

Fortbildung: Ästhetik

# Rundum schön

**Parteien legen  
Grundsätze fest**

**Wasser als  
kostbarer Rohstoff**



## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

laut Duden ist Ästhetik „die Wissenschaft vom Schönen, (die) Lehre von der Gesetzmäßigkeit und Harmonie in Natur und Kunst“. Von „Medizin“ ist im Duden an dieser Stelle nicht die Rede. Warum also ein Fortbildungsschwerpunkt der zm zum Thema „Ästhetik“?

Weil ein Leben ohne Schönheit in unserer Zeit, in der so vieles „machbar“ ist, „psychische Gesundheit“ beeinträchtigen kann? Weil die Möglichkeiten, die Menschen ihren eigenen Schönheitsidealen durch „physikalisches Nachhelfen“ näher zu bringen, immer größer werden, deren Umsetzung aber in die Hand von (Zahn-) Medizinern statt in die von Scharlatanen gehört? Eigentlich zu viele Fragezeichen für ein Thema, das Wissenschaft und Medizin technisch bereits in qualitativ hochwertige Ebenen gehieft haben, das sich aber menschlicher Vernunft seit Ewigkeiten immer wieder zu entziehen scheint.

Eine möglichst optimale Stellung von Gingiva und Zähnen, unter anderem Gegenstand des Fortbildungsschwerpunktes, ist sicherlich kein Gegenstand moralischer Diskussion. Hier gehen letztlich Ästhetik und Gesundheit „Hand in Hand“.

■ Schönheit ist keine Frage des Alters, sondern die der subjektiven Empfindung. Was diese Beiden ausstrahlen, ist viel entscheidender: Gesundheit und Zufriedenheit. Gerade da kann Zahnmedizin aktiv unterstützen.

In anderen Fragen werden sich medizinethische Puristen und Pragmatiker hingegen schon wieder streiten können: Sind Bleichtherapien oder Zahnschmuck im Oralbereich tatsächlich Angelegenheit des Zahnarztes? Und wenn ja, wo liegen in diesem Fall die Grenzen des zahnärztlichen Handelns?

Ist alles opportun, was der „Kunde“ Patient will? Hierzu bietet mit Sicherheit der abschließende Beitrag des Medizinethikers Prof. Dr. Giovanni Maio aus Freiburg einen Stoff zum zahnärztlichen Nachdenken. Letztlich kann der in manchen Fragen schmale Grat, auf dem Ästhetik und Gesundheit gemeinsam voran schreiten müssen, nur Anstoß sein, die zahnärztliche Aufgabe im Umgang mit den Patienten ernst zu nehmen und so zu beraten und zu behandeln, wie es der berufliche Ethos gebietet: Es gilt in jedem Fall, den Patienten als Individuum zu berücksichtigen.

Patentrezepte kann es in dieser oft sehr kontrovers diskutierten Thematik ohnehin nicht geben. Denn: Nicht immer ist das technisch Machbare für jeden das Richtige. Und nicht

immer ist (zahn-)ärztliche Ethik eine einfache Denkaufgabe mit Lösungen nach Schwarz-Weiß-Manier.

Eines muss der Praktiker von heute wissen: Für alles, was nach dem Stand von Wissenschaft und Forschung machbar ist, wird es Menschen geben, die das fordern, und solche, die das dann auch tun. Hier ist der Arzt Berater und im Sinne gesundheitlicher Vorsorge verpflichtet. Deswegen hat der (Zahn-) Arzt eben keine „Kunden“, sondern ihm schutzempfohlene „Patienten“.

Mit freundlichem Gruß



*Egbert Maibach-Nagel*

**Egbert Maibach-Nagel**  
zm-Chefredakteur



Titelfoto und Foto: MEV



### Zum Titel

„Ästhetik“ lautet das Zauberwort in der Zahnarztpraxis. Rundum schön sein wollen Patienten mit ästhetisch schönen Zähnen. Aber relativ ist auch, was wirklich schön ist. Sieben große Fortbildungsbeiträge zum „schönen“ Thema Ästhetik

Seite 36



Fotos: pp/Lutze



Von Liegnitz nach New York führt der Lebensweg des jüdischen Zahnarztes Fedor Bruck.

Seite 124

Vater Staat – soll er sich zurückziehen oder seine Bürger weiterhin verhätscheln? Darauf wollen CDU und SPD in ihren Parteiprogrammen eine Antwort geben.

Seite 20



Foto: MEY

**Wasser bringt Leben – jetzt auch in die Investitionslandschaft**

Seite 110



Foto: Hoch

**Aus Anlass der Fertigstellung organisierte der Zahnärzte-Stifterclub Dresdner Frauenkirche eine glänzende Abschlussfahrt für die Spender.**

Seite 118



<b>Editorial</b>	<b>1</b>	<i>Parodontologie zur Wiederherstellung eines schönen Lächelns</i>	<b>60</b>
<b>Leitartikel</b>			
<i>Dr. Jürgen Fedderwitz, KZBV-Vorsitzender, zur Gesundheitsreform</i>	<b>4</b>	<i>Prothetische Gesichtspunkte bei implantatgetragendem Zahnersatz</i>	<b>66</b>
<b>Leserforum</b>	<b>6</b>	<i>Ein schöner Mund – ein schönes Gesicht</i>	<b>70</b>
<b>Nachrichten</b>	<b>12, 16</b>	<i>Ethische Grenzen kosmetischer Maßnahmen</i>	<b>78</b>
<b>Gastkommentar</b>			
<i>Andreas Mihm, FAZ-Korrespondent Berlin, zur Allianz gegen die Schwächung der PKV</i>	<b>14</b>	<b>Zahnmedizin</b>	
<b>Politik und Beruf</b>		<i>Der aktuelle klinische Fall: Myxofibrom des Kiefergelenkköpfchens</i>	<b>84</b>
<i>Grundsatzdebatte bei SPD und CDU: Per Programm zu Profil</i>	<b>20</b>	<b>Rezensionen</b>	<b>88</b>
<i>Kongress zur Partizipativen Entscheidungsfindung: Dem Patienten Raum geben</i>	<b>24</b>	<i>Formular Nebenwirkungen</i>	<b>90, 107</b>
<b>Aus den Ländern</b>			
<i>Stuttgarter Zahnärztetag: Revolution Keramik</i>	<b>26</b>	<b>Veranstaltungen</b>	<b>91</b>
<i>Modellversuch zum MPG in Westfalen-Lippe: In den Händen der Kammer</i>	<b>28</b>	<b>Praxismanagement</b>	
<b>Gesundheit und Soziales</b>		<i>Vom Stellenangebot bis zur Entscheidung: Azubis ante portas</i>	<b>108</b>
<i>Modellprojekt Patientenberatung: Transparenz – die zweite</i>	<b>30</b>	<i>Wasser: Kostbarer Rohstoff – auch für Anleger</i>	<b>110</b>
<i>Krankenkassen im Test: „Rosinen picken“ erwünscht</i>	<b>32</b>	<b>Recht</b>	
<b>Titelstory</b>			
<i>Fortbildungsteil I/2006 – Ästhetik: Alles ist möglich – alles ist relativ</i>	<b>36</b>	<i>Urteile</i>	<b>116</b>
<i>Bewertung von Weißmacher-Zahnpasten</i>	<b>38</b>	<b>Freizeit und Reise</b>	
<i>Neue Applikationsmethoden in der Bleichtherapie</i>	<b>44</b>	<i>Stifterclub Dresdner Frauenkirche: Ein Zahnärzte-Fest in Dresden</i>	<b>118</b>
<i>Zahnformveränderungen, Lückenschluss, Reduktion schwarzer Dreiecke</i>	<b>52</b>	<i>Neues aus der Welt des Sports</i>	<b>122</b>
<b>Historisches</b>			
		<i>Lebensgeschichte von Fedor Bruck: Von Liegnitz nach New York</i>	<b>124</b>
		<b>Industrie und Handel</b>	<b>128</b>
		<b>Impressum</b>	<b>136</b>
		<b>Letzte Nachrichten</b>	<b>157</b>
		<b>Zu guter Letzt</b>	<b>160</b>



Foto: Lopata

## Déjà-vu-Erlebnis\*?

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

haben Sie auch dieses Déjà-vu-Erlebnis: Wenn die Politik streitet, der Bürger prinzipiell gegen alles ist, die kreißenden Polit-Elefanten die sprichwörtliche Maus gebären, aber Bürgern wie Ärzten letztlich deren Mäuse aus der Tasche ziehen, dann ist Vorabend der nächsten Gesundheitsreform?

Lediglich das jetzige, anfangs im Geheimnisvollen gehaltene Vorhaben veranlasst zu Spekulationen, die durch den ständigen Wechsel von Absichtserklärungen und schnell folgenden Dementi oder lautstarken Gegenpositionen den Weg der zu beschreitenden Maßnahmen rätselhaft machen.

Und noch ein Unterschied zu früher: Die Wirkungsdauer der angestrebten Reformen, die die große Koalition verspricht, sind augenscheinlich weit kürzer als die zu Zeiten der rot-grünen Koalition: Versprach damals der auf Seiten der CDU/CSU für das GKV-Modernisierungsgesetz zuständige Horst Seehofer noch die Jahrhundertreform, malt Arbeits- und Sozialminister Franz Müntefering allenfalls eine Nachhaltigkeit von zwei Jahrzehnten an die Wand.

Mehr ist ja auch politisch nicht erwünscht: Die beiden Träger der Großen Koalition achten argwöhnisch darauf, dass mit den ange-dachten „Reformen“ die jeweils andere

\* Déjà-vu-Erlebnis: Laut Duden „Erinnerungstäuschung, bei der der Eindruck entsteht, gegenwärtig Erlebtes schon einmal erlebt zu haben.“

Seite keinen Fuß in die Tür für ihre großen Ziele – hier Gesundheitsprämie, da Bürger-versicherung – bekommt, obwohl die Experten jeglicher Lösung „pur“ ohnehin keine Chance geben.

Aber es ist eben doch viel Déjà-vu. Denn in Wirklichkeit braut sich bei der anstehenden Entscheidung in den kommenden Monaten etwas zusammen, was systemisch von tatsächlich nachhaltiger Bedeutung sein kann. Im Vexierfeld zwischen einer zunehmend schwimmenden CDU/CSU und einer ebenso zunehmend betonköpfigen SPD zeichnen sich Änderungen für das Gesundheitswesen ab, die für Versicherer, (Zahn-)Ärzte und vor allem die Bürger dieser Gesellschaft schwerwiegend sein werden:

■ Immer wahrscheinlicher wird, dass die bisher von der GKV-Misere weitgehend unberührte PKV massiv Gefahr läuft, ein Teil des maroden Systems zu werden. Der von uns unterzeichnete Brandbrief an die Bundeskanzlerin sollte für die weitreichenden Konsequenzen sensibilisieren, die eine wie auch immer geartete Öffnung der PKV zum GKV-System für das Gesundheitswesen, die Volkswirtschaft und sämtliche Beteiligten von den Patienten bis zu den Ärzten und Zahnärzten nach sich ziehen muss.

Hier wird einer der letzten noch funktionierenden Teile zur Finanzierung unseres Versorgungssystems auf die Schlachtbank geführt. Den finanziellen Kollaps der GKV wird selbst dieses Opfer aber nur hinauszögern, nicht wirklich aufhalten können.

■ Die von Ulla Schmidt so lange ins Feld geführte Forderung, dass die KVen und KZVen „weg müssen“, hat sich inzwischen auch in Köpfen manch anderer Politiker verfestigt. Zu bequem der Gedanke, dass die störrischen Körperschaften mit ihren Gegenvorschlägen immer wieder die „Lust am Leid“ behindern. Zusammen mit Gesetzen wie dem zur Änderung bei Vertragsärzten, das auf ersten Blick partieller Unterversorgung Einhalt gebieten soll (und das natürlich weitgehend für uns Zahnärzte gelten wird), schafft die mit der schleichenden Abschaffung der K(Z)Ven einhergehende scheinbare Wettbewerbsförderung wirklich keine einfachen Bedingungen für die Verhandlungsmacht der immer weiter vereinzelnden Ärzte und Zahnärzte. Die müssen dann mit künftig noch größeren, weil in ihrer Zahl stark konzentrierten GKV in Verhandlung treten. Ungleiches können die Spieße schon gar nicht mehr sein.

Und bei all dem, was zurzeit noch Linderung in diesem Prozess verspricht, streuen die GKV – sie haben ihre Interessen in diesem Prozess bereits fest eingepflockt – durch gezielt gesetzte Meinungsumfragen Bevölkerung und vielleicht noch anders denkenden Politikern eifrig Sand in die Augen. Unter dem Strich ist das Ergebnis einer von der DAK in Auftrag gegebenen Forsa-Umfrage ein Freischein Richtung SPD-Denke: Keine radikale Reform, kein Prämien-Modell, keine Steuerfinanzierung, keine PKV, aber weiterhin eine solidarisch finanzierte, am medizinischen Fortschritt ausgerichtete Versorgung zum Nulltarif. Wer gezielt fragt, bekommt auch gezielt Antworten. Und: Wer denkt da wohl für wen?

Solche im Vorfeld geworfenen Nebelkerzen und Irrlichter fördern eins nicht: Das konstruktive Weiterdenken. Womit wir wieder beim Déjà-vu-Erlebnis wären ...

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

**Dr. Jürgen Fedderwitz**  
Vorsitzender der KZBV

## Neue Balance von Eigenverantwortung und Solidarität

■ Zum Beitrag „Die Rolle der Zahnmedizin beim Systemumbruch“ von Prof. Dr. Hans Jörg Staehle in zm 8/2006:

Prof. Staehle kämpft weiter seinen Kampf gegen die „Privatisierung der Zahnmedizin“ gegen „freien Markt“ für die zahnmedizinische Versorgung. Die professorale Schmähschrift wird länger – die Botschaft nicht neuer oder wirklichkeitsnäher.

Sie ist überflüssig! Keine zahnärztliche Organisation vertritt diese Position. Sehr wohl wird

die Position vertreten, für eine zukunftsgerechte Organisation der Absicherung der Behandlungskosten sei eine „Privatisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung“ sinnvoll. Die Forderung ist keineswegs unreal, erleben wir doch gerade, wie sie in den Niederlanden in diesem Sinne umgesetzt wird. Genauso abwegig ist der von Prof. Staehle

seit Jahren geführte Kampf gegen ein Verschuldensprinzip. Versicherung für den Krankheitsfall hatte noch nie mit „Schuld“ zu tun. Niemand will eine Reform unter dem Aspekt „Verschuldensprinzip“. Auch die verzweifelte Auflistung von Zitaten bleibt den Beweis schuldig.

Offensichtlich hat Prof. Staehle sich einem weltanschaulichen Prinzip der Gleichheit verschrieben. Oder er führt einfach eine Kampagne um öffentliche Mittel für sein Lieblingsbetätigungsfeld der „Versorgungsforschung“?

Dem erstaunten Leser erschließt sich nun gerade nicht, warum der Prof. ohne jegliche belastbaren Zahlen die zahnmedizinische Versorgung der Schweiz schlechtschreibt. Gibt das die Versorgungsforschung nicht her? Oder erträgt er aus „weltanschaulichen Gründen“ diesen Erfolg der Freiheit nicht?

Politische und fachliche Diskussion muss sich mit den Fakten auseinandersetzen.

