken.



Foto: picture alliance

Ist der deutsche Traum bald ausgeträumt? Keineswegs! Erinnern wir uns an die Jahre des Aufbaus, des Wirtschaftswunders. Tausende Probleme, aber keine Angst, dass Fortschritt und demografische Entwicklung (wenn auch mit anderen Vorzeichen als heu-



Foto: privat

Kostendämpfung, Regulierungswut und das Zentralisieren von Entscheidungen verleiden die Zufriedenheit mit unserem Gesundheitswesen. Doch könnte mehr Vertrauen in Leistungserbringer und Selbstverwaltung den Traum von einem deutschen Vorbild stärken. Denn unser System birgt Potenziale, von denen die USA bisher nur träumen können.

Thomas Grünert, Chefredakteur Vincentz Network Berlin

te) nicht finanzierbar sein könnten. Natürlich haben sich die Maßstäbe verschoben. Der Mut, Leistungserbringern Verantwortung und Gestaltung des Fortschritts zum Wohle aller zu überlassen, war allerdings wesentlich ausgeprägter. Wer, außer einigen regulierungsversessenen politischen Bürokraten, spricht uns eigentlich Mut und Handlungskraft dieser Gründergeneration heute ab? Das Gesundheitswesen hat das Potenzial, sich durch Ideen, Innovationen und die gesellschaftliche Verantwortung seiner Akteure selbst zu regulieren. Und das trotz der ständi-

gen Diskussion über neue Versorgungsmanagement- und Kosteneffizienzmodelle, die das einzige Ziel des Gesundheitswesens oft vernebeln – nämlich Patienten gesund zu machen. „Health care costs“, versucht Obama seinen Landsleuten klar zu machen. Und dabei geben diese mit 12,6 Prozent

des Bruttoinlandsprodukts immerhin noch weit mehr aus als wir in Deutschland, wo der Anteil zuletzt von 10,6 auf 10,3 Prozent des BIPs sank. Es ist schon merkwürdig. Wir hatten in den letzten Jahrzehnten keinerlei Probleme, wenn es darum ging, den Anteil, den Wohnen, Reisen und Konsum vom verfügbaren Einkommen ausmachen, zu erhöhen. Und bei unserem kostbarsten Gut, der Gesundheit, soll nun ausgerechnet der Sparzwang den Stellenwert regulieren? Ausgerechnet hier wollen wir auch nicht auf die Kräfte des Marktes und Wettbewerbs vertrauen? Gesundheit kostet etwas – und

wenn wir uns das leisten wollen, können wir das auch, sollte die Botschaft sein. Damit Kosten und Qualität trotzdem stimmig sind, bedarf es keiner politischen Regulierung. Diese ist sogar kontraproduktiv. Vielleicht setzt sich diese Erkenntnis ja in der kommenden Legislaturperiode durch. Mit neuen Köpfen in der Politik. Mehr Vertrauen in Leistungserbringer, in die Verantwortung der Selbstverwaltung, würde den deutschen Traum eines vorbildlichen Gesundheitswesens stärken. Dann könnten wir auch künftig zu Recht behaupten: „Yes, we have!“

Gastkommentare entsprechen nicht immer der Ansicht der Herausgeber.

Statistisches Bundesamt

Ärzte-Einkommen gestiegen

Bei den niedergelassenen Ärzten hat es in den vergangenen Jahren nach einer Erhebung des Statistischen Bundesamtes keine Honorareinbußen gegeben. Danach hätten die Ärzte auch in den Jahren vor der Honorarreform deutliche Zuwächse verzeichnet: Der durchschnittliche Reinertrag eines Mediziners habe 2007 etwa 142 000 Euro im Jahr betragen. Das sei im Vergleich zu einer Erhebung aus dem Jahr 2002 ein Plus von 12,7 Prozent. Der Hono-



Foto: CC

rananstieg aus der seit Anfang des Jahres geltenden Reform sei noch nicht berücksichtigt. Insgesamt seien die Honorare der Mediziner stärker angestiegen, als die Bruttoverdienste der Arbeitnehmer in Deutschland. Das durchschnittliche Plus bei den Ärzten habe pro Jahr 2,42 Prozent betragen, wäh-

rend es bei den Arbeitnehmern bei etwa 2,3 Prozent lag. Durch die Honorarreform haben die Ärzte nach Berechnungen der KBV in den ersten drei Monaten des Jahres im Schnitt 7,4 Prozent mehr verdient als im Vorjahresquartal. Die Honorare der Mediziner sind jedoch sehr unterschiedlich verteilt. So verdient ein Hausarzt im Schnitt weniger als ein Radiologe. Wer in einem wohlhabenden Teil des Landes praktiziert, erhält mehr als Ärzte in einer ärmeren Region.

Nach Angaben der KBV geben die Zahlen des Statistischen Bundesamtes die Realität in den Arztpraxen aber nur verzerrt wieder. Ein Grund dafür sei, dass die Erhebung auch reine Privatpraxen einbeziehe, was das Ergebnis nach oben verfälsche. „Entscheidend ist außerdem, was für die Ärzte am Ende netto herauskommt“, wird KBV-Sprecher Roland Stahl vom „Deutschen Ärzteblatt“ zitiert. Das durchschnittliche Nettoeinkommen der niedergelassenen Ärzte in Deutschland liege bei 2 300 Euro im Monat. Das Statistische Bundesamt ermittelte die Daten durch eine Befragung von 5 299 Arztpraxen in ganz Deutschland. ck/dpa/DÄ

KZBV-Zahlen

Mehr Zahnärzte angestellt

Genau 54 780 Vertragszahnärzte praktizierten im vierten Quartal 2008 in Deutschland – 0,8 Prozent weniger als im Vorjahresquartal, meldet die KZBV unter Rückgriff auf aktuelle statistische Zahlen. Der Rückgang stelle allerdings keine Verschlechterung der vertragszahnärztlichen Versorgung dar, sondern müsse vor dem Hintergrund des Anfang 2007 in Kraft getretenen Vertragsarztrechtsänderungsgesetzes (VÄndG) gesehen werden.

Laut KZBV ist die Gesamtzahl der Vertragszahnärzte und der bei ihnen angestellten Zahnärzte von 57 209 (31.12.2007) auf 57 867 (31.12.2008), also um 1,2 Prozent, gestiegen. Die Zahl der angestellten Zahnärzte kletterte zwischen dem dritten Quartal 2007 und dem dritten

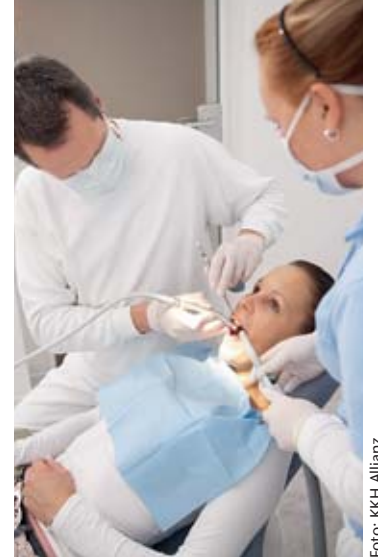


Foto: KKH Allianz

Quartal 2008 von 1 559 auf 2 884. Somit sei der Grad der vertragszahnärztlichen Versorgung trotz des Rückgangs der Zahl der Vertragszahnärzte sogar gewachsen – bei annähernd unveränderter Zahl der GKV-Versicherten. ck

Fusion im Pharmahandel

Celesio schluckt DocMorris

Celesio hat DocMorris komplett übernommen. Rund 90 Prozent hatte Celesio bereits gekauft, die restlichen Anteile von knapp zehn Prozent übergaben die Eigner und Manager der Apothekenkette jetzt an den Stuttgarter Pharmahändler. Laut dem Branchendienst „Apotheke adhoc“ übertrugen die beiden langjährigen Geschäftsführer Ralf Däinghaus und Thomas Schiffer ihre Anteilspakete von 8,16 beziehungsweise 0,43 Prozent des Stammkapitals auf die Celesio-Tochter Admenta Deutschland. Mit dem bislang unbekanntem Kaufpreis würden Darlehen verrechnet, die Celesio Däinghaus

und Schiffer Ende April 2007 gewährt hatte. Däinghaus hatte sein Amt als Geschäftsführer Ende Juli niedergelegt. Schiffer, der seit Anfang 2006 als Vorstand für Vertrieb und Marketing bei DocMorris tätig war, scheidet Ende August aus dem Unternehmen aus. Das Anteilspaket des ehemaligen Finanzvorstands Christoph Jennen in Höhe von 0,93 Prozent hatte Celesio bereits nach dessen Ausscheiden Ende 2008 übernommen. Celesio war Ende April 2007 bei DocMorris eingestiegen und hatte damals für 183 Millionen Euro den Großteil der Anteile übernommen. sf/pm

Gegenentwurf

Bewertungsportal für Kassen

Noch vor dem Start des AOK-Ärztewertungsportals ist nun ein Gegenentwurf gestartet: Unter www.krankenkassenbewertung.net können Ärzte und Patienten ein Urteil über Krankenkassen abgeben. „Wir wollen nicht die

Kassen niedermachen“, zitiert der Nachrichtendienst „änd“ Dr. Norbert Scholz, Krefelder Allgemeinmediziner. Er rief das Portal gemeinsam mit einem Programmierer und einem Heilpraktiker ins Leben. ck

Zahntechniker

Umsätze stagnieren

Die Umsätze im Zahntechniker-Handwerk stagnierten im ersten Halbjahr 2009 gegenüber den Umsatzzahlen im Jahr 2008. Dies teilte der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) mit. „Die Zusammenfassung der beiden ersten Quartale dieses Jahres verdeutlicht die bereits nach dem ersten Quartal festgestellten, fehlenden Marktimpulse: So schließt das erste Halbjahr nominal mit einem um 0,6 Prozent gestiegenen Umsatzwert gegenüber 2008“, schreibt der Verband. Das hätten die neuesten Zahlen der VDZI-Konjunkturumfrage ergeben.

Das im Vergleich zum Vorquartal um 9,8 Prozent verbesserte Ergebnis im zweiten Quartal sei ausschließlich saisonbedingt. Im Vergleich zum zweiten Quartal

2008 falle es sogar um 2,4 Prozent schlechter aus.

„Das Halbjahresergebnis ist Ausdruck einer spürbar angespannten Nachfragesituation nach zahntechnischen Leistungen“, kommentiert der Verband die Zahlen. Die Gründe hierfür reichen von einem sehr intensiven Preiswettbewerb bei zahntechnischen Leistungen bis zu einer ausgeprägten Zurückhaltung bei einem wachsenden Teil der Patienten, „wohl auch vor dem Hintergrund der Beschäftigungsrisiken durch die Finanzkrise“. Ein Drittel aller teilnehmenden Betriebe habe diese Erwartung bereits nach dem ersten Quartal 2009 geäußert. Die Erwartungen zur Geschäftslage im dritten Quartal seien in großen Teilen negativ geprägt. sg/zänd

Kommentar

Am Pool statt im Stuhl

Was soll man denken über den Zustand der Wirtschaftskrise im zweiten Halbjahr 2009? Während die einen schon wieder einen Silberstreifen am Horizont sehen, spüren andere, wie der Abschwung bei ihnen ankommt. Die Zahntechniker vermissen in ihrem neuesten Lagebericht fehlende Impulse und beklagen stagnierende Umsatzzahlen. Nicht nur sie sehnen das große Plus herbei: Auch der Markt für die zahnärztliche Implantologie spürt derzeit die Rezession, von den Praxen, in denen die Besucher ausbleiben, ganz zu schweigen. Natürlich schlägt die Wirtschaftskrise auch bei den Patienten durch und ist

bei ihnen angekommen. Zahnsanierung ist eben stark verwoben mit der allgemeinen Konjunktur und mit dem jeweiligen Stand im Portemonnaie der Patienten. Zahntechniker, Zahnarztpraxen und Dentalmarkt werden momentan damit leben müssen, dass Patienten Investitionen in die Mundgesundheit derzeit wohl eher hinten anstellen. Motto: Lieber gönnt man sich eine Reise als eine Sanierung der Zähne. Solange, bis es nicht mehr anders geht. Für die Dentalfamilie gibt es den einen Trost: Irgendwann ist sie fällig, die Zahnsanierung.

Stefan Grande

BZÄK**Bundesversammlung in München**

Die Bundesversammlung der BZÄK findet vom 6. bis 7. November 2009 in München statt. Veranstaltungsort: The Westin Grand München Arabellapark, Arabellastraße 6, 81925 München, Ballsaal. Beginn am Freitag um 10.00 Uhr, Fortsetzung am Samstag um 9.00 Uhr.

Vorläufige Tagesordnung:

- TOP 1: Begrüßung und Eröffnung der Bundesversammlung durch den Vorsitzenden der Bundesversammlung, Dr. Rainer Jekel
- TOP 2: Grußwort des Präsidenten der Bayerischen Zahnärztekammer, ZA Michael Schwarz
- TOP 3: Bericht des Präsidenten der Bundeszahnärztekammer, Dr. Peter Engel, Diskussion und gegebenenfalls Beschlussfassung über hierzu vorliegende Anträge
- TOP 4: Situation an den Hochschulen
- TOP 5: Fort- und Weiterbildung
- TOP 6: Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) / Honorarord-

nung der Zahnärzte (HOZ), Dr. Peter Engel

- TOP 7: Sonstige Anträge
- TOP 8: Bericht des Vorsitzenden des Kassenprüfungsausschusses, Entlastung des Vorstandes für das Jahr 2008



Foto: MEV

- TOP 9: Genehmigung des Haushaltsplanes für das Jahr 2010, Feststellung der Einnahmen und Ausgaben, Festsetzung der Mitgliedsbeiträge
- TOP 10: Verschiedenes

BZÄK

KZBV**Vertreterversammlung in München**

Die 12. Vertreterversammlung der KZBV findet am 4. und 5. November 2009 in München, Sheraton München Arabellapark Hotel, Arabellastr. 5, Raum „Cuvillies“, statt. Beginn: Mittwoch, 04.11.2009, 13.00 Uhr, Fortsetzung: Donners-

- TOP 5: Beschlussfassung über eingebrachte Anträge
- TOP 6: Festzuschussmodelle
- TOP 7: Jahresabschlussbericht 2008:
 - a) Bericht des Kassenprüfungsausschusses und
 - b) Entlastung des Vorstandes für das Jahr 2008
- TOP 8: Bericht über den aufgestellten Haushaltsplan für das Jahr 2010 und Genehmigung des Haushaltsplanes 2010
- TOP 9: Reisekostenordnung der KZBV
- TOP 10: Bestellung eines Wirtschaftsprüfers gemäß § 15 Abs. 1 der Satzung der KZBV zur Prüfung der Betriebs- und Rechnungsführung
- TOP 11: Verschiedenes

tag, 05.11.2009, 09.15 Uhr

Vorläufige Tagesordnung:

- Top 1: Begrüßung der Teilnehmer
- TOP 2: Bericht des Vorsitzenden der Vertreterversammlung
- TOP 3: Bericht des Vorstandes
- TOP 4: Fragestunde

KZBV

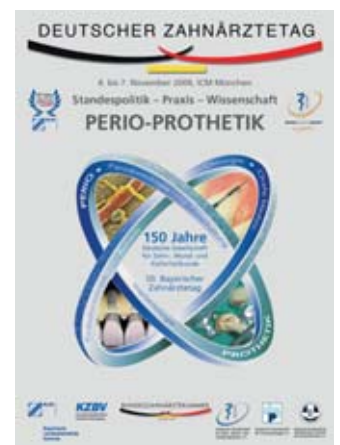
Deutscher Zahnärztag**Frühbucherrabatt bis 15. September verlängert**

Der Frühbucherrabatt für das wissenschaftliche Hauptprogramm beim Deutschen Zahnärztag 2009 unter dem Generalthema „Perio-Prothetik“ ist noch bis 15. September möglich. Die Buchungsfrist des vom 5. bis 7. November in München schwerpunktmäßig im Internationalen Congress Center München stattfindenden Kongresses ist damit um zwei Wochen verlängert worden. Die Sonderkonditionen bringen eine deutliche

Kostenersparnis von bis zu 20 Prozent auf die reguläre Tagungsgebühr. Die Rabattierung gilt ebenfalls für die kostenpflichtigen Workshops und Symposien, die zum wissenschaftlichen Hauptprogramm zuzubuchen sind. Im Rahmen des Deutschen Zahnärztag findet auch der 50. Bayerische Zahnärztag statt. Die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde feiert ihr 150-jähriges Bestehen. Der Deutsche Zahnärzte-

tag repräsentiert alle Facetten des zahnärztlichen Berufsstandes. Er vereint traditionell Standespolitik, Praxis und Wissenschaft und damit Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) unter einem Dach. BLZK

■ Weitere Informationen: www.dzaei09.de

DEUTSCHER ZAHNÄRZTETAG

Zum Tag der Zahngesundheit

Info-Pakete jetzt bestellen

Am 25. September ist der Tag der Zahngesundheit. Zur Unterstützung bei Aktionen in Zahnarztpraxen kann auch dieses Jahr wieder ein umfangreiches Info-Paket für die Patientenaufklärung angefordert werden. Es wurde vom Aktionskreis Tag der Zahngesundheit zusammengestellt und beinhaltet unter anderem Poster, Merkblätter, Broschüren und Produktproben rund um das Thema „Mundhygiene und Prophylaxe“. Das Info-Paket ist beim Verein für Zahnhygiene e.V. in Darmstadt erhältlich. pr/pm

Bitte vorab unter Angabe der Lieferadresse die Gebühr von 7,50 Euro auf folgendes Sonderkonto überweisen: Verein für Zahnhygiene e.V., Konto: 58 99 42, BLZ 508 501 50, Sparkasse Darmstadt. Dann Fax (06151-1 37 37-30) oder Postsendung des Zahlungsbelegs (Kopie) mit Adresse/Praxisstempel als Anforderung für das Info-Paket senden an: Verein für Zahnhygiene e.V., Liebigstraße 25, 64293 Darmstadt



Foto: Verein für Zahnhygiene

Techniker Krankenkasse

Volkskrankheit Rückenschmerzen

Nach Angaben der Techniker Krankenkasse (TK) sind Rückenbeschwerden immer noch die Volkskrankheit Nummer eins und die häufigste Ursache von Krankschreibungen.

Durchschnittlich gut einen Tag im Jahr ist jeder Beschäftigte in Deutschland aufgrund von Rückenproblemen arbeitsunfähig. Bundesweit fielen 2008 fast 35 Millionen Arbeitstage rückenbedingt aus.

Rückenschmerzen könnten auch psychisch bedingt sein, weil Stress den Betroffenen buchstäblich im Nacken sitzen und dort zu Verspannungen und damit

zu Rückenbeschwerden führen könne. Zwar seien es nach wie vor die Berufe, in denen schwer gearbeitet wird, wie die Baubranche oder die Metallindustrie, die am meisten von Rückenbeschwerden betroffen sind. Überdurchschnittlich oft treffe es aber auch Dienstleister wie Friseure und Sicherheitsleute sowie die Gruppe der Arbeitslosen.

Die meisten Rückenbeschwerden gehen laut dem TK-Mediziner allerdings auf einen ungesunden Lebensstil zurück: mangelnde Bewegung und Übergewicht.

ck/ots

Gesundheitswesen**Merkblatt zur Arzneimittelsicherheit**

Verschiedene Organisationen im Gesundheitswesen haben ein gemeinsames Merkblatt zur Arzneimitteltherapie veröffentlicht. Es enthält acht wichtige Regeln, die Patienten bei der Anwendung von Medikamenten beachten sollten. Ziel ist es, die Risiken im Umgang mit Arzneien zu senken. Wie die Herausgeber verdeutlichen, belegen internationale Studien, dass schwere Arzneimittelzwischenfälle und Medikationsfehler ein bedeutendes Gesundheitsproblem darstellen, an



Foto: CC

dem in den Industrieländern mehr Menschen sterben als im Straßenverkehr.

„Ein sicherer Umgang mit Arzneimitteln ist für das Wohl der Patienten von zentraler Bedeutung. Mit dem gemeinsam erarbeiteten Merkblatt wollen wir Patientinnen und Patienten zeigen, was sie selbst für ihre eigene Sicherheit tun können“, sagte Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt.

Neben den Maßnahmen, die in den Arztpraxen und Krankenhäusern selbst getroffen werden können und sollen, könne auch eine verstärkte Einbeziehung und Mitarbeit der betroffenen Patienten die Risiken der Arzneimitteltherapie mindern. Das Merkblatt geht zurück auf einen Workshop zum Thema „Sensibilisierung der Patienten für die Risiken der Arzneimitteltherapie“.

ck/pm

Dienstwagen-Affäre**Steinmeier holt Schmidt doch noch ins Team**

Nach der Entlastung der Ministerin durch den Bundesrechnungshof hat SPD-Kanzlerkandidat Frank-Walter Steinmeier Gesundheitsministerin Ulla Schmidt trotz der Dienstwagen-Affäre noch in sein Wahlkampfteam geholt. Steinmeier: „Das vorliegende Ergebnis ist klar und eindeutig und damit ist Ulla Schmidt Teil meines Teams.“ Der Rechnungshof war nach zehn Tagen Prüfung zu dem Ergebnis gekommen, dass sich Schmidt mit der Nutzung des Dienstwagens im Spanienurlaub korrekt verhalten habe.

Schmidt selbst sieht sich dadurch bestätigt: „Ich bin froh, dass die Prüfung so schnell gegangen ist.“ Sie stand in der Kritik, weil sie ihre Dienstlimousine – einen Mercedes der S-Klasse – samt Fahrer 2.500 Kilometer nach Spanien nachkommen ließ. Das Auto wurde gestohlen, ist inzwischen aber wieder da. Auch aus der eigenen Partei gab es viel Kritik. Dort wird befürchtet, dass die Affäre die SPD bei der Bundestagswahl am 27. September Stimmen kosten könnte. ck/dpa

Qualitätssicherung**Kliniken kritisieren Auftrag an AQUA-Institut**

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) hat die Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), das AQUA-Institut, Göttingen, mit der stationären Qualitätssicherung zu beauftragen, als Fehlentscheidung bezeichnet.

Das Landessozialgericht Nordrhein-Westfalen hatte den Antrag der im Vergabeverfahren unterlegenen Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) auf Aufhebung der vom G-BA getroffenen Entscheidung abgelehnt. Damit werde das bislang von Kliniken und Krankenkassen eigenverantwortlich organisierte Qualitätssicherungssystem dem G-BA einverleibt, erklärte DKG-Hauptgeschäftsführer Georg Baum.

Neue Allianz**Krebsinformationen gebündelt**

Wie das Bundesbildungsministerium, das Bundesgesundheitsministerium, die Deutsche Krebshilfe und das Deutsche Krebsforschungszentrum melden, wird die Krebsinformation in Deutschland künftig von ihnen gemeinsam getragen.

Bisher gab es in Deutschland keine einheitliche Anlaufstelle bei Fragen zum Thema Krebs. Dies wird sich mit der Allianz zwischen dem Krebsinformationsdienst am Deutschen Krebsforschungszentrum und der Deutschen Krebshilfe ändern.

Ab Herbst sollen die bisher getrennten Informationen zusammengeführt und in ein gemeinsames qualitätsge-

prüftes Angebot überführt werden. Was die Selbstverwaltung mit der gemeinsamen Gesellschaft BQS aufgebaut hätte, solle ab 2010 – binnen vier Monaten – vom neuen Qualitätsinstitut des G-BA geleistet werden. Ohne eine vertragliche Weiterbeauftragung der BQS durch das neue AQUA-Institut drohe laut Baum der Zusammenbruch der externen Qualitätssicherung der Krankenhäuser.

Die Arbeit der BQS müsse daher weiterhin garantiert sein. Zielsetzung und Methodik der gesetzlich vorgegebenen sektorenübergreifenden externen Qualitätssicherung seien zudem nicht ansatzweise geklärt. ck/pm

■ **Siehe auch Bericht zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung, Seite 18.**

prüftes Angebot überführt werden.

Dazu gehöre auch die bundesweite kostenlose Rufnummer 0800 – 420 30 40, unter der sich Ratsuchende zu allen Fragen rund um das Thema Krebs informieren können. ck/sg/pm



Foto: MEY

Berlin

Ambulantes Versorgungsnetz für HIV-Patienten vor dem Aus

Das seit rund 25 Jahren bestehende ambulante Versorgungsnetz für HIV-Patienten in Berlin ist akut gefährdet. Mit Start einer bundeseinheitlichen Regelung zur ambulanten AIDS-Behandlung am 1. Juli werde das Angebot nicht mehr gefördert, sagte der Berliner KV-Vorstand Burkhard Bratzke. Für die Hauptstadt, in der die meisten Behandlungen seit Jahren ambulant erfolgen, habe dies ernste Folgen. Dies gehe zu Lasten der Patientenversorgung. Die neue Bundesvereinbarung sehe nur für „behandlungsführende Hausärzte und Internisten“ eine Honorierung

des Mehraufwandes vor. Eine Förderung der fachärztlichen Versorgung hätten die Krankenkassen in den Verhandlungen mit der KBV abgelehnt. Ohne finanzielle Förderung könnten die Berliner Fachärzte ihr Untersuchungs- und Behandlungsangebot jedoch nicht auf dem bisher gewohnten Niveau aufrechterhalten. In dem auch als „Schöneberger Modell“ bekannten Berliner Ärztenetz engagieren sich neben Hausärzten und Internisten auch viele Fachärzte, deren Fachgebiete bei der HIV-Behandlung eine wichtige Rolle spielen. ck/pm

Studie belegt:

Erfolg von Mammografie-Screening wird überschätzt

Nur eine von 1 000 Frauen profitiert von der Brustkrebsvorsorge. Dieses Fazit zieht das Harding Zentrum am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (MPIB) in Berlin. Insgesamt 92 Prozent der Frauen und 89 Prozent der Männer von rund 10 000 Befragten versprechen sich von Mammografie-Screenings oder PSA-Tests für die Erkennung von Prostatakrebs zu viel, sagte der Psychologe Prof. Gerd Gigerenzer vom MPIB. Für die Studie ließ das im April eröffnete Harding Zentrum

für Risikokompetenz gemeinsam mit der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) in neun Ländern Menschen zu ihrem Wissen über den Nutzen von Krebsfrüherkennung befragen. In Deutschland waren fast 14 Prozent der befragten Frauen der Meinung, dass die Krebs-Sterberate durch ein Screening um ein Fünftel gesenkt werden könne. Laut Gigerenzer sterben ohne Screening fünf von 1 000 Frauen über 50 Jahren an Brustkrebs. Mit Screening sterben aber immer noch vier von 1 000 Frauen. Diese Zahl werde in Deutschland weder von Ärzten noch von Medien ausreichend vermittelt, kritisierte der Wissenschaftler. Bei der Deutschen Krebsgesellschaft sieht Gynäkologe und Vorstandsmitglied Matthias Beckmann diese Einschätzung kritisch. ck/dpa



Foto: KKH-Allianz

Robert Koch-Institut

Impfung gegen Gebärmutterhalskrebs

Die Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) hat ihre Empfehlung, junge Mädchen gegen Gebärmutterhalskrebs impfen zu lassen, bestätigt. In den vergangenen Monaten war immer wieder über Sinn und Risiken einer Impfung gegen Humane Papillomviren (HPV) diskutiert worden. In den bisherigen klinischen Studien sei eine hohe Wirksamkeit der Impfstoffe gegen die Viren nachgewiesen worden, teilte das Institut nun mit. Demnach entfaltet die Impfung gegen HPV den besten Schutz, wenn junge Frauen geimpft werden, die noch nie mit einem

Ähnliche Impfeempfehlungen gibt es in 18 weiteren europäischen Ländern, den USA, Kanada und Australien.

Forscher diskutierten jedoch immer wieder über den Sinn der Impfung. Die STIKO wertete nun deshalb mehrere aktuelle Studien aus. Diesen Daten zufolge wurden bislang weltweit mehr als 47 Millionen Dosen verschiedener Impfstoffe verabreicht. Schwere Impfkomplikationen oder bleibende Impfschäden wurden dabei nicht dokumentiert.

Stattdessen bieten die beiden Impfstoffe gegen HPV nach derzeitiger Datenlage eine Sicher-

heit vergleichbar der seit Langem verwendeter Impfstoffe etwa gegen Tetanus oder Diphtherie. Einen 100-prozentigen Schutz gegen Gebärmutterhalskrebs bietet die HPV-Impfung nicht.

Die Erkrankung kann durch bestimmte HPV-Typen ausgelöst werden. Diese Viren werden meist über Sexualkontakte übertragen. Zwar kann das Immunsystem in den meisten Fällen die Viren bekämpfen, so dass es zu keiner Erkrankung kommt, doch in einigen Fällen kann auch Gebärmutterhalskrebs entstehen. Die dreimalige Impfung wirkt gegen zwei Humane Papillomviren, die die Ursache von 70 Prozent aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs sind. In Deutschland erkranken jährlich mehr als 6 000 Frauen an Gebärmutterhalskrebs, knapp 1 700 sterben daran. ck/dpa



Foto: CC

HPV-Typ infiziert waren. Deswegen ist es laut STIKO unverändert sinnvoll, Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren gegen HPV zu impfen. Wenn der Impfzeitpunkt vor Beginn der sexuellen Aktivität verpasst werde, sinke der Nutzen der Impfung erheblich. Die STIKO hatte im Frühjahr 2007 eine allgemeine Impfeempfehlung für Mädchen zur Vermeidung von Gebärmutterhalskrebs ausgesprochen.

DGZMK

Ehrenmedaille für polnische Professoren

In besonders ehrenvoller Mission nahm der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), Professor Dr. Thomas Hoffmann, Dresden (rechts im Bild), am XI. Kongress der Polnischen Gesellschaft für Stomatologie (Polskie Towarzystwo Stomatologiczne) im Juni 2009 in Breslau teil.

Im Rahmen der Tagung verlieh Hoffmann die Ehrenmedaille der DGZMK dem früheren Präsidenten der Gesellschaft, Professor Dr. Janusz Piekarczyk (links im Bild), „in Würdigung seiner ganz besonderen Verdienste um die

Begründung einer wissenschaftlichen Kooperation“ zwischen beiden Gesellschaften und dem aktuellen Präsidenten, Professor Dr. Marek Zietek, „in Würdigung seiner ganz besonderen Verdienste um die weitere Intensivierung der wissenschaftlichen Kooperation und freundschaftlichen Beziehungen“. DGZMK



Foto: DGZMK

Uni Basel sucht noch Teilnehmer

Online-Studie zum Mitmachen

Zahnärztliche Diagnostik- und Therapieentscheidungen bei Funktionsstörungen des Kauorgans sind immer schwierig. Eine aktuelle Studie sucht Zahnärztinnen und Zahnärzte, die sich online für eine Therapiemöglichkeit bei vorgegebener Ausgangssituation „entscheiden“ wollen. So wird in der Studie die Frage gestellt: „Welche diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen treffen Zahnärztinnen und Zahnärzte bei Patienten mit kranio-mandibulären Dysfunktionen beziehungsweise Myoarthropathien?“ Dieser Problematik gehen Mitarbeiter der Abtei-

lung Cognitive and Decision Sciences an der Fakultät für Psychologie der Universität Basel im Rahmen einer Forschungsarbeit nach. Wer an der Studie teilnehmen möchte, findet ab dem 1. September 2009 unter www.cds.unibas.ch/studies/dentistry sechs Fallbeschreibungen, anhand derer zu entscheiden ist, welche diagnostischen beziehungsweise therapeutischen Schritte getroffen werden sollen. Weitere Details über den Ablauf und Zugang zu den späteren Ergebnissen werden ebenfalls auf der Webseite genannt.

Dr. Stefan Herzog, Basel

Sektorenübergreifende Qualitätssicherung

Dabei sein ist alles

Mitwirken, um im Sinne des Berufsstandes gestalten zu können – so lässt sich die Haltung der Zahnärzteschaft zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung (QS) am besten beschreiben. QS ist gesetzlich vorgeschrieben und muss deshalb von allen Sektoren im Gesundheitswesen umgesetzt werden. Eine zentrale Rolle obliegt dem G-BA. Derzeit geht es darum, eine sektorenübergreifende Rahmenrichtlinie zu erarbeiten. Das betrifft die Zahnärzte zunächst zwar nur mittelbar, aber die Einbindung ist wichtig, um für künftige Prozesse gewappnet zu sein. Hier ein Sachstandsbericht.

Die Förderung, die Sicherung und das Management von Qualität spielen in der zahnärztlichen Versorgung eine immer größere Rolle. Hinzu kommen steigende Anforderungen der Öffentlichkeit und des Gesetzgebers an Transparenz und Qualitätssicherung (QS) bei der Patientenversorgung. Der Berufsstand geht davon aus, dass das Thema in den kommenden Jahren noch an Bedeutung gewinnen wird.

Deswegen ist es für die Zahnärzteschaft wichtig, sich damit auseinanderzusetzen und Qualitätssicherung als Möglichkeit zum Aufbruch aus verkrusteten Strukturen zu verstehen. Ohnehin kommt man nicht an dem Komplex vorbei, denn die gesetzlichen Grundlagen sehen dies unmissverständlich vor. Dabei haben sich die Debatten um die

Qualität inzwischen weiterentwickelt, und zwar vom bloßen Kontrollgedanken hin zu einem Optimierungsparadigma, zu dem das Management von Qualität genauso gehört wie dessen Förderung.

Agenda Qualitätsförderung

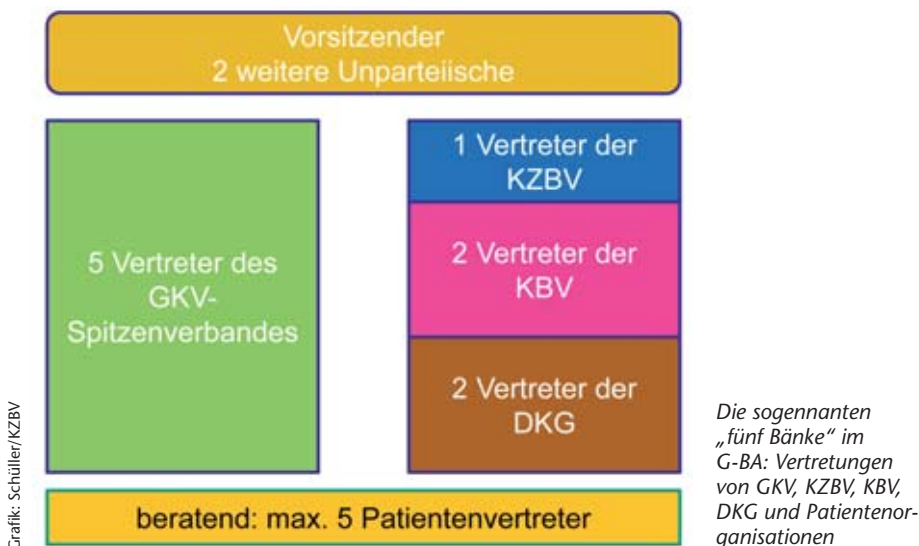
Die Zahnärzteschaft hat sich schon sehr früh mit der Förderung von Qualität auseinandergesetzt und sieht dies als ureigene Aufgabe des Berufsstandes an. Qualitätsförderung dient der Transparenz der Arbeit des Zahnarztes, der Verbesserung der Patientenversorgung und der Lebensqualität. Die Orientierung erfolgt am Versorgungsalltag. Dies wurde in der „Agenda Qualitätsförde-

rung“ manifestiert, einem Grundsatzpapier, das BZÄK und KZBV gemeinsam im Juli 2004 herausgegeben haben.

Ganz vorne steht bei den Zahnärzten das Bestreben, die Gestaltung für den Berufsstand selbst in die Hand zu nehmen. Das war beispielsweise auch der Tenor auf zwei berufsständischen Veranstaltungen der letzten Zeit, die sich schwerpunktmäßig mit dem Thema beschäftigten – nämlich auf der KZBV/BZÄK-Informationsveranstaltung für Kammern und KZVen im Sommer 2008 in Stuttgart und auf dem Treffen der Länderpressereferenten für Öffentlichkeitsarbeit von Kammern und KZVen im Februar 2009 in Kiel.

Qualitative Anforderungen hat es im GKV-System zwar immer schon gegeben. Seit dem GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WSG) sind diese systematisiert worden.

Gemeinsamer Bundesausschuss seit dem 01.07.2008



Neue Rolle des G-BA

Eine zentrale Rolle spielt der G-BA. Er wurde mit dem GKV-WSG neu organisiert und dessen Beschlussfassung vereinheitlicht. Seit dem 1. Juli 2008 werden nun alle G-BA-Entscheidungen nicht mehr sektorspezifisch, sondern mit sektorenübergreifender Besetzung getroffen:

Das heißt, dass sowohl ambulante, stationäre wie auch zahnärztliche Belange immer unter der Beteiligung von Krankenkassen, KBV, der Deutschen Krankenhausgesellschaft und der KZBV diskutiert und Entscheidungen gemeinsam getroffen werden müssen. Die Entscheidungen sind für die Träger des G-BA, deren Mitglieder und Mitglieds-



kassen sowie für Versicherte und Leistungserbringer bindend.

Unabhängig davon wird zwischen den Sektoren der Versorgung, nämlich zwischen dem ambulanten, stationären und zahnärztlichen Bereich, unterschieden. Der Zahnärzteschaft war stets ein besonderes Anliegen, als eigener Sektor definiert zu werden, um nicht mit dem ärztlichen Bereich assimiliert zu werden. Dem wurde Rechnung getragen.

Zentrale Instanz der Normsetzung

Aus dem Gesetzeswortlaut ergeben sich zum Thema Qualität vier Handlungsfelder:

- die Richtlinie zum einrichtungsinternen Qualitätsmanagement
- die einrichtungsübergreifende Qualitätssicherung
- Kriterien für die indikationsbezogene Notwendigkeit und Qualität der Leistungen
- sowie Kriterien für die Beurteilung von Qualitätssicherung mit Vorgaben zur deren Prüfung

Der G-BA ist – als zentrale Instanz der Normsetzung – beauftragt, Richtlinien unter anderem in der Qualitätssicherung zu erlassen (§ 92 Abs. 1 Nr. 13 SGB V). Diese müssen sektorenübergreifend sein – es sei denn, die Qualität der Leistungserbringung kann nur durch sektorbezogene Regelungen angemessen gesichert werden (§ 137 Abs. 2 SGB V).

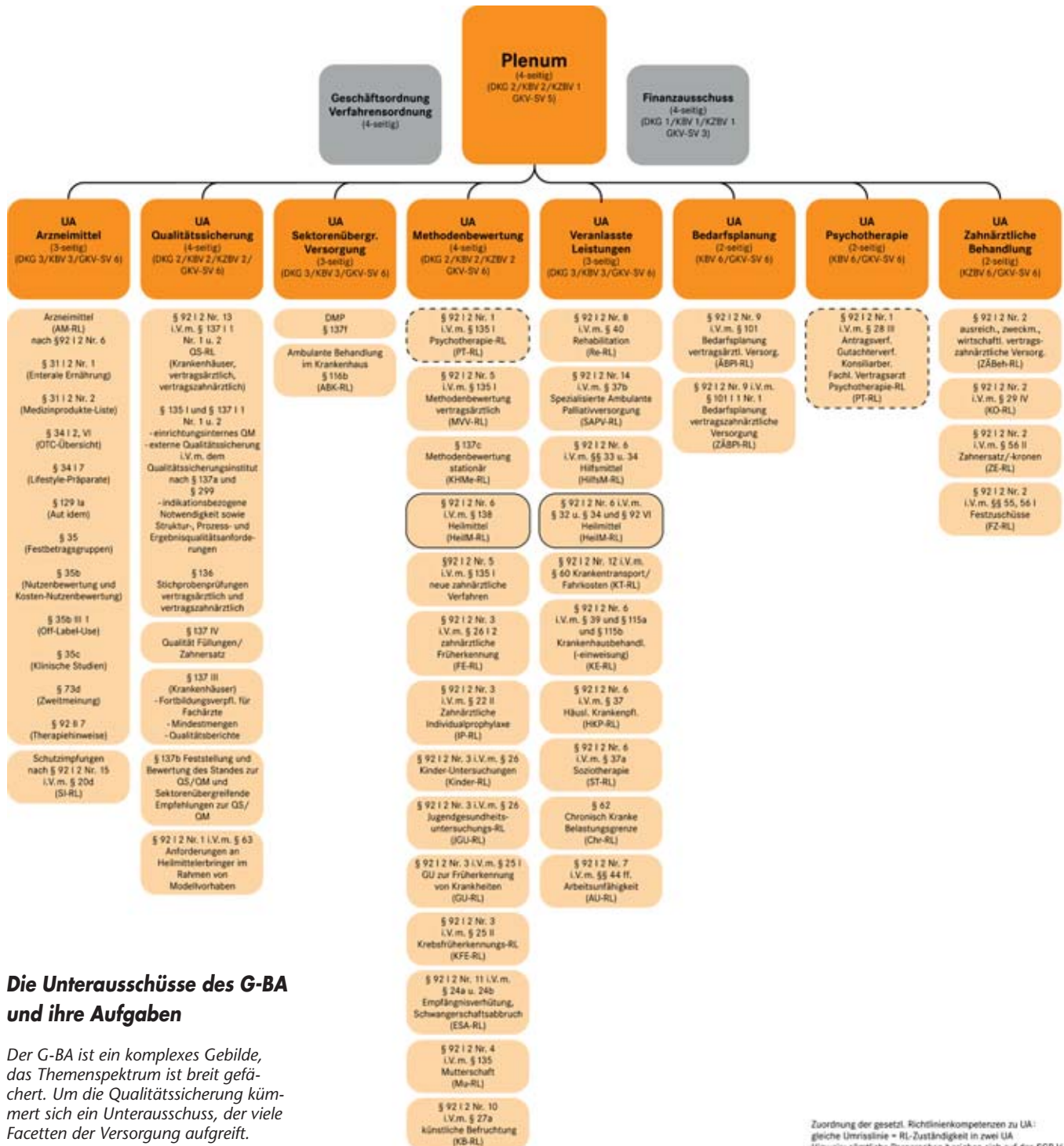
Mit der Umsetzung der Qualitätssicherung

und der Darstellung der Qualität – dazu gehört die Entwicklung von Qualitätsindikatoren (auch für den zahnärztlichen Bereich) und Instrumenten zur Messung und Darstellung der Versorgungsqualität, die Entwicklung einer Dokumentation, die Beteiligung an der Durchführung der Qualitätssiche-

rung und die Veröffentlichung der Ergebnisse – beauftragt der G-BA ein Institut (§ 137 a SGB V).

Dieses Institut ist das AQUA-Institut für angewandte Qualitätsförderung in Göttingen. Es hatte vor Kurzem im Rahmen des Ver- gabeverfahrens zur Qualitätssicherung im

Gesundheitswesen den Zuschlag erhalten. Das Verfahren wurde von der Bundesge- schäftsstelle Qualitätssicherung in Düssel- dorf (BQS) zwar angefochten. Vor Kurzem hat aber das Landesgericht Nordrhein- Westfalen den Antrag der BQS abgewiesen, damit ist der Rechtsweg nun ausgeschöpft.



Die Unterausschüsse des G-BA und ihre Aufgaben

Der G-BA ist ein komplexes Gebilde, das Themenspektrum ist breit gefächert. Um die Qualitätssicherung kümmern sich ein Unterausschuss, der viele Facetten der Versorgung aufgreift.

Quelle: G-BA

Zuordnung der gesetzl. Richtlinienkompetenzen zu UA: gleiche Umrisslinie = RL-Zuständigkeit in zwei UA Hinweis: sämtliche Paragraphen beziehen sich auf das SGB V

Sektorenübergreifend

Derzeit im Fokus steht die einrichtungs- und sektorenübergreifende Qualitätssicherung. Dazu soll vom G-BA eine übergeordnete Richtlinie über alle Sektoren erarbeitet werden, die den Rahmen vorgibt, in dem sektorenübergreifende Qualitätssicherung zu erfolgen hat. Dazu gehören unter anderem die Definition der Aufgaben auf Landesebene, deren Strukturen und Finanzierung, die Anbindung an das Institut nach §137 a SGB V und ein Zeitrahmen. Diese Arbeit läuft im G-BA-Unterausschuss Qualitätssicherung.

Themenspezifische und sektorenspezifische Regelungen sollen erst zu einem späteren Zeitpunkt erarbeitet werden. Beschlossen ist, eine eigene Arbeitsgruppe für die Erarbeitung einer speziellen Richtlinie für die zahnärztliche Versorgung einzurichten.

Sektoren der ärztlichen Versorgung

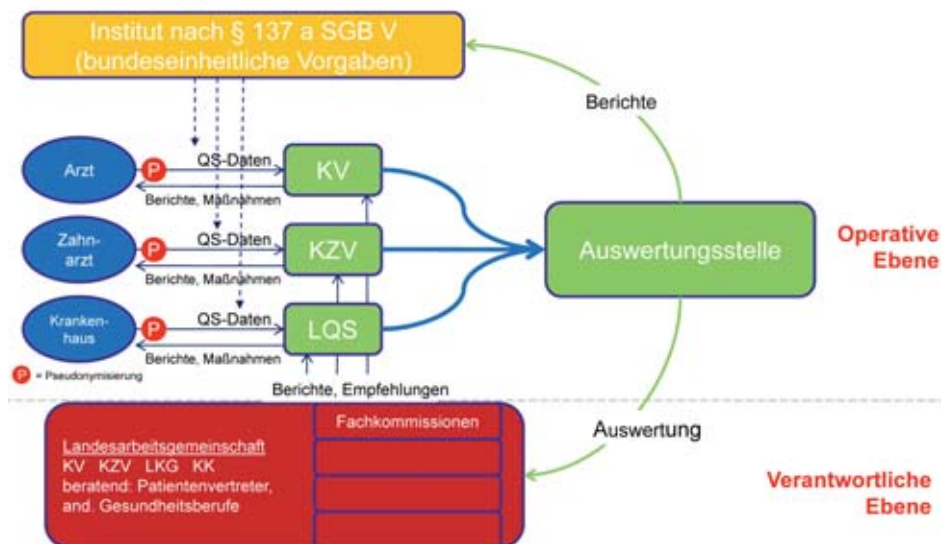


Die Sektorenverteilung zeigt: Die KZBV ist neben KBV und DKG gleichrangig vertreten.

Seit Juli 2008 tagt eine Arbeitsgruppe des Unterausschusses QS, bestehend aus Vertretern von KBV, KZBV, DKG, den GKV-Spitzenverbänden und Patientenvertretern und arbeitet an einem gemeinsamen und einheitlichen Vorschlag für die sektorenübergreifende Rahmenrichtlinie. Die Arbeitsgruppe ist

derzeit dabei, Prozesse zu klären und Dis-sense auszuräumen. Kernpunkt der Arbeit ist die Organisation der Strukturen auf Landesebene, da Qualitätssicherungsverfahren in den einzelnen Ländern durchgeführt werden sollen. Bundesweite Verfahren sollen nur in Sonderfällen in Betracht kommen.

Organisation der QS auf Landesebene



Die Organisation der QS in den Ländern soll über zwei Ebenen laufen.

Eine weitere Arbeitsgruppe im Unterausschuss beschäftigt sich mit der Themenfindung und Priorisierung von Bereichen zur Qualitätssicherung. Hier stehen zunächst ärztliche Themen im Vordergrund, zahnärztliche Themen werden zu einem späteren Zeitpunkt aufgegriffen. Es geht darum, Themen festzulegen und diese in eine Rangordnung zu bringen. Hier können auch Anregungen von außen aufgenommen werden.

Zwei Ebenen

Nach Vorstellung der Leistungserbringer soll die Qualitätssicherung über zwei Ebenen laufen:

■ Die operative Ebene:

KVen, KZVen und die Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung nehmen Daten von Ärzten, Zahnärzten und Krankenhäusern an und leiten diese an eine unabhängige Auswertungsstelle weiter. Umfang und Art der Daten werden nach bundeseinheitlichen Kriterien durch das Institut nach § 137 a SGB V festgelegt. KV, KZVen und die Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung leiten Qualitätssicherungsberichte an ihre Mitglieder weiter und koordinieren Qualitätssicherungsmaßnahmen.

■ Die verantwortliche Ebene:

Eine Arbeitsgruppe auf Landesebene berät über die Berichte und bewertet diese in Fachkommissionen. Diese besteht aus KV, KZVen, Landesverbänden der Landeskrankenhausesellschaften sowie – beratend – Patientenvertretern und gegebenenfalls Vertretern anderer Gesundheitsberufe. Diese Berichte werden mit Empfehlungen über Maßnahmen zur Umsetzung an die operative Ebene weitergegeben.

Modelle angedacht

Für den vertragszahnärztlichen Bereich hat die KZBV intern bereits Modellvorschläge angedacht. Prämisse ist, dass Daten nur zum Zweck der Qualitätssicherung erhoben werden dürfen. Das heißt, dass keine Transparenz über die Tätigkeit des einzelnen Zahnarztes für Dritte geschaffen werden darf. Außerdem darf laut Vorstellung der KZBV die Umsetzung in der Praxis zu keinem unverhältnismäßigen Mehraufwand für den jeweiligen Zahnarzt führen. Durch Anreize muss eine Motivation zur Beteiligung an der Qualitätssicherung geschaffen werden. Von vornherein müssen Fehler in der Dokumentation durch eine automatisierte Selektion der Qualitätssicherungsdaten ausgeschlossen werden. Eine für den

Zahnarzt sichere Automatisierung der Datenerfassung und die Weitergabe zu Qualitätssicherungszwecken lässt sich nach Überlegungen der KZBV durch eine Erweiterung des bereits bestehenden BEMA-Moduls erreichen.

Die Arbeitsgruppe des Unterausschusses QS wird an der Entwicklung des allgemeinen Teils der Richtlinie weiterarbeiten. Parallel dazu wird die im vergangenen Jahr begonnene Arbeit zur Qualitätssicherungsrichtlinie für die zahnärztliche Versorgung in einer neuen Arbeitsgruppe fortgesetzt und an die gesetzlichen Rahmenbedingungen angepasst.

Ausblick

Was die sektorenübergreifende QS-Rahmenrichtlinie angeht, stehen bisher

Aspekte der ambulanten und stationären Versorgung im Vordergrund. Zahnärztliche Anliegen sind derzeit noch nicht tangiert. Aus Sicht der Zahnärzteschaft ist positiv, dass hier zeitlicher Spielraum besteht. Wichtig ist den zahnärztlichen Vertretern, bei der Gestaltung involviert zu sein, weil hier grundlegende Strukturen geschaffen werden, die später für den Berufsstand von Belang sein können. Wachsamkeit ist zum Beispiel angebracht beim Datenschutz oder im Hinblick auf konkrete Nutzenaspekte für die Praxis.

Die KZBV-interne Arbeit an der speziellen Richtlinie für die vertragszahnärztliche Versorgung läuft bereits intensiv an. Die Zeitschiene für konkrete Ergebnisse ist allerdings noch offen. pr

Der Bericht entstand in Zusammenarbeit mit der KZBV-Abteilung Koordination Gemeinsamer Bundesausschuss und der von BZÄK und KZBV gemeinsam getragenen Zahnärztlichen Zentralstelle Qualitätssicherung zsq.

Generikaustausch

Therapiesicherheit contra Kosteneffizienz

Das Bundesgesundheitsministerium (BMG), der GKV-Spitzenverband und die AOK streben eine Ausweitung der Austauschbarkeitsregelungen (aut idem) im Arzneimittelrecht an. Apotheker und Ärzte sind verunsichert: Sie befürchten eine Verlagerung des Haftungsrisikos zu ihren Ungunsten. Generikahersteller haben sich bereits öffentlich gegen die Bestrebungen gewandt. Der Vorwurf lautet: Die AOK stellt damit die Kosteneffizienz über die Therapiesicherheit.

Am 24. Juli 2009 gab die AOK ein Positionspapier zum Austausch von wirkstoffgleichen Arzneimitteln heraus. Kernaussage: Wenn alle gesetzlichen Auflagen für eine Substitution erfüllt sind, könne ein verordnetes Medikament in der Apotheke durch ein wirkstoffgleiches ersetzt werden. Voraussetzung: Beide Präparate weisen im gemeinsamen Indikationsbereich mindestens ein gemeinsames Anwendungsgebiet auf.

nicht mehr einnehmen und die Therapiesicherheit gefährdet wird.“

Das rechtliche Fundament für die Diskussion über die Austauschbarkeit von wirkstoffgleichen Medikamenten liefert die aut idem-Regelung, § 129 Abs. 1 SGB V (siehe Kasten). Schmidt fühlt sich in seiner Rechtsauffassung durch zwei aktuelle Urteile bestärkt, in denen das Oberlandesgericht Hamburg (Az.: 3 U 221/08) sowie das Landgericht

Klärung der Rechtslage erforderlich

Dennoch sind die Apotheker verunsichert. Ein Rundfax des Generikariesen Ratiopharm goss zusätzlich Öl ins Feuer. Darin warnte das Ulmer Unternehmen vor einer Verlagerung des Haftungsrisikos auf Apotheken, sollten diese rabattierte Arzneien abgeben, die einen nicht identischen Indikationsbereich im Beipackzettel aufweisen.

Herrmann entgegnete: Die Apotheker seien „... auf der absolut sicheren Seite, wenn sie statt des verordneten Arzneimittels ein rabattiertes Arzneimittel abgeben, auch wenn die Indikationen im Beipackzettel nicht eins zu eins übereinstimmen, aber mindestens eine Indikation identisch ist“. Herrmann beruft sich auf die Rechtsauslegung des BMG und der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft. Sie besagt, dass der pharmazeutische Unternehmer die Haftung tragen muss, wenn das Arzneimittel im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs eingesetzt wird.

Erhöhtes Haftungsrisiko für Ärzte und Apotheker

Einem im Auftrag der Pharmaindustrie erstellten Gutachten von Prof. Dr. Dr. Christian Dierks zufolge, verlagere die ausufernde Substitution nach den Plänen von BMG und Kassen das Haftungsrisiko aber auf Ärzte und Apotheker. Um dies zu verhindern, müssten die Ärzte und Apotheker den Austausch der Arzneimittel grundsätzlich untersagen oder ablehnen. In diesem Fall drohten ihnen finanzielle Sanktionen. Dierks: „Legt man das Kriterium „substitutionsfreundlich“ weit aus und fordert nur die teilweise Übereinstimmung mit den Indikationsbereichen des Ausgangsmedikaments, ist das Haftungsrisiko des Arztes in mehrerlei Hinsicht erhöht.“ So könne er schadensersatzpflichtig werden, wenn er das verordnete Arzneimittel durch eines ersetzt, das nicht für die konkrete Krankheit zugelassen ist,



Die Apotheker sind verunsichert und fürchten ein erhöhtes Haftungsrisiko.

Foto: AOK-Mediendienst

Dagegen erklärt Peter Schmidt, Geschäftsführer des Branchenverbandes Pro Generika: „Eine extensive Rechtsauslegung kann dazu führen, dass Patienten im großen Stil mit Arzneimitteln versorgt werden, die für die Behandlung ihrer Krankheit nicht zugelassen sind.“ In diesen Fällen bekämen Patienten eine Packungsbeilage, die weder ihre konkrete Erkrankung auflistet, noch für sie wichtige Anwendungshinweise wie etwa das Dosierungsschema oder etwaige Wechselwirkungen und Kontraindikationen auführt. „Das kann sich negativ auf die Compliance der Patienten auswirken“, befürchtet Schmidt. „Es besteht die Gefahr, dass die Patienten ihre notwendigen Medikamente

Frankfurt (Az.: 3-11 O 96/09) die extensive Auslegung der aut idem-Regelung abgewiesen haben. In beiden Fällen lag keine Indikationsgleichheit vor.

Dr. Christopher Herrmann, Chefunterhändler bei den AOK-Rabattverträgen, weist die Bedenken zurück: „Sehr häufig finden sich in den alten Zulassungsunterlagen der Originalanbieter unbedeutende Anwendungsgebiete, die kaum Therapierelevanz besitzen und die in keinem Beipackzettel eines Generikums zu finden sind. Firmen wie Hexal und Ratiopharm hätten in diesem Markt keine Perspektive mehr, denn das Geschäftsmodell der Generikaindustrie, das auf Austausch basiert, wäre am Ende.“

aut idem-Regelung §129 Abs. 1 SGB V

Die Apotheken haben bei der Abgabe verordneter Arzneimittel an Versicherte in zwei Fällen die Möglichkeit, ein preisgünstiges Arzneimittel an den Kunden abzugeben:

- 1.) Wenn der Arzt ein Arzneimittel nur unter seiner Wirkstoffbezeichnung verordnet hat.
- 2.) Wenn der Arzt die Ersetzung des Arzneimittels durch ein wirkstoffgleiches Arzneimittel nicht ausgeschlossen hat.

Im Falle der Ersetzung durch ein wirkstoffgleiches Arzneimittel haben die Apotheken ein Arzneimittel abzugeben, das mit dem Verordneten in Wirkstärke und Packungsgröße identisch, für den gleichen Indikationsbereich zugelassen ist und ferner die gleiche oder eine austauschbare Darreichungsform besitzt. sf

■ <http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/129.html>



Foto: Ratiopharm

und dadurch der Patient zu Schaden kommt. Die Herstellerhaftung greife nur bei „bestimmungsgemäßem Gebrauch“ eines Medikaments. Dieser sei beim „Off-Label-Use“ von Arzneimitteln aber zumindest nicht generell gegeben. Nach der Definition des Bundessozialgerichts liege ein „Off-Label-Use“ vor, wenn ein Arzneimittel in einem Anwendungsgebiet eingesetzt wird, für das es arzneimittelrechtlich nicht

zugelassen ist. Als Fazit erklärte Dierks, eine extensive Auslegung lege Arzt und Apotheker Pflichten auf, die ihnen zum einen nach der gegenwärtigen Rechtslage nicht zugeordnet seien und die zum anderen praktisch nicht erfüllbar wären.

Um Patienten vor Risiken zu schützen sowie Apotheker und Ärzte nicht in die Haftung laufen zu lassen, fordern die Pharmaverbände Kassen und BMG auf, zur bewährten Auslegung zurückzukehren. Kosteneffizienz in der Arzneimittelversorgung sei durchaus im Interesse der Verbände. Kostengesichtspunkte dürften aber auf keinen Fall Vorrang vor Therapiesicherheit und Patientenschutz haben. Schmidt kritisierte die Interessen der AOK: „Die AOK will durch ihre sattsam bekannte extensive Auslegung der gesetzlichen Austauschvoraussetzungen maximale Einsparungen aus ihren Rabattverträgen erzielen.“ sf

KZBV-Wahlprüfsteine zur Bundestagswahl 2009

Kein Rütteln an freier Arztwahl

Wie geht es nach der Bundestagswahl 2009 mit der Gesundheitspolitik weiter? Wie wird eine künftige Regierung die zahnmedizinische Versorgung ausrichten? Um die Zielsetzungen der Parteien für den Bereich der vertragszahnärztlichen Versorgung zu beleuchten, hat der KZBV-Vorstand an alle im Deutschen Bundestag vertretenen Parteien detaillierte Fragen gestellt. Die Antworten schaffen eine erste Vorstellung davon, was – je nach Wahlergebnis – in der kommenden Legislaturperiode auf Deutschlands Zahnärzte und ihre Patienten zukommt.

Freie Arztwahl, freiberufliche Strukturen, die Abschaffung der Budgetierung, Festzuschüsse, Kostenerstattung, die Ost-West-Angleichung der Vergütung und der Erhalt kollektiver Vertragsstrukturen sowie regionaler Vertrags- und Gestaltungskompetenzen – das sind die für Deutschlands Vertragszahnärzteschaft wichtigen Bausteine des KZBV-Positionspapiers „Perspektive Mundgesundheit“ (im vollen Wortlaut als Download unter www.kzbv.de). Die Vertreterversammlung der KZBV hat das neue Grundsatzprogramm im Juni dieses Jahres einstimmig verabschiedet (siehe zm 14/2009).

Auf der Grundlage des Positionspapiers wurden die Wahlprüfsteine der KZBV ausformuliert und die Parteien befragt. Ziel des Vorstandes war es, im Vorfeld der Bundestagswahl auf Basis des eigenen Positionspapiers den politischen Handlungsbedarf in der vertragszahnärztlichen Versorgung aufzuzeigen, Reformen in diesem Versorgungsbereich einzufordern und mit der Politik die Diskussion über die Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen für die vertragszahnärztliche Versorgung fortzusetzen. Die Antworten lassen erkennen, wie die einzelnen Parteien auf Basis ihrer Programme und den Vorstellungen ihrer Gesundheitspolitiker sich die weitere Ausgestaltung des deutschen Gesundheitswesens und insbe-



Das KZBV-Positionspapier „Perspektive Mundgesundheit“ ist grundsätzliches Programm für den Dialog und die Forderungen der Vertragszahnärzteschaft mit der künftigen Bundesregierung.

Quelle: KZBV

sondere der zahnmedizinischen Versorgung vorstellen.

„C“ gegen Staatsmedizin

Die freie Arztwahl gehört für die Union „zum Kern eines freiheitlichen Gesundheits-

wesens“, heißt es in der gemeinsamen Antwort von CDU und CSU. Die niedergelassenen freiberuflich tätigen Ärzte und Zahnärzte seien „Garanten für eine qualitativ hochwertige, patientennahe Versorgung“. Die „besondere Aufmerksamkeit“ der Union gelte „der Sicherung einer wohnortnahen Versorgung vor allem in ländlichen Regionen“.

Ausdrücklich betont die Union, dass die Freien Berufe entscheidend zum Erfolg des deutschen Gesundheitswesens beigetragen hätten. Sie gewährleisten eine „patientennahe, humane und fachlich hochwertige medizinische Versorgung nicht nur in Ballungszentren, sondern auch in ländlichen Regionen“.

Regionalität statt Zentralismus habe sich in der Gesundheitspolitik bewährt, heißt es in der Antwort von CDU/CSU. „Medizinische Versorgungszentren sollen nur unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen werden.“

Bei der Frage nach der **Abschaffung der Budgetierung** versichert die Union, dass sie „im konstruktiven Dialog ... die erforderlichen Kurskorrekturen festlegen“ werde. Ziel sei es, eine „leistungsgerechte, qualitätsorientierte und besonderen regionalen Rahmenbedingungen Rechnung tragende vertragsärztliche Vergütung zu gewährleisten“.

Dabei lege man Wert darauf, dass sich „die Ausgabensteigerungen im Rahmen der allgemeinen Kostenentwicklung im Gesundheitswesen bewegen“.

Die CDU/CSU betont, dass sie „uneingeschränkt hinter dem **Festzuschusskonzept**“ stehe, und hebt in ihrer Antwort die Vorteile des befundbezogenen Festzuschusskonzepts beim Zahnersatz hervor. „Einer Ausdehnung der befundorientierten Festzuschüsse auf den gesamten Bereich der Zahnheilkunde“ stehe sie „kritisch offen gegenüber“.

„Angesichts der Vielfalt der Angebote“ wollen die C-Parteien „über verlässliche

CDU

CSU 

Kriterien zu Leistung, Qualität und Preis zu mehr Transparenz und besserer Orientierung – sowohl bei der Inanspruchnahme von Sachleistungen als auch bei **Kostenerstattungstarifen** – beitragen!“.

Auch unter „schwierigen wirtschaftlichen Konstellationen“ habe die Union „die Anliegen der Ärzte und Zahnärzte stets sehr ernst genommen und ihre berechtigten Interessen unterstützt“. Sie setze sich „grundsätzlich für eine gleiche ärztliche **Vergütung in Ost und West** ein“.

Die Union will, „dass die Beteiligten in einem selbstverwalteten Gesundheitswesen als Partner“ handeln und lehnt eine Staatsmedizin ab. Sie kündigt an, dass sie die „Voraussetzungen dafür schaffen“ werde, dass „Kassen und Leistungserbringer mehr Möglichkeiten für passgenaue und einzelvertragliche Regelungen erhalten“. Damit könne „regionalen Besonderheiten Rechnung getragen werden“. Weiter schreibt die Union: „Unabdingbar ist für uns auch künftig eine **kollektivvertragliche** Regelung zur Sicherstellung der medizinischen Versorgung im ländlichen Raum.“

Gegen Kostenerstattung

Die **freie Arzt- und Zahnarztwahl** ist, so die SPD-Geschäftsführung in ihrer gemeinsam mit der Bundestagsfraktion erstellten Antwort, „ein hohes und kostbares Gut“. Eine Änderung sei von der SPD nicht beabsichtigt.

In einer Gesellschaft des längeren Lebens gelte es, „die Teilhabe aller auch im Gesundheitswesen zu sichern“. Dazu gehöre eine wohnortnahe ambulante Versorgung durch niedergelassene Haus- und Fachärzte, die Sicherung der freien Arztwahl, wie auch die Stärkung der Zusammenarbeit der ambulant tätigen Haus- und Fachärzte mit Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Um eine gleichmäßige Versorgung sicherzustellen seien weitere Schritte zur **Flexibilisierung des Vertragsgeschehens** notwendig. Die SPD ist überzeugt, dass sich die **Men-**

gensteuerung über Budgets beziehungsweise Regelleistungsvolumina bewährt hat. Sie sei ein sinnvoller Beitrag zur Preissteuerung, damit medizinische Innovationen für alle solidarisch bereitgestellt werden können. Die Mengensteuerung habe definitiv nicht zu einer Zwei-Klassen-Medizin geführt.

Die mit dem GKV-Modernisierungsgesetz eingeführten **befundbezogenen Festzuschüsse** stellten nicht auf die medizinisch notwendige Versorgung im Einzelfall, sondern auf prothetische Regelversorgungen bei bestimmten Befunden ab. Hier sieht die SPD „keinen Anlass für Änderungen“.

Kern und Motor der Gesundheitswirtschaft samt Innovationen ist für die SPD die soziale Krankenversicherung: „Wir stehen dafür, dass dies so bleibt.“

Das **Kostenerstattungsprinzip** stehe der Solidarität im Gesundheitswesen entgegen, „da die Patienten in Vorleistung gehen müssten, was viele Patienten finanziell überfordern würde“. Eine Abkehr vom Sachleistungsprinzip lehnt die SPD grundsätzlich ab, „da somit das Kostenübernahmerisiko auf die Patienten abgewälzt und die GKV ein zentrales Element in der Mengen- und Preissteuerung verlieren würde“. Wo es heute das Kostenerstattungsprinzip gebe,

seien „Tendenzen einer medizinisch fragwürdigen und zum Teil schädlichen Überversorgung festzustellen“.