Der kollektivistische Ansatz des immer noch geltenden § 1 Sozialgesetzbuch V „Die Versicherten

*Zum Beitrag von Prof. Staehle übersandte der Vorsitzende der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Baden-Württembergs, Dr. Peter Kuttruff, einen Brief aus dem Jahre 1996, den er in seiner damaligen Eigenschaft als stellvertretender Vorsitzender der KZBV an Prof. Staehle geschickt hat, mit der Bitte, ihn in Auszügen zu veröffentlichen:*

... Die gesetzliche Krankenversicherung ist aufgebaut auf dem Solidarprinzip. Dieses Solidarprinzip ist durch politisch motivierte Eingriffe mit Fremdleistungen überlastet worden. Auch für die Zahnmedizin wurden Leistungen aufgenommen, die dem Solidargedanken zuwider laufen und den Schutzbedarf des Einzelnen ... weit übersteigen.

Diese Eingriffe haben immer neue kollektive Bedürfnisse und Nachfragen nach Gesundheitsleistungen erzeugt. ... Vom Vertragszahnarzt wie von den übrigen Leistungserbringern eines anonymen kollektiven Sozialversicherungssystems kann nicht erwartet werden, dass er den von Sozialpolitikern und Krankenkassen zugestandenen Leistungsanspruch des einzelnen Patienten in Frage stellt, da

er sich ansonsten selbst existenziell gefährdet. Patient und Arzt befinden sich in einer Situation, die im angelsächsischen Sprachgebrauch zutreffend als Moral Hazard bezeichnet wird. Die bisherigen staatlichen Eingriffe in das Gesundheitswesen waren geprägt durch die wohlfahrtsökonomisch determinierte Überzeugung, dass sich der Bürger aufgrund Fehleinschätzung seiner Bedürfnisse und einer Unterschätzung des zukünftigen Bedarfs an Gesundheitsleistungen durch sein Verhalten selbst schädigt und die Gemeinschaft diesem Verhalten fürsorglich vorbeugen müsse. Diese Überzeugung führte zu der einem republikanischen Gesellschaftssystem zwar wesensfremden, aber nicht kritisch hinterfragten wohlfahrtsstaatlichen Politik, die den Bürger bevormundet und zugleich entmündigt. ....

Wenn man den Kollaps des Systems der gesetzlichen Krankenversicherung nicht als unvermeidlich hinnehmen und ihm gelassen entgegensehen will, dann muss der bisherige Paternalismus durch einen Kurs-

wechsel des Gesetzgebers beendet werden. Eine Umsteuerung des Systems sollte allerdings behutsam vorgenommen werden. Hierfür bietet sich die Zahnheilkunde besonders an, weil die Bereitstellung von zahnmedizinischen Leistungen nicht mit vitalen Risiken verbunden ist. ....

Es gilt für das Gesundheitswesen generell, den Grundsatz der Eigenverantwortung wieder zu entdecken, der das Korrelat zu dem Recht des Einzelnen auf privatautonome Lebensgestaltung ist. ... Das Grundgesetz fordert eine Subsidiarität des Staatlichen. Das Gegenteil hat sich bei uns zwischenzeitlich etabliert. ....

Staatliche Gesundheitspolitik hat – wenn ein kollektiv organisiertes System der Gesundheitsversorgung bestehen soll – die Frage zu beantworten, wo die Trennlinie zwischen Solidaritäts- und Subsidiaritätsprinzip verlaufen soll. Eine solche Trennlinie wird es immer geben, sofern nicht Eigenvorsorge des Einzelnen für seine Gesundheit verboten wird. ....

Die Leistungsfähigkeit des me-

dizinischen Systems, insbesondere der medizinische Fortschritt, führen dazu, dass immer mehr Mittel im Sinne einer Fortschrittsfalle für lebensrettende, lebenserhaltende und lebensverlängernde Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden müssen. Die Leistungsfähigkeit der Medizin ist der Moloch, der nach stets steigenden finanziellen Mitteln ruft und daher den Krankheitswert/-begriff und seine kollektive Absicherung immer mehr in den Mittelpunkt der gesundheitspolitischen Entscheidung stellt.

Diesen Konflikt kann man kurzfristig nicht lösen, ... aber entschärfen, wenn man sich verstärkt der Frage zuwendet, welches Maß an finanziellen Belastungen dem Bürger in Abhängigkeit von seiner Leistungsfähigkeit für seine individuelle Gesundheit unter Beachtung der Wichtigkeit der Erkrankung zugemutet werden kann. Dabei muss eine ethische Entscheidung auf globaler (=gesetzgeberischer) Ebene getroffen werden, die sich niemals bei noch so großer Anstrengung bis auf die Ebene des einzelnen

sind für ihre Gesundheit mitverantwortlich, ...“ kann als zentrale Aussage des Gesetzes betreffend Solidarität und Eigenverantwortung nicht länger zukunftsweisend sein.

Heute geht es darum, das Verhältnis von Eigenverantwortung und Solidarität neu und genauer zu definieren.

Der in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts unternommene Versuch, die gesamte Medizin in einen vertrags-(zahn-)ärztlichen Leistungskatalog zu integrieren, hat in das Finanzierungsdesaster

geführt. Die Budgets haben die GKV erodiert und das Verhältnis von Patient und (Zahn-)Arzt schwer belastet. Ein Neuanfang kann nur gelingen, wenn Eigenverantwortung vor Solidarität gilt. Das meint, dass jeder in eigener Verantwortung die Leistungen übernimmt, die er aus eigener Kraft tragen kann. Wo der Einzelne des Schutzes und der Unterstützung einer starken Gemeinschaft bedarf, sollte Solidarität gelten.

Nur durch diese Konzentration der Mittel auf den wirklich not-

Bürgers oder die Ebene einer besonderen Risikogruppe ausgestalten lässt.

In unserem Vertrags- und Wahlleistungskonzept haben wir auf einer solchen globalen Ebene die Frage der Vermeidbarkeit von Karies und Parodontopathien bejaht.

Auch Sie (Prof. Staehle, Anm. d. Red.) gehen .... wie wir davon aus, dass sachgerechte Prävention zur Vermeidung späterer Zahnerkrankungen oder zumindest zu deren zeitlicher Hinauszögerung und damit Streckung der Behandlungskosten führt. .... Die Einführung des Begriffes Vermeidbarkeit in ein Vertrags- und Wahlleistungssystem hat nichts mit einem Verschuldensprinzip oder gar Schuldzuweisung zu tun, sondern stellt den Versuch dar, eine „objektivierbare versicherungstechnische Grenze zu beschreiben. Eigenverantwortung und Vermeidbarkeit können nur dort miteinander verkoppelt werden, wo Eigenverantwortung aufgrund des Lebensalters zu der psychischen und physischen Konstitution überhaupt möglich ist. ....

Am Ende der Skala vieler kleiner Schritte bestehend aus Vertrags- und Wahlleistungen, Festzuschüssen und Kostenerstattung auf der Basis eines versicherungstechnischen Ordnungsrahmens, der sich am Vermeidbarkeitsprinzip orientiert, muss eine präventionsorientierte Zahnheilkunde in Deutschland stehen.

Dies ist auf einem hohen Qualitätsniveau nur möglich durch sich im Wettbewerb befindliche freiberufliche, betriebswirtschaftlich gesunde Praxen auf der Grundlage einer sich an der Sozialverträglichkeit orientierenden sozialen Marktwirtschaft. ....

Unsere gemeinsame Aufgabe ist es, das Kamel der Visionen durch das Nadelöhr des Machbaren zu zwängen und dabei das Nadelöhr auszuweiten und nicht das Kamel abzumagern.

*Dr. Peter Kuttruff,  
(damals in seiner Eigenschaft als stellvertretender Vorsitzender der KZBV) Vorstandsvorsitzender der KZV Baden-Württemberg,  
Glockenturmstr. 5/2  
71229 Leonberg*

wendigen Bereich kann der wahre Sinn der Solidarität wieder deutlich werden.

Im Klartext heißt dies, dass im Bereich Zahnmedizin die Untersuchung, Prävention und Behandlung von Kindern und Jugendlichen in jedem Fall solidarisch abgesichert werden.

Ebenso ist die Behandlung von Behinderten Sache der Solidargemeinschaft.

Ich meine auch, dass bei Vorliegen von schweren Erkrankungen (zum Beispiel Tumor, Trauma, genetisch bedingte Fehlbildungen) die Möglichkeiten der Eigenverantwortung in den meisten Fällen überschritten werden und solidarische Finanzierung notwendig ist.

Mit einer Pflicht zur Versicherung dieser Risiken für jeden Bürger wären diese Bereiche solidarisch zu finanzieren. Alles weitere kann der Eigenverantwortung überlassen werden. Entweder werden private Rücklagen gebildet oder aber das Risiko auf dem Niveau, das wünschenswert und finanzierbar ist, privat abgesichert.

Jedenfalls hoffe ich, dass mir erspart bleibt, meinen Patienten erläutern zu müssen, dass ich entsprechend den Vorstellungen von Prof. Staehle meinen „Blick von dem viel beschworenen, aber unzureichenden individuellen Arzt-Patienten-Verhältnis auf bevölkerungsbezogene Sichtweisen erweitert“ habe.

Und was es noch zu sagen gibt:

■ Zahnmedizin ist Medizin – Festzuschüsse organisieren Verteilungsgerechtigkeit: Die Zahnmedizin ist integraler Bestandteil der Medizin. Innerhalb der Medizin gibt es Bereiche, in denen alternative Versorgungsmöglichkeiten für den Patienten zur Verfügung stehen. Manche zielen vor allem auf die Funktionswieder-

herstellung, andere bieten zusätzlich mehr Komfort oder Ästhetik. Die Zahnmedizin bietet typischerweise in manchen ihrer Teildisziplinen derartige Alternativen an. Der gerechte Umgang mit den Ressourcen einer Solidargemeinschaft (egal ob GKV oder PKV) kann durch ein Festzuschuss-System organisiert werden. Lohnt es darüber noch zu streiten?



Foto: Colgate

■ Lebensbedrohliche Erkrankungen: Durch die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 6.12.2005 – 1 BvR 347/98 – wird es zunehmend zu einer Verschiebung der Budgets der Kassen in den Bereich der „lebensbedrohlichen oder sogar regelmäßig tödlichen Erkrankungen“ kommen. Wir Zahnärzte sind gut beraten, das zu realisieren!

Die Schwerpunktsetzung der solidarischen Finanzierung bedeutet nicht, dass unsere Arbeit medizinisch marginal ist. Die Gesundheit des Menschen ist unteilbar und Krankheiten der Mundhöhle sind bedeutsam für die gesamte Gesundheit des Patienten.

■ Desinformation der Öffentlichkeit – Prävention: Eine gute Mundhygiene plus eine sinnvolle Ernährung sind weiter die wirksamste Möglichkeit zum Erhalt der oralen Gesundheit. Der

Umkehrschluss, dass Mundhygiene und Ernährung eine Garantie für Gesundheit sind, ist wie so mancher Umkehrschluss falsch.

Will man mit Gewalt das zur Disposition stellen, was Zahnärzte und Patienten in den letzten Jahrzehnten in Deutschland an Präventionserfolgen erarbeitet haben, muss man die von Staehle zitierte Studie in Boulevard-

Journalismus-Manier diskutieren. Prävention ist gegen den Strom schwimmen, wer vor lauter wissenschaftlicher Reflektion vergisst zu schwimmen, treibt zurück!

Es ist bekannt, dass die Zahngesundheit sozial schwacher Bevölkerungsguppen unterdurchschnittlich ist. Es ist zahnärztliche Aufgabe, diese Menschen für Behandlung und Prävention zu gewinnen. Gleichwohl müssen wir dabei nicht aus dem Auge verlieren, dass wir damit nicht die Ursache beseitigen. Der Staat ist gefordert Impulse zu setzen, zum Beispiel durch verbesserte Bildungsangebote, durch Integrationsarbeit, so dass wir gemeinsam soziale Asymmetrien, die sich in den letzten Jahrzehnten sogar verstärkt haben, abbauen. Es ist eine gesellschaftliche Entscheidung, wo und wie öffentliche Gelder hierzu schwerpunktmäßig eingesetzt

werden sollen. Zahnmedizin beseitigt keine sozialen Asymmetrien. Sie lindert allenfalls die Folgen.

■ Kredit: Auch hier argumentiert Staehle auf der Basis irriger Wahrnehmung. Er geht davon aus, „dass Verfechter dieser Ideologie zahnärztliche Dienstleistungen auch auf bisher berufsfremde Felder wie Kreditfinanzierung ausdehnen wollen.“ Das ist falsch. Mir ist niemand bekannt, der ernstlich Zahnärzte zu Kreditvermittlern machen will. Es ist gut, dass dies auch die Berufsordnung klar untersagt. Fakt ist, dass jeden Tag Industrie und Handel alles tun, um den Bürger zu bewegen, seinen Konsum zu steigern. Gleichzeitig wissen wir, dass viele Bürger für Gesundheit und Alter viel zu geringe Rücklagen haben. Warum auch? Bisher haben die Sozialkassen fast alles gezahlt. Und die Verlockung des Konsums ist viel süßer. Ist dann aber die Einsicht da, dass eine Behandlung mit Einsatz eigener wirtschaftlicher Mittel sinnvoll ist und gewünscht wird, fehlt es.

Ein Kredit kann dann gegebenenfalls die Chance bieten, das medizinisch Sinnvolle gleich zu realisieren und nicht einhergehend mit einer Befundverschlechterung zu warten, bis eine Ansparszeit abgelaufen ist.

■ Existenzbedrohung für Zahnärzte: Auch wenn Prof. Staehle durch einen historischen Exkurs den Eindruck erwecken möchte, die strenge Begrenzung von Leistungskatalogen und Ausgaben der Sozialkassen seien übertrieben, wird es auf Grund der Situation unseres Bevölkerungsaufbaus zu einer Konzentration der Ausgaben der sozialen Sicherungssysteme auf das Essentielle kommen. Das ist nur die Fortset-

zung einer bekannten Entwicklung.

Je nach persönlicher Einstellung darf man sich entscheiden:

Fühlt man sich in seiner freien Berufsausübung zum Wohle des Patienten dadurch bedroht, dass der Patient auch Zahler der Behandlung werden könnte oder dadurch, dass die Ministerin der großen Koalition erklären lässt, Einzel-Praxen hätten keine Zukunft, das medizinische Versorgungszentrum sei (wieder) en vogue?

■ Weltanschauung: Staehle unterstellt, „dass nahezu alle Lebensbereiche dem kompetitiven Kräftespiel des freien Marktes zur Steigerung des Wachstums zu unterwerfen sind“, dass es das Ziel sei, „Leistungsarme zu sanktionieren und Leistungsfähige anzuspornen“.

Aus meiner Sicht verhält es sich völlig anders: Die Ehrfurcht vor dem Menschen gebietet es, ihn als souveränes Individuum zu sehen und zu behandeln. Wir behandeln einzelne Patienten und kein amorphes Kollektiv. Zu diesem Bild gehört, dass der einzelne Mensch in der Gesellschaft das Recht und die Pflicht besitzt, zunächst selbst für seine Bedürfnisse zu sorgen. Erst wo er an eigene Leistungsgrenzen stößt oder wo er Grenzen anderer berührt, ist Gemeinschaft gefragt. Es geht darum, auch mit der Zahnmedizin den Weg aus dem deutschen Wohlfahrtsstaat in einen Bürgerstaat zu finden.

Die Basis des gesellschaftlichen Zusammenlebens ist nicht eine fortgesetzte Manipulation/Erziehung. Wie wir alle auch aus der Geschichte unseres Landes wissen, wird man dem Menschen nicht gerecht, wenn man ständig versucht, ihn durch Belohnung oder Strafe zu lenken. Jede Ge-

meinschaft setzt Grenzen. Den echten Wert der Solidarität werden wir erkennen, wenn innerhalb dieser Grenzen die Eigenverantwortung des Einzelnen respektiert wird.

Niemand wird ernsthaft die Position vertreten, dieser Bewusstseinswandel könne oder solle mit einer Steigerung des Zahnbürstenverkaufs beflügelt werden.

*Dr. Wilfried Beckmann  
Susannenstr. 7a  
33335 Gütersloh*



Die Ausführungen von Herrn Prof. Staehle dürfen aus Sicht eines schweizerischen Gesundheitsökonomen nicht unwidersprochen bleiben.

Die Volkswirtschaftslehre weist dort eine Kernkompetenz auf, wo es darum geht, ein bestimmtes Ziel mit beschränkten Mitteln möglichst effektiv und effizient zu erreichen. Wenn es beispielsweise um den Schutz der sozial Schwachen geht, wird der Ökonom in der Regel darauf drängen, dass die Politik zuerst definiert, was beziehungsweise wer unter diesem Begriff zu verstehen ist und wie viel Geld die Solidargemeinschaft dafür aufzuwenden bereit ist. Danach wird der Ökonom empfehlen, diese Mittel möglichst zielgerichtet zuzuteilen. Die Gießkanne taugt in einem solchen Fall wenig. Ökonomisch gesehen ist somit nicht jener der unsoziale Mensch, der zielgerichtet die Mittel einsetzen will (und dafür bei Knappheit der Mittel für die anderen keine mehr übrig lässt), sondern jener, der allen ein bisschen etwas gibt. Letzteres führt nämlich dazu, dass der sozial Schwache bei beschränkten verfügbaren Mitteln weniger be-

	Deutschland	Schweiz
<b>Ausländeranteil (gesamt)</b>	8,9 %	19,8 %
davon aus der Türkei	25,7 %	5,2 %
aus Ex-Jugoslavien	13,6 %	23,4 %
<b>Anteil von Ausländern an der Gesamtbevölkerung</b>		
aus der Türkei	2,29 %	1,02 %
aus Ex-Jugoslavien	1,21 %	4,63 %

Ausländerbedingte Effekte auf die zahnmedizinische Versorgung im Jahr 2003

Quellen: Statistisches Bundesamt Deutschland; Auswärtiges Amt Deutschland, zitiert nach: [www.medienwerkstatt-online.de](http://www.medienwerkstatt-online.de); Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2005; darauf abgestützte eigene Berechnungen

kommen kann als bei der ersten Art der Verteilung.

Anderseits gibt es auch aus ökonomischer Sicht Tatbestände, die über die gemeinsame Deckung der Solidargemeinschaft sinnvoll finanziert sein können. Dazu gehören insbesondere die Großrisiken. Zahnmedizin sollte daher nicht als Präzedenzfall für andere Bereiche des Gesundheitswesens betrachtet werden. Darauf habe ich unter anderem am Presseseminar des Freien Verbands Deutscher Zahnärzte vom 28. / 29. Januar 2005 hingewiesen: „Die teilweise auch in Deutschland von Befürwortern wie Gegnern betonte Signalwirkung einer vermehrten Privatfinanzierung der Zahnmedizin auf andere Leistungen der gesetzlichen Grundversicherung erscheint auf dem schweizerischen Hintergrund weder notwendig noch überzeugend. Denn Ansatzpunkt des schweizerischen Systems ist die Erkenntnis, dass die große Mehrheit der anfallenden zahnmedizinischen Leistungen durch einfaches geeignetes individuelles Verhalten ohne langfristige Folgeschäden vermeidbar ist. Dies trifft nach heutigem Wissensstand für einen größeren Teil der von der gesetzlichen Grundversicherung übernommenen

häufigsten nicht zahnmedizinischen Krankheitsbilder nicht zu.“ Das Sozialversicherungssystem der Schweiz basiert in der Zahnmedizin auf dem Grundsatz, dass die schweren, nicht vermeidbaren Schäden des Kausystems durch die Sozialversicherungen gedeckt werden. Dagegen wird bei durch entsprechende Hygiene vermeidbaren Krankheiten der Selbstverantwortung des Patienten Priorität eingeräumt. Die Krankenversicherung übernimmt zudem zahnärztliche Behandlungen, die durch andere Krankheiten oder deren Behandlung verursacht werden.

Zugegeben: Auch das schweizerische System ist mit gewissen Problemen konfrontiert. In jüngerer Zeit wird öffentlich der Umstand thematisiert, dass bei Kindern im Vorschulalter zunehmend Karies festgestellt wird. Doch zu dieser Problemstellung vermag eine Gießkanne in Form einer gesetzlichen Krankenversicherung kaum einen effektiven und effizienten Lösungsansatz darzustellen. Aus ökonomischer Sicht sollte der Fokus auf der Verstärkung der zielgruppenspezifischen Prävention für jene Bevölkerungskreise liegen, welche am meisten davon betroffen sind. Dies vermag aber nicht darüber hinwegzutäuschen, dass das

schweizerische Prophylaxemodell ein Erfolgsmodell darstellt. Solche Modelle haben bewirkt, dass Karies bei Kindern in der Schweiz innert 30 Jahren um bis zu 80 Prozent zurückgegangen ist. Die Auswirkungen davon lassen sich bis ins Erwachsenenalter feststellen: Rekruten weisen heute im Schnitt vier schadhafte Zähne auf, 1970 waren es noch 20. Und die Zahl der Prothesenträger ist in der Schweiz rund halb so hoch wie in anderen europäischen Ländern.

Wenn diese Entwicklung mit unterschiedlichen Anteilen bestimmter Ausländer-Gruppierungen in Deutschland und der Schweiz in Frage zu stellen versucht wird, gilt es darauf hinzuweisen, dass die Schweiz über einen signifikant höheren Ausländeranteil an der Gesamtbevölkerung verfügt als Deutschland. Zu den Auswirkungen dieser Tatsache wird im Folgenden von jenen beiden Ländern / Regionen ausgegangen, die Staehle und Kerschbaum in ihrem Artikel anführen, nämlich die Türkei und Ex-Jugoslavien.

Um den Anteil an der Gesamtbevölkerung zu illustrieren, wurde jeweils der Ausländeranteil nach Ländern aus der Schweiz und Deutschland mit ihren gesamten Ausländeranteilen multipliziert.

Gesamthaft ergeben sich folgende Werte: 5,65 Prozent für die Schweiz und 3,50 Prozent für Deutschland.

Wenn die Schweiz ähnliche zahnmedizinische Versorgungswerte wie Deutschland realisieren kann, spricht dies nicht gegen, sondern eher für das schweizerische Modell, weil es bei schlechterer Ausgangslage analoge Ergebnisse zu erreichen vermag.

Und zum Schluss noch dies: Die Entwicklung des schweizerischen Systems ist übrigens auch den Zahnärzten in der Schweiz nicht schlecht bekommen. Diesen Eindruck verstärkt auch der Umstand, dass seit der Inkraftsetzung der Bilateralen Verträge zwischen der Europäischen Union und der Schweiz sich vermehrt deutsche Zahnärzte in der Schweiz niederlassen.

*Dr. oec. HSG Willy Oggier  
Gesundheitsökonomische  
Beratungen AG  
Konradstrasse 61  
CH-8005 Zürich*



Ich möchte Herrn Prof. Staehle meinen Dank aussprechen für die vorzügliche Analyse des in der Zahnärzteschaft grassierenden opportunistischen Sozialdarwinismus. Dass auch der zahnmedizinische Berufsstand einer medizinischen und wissenschaftlichen Ethik verpflichtet ist, ist für manche Kollegen sicherlich eine neue und kühne Überlegung.

*Heike Scheuerbrandt  
Carl-Orff-Straße 3  
82223 Eichenau*

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

## Hilferuf an Merkel

Die Petition, die Ende April im Bundeskanzleramt abgegeben wurde, war kurz, aber beileibe keine Petitesse. Es ging um etwas Großes: die Rettung der privaten Krankenversicherung (PKV). Denn sähen sie die nicht in Gefahr, hätten Spitzenvertreter der Ärzte und Zahnärzte, Krankenhausbetreiber und Handwerker, Beamte und Einzelhändler, der freien Berufe, Pharmahersteller und der PKV keinen Hilferuf an die Kanzlerin gesandt. Darin warnen elf Verbände vor einer Schwächung der PKV. Für die flächen-

vollversicherung abgeschlossen. Die knapp 50 privaten Versicherungen sichern damit gut zehn Prozent der Bevölkerung ab, die restlichen 90 Prozent der Bürger sind in 250 gesetzlichen Kassen versichert.



**Die Einschätzungen, die elf Verbände aus Gesundheitswesen, Handwerk, Beamtenum und Einzelhandel in einem gemeinsamen Brief an das Bundeskanzleramt gegen eine „offene oder verdeckte Schwächung der PKV“ vertreten, treffen den Nagel auf den Kopf, meint**

**Andreas Mihm**

Korrespondent der Frankfurter Allgemeinen Zeitung Berlin

deckende Versorgung aller Bürger und die Entwicklung des Gesundheitsstandorts Deutschland seien sie unverzichtbar. Andernfalls drohe ein „massiver Schaden“. Der Vorgang ist beachtenswert. Im Politikbetrieb kommt es nicht alle Tage vor, dass solche Allianzen geschmiedet werden. Die Unterzeichner, alle dem bürgerlichen Lager zuzuordnen, wollen verhindern, dass die Union unter dem Druck der SPD bei der Reform der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in die Knie geht. Rund 8,3 Millionen Bürger haben eine private Kranken-

versicherung der GKV. Dass privat versicherte Familien viel mehr an die PKV zahlen als gesetzlich Versicherte, wird ausgeblendet; dass viele „kleine“ Beamte PKV-Kunden sind, auch. Die SPD würde die PKV am liebsten in der umlagefinanzierten GKV aufgehen lassen. Falls das nicht geht, sollen die Privatversicherten die GKV mit einem Milliardenbetrag subventionieren. Ziel der Operation ist Geldbeschaffung, die Solidarität nur der Deckmantel. Denn der Vorwurf geht fehl, die PKV sei un-solidarisch. Nicht allein deshalb, weil sie die

GKV indirekt mit Milliarden unterstützt. Die Privatversicherungen zahlen mehr für vergleichbare Leistungen an Ärzte, Apotheken und Kliniken als die GKV. Hinzu kommt: Privatversicherte sorgen für ihr Alter vor, weil aus ihren Prämien eine Rückstellung gebildet wird. Wie kann der PKV-Kunde, der für sein Alter anspart, un-solidarisch sein gegenüber dem gesetzlich versicherten Nachbarn, der nicht vorsorgt und später auf (anderer Leute) Kinder und Enkel als Beitragszahler angewiesen ist?

Eine offene oder verdeckte Schwächung der PKV löst kein Problem der GKV. Sie lenkt nur ab von der Notwendigkeit einer grundlegenden GKV-Reform. So schließt der Brief an Merkel. Die Unterzeichner treffen den Nagel auf den Kopf.

Was wäre besser, gäbe es die Privatversicherung nicht mehr? Die Kassen bekämen mehr Versicherte und Beitragseinnahmen. Aber ihre Ausgaben stiegen überproportional. Bund, Länder und Kommunen würden belastet, weil sie neben den hohen Beihilfe-kosten der Pensionäre den halben Kassenbeitrag (anstelle der niedrigeren Beihilfe) für die Aktiven zahlen müssten. Viele Leistungserbringer, nicht nur Ärzte, die ihre Praxis durch PKV-Einnahmen quersubventionieren, müssten auf überlebensnotwendige Zusatzeinnahmen verzichten. Auch in der PKV gibt es einiges zu verbessern. Doch ihr Geschäftsmodell einer risiko-bezogenen Prämie mit Altersvorsorge, ihrer Wahltarife mit Selbstbeteiligung ist dem der GKV überlegen. Die Politik sollte es nicht zerstören, sondern als Vorbild für die Reform der gesetzlichen Kassen nehmen.

Auf die Privatversicherten hat die Linke ihr begehliches Auge geworfen. In die PKV darf nur wechseln, wer Beamter oder Selbständiger ist oder als Angestellter mehr als 3937,50 Euro im Monat verdient. Die PKV gilt damit als Versicherung für Besserverdiener. Angeblich eröffnet sie den „Reichen“ die Flucht aus dem Solidarsystem



Gesundheitsreform**Wenigstens der Fahrplan steht**

Die große Koalition will bis Sommer eine grundsätzliche Einigung über die Gesundheitsreform erzielen. Bei dem Treffen im Kanzleramt vereinbarten die Koalitionsspitzen mit Vertretern der Facharbeitsgruppe Gesundheit den Fahrplan, bis dahin Eckpunkte für das Reformpaket vorzulegen, wie Unions-Fraktionsvize Wolfgang Zöllner (CSU) nach

Die Spitzen von Union und SPD hätten dafür keine Vorgaben gemacht. Dennoch erwartet Zöllner höhere Ausgaben für die Bürger.

Der „Sächsischen Zeitung“ zufolge bekräftigte Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) bei den Gesprächen ihre Forderung nach Einbeziehung von Vermögen und Unternehmense

gewinnen sowie die stärkere Beteiligung der Privatversicherten bei der Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung.

Nach einem Bericht der „Leipziger Volkszeitung“ ist ein Akzeptanz-Zwang für Kassen ebenso vorgesehen wie ein Finanz-

ausgleich zwischen den Kassen, der von allen bedient werden müsste. Der Fahrplan sehe vor, dass sich die Beteiligten bis zur Sommerpause einigen und im Herbst an das Gesetzgebungsverfahren gehen. ck/DÄB

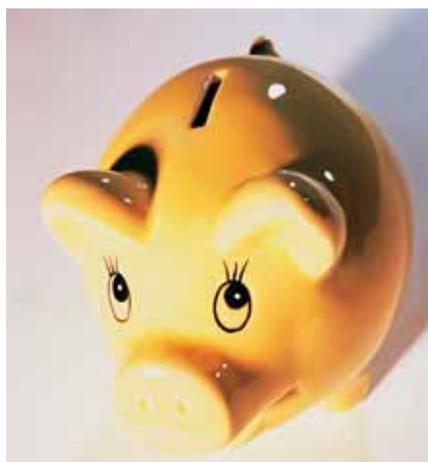


Foto: IS

dem Treffen sagte. Zunächst gelte es, bessere Strukturen und Sparmöglichkeiten zu finden, dann eine breitere Finanzbasis zu erreichen.

Laut Zöllner soll es auf der Ausgabenseite „keine Tabus“ geben.

Praxen und Kliniken**Bürokratieabbau geplant**

Nach den heftigen Medizinerprotesten der vergangenen Monate sollen die rund 118 000 Praxisärzte in Deutschland möglichst rasch von unnötiger Bürokratie befreit werden.

In den vergangenen Jahren hätten sich nutzlose Informationen zu „Datenfriedhöfen“ angehäuft, sagte die parlamentarische Gesundheits-Staatssekretärin Marion Caspers-Merk (SPD)

in Berlin. Bis Ende Mai will eine Arbeitsgruppe mit 20 Kassen- und Ärzterevertretern unter Leitung von Caspers-Merk konkrete Vorschläge für den Gesetzgeber und die Selbstverwaltung vorlegen.