Die SPD unterstützt die Bestrebungen zu einer Novellierung der Gebührenordnung für Zahnärzte. Man sei sich sicher, „dass hier ein Kompromiss zwischen

den Einkommensinteressen der Zahnärzteschaft und den Interessen der Bundesregierung als Ordnungsgeber in der kommenden Legislaturperiode möglich sein wird“. Grundsätzlich stehe man in diesem Sinne auch der Angleichung der Vergütung in Ost und West offen gegenüber, wenn die Selbstverwaltung der Zahnärzte Vorschläge hierzu unterbreite.

Die Kassenärztlichen und Kassenzahnärztlichen Vereinigungen hätten als **Kollektivvertragspartner** insbesondere die Verantwort-





Die Qual der Wahl? Die Zusammensetzung des deutschen Bundestages entscheidet mit über die Zukunft des deutschen Gesundheitswesens. Die Wahlprüfsteine der KZBV und die Antworten der Parteien schaffen Transparenz über Ziele und Motive der Parteien.

Foto: picture alliance

tion, die ambulante medizinische Grundversorgung, wie die Notversorgung sicherzustellen: „Wir sehen gegenwärtig niemanden, der diese Aufgabe besser bewältigen kann,“ heißt es seitens der SPD. Zur Sicherstellung der ambulanten Versorgung werde es aber zunehmend zu einem ergänzenden Miteinander von Kollektiv- und Einzelverträgen kommen.

Liberal ohne Budgets

Die Freien Demokraten halten eine „grundlegende Umorientierung in Richtung Wahlfreiheit und Wettbewerb und Stärkung der Freiberuflichkeit“ für notwendig. Dies müsse eingebettet sein

in eine „konsequente Anwendung des Wettbewerbs- und Kartellrechts“, so der Generalsekretär der FDP, Dirk Niebel in seiner Antwort.

Die **freie Arztwahl** sei „ein ganz wesentliches Element unseres Gesundheitswesens“. Weiter heißt es: „Selbstständige **freiberuflich** tätige niedergelassene Ärzte und Zahnärzte sind seit Jahrzehnten Garanten für eine qualitativ hochwertige flächendeckende

und wohnortnahe Gesundheitsversorgung.“ Deshalb will die FDP „diese Strukturen erhalten“.

„Medizinische Versorgungszentren können eine sinnvolle Ergänzung sein.“ Die FDP begrüßt es, „wenn medizinische Versorgungszentren von Ärzten selbst getragen werden“. Es müsse nach Lösungsmöglichkeiten gesucht werden, wie sich der zunehmende

Kapitalbedarf der Praxen finanzieren lasse. Die in der auslaufenden Legislaturperiode geschaffene Neuregelung der ärztlichen Vergütung sei „viel zu kompliziert und intransparent. Die Budgetierung ist nicht abgeschafft, sondern

lebt lediglich in anderer Form wieder auf. Ein solches System sollte deshalb nicht auf den zahnärztlichen Bereich übertragen werden“, ist die Überzeugung der FDP. Die FDP spreche sich „schon seit Jahren für eine **Abschaffung der Budgetierung** aus“. Statt des heutigen Systems brauche es „eine einfache, durchschaubare und leistungsgerechte Gebührenordnung.“

Aus Sicht der FDP sei es „zu begrüßen, wenn

jetzt Vorschläge vorgelegt werden, wie man das System **befundabhängiger Festzuschüsse**, das sich in den letzten Jahren bewährt hat, auch auf weitere Bereiche in der Zahnmedizin übertragen kann. Es kommt den Vorstellungen der FDP von einem Mehrkostensystem sehr entgegen.“

Die FDP spricht sich für „die **Kostenerstattung** auf der Basis einer leistungsgerechten Gebührenordnung aus“.

„Schnellstmöglich“ müssten „tragfähige Konzepte für eine eigenständige, leistungsgerechte Vergütung der Zahnärzte entwickelt und umgesetzt werden.“ Dazu gehören für die FDP „die **Ost-West-Angleichung** der Vergütung, die Abschaffung der Budgetierung“ und der Abbau „bürokratischer Anforderungen“.

Die KZVen hätten „entscheidend dazu beigetragen, eine gute und flächendeckende Gesundheitsversorgung für die Bevölkerung aufrecht zu erhalten“. Wer „die Abschaffung dieser Körperschaften fordere“, müsse die Frage beantworten, „wer die bisherigen Aufgaben übernimmt“. Nach den FDP-Vorstellungen eines neuen wettbewerblichen Systems mit einer „einfachen, leistungsgerechten und transparenten Gebührenordnung, die für jeden behandelnden Arzt die Grundlage für die Abrechnung im



Rahmen der Kostenerstattung bildet“, müsse allerdings „auch die Rolle der einzelnen Institutionen neu überdacht werden“.



Ost und West angleichen

Auch die Grünen sprechen sich dafür aus, „dass die **freie Arztwahl** erhalten bleibt“. Aber „im Rahmen bestimmter Versorgungsmodelle“ und auf „freiwilliger Basis“ sollten Patienten „befristet auf diese Wahlmöglichkeit verzichten“ können, heißt es in den Antworten der Grünen.

Eine „Gefahr der vollständigen ‚Übernahme‘ der Versorgung durch Kapitalunternehmen“ sehen die Grünen nicht. Der ambulante Bereich werde „auch weiterhin von **freiberuflich** tätigen (Zahn-)Ärztinnen und (Zahn-)Ärzten geprägt sein“.

Zur Frage nach einer **Abschaffung der Budgetierung** führen die Grünen aus, dass man „in einem durch Pflichtbeiträge finanzierten System nicht vollständig auf eine Ausgabensteuerung verzichten können“.

Beim **Festzuschussystem** für Zahnersatz sehen die Grünen bestimmte Voraussetzungen erfüllt, die „in anderen Bereichen der Zahnheilkunde nicht immer gegeben“ seien. Die Grünen befürchten, dass „mit einem Festbetragsystem die Patientinnen und Patienten in eine Kundenrolle geraten würden. Die Zahnarztpraxis würde zu einer Stätte ständiger ‚Verkaufsverhandlungen‘ zwischen Patient und Zahnarzt. Das würde der Zahnarzt-Patienten-Beziehung nicht gut tun.“

Auch zu einer Erleichterung der **Kostenerstattung** können sich die Grünen nicht durchringen. Sie halten „die mit der heutigen Wahloption für die Kostenerstattung verbundene Beratungspflicht für die Leistungserbringer aus Gründen des Patientenschutzes für unverzichtbar“.

„Wir halten eine **Angleichung der Punktwerte in Ost und West** in der nächsten Wahlperiode für zwingend“, lautet die Antwort der Grünen. Aufgrund der Konflikte, mit denen die Angleichung bei den niedergelassenen Ärzten verbunden war, „könne die Angleichung der Punktwerte nur in enger Abstimmung mit der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung erfolgen“.

„**Kollektivverträge** haben sich als leistungsfähig bei der Sicherstellung der flächendeckenden Versorgung erwiesen“, so die Grünen. „Selektivverträge ermöglichen mehr Innovation. Wir brauchen beides, die Absicherung der Versorgung in der Fläche und neue Versorgungsmodelle. Ob eine Vertragsart in zehn bis zwanzig Jahren dominiert oder es bei einem Nebeneinander bleibt, lässt sich heute kaum vorhersagen.“ Die Grünen sind überzeugt: „Die Selbstverwaltung ist näher am Versorgungsalltag. Zudem hat sie den Vorteil, regionale Gegebenheiten und Besonderheiten eher berücksichtigen zu können.“

DIE LINKE.

Vorfahrt für Kollektivverträge

Für die Linke müssen das „Wohlergehen und eine optimale Behandlung der Patienten die Leitlinie sämtlicher gesundheitspolitischer Regelungen bilden“. Dazu trage sicherlich auch bei, „dass die Patientinnen und Patienten selber bestimmen können, zu welcher Zahnärztin beziehungsweise zu welchem Zahnarzt sie gehen wollen“.

Aus Sicht der Linken „kann eine integrierte Versorgung mit möglichst vielen Fachrichtungen unter einem Dach, die sich an dem Vorbild der **Polikliniken** orientiert, zukunftsweisend sein“. Eine Zukunft für die „Einzelpraxis“ wird es nach den Vorstellungen der Linken „in ländlichen Regionen“ geben.

„Medizinische Versorgungszentren (**MVZ**) sollten entweder von öffentlichen oder freigemeinnützigen Trägern oder als inhaber-

geführtes MVZ von den beschäftigten (Zahn-)Ärztinnen und (Zahn-)Ärzten als Gesellschafterin und Gesellschafter betrieben werden.“ „Mit großen Bedenken sehen die Linken allerdings das zunehmende Vordringen von Kapitalgesellschaften über Medizinische Versorgungszentren in die ambulante Versorgung“.

„Das Hauptproblem sieht die Linke nicht in den **Budgets** für die einzelnen Versorgungssegmente, sondern einerseits in der Segmentierung der Versorgung und andererseits in Verteilungsgerechtigkeiten.“

Zuzahlungen und Eigenbeteiligung lehnt die Linke ab. „Es könne nicht angehen“, heißt es in der Antwort, „dass wieder am Gebiss zu erkennen sei, wer reich ist und wer arm ist. Ein rigides System mit befundbezogenen **Festzuschüssen** berücksichtige den individuellen medizinischen Bedarf (beispielsweise bei Allergien) nicht“, heißt es in der Antwort der Linken.

Klar und eindeutig positioniert sich die Linke bei der **Kostenerstattung**. Mit ihr sei eine Umstellung auf diese Systematik nicht zu machen.

Bei der **Ost-West-Angleichung** setzt die Linke auf eine gerechte Verteilung der zur Verfügung stehenden Finanzmittel.

Aus Sicht der Fraktion Die Linke „bieten derzeitige Modelle von Selektivverträgen keine Alternative, sondern bergen hingegen eine große Gefahr für die Sicherstellung der ärztlichen Versorgung und der Notfallbehandlung. Die Linke lehnt dies im Interesse der Patientinnen und Patienten daher entschieden ab. **Kollektiven Vertragsstrukturen** ist sowohl für den Bereich der ärztlichen als auch der zahnärztlichen Versorgung der Vorrang einzuräumen“, heißt es weiter.

Die vollständigen Antworten der Parteien finden Sie als Download unter www.kzbv.de und www.zm-online.de.

*Elfi Schmidt-Garrecht
Berliner Vertretung der KZBV
Behrenstraße 42
10117 Berlin*

Schweinegrippe

Das Geschäft mit der Angst

Der Arzt und SPD-Gesundheitspolitiker Dr. Wolfgang Wodarg beschäftigt sich mit den epidemiologischen und wirtschaftlichen Hintergründen der derzeitigen Diskussion über „Schweinegrippe“ und Impfkampagnen.

Der Name „Schweinegrippe“ steht wie schon die Bezeichnung „Vogelgrippe“ für irreführende aber offenbar erfolgreiche Ver-

suche einiger Pharmakonzerne, ihre Absatzchancen für neue Impfstoffe und fragile Grippe-Medikamente zu erhöhen. Aber auch einige Politiker, Fachinstitute

und Medien profitieren von dieser Erfindung und spielen das teure Spiel mit der Angst zu ihrem eigenen Vorteil mit. Die laufende Diskussion um die Bezahlung der Grippeimpfung und der von einigen Krankenkassen veröffentlichte Ruf nach mehr Steuermitteln reiten auf dieser Welle.

Die Pharmabranche zeigt, dass sie längst weiß, wie die öffentliche Aufmerksamkeit auf bestimmte Themen gelenkt werden kann. Sie demonstriert uns gerade, dass eine „Schweinegrippe aus Mexiko“ eben deutlich mehr wahrgenommen wird als die übliche alljährliche „Grippewelle“.

Handlungsdruck suggeriert

Mit genetischen und molekularbiologischen Details gepuscht, präsentieren seit Wochen von der Pharmaindustrie (wie auch immer) motivierte Institutsleiter und Ärzte ihr „Man-kann-nie-wissen“ dem ängstlich stauenden Volk und den Regierungen von Bund und Ländern. Handlungsdruck entsteht. Die Institute erhalten mehr Personal und Sachmittel, Politiker sind gefragt und Mitglieder von Krisenstäben machen teure Dienstreisen. Und das gibt Stoff für spannende Berichte, Interviews und Kommentare in den Medien.

Und die Angst-Kampagne wirkt:

Plötzlich reden alle nur noch davon, wer von dem knappen Grippemittel „Tamiflu“ wie

viel Tabletten einlagern darf, oder wer sich wie viel des neuen Grippeimpfstoffs „Optiflu“ bei Novartis reservieren darf. Politiker

rennen Big-Pharma die Türen ein und die Krankenkassen nutzen die Diskussion, um mehr Steuerzuschüsse in den Gesundheitsfonds zu ziehen. Was ist die Realität hinter die-

ser „Medienwelle“? Gibt es eine neue Seuche, eine weltweit sich ausbreitende neue Pandemie?

Grippeviren leben und vermehren sich in Menschen, Schweinen, Vögeln, Pferden, Nerzen, Walen, Seehunden und anderen Arten und sind auch außerhalb dieser Wirte

„Ich halte die „Schweinegrippe“ für eine unverantwortliche, wirtschaftlich motivierte Panikmache.“



In den Labors der Pharmafirmen wird emsig an Impfstoffen geforscht, oftmals sehr gewinnbringend.



Foto: MEV

„Schweinegrippe“ – mehr als nur ein Symbol diesjährigen Aufruhrs um eine Infektionskrankung.

lange haltbar. Ob Influenza A oder B, sie können sich nur ausbreiten, wenn sie Wirte finden, die noch nicht immun gegen sie sind. Deshalb ändern Grippeviren ihren molekularen Aufbau laufend. Sie tun das innerhalb eines Stammes (Gen-Drift) oder zwischen unterschiedlichen Stämmen, die sich in einem Wirt treffen. (Gen-Shift).

Massentierhaltung

Immer jene Viren, die etwas anders sind als die vom vorigen Jahr, haben eine gute Chance, sich weiterzubreiten, weil die Immunabwehr sie nicht sofort erkennen und unschädlich machen kann. So ziehen sie in ihren Wirten um die Welt und ändern laufend ihre Gestalt. Das gibt es seit zigttausend Jahren. Durch Massentierhaltung und sehr dichte Populationen in Schweine-, Geflügel- und anderen Tierfarmen aber auch in den dicht besiedelten Armenvierteln mancher Großstädte können Grippe-Viren sich sehr schnell vermehren. Besonders dann, wenn sie auf ungeschützte Wirte treffen, die noch nie Kontakt mit ähnlichen Viruspartikeln gehabt haben. In großen Geflügelfarmen kann es zur explosionsartigen

Foto: MEV



Foto: CCP

Trotz aller Meldungen – bislang sprechen alle Beobachter von relativ milden Verläufen der Schweinegrippe-Infizierten.

Virusvermehrung bei Vögeln (Vogelgrippe) kommen. Diese vogelspezifischen Viren können in Einzelfällen sogar den Farmer krankmachen, besonders dann, wenn dieser ein geschwächtes Immunsystem aufweist. Das nennt man dann eine Zoonose und diese bedarf nicht der Entstehung neuer gefährlicher Virustypen.

Schweine in der Massentierhaltung werden deshalb oft geimpft. Menschen, die zum Beispiel auch zu Grippe-Zeiten U-Bahn fahren, oder eng gepfercht in Wartezimmern sitzen müssen, sollten sich aus gleichem Grund impfen lassen. Die Virologen in aller Welt spüren den Viruswanderungen nach und die Namen der Virus-Stämme zeigen deren globale Verbreitung: Brisbane, Florida, Yamagata, Honkong, Vietnam und viele mehr.

Risikopatienten

Die letzte Grippewelle lief von Weihnachten 2008 bis Ende Februar 2009 vom Nordwesten Deutschlands bis in den Südosten und führte in Spitzenzeiten mit der Diagnose akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) zu etwa 2000 zusätzlichen Arztbesuchen

pro Woche pro 100 000 Einwohner. Das sind schätzungsweise 10 bis 20 Millionen zusätzlicher Arztbesuche pro Grippewelle. Das Robert Koch-Institut rechnete bisher immer mit pro Jahr etwa fünf Millionen Infizierten und einer hierdurch bedingten Übersterblichkeit von circa 10.000 – 20.000 Fällen in Deutschland. Zum Schutz gegen die alljährliche Grippe wurden bisher überwiegend die Risikopatienten geimpft, also über 60-jährige, chronisch Kranke und

zm-Info

Dr. med. Wolfgang Wodarg ist Internist und Spezialist für Lungenheilkunde, für Hygiene und für Umweltmedizin.

Der SPD-Politiker aus dem Wahlkreis Flensburg-Schleswig ist Mitglied im Gesundheitsausschuss des Deutschen Bundestages und des Europarates. Dort führt er den Vorsitz.





Foto: CCP

Zwischen Informationspflicht und Panikmache: Gerade den Medien kommt in dieser Situation eine verantwortungsvolle Aufgabe zu.

Menschen mit hohem aktivem oder passivem Infektionsrisiko. Das sind in Deutschland etwa 28 Millionen Menschen. Von ihnen ließ sich aber jeweils nur ein Teil impfen: die Hälfte der Alten, zwei Drittel der chronisch Kranken und ein Viertel der im Gesundheitswesen Tätigen. Insgesamt ließen sich in den vergangenen Jahren maximal etwa ein Viertel aller Menschen in Deutschland gegen Grippe prophylaktisch eine Spritze verabreichen. An die jährliche Influenza-Gefahr haben wir uns so sehr gewöhnt, dass es noch nicht einmal eine Meldepflicht für die Erkrankungsfälle gibt. Als das Gesundheitsamt Flensburg vor etwa 20 Jahren während einer Grippewelle einen Neujahrsempfang des Oberbürgermeisters verschieben ließ, wurde das von allen Beteiligten ohne Aufregung als sinnvolle Vorbeugemaßnahme akzeptiert. Man ist vernünftig und meidet Massenveranstaltungen in solchen Zeiten. Das verhindert mehr Erkrankungen als so manche Impfkation.

Werbewirksames Unglück

Kumulativ sind in Deutschland jetzt 3810 Fälle der neuen Grippe (H1N1) bekannt

geworden. Zuletzt kamen etwa 150 Fälle täglich dazu, 130 davon angeblich durch Touristen, überwiegend aus Spanien. Die spanischen Behörden melden derzeit allerdings nur 1 538 bestätigte Fälle, der britische staatliche Gesundheitsdienst hingegen zählt 11 159 Fälle, die in diesem Jahr besonders bei Kindern aufgetreten sein sollen. Alle Beobachter sprechen von relativ milden Verläufen. Kinder sind ohnehin viel häufiger infiziert. Sie lernen in Schulen und Kindergärten nicht nur mit dem Verstand, sondern auch mit dem Immunsystem.

Wenn in Vorjahren immer wieder Millionen Grippekranker in Deutschland ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen, so war das also eine Routineangelegenheit des Gesundheitssystems. Jetzt wird der jährlich zu erwartende Durchzug der Influenza-Pandemie offenbar unter jeweils neuem Namen zu einer werbewirksam drohenden Katastrophe aufgeblasen.

Donald Rumsfeld, langjähriges Vorstandsmitglied und Großaktionär des Pharmaunternehmens Gilead Sciences, war bis zu seinem Amtsantritt als US-Verteidigungsminister Vorstandsvorsitzender des Konzerns und inszenierte danach in der Bush-Administration eine milliardenschwere Verkaufskampagne für das von Gilead Sciences mit dem Schweizer Unternehmen ROCHE produzierte „Tamiflu“. Ein Jahr später, nachdem bei



Foto: CCX

Grippeimpfungen – erst ein runder Tisch mit dem Gesundheitsministerium und den Krankenkassen regelte die Übernahme der Impfkosten.

einigen toten Vögeln auch in Deutschland festgestellt worden war, dass diese an Vogelgrippe gestorben waren, gelang es, eine ähnliche Panik auch bei uns zu inszenieren, die immerhin dazu führte, dass die Bundesländer insgesamt für etwa 200 Millionen Euro Grippepillen einbunkerten.



Foto: S-Bahn Berlin

Ob Schweinegrippe oder eine andere Grippeerkrankung: Infizierte sollten größere Massensammlungen meiden.



Foto: Vario Images

Begehrte Arzneimittel wie etwa Tamiflu waren auch schon bei der Vogelgrippe Verkaufsschlager für die Pharmaindustrie.

Panikmache und Hysterie

Eine dpa-Meldung vom 13.1.2006 lautete: „Die Vereinten Nationen wollen mit 1,1 Milliarden Euro die Ausbreitung der Vogelgrippe stoppen. Die Weltgesundheitsorganisation plant eine „Task Force“ gegen eine Vogelgrippe-Pandemie bei Menschen. In der Türkei sind zwei weitere Menschen an Vogelgrippe erkrankt. Damit stieg die Zahl der Infizierten auf 18. Drei von ihnen starben bereits am Todesvirus H5N1.“

Klaus Stöhr, Leiter des Influenza-Impfstoff-Programms der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Vogelgrippe-Kampagne der WHO 2005/2006 wechselte anschließend zum Pharma-Konzern Novartis, der jetzt gerade einen neuen Grippe-Impfstoff gegen die Schweinegrippe, „Optaflu“, auf den Markt bringen möchte. Stöhr hatte es schon bei der Vogelgrippe geschafft, eine für den Menschen nicht existierende Erkrankung so zu verkaufen, dass Milliarden von Steuergeldern für Medikamente ausgegeben wurden. Es spielte damals keine Rolle, dass es die „Vogelgrippe“ beim Menschen gar nicht gab und dass

„**Ein Arzt soll seinen Patienten nichts verordnen, was er in gleicher Lage nicht auch sich und seinen Liebsten verschreiben würde.**“

deshalb die gebunkerten Medikamente auch noch nicht einmal klinisch für diesen Einsatz beim Menschen getestet waren. Jetzt strebt Novartis eine Abnahmegarantie für das gerade zugelassene „Optaflu“ an. Dieser Impfstoff soll nicht auf Hühnereiweiß, sondern auf Zellkulturen wachsen, die aus hochaktiven Krebszellen bestehen. Die Frage, ob eine Gefahr für die Geimpften durch mitübertragene krebs-erzeugende Bestandteile

des Zellmaterials besteht und wie hoch diese langfristig sein könnte, hat für die zulassende Europäische Institution (EMA) dabei wohl keine maßgebliche Rolle gespielt.

Ein Arzt soll seinen Patienten nichts verordnen, was er in gleicher Lage nicht auch sich und seinen Liebsten verschreiben würde. Ich halte die „Schweinegrippe“ für eine unverantwortliche, wirtschaftlich motivierte Panikmache und sehe nach intensiven Recherchen und persönlichen Gesprächen, unter anderem mit dem Leiter des Robert Koch-Instituts, keinen Grund, die Empfehlungen zum Gripeschutz anders zu handhaben als in den Vorjahren. ■

Zähne als Spuren der Vergangenheit

Kurt W. Alt

Sie dienen nicht nur der Zerkleinerung unserer Nahrung. Schöne, gesunde Zähne stehen gemeinhin für Attraktivität und Erfolg. Über die Zahnmedizin hinaus sind die Zähne schon lange Gegenstand eines facettenreichen interdisziplinären wissenschaftlichen Dialogs, sei es auf dem Gebiet der Evolutionsforschung oder bei der Rekonstruktion der Lebensweise und Lebensbedingungen unserer Vorfahren.

Ausgrabungen am Glauberg

Das heutige Gesicht der Welt ist im Wesentlichen das Ergebnis der letzten 500 Jahre. Bereits vor dem Ende des Mittelalters tritt mit dem Zeitalter der Entdeckungen und Erfindungen, Expeditionen und Weltumseglungen ein grundlegender Wandel auf fast allen Ebenen des Lebens ein. Mit exakten Beobachtungen und Messmethoden sowie neuen Ideen eröffnen sich



Foto: VFG-Mainz: L. Hansen

neue Horizonte und etablieren sich nach und nach die modernen Naturwissenschaften. Es ist erstaunlich, dass, bei einer Generationsdauer von 25 Jahren, gerade einmal 20 Generationen dieses Werk vollbracht haben. Erste naturphilosophische Betrachtungen beginnen natürlich bereits in der Antike. Sie gehen auf Thales von Milet (624-546 vor Christus) und andere vorsokratische Denker zurück. Mit ihnen beginnt der Mensch der Antike sich vom Mythos, der bis dahin die Sicht auf die Welt bestimmt hat, zu lösen und dem Logos (griechisch: Sinn, Vernunft, Argument) zuzuwenden. Inzwischen hat sich die Wissenschaft auf allen Gebieten – auch in der Zahnmedizin – in viele Subdisziplinen aufgespalten, die ihrerseits fast das gesamte Methodenspektrum der Naturwissenschaften nutzen. Den praktisch tätigen Zahnmedizinern sind diese Zusammenhänge nicht verborgen, aber doch eher fremd.



Bedeutung und Aufgaben der Dental-Anthropologie

Die Dental-Anthropologie (synonym Paläodontologie) repräsentiert ein interdisziplinär ausgerichtetes Arbeitsgebiet, das Zahnärzten, Anthropologen, Paläontologen, Anatomen, Morphologen und weiteren Spezialisten ein Forum für (weitgehend außerklinische) Zahnforschung bietet. Dabei ragen die Grundlagenforschung an Zähnen und die Beschäftigung mit der Zahngesundheit unserer Vorfahren heraus. Äußerst öffentlichkeitswirksam ist auch die Beschäftigung mit fossilen menschlichen Überresten [Martin, 1990]. Diese Forschung wird vielfach von Forschern geleistet, die nicht aus der akademischen Zahnmedizin kommen [Alt & Türp, 1997]. Andererseits gibt es innerhalb der Kollegenschaft Zahnmediziner wie zum Beispiel Roland Garve, der aus privatem Interesse an Ethnologie und Ethnomedizin fremden Völkern auf der Spur ist, die weitgehend unbeeinflusst von der heutigen Zivilisation leben. Auch diese Forschungen erlauben den Blick zurück in eine Zeit, die längst vergessen schien [Garve & Nordhausen 2007].



Fotos: Landesamt für Archäologie Sachsen-Anhalt

Abbildung 1: vier Mehrfachbestattungen in Eulau/Sachsen-Anhalt

Dieser Beitrag eröffnet nun die Gelegenheit, einmal die Rückseite der Medaille, das heißt die vom lebenden Patienten losgelöste Seite der Zahnmedizin, näher in Augenschein zu nehmen.

Zahnforschung in der Scientific Community

Das Thema Zähne beschränkt sich schon lange nicht mehr allein auf die Zahnmedizin, sondern spielt heute in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft eine wesentliche Rolle. Nicht zuletzt angesichts der enormen Kostenexplosion im Gesundheitswesen stellt die Erhaltung der Zähne bis ins

hohe Alter eine Herausforderung dar. Das renommierte 14. Internationale Symposium Dental Morphology führte im August 2008 erstmals Zahnmediziner und Dental-Anthropologen auf dem Gebiet der „Zahnforschung“ zusammen.

Nachdem die Bedeutung der Zähne als außergewöhnliche Informationsquelle über die Vergangenheit erkannt war, wurden fossile und prähistorische Überreste des Menschen Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Aufgrund ihrer Widerstandsfähigkeit erhalten sich Zähne häufiger als andere anatomische Strukturen des Skeletts im Boden. Bereits zum Ende des 19. Jahrhunderts erschien eine Vielzahl von

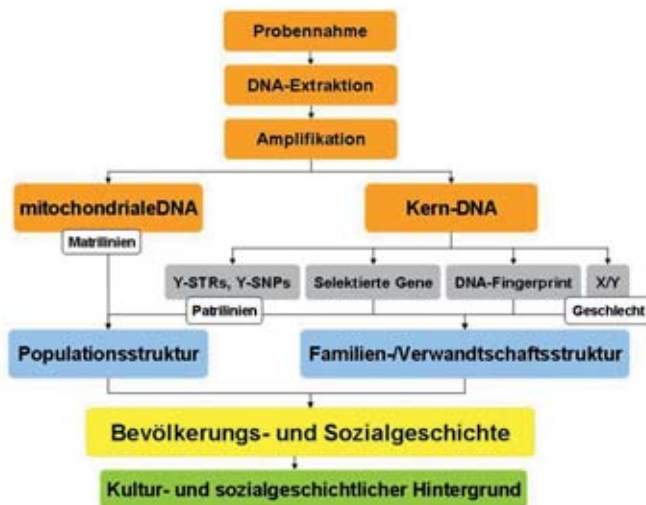


Abbildung 2



Fotos und Graphiken: Institut für Anthropologie Mainz

Abbildung 4: Verschiedene Zahnhartgewebe erlauben unterschiedliche Studien: Schmelz= Strontiumisotopie; Dentin/Zement= aDNA-Analysen (sparsamer Umgang mit Quellenmaterial).

Untersuchungen zur Ontogenese (Mikroevolution) und Phylogenese (Makroevolution), in denen vor allem Grundlagen der Anatomie, der Morphologie und der Histologie der Zähne erarbeitet wurden [siehe Übersicht in: Alt & Tümp 1997]. Auf diesem Gebiet waren auch deutsche Forscher bis in die 1960er Jahre hinein sehr aktiv [Remane, 1960; Keil, 1966; Peyer, 1968].

Im Jahre 1965 etabliert sich dann die außerklinische Zahnforschung mit dem 1. Symposium in Fredensborg, Dänemark, zum Thema Dental Morphology in der internationalen Scientific Community. Seither fanden zu diesem Thema Veranstaltungen im Rhythmus von drei Jahren an diversen europäischen Standorten statt. Das letzte Mal im Jahr 2008 in Greifswald [Koppe et al., 2009].

Dentale Anthropologie in der Gegenwart

Die breite Verankerung der Dental-Anthropologie im heutigen Wissenschaftssystem wird durch ein breit gefächertes Schrifttum widerspiegelt [Alt, 1997; Alt et al., 1998; Hillson, 1996; Kelley & Larsen 1991; Lukacs, 1993; Lucas, 2004], das Anknüpfungen in fast alle Bereiche der Zahnmedizin zeigt. In der Grundlagenforschung, beispielsweise bei den Mikrostrukturen und bei der Biomechanik, hat die Dentale Anthropologie inzwischen der Zahnmedizin den Rang abgelaufen [Bailey & Hublin 2007]. Erhaltungsbedingt stehen in den Disziplinen, die sich mit menschlichen Fossildokumenten auseinandersetzen (Paläoanthropologie, Paläontologie), oft primär einzelne

Zähne oder Kieferfragmente zur Rekonstruktion der frühen Menschheitsgeschichte zur Verfügung. Hier kommt den Zähnen eine Schlüsselrolle zu, weshalb von „Dental Species“ gesprochen wird. Vom Quellenmaterial her umfangreicher wird es in den jüngeren Phasen der Menschheitsgeschichte vor etwa 10 000 Jahren und früher. Nunmehr bilden die Überreste ganzer Gemeinschaften (niedergelegt in Gräberfeldern) die Arbeitsgrundlage für die Rekonstruktion früherer Bevölkerungen.

Das Informationsspektrum der Zähne

Zähne sind Indikatoren biologischer und kultureller Prozesse. Sie liefern Daten zu

Verschiedene Elemente und Ihre Anwendung in der Isotopenanalyse

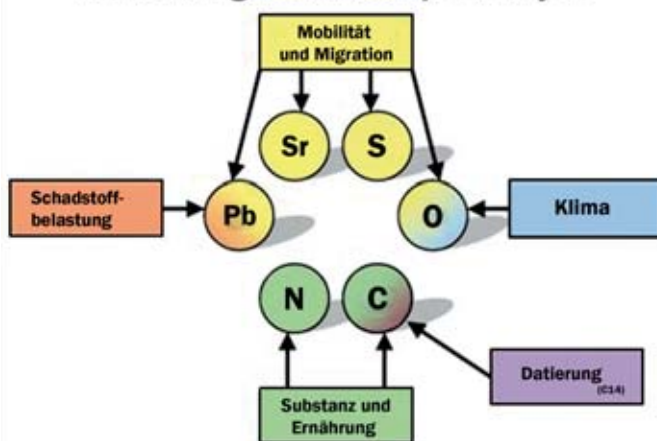


Abbildung 3

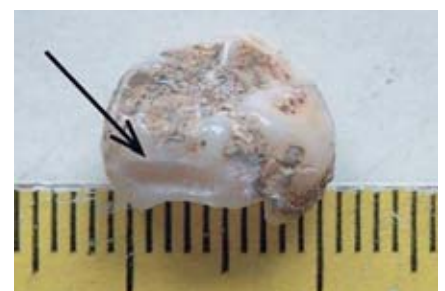


Abbildung 5: Eine Probenmenge von 30 mg Schmelz hält die Beschädigung der Zahnkrone gering.

Falldarstellung I:

Vier Gemeinschaftsgräber der sogenannten Schnurkeramischen Kultur (etwa 4000 vor heute) aus Eulau, Sachsen-Anhalt, die durch Luftbilder entdeckt und dann ausgegraben wurden: Darin finden sich insgesamt 13 Individuen – Männer, Frauen und Kinder, die allesamt einem Massaker zum Opfer fielen und gleichzeitig bestattet worden sind. Einige Mitglieder ihrer Sippe müssen überlebt haben, denn die Toten wurden sehr sorgfältig und unter Berücksichtigung von genetischen Beziehungen bestattet (Abbildung 1). Mittels Untersuchung alter DNA (aDNA) können weitreichende Einblicke in die Populationsstruktur dieser Gemeinschaft bis hin zu Verwandtschaftsverhältnissen gewonnen werden. Voraussetzung dafür ist, dass die aDNA sehr gut erhalten geblieben ist (Abbildung 2). Isotopenuntersuchungen an Strontium, Sauerstoff und anderen Elementen liefern Hinweise auf die Mobilität und auf Migrationsereignisse. Dadurch kann zum Beispiel festgestellt werden, welche Herkunft und welche Heiratsverhältnisse vorherrschten und wie mobil die Gesellschaft insgesamt war (Abbildung 3). Zur Untersuchung dieser Fragestellungen sind die Zähne optimal geeignet, weil sie als härteste Substanz des menschlichen Körpers den Zersetzungsprozessen im Boden besser standhalten als die übrigen Teile eines Skeletts.

Alter und Geschlecht eines Individuums, gestatten, Krankheiten der Kiefer und Zähne zu diagnostizieren und erlauben Auswertungen in chronologischer, regionaler und sozialer Hinsicht. Dadurch erhellen sie die Lebensweise und die Lebensbedingungen früherer Bevölkerungen. Morphologische, molekular-genetische sowie biogeochemische Analysen liefern darüber hinaus differenzierte Erkenntnisse über Verwandtschaftsverhältnisse (Familien) innerhalb und zwischen verschiedenen Bevölkerungsstichproben (Populationsdynamik). Zuletzt gestatten Zähne Aussagen zum Ernährungsverhalten, zur Art der aufgenommenen Nahrung (Proteine, Kohlenhydrate), zu Herkunft und Mobilität sowie zum Migrationsverhalten von Bevölkerungen, und liefern Rückschlüsse über Hygieneverhalten und therapeutische Maßnahmen sowie über das Vorkommen von artifizialen Veränderungen.

Quelle: Department of Archaeology and Anthropology Bristol

Dabei wird die Zahnkrone, speziell der Zahnschmelz zur Feststellung der Isotopensignaturen benötigt, die Zahnwurzel (beziehungsweise das Dentin und der Zement des Zahnes) zur aDNA-Analyse (Abbildung 4).

Für die Gewinnung von Zahnschmelz aus der Zahnkrone werden nur etwa 30 mg Pulver vom Zahnschmelz benötigt (Abbildung 5).

Im vorliegenden Fall aus Eulau konnte die älteste weltweit bekannte sogenannte Kernfamilie rekonstruiert werden, bestehend aus Mann, Frau und zwei Kindern. Die Kinder haben mit ihrer Mutter die mtDNA gemeinsam, mit ihrem Vater das y-Chromosom. Mittels dieser genetischen Marker und einem Vaterschaftsgutachten konnte gezeigt werden, dass die Wurzeln der auch heute noch vorherrschenden Familienform schon in der Jungsteinzeit verbreitet war (Abbildung 6).

Die Untersuchung des Strontiumisotopenverhältnisses konnte aufzeigen, dass Männer und Kinder lokal waren, das heißt in Eulau und der näheren Umgebung geboren, aufgewachsen und gelebt hatten, aber alle Frauen fremd waren, vermutlich durch Heiratsmigration. Man lebte demnach am Ort des Mannes (Patrilokalität) und man heiratete nicht innerhalb der eigenen Sippe (Exogamie) (Abbildung 7). [Die Originalergebnisse sind publiziert 2008 in den Proceedings of the National Academy of Science from the U.S.A. unter Haak et al. 2008.]

Nicht allein Form und Größe, Struktureigenschaften sowie Krankheiten und Anomalien der Zähne liefern dabei Informationen über das Leben unserer Vorfahren. In jüngster Zeit hat sich auch auf der Ebene der Moleküle und Elemente ein Fenster in die Vergangenheit geöffnet. Für molekular-genetische Analysen eignen sich grundsätzlich alle organischen Gewebe, bevorzugt aber das Dentin, da die Zähne bei Bodenlagerung



Quelle: K. Schauer

Abbildung 6: zeichnerische Rekonstruktion der Mehrfachbestattung

relativ geschützt in ihren Alveolen liegen und äußeren Einflüssen weniger stark ausgesetzt sind. Der Zahnschmelz dagegen repräsentiert als Archiv der Kindheit, den geochemischen Fingerprint der Region, in der die Zähne gebildet wurden, das heißt, wo die Menschen geboren und aufgewachsen sind. Verlassen sie im Kindesalter den Geburtsort, sorgt der Metabolismus dafür, dass sich die Körpergewebe geochemisch an die neue Region anpassen, mit Ausnahme des Zahnschmelzes, der keinen Metabolismus aufweist und einmalig gebildet wird. Somit kann aus einem Vergleich von Knochen und Zahnschmelz oder Zahnschmelz und lokaler Fauna auf Mobilität zu Lebzeiten geschlossen werden.

Der methodische Ansatz, klassisch anthropologische (morphologische), molekular-genetische und biogeochemische Analysen an Zähnen in einem interdisziplinären For-

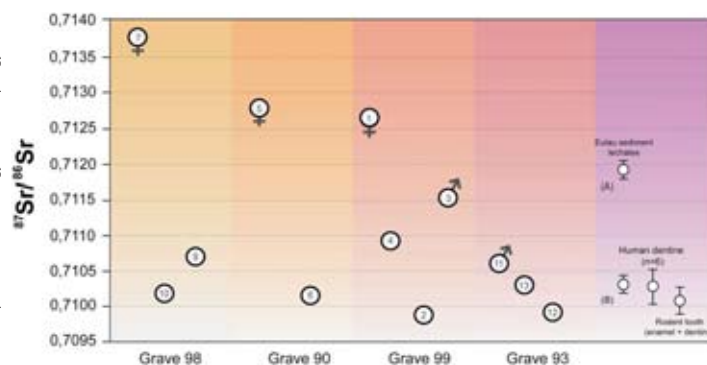


Abbildung 7: Das Strontiumisotopenverhältnis weist die Männer und Kinder in Eulau als einheimisch (patrilokal), die Frauen als Fremde (Heiratsmigration) aus.

schungsteam zu bearbeiten, ist in der Arbeitsgruppe Historische Anthropologie und Bioarchäometrie am Institut für Anthropologie der Universität Mainz (Leitung: Kurt W. Alt) realisiert. In einer Vielzahl drittmittelgeförderter nationaler und internationaler Projekte wird dort an Bevölkerungsstichproben aus unterschiedlichsten Epochen der Zeitgeschichte (Neolithikum, Eisenzeit, Frühmittelalter, Mittelalter) die Vergangenheit erforscht. In enger Zusammenarbeit mit der Archäologie, die einen unverzichtbaren Partner darstellt, konnten in den letzten Jahren international herausragende Ergebnisse erzielt werden [Alt et al., 2007; Haak et al., 2005, 2008; Meyer et al., 2008]. Das Time Magazine sieht die letzten Forschungsleistungen der Arbeitsgruppe unter den Top Ten der wissenschaftlichen Erkenntnisse von 2008 [Haak et al., 2008].

Zahnerkrankungen von früher und heute

Im Rahmen des vorliegenden Beitrags kann nur ein Forschungsergebnis aus der Arbeitsgruppe thematisiert werden. Gesundheit und Krankheit sind Begleiter des Menschen auf seinem Weg durch die Geschichte. Unheilbaren Krankheiten wie zum Beispiel malignen Tumoren und Seuchen wie Pest und Cholera waren alle Menschen früher gleichermaßen ausgeliefert. Ob jemand früh verstarb, wie die meisten Mitglieder der Gesellschaft, war allerdings auch abhängig von der persönlichen Konstitution, der individuellen Lebensführung, den Selbstheilungskräften des Körpers, den wirtschaftlichen Verhältnissen (Ernährung, Wohnung) und dem Zugang zu zeitgenössischer Heilkunde. Zu den häufigsten Erkrankungen der Mundhöhle zählten – ähnlich wie heute – Karies und parodontale Erkrankungen. Im Unterschied zur Gegenwart beeinflusste auch die Abrasion (neben Attrition und Erosion) – die heute kaum noch Bedeutung besitzt – die orale Gesundheit [Mays, 1998; Miles, 1963]. In exzessiv verlaufenden Fällen führte der Abrieb der Zähne zu einer Eröffnung

Falldarstellung II:

Rechter Oberkiefer einer eisenzeitlichen Bestattung (männlich, etwa 30–50 Jahre) aus der Schweiz (Fundort: La Tène; RV 3127): Beim ersten Molaren liegt eine massive, mesio-okklusal lokalisierte Karies vor, die die Krone des Zahnes weitgehend zerstört hat. Eine wahrscheinlich chronisch-periapikale Entzündung hat nach Abszedierung zu osteolytischen Defekten im Kieferknochen geführt. Der Durchbruch der eitrigen Entzündung erfolgte nach buccal (Abbildung 8a) und

palatinal (Abbildung 8b). Über den Befund an Zahn 16 hinaus weist der Mann weitere chronische Entzündungen (apikale Granulome, radikuläre Zysten, Fisteln) im Gebiss auf.

Tomographie der Karies am ersten Molaren im rechten Oberkiefer mittels Digitaler Volumentomographie (DVT) in der Ansicht von lateral (Abbildung 9a) und im Schnittbild der Wurzeln (Abbildung 9b): Der Befund dominiert durch ausgedehnte osteolytische Prozesse an allen drei Wurzeln mit Durchbruch nach buccal und palatinal.



Abbildung 8a: buccale Abszesse an Zahn 16



Abbildung 8b: palatinaler Abszess an Zahn 16

der Pulpahöhle (Pulpa aperta). Die nachfolgende Infektion des Pulparaumes bewirkte – zumindest in früheren Zeiten ohne zahnärztliche Intervention – ein Absterben des Zahnes und dessen Zerfall bis zum Verlust.

Ursachen und Folgen oraler Infektionen

Entzündliche Erkrankungen im Zahn-, Kiefer- oder Gesichtsbereich sind im Alltag (prä-)historischer Bevölkerungen allgegenwärtig, während sie sich in der zahnärzt-



Abbildung 9a: DVT von lateral



Abbildung 9b: DVT im Schnittbild der Wurzeln

lichen Praxis – zumindest in den Industrieländern – aufgrund einer frühen Diagnosestellung und erfolgreicher therapeutischer Eingriffe kaum noch beobachten lassen. Vor allem als Folgeerscheinungen einer Karies profunda mit Pulpa aperta und einer Infektion des Zahnmarks waren akut entzündliche

und eitrige Abszesse früher nicht selten: daraus resultierten radikuläre Zysten und periapikale Granulome [Wood, 1984, Eckert, 1999]. Phasen weitgehender Symptombfreiheit wechselten sich mit akut entzündlichen Krankheitsbildern ab. Bei verminderter Abwehrlage konnte es jederzeit zur Exazerbation sowie zu oralen Abszessen mit eitrigem Einschmelzungen kommen. Diese manifestieren sich am Alveolarknochen in (meist) vestibulär lokalisierten Kortikalisdefekten und Fistelgängen (Abbildung 5). Bei Kenntnis der Klinik dieser Erkrankungen und durch Anwendung von Röntgentechniken können die vorgefundenen Veränderungen differenziert werden. Die Folgen einer durch einen kariösen Zahn verursachten Entzündung im Kiefer sind heutzutage in der Regel gut zu beherrschen. Der betroffene Zahn wird – falls er erhalten werden kann – therapiert. Ist es jedoch infolge verspäteten Therapiebeginns bereits zu einem Abszess gekommen, kann gezielt mit Medikamenten (Antibiotika) eingegriffen und können gegebenenfalls klinische Maßnahmen angeschlossen werden, anders als in der Vergangenheit.

Infektionsdisposition und Entzündungsausbreitung

Kam es vor Einführung der Antibiotika Mitte des 20. Jahrhundert als Folge einer apikalen Ostitis zum Beispiel zu einem subperiostalen Abszess, so konnte dies, je nach Allgemeinzustand eines Patienten, zu erheblichen gesundheitlichen Störungen führen. Blieb die ärztliche Therapie des Abszesses aus – damals die Regel – konnte sich der Abszess in die weitere Umgebung (etwa in die Wange, die Kieferhöhle oder die Orbita) ausbreiten (Abbildung 6). Dabei bestand als Komplikation die Gefahr des Übergreifens auf den gesamten Körper (Allgemeininfektion, Sepsis), wodurch lebensbedrohliche Zustände bis zum letalen Ausgang möglich waren. Die Infektionsdisposition für vergangene Zeiten ist schwierig zu beurteilen. Bei schon normal schwierigen Lebensverhältnissen werden sich erst recht in Kriegs- und Hungerzeiten Mangelerscheinungen ausgebreitet haben, welche die Abwehr schwächten und die Konstitution eines Individuums herabsetz-

Falldarstellung III:

Linker Unterkiefer eines erwachsenen Individuums aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Schretzheim (Grab 610), vestibulärer Ausschnitt aus dem Untersuchungsgebiet: Die Krone des ersten Molaren (Zahn 36) ist durch Karies mesio-okklusal völlig zerstört. Die stärker vaskularisierte Kortikalis lässt im Bereich des ersten Molaren eine Abszessmembran erkennen (markiert). Der Befund weist auf eine chronisch eitrige Entzündung im linken Unterkiefer hin (Abbildung 10a). Die im Röntgenbild sichtbaren Veränderungen weisen auf periapikale Granulome an der mesialen und distalen Wurzel hin (Abbildung 10b).



Abbildung 10a: Darstellung der ehemaligen Abszessmembran

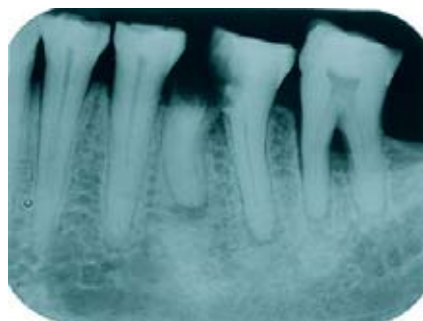


Abbildung 10b: apikale Veränderungen an Zahn 36

ten. Orale Erkrankungen mit Entzündungsfolge können sich unter diesen Umständen zu fulminant verlaufenden auf- oder absteigenden Infektionen im Kopfbereich entwickeln. Ohne klinisch-chirurgische Interventi-

on (etwa Tracheotomie, Inzision) eines fortgeleiteten Abszesses kann es zu lebensgefährlichen Mediastinal- oder Pleuraempyemen oder Hirnabszessen kommen. Ohne die notwendige Intensivbehandlung (Antibiotika) werden solche Ereignisse häufig letal verlaufen sein. Dass dies trotz aller ärztlichen Kunst auch für die Gegenwart nicht ausgeschlossen werden kann, verdeutlichen folgende Aussagen des bekannten Kieferchirurgen R. Trauner [1972, 379]: „Der Orbitaabszess ist von der Thrombose des Sinus cavernosus zu unterscheiden und verursacht eine Protrusio bulbi. ... Als Behandlung kommen hohe Dosen von Antibiotika in Frage. Meist schließen sich aber die Anzeichen einer eitrigem Meningitis an (zum Beispiel Nackensteifheit, Benommenheit, sehr hohe Temperaturen, und anderes mehr). Dann erlahmen auch bald das Herz und die Gefäße. Der Patient ist nicht zu retten. Die zweite tödliche Gefahr ist der massive Einbruch der Eitererreger in die Blutbahn, ... entweder im Gebiet der Vena angularis oder im Plexus venosus pterygoideus. Es entstehen metastatische Abszesse in der Lunge und an anderen Körperstellen.“

Gesundheitsrisiko Zahn und Mundhöhle

Die Risikoabwägung von Zahnerkrankungen sollte nicht ausschließlich den eher seltenen Fällen von fortgeleiteten oralen Abszessen gelten, wobei deren Ausbreitung in die weitere Umgebung und die denkbaren Folgen im Vordergrund stehen. Das Gesundheitsrisiko durch chronische Entzündungsherde ist grundsätzlich kritisch zu hinterfragen. Oral kommen dafür neben den Folgeerscheinungen der Karies vor allem die Parodontopathien infrage. Zweifellos war in der Vergangenheit ein hoher Bevölkerungsanteil mit unterschiedlichen Entzündungen in der Mundhöhle dauerhaft belastet. Damit in Verbindung stehende Bakterien, Gifte, Eiweißabbauprodukte und Allergene streuen bei Entzündungen kontinuierlich in die Blutbahn und rufen dort Immunreaktionen hervor. Daher werden die chronischen Entzündungen inzwischen für eine ganze Reihe von Erkrankungen als alleinige Ursache oder

begünstigende Faktoren vermutet. Für die Vergangenheit ist anzunehmen, dass für nicht wenige Menschen die chronischen Entzündungen Ursache (Abszesse) oder zumindest Auslöser für eine ganze Anzahl an Erkrankungen waren, die gelegentlich sogar zum Tode führten.

Verstorben an Zahnfieber

Auch die hohe Säuglingssterblichkeit vergangener Zeiten war alltägliche Wirklichkeit für Eltern und Verwandte. Von 100 lebend geborenen Kindern erreichten im Deutschland des 18./19. Jahrhunderts nur 60 bis 80 das Erwachsenenalter. Unter den Ursachen, die für den frühen Tod der Säuglinge verantwortlich gemacht werden, befindet sich neben anderen Erklärungen wie Ernährung, Stillverhalten, hohes Infektionsrisiko häufig die (erschwerete) erste Dentition [Alt 2002]. Nach Weber [1865] ist „der Ausbruch der Milchzähne ... mit einer empfindlichen Schwellung des Zahnfleisches verbunden ... Diese Entzündung kann von Fieber, Durchfall ... leichten cerebralen Symptomen begleitet sein, ... die letzteren machen das sogenannte Zahnfieber zu einem keineswegs gleichgültigen Zustande ... In einzelnen ... Fällen kann ... Entzündung zu einer Periostitis der Kiefer, namentlich der Oberkiefer führen, die ... der Noma ähnliche brandige Zerstörungen bedingen kann. In solchen Fällen schwillt die Wange ... phlegmonös auf, die Lider schwellen, ... schafft man nicht dem unter dem Periost gebildeten Eiter durch ... Einschnitte einen Ausweg, so kann die Wange brandig werden, die Kiefer nekrotisch verloren gehen.“

Nach Gapka [1971,14] ist hier die früher häufig foudroyant verlaufende Osteomyelitis der Zahnkeime in das Krankheitsbild der ersten Dentition einbezogen worden. Diese sei aber keinesfalls Ursache der Zahnungsbeschwerden, sondern, zumal auf den Oberkiefer beschränkt, Ausdruck frühkindlicher rhinogener Infekte, die auf das Zahnkeimlager und die Orbita übergreifen und lebensbedrohliche Zustände hervorrufen konnten. Und weiter heißt es bei ihm, dass sich erst in jüngster Zeit die



Abbildung 11: Benetzung der Zähne als „Dritte Hand“ mit Pulpa aperta an den Zähnen 11 und 21

Tendenz durchgesetzt habe, in der ersten Dentition einen normalen physiologischen Vorgang wie bei der Geburt oder Menstruation zu sehen. Wie bei diesen natürlichen Vorgängen unerfreuliche und schmerzhaft Begleiterscheinungen auftraten, gebe es diese in der Form einer Dentition difficilis auch bei der ersten Dentition. Sie seien auf jeden Fall therapiebedürftig, blieben mitunter nicht lokal beschränkt und könnten das Allgemeinbefinden der Kleinkinder erheblich beeinträchtigen [Weber, 1865]. In der „Vorantibiotikaära“ seien diese Zahnungsbeschwerden häufig letal verlaufen, weshalb sich in Kirchenbüchern häufig die Eintragung „verstorben an Zahnfieber“ findet [Süßmilch, 1761]. Trotzdem war die Mortalität der Säuglinge – entgegen der Einschätzung vieler Zeitgenossen – nicht ausschließlich „widerfahrene Biologie“, das heißt eine von Menschen unbeeinflussbare Größe, sondern eine Determinante der Bevölkerungsentwicklung, die, im Wechselspiel mit demographischen



Gedankt sei folgenden Kollegen, die wesentlich an der Bearbeitung der Familiengräber von Eulau mitgewirkt haben: Robert Ganslmeier, Juraj Liptak, Karol Schauer und Harald Meller, Landesmuseum Halle; Christian Meyer, Wolfgang Haak, Guido Brandt, Mainz und Adelaide; Hylke N. de Kong, Alistair W.G. Pike, Chris Hawkesworth und Volker Heyd, Bristol.

sowie wirtschaftlichen und sozialen Faktoren, in hohem Grad historischer Bedingtheit unterlag [Kloke, 1998].

Im Kontext dieses Beitrags ist festzuhalten, dass zwar nicht an den hohen Zahlen für die Säuglingssterblichkeit zu zweifeln ist, dass aber die in den Zusammenhang mit dem Zahnen gestellte Todesursache nicht zutrifft. Es handelt sich um allgemeine (meist rhinogene) Infektionen, an denen die Kinder versterben, die zufällig mit dem Zahnen auftreten. Wegen der besonderen anatomischen Verhältnisse im Kiefer- und Gesichtsbereich bei Kindern, können sich Infektionen hier über die noch kaum ausgebildete Kieferhöhle des Säuglings rasch und ohne Schwierigkeit in die Orbita und auf den Oberkiefer (Zahnkeimlager) ausbreiten und eine Zahnkeimosteomyelitis hervorrufen. Entzündungen in diesem Bereich können sich dann häufig verhängnisvoll bis letal auswirken. Es steht außer Zweifel, dass rhinogene Infektionen sowie Magen-Darmstörungen früher wie heute zu den häufigsten Ursachen für Erkrankungen im Kindesalter zählen. Die Folgen dieser Erkrankungen stellen zusammen mit der Fehlernährung wahrscheinlich über die gesamte Menschheitsgeschichte hinweg gesehen eine gefürchtete Quelle für die permanent hohe Säuglingssterblichkeit dar. Neben der Zahnkeimosteomyelitis, die ohne den Einsatz von Antibiotika lebensbedrohliche Zustände hervorrufen kann, ist Ähnliches auch für den Befall des Mittelohres anzunehmen [Carlie-Thiele, 1996].

Univ.-Prof. Dr. Kurt W. Alt
 Fachbereich Biologie
 Institut für Anthropologie
 Johannes Gutenberg-Universität Mainz
 Colonel Kleinmann Weg 2
 D - 55128 Mainz
 Tel. +49 6131 39 22242
 Fax +49 6131 39 25132
 altkw@uni-mainz.de



Die Literaturliste können Sie im Bereich Download auf www.zm-online.de abrufen oder in der Redaktion anfordern.

Neues für die Kinder-Lesecke

Einige Neuerscheinungen verkürzen die Zeit im Wartezimmer für die ganz Kleinen. Spannend und lehrreich zugleich sind die neuen Bücher, die zum Blättern, Anschauen, Selbstlesen oder Vorgelesen werden anregen. Hier eine Auswahl.

Doktor Zahntiger erklärt seine Arbeit

Das Vorlese-Buch vereint 14 kurze Geschichten, die unterschiedliche Themen zum Zahnarztbesuch behandeln. So kann ausgesucht werden, ob das Thema „Zähneputzen – Aber richtig!“ gerade besonders interessant ist, oder doch eher „Coco und die Wackelzähne“. Mit Dr. Zahntiger und den Tierkindern werden verständlich und anschaulich Situationen erklärt, denen man in einer Zahnarztpraxis begegnet oder die allgemein die Zähne betreffen. Dabei sind die Informationen teilweise sehr ausführlich, doch immer kindgerecht aufgearbeitet und von farbenfrohen Bildern begleitet.

Schmerzen gibt es in der Dschungelpraxis allerdings nicht – so könnten Kinder erschreckt werden, wenn es beim Bohren am Zahn nicht nur kitzelt wie bei Elli, dem Elefantenmädchen. Insgesamt aber ist „Dr. Zahntigers Dschungelpraxis“ ein durchdachtes, intelligentes Buch, das im Wartezimmer einer Zahnarztpraxis den kleinen Patienten die Angst vor dem Kommenden nehmen kann. mp

Geschichten aus Doktor Zahntigers Dschungelpraxis
Dr. Susanne Schorr,
Trias Verlag, Stuttgart 2006,
70 Seiten, durchgehend farbig,
9,95 Euro,
ISBN: 978-3-8304-3342-2

Nonstop Survival

Timo aus Frankfurt fährt mit seiner Klasse nach Schottland zum Zelten – das Survival-Training soll die 14-Jährigen zu einer Gemeinschaft zusammenschweißen. Doch dann treffen sie auf schottische Schüler und werden in ein Verbrechen verwickelt. Das 200 Seiten starke Buch ist abwechselnd aus der Perspektive von Timo und aus der Sicht der rabiaten schottischen Fran erzählt. Ihre Bereiche sind in englisch geschrieben, mit einer Übersetzung schwieriger Wörter als Fußnote. „Nonstop Survival“



ist locker und zeitgemäß geschrieben – Jugendlichen wird hier auf spannende Weise die englische Sprache nahe- und beigebracht. Aufgrund der Länge empfiehlt es sich allerdings nicht für das Wartezimmer. mp

Nonstop Survival
David Fermer,
arsEdition München 2007,
206 Seiten, deutsch-englisch,
9,90 Euro,
ISBN: 978-3-522-17889-1

Läusealarm

In der Mathestunde kommt es heraus: Anton hat Läuse – eigentlich möchte er sie behalten, denn er wollte schon immer ein Haustier. Doch Mama ist dagegen. Das Buch erklärt in kurzen Texten und comicartigen Bildern mit viel Humor, was alles getan werden

muss, wenn man Läuse hat. Vom Haarewaschen über das Einsprühen der Kuscheltiere bis zum Säugen des ganzen Hauses. „Läusealarm“ ist ein hübsches, lustiges kleines Buch, das Kindern eine Situation erklärt, die die meisten schon einmal erlebt haben. mp

Läusealarm
Charlotte Habersack,
arsEdition GmbH, München 2007,
32 Seiten, durchgehend farbig,
4,95 Euro,
ISBN 978-3-7607-2448-5



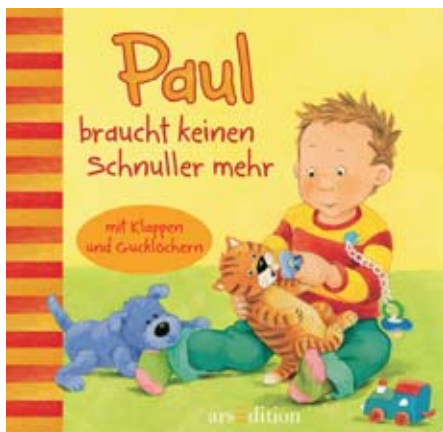
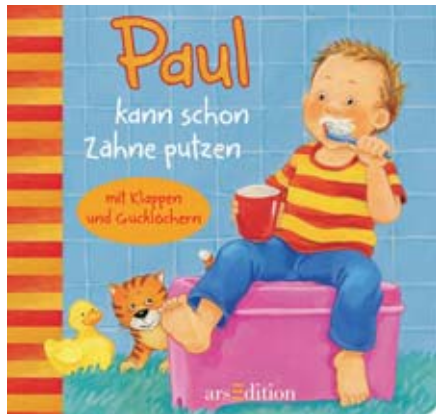
Paul kann schon Zähne putzen / Paul braucht keinen Schnuller mehr

Papa bringt Paul eine Zahnbürste mit. Der steckt sie sich erst mal ins Ohr ..., aber nachdem Papa ihm gezeigt hat, wie es richtig geht, kann er sich auch gleich selbst die Zähne putzen. Zum Zähne Putzen brauchen die beiden Mama gar nicht. Im zweiten Buch spielen sie und Paul die Hauptrolle. Mama meint, dass Paul schon zu alt ist für einen Schnuller. Doch er ärgert sie, indem er den Schnuller noch tiefer in den Mund schiebt und extra laut daran saugt. Dabei ist das eigentlich langweilig. Dann hört er das Nachbarbaby schreien, das keinen Schnuller hat und gibt ihm seinen. Seine Mutter freut sich über „ihren Großen“.

Die einfach gehaltenen Geschichten über die Entwicklung von Paul bieten Kindern bekannte Situationen mit Lerneffekt. Mit Gucklöchern und Bildklappen können die kleinen Leser immer noch Neues auf den farnefrohen Bildern entdecken. Da die beiden Bücher aus Pappe gefertigt sind, sind sie sehr robust und können von Kindern selbst durchgeblättert werden. mp

Paul kann schon Zähne putzen / Paul braucht keinen Schnuller mehr

Sonja Fiedler,
arsEdition München 2009,
jeweils 10 Seiten, ab 24 Monate,
je 7,95 Euro,
ISBN: 978-3-760-72996-1 bzw.
978-3-760-72911-4





Leitlinie der DGZMK

Dentale Volumentomographie (DVT) – S1-Empfehlung

1. Ziel

Diese Leitlinie bildet den derzeitigen Wissensstand bezüglich Technik, Anwendung, Dosis und des rechtlichen Umfeldes ab. Sie dient der Definition von prinzipiellen Rahmenbedingungen bei der Anwendung der DVT innerhalb der Zahnheilkunde in Deutschland und soll hierfür Handlungsempfehlungen etablieren.

2. Präambel

Wie bei jeder Röntgenuntersuchung gilt auch bei der Anwendung der DVT grundsätzlich das ALARA-(As low as reasonably achievable-)Prinzip [26, 8], das heißt, dass die Anwendung mit der für die Fragestellung geringst möglichen Strahlendosis bei gleichzeitig suffizienter Abbildungsqualität zu erfolgen hat. §23 der Röntgenverordnung (RöV) fordert zusätzlich im Rahmen der rechtfertigenden Indikation „die Feststellung, dass der gesundheitliche Nutzen der Anwendung am Menschen gegenüber dem Strahlenrisiko überwiegt“ [4]. Da es sich bei der DVT um eine relativ neue Technik handelt, ist die wissenschaftliche Datenlage noch lückenhaft. Es liegen nur sehr wenige Daten mit einem Evidenzgrad von A oder B vor, welche den tatsächlichen diagnostischen oder therapeutischen Vorteil bei Verwendung einer DVT im Vergleich zur Anwendung herkömmlicher zweidimensionaler Röntgenprojektionsverfahren nachweisen. Andererseits liegen für einige technische Aussagen Informationen vor, die aufgrund ihres logisch-analytischen Charakters unter den Evidenzgrad A einzuordnen sind. Auf Basis der Evidenzlage, die sich in ihrer Bewertung an den Evidenzgraden der Europäischen Leitlinie zum Strahlenschutz in der zahnärztlichen Röntgenologie [26] orientiert, werden verschiedene Grade der Empfehlungen durch die Formulierungen „soll“, „sollte“ und „kann“ ausgedrückt.

3. Anwender der Leitlinie

Zahnärzte einschließlich Fachzahnärzte für Kieferorthopädie, für Oralchirurgie und für Parodontologie sowie Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

4. Definition und technische Abgrenzung

Bei der DVT handelt es sich um eine digitale Aufnahmetechnik, bei der ein dreidimensionales (3D) Strahlenbündel und ein Flächendetektor verwendet wird. Auf einer zirkulären Bahn wird eine große Anzahl von Projektionsaufnahmen erzeugt, aus denen unmittelbar ein 3D Volumen des zu untersuchenden Körperteils berechnet wird. Für das Verfahren typisch sind eine isometrische Ortsauflösung im Volumen in allen drei Raumrichtungen sowie die Konzentration auf die Darstellung von Hochkontrast, das heißt auf Hartgewebe. Gegenüber der klassischen (Einzeilen-)Computertomographie (CT) grenzt sich die DVT durch die Verwendung eines dreidimensionalen Nutzstrahlenbündels sowie eines zweidimensionalen Bildrezeptors technisch ab.

4.1 Technische Spezifikationen

Die auf dem Markt befindlichen Geräte unterscheiden sich hardwareseitig hauptsächlich in der Größe des abgebildeten Volumens (Field of View, FOV), der verwendeten Detektortechnologie (Bildverstärker, Flachpanel-Detektoren) sowie der Patientenpositionierung. Letztere kann sowohl (selten) liegend, als auch sitzend beziehungsweise stehend erfolgen. Softwareseitig unterscheiden

den sich die derzeitigen Geräte vorwiegend in den Rekonstruktionsalgorithmen (meist Modifikationen des bekannten, approximativen Feldkamp Algorithmus [10]) sowie in den zusätzlichen Funktionalitäten der Ausgabe-Software.

4.2 Systemimmanente Rekonstruktionsprobleme

Die Art des Mess- und Rekonstruktionsvorgangs der DVT bedingt einige unvermeidliche Rekonstruktionsprobleme, die zu den teilweise auch aus der CT bekannten Artefakten führen. Typisch sind hierbei Auslöschungs- und Aufhärtungsartefakte bedingt durch hochdichte Strukturen (zum Beispiel metallische Restaurationen) in Strahlengangsrichtung [58]. Diese können die Beurteilung von unmittelbar angrenzenden Strukturen (zum Beispiel Approximalräume in der Kariesdiagnostik) unmöglich machen, teilweise können auch pathologische Strukturen vorgetäuscht werden. Weiterhin kann es zu Aliasing-Artefakten kommen (sogenannte Moiré-Muster, das heißt sich wiederholende Muster oder Streifen im Bild) [41, 42]. Bedingt durch die derzeit noch relativ langen Umlaufzeiten treten zudem Verwacklungsartefakte auf [22], welche aus technischen Gründen bei höherer Ortsauflösung zunehmen.