In Praxen, bei Krankenkassen, Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) und Kliniken solle damit „Wildwuchs“ eingedämmt werden. pr/dpa



Foto: Hinkelbein

Die Demos laufen weiter**„Weltmeister-Medizin ohne Ärzte“**

In Berlin haben erneut mehrere tausend Klinikärzte für bessere Arbeitsbedingungen und mehr Gehalt demonstriert. In Anlehnung an die Fußball-WM stehe die Demonstration unter dem Motto „Weltmeister-Medizin ohne Ärzte“, sagte ein Sprecher des Marburger Bundes.

Die bundesweiten Ärzte-Streiks an Universitätskliniken und psychiatrischen Landeskrankenhäusern erreichten laut Marburger Bund einen neuen Höhepunkt. Es wurde in 28 Städten gestreikt, darunter in Freiburg, München,

Hannover, Dresden, Halle, Aachen, Düsseldorf und Mainz.

Die Verhandlungen zwischen dem Marburger Bund und der Tarifgemeinschaft deutscher Länder (TdL) dauern seit Oktober 2005 an. Die Ärztegewerkschaft fordert bessere Arbeitsbedingungen sowie 30 Prozent mehr Lohn für die Klinikärzte. Der Verhandlungsführer der Arbeitgeber, Niedersachsens Finanzminister Hartmut Möllring (CDU), hatte dies bei einem Spitzengespräch Ende April erneut abgelehnt. ck/DÄB

BFB sieht Entwicklung kritisch**Für Ärzte geht es ans Eingemachte**

Während die Mediziner noch für höhere Honorare kämpfen, sei schon längst deren Absenkung bei der Behandlung von Privatpatienten im Gespräch, kritisiert der Bundesverband der Freien Berufe (BFB). Mit Senkung der Honorare vom 2,3fachen auf den 1,7fachen Gebührensatz sollen laut BFB Kosten im Gesundheitswesen eingespart werden, der Privatpatient aber auch weiterhin die gleiche Leistung erhalten. Die Behandlung von Privatpatienten mache aber bis zu 30 Prozent der ärztlichen Einnahmen aus und sei damit eine

wichtige Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit, den Standard und die Qualitätssicherung einer Praxis, so BFB-Präsident Dr. Ulrich Oesingmann.

Vor allem die PKV dränge auf eine Änderung der Gebührenordnung, um ihre Ausgaben in den Griff zu bekommen. „Steigende Kosten der Versicherer können nicht auf dem Rücken der Ärzteschaft ausgetragen werden. Vielmehr sollten die Kassen darüber nachdenken, wie sie die Privatpatienten zu mehr Eigenverantwortung motivieren“, so Oesingmann. ck/pm

*Krankenhäuser fordern*

## **Ende mit Verschiebebahnhöfen zu Lasten der GKV**

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) hat in einem Positionspapier eine grundlegende Finanz- und Strukturreform der GKV gefordert. Ziel müsse sein, die GKV von der Lohn- und Konjunkturentwicklung unabhängiger zu machen und auf eine stabile Grundlage zu stellen.

DKG-Präsident Dr. Rudolf Kösters forderte die Politik auf, ehrlich mit der finanziellen Situation der GKV umzugehen. Die derzeitige Finanzmisere sei maßgeblich durch politische Entscheidungen bedingt. Dadurch seien die Leistungserbringer über Jahre hinweg durch Verschiebe-

bahnhöfe der GKV immer weiter „ausgetrocknet“ worden. Kösters: „Allein durch versicherungsfremde Leistungen sind der GKV seit 1990 rund 20 Milliarden Euro entzogen worden.“

Eine Schwächung der PKV lehnte Kösters strikt ab. PKV-Mittel in die GKV zu schieben verbiete sich aufgrund der Systemunterschiede und würde das Vertrauen in eine kapitalgedeckte Absicherungsform untergraben. Ohne die PKV-Einnahmen wären in den Kliniken Investitionen, die allen Patienten – auch denen der GKV – zu Gute kämen, schlichtweg nicht möglich. ck/pm

## **Kommentar**

### **Menschen statt Maschinen**

Vom Schulzahnarzt über Leistungen während Schwangerschaft und Mutterschutz bis hin zum Sterbegeld hat der Staat seit Jahrzehnten immer wieder Steuern verschlingende Leistungen für das leibliche Wohl seiner Bürger jeglichen Alters der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) angeordnet – und war sie nicht willens – wie in den Goldenen Zeiten der 80er Jahre – dann agierte die Obrigkeit mit aller (Staats-)Gewalt, bis bei der GKV mehr Leistungen als Finanzen aufeinandertrafen.

Wo beißt sich denn eigentlich die Katze in den Schwanz, wenn im Umkehrschluss einige Einnahmen der Krankenkassen nun doch aus dem Steuersäckel stammen dürfen?

In der Tat sind arbeitsgekoppelte Einkommen der privaten Haushalte mittlerweile eine viel zu schmale Basis dieser breit angelegten Versicherung für eine hochwertige Versorgung. Und die Koppelung der Beiträge an Einkommen verursacht obendrein ein wirtschaftliches Ungleichgewicht der Kräfte zu Lasten all jener kleinen und großen Unternehmen, die – trotz hoher sozialer Verantwortung gegenüber Beschäftigten – bei ihrer Struktur auf Menschen statt auf Maschinen setzen.

Ja, welcher Politiker möchte bei seinem nächsten Zahnarztbesuch denn von einem Sprachcomputer empfangen werden?!

*Marion Pitzken*

Zahnärztekammer Schleswig-Holstein

## 60-jähriges Bestehen



Foto: Wohlfromm

Zum 60-jährigen Bestehen haben Politiker und Partnerorganisationen der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein Innovationsfreude und Gestaltungskompetenz bescheinigt. Der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, überbrachte Glückwünsche des gesamten Berufsstandes und bezog die aktuellen Funktionsträger in sein Lob ein: „Ich weiß, dass diese Innovationsfähigkeit treue Nachfolger gefunden hat.“ Der

CDU-Parlamentarier und schleswig-holsteinische Zahnarzt Dr. Rolf Koschorrek sagte in Kiel zu, sich auch weiterhin für die berechtigten Interessen der Zahnärzte einzusetzen. Als Vorstandsvorsitzender der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Schleswig-Holsteins analysierte Dr. Peter Kriett: „Vielmehr stellt sich die Frage nach Alternativen, diese sind nicht in Sicht, für uns nicht, aber auch nicht für den Staat bei bekanntlich leeren Kas-

sen.“ Als Beispiele für die erfolgreiche Arbeit der Kammer wurden etwa die Qualitätssicherung oder die Jugendzahnpflege genannt. Kammerpräsident Hans-Peter Küchenmeister sicherte Patienten und Zahnärzten zu, diese Bereiche auch künftig zu fördern. Die Kammer werde auch dazu beitragen, das Gesundheitswe-

sen von Vorschriften zu befreien und die Zahnärzte von Bürokratie zu entlasten.

Das Foto zeigt Hans-Peter Küchenmeister zusammen mit Dr. Dr. Jürgen Weitkamp und den ehemaligen Kammerpräsidenten Dr. Tycho Jürgensen, Dr. Horst Bremer und Dr. Rüdiger Schultz (v. l. n. r.). pr/pm

Drogenbilanz 2006

## Heroinrezepte umstritten

Die Drogenbeauftragte Sabine Bätzing (SPD) hat in Berlin den Drogen- und Suchtbericht der Bundesregierung vorgelegt. Die Zahl der Drogentoten ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich zurückgegangen und im Bericht 2005 sogar auf den niedrigsten Stand seit 1989 gesunken. Sorgen bereite der Regierung der steigende Konsum von Cannabis. Bätzing will die Vergabe von Heroin auf Rezept für Schwerstabhängige noch 2006 gesetzlich verankern. Die Unions-Bundestagsfraktion hält

die Pläne für die Heroinabgabe auf Rezept an Schwerstabhängige für verfrüht. In dem entsprechenden Modellversuch in sieben Städten zeigten laut der gesundheitspolitischen Sprecherin Annette Widmann-Mauz (CDU) im Deutschlandradio Kultur nur ein Dutzend Fälle eine Verbesserung. ck/dpa



Foto: MEV

Steinbrück füllt das Staatssäckel

## Die „Reichensteuer“ kommt

Topverdiener ab 250 000 Euro Jahreseinkommen müssen ab 2007 einen Drei-Prozent-Aufschlag auf die Einkommensteuer zahlen. Gewerbliche Einkünfte werden davon ausgenommen.

Finanzminister Peer Steinbrück (SPD) machte den Koalitionsspitzen im Kanzleramt den Vorschlag, wie die vor allem von der SPD geforderte „Reichensteuer“ verfassungsrechtlich einwandfrei erhoben werden kann. Die Unionsführung machte deutlich, dass sie keine zusätzlichen Belastungen für den Mittelstand ak-

zeptieren werde. CSU-Landesgruppenchef Peter Ramsauer betonte: „Eine Ausdehnung dieser Neidsteuer auf Unternehmer ist wirtschaftliches Gift.“ Ähnlich hatten sich Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) und der CSU-Vorsitzende Edmund Stoiber geäußert.

Die Sozialdemokraten lehnten die von der Union favorisierte Verschiebung der „Reichensteuer“ auf den 1. Januar 2008 und die damit vorgesehene Kopplung an die geplante Unternehmenssteuerreform ab.

ck/dpa

Kriminaldirektion Koblenz

## Bitte um Mitarbeit

Die Polizei Rheinland-Pfalz bereitet sich aktuell mit Hochdruck auf die Fußballweltmeisterschaft vor. Unter anderem werden logistische Vorbereitungen für größere Schadenslagen, Katastrophen und Terroranschläge getroffen. Für den Fall eines solchen Ereignisses im nördlichen Rheinland-Pfalz hätte das Polizeipräsidium Koblenz unter anderem die Aufgabe, die Opfer zweifelsfrei zu identifizieren. Insbesondere die Bewältigung der Katastrophe nach dem Seebeben in Südostasien hat gezeigt, dass bei der

Identifizierung von Leichen die genaue Erhebung des Zahnbefundes von großer Bedeutung ist. Die Polizei ist hierbei auf Unterstützung der Zahnärzteschaft angewiesen. Aus diesem Grund bittet das Polizeipräsidium Koblenz um Meldungen freiwilliger Zahnärztinnen und Zahnärzte aus dem nördlichen Rheinland-Pfalz, die potenziell bei solchen Einsätzen – nicht nur im Rahmen der Fußballweltmeisterschaft – zu einer entsprechenden Mitarbeit bereit wären.

■ Für Rückfragen steht Ihnen Frau Englert, Tel.: 0261/103-2889 zur Verfügung. zm

KZV hilft Tierpark Hagenbeck

## Zahnärzte übernehmen Patenschaft für Löwin

Fotos: ZÄK Hamburg



Die Hamburger Zahnärzte haben die Patenschaft für die Löwin Tembesi im Tierpark Hagenbeck übernommen. Die KZV hofft, dadurch den



Tierbestand von Hagenbeck zu erhalten und andere anzuregen, ebenfalls eine Patenschaft zu übernehmen.

„Die KZV setzt sich als Vertretung der Hamburger Zahnärzte für eine geregelte zahnärztliche Versorgung der Hamburger Bevölkerung ein“, sagte Hamburgs KZV-Chef Dr. Eric Banthien.

Die KZV wisse, wie wichtig ein intaktes und vollständiges Gebiss für die Lebensfähigkeit des Menschen und insbesondere für

seine soziale Stellung in der Gesellschaft sei. Mit der Löwin habe sie ein Musterbeispiel für ein zahnorientiertes Tier ausgewählt. Sie setzt das Gebiss als Waffe und Drohgebärde ein, es ist ein Symbol für Lebendstüchtigkeit und Überlebensfähigkeit.

V. l. n. r.: Dr. Thomas Lindemann, VV-Vorsitzender der KZV Hamburg, Dr. Eric Banthien, KZV-Chef Hamburg und Dr. Claus Stefan Franz, KZV-Vizechef Hamburg. ck/pm

Kettenbriefaktion

### Kranker Junge aus Tulin ist ein Hoax

Seit Jahren macht ein Kettenbrief per E-Mail, Fax und Brief die Runde, in dem ein angeblich krebserkrankter, siebenjähriger Junge darum bittet, den Brief an zehn Adressen weiterzuleiten. Sein Ziel: ein Eintrag ins Guinness Buch der Rekorde.

Der mutmaßliche Kranke gibt an, im Landeskrankenhaus Tulin in Österreich zu liegen. Die Angestellten dort teilten jedoch mit, dass dieser Patient nie existiert hat und bitten, den Brief zu ignorieren.

sth/pm

Fußballspiel**DGZPW versus SSRD**

Foto: Kern/AG Keramik

Die gemeinsame Tagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde e.V. (DGZPW) und der Schweizer Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) führte zu einem freundschaftlichen Fußballspiel beim St. Jakob-Stadion in Basel, das von Hochschullehrern und niedergelassenen Zahnärzten beider Ge-

sellschaften bestritten wurde. Die deutschen Spieler trugen weiße T-Shirts, die Schweizer ein dunkles Trikot. Das Spiel endete 0:1 für die Gäste. Den Treffer erzielte Dr. Mitov, Universität Homburg/Saarland. Ein Foul-Elfmeter konnte von den schweizer Kollegen nicht verwandelt werden. DFB-lizenzierter Schiedsrichter war Dr. Wack, München. sp/pm

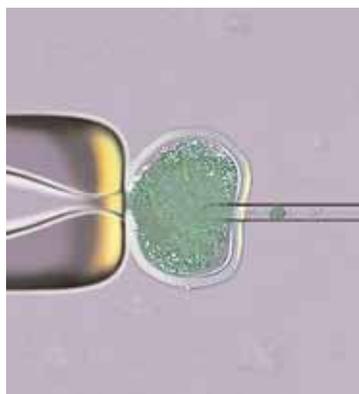
112. Internistenkongress**Lungenhochdruck früher erkennen**

Foto: cc

Erbgutanalysen könnten zukünftig Früherkennung und Therapie des Lungenhochdrucks verbessern. Dies war eine der Erkenntnisse, die im Rahmen des 112. Kongresses

der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) in Wiesbaden diskutiert wurden.