4.3 Strahlenexposition

Bezüglich der Strahlenbelastung durch DVT-Aufnahmen sind derzeit nur begrenzt belastbare Daten verfügbar. Die effektive Dosis berechnet nach den ICRP-Gewichtungsfaktoren von 2007 [52] schwankt zwischen den

	effektive Dosis DVT [μ Sv]	effektive Dosis CT [μ Sv]
Mittelwert (\pm Standardabweichung)	221 \pm 275	788 \pm 334

Tabelle 1: mittlere effektive Dosis [36, 38] (nach ICRP 103 [52])

einzelnen Geräten beträchtlich, sie liegt zwischen $13\mu\text{Sv}$ und $1073\mu\text{Sv}$ [34, 36–38] (Panoramaschichtaufnahme: zwischen $10\mu\text{Sv}$ und $20\mu\text{Sv}$ [56, 57]). Generell gilt, dass Kinder und Jugendliche ein erheblich erhöhtes Risiko von Folgeschäden nach einer Exposition mit ionisierender Strahlung aufweisen [26], weswegen bei ihnen eine besonders sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung zu erfolgen hat. Die Einblendung auf die zur Darstellung der untersuchten Region notwendige Feldgröße führt zur Dosisreduktion [34]. Im Vergleich zur herkömmlichen Computertomographie (Standardprotokoll) ist die effektive Dosis im Mittel (über alle Feldgrößen) bei der DVT erheblich reduziert [36, 38] (Tabelle 1).

4.4 Generelle Anforderungen

Aus Gründen des Strahlenschutzes gilt auch für die DVT die Einblendung des Nutzstrahlenbündels, das heißt die Eingrenzung des resultierenden FOV auf die interessierende anatomische (Teil-)Region. Die nach §28 RÖV verpflichtende Erhebung und Aufzeichnung eines Befundes [4] gilt für das gesamte dargestellte Volumen.

4.5 Vorteile dreidimensionaler Röntgenbildgebung

Dreidimensionale Röntgenbildgebung bietet gegenüber den herkömmlichen zweidimensionalen Verfahren den grundsätzlichen Vorteil, die natürlicherweise vorliegende Dreidimensionalität anatomischer Strukturen ohne Dimensionsverlust wiedergeben zu können. Im Gegensatz zum zweidimensionalen Röntgen, wo die Information in Strahlengangsrichtung stark reduziert wird, ermöglicht das dreidimensionale Röntgen, zum Beispiel die DVT, die Darstellung der abgebildeten anatomischen Strukturen in allen Raumrichtungen. Dies führt zu einem erhöhten Informationsgehalt dreidimensionaler Aufnahmen. Die räumliche Zuordnung von anatomischen Strukturen wird in drei Dimensionen häufig überhaupt erst möglich. Für viele Fragestellungen liegt jedoch keine Evidenz dahingehend vor, inwieweit diese Zusatzinformation einen

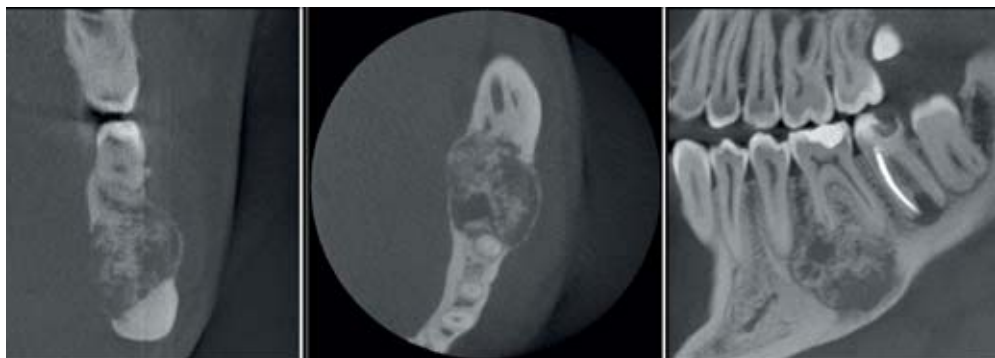


Abbildung 1: typische Darstellung eines Zementoblastoms im Unterkiefer in der röntgenologischen Schnittbild Diagnostik

klinischen Vorteil für den Patienten beziehungsweise einen erhöhten diagnostischen Nutzen erbringt.

5. Indikationen

Innerhalb der Leitlinie werden grundsätzliche Indikationsgebiete innerhalb des zahnmedizinischen Anwendungsspektrums definiert, die aus Gründen der Übersichtlichkeit einzelnen zahnmedizinischen Teilgebieten zugeordnet sind. Eine abschließende Aussage über mögliche Indikationen ist aufgrund des geringen Verwendungszeitraumes der neuen Technik derzeit noch nicht möglich.

Die rechtliche Grundlage für die Entscheidung bezüglich der Anfertigung einer Röntgenaufnahme bildet die rechtfertigende Indikation, die unter anderem die Feststellung erfordert; „dass der gesundheitliche Nutzen der Anwendung am Menschen gegenüber dem Strahlenrisiko überwiegt“ [4]. Die DVT bildet derzeit eine ergänzende Röntgentechnik, die möglicherweise zukünftig auch für bestimmte Fragestellungen die herkömmlichen zweidimensionalen Techniken ersetzen kann. Die DVT ist prinzipiell in allen Teilgebieten der Zahnmedizin einsetzbar, die einer Röntgendiagnostik zugänglich sind. Es zeichnen sich derzeit verschiedene Einsatzgebiete ab, die im Folgenden nach Teilgebieten geordnet angeführt werden.

5.1 Konservierende Zahnheilkunde, Endodontie und Parodontologie

Bei ungefüllten Zähnen erreicht eine hochauflösende DVT-Untersuchung die Sensitivität von filmbasierten oder digitalen Intraoral-aufnahmen [1, 16]. In der Nachbarschaft von Metallrestorationen treten jedoch Metallartefakte [58] sowie Artefakte bedingt durch die

Hartsubstanz der Nachbarzähne auf, die in der klinischen Anwendung die proximale Kariesdiagnostik unmöglich machen können.

Daher ist die DVT zur Kariesdiagnostik, insbesondere von approximalen Läsionen, kaum geeignet.

Die folgenden Indikationsgebiete innerhalb der einzelnen Fachgebiete werden derzeit diskutiert oder sind bereits erkennbar, bei denen eine DVT-Untersuchung erfolgen kann:

Endodontie:

- apikale Veränderungen bei Vorliegen klinischer Auffälligkeiten, wenn diese auf zweidimensionalen Aufnahmen nicht detektierbar beziehungsweise räumlich korrelierbar sind [35, 47]
- Wurzelfrakturen, da diese aus rein mathematischen Gründen [44] sicherer identifiziert werden als mit zweidimensionalen Aufnahmen [17]
- Wurzelresorptionen zum Beispiel nach Zahntrauma [5]

Parodontologie:

- Visualisierung der knöchernen Parodontalsituation, da die dreidimensionale parodontale Morphologie gut abgebildet wird [9, 40, 54]

5.2 Zahnärztliche Prothetik

In der zahnärztlichen Prothetik bietet die DVT zusätzliche Möglichkeiten in der Diagnostik und in der Therapieplanung. Zukünftig könnten die DVT-Daten in Kombination mit digitalen Daten intraoraler Scanner durch Integration in eine Planungssoftware zusätzliche Möglichkeiten in der Therapieplanung im Sinne eines virtuellen Set-Ups bereitstellen. Evidenzbasierte Daten sind zu dieser Thematik zum Zeitpunkt der Leit-

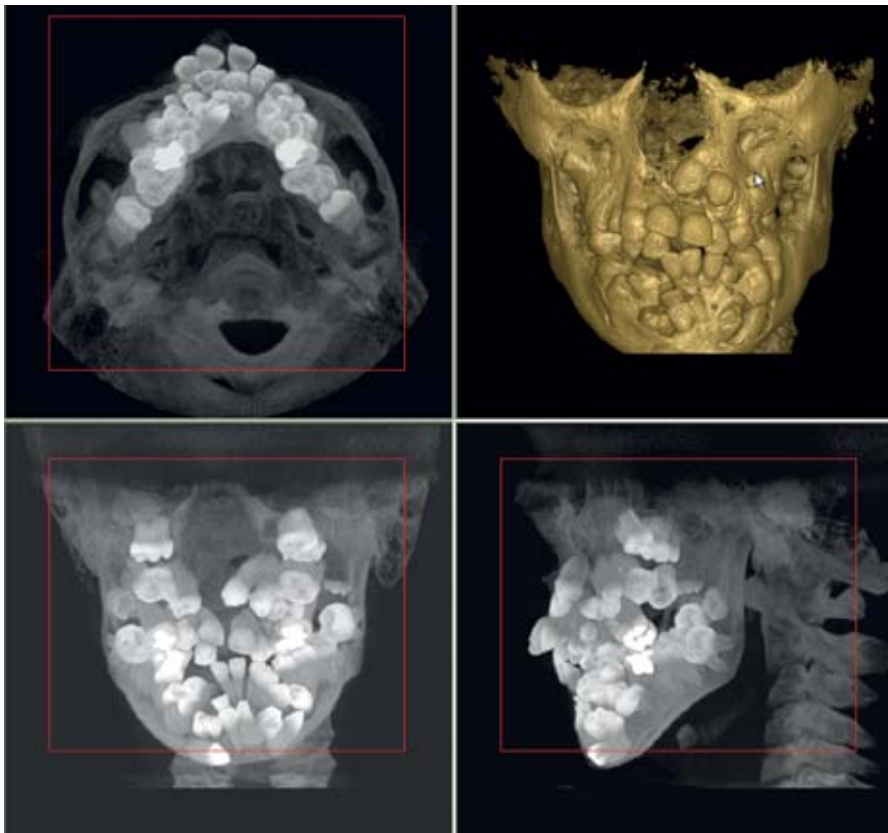


Abbildung 2: multiple überzählige, teils retinierte und weit verlagerte Zähne bei einem achtjährigen Patienten mit dringendem Verdacht auf eine bisher nicht näher abgeklärte Syndromerkrankung. Hier kann die Oberflächenrekonstruktion (oben rechts) sowie die Zahndarstellung in der „Maximum Intensity Projection“ (alle anderen Schnitte) helfen, die Anzahl und Lage der Zähne abzuschätzen.

linienerstellung nur unzureichend oder gar nicht verfügbar. Derzeit sind die folgenden Indikationsgebiete für die zahnärztliche Prothetik erkennbar, bei denen eine DVT-Untersuchung erfolgen kann:

- zusätzliche Informationen zur Diagnostik der Pfeilerwertigkeit (Wurzeloberfläche, Furkationsbefunde, ...)
- Visualisierung des quantitativen und qualitativen Knochenangebotes (implantatgestützter Zahnersatz, herausnehmbare Prothetik)
- Darstellung von Nervenaustrittspunkten (implantatgestützter Zahnersatz, herausnehmbare Prothetik)
- Diagnostik von knöchernen Erkrankungen des Kiefergelenks [12, 25, 28, 30, 33]
- virtuelle Planung von implantatprothetischen Versorgungen [14]
- Verknüpfung der 3D-Daten mit der Konstruktions-Software von CAD/CAM-Systemen (zum Beispiel für CAD/CAM-

gefertigte Bohrschablonen, Langzeitprovisorien oder definitiven Zahnersatz)

5.3 Funktionsdiagnostik und -therapie

In der Diagnostik und Therapie cranio-mandibulärer Dysfunktionen ergänzen bildgebende Verfahren die klinischen und instrumentellen diagnostischen Verfahren. Tomographische Röntgenverfahren sind dabei grundsätzlich nur zur Darstellung knöcherner Veränderungen in der Kiefergelenkregion zielführend. Mehrere wissenschaftliche Studien zeigen, dass mit der DVT im Minimum gleiche Resultate wie mit klassischen Tomographien [25] oder Computertomographien [24, 45] der Kiefergelenke erzielt werden können. Im Hinblick auf quantitative Auswertungen zeigen DVTs sehr gute Übereinstimmungen mit den tatsächlichen Messungen an makroskopisch-anatomischen Präparaten [20, 23].

Die DVT sollte daher den klassischen Kiefergelenk-Projektionsaufnahmen, zum Beispiel nach Parma und nach Schüller, vorgezogen werden [12, 24, 25, 39, 45].

Für den Nachweis erosiver Veränderungen [28] insbesondere am Kondylus kann die DVT verwendet werden [29].

Für die Darstellung von Knorpelstrukturen bleibt die Magnetresonanztomographie das Verfahren der Wahl, zumal hierin die knöchernen Konturen ebenfalls in dreidimensionalen Schnittbildern zur Darstellung kommen.

Derzeit erkennbare Hauptindikationen, für welche eine DVT zur Kiefergelenkdiagnostik herangezogen werden kann, sind:

- Ausschluss primärer Kiefergelenkerkrankungen
- Erfassung differential-therapeutisch relevanter Befunde (Ausmaß erosiver Prozesse der Kondylen, Sklerosierungen, Position der Kondylen, Fehlstellungen des Kondylus in der Fossa mandibularis)

5.4 Chirurgische Zahnheilkunde

In der zahnärztlichen Chirurgie dient die DVT überwiegend zur Diagnostik von knöchernen (pathologischen) Befunden beziehungsweise räumlichen Verhältnissen, die teilweise bereits unter den anderen Fachgebieten beschrieben wurden. Es zeichnen sich zusätzlich dazu derzeit die folgenden Einsatzmöglichkeiten innerhalb des Fachgebietes ab, in denen die DVT zur röntgenologischen Diagnostik Verwendung finden kann:

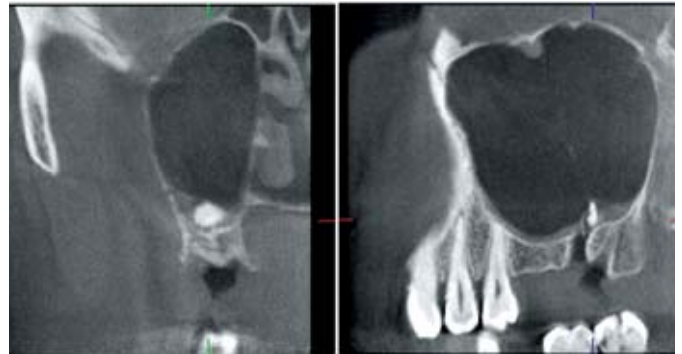
- Wurzelfrakturen [6] (wobei es jedoch Hinweise gibt, dass die Sensitivität für frische Wurzelfrakturen unmittelbar nach dem Trauma reduziert sein kann [50])
- Alveolarfortsatzfrakturen [6]
- intraossäre pathologische Veränderungen wie odontogene Tumoren [2] (Abbildung 1) oder größere periapikale knöchernen Läsionen [46]
- Lageanomalien von Zähnen (Abbildung 2)
- präoperative Schnittbilddiagnostik bei der geplanten operativen Entfernung von (teil-)retinierten Weisheitszähnen. Hier kann ein Einsatzgebiet für die DVT gege-

ben sein, wenn auf bereits vorhandenen, konventionellen Röntgenaufnahmen die räumliche Lagebeziehung zwischen Mandibularkanal und dem Weisheitszahn nicht ausreichend sicher interpretiert werden kann [11], oder als kritisch einzuschätzen ist [32]. Aufgrund des geringen Effektes bezogen auf den therapeutischen Nutzen sollte hingegen auf einen routinemäßigen Einsatz vor Weisheitszahnentfernung verzichtet werden [3].

5.5 Implantologie

In der Implantologie dient die DVT heute schon vorwiegend zur Therapieplanung, typischerweise zur Visualisierung und Vermessung der knöchernen Ausgangssituation, sowie zur Visualisierung implantatprothetischer Behandlungsplanungen im dreidimensionalen Patientenkontext (Pla-

Abbildung 3: Fremdkörpersuche: Eine Wurzelspitze wurde bei einer operativen Zahnentfernung versehentlich iatrogen in die Kieferhöhle verlagert.



nungsschablonen). Hierbei sind metrische Messungen notwendig, deren Genauigkeit von der tatsächlich erreichten Ortsauflösung, der Kontrastauflösung und dem Signal-Rauschverhältnis abhängig ist. Auch die Identifikation der Messpunkte hat entscheidenden Einfluss auf die Messgenauigkeit. Die publizierten Daten basieren alle auf In-vitro-Untersuchungen, die keine Verwacklungsartefakte durch Patientenbewegung aufweisen. Für in der Implantologie typische lineare Messstrecken wurden hierbei maximale relative Fehler zwischen

3 Prozent und 8 Prozent [48, 55] ermittelt. Dies bedeutet bei einer Messtrecke von 10 mm eine mögliche Ungenauigkeit von ungefähr 0,5 mm.

Eine computergestützte Planung auf der Basis dreidimensionaler Röntgenverfahren sollte mithilfe der DVT durchgeführt werden.

Auf der Basis dieser Aufnahmen können geplante Implantate, Aufbauten, Augmentationen, Schnittführungen, Zahnersatzrestaurationen softwarebasiert simuliert und

evaluiert werden. Die dabei ermittelten Werte und Erkenntnisse können dazu verwendet werden, eine möglichst exakte, prothetisch orientierte Positionierung der Implantate unter bestmöglicher Ausnutzung des Knochenangebots zu planen. Zudem können Defizite im vorhandenen Gewebeanangebot detektiert und die Notwendigkeit von Augmentationen/Distraktionen/implantatbettvorbereitenden Maßnahmen vorausschauend erkannt sowie gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen geplant werden. Die Übertragung der räumlichen Information aus dem Planungssystem in die OP-Realität kann über computerunterstützt gefertigte Übertragungs- beziehungsweise Bohrschablonen oder mithilfe der direkten Instrumentennavigation erfolgen. In vitro werden hierbei eine Achsabweichung von bis zu 4 Grad beziehungsweise lineare Abweichungen von bis zu 2,4 mm angegeben [53]. In-vivo-Daten sind hierzu vornehmlich vorhanden, eine vorläufige Analyse

zeigen die systemimmanenten möglichen Ungenauigkeiten zu beachten und Sicherheitsmargen einzuhalten, um die Verletzung sensibler Nachbarstrukturen zu vermeiden.

Da bedingt durch die hohe Absorption eines Titanimplantats im weiteren Strahlengang Aufhängungsartefakte entstehen, ist die Evaluation der unmittelbar periimplantären Region sowie der Region zwischen Implantaten in Strahlengangsrichtung nur sehr eingeschränkt möglich.

5.6 Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Zusätzlich zu den bereits genannten chirurgischen Indikationsgebieten der zahnärztlichen Chirurgie und der Implantologie kann die DVT in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie beispielsweise für die folgenden Indikationen eingesetzt werden (siehe Stellungnahme DGMKG [18]):



(Abb. 1-4: R. Schulze)

Abbildung 4: Spiegelbildung (Pfeile) bei akutem Kieferhöhlenempyem in koronarer (links) sowie sagittaler Schnittebene (rechts).

basierend auf einer sehr geringen Fallzahl gibt maximale Abweichungen von 6 mm linear und 11 Grad in Achsrichtung an [7]. Valide Daten bezüglich der klinischen Anwendung von DVT-gestützter Implantation mittels Bohrschablonen liegen bisher wenige vor. Erste Ergebnisse zeigen jedoch eine gute Übereinstimmung der DVT-Planung mit der klinischen Situation [43]. Zukünftig könnte die DVT auch direkt für intraoperative Navigationsverfahren eingesetzt werden [19]. Grundsätzlich sind bei diesen Einsät-

- odontogene Tumoren [13] (Abbildung 1)
- Knochenpathologie und -strukturanomalien insbesondere bei Ostitis, Osteomyelitis und Osteoporose
- Kieferhöhlenerkrankungen (Abbildungen 3 und 4)
- Speichelsteine
- (knöcherne) Kiefergelenkerkrankungen
- Kiefer- und Gesichtstraumatologie
- Darstellung des räumlichen Verlaufs intraossärer Strukturen (knöcherne Nerven-, Gefäßkanäle)

- Diagnostik und Operationsplanung bei komplexen Fehlbildungen (Abbildung 2)

5.7 Kieferorthopädie

Kinder haben ein generell erhöhtes Risiko, in der Folge einer ionisierenden Strahlenexposition einen Folgeschaden zu erleiden. Diese Tatsache ist auch in der Kieferorthopädie grundsätzlich und sicher verstärkt zu berücksichtigen [26], die Indikationsstellung muss entsprechend angepasst werden.

Durch DVT-Untersuchungen ist eine deutliche Erhöhung der Strahlenexposition der jungen Patienten zu erwarten, eine ausreichende Evidenz für einen erhöhten Nutzen liegt derzeit nicht vor [27].

Trotz der derzeit auf relativ niedrigem Evidenzniveau basierenden Erkenntnisse zeichnen sich derzeit die folgenden kieferorthopädischen Indikationen ab, bei denen eine DVT-basierte Diagnostik sinnvoll sein kann (siehe Stellungnahme DGKFO [21]):

- Diagnostik von Anomalien des Zahnbestandes
- Diagnostik von Anomalien und Dysplasien der Zahnwurzeln
- differentialdiagnostische Bewertung von Zahndurchbruchstörungen
- Darstellung des periodentalen Knochenangebots zur prognostischen Bewertung geplanter Zahnbewegungen
- Diagnostik craniofazialer Fehlbildungen

Auch wenn sich vorhandene DVT-Datensätze prinzipiell zur Berechnung von 2D-Kephalogrammen eignen [9, 31], so sind diese aufgrund des unweigerlichen Informationsverlusts lediglich als Ausgangspunkt für eine anzustrebende 3D-Kephalometrie geeignet [9]. Grundlegende Arbeiten hierfür bestehen bereits [15, 49, 50].

Die Wahl des geeigneten röntgenologischen Untersuchungsverfahrens muss gerade bei dem oft jugendlichen Patientenkontext unter besonderer Berücksichtigung des Strahlenschutzes erfolgen. Möglichkeiten zur Dosisreduktion sollen ausgeschöpft werden (zum Beispiel reduzierte optische Auflösung,

reduzierter Expositionswinkel, reduzierte Anzahl an Projektionsaufnahmen). Auch sollen gänzlich ohne ionisierende Strahlung arbeitende Untersuchungsverfahren alternativ in Erwägung gezogen werden.

6. Zusammenfassung

Die DVT hat ihre Position im diagnostischen Arsenal für elektive zahnmedizinische Fragestellungen bei der Hartgewebdiagnostik gegenüber der herkömmlichen CT zunehmend gefestigt. Die DVT hat gegenüber der CT eine reduzierte Strahlenbelastung [36–38]. In Fällen, bei denen es besonders auf eine reduzierte Strahlenexposition unter bewusster Inkaufnahme der dadurch bedingten, systemimmanent veränderten Bildparameter ankommt, ist der DVT der Vorzug zu geben. Eine Einblendung auf die zu untersuchende Region ist zu fordern, da die effektive Dosis derzeitiger DVT-Geräte nach ICRP 2007 [52] immer noch circa um den Faktor 3 bis 40 über der einer Panorammaschichtaufnahme liegt [38] und die Dosis durch Einblendung entsprechend reduziert werden kann [34].

7. Angaben zur Entstehung der Leitlinie

Die Leitlinie wurde im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft für Röntgenologie (ARö) innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Zahnheilkunde (DGZMK) erstellt. Die Grundlage bildete eine systematische Literatursuche, -sichtung und Auswertung nach Evidenzgraden, welche in geringgradiger Modifikation und Erweiterung den in einer bestehenden Europäischen Leitlinie [26] publizierten entsprechen. Die Konsensusbildung erfolgte innerhalb der Expertengruppe der beteiligten Fachgesellschaften in zwei schriftlichen Abstimmungsrunden.

Die Leitlinie wurde am 06.04.2009 durch den Vorstand der DGZMK verabschiedet.

8. Geplante Überarbeitung

Die Überarbeitung dieser Leitlinie in einer höheren Ausbaustufe ist für 2012 geplant.

9. Zusammensetzung der Expertengruppe

9.1 Federführend:

Arbeitsgemeinschaft für Röntgenologie (ARö)
Priv.-Doz. Dr. Ralf Schulze (Mainz)
Prof. Dr. Dr. Stefan Haßfeld (Dortmund)
Priv.-Doz. Dr. Dirk Schulze (Freiburg)

9.2 Autoren beteiligter Gesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD)
Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers (Hamburg)
Prof. Dr. Wolfgang B. Freesmeyer (Berlin)

Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI)
Dr. Karl-Ludwig Ackermann (Filderstadt)
Dr. Elmar Frank (Besigheim)
Prof. Dr. Hendrik Terheyden (Kassel)

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)
Prof. Dr. Ursula Hirschfelder (Erlangen)

Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMMG)
Prof. Dr. Dr. Stefan Haßfeld (Dortmund)
Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner (Mainz)
Prof. Dr. Dr. Martin Kunkel (Bochum)

Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DGP)
Prof. Dr. Peter Eickholz (Frankfurt)

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW)
Prof. Dr. Daniel Edelhoff (München)

Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ)
Prof. Dr. Werner Geurtsen (Hannover)

Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie (AGKie)
Prof. Dr. Dr. Torsten Reichert (Regensburg)

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung aus DZZ 08/2009



Die Literaturliste kann im Bereich Download auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

Differentialdiagnose der Kieferschwellung

Metastase eines malignen Melanoms

Peer W. Kämmerer, Bilal Al-Nawas



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

Abbildung 1:
Extraoraler Situs:
extraorale Schwellung
im Bereich der linken
Wange und Kiefer-
winkelregion

bis hin zum Knochendurchbruch nach vestibulär und oral nachgewiesen werden (Abbildung 4). Aufgrund der unklaren Dignität des Befundes, bei Malignitätsverdacht im Sinne einer Metastase, wurde eine Probe aus dem linken Alveolarkamm entnommen. Die pathohistologische Untersuchung ergab das Vorliegen eines malignen Melanoms (Abbildung 5). Nach Abschluss der Staginguntersuchungen (kein Nachweis von weiteren Metastasen) wurden zusammen mit der Dermatologie und dem Interdisziplinären Onkologischen Forum (IOF) der Universitätsmedizin Mainz mit dem Patienten bei insgesamt schlechter Prognose die Therapieoptionen besprochen. Dieser beklagte vor allem, jeden Morgen Blutreste im Mund zu haben. Eine systemische Therapie lehnte der Patient auch nach sorgfältiger Aufklärung kategorisch ab. Als Maßnahme zur Vermeidung einer drohenden Exulzerierung sowie einer pathologischen Fraktur wurde gemeinsam die Entscheidung zu einer lokalen, palliativ intendierten Tumoresektion getroffen.

Um eine Eröffnung der Metastase zu vermeiden, wurde operativ zunächst die hintere und vordere Osteotomie von extraoral vorbereitet. Enoral führte die Umschneidung in Wange und Mundboden zu einem



Ein 68-jähriger Patient wurde mit der Bitte um Abklärung einer „zystischen Läsion“ der linken Mandibula bei Verdacht auf einen Abszess von seinem Hauszahnarzt in unsere Klinik überwiesen. Die auch nach vestibulär schnell progressiv und exophytisch wachsende Raumforderung war von dem Patienten zwei Monate (!) zuvor bemerkt worden. Neben dem indurierten Tumor war dem Patienten auch eine „elektrifizierende“ Parästhesie der linken Unterlippe aufgefallen. Anamnestisch gab der Patient an, dass bei ihm vor zwei Jahren ein malignes Melanom der linken Skapula mit einer Größe von 4,6 mm diagnostiziert worden war. Dieses wurde damals in der Dermatologie der Uniklinik Mainz entfernt. Da kein Hinweis

auf eine Metastasierung bestand, wurde anschließend für vier Monate eine Interferon-Therapie durchgeführt.

Bei der extraoralen Untersuchung fiel bedingt durch die Schwellung der linken Mandibula eine Gesichtasymmetrie auf (Abbildung 1). Der Befund war derb und indolent zu palpieren. Im Vergleich zur Gegenseite war eine Sensibilitäts Einschränkung in Form einer Hypästhesie des N. alveolaris inferior und des N. mentalis zu beobachten. Enoral hob der Tumor das Vestibulum deutlich an, die Schleimhaut war mit Blutkoageln überlagert (Abbildung 2). Neben einem initialen Orthopantomogramm (OPTG) wurde zur weiteren Diagnostik eine digitale Volumentomographie (DVT) durchgeführt. Im OPTG war eine inhomogene, unscharf begrenzte Läsion zu beobachten, die sich von Regio 35 bis nach retromolar erstreckte. In der kranio-kaudalen Ausbreitung reichte der Befund bis an die Außenkortikalis und durchbrach diese teilweise (Abbildung 3). Im DVT konnte das Ausmaß der Osteolysen



Abbildung 2:
Enoraler
Situs:
deutliche
enorale
Schwellung
und teilweise
exulzerierte
Schleimhaut-
bedeckung
mit aufgetrie-
benem Vesti-
bulum



Abbildung 3: Orthopanto-
mogramm (Ausschnitt): Es
zeigt sich eine inhomogene,
osteolytische Raumforde-
rung von Regio 35 bis retro-
molar reichend. Der Zahn
38 steht in der Läsion, die
eine kaudale Ausdehnung
bis an die begrenzen-
de Kortikalis hat. Kranial ist die
Kortikalis durchbrochen.

breiten Defekt (Abbildung 6), der durch eine Überbrückungsplatte und lokale Lappenplastiken versorgt wurde. Zur Beurteilung einer weiteren Metastasierung wurden die ipsilateralen Halslymphknoten der Level 1 und 2 entfernt. Zwei Wochen nach der Operation konnte der Patient mit reizlosen Wundverhältnissen und dem pathologischen Befund eines pT4N0Mx-Tumors mit R0-Resektion in die ambulante Nachsorge entlassen werden.

Drei Monate später kam es bei progredientem Gewichtsverlust und Schwächeanfällen zu einer erneuten stationären Aufnahme. In der durchgeführten Computertomographie bestand kein Hinweis auf das Bestehen eines lokalen Rezidivs. Allerdings fanden sich, nahezu erwartungsgemäß, mehrere intrakranielle metastasensuspikte Rundherde (Abbildung 7). Eine Anbindung an einen stationären Hospizdienst wurde hergestellt. Der Patient wurde noch während des stationären Aufenthalts zunehmend somnolent, desorientiert und starb eine Woche später an einer zentralen Atemlähmung.

Diskussion

Maligne Melanome in der oralen Kavität können sowohl primär als auch sekundär durch Metastasierung auftreten. Circa 1,9 Prozent aller primären Melanome metastasieren in die Kieferknochen, wobei zwischen der Ersterkrankung und der Metastasierung im Durchschnitt 4,2 Jahre liegen [Patton et al., 1994]. Im vorliegenden Fall kam es also zu einer deutlich früheren Metastasierung. Die weit häufiger als der Kieferknochen betroffenen enoralen Lokalisationen sind die Zunge, die bukkale Mukosa und die Parotis [Srinivasan et al., 1997]. Typische klinische Zeichen sind orale Raumforderungen, Blutungen und nicht verhei-

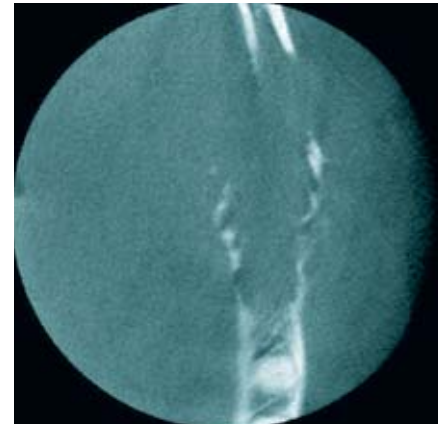
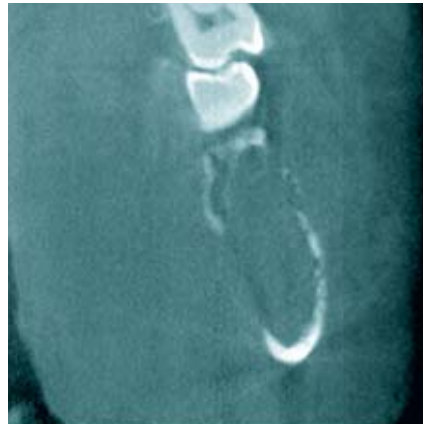


Abbildung 4: Digitale Volumentomographie: zystische, osteolytisch wachsende Raumforderung, die bereits lingual den Knochen durchbrochen hat

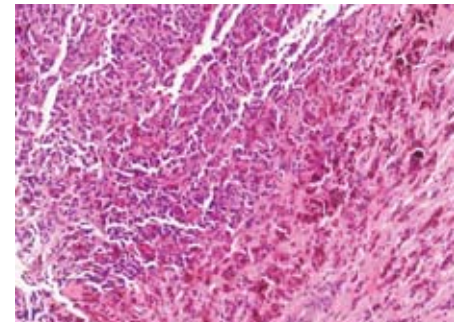
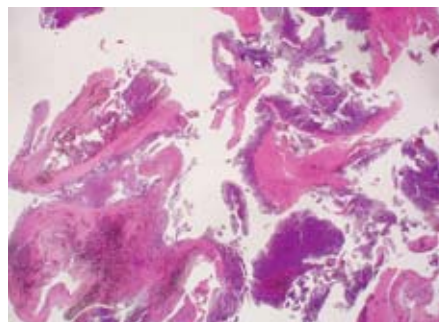


Abbildung 5a und b: Pathohistologische Präparate: 5a: Bei 200-facher Vergrößerung – Übersicht eines Ausschnitts des Resektats (HE-Färbung) 5b: Bei 50-facher Vergrößerung sind Tumorzellen mit mittelgroßen polymorphen Kernen, teils mit Makronukleolen und zum Teil mit ausgeprägter Pigmentierung, zu erkennen. (Das histologische Präparat wurde freundlicherweise von Prof. Dr. S. Biesterfeld, Institut für Pathologie, Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg Universität, zur Verfügung gestellt.)

lende Extraktionswunden. Neben Bestrahlungen, Chemo- und Immuntherapeutika kann die chirurgische Therapie eingesetzt werden. Da orale Läsionen hier als Teil einer disseminierten Erkrankung meist in fortgeschrittenen Krankheitsstadien auftreten, ist die Prognose schlecht. Generell handelt es sich bei Tumoren im Knochen häufiger um metastatisch entstandene als um rein primäre Tumore. Häufiger als beim malignen Melanom kommt es bei einem Mamma-, Lungen- oder Prostatakarzinom zu Knochenmetastasen. Die Metastasierung in die Kiefer kommt, im Vergleich zur Metastasierung in Wirbelkörper, Rippen-, Hüft- und



Abbildung 6: Resektat: mit Sicherheitsabstand entfernte Metastase eines malignen Melanoms des Unterkiefers

Schädelknochen, selten vor. Die häufigsten Symptome im Kieferbereich sind Schmerzen, Parästhesien, Schwellungen, Zahnlo-

Fazit für die Praxis

Patienten mit Kiefermetastasen zeigen oft vage und unspezifische Symptome, die einfachen odontogenen Infektionen ähneln können. Verdachtssymptome wie Parästhesien oder radiologisch sichtbares osteolytisches Wachstum sind unbedingt als malignitätsverdächtig zu erachten.

Daher sollte der behandelnde Zahnarzt bei Patienten mit malignen Tumorerkrankungen in der Anamnese und scheinbar zahnbezogener Schmerzsymptomatik die Möglichkeit des Vorliegens einer Kiefermetastase in Erwägung ziehen. Hier ist besonders die Gewinnung von Gewebe aus der Läsion mit konsekutiver pathohistologischer Untersuchung von großer Bedeutung.

Es ist nicht unbedingt damit zu rechnen, dass die primäre Tumorerkrankung der betroffenen Patienten bereits diagnostiziert und damit den Erkrankten bereits bekannt ist. Laut der aktuellen Literatur liegt eine bekannte „Tumoranamnese“ nur in 20 bis 60 Prozent aller Fälle vor.

Auch bei sehr kritischer Prognose kann bei voraussichtlich schwerer Pflegbarkeit und erwartbarer Einschränkung der Sozialfähigkeit (etwa durch Auftreten extraoraler Ulzerationen oder durch Superinfektionen pathologischer Frakturen) im Rahmen eines interdisziplinären Konzepts eine lokale operative Sanierung mit palliativer Intention die Lebensqualität verbessern.

Patienten stirbt innerhalb eines Jahres nach Detektion der Metastase [Neville, 2002]. Die allgemeine 4-Jahres-Überlebensrate beim Vorliegen von Kiefermetastasen beträgt zehn Prozent [Patton et al., 1994].

Dr. Peer W. Kämmerer
Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsmedizin der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Augustusplatz 2
55131 Mainz
kaemmerer@mgk.klinik.uni-mainz.de

zm Leser service

Die Literaturliste kann im Bereich Download auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

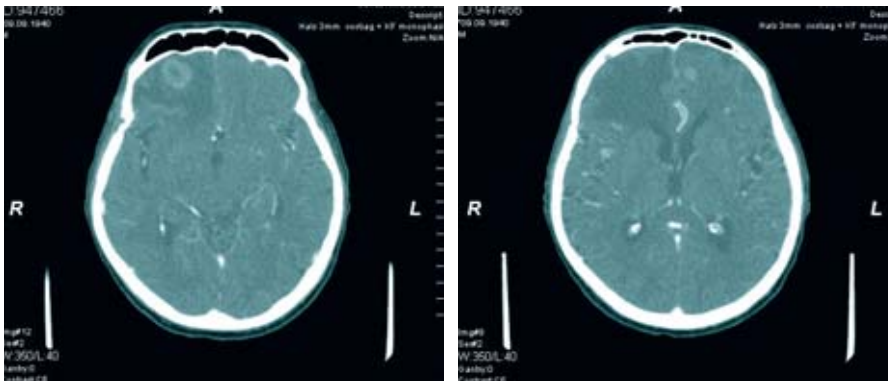


Abbildung 7: Computertomographie:
Linker Bildabschnitt: große intrazerebrale Metastase frontoparietal rechts mit deutlicher Größenprogredienz zum Vorbefund
Rechter Bildabschnitt: eine weitere metastasensuspekte Absiedlung im Bereich der Sylvischen Fissur / Insel rechts

ckerungen und Blutungen. Zur Metastasierung, die fast ausschließlich auf hämogenem Weg geschieht, führt eine Kaskade verschiedener Ereignisse, die ein Ablösen der Tumorzellen aus der Primärlokalisation, dann Invasion in das umgebende Weichgewebe, Intravasation, Transport zur Stelle der Metastase, dort Extravasation und Knocheninfiltration begünstigen [Raubenheimer, Nolke, 2006]. Besonders gut vaskularisierte Knochenbereiche, und hier bevorzugt das Knochenmark, sind betroffen.

Schlechte Prognose

Bei Frauen stellt der Brustkrebs die häufigste in die Kiefer metastasierende Tumorerkrankung, in der männlichen Bevölkerung der Lungen- und Prostatakrebs die häufigste Primärerkrankung dar. Bei gleicher Geschlechtsverteilung liegt der Erkrankungsgipfel bei Frauen zwischen 30 und 40, bei Männern zwischen 70 und 80 Jahren. Wahrscheinlich aufgrund des günstigeren Durchblutungsverhältnisses kommt es am häufigsten, wie im vorliegenden Fall, zur Metastasierung in die Mandibula (Verhältnis

zur Maxilla 5:1). Hier sind die häufigsten Lokalisationen das Kiefergelenk, der paramediane Bereich und die Kieferwinkel. Im Röntgenbild sind die meisten metastatischen Läsionen osteolytisch (radioluzent) und unscharf begrenzt. Dies sollte immer den Verdacht auf das Vorliegen eines malignen Geschehens lenken. Insbesondere Gefühlsstörungen sind ein Alarmsignal. Allerdings existieren auch osteosklerotisch/radiopaque und gemischt radioluzente/radiopaque Formen [Goltzman, 2001]. Zur weiteren Sicherung eines metastatischen Befundes empfiehlt sich daher eine Knochenszintigraphie. Tumormetastasen der Kiefer erstrecken sich oft in das umgebende Weichgewebe, gewöhnlich in die Gingiva und können so dentalen und peridontalen Infektionen ähneln. In die Differentialdiagnose sind weiterhin pyogene Granulome, periphere Riesenzellgranulome und, weniger wahrscheinlich, ulzerierende periphere ossifizierende Fibrome einzubeziehen. In der pathohistologischen Untersuchung ist oft ein weitgehend undifferenziertes Wachstum zu beobachten. Anders als bei dem vorliegenden Fall kann somit der Schluss auf den Primärtumor erschwert sein. Abhängig von der Art und der Ausbreitung der Läsion können therapeutisch primär eine Radiatio sowie eine Chemotherapie angeboten werden. Gelegentlich wird die chirurgische Therapie zusammen mit einem interdisziplinären palliativen Konzept eingesetzt.

Eine Metastasierung in den Kiefer hat generell eine schlechte Prognose, ein Drittel der



Auch für den „Aktuellen klinischen Fall“ können Sie Fortbildungspunkte sammeln. Mehr bei www.zm-online.de unter Fortbildung.

Prothetik – ein Teilgebiet der Zahnmedizin mit Zukunft

Bei Durchsicht der praxisbezogenen, zahnmedizinischen Literatur konnte man in den letzten Jahren häufig Themen wie Primärprävention, minimalinvasive Therapie, Adhäsivverfahren, Endodontologie und mehr finden. Die erheblichen Fortschritte in diesen Bereichen führten dazu, dass immer mehr Menschen ihre Zähne bis ins hohe Alter erhalten können, aber möglicherweise eben nicht alle Zähne. Es darf daher vorsichtig prognostiziert werden, dass der prothetische Behandlungsbedarf steigen wird, und man kann vermuten, dass es nicht die einfachen prothetischen Fälle sind, die auf die Praxis zukommen. Eine gute Ausbildung, aber auch eine adäquate Fort- und Weiterbildung im Teilgebiet Zahnärztliche Prothetik sind daher unabdingbar, um den Anforderungen auch zukünftig entsprechen zu können. Komplexe prothetische Sanierungen mit oder ohne Implantate erfordern eine umfangreiche Diagnose, eine weitreichende Planung und die Einbeziehung unterschiedlicher Fachgebiete der Zahnmedizin. Eine erhebliche Erfahrung im restaurativen Bereich und ein umfangreiches Wissen bezüglich allgemeinmedizinischer Grundlagen sowie großes Geschick in der Patientenführung sind weitere Prämissen für die prothetische Behandlung insbesondere älterer Patienten.



Die beiden hier vorgestellten Patientenfälle von **Dr. Constanze Olms et al.**, Halle, und **Prof. Dr. Marc Schmitter**, Heidelberg, wurden im Rahmen der Spezialisierung im Fach Zahnärztliche Prothetik dokumentiert und verdeutlichen exemplarisch, wie die oben beschriebenen Herausforderungen heute und (noch mehr) zukünftig in den Zahnarztpraxen aussehen könnten. Denn sie betonen anschaulich die Wichtigkeit detaillierter Diagnostik und Planung und die Notwendigkeit der Berücksichtigung verschiedener anderer zahnmedizinischer Fachgebiete für den Erfolg und damit die Lebensqualität der Patienten. Zahnärztliche Prothetik ist weit mehr als die Umsetzung werkstoffkundlicher Aspekte in die Praxis, wie ich es während meines Studiums manchmal noch erfahren durfte. Sicherlich werden sich zahlreiche Leser, die mich als klaren Vertreter der Zahnerhaltungskunde kennen, wundern, aber ich bin der Meinung, dass die Zahnärztliche Prothetik im oben beschriebenen Sinne eine stetig steigende Bedeutung erhält.

*Prof. Dr. Elmar Hellwig
Universitätszahnklinik Freiburg
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde
Hugstetter Str. 55
79106 Freiburg*

Verantwortlich für den Fortbildungsteil:

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



Foto: privat

*Professor Dr.
Elmar Hellwig*

Auch für diesen zm-Fortbildungsteil können Sie Fortbildungspunkte sammeln.

Die Fragen finden Sie bei www.zm-online.de unter @-Fortbildung.

Prothetische Rehabilitation einer Patientin mit ausgeprägten funktionellen Beschwerden

Marc Schmitter

Neueste Studien konnten zeigen, dass bis zu 16 Prozent der erwachsenen Bevölkerung behandlungsbedürftige Funktionsstörungen des stomatognathen Systems aufweisen. Die prothetische Versorgung von Patienten mit ausgeprägten funktionellen Beschwerden stellt an den behandelnden Zahnarzt hohe Ansprüche: zuverlässige Diagnosestellung und Therapieplanung, gegebenenfalls Umsetzung einer therapeutischen Bisslage, Reduktion der Belastungen des Patienten durch verkürzte Behandlungssitzungen und mehr. Im folgenden „besonderen“ Fallbeispiel sollen einige Probleme dargestellt und deren Lösung diskutiert werden, um aufzuzeigen, dass die erfolgreiche orale Rehabilitation solcher Patienten von vielen Aspekten abhängt. Insbesondere sollen auch der Nutzen, die Risiken und der erforderliche Aufwand der Behandlung kritisch beleuchtet werden.

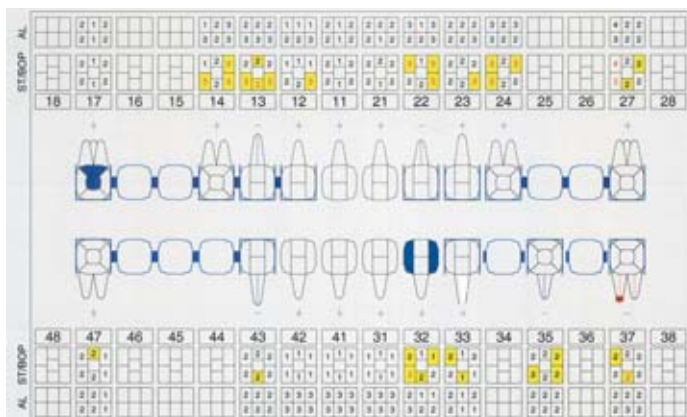


Abbildung 1: zahnärztlicher Befund bei der Erstuntersuchung



Abbildung 2a: Ausgangssituation – Frontansicht



Abbildungen 2b und 2c: Ausgangssituation – seitliche Aufnahmen

Anamnese

Die 41-jährige Patientin stellte sich in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Heidelberg vor. Die allgemeinmedizinische Anamnese ergab keinen Hinweis auf eine akute und/oder chronische Erkrankung. Im Rahmen der zahnärztlichen Anamnese gab die Patientin an, im Seitenzahngelände nicht kauen zu können und zusätzlich unter Schmerzen im Kiefer- und Nackenbereich zu leiden. Die Patientin berichtete, sie habe bereits eine „Odyssee“ hinter sich und wisse nicht mehr, was sie tun soll. Sie legte Unterlagen vor, aus denen sich der bisherige Behandlungsablauf rekonstruieren ließ:

- Diagnose mittels Magnetresonanztomographie alio loco: anteriore Diskusverlagerung ohne Reposition beidseits
- Alio loco Reposition in ITN

- Seither: Nonokklusion im Seitenzahngelände
- Der Hauszahnarzt (HZA) hat begonnen, im III. Quadranten eine Brücke anzufertigen. Die Behandlung wurde jedoch vom Behandler abgebrochen und die Patientin an eine Kieferklinik verwiesen.
- Therapievorschlag in der Kieferklinik: Osteotomie UK (sagittale Spaltung)
- Die Patientin lehnte dies ab und stellte sich bei zwei anderen Zahnärzten vor. Dort erfolgte jeweils nur die Anfertigung eines neuen Provisoriums im III. Quadranten, die Verordnung von Physiotherapie und die Anfertigung mehrerer Aufbissbehelfe.

Befunde

Klinische Befunde

Der extraorale Befund ergab keine Auffälligkeiten, der Ernährungszustand war befriedigend.

Der detaillierte zahnärztliche Befund ist in Abbildung 1 festgehalten, die korrespondierenden klinischen Bilder sind in den Abbildungen 2a bis 2e dargestellt. Der BOP (bleeding on probing) war insbesondere im



Abbildung 2d: Ausgangssituation – Oberkieferaufnahme



Abbildung 2e: Ausgangssituation – Unterkieferaufnahme

III. Quadranten (möglicherweise aufgrund der provisorischen Versorgung) erhöht. Die Patientin war im Oberkiefer mit insuffizientem festsitzendem Zahnersatz versorgt, der vom HZA bereits einmal abgenommen worden war. Im Unterkiefer war im III. Quadranten ein Provisorium zu finden, im IV. Quadranten war eine Brücke von 44 auf 47 eingegliedert. Die Mundhygiene war gut. Die Erfassung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität (Oral Health Impact Profile-Fragebogen, OHIP [Slade, 1998]), zeigte aber, dass diese deutlich reduziert war. Die funktionelle Untersuchung erfolgte unter anderem anhand eines reliablen [Schmitter et al., 2005] und international etablierten klinischen Untersuchungsprotokolls (RDC/TMD, siehe auch www.rdc-tmdinternational.org) und ergab folgende Befunde:

- Nonokklusion im kompletten Seitenzahngelände: Das Einnehmen einer Position mit Seitenzahnkontakt war nicht möglich.
- Mehrere Muskelgruppen waren druckdolent.
- Knacken rechts (nicht reziprok)
- Eine lockere, zwanglose Führung des Unterkiefers war nicht möglich.
- Die Kieferöffnung betrug 32 mm.

Bildgebende Befunde

Der Röntgenstatus zeigte eine insuffiziente Wurzelkanalbehandlung an 37 mit apikaler Aufhellung. Sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer waren Verschattungen im Sinne metallischer Restaurationen zu erkennen (Abbildung 3). Da bei der vorliegenden muskulären Problematik (myofascialer Schmerz) die Kiefergelenkdiagnose deutlich erschwert sein kann [Schmitter et al., 2006], wurden magnetresonanztomographische Bilder (PD-gewichtete Sequenzen) bei geöffnetem und geschlossenem Kiefer in sagittaler und coronaler Schnittführung angefertigt. Dies erschien notwendig, um eine valide Kiefergelenkdiagnose zu erzielen [Schmitter et al., 2006]. Der Hinterrand des Diskus articularis ist beidseits in der sagittalen Schichtführung bei circa 10 Uhr (Abbildung 4a), wobei der Hinterrand des Diskus noch zwischen dem Condylus und dem Tuberculum articulare zu liegen kommt.

Diagnosen

- Konservierend-prothetisch unzureichend versorgtes Lückengebiet
- Nonokklusion im Seitenzahngelände
- Myofascialer Schmerz mit eingeschränkter Kieferöffnung und Arthralgie
- Anterior positionierter Diskus ohne Verlagerung

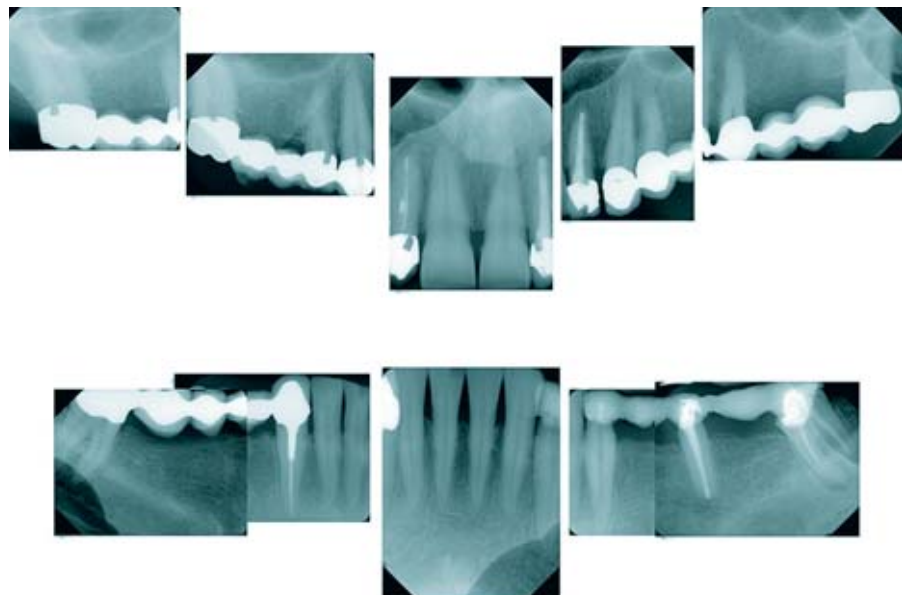


Abbildung 3: Röntgenstatus

Ätiologie der anterioren Diskusverlagerung

Die Ätiologie der anterioren Diskusverlagerung ist nicht vollständig geklärt [Okeson, 1996]. Unter anderem werden die Überdehnung oder der Abriss von Bändern [Eriksson et al., 1992], Veränderungen in der Zusammensetzung der Gelenkflüssigkeit [Nitzan, 2001], anatomische Besonderheiten [Dauber, 1987] oder Traumata [Honda et al., 1994] diskutiert.

Im vorliegenden Fall war die Ermittlung der Ursache schwierig, das Auftreten der Nonokklusion könnte durch den Repositionsversuch bedingt sein.

Bei Patienten mit Funktionsstörungen des stomatognathen Systems ist die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität oftmals deutlich reduziert [Reissmann et al., 2007], wobei Patienten mit Muskelbeschwerden die deutlichste Limitierung aufweisen.

Prognose

Die Prognose einer reponierten ADV ist bei entsprechender Tragezeit einer Schiene gut [Davies, 1997]. Gelegentlich wird berichtet, dass nach dem Absetzen der Schienentherapie ein Rezidiv auftritt, weshalb die Unterkieferposition durch Zahnersatz stabilisiert werden muss. Jedoch kann es dann den-

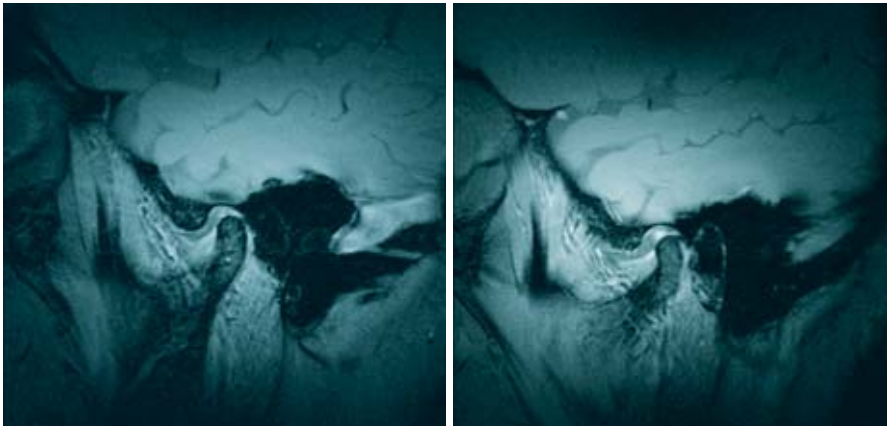


Abbildung 4a: Magnetresonanztomographische Aufnahmen (sagittal, Kiefer geschlossen, PD-Sequenz) der Kiefergelenke. Der Diskus liegt bei 10 Uhr, ist jedoch nicht komplett verlagert.



Abbildung 4b: Zustand nach Revision der Wurzelkanalbehandlung an 37

noch zum Rezidiv kommen, weshalb definitive Veränderungen (festsetzender/ herausnehmbarer Zahnersatz) kritisch diskutiert werden müssen [Zamburlini et al., 1991]. Im vorliegenden Fall war eine definitive Rehabilitation unumgänglich, da die Patientin nach einem Repositionsversuch in ITN im Seitenzahnbereich keinen Kontakt erzeugen konnte. Auch in dieser außergewöhnlichen Situation erschien es notwendig, bei der Planung der beschriebenen Rezidivgefahr Rechnung zu tragen. Die Prognose der Wurzelkanalrevision liegt bei rund 70 bis 80 Prozent (siehe unten).

Behandlungsplanung

In der ersten Phase der Behandlung war die weitere Optimierung der bereits guten Mundhygiene geplant. Zusätzlich sollte eine geeignete Schiene die funktionellen Beschwerden reduzieren [Schindler, 2000]. An Zahn 37 sollte eine Revision der endodontischen Behandlung erfolgen. An den Zähnen 37, 43 und 33 war eine chirurgische Kronenverlängerung geplant, um die biologische Breite zu gewährleisten. Nach Abschluss dieser Vorbehandlungen sollte postoperativ nach zwölf Wochen die Prognose für Zahn 37 reevaluiert werden (Abbildung 4b). Aufgrund der zahnmedizinischen Anamnese der Patientin, und da die Patientin nicht in Lage war, den Mund längere Zeit offen zu halten, wurde die prothetische Versorgung in mehrere Einzelschritte geteilt, wobei aufgrund ihres Leidensdrucks mit der dringlicheren Versorgung des Unterkiefers begonnen werden sollte. Eine festsetzende Versorgung im UK wie auch im OK erschien möglich. Dennoch wurde der Unterkiefer

mit kombiniert festsetzend/ herausnehmbarem Zahnersatz versorgt. Hierfür waren folgende Überlegungen ausschlaggebend: Eine Implantation wurde von der Patientin abgelehnt. Die Revision der endodontischen Behandlung an Zahn 37 kann entweder konservativ oder chirurgisch erfolgen. Die Überlebensrate endodontisch behandelte Zähne kann prinzipiell als gut bezeichnet werden [Damaschke et al., 2003], wobei sich bei Revisionen häufiger Probleme ergeben. Daher wäre durchaus eine chirurgische Intervention gerechtfertigt. Hierbei ist zu beachten, dass bei Revisionen zwar initial die chirurgische Intervention erfolgreicher erscheint (78 Prozent versus 71 Prozent nach zwei bis vier Jahren), nach vier bis sechs Jahren jedoch die nicht-chirurgische

Revision überlegen ist (83 Prozent versus 72 Prozent) [Torabinejad et al., 2009]. Beim Verlust von Zahn 37 wäre die komplette festsetzende Versorgung des Unterkiefers in Frage gestellt. Zusätzlich ist die Lücke im IV. Quadranten recht groß – eine Brückenversorgung würde das Gesetz nach Ante verletzen. Zusätzlich ist auch ein Rezidiv der ADV beziehungsweise eine damit eventuell verbundene Lageänderung des UK nicht auszuschließen. Bei herausnehmbarem Zahnersatz ist eine Anpassung an eine neue (therapeutische) UK-Lage einfach zu realisieren und zusätzlich die Erweiterbarkeit gewährleistet. Die Versorgung nach dem Konzept der verkürzten Zahnreihe wurde aufgrund der großen Lücke im IV. Quadranten mit der Patientin nur kurz



Abbildung 5: Fertiggestellte Unterkieferversorgung (Doppelkronenprothese mit galvanotechnisch hergestellten Sekundärkronen). Zum Okklusionsausgleich (bis die Oberkieferversorgung angefertigt war) wurde eine Schiene im Unterkiefer erstellt.



Abbildung 6:
Einprobe der Gerüste
im Oberkiefer

diskutiert. In diesem Zusammenhang muss betont werden, dass in der Literatur kein Zusammenhang zwischen einer verkürzten Zahnreihe und funktionellen Beschwerden zu finden ist, und somit die funktionellen Beschwerden allein, zumindest nach aktuellem Forschungsstand, keine Kontraindikation darstellen [Hattori et al., 2003, Sarita et al., 2003, Witter et al., 2007]. Die Patientin war mit einer Versorgung des UK mit herausnehmbarem Zahnersatz einverstanden. Grundsätzlich wäre die Versorgung mit einer Modellgussprothese möglich gewesen. Da jedoch ohnehin alle Pfeilerzähne mit neuen Kronen versorgt werden mussten, erschien die Anfertigung einer Doppelkronenkonstruktion angezeigt. Hierbei sollte bedacht werden, dass die Überlebensrate von gussklammerverankerten Prothesen durchaus zufriedenstellend erscheint [Vermeulen et al., 1996], Komfort und Ästhetik mit Doppelkronensystemen jedoch erhöht sind. Seit einiger Zeit sind Doppelkronensysteme mit galvanotechnisch hergestellten und im Tertiärgerüst verklebten Sekundärkronen in der Anwendung [Bar et al., 2008]. Langzeitstudien hierfür sind jedoch noch nicht vorhanden. Vorteile sind in der grazileren Gestaltungsmöglichkeit und dem passiven Sitz der Versorgung zu sehen. Der Haftmechanismus unterscheidet sich von konventionellen Doppelkronen: Es findet keine Haftreibung statt, sondern kapillare und adhäsive Kräfte halten die Prothese in Position. Die Versorgung im Oberkiefer war mit konventionellem, feststehendem Zahnersatz



Abbildung 7: Fertiggestellte VMK-Arbeit im Oberkiefer, Modellansicht und bei der Patientin eingesetzt

durchführbar (mit Keramikschnitten, um ästhetisch vorteilhafte Übergänge von der Zahnhartsubstanz zur Krone zu erreichen), vollkeramischer Zahnersatz hätte dieser Patientin keine Vorteile erbracht, obgleich dieser bei größeren Brücken aus Zirkoniumdioxid-Keramik bei kurzer und mittelfristiger Beobachtungszeit gute klinische Überlebensraten zeigt [Schmitter et al., 2009].

Behandlungsablauf

Die einzelnen zahnärztlichen und zahntechnischen Schritte sind im Folgenden stichwortartig aufgelistet:

- Anamnese, Befunderhebung, Situationsabformung, Gesichtsbogenübertragung, Zentrikregistrat, Röntgen, MRT, Ausgangsphotos
- Herstellung von Modellen und deren Montage in einen Mittelwertartikulator,

Herstellung einer Tiefziehschiene im OK zur späteren Provisorienherstellung

- Herstellung einer geeigneten Schiene (in zentriknaher Kondylenposition) zur Aufhebung der Nonokklusion
- Hygienephase und präprothetische Vorbehandlung: endodontische Revision 37, gegossene Stiftkernaufbauten an 37 und 43, chirurgische Kronenverlängerung an 37, 33 und 43
- Reevaluation; -> Beschwerderemission
- Präparation der UK-Pfeilerzähne zur Aufnahme der Primärteleskope, Wachsaufstellung auf einer Kunststoffschablone. Obgleich üblicherweise bei Komplettversor-

gungen der Oberkiefer zuerst versorgt wird, wurde im vorliegenden Fall zuerst der Unterkiefer versorgt, da die Patientin einen erheblichen Leidensdruck aufgrund der insuffizienten Unterkiefersituation aufwies.

- Anprobe der Primärteleskope, Fixationsabformung
- Gerüstanprobe, galvanotechnisch hergestellte Sekundärteleskope intraoral im Tertiärgerüst verklebt
- Übertragung der Wachsaufstellung auf das Sekundärgerüst.
- Fertigstellung UK-ZE bei Idealaufstellung. Gleichzeitig wurde vom zahntechnischen Labor eine Schiene angefertigt, die die verbliebene Distanz zwischen Oberkieferseitenzähnen und Unterkieferseitenzähnen überbrückt (Abbildung 5).
- Entfernung der Oberkieferrestauration im II. Quadranten, Präparation und Herstellung eines Registrats (die vorhandene Schiene im

UK wurde geteilt und blieb während der Registrierung eingesetzt, um so die Unterkieferposition zu bewahren)

■ Entfernung der Oberkieferrestauration im I. Quadranten, Präparation und Herstellung eines Registrats

■ Abformung OK, Gesichtsbogenübertragung

■ Gerüstanprobe (Abbildung 6) und Farbauswahl

■ Rohbrandanprobe

■ Fertigstellung (Abbildung 7)

Befund nach zwei Jahren

Die intraorale Situation und der zahnärztliche Befund zeigten keine Auffälligkeiten. Die Gingiva war reizlos, funktionsbedingte Beschwerden waren nicht feststellbar. Die Mundöffnung betrug inzwischen 42 mm. Die Patientin war schmerzfrei und gab keine Limitationen an (zum Beispiel bei der Nahrungsaufnahme). Dementsprechend war die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität deutlich verbessert (Abbildung 8).

Epikrise

Die 41-jährige Patientin stellte sich nach erfolgter Reposition einer ADV und der Konsultation mehrerer Vorbehandler an der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik der Universität Heidelberg vor. Sowohl die vorhandene Versorgung mit Zahnersatz (im UK teilweise im Sinne eines Provisoriums) als auch die Funktion des stomatognathen Systems waren nicht zufriedenstellend. Der

Patientin war die Aufnahme von Nahrungsmitteln mittlerer Textur nicht möglich. Die allgemeinmedizinische Anamnese war unauffällig. Der zahnärztliche Befund ließ auf eine zumindest partielle anteriore Diskusverlagerung mit muskulärer Mitbeteiligung



Abbildung 8:
Fertiggestellte
Arbeit in der
Seiten- und
Frontalansicht

schließen. Die MRT-Bildgebung zeigte einen nach anterior positionierten Diskus. Als prothetische Behandlungsmaßnahmen wurden im Unterkiefer sowohl festsitzende als auch herausnehmbare Lösungen diskutiert. Die Patientin wurde eingehend über die notwendigen Behandlungsschritte, Versorgungsmöglichkeiten, Kosten und den jeweiligen Zeitaufwand aufgeklärt. Sie entschied sich für eine herausnehmbare Lösung im Unterkiefer und eine festsitzende Lösung im Oberkiefer.

wurde die Situation reevaluiert – und es zeigte sich eine nahezu vollständige Remission der Beschwerden an 37 und eine Normalisierung des Funktionszustandes. Nach Präparation, Abformung, Bissnahme und Anfertigung des UK-Zahnersatzes wurde in der zweiten Behandlungsphase der Oberkiefer mit festsitzendem Zahnersatz in der neu eingestellten Kieferrelation angefertigt. Nach der Eingliederung des OK-Zahnersatzes war die Patientin rehabilitiert und konnte Nahrung harter Textur wieder problemlos kauen. Nach zwei Jahren war die Patientin komplett beschwerdefrei.