Bestimmte Veränderungen im Erbgut von Familiensprachen für eine vererbte Form der pulmonalen Hypertonie, teilten Experten auf dem Symposium „Pulmonale Hypertonie – die Zukunft hat begonnen“ mit. Patienten, die bestimmte Mutationen im Erbgut aufwiesen, könnten in Zukunft frühzeitig auf erste Anzeichen der Erkrankung hin untersucht werden.

sth/pm

DGZPW**Vorstand im Amt erneut bestätigt**

Anlässlich der Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW), die parallel zur gemeinsamen Jahrestagung mit der Schweizer Gesellschaft (SSRD) in Basel stattfand, wurde der DGZPW-Vorstand in allen seinen Ämtern einstimmig bestätigt. Weiterhin als Präsident amtiert Professor Dr. Reiner Biffar, Greifswald, Vizepräsident

ist der Dresdener Prothetiklehrstuhlinhaber Prof. Dr. Michael Walther. Als zweiter Vizepräsident und Praktiker ist der Zahnarzt Uwe Diedrichs, Düsseldorf ebenso weiterhin tätig wie Prof. Dr. Klaus Böning, Dresden, als Schriftführer. Neun Praktiker bestanden in Basel ihre Spezialistenprüfung, die sie nach Ausbildung vor der DGZPW erfolgreich ablegten. sp

Fernsehen nichts für Kinder**Aggressionsszenen ohne Emotionen**

Die vielen Untersuchungen zur Gewalt im Fernsehen und neuerlich zur ganzen praktischen Einübung von Gewalt mittels des Mediums der Computerspiele geben Anlass, hier raschen Handlungsbedarf zu fordern, wie Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Ulm, in seinem Festvortrag anlässlich der 31. Schwarzwaldtagung der Bezirkszahnärztekammer Freiburg in Titisee vortrug. Der Referent machte deutlich, dass der Zusammenhang zwischen Gewalt in den Medien und realer Gewalt nicht mehr von der Hand zu weisen und durch sehr viele Studien eindeutig belegt ist. Schließlich verursachen Massenmedien gesundheitliche Risikofaktoren, die zu Invalidität und Tod allein in Deutschland bei mehreren zehntausenden Menschen jährlich führen. Konnte man bis vor kurzem hierzu nur Vermutungen anstellen, so liegen mittlerweile erste empirische Untersuchungen vor, die zu Be-

sorgnis Anlass geben. Die vom Medium Bildschirm (und über die Lautsprecher) präsentierte



Foto: DAK

Realität besitzt andere statistische Eigenschaften und eine geringere Kohärenz als die reale Realität.

Zusätzlich sind die Bilder flach, also zweidimensional, die Realität lässt sich nicht anfassen und es fehlen Geruch und Geschmack. Das lässt eine emotionale (unter Umständen eine abschreckende) Empfindung also gar nicht mehr zu. Es wundert daher nicht, dass eine neue Untersuchung einen Zusammenhang zwischen Fernsehkonsum in der ganz frühen Kindheit einerseits und Aufmerksamkeitsstörungen mit sieben Jahren andererseits nachweisen konnte. sp/pm

AG Keramik

## Forschungspreis 2006



Der „Forschungspreis Vollkeramik“ der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde ist wieder zu haben. Noch bis zum 30. Oktober können wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der vollkeramischen Zahnversorgung eingereicht werden. Der Preis ist mit 5000 Euro dotiert. Mögliche Themen:

- defektorientierte Behandlung,
- Darstellung von Risikofaktoren,
- Erfahrungen mit adhäsiven Verfahren,
- Bearbeitungstechniken verschiedener Keramiken,
- Untersuchungen über das Langzeitverhalten,
- Evaluation für eine praxisgerechte Umsetzung.

Die Arbeit darf maximal 20 Seiten umfassen. sth/pm

■ **Weitere Infos:**

AG Keramik in der Zahnheilkunde  
Mail: [info@ag-keramik.de](mailto:info@ag-keramik.de)  
Fax: 0611/40 51 50

**Wünsche, Anregungen,  
Kritik? So erreichen Sie uns:**

**Zahnärztliche Mitteilungen**  
Postfach 41 0169  
50 861 Köln  
Tel.: 0221-4001-252  
Fax: 0221-4001-253  
ISDN: 0221-40 69 386

■ **Neue E-Mail-Adresse:**  
**zm@zm-online.de**

Genomforschungsnetz

## Übergewicht bei Genvariante

Forscher haben eine Genvariante für Übergewicht entdeckt. Menschen mit dem Gen seien zu 30 Prozent häufiger übergewichtig als solche ohne, hat das Nationale Genomforschungsnetz in Bonn mitgeteilt. Jeder Zehnte besitze diese Genvariante (Science 312, 2006, 279).

sth/ÄZ

Zeckenbiss

## Lähmung durch Neurotoxine

Zeckenbisse können vorübergehende Lähmungen auslösen. Die Ursache: Die Weibchen verschiedener Zeckenarten geben während des Saugens Botulinumtoxin-ähnliche Neurotoxine ins Blut ab, erklärte Professor



Foto: [www.zecken.de](http://www.zecken.de)

Emil Reisinger, Rostock, auf dem Internistenkongress in Wiesbaden. Bei dem Wirt könnten sich dann 24 bis 48 Stunden später neurologische Symptome mit aufsteigender Lähmung, später Dysphasie, Dysarthrie, Augenmuskellähmung und Ataxie entwickeln. „Die Symptome verschwinden einige Tage nach Entfernung der Zecke“, so Reisinger. Werde das Tier jedoch nicht entdeckt, könne das Opfer sterben. sth/ÄZ

Grundsatzdebatte bei SPD und CDU

## Per Programm zu Profil

**Jetzt geht es ans Eingemachte. Bis Ende 2007 wollen sich die beiden Volksparteien neue Grundsatzprogramme schreiben, die für die nächsten 20 Jahre bindend sind. Zweck der Übung: SPD wie CDU hoffen, dass sie sich dadurch klarer gegeneinander abgrenzen und die Aufgaben von Vater Staat neu definieren können. Gar nicht so einfach. Denn die Kernbegriffe sind hüben wie drüben gleich: Es geht um Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität.**

Blickt man zurück in die Geschichte, stellt man fest: Zur SPD gehört das Programme machen wie zu Genscher der gelbe Pulli. Auf sieben offizielle Grundsatzprogramme kommt die Partei in ihrer 143 Jahre alten Historie. Und trotzdem leben die Genossen seit mittlerweile 17 Jahren mit einem Manifest, das ihnen selbst oberpeinlich, weil von Anfang an veraltet, ist: „Frauen- und Friedensbewegt, pessimistisch und nörglerisch im Duktus“, bringt es die „FAZ am Sonn-

tag“ auf den Punkt. Globalisierung und demografischer Umbruch oder Mauerfall und deutsche Einheit? Wurden fast gänzlich ignoriert. Die CDU dagegen gilt von jeher als programmfaul. Man könnte auch sagen „pragmatisch“. Erst auf zwei Wegweiser hat sie es gebracht, der eine entstand 1978, der andere aus der Feder Kohl von 1994 steht noch heute.

Kohl, mächtiger CDU-Boss für 25 Jahre, hatte das „C“ im Parteinamen stets als „Fundament unserer Identität als Partei“ festgezurr, Standort der Partei war selbstverständlich „die politische Mitte“. Der Name war sozusagen einfach Programm.

### Mehr Freiheit wagen

Damals genügten diese kernigen Sätze, heute füllen sie kein Parteiformat mehr. Davon ist jedenfalls CDU-Chefin Angela Merkel überzeugt. Ihr Begriff der „neuen sozialen Marktwirtschaft“ versetzte die CDUler schon im Jahr 2000 in Rage: War nicht gerade die soziale Marktwirtschaft das Kennzeichen der Partei? Doch Merkel ließ sich nicht beirren: Die CDU müsse einen Weg finden, wie die soziale Marktwirtschaft auch in Zeiten der Globalisierung überleben kann. „Mehr Freiheit wagen“ – so Merkels Merksatz.

„Neue Gerechtigkeit durch mehr Freiheit“ heißt denn auch der Arbeitstitel für das neue CDU-Programm, das die alten Grundsätze von 1994, betitelt mit „Freiheit



*CDU und SPD wollen sich neue Programme geben und damit Antworten auf die Probleme im Land finden. Noch sind die Thesen vage, die Begriffe schwammig. Ob der Coup gelingt?*

in Verantwortung“, ablösen soll. Zwei Ziele verfolgt die CDU: Auf der einen Seite will sie mit Stichworten wie Freiheit und Wettbewerb ihre Reformbereitschaft verdeutlichen, auf der anderen Seite Begriffe neu besetzen und definieren, die bisher als unumstößliches Terrain der Arbeiterpartei SPD galten. Mit dieser Neuausrichtung verspricht sich die Kanzlerin eine Schärfung des Profils gegenüber dem Koalitionspartner. Dazu gehört auch die „neue Gerechtigkeit“. Denn für Merkel steht fest: Gerechtigkeit umfasst nicht nur Verteilungsgerechtigkeit und soziale Wohltat – gemeint ist auch eine gewisse Chancengerechtigkeit.

### Ein Zuviel an Staat

Nachgedacht wird aber nicht nur über die neue Rolle der Partei, sondern über ein neues Verständnis vom Staat an sich. Der Blick zu Vater Staat, der alles richten möge, sei nicht mehr zeitgemäß, schrieb CDU-Generalsekretär Ronald Pofalla in der FAZ. Die Überforderung des Staates und sein vielfach ineffizientes Wesen seien nur allzu greifbar. Es gebe „ein Zuviel an Staat“,

## zm-Info

### CDU-Leitfragen zu acht wichtigen Themen

1. Was ist unsere Identität als Christliche Demokraten?
2. Wie ermöglichen wir die freie Entfaltung der Person und den Zusammenhalt in unserer Gesellschaft?
3. Wie meistern wir die Herausforderungen der demografischen Entwicklung?
4. Wie können wir Familien helfen, Basis der Gesellschaft zu sein?
5. Wie machen wir die soziale Marktwirtschaft in der globalisierten Welt zukunftsfest?
6. Wie gestalten wir einen freiheitlichen Staat, der Sicherheit garantiert?
7. Was müssen wir tun, um die Schöpfung zu bewahren?
8. Was sind Deutschlands Interessen in Europa und in der Welt und was ist Deutschlands Verantwortung?



hatte Pofalla in den letzten Tagen und Wochen häufig kritisiert, gleichwohl auch hervorgehoben, ein „Nachtwächterstaat“ sei nicht beabsichtigt. Dennoch müsse sich der Staat aus mancher Aufgabe zurückziehen, damit er andere wirkungsvoller und zielgerichteter erfüllen könne.

Das christliche Menschenbild gehöre gleichwohl zur „politischen DNA der CDU“, so Pofalla, und solle Standort und Identität einer Partei bestimmen, die Grundsätze bejaht, Ideologie indes ablehnt.

Bezeugungen, die längst nicht alle in der Partei besänftigen. Politiker, wie NRW-Ministerpräsident Jürgen Rüttgers und sein Arbeitsminister Karl-Josef

Laumann etwa, lehnen den harten Kurs ab. Sie verlangen eine Abkehr von einem als technokratisch und neoliberal empfundenen Weg und plädieren stattdessen für mehr Gerechtigkeit und Solidarität, und damit für weniger Eigenverantwortung. Laumann warnte insbesondere davor, die eigentlichen Wurzeln der CDU – Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität – in Frage zu stellen.

Ein Arbeitskreis von 60 Köpfen soll nun unter der Leitung von Pofalla das Ergebnis der Diskussionen in Fundamente gießen. Geht es nach der CDU-Spitze, konzentriert sich der Staat in den kommenden Jahrzehnten mehr auf Bildung, Erziehung und die Integration von Ausländern. Das neue Programm müsse deutlich mehr Gewicht auf Erziehung legen, dabei gehe es um vorschulische Bildung und die Schule selbst. Ganz oben stünde auch die Familienpolitik, die sich mit Formen des Zusammenlebens

ohne Trauschein auseinanderzusetzen soll. „Familie ist für uns da, wo Eltern für Kinder und Kinder für Eltern Verantwortung übernehmen“, erklärt Pofalla. Oberstes Ziel sei, wieder mehr Kinder in Deutschland zu haben.

Acht Fragen hat der Kreis bereits formuliert, darunter zu Deutschlands Aufgaben in Europa und der Welt, zur Familienpolitik zur sozialen Marktwirtschaft, zum Problem der demografischen Entwick-

lung, dem christlichen Menschenbild und dem Spannungsverhältnis von Freiheit und Staat.

Noch ist offen, welcher Flügel sich beim Großreinemachen durchsetzt: der, der auf mehr Wettbewerb setzt oder jener, der den Staat allenfalls sehr zögerlich beiseite schieben will.

## zm-Info

### Ein besserer Sozialstaat

„Wir brauchen neue Antworten auf die Fragen der sozialen Gerechtigkeit im 21. Jahrhundert“, folgert SPD-Mann Matthias Platzeck (SPD) in seinem im „Spiegel“ erschienenen Essay „Ein besserer Sozialstaat“. Die große Debatte müsse sich darum drehen, wie man die Gesellschaft insgesamt solidarisch erneuern kann: Der Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft verändere Arbeitswelt und Alltag: „Das alles schafft neue Chancen und neue Risiken. Das alles erfordert neue Verständigung und neue Gestaltung, neue Orientierung und neue Sicherheiten.“ Nur mit einem neuen Gesellschaftsvertrag könne Deutschland diesen Weg erfolgreich gehen. Leitmotiv sei der vorsorgende Sozialstaat, der stärker als bisher in die Menschen und ihre Potenziale investiert. Platzeck: „Wir wollen keinen abgemagerten Sozialstaat, sondern einen besseren.“ ■



SPD-Chef Kurt Beck: „Über eine Steuerfinanzierung nachzudenken ist keine Todsünde.“

Foto: SPD

### Entstauben ja, entmüllen nein

Auch die SPD will ihre Programmatik gründlich entstauben. Während jedoch die Mehrheit der Unionspolitiker mehr Eigenverantwortung und Wettbewerb fordert, hält die SPD am Solidaritätsgedanken fest.

Die SPD wolle an ihre vorherigen Programme anknüpfen, weil die Partei sich in ihren Grundpositionierungen nicht

geirrt habe, betont der SPD-Vorsitzende Kurt Beck. Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität stellten bleibende Werte in jeder humanen Gesellschaft dar – wobei zwischen Freiheit und Solidarität keine Entweder-oder-Wahl bestünde, sondern immer nur ein Sowohl-als-auch.

Man dürfe es nicht zulassen, dass Deutschland wieder in ein Zwei-Klassen-System zurückfalle und Eltern wieder vor der Frage stünden, ob sie ihr erstes oder zweites Kind studieren lassen, erklärte Beck die Notwendigkeit für das neue SPD-Programm „Kraft der Erneuerung“.

Brandenburgs Chef Matthias Platzeck hatte vor seinem Rücktritt vom SPD-Vorsitz bereits einen richtungsweisenden Entwurf vorgelegt, wonach der Staat besser frühzeitig in Können und Wissen der Menschen investiert, um Arbeitslosigkeit, Armut und Bildungsmangel von vornherein abzuwenden. Kern der Leitlinien ist der vorsorgende Sozialstaat, der rechtzeitig das Verantwortungsbewusstsein der Bürger stärkt, bevor diese auf fremde Hilfe angewiesen sind. Als zentrales Element der Chancengleichheit wird der Zugang zu Bildung und Ausbildung genannt. Chancengleichheit, das be-

deute in erster Linie eine gerechte Teilhabe, impliziere zugleich aber auch eine gerechte Verteilung des Wohlstands. Großen Handlungsbedarf gibt es für die SPD auch im Bereich Ausländer- und Sozialpolitik. Platzeck: „Deutschland ist ein Einwanderungsland, doch die Integrationsfähigkeit unserer Gesellschaft und die Integrationsbereitschaft mancher, die nach Deutschland gekommen sind, weisen deutliche Defizite auf.“

Der Staat müsse mehr investieren, sich verstärkt um Bildung und Kinderbetreuung kümmern sowie insgesamt eine soziale Infrastruktur schaffen.

Um diese Zukunftsaufgaben zu meistern, braucht der Staat aber mehr Geld. Geld, das man laut Beck zum Beispiel über höhere Steuern einnehmen könne. Es sei keine Todsünde, „darüber nachzudenken, wel-

che Aufgaben in Zukunft über Steuern und welche über Sozialabgaben finanziert werden.“ Das Gemeinwesen habe für Aufgaben wie Bildung, Kinderbetreuung und innere Sicherheit Anspruch auf einen „angemessenen Anteil“ am Volkseinkommen.

Freilich bedeute vorsorgende Sozialstaatlichkeit keineswegs, dass man auf Effizienz verzichte: „Grundsätzlich gilt das Prinzip Hilfe zur

Selbsthilfe!“ Aber Solidarität hieße dann auch, dass diejenigen eigene Beiträge zahlen, die dazu in der Lage sind: „Wer leistungsstark ist, muss künftig einen höheren Beitrag zur Finanzierung leisten.“

Die Gesellschaft erneuern – das wollen beide Parteien, CDU und SPD arbeiten im Grunde auf derselben Baustelle. Aber wie es ein Grundsatzprogramm verlangt, sind die Gemeinplätze wie „mehr Markt“ oder „mehr Solidarität“ längst noch nicht konkret gefüllt.

Bleibt die spannende Frage, ob es SPD und CDU trotzdem schaffen, sich per Programm zu profilieren.

ck



Ronald Pofalla (CDU): „Der Blick zu Vater Staat, der alles richten möge, ist nicht mehr zeitgemäß.“

Foto: CDU/Chaparon

Kongress zur Partizipativen Entscheidungsfindung

## Dem Patienten Raum geben

**Wie kann man den Patienten besser in den medizinischen Entscheidungsprozess einbinden? Und wie werden Arzt und Patient zum Team? Diesen Fragen widmete sich ein Fachkongress in Heidelberg. Im Kern ging es darum, wissenschaftliche Erkenntnisse auf die Praxis herunterzubrechen – ein langer, oft steiniger, aber auch lohnender Weg.**

Dem Patienten Raum geben, ihm zuhören, sich ihm öffnen und ihn erzählen lassen – das seien Faktoren, auf die es heute im Arzt-Patienten-Verhältnis ankomme, betonte Prof. Dr. Jozien Bensing von der Universität Utrecht. Anlässlich des vierten Kongresses zum Thema Shared Decision Making vom 30. März bis 1. April an der Medizinischen Universitätsklinik in Heidelberg machte sie mit vielen Beispielen klar, dass Kommunikation das entscheidende Mittel sei, um evidenzbasierte und patientenzentrierte Medizin zu verbinden. Kommunikationsaspekte gehörten ihrer Meinung nach zu medizinischen Curricula genauso wie zu Forschungsprogrammen im Gesundheitswesen.

Weg von der Angst des Patienten vor dem Halbgott in Weiß und hin zu einer stärkeren Einbindung des Patienten in den medizinischen Entscheidungsprozess – darum ging es bei der Heidelberger Tagung. Zahlreiche Wissenschaftler und Experten aus dem In- und Ausland waren zusammengekommen, um den Status quo zu diskutieren und vor allem um Wege zu zeigen, wie man wissenschaftliche Erkenntnisse zur Partizipativen Entscheidungsfindung PEF – so lautet die etwas sperrige deutsche Übersetzung des englischen Fachbegriffs Shared Decision Making – in die ganz praktische Umsetzung bringt. Denn das Herunterbrechen in den medizinischen Versorgungsalltag bedeutet die eigentliche, große Herausforderung.

Die Heidelberger Tagung steht im Zusammenhang mit einem längeren Prozess, Patienten stärker im Gesundheitswesen zu beteiligen. In diesem Bereich hat sich die deutsche Gesundheitspolitik in den letzten Jahren schwerpunktmäßig engagiert. Dazu gehört zum Beispiel die beratende Einbindung von Patientenvertretern in den Gemeinsamen Bundesausschuss, die Gründung des Instituts für Qualität und Wirt-

schaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) und die Berufung von Helga Kühn-Mengel als Patientenbeauftragte der Bundesregierung.

### Förderschwerpunkt

Trotz alledem steckt aber die Diskussion um Mitentscheidung im Gesundheitswesen in Deutschland – ganz im Gegensatz zu beispielsweise den USA oder Großbritannien – noch in den Kinderschuhen. Das machte



Wie werden Arzt und Patient zum Team? Dieser Frage widmete sich der Heidelberger Kongress.

auch der Heidelberger Kongress wieder ganz deutlich. In England oder den USA gibt es solche Projekte schon seit den 80er Jahren.

Das Bundesgesundheitsministerium hat als Maßnahme zur weiteren Verankerung den Förderschwerpunkt „Patient als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess“ gegründet. Von 2001 bis 2004 hatten zehn geförderte Projekte konkret die Möglichkeit, zu erproben, wie eine partnerschaftliche Behandlungsentscheidung von Patient und Arzt umgesetzt werden kann. Die Modelle

haben laut Angaben des Bundesgesundheitsministeriums gezeigt, dass die partizipative Entscheidungsfindung die medizinische Versorgung stark verbessert. Deshalb hat das Ministerium beschlossen, zum Beispiel Transferprojekte in Freiburg (Bereich Depression) und Heidelberg (Bereich chronischer Schmerz) bis 2007 weiter mit Fördermitteln zu unterstützen. Ziel der Projekte soll es sein, Erkenntnisse aus der Forschung in den medizinischen Alltag zu übertragen. Beschäftigte sich die Wissenschaft anfangs noch mit Themen wie Messbarkeit oder mit ökonomischen Fragen beim Shared Decision Making, so stehen nun ganz konkrete Themen auf der Agenda, wie Information, Kommunikation und der Transfer in die Praxis. Prof. Dr. Wolfgang Eich, Tagungsleiter und Leiter der Sektion „Psychosomatik des Bewegungssystems“ der Heidelberger Uniklinik für Psychosomatische und Allgemeine

Klinische Medizin, erläuterte, dass man zur Umsetzung mehrstufig vorgehe. Zunächst werde wissenschaftlich herausgearbeitet, welche Effekte Shared Decision Making überhaupt hat. Danach erfolge eine Erprobung in Modellprojekten. Über Presse und Internet werde die Öffentlichkeit eingebunden. In die medizinische Ausbildung sowie in die ärztliche Fortbildung würden kommunikative Elemente verstärkt integriert. Nicht zuletzt würden diese Modelle auch auf Kongressen zur ärztlichen Fortbildung weiter bekannt gemacht.

## Konkrete Ansätze

Doch bis Shared Decision Making in den Köpfen der Ärzteschaft ganz praktisch und umfassend greift, dürfte noch einige Zeit vergehen. Der Heidelberger Kongress zeigte Ansätze, wie dies konkret vonstatten gehen könnte.

Am Universitätsklinikum in Jena zum Beispiel wurde ein Modellvorhaben in der Palliativmedizin durchgeführt. Konkret ging es darum, zu untersuchen, inwieweit sich Tumorerkrankte am Lebensende eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit ihrem Arzt wünschen. Hierzu wurden unter anderem Kommunikationstrainings für Ärzte entwickelt.

Als ein Ergebnis hat sich herausgestellt, dass gerade in der Situation am Lebensende PEF eine Option sein kann, sie sollte aber nicht nach dem Gießkannenprinzip erfolgen. Die TU München beschäftigt sich mit

Shared Decision Making in der Akutpsychiatrie (Schizophrenie). Dort wurde herausgearbeitet, dass spezielle Programme für psychisch kranke Patienten, die krankheitsspezifische Einschränkungen der Entscheidungsfähigkeit berücksichtigen, die positiven Effekte der PEF noch verstärken.

Die Medizinische Klinik der Psychosomatischen und Allgemeinen Klinischen Medizin Heidelberg führt im Rahmen des Transferprojekts des Bundesgesundheitsministeriums ein PEF-Kommunikationstraining mit Ärzten durch. Das mittlerweile sechstündige Training wird aktuell in zwei Modulen bundesweit in CME-zertifizierten Ärzteschulungen angeboten. Außerdem hat die Medizinische Klinik ein Kommunikationstraining in der medizinischen Ausbildung entwickelt. Heicumed (Heidelberger Curriculum Medicinale) fördert – gemäß den Forderungen der neuen ärztlichen Approbationsordnung – die kommunikative Kompetenz der Stu-

dierenden. Mit einem speziellen Training (Rollenspiel, standardisierte Patienten) wird die Arzt-Patienten-Kommunikation bei schwierigen Situationen in zehn klinischen Fächern eingeübt und am Ende abgeprüft. Die Erfolge sind deutlich, das Konzept soll jetzt auch anderen Universitäten angeboten werden.

Im Transferprojekt Freiburg beschäftigt man sich mit Maßnahmen des E-Learnings und Internets zum Transfer der partizipativen Entscheidungsfindung. In der Lehre wird das Thema in Kooperation mit ärztlichen Fachgesellschaften per Multiplikatoren-schulung verbreitet. In der ärztlichen Fortbildung werden unterschiedliche Konzepte entwickelt und auf Veranstaltungen, Kongressen und über Fachzeitschriften zugänglich gemacht.

pr

■ **Mehr zum Förderschwerpunkt „Der Patient im medizinischen Entscheidungsprozess“ unter <http://www.patient-als-partner.de>**

Zweiter Stuttgarter Zahnärztetag

## Revolution Keramik

**Zahnersatz aus Vollkeramik spielt in der Patientenversorgung eine immer größere Rolle. Höchste Zeit, sich über Innovationen und Erfahrungen auf diesem Gebiet auszutauschen, entschied die Bezirkszahnärztekammer (BZK) Stuttgart. Ihren zweiten Zahnärztetag nutzte sie daher, um die Revolution Keramik gründlich unter die Lupe zu nehmen.**

„Keramik – das weiße Gold?“ lautete der Titel der Veranstaltung, die etwa 800 Besucher in die Stuttgarter Liederhalle lockte. In Fachvorträgen und auf einer Dentalausstellung informierten sich Zahnärzte und ihre Teams über den Einsatz von Keramik bei Veneers, Brücken oder Kronen und brachten sich auf den neuesten Stand in Sachen CAD/CAM-Techniken. „Der Kongress soll

Werkstoffen zurück: „Die Patienten haben Angst vor Metalllegierungen. Sie sind unsicher, was die Inhaltsstoffe angeht, und befürchten Allergien.“ Zusätzlich geschürt wird die Nachfrage durch den ästhetischen Anspruch. „Auch hier wollen Zahnärzte und Patienten weg von den Metallen“, bekräftigt Dr. Konrad Bühler, Vorsitzender der BZK Stuttgart. In der Materialtechnik habe



Foto: IZZ

Aus Gastgebern werden Zuhörer: Dr. Konrad Bühler, Vorsitzender der BZK Stuttgart, und Prof. Dr. Johannes Einwag, BZK-Fortbildungsreferent (beide vorne links).

den Kollegen bei der Orientierung auf dem Gebiet der Dentalkeramik helfen“, sagte Prof. Dr. Johannes Einwag, Chef des Zahnmedizinischen Fortbildungszentrums Stuttgart (ZFZ).

### Wünsche erfüllen

Allein im Jahr 2004 wurden in Deutschland mehr als 1,9 Millionen Keramikversorgungen hergestellt, heißt es in einer Presseerklärung der BZK. Die wachsende Nachfrage führt deren Fortbildungsreferent Einwag auf den Wunsch nach biokompatiblen

es auf dem Gebiet der Dentalkeramik in den vergangenen Jahren eine Revolution gegeben, erklärt Einwag: „Für den Einsatz im Seitenzahnbereich steht mit der modernen Oxidkeramik ein Material mit einer derartig hohen Festigkeit zur Verfügung, das einen Einsatz sogar als Vollkeramikbrücke gestattet. Diese Restaurationen können sogar ohne Probleme zementiert werden.“ Für den Frontzahnbereich würden überwiegend Silikatkeramiken verwendet. Diese optisch etwas schönere Lösung müsse aufgrund ihrer geringeren Eigenfestigkeit allerdings adhäsiv eingesetzt werden.

### Stipendium der Walter und Anna Körner Stiftung

Das Stipendium der Stuttgarter Walter und Anna Körner Stiftung geht in diesem Jahr an Dr. Martin Groten, Oberarzt an der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik und Propädeutik des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Das mit 25 000 Euro dotierte Stipendium soll den wissenschaftlichen Nachwuchs bei Forschungsvorhaben im Ausland unterstützen.

### Zeit und Kosten sparen

Für Zahnärzte bietet der Fortschritt in der Dentalkeramik Vorteile, findet Bühler. Vor allem, weil sie den Zahnersatz – das richtige Equipment vorausgesetzt – in der eigenen Praxis anfertigen können: „Kollegen sparen so Zeit und Kosten, denn der Umweg über den Zahntechniker fällt weg.“ Zur richtigen Ausrüstung gehört ein CAD/CAM-System. Es nimmt einen optischen Abdruck vom Gebiss des Patienten, der als Grundlage für die Fräsemaschine dient. Zahnersatz büßt durch diesen Fertigungsprozess nach Meinung von Dr. Helmut Schönberg, Referent der BZK Stuttgart für zahnärztliche Mitarbeiter, nicht an Individualität ein: „Nach dem Fräsen muss der Zahnarzt Brücke oder Krone immer noch genau anpassen. Zahnersatz bleibt also ein individuell angefertigtes Einzelstück.“ Eine Maschine kostet etwa 80 000 Euro. Viel Geld – aber die Investition lohnt sich, wie Bühler findet: „Im Konkurrenzkampf gegen Zahnersatz aus dem Ausland müssen wir Automatisierungsmöglichkeiten ausschöpfen. Nur so bleiben Leistungen bezahlbar.“ Die Entwicklung im Bereich der Dentalkeramik ist – so das Fazit der Stuttgarter BZK – viel versprechend. Bühler: „Wir werden den Prozess weiterhin kritisch beobachten. Zahnärzten wollen wir dabei helfen zu erkennen, wo die Grenzen des Möglichen liegen und welche Lösungen für ihre Praxis am sinnvollsten sind.“ sth

Modellversuch zu Praxisbegehungen in Westfalen-Lippe

## In den Händen der Kammer

**Die Zahnärztekammer Westfalen-Lippe hat mit dem nordrhein-westfälischen Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales einen Modellversuch zur Umsetzung des Medizinproduktegesetzes in den Zahnarztpraxen vereinbart. Die Kammer übernimmt – zunächst für ein Jahr – die Überprüfung der nach EU-Recht festgelegten Hygienestandards. Damit erfolgt ein Beitrag zur Entbürokratisierung. Die Verantwortung wird von den Behörden in die Hände des Berufsstandes übertragen.**



Freuen sich über den gelungenen Start des Projektes: Kammerpräsident Dr. Walter Dieckhoff, Minister Karl-Josef Laumann und Vorstandsreferent Dr. Gerhardus Kreyenborg (v.l.n.r.)

Fotos: ZÄK WL/CC

„Die Selbstverantwortung wird gestärkt, der Bürokratieabbau vorangetrieben und dadurch die Patientensicherheit gesteigert“, so kommentierte der nordrhein-westfälische Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Karl-Josef Laumann, auf einer gemeinsamen Pressekonferenz die Vereinbarung mit der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe. „Es ist ein Erfolg und bürokratische Entlastung für die Zahnarztpraxen und die Bezirksregierungen, wenn der Modellversuch zur Medizinprodukteüberwachung erfolgreich verläuft.“

### Sachverstand der Kammer

Zum Hintergrund: In einem Modellversuch hat die nordrhein-westfälische Landesregierung den Sachverstand der Landes Zahnärztekammer bei der Umsetzung des Medizinproduktegesetzes eingebunden. Möglich wurde das Ganze durch den Regierungswechsel in Nordrhein-Westfalen. Die neue Landesregierung hatte es sich zur Aufgabe gemacht, Bürokratieabbau zu betreiben und das Projekt mit den Zahnärzten gilt als ein Beispiel dafür.