Foto: Privat

Prof. Dr. med. dent. Marc Schmitter

Zahnmedizinstudium in Tübingen 1992–1997; 1997–2000 Ass. in einer ZA-Praxis in Neumünster; 1998 Promotion, ab 2000 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Heidelberg; 2004 Oberarzt; 2006 Habilitation, Erhalt der *venia legendi* und Ernennung zum leitenden Oberarzt und zum kommissarischen Leiter der Sektion Werkstoffkunde; 2008 APL-Professor, Spezialist für Zahnärztliche Prothetik der Dt. Ges. für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Spezialist der Dt. Ges. für Funktionsdiagnostik und -therapie, Quality Management Technician in Healthcare; Forschungsschwerpunkte: Zahnfarbene Restaurationen (Vollkeramik, Glasfaserverstärkte Stiftsysteme, Polymerwerkstoffe), Diagnose und Therapie von craniomandibulären Dysfunktionen.

Prof. Dr. Marc Schmitter
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg
Marc_Schmitter@med.uni-heidelberg.de



Die Literaturliste kann im Bereich Download auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

Prothetische Rehabilitation von Spaltpatienten in fortgeschrittenem Alter

Constanze Olms, Arne Boeckler, Jürgen Setz

Die Rehabilitation von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte (LKG-Spalte) erfolgt durch ein interdisziplinäres Behandlungsteam, in dem Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen, Kinderärzte, Hals-Nasen-Ohrenärzte, Zahnärzte sowie Logopäden zusammenwirken [Hemprich, 2008]. Bis vor wenigen Jahrzehnten wurden diese Patienten ausschließlich chirurgisch behandelt. Häufig konnten nur unzureichende funktionelle und ästhetische Ergebnisse erreicht werden [Lisson, 2004].



Abbildung 1:
a) Ausgangssituation beim Lächeln



b) Ausgangsbefund in der intraoralen Frontalan-sicht

Mit zunehmendem Alter kommt es auch bei Spaltpatienten zu Zahnverlusten. Der behandelnde Zahnarzt sieht sich dann nicht nur mit den Folgen von Zahnverlust konfrontiert, sondern auch mit den ungünstigen anatomischen Voraussetzungen, die eine prothetische Rehabilitation erschweren. Dabei hat der Schweregrad der anatomischen Abweichung einen entscheidenden Einfluss auf die geplante und durchzuführende Behandlung. Hierbei erleichtert die Einteilung der Patienten mit LKG-Spalte unter besonderer Berücksichtigung der prothetischen Aspekte die Planung [Setz et al., 1991]. Patienten mit Alveolarfortsatz-

defekten und/oder Gaumenperforationen (Klasse III) und Patienten mit ungünstiger Bisslage (progen) verbunden mit mobilem Zwischenkiefer und gebogenem Lückenverlauf (Klasse II) sollten mit herausnehmbarem oder kombiniert festsitzend/ausnehmbarem Zahnersatz therapiert werden. Dahingegen können Spaltpatienten mit geringen Alveolarfortsatz- und Gaumendefekten bei regelrechter Bisslage und geradem Lückenverlauf (Klasse I) festsitzend versorgt werden. Für die Versorgung des zahnlosen Oberkiefers (Klasse IV) wird ein implantatgetragener Zahnersatz empfohlen.

Ausführlich beschreibt der vorliegende Beitrag die prothetische Behandlung eines Spaltpatienten bei ungünstiger anatomischer Ausgangslage mit einer abnehmbaren teleskopierenden Brücke im Oberkiefer.

Allgemeine und zahnärztliche Anamnese

Ein 66-jähriger Patient stellte sich wegen einer gelockerten Brücke im Oberkiefer in der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik der Martin-Luther-Universität vor. Zum Zeitpunkt der Aufnahme war der Allgemeinzustand des Patienten gut und es gab keine Hinweise auf akute oder chronische Erkrankungen.



Abbildung 2:
a) Ausgangssituation in der Oberkiefer-Aufsicht: Zu sehen sind die Kieferspalte Regio 21/22 und das weichgewebige Transplantat im Bereich des harten Gaumens.



b) Ausgangssituation in der Unterkiefer-Aufsicht

Beim Eingangsgespräch mit der Zahnärztin fiel ein veränderter Sprechklang auf. Vor allem bei den Verschlusslauten („K“) trat das offene Näseln (Rhinolalia aperta) in Erscheinung.

Der Patient berichtete, dass er bereits vor 51 Jahren in der Uniklinik behandelt worden sei. Als damals 15-jähriger erhielt er eine aufwendige plastische Operation im Bereich des Gaumens. Die plastische Deckung der Gaumenspalte erfolgte mithilfe eines

Stiellappens aus der Region des Abdomens und wurde seinerzeit von Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. mult. Erwin Reichenbach vorgenommen. Nach rund 15 Monaten Klinikaufenthalt war die Deckung der Gaumenspalte abgeschlossen. Als Geschenk für die schmerzhaften Tage und Wochen, bekam der Patient eine Brückenversorgung in der Oberkieferfrontzahnregion von der Uniklinik.

Mitte der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts erhielt der Patient im Oberkiefer eine neue festsitzende Brücke und im Unterkiefer eine einseitige Geschiebeprothese. Aufgrund mangelnden Komforts wurde diese Unterkieferteilprothese vom Patienten jedoch nicht getragen.

Befund

Extraoraler Befund

In der Enface-Aufnahme war zu erkennen, dass die Nasenspitze nach links abwich und der linke Nasenflügel leicht eingezogen war. Die Oberlippe war verkürzt.

Intraoraler Befund

In der Frontalaufnahme (Abbildung 1b) bei geschlossenen Zahnreihen zeigten sich ein Überbiss von 1 mm und eine abweichende Okklusionsebene. In der Oberkieferfrontzahnregion befand sich noch ein Teil einer insuffizienten Brücke von Zahn 12 nach Zahn 23. Die Brückenanker an den Zähnen 24 und 26 waren nach fortgeschrittener Sekundärkaries gelockert und bereits entfernt worden. Die Kronenränder an den Zähnen 11 und 23 wiesen sondierbare Randspalten auf. Im Unterkiefer waren die Zähne 33 und 34 überkront und miteinander verblockt.

In den Seitenansichten bei habitueller Interkuspitation standen die Zähne in Regio 13 und 22/23 in Kreuzbissstellung zueinander. Der Zahn 27 war stark gefüllt und hatte keinen Antagonisten. Wurzelreste waren in Regio 24 und 26 zu finden. Im III. Quadranten und in Regio 25 war bereits eine fortgeschrittene Alveolarkammatrophie eingetreten.

Bei Aufsicht auf den Oberkiefer (Abbildung 2a) imponierte im Bereich des harten Gaumens das Transplantat, das seit über 50 Jahre in situ war. In Regio 21/22 befand sich der knöcherne Defekt der Kieferspalte.

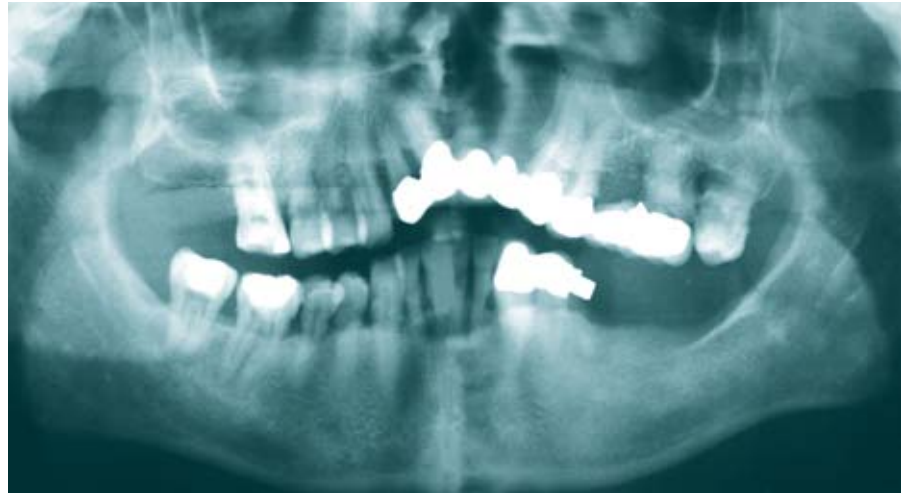


Abbildung 3: Ausgangsröntgenaufnahme

Im Unterkiefer (Abbildung 2b) waren die Zähne 46 und 47 großflächig gefüllt. In Regio 34 und 44 befanden sich lingual beidseits Exostosen (Tori mandibulae). Die parodontale Untersuchung ergab lokalisierte erhöhte Sondierungstiefen an den Zähnen 13, 12, 11, 27, 33, 43 sowie generalisierten Attachmentverlust. Ein Lockerungsgrad I konnte nur bei den unteren Schneidezähnen diagnostiziert werden. Neben den Kronenrändern an den Pfeilerzähnen 12, 11, 23, 33, 34 bestand eine lokalisierte Gingivitis.

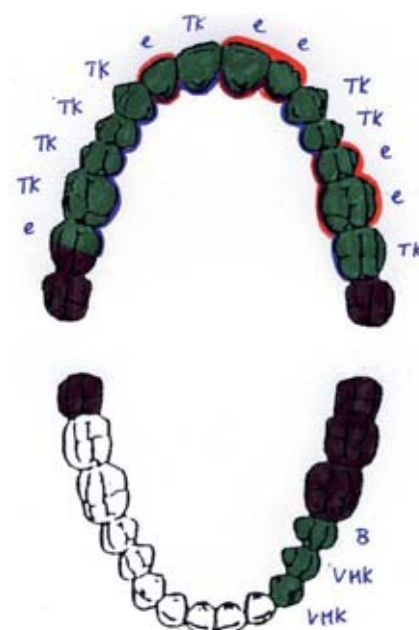


Abbildung 4: prothetische Planung

Die vorhandenen nicht überkronten Zähne wiesen okklusale Attritionen auf. Der interokklusale Abstand betrug rund 5 mm. Es wurden keine Funktionsstörungen der Kaumuskulatur und beider Kiefergelenke festgestellt.

Röntgenologischer Befund

In Regio 21/22 stellte sich der knöcherne Defekt der Kieferspalte links dar. Metalldichte Verschattungen in Form von Füllungen befanden sich an den Zähnen 16, 46 und 47. Metalldichte Verschattungen in Form von Kronen waren an den Zähnen 12, 11, 23, 26, 34 und 33 zu erkennen. An den cervikalen Kronenrändern 24 und 26 waren Aufhellungsfiguren sichtbar. Eine periapikale Aufhellung zeigte sich an Zahn 24. Generell war ein horizontaler Knochenabbau eingetreten (Abbildung 3).

Diagnose

Extraoral: verkürzte Oberlippe, leichte Nasendeformation

Intraoral: 1 mm Überbiss, instabile statische Okklusion links, Verlust der Molarenstützzone links, verringerte Vertikaldimension, paariger Torus mandibularis

Dental: Oberkiefer mit Schalllücken, Unterkiefer einseitiges Freie (Eichner B2)

Vorbehandlung und Therapieplanung

Um verschiedene Behandlungsoptionen beurteilen zu können, mussten zunächst hygienische Mundverhältnisse hergestellt werden. Eine professionelle Zahnreinigung und ein Deep Scaling wurden durchgeführt, die insuffiziente Brücke in der Oberkieferfrontzahnregion entfernt. Der Wurzelrest 26 und der Zahn 12 waren nicht mehr erhaltungsfähig und wurden extrahiert. An Zahn 24 erfolgte eine endodontologische Behandlung. Von Ober- und Unterkiefer wurden Situationsmodelle für die Planung und Bisshhebung hergestellt. Mithilfe einer Wachsplatte wurde die Kieferrelationsbestimmung in der gewünschten Vertikaldimension (+ 3 mm) vorgenommen. Anschließend erfolgte die Gesichtsbogenübertragung.

Nach der Modellanalyse wurden gemeinsam mit dem Patienten die durchführbaren prothetischen Versorgungsarten besprochen. In der weiter unten angeführten Diskussion, sind die einzelnen Behandlungsoptionen näher beschrieben. Es wurde folgender Therapieplan erstellt:



Abbildung 6: a) eingesetztes individualisiertes, chairside gefertigtes Kunststoffprovisorium im Oberkiefer



b) intraorale Frontalansicht mit eingegliedertem Langzeitprovisorium

Die Rekonstruktion der verlorengegangenen Vertikaldimension sollte in Form einer abnehmbaren teleskopierenden Brücke im Oberkiefer erfolgen. Als Pfeiler sollten die Zähne 16, 15, 14, 13, 11, 23, 24 und 27 herangezogen werden. Da der Patient im Unterkiefer keinen herausnehmbaren Zahnersatz wünschte und gleichzeitig eine



Abbildung 5: a) diagnostisches Wax-up



b) Tiefziehschiene als Vorlage zur Provisorienherstellung

Parodontal: fortgeschrittene chronische marginale Parodontitis

Funktionell: generalisierte Attritionen, kein Anhalt einer Cranio-Mandibulären Dysfunktion

Prothetisch: insuffizienter Zahnersatz im Oberkiefer und unversorgte Freisituation im Unterkiefer

Röntgenologisch: Wurzelreste 24 und 26, Alveolarkammatrophy im Seitenzahngebiet des III. Quadranten, generalisierter horizontaler Knochenabbau, Fehlen des Alveolarfortsatzes in Regio 21/22

Ätiologie und Prognose

Nach der Analyse der intraoralen Situation war Karies als Ursache des Zahnverlusts anzusehen. Der Wurzelrest 26 war nicht mehr erhaltungsfähig. Die Zähne 12 und 24 wurden in ihrer Prognose zunächst als fragwürdig eingestuft. Die Restbezaehlung hatte eine gute Prognose.

Dentaler und parodontaler Befund

Beobachtungen																			Beobachtungen	
Früh Befund	f	f	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	f	f	Früh Befund
Lockering																				Lockering
Attritionen			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Attritionen
Leit			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Leit
Veränderung																				Veränderung
Zahn	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28			Zahn	

Zahn	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Veränderung																
Attritionen																
Leit																
Lockering																
Früh Befund									k	k	f	f	f	f	f	
Beobachtungen																

Abbildung 7: dentaler und parodontaler Zwischenbefund



Abbildung 8:
a) Fräsmaschine mit bearbeitetem Rohling (CoCrMo) (Dental-Labor Rübeling&Klar, Berlin)



b) Rohling in der Detailaufnahme mit Primärkrone (Dental-Labor Rübeling&Klar, Berlin)

Insertion von Implantaten ablehnte, fiel die Entscheidung zugunsten einer Extensionsbrücke aus. Zum Aufbau der Prämolarenstützzone links wurde dafür ein Brückenglied zum Ersatz des 2. Prämolaren 35 angehängt.

Die Detailplanung der prothetischen Rehabilitation ist in Abbildung 4 zu sehen. Die Metallgerüste der prothetischen Versorgung im Ober- und Unterkiefer sollten aus

nur einem Legierungstyp (CoCrMo-Legierung) hergestellt werden. Die teleskopierende Brücke sollte mit Komposit und die Extensionsbrücke mit Keramik verblendet werden.

Präprothetische Maßnahmen

Der Zahn 24 hatte eine suffiziente Wurzelfüllung und zeigte röntgenologisch keine apikale Osteolyse. Dieser Zahn wurde im Rahmen der Vorbehandlung mit einem Glasfaserstift (Komet ER Dentin Post; Variolink, Ivoclar Vivadent) und plastischen Aufbau (Multicore flow, Ivoclar Vivadent) versorgt. Es folgte der Austausch der insuffizienten Füllungen an den Zähnen 16, 46 und 47. Das diagnostische Wax-up (Abbildung 5a) mit einer Bisshebung von 3 mm diente als Vorlage zur Herstellung einer laborgefertigten Tiefziehschiene (Abbildung 5b). Diese wurde zur Anfertigung der Provisorien benutzt. Die Oberkieferzähne wurden präpariert und mit einem chairside gefertigten Langzeitprovisorium (Structur, Voco) versorgt. Die im Vorfeld ermittelte Bisshöhe konnte somit präzise eingestellt werden. Für eine zufrieden stellende Ästhetik wurde das Provisorium im Frontzahnbereich mit speziellen Malfarben (Kerr) individualisiert (Abbildung 6).

Im Anschluss an die parodontale Initialtherapie wurde eine geschlossene Kürettage an den Pfeilerzähnen im Ober- und Unterkiefer durchgeführt. Nach der Heilungsphase wurde ein Zwischenbefund erhoben.

Reevaluation

Sechs Monate nach abgeschlossener präprothetischer Vorbehandlung wurde die klinische Situation neu befundet. Der erhobene dentale und parodontale Zwischenbefund (Abbildung 7) zeigte eine deutliche Verbesserung der Sondierungstiefen der betroffenen Zähne. Klinisch gab es keinen Anhalt eines apikalen entzündlichen Prozesses des wurzelkanalbehandelten Zahnes 24. Der Patient kam sehr gut mit der neu einge-



Abbildung 9:
a) Ästhetikeinprobe beim Lächeln



b) Ästhetikeinprobe in der intraoralen Frontalansicht

stellten Bisshöhe zurecht. Es wurden keine funktionellen Beeinträchtigungen festgestellt. Aus parodontal-prophylaktischen Gründen füllten die Brückenglieder den Spaltbereich Regio 22/23 nicht vollständig aus, so dass beim Sprechen Luft entweichen konnte.

Prothetische Maßnahmen

Die Ober- und Unterkiefer Pfeilerzähne wurden nachpräpariert. Der Sulkus wurde mit getränkten Fäden (Racetyptine, Septodont) erweitert, bevor die Zahnstümpfe im Doppelmischverfahren mit Polyether (Impregum, Permadyne) abgeformt worden sind. Im zahntechnischen Labor wurden die Primärteleskope aus CoCrMo-Rohlingen (Co 61,1 Prozent, Cr 32 Prozent, Mo 5,5 Prozent) gefräst (Abbildung 8). Das Gerüst für die Unterkieferfreindbrücke wurde aus derselben CoCrMo-Legierung gegossen. Intraoral wurden die Gerüste auf ihre marginale Passung hin mit einer Sonde überprüft. Mithilfe eines dünnfließenden Silikons wurde die interne Passung kontrolliert. Anschließend folgte im Oberkiefer die Fixationsabformung der Primärteleskope mit einem individuellen Löffel und ebenfalls Polyethermaterial.



Abbildung 10:
a) teleskopierende Brücke im Oberkiefer



b) Detailansicht der Außenteleskope
(Pfeil: Friktionsstift)

Dabei wurde besonders darauf geachtet, dass bei der Einprobe und Fixationsabformung der Primärkronen, diese nicht vom Patienten verschluckt oder eingeatmet wurden, da eine Sicherung dieser nicht möglich ist [Olms und Mandla, 2008].

Im Labor wurden das Meistermodell und eine Bisschablone für den Oberkiefer hergestellt. Die neu eingestellte Bisshöhe mit den Provisorien wurde auf die Schablone übertragen. Im Anschluss wurde ein Gesichtsbogen angelegt. In derselben Sitzung wurde die Zahnfarbe mit Hilfe des Vita 3D Masters (Vita Zahnfabrik) bestimmt. In der darauffolgenden Sitzung erfolgte die Ästhetikeinprobe (Abbildung 9). Bisshöhe, Bisslage und Zahnform wurden überprüft. Die Zahnfarbe entsprach zu diesem Zeitpunkt nicht der gewünschten Farbe und die Mittellinie der oberen aufgestellten Schneidezähne wich geringfügig von der Gesichtsmittellinie ab. Nach der Wachseinprobe folgte die Modellation der Außenteleskope sowie des Gerüsts in der Zahntechnik. Im Einstückgussverfahren wurde das Gerüst (Co 63,1Prozent, Cr 28,5Prozent, Mo 6 Prozent) hergestellt und intraoral auf die Passung kontrolliert. An der Außenfläche der Innenteleskopkronen wurde mithilfe der Funkenerosion eine definierte Rille angelegt.

Der passgenaue Friktionsstift (CoCrMo) wurde an der korrespondierenden Stelle im Außenteleskop mittels Laserschweißens fixiert (Abbildung 10b).

Danach wurden die Außenteleskope mit Kompositmaterialien verblendet und die ersetzten Zähne individuell mit Komposit geschichtet. In Regio 12 bis 22 und in Regio 25 und 26 wurden die Gingivaanteile mit rosafarbenem Prothesenkunststoff imitiert, um eine optimale Rot-Weiß-Ästhetik zu erzielen (Abbildung 10a).

Die im Unterkiefer angefertigte Extensionsbrücke im III. Quadranten wurde mit keramischen Massen vollständig verblendet.

Nach Fertigstellung im Labor folgte die Gesamteinprobe. Die Restaurationen in Ober- und Unterkiefer

wurden auf optimalen Sitz hin überprüft. Der Approximalkontakt der Unterkiefer-Extensionsbrücke am Pfeilerzahn 33 wurde kontrolliert. Die statische und die dynamische Okklusion mussten geringgradig korrigierend eingeschliffen werden. Die Politur erfolgte mit entsprechenden Polierinstrumenten am Stuhl. Abschließend fand die Kontrolle der Ästhetik sowie der Aussprache statt. Zunächst wurde die Extensionsbrücke im Unterkiefer mit schnellhärtendem Phosphatzement (Hofmann's Zement) und provisorisch eingesetzter Oberkieferversorgung zementiert. Nach Abbindezeit wurden ebenfalls mit schnellhärtendem Phosphatzement die Innenteleskopkronen befestigt. Im Anschluss folgte die Überschussentfernung und nochmalige Kontrolle der statischen und der dynamischen Okklusion (Abbildung 11).

Das Ein- und Ausgliedern der Teleskopversorgung sowie die Reinigung des Zahnersatzes wurden dem Patienten demonstriert. Bei der Nachkontrolle nach drei Tagen wurde eine professionelle Zahnreinigung zur Entfernung der exogenen Verfärbungen der Unterkieferschneidezähne durchgeführt (Abbildungen 12 und 13).



Abbildung 11:
a) Oberkiefer-Aufsicht mit präparierten Zahnstümpfen



b) eingesetzte Primärteleskope



c) eingegliederte Teleskoparbeit



d) Unterkiefer-Aufsicht mit befestigter Extensionsbrücke im III. Quadranten

Zehn Monate nach Behandlungsabschluss zeigten sich klinisch und funktionell keine Beeinträchtigungen. Der Patient kam sehr gut mit seiner herausnehmbaren Bücke im Oberkiefer zurecht. Das CoCrMo-

Gerüst ermöglichte eine statisch stabile Sekundärkonstruktion bei graziler Gestaltung. Lippen-, Zungen- und Sprachgefühl waren für den Patienten durch die herausnehmbare Brücke sehr gut gelöst.

In der Nachkontrolle zeigten sich weder gingivale Rötungen noch ein erhöhter Sulkus-Blutungs-Index. Das sprach für eine gute Mundhygiene und gut reinigbaren Zahnersatz. Mit der spannungsfreien Oberkieferrestauration war ein sicheres Ein- und Ausgliedern möglich.

Diskussion

Der Patient war bis zum Therapiebeginn mit einer feststehenden Metallkeramikbrücke im Oberkiefer versorgt gewesen. Nach Pfeilerzahnverlust war die bisherige Restauration erneuerungsbedürftig. Die diagnostizierte abgesunkene Bisshöhe verlangte eine Rekonstruktion der Stützzonen. Eine Anhebung des Bisses kann zu Knochenatrophie, Zahnintrusionen, Klappern der Zähne beim Sprechen, Bruxismus und cranio-mandibulären Störungen führen [Hammond und Beder, 1984; Rivera-Morales und Mohl, 1991; Gross und Ormianer, 1994]. Um diese genannten Folgen weitgehend auszuschließen, sollte vor der Anfertigung des definitiven Zahnersatzes die neue Vertikaldimension mit Hilfe von Aufbisschienen oder Provisorien getestet werden [Handel, 2002].

Im Folgenden sollen die prothetischen Therapieoptionen in Ober- und Unterkiefer besprochen werden:

Eine erneute feststehende Versorgung stellte wegen des bestehenden Kieferkammdefekts in Regio 21/22 und der daraus folgenden eingeschränkten Hygienefähigkeit eine ungünstige Voraussetzung dar. Die Ausgangssituation zeigte eine unbefriedigende Ästhetik im Frontzahnbereich. Die Okklusionsebene wick stark ab, zudem bestanden eine Mittellinienabweichung, eine Diskrepanz der Rot-Weiß-Ästhetik sowie unharmonische Zahnformen.



Abbildung 12:
a), b) und c) Abschlussbefund mit eingegliedertem Zahnersatz



Feststehender Zahnersatz in Form von konventionellen Brücken hätte die aufgezeigten Mängel nur bedingt lösen können.

Als herausnehmbarer Zahnersatz für den Ober- und Unterkiefer wäre eine klammerverankerte Modellgussprothese eine einfache und kostengünstige Versorgung gewesen. Als Konstruktionsmerkmal haben Modellgussprothesen große Verbinder, im Oberkiefer das Transversalband und im Unterkiefer in der Regel den Sublingualbügel. Betrachtet man die Ausgangssituation des Patienten, so ist festzustellen, dass im Oberkiefer aufgrund des weichgewebigen Transplantats im Gaumenbereich eine mechanisch belastbare Überquerung mit einem Transversalband nicht möglich gewesen wäre. Im Unterkiefer waren die beidseits

vorhandenen Exostosen problematisch.

Die parodontal abgestützte, abnehmbare Teilprothese kann in physiognomischer, phonetischer und mastikatorischer Hinsicht der feststehenden Brücke gleichwertig eingestuft werden [Reiber, 1999]. Gerade bei ungünstigen anatomischen Voraussetzungen, wie im vorliegenden Fall, ist die abnehmbare Brücke hinsichtlich der Nachahmung der Rot-Weiß-Ästhetik von Vorteil. Zum Reinigen kann die Teilprothese vom Patienten entfernt werden. So ist es möglich, den knöchernen Defekt vollständig abzudecken, damit ein Entweichen der Luft beim Sprechen verhindert werden kann. Die abnehmbare teleskopierende Brücke kann bei Pfeilerzahnverlust ohne größere Maßnahmen erweitert werden.

Ein Nachteil weitspanniger mittellinienübergreifender feststehender Brücken ist, dass zeitweise diffuse Spannungsgefühle auftreten können [Köneke, 2007].

Für die Anfertigung einer teleskopierenden Teilprothese steht eine Vielzahl von Herstellungsmöglichkeiten zur Verfügung. So können unterschiedliche Arten von Doppelkronen und Materialvarianten verwendet werden. Konventionell werden für den von Doppelkronen getragenen Zahnersatz sowohl Edelmetalllegierungen als auch edelmetallfreie Legierungen kombiniert. Die Verwendung mehrerer verschiedenartiger Legierungen kann zu elektrophysikalischen Phänomenen in der Mundhöhle führen. Deshalb bietet sich der Einsatz gleicher Materialien für die Biokompatibilität an. In den letzten Jahrzehnten haben sich auch die CoCrMo-Legierungen ohne Zusätze von Nickel, Gallium und Beryllium bewährt. Daher wurde in diesem Fall nicht nur aus wirtschaftlichen Gründen, sondern auch aus biokompatiblen Gründen allein dieser Legierungstyp (CoCrMo-Legierung) verwendet.

Bislang galt die Anfertigung teleskopierenden Zahnersatzes aus CoCrMo-Legierungen als besondere Herausforderung für den Zahntechniker im Hinblick auf eine präzise Passung und optimale Friktion der Innen- zu den Außenteleskopen. Mithilfe der Funkenerosionstechnik ist es möglich, über eine definierte Rille im Innenteleskop und einen

korrespondierenden Friktionsstift im Außenteleskop eine friktive Haftung der Sekundärkronen auf den Primärkronen zu erzielen [Rübeling und Popall, 2007]. Die Haftkraft der Friktionsstifte wird vom Labor auf etwa 7 N voreingestellt und kann bei Bedarf durch einen speziellen Schlüssel aktiviert werden.

Dem Patienten wurde vor rund zehn Jahren eine einseitige Geschiebeprothese für die Freundsituation im III. Quadranten eingegliedert, die er jedoch nicht trug. Bis zum Untersuchungszeitpunkt gab es keine Hinweise auf eine Cranio-Mandibuläre Dysfunktion (CMD). Eine Restbeziehung bis zum 2. Prämolaren ist für eine Abstützung der Kiefergelenke ausreichend. Die herausnehmbare schleimhautgetragene Prothese zum Ersatz der Seitenzähne kann das Risiko für die Entstehung von CMD nicht minimieren [Käyser et al., 1982; Witter et al., 2007; Sarita et al., 2003].

Eine festsitzende Lösung im Unterkiefer mit dem Therapieziel der Wiederherstellung einer verkürzten Zahnreihe ist in derartigen Fällen ein alternatives prothetisches Konzept [Walter und Luthardt, 2005].

Der Ausgangsbefund zeigte, dass die bereits überkronten Pfeilerzähne 33 und 34 vital waren, keinen Lockerungsgrad aufwiesen und nur einen geringfügigen Attachmentverlust hatten. Ein Indikationsgebiet für Extensionsbrücken besteht im Ersatz des 2. Prämolaren mit dem Ziel eine vollständige Prämolarenokklusion zu erreichen. Eine klinische Untersuchung stellte fest, dass



Abbildung 13:
a), b) extraorale Ansicht nach Behandlungsabschluss



Extensionsbrücken auch auf parodontal geschwächten Pfeilerzähnen gute Langzeitergebnisse aufweisen können [Nyman und Lindhe, 1979]. Die Erfolgsquote lag nach fünf bis acht Jahren bei 92 Prozent.

Die fehlenden Zähne 35 und 36 hätten theoretisch durch Insertion von einem oder

mehreren Implantaten und anschließender festsitzender Restauration ersetzt werden können. Zahnersatz auf Implantaten hat nach fünf bis zehn Jahren eine Überlebensrate von 79 - 98,5 Prozent [Gunne et al., 1999].

Zusammenfassung

Der prothetischen Versorgung von Spaltpatienten sollte eine sorgfältige Planung vorausgehen. Dafür ist eine systematische Befunderhebung notwendig. Diese umfasst neben dentalem und parodontalem Status, Funktionsbefund und Modellanalyse auch die Analyse der anatomischen Gegebenheiten. So ist es essenziell, auf Alveolarfortsatzdefekte, Narbenzüge, Restperforationen des Gaumens, Beweglichkeit des Zwischenkiefers und die Physiognomie zu achten.

Bei ungünstiger anatomischer oder dental/parodontaler Ausgangssituation stellt die abnehmbare teleskopierende Brücke ein bewährtes Behandlungskonzept dar. Die abnehmbare Brücke vereint die Vorteile von festsitzendem und herausnehmbarem Zahnersatz. Gerade bei vertikalen Knochendefiziten ist die konventionelle Brückenversorgung ohne augmentative Verfahren aus ästhetischen Aspekten und aufgrund der Hygienefähigkeit nicht immer adäquat.

Dr. med. dent. Constanze Olms
Dr. med. dent. Arne Boeckler
Prof. Dr. med. dent. Jürgen Setz
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Klinikum der Medizinischen Fakultät
Department für Zahn-, Mund- u. Kieferheilkunde
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Große Steinstraße 19
06108 Halle
constanze.olms@medizin.uni-halle.de

Dr. Constanze Olms

1999–2004 Studium der Zahnmedizin in Halle/Saale, Staatsexamen,
2004 Approbation,
seit 2005 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Direktor: Univ.-Prof. Dr. J. M. Setz,
2007 Promotion,
2008 Ernennung zur qualifiziert fortgebildeten Spezialistin für Prothetik der DGZPW



Foto: Privat



Die Literaturliste kann im Bereich Download auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

Das Dental Vademekum (DDV)

Praxishygiene im Spannungsfeld von Regelwerken und Praxisbegehungen

Klaus Bößmann

Bei Praxisbegehungen durch Vertreter der Gesundheits- oder Gewerbeaufsichtsämter stehen häufig die Verfahren der Instrumentenaufbereitung im Fokus.

Hierbei wird auf zwei RKI-Regelwerke (Robert Koch-Institut) Bezug genommen:

1. die Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ von 2001 und
2. die Empfehlung „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“ von 2006.

Das Problem: Beide Empfehlungen sind nicht in allen Punkten deckungsgleich. Während das RKI 2001 Medizinprodukte kritisch B (wie rotierende oder oszillierende Instrumente und Übertragungsinstrumente für chirurgische, parodontologische oder endodontische Behandlungen) ausschließlich maschinell durch thermische Reinigung und Desinfektion aufbereitet sehen will, sieht das RKI 2006 durchaus auch eine manuelle Aufbereitung mit geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln vor.

Für welches Verfahren sich die jeweiligen Behördenvertreter entscheiden und warum, erschließt sich dem Betrachter nicht ohne Weiteres. Wird jedoch die manuelle nasschemische Aufbereitung toleriert, stellt sich schon ein neues Problem: welches Leistungsspektrum müssen nasschemische Instrumentendesinfektionsverfahren erfüllen?

RKI 2001: „Die verwendeten Desinfektionsverfahren müssen nachweislich bakterizid, fungizid und viruzid sein (Wirkungsbereich AB gemäß der jeweils gültigen RKI-Liste)“. 2006 lautet die Forderung des RKI wie 2001, allerdings ohne ausdrücklichen Bezug auf die RKI-Liste. Man hatte beim RKI zwischenzeitlich wohl eingesehen, dass es bei der Instrumentenaufbereitung in einer Zahnarztpraxis sich nicht um die Bekämpfung eines Seuchenfalles handelt;

denn hierauf beziehen sich die Leistungskriterien, die Instrumentendesinfektionsverfahren zur Aufnahme in die RKI-Liste erfüllen müssen.

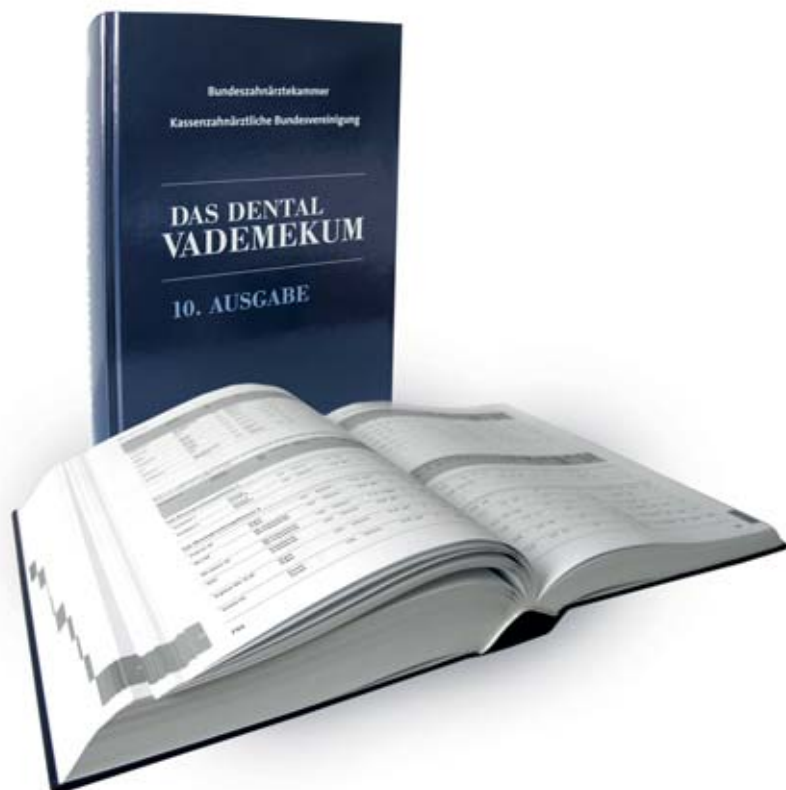
Bereits 2004 hatte das RKI in seiner Stellungnahme „Prüfung und Deklaration der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Viren“ neue Begriffe übernommen. Es hatte sich zwischenzeitlich herausgestellt, dass sich behüllte Viren von unbehüllten Viren hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit gegen Desinfektionsmittel unterscheiden lassen. Entsprechend wurden die Desinfektionsmittel klassifiziert:

Ein Desinfektionsmittel, das nur gegen behüllte Viren (wie HBV, HCV, HIV) wirksam

ist, wurde als „begrenzt viruzid“ eingestuft. Ist es zusätzlich gegen unbehüllte Viren (so Noroviren, Polioviren) wirksam, wurde es als „viruzid“ eingestuft. Warum diese Differenzierung 2006 nicht übernommen wurde, kann nur das RKI beantworten.

2004 wurden Beispiele für drei Anwendungsgebiete genannt:

Für die Desinfektion von Instrumenten bezog man sich auf die Forderung von 2001, nur Präparate mit viruzider Wirksamkeit zuzulassen, aber nur, wenn nach der „abschließenden Instrumentendesinfektion“ keine Sterilisation erfolgt. Dass nach einer manuellen nasschemischen Reinigung und Desinfektion anschließend immer eine



Sterilisation zu erfolgen hat (semikritische Medizinprodukte unverpackt, kritische Medizinprodukte verpackt), muss wohl übersehen worden sein. Es könnte natürlich im Umkehrschluss gefolgert werden: da anschließend immer eine Sterilisation erfolgt, reichen für den Desinfektionsvorgang auch begrenzt viruzide Präparate aus.

Für die Händedesinfektion wurde postuliert, dass wegen des möglichen Kontaktes mit Blut und Körperflüssigkeiten der Schutz vor behüllten Viren wie HBV oder HCV im Vordergrund stehe, so dass hierfür Desinfektionsmittel mit begrenzter Viruzidie ausreichend seien. Für die Flächendesinfektion sollte entsprechend eines „relevanten Erregerspektrums“ über die Anforderung an das Desinfektionsmittel geurteilt werden. Hier soll also der Zahnarzt nach mikrobiologischer Analyse selbst entscheiden.

Was nun hinsichtlich der Viruswirksamkeit

von Desinfektionsmitteln in der Zahnarztpraxis wirklich zu gelten hat, werden wohl auch hier die Vertreter der Aufsichtsbehörden bestimmen. Gegen die Entscheidung, Medizinprodukte kritisch B nur maschinell im RDG (zum Beispiel Thermodesinfektor) aufzubereiten, wird der betroffene Zahnarzt sich kaum wehren können, dank der unklaren Regelwerke und dank der Länderhoheit in Fragen des Infektionsschutzes.

Was die Problematik von Instrumentendesinfektionsmitteln hinsichtlich der Frage der Viruswirksamkeit betrifft, gibt es für den Zahnarzt eine einfache Lösung: beschaffen Sie sich Desinfektionsmittel mit viruzider Wirkung. Sie können im Nachhinein immer noch entscheiden, ob sie es viruzid oder begrenzt viruzid einsetzen wollen. Dies ist nämlich eine Frage der Konzentration und Einwirkzeit, vorausgesetzt, der Hersteller lobt beide Qualifikationen aus.

Detaillierte Auskünfte zu dieser Thematik sowie zu allen relevanten Fragen über Desinfektionsmittel gibt die 10. Ausgabe des Dental Vademekums (Das Dental Vademekum – DDV, Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2009, ISBN-Nr. 978-3-7691-3402-5, siehe Abbildung).

Im Dental Vademekum findet der Zahnarzt – aber auch der Zahntechniker – Informationen zu mehr als 8000 Dentalprodukten. Zur Praxishygiene sind unter anderem die Präparate zur Hände-, Instrumenten- und Flächendesinfektion enthalten, aber zum Beispiel auch Schutzhandschuhe oder Mund-Nasenschutz.

*Prof. Dr. Klaus H. Bößmann
(Vorsitzender der Wissenschaftlichen
Kommission DDV)
Wehdenweg 5, 24148 Kiel
boesconsult@yahoo.de*

Repetitorium

Typ 2-Diabetes

Beim Krankheitsverständnis des Typ 2-Diabetes ist derzeit einiges im Fluss. Parallel dazu gibt es einen Paradigmenwechsel bei der Therapie, bei der es nicht mehr nur um eine normgerechte Blutzuckereinstellung geht, sondern vor allem darum, den Untergang der Betazellen im Pankreas aufzuhalten.

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



Foto: KKH Allianz

Typ 1-Diabetiker und auch viele Typ 2-Diabetiker sind auf die Injektion von Insulin zur Erhaltung der Glukose-Homöostase angewiesen. Die Insulin-Injektionen aber gehen mit einem erhöhten Risiko für Hypoglykämien einher.

Die Zahl der Menschen mit einem Typ 2-Diabetes steigt seit Jahren und Jahrzehnten kontinuierlich an, und nach den aktuellen Prognosen wird sich daran auf absehbare Zeit nichts ändern. Denn es ist neben der zunehmenden Lebenserwartung letztlich der Lebensstil in unserer Wohlstandsgesellschaft mit Überernährung und Bewegungsmangel, der die Stoffwechselerkrankung auf dem Boden einer entsprechenden genetischen Prädisposition triggert. Immerhin wird derzeit in Deutschland Tag für Tag rund 1 000-mal die Diagnose „Typ 2-Diabetes“ gestellt.

Acht Prozent der Bevölkerung betroffen

Die Diabeteshäufigkeit in der Bevölkerung wird hierzulande bereits auf mehr als acht Prozent geschätzt. Damit dürften rund sieben Millionen Menschen wegen der Erkrankung in ärztlicher Behandlung sein, wobei eine jährliche Steigerungsrate von etwa fünf Prozent angenommen wird. Für das Jahr 2025 ist nach offiziellen Schätzungen mit weltweit 350 Millionen Typ 2-Diabetikern zu rechnen.

Es ist dabei sogar noch von einer enorm hohen Dunkelziffer auszugehen, wie Erhebungen am Deutschen Diabeteszentrum in Düsseldorf gezeigt haben. Dort wurde bereits im Jahr 2000 im Rahmen der KORA-Studie unter Leitung von Privatdozent Dr. Wolfgang Rathmann bei 1 300 zufällig über die Einwohnermeldeämter ausgewählten Personen im Alter zwischen 55 und 74 Jahren der Kohlenhydratstoffwechsel untersucht. Das Ergebnis: 8,4 Prozent der Probanden wiesen einen bekannten Diabetes auf, weitere 8,2 Prozent hatten einen manifesten Diabetes, jedoch ohne dass dieser diagnostiziert worden wäre. Und besonders

erschreckend: Bei 16 Prozent wurde eine verminderte Glukosetoleranz nachgewiesen, die allgemein als „Prädiabetes“ gilt. Damit ergaben sich bei mehr als 30 Prozent der Zufalls-Stichprobe Auffälligkeiten im Kohlenhydratmetabolismus.

Epidemiologische Zahlen belegen Handlungsbedarf

Wie sich die Stoffwechselstörung weiter entwickelt, wurde anhand der Follow up-Daten der KORA-Studie jüngst beim Kongress der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) in Leipzig dargestellt: In der aktuellen Erhebung wurden 700 Teilnehmer der im Jahre 2000 untersuchten Bevölkerungsstichprobe sieben Jahre lang nachverfolgt. Von den Personen, die ursprünglich einen offenbar normalen Stoffwechsel besaßen, entwickelten in diesem Zeitraum 4,1 Prozent einen Typ 2-Diabetes. Deutlich höher war dieser Anteil mit 17,9 Prozent bei Personen, die in der Erstuntersuchung eine abnorme Nüchternblutglukose (IFG) aufwiesen. Noch größer ist die Gefahr im Falle einer verminderten Glukosetoleranz (IGT). Denn 27,7 Prozent der Personen mit einem solchen Befund in der Erstuntersuchung hatten sieben Jahre später einen Diabetes entwickelt. Lag gar eine kombinierte IFG und IGT vor, so manifestierte sich im Beobachtungszeitraum bei jedem zweiten Teilnehmer der Erhebung eine diabetische Stoffwechsellaage.

Kardiovaskuläre „Übersterblichkeit“

Diese Zahlen signalisieren einen dringenden Handlungsbedarf, so hieß es beim DDG-Kongress. Denn gleichzeitig mehren sich die Belege für eine massive Übersterblichkeit bei Menschen mit Typ 2-Diabetes, wobei die Einbuße der Lebenserwartung auf etwa zehn Jahre geschätzt wird.

Rund 75 Prozent der Betroffenen versterben aber nicht an einer Komplikation des Diabetes, sondern an einem Herzinfarkt oder einem Schlaganfall, so Professor Dr. Oliver Schnell aus München. Das kardiovaskuläre Risiko steigt nach seinen Angaben schon vor der eigentlichen Manifestation der Stoffwechselstörung, also im prädiabetischen Zustand, es nimmt bereits zu, wenn lediglich eine gestörte Glukosetoleranz zu diagnostizieren ist. Das sollte nach Schnell bei der Behandlung berücksichtigt werden, indem einerseits alles getan wird, um kar-



Foto: Photodisc

Diese Mahlzeit ist für den Diabetiker tabu.

diovaskuläre Risikofaktoren zu minimieren. Andererseits sollten bei manifester Erkrankung bevorzugt Therapiestrategien eingesetzt werden, für die eine nachhaltige Reduktion des kardiovaskulären Risikos in Endpunktstudien belegt wurde.

Gefahrenpunkt Hypoglykämie

Unabhängig vom geschärften Blick auf das kardiovaskuläre Risiko gibt es derzeit auch einen deutlichen Wandel bei den metabolisch orientierten Therapiestrategien beim Typ 2-Diabetes. So wurde in den vergangenen Jahren fast schon gebetsmühenhaft gepredigt, den Blutzucker möglichst normnah einzustellen und den HbA1c-Wert,

der als Maß für die Qualität der Blutzuckereinstellung gilt, auf einen Wert unter 6,5 Prozent zu senken. Das aber gelingt oftmals nur durch eine intensiviertere Insulintherapie, bei der zwangsläufig die Gefahr von Hypoglykämien steigt.

Solche Unterzuckerungen aber sind offenbar gefährlicher als bisher bekannt. Das lässt vor allem die ACCORD-Studie (Action Control Cardiovascular Risk in Diabetes) vermuten, die im vergangenen Jahr vorzeitig beendet werden musste, weil sich in der Patientengruppe mit intensivierter

Insulintherapie eine deutlich höhere Mortalität als bei einer konventionell therapierten Kontrollgruppe abzeichnete. Diese erhöhte Mortalität wird von den meisten Experten auf vermehrte Hypoglykämien zurückgeführt.

Das HbA1c als Qualitätskriterium der Blutzuckereinstellung gerät damit zunehmend ins Wanken. Dies gilt umso mehr, als laut aktuellen, in diesem Jahr publizierten Daten wiederholt auftretende Unterzuckerungen auch die Gefahr einer Demenzentwicklung bei Diabetikern heraufbeschwören.

Paradigmenwechsel: Betazellen sind wichtig

Die neuen Befunde scheinen eine Trendumkehr bei den Zielen der Diabetes therapie – weg vom strikten Starren auf die HbA1c-Werte und eine möglichst normgerechte Blutzuckersenkung – einzuläuten. In den Vordergrund rücken stattdessen die insulinproduzierenden Betazellen des Pankreas. Denn ihr Untergang ist es, der das Fortschreiten des Diabetes triggert. So sind nach Professor Dr. Juris Meier aus Bochum zum Zeitpunkt der Diagnosestellung bereits mehr als 50 Prozent der Betazellen zugrunde gegangen. Dieser Prozess setzt sich unter der Gabe der herkömmlichen Antidiabetika offenbar ungebrochen fort, was die Progredienz der Stoffwechselstörung erklärt.

Therapeutisch muss deshalb nach Meier alles daran gesetzt werden, den weiteren Zelluntergang zu stoppen und möglichst sogar eine Regeneration der insulinbildenden Zellen anzuregen. „Wir erkennen mehr und mehr, dass es sich beim Typ 2-Diabetes um eine Betazellerkrankung handelt“, berichtet Meier anlässlich der Tagung.

GLP-1 – ein Darmhormon fördert Insulinfreisetzung

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnis hat sich die Diabetesforschung vor allem in Deutschland mehr und mehr den grundlegenden Prinzipien der Stimulation der Insulinbildung und -freisetzung gewidmet. Dreh- und Angelpunkt sind dabei zwei Darmhormone, das GLP-1 (Glucagon-like-Peptide) und das GIP (Glucose-dependent-insulinotropic-Peptide), die abhängig von der Höhe des Blutzuckers die Insulinbildung in den Betazellen anregen.

Das Augenmerk der Forscher richtete sich besonders auf das GLP-1, ein Peptidhormon, das während der Nahrungsaufnahme im Gastrointestinaltrakt freigesetzt wird und zahlreiche Effekte auf die metabolischen Vorgänge im Körper hat. Es steigert die Insulinbildung und regt die Ausschüttung von Insulin an und es verzögert gleichzeitig die Magenentleerung und

Repetitorium



Aus der Sicht der Zahnmedizin:

Diabetes mellitus Typ-2

Nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen und allergischen Diathesen nimmt der Diabetes mellitus mit rund acht Prozent Prävalenz den dritten Platz bei den Risikofaktoren der zahnmedizinischen Patienten ein. In der Altersgruppe zwischen 60 und 74 Jahren liegt diese sogar bei 20 bis 25 Prozent. Bei der Anamnese ist den aktuellen Behandlungsstrategien mit neuen medikamentösen Therapieansätzen Rechnung zu tragen. Da darüber hinaus ungefähr ein Drittel aller Diabeteserkrankungen nicht diagnostiziert sind, ist der Zahnarzt auch diagnostisch gefordert, an diese Erkrankung zu denken und bei einem Verdacht eine entsprechende internistische Abklärung zu veranlassen.

Neben den bekannten, extraoralen Komplikationen infolge der sich entwickelnden Mikroangiopathie wie Retinopathie, Nephropathie, Polyneuropathie, kardiovaskulären und peripher-vaskulären Erkrankungen, kann es bei dauerhaft erhöhten Blutglukosewerten zu einem gehäuftem Auftreten oraler Veränderungen wie Wundheilungsstörungen, parodontalen Erkrankungen, vorzeitigem Zahnverlust sowie Xerostomie und enorale Schmerzsyndromen („burning mouth“) kommen. Prä- und postoperative Anweisungen sollten die Wichtigkeit des eingestellten Blutzuckers für Heilungsvorgänge beinhalten. Bereits bei der Terminierung operativer Eingriffe ist anhand des

HbA1c-Wertes (möglichst < 6,5 Prozent) eine Risikominimierung möglich. Auch die Bestimmung des aktuellen Glukosewertes sollte in einer Zahnarztpraxis möglich sein. Neben diesen langfristigen Komplikationen kann es bei Diabetikern auch zu akuten Zwischenfällen, vor allem im Rahmen einer Hypoglykämie kommen. Warnsymptome eines hypoglykämischen Anfalls können Aggressionen, plötzliche Müdigkeit und Schweißausbrüche sein. Es ist daher ratsam, sicher zu gehen, dass diabetische Patienten bereits vor dem Eingriff ihre normale Medikation zu sich nehmen sowie die entsprechende Nahrung. Sollte es dennoch zu einem hypoglykämischen Ereignis kommen, ist, optimalerweise nach Bestimmung des Blutglukosespiegels, dem noch kooperationsfähigen Patienten zügig Glukose oral zuzuführen (wie Coca Cola, Glukosegel). Im Notfall sollte aber auch ohne Messung behandelt werden. Ist eine orale Gabe nicht möglich oder führt diese nicht zum Erfolg, ist der Notarzt zu alarmieren beziehungsweise die intravenöse Glukosegabe zu beginnen.

PD Dr. Dr. Monika Daubländer
Universitätsmedizin KöR der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie

Dr. Peer Kämmerer
Klinik für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie
Augustusplatz 2, 55131 Mainz

verstärkt damit das Sättigungsgefühl. GLP-1 hat noch einen wichtigen weiteren Effekt: Tierexperimentell wurde eindeutig belegt, dass das Darmhormon, auch Inkretinhormon genannt, den Untergang von Betazellen hemmt und sogar das Wachstum und die Proliferation der insulinbildenden Zellen fördert.

Es lag daher nahe, eine auf der Wirkung von GLP-1 basierende Diabetestherapie zu entwickeln, wobei das natürliche Inkretinhormon allerdings nicht direkt eingesetzt werden kann, da seine Halbwertszeit mit eineinhalb bis zwei Minuten ausgesprochen kurz ist.

Neue Inkretin-basierte Therapiestrategien

Dennoch kann die Wirkung des Inkretinhormons GLP-1 genutzt werden. Hierzu wurden zwei Strategien entwickelt: Es gibt mit den so genannten DPP-4-Inhibitoren inzwischen Wirkstoffe, die den Abbau von GLP-1 durch das Enzym Dipeptidylpeptidase-4 (DPP-4) hemmen. Prototyp dieser Therapierichtung ist der Wirkstoff Sitagliptin, der als Monotherapie oder als Fixkombination mit Metformin in der Diabetestherapie eingesetzt werden kann. Weitere DPP-4-Hemmer wie das Vildagliptin sind im



Mit dem Körpergewicht steigt das Diabetesrisiko.

Handel oder noch in Entwicklung. Eine zweite Strategie besteht in der Nachahmung der GLP-1-Wirkung durch sogenannte Inkretin-Mimetika. Eine erste Option stellt dabei das bereits länger verfügbare Inkretin-Mimetikum Exenatide dar, ein Wirkstoff, der ursprünglich im Speichel der amerikanischen Krustenechse entdeckt wurde. Jüngst kam ferner die Substanz Liraglutid auf den Markt, ein Inkretin-Mimetikum, das eine 97-prozentige Homologie zum menschlichen GLP-1 besitzt und damit der Behandlung mit dem natürlichen Hormon sehr nahe kommt.

Die Inkretin-Mimetika haben bei der Therapie des Typ 2-Diabetes nach Angaben der Experten wesentliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Optionen: Sie senken den Blutzucker bedarfsgerecht und entfalten ihre Wirksamkeit nur bei erhöhten Blutzuckerspiegeln. Dadurch induzieren die Substanzen anders als beispielsweise Insulin und die Sulfonylharnstoffe keine Hypoglykämien. Da die Inkretin-Mimetika ähnlich wie GLP-1 die Magenentleerung verzögern und Sätti-

gungsgefühle verstärken, führt die Behandlung im Gegensatz zur Insulintherapie nicht zu einer Gewichtszunahme. Im Gegenteil: „Es ist die einzige Form der Diabetestherapie, unter der wir sogar eine deutliche Gewichtsreduktion beobachten“, so Professor Dr. Baptist Gallwitz aus Tübingen.

Ein weiterer Aspekt kommt hinzu: So wie das GLP-1 wirken auch die Inkretin-Mimetika auf die Betazellen und es gibt aus tierexperimentellen Untersuchungen Befunde, wonach unter den neuen Inkretin-basierten Wirkstoffen sogar eine Zunahme der Betazellproliferation und letztlich der Betazellmasse resultiert. Das nährt Hoffnungen, in den Krankheitsverlauf korrigierend eingreifen und zumindest die Progredienz hemmen zu können.

Erfolge durch „Glukose-Gedächtnis“?

Die Effekte sind offensichtlich am besten, wenn bereits frühzeitig entsprechend interveniert wird. Das lassen die Daten eines Follow ups der UKPDS-Studie (United Kingdom Prospective Diabetes Study) vermuten, die im vergangenen Jahr publiziert wurden. Die Daten der Hauptstudie waren bereits vor zehn Jahren publiziert worden, wobei sich gezeigt hatte, dass eine optimale Diabeteskontrolle die Gefahr mikrovaskulärer Komplikationen minimiert. Bei den makrovaskulären Komplikationen wie Herzinfarkt und Schlaganfall war seinerzeit aber nur ein Trend erkennbar gewesen.

Das zehnjährige Follow up belegt nunmehr, dass auch die kardiovaskuläre Gefährdung von Diabetikern, die frühzeitig normgerecht eingestellt werden, langfristig signifikant niedriger ist. Auch die Gesamtmortalität war in dieser Gruppe eindeutig geringer, und das, obwohl die Patienten beider Gruppen während der Nachbeobachtungszeit keine unterschiedliche Therapie erhielten und auch keine Unterschiede bei der Blutzuckerkontrolle aufwiesen. Die Daten sprechen dafür, dass es offenbar im Organismus eine Art „Glukose-Gedächtnis“ gibt und dass eine frühzeitige gute Stoffwechselkontrolle für die langfristige Prognose der Patienten bedeutsam ist.



Fotos: CC

Kardiovaskuläre Risikofaktoren wie das Rauchen wirken sich beim Diabetes besonders fatal aus.

zm-Info

Weiterführende Informationen:

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1
44789 Bochum
Tel.: 0234/97 88 9-0
Fax: 0234/97 88 9-21
info@ddg.info

diabetesDE
Geschäftsstelle
Reinhardtstr. 14
10117 Berlin
Tel.: 030/201 677-0
Fax: 030/201 677-20
info@diabetesDE.org

Deutscher Diabetiker Bund e. V.
Goethestr. 27
34119 Kassel
Tel.: 0561/703 477-0
Fax: 0561/703 477-1
info@diabetikerbund.de

Neue Leitlinien zur Diabetestherapie

Dem tragen die neuen Therapieleitlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft Rechnung, die sich für eine frühzeitige konsequente Behandlung aussprechen. Während früher geraten wurde, nach der Diagnosestellung zunächst durch allgemeine Maßnahmen eine Normalisierung der Blutzuckerwerte zu erwirken, geben die neuen Leitlinien nunmehr eine sofortige medikamentöse Behandlung vor, wobei Metformin als Mittel der Wahl genannt wird. Das gilt für normgewichtige wie übergewichtige Patienten gleichermaßen. Zusätzlich sollte eine gute Schulung erfolgen und eine Bewegungs- und Ernährungstherapie eingeleitet werden.

Ziel der Behandlung ist weiterhin ein HbA1c-Wert unter 6,5 Prozent. Wird er durch die alleinige Metformin-Gabe nicht innerhalb von drei bis sechs Monaten erreicht, so rät die DDG zur Kombination des Wirkstoffs mit anderen Antidiabetika. Infra-

ge kommen Alphaglukosidasehemmer, Glitazone, Sulfonylharnstoff sowie die Glinide und auch die innovativen DDP-4-Hemmer und die Inkretin-Mimetika. Allerdings gilt der Zielwert unter 6,5 Prozent nicht mehr dogmatisch. Vielmehr sollte der Wert bei Patienten mit erhöhtem Hypoglykämierisiko individuell festgelegt werden.

Auf die postprandialen Werte achten

Bleibt der HbA1c-Wert über 7,5 Prozent, so sollte zusätzlich mit Insulin behandelt werden, wobei üblicherweise zunächst ein Basalinsulin gewählt wird. Allerdings sind hierbei verstärkt auch die postprandialen Blutzuckerwerte zu beachten, fordert Privatdozent Dr. Thomas Kunt aus Berlin. Denn postprandiale Blutzuckerspitzen sind nach seinen Angaben entscheidend für die hohe kardiovaskuläre Gefährdung von Typ 2-Diabetikern mitverantwortlich.

„Sie bringen Herz und Gefäße in Gefahr“, so Kunt. Akute Blutzuckerspitzen bahnen nach seiner Darstellung der Atherosklerose den Weg, wobei die kardiovaskuläre Mortalität Studien zufolge umso höher ist, je höher der Zwei-Stunden-Blutzuckerwert

HbA1c-Wert allgemein als eigenständiger Risikofaktor für Herz- und Gefäßkomplikationen bei Typ 2-Diabetikern angesehen. Das sollte bei der Insulintherapie Berücksichtigung finden, weshalb die Experten sich zusätzlich zum Basalinsulin für eine prandiale Insulintherapie aussprechen, die am besten mit kurzwirksamen Insulinanaloge zu realisieren ist. In den internationalen Therapieempfehlungen der IDF (International Diabetes Federation), die aufgrund der vorliegenden Evidenz der Zusammenhänge sogar eine eigene Leitlinie zur postprandialen Blutzuckereinstellung formuliert hat, wird dabei geraten, die Behandlung beim Typ 2-Diabetes so zu steuern, dass die postprandialen Blutzuckerwerte unter 140 bis 145 mg/dl liegen.

Die deutschen Diabetologen empfehlen zudem übereinstimmend, neben der antihyperglykämischen Therapie die mit dem Typ 2-Diabetes häufig assoziierten kardiovaskulären Risikofaktoren im Blick zu behalten. Konkret muss bei Typ 2-Diabetikern für eine strikte Blutdruckkontrolle mit einem Zielwert unter 130/80 mmHg gesorgt werden und für eine konsequente Behandlung von Auffälligkeiten im Lipidprofil der Patienten. ■



Foto: KKH Allianz

Die professionelle Messmethode dekuviert manch einen „versteckten“ Diabetiker.

nach einer oralen Glukosebelastung ausfällt.

Es besteht somit eine deutliche Glukotoxizität im Hinblick auf die Gefäße und eine postprandiale Hyperglykämie wird unabhängig vom Nüchternblutzucker und vom

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

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

23. Jtg. der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ)

Basisversorgung versus Luxusversorgung

Mit dem Hauptthema „Basisversorgung versus Luxusversorgung“ fand am 15. und 16. Mai 2009 die 23. Jahrestagung der DGZ in Hannover statt. Über 400 Teilnehmer sollten durch das Tagungsthema zu Diskussionen und zur Führung eines intensiven wissenschaftlichen Dialogs zwischen universitärer Forschung und niedergelassenen Kollegen angeregt werden. Zudem wurde die Auseinandersetzung um eine aktuelle Standortbestimmung angestoßen.

Der Blick auf das Selbstverständnis erscheint zwingend erforderlich, da Therapiemethoden, die noch vor einigen Jahren als unwissenschaftlich bezeichnet wurden (wie zum Beispiel die heute als Standardtherapie anzusehende Füllungsreparatur) und neue Behandlungsmethoden in den Bereichen Endodontologie und adhäsive Zahnheilkunde heutzutage „State of the art“ sind beziehungsweise einen neuen „Goldstandard“ definieren. Auch vor dem Hintergrund knapper finanzieller Ressourcen ist es von immenser Bedeutung, neue Therapiemethoden zum Wohle des Patienten als Standard zu definieren.

Insgesamt sechs Hauptvorträge hochkarätiger Referenten, zahlreiche wissenschaftliche Kurzvorträge, Posterkurzvorträge, das DGZ-Praktikerforum und diverse Workshops boten allen Teilnehmern in kompakter Form Gelegenheit, die verschiedenen Aspekte der präventiven und restaurativen Zahnerhaltungskunde sowie der Endodontologie zu vertiefen.

Gleiche Erfolgsquoten für Amalgam und Komposit

Am ersten Kongresstag beschäftigte sich Professor Dr. Reinhard Hickel, München, in seinem Hauptvortrag mit dem Thema „Zahnfarbene Restaurationen im Seitenzahnbereich – immer noch Luxusversorgung?“. Dabei zeigte er auf, dass im Laufe



Bild 1: 1. Quadrant vor Therapiebeginn: insuffiziente Restaurationen 15 bis 17, Caries profunda mesial 16



Bild 2: Zustand nach Restauration 15 bis 17 (sechs Monate nach Therapieabschluss): Kompositrestaurationen an 15 und 17, Guss-Einlagefüllung aufgrund der Tiefe der Läsion an 16

der letzten Jahre die Verwendung von Amalgam als Füllungsmaterial im Seitenzahnbereich stark abgenommen hat. Im Gegenzug werden heute vermehrt adhäsiv verankerte Restaurationen angefertigt. Professor Hickel gab in seinem Vortrag einen umfangreichen Überblick über die Klassifikation der Komposite und zeigte auf, dass Komposite bei konsequenter Anwendung der Adhäsivtechnik (Auswahl des Adhäsivsystems, Schichttechnik, Polymerisationszeiten) im Seitenzahnbereich für die Versorgung von mod-Kavitäten geeignet sind, bei Höckerersatz jedoch indirekten keramischen Restaurationen der

Vorzug gegeben werden soll. Der Behandler sollte die Auswahl des entsprechenden Restaurationsmaterials nicht auf emotionale Behauptungen, die sowohl in Bezug auf Amalgam als auch in Bezug auf Komposit existieren, stützen, sondern wissenschaftliche Fakten berücksichtigen. Vielmehr hätten bisher publizierte Langzeitstudien, die sich mit dem direkten Vergleich von Amalgam und Komposit beschäftigten, gleiche Erfolgsquoten für beide Restaurationsmaterialien ergeben, aber die Gründe des Versagens seien sehr unterschiedlich.

In seinem Vortrag „Reparatur von Füllungen – Kompromiss oder vollwertige Therapie?“ griff Professor Dr. Roland Frankenberger, Marburg, ein Thema auf, das bis vor wenigen Jahren in der Zahnheilkunde verpönt und oft auch als „Patchwork Dentistry“ bezeichnet wurde. Heutzutage diene die Reparatur von Restaurationen vielmehr einer Erhöhung der Lebensdauer einzelner Restaurationen und trage dazu bei, Zahnhartsubstanz zu schonen. Besonders bei zahnfarbenen Restaurationen gehe eine Neuanfertigung mit einem wesentlich höheren Zahnhartsubstanzverlust einher

als eine Reparatur. Der Referent gab in seinem Vortrag einen detaillierten Überblick über verschiedene Reparaturverfahren und stellte heraus, dass in Bezug auf die Kompositreparatur neben Siliziumcarbidsteinchen das Sandstrahlen mit Aluminiumoxid das Mittel der Wahl ist, da mit diesem Verfahren auch tiefe Kavitätenbereiche erreicht werden können. Im Hinblick auf die Keramikreparatur sei das Cojet-System (intraorale Silikatisierung) mit anschließender Silansierung und dem Auftragen eines Bonding Agents die Methode der Wahl. Flußsäure sollte aufgrund bekannter Nebenwirkungen

Fotos: Lührs

nicht in der Mundhöhle angewendet werden. Reparaturverfahren können das restaurative Behandlungsspektrum somit sinnvoll erweitern.

Professor Dr. Thomas Attin, Zürich, konnte mit seinem Thema „Kosmetische Zahnmedizin – mehr als Marketing“ beweisen, dass oftmals nicht die Wiederherstellung der oralen Gesundheit den Behandlungswunsch eines Patienten prägt, sondern dass äußere Faktoren starken Einfluss darauf haben, ob eine Ausprägung als „Erkrankung“ wahrgenommen wird oder nicht. So forcierten die Medien, die ein bestimmtes „Schönheitsideal“ oder Modetrends vorgeben, das Verlangen des Patienten, sogenannte „Schönheitsfehler“ zu korrigieren. Der Zahnarzt stecke dabei gewissermaßen in der Zwickmühle, eine ethische Grundlage für ärztliches Handeln definieren zu müssen. Bei dieser Frage sei aber eine deutliche Abgrenzung von der „kosmetischen Zahnmedizin“ zur „ästhetischen Zahnmedizin“ notwendig. Die „kosmetische Zahnmedizin“ erfülle in erster Linie den Wunsch eines Patienten nach optischer Imitation idealtypischer Vorbilder – ohne unmittelbaren medizinischen oder psycho-sozialen Nutzen. Im Gegensatz dazu habe die „ästhetische Zahnmedizin“ einen medizinischen Nutzen, nämlich die Erhaltung oder Wiederherstellung der Form und Funktion der Zähne sowie des gesamten orofazialen Systems. Der medizinische Nutzen der Therapie könne dabei neben dem oben genannten Therapieziel auch in der Beseitigung eines psycho-sozialen Leidensdrucks des Patienten liegen.