Das Modell läuft zunächst über ein Jahr. Die zuständigen Behörden werden von den rou-



tinmäßigen Praxisbegehungen entlastet, diese Aufgabe übernimmt nun die Berufsvertretung. Dr. Gerhardus Kreyenborg, zuständiger Referent im Kammervorstand, erklärt, dass der gesamte Bereich nun in den Zuständigkeitsbereich der zahnärztlichen Selbstverwaltung gelegt worden sei: „Mit dieser Selbstverantwortung gilt es nun, verantwortungsvoll umzugehen.“

Ziel des Modellversuchs ist es, die Zahnarztpraxen in Westfalen-Lippe besser für die veränderten Anforderungen im Bereich Hygiene fit zu machen. Das umfasst das Medizinproduktegesetz, die Medizinprodukte-Betreiberverordnung, die neue Empfehlung des Robert Koch-Instituts zur Infektionsprävention in der Zahnarztpraxis sowie haftungsrechtliche Probleme bei Nichteinhaltung der Bestimmungen. Das Fortbildungsangebot der Kammer gilt für alle Praxen im

Kammerbereich. Es werden intensive Schulungen abgehalten, die sich sowohl an Zahnärzte wie auch an das Praxispersonal richten. „Damit sollen die Teilnehmer besser in die Lage versetzt werden, die gesetzlichen Anforderungen umzusetzen und einzuhalten“, erläutert Kreyenborg. „Wir wollen, dass jede Praxis durch vorherige verlässliche Information exakt weiß, wie die Anforderungen im Einzelnen erfüllt werden können. Darüber hinaus werden die Begehungen für die Praxen kostenfrei durchgeführt, nachdem bislang dafür Gebühren zwischen 500 und 2 300 Euro erhoben wurden.“

Die Sachverständigen der Kammer stehen künftig dem Land wie auch den einzelnen Zahnärzten als sachkundige und beratende Anlaufstelle zur Verfügung. Die Auswahl der Praxen für die Begehungen übernimmt – nach Risiko abgestuft und nach dem Zufallsprinzip – die Kammer.

### Vorgaben angemessen reduziert

Während der Dauer des Modellversuchs ist festgelegt, dass die zuständigen Behörden keine eigenen Begehungen durchführen. Kammer und Ministerium haben nicht notwendige Vorgaben – das betrifft insbesondere die Validierung von Verfahren mit Dampf-Kleinststerilisatoren und die Auffrischung der Sachkunde des Praxispersonals – überprüft und auf ein angemessenes Maß reduziert.

Kammerpräsident Dr. Walter Dieckhoff zeigte sich über die Vereinbarung mit dem Ministerium erfreut: „Gemeinsam mit dem Land ist es gelungen, den Bürokratieabbau zu unterstützen.“

Noch vor den Sommerferien will die Kammer mit den ersten Schulungsmaßnahmen beginnen. Die ersten Begehungen durch Kammermitarbeiter sollen frühestens im dritten Quartal 2006 starten.

Die Zahnärztekammer Hessen hatte vergangenes Jahr ein über fünf Jahre laufendes Pilotprojekt zur Umsetzung des Medizinprodukte- und Infektionsschutzgesetzes gestartet. Die erste Pilotphase ist erfolgreich verlaufen. Die zm werden darüber gesondert berichten. pr

Modellprojekt Patientenberatung

## Transparenz – die zweite

**Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) – in den kommenden fünf Jahren ist das gleichzeitig Name und Programm eines Modellprojekts führender Sozialverbände. Es ist der zweite vom Gesetzgeber verordnete Anlauf, das Gesundheitswesen für Patienten transparenter zu machen. Bevor die Beratung starten kann, sind jedoch noch viele inhaltliche Punkte zu klären.**



Foto: dpa

Das von der Regierung verordnete Modellprojekt Unabhängige Patientenberatung tritt in die zweite Phase.

Träger der im April gegründeten UPD sind der Sozialverband VdK, die Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) und der Verbund Unabhängige Patientenberatung. Bis zum Jahr 2010 wollen sie ein Informations- und Beratungsnetzwerk aufbauen, das Patienten die Orientierung im Gesundheitswesen einfacher macht. Die Mittel dafür kommen von den gesetzlichen Krankenkassen. Sie zahlen jährlich 5,113 Millionen Euro Fördergelder, bleiben bei der konzeptionellen Planung aber außen vor. Dazu hatte die Bundesregierung sie im Rahmen der Gesundheitsreform 2000 verpflichtet und den Auftrag in Paragraph 65b SGB V verankert. Der neuen UPD ging eine erste

Phase der Erprobung voraus, die im vergangenen Jahr endete. Daran waren 30 Beratungseinrichtungen – von Selbsthilfegruppen bis zu Internetangeboten – beteiligt. Alle 30 verfolgten unterschiedliche Ansätze und Konzepte. Auf der Pressekonferenz zur Gründung des Verbunds lautete das Fazit der drei Sozialverbände daher: Die unabhängige Patientenberatung in Deutschland steckt noch in den Kinderschuhen. Das Ziel der UPD: professionelle Strukturen entwickeln.

Zentralisierung und Vereinheitlichung stehen ganz oben bei der Planung der neuen Beratungsorganisation. Dafür soll eine UPD-Zentrale in Berlin Sorge tragen, die Öffentlichkeitsarbeit und Werbung lenken und einheitliche Qualitätsstandards für die Beratung entwickeln soll. Dazu gehört die fachliche Schulung der Berater, die Bündelung von Informationen und die Einrichtung einer Telefonhotline, die ab Anfang 2007 erreichbar ist.

### Zentral planen, überregional handeln

„In der zweiten Phase setzen wir auf Systematisierung und eine bessere Koordinierung“, kündigt Günter Hölling, Geschäftsführer des Verbunds Unabhängige Patientenberatung, an. Dabei sollen die Patienten vor allem von der guten Infrastruktur der drei Träger profitieren. Außerdem werden 22 regionale Beratungsstellen eingerichtet,

### BZÄK und KZBV: medizinischen Sachverstand einbringen

BZÄK und KZBV begrüßen grundsätzlich Bemühungen, Patienten bei der Orientierung im Gesundheitswesen zu unterstützen. Die Zahnärzteschaft engagiert sich schon seit langem auf den Gebieten Patientensouveränität und Shared Decision Making. Die regionalen Beratungsstellen der Zahnärztekammern und KZVen und die bundesweite Patientenberatungshotline der BZÄK (0800/82 33 28 3) tragen dazu bei. Der Aufbau von qualitätsgesicherten Patientenberatungsangeboten muss nach Ansicht der Zahnärzteschaft medizinischen Sachverstand einbeziehen. Denn der bloße Zugang zu Informationen kann die individuelle Beratung durch den behandelnden Arzt/Zahnarzt nicht ersetzen. Kompetente Beratung muss die ärztlichen/zahnärztlichen Erfahrungen aus dem Versorgungsalltag integrieren. BZÄK/KZBV

die Patienten bei Fragen und Problemen vor Ort zur Seite stehen. Besondere Aufmerksamkeit soll bisher wenig beachteten Themen zukommen. Angedacht sind bundesweite Informations- und Beratungsangebote zu ausgewählten Erkrankungen, wie Essstörungen oder Allergien bei Kindern, sowie spezielle Angebote für ältere Menschen und Migranten.

### Selbstbewusstsein durch Informationen

Laut Regierungsauftrag müssen die drei Trägerverbände im Jahr 2010 eine Auswertung ihrer Erfahrungen auf den Tisch legen – und eine Empfehlung, wie die unabhängige Patientenberatung am besten im Gesundheitswesen implementiert werden kann. Die dafür notwendige wissenschaftliche Begleitung übernimmt die Schweizer Prognos AG. „Im Laufe des Prozesses befragen wir Patienten nach ihrer Zufriedenheit, evaluieren die Qualität der Beratung und werten aus, zu welchen Themen besonders viele Informationen abgerufen werden“, erklärt Michael Steiner, Geschäftsfeldleiter des Baseler Unternehmens. Erfolg bedeutet für die UPD-Verantwortlichen besser informierte und damit selbstbewusste Patienten. sth

*Damit das Kassenprofil passt*

## „Rosinen picken“ erwünscht

**Das Kassenkarussell bewegt sich immer noch, doch die Richtung ändert sich. Nachdem die Versicherten sich ursprünglich ihre künftige Kasse nach dem niedrigsten Beitragssatz auswählten, achten sie jetzt vermehrt darauf, dass die Profile der Leistungen ihren Ansprüchen gerecht werden. Das hat die Zeitschrift Finanztest herausgefunden und die Branche unter die Lupe genommen. Die Ergebnisse sind für alle Wechselwilligen hilfreich.**

Seine Krankenkasse darf jeder Versicherte wechseln, sobald diese den Beitrag erhöht oder – regulär – nach mindestens 18 Monaten Mitgliedschaft. Bei steigenden Lebenshaltungskosten lockte ein niedriger Beitragssatz die Wechselwilligen geraume Zeit am stärksten. Da hat sich viel geändert. „Finanztest“ hat sich die aktuelle Bewegung im Kassenkarussell genau angeschaut und in der Maiausgabe vorgestellt.

### Lieber besser als billiger

Die Wahl der „Neuen“ hängt mittlerweile für viele Versicherte weniger von der Ersparnis als vielmehr von den zusätzlich angebotenen Leistungen ab, die sie bei ihrer derzeitigen Kasse vermissen: Zwar bleibt bei einem Wechsel der volle Versicherungsschutz erhalten, doch die wahren Unterschiede finden sich eben in dem kleinen, aber feinen nicht vordefinierten Leistungs-Spielraum, den jede Kasse selber gestaltet.

Hier kann und sollte jeder seine „Rosinen picken“, meint Finanztest: Die wichtigsten Rosinen seien etwa für Familien die „Erweiterte Haushaltshilfe“, für Schmerzpatienten die Akupunktur, für andere wieder Zuschüsse zu ambulanten Kuren oder Chronikerprogramme; last but not least falle auch Sterbebegleitung im Hospiz unter die besonderen freiwilligen Leistungen.

Erst einmal die eigenen Wünsche an das Leistungsangebot definieren und dann die passende Kasse suchen, rät „Finanztest“. Besondere Eckpunkte dabei sind: Pflichtmitglied oder freiwillig versichert? Schwerbehindert? Selbständig? Single oder mit Anhang? Oft respektive chronisch krank oder fast immer gesund?

Auch andere Extras fallen bei der Wahl mehr und mehr ins Gewicht, etwa Service. So reizt

die Geschäftsstelle vor Ort alle, die das persönliche Gespräch mit „ihrem“ Ansprechpartner suchen; die Wahrscheinlichkeit dafür sei groß, sobald eine Kasse im jeweiligen Bundesland mit zehn oder mehr Stellen präsent sei.



### zm-Info

#### Wechselwillig

Vor einem Wechsel steht die – zwingend schriftliche – Kündigung zum Ablauf des übernächsten Monats. Auf diese hin schickt die Kasse binnen 14 Tagen eine Bestätigung, die der Versicherte an seine neue Kasse weiterreichen muss. Bei einer Kündigung kurz vor Monatsende empfiehlt „Finanztest“ Versicherten, das Schreiben persönlich in einer Geschäftsstelle abzugeben oder per Einschreiben mit Rückschein zu schicken, damit alles reibungslos klappt. Erhält die Kasse eine Kündigung noch im Mai, endet das Versicherungsverhältnis zum 31. Juli – sofern der Betreffende sich ab 1. August bei einer anderen Kasse versichert hat. Falls nicht, bleibe alles beim alten.

Mehr Informationen zum Test unter [http://www.stiftung-warentest.de/online/versicherung\\_vorsorge.html](http://www.stiftung-warentest.de/online/versicherung_vorsorge.html)

Ebenso zähle wieder eine telefonische Rundum-die-Uhr-Beratung stärker. Die Kulanz einer Kasse zu prüfen fällt dagegen eher schwer, sie lässt sich im Einzelfall am besten mit dem Hinweis erreichen, dass diese oder eine andere Kasse Kosten für eine bestimmte Maßnahme übernimmt.

Nur wer – auch angesichts einer harmlosen Familienanamnese – objektiv auf Extras verzichten kann, lande durch die Orientierung an dem niedrigsten Satz tatsächlich bei der für ihn günstigsten Kasse, so die Prüfer. Hier haben die Innungskrankenkassen IKK-Direkt weitgehend die Nase vorn, mit Beiträgen von 11,8 Prozent in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und sonst bundesweit 12,0 Prozent. Im Falle einer Fehlentscheidung nach dem Kosten-Aspekt bleibe dem Betreffenden die Option, sich nach 18 Monaten nochmals neu zu orientieren. Bei der Option auf Beitragsrückzahlung kann für Freiwillig Versicherte der Satz ermäßigt werden. Freiberufler können sich laut Finanztest bei allen Kassen zum ermäßigten Beitragssatz ohne Krankengeld versichern, bei einigen gegen Aufgeld auch inklusive, es sei denn sie liegen über der individuellen Altersgrenze.

Finanztest empfiehlt, vor der Unterschrift unter den neuen Vertrag den aktuellen Beitragssatz und/oder per Satzung die ausgedruckte Extraleistung der neuen Krankenkasse für den eigenen Aktionsradius zu prüfen: Manche Modellprojekte laufen nur in bestimmten Regionen.