Am Folgetag begann der Block der Hauptvorträge mit Dipl.-Stom. M. Arnold, Dresden, der sich in seinem Vortrag mit der Frage „Ist eine akzeptable endodontische Behandlung in der Praxis möglich?“ beschäftigte. Der Referent bejahte diese Frage, die Behandlung sei bloß im Rahmen der GKV nicht finanzierbar. Weiterhin ging der Referent der Frage nach, ab wann der Erfolg einer Endodontie-Behandlung bereits als akzeptabel zu bezeichnen sei. Um aus Misserfolgen zu lernen, seien stringente therapeutische Protokolle und eine lückenlose Dokumentation hilfreich. Nach primär erfolgreicher endodontischer Therapie sei ein konsequenter

Recall zur Sicherung des Langzeiterfolgs erforderlich, da Spätfolgen früh genug erkannt und therapiert werden könnten.

Versorgung nach endodontischer Therapie

Prof. Dr. Detlef Heidemann, Frankfurt am Main, beschäftigte sich in seinem Vortrag mit dem Thema „Post-endodontische Versorgung – Füllung oder immer Krone?“. Der Referent stellte in seinem Vortrag dar, dass die Versorgung von wurzelkanalbehandelten Zähnen mit Metall-Teilkronen und Vollkronen als sicher gilt. Die Versorgung mit Kompositfüllungen und Inlays sei je nach Zerstörungsgrad des Zahnes unterschiedlich zu bewerten. Ein weiterer „Trend“, der zu beobachten sei, gehe hin zur Versorgung mit keramischen Teilkronen. Die Präparationsformen für keramische Teilkronen hätten jedoch in der letzten Zeit einen erheblichen Wandel erfahren, um die Vorteile der neuen Materialien zu nutzen. Dabei entferne sich die Präparation von retentiven Formen, die stark an diejenigen von Gusseinlagefüllungen erinnern, und berücksichtige die besonderen Materialeigenschaften vollkeramischer Systeme. Besonders in Bezug auf vollkeramische und adhäsiv verankerte Einlagefüllungen sei die Einhaltung einer Mindestschichtstärke für deren Langzeitstabilität von entscheidender Bedeutung. Eine entsprechende Aktualisierung der Kenntnisse in diesem Bereich könne daher jedem Behandler nur empfohlen werden. Der Referent räumte mit dem Vorurteil auf, dass Stiftaufbauten generell die Belastbarkeit von Zähnen erhöhen und somit deren Frakturanfälligkeit senken – dies gelte nur bei einem äquingivalen Zerstörungsgrad, ansonsten gehe der Trend eher weg von rigiden Stiftsystemen.

Prof. Dr. Dr. Hans Jörg Staehle, Heidelberg, schloss mit dem Thema „Komplementär-„Zahnmedizin““ die Vortragsreihe ab. Er gab zu bedenken, dass der Begriff „Schulmedizin“ in der Vergangenheit oft negativ bewertet worden sei, heutzutage stehe man jedoch eher dem Begriff „Alternativmedizin“ kritisch gegenüber. Der Referent teilte die Alternativmedizin in vier Gruppen ein. Zu den klassischen Naturheilverfahren zähl-

te er physikalische Maßnahmen, Physiotherapie und auch eine zahngesunde Ernährung. Eine zweite Gruppe bildeten die Medizinsysteme aus anderen Kulturen, wie zum Beispiel die Akupunktur. Der Referent bescheinigte diesem Verfahren einen gewissen Erfolg, zum Beispiel bei der Behandlung von Angstzuständen, warnte jedoch gleichzeitig vor dem Missbrauchspotenzial. Eine dritte Gruppe umfasste die unkonventionellen (bioenergetischen/biodynamischen) Verfahren, wie zum Beispiel die angewandte Kinesiologie. Mit einer sehr anschaulichen Studie zur individuellen Verträglichkeit von zwei Kompositproben zeigte der Referent, dass die Treffsicherheit dieses Verfahrens nicht höher als die Würfelwahrscheinlichkeit ist. Auch die Homöopathie wurde vom Referenten durchaus kritisch bewertet, da auch sie nicht evidenzbasiert sei und den meisten Anhängern die umstrittenen ideologischen Wurzeln nicht bekannt seien. Zur vierten Gruppe zählte Staehle die paramedizinischen Verfahren, wie zum Beispiel Geist- oder Fernheilung. Anhand eines Patientenfalls verdeutlichte er, wie ein Patient in einen regelrechten alternativmedizinischen Circulus vitiosus geraten kann. Er riet den Behandlern, in solchen Fällen ganz klar Stellung zu beziehen und sich auch nicht zu scheuen, von Scharlatanerie zu sprechen. Ziel sollte sein, eine tragfähige Arzt-Patienten-Beziehung zu schaffen und ein ganz klares Betreuungskonzept zu verfolgen: präventiv möglichst offensiv, restaurativ möglichst defensiv handeln.

Studententag der DGZ

Anlässlich des vierten DGZ-Studententags beschäftigte sich Prof. Dr. Thomas Sander, Hannover, mit dem Thema „Betriebswirtschaftliche Aspekte in der Zahnarztpraxis“. Der Referent stellte heraus, dass es eine Möglichkeit sei, das Praxiskonzept als „Marke“ zu etablieren, um sich im Wettbewerb zu positionieren. Anknüpfend daran behandelte Dr. W. Schulze, Rotenburg/Wümme, in seinem Vortrag das Thema „Patientenzentrierte Kommunikation“. Dabei sei es für den Behandler wichtig, zu erkennen, dass Kommunikation bereits an der Praxistür

DGZ und GABA verleihen Praktikerpreis 2008

Die Auszeichnung in diesem Jahr ging an PD Dr. Stefan Rupf aus Homburg/Saar für seinen Vortrag „Diagnose- und behandlerbezogene Erfolgsrate von Wurzelkanalbehandlungen“, präsentiert auf der Jahrestagung der DGZ im vergangenen Jahr. Der Preis ist mit 2.500 Euro dotiert.

„Dr. Rupf beschäftigte sich in seiner sehr klaren und sachlichen Präsentation mit der in der Praxis vom Behandler und Patienten immer wieder gestellten Frage nach der Erfolgsprognose einer Wurzelkanalbehandlung (WKB)“, heißt es in der Begründung der Jury. Rupf war zu dem Fazit gelangt, dass der Erfolg einer WKB unabhängig von der Tatsache sei, ob die Behandlung von einem Studenten oder einem approbierten Zahnarzt durchgeführt wurde. Er wies nach, dass 62 Prozent der Behandlungen nach drei Jahren erfolgreich abgeschlossen werden konnten und nur 18 Prozent als Misserfolg bewertet werden mussten. Selbst bei Zähnen mit nachgewiesener apikaler Läsion konnte laut Rupf fast die



Foto: GABA

v.l.n.r.: Dr. Sabine Friese (DGZ), Dr. Stefan Rupf (Preisträger), Prof. Dr. Werner Geurtsen (Präsident DGZ), Dr. Andrea Engl (GABA)

Hälfte (47 Prozent) erfolgreich therapiert werden.

Der Praktikerpreis wird jährlich von der DGZ in Zusammenarbeit mit GABA, Spezialist für orale Prävention, vergeben. Die Auszeichnung der besten Falldemonstration eines approbierten Zahnarztes oder Studierenden der Zahnheilkunde im Praktikerforum der DGZ erfolgt immer im Rahmen der Jahrestagung im Folgejahr. sp/pm

beginne (Stichwort „Zahnarztgeruch“), weiterhin solle der Behandler durch Herausstellen der eigenen Kernkompetenzen dem Patienten ein Sicherheitsgefühl geben. Abschließend hatten die Zuhörer die Chance, Tipps zur „Planung der Promotion“ aus erster Hand von Prof. Dr. Jean-Francois Roulet, Schaan, zu bekommen. In seinem Vortrag hinterfragte er zunächst grundsätzlich, warum geforscht wird. Grund dafür seien zum Beispiel das Erlangen eines bestimmten Titels oder das Erreichen einer bestimmten Position, oder einfach, „um mehr zu wissen“. Um dieses Ziel zu erreichen, gilt es neben einer gewissen Hingabe für die Forschungsthematik, Fehler zu vermeiden, die das Gelingen des Forschungsprojekts gefährden könnten. Der Referent gab in diesem Zusammenhang zahlreiche Tipps zur Fehlervermeidung in Bezug auf das Promotionsverfahren und das Verfassen einer wissenschaftlichen Publikation.

Die diesjährige Tagung in Hannover hat gezeigt, dass es dringend notwendig ist, wissenschaftlich etablierte Behandlungsverfahren, die durch das Leistungsspektrum

der gesetzlichen Krankenkassen teilweise nicht oder nur unzureichend abgedeckt sind, als neue Standards zu definieren.

Tagung 2010

Die nächste Jahrestagung der DGZ findet als Gemeinschaftstagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) mit allen DGZMK-Fachgesellschaften vom 10. – 13.11.2010 in Frankfurt statt. Zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW) wird die DGZ das Thema „Einzelzahnversorgung“ bearbeiten. Mit der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGP) wird ein wissenschaftliches Programm über „Endodontal-parodontale Läsionen“ angeboten.

OÄ Dr. Anne-Katrin Lührs / Dr. Julia Rohwer
Medizinische Hochschule Hannover
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde
OE 7740
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover
luehrs.Anne-Katrin@mh-hannover.de



Fortbildung im Überblick

Abrechnung	KZV Baden-Württemberg	S. 98		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96
Allgemeine ZHK	LZK Berlin/Brandenburg	S. 94		LZK Sachsen	S. 98
Alterszahnheilkunde	LZK Rheinland-Pfalz	S. 94		KZV Baden-Württemberg	S. 98
	KZV Baden-Württemberg	S. 99		ZÄK Westfalen-Lippe	S.100
Ästhetik	ZÄK Nordrhein	S. 91	Kieferorthopädie	ZÄK Hamburg	S. 94
	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96
Akupunktur	LZK Sachsen	S. 98	Kinderzahnheilkunde	LZK Rheinland-Pfalz	S. 95
Chirurgie	ZÄK Bremen	S. 91		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96
	ZÄK Nordrhein	S. 92		LZK Sachsen	S. 98
	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96	Nofallbehandlung	ZÄK Nordrhein	S. 92
Dentalhygienik	LZK Berlin/Brandenburg	S. 94		KZV Baden-Württemberg	S. 98
Endodontie	ZÄK Hamburg	S. 92	Parodontologie	ZÄK Nordrhein	S. 91
	LZK Rheinland-Pfalz	S. 95		ZÄK Hamburg	S. 94
	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96		ZÄK Schleswig-Holstein	S. 95
Helferinnen-Fortbildung	ZÄK Nordrhein	S. 92	Praxismanagement	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 99
	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 95		ZÄK Bremen	S. 91
	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96		ZÄK Hamburg	S. 94
	KZV Baden-Württemberg	S. 99		LZK Rheinland-Pfalz	S. 94
	DGZH	S.106		KZV Baden-Württemberg	S. 98
Hygiene	LZK Rheinland-Pfalz	S. 95	Prophylaxe	ZÄK Westfalen-Lippe	S.100
Hypnose	LZK Sachsen	S. 98		ZÄK Bremen	S. 91
	DGZH	S.106	Prothetik	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 95
Implantologie	ZÄK Bremen	S. 91		LZK Sachsen	S. 98
	ZÄK Hamburg	S. 92	Psychosomatik	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 95
	LZK Rheinland-Pfalz	S. 95	Qualitätsmanagement	ZÄK Westfalen-Lippe	S.100
	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 95	Recht	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96
				ZÄK Nordrhein	S. 92
			Restaurative ZHK	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96
				KZV Baden-Württemberg	S. 98
			Röntgen	LZK Berlin/Brandenburg	S. 94
			Soft Skills	KZV Baden-Württemberg	S. 99
				ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 96
				ZÄK Hamburg	S. 92
				ZÄK Westfalen-Lippe	S.100

Fortbildung der Zahnärztekammern Seite 91

Kongresse Seite 100

Wissenschaftliche Gesellschaften Seite 106

Freie Anbieter Seite 106

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: _____

Zahnärztekammern

Deutscher Zahnärztetag 2009



4. bis 7. November 2009
ICM München

Standespolitik-Praxis-Wissenschaft
PERIO-PROTHETIK

Standespolitisches Programm:

■ Mittwoch, 04.11.2009
13.00 Uhr:
KZBV-Vertreterversammlung
Sheraton München Arabellapark

■ Donnerstag, 05.11.2009
09.15 Uhr:
KZBV-Vertreterversammlung –
Fortsetzung
Sheraton München Arabellapark

19.00 Uhr:
BZÄK/KZBV/BLZK/DGZMK:
Feierliche Eröffnung Deutscher
Zahnärztetag 2009
Residenz München – Herkulesaal
Residenzstr. 1

■ Freitag, 06.11.2009
10.00 Uhr:
Bundesversammlung der BZÄK
The Westin Grand München
Arabellapark, Ballsaal

12.30 Uhr:
Gemeinsame Pressekonferenz
The Westin Grand München
Arabellapark, Raum Sydney

19.30 Uhr:
Bayerischer Abend im
Löwenbräukeller
Nymphenburger Straße 2

■ Samstag, 07.11.2009
09.00 Uhr:
Bundesversammlung der BZÄK –
Fortsetzung
The Westin Grand München
Arabellapark, Ballsaal

■ Das wissenschaftliche Kongress-
programm findet vom 04. bis 07.
November im ICM München, Am
Messese 6, statt.



Das komplette Programm zum
Deutschen Zahnärztetag 2009 ist
in den zm 11/2009 abgedruckt
sowie als Download-Version unter
www.zm-online.de erhältlich. Alle
aktuellen Details zum Deutschen
Zahnärztetag 2009 hat auch die
BZÄK auf ihrer Website zusam-
mengestellt unter: www.bzaek.de.
Dort sind alle Angaben zum stan-
despolitischen, wissenschaftlichen
und Rahmenprogramm zu finden.

ZÄK Saarland



18. Saarländischer Zahnärztetag
und 3. Grenzüberschreitender Fort-
bildungskongress der Euregio der
Zahnärzte Saar-Lor-Lux-Rheinland/
Pfalz (Simultanübersetzung
deutsch/französisch)
Termin: 11./12.09.2009
Ort: Kongresshalle Saarbrücken
Hauptthema: Alterszahnheilkunde
Wiss. Leitung: Prof. Dr. Matthias
Hannig – Homburg/Saar,
Prof. Dr. Peter Pospiech – Hom-
burg/Saar

Begleitende Dentalausstellung

4. Tagung der Zahnmedizinischen
Fachangestellten

Auskunft:
ZÄK Saarland, Frau Wagner
Tel.: 0681/58608-18
Fax: 0681/5846153
e-mail: mail@zaek-saar.de

ZÄK Bremen



Thema: Dental English
Referentin: Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Sabine Nemeč
Termin: 12.09.2009:
9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Zahnärztekammer Bremen
Fortbildungspunkte: 8
Gebühr: 196 EUR (ZA),
158 EUR (ZFA)
Kurs-Nr.: 92020

Thema: ABC der Chirurgie. Chirur-
gie-Update für die Praxis
Referent: Prof. Dr. Dr. Andreas
Bremerich
Termin: 30.10.2009:
15.00 – 19.00 Uhr
Ort: Zahnärztekammer Bremen
Fortbildungspunkte: 4
Gebühr: 195 EUR
Kurs-Nr.: 95007

Thema: Reklamation als Geschenk.
Die kostenlose Praxisanalyse
Referentin: Christine Baumeister
Termin: 07.11.2009:
9.00 – 16.00 Uhr
Ort: Zahnärztekammer Bremen
Fortbildungspunkte: 7
Gebühr: 155 EUR (ZA),
120 EUR (ZFA)
Kurs-Nr.: 92021

Thema: Aktuelles für „Prophys“
vom Profi! Update 2009
Referentin: Anette Schmidt
Termin: 11.11.2009:
9.00 – 16.00 Uhr
Ort: Zahnärztekammer Bremen
Fortbildungspunkte: 7
Gebühr: 175 EUR
Kurs-Nr.: 920015

Thema: Sicherheit in der Implan-
tologie: Risikominimierung in der
Zahnarztpraxis
Referentin: Prof. Dr. Andreas Filippi
Termin: 13.11.2009:
14.00 – 20.00 Uhr
Ort: Zahnärztekammer Bremen
Fortbildungspunkte: 6
Gebühr: 230 EUR
Kurs-Nr.: 95008

Auskunft u. schriftliche Anmeldung:
Zahnärztekammer Bremen
Frau Ordemann / Herr Hogrefe
Universitätsallee 25
28359 Bremen
Tel.: 0421/333 03 77
e-mail: r.ordemann@zaek-hb.de
t.hogrefe@zaek-hb.de

ZÄK Nordrhein



Zahnärztliche Kurse
im Karl-Häupl-Institut

Kurs-Nr.: 09112 9 Fp
Thema: „Möge der Ultraschall wei-
ter mit Ihnen sein“, Ultraschallbe-
handlung in der Parodontologie –
ein bewährtes Konzept
(Seminar mit Demonstrationen
und praktischen Übungen für
Zahnärzte und Praxismitarbeiter)
Referent: Dr. Michael Laak –
Lemförde
Termin: 16.09.2009:
12.00 – 19.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 280 EUR,
Praxismitarbeiter (ZFA) 190 EUR

Kurs-Nr.: 09114 T 10 Fp
Thema: Gelebtes Qualitätsmana-
gement. Wie Sie QM nutzen, um
Praxisorganisation, Führung und
Alltag zu optimieren
(Seminar für Zahnärzte/innen und
leitende Mitarbeiterinnen)
Referent: Bernd Sandock – Berlin
Termin:
18.09.2009: 15.00 – 18.00 Uhr,
19.09.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 300 EUR

Kurs-Nr.: 09116 P 5 Fp
Thema: Die ästhetische Komposit-
Restauration. Workshop zur
Schichtungstechnik nach Dr.
Lorenzo Vanini
Referent: Dr. Jörg Weiler – Köln
Termin: 23.09.2009:
14.00 – 18.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 300 EUR

Kurs-Nr.: 09108 T 4 Fp
Thema: Bleaching – Möglichkeiten und Grenzen
Referent: Dr. Steffen Tschackert – Frankfurt
Termin: 23.09.2009: 14.00 – 18.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 160 EUR, Praxismitarbeiter (ZFA) 120 EUR

Kurs-Nr.: 09117 P 15 Fp
Thema: Restaurative Zahnheilkunde. Ästhetik in der Zahnheilkunde
Referent: Prof. Dr. Bernhard Klai-ber – Würzburg
Termin: 25.09.2009: 14.00 – 19.00 Uhr, 26.09.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 560 EUR

Kurs-Nr.: 09119 T 13 Fp
Thema: Wirtschaftlichkeit der Praxis optimieren – persönliche Zufriedenheit steigern. QM für Newcomer – Team Power I
Referent: Dr. Gabriele Brieden – Hilden
Termin: 25.09.2009: 14.00 – 18.00 Uhr, 26.09.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 290 EUR, Praxismitarbeiter (ZFA) 190 EUR

Kurs-Nr.: 09118 P 8 Fp
Thema: Aktuelle Aspekte zur Zahn- und Transplantation
Referenten: Prof. Dr. Gerhard Wahl – Bonn, Dr. Yango Reimund Pohl – Gießen
Termin: 26.09.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 280 EUR

Kurs-Nr.: 09149 5 Fp
Thema: Notfallbehandlungsmaßnahmen für Zahnärzte und ZFA
Referenten: Dr. Dr. Ulrich Stroink – Düsseldorf, Prof. Dr. Dr. Claus Udo Fritzeimer – Düsseldorf
Termin: 30.09.2009: 15.00 – 19.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 160 EUR, Praxismitarbeiter (ZFA) 50 EUR

Vertragswesen

Kurs-Nr.: 09346 4 Fp.
Thema: Privat statt Kasse (Seminar für Zahnärzte und Mitarbeiter)
Referenten: Dr. Hans Werner Timmers – Essen, ZA Ralf Wagner – Langerwehe
Termin: 30.09.2009: 14.00 – 18.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 30 EUR

Kurs-Nr.: 09347 4 Fp.
Thema: BEMA – Fit. Die ab 1. Januar 2004 geltenden Abrechnungsbestimmungen im konservierend-chirurgischen Bereich (Seminar für Zahnärzte und Mitarbeiter)
Referenten: ZA Andreas-Eberhard Kruschwitz – Bonn, Dr. Hans-Joachim Lintgen – Remscheid
Termin: 30.09.2009: 14.00 – 18.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 30 EUR

Fortbildung der Universitäten

Aachen
Kurs-Nr.: 09342 P 35 Fp.
Thema: Kieferchirurgischer Arbeitskreis
Referent: Prof. Dr. Dr. Johannes Hidding – Mönchengladbach
Termin: 09.09.2009: 14.00 – 18.00 Uhr, 20.11.2009: 08.30 – 14.00 Uhr, 22.01.2010: 08.30 – 14.00 Uhr, 12.03.2010: 08.30 – 14.00 Uhr, 07.05.2010: 08.30 – 14.00 Uhr
Ort: Evangelisches Krankenhaus Bethesda, Klinik für MKG-Chirurgie Ludwig-Weber-Str. 15 41061 Mönchengladbach
Teilnehmergebühr: 150 EUR

Köln
Kurs-Nr.: 09365 36 Fp.
Thema: Kieferchirurgischer Arbeitskreis
Referent: Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller – Köln
Termin: 23.09.2009: 08.30 – 13.00 Uhr, 14.10.2009: 08.30 – 13.00 Uhr, 11.11.2009: 08.30 – 13.00 Uhr, 02.12.2009: 08.30 – 13.00 Uhr, 13.01.2010: 08.30 – 13.00 Uhr, 03.02.2010: 08.30 – 13.00 Uhr
Ort: Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität zu Köln Kerpener Str. 32 50931 Köln-Lindenthal
Teilnehmergebühr: 175 EUR
Anmeldeschluss 1. September 2009

Fortbildung für Zahnmedizinische Fachangestellte

Kurs-Nr.: 09265
Thema: Röntgeneinstelltechnik. Intensivkurs mit praktischen Übungen
Referentin: ZMF Gisela Elter – Verden
Termin: 16.09.2009: 14.00 – 19.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 95 EUR

Kurs-Nr.: 09270
Thema: Praxisorganisation war gestern – Praxismanagement ist heute
Referentin: Angelika Doppel – Herne
Termin: 16.09.2009: 15.00 – 19.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 60 EUR

Kurs-Nr.: 09271
Thema: Praxis der professionellen Zahnreinigung, Grundkurs (Kurs für ZMF, ZMP und fortgebildete ZFA mit entsprechendem Qualifikationsnachweis)
Referent: Dr. Klaus-Dieter Hellwege – Lauterecken
Termin: 18.09.2009: 14.00 – 17.00 Uhr, 19.09.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 390 EUR

Kurs-Nr.: 09273
Thema: Ausbildung von ZMF und ZMP zur pädagogischen Unterrichtshilfe in der Altenpflegeausbildung
Referenten: Dr. Friedrich Cleve – Rheurdt, Paul Doetsch-Perras – Rott/Lech
Termin: 18.09.2009: 09.00 – 18.00 Uhr, 19.09.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 450 EUR

Kurs-Nr.: 09275
Thema: Prophylaxe beim Kassenpatienten nach IP1 bis IP4
Referenten: ZA Ralf Wagner – Langerwehe, ZMF Daniela Zink – Roetgen
Termin: 25.09.2009: 15.00 – 19.00 Uhr, 26.09.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 220 EUR

Kurs-Nr.: 09291
Thema: Privatleistungen beim Kassenpatienten. Bema/GOZ – Abrechnungsworkshop mit betriebswirtschaftlichen Aspekten
Referent: Dr. Hans Werner Timmers – Essen
Termin: 25.09.2009: 14.00 – 17.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 90 EUR

Kurs-Nr.: 09254
Thema: Prophylaxe – Für jedes Lebensalter die richtige Strategie
Referent: ZMF Andrea Busch – Köln-Weidenpesch
Termin: 30.09.2009: 14.00 – 19.00 Uhr
Teilnehmergebühr: 90 EUR

Auskunft und Anmeldung:

Karl-Häupl-Institut der Zahnärztekammer Nordrhein Emanuel-Leutze-Straße 8 40547 Düsseldorf
 Tel.: 0211/526 05-0
 Fax: 0211/526 05-48

ZÄK Hamburg



Fortbildungsveranstaltungen

Thema: Selbstzählerleistungen – Wie sage ich es meinem Patienten? Fit fürs Praxisgespräch
Referent: Dipl.-oec. Hans Dieter Klein – Stuttgart
Termin: 07.10.2009: 14.00 – 20.00 Uhr
Gebühr: 140 EUR
Kurs-Nr.: 20034 praxisf

Thema: Endodontie – praxisgerecht
Referent: Dr. Clemens Bargholz – Hamburg, Dr. Horst Behring – Hamburg
Termin: 07.10.2009: 15.00 – 19.00 Uhr
Gebühr: 120 EUR
Kurs-Nr.: 50047 kons

Thema: Praktische Demonstration einer Sinusbodenelevation, Kieferaugmentation oder Distraction
Referent: Dr. Dr. Dieter H. Edinger – Hamburg
Termin: 07.10.2009: 13.30 – 18.00 Uhr
Gebühr: 110 EUR
Kurs-Nr.: 31034 impl

Thema: Mini-Implantate zur Verankerung in der Kieferorthopädie; Kurs 1 für Einsteiger: Indikationen, Konzepte und Risiken
Referent: OA Dr. Benedict Wilmes – Düsseldorf
Termin: 09.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Gebühr: 270 EUR
Kurs-Nr.: 40167 kfo

Thema: Die parodontologische Ultraschallbehandlung; nur für Zahnärzte, DH, ZMF, ZMP
Referent: Dr. Michael Maak – Lemförde
Termin: 09.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Gebühr: 240 EUR
Kurs-Nr.: 21032 paro

Thema: CMD 9 B: Kieferorthopädische Therapie nach funktionstherapeutischer Initialbehandlung (ausgebucht)
Referent: Prof. Dr. Ralf J. Radlanski – Berlin
Termin: 10.10.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Gebühr: 250 EUR
Kurs-Nr.: 208 B fu

Thema: Professionelle Dental fotografie – Bildverwaltung mit Bildbearbeitung (Aufbaukurs)
Referent: Erhard J. Scherpf – Kassel
Termin: 10.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Gebühr: 300 EUR
Kurs-Nr.: 21034 inter

Achtung neuer Termin!

Thema: Sofort-Implantation, Sofort-Versorgung, Sofort-Belastung mit Live-OP und Hands-on Kurs
Referent: Dr. Dr. Werner Stermann – Hamburg
Termin: 14.10.2009: 15.00 – 19.00 Uhr
Gebühr: 120 EUR
Kurs-Nr.: 50048 impl

Thema: Zeit und Energie sparen, gut sitzen, gut sehen, mit hocheffektiver Assistenz und mit optimalen Arbeitsmethoden organisiert sein
Referent: Herluf Skovsgaard – Assentoft
Termin: 31.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Gebühr: 280 EUR
Kurs-Nr.: 21036 inter

Thema: Bisshebung des Erosionsgebisses mit direkter Adhäsivtechnik; Die Phase zwischen der Schiene und der permanenten Restauration: ein praktischer Übungskurs
Referent: Prof. Dr. Thomas Attin – Zürich, OA Dr. Uwe Blunck – Berlin
Termin: 31.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Gebühr: 370 EUR
Kurs-Nr.: 40170 kons

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

Anzeige

Termin: 25.09.2009: 14.00 – 19.00 Uhr, 26.09.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Gebühr: 495 EUR
Kurs-Nr.: 4032.1

Thema: Aktuelle Aspekte zur Sinusbodenelevation [15]
Referent: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Michael Herzog – Berlin
Termin: 16.10.2009: 14.00 – 19.00 Uhr
 17.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Gebühr: 395 EUR
Kurs-Nr.: 0615.1

Thema: Halitosis: Aktuell [8]
Referent: Prof. Dr. med. dent. Andreas Filippi – Basel
Termin: 16.10.2009: 09.00 – 15.00 Uhr
Gebühr: 225 EUR
Kurs-Nr.: 6031.1

Thema: Kompositfüllungen – State of the art [16]
Referent: ZA Wolfgang-M. Boer – Euskirchen
Erster Termin: 16.10.2009: 14.00 – 19.00 Uhr
 17.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Gebühr: 545 EUR
Kurs-Nr.: 4016.4

Thema: Bewährte Möglichkeiten der Diagnostik und initialen Therapie von Funktionsstörungen mit Aufbissbehelfen [16]
Referent: M.A. Theresia Asselmeyer
Termin: 06.11.2009: 14.00 – 19.00 Uhr
 07.11.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Gebühr: 435 EUR
Kurs-Nr.: 1009.3

Thema: Diagnose und Therapie von Mundschleimhauterkrankungen in der Zahnarztpraxis [8]
Referent: OÄ Dr. med. dent. Christiane Nobel – Berlin
Termin: 21.11.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Gebühr: 195 EUR
Kurs-Nr.: 6004.3

Thema: Aufstiegsfortbildung zum/zur Dentalhygieniker/in
Organisatorische Leitung: ZA Ilona Kronfeld – Berlin
Kurszeiten: April 2010 – April 2011
Bewerbungsschluss: 30.10.2009
Informationsabend: 16.10.2009: 20.00 Uhr im Philipp-Pfaff-Institut

Thema: 14. Berliner Prophylaxetag / Vortragsblock [8]
Referenten: Prof. Dr. Dr. h. c. Georg Meyer – Greifswald, Prof. Dr. Hans-Curt Flemming – Duisburg, Prof. Dr. Christof Dörfer – Kiel, Dr. Benjamin Schütz – Berlin, PD Dr. Rainer Seemann – Konstanz
Termin: 05.12.2009: 09.00 – 16.15 Uhr
Gebühr: 119 EUR
Kurs-Nr.: 3050.0

Auskunft und Anmeldung: Philipp-Pfaff-Institut Berlin Alßmannshauerstraße 4-6 14197 Berlin
 Tel.: 030/414 725-0
 Fax: 030/414 8967
 e-mail: info@pfaff-berlin.de

LZK Rheinland-Pfalz



Fortbildungsveranstaltungen

Thema: Praxisgründung – sicher und gut; im Anschluss „Mehr Umsatz und Gewinn“ für Ihre Praxis
Referenten: Frau Kasperek / Herr Hausmann
Termin: 03.09.2009: 17.00 – 19.30 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 3 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098152
Kursgebühr: 40 EUR

Thema: Der alte Patient – (k)ein Problem?
Referent: Frau Dr. Wiedemann
Termin: 09.09.2009: 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 4 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098361
Kursgebühr: 160 EUR

LZK Berlin/ Brandenburg



Fortbildungsangebot des Philipp-Pfaff-Instituts Berlin

Thema: Direkte Komposite in Front- und Seitenzähnen (Hands-on-Kurs): Der Weg von einfachen Füllungen zu ästhetisch und funktionell perfekten Restitutionsen [19]
Referent: OA PD Dr. Jürgen Manhart – München

Thema: Behandlungsunwillige Kinder in der Zahnarztpraxis
Referent: Frau PD Dr. Jablonski-Momeni
Termin: 09.09.2009:
 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 4 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098222
Kursgebühr: 160 EUR

Thema: Endodontische Behandlung – richtig berechnet
Referent: Herr Dr. Otte
Termin: 11.09.2009:
 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 4 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098153
Kursgebühr: 160 EUR

Thema: „Al dente“ – interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Physiotherapeuten
Referent: Frau Schlaubitz
Termin: 11.09.2009:
 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 4 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098137
Kursgebühr: 160 EUR

Thema: Von der Extraktion zur Implantation – Hartgewebsmanagement in der oralen Implantologie
Referent: Herr Dr. Dr. Rothamel
Termin: 16.09.2009:
 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 4 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098114
Kursgebühr: 160 EUR

Thema: Implantologie für Einsteiger – Diagnostik und Planung von implantatgetragenem Zahnersatz
Referent: Herr Dr. Köttgen
Termin: 23.09.2009:
 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 5 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098134
Kursgebühr: 210 EUR

Thema: Hygiene-Workshop
Referent: Frau Christmann
Termin: 30.09.2009:
 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: LZK
Sonstiges: 4 Fortbildungspunkte
Kurs-Nr.: 098371
Kursgebühr: 160 EUR

Auskunft und Anmeldung:
 LZK Rheinland-Pfalz
 Frau Albrecht, Frau Faltin
 Langenbeckstraße 2 (3. OG)
 55131 Mainz
 Tel.: 06131/96 13 660
 Fax: 06131/96 13 689

ZÄK Schleswig-Holstein



Fortbildungsveranstaltungen am Heinrich-Hammer-Institut

Kurs-Nr.: 09-02-028
Thema: Prophylaxe und Implantatpflege im Recall
Referentin: Dr. Eleonore Behrens – Kiel
Termin: 23.09.2009:
 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: Heinrich-Hammer-Institut, Westring 496, 24106 Kiel
Kursgebühr: 80 EUR für Mitarbeiterinnen
Sonstiges: Ziel dieses Kurses ist es, die Praxis- und Klinikmitarbeiterinnen in der Betreuung der Patienten vor und nach implantologischer Behandlung zu trainieren.

Kurs-Nr.: 09-02-062
Thema: Ultraschallbehandlung in der Parodontologie
Referentin: Dr. Michael Maak – Lemförde
Termin: 25.09.2009:
 15.00 – 19.00 Uhr
Ort: Heinrich-Hammer-Institut, Westring 496, 24106 Kiel
Kursgebühr: 95 EUR für Zahnärztinnen u. Zahnärzte, 80 EUR für Mitarbeiterinnen
Sonstiges: Dieser Kurs soll mit neuen und wirksamen Techniken der subgingivalen Instrumentierung mittels Ultraschallinstrumenten vertraut machen.
 Fortbildungspunkte: 4

Kurs-Nr.: 09-02-009
Thema: Präprothetische Weichteilmodulation vor zahnärztlicher Prothetik
Referentin: Prof. Dr. Ralf Kohal – Freiburg i. Br.
Termin: 26.09.2009:
 09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Heinrich-Hammer-Institut, Westring 496, 24106 Kiel
Kursgebühr: 275 EUR für Zahnärztinnen u. Zahnärzte
Sonstiges: Das Ziel dieses Kurses ist es, die auf die Defizite abgestimmten präprothetisch-parodontalen Techniken in Theorie und Praxis vorzustellen.
 Fortbildungspunkte: 9

Kurs-Nr.: 09-02-032
Thema: BuS-Schulung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Unterstützung der/des Sicherheitsverantwortlichen der Praxis
Referentin: Dipl.-Biol. Rosemarie Griebel – Kiel
Termin: 30.09.2009:
 15.00 – 18.30 Uhr
Ort: Heinrich-Hammer-Institut, Westring 496, 24106 Kiel
Kursgebühr: 45 EUR für Mitarbeiterinnen
Sonstiges: Sicherheitsbewusstes Verhalten kann nicht nur Arbeitsunfällen vorbeugen, sondern auch zur Quelle von Motivation werden und das Arbeitsklima verbessern.

Kurs-Nr.: 09-02-002
Thema: Curriculum Implantologie Tag 7+8 (WK 4-APW): Augmentation I
Referentin: Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang – Kiel, Dr. Eleonore Behrens – Kiel
Termin:
 09.10.2009: 10.00 – 18.00 Uhr,
 10.10.2009: 09.00 – 14.00 Uhr
Ort: Freitag: ZMK Klinik / ZMK Phantomsaal, Arnold-Heller-Str. 16, 24105 Kiel;
 Samstag: Heinrich-Hammer-Institut, Westring 496, 24106 Kiel
Kursgebühr: ab 495 EUR für Zahnärztinnen u. Zahnärzte
Sonstiges: Der Schwerpunkt dieses Kurses liegt in der Technik der Hartgewebeaugmentation in der Implantologie. Es erfolgt eine Live-OP durch den Kursleiter (Tag 7). Die Implantatinserterion, Knochenblockentnahme (Linea Obliqua), Osteosynthese, Einsatz von Knochenersatzmaterial, Membranfixation und Weichteildeckung werden von den Kursteilnehmern am Schweinekiefer operiert (Tag 8).
 Fortbildungspunkte: 19

Auskunft:

Heinrich-Hammer-Institut
ZÄK Schleswig-Holstein
Westring 496
24106 Kiel
Tel.: 0431/26 09 26-80
Fax: 0431/26 09 26-15
e-mail: hhi@zaek-sh.de
www.zaek-sh.de
Link zur pdf-Datei für genauere Informationen:
http://www.zaek-sh.de/Fortbildung/HHI/2005-2/info.htm

ZÄK Sachsen-Anhalt**Fortbildungsinstitut
„Erwin Reichenbach“**

Thema: Implantologie und Suprakonstruktionen
– Workshop für Spezialisten –
Referentin: Sandra Abraham – Mautitz
Termin: 02.10.2009:
14.00 – 20.00 Uhr
Ort: Halle/S., im Ankerhof Hotel,
Ankerstr. 2
Gebühr: 140 EUR
Kurs-Nr.: H-39-2009

Thema: Röntgenaufnahmen und Bildverarbeitung in der zahnärztlichen Praxis – Hinweise und praktische Tipps
Referentin: Uwe Jannusch – Magdeburg
Termin: 07.10.2009:
14.00 – 18.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 80 EUR
Kurs-Nr.: H-40-2009

Thema: Diagnostik und Therapie des „Abrasionsgebisses“
Referenten: PD Dr. Ingrid Peroz, Dr. Felix Blankenstein, Dr. Hajo Hantel, Dr. Robert Strauch – alle Berlin
Termin: 07.10.2009:
14.00 – 19.00 Uhr

Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 125 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-039

Thema: Endodontie – aus der Praxis für die Praxis (3-teilige Kursreihe); Kurs III – Lichtblicke für die endorestaurative Therapie
Referent: Prof. Dr. med. dent. habil. Knut Merte – Leipzig
Termin:
09.10.2009: 15.00 – 20.00 Uhr,
10.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 850 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-031

Thema: Selbstligierende Brackets oder traditionelle Brackets – gibt es gravierende Unterschiede?
Referent: O. Univ.-Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon – Wien
Termin: 10.10.2009:
09.00 – 15.00 Uhr
Ort: Halle/S., im Maritim Hotel,
Riebeckplatz 4
Gebühr: 175 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-056

Thema: Curriculum Allgemeine Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit anschließendem Erwerb „Kammerzertifikat FB Allgemeine Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“
Tageskurs: Zahnärztliche Röntgenologie
Referent: Dr. Edgar Hirsch – Leipzig
Termin: 10.10.2009:
09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Halle/S., im Universitätsklinikum Kröllwitz, Ernst-Grube-Str. 40
Gebühr: Kurspaket 2 000 EUR, Einzelkurs 165 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-072

Thema: Radiologie und Strahlenschutz für Zahnarzthelferinnen – Refresher-Kurs zur Aktualisierung der Kenntnisse
Referent: Dr. Dr. Alexander Walter Eckert – Halle
Termin: 10.10.2009:
09.00 – 13.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 45 EUR
Kurs-Nr.: H-41-2009

Thema: Curriculum Allgemeine Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit anschließendem Erwerb „Kammerzertifikat FB Allgemeine Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“, 2. Wochenendkurs Zahnärztliche Chirurgie II
Referenten: Univ.-Prof. Dr. Dr. J. Schubert, OA Dr. Dr. A. Eckert – Halle
Termin:
16.10.2009: 14.00 – 18.00 Uhr,
17.10.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Halle/S., im Universitätsklinikum Kröllwitz, Ernst-Grube-Str. 40
Gebühr: Kurspaket 2 000 EUR, Einzelkurs 250 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-072

Thema: Schiene – und was dann?
Referent: Dipl.-Stom. Hartmut Dietsch – Wichtshausen
Termin: 17.10.2009:
09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 180 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-040

Thema: Der Zahnarzt als Gutachter
Referent: RA Thorsten Hallmann – Magdeburg
Termin: 21.10.2009:
14.00 – 18.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 75 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-041

Thema: Curriculum Allgemeine Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit anschließendem Erwerb „Kammerzertifikat FB Allgemeine Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“, 1. Wochenendkurs Konservierende Zahnheilkunde, Endodontologie, Parodontologie und Kinderzahnheilkunde
Referenten: Univ.-Prof. Dr. H.-G. Schaller, OA Dr. Chr. Gernhardt – Halle
Termin:
23.10.2009: 14.00 – 18.00 Uhr,
24.10.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Halle/S., in der Universitätspoliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Harz 42-44
Gebühr: Kurspaket 2 000 EUR, Einzelkurs 250 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-072

Thema: Professionelle Zahnreinigung
Referentin: Geneveva Schmid – Berlin
Termin:
23.10.2009: 15.00 – 19.00 Uhr,
24.10.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Halle/S., in der Universitätsklinik, Harz 42a
Gebühr: 240 EUR
Kurs-Nr.: H-42-2009

Thema: Vom Kreuzbiss bis zur juvenilen idiopathischen Arthritis – Kieferorthopädischen Frühbehandlung und frühe Behandlung in der präventionsorientierten Zahnheilkunde – Herbstveranstaltung des Kieferorthopädischen Arbeitskreises in Sachsen-Anhalt
Referentin: Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nicke – Hamburg
Termin: 23.10.2009:
09.30 – 17.30 Uhr,
Ort: Halle/S., im Mercure Hotel
Alba Halle-Leipzig
Gebühr: 100 EUR
Kurs-Nr.: KFO/2009-01

Thema: Kommunikationstraining für Zahnarzthelferinnen
Referent: René Konrad – Domersleben
Termin: 24.10.2009:
09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 110 EUR
Kurs-Nr.: H-43-2009

Thema: Stift oder kein Stift? Adhäsiv befestigt oder zementiert? Aufbau tief zerstörter Zähne (mit praktischen Übungen)
Referent: Dr. Markus Kaup, Dr. Sven Duda – beide Münster
Termin: 24.10.2009:
09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 190 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-043

Thema: Psychosomatik in der Zahnheilkunde
Referentin: PD Dr. Anne Wolowski – Münster
Termin: 28.10.2009:
14.00 – 19.00 Uhr
Ort: Magdeburg,
im Reichenbachinstitut der ZÄK,
Große Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 125 EUR
Kurs-Nr.: Z/2009-044

Thema: Aufschleifen von Parodontalinstrumenten

Referentin: Petra Fischer – Magdeburg, Katrin Bockmann – Haldensleben

Termin: 28.10.2009:
14.00 – 17.00 Uhr

Ort: Magdeburg, im Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Str. 162

Gebühr: 60 EUR

Kurs-Nr.: H-44-2009

Anmeldungen bitte schriftlich über ZÄK Sachsen-Anhalt Postfach 3951, 39014 Magdeburg Frau Einecke: 0391/73939-14 Frau Bierwirth: 0391/73939-15 Fax: 0391/73939-20 e-mail: einecke@zahnaerztekammer-sah.de oder bierwirth@zahnaerztekammer-sah.de

LZK Sachsen



Fortbildungsveranstaltungen

Thema: Eine Schienen-Rallye für Praktiker – oder der lange Weg des Patienten zu sich selbst!

Referent: Dr. Ralph-Steffen Zöbisch – Elsterberg

Termin: 16.09.2009:
14.00 – 20.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte

Gebühr: 160 EUR

Kurs-Nr.: D 61/09 (8 Punkte)

Thema: Angewandte Akupunktur in der Zahnmedizin (Systematik und Praktikum der Ohrakupunktur mit relevanten Teilen der Körperakupunktur für Fortgeschrittene)

Referent: Hardy Gaus – Straßberg

Termin: 18.09.2009: 14.00 – 20.00 Uhr, 19.09.2009: 09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte

Gebühr: 295 EUR

Kurs-Nr.: D 63/09 (16 Punkte)

Thema: Kariesprophylaxe – Alles, was ich dafür brauche

Referent: Prof. Dr. Stefan Zimmer – Düsseldorf

Termin: 19.09.2009:
14.00 – 20.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte, ZMF, ZMP, Praxismitarbeiterinnen

Gebühr: 195 EUR

Kurs-Nr.: D 64/09 (8 Punkte)

Thema: Kinderhypnose für Fortgeschrittene

Referent: Dr. Robert Schoderböck – Kremsmünster (A)

Termin: 25.09.2009: 14.00 – 19.00 Uhr, 26.09.2009: 09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte, Praxismitarbeiterinnen

Gebühr: 360 EUR

Kurs-Nr.: D 66/09 (15 Punkte)

Thema: Rationale Antibiotikatherapie und -prophylaxe in der zahnärztlichen Klinik und Praxis bei Erkrankungen und Eingriffen im ZMK-Bereich sowie benachbarter Organsysteme

Referent: Dr. Richard Eyermann – München

Termin: 26.09.2009:
09.00 – 15.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte

Gebühr: 195 EUR

Kurs-Nr.: D 67/09 (7 Punkte)

Thema: Milchzahnkronen

Referent: Prof. Dr. Norbert Krämer – Dresden

Termin: 30.09.2009:
15.00 – 20.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte

Gebühr: 180 EUR

Kurs-Nr.: D 68/09 (7 Punkte)

Thema: Der Drogenabhängige als Problem- und Risikopatient in der zahnärztlichen Praxis

Referent: Prof. Dr. Dr. Lutz Päßler – Wachau-Feldschlößchen

Termin: 07.10.2009:
14.00 – 18.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte, Praxismitarbeiterinnen

Gebühr: 90 EUR

Kurs-Nr.: D 71/09 (5 Punkte)

Thema: Ästhetik in der Implantologie – Möglichkeiten und Grenzen

Referent: Dr. Falk Nagel – Dresden

Termin: 07.10.2009:
14.00 – 19.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Teilnehmer: Zahnärzte

Gebühr: 105 EUR

Kurs-Nr.: D 672/09 (6 Punkte)

Auskunft u. schriftliche Anmeldung:

Fortbildungsakademie der LZK Sachsen

Schützenhöhe 11

01099 Dresden

Tel.: 0351/80 66–101

Fax: 0351/80 66–106

e-mail: fortbildung@lzk-sachsen.de

www.zahnaerzte-in-sachsen.de

KZV Baden-Württemberg



Fortbildungen der Bezirks-Zahnärztekammer Karlsruhe

Thema: Unternehmen ZA-Praxis

Termin: 02.10.2009:
15.00 – 18.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Mannheim

Fortbildungspunkte: 3

Gebühr: 39 EUR

Kurs-Nr.: B21609

Thema: Zahnarzt und Haftung

Termin: 02.10.2009:
15.00 – 18.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Mannheim

Fortbildungspunkte: 3

Gebühr: 39 EUR

Kurs-Nr.: G30809

Thema: Notfallsituationen in der Zahnarztpraxis

Termin: 07.10.2009:
14.30 – 19.30 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Mannheim

Fortbildungspunkte: 6

Gebühr: 59 EUR

Kurs-Nr.: G31209

Thema: Herstellung von Situationsabformungen und Provisorien

Termin: 07. – 10.10.2009:
09.00 – 18.00 Uhr

Ort: Uniklinik Heidelberg

Gebühr: 400 EUR

Kurs-Nr.: B22909

Thema: Architektur – Neue Räume in der Zahnarztpraxis

Termin: 14.10.2009:
15.00 – 18.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Mannheim

Fortbildungspunkte: 3

Gebühr: 49 EUR

Kurs-Nr.: G31409

Thema: GOZ – Neue Behandlungsmaßnahmen richtig abgerechnet

Termin: 16.10.2009:
15.00 – 18.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Mannheim

Fortbildungspunkte: 3

Gebühr: 49 EUR

Kurs-Nr.: B23109

Thema: Lerntraining für Azubis

Termin: 17.10.2009:
09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Mannheim

Gebühr: 110 EUR

Kurs-Nr.: B21709

Auskunft und Anmeldung:

Bezirkszahnärztekammer Karlsruhe Helga Koerber-Kelley / Andreas Bierreth

Joseph-Meyer-Str. 8-10

68167 Mannheim

Tel.: 0621/38000-166 u. -133

Fax: 0621/38000-170

e-mail: helga.koerber-kelley@bzk-karlsruhe.de

andreas.bierreth@bzk-karlsruhe.de

Fortbildungsveranstaltungen der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

Thema: Implantation mit dem Implantationssimulator

Referent: Dr. Stephan Ryssel – Crailsheim

Termin: 09.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr, 10.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr

Gebühr: 900 EUR inkl. Materialkosten und Implantationssimulator

Fortbildungspunkte: 18

Kurs-Nr.: 6167

Thema: Zahnfarbene Seitenzahnrestaurationen

Referent: Prof. Dr. Bernd Klaiber – Würzburg

Termin:

09.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr,
10.10.2009: 09.00 – 14.30 Uhr

Gebühr: 550 EUR

Fortbildungspunkte: 20

Kurs-Nr.: 4516

Team/ZFA:

Thema: Gesucht: Praxismanagerin mit Stil und Klasse!

Referentin: Brigitte Kühn – Tutzing

Termin: 09.10.2009:

09.00 – 17.00 Uhr

Gebühr: 180 EUR

Kurs-Nr.: 4529

Thema: Telefontraining: patientenbezogen und stressfrei in allen Situationen telefonieren!

Referentin: Brigitte Kühn – Tutzing

Termin: 10.10.2009:

09.00 – 17.00 Uhr

Gebühr: 180 EUR

Kurs-Nr.: 4530

Thema: Röntgenkurs für die Zahnmedizinische Fachangestellte

Referent: Prof. Dr. Jürgen Düker – Stegen

Termin:

15.10.2009: 09.00 – 17.30 Uhr,

16.10.2009: 09.00 – 17.30 Uhr,

17.10.2009: 09.00 – 15.00 Uhr

Gebühr: 450 EUR

Kurs-Nr.: 4531

Auskunft:

Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

Sophienstraße 41

76133 Karlsruhe

Brita Nürnberger/Serpil Yazan

Tel.: 0721/9181-200

Fax: 0721/9181-222

mail: fortbildung@za-karlsruhe.de

Fortbildungsveranstaltungen Fortbildungsforum Freiburg

Thema: Weichgewebsmanagement für Implantatrestaurationen

Referent: PD Dr. Christian F. J.

Stappert – New York

Termin: 10.10.2009

Gebühr: 325 EUR

Kurs-Nr.: 09/523

Thema: Manuelle Funktions- und Strukturanalyse (MSA-II)

Referent: Prof. Dr. Axel Bumann – Berlin

Termin: 15. – 18.10.2009

Gebühr: 1 680 EUR

Kurs-Nr.: 09/122

Thema: www.SCHMELZ-nicht-dahin.de

Referent: Annette Schmidt – München

Termin: 16.10.2009

Gebühr: 215 EUR

Kurs-Nr.: 09/412

Thema: Alte Zähne sind wie Oldtimer ... pflegen, pflegen, pflegen

Referent: Annette Schmidt – München

Termin: 17.10.2009

Gebühr: 215 EUR

Kurs-Nr.: 09/413

Auskunft:

Sekretariat des Fortbildungsforums Freiburg

Tel.: 0761/4506-160 oder -161

Anmeldung bitte schriftlich an das

Fortbildungsforum / FFZ

Merzhauser Str. 114-116

79100 Freiburg

e-mail: info@ffz-fortbildung.de

www.ffz-fortbildung.de

ZÄK Westfalen-Lippe



Zentrale Zahnärztliche Fortbildung

Termin: 07.10.2009,

15.00 – 18.00 Uhr

Kurs-Nr.: DEZ 09 750 007

Gebühr: 65 EUR ZA

Thema: Techniken der Parodontistherapie

Ort:

Gaststätte „Zu den Fischteichen“,

Dubelohstr. 92, 33104 Paderborn

Referentin: Dr. Inga Schäfer –

Münster

Fortbildungspunkte: 4

Termin: 07.10.2009,
16.00 – 18.00 Uhr
Kurs-Nr.: DEZ 09 750 023
Gebühr: 65 EUR ZA
Thema: Die seniorengerechte
Praxis
Ort: Park Inn, Am Johannisberg 5,
33615 Bielefeld
Referenten: Dr. Renate Mehring –
Ahaus, Dr. Franz-Josef Wilde – Ro-
sendahl, Dr. Klaus Weber – Werl
Fortbildungspunkte: 3

Termin: 07.10.2009,
15.00 – 18.00 Uhr
Kurs-Nr.: DEZ 09 750 029
Gebühr: 65 EUR ZA
Thema: Mundschleimhauterkrankun-
gen im Praxisalltag
Ort: InterCity Hotel Gelsenkirchen,
Ringstr. 1-3, 45879 Gelsenkirchen
Referent: PD Dr. Dr. Thomas Fillies
– Münster
Fortbildungspunkte: 4

Termin: 08.10.2009,
18.30 – 22.00 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 124
Gebühr: 139 EUR ZA,
69 EUR ZFA
Thema: Initiative Zahnheilkunde
plus (IZP); Fachbereich Prothetik;
Theoretischer Teil und Abrech-
nung; „Trends und Fakten in der
Prothetik – ein Überblick“
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Prof. Dr. Michael Augt-
hun – Mülheim/Ruhr, Dozenten-
team der ZÄKW
Fortbildungspunkte: 4

Termin:
09.10.2009: 14.00 – 18.00 Uhr,
10.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Kurs-Nr.: DEZ 09 750 031
Gebühr: 345 EUR ZA, 195 EUR ZFA
(mit Übernachtung); 316 EUR ZA,
158 ZFA (ohne Übernachtung)
Thema: Gelungene Kommunikati-
onskonzepte: Patienten-, Mitarbei-
ter- und Teamgespräche gestalten
Ort: Akademie Biggensee, Eiger Str.
7-9, 57439 Attendorn
Referent: ZMV Christine Baumeis-
ter – Haltern
Fortbildungspunkte: 14

Termin: 09.10.2009:
12.00 – 18.00 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 093
Gebühr: 308 EUR ZA,
154 EUR ZFA
Thema: Wie ich mit einfachen
Methoden den Gewinn der Praxis
optimiere
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Dipl.-oec. Hans-Dieter
Klein – Stuttgart
Fortbildungspunkte: 7

Termin:
09.10.2009: 14.00 – 19.00 Uhr,
10.10.2009: 09.00 – 13.00 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 147
Gebühr: 406 EUR ZA
Thema: Implantologische Konzep-
te für den Einzelzahnersatz und
die Versorgung des zahnlosen
Kiefers (im Rahmen der Kurzserie
Implantologie)
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Dr. Stefan Reinhardt –
Münster
Fortbildungspunkte: 12

Termin: 10.10.2009:
12.30 – 17.30 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 076
Gebühr: 308 EUR ZA,
154 EUR ZFA
Thema: Kofferdam in 100 Sekun-
den (im Rahmen der Kurzserie
Zahnerhaltung)
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Dr. Johannes Müller –
Wörth/Isar
Fortbildungspunkte: 6

Auskunft:
Akademie für Fortbildung der
ZÄKW
Auf der Horst 31
48147 Münster
(Frau Frank)
Tel.: 0251/507-601
Fax: 0251/507-609
e-mail: christel.frank@zahnaerzte-
wl.de

Kongresse

■ September

**16. Sommersymposium des Mittel-
deutschen Landesverbandes für
Zahnärztliche Implantologie**
Hauptthema: Implantate – ober-
flächlich betrachtet und unpäss-
lich
Termin: 03. – 05.09.2009
Ort: Dessau
Auskunft: Nina Henkel, Project
Manager, boeld communication
Bereiteranger 15
81541 München
Tel.: 089/18 90 46-19
Fax: 089/18 90 46-16
eMail: nhenkel@bb-mc.com
www.bb-mc.com

**6. Jahrestagung des Landesver-
bandes Mecklenburg-Vorpommern
der DGI**

**60. Jahrestagung der Mecklen-
burg-Vorpommerschen Gesellschaft
für ZMK-Heilkunde an den Univer-
sitäten Greifswald und Rostock e.V.**
**18. Zahnärztetag der ZÄK Meck-
lenburg-Vorpommern**

Themen: Möglichkeiten und Gren-
zen der zahnärztlichen Chirurgie
im Zeitalter der Implantologie;
Professionspolitik; Aus der Praxis
für die Praxis

Termin: 04. – 06.09.2009
Ort: Rostock-Warnemünde,
Hotel Neptun

Standespol. Leitung: Dr. Dietmar
Oesterreich – Stavenhagen
Wissensch. Leitung: Prof. Dr. Wolf-
gang Sümnick – Greifswald
Auskunft: ZÄK Mecklenburg-
Vorpommern
Wismarsche Straße 304
19055 Schwerin
Tel.: 0385/59 108-0
Fax: 0385/59 108-20
www.zaekmv.de
(begleitend: am 5.09.2009
17. Fortbildungstagung für ZFA
im Kurhaus Warnemünde)

**6. Leipziger Forum für Innovative
Zahnmedizin**
Thema: Sinuslift, Knochenaufbau,
Bone Spreading, Bone Splitting –
moderne augmentative Konzepte
bei stark reduziertem Knochenan-
gebot in Ober- und Unterkiefer
Veranstalter: Oemus Media AG
Termin: 04./05.09.2009
Ort: The Westin Hotel Leipzig,
Gerberstr. 15, 04105 Leipzig
Auskunft: Oemus Media AG
Tel.: 0341/48474-308
Fax: 0341/48474-290
e-mail: kontakt@oemus-media.de
www.oemus-media.de

NordDental Hamburg
Termin: 05.09.2009
Ort: Hamburg Messe
Auskunft: www.norddental.de

**Vortrag: Innovative Augmentati-
onstechniken**
Veranstalter: Nemris GmbH & Co.
KG
Termin: 09.09.2009: 14.30 Uhr
Ort: MPW Zahntechnik, Schiller-
straße 2, Stollberg
Auskunft: Nemris GmbH & Co.
Tel.: 09947/90418-0
Fax: 09947/90418-10
e-mail: info@nemris.de
www.nemris.de

Infodental Düsseldorf
Termin: 11./12.09.2009
Ort: Düsseldorf
Auskunft:
www.infodental-duesseldorf.de

**DGCZ-Jahrestagung
(mit 17. Masterkurs)**
Thema: Digitaltechnik öffnet neue
Türen
Veranstalter: DGCZ (Deutsche Ge-
sellschaft für Computergestützte
Zahnheilkunde e.V.)
Termin: 11./12.09.2009
Ort: Dresden
Hotel Maritim Congress Center
Auskunft: DGCZ
Karl-Marx-Str. 124, 12034 Berlin
Tel.: 030/76764388
sekretariat@dgcz.org
Akademie ZA Karlsruhe
Tel.: 0721/9181200 oder
fortbildung@za-karlsruhe.de

Termin: 07.10.2009,
16.00 – 18.00 Uhr
Kurs-Nr.: DEZ 09 750 023
Gebühr: 65 EUR ZA
Thema: Die seniorengerechte
Praxis
Ort: Park Inn, Am Johannisberg 5,
33615 Bielefeld
Referenten: Dr. Renate Mehring –
Ahaus, Dr. Franz-Josef Wilde – Ro-
sendahl, Dr. Klaus Weber – Werl
Fortbildungspunkte: 3

Termin: 07.10.2009,
15.00 – 18.00 Uhr
Kurs-Nr.: DEZ 09 750 029
Gebühr: 65 EUR ZA
Thema: Mundschleimhauterkrankun-
gen im Praxisalltag
Ort: InterCity Hotel Gelsenkirchen,
Ringstr. 1-3, 45879 Gelsenkirchen
Referent: PD Dr. Dr. Thomas Fillies
– Münster
Fortbildungspunkte: 4

Termin: 08.10.2009,
18.30 – 22.00 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 124
Gebühr: 139 EUR ZA,
69 EUR ZFA
Thema: Initiative Zahnheilkunde
plus (IZP); Fachbereich Prothetik;
Theoretischer Teil und Abrech-
nung; „Trends und Fakten in der
Prothetik – ein Überblick“
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Prof. Dr. Michael Augt-
hun – Mülheim/Ruhr, Dozenten-
team der ZÄKW
Fortbildungspunkte: 4

Termin:
09.10.2009: 14.00 – 18.00 Uhr,
10.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr
Kurs-Nr.: DEZ 09 750 031
Gebühr: 345 EUR ZA, 195 EUR ZFA
(mit Übernachtung); 316 EUR ZA,
158 ZFA (ohne Übernachtung)
Thema: Gelungene Kommunikati-
onskonzepte: Patienten-, Mitarbei-
ter- und Teamgespräche gestalten
Ort: Akademie Biggensee, Eiger Str.
7-9, 57439 Attendorn
Referent: ZMV Christine Baumeis-
ter – Haltern
Fortbildungspunkte: 14

Termin: 09.10.2009:
12.00 – 18.00 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 093
Gebühr: 308 EUR ZA,
154 EUR ZFA
Thema: Wie ich mit einfachen
Methoden den Gewinn der Praxis
optimiere
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Dipl.-oec. Hans-Dieter
Klein – Stuttgart
Fortbildungspunkte: 7

Termin:
09.10.2009: 14.00 – 19.00 Uhr,
10.10.2009: 09.00 – 13.00 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 147
Gebühr: 406 EUR ZA
Thema: Implantologische Konzep-
te für den Einzelzahnersatz und
die Versorgung des zahnlosen
Kiefers (im Rahmen der Kurzserie
Implantologie)
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Dr. Stefan Reinhardt –
Münster
Fortbildungspunkte: 12

Termin: 10.10.2009:
12.30 – 17.30 Uhr
Kurs-Nr.: 09 740 076
Gebühr: 308 EUR ZA,
154 EUR ZFA
Thema: Kofferdam in 100 Sekun-
den (im Rahmen der Kurzserie
Zahnerhaltung)
Ort: Akademie für Fortbildung,
Münster
Referent: Dr. Johannes Müller –
Wörth/Isar
Fortbildungspunkte: 6

Auskunft:
Akademie für Fortbildung der
ZÄKW
Auf der Horst 31
48147 Münster
(Frau Frank)
Tel.: 0251/507-601
Fax: 0251/507-609
e-mail: christel.frank@zahnaerzte-
wl.de

Kongresse

■ September

**16. Sommersymposium des Mittel-
deutschen Landesverbandes für
Zahnärztliche Implantologie**
Hauptthema: Implantate – ober-
flächlich betrachtet und unpäss-
lich
Termin: 03. – 05.09.2009
Ort: Dessau
Auskunft: Nina Henkel, Project
Manager, boeld communication
Bereiteranger 15
81541 München
Tel.: 089/18 90 46-19
Fax: 089/18 90 46-16
eMail: nhenkel@bb-mc.com
www.bb-mc.com

**6. Jahrestagung des Landesver-
bandes Mecklenburg-Vorpommern
der DGI**

**60. Jahrestagung der Mecklen-
burg-Vorpommerschen Gesellschaft
für ZMK-Heilkunde an den Univer-
sitäten Greifswald und Rostock e.V.**
**18. Zahnärztetag der ZÄK Meck-
lenburg-Vorpommern**

Themen: Möglichkeiten und Gren-
zen der zahnärztlichen Chirurgie
im Zeitalter der Implantologie;
Professionspolitik; Aus der Praxis
für die Praxis

Termin: 04. – 06.09.2009
Ort: Rostock-Warnemünde,
Hotel Neptun

Standespol. Leitung: Dr. Dietmar
Oesterreich – Stavenhagen
Wissensch. Leitung: Prof. Dr. Wolf-
gang Sümnick – Greifswald
Auskunft: ZÄK Mecklenburg-
Vorpommern
Wismarsche Straße 304
19055 Schwerin
Tel.: 0385/59 108-0
Fax: 0385/59 108-20
www.zaekmv.de
(begleitend: am 5.09.2009
17. Fortbildungstagung für ZFA
im Kurhaus Warnemünde)

**6. Leipziger Forum für Innovative
Zahnmedizin**

Thema: Sinuslift, Knochenaufbau,
Bone Spreading, Bone Splitting –
moderne augmentative Konzepte
bei stark reduziertem Knochenan-
gebot in Ober- und Unterkiefer
Veranstalter: Oemus Media AG
Termin: 04./05.09.2009
Ort: The Westin Hotel Leipzig,
Gerberstr. 15, 04105 Leipzig
Auskunft: Oemus Media AG
Tel.: 0341/48474-308
Fax: 0341/48474-290
e-mail: kontakt@oemus-media.de
www.oemus-media.de

NordDental Hamburg

Termin: 05.09.2009
Ort: Hamburg Messe
Auskunft: www.norddental.de

**Vortrag: Innovative Augmentati-
onstechniken**

Veranstalter: Nemris GmbH & Co.
KG

Termin: 09.09.2009: 14.30 Uhr
Ort: MPW Zahntechnik, Schiller-
straße 2, Stollberg
Auskunft: Nemris GmbH & Co.
Tel.: 09947/90418-0
Fax: 09947/90418-10
e-mail: info@nemris.de
www.nemris.de

Infodental Düsseldorf

Termin: 11./12.09.2009
Ort: Düsseldorf
Auskunft:
www.infodental-duesseldorf.de

**DGCZ-Jahrestagung
(mit 17. Masterkurs)**

Thema: Digitaltechnik öffnet neue
Türen

Veranstalter: DGCZ (Deutsche Ge-
sellschaft für Computergestützte
Zahnheilkunde e.V.)

Termin: 11./12.09.2009

Ort: Dresden
Hotel Maritim Congress Center
Auskunft: DGCZ
Karl-Marx-Str. 124, 12034 Berlin
Tel.: 030/76764388
sekretariat@dgcz.org
Akademie ZA Karlsruhe
Tel.: 0721/9181200 oder
fortbildung@za-karlsruhe.de

Praxismanagement-Lehrgang

Thema: Modul I: Personalmanagement und Mitarbeiterführung
Modul II: Erfolgreiches Praxismarketing und patientenorientierte Kommunikation
Modul III: Professionelle Praxisorganisation

Termin:

Modul I: 11. – 13.09.2009,
Modul II: 16. – 18.10.2009,
Modul III: 20. – 22.11.2009
jeweils freitags 14.00 – 19.00 Uhr,
samstags 10.00 – 19.00 Uhr,
sonntags 09.00 – 14.00 Uhr

Ort: Düsseldorf

Veranstalter: Bildungswerk für Gesundheitsberufe e. V. (BIG)

Teilnehmer: ZFA / ZAH

Gebühr: 375 EUR (315 Euro Verbandsmitglieder)

Auskunft:

Frau Käthe Oertel
Tel. und Fax: 08861/5828
e-mail: oertel@bildungswerk-gesundheit.de
www.bildungswerk-gesundheit.de

DGKFO-Jahrestagung

Themen: Biologie und Technologie in der Kieferorthopädie, Kieferorthopädische Behandlung Erwachsener

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie

Termin: 16. – 19.09.2009

Ort: Congress Centrum Mainz (Rheingoldhalle)

Auskunft: Prof. Dr. Dr. Wehrbein

Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsmedizin Mainz
Augustusplatz 2
55132 Mainz

Tel.: 06131/17 30 24

e-mail:

rehbein@kieferortho.klinik.uni-mainz.de

www.dgkfo2009.medizin.uni-mainz.de

DGOI-Kongress

Themen: 1. Implantologie ohne Augmentation?; 2. Digitalisierung der Implantologie

Veranstalter: DGOI

(Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie)

Termin: 17. – 19.09.2009

Ort: Kongresszentrum Karlsruhe

Auskunft: Frau Barbara Balduf

Bruchsaler Str. 8

76703 Kraichtal

Tel.: 07251/618996-0

Fax: 07251/618996-26

6. Jahrestagung des Fachkreises Junge Kieferorthopädie

Thema: Retention und Rezidiv

Termin: 18./19.09.2009

Ort: Weimar, kieferorthopädisches

Fachlabor Orthos

Auskunft:

Fachkreis Junge Kieferorthopädie

Orthos Fachlabor

Elke Mohnhaupt

Über der Nonnenwiese 7

Tel.: 03643/80800

e-mail: mohnhaupt.e@orthos.de

www.junge-kfo.de

EUROSYMPOSIUM**4. Süddeutsche Implantologietage**

Thema: Knochen- und Geweberegeneration – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven

Veranstalter: Oemus Media AG

Termin: 18./19.09.2009

Ort: Konstanz, Klinikum & Konzil

Konstanz

Auskunft: Oemus Media AG

Tel.: 0341/48474-308

Fax: 0341/48474-290

e-mail: kontakt@oemus-media.de

www.oemus-media.de

Weimarer Forum für Zahnärztinnen und ZoRA-Night

Motto: Kompetenz durch Verbundenheit

Termin: 18. – 20.09.2009

Ort: Weimar

Auskunft: www.zora-netzwerk.de

17. Fortbildungstage der ZÄK Sachsen-Anhalt

Thema: Gesichts- und Kopfschmerzen – Polyvalenz in Diagnostik und Therapie
Termin: 18. – 20.09.2009
 mit Programm für Praxismitarbeiterinnen am 18./19.09.2009
Ort: Harzer Kultur- und Kongress-Hotel Wernigerode
Wiss. Leitung: Prof. Dr. Dr. Andreas Bremerich – Bremen
Auskunft: ZÄK Sachsen-Anhalt
 Frau Einecke
 Große Diesdorfer Str. 162
 39110 Magdeburg
 Tel.: 0391/739 39 14
 e-mail: einecke@zahnaerztekammer-sah.de

24. Bundeskongress des Verbandes medizinischer Fachberufe e.V.

Veranstalter: Verband medizinischer Fachberufe e.V. gemeinsam mit dem Bildungswerk für Gesundheitsberufe e.V. (BIG)
Motto: „Kooperation der Gesundheitsberufe – die Chance“
Termin: 18. – 20.09.2009
Ort: Hannover Congress Centrum
Auskunft: Bildungswerk für Gesundheitsberufe e.V.
 Tel.: 08861/5828 (Käthe Oertel), 0541/9997290 (Renate Salm), 03583/791245 (Sabine Rothe)
 www.bildungswerk-gesundheit.de

dental informa 2009: Fachmesse für Zahnarztpraxis und Labor

Themen: Dreidimensionale Diagnostik; CAD/CAM-Systeme für Labor und Praxis; Individualprophylaxe; Endodontie
Veranstalter: Veranstaltergemeinschaft der Niedersächsischen Dentalfachhändler und Fachausstellungen Heckmann GmbH
Partner: ZÄK Niedersachsen
Termin: 19.09.2009
Ort: Hannover-Messegelände
Auskunft:
 www.heckmannmbh.de/
 dih_home_de

Symposium in Memoriam Professor Dr. Dr. Joachim Mühling

Termin: 19.09.2009,
 14.30 – 17.00 Uhr
Ort: Großer Hörsaal der Kopfklinik Universitätsklinikum Heidelberg
 Im Neuenheimer Feld 400
 69120 Heidelberg
Auskunft und Anmeldung:
 Frau Fröhlich
 Tel.: 06221/56 7301
 Fax: 06221/56 4375
 e-mail: Stephanie.froehlich@med.uni-heidelberg.de

Notfalltag des AK für Zahnärztliche Anästhesie (IAZA)

Termin: 19.09.2009
Ort: Universitätsklinik Mainz
Auskunft: DGZMK
 (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.)
 Liesegangstr. 17a
 40211 Düsseldorf
 Tel.: 0211/61 01 98-24
 Fax: 0211/61 01 98-11
 mail: dgzmk.springer@dgzmk.de
 www.dgzmk.de
 www.apw.online.com

DAZ-IUZB-Jahrestagung 2009

Thema: Zahnmedizin und Orthopädie
Termin: 19./20.09.2009,
 Samstag: 9.30 – 20.00 Uhr
 Sonntag: 9.00 – 14.00 Uhr
Ort: Hotel Albrechtshof,
 Albrechtstr. 8,
 10117 Berlin
Auskunft und Anmeldung:
 Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)
 Belfortstr. 9
 50668 Köln
 Tel.: 0221/ 97300 545
 Fax: 0221/7391239
 e-mail: kontakt@daz-web.de

Fachdental Leipzig

Thema: Digitalisierung der Prozesse und Karies-Behandlung ohne Bohren
Termin: 25./26.09.2009
Ort: Messegelände Leipzig
Auskunft: Herr Gerd Fleischer
 Tel.: 0711/18560 2383
 e-mail: Gerd-Fleischer@messe-stuttgart.de
 www.fachdental-leipzig.de

ZÄT der Kammern Niedersachsen und Bremen

Thema: ZMF- und Prophylaxe-Kongress
Termin: 26.09.2009
Ort: CongressCentrumBremen
 Ansgar Zboron
 Zeißstraße 11a, 30519 Hannover
 Tel.: 0511 / 83391–303
 Fax: 0511 / 83391–306
 e-mail: azborn@zkn.de
 www.zkn.de

Ostseesymposium 2009

Thema: Endodontie erfolgreich! Aufklärung, Anwendung, Abrechnung
Veranstalter: Freier Verband Deutscher Zahnärzte e.V., Landesverband Schleswig-Holstein
Termin: 26.09.2009
Ort: Mövenpick Hotel Lübeck, Willy-Brandt-Allee 1-5, 23554 Lübeck
Auskunft: Freier Verband Deutscher Zahnärzte e.V.
 c/o Dr. Andreas Sporbeck
 Rathausallee 70
 22846 Norderstedt
 e-mail: fvdz-sh.de

10. ZAB Jubiläumstagung

Themen: 3D-Diagnostik, Schienentherapie, moderne ästhetische Kieferchirurgie, 3D KFO-Lingualtechnik
Veranstalter: ZAB – Zahnärztlicher Förderverein Altkreis Bünden
Termin: 26.09.2009
Ort: 63549 Ronneburg/Hessen
Auskunft: Tel.: 06402/22-21

10. Interdisziplinäres CMD-Symposium und 1. Jahreskongress des CMD-Dachverband e.V.

Thema: Therapiekonzepte und Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen bei der Behandlung der cranio-mandibulären Dysfunktion
Wiss. Leitung: Dr. C. Köneke
Moderation: Gert Groot-Landeweer, Dr. Andreas Köneke, Dr. Christian Köneke
Termin: 26./27.09.2009
Ort: Hotel Hilton, 28195 Bremen
Auskunft: www.cmd-therapie.de – Fortbildung – CMD-Curriculum (mit Fortbildungsteil: 15 Punkte)

■ **Oktober****7. Symposium „Implantologie International – Palma de Mallorca“**

Veranstalter: Medical Consult GmbH
Thema: Moderne Konzepte in der Augmentationschirurgie
Termin: 01. – 03.10.2009
Ort: Melia de Mar ****
 Illetas – Mallorca
Auskunft: office&more Essen
 Schöne Aussicht 27, 45289 Essen
 Tel.: 0177/76 41 006
 Fax: 0201/47 81 829
 e-mail: info@office-more-essen.de
 www.implantologie-international.com

Dental Workshop und Schauspielhaus Zürich

Veranstalter: Carl Zeiss AG
Termin: 01. – 04.10.2009
Ort: The Dolder Grand
 Kurshausstraße 65, 8032 Zürich
Auskunft: Miriam Ladner
 Tel.: +41 (0)55 254 75 61
 e-mail: m.ladner@zeiss.ch
 www.zeiss.ch/academy

2. Frankfurter Somnologie-Symposium

Thema: Interdisziplinäre Schlafmedizin: Quo vadis?
Veranstalter: AGZSH, AGZST, MTK Hofheim, Poliklinik für Kieferorthopädie am Carolinum, IZS
Termin: 07.10.2009:
 13.00 – 19.00 Uhr
Ort: Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Zahnärztliches Universitätsinstitut „Carolinum“, Poliklinik für Kieferorthopädie, ZZMK Haus 29, 2. Etage, Hörsaal Theodor-Stern-Kai 7 60596 Frankfurt/M.
Auskunft:
 e-mail: s.kopp@unitybox.de

39. Int. Jahreskongress der DGZI

Thema: Komplikationen und deren Management in der oralen Implantologie

Veranstalter: DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Termin: 09./10.10.2009

Ort: Hilton Hotel München Park Am Tucherpark 7, 80538 München

Auskunft: Oemus Media AG

Tel.: 0341/48474-308

Fax: 0341/48474-290

e-mail: kontakt@oemus-media.de

www.oemus-media.de

Arthroscopic and Open Temporomandibular Joint Surgery

Thema: Basics and New Horizons: A Hands-on Human Cadaver Dissection Course organized by S.O.R.G.

Leitung: Prof. Dr. Dr. G. Undt, Wien

Termin: 11. – 14.10.2009

Ort: Wien

Auskunft: Frau Kerstin Braun

S.O.R.G. Foundation

Tel.: 07461/70 62 16

e-mail:

kerstin.braun@klsmartin.com

www.sorg-group.com

Dentalhygiene Start Up 2009**12. DEC Dentalhygiene-Einsteiger-Congress**

Veranstalter: Oemus Media AG

Termin: 09./10.10.2009

Ort: Hilton Hotel München Park Am Tucherpark 7, 80538 München

Auskunft: Oemus Media AG

Tel.: 0341/48474-308

Fax: 0341/48474-290

e-mail: kontakt@oemus-media.de

www.oemus-media.de

XIX. Dental World 2009

Veranstalter: Dental Press Hungary Ltd.

Termin: 15. – 17.10.2009

Ort: Budapest

Auskunft: e-mail: info@dental.hu

www.dentalworld.hu/en

36. Kongress stotternder Menschen

Veranstalter: Bundesvereinigung Stotterer-Selbsthilfe e.V.

Termin: 15. – 18.10.2009

Ort: Köln

Auskunft: Bundesvereinigung Stotterer-Selbsthilfe e.V.

Zülpicher Str. 58, 50674 Köln

Tel.: 0221/1391106

Fax: 0221/1391370

e-mail: info@bvss.de

www.stottern-der-kongress.de

13. BDIZ EDI Symposium

Thema: 3D-Diagnostik und computergestützte Implantologie mit DVT-Fachkurse

Veranstalter: BDIZ EDI (Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa)

Termin: 09./10.10.2009:

08.30 – 19.00 Uhr

Ort: Hotel Sofitel Munich Bayerpost, Bayerstr. 12, 80335 München

Auskunft:

Tel.: 0228/93592-44

office-bonn@bdizedi.org

www.bdizedi.org

9. Jahrestagung des Landesverbandes Bayern im DGI e.V.

Termin: 16./17.10.2009

Ort: Regensburg

Auskunft: DGI GmbH

Henkestr. 91, 91052 Erlangen

Tel.: 09131/92 00 70

Fax: 09131/92 00 72

e-mail: info@dgi-gmbh.com

33. Jahrestagung des Arbeitskreises Forensische Odontostomatologie (AKFOS)

Termin: 10.10.2009

Ort: Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz

Auskunft: Dr. D. Klaus Röttscher – Speyer

e-mail: roetzsch.klaus.dr@t-online.de

online.de

4th Computer Aided Implantology Academy International Congress & 18th Turkish Prosthodontics and Implantology Association International Congress

Thema: Computer gestützte OP-techniken, minimal-invasive Implantologie, CAD/CAM-Systeme, technische Fortschritte der letzten Jahre (bes. digit. Bildbearbeitung)

Termin: 16./17.10.2009

Ort: Istanbul

Auskunft:

e-mail: info@tpidakademi.com

Interdisziplinäres Symposium zur Problematik der Schlafstörungen
Thema: Interdisziplinäres Symposium zur Problematik der Schlafstörungen unter Berücksichtigung des Zwerchfells
Veranstalter: Universität Greifswald
Termin: 17.10.2009
Ort: Alfred Krupp Wissenschaftskolleg Greifswald
Auskunft: Tagungsbüro
 Tel.: 03834/86-71 10
 Fax: 03834/86-71 13
 e-mail: kieferorthopaedie@uni-greifswald.de

2. Implantologisch-Ästhetisches Gipfeltreffen

Veranstalter: Nemris GmbH & Co. KG
Termin: 23./24.10.2009
Ort: Best Western Premier Hotel Sonnenhof, Lam (Bayern)
Auskunft: Nemris GmbH & Co.
 Tel.: 09947/90418-0
 Fax: 09947/90418-10
 e-mail: info@nemris.de
 www.nemris.de

8. Jahrestagung des Landesverbandes Niedersachsen im DGI e.V.

Titel: Sicherung des implantologischen Behandlungserfolgs
Schwerpunkthema: Bildgebende Diagnostik – DVT (Digitale Volumetomographie)
Veranstalter: DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie)
Termin: 30./31.10.2009
Ort: Hannover
Sonstiges: Ref. u. a.: Priv.-Doz. Dr. Dirk Schulze – Uniklinik Freiburg
Auskunft: DGI GmbH
 Henkestr. 91, 91052 Erlangen
 Tel.: 09131/92 00 70
 Fax: 09131/92 00 72
 e-mail: info@dgi-event.de
 www.dgi-event.de

Novembertagung der Westfälischen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Themen: Arzneimitteltherapie in der Zahnarztpraxis, Endodontie – die Füllung des Wurzelkanals
Termin: 31.10.2009
Ort: Großer Hörsaal des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Ebene 05/Raum 300

Auskunft: Westfälische Ges. für ZMK-Heilkunde e.V.
 Univ.-Prof. Dr. Dr. L. Figgner
 Polikli. für Zahnärztliche Prothetik
 Waldeyerstr. 30, 48149 Münster
 Tel.: 0251/83 47 084
 Fax: 0251/83 47 182
 e-mail: weersi@uni-muenster.de

Im Rahmen der 43. Medizinischen Woche Baden-Baden:

ICCMO-Vortragstagung und Workshop

Thema: Vortragstagung: Die Lüschers-Farbdagnostik zur Messung der emotionalen Ursachen der Symptome der Mundfehlfunktion; Workshop: Cranio-Mandibuläre Orthopädie – Die CMD und ihre Auswirkung auf die Körperperipherie
Veranstalter: ICCMO (International College of Cranio-Mandibular Orthopedics)
Termin: Vortragstagung am 31.10.2009: 11.00 – 13.00 Uhr; Workshop am 01.11.2009
Ort: Baden-Baden
Auskunft: www.iccmo.de
 www.medwoche.de/anmeldung.htm

■ November

9. Keramik-Symposium (mit Workshop CAD/CAM)

Veranstalter: Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. (AG Keramik.)
Termin: Keramiksymposium 04.11.2009: 14.00 – 18.30 Uhr; Workshop CAD/CAM: 05.11.2009: 14.00 – 19.00 Uhr
Ort: München
 Keramiksymposium: Europäische Akademie BLZK, Fallstr. 34; Workshop: Poliklinik Zahnärztl. Prothetik, Goethestr. 70
Auskunft: AG Keramik
 Postfach 100117, 76255 Ettlingen
 Tel.: 0721/9452929
 Fax: 0721/9452930
 e-mail: info@ag-keramik.de
 www.ag-keramik.eu

1st Dental-Facial Cosmetic International Conference

Termin: 06./07.11.2009

Ort: Dubai (UAE), Jumeirah Beach Hotel
Auskunft:
 e-mail: info@cappmea.com
 www.cappmea.com/aesthetic

18. Jahrestagung der DGL

Veranstalter: DGL – Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.
Termin: 06./07.11.2009
Ort: Hotel Pullman, Helenenstraße 14, 50667 Köln
Auskunft: Oemus Media AG
 Tel.: 0341/48474-308
 Fax: 0341/48474-290
 e-mail: kontakt@oemus-media.de
 www.oemus-media.de

Laser Start Up 2009

13. LEC Laserzahnheilkunde-Einsteiger-Congress

Veranstalter: Oemus Media AG
Termin: 06./07.11.2009
Ort: Hotel Pullman, Helenenstraße 14, 50667 Köln
Auskunft: Oemus Media AG
 Tel.: 0341/48474-308
 Fax: 0341/48474-290
 e-mail: kontakt@oemus-media.de
 www.oemus-media.de

Symposium „Frühkindliche Karies – Standortbestimmung und Präventionsstrategien“

Veranstalter: WHO-Kollaborationszentrum „Prävention oraler Erkrankungen“ (WH OCC) am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde des Universitätsklinikums Jena
Tagungspräsidentin: Prof. Dr. Susanne Kneist
Termin: 07.11.2009
Ort: Dorint Am Goethepark Weimar
Auskunft: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH
 Sylvia Braunsdorf
 Tel.: 03641/3533275
 www.conventus.de/ecc

1. Gemeinsame wissenschaftliche Tagung der deutschen endodontischen Fachgesellschaften

Termin: 12. – 14.11.2009
Ort: Hotel Dorint Pallas Wiesbaden, Auguste-Viktoria-Straße 15 65185 Wiesbaden

Auskunft: Deutsche Gesellschaft für Endodontie e.V.
 Holbeinstraße 29
 04229 Leipzig
 Tel.: 0341/484 74-202
 Fax: 0341/484 74-290
 www.dgendo.de

19. Brandenburgischer ZÄT

Thema: Kinder- und Jugendzahnmedizin
Termin: 13./14.11.2009
Ort: Cottbus
Auskunft: LZK Brandenburg
 Frau Margit Harms
 Postfach 10 07 22, 03007 Cottbus
 Tel.: 0355/381 48-25
 e-mail: mharms@lzk.de

Herbsttagung der Akademie für MKG-Chirurgie

Hauptthema: MKG-Chirurgie – Quo Vadis? Beiträge zu Inhalt, Struktur und Strategie in Klinik und Praxis
Termin: 13./14.11.2009
Ort: Steigenberger Hotel Drei Mohren, Augsburg
Auskunft: boeld communication
 Bereiteranger 15, 81541 München
 Tel.: 089/18 90 46-19
 Fax: 089/18 90 46-16
 e-mail: nhenkel@bb-mc.com
 www.bb-mc.com

Zahnärztliche Fortbildungstage Rust

(für Ärzte und Assistentinnen)
Themen: Prophylaxe Teamtag; Herbsttagung Rust – Zukunft Zahn von A-Z
Veranstalter: ÖGZMK Burgenland in Zusammenarbeit mit dem ZAFI (zahnärztl. Fortbildungsinstitut); Dr. Herbert Haider (ÖGZMK), Dr. Edzard Johann Stadler, Dr. Franz Karl Tuppy (ZAFI)
Termin: 13./14.11.2009
Ort: Seehotel Rust / Neusiedler See
Auskunft: Ärztezentrale Med.Info Helfersdorferstr. 4
 A-1014 Wien
 Tel.: (+43/1) 53116-48
 Fax: (+43/1) 53116-61
 e-mail: azmedinfo@media.co.at

26. Jahrestagung BDO

Veranstalter: BDO – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen
Termin: 13./14.11.2009
Ort: Palace Hotel Berlin
 Budapester Straße 45
 10787 Berlin

Auskunft: Oemus Media AG
Tel.: 0341/484 74-308
Fax: 0341/484 74-290
e-mail:
kontakt@oemus-media.de
www.oemus-media.de

9. DGZS-Symposium für Zahnärztliche Schlafmedizin

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft Zahnärztliche Schlafmedizin
Termin: 14.11.2009
Ort: Neue Messe Leipzig
Auskunft: Porstmann Kongresse
Alte Jakobstraße 77, 10179 Berlin
Tel.: 030/284499-30
Fax: 030/284499-31
e-mail: info@dgzs.de
www.dgzs.de
(DGZS Vorkurs 13.11.2009)

Implantologischer Humanpräparattekurs

Veranstalter: Nemris GmbH & Co. KG
Termin: 14.11.2009
Ort: Demonstrationsraum der Anatomischen Anstalt an der Ludwig-Maximilian-Universität, Pettenkofer Str. 11, München
Auskunft: Nemris GmbH & Co.
Tel.: 09947/90418-0
Fax: 09947/90418-10
e-mail: info@nemris.de
www.nemris.de

1. Bundeskongress für Privatmedizin

Termin: 14.11.2009:
08.30 – 17.00 Uhr
Ort: Köln, Maternushaus
Auskunft: Andrea Böhle
Tel.: 0221/139836-64
e-mail: boehle@frielingsdorf.de
www.bundeskongress-privatmedi
zin.de

MEDICA

41. Weltforum der Medizin

Termin: 18. – 21.11.2009
Ort: Düsseldorf Messe – CCD
Auskunft: MEDICA Deutsche Ges.
für Interdisz. Medizin e.V.
Postfach 70 01 49
70571 Stuttgart
Tel.: 0711/72 07 12-0
Fax: 0711/72 07 12-29
e-mail: bn@medicacongress.de
www.medicacongress.de

Nose, Sinus & Implants

Veranstalter: Oemus Media AG
Termin: 20./21.11.2009
Ort: Berlin, Palace Hotel und Charité
Auskunft: Oemus Media AG
Tel.: 0341/48474-308
Fax: 0341/48474-290
e-mail: kontakt@oemus-media.de
www.oemus-media.de

MosExpoDental

Termin: 18. – 21.11.2009
Ort: Moscow, Gostiny Dvor
exhibition Center
Auskunft:
e-mail: info@mosexpodental.com
www.mosexpodental.com

Sächsischer Fortbildungstag für Zahnärzte und das Praxisteam

Thema: Patient „Mensch“ –
Psychosomatik in der Praxis
Termin: 21.11.2009:
09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Stadthalle Chemnitz
Auskunft: Fortbildungsakademie
der LZK Sachsen
Schützenhöhe 11
01099 Dresden
Tel.: 0351/8066-102
Fax: 0351/8066-106
e-mail: fortbildung@lzk-sachsen.de

6. Jahrestagung Mitteldeutscher Arbeitskreis Ästhetische Chirurgie

Termin: 27./28.11.2009
Ort: Weimar
Auskunft: Sylvia Braunsdorf
Conventus GmbH
Markt 8,
07743 Jena
Tel.: 03641/35 33 275
Fax: 03641/35 33 21

2. Saarbrücker Symposium CMD/Orofaziale Schmerzen

Veranstalter: Saarbrücker Qualitätszirkel CMD/Orofaziale Schmerzen
Termin: 28.11.2009
Ort: Hotel Mercure Süd an der Goldenen Bremm
Ziningerstr. 9
66117 Saarbrücken
Auskunft: Dr. Horst Kares
Grumbachtalweg 9
66121 Saarbrücken
Tel.: 0681/89 40 18
Fax: 0681/58 47 075
e-mail: horst@dr-kares.de

6. Int. Jahrestagung der DGÄZ

Thema: Interdisziplinäres okklusales Risikomanagement – Behandlungsplanung und mehr – Vortrag und Video-Demo mit Dr. John Kois (Takana, USA)
Veranstalter: Z.a.T. Fortbildungs GmbH
Termin: 28./29.11.2009
Ort: Kur- und Kongressaal Rottach-Egern
Auskunft: Z.a.T. Fortbildungs GmbH, Adelhofstr. 1
83684 Tegernsee
Tel.: 08022/70 65 56
Fax: 08022/70 65 58

■ Dezember

42. Jahrestagung der DGFDT

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie zusammen mit der AG für Prothetik und Gnathologie der Österr. Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Termin: 04./05.12.2009
Ort: Maritim Hotel, Bad Homburg
Tagungsthema: Computerunterstützte Funktionsdiagnostik und -therapie
Auskunft: www.DGFDT.de

3rd Pan-European Dental Congress

Termin: 09. – 11.12.2009
Ort: Kiev (Ukraine)
Auskunft:
 Tel.: +7(495)250 05 28
 e-mail: info@pedc2009.com

■ Januar

4. Hamburger Zahnärztetag

Thema: „Aktuelle prothetische Konzepte“

Termin:

22.01.2010: 14.00 – 18.00 Uhr,
 23.01.2010: 09.30 – 16.00 Uhr
 (für Mitarbeiterinnen:
 22.01.2010: 13.00 – 17.45 Uhr)

Ort: Hotel Empire Riverside, Hamburg

Auskunft u. schriftliche Anmeldung:

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

■ Februar

ICCMO-Kongress in Berlin

Veranstalter: ICCMO
 (International College of Cranio-Mandibular Orthopedics)

Termin: 04. – 07.02.2010

Ort: NH-Hotel, Berlin-Friedrichstraße
Tagungsthema: Die Cranio-mandibuläre Orthopädie
Auskunft:
 e-mail: info@iccmo.de
 www.iccmo.de

11. Internationales KFO-Praxisforum 2010

Thema: Kieferorthopädische Erfahrungskonzepte aus Klinik und Praxis für die Praxis – Interdisziplinäre Netzwerke – die KFO der Zukunft (48 Punkte)
Termin: 27.02. – 06.03.2009
Ort: Hotel Zermatter Hof, Zermatt/Schweiz
Auskunft: Dr. Anke Lentrodt
 Eidelstedter Platz 1
 22523 Hamburg
 Tel.: 040/5703036
 Fax: 040/5706834
 e-mail: info@dr-lentrodt.de
 www.dr-lentrodt.de

Wissenschaftliche Gesellschaften

DGZH

Regionalstelle Stuttgart

Thema: Supervision H3: Supervision mit Fallvorstellung per Video
Termin: 09.10.2009: 09.00 – 12.00 Uhr
Ort: DGZH-Regionalstelle Stuttgart
Fortbildungspunkte: 4
Referentin: Gudrun Schmierer
Kursgebühr: 90 EUR

Thema: Helferinnen Curriculum H3: Sinnesschärfe und Flexibilität
Termin: 09.10.2009: 14.00 – 20.00 Uhr, 10.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Ort: DGZH-Regionalstelle Stuttgart
Referenten: R. & W. Hoef
Kursgebühr: 250 EUR

Thema: Supervision Z6: Supervision mit Fallvorstellung per Video

Termin: 16.10.2009: 09.00 – 12.00 Uhr
Ort: DGZH-Regionalstelle Stuttgart
Fortbildungspunkte: 4
Referentin: Gudrun Schmierer
Kursgebühr: 90 EUR

Thema: Curriculum Z6: Anwendungen der zahnärztlichen Hypnose III

Termin: 16.10.2009: 14.00 – 20.00 Uhr, 17.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Ort: DGZH-Regionalstelle Stuttgart
Fortbildungspunkte: 16
Referentin: G. & A. Schmierer
Kursgebühr: 450 EUR (250 EUR für DGZH-Mitglieder)

Thema: NLP5: Der individuelle Patient

Termin: 30.10.2009: 14.00 – 20.00 Uhr, 31.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Ort: DGZH-Regionalstelle Stuttgart
Fortbildungspunkte: 16
Referentin: Inge Alberts
Kursgebühr: 450 EUR (250 EUR für DGZH-Mitglieder)

Auskunft:

DGZH-Regionalstelle Stuttgart
 Marion Jacob
 Esslinger Str. 40
 70182 Stuttgart
 Tel.: 0711/23 63 761
 Fax: 0711/24 40 32
 e-mail: mail@dgzh-stuttgart.de
 www.dgzh-stuttgart.de

Regionalstelle Niedersachsen

Thema: NLP-Masterkurs M5: Präsentation
Termin: 02.10.2009: 14.00 – 20.00 Uhr, 03.10.2009: 09.00 – 18.00 Uhr
Ort: Magdeburg
Fortbildungspunkte: 13
Referentin: Inge Alberts
Kursgebühr: 450 EUR (425 EUR für DGZH-Mitglieder)

Auskunft:

Ute Neumann-Dahm
 DGZH-Regionalst. Niedersachsen
 Regierungsstr. 24
 39104 Magdeburg
 Tel.: 0391/60 33 50
 Fax: 0391/620 99 63
 www.dgzh-niedersachsen.de

Freie Anbieter

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

Thema: „Die drei Erfolgsformeln für mehr Gewinn“

Veranstalter: Feldmann Consulting® / Deutsche Apotheker- und Ärztekbank Neustadt
Termin: 09.09.2009: 15.00 – 19.00 Uhr
Ort: Deutsche Apotheker- und Ärztekbank Neustadt, Lindenstr. 7-13, 67433 Neustadt/Weinstraße
Sonstiges: Ref.: Otmar Herrmann (Leiter der Deutschen Apotheker- und Ärztekbank Neustadt), Dipl.-Betriebswirt Hans-Dieter Feldmann (Geschäftsführer Feldmann Consulting®), Gabriele Oppenberg (Praxismanagerin, QMB, Geschäftsführerin GO Consulting); 5 Fortbildungspunkte
Kursgebühr: 60 EUR
Auskunft: Feldmann Consulting® KG, Nicole Feldmann
 Wilhelmstr. 1, 76275 Ettlingen
 Tel.: 07243/7254-0
 Fax: 07243/7254-20

Thema: Die Zahnarztpraxis im Wandel: von der Notfallpraxis zur Wohlfühlpraxis – Maßnahmen – Irrtümer – Perspektiven
Veranstalter: Dipl.-Germ. Karin Namianowski (Unternehmensberatung/Kommunikationstraining)
Termin: 12.09.2009: 09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Erfurt
Sonstiges: für ZÄ, MA und Teams
Kursgebühr: 200 EUR für ZÄ, 180 EUR für Mitarbeiter
Auskunft: Dipl.-Germ. Karin Namianowski, Halbinselstraße 22
 88142 Wasserburg (Bodensee)

Tel.: 08382/9896857
 Fax: 08382/9896854
 mail: Namianowski.Beratung.Training@t-online.de
 www.namianowski.de

Thema: Minimalinvasive Mini-druckknopfimplantate für den zahnlosen Kiefer
Veranstalter: Dr. Dr. Heinrich Bültmann-Hagedorn
Termin: 12.09.2009
Ort: Bremen
Sonstiges: Praktische Implantationsübungen mit M1 Implantaten; 7 Fortbildungspunkte
Kursgebühr: 170 EUR
Auskunft: Praxis Dr. Dr. Bültmann-Hagedorn und Dr. Thieme Faulenstr. 54, 28195 Bremen
 Tel.: 0421/382212
 Fax: 0421/39099532
 e-mail: Praxis@MKG-HB.de

Thema: QM-Workshop Zahnarztpraxis
Veranstalter: Feldmann Consulting@
Termin: 12.09.2009:
 09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Feldmann Consulting@ Fortbildungsakademie Ettlingen, Kronenstr. 11
Sonstiges: Ref.: Gabriele Oppenberg (GO Consulting Praxis- und Qualitätsmanagement)
Kursgebühr: 350 EUR
Auskunft: Feldmann Consulting@ KG, Nicole Feldmann Wilhelmstr. 1, 76275 Ettlingen
 Tel.: 07243/7254-0
 Fax: 07243/7254-20
 mail: info@feldmannconsulting.de

Thema: Praxismanager/in mit IHK Lehrgangszertifikat an 6 Tagen
Veranstalter: Feldmann Consulting@
Termin:
 14./15./16./23./24./25.09.2009:
 jeweils 08.30 – 17.10 Uhr
Ort: Feldmann Consulting@ Fortbildungsakademie Ettlingen, Kronenstr. 11
Sonstiges: 54 Fortbildungspunkte
Kursgebühr: 2 350 EUR, 1 645 EUR für Teilnehmer aus Baden-Württemberg
Auskunft: Feldmann Consulting@ KG, Nicole Feldmann Wilhelmstr. 1, 76275 Ettlingen
 Tel.: 07243/7254-0
 Fax: 07243/7254-20
 mail: info@feldmannconsulting.de

Thema: Zweiteiliges IST® Plus-Gerät im neuen Lamitec-Verfahren nach Prof. Hinz. Arbeitskurs zur Herstellung des IST® Plus-Geräts
Veranstalter: Haranni Academie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne
Termin: 25.09.2009:
 09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Haranni Academie, Herne
Sonstiges: Ref.: Dr. Markus Heise, ZT Jens Höpner und Mitarbeiter
Kursgebühr: 380 EUR inkl. MwSt. und Tagungspauschale, zzgl. 98 EUR Materialkosten
Auskunft: Haranni Academie Schulstr. 30, 44623 Herne
 Ansprechpartn.: Renate Dömpke
 Tel.: 02323/9468-300
 Fax: 02323/9468-333

Thema: Ein unschätzbare Talent: Die Mitarbeiterin als Beratungsfachkraft
Veranstalter: Dipl.-Germ. Karin Namianowski (Unternehmensberatung/Kommunikationstraining)
Termin: 26.09.2009:
 09.00 – 16.00 Uhr
Ort: Neubrandenburg
Sonstiges: max. 16 Teilnehmer
Auskunft: Dipl.-Germ. Karin Namianowski, Halbinselstraße 22 88142 Wasserburg (Bodensee)
 Tel.: 08382/9896857
 Fax: 08382/9896854
 mail: Namianowski.Beratung.Training@t-online.de
 www.namianowski.de

Thema: Was Sie schon immer über Multiband wissen wollten. Multibracketkurs / Teil III einer dreiteiligen Kursreihe / Praktischer Arbeitskurs
Veranstalter: Haranni Academie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne
Termin: 26.09.2009:
 09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Haranni Academie, Herne
Sonstiges: Ref.: Dr. Markus Heise, Dr. Thomas Hinz
Kursgebühr: 480 EUR inkl. MwSt. und Tagungspauschale
Auskunft: Haranni Academie Schulstr. 30, 44623 Herne
 Ansprechpartn.: Renate Dömpke
 Tel.: 02323/9468-300
 Fax: 02323/9468-333

Thema: Dentalwerkstoffe und ihre umweltzahnmedizinischen Belastungen

Veranstalter: Dental Studio Hans J. Schmid

Termin: 30.09.2009:
18.00 – 21.00 Uhr

Ort: Rokoko-Schlösschen Veitshöchheim, Echterstraße 10, 97209 Veitshöchheim

Sonstiges: Ref.: Dr. Karlheinz Graf; 2 Fortbildungspunkte

Kursgebühr: 49 EUR + MwSt.

Auskunft und Anmeldung:

Dental Studio Hans J. Schmid
Berliner Platz 8
97080 Würzburg
Tel.: 0931/50099
Fax: 0931/50098
info@dental-studio-schmid.de
www.dental-studio-schmid.de

Thema: Aktualisierung der Kenntnisse im Strahlenschutz für ZMF und Zahnarzhelferinnen

Veranstalter: Haranni Academie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne

Termin: 30.09.2009:
15.00 – 17.30 Uhr

Ort: Haranni Academie, Herne

Sonstiges: Ref.: Dr. Wolfgang Stoltenberg

Kursgebühr: 75 EUR inkl. MwSt. und Kursunterlagen zum vorausgehenden Selbststudium

Auskunft: Haranni Academie Schulstr. 30
44623 Herne

Ansprechpartn.: Renate Dömpke
Tel.: 02323/9468-300
Fax: 02323/9468-333

Thema: Academie Abend:

„Schnarchen Sie noch oder schlafen Sie schon?“ Zahnärztliche Schlafmedizin

Veranstalter: Haranni Academie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne

Termin: 30.09.2009:
18.00 – 20.30 Uhr

Ort: Haranni Academie, Herne

Sonstiges: Ref.: Dr. Markus Heise

Kursgebühr: 59 EUR inkl. MwSt.

Auskunft: Haranni Academie Schulstr. 30
44623 Herne

Ansprechpartn.: Renate Dömpke
Tel.: 02323/9468-300
Fax: 02323/9468-333

Thema: Ästhetische Zahnheilkunde – „Veneers – eine wertvolle Ergänzung in jeder Praxis“ (Hands-on-Kurs)

Veranstalter: absolute Ceramics Schulungszentrum GmbH, München

Termin: 01.10.2009

Ort: absolute Ceramics Schulungszentrum GmbH, Weinstr. 4 (Marienplatz), 80333 München

Sonstiges: Ref.: Dr. Jan Hajtő; Kurs-Nr.: E-ÄZ 05

Kursgebühr: 495 EUR pro Person + MwSt.

Auskunft: unter www.absolute-ceramics.com finden Sie die komplette Kursbeschreibung und das Anmeldefax

Tel.: 06221/6499710

(bei Buchungsfragen)

089/203594670

(bei Fragen zu Kursinhalten)

Fax: 06221/64997120

Thema: Praxisorganisation

Veranstalter: Aufwind Consulting GmbH

Termin: 01./02.10.2009

Ort: Schlehdorf in Obb

Sonstiges: Ref.: Dr. Martina Obermeyer; 16 Punkte

Kursgebühr: bis 6 Pers. 2 800 EUR für 2 Tage, bis 12 Pers. 5 200 EUR für 2 Tage

Auskunft:

Dr. Martina Obermeyer
Aufwind Consulting
Kocheler Straße 1

82444 Schlehdorf am Kochelsee

Tel.: 08851/6156-91

Fax: 08851/6156-90

e-mail: info@aufwind.org

Thema: Top-Seminar: Mit 10 Elementen in der Praxis erfolgreich sein

Veranstalter: Dr. Walter Schneider Team GmbH

Termin: 02.10.2009

Ort: Stuttgart

Sonstiges: Prof. Dr. Dr. Cay von Fournier

Kursgebühr: 590 EUR pro Person, 890 EUR Teampreis

Auskunft: Dr. Walter Schneider Team GmbH
Max-Eyth-Str. 42

71088 Holzgerlingen

Tel.: 07031/461870

Fax: 07031/461877

www.solutio.de

Thema: Endodontie – „Let’s talk about Endo! Die warme, vertikale Kondensationstechnik“ (Hands-on-Kurs)

Veranstalter: absolute Ceramics Schulungszentrum GmbH, München

Termin: 02.10.2009

Ort: absolute Ceramics Schulungszentrum GmbH, Weinstr. 4 (Marienplatz), 80333 München

Sonstiges: Ref.: Dr. Thomas Clauder; Kurs-Nr.: E-EN 02

Kursgebühr: 585 EUR pro Person + MwSt.

Auskunft: unter www.absolute-ceramics.com finden Sie die komplette Kursbeschreibung und das Anmeldefax

Tel.: 06221/6499710

(bei Buchungsfragen)

089/203594670

(bei Fragen zu Kursinhalten)

Fax: 06221/64997120

Thema: Blick hinter die Kulissen

Veranstalter: Corona Lava™ Fräsiumzentrum Starnberg

Termin: 02.10.2009: 14.00 Uhr

Ort: Starnberg

Sonstiges: Ref.: ZT Johannes Semrau

Kursgebühr: kostenfrei

Auskunft: Corona Lava™

Münchener Str. 33

82319 Starnberg

Tel.: 08151/555388

Fax: 08151/739338

e-mail: info@lavazentrum.de

www.lavazentrum.com

Thema: Moderne praktische Endodontie – ein erfolgreiches Alltagskonzept

Veranstalter: Z.a.T. Fortbildung GmbH

Termin: 02./03.10.2009

Ort: Adelfhofstr. 1, Tegernsee

Sonstiges: Modularer praktischer Intensivkurs II; Aufbaukurs mit Dr. Walsch

Kursgebühr: 860 EUR + MwSt.

Auskunft: Z.a.T. Fortbildungs

GmbH, Adelfhofstr. 1

83684 Tegernsee

Tel.: 08022/706556

Fax: 08022/706558

Thema: FA I-A: Synoptische Diagnostik und strategische Behandlungsplanung als Fundament ihres Praxiserfolgs

Veranstalter: Westerburger Kontakte

Termin: 02./03.10.2009

Ort: 56457 Westerburg

Sonstiges: Ref.: Dr. Diether Reusch, ZA Tadas Korzinskas

Kursgebühr: 700 EUR + MwSt.

Auskunft: Westerburger Kontakte Schloss Westerburg, 56457 Westerburg

Tel.: 02663/91190-30

Fax: 02663/91190-34

www.westerburgerkontakte.de

Thema: Rezessionsdeckungen – Theorie und Praxis

Veranstalter: Westerburger Kontakte

Termin: 02./03.10.2009

Ort: 56457 Westerburg

Sonstiges: Ref.: Dr. Christopher

Köttgen

Kursgebühr: 600 EUR + MwSt.

Auskunft: Westerburger Kontakte

Schloss Westerburg,

56457 Westerburg

Tel.: 02663/91190-30

Fax: 02663/91190-34

www.westerburgerkontakte.de

Thema: Einführung in die Parodontalbehandlung – 1. Kurs des Curriculums Parodontologie

Veranstalter: Haranni Academie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne

Termin:

02.10.2009: 14.00 – 18.00 Uhr,

03.10.2009: 09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Haranni Academie, Herne

Sonstiges: Ref.: Prof. Dr. Peter Cichon, PD Dr. Rainer Buchmann

Kursgebühr: 690 EUR inkl. MwSt. und Tagungspauschale

Auskunft: Haranni Academie

Schulstr. 30, 44623 Herne

Ansprechpartn.: Renate Dömpke

Tel.: 02323/9468-300

Fax: 02323/9468-333

Thema: Praxismanager/in mit IHK

Lehrgangszertifikat an 6 Tagen

Veranstalter: Feldmann Consulting®

Termin:

05./06./07./12./13./14.10.2009:

jeweils 08.30 – 17.10 Uhr

Ort: Feldmann Consulting® Fort-

bildungsakademie Ettligen,

Kronenstr. 11

Sonstiges: 54 Fortbildungspunkte

Kursgebühr: 2 350 EUR, 1 645 EUR

für Teilnehmer aus Baden-Würt-

temberg

Auskunft: Feldmann Consulting®

KG, Nicole Feldmann

Wilhelmstr. 1
76275 Ettlingen
Tel.: 07243/7254-0
Fax: 07243/7254-20
mail: info@feldmannconsulting.de

Thema: DENSoffice EXPERIENCED (DOX) – Berliner Software zum Kennenlernen
Veranstalter: DENS Akademie
Termin: 06.10.2009, 16.00 – 18.00 Uhr
Ort: DENS Akademie Georg-Wilhelm- Str. 7 10711 Berlin-Wilmersdorf
Sonstiges: Anmeldung erbeten
Kursgebühr: kostenfrei
Auskunft: DENS Akademie Potsdamer Str. 12-13 14163 Berlin
Tel.: 030/804965-20
Fax: 030/804965-21
www.dens-berlin.com

Thema: Endodontie kompakt
Veranstalter: Güstrower Fortbildungsgesellschaft für Zahnärzte
Termin: 07.10.2009
Ort: Kurhaus am Insensee, Heidberg 1, 18273 Güstrow
Sonstiges: Ref.: Prof. Dr. Rudolf Beer; das Seminar vermittelt alles, was man in der modernen Endodontie wissen muss
Kursgebühr: 260 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: MUDr. Per Fischer Pfahlweg 1 18273 Güstrow
Tel.: 03843/8434-95
Fax: 03843/8434-96
e-mail: info@gfza.de
www.gfza.de

Thema: Gruppenprophylaxe oder wie man neue Patienten gewinnt
Veranstalter: DENS Akademie
Termin: 07.10.2009, 16.00 – 18.00 Uhr
Ort: DENS Akademie Georg-Wilhelm- Str. 7 10711 Berlin-Wilmersdorf
Sonstiges: Fortbildungspunkte 2, Anmeldung erbeten
Kursgebühr: 35 EUR
Auskunft: DENS Akademie Potsdamer Str. 12-13 14163 Berlin
Tel.: 030/80 49 65 20
Fax: 030/80 49 65 21
www.dens-berlin.com

Thema: Zahn-Spezial: Implantologische Abrechnung
Veranstalter: DentalSchule – Institut für zahnmedizinische Fortbildung GmbH
Termin: 07.10.2009
Ort: Hamburg
Sonstiges: Überblick über die Abrechnung der implantologischen Versorgung für Kassenpatienten; Ref.: Walburga Schüler; für ZFA, ZMF, ZA; 4 Fortbildungspunkte
Kursgebühr: 139 EUR + MwSt.
Auskunft: DentalSchule – Institut für zahnmedizinische Fortbildung GmbH
Papenreye 55
22543 Hamburg
Tel.: 040/35715-991
Fax: 040/35715-993
info@dentalschule.de
www.dentalschule.de

Thema: Praxismarketing – „Wettbewerb und neue Versorgungsformen – Chance oder Risiko für den 'Freien Beruf'“
Veranstalter: absolute Ceramics Schulungszentrum GmbH, München
Termin: 07.10.2009
Ort: absolute Ceramics Schulungszentrum GmbH, Weinstr. 4 (Marienplatz), 80333 München
Sonstiges: Ref.: Frank Preuss; Kurs-Nr.: E-PM 01
Kursgebühr: 45 EUR pro Person + MwSt.
Auskunft: unter www.absolute-ceramics.com finden Sie die komplette Kursbeschreibung und das Anmeldefax
Tel.: 06221/6499710 (bei Buchungsfragen)
089/203594670 (bei Fragen zu Kursinhalten)
Fax: 06221/64997120

Thema: Notfallseminar
Veranstalter: Gemeinschaftspraxis für MKG-Chirurgie
Termin: 07.10.2009: 15.00 – 18.30 Uhr
Ort: Fortbildungsräume der Praxis
Sonstiges: Ref.: Dr. Dr. Ulrich Stroink
Kursgebühr: 125 EUR + MwSt.
Auskunft: Ina Grothe Stresemannstr. 7 40210 Düsseldorf
Tel.: 0211/875508-0
Fax: 0211/875508-99

Thema: Zirkon-Anwendertreffen
Veranstalter: Corona Lava™ Fräszentrum Starnberg
Termin: 07.10.2009: 18.00 Uhr
Ort: Starnberg
Sonstiges: Ref.: ZT Johannes Semrau
Auskunft: Corona Lava™ Münchner Str. 33, 82319 Starnberg
Tel.: 08151/555388
Fax: 08151/739338
mail: info@lavazentrum.de
www.lavazentrum.com

Thema: 1. Die Systematik der guten Patientenkommunikation – Erhöhung des Privatumsatzes durch patientenorientierte Beratung, 2. Dentale Implantologie unter autologen Wachstumsfaktoren – Wege aus der Mechanistik, 3. Durch Transparenz erfolgreich – Controlling in der Zahnarztpraxis und im Privatvermögen
Veranstalter: Zoske & Kehder Praxismarketing, Hohenstein; B.T.I Deutschland GmbH, Pforzheim; Laufenberg Dr. Michels und Partner, Köln
Termin: 07.10.2009: 17.00 Uhr – 20.00 Uhr
Ort: Köln
Sonstiges: Ref.: 1. Uwe Zoske; 2. Dr. Babak Saidi; 3. Michael Laufenberg; 3 Fortbildungspunkte
Kursgebühr: 69 EUR
Auskunft: Uwe Zoske Zoske & Kehder Praxismarketing Hermannsweg 1 65329 Hohenstein
Tel.: 06120/903516
Fax: 06120/903472

Thema: 1. Füllst du noch oder restaurierst du schon? 2. Moderne Therapiekonzepte in der Implantologie und Parodontologie – Einblicke in Forschung und Zukunft
Veranstalter: Heraeus
Termin: 07.10.2009: 15.45 Uhr Führung, 17.00 Uhr Vorträge
Ort: Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim, Effnerstr. 18, 85764 Oberschleißheim
Sonstiges: mit dem Highlight einer Führung durch die Flugwerft des Deutschen Museums; Ref.: Prof. Dr. med. dent. Claus-Peter Ernst, Universität Mainz, Dr. Dr. Ralf Smeets, Universitätsklinikum Aachen; 3 Fortbildungspunkte
Kursgebühr: (inkl. Führung Flugwerft Schleißheim) 85 EUR + MwSt.

Auskunft: Heraeus Kulzer GmbH
Veranstaltungsmanagement
Ursula Nüchter
Grüner Weg 11, 63450 Hanau
Tel.: 06181/35-5588
Fax: 06181/35-4203
ursula.nuechter@heraeus.com

Thema: Die Zukunft der Medizin ist weiblich

Veranstalter: Aufwind Consulting GmbH
Termin: 08. – 10.10.2009

Ort: Schlehdorf in Obb
Sonstiges: Ref.: Dr. Martina Obermeyer; 20 Punkte

Kursgebühr: 850 EUR steuerfrei
Auskunft:

Dr. Martina Obermeyer
Aufwind Consulting
Kocheler Straße 1
82444 Schlehdorf am Kochelsee
Tel.: 08851/6156-91
Fax: 08851/6156-90
e-mail: info@aufwind.org

Thema: Fitness-Programm
Prophylaxe: Spezialisten vermitteln Know-how (In drei Schritten zum Prophylaxe-Profi)

Veranstalter: Hu-Friedy
Termin/Ort:

08./09./10.10.2009 München;
15./16./17.10.2009 Augsburg;
29./30./31.10.2009 Leipzig;
05./06./07.11.2009 Frankfurt/M.;
12./13./14.11.2009 Hamburg

Sonstiges: drei aufeinander folgende jeweils eintägige Fortbildungen; Teil 1: Fitnessprogramm für die Handinstrumentierung, Teil 2: Fitnessprogramm für die maschinelle Instrumentierung, Teil 3: Fitnessprogramm für Werbung, Abrechnung und Organisation; alle Kurse sowohl einzeln als auch im Block buchbar

Referenten: Evelyn Krauß, ZMF; Kerstin Krüger, Dentalhygienikerin
Anna Pohla, Dentalhygienikerin;
Kerstin Degen, ZMF; Carmen Klüver, Dentalhygienikerin;
Martina Weidinger-Wege, ZMV
Auskunft und Anmeldung: praxis-Dienste Fortbildungs GmbH
Brückenstr. 45
69120 Heidelberg
Tel.: 06221/649971-0
Fax: 06221/649971-20

Thema: Dialog Workshop Prothetik
Veranstalter: Camlog Biotechnologies AG

Termin: 09.10.2009
Ort: 01067 Dresden, Praxis Doz.
Dr. med. habil. Michael Fröhlich und Dr. med. Ellen John
Sonstiges: Ref.: Doz. Dr. med. habil. Michael Fröhlich, Dr. Falk Nagel

Kursgebühr: 200 EUR eigener Fall, 250 EUR ohne eigenen Fall
Auskunft: Camlog Biotechnologies AG, Tel.: 07044/9445-664

Thema: Special Fortgeschrittenen Kurs für ZÄ: „Die ästhetische Zone – Teamwork bei komplexen perio-implantat-prothetischen Rehabilitationen“

Veranstalter: Camlog Biotechnologies AG

Termin: 09.10.2009
Ort: 70794 Filderstadt, Praxis

Dres. Kirsch/Ackermann
Sonstiges: Ref.: Dr. Axel Kirsch, ZTM Gerhard Neuendorf

Kursgebühr: 695 EUR
Auskunft: Camlog Biotechnologies AG, Tel.: 07044/9445-661

Thema: Metallverbindungen in der Kieferorthopädie

Veranstalter: Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG
Termin: 09.10.2009

Ort: Ispringen (bei Pforzheim)
Sonstiges: Ref.: ZT Thomas Braun
Kursgebühr: 195 EUR + MwSt.

Auskunft: Sabine Trautmann
Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG
Turnstr. 31, 75228 Ispringen
Tel.: 07231/803-470
Fax: 07231/803-409
mail: kurse@dentaurum.de
www.dentaurum.de

Thema: Abrechnung in der Kieferorthopädie für Einsteiger

Veranstalter: Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG
Termin: 09.10.2009

Ort: Ispringen (bei Pforzheim)
Sonstiges: Ref.: Petra Schmidt-Saumweber; 8 Fortbildungspunkte

Kursgebühr: 229 EUR + MwSt.
Auskunft: Sabine Trautmann
Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG
Turnstr. 31, 75228 Ispringen

Tel.: 07231/803-470
Fax: 07231/803-409
mail: kurse@dentaurum.de
www.dentaurum.de

Thema: Indirekt geht's leichter: Kurs zur indirekten Bracketadhäsiv-Klebetchnik mit praktischen Übungen

Veranstalter: Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG
Termin: 09.10.2009

Ort: Augsburg
Sonstiges: Ref.: Dr. Frank Weber; 9 Fortbildungspunkte

Kursgebühr: 329 EUR + MwSt.
Auskunft: Sabine Trautmann
Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG
Turnstr. 31, 75228 Ispringen
Tel.: 07231/803-470

Fax: 07231/803-409
e-mail: kurse@dentaurum.de
www.dentaurum.de

Thema: „Die drei Erfolgsformeln für mehr Gewinn“

Veranstalter: Feldmann Consulting® / Deutsche Apotheker- und Ärztekbank Stuttgart
Termin: 09.10.2009:
15.00 – 19.00 Uhr

Ort: Deutsche Apotheker- und Ärztekbank e.G., Alexanderstr. 5, 70567 Stuttgart

Sonstiges: Ref.: Hartmut Paland (Leiter der Deutschen Apotheker- und Ärztekbank Stuttgart), Dipl.-Betriebswirt Hans-Dieter Feldmann (Geschäftsführer Feldmann Consulting®), Gabriele Oppenberg (Praxismanagerin, QMB, Geschäftsführerin GO Consulting);

5 Fortbildungspunkte
Kursgebühr: 60 EUR
Auskunft: Feldmann Consulting® KG, Nicole Feldmann
Wilhelmstr. 1

76275 Ettlingen
Tel.: 07243/7254-0
Fax: 07243/7254-20

Thema: Live-OP-Kurs für Fortgeschrittene mit Hands-on: Teil 2: Schwerpunkt Interne Augmentation

Veranstalter: Camlog Biotechnologies AG
Termin: 09./10.10.2009

Ort: 76133 Karlsruhe, Klinik für MKG-Chirurgie des Städt. Klinikums Karlsruhe, Bau V Ambulanz
Sonstiges: Ref.: Prof. Dr. Dr. (H) Anton Dusche

Kursgebühr: 550 EUR
Auskunft: Camlog Biotechnologies AG, Tel.: 07044/9445-661

Thema: 1. DVT Symposium:

Möglichkeiten und Grenzen der digitalen Volumetomographie
Veranstalter: MKG Chirurgie Bamberg

Termin: 10.10.2009:
09.00 – 16.00 Uhr

Ort: Welcome Kongress Hotel, 96047 Bamberg
Auskunft: MKG Chirurgie, Frau Bauling
Hainstr. 18
96047 Bamberg
Tel: 0951/9230169 oder 2080668
info@kieferchirurgiebamberg.de

Verlust von Kammerausweisen

LZK Baden-Württemberg

Dr. Walter Alferi
Panoramaweg 17
89518 Heidenheim
geb. am 11.08.1947

ZA Matthias Asal
Friedrichstr. 48
79713 Bad Säckingen
geb. am 25.08.1970

ZA Andreas Bartols
Hörgelstr. 21
76228 Karlsruhe
geb. am 06.11.1979

Dr. Anca Frisch
Euler Str. 17 B
70565 Stuttgart
geb. am 17.02.1975

Dr. Frank Gonser
Kappelwindeckstr. 71 a
77815 Brühl
geb. am 15.04.1963

Dr. Gerhard Groh
Blumenstr. 5
69115 Heidelberg
geb. am 28.12.1942

Dr. Patrick Hartenstein
Ringelberghohl 19
76229 Karlsruhe
geb. am 06.08.1961

ZA Andreas Kinnigkeit
Bonndorfer Str. 12
79805 Eggingen
geb. am 17.02.1965

Dr. Christiane Koch-Hanemann
Argonnenstr. 35
70374 Stuttgart
geb. am 03.06.1953

ZA Michael Kupfer
Uhlbacher Str. 126
70329 Stuttgart
geb. am 01.01.1970

Dr. Fredo Lange
Kraichgaustr. 2
68753 Waghäusel
geb. am 28.07.1952

ZA Nils Richard Mannerfeit
Bismarckstr. 27
74613 Öhringen
geb. am 21.10.1953

Dr. Frank Marahrens
Friedrich-List-Str. 40
70771 Leinfelden-Echterdingen
geb. am 22.07.1961

Dr. Gerd Mill
Starenweg 14
79650 Schopfheim
geb. am 11.06.1964

Dr. Daniel Salwerk
Herrenäckerstr. 2
76530 Baden-Baden
geb. am 05.05.1974

ZÄ Sylvia Annette Schreiber
Neue Anlage 25
68526 Ladenburg
geb. am 17.02.1977

Dr. Thomas Alexander Schubert
Solothurner Str. 29
74074 Heilbronn
geb. am 14.03.1965

Dr. Pia Seeberg
Fuchsstr. 2
79102 Freiburg
geb. am 08.06.1977

Dr. Thomas Serrer
Finkenweg 4
77948 Friesenheim
geb. am 11.10.1948

Dr. Isabella Sievers
Stettener Str. 64
71384 Weinstadt
geb. am 04.05.1968

Dr. Claudia Wiech
Bindstr. 51
88239 Wangen
geb. am 04.12.1972

Dr. Borwin Wilhelm Ulrich Wolter
Bürgerwehrstr. 19
79102 Freiburg
geb. am 06.07.1982

Kontakt:

BZK Freiburg
Merzhauser Str. 114-116
79100 Freiburg
Tel.: 0761/4506-0
Fax: 0761/4506-400

BZK Karlsruhe
Joseph-Meyer-Str. 8-10
68167 Mannheim
Tel.: 0621/38000-0
Fax: 0621/38000-170

BZK Stuttgart
Albstadtweg 9
70567 Stuttgart
Tel.: 0711/7877-0
Fax: 0711/7877-238

BZK Tübingen
Bismarckstr. 96
72072 Tübingen
Tel.: 07071/911-0
Fax: 07071/911-209/233

ZÄK Niedersachsen

Amelie Kamp
Nr. 6499

Stefanie Wedekind
Nr. 5392

Wolfgang Westendorff
Nr. 3556

Michael Mertens
Nr. 5188

Ioannis Zonios
Nr. 3983

Valentina Hrasky
Nr. 5982

Dr. Ulrich Müller
vom 01.05.1997

Kontakt:
ZÄK Niedersachsen
Frau Agnes Schuh
Zeißstr. 11a
30519 Hannover
Tel.: 0511/83391-142
Fax: 0511/83391-116

Versorgungswerke**Möglichkeit zu Nachzahlungen**

Frohe Kunde für kindererziehende Mitglieder der berufsständischen Versorgungswerke: Ihnen werden nach einer Entscheidung des Deutschen Bundestages vom 19.06.2009 jetzt nicht nur Kindererziehungszeiten in der gesetzlichen Rentenversicherung angerechnet. Sie erhalten darüber hinaus auch die Möglichkeit, freiwillige Beiträge an die gesetz-

liche Rentenversicherung zu zahlen, wenn sie mit den ihnen angerechneten Kindererziehungszeiten einen Rentenanspruch nicht erreichen können.

Dies teilt die Arbeitsgemeinschaft Berufsständischer Versorgungseinrichtungen mit. Demnach können die Beiträge auf Antrag frühestens nach Erreichen der Regelaltersgrenze (derzeit 65., später 67. Lebensjahr) und nur für so viele Monate nachgezahlt werden, wie zur Erfüllung der allgemeinen Wartezeit noch erforderlich sind. sg/pm

Weitere Auskünfte erteilt:
Arbeitsgemeinschaft berufsständischer Versorgungseinrichtungen
Postfach 510511
50941 Köln
Telefon: 0221 - 3761071

Foto: CC

Allensbach-Umfrage**Arztberuf immer unattraktiver**

Die Mehrheit der Ärzte ist überzeugt, dass ihr Beruf in Zukunft an Attraktivität verlieren wird. Dies geht aus einer Umfrage hervor, die das Institut für Demoskopie Allensbach im Rahmen einer Repräsentativuntersuchung für den MLP Gesundheitsreport 2009 durchgeführt hat. Demnach gaben 56 Prozent der Ärzte an, dass der Beruf des Arztes in Zukunft an Attraktivität verlieren

wird, 9 Prozent bestreiten dies, knapp jeder Dritte erwartet keine Veränderung.

Glaubt man der Studie, so denkt ein Drittel der Hausärzte zurzeit nach eigener Auskunft ernsthaft darüber nach, seine Praxis zu schließen. Vor allem Ärzte aus strukturschwächeren Regionen und aus eher ländlichen Gebieten mit nur kleinen und mittleren Gemeinden sind überzeugt, dass künftig nicht mehr ausreichend medizinische Versorgung der Bevölkerung zur Verfügung stehen werden. 82 Prozent der Ärzte aus solchen Gebieten rechnen mit einem regionalen Ärztemangel, in Ballungsräumen und Großstädten haben nur 37 Prozent diese Sorge. sg/pm

Foto: MEV

Behandlungsfehler**Wirrwarr um Studie**

Streit um eine angebliche Studie der Stiftung Gesundheit: Diverse Medien berichteten über eine Untersuchung der Stiftung, wonach fast jedem dritten Arzt Behandlungsfehler unterlaufen. Eine derartige „Behandlungsfehler-Studie“ gebe es nicht, betonte die Stiftung Gesundheit aus Hamburg. „Die aktuelle Aufregung gilt einem medialen Phantom-Schmerz“, erklärt Dr. Peter Müller, Vorstand der Stiftung Gesundheit. „Die Worte ‚Arzt‘ und ‚Fehler‘ zusammen lösen offenkundig Schlüsselreize aus“, kommentiert er die Berichterstattung. Auslöser der „Phantom-Debatte“, sei die Studie „Qualitätsmanagement in der ärztlichen Praxis 2009“, stellt die Stiftung klar. Diese zeige „dass

in der Ärzteschaft eine positive Fehlerkultur entsteht“: Über 90 Prozent der Teilnehmer hätten danach den Fragenkatalog zu Fehlern beantwortet. „Von einer solchen Fehlerkultur können sich alle anderen Berufsstände eine Scheibe abschneiden“, sagt Müller. In der Ankündigung der Studie durch die Stiftung heißt es, Ärzte diskutierten dort „critical incidents“ (unerwünschte Ereignisse). Von 985 befragten Ärzten hätten 935 (94,3 Prozent) zu den Themen „Fehler“ und „Fehler mit Patientenschaden“ Auskunft gegeben. sg/pm

Gesetzliche Unfallversicherung**Auch Minijobber anmelden**

Wer einen Minijobber beschäftigt, muss ihn bei der gesetzlichen Unfallversicherung anmelden. Darauf weisen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen hin. Immer wieder werde fälschlicherweise davon ausgegangen, dass der Beitrag zur Minijob-Zentrale der Deutschen Rentenversicherung auch die Beiträge zur gesetzlichen Unfallversicherung enthält. Das sei jedoch nur beim sogenannten Haushaltsscheckverfahren der Fall, mit dem die Sozialversicherungsbeiträge für Haushaltshilfen in privaten Haushalten

überwiesen werden, die bis zu 400 Euro im Monat verdienen. Alle anderen geringfügig

Beschäftigten müssten der Berufsgenossenschaft oder der zuständigen Unfallkasse direkt gemeldet werden, schreibt

die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV).

Zur Erinnerung: Die gesetzliche Unfallversicherung übernimmt die Haftung des Arbeitgebers für Arbeits- und Wegeunfälle sowie für Berufskrankheiten. Bei einem Unfall trägt sie daher die Kosten für die Heilbehandlung und Rehabilitation der Geschädigten.

ck/sg/ots



Foto: Allianz

Internetbrowser

Platzhirsch Feuerfuchs

Satte 5 000 Änderungen hat Mozilla nach eigener Angabe im Update seines Webbrowsers Firefox vorgenommen. Eine steile Hausmarke – mit der die Zahl der Downloads allerdings locker mithalten kann. Die Neuerungen sollen den Browser schneller und sicherer machen.

Innerhalb weniger Stunden nach Veröffentlichung hatten den Firefox in der Version 3.5 schon drei Millionen User heruntergeladen, nach einem Tag waren es fünf Millionen. Die Zahlen steigen weiter, wie man den ständig aktualisierten Statistiken entnehmen kann. Kein Zweifel: Firefox entwickelt sich immer

Javascript. Um die Programmiersprache schneller ausführen zu können, hat Mozilla die Engine „TraceMonkey“ eingebaut. Davon profitiert auch der Browser selbst, denn er ist teilweise in Javascript realisiert. Die verbesserte Java-Handhabung soll insbesondere User freuen, die Onlineapplika-

mit mehreren Leuten einen Rechner teilt – da man so peinliche Spuren verwischen kann, wird die Privatsphärenfunktion auch Porno-Modus genannt.

Wer sich im Netz Videos anschauen oder Musik hören will, ist mit dem Firefox 3.5 nicht länger auf Plug-Ins wie den Flash-Player angewiesen. Deren Aufgaben übernimmt der Browser von nun an selbst, weil er den neuen Web-Standard HTML 5 unterstützt. Dabei gibt es allerdings einen Haken: Audio-visuelle Angebote müssen in den Video-Codecs (Programme, die digitale Formate kodieren und dekodieren) „Ogg Theora“ oder „Ogg Vorbis“ vorliegen. Bisher ist das eher selten der Fall.



mozilla
Firefox®

mehr zum Platzhirsch unter den Browsern. Laut einer Umfrage des Marktforschungsunternehmens Fittkau & Maaß Consulting unter 121 000 Usern im Juni 2009 wird Firefox von rund 40 Prozent aller Internetnutzer eingesetzt. Zum Vergleich: Die Versionen 7 und 8 des Internet Explorers von Microsoft kommen zusammen auf einen Anteil von 38 Prozent – die Marktforscher erwarten ab Herbst ein noch schlechteres Abschneiden des Browsers, da das Betriebssystem Windows 7 in Europa ohne ihn als vorinstallierten Browser ausgeliefert wird.

Schnell – aber nicht am schnellsten

Der neue Firefox lässt seine Vorgänger in Sachen Geschwindigkeit hinter sich. Grund: Viele Internetanwendungen basieren auf

tionen – wie die Mal- und Fotoprogramme Sumo Paint und Aviary – nutzen. Übrigens: Schneller als der neue Firefox arbeiten nur der Apple-Browser Safari und Google Chrome. Wer testen will, welcher Browser sich am besten für seinen PC oder Mac eignet, kann das auf der Seite <http://service.futuremark.com/peacekeeper/index.action> tun.

Den Schutz der Privatsphäre hat Mozilla stark ausgebaut. Die Betriebsart „Privater Modus“ ermöglicht es Usern zum Beispiel zu surfen, ohne dass ein Protokoll, Cookies, Passwörter oder andere Benutzerdaten gespeichert werden. Dazu muss man im Menüpunkt „Extras“ nicht erst die Einstellungen ändern, sondern kann dort per Mausclick den privaten Modus starten. Das ist vor allen Dingen von Vorteil, wenn man in öffentlichen Internetcafés surft oder sich

Der Weg zum nächsten Restaurant

Bequem: Im neuen Firefox ist ein Tool implementiert, das den geographischen Standort des Rechners anhand der IP-Adresse oder der umliegenden WLAN-Netze lokalisiert. Vorerst zeigt das Usern zwar nur, wo sie sich befinden – was ihnen in den meisten Fällen hoffentlich auch ohne Hilfe klar ist –, erweitert kann diese Funktion aber auch Restaurants, Hotels oder die nächstgelegene Polizeiwache anzeigen.

Gute Idee: Firefox hat an seinem großen Pool von Add-ons festgehalten. Mit den kleinen Zusatzprogrammen kann man die Funktionen des Browsers erweitern und zum Beispiel die Internetrecherche verfeinern oder fremdsprachige Webseiten in die eigene Sprache übersetzen (mit dem Add-on „FoxLingo“).

Susanne Theisen
Freie Journalistin in Köln
SusanneTheisen@gmx.net

Online-Marketing für Zahnärzte

Aufgebohrt

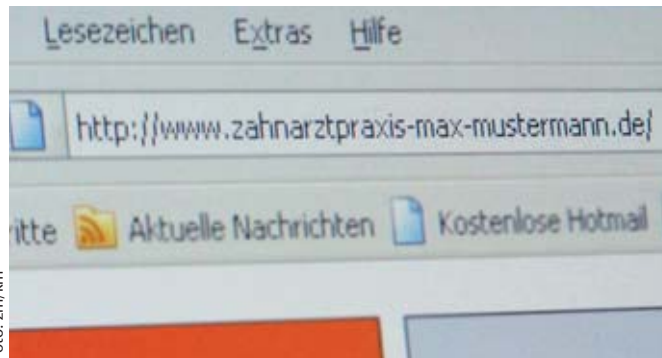
Auf der Suche nach dem Zahnarzt des Vertrauens befragen Patienten zunehmend das Internet. Darauf reagieren viele Praxisinhaber mit einer eigenen Webpräsenz. Aber trotz massiver Lockerung des Werberechts, ist noch lange nicht alles erlaubt, was gefällt.

Das Internet ist heute über mobile Applikationen sowie stationär vom hauseigenen PC oder an öffentlichen Plätzen verfügbar. Die Verbraucher haben daher von überall her Zugriff auf Online-Branchenverzeichnisse oder auch direkte Webseiten, um sich über den nächsten guten Zahnarzt zu erkundigen. Mittlerweile sucht bereits jeder dritte Deutsche nach Informationen zu regionalen Dienstleistern, darunter auch nach Zahnärzten, im Internet. Zu diesem Schluss kommt der Anbieter für lokale Suche telegate media in seiner Studie „Lokale Suche in Deutschland“. Zwar wurden die Werbemöglichkeiten für Zahnärzte in den vergangenen Jahren bereits wesentlich gelockert. Das heißt aber nicht, dass alles uneingeschränkt zulässig ist. Aber was genau sollte der Zahnarzt auf seiner Website preisgeben, um als „gut“ eingestuft zu werden? Und vor allem, was genau darf er überhaupt angeben?

Informativ, nicht werblich

Laut Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb (UWG) muss er bei der Erstellung seiner Online-Informationen vom Verständnis eines durchschnittlich informierten und verständigen Verbrauchers ausgehen. Das heißt konkret, dass er seine Tätigkeit mittels einer informierenden Beschreibung zu präsentieren hat, die auch einen Mehrwert für den Patienten in seiner Entscheidungsfindung darstellt. Keinesfalls darf er der Versuchung unterliegen, den künftigen Patienten bewusst „anzulocken“. Das bedeutet, seine Informationen dürfen nicht beeinflussen, sondern sind neutral zu halten. Im Detail geht es dabei um die Angabe der Sprechzeiten,

der zahnärztlichen Leistungen, des Teams sowie natürlich der Anschrift. Der Mediziner sollte beim Zusammentragen dieser Informationen immer das Informationsinteresse seines Patienten im Hinterkopf haben. Informativ und service-orientiert sind auch On-



Bei der Präsentation einer Zahnarztpraxis im Internet ist nicht alles erlaubt, was gefällt.

line-Angaben zu Notfall-Sprechzeiten, Hintergrundinformationen zu Implantaten oder auch zur Prophylaxe darzustellen. Die große Kunst bei der Praxispräsentation auf der Internetseite ist dabei, dass sich der Patient schon beim ersten Eindruck aufgehoben fühlt, wobei die Webseite auf werblich-anpreisende Elemente zu verzichten hat. Laut Urteil des Bundesverfassungsgerichts dürfte der Zahnarzt auf der Internetseite sogar seine Hobbys nennen, Auslandsaufenthalte erwähnen und auch – man mag es kaum glauben – Dialektkenntnisse anbringen.

Kammer konsultieren

Sinnvoll, legal und absolut hilfreich für den Patienten ist auch die Online-Auskunft über die eigene Berufserfahrung. Vor der Bezeichnung „Spezialist“ auf sämtlichen zahnmedizinischen Gebieten sei allerdings gewarnt. Zuvor sollte sich der Zahnarzt bei seiner Kammer über die rechtlichen Voraus-



Foto: Fotolia

Viele Zahnarztpraxen haben inzwischen das Internet als Möglichkeit entdeckt, auf sich aufmerksam zu machen.

setzungen für die Verwendung dieser Bezeichnung rückversichern.

Neben diesem möglichen Alleinstellungsmerkmal können auch Bildmotive und unterstützende Illustrationen für die Internetpräsentation eingesetzt werden. Hier gilt es immer zunächst die urheberrechtliche Seite zu klären. Wer besitzt die Rechte an dem Bild oder den Fotos sowie fremden Texten und Grafiken? Hat die betreffende Person einer Veröffentlichung zugestimmt und wenn ja, unter welchen Voraussetzungen.*

Heilmittelwerbegesetz

Stellt der Zahnarzt Überlegungen an, wissenschaftliche Erkenntnisse online zu stellen, lohnt der Blick ins Heilmittelwerbegesetz. Es gibt rechtliche Orientierung zu den Voraussetzungen für fachliche Veröffentlichungen. Das gilt besonders, wenn es sich um die Verlinkung auf bestimmte Fachaufsätze handelt. Wichtig ist auch in diesem Fall die Beachtung des Patienteninteresses. Denn wer im eigenen Sinne zu fachsprachlich informiert, hat den Patienten nicht gewonnen, sondern nur durch verklausulierte Fachsprache abgeschreckt. Und das bezweckt sicherlich kein Zahnarzt bei der service-orientierten Erstellung der eigenen Website.

***Dieser Aspekt sowie Fragen zum Inhalt des Impressums von zahnärztlichen Webseiten werden gesondert in einer der nächsten Heftausgaben beschrieben.**

Silvia Hänig
Eichendorffstraße 22
85521 Ottobrunn bei München

Kreditsicherheit

Konfliktpotential inbegriffen

Ofmals ist ein Kredit davon abhängig, welche Sicherheiten dafür bürgen. Bei der Bewertung von Kreditsicherheiten kann es dabei durchaus zu verschiedenen Ansichten über den Wert der Sicherheit kommen.



Foto: fotolia

Bewertung von Kreditsicherheiten – dieses Thema birgt so manche Möglichkeit eines Missverständnisses zwischen der Einschätzung der Bank und der des Praxisinhabers.

Das hatte Sebastian W. mit seiner Zahnarztpraxis noch nicht erlebt, als ihm, übrigens erst durch sein hartnäckiges Nachfragen, mitgeteilt wurde, dass sein Praxisgebäude von seiner Bank mit einem Verkehrswert von

nicht mehr als 270 000 Euro geschätzt wird. Nach seiner eigenen Wertermittlung hat die Immobilie dagegen einen Wert von mindestens 400 000 Euro. W. wird nun auch klar, warum der für ihn zuständige Kundenbera-

ter darauf bestand, das bei einer anderen Bank geführte Wertpapierdepot in Höhe von rund 100 000 Euro ebenfalls als Sicherheit mit in die Wertermittlung hereinnehmen zu wollen.

Zum Hintergrund: W. benötigt für einen sehr umfangreichen Umbau seiner Immobilie ein langfristiges Bankdarlehen von 370 000 Euro. In Anbetracht seiner durchaus befriedigenden Kreditwürdigkeit sowie der Immobilie selbst als Sicherheit war er überzeugt, dass er den Kredit problemlos erhalten würde. Misstrauisch wurde W., als sich die Bearbeitung der Angelegenheit nicht, wie sonst üblich, rund zwei Wochen, sondern über mehr als fünf Wochen hinzog. Da er keinerlei Zwischeninformation erhielt, wurde W. nach diesem Zeitraum etwas ungeduldig und fragte telefonisch nach. Erst nach einigem Hin und Her erklärte ihm sein Gesprächspartner, dass die Bank zu einer „völlig anderen Einschätzung des Verkehrswertes“ gekommen sei und daher neben der auf diesem Objekt einzutragenden Grundschuld „eine weitere, werthaltige Sicherheit“ benötige. W. war durch diese Antwort offenbar derart überrascht worden, dass er noch während des Gesprächs das erwähnte Wertpapierdepot anbot. Erst nach Beendigung der Unterredung machte sich W. klar, dass es für ihn überhaupt keinen Grund gab, die aus seiner Sicht völlig unrealistische Wertermittlung des Kreditinstituts zu akzeptieren.

Eigene Wertermittlung

Mittlerweile hat er sich nochmals sehr ausführlich mit seiner eigenen Wertermittlung auseinandergesetzt. Als Grundlage des Grundstückwertes diente ihm dabei der sogenannte „Richtwert“ der Richtwertkarte seiner Gemeinde, aus der nach seiner Erfahrung sehr realistische Quadratmeterpreise hervorgehen. Um den Wert des Gebäudes zu bestimmen, bat er einen mit ihm befreundeten Architekten um dessen Einschätzung. In der Summe kommt W. auch nach nochmaligem Durchrechnen auf den von ihm bereits festgestellten Verkehrswert von 400 000 Euro. Wertmindernde Einflüsse, die möglicherweise zur Abstufung durch seine Bank

In örtlichen Rathäusern und Gemeindeverwaltungen findet man die sogenannte Richtwertkarte. Sie gibt, wie hier auf der Karte von Dettenhausen (Landkreis Tübingen) zu sehen, Auskunft über die Quadratmeterpreise einer bestimmten Region.

Karte:
Digitale Bodenrichtwertkarte
2006, Gemeinde Dettenhausen



Checkliste Bewertungsmaßstäbe

■ Da Kreditsicherheiten in zunehmendem Maße für die Höhe der jeweiligen Kreditzinsen von Bedeutung sind, sollten Zahnärzte sich mithilfe ihrer Banken in die Bewertungsmaßstäbe für Kreditsicherheiten einarbeiten.

■ Dies ist vor allem bei erstklassigen Sicherheiten wie Grundschulden und Bürgschaften wichtig, da hier je nach Sicherheitenqualität Bewertungsspielräume bestehen, die nicht nur das Bankinstitut, sondern auch der Kunde als Kreditnehmer kennen sollte.

■ Darüber hinaus gilt nach wie vor, dass der Sicherheitenwert etwa mit der Kredithöhe übereinstimmen sollte. Dies steht der Bank ebenso grundsätzlich zu, wie es für den Zahnarzt selbstverständlich sein sollte, dass sich sein Kreditgeber an diesem Rahmen orientiert. Sind in Ausnahmefällen Übersicherungen erforderlich, sollten diese offen angesprochen und begründet werden. Je nach Situation sind hier Sicherheitenfreigaben zugunsten des Zahnarztes durchaus möglich.

geführt haben, kann er nach wie vor nicht erkennen. Auch sind eventuell negativ zu Buche schlagende zukünftige Infrastrukturmaßnahmen, wie etwa der Anbau weiterer verkehrsintensiver Gewerbebetriebe, nach Auskunft der städtischen Wirtschaftsförderung, an diesem Standort nicht geplant.

Da die Zeit nun langsam drängt, hat sich W. entschlossen, in die Offensive zu gehen. Er wird kurzfristig mit seiner Bank ein Gespräch führen, in dem er sie bitten wird, ihre Bewertungsdetails bezüglich der Immobilie offenzulegen. Darüber hinaus ist er fest entschlossen, das Wertpapierdepot als Sicher-

heit nicht zur Verfügung zu stellen. Dies gilt zumindest so lange, bis er klar und deutlich nachvollziehen kann, aus welchem Grund ein Bewertungsunterschied von mehr als 100 000 Euro zustande gekommen ist. W. ist sich allerdings auch bewusst, dass seine Bank in der Vergangenheit regelmäßig „gemauert“ hat, wenn es um die Offenlegung ihrer Sicherheitenbewertungen ging.

Banken-Wertermittlung

So erinnert er sich eher ungern an die unendlich langen Diskussionen, als es bei einem längst zurückgezahlten Darlehen um die Bewertung der damaligen Bürgschaft seiner Frau ging. Während W. die damals der Bank zur Verfügung gestellte Vermögensübersicht als Beleg für die Zahlungsfähigkeit seiner Frau völlig ausreichend erschien, bestand das Kreditinstitut auf einer

Kreditsicherheit

So bewerten Banken

Es ist ratsam, dass Betriebsinhaber ihre Verhandlungsspielräume bei der Bewertung von Kreditsicherheiten kennen. Damit haben sie die Möglichkeit, bei einer bevorstehenden Finanzierung oder Umschuldung Kreditzinsen zu verringern.

Bei bankinternen Bewertungen unterschiedlicher Kreditsicherheiten muss zwischen dem „Beleihungswert“, der sich am jeweiligen Verkehrs- oder Verkaufswert der Kreditsicherheiten orientiert und der darunter liegenden „Beleihungsgrenze“ unterschieden werden. Diese Beleihungsgrenze berücksichtigt von den Bankinstituten vorgesehene Sicherheitsabschläge, so dass sich die maxi-

male Kredithöhe grundsätzlich an der Höhe der jeweiligen Beleihungsgrenze orientiert. Bei Kreditverhandlungen sollte das jeweilige Bankinstitut um Offenlegung seiner diesbezüglichen Bewertungsrichtlinien gebeten werden. Die folgende Zusammenstellung gibt dem Unternehmer Entscheidungshilfen zur Vorbereitung auf seine Kreditgespräche. Die Angaben sind Circa-Werte. mv

Sicherungsgegenstand:	Beleihungsgrenze in % vom Beleihungswert:
Wohnimmobilien (Eigentumswohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser):	bis zu 80%
Gewerbeimmobilien:	bis zu 60%
Grundstücke für Wohn- und Gewerbeimmobilien:	bis zu 60%
Anlageformen der Banken (z.B. Sparguthaben, Sparbriefe und Termineinlagen):	bis zu 100%
festverzinsliche Wertpapiere öffentlicher Schuldner und Schuldner mit vergleichbarer Qualität in Euro (z.B. Bundesschatzbriefe, Bundesanleihen, Pfandbriefe, Schuldverschreibungen oder Anleihen von Euro-Ländern):	bis zu 100%
festverzinsliche Wertpapiere anderer Schuldner mit guter Kreditwürdigkeit (z.B. Anleihen von Bankinstituten):	bis zu 80%
festverzinsliche Wertpapiere ausländischer Schuldner mit guter Kreditwürdigkeit in Fremdwährung (z.B. in US-Dollar):	bis zu 70%
Aktien bekannter in- und ausländischer Unternehmen:	bis zu 50%
Aktien sonstiger in- und ausländischer Unternehmen:	bis zu 30%
Investmentfonds (Aktien- und gemischte Aktien- und Rentenfonds):	bis zu 60%
Investmentfonds (Geldmarkt- und Rentenfonds):	bis zu 80%
offene Immobilienfonds:	bis zu 80%
Sonstige liquide Werte (z.B. Rückkaufswerte von Lebensversicherungen und Bausparguthaben):	bis zu 100%
Bürgschaften von Personen und Institutionen mit guter Kreditwürdigkeit:	bis zu 100%
Abtretungen (z.B. von Kundenforderungen des Kreditnehmers):	bis zu 50%
Sicherungsübereignungen (z.B. von Betriebsausstattung):	bis zu 50%
sonstige Kreditsicherheiten (z.B. Edelmetalle oder Schmuck):	bis zu 50%



Foto: project Photos

Auch das Drumherum hat maßgeblichen Einfluss auf den Wert einer Immobilie. Man kann in einer derartigen Umgebung praktizieren ...



Foto: fotolia

... man kann aber auch seine Praxis in einer solchen Gegend haben.

schriftlichen Abtretung eines erheblichen Bausparguthabens, um – so lautete die Begründung – „eine Bewertbarkeit der Bürgschaft herbeizuführen“.

Dieser Fall zeigt, da er keine Ausnahme darstellt, dass sich im Verhältnis Banken zu Zahnarztpraxen zukünftig ein Konfliktfeld entwickeln kann, das von beiden Seiten nicht unterschätzt werden sollte. So ist es weder seitens des Kreditgebers noch für den Praxisinhaber erfreulich, wenn offensichtlich auf Grund mangelnder Kommunikation derart unterschiedliche Einschätzungen bei der Bewertung von Kreditsicherheiten erfolgen. Beiden Geschäftspartnern ist daher zu raten, die Wünsche und Anforderungen der jeweils anderen Partei ernst zu nehmen und sich rechtzeitig über konkrete Wertvorstellungen jeder einzelnen Sicherheit auszutauschen. Hierzu ist erforderlich, dass vor allem das jeweilige Bankinstitut deutlich macht, wie es zu den Bewertungsansätzen kommt und welche Hilfen dazu herangezogen werden.

Michael Vetter
Franz-Lehar-Str. 18
44319 Dortmund

Implantate: Heraeus stellt IQ:NECT ein

Zu geringe Umsatzzahlen

Wirtschaftliche Negativ-Schlagzeilen sind in Zeiten der Wirtschaftskrise nichts Außergewöhnliches. Diese Nachricht überraschte aber dann doch: Der renommierte Hanauer Dentalhersteller Heraeus gab unlängst bekannt, dass er sein Implantatsystem IQ:NECT zum 01. Juli des Jahres eingestellt hat. Während eine Gruppe von Heraeus-Mitarbeitern weiterhin am Vertrieb des Produkts interessiert ist, scheint die Einstellung von IQ:NECT durch das Unternehmen beispielhaft dafür zu sein, wie hart umkämpft und krisenanfällig der Markt für Implantate ist.

Seit Wochen ist die Dentalproduktebranche in Aufruhr, denn die Aufgabe des Systems wurde durch einen traditionsreichen global player verkündet: Heraeus ist nicht irgendein Betrieb, sondern ein traditionsreiches, weltweit tätiges Edelmetall- und Technologieunternehmen, mit Sitz in Hanau bei Frankfurt und festen Wurzeln am Standort Deutschland. Das Unternehmen befindet sich seit mehr als 155 Jahren in Familienbesitz. Die Geschäftsfelder von Heraeus erstrecken sich über die Bereiche Edelmetalle, Sensoren, Dentalprodukte und Biomaterialien sowie Quarzglas und Speziallichtquellen. Heute verfügt der Betrieb nach eigenen Angaben über mehr als 5 000 Patente, im Jahr 2008 wurden mit knapp 13 000 Mitarbeitern in mehr als 110 Gesellschaften weltweit ein Produktumsatz von rund drei Milliarden Euro und ein Edelmetallhandelsumsatz von 13 Milliarden Euro erwirtschaftet. Was bedeutet es also, so fragte man sich bei Zahnmedizinern, Zahntechnikern und Herstellern von Dentalprodukten, wenn ein derartiger Unternehmensgigant ein innovatives Produkt wegen zu geringer Umsatzzahlen wieder vom Markt nimmt.

Schraubenloses System

Zur Erinnerung: Nach mehr als fünf Jahren Entwicklungszeit wurde das Implantatsystem IQ:NECT 2007 als Neuheit in den Vertrieb gebracht. Wohl zu Recht stellte Heraeus damals das System als Innovation heraus. Indem IQ:NECT nämlich auf die Schraube zwischen Implantat und Aufbau verzichtete, schlug das System einen neuen Weg in der Implantologie ein. Statt der Schraube weist es einen neuartigen Clip-

Mechanismus auf: Die Aufbaukomponenten werden nicht wie bislang im Implantat verschraubt, sondern mithilfe eines innovativen Clip-Mechanismus zusammengesteckt. Statt Rein- und Rausdrehen von Befestigungsschrauben genügt ein „Click“, und die temporären Systemteile sind mit dem Implantat verbunden. Dabei erreichte man durch Verwendung eines Befestigungskunststoffes eine feste Verbindung zwischen Implantat und Aufbau, hieß es. Insgesamt wird das Implantat somit 'geclickt' und zementiert statt verschraubt.

Geringes Kundeninteresse

Doch so mancher Vorschusslorbeer – das System erhielt 2005 den wissenschaftlichen Innovationspreis der Stadt Braunschweig – zum Trotz: IQ:NECT erwies sich, so Heraeus, als nicht marktfähig. In ersten Reaktionen gab das Hanauer Unternehmen denn auch unumwunden zu, dass sich angesichts der wirtschaftlich angespannten Situation die erhofften Umsatz- und Wachstumsziele, die man mit dem System verband, nicht erfüllt hätten. Es gestaltete sich doch recht mühsam, Neukunden zum „Umdenken“ zu bewegen – „also weg von der bewährten Schraube hin zu der neuartigen Click-Verbindung“, so die offizielle Stellungnahme des Betriebs. Deshalb sah man



Dr. Martin Schuster, Leiter der Division Prosthetics bei Heraeus

Foto: Heraeus

sich gezwungen, das Produkt einzustellen. Marktbeobachter fragen sich, warum Heraeus sein System nicht an einen Mitbewerber abgegeben hat. Dazu heißt es aus der Konzernzentrale, diesbezüglich angestellte Überlegungen hätten sich als unrealistisch erwiesen. Indessen schickt sich laut dem Fachblatt „Spectator Dentistry“ ein Team um den Erfinder von IQ:NECT, Dr. Klaus Haselhuhn, und das ehemalige Management, das bei Heraeus für das vom Markt verbannte Implantatsystem verantwortlich war, an, erneut ein schraubenloses System auf den Markt zu bringen. Voraussichtlich im Herbst soll es so weit sein.

Hartumkämpfter Markt

„Mittel- und langfristig ist der Markt für Implantate durchaus profitabel“, sagt Dr.

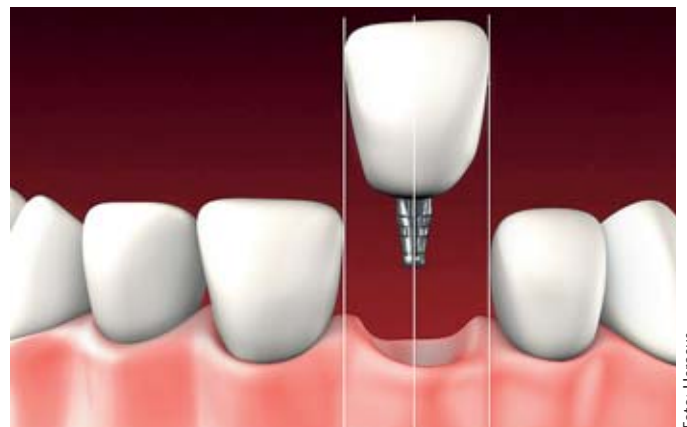


Foto: Heraeus

Clicken statt Schrauben – trotz eines innovativen Ansatzes lockte IQ:NECT bei Heraeus zu wenig Neukunden.

Martin Schuster, Leiter der Division Prosthodontics bei Heraeus. Doch die aktuelle wirtschaftliche Situation, die eben auch bei den Verbrauchern angekommen sei, hätte IQ:NECT nicht den erhofften Erfolg beschert. Da man die Verantwortung gegenüber den Kunden und den Patienten aber „sehr ernst“ nehme, sei die Lieferfähigkeit



Foto: Heraeus

Das Hauptwerk von Heraeus in Hanau, Sitz des Traditionsunternehmens.

für alle Zubehörteile für die nächsten zehn Jahre gesichert. Des Weiteren könnten Heraeus-Kunden, die das Implantatsystem bezogen haben, auch weiterhin benötigte Prothetik- oder Implantatteile bestellen.

Inzwischen ist das Heraus-System IQ:NECT nicht das einzige Implantat, das zementiert statt verschraubt wird. Die Firma HAI-Implantate aus dem westfälischen Nordkirchen bei Dortmund hat ein ähnliches Produkt auf dem Markt, das in Teilen zudem patentrechtlich geschützt ist. Von HAI heißt es hierzu: „Ob Heraeus Kulzer letztlich dieser Sachverhalt dazu veranlasst hat, ihr Produkt vom Markt zu nehmen, ist uns nicht bekannt. Wir hatten nur jüngst unseren Patentanwälten aufgetragen, mit der Firma das Problem einer Patentrechtsverletzung zu erörtern.“ Auch dort wird in Rechnung gestellt, dass die aktuelle wirtschaftliche Situation für einen beobachtbaren Rückgang von Implantatversorgungen verantwortlich zu machen ist. „Der Markt stagniert zwar derzeit, dennoch stellen Implantate längerfristig einen Wachstumsbereich im Dentalhandel dar“, ist sich Dr. Heinz-Dieter Unger, geschäftsführender Gesellschafter von HAI-Implantate, sicher.

Stark konjunkturanfällig

Wie es um den 'Markt', dargestellt an tatsächlich erbrachten Implantatversorgungen, überhaupt steht, ist schwer auszumachen. Es scheint, als lasse man sich in der

Branche nicht in die Karten schauen. An offizielle und verlässliche Zahlen ist so gut wie nicht heranzukommen, weder die Verbände noch die Hersteller können dazu Auskunft geben. Schätzungen in der Dentalbranche gehen von 500 000 bis 1,2 Millionen gesetzten Implantaten im Jahr 2008 aus – eine weite Spanne. Während Studien belegen, dass Patienten bereit sind, für die Erhaltung ihrer Zahngesundheit auch in Implantate als Zahnersatz zu investieren, zeigt sich andererseits, dass in knappen Zeiten der Euro eher zweimal umgedreht wird. Damit zeigt das gegenwärtige Beispiel IQ:NECT auch, wie anfällig der Markt gegenüber konjunkturellen Schwankungen ist. sg

zm-Info

Dentalmarkt 2008

Die 200 Unternehmen der deutschen Dental-Industrie erzielten im Jahre 2008 einen Gesamtumsatz von fast 3,9 Milliarden Euro, das entspricht einem Umsatzplus von 4,6 Prozent gegenüber 2007. Auf den Umsatz im Heimatmarkt Deutschland entfielen davon 2008 rund 1,58 Milliarden Euro, was einem leichten Rückgang von 2,6 Prozent entspricht.

Quelle: Verband der deutschen Dentalindustrie

Dr. Willy Frank

Das Leben eines SS-Zahnarztes

Das heutige Interesse an der Person des deutschen Zahnarztes Dr. Willy Frank ergibt sich aus einem unauflösbaren Widerspruch: Er stand im Arztberuf und tat gleichzeitig als SS-Angehöriger in mehreren Konzentrationslagern Dienst. Frank war einer der wenigen KZ-Ärzte, die nach dem Krieg verurteilt wurden. Nicht wenige Ärzte gehörten damals zum festen Personal der Konzentrationslager. Sie waren trotz ihres Hippokratischen Eides am zahlenlosen Massenmord beteiligt. Doch mit ihnen ist auch Frank inzwischen im kollektiven Gedächtnis verblasst. Eine Dissertation der Humanmedizinerin Barbara Huber aus Pocking legt die Fakten von damals auf den Tisch.

Evidenz der Dokumente

Die Objekte der Untersuchung sind Tonbandaufnahmen, Schriftstücke und mündliche Zeugnisse. Angesichts des unsagbaren Unrechts, das in Auschwitz geschehen ist, lässt sie die Evidenz und Eindringlichkeit dieser Dokumente für sich sprechen und hält sich mit eigenen Wertungen und Urteilen zurück. Umso wünschenswerter wären selbstreflexive Momente in Franks Biographie gewesen. Doch es fanden sich keine Tagebuchaufzeichnungen, keine überlieferten Bekenntnisse oder Beichten gegenüber anderen, stattdessen nur seine Beteuerung vor Gericht, unschuldig zu sein. Daraus spricht ein ungeheurer Verdrängungswille, doch selbst für eine flüchtige Charakter-skizze reicht dies nicht aus. Auch die Zeugenaussagen zu Franks Persönlichkeit im Auschwitz-Prozess sind so widersprüchlich, dass daraus keine eindeutigen Schlussfolgerungen gezogen werden können.

Demnach wurde eine Biographie im engeren Wortsinne versucht – die Niederschrift eines Lebens, die sich mit den äußeren Fakten begnügt. Diese Lebensdaten könnten kaum negativer behaftet sein, denn sie decken sich immer wieder mit den Kerndaten deutscher Geschichte in ihrem dunkelsten Kapitel: Frank war 1922 Gründungsmitglied der NSDAP-Ortsgruppe Regensburg, nahm 1923 am Marsch auf die Feldherrnhalle teil, 1936 erfolgte sein Eintritt in die SS, von 1942 bis 1944 war er an der Judenvernichtung im KZ Auschwitz beteiligt. Nicht zu vergessen sind jene vielen Jahre in der BRD von 1947 bis 1964, in denen Dr. Willy Frank nicht nur straffrei blieb, sondern auch noch unbehellig seinen Zahnarztberuf ausüben konnte.

Aufstieg im NS-System

Willy Frank wuchs in Regensburg auf, wurde als Vierzehnjähriger auf Geheiß seines Vaters – einem höheren Beamten, der seiner konservativen und monarchistischen Einstellung gemäß eine Offizierslaufbahn für seinen Sohn vorsah – an der Kadettenanstalt München eingeschult. Bereits hier begann sein politisches Engagement: Er nahm an der „Befreiung“ Münchens von der Rättere-



Foto: Maroš Markovité – Fotolia

Das Eingangstor von Auschwitz heute: Hier war der SS-Zahnarzt Willy Frank Leiter der Zahnstation.

Auch wenn die vorliegende Untersuchung [1] alle Lebensabschnitte Willy Franks umfasst, so steht dessen Rolle im „Dritten Reich“ bei der Faktenanalyse im Zentrum. Kindheit und Jugend im Kaiserreich beziehungsweise in der Weimarer Republik und die eigene Zahnarztpraxis in der Bundesrepublik Deutschland sind mit einbezogen, sie dienen sozusagen als Rahmen für seine Verstrickung in die deutsche Katastrophe. Bei der Betrachtung seiner Lebensgeschichte werden historiographische Zäsuren wie die schon symbolhaften Jahreszahlen 1933 und 1945 durchlässig: Frank war bereits beim Marsch auf die Feldherrnhalle dabei, als einige Jahre vor 1933 die breite Radikalisierung der Gesellschaft begann, und noch weit nach 1945 gingen nationalsozialistische Eliten, wie eben die Mediziner, gänzlich

unbescholten ihrer Arbeit nach. Frank gerät eher zufällig in die Voruntersuchungen zum Frankfurter Auschwitz-Prozess und wird 1965 zu sieben Jahren Haft verurteilt. In der Untersuchung wurde weder eine Fallstudie angestrebt, um die Individualgeschichte einer Person zur exemplarischen Deutung ihrer Epoche beziehungsweise ihres Berufsstandes emporzuheben, noch ein Psychogramm nachgezeichnet, das monokausale Handlungsmotivationen konstruiert und dabei geschichtliche Zusammenhänge unbeachtet lässt. Vielmehr wurde im Rahmen einer spekulationsfreien Biographie das konkrete Leben Franks beschrieben, um damit einen Beitrag zur Zeitgeschichte sowie insbesondere zur Dokumentation von Ärzteverbrechen in Konzentrationslagern zu leisten.



Quelle und Rechte: Günter Schindler © Fritz Bauer Institut

Willy Frank während des Prozesses in Frankfurt

publik im Frühjahr 1919 als Freiwilliger teil, ebenso im Verband des „Freikorps Epp“ an den Kämpfen im Ruhrgebiet ein Jahr später. 1922 wurde er Gründungsmitglied der NSDAP-Ortsgruppe Regensburg. 1923 –

Frank war Maschinenbaustudent an der TU München – marschierte er für die „Neue Bewegung“ zur Feldherrnhalle mit [2]. Für seinen frühen Einsatz für die Partei wurde ihm 1938 der „Winkel für Alte Kämpfer“ verliehen [3]. Doch so oft er während seines Aufstiegs im nationalsozialistischen System darauf verwies, ebenso vehement versuchte er die Darstellungen in den Aufnahmebögen der SS später im Rahmen des Auschwitz-Prozesses als „übertrieben“ abzutun.

Enttäuschte Eltern

Anders als der Sohn lehnten die Eltern Franks die Nationalsozialisten und ihre Politik ab. So wurde sein Vater, Wilhelm Frank, 1933 aufgrund der Weigerung, in seiner Abteilung Werbung für die NSDAP auszuhängen zu lassen und Hitler als „seinen Führer“ anzuerkennen, verhaftet. Nach seiner Frei-

lassung, sah er sich zum Parteieintritt gezwungen. Die berufliche Degradierung folgte trotzdem [4]. Über den Eintritt Willy Franks in die SS, der ohne Wissen der Eltern erfolgt war, zeigte sich besonders die Mutter enttäuscht: „so etwas hätte sie nicht von ihm erwartet“[5].

Die extrem gegensätzlichen politischen Positionen Willy Franks und seiner Eltern konnten wohl nicht ohne beträchtliche Auswirkungen auf die innerfamiliären Beziehungen bleiben, obschon gemutmaßt werden darf, dass der Adoleszent Willy Frank seine radikale politische Position gerade zum Zwecke einer rebellischen Auseinandersetzung mit seinem Vater und dessen Generation bezogen hatte, also dem Sechzehnjährigen weniger ein reflektiertes Eintreten für die politischen Inhalte zuzutrauen sei, als vielmehr ein allgemeines Unbehagen gegenüber seiner Vätergeneration, dem er

damit Nachdruck verleihen konnte. Das väterliche Vorbild mochte insofern noch wirken, als auch er zunächst einen technischen Berufsweg als Maschinenbauingenieur einschlug, den er dann aber umso entschiedener abbrach. Zwar wurde er 1931 von Siemens wegen der schlechten wirtschaftlichen Lage ausgestellt [6], doch bemühte er sich auch nicht mehr um eine andere Stelle in diesem Beruf.

Vielmehr war ihm das Angestelltenverhältnis als Ganzes zuwider und er strebte nun ein Zahnmedizinstudium an [7]. Besonders erwähnenswert ist die zeitliche Nähe der Kündigung und beruflichen Neuorientierung zum erneuten Eintritt in die NSDAP – die Partei war nach dem Hitler-Putsch 1923 kurzzeitig verboten – im Jahre 1931 [8]. Gesellschaftspolitische Drohkulissen, ein festgefahrener Generationenkonflikt und dazu der berufliche Misserfolg scheinen für Willy Frank in den Jahren 1931 und 1932 eine Krisensituation ergeben zu haben, von der er sich nicht nur durch den beruflichen Neuanfang, sondern auch durch die Unterstützung der neuen politischen Kraft in Deutschland, die vieles versprach, befreien wollte. Dieses Mal allerdings war es die ganz bewusste Entscheidung eines Mannes von 28 Jahren und zu einer Zeit, da der Parteieintritt noch kein Massenphänomen war.

Karriere in der SS

Nach kurzer Zugehörigkeit zum Nationalsozialistischen Kraftfahrkorps (1932 bis 1935) und dem Nationalsozialistischen Fliegerkorps (1935) bewarb sich Frank – nun bereits als Zahnarzt in Bad Cannstatt niedergelassen – um die Aufnahme in die SS [9]. Er war damals bereits als Oberabschnittszahnarzt für die „Allgemeine SS“ tätig [10]. Nachdem seine Ehe, die er 1934 mit Luise Zeitler, genannt Lisl, eingegangen war, 1937 nachträglich vom Rasse- und Siedlungshauptamt der SS genehmigt worden war [11], stand seiner Karriere als SS-Führer nichts mehr im Weg: Der einstige „Staffel-Rottenführer“ stieg innerhalb weniger Jahre bis zum „SS-Hauptsturmführer“ auf.

Frank meldete sich – nachdem er nach Kriegsausbruch einen Stellungsbefehl zu einer Landeschützeneinheit erhalten hatte – auf Anraten eines Freundes freiwillig zur Waffen-SS, da er hoffte, dort als Zahnarzt Verwendung zu finden [12]. Er wurde nach der Waffenausbildung in die neu formierte SS-Division „Wiking“ übernommen und nahm von Juni bis Dezember 1941 am Russlandfeldzug teil. Entgegen seiner Annahme, als Zahnarzt eingesetzt zu werden, wurde er als „Technischer Führer Kraftfahrwesen“ geführt, da er sowohl über technische Kenntnisse als auch über eine Ausbildung beim Nationalsozialistischen Kraftfahrkorps verfügte. An Wollhynienfieber und Gelbsucht erkrankt, wurde er dem SS-Sanitäts-Ersatzbataillon Bad Cannstatt überstellt. Es folgten danach Einsätze als Zahnarzt im SS-Lazarett Dachau und in Minsk [13].

Da Frank zu dieser Zeit personell noch dem SS-Führungshauptamt angehörte, kann man davon ausgehen, dass er nur für die zahnmedizinische Versorgung von SS-Angehörigen und deren Familien zuständig, also im KZ Dachau nicht in die Häftlingsversorgung eingebunden war. Erst als er im November



Häftlingsbaracken in Auschwitz

1942 in die SS-Zahnstation auf der Wewelsburg nahe Paderborn abkommandiert und gleichzeitig in das SS-Wirtschaftsverwaltungshauptamt übernommen wurde, fiel ihm fortan auch dieser Tätigkeitsbereich zu. Das Frankfurter Schwurgericht 1965 beurteilte seine Versetzung folgendermaßen: „Strafmildernd hat das Schwurgericht zu Gunsten des Angeklagten berücksichtigt, daß seine Erkrankung im Jahre 1942, die er nicht zu vertreten hatte, und der Umstand, daß er danach nur noch garnisonsverwen-

dungsfähig war, die entscheidende Rolle für seine Versetzung in das KL Auschwitz gespielt haben mag. Wäre er gesund geblieben, wäre er ohne Zweifel bei der kämpfenden Truppe geblieben und nicht in die Massenverbrechen verstrickt worden.“ [Fritz Bauer Institut / Staatliches Museum Auschwitz-Birkenau (Hrsg.): Der Auschwitz-Prozess. Tonbandmitschnitte, Protokolle, Do-



Foto: Gedenkstätte Auschwitz

Die Zahnstation in Auschwitz

kumente (DVD-ROM), Frankfurt/Main 2004. Urteil im Hauptverfahren des 1. Frankfurter Auschwitz-Prozesses, S. 37 974]

Nach Auschwitz abkommandiert

Im Februar 1943 wird Frank entgegen seinem Willen in das KZ Auschwitz abkommandiert. Bereits nach einem halben Jahr wird er Leiter der Zahnstation [14]. In dieser Funktion war es nicht nur seine Aufgabe, die zahnärztliche Versorgung der SS-Angehörigen sicherzustellen, sondern auch die der Häftlinge. Dabei wurde die Häftlingsversorgung vor allem durch die Häftlingszahnärzte bewerkstelligt. Die Hauptaufgabe Franks als „Erster Zahnarzt KL Auschwitz“ bestand insbesondere darin, die Häftlingszahnstationen einzurichten, mit Materialien aus dem Stammlager zu versorgen und die Häftlingszahnärzte in ihrer Tätigkeit zu überwachen [15], wobei sich seine Zuständigkeit für die Häftlinge nicht nur auf das Stammlager, die Lager Birkenau und Monowitz, sondern auch auf die zu Auschwitz gehörenden Außenlager bezog [16]. Bei seiner Ankunft gab es etwa zwölf Häftlingszahnstationen. Durch die Konfiszierung

von Instrumenten, Materialien und Medikamenten, die von den Deportierten ob ihrer Unwissenheit, was auf sie zukommen würde, mitgenommen wurden, konnte er – nach seinen Angaben – während seiner Anwesenheit in Auschwitz deren Zahl auf 40 erhöhen [17]. Das für den Ausbau benötigte zahnmedizinische Personal wurde hierbei zum einen direkt an der „Rampe“ während der laufenden Selektion von gerade angekommenen Häftlingstransporten herausgesucht. Zum anderen konnte aber auch über die Registrierung der als arbeitsfähig befundenen Häftlinge, bei der diese ihren Beruf angeben mussten, Personal für die Häftlingszahnstationen rekrutiert werden. Als Mitte 1944 die sogenannte „Ungarnaktion“ [18] begann und innerhalb weniger Monate knapp 438 000 Juden nach Auschwitz deportiert wurden, war es den SS-Lagerärzten nicht mehr möglich, diese Massentransporte allein an der „Rampe“ zu bewältigen, das heißt, die Angekommenen zu selektieren. Aufgrund dessen wurden alle in der Dienststelle des Standortarztes tätigen SS-Angehörigen, also auch Zahnärzte und Apotheker zum sogenannten „Rampendienst“ eingeteilt. Dies geht zurück auf eine Führerbesprechung beim Standortarzt des KZ Auschwitz Dr. Wirths, in der er einen

entsprechenden Befehl herausgegeben hatte. War Frank bis dahin lediglich zur Beschlagnahme von zahnmedizinischem Gerät und Medikamenten sowie zum Herausuchen von Zahnmedizinern und Dentisten unter den Häftlingen zuständig, war er es fortan in regelmäßigen Abständen auch für die Abfertigung der Deportationszüge (RSHA-Transporte), das heißt, er musste eigenständig die Angekommenen in Arbeitsfähige und Nichtarbeitsfähige selektieren. Anschließend war es Aufgabe des Selektierenden, die Vergasung der als nicht arbeitsfähig befundenen Menschen zu überwachen. Auch wenn Frank dies Jahrzehnte danach vor Gericht vehement bestritt, seine Schuld wurde im Auschwitz-Prozess durch die Zeugenaussagen ehemaliger Häftlinge eindeutig belegt.

Zahngold der Vergasten

Als Frank seinen Dienst im KZ Auschwitz antrat, war es bereits schon länger an der Tagesordnung, den Häftlingen nach deren Tod das Zahngold zu entnehmen. So war es im Lager Birkenau Aufgabe der Häftlingszahnärzte, ersatzweise der Häftlingsärzte, den Leichen die Edelmetalle herauszubereiten, die dann in Holzkisten in den Schreib-



Foto: Wikipedia

Auschwitz-Birkenau: Gedenktafeln mit Eisenbahnwaggon heute

stuben der Häftlingsreviere bis zu deren Abholung durch SS-Sanitätsdienstgrade (SDG) aufbewahrt wurden [Strzelecki, Andrzej: Die Verwertung der Leichen der Opfer, in: Dlugoborski u. Piper (Hrsgg.): Auschwitz 1940–1945. Studien zur Geschichte des Konzentrations- und Vernichtungslagers Auschwitz. Band II. Die Häftlinge. Existenzbedingungen, Arbeit und Tod, Oświęcim 1999, S. 485f.]. Das Zahngold der Vergasten wurde vor der Leichenverbrennung durch die in den Krematorien tätigen Häftlingszahnärzte und -zahntechniker des „Sonderkommandos“ [19] entfernt. [Strzelecki, Andrzej: Die Verwertung der Leichen der Opfer, S. 486f.] Auch dieses Zahngold

wurde in Kisten verwahrt und in regelmäßigen Abständen von SS-Zahnärzten oder SDG in die Zahnstation des Stammlagers verbracht. Hier befand sich bis Ende 1943 die Schmelzstube, in der das Zahngold dann durch andere Häftlinge zu Barren oder Goldstücken verarbeitet wurde [Strzelecki, Andrzej: Die Verwertung der Leichen der Opfer, S. 491]. Danach wurde ausschließlich in einem speziell dafür eingerichteten Raum im neu errichteten Krematorium III in Birkenau geschmolzen. Franks Aufgabe war nun die Entgegennahme des bereits geschmolzenen Goldes und die Übergabe an die Lagerverwaltung zur Verschickung an das SS-Führungshauptamt.

Bis in den Spätsommer 1944 hinein blieb Frank in Auschwitz, wurde nach eigenen Angaben auf sein Drängen hin nach Dachau wegversetzt [20]. Auch hier versah er die Stelle des Leitenden Zahnarztes. Ebenso wie in Auschwitz war er für die Versorgung der SS als auch der Häftlinge zuständig. Allerdings ist er nur wenige Monate dort, bis er im Dezember erneut zur kämpfenden Truppe eingezogen wird.

Mit der SS-Division „Totenkopf“, in der er als Regimentszahnarzt diente [21], war er an der Verteidigung der zusammenbrechenden Ostfront im Raum Budapest beteiligt. Nach dem missglückten Versuch, die Linie zu halten, und nach Aufgabe der zuletzt verteidigten Stadt Wien, setzte sich die Truppe nach Linz ab, um nicht in russische Gefangenschaft zu geraten und sich den Amerikanern als Kriegsgefangene anzubieten. Doch diese lieferten die Männer der SS-Division an die Russen aus. Warum Frank selbst nicht in russische Gefangenschaft kam, sondern im amerikanischen Kriegsgefangenenlager Schweicklberg bei Vilshofen in Niederbayern bis 1947 inhaftiert war [22], ist unklar. Nach seiner Haftentlassung versuchte Frank in der Bundesrepublik Fuß zu fassen: Nach kurzzeitiger Beschäftigung in einer Münchener Zahnarztpraxis eröffnete er 1948 erneut eine eigene Zahnarztpraxis in Bad Cannstatt [23]. Ausgesprochen günstig für seine Zukunftsabsichten war die Einstufung Franks als Mitläufer – er konnte mehrere Entlastungszeugen aus Auschwitz vorweisen – vor der Spruchkammer München [24].

Der berufliche Wiedereinstieg gelang ihm fast reibungslos, im Privaten veränderte sich dagegen alles. Etwa 1949 ließ er sich von seiner Frau Lisl scheiden und heiratete kurze Zeit später erneut. Lisl hingegen zog mit den Kindern zurück nach München, wo die mittlerweile an schweren Depressionen Erkrankte Unterstützung von Franks Familie erhielt – sie selbst hatte bis Kriegsende alle Familienangehörigen verloren. Die Scheidung schien einen weiteren Bruch zwischen der Mutter – der Vater war bereits 1949



Foto: Gedenkstätte Dachau

Die Zahnstation des KZ Dachau

verstorben – und Willy Frank zur Folge zu haben: Lina Frank enterbte ihren einzigen Sohn [25].

Auschwitz-Prozess

Nach Jahren eines ruhigen Lebens geriet Frank im Jahre 1959 in die Vorermittlungen zu einem der größten Nachkriegsprozesse, dem 1. Frankfurter Auschwitz-Prozess, der nicht nur versuchte, den ehemaligen Opfern so etwas wie Gerechtigkeit zukommen zu lassen, sondern auch „den Deutschen eine Geschichtsstunde [zu] erteilen.“ [Renz, Werner: Völkermord als Strafsache. Das Frankfurter Schwurgericht sprach vor 35 Jahren die Urteile im großen Auschwitz-Prozess / Ein Rückblick auf ein „normales“ Verfahren, Frankfurter Rundschau vom 18.08.2000.]

Frank wurde von Beginn an von dem Rechtsanwaltsgepann Dr. Hans Laternser und Fritz Steinacker vor Gericht vertreten. Trotz intensiver Bemühungen der Verteidiger zunächst um Einstellung des Verfahrens, später um Abkopplung des Falles Frank vom geplanten „Monsterverfahren“ [26], saß er

ab Dezember 1963 gemeinsam mit anderen ehemaligen SS-Angehörigen des KZ Auschwitz auf der Anklagebank. Den gesamten Prozess hindurch unternahm Frank, trotz der eindeutigen Stoßrichtung seiner schrecklichen Karriere, den grotesk anmutenden Versuch – ob aus trotziger Sühneverweigerung gegenüber einem BRD-Gericht, aus Unvermögen zur Selbstobjektivierung und zum Eingeständnis persönlicher Schuld in einem Täterkollektiv oder einfach aus Angst vor Bestrafung –, sich seiner Verantwortung in allen Punkten zu entziehen: In den Voruntersuchungen zum Auschwitz-Prozess spielte er seine Rolle in der frühen nationalsozialistischen Bewegung mit dem Verweis auf seine Jugendlichkeit herunter, außerdem habe er an den Veranstaltungen der NSDAP-Ortsgruppe Regensburg aufgrund des frühen Umzugs nach München „kaum teilgenommen“ [27]. Dass er beim Marsch auf die Feldherrnhalle dabei war, sei eher ein „zufälliges Hinzustoßen“ gewesen [Langbein, Hermann: Der Auschwitz-Prozeß. Eine Dokumentation. Band 2, Frankfurt/Main 1995, S. 690]. Als Berufstätiger habe er sich „um politische Dinge überhaupt nicht mehr gekümmert und [...] dann jahrelang nichts mehr von [s]einer Zugehör-



Foto: Gedenkstätte Dachau

Tor der Gedenkstätte des KZ Dachau heute

rigkeit zur NSDAP gehört“ [28]. Er tat dergleichen, als es um seine Funktion als KZ-Zahnarzt ging, denn er sei wegen Krankheit vom Frontdienst zurückgestellt, und nur deshalb überhaupt in einem Konzentrationslager eingesetzt worden [Fritz Bauer Institut / Staatliches Museum Auschwitz-Birkenau (Hrsg.): Der Auschwitz-Prozess. Tonbandmitschnitte, Protokolle, Dokumente, Urteil im Hauptverfahren des 1. Frankfurter Auschwitz-Prozesses, S. 37974.].

Einen Brief vom 17.02.1962 an seinen ehemaligen Berliner Vorgesetzten Hermann Pook, in dem es um den bevorstehenden Prozess ging, schloss er mit den unendlich selbstgerechten Worten: „Inzwischen herzliche Grüße mit der Hoffnung und dem Wunsche, endlich in Ruhe arbeiten zu können“[29].

Beteiligung geleugnet

Bemerkenswert in dieser Reihe von formelhaften Ausflüchten, die man schon des öfteren gehört zu haben glaubt, sind sein Bemühen und sein Drängen, dass zwischen der Verantwortlichkeit von KZ-Ärzten und KZ-Zahnärzten unterschieden werde, denn nur Ärzte seien fachlich für die Selektion geeignet gewesen.[30] Er leugnete damit nicht nur die Beteiligung der Zahnärzte an Selektionen – die das Gericht im Falle Franks zweifelsfrei bewiesen sah –, sondern gab implizit auch eine falsche Vorstellung von der Selektion, als ob ihr eine echte medizinische Untersuchung vorausgegangen wäre und es sich dabei nicht um die sekundenschnelle Taxierung des körperlichen Zustandes gehandelt hätte, die sich letztlich nach dem Bedarf an Arbeitskraft oder nach den Kapazitäten des Lagers richtete; abgesehen davon, dass eine Selektion nach objektiven humanmedizinischen Kriterien genauso abscheulich gewesen wäre.

Doch Frank konnte nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Zahnärzte eine kaum geringere Verantwortung als die Ärzte trugen. Denn um die medizinische Qualifikation ging es in Auschwitz nicht. Die Zahnärzte waren nicht zuletzt für das den Toten he-



Die Richter des 1. Frankfurter Auschwitz-Prozesses, bei dem Willy Frank verurteilt wurde

rausgebrochene Zahngold zuständig, und damit für den gewinnträchtigsten Zweig dieser industriellen Menschenverwertung. Wenn man über einen KZ-Zahnarzt spricht, muss man auf das geraubte Zahngold kommen, also auf das vielleicht dichteste Symbol des zu Ende geführten faschistischen Materialismus, der nicht nur die Arbeitskraft

des versklavten Menschen ausbeutete – die zu „Arbeitsunfähigen“ Erklärten wurden sofort getötet –, sondern auch den Menschen selbst als verwertbares Material ansah. Frank gehörte also außerdem zu den Verwaltern jenes „Profits“, den man aus dem Massenmord schlug.

Es scheint völlig undenkbar, dass jemand, nur aus dem Dunstkreis dieses Geschehens, wie zum Beispiel die nachgezogenen Familien der KZ-Ärzte, wieder in Unschuld daraus hervorgehen konnte.

Für die gerichtliche Verurteilung galten andere Voraussetzungen und Bedingungen, vor allem aber auch, weil der Auschwitz-Prozess erst zwanzig Jahre nach den Verbrechen mit deren Strafverfolgung begann und viele schon verjährt waren. Das ist kein Ruhmesblatt der deutschen Nachkriegsjustiz, übrigens die eigene Vergangenheitsbewältigung der Juristen und ihrer Verbände noch weniger. Angesichts der verstrichenen Jahre hatten Juristen und Historiker dieselbe Ausgangslage: Sie mussten die Vergangenheit zurückholen, sie mussten recherchieren. Für die Historiker waren und sind die Ergebnisse dieser gerichtlichen Untersuchung, der eben wesentlich schärfere Mittel an die Hand gegeben sind, von enormem dokumentarischen Wert.

Zu Haft verurteilt

Frank war bereits seit über einem Jahr in Untersuchungshaft, als Ende August 1965 das Urteil des Frankfurter Schwurgerichts verlesen wurde: Für die Teilnahme an den Selektionen und Vergasungen wurde er der gemeinschaftlichen Beihilfe zum gemein-

schaftlichem Mord in sechs Fällen, wobei von je 1 000 Opfern pro Fall ausgegangen wurde, für schuldig befunden. Es wurde eine Gesamtstrafe von sieben Jahren verhängt. Aufgrund der eingelegten Revision – der Fall wurde bis vor den Bundesgerichtshof verhandelt – wurde das Urteil erst im Januar 1969 rechtskräftig. Er selbst nahm nach Aussage des Sohnes das Urteil „gelassen“ hin. Als sich die Hoffnung auf Freispruch zerschlagen hatte, löste der Sohn, der selbst Zahnmediziner geworden war, die väterliche Praxis, die er während dessen Abwesenheit weitergeführt hatte, auf [31]. Frank selbst verzichtete 1969 – nachdem bereits 1961 von der Landesärztekammer Baden-Württemberg ein berufsgerichtliches Verfahren angedacht wurde – auf die „Bestallung“ als Zahnarzt [32]. Nach der frühzeitigen Haftentlassung im April 1970 fand Frank durch die Vermittlung eines Freundes seines Sohnes eine Anstellung in einer pharmazeutischen Firma, die sich mit der Herstellung und dem Vertrieb zahnärztlicher Medikamente beschäftigte. Er hatte durch seine fundierten Vorkenntnisse als Vertreter großen Erfolg. Da seine Kunden insbesondere im bayerischen und österreichischen Raum vertreten waren, zog er noch im Jahre 1974 zurück nach München. Diese Arbeit übte Frank, solange es sein gesundheitlicher Zustand zuließ, aus. Dass er eine Aussackung der Hauptschlagader, ein Aortenaneurysma, hatte, die die Gefahr einer plötzlichen Ruptur und des Todes barg, belastete ihn die letzten Lebensjahre sehr [33]. Er starb an einem rupturierten Bauchortenaneurysma im Juni 1989 [34].

Barbara Huber
baerbelhuber@hotmail.com

zm-Info

Medizinhistorische Dissertation

Die vorliegende Untersuchung ist die Zusammenfassung einer von Barbara Huber im Juli 2008 bei der Medizinischen Fakultät der Universität Regensburg bei Prof. Dr. Dr. Werner E. Gerabek eingereichten Dissertation. Die Autorin hat für zm die wichtigsten Forschungsergebnisse zusammengestellt.

Anlässlich der Verleihung des Forschungspreises zur kritischen Rolle der Ärzteschaft im Nationalsozialismus 2008 ist die Arbeit mit dem Hauptpreis ausgezeichnet worden. Der Forschungspreis wird alle zwei Jahre gemeinsam vom Bundesministerium für Gesundheit, der Bundesärztekammer und der Kasenärztlichen Bundesvereinigung ausgeschrieben. pr

■ **Barbara Huber, Der Regensburger SS-Zahnarzt Dr. Willy Frank, Verlag Königshausen & Neumann, Würzburg, 2009**



Die Hinweise auf die untersuchten Quellen und Recherche-Anmerkungen (Verweise in eckigen Klammern) sowie das Literatur- und Archivverzeichnis sind als Download unter www.zm-online.de abrufbar.

60 Jahre „kiefergerechter“ Schnuller

Zwei Zahnärzte und ihr Latex-Nuckel

Die Erfindung zweier deutscher Zahnmediziner feiert im August 2009 ihren 60-jährigen Geburtstag. „Nach Dr. med. dent. Müller und Prof. Dr. Dr. Balters“ steht auch heute immer noch auf der Verpackung. Das Warenzeichen NUK dominiert seit sechs Jahrzehnten das Schnuller- und Nuckel-Angebot in den Geschäften, wird in über 90 Länder exportiert. Eher unbekannt ist, dass die Abkürzung NUK für „natürlich und kiefergerecht“ steht. Hier die Erfolgsgeschichte des modernen Schnullers.

„Hier hast du ihn! Nun sei hübsch still, weil ich die Wäsche trocknen will“, ließ Wilhelm Busch Mitte des 19. Jahrhunderts in der Geschichte „Der Schnuller“ eine Mutter zu ihrem Sohn sagen. Der Dichter formulierte damit den vorrangigen Zweck, den Sauger bis zur Erfindung von Müller und Balters erfüllen sollten: die Kinder ruhig stellen. Passend dazu setzte sich der Begriff des „Wonnesaugens“ durch, als um 1840 erste, relativ harte und runde Gummischnuller aufkamen, obwohl diese teilweise – wie man später feststellte – sogar giftig waren.

Frei nach Wilhelm Busch

Dem kleinen Jungen in der Busch-Geschichte wurde noch der Vorläufer des harten Kautschukschnullers gereicht: Bis ins 19. Jahrhundert war ein Schnuller (oder Zuzel) ein Lutschbeutel aus Stofflappen, der mit einem Brei aus Wasser, Zwieback und Honig gefüllt war – oft waren noch Alkohol oder Mohn zugesetzt. War der Zuzel trocken gelutscht, tauchten ihn die Eltern einfach noch einmal in Wasser oder Alkohol. Bereits im Altertum gaben die Eltern ihren Kindern zur Beruhigung kleine Tontiere, aus denen sie aus einer Öffnung die Honigfüllung herausaugten.

Saugtopf mit Honig

Ob mit Honig gefüllte Saugtöpfe des Altertums, gärende Zuzeln oder harte, giftige Schnuller aus Kautschuk – die Folgen für die Gesundheit der Kinder waren immer drama-



So sah die Werbung 1956 aus.

tisch: Die Konsequenzen fingen bei Karies bei den ersten Zähnen, der Pilzkrankheit Soor, Gelbsucht, Magen- und Darminfektionen an und reichten über tödliche Erstickungsanfälle bis hin zu deformierten Gaumen, Gebissfehlstellungen und Sprachstörungen. Als die beiden deutschen Zahnärzte Balters und Müller 1949 den Vorläufer des modernen Schnullers erfanden, sollte dieser erstmals neben der Beruhigungs-

funktion eine mundgesundheitliche Aufgabe übernehmen – nämlich den Kiefer vor Fehlbildungen zu schützen.

Kolumbusei aus Kautschuk

Der saarländische Zahnarzt Adolf Müller aus Sulzbach an der Saar folgerte Ende der 1940er Jahre aus jahrzehntelangen Forschungen, dass die bisher üblichen, runden Saugerformen zu „abwegigen Kieferentwicklungen“ führen müssen. Der Wirkungsmechanismus dieser Modelle sei unnatürlich. Mit der Brust gestillte Babys sind später seltener von Zahnfehlstellungen betroffen, so ein Forschungsergebnis von Müller. Der Zahnarzt war sich sicher: „Die gesundheitsschädigende Wirkung bisheriger Schnuller ist erwiesen.“

Müller und sein späterer Partner, der Arzt und Kieferorthopäde Wilhelm Balters aus Waldbröl, hatten in ihren Praxen häufig mit den Folgen der damaligen Schnuller zu kämpfen. „Wenn die Kinder mit zehn Jahren zur kieferorthopädischen Behandlung kamen, betrug der Abstand der unteren zu den oberen Frontzähnen oft bis zu 15 Millimeter“, erklärt eine frühere Balters-Schülerin, die Fachzahnärztin für Kieferorthopädie Ilse Marie Schiffler-Bayerthal. „Heute kommt das in diesem Ausmaß nicht mehr vor.“

Der im August 1949 von Müller und Balters entwickelte, asymmetrische NUK-Schnuller, von den Vertreibern als „Kolumbusei an Genialität“ bezeichnet, bestand aus weichem, formbarem Kautschuk. Seine abgeschrägte Spitze war dem Gaumen angepasst. Das Sortiment besteht bei der Markteinführung aus drei Produkten: Flaschensauger, Beruhigungssauger und Kieferformer. Der NUK-Flaschensauger funktioniert erstmalig genauso wie der physiologische Stillvorgang, schreibt Müller im Oktober 1949 in einem Artikel in der „Saarländischen Volkszeitung“.



Fotos: MAPA

Die erste Produktionsstätte

Natur zum Vorbild

Die Experten wollten die Natur zum Vorbild nehmen und schufen einen Sauger, der die Mutterbrust nachempfinden sollte. „Nach der Form der Mutterbrust, wie sie nach dem Stillen aussieht“, ergänzt Schiffler-Bayerthal. Fotoaufnahmen aus dem Forschungslabor

von Balters hatten – laut den beiden Tüftlern – darauf hingewiesen, dass die Brustwarze bei der Mutterbrust während des Saugens einen breiten Querschnitt aufweist und sich zu einem „Saugzapfen“ verformt.

Ende der 1940er Jahre galt das Stillen als unmodern, erzählt Schiffler-Bayerthal rückblickend. Sehr viele Eltern fütterten ihre

Kinder mit der Flasche. Bei den damaligen Standard-Saugermodellen aber floss die Flüssigkeit aus der Trinkflasche schon bei schwachen Saugbewegungen. Die Säuglinge hatten oft Mühe, die zu schnell nachströmenden Mengen zu schlucken. „Beim NUK-Sauger kann Flüssigkeit dagegen nur austreten, wenn das Kind seinen Unterkiefer nach vorne schiebt und kräftig saugt und melkt“, erklärt die Balters-Schülerin. Und damit sei ein natürlicher Effekt des Stillens gewährleistet: Der bei der Geburt weit zurückliegende Unterkiefer werde nämlich durch das Saugen an der Brust nach vorne entwickelt.

Positiver Nebeneffekt: kein Fingerlutschen mehr

Positiver Nebeneffekt des Saugers nach Erfinder Müller: Die Lutschneigung des Neugeborenen wird in Grenzen gehalten,

da das Kind nach dem relativ anstrengenden Melkakt tatsächlich „gestillt“ ist. Die bisherigen Flaschenkinder seien nach dem mühelosen Trinken nicht ermüdet gewesen und hätten das Lutschen an Daumen und Schnuller fortgesetzt, bis sie verzögert eingeschlummert seien. Aufgrund des „gleichartigen Melkvorgangs“ – beim Bruststillen wie beim Trinken mit dem NUK-Sauger – sei erstmalig mit dem „neuen Kieferfunktions-Regelgerät“ (Müller) auch „eine kombinierte Flaschen- und Brustdarreichung auf lange Sicht möglich“. Zuvor hätten die Flaschenkinder die zusätzliche Bruststillung nach kurzer Zeit völlig abgelehnt.

alle Fromms- und Gummiwarenfabrik-Anteile übernommen hat, das Patent für den Schnuller.

Den Kieferformer, der von Anfang an neben Beruhigungs- und Flaschensauger zum Sortiment gehört, setzt Müller in seiner Zahnarztpraxis zur frühzeitigen kieferorthopädischen Behandlung als therapeutisches Gerät ein. Dieser etwas größere Spezialschnuller soll Kieferverformungen und Zahnfehlstellungen korrigieren können. Müller preist seine Erfindungen in zahlreichen Fachartikeln an. Während die Zahnärzte zuvor hätten warten müssen, bis eine Anomalie im Kiefer voll entwickelt gewesen

Kritiker kamen zu Wort

Obleich die von Müller und Balters erfundenen Schnuller heute in jeder Drogerie, in jedem Supermarkt hängen, gibt es durchaus noch kritische Stimmen. Der kiefergerechte Schnuller sei ein „Märchen“ erklärt etwa die Hamburger Ärztin und Stillberaterin Gudrun von der Ohe. Die NUK-Schnullerform beruhe auf falschen Vorstellungen der Mutterbrustform beim Saugen. „Bei einem korrekt angelegten Kind verformt sich die Brustwarze nicht“, sagt von der Ohe. Beim Saugen an der Brust würden wechselseitige Kräfte wirken, beim Saugen an einem Schnuller müsse sich der Mundraum dagegen an den Fremdkörper anpassen, der Kiefer werde verformt. Die Stillberaterin warnt vor „unkontrolliertem Zustöpseln“ und erklärt aufgrund einer US-Studie sogar, dass Kinder, die keinen Schnuller benutzt haben, später besser küssen können. Schnuller sollten laut der Expertin so wenig wie möglich eingesetzt werden und ein weiches Lutschteil haben. Eine besondere Form sei nicht erforderlich.

Schnuller-Kritiker gibt es übrigens so lange, wie es die Sauger gibt: Im 19. Jahrhundert monierten Ärzte, dass das Wonnesaugen den Charakter des Kindes negativ beeinflusse. In der 1960er Jahren behauptete eine Kinderärztin, dass der Schnuller ein „Zugeständnis unfähiger Eltern“ sei. Müller und Balters warben unterdessen während ihrer aktiven zahnmedizinischen Laufbahn für den „natürlichen und kiefergerechten“ Schnuller. Ihre Erfindung hat sich letztlich am Ladentisch durchgesetzt. Heute gibt es Nuckel in den verschiedensten Größen und Farben für Kleinkinder unterschiedlichsten Alters. Mit Spezialschnullern können heute auch Medikamente verabreicht oder die Temperatur des Kindes gemessen werden.

Sebastian A. Reichert
Diplom-Journalist
sar@newsportsjournalism.de

zm Leser service

Weitere Informationen und Tipps zu Kiefergesundheit und Schnuller im Internet: www.milchzahnseite.de



Die Werbung vom ersten Kieferformer

Vertrieben vom Kondom-Hersteller

Im Labor des Waldbröler Zahntechnikers Fritz Geuer arbeiteten Müller und Balters seinerzeit an dem „natürlichen“ und „kiefergerechten“ Schnuller. „Mein Mann setzte die genialen Ideen der beiden Zahnärzte um“, erzählt die Ehefrau von Fritz Geuer. 1956, sieben Jahre nach der Erfindung, fiel dann der Startschuss für die Markteinführung. Auch Margot Geuer, die heute 77-jährige Mutter des jetzigen Chefs des Waldbröler Dental Labors Dirk Geuer, verwendete den hauseigenen Schnuller bei ihrem zweiten Sohn.

In den ersten Jahren nach der Erfindung vertrieb die Hanseatische Gummiwarenfabrik, Bremen, unter der damals bekannten Marke Fromms, das revolutionäre „Spitzenzeugnis unseres Hauses“. Die Fromms-Werke hatten bereits seit 1919 Markenkondome hergestellt. Heute hält die Firma MAPA in Zeven/Niedersachsen, die 1967

sei, weil man „ohne formende Drähte nichts machen konnte“, könne nun mit den „modernen und kieferformenden Geräten frühstorthopädisch“ eingegriffen werden. 1949 schreibt Müller: „Gewissenhaftes Vorbeugen ist für die gesamte Entwicklung des Kindes wertvoller – vor allem auch billiger – als Krankheiten anzubahnen und dann zu heilen.“

Wie Behandlungsprotokolle aus seiner Praxis belegen, ist Müller von der Wirksamkeit seiner Erfindung überzeugt: „Schwache Konstitution, Appetitmangel, blasses Aussehen, totale Kieferenge mit Rücklage des Unterkiefers bei Mundatmung, pastöses Aussehen“, notiert der Arzt bei einem zweijährigen Jungen vor der Behandlung mit dem NUK-Kieferformer.

Nach einjähriger Anwendung des „mundgerecht geformten“ Spezialschnullers attestiert Müller dem Jungen: „Lebhaftes Wesen, gesundes Aussehen und Wohlbefinden, die Mundatmung und die Glossoptose-Gefahr sind beseitigt.“

Sportweltspiele der Medizin

Fairness hat Priorität

Foto: www.sportweltspiele.de



Die 30. Weltspiele der Medizin und Gesundheit wurden in diesem Jahr vom 04. bis zum 11. Juli im spanischen Alicante ausgetragen. Für die deutschen Teilnehmer war es eine erfolgreiche Veranstaltung. Zwei deutsche Mannschaften siegten bei den Ballsportarten. So konnte sich das Team Asklepios Orthodocs Birkenwerder erfolgreich im Beachvolleyball sowie im Volleyball durchsetzen. Die Freak-City-Docs, München/Bamberg, siegten im Basketball. Priv.-Doz. Dr. Karsten Labs, Chefarzt Orthopädie und

Unfallchirurgie und Mannschaftsmitglied von Asklepios Klinik Birkenwerder, zur Stimmung in Alicante: „Es waren wunderbare Spiele, alles hat gestimmt: Ort, Wetter, Hotel, Feierlichkeiten und Erfolg. Danke Alicante.“ Die Veranstaltung wird seit 1978 von einem französischen Organisationskomitee ausgerichtet. Das Komitee legt großen Wert darauf, dass während der Wettkämpfe den Grundsätzen der Sport- und Berufsethik Achtung entgegengebracht wird. Sportliche Fairness hat in allen Wettbewerben Priorität. Die Spiele werden in jedem Jahr von einem internationalen sportmedizinischen Symposium begleitet. Die nächsten Spiele werden 2010 im kroatischen Porec/Istrien ausgetragen. sf/db

■ www.sportweltspiele.de

Ergometer-Städtevergleich

Tritt in die Pedalen

Dr. Ute Warmbold, Zahnärztin im Ruhestand, gehört der RSC Seniorenradgruppe Veloteam Cottbus an und nahm zum zweiten Mal beim Ergometer Städtevergleich Cottbus-Forst teil. Im fliegenden Wechsel mußte jeder, der 60 Teilnehmer in drei Minuten versuchen, so viele Kilometer wie möglich zu „erradeln“. Aus dem dreistündigen Wettkampf gingen die Cottbuser erneut als Sieger hervor. Bei den 1995 in der Pfalz ausgetragenen Rad-Weltmeisterschaften der Ärzte, Zahnärzte und Apotheker errang Frau Warmbold im Einer-Straßenfahren über 58 km in der Altesklasse 45 und darüber den Weltmeistertitel. sf/mh



Foto: Manfred Heinrich

Frau Dr. Ute Warmbold und der Cottbuser DAK-Chef Volker Swarowski, der den Wettkampf mit überwachte, sind voll bei der Sache.

Industrie und Handel

Servicekupon
auf Seite 141

Astra Tech

Extra schmale und kurze Implantate

Die neuen Implantate der Produktlinie X-schmal sind als OsseoSpeed 3.0 S in den Längen 11, 13 und 15 mm erhältlich. Die Produktlinie mit einem Durchmesser von 3 mm ermöglicht die Versorgung von engen Frontzahnücken des Ober- oder Unterkiefers. Auch die schmalen Implantate besitzen alle patentierten Eigenschaften, für die Astra Tech bekannt ist: Conical Seal Design, MicroThread, OsseoSpeed und Connective Contour. Für die Versorgung von Problembereichen mit geringer Knochenhöhe, zum Beispiel des Oberkiefers, bietet Astra Tech innerhalb der Produktlinie mit 4 mm Durchmesser (4.0 S) nun ein extra kurzes Implantat von nur 6 mm Länge an. Damit kann eine



oft notwendig erscheinende Augmentation unter Umständen vermieden werden. Auch das extra kurze Implantat verfügt über die Merkmale des BioManagement Complexes und ermöglicht eine zuverlässige Primärstabilität.

Astra Tech GmbH
An der kleinen Seite 8
65604 Elz
Tel.: 0 64 31 / 98 69 0
Fax: 0 64 31 / 98 69 500
<http://www.astratech.de>
E-Mail: info.de@astratech.com

BEGO

Integrierte Powerkühlung



Die neue Nautilus T mit integrierter Powerkühlung ermöglicht auch bei hohen Umgebungstemperaturen mehr als 30 Güsse in Folge. Selbst nach lang andauerndem Gießbetrieb steht das Gerät innerhalb kurzer Zeit wieder zur Verfügung. Es ist zudem ohne Wasseranschluss und -ablauf betriebsbereit. So entsteht kein Was-

serverbrauch, eine kostspielige Wasserinstallation entfällt, Wasserterschäden sind ausgeschlossen und der Anwender bleibt unabhängig von der Wasserqualität. Der Gießprozess verläuft in konstant guter Qualität, da kein Kondenswasser an der Tigelspule entstehen kann. So können „Explosionen“ und Muffelplatzer keine Fehlgüsse mehr verursachen.

BEGO Bremer Goldschlägerei
Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Wilhelm-Herbst-Straße 1
28359 Bremen
Tel.: 04 21 / 20 28 - 0
Fax: 04 21 / 20 28 44 - 2 61
<http://www.bego.com>
E-Mail: koenecke@bego.com

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

BEGO Implant Systems

Neue geschlossene Abformung



Seit September 2009 ist bei Bego Implant Systems die funktional verbesserte Sub-Dent geschlossene Abformung erhältlich, die sich durch Präzision und Detailtreue bei einfacher Handhabung auszeichnet. So lässt sich die Transferkappe einfacher und präziser auf dem Abformpfosten positionieren, was ein sicheres Repositionieren des in seiner Form optimierten Abdruckpfostens ermöglicht. Wie gewohnt bietet die Einschlitzung im Abdruckpfosten eine hohe Übertragungssicherheit von der intraoralen Situation auf das Modell. Durch das Einbringen der Schraube in den Abdruckpfosten

werden die Abdruckpfostenlamellen gespreizt und eine exakte Übertragung des Hexagonbereichs ermöglicht. Der Abformpfosten wird gemeinsam mit der Transferkappe, einem Modellimplantat und einer Abdruckpfostenschraube im Set ausgeliefert. Die Vorgängervariante wird mit Einführung der neuen Version aus dem Programm genommen.

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG
Wilhelm-Herbst Straße 1
28359 Bremen
Tel.: 04 21 / 20 28 - 425
Fax: 04 21 / 20 28 - 265
<http://www.bego-implantology.com>
E-Mail: info@bego-implantology.com

Zimmer Dental

Wundverbände auf Kollagenbasis



CollaTape, CollaCote und CollaPlug Wundverbandprodukte sind weiche, faltbare und nicht bröckelnde Schwämme von Zimmer Dental, die sich für eine breite Palette chirurgischer Indikationen eignen und die bisher üblichen Verfahrensweisen in klinischen Tests übertreffen. CollaTape Verbände eignen sich für kleinere orale Wunden, CollaCote Verbände werden für palatinale Entnahmestellen und Schleimhautlappen empfohlen, CollaPlug Verbände für Extraktions- und Biopsieentnahmestellen. Colla resorbierbare Wundverbände auf Kollagenbasis bieten nicht nur eine Blutungskontrolle

und Stabilisierung von Blutkoageln, sie schützen auch das Wundbett, beschleunigen den Wundheilungsprozess sind werden innerhalb von zehn bis 14 Tagen resorbiert.

Zimmer Dental GmbH
Wentzinger Straße 23
79106 Freiburg
Tel.: 08 00 / 233 22 30
<http://www.zimmerdental.de>
E-Mail: info@zimmerdental.de

Carestream Health

Innovationen für die Zahngesundheit

Carestream Health hat zwei neue Kodak Dental Systems Produkte für die dentale Praxis zur Serienreife gebracht: Die intraorale Kamera Kodak 1500 und das Kodak 9500 Digitale Volumen Tomographie 3D System. Die intraorale Kamera arbeitet mit der Flüssiglinsen-Technologie, die wie das menschliche Auge sofort scharf stellt und Bilder in beeindruckender Qualität liefert. Durch die implementierte WiFi-Technologie ist die Kamera kabellos mit der Docking-Station verbunden und ermöglicht dem Zahnarzt den ortsungebundenen Einsatz in der Praxis. Das Kodak 9500 3D System ist ein Gerät zur Erfassung und Darstellung mittlerer und großer Volumen. Das Anwendungsgebiet reicht von beiden Kiefern bis zu vollständigen kraniofazialen Aufnahmen mit optimierter Strahlendosis. Das



System eignet sich zur diagnostischen Analyse und Vorbereitung kieferorthopädischer, parodontologischer, oraler und maxillofazialer chirurgischer Behandlungen.

Carestream Health Deutschland GmbH
Hedelfinger Straße 60
70327 Stuttgart
Tel.: 0 08 00 / 45 67 76 54
Fax: 07 11 / 20 70 73 31
<http://www.kodakdental.com>
E-Mail: europedental@cshdental.com

VOCO

Füllen, polymerisieren, ausarbeiten



Ionolux ist ein lichthärtendes Glasionomer-Füllungsmaterial in den natürlichen Vita-Farben A1, A2 und A3, das die Vorteile von GIZ und Composite in sich vereint. So zeichnet es sich durch eine lange Verarbeitungszeit aus, die der Zahnarzt durch den Einsatz der Polymerisationslampe individuell steuern kann. Es lässt sich schnell applizieren und gut

modellieren ohne am Instrument zu kleben. Die Konditionierung der Zahnhartsubstanz vor der Füllungslegung ist ebenso wenig notwendig wie die Verwendung eines Varnish. Die Polymerisationszeiten sind mit 20 Sekunden pro Schicht kurz und praxisgerecht. Ionolux ist einfach zu polieren, biokompatibel und setzt Fluoride frei.

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
Tel.: 0 47 21 / 719 - 0
Fax: 0 47 21 / 719 - 140
<http://www.voco.de>
E-Mail: info@voco.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

DENTAID**Mundpflege für Bracketträger**

Mit Vitis orthodontic hat Dentaïd eine Mundpflegeserie entwickelt, die für schwierige Reinigungsbedingungen bei festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen geeignet ist. Sie umfasst Zahnbürste, Zahnpasta, Mundspülung und kieferorthopädisches Wachs. Ein hoher Anteil an Natriumfluorid schützt vor Karies, Cetylpyridiniumchlorid mit seiner antibakteriellen Wirkung vor Gingivitis und bakteriell bedingtem Mundgeruch. Der

frische Apfel-Minz-Geschmack überzeugt auch jüngere Patienten und motiviert, Zähne und Apparatur zu reinigen. Für „Anfänger“ gibt es ein Set mit allen Bestandteilen der Mundpflegeserie, verpackt in einer apfelgrünen Kunststoffbox. Praxen können dem Patienten das Set direkt nach dem Einsetzen der kieferorthopädischen Apparatur mitgeben. Zusätzlich kann ein Interdentalbürstchen, etwa interprox plus, mit hineingelegt werden, so dass der Patient für die Pflege zu Hause bestens gerüstet ist.

*DENTAID GmbH
Innstraße 34
68199 Mannheim
Tel.: 06 21 / 84 25 97 28
Fax: 06 21 / 84 25 97 29
<http://www.dentaïd.de>
E-Mail: service@dentaïd.de*

WIELAND**Erst Schulung, dann tauchen**

Mit einem neuen Schulungskonzept für Zahntechniker verbindet Wieland Fortbildung mit Incentives. Im spanischen Denia, zwischen Valencia und Alicante an der Costa Blanca, können sich Interessierte im Schulungslabor der Zenotec Active Academy über neue Entwicklungen im Bereich der computergestützten Zahntechnik informieren. In Profikursen erfahren die Teilnehmer Aktuelles vom Scannen über digitales Konstruieren und Modellieren bis hin zum Fräsen. Die Kurse werden durch attraktive Freizeitangebote bereichert. So können die Teilnehmer wählen, ob sie in ihrer Freizeit tauchen oder Golf spielen wollen. Termine mit dem



Schwerpunkt Golf finden vom 16. bis 20. September und vom 7. bis 11. Oktober, mit dem Schwerpunkt Tauchen vom 23. bis 27. September und vom 21. bis 25. Oktober statt.

*WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13
75179 Pforzheim
Tel.: 0 72 31 / 37 05 - 0
Fax: 0 72 31 / 37 05 - 125
<http://www.wieland-dental.de>
E-Mail: miriam.makeba.kratz@wieland-dental.de*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

GABA**Verfärbungen nur in Einzelfällen**

In unregelmäßigen Abständen wird anhand einzelner Beispiele der Zusammenhang von antibakteriellen Mundspül-Lösungen mit leichten Verfärbungen der Zähne und der Zunge diskutiert. Einige Zahnärzte nehmen deshalb davon Abstand, solche Lösungen zu empfehlen. Tatsächlich führt die bestimmungsgemäße Anwendung von Mundspül-Lösungen im Allgemeinen nicht zu Verfärbungen. Zwar gibt es Einzelfälle von Verfärbungen in Form einer leicht gelblichen Pigmentation. Diese ist jedoch stark vom individuellen Verhalten und weiteren Prädispositions-faktoren, wie Speichelzusammensetzung, Ernährungs- und Rauchgewohnheiten, abhängig. Als Resümee ist festzustellen, dass einzelne Verfärbungsfälle, wie sie



bei allen wirksamen Mundspül-Lösungen beobachtet worden sind, kein Grund sein dürfen, der großen Mehrheit der Patienten zum Beispiel mit Zahnfleischproblemen die Vorteile sowie den Schutz insbesondere von alkoholfreien Mundspül-Lösungen vorzuenthalten.

*GABA GmbH
Berner Weg 7
79539 Lörrach
Tel.: 0 76 21 / 9 07-0
Fax: 0 76 21 / 907-124
<http://www.gaba-dent.de>
E-Mail: presse@gaba.com*

InteraDent**Preis und Qualität entscheiden**

Nach einer aktuellen IDZ-Studie setzt sich Auslandszahnersatz bei deutschen Zahnärzten immer stärker durch. „Das können wir bestätigen“, berichtet Markus Bleher, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb der InteraDent Zahntechnik GmbH. Neben dem Preis entscheidet vor allem die Qualität über die Wahl des Zahnersatzes. „Durch die Auslagerung von Teilen der Fertigung in unser InteraDent-Meisterlabor in Manila können wir die Zuzahlungen beziehungsweise den Eigenanteil der Patienten um bis zu 50 Prozent senken“, so Bleher. Seiner Zeit voraus hat InteraDent schon vor über 20 Jahren ein eigenes Meisterlabor in Manila, Philippinen, aufgebaut. Es wurde 1996 als eines der ersten Labors weltweit vom TÜV nach



DIN ISO 9001 zertifiziert. Von InteraDent ausgebildete Zahntechniker arbeiten dort nach deutschen Qualitätsstandards. Alle verwendeten Materialien werden in Deutschland eingekauft, sind biokompatibel und entsprechen dem Medizinproduktegesetz sowie den CE- und ISO-Normen.

*InteraDent Zahntechnik GmbH
Roggenhorster Straße 7
23556 Lübeck
Tel.: 04 51 / 879 85 - 0
Fax: 04 51 / 879 85 - 20
<http://www.interadent.com>
E-Mail: info@interadent.de*

DMG

Kariesinfiltration auch bei Kindern

Auf dem 22. IAPD-Kongress in München im Juni stieß die neue Behandlungsmethode der Kariesinfiltration auf großes Interesse. Das Prinzip der Infiltration beruht auf dem Verschluss der Poren der Schmelzkaries mit einem speziellen Kunststoff, dem „Infiltran-ten“, der durch Kapillarkräfte in die Schmelzkaries penetriert. Dadurch werden die Diffusionswege für kariogene Säuren blockiert und die Karies arretiert. Die Progression früher Karies kann so ohne Bohrer in nur einer Behandlungssitzung gestoppt werden. Die Wirksamkeit der neuen Behandlungsmethode wird durch aktuelle Studienergebnisse gestützt, speziell auch für die Anwendung an Milchzähnen. Gerade junge Patienten werden die neue sanfte Behandlungsmethode der Alternative „Bohren und



Füllen“ vermutlich vorziehen. Das Hamburger Unternehmen DMG hat das Prinzip der Kariesinfiltration in enger Zusammenarbeit mit den Entwicklern in ein praxisreifes Produkt überführt. Angeboten wird es unter dem Namen Icon in Behandlungssets sowohl für die proximale als auch die vestibuläre Anwendung.

DMG
Elbgaustraße 248
22547 Hamburg
Tel: 08 00 / 364 42 62
<http://www.bohren-nein-danke.de>
E-Mail: info@dmg-dental.com

DENTSPLY DeTrey

Finale in München

Die drei Gewinner des globalen Ceram X Fallbericht-Wettbewerbs 2007/2008 für Zahnmedizin-Student(inn)en wurden anlässlich der IADR-Konferenz in London im September des letzten Jahres ermittelt. Die mit hohen Geldpreisen prämierten Arbeiten aus Italien, Dänemark und Frankreich beeindruckten die internationale Jury aus dentalen Experten. Die vorgestellten Fallstudien waren ein klarer Beweis des Könnens der angehenden Zahnärzte sowie für die einfache Erlernbarkeit des natürlichen Schichtkonzepts von Ceram(X) duo. Highlight des Wettbewerbs: Die IADR-Tagungsteilnehmer kür-

ten das Poster von Inna Strauss, Studentin aus dem Kurs von Professor Ulla Pallesen, School of Dentistry der Universität Kopenhagen, zum „Winner of Public Voting“. Das diesjährige Finale findet während der IADR-Konferenz in München, 10. bis 12. September, statt. Weitere Informationen zu Details und Konditionen des Ceram(X) Case Contest enthält die Website www.dentsply.de/casecontest.

DENTSPLY DeTrey
DeTrey-Straße 1
78467 Konstanz
Tel.: 0 80 00 / 73 50 00 (gratis)
Fax: 0 75 31 / 583 - 265
<http://www.dentsply.de>
E-Mail: info@dentsply.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Heraeus Kulzer

Prädikat empfehlenswert



Mitte Januar wurde das universelle Nano-Hybrid Komposit von Heraeus Kulzer in den Markt eingeführt. Seitdem wurden damit in Deutschland, Österreich und der Schweiz im Rahmen einer umfangreichen Anwendungsbeobachtung mehr als 42000 Kavitäten gefüllt. Die meisten Anwender von Venus Diamond sind sehr zufrieden: Insgesamt beurteilten 95 Prozent das Material in seiner Anwendung als an-

genehm bis sehr angenehm. Insbesondere lobten sie das gute Polierergebnis (99 Prozent) und die perfekte Farbanpassung (98 Prozent). Laut den ersten Ergebnissen würden 91 Prozent der teilnehmenden Zahnärzte Venus Diamond an ihre Kollegen weiterempfehlen. Das Universalkomposit eignet sich sowohl für komplexe als auch für weniger komplizierte Restaurationen. Bei den bewerteten Füllungen handelte es sich um Kavitäten der Klassen I bis V.

*Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11
63450 Hanau
Tel.: 0 61 81 / 35 31 82
Fax: 0 61 81 / 35 41 80
www.heraeus-dental.com
E-Mail: susanne.muecke@heraeus.com*

ULTRADENT

Neubau der Firmenzentrale



In Anwesenheit des Bürgermeisters, der Presse, des Architekten, der Bauleitung und dreier Generationen der Familie Ostner wurde am 1. Juni 2009 in einer kleinen Feier der Grundstein für das neue Firmengebäude von Ultradent gelegt. Unter der Leitung des

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

heutigen Eigentümers, Ludwig Ostner, ist das Unternehmen zu einem der bekanntesten Anbieter praxisgerechter Behandlungseinheiten für alle Bereiche der Zahnheilkunde herangewachsen. Das Familienunternehmen entwickelt und produziert im Stil einer Manufaktur mit hoher Fertigungstiefe dental-medizinische Geräte, die sich durch Qualität, ausgesuchte Werkstoffe und besonderes Design auszeichnen.

*ULTRADENT
Dental-Medizinische Geräte
GmbH & Co. KG
Stahlgruberring 26
81829 München
Tel.: 0 89 / 42 09 92 - 70
Fax: 0 89 / 42 09 92 - 50
http://www.ultradent.de
E-Mail: info@ultradent.de*

Indento

DAK jetzt Schwergewicht im dent-net

Neben vielen Betriebskrankenkassen, Innungskrankenkassen und der engen Zusammenarbeit mit Allgemeinen Ortskrankenkassen in Form exklusiver Rabattverträge konnte der dent-net-Verband nun die DAK als Vertragspartner gewinnen. Durch den „schwergewichtigen Neuzugang“ können 6,3 Millionen Versicherte mehr von den dent-net-Leistungen profitieren – insgesamt also fast elf Millionen Versicherungsnehmer in Deutschland. Und diese Zahl könnte weiter steigen, da weitere Fusionen im Gesundheitswesen bevorstehen. Unter anderem ist für Anfang 2010 ein Zusammenschluss der DAK mit der Hamburg Münchener Krankenkasse geplant. Eine aktive Vermarktung der



Kooperation im dent-net-Verband erfolgt seitens der DAK durch die persönliche Beratung von Versicherten in den mehr als 900 Geschäftsstellen, durch Kundenmitteilungen und Flyer, wie auch durch Presseartikel und entsprechende Internetplattformen.

*Indento GmbH
Bonsiepen 6-8
45136 Essen
Tel.: 08 00 / 877 62 26
Fax: 02 01 / 749 99 - 601
http://www.dent-net.de
http://www.dak.de
E-Mail: info@indento.de*

Pharmatechnik

Auf rauer See ins Abenteuer

20 Zahnärzte bezwangen auf Einladung von LinuDent beim Speedsailing die Ostsee: Zwei Yachten mit jeweils zehn Zahnärzten an Bord lieferten sich in der aufgepeitschten See einen Wettlauf. Am Ende des spannenden Tages hatten alle Teilnehmer gewonnen. Denn beim von LinuDent organisierten Zahnarzt-Rennen gibt es keine Verlierer. „Der Teamgedanke steht beim Speedsailing im Mittelpunkt“, sagte Holger Reinhoff, Geschäftsführer Zahnmedizin bei LinuDent. Nur wer sich auf das Team einlasse, könne schnell und sicher das Ziel erreichen. „Das gilt fürs Segeln, aber ebenso auch für den Beruf. Hier wie dort von Bedeutung: die professionelle Unterstützung. „Auf See wurden die



Zahnärzte von einer erfahrenen Crew betreut, in ihrem Beruf sind es die Produkte von LinuDent, auf die Verlass ist.“ Denn wer auf den Komplettservice von LinuDent setzt, kann auch in stürmischen Zeiten auf eine starke Mannschaft zählen.

*PHARMATECHNIK GmbH & Co. KG
Münchner Straße 15
82319 Starnberg
Tel.: 0 81 51 / 44 42 - 0
Fax: 0 81 51 / 44 42 - 70 00
http://www.pharmatechnik.de
http://www.linudent.de
E-Mail: info@pharmatechnik.de*

SS White Burs

Ordnung mit Instrumentenständern



Mit Universal Bur Blocks von SS White Burs gelingt die Organisation von rotierenden Instrumenten und Polierern. Mit einer Auswahl an Farben lassen sie sich Routine-Abläufen bequem zuordnen. Die Behandlung wird dadurch übersichtlicher und rationeller. Zusätzlich wird verhindert, dass Instrumente während der Aufbereitung und Sterilisation miteinander in Kontakt kom-

men. Ihre Lebensdauer wird dadurch erhöht. Universal Bur Blocks gibt es in den sechs Farben Violett, Bordeaux, Grün, Schwarz, Bronze und Blau. Alle Ständer bestehen aus hochwertigem Aluminium. Platz haben je zwei Zehnerreihen FG-Instrumente und eine Zehnerreihe Winkelstück-Instrumente, beide Schafttypen in allen verfügbaren Längen.

*SS White Burs, Inc.
Basler Strasse 115
79115 Freiburg
Tel.: 07 61 / 47 87 - 193
Fax: 07 61 / 47 87 - 191
<http://www.sswwhiteburs.de>
E-Mail: info@sswhiteburs.de*

KaVo

Präsentationszentrum in Frankfurt

Am 1. Juli 2009 eröffnete KaVo ein neues Präsentationszentrum in Frankfurt-Kriftel (Bürogebäude Office Twenty M, Am Holzweg 26, 65830 Kriftel). Damit unterstreicht der Biberacher Dentalmarktführer, wie wichtig ihm die Nähe zum Kunden ist. KaVo bietet seinen Kunden nun an vier Orten – Berlin, Biberach/Riss, Frankfurt und Hamburg – die Möglichkeit, sich über die Produktpalette zu informieren. Zusätzlich dazu kann das Präsentationszentrum für Fortbildungszwecke genutzt werden. KaVo freut sich auf zahlreiche Besucher und bittet Interessenten, sich zur Terminverein-



barung mit dem zuständigen KaVo Außendienst oder direkt mit KaVo unter pzfrankfurt@kavo.com in Verbindung zu setzen.

*KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach/Riss
Tel.: 0 73 51 / 56 - 0
Fax: 0 73 51 / 56 - 14 88
<http://www.kavo.com>
E-Mail: info@kavo.com*

m&k

Goldlösung bietet Flexibilität

Die Implantate des Systems Trias von m&k sind mit einer innovativen Golddichtung zum Schutz gegen periimplantäre Infektionen versehen und bieten Zahnärzten Flexibilität. Für die Implantate stehen verschiedene Abutments zur Auswahl, so dass jede Patientensituation mit einer prothetischen Lösung versorgt werden kann. Die Wirkung der Golddichtung ist in jedem Fall sichergestellt, denn unabhängig von der Wahl des Abutments passt sich der Dichtungsring den Oberflächenstrukturen von Implantat und Aufbau an. Durchdacht ist auch das Design der systemeigenen Zentralschraube, das Sicherheit bei der Befestigung der Abut-

ments garantiert. Sobald die Schraube korrekt auf dem Pfosten des Implantats platziert ist, rastet sie merklich ein. Erst nach der festen Positionierung mittels Klick-System erfolgt die endgültige Befestigung mit definitivem Drehmoment.



m&k GmbH
Bereich Dental
Tel.: 03 64 24 / 811 - 0
Fax: 03 64 24 / 811 - 21
<http://www.mk-webseite.de>
E-Mail: mail@mk-webseite.de

Hager & Werken

Wellnesskur für die Zähne

Ob säurehaltige Getränke, Bleaching oder PZR: Zähne sind permanent äußeren Angriffen ausgesetzt, die sich in demineralisiertem Zahnschmelz, freiliegenden Zahnhälsen und Empfindlichkeitserscheinungen äußern können. Vor diesem Hintergrund hat Hager & Werken Mirawhite tc in sein Produktportfolio aufgenommen. Durch die konzentrierte Mineralzufuhr wird angegriffener Zahnschmelz remineralisiert und mittels NovaMin eine dünne Schutzschicht aus Hydroxylkarbonatapatit aufgebaut, die vor erneuten Angriffen schützt. Mirawhite tc wird im Bedarfsfall einmal täglich zusätzlich zum normalen Zähneputzen verwendet. Dazu wird der Inhalt der Einzelportion am besten auf eine



weiche Zahnbürste aufgetragen und 30 bis 60 Sekunden sanft eingebürstet. Danach werden Reste nur ausgespuckt, aber nicht ausgespült. Die Anwendung empfiehlt sich insbesondere nach einer Zahnaufhellung.

Hager & Werken GmbH & Co. KG
Ackerstraße 1
47269 Duisburg
Tel.: 02 03 / 99 269 - 0
Fax: 02 03 / 29 92 83
<http://www.miradent.de>
<http://www.hagerwerken.de>
E-Mail: info@hagerwerken.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

EVIDENT

Im Herbst auf Deutschlandtour

Stadt	Location	Termin
Eisenach	Feng Shui Seminar & Tagungszentrum	11. 9.
Marloffstein-Atzelsberg	Schloss Atzelsberg (bei Nürnberg)	16. 10.
Ludwigsburg	Schlosshotel Monrepos (bei Stuttgart)	6. 11.
Köln	Alte Versteigerungshalle	13. 11.
Ahrensburg	PARK HOTEL, Marstall (bei Hamburg)	20. 11.
München	Bavaria Filmstadt, Stunt Center	27. 11.

Im Herbst geht Evident wieder auf Deutschlandtour. Dieses Mal sind neben den Anwendern der Evident-Praxis-Software auch Interessenten eingeladen. Wer sich nach einem neuen Programm umschaut, kann von Kollegen Rückmeldungen gleich aus erster Hand hören. Geschäftsführer Werner Rampetsreiter möchte den Veranstaltungen diesmal mehr Event-Charakter geben, was sich schon an der Location zeigt, etwa die Bavaria-Filmstadt München oder die Alte Versteige-

runghalle Köln. Beginn der Shows ist schon um 16 Uhr. Teilnehmer erfahren Aktuelles zu den Highlights im Evident-Programm und zu praxisrelevanten Themen. Für die eine Pause ist ein Künstler oder Comedian vorgesehen, die andere soll der Gelegenheit zum persönlichen Austausch dienen.

EVIDENT GmbH
Berlinstraße 107a
55411 Bingen
Tel: 06721 / 9636-222
Fax: 06721 / 9636-26
<http://www.evident.de>
E-Mail: info@evident.de

Loser

Erster aktiver Glasfaserstift

Mit dem neu entwickelten Wurzelstift Flexi-Post Fiber stellt der amerikanische Dentalhersteller Essential Dental Systems eine weitere Innovation für die Endodontie vor. Der Faserstift hat ein Gewinde und sorgt in Kombination mit dem geschlitzten Gewindeschneider im Wurzelkanal für höchste Retention und Stabilität. Dem Behandler bietet der Stift zwei Vorteile: die hohe Retention eines Schraubstiftes verbunden mit der Ästhetik von Glasfaserankern. Gerade im unteren Kanaldr Drittel ermöglicht das Instrument einen Gewindeschnitt, der mit jeder Umdrehung sequentiell tiefer in das Dentin schneidet. Im apikalen Bereich, in dem die Wurzel am schwächsten ist, wird das Gewinde nur sanft geschnitten, während im koronalen Kanal-



bereich tiefere Gewindgänge erzeugt werden. Flexi-Post Fiber und Flexi-Flange Fiber sind in drei Größen erhältlich und können für alle Indikationen im Frontzahn- und Molarenbereich eingesetzt werden.

Loser & Co GmbH
Benzstraße 1c
51381 Leverkusen
Tel.: 0 21 71 / 70 66 70
Fax: 0 21 71 / 70 66 66
E-Mail: info@loser.de

Nobel Biocare

Kongress im September

Nobel Biocare lädt zum diesjährigen Deutschen Kongress nach Salzburg ein. Am 25./26. September treffen sich Experten der Implantologie, um sich über den aktuellen Stand zu den Themen Chirurgie, Prothetik und Prophylaxe auszutauschen. Durch die Auswahl der Kongresspartner verdeutlicht das Unternehmen seine Fokussierung auf Konzeptionslösungen wie das C&B&I-Konzept (Crown & Bridge & Implants). Partnernvorträge zum Thema Prophylaxe werden von Procter & Gamble mit dem Bereich Professional Oral Health und zu augmentativen Techniken von der Firma Mectron gehalten. Weitere Themenschwer-



punkte am ersten Kongresstag sind „Periimplantitis“, „Navigierte Implantologie“ sowie „Sofortbelastung und Sofortversorgung“. Der Samstag ist in die Vortragsreihen „Vollkeramische Versorgungen“ und „Augmentative Techniken“ gegliedert.

*Nobel Biocare Deutschland GmbH
Stolberger Straße 200
50933 Köln
Tel.: 02 21 / 500 85 180
Fax: 02 21 / 500 85 329
<http://nobelbiocare.com>
E-Mail: sabine.mathias@nobelbiocare.com*

Cumdente

Beschleunigte Wundheilung

Durch den Einsatz von Bio-Fleece, einem porzinen Kollagen mit hämostyptischen Eigenschaften, kann die Wundheilung und Regeneration beschleunigt werden. Dem bei der Extraktion ansonsten entstandenen Volumenverlust vor allem durch Resorption der bukkalen beziehungsweise labialen Knochenlamelle wird durch das Einbringen dieses Kollagenfleeces entgegengewirkt. Die Anatomie des Kieferkammes und das Weichgewebevolumen bleiben weitgehend erhalten. Die Technik basiert auf einer einfachen Idee: Das Wachstum des gingivalen Bindegewebes in apikaler Richtung innerhalb des knöchernen Defekts zu verhindern



und regenerative Zellen, wie PDL-Fibroblasten, Zementoblasten und Knochenzellen, zu fördern. Gleichzeitig wird die Ausbildung eines epithelialen Wundverschlusses beschleunigt und dadurch die Infektionsgefahr minimiert. Das Kollagenfleece Bio-Fleece dient damit auch der Stabilisierung des Blutkoagulums.

*Cumdente GmbH Tübingen
Vertrieb
Tel.: 0 70 71 / 975 57 21
E-Mail: info@cumdente.de*



Nr. 17/2009

Absender (in Druckbuchstaben):

Kupon bis zum 22.09.2009 schicken oder faxen an:

zm
Deutscher Ärzte-Verlag
Leserservice Industrie und Handel
Sabine Knour / Rosemarie Weidenfeld
Postfach 40 02 65
50832 Köln

Fax: 02234/7011-515

Bitte senden Sie mir nähere Informationen zu folgenden Produkten:

- Astra Tech** – Extra schmale und kurze Implantate (S.134)
- BEGO Implant Systems** – Neue geschlossene Abformung (S.134)
- BEGO** – Integrierte Powerkühlung (S.134)
- Carestream Health** – Innovationen für die Zahngesundheit (S.135)
- Cumdente** – Beschleunigte Wundheilung (S.141)
- DENTAID** – Mundpflege für Bracketträger (S.136)
- DENTSPLY DeTrey** – Finale in München (S.137)
- DMG** – Kariesinfiltration auch bei Kindern (S.137)
- EVIDENT** – Im Herbst auf Deutschlandtour (S.140)
- GABA** – Färben Mundspül-Lösungen? (S.136)
- Hager & Werken** – Wellnesskur für die Zähne (S.140)
- Heraeus Kulzer** – Prädikat empfehlenswert (S.138)
- Indento** – DAK jetzt Schwergewicht im dent-net (S.138)
- InteraDent** – Preis und Qualität entscheiden (S.136)
- KaVo** – Präsentationszentrum in Frankfurt (S.139)
- Looser** – Erster aktiver Glasfaserstift (S.140)
- m&k** – Goldlösung bietet Flexibilität (S.140)
- Nobel Biocare** – Kongress im September (S.141)
- Pharmatechnik** – Auf rauer See ins Abenteuer (S.138)
- SS White Burs** – Ordnung mit Instrumentenständen (S.139)
- ULTRADENT** – Neubau der Firmenzentrale (S.138)
- VOCO** – Füllen, polymerisieren, ausarbeiten (S.135)
- WIELAND** – Erst Schulung, dann tauchen (S.136)
- Zimmer Dental** – Wundverbände auf Kollagenbasis (S.134)

zm – Zahnärztliche Mitteilungen

Herausgeber: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.ö.R.

Anschrift der Redaktion:

Redaktion zm
Behrenstraße 42
D-10117 Berlin
Tel: +49 30 280179-40
Fax: +49 30 280179-42
E-Mail: zm@zm-online.de
www.zm-online.de

Redaktion:

Egbert Maibach-Nagel,
Chefredakteur, mn; E-Mail: e.maibach-nagel@zm-online.de
Gabriele Prchala, M. A.,
Chefin vom Dienst (Politik, Zahnärzte,
Leserservice), pr; E-Mail: g.prchala@zm-online.de
Susanne Priehn-Küpper, Assessorin d. L. (Wissenschaft,
Dentalmarkt), sp; E-Mail: s.priehn-kuepper@zm-online.de
Stefan Grande M.A., (Praxismanagement, Finanzen, Recht) sg;
E-Mail: s.grande@zm-online.de
Claudia Kluckhuhn, M.A., (Politik, EDV, Technik, Leitung Online), ck;
E-Mail: c.kluckhuhn@zm-online.de
Sara Friedrich, M.A. (Volontärin), sf; E-Mail: s.friedrich@zm-online.de
Meike Patzig, M.A. (Redaktionsassistentin), mp;
E-Mail: m.patzig@zm-online.de

Layout/Bildbearbeitung:

Piotr R. Luba, lu; Caroline Götzger, cg; Kai Mehnert, km

Verantwortlich im Sinne des Presserechtes:

Egbert Maibach-Nagel

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sondereile liegen außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung sind vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und des Verlages. Bei Einsendungen wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Mitgliedern einer Zahnärztekammer empfehlen wir, sich bezüglich einer Änderung der Lieferanschrift direkt an die Bundeszahnärztekammer unter Tel. +49 30 40005122 zu wenden.

Die Zeitschrift erscheint am 1. und 16. des Monats. Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten. Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich 168,00 €, ermäßigter Preis für Studenten jährlich 60,00 €. Einzelheft 7,00 €. Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.



Mitglied der Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V.

Verlag:

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH
Dieselstr. 2, 50859 Köln;
Postfach 40 02 54, 50832 Köln
Tel.: +49 2234 7011-0
Fax: +49 2234 7011-255 oder -515
www.aerzteverlag.de

Geschäftsführung der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH:

Jürgen Führer, Dieter Weber

Leiter Medizinische und Zahnmedizinische Fachkommunikation:

Norbert Froitzheim
E-Mail: Froitzheim@aerzteverlag.de

Vertrieb und Abonnement:

Nicole Ohmann, Tel. +49 2234 7011-218
E-Mail: Ohmann@aerzteverlag.de

Verantwortlich für den Anzeigenteil:

Marga Pinsdorf, Tel. +49 2234 7011-243
E-Mail: Pinsdorf@aerzteverlag.de

Verlagsrepräsentanten:

Nord/Ost: Götz Kneiseler
Uhlandstr 161, 10719 Berlin
Tel.: +49 30 88682873, Fax: +49 30 88682874
E-Mail: kneiseler@aerzteverlag.de

Mitte/Südwest: Dieter Tenter
Schanzenberg 8a, 65388 Schlangenbad
Tel.: +49 6129 1414, Fax: +49 6129 1775
E-Mail: tenter@aerzteverlag.de

Süd: Ratko Gavran
Racine-Weg 4, 76532 Baden-Baden
Tel.: +49 7221 996412, Fax: +49 7221 996414
E-Mail: gavran@aerzteverlag.de

Herstellung:

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln
Vitus Graf, Tel. +49 2234 7011-270
E-Mail: Graf@aerzteverlag.de
Alexander Krauth, Tel. +49 2234 7011-278
E-Mail: Krauth@aerzteverlag.de

Datenübermittlung Anzeigen:

ISDN +49 2831 396-313, +49 2831 396-314

Druckerei:

L.N. Schaffrath, Geldern

Konten:

Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln, Kto. 010 1107410
(BLZ 370 606 15), Postbank Köln 192 50-506 (BLZ 370 100 50).

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 51, gültig ab 1. 1. 2009.

Auflage Lt. IVW 2. Quartal 2009:

Druckauflage: 82 333 Ex.

Verbreitete Auflage: 81 196 Ex.

99. Jahrgang

ISSN 0341-8995

APW Akademie Praxis und Wissenschaft der DGZMK	Seite 103	J. Morita Europe GmbH	Seite 61
Astra Tech GmbH	Seite 65	Johnson & Johnson GmbH	Seite 85
Beycodent Beyer & Co. GmbH	Seite 81	KaVo Dental GmbH	Seite 27
Biodentis GmbH	Seite 101	Kettenbach GmbH & Co. KG	3. Umschlagseite
Brasseler GmbH & Co. KG	Seite 7	Korte Rechtsanwälte	Seite 137
Busch & Co. KG	Seite 131	Kreussler & Co. GmbH	Seite 47
Carestream Health Deutschland	Seite 99	Kuraray Europe GmbH	Seite 69
Champions-Implants GmbH	Seite 33	Landesmesse Stuttgart GmbH	Seite 143
Champions-Implants GmbH	Seite 93	Latech GmbH	Seite 137
Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG	Seite 9	lege artis Pharma GmbH & Co. KG	Seite 127
Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG	Seite 94	m&k dental GmbH	Seite 126
Dampsoft Software-Vertriebs GmbH	Seite 79	mectron Deutschland Vertriebs GmbH	Seite 121
degre k	Seite 25	Multivox Petersen GmbH	Seite 95
Dental Online College	Seite 129	NWD Gruppe	Seite 45
dentaltrade GmbH & Co. KG	Seite 5	Pharmatechnik GmbH & Co. KG	Seite 97
Deutscher Ärzte-Verlag GmbH/ Dental Magazin	Seite 119	Primus Beier & Co.	Seite 55
Deutscher Ärzte-Verlag GmbH/ Versandbuchhandlung	Seite 113	R-dental Dentalerzeugnisse GmbH	Seite 105
Dexcel Pharma GmbH	Seite 13	SDI Southern Dental Industr. GmbH	Seite 133
DGI – Sekretariat für Fortbildung	Seite 17	Semperdent GmbH	Seite 53
DGOI Dt. Ges. für Orale Implantologie	Seite 87	Sirona Dental Systems GmbH	4. Umschlagseite
DKV AG Deutsche Krankenversicherung	Seite 51	Steinbeis-Transfer-Institut	Seite 135
DMG Dental-Material GmbH	Seite 23	Sun Dental Laboratories GmbH	Seite 117
DMG Dental-Material GmbH	Seite 63	Tokuyama Dental Deutschland GmbH	Seite 123
doctorseyes GmbH	Seite 109	Voco GmbH	Seite 29
Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG	Seite 75	Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG	Seite 11
Dürr Dental Ag	2. Umschlagseite	Zimmer Dental GmbH	Seite 41
Dux Dental BV	Seite 21	ZM-Jahresband	Seite 139
DZOI Dt. Zentrum für Orale Implantologie e.V.	Seite 107	Einhefter 4seitig Planmeca GmbH	zw. Seite 48/49
Gaba GmbH	Seite 15	Postkarte auf Anzeige Pharmatechnik	Seite 97
GC Germany GmbH	Seite 89	Vollbeilagen	
Girardelli Dental-Medizinische Produkte	Seite 125	<i>Curadent Praxisbedarfs GmbH</i>	
GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG	Seite 43	<i>Dental-Union GmbH</i>	
Hager + Werken GmbH & Co. KG	Seite 31	<i>Dental-Union GmbH</i>	
Heckmann GMBH	Seite 111	<i>Imtec Europe GmbH</i>	
ic med EDV-Systemlösungen	Seite 35	<i>Mirus Mix Handels GmbH</i>	
Imex Dental + Technik GmbH	Seite 19	<i>Oscar Rothacker Verlagsbuchhandlung GmbH & Co. KG</i>	
Imtec Europe GmbH	Seite 71	<i>Roos Dental e.K.</i>	
InteraDent Zahntechnik GmbH	Seite 73	Teilbeilage	
Ivoclar Vivadent GmbH	Seite 77	<i>mectron Deutschland Vertriebs GmbH</i>	
		<i>PLZ 4+5</i>	

Rechtsverordnung

Kabinett beschließt Schweinegrippe-Impfung

Die Schweinegrippe-Massenimpfung kommt: Das Bundeskabinett gab grünes Licht für die rechtlichen Voraussetzungen. Bis zu 35 Millionen Bürger sollen vom Herbst an gegen die Grippe geimpft werden. Höhere Beiträge für die Krankenversicherung soll es nicht geben, heißt es in der Rechtsverordnung der Bundesregierung. Der GKV-Spitzenverband hält Zusatzbeiträge für „sehr unwahrscheinlich“, aber in Einzelfällen für denkbar. Die Länder werteten die Weichenstellung der Bundesregierung positiv. „Jetzt können die Länder Impfvereinbarungen schließen“, sagte der Sprecher des Thüringer



Foto: Fotolia

Gesundheitsministeriums, Thomas Schulz. „Ein Impfchaos wird es nicht geben.“ Thüringen hat den Vorsitz der Gesundheitsministerkonferenz der Länder.

Bei der ersten Massenimpfung sollen vor allem chronisch Kranke und medizinisches Personal sowie Polizisten und Feuerwehrleute einen Schutz erhalten. Bund und Krankenkassen haben vereinbart, dass die Kassen die Kosten von bis zu einer Milliarde Euro tragen. Der Impfstoff wird noch getestet. Die Länder sind für die Organisation der Impfung zuständig. Ob Praxen oder der öffentliche Gesundheitsdienst die Schutzimpfung übernehmen, entscheidet jedes Land selbst.

Das Ziel der Bundesregierung ist, dass sich darüber hinaus jeder impfen lassen kann, der dies will. Die Kosten hierfür sollen Bund und Länder aus Steuermitteln tragen. Nach Schätzungen des Bundes könnten es insgesamt etwa 56 Millionen Impfungen sein. Dabei geht es noch einmal um 600 Millionen bis maximal eine Milliarde Euro Impfkosten – je nachdem, wie viele Menschen sich impfen lassen wollen. Die Impfung kostet laut BMG rund 28 Euro. Dies sei ein Richtwert für die Bundesländer. ck/dpa

Chronisch nierenkranke Kinder

Bessere Versorgung geregelt

Kinder mit chronischen Nierenerkrankungen können künftig besser versorgt werden. Die KBV und der GKV-Spitzenverband haben sich darauf geeinigt, die Versorgungsregelung für chronisch niereninsuffiziente Patienten entsprechend zu erweitern. „Wir haben ein umfassendes System der

Qualitätssicherung bei der Behandlung der Nierenerkrankungen“, erläuterte KBV-Chef Andreas Köhler. Nun hätten die Betroffenen in allen Altersgruppen die Sicherheit, dass sie nach hohen Qualitätsstandards versorgt werden. ck/sg/pm

Finanzkrise

US-Zahnärzte beklagen Patientenschwund

Die Wirtschaftskrise macht in den USA offenbar auch vor Zahnarztpraxen nicht halt: Niedergelassene beziffern den krisenbedingten Rückgang von Patienten bereits auf zehn Prozent seit Beginn dieses Jahres. Mit verstärkten Marketingaktionen wolle man jetzt eine weitere Verschärfung der Situati-



Foto: MEV

on verhindern, berichtet der „presstext austria“.

Die Zahnärzte sprechen ihre Patienten demnach verstärkt per Zeitungsannonce und über das Internet an. Neben traditionellen Erinnerungsmails zur Wahrnehmung der Kontrolltermine, setzen viele Praxisinhaber inzwischen auch auf Facebook, Twitter und Co. Ziel sei es, alte Klischees abzubauen und dadurch neue Kundenbindungen aufzubauen. David Wong, niedergelassener Zahnarzt im US-Bundesstaat Oklahoma, sagte, er wolle vor allem „nicht nur der Typ im weißen Kittel mit einem Bohrer sein“, zitiert ihn das Wall Street Journal. Viele US-Ärzte seien durch den Druck der Krise inzwischen zu der Philosophie gelangt, dass es nicht mehr ausreiche, nur Arzt zu sein. Vielmehr

müsse man in Zeiten wie diesen als CEO des eigenen Unternehmens auftreten.

Viele Patienten, die aufgrund der Krise arbeitslos geworden sind und die zuvor vom Arbeitgeber gezahlten Versicherungsprämien selbst nicht bezahlen könnten, würden nötige Behandlungen verschieben und Routineuntersuchungen auslassen. Experten fürchten, dass die künftigen Behandlungskosten dadurch ansteigen könnten.

Einer Branchenerhebung der American Dental Association nach gibt es in den USA derzeit über 120.000 Zahnarztpraxen, wovon über 60 Prozent in Eigenregie von den Medizinern selbst betrieben werden.

Die Situation in den USA ließe sich mit der in Deutschland allerdings nur schwer vergleichen, betont Dr. Reiner Kern, Sprecher der KZBV: „Hierzulande sind über 90 Prozent der Bevölkerung in der GKV.“ Vor diesem Hintergrund würden Marketingstrategien – auch wegen juristischer Regulatorien – in Deutschland eine eher untergeordnete Rolle spielen. Laut Kern könnten die Marketingmaßnahmen der Zahnärzte in den USA jedoch zusammen mit dem Reformwillen Barack Obamas zu einer Sensibilisierung der Bevölkerung beitragen. ck

Wünsche, Anregungen, Kritik? So erreichen Sie uns:

Zahnärztliche Mitteilungen
Tel.: 030/280179-52
Fax: 030/280179-42
Postfach 080717, 10007 Berlin
e-mail: zm@zm-online.de

Schiedsspruch**Hausarztvertrag muss umgestaltet werden**

Der Hausarztvertrag zwischen der AOK Bayern und der Hausärztlichen Vertragsgemeinschaft (HÄVG) ist nicht bereinigungsfähig. Das hat das Landesschiedsamt in München entschieden. Die AOK Bayern hat nun bis zum 9. September Zeit, diese Problematik aufzulösen und den Vertrag zu modifizieren.

Wie das „Deutsche Ärzteblatt“ meldet, sieht sich die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (KVB) durch den Schiedsspruch bestätigt. Die Aussage, dass die HÄVG kein „privilegierter Partner“ im Sinne des Paragraf 73 b im SGB V

sei, habe diesbezüglich Klarheit über die Zukunft des Hausarztvertrages geschaffen. Das Schiedsamt war eingeschaltet worden, um den seit Mai andauernden Streit um die gekürzten Abschlagszahlungen an die KVB zu beenden.

Dem Bericht zufolge begrüßt aber auch die Kasse den Schiedsspruch, der den Weg für eine Bereinigung der Vergütung freimache. Zudem habe das Schiedsamt den Honorarabschlag, den die AOK Bayern gegenüber der KVB einbehalten darf, erhöht. So könne die Kasse bis zur Spitzabrechnung für das 2. Quartal rund 75 Millionen und für das 3. Quartal fast 91 Millionen Euro einbehalten.

Dass bei Vorliegen eines modifizierten Vertrags die Gesamtvergütung auch rückwirkend bereinigt werden könnte, betrachtet die KVB dagegen mit Sorge.

ck/DÄ

Ulla Schmidt**„30 bis 50 Kassen sind genug“**

Deutschland braucht nach Einschätzung des Bundesgesundheitsministeriums maximal 50 Krankenkassen. Zurzeit seien es noch 187 Kassen, es werde aber weitere Fusionen geben. „30 bis 50 Kassen reichen nach meiner Auffassung aus, damit die Menschen genügend Wechselmöglichkeiten haben“, zitiert der Bremer „Weser-Kurier“ Gesundheitsministerin Ulla Schmidt. Die geplanten Zusammenschlüsse in

diesem Jahr hätten dazu beigetragen, dass auch Kassen in einer finanziell schwierigen Situation keinen Zusatzbeitrag fordern mussten. Für eine mögliche nächste Legislaturperiode kündigte Schmidt an, die Trennung von privat und gesetzlich Versicherten anzugehen. „Die Bürgerversicherung ist das Ziel für die nächste Legislaturperiode“, sagte sie laut „tagesschau.de“.

Alzheimer**Verkümmertes Geruchszentrum weist früh darauf hin**

Bei Alzheimer-Patienten verkümmert das Geruchszentrum im Gehirn. Die Schrumpfung des sogenannten Riechkolbens setzt bereits in einem sehr frühen Stadium der Erkrankung ein, wenn die Merkfähigkeit nur geringfügig beeinträchtigt ist. Ärzte können dies mit Hilfe der Magnetresonanztomografie (MRT) feststellen. Das berichtet eine Arbeitsgruppe der Sektion Gerontopsychiatrie der Psychiatrischen Universitätsklinik Heidelberg im Journal of Alzheimer's Disease (2009;17: 213–221). Die Forscher verglichen Patienten mit leichter kognitiver Beeinträchtigung und einer klinisch manifesten

Alzheimer-Erkrankung mit gesunden Testpersonen. Bei Patienten mit Gedächtnisproblemen war der Riechkolben im Vergleich zu den gesunden Probanden deutlich verkleinert, besonders auffällig trat dies bei den Patienten zutage, deren Alzheimer-Erkrankung sich bereits manifestiert hatte. Nach Angaben der Wissenschaftler verliert bei der Alzheimererkrankung auch der mittlere Schläfenlappen an Volumen, das ist ein Gehirnbereich in direkter Nachbarschaft des Riechkolbens. Er enthält wichtige Strukturen für Gedächtnis und Sprachfähigkeit. Das Team um Johannes Schröder, Leiter der Sektion Gerontopsychiatrie, hatte 2003 erstmals mithilfe der MRT gezeigt, dass der Schläfenlappen bei der Alzheimer-Erkrankung bereits geschädigt wird, bevor Leistungseinbußen auftreten.

sp/DÄ



Foto: Fotolia

GKV Köln**Erste Kasse mit Zusatzbeitrag**

Die Gemeinsame Betriebskrankenkasse Köln (GBK) erhebt als erste Krankenkasse in Deutschland von ihren Versicherten einen Zusatzbeitrag. Danach sollen ihre 30.000 Mitglieder je acht Euro pro Monat zahlen. Entsprechende Berichte der „Rheinischen Post“ und der „Berliner Zeitung“ wurden in Kassenkreisen bestätigt. Wie die „FAZ“ berichtete, müssen die GBK-Mitglieder die Zusatzgebühr rückwirkend zum 1. Juli zahlen. Nach Angaben des

GBK-Vorstands Helmut Wasserfuhr ist die Betriebskrankenkasse in den Jahren 2005 und 2006 durch zwei Versichertenfälle in die roten Zahlen geraten. Im Rahmen der Ausgleichszahlungen innerhalb des BKK-Systems sei der GBK zunächst finanziell geholfen worden. Im Juli habe der Sanierungsbeirat dann den Sonderbeitrag beschlossen, weil die Kasse nicht in der Lage war, die Schulden zu begleichen.

ck/dpa

Pläne in Bayern**Patientenbeauftragter vom Staat**

Ein staatlicher Patientenbeauftragter soll künftig in Bayern Kranken zur Seite stehen. Bei Verdacht auf falsche Behandlung, Streit um die Kostenübernahme, Fragen zu Patientenverfügungen oder Vorsorgevollmachten solle er zentrale Anlaufstelle für Patienten werden. Die Bayerische Landesärztekammer und die Bayerische Landeszahnärztekammer kritisierten den Vorstoß von Gesundheitsminister Markus Söder (CSU). Bereits heute böten die Kammern der Heilberufe eine umfassende Beratung bis hin zur Begutachtung bei möglichen Behandlungsfehlern und außergerichtlicher Streitschlichtung. Auch andere Organisationen unterstützten die Patienten in die-

sen Fragen. Deshalb bedürfe es aus Sicht von Ärzten und Zahnärzten keiner staatlichen Stelle, erklärten die Kammern in einer gemeinsamen Mitteilung. „Darüber hinaus ist der Gedanke des Patientenschutzes fest im Berufsrecht der Ärzte und Zahnärzte verankert“, heißt es. „Die Initiative des CSU-Politikers Söder stellt die Selbstverwaltung der Heilberufe an diesem Punkt infrage.“ Eine Ministeriumssprecherin sagte dazu, die Kritik greife nicht. „Das System ist eindeutig verbesserungsfähig. In einer älter werdenden Gesellschaft braucht es eine unabhängige und neutrale Beratung.“ Während die Grünen im Bayerischen Landtag die Pläne Söders begrüßten, sieht Koalitionspartner FDP laut SZ-

Bericht Söders Pläne skeptisch. Demnach warnte FDP-Fraktionschef Thomas Hacker vor einer „Doppelung der Anlaufstellen“. ck/dpa/pm



Foto: MEV

Steigende Arzneimittelkosten**Schlechte Finanzlage bei großen Kassen**

Steigende Ausgaben machen den gesetzlichen Krankenkassen zu schaffen. Bei den drei größten Kassen Techniker (TK), Barmer und DAK verschlechterte sich die Finanzsituation deutlich. Nach einem Plus im ersten Quartal führen Barmer und DAK zum Halbjahr der „Financial Times Deutschland“ zufolge ein Minus von 29 Millionen Euro beziehungsweise 35,7 Millionen Euro ein. Die Barmer hatte im ersten Quartal noch mit einem Überschuss von 18 Millionen Euro ab-

geschlossen, die DAK mit 52 Millionen Euro, berichtet das Blatt. Vor allem wachsende Kosten für Arzneimittel ließen das Defizit steigen. Die Ausgaben für ärztliche Behandlungen kletterten unter anderem als Folge der neuen Honorierung um 6,7 Prozent und für Klinikaufenthalte um 5,6 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Gleichwohl hätten alle Kassen bislang ausgeschlossen, als Ausgleich bereits in diesem Jahr Zusatzbeiträge zu erheben, berichtet das „Handelsblatt“. ck

Neue Studie**Ärger über lange Wartezeiten**

Jeder zweite Deutsche ärgert sich über lange Wartezeiten beim Arzt. In einer repräsentativen Studie des Meinungsforschungsinstituts GfK für die „Apotheken Umschau“ beklagten 48,6 Prozent, dass sie beim Arztbesuch zu viel Zeit im Wartezimmer verbringen müssen.

Zwei von drei Deutschen sagten, sie hätten sich schon mal über einen Arzt geärgert. Rund ein Drittel ist erbost über zu lange Wartezeiten auf einen Behandlungstermin. 11,5 Prozent beschwerten sich über unfreundliche Ärzte, jeder zehnte Deutsche sagte, dass

der Mediziner seine Praxis und sein Personal schlecht organisiert habe.

Behandlungsfehler beklagte einer von dreiundzwanzig Befragten. ck/dpa



Foto: Fotex

Barmer Ersatzkasse**Vorwürfe an die PKV**

Der Chef der Barmer Ersatzkasse, Johannes Vöcking, wirft der PKV mangelndes Kostenmanagement vor. Sie sei „der Kostentreiber Nummer 1“ im System. Um sie werde es nach der Bundestagswahl im September „große Auseinandersetzungen“ geben. Vöcking sagte, dass er für die PKV, die zehn Prozent der Bürger versichert, langfristig keine Zukunft sieht: „Wir verstehen die PKV nicht mehr als Vollversicherung, sondern mehr und mehr

als Zusatzversicherung“, wird er von der „FAZ“ zitiert. Vöcking sieht laut Blatt überdies noch viel Spielraum, um in der gesetzlichen Krankenversicherung zu rationalisieren. Das Potenzial bezifferte er auf „10, 15 oder 20 Milliarden Euro“ – also zwischen sechs und zwölf Prozent der laufenden Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung von knapp 168 Milliarden Euro in diesem Jahr. ck

Marburger Bund**Kritik am Rentenangebot für Raucher**

Als „aberwitzig und zynisch“ hat Rudolf Henke, Vorsitzender des Marburger Bundes, neue Angebote verschiedener Versicherungsgesellschaften bezeichnet, die Rauchern und Übergewichtigen aufgrund ihrer geringeren Lebenserwartung höhere Renten versprechen. „Solche Überlegungen führen alle Bemühungen um

Prävention und besseren Gesundheitsschutz ad absurdum“, tadelte Henke dem „Deutschen Ärzteblatt“ zufolge. Statt gesundheitsbewusstes Verhalten zu fördern, würden Versicherte, die ihre Gesundheit und Lebenserwartung vorsätzlich aufs Spiel setzten, mit einer höheren Privatrente belohnt. ck/DÄ

Illu.: Wriedenroth



"Isch kandidiere!" - Der neue Gesundheitsminister?

Curry-Wurst kriegt Museum in Berlin

Zu ihrem 60-jährigen Jubiläum ehrt Berlin die Curry-Wurst mit einem eigenen Museum. Sie ist nun nicht mehr nur in Imbissen anzutreffen, sondern auch in der Schützenstraße 70 im Stadtbezirk Mitte museal zu bestaunen. Dort können sich Besucher über Geschichte, Produktion und Kultur der Kalorienbombe, eine

Wurst bringt es auf ca. 300 Kalorien, informieren. Für Berliner gilt 1949 als Geburtsjahr für die Wurst, damals experimentierte die „Mutter“ der Currywurst, Herta Heuwer, in ihrem Imbiss zum ersten Mal mit einer scharf-würzigen Sauce. Für Hamburger ist die Currywurst zwei Jahre älter: Der

Schriftsteller Uwe Timm nennt in seinem Roman „Die Erfindung der Currywurst“ die Kunstfigur der Lena Brückner als Entdeckerin. sg



Fotos: MEV

Kolumne

Was sonst noch alles ?

An jedem Zahn hängt ein Mensch, das wissen wir. Was wir noch nicht wussten: In den westlichen Ländern sollen etwa 16 Prozent der Menschen allein deswegen sterben, weil sie sich zu wenig bewegen. Das haben amerikanische Forscher herausgefunden, die die Daten von zig Tausenden analysierten. Männer, die Sport treiben, leben übrigens länger, so die Wissenschaftler. Also Jungs: Ran an den Speck, Sportschuhe an, rauf auf die Laufbahn. Aber Vorsicht: Zu viel Sport ist dann auch wieder

■ **Ihr Philosoph im Kittel sinniert über Gott und die Welt, auch jeden Freitag neu im Netz unter www.zm-online.de**

nicht angesagt. Ist man nämlich zu gut, werden die anderen skeptisch. Das konnte man während der Leichtathletik-Weltmeisterschaft dieses Jahr in Berlin sehen. Der Weltrekord über 100 Meter versetzte nicht nur Sportwissenschaftler in Verwunderung.

Vor dem Start soll der Fernsehmoderator sinngemäß gesagt haben, da koche jetzt sicher das Adrenalin im Blut des Sportlers. Um dann nach einer Weile zu ergänzen: Und wer weiß, was sonst noch alles. Was er wohl gemeint haben könnte?

Ihr vollkommener Ernst

Enge Badehosen verboten

Ein britischer Freizeitpark hat enge Badehosen für Männer verboten – und will auch gegen allzu behaarte Besucher vorgehen. Der Anblick von Männern in knapper Bademode sei geschmacklos und unangenehm für Familien mit Kindern, erklärten die Verantwortlichen des Parks Alton Towers in der nordwestenglischen Grafschaft Staffordshire. Männer müssen deshalb im Badebereich in dezenten Shorts auftreten. Auch hat der Park üppiger Körperbehaarung den Kampf angesagt: Männer sollten sich künftig um die Intimzone epilieren, hieß es. sg/äz

Schwimm-Shorts verpönt

In Wiener Schwimmbädern sind lange Bermudashorts der Badenden nicht gern gesehen. Grund: Die Bademeister machen sich Sorgen über Hygiene und Kosten. Rund 2,5 Liter Wasser befördere ein Schlabberhosensträger aus dem Becken, wenn er zu seinem Liegeplatz zurückkehre, sagte Bäder-Sprecher Martin Kotinsky der österreichischen Nachrichtenagentur APA. Bei 1.000 Trägern pro Becken entspreche das 2500 Litern oder 7,50 Euro am Tag. Zudem sammle sich in den Hosen Dreck von den Wiesen und verschmutze beim Sprung ins Becken das Wasser.

Allzu streng will man mit modebewussten Badenden nicht sein: Ein wirkliches Verbot sei derzeit noch nicht angebracht. sg/äz