Gut eingespielte Versorgungsformen sollen immerhin besser organisierte Behandlungsabläufe sichern, mit dem Vorteil, dass die einzelnen Akteure sich optimal und schnell gegenseitig informieren. Wenn das klappt: ein Plus für multipel Kranke, die die Hilfe verschiedener Spezialisten benötigen – sofern es ein für sie geeignetes Programm überhaupt gibt. Denn die soziale Komponente im Wettbewerb hält sich in Grenzen, fand „Finanztest“ heraus: „Keine Kasse macht große Reklame damit, dass sie sich besonders gut um Krebspatienten, psychisch Kranke oder Menschen mit multipler Sklerose kümmert. Denn das würde ihr im Wettbewerb schaden.“

pit





**Formblatt für die Meldung von Vorkommnissen  
durch Zahnärzte und zahnmedizinische Einrichtungen  
nach § 3 Abs. 2-4 der Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung**

Arzneimittelkommission Zahnärzte  
BZÄK/KZBV  
Chausseestraße 13  
10115 Berlin

Die Meldung wird von der Arzneimittelkommission unverzüglich weitergeleitet an:  
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abteilung Medizinprodukte,  
Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn, Telefax: 0228/207-5300

Meldung erstattet von (Zahnklinik, Praxis, Anwender etc.)	
Straße	
PLZ	Ort
Bundesland	
Kontaktperson	
Tel.	
Fax	
Datum der Meldung	Unterschrift

Hersteller (Adresse)																																	
Handelsname des Medizinproduktes	Art des Produktes (z.B. Prothesenbasismaterial, Füllungsmaterial, Legierung):																																
Modell-, Katalog- oder Artikelnummer	Serien-/Chargennummer(n)																																
Datum des Vorkommnisses	Ort des Vorkommnisses																																
Patienteninitialen	Geburtsjahr	Geschlecht <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> w																															
Beschreibung des Vorkommnisses/Folgen für Patienten (bitte ggf. Ergänzungsblatt benutzen)																																	
Zahnbefund:	<table border="1"> <tr> <td><b>18</b></td><td><b>17</b></td><td><b>16</b></td><td><b>15</b></td><td><b>14</b></td><td><b>13</b></td><td><b>12</b></td><td><b>11</b></td><td><b>21</b></td><td><b>22</b></td><td><b>23</b></td><td><b>24</b></td><td><b>25</b></td><td><b>26</b></td><td><b>27</b></td><td><b>28</b></td> </tr> <tr> <td><b>48</b></td><td><b>47</b></td><td><b>46</b></td><td><b>45</b></td><td><b>44</b></td><td><b>43</b></td><td><b>42</b></td><td><b>41</b></td><td><b>31</b></td><td><b>32</b></td><td><b>33</b></td><td><b>34</b></td><td><b>35</b></td><td><b>36</b></td><td><b>37</b></td><td><b>38</b></td> </tr> </table>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>
<b>18</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>																		
<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>																		
Art und Datum der Behandlungsmaßnahme:																																	
Art des Vorkommnisses (lokal/systemisch, z.B. Rötung, Ulceration, Geschmacksirritation, Ganzkörperbeschwerden)																																	
Lokalisation des Vorkommnisses																																	
Beschreibung des Verlaufes																																	
Behandlungsmaßnahmen																																	
Ergebnis	Beratungsbrief erbeten <input type="checkbox"/>																																

# Ästhetik: Alles ist möglich – alles ist relativ

Ästhetik – nicht nur in der ZahnMedizin – steht heute auf der Wunschliste vieler Patienten und demnach auf der Hitliste vieler Zahnarztpraxen. Sieben Beiträge unseres aktuellen interaktiven Fortbildungsteils beschäftigen sich mit Dingen, die über die Wiederherstellung der Kaufunktion hinausgehen. Alle Beiträge, egal aus welchem Fachbereich der Zahnmedizin sie kommen, tragen dazu bei, die ästhetischen Möglichkeiten fachlich fundiert ins rechte Licht zu rücken.



So diskutieren **Dr. Catharina Zantner** et. al., Berlin, über die in der Werbung viel gepriesenen „Weißmacher-Zahnpasten“ und sagen, was die Zähne wirklich „weiß“ macht.



Wenn Zähne trotz Putzen nicht strahlend weiß sind, kann mit der Bleichtherapie abgeholfen werden. Dabei gibt es aber einiges Neues und viel zu beachten, wie **Dr. Annette Wiegand** und **Prof. Dr. Thomas Attin**, Göttingen und Zürich, kundtun.





Schwarze Dreiecke zwischen den Zähnen stören manch ein fröhliches Lachen. Mit welchen einfachen, raffinierten aber trotz allem minimalinvasiven Therapie-Tricks diese dauerhaft verschwinden, verrät **Prof. Dr. Bernd Klaiber** aus Würzburg.

Die ästhetische Rehabilitation nach Implantation stellt höchste Ansprüche an die Planung und erfordert Konsens mit dem Patienten, wie das Erlanger Team **Dr. Stefan Holst** und **Prof. Manfred Wichmann** deutlich macht.



Der Kiefer- und Schönheitschirurg **Prof. Dr. Dr. Rainer Schmelzeisen** stellt sich mit seinen Koautoren die Frage, wo Ästhetik beginnt und wo sie aufhört. Anhand vieler Beispiele erläutern sie ihre Sichtweise und zeigen, dass ein charaktervolles Gesicht manchmal sogar schöner sein kann, als ein allen fest geschriebenen Normen entsprechendes.



Der Medizinethiker **Prof. Dr. Giovanni Maio**, Freiburg, betrachtet die ästhetische und kosmetische Zahnmedizin aus der Sicht des Philosophen und Mediziners. Sein Fazit: Wenn die Zahnmedizin weiterhin zukünftig als vertrauenswürdige Institution gelten soll, und nicht als Handwerk abgestempelt sein will, dann muss sie sich eindeutiger mit überzeugenden Argumenten dazu bekennen, dass es ihr nur um das Wohl der Patienten und nicht allein um die Erfüllung von Kundenwünschen geht. ■



Verlängerte Zähne durch gingivale Rezessionen stören das ästhetische Erscheinungsbild besonders im Oberkiefer-Frontzahnbereich. **Prof. Dr. Markus B. Hürzeler** et al., München, stellen die Proportion zwischen Gingiva und Zahn mittels mikrochirurgischer Parodontalchirurgie wieder her und rehabilitieren durch diesen Eingriff die orofaziale Erscheinung des Patienten.

Für den diesjährigen zm-Frühjahrsfortbildungsteil können Sie Fortbildungspunkte sammeln.

Die Fragen finden Sie bei [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) unter @-Fortbildung

**Verantwortlich für den Fortbildungsteil:**

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

# Weißere Zähne – eine Bewertung von Weißmacher-Zahnpasten



Dr. Catharina Zantner

Jahrgang 1971, Studium der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Hamburg, 1999 Approbation. 1999-2001 Assistentin in freier Praxis, 2001 Promotion, 2001-2004 Wissenschaftliche Mitarbeiterin und seit 29.12.2004 Wissenschaftliche Assistentin in der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie (Direktor: Prof. Dr. A. M. Kielbassa) der Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Campus Benjamin Franklin, Charité - Universitätsmedizin Berlin. Hauptarbeitsgebiete: Präventive- und Restaurative Zahnheilkunde.

Das kontinuierlich steigende Gesundheits-, Hygiene- und Schönheitsbewusstsein hat in der jüngeren Vergangenheit dazu geführt, dass die Zähne zunehmend in den Fokus des Interesses vieler Patienten geraten sind. Gesunde, schöne Zähne tragen zu einem gesteigerten Attraktivitätsempfinden bei, und ein „Hollywood-Lächeln“ wünschen sich viele [Öko-Test, 2006; Zantner et al., 2002]. Eine tatsächliche Bleichbehandlung ist nicht in allen Fällen unbedingt notwendig und stellt zudem eine für den Patienten mehr oder weniger kostenintensive Form der Zahnaufhellung dar; hinzukommt, dass viele Patienten bei einer Bleichbehandlung befürchten, ihre Zähne könnten Schaden nehmen. Aus diesen Gründen erfreuen sich so genannte Weißmacherpasten steigender Beliebtheit; in den vergangenen Jahren konnte diese Produktgruppe mit teilweise zweistelligen prozentualen jährlichen Zuwachsraten auf sich aufmerksam machen. Wie viele Trends kam auch dieser aus den USA; sogar europäische Produkte werben heute mit amerikanischen Namen wie „Beverly Hills Formula“ (Purity Laboratories, Dublin, Irland; Abbildung 1). Die Industrie hat den oben beschriebenen Bedarf der Patienten erkannt und nährt den Traum von blendend weißen Zähnen mit einer Flut von Weißmacher-Zahnpasten, so dass diese inzwischen so zahlreich in den Regalen von Drogerien, Supermärkten und Apotheken



Abbildung 1: Auch europäische Produkte, wie die Zahnpasten Beverly Hills Formula - Natural, Beverly Hills Formula - Sensitive und Beverly Hills Formula - Total Protection, werben mit einem amerikanischen Namen für ein Lächeln à la Hollywood. Hinsichtlich der Wirkstoffe unterscheiden sich diese Zahnpasten nicht von anderen Weißmacher-Zahnpasten mit konventionellen Putzkörpern (hier Kieselsäure) und chemischen Zusätzen (hier Pentatriumtriphosphat).

vertreten sind wie Zahnpasten gegen Parodontitis, empfindliche Zähne oder Zahnpasten für Kinder. Auch die beiden großen Verbrauchermagazine Stiftung Warentest [Stiftung-Warentest, 1997; Stiftung-Waren-

test, 2001] und Öko-Test [Öko-Test, 1999] beschäftigen sich regelmäßig mit Weißmacher-Zahnpasten. Ein aktueller Test hat 22 Weißmacher-Zahnpasten untersucht und lediglich drei für uneingeschränkt „empfehlenswert“ befunden [Öko-Test, 2006]. Zehn Zahnpasten schnitten dabei mit einem „mangelhaft“ ab und vier mit „ungenügend“. Zurückzuführen ist dieses erstaunlich schlechte Abschneiden vieler Pasten vor allem auf gesundheitsbedenkliche Zusätze wie die Waschsubstanzen Natriumlaurylsulfat und Lineares Alkylbenzolsulfonat. Viele Aspekte, die aus zahnmedizinischer Sicht für die erfolgreiche Anwendung von Weißmacher-Zahnpasten entscheidend sind, bleiben bei solchen Beurteilungen häufig unberücksichtigt. Aus wissenschaftlicher Sicht wird diesem Thema vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit geschenkt. So wurden Fragen zur tatsächlich aufhellenden Wirkung sowie zu kariesprotektiven Effekten oder zur Fluoridfreisetzung bisher kaum bearbeitet. Demzufolge soll dieser Beitrag klären, wie Weißmacher-Zahnpasten einzuordnen sind, für welche Patienten bestimmte Anwendungseinschränkungen gelten und ob Weißmacher-Zahnpasten tatsächlich zu weißeren Zähnen führen als normale Zahnpasten.

## Einordnung von Weißmacher-Zahnpasten

Weißmacher-Zahnpasten zählen im Gegensatz zu Präparaten für die Bleichtherapie definitionsgemäß zu den Kosmetika. Die Europäische Kosmetika-Richtlinie [76/768 EWG Kosmetika-Richtlinie] versteht unter kosmetischen Mitteln Stoffe und Zubereitungen, die dazu bestimmt sind, äußerlich mit verschiedenen Teilen des Körpers, den Zähnen und den Schleimhäuten in Berührung zu kommen, zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, diese zu reinigen, zu parfümieren, zu schützen, um sie in gutem Zustand zu erhalten, ihr Aussehen zu verändern oder den Körpergeruch zu beeinflussen [Kielbassa et al., 2001]. Die Einordnung als Kosmetikum rechtfertigt die selbständige Auswahl und den beliebigen häufigen Gebrauch von Weißmacher-Zahnpasten durch den Verbraucher. Häufig herrschen jedoch Unsicherheiten – sowohl beim Verbraucher als auch beim Zahnarzt – zur Wirksamkeit solcher Produkte und deren möglichen Nebenwirkungen. Um die Wirkung von Zahnweißpasten beurteilen zu können, soll zunächst geklärt werden, welche Arten von Zahnverfärbungen es gibt und welche sich mit einer Weißmacher-Zahnpaste möglicherweise entfernen lassen.

## Zahnverfärbungen

Grundsätzlich lassen sich zwei Formen von Zahnverfärbungen unterscheiden. Hierzu zählen zum einen äußerliche Verfärbungen, die durch Auflagerungen organischer Natur auf der Zahnhartsubstanz entstehen und durch mineralische Einlagerungen erhärten und zunehmend schwer entfernbar werden [Kielbassa et al., 2000]. Man bezeichnet solche Verfärbungen auf der Zahnoberfläche als extrinsische Verfärbungen. Zum anderen gibt es Verfärbungen im Inneren des Zahnes, die als intrinsische Verfärbungen bezeichnet werden. Damit sind Verfärbungen gemeint, die durch Blutabbauprodukte der nekrotischen Pulpa oder durch Störungen während der Zahnentwicklung auftreten [Kielbassa et al., 2000]. Darüber hinaus



Abbildung 2: Konventionelle Weißmacher-Zahnpasten sind häufig Produkte, die als Raucherzahncreme seit mehreren Jahrzehnten auf dem Markt erhältlich sind (zum Beispiel Perl weiß – Das Raucher-Zahnweiß, Settima). Bei Perl weiß – Das Raucher-Zahnweiß sind ausnahmslos Putzkörper (Kieselsäure und Hexametaphosphate) für die Reinigungsleistung verantwortlich. Auch Settima basiert ausschließlich auf abrasiven Putzkörpern (Kalziumkarbonat und Hexametaphosphate).



Abbildung 3: Die Zahnpasten Odol-med 3 Samtweiß, blend-a-med Medicnacht und blend-a-med Medicweiß enthalten nicht nur Putzkörper, sondern auch chemische Zusätze, die die Reinigung unterstützen (Tetranatrium-pyrophosphate).

entstehen Verfärbungen im Inneren des Zahnes auch durch Einlagerung von Chromogenen aus Tee, Kaffee und Wein. Intrinsische Verfärbungen können jedoch nicht durch die bei europäischen Produkten vornehmlich mechanische Reinigungsleistung

einer Weißmacher-Zahnpasta beseitigt werden. Die in die Poren von Schmelz und Dentin eingelagerten Farbstoffe lassen sich nur durch das Aufspalten der konjugierten Doppelbindungen der (farbgebenden) Substanzen unsichtbar machen, wie dies im Rahmen einer Bleichbehandlung durch die Anwendung von Produkten mit Wasserstoffperoxidfreisetzung geschieht [Zantner et al., 2004].

Hinsichtlich der extrinsischen Verfärbungen gibt es eine Einteilung, die zwischen metallischen und nicht-metallischen Verfärbungen unterscheidet. Diese Einteilung hat den Nachteil, dass sie den Entstehungsmechanismus der auf der Zahnoberfläche befindlichen Diskolorationen nicht berücksichtigt. Zudem geht diese Einteilung nicht auf das häufig multifaktoriell bedingte Geschehen bei einer Zahnverfärbung ein [Kielbassa et al., 2000]. Aus diesen Gründen hat Nathoo [Nathoo et al., 1995] eine Klassifikation (N1 bis N3) entwickelt, die die chemischen Grundlagen der Zahnverfärbungen besser berücksichtigt. Demnach handelt es sich bei Verfärbungen vom N1-Typ um Chromogene (farbgebende Substanzen), die nach Auflagerung auf der Zahnoberfläche ihre Farbe behalten (wie Tannine aus Tee, Kaffee und Wein). Die wahrscheinlich bekannteste Auflagerung vom Typ 1 ist das mit Pigmenten angereicherte Schmelzoberhäutchen (acquired pellicle). Aufgrund der negativen Ladung des Schmelzes kommt es zur elektrostatischen Anziehung bestimmter Proteine aus dem Speichel, die in der Folge über Kalziumbrücken stabilisiert werden.

Das Speicheloberhäutchen bildet zudem die Grundlage für alle weiteren Verfärbungen. Pigmente beziehungsweise Substanzen, die nach der Einlagerung in das Schmelzoberhäutchen eine Farbveränderung erfahren, verursachen eine Verfärbung vom N2-Typ. Hierzu zählen die anfänglich gelblichen Beläge, die nach zunehmender Verweildauer – vornehmlich approximal und nahe der Gingiva – einen braunen Farbton annehmen. Diese Farbveränderung beruht entweder auf einer Akkumulation oder auf einer chemischen Modifikation der Proteine durch Säuren. Binden sich

primär farblose Substanzen an die Zahnoberfläche und erfahren diese nachfolgend eine Transformation im Sinne einer chemischen Änderung, so spricht man von einer N3-Typ-Verfärbung. Diese Farbveränderung beruht häufig auf der Maillard-Reaktion, bei der im Lauf der Zeit eine Umsetzung von Aminosäuren mit reduzierenden Zuckern stattfindet. Auf diese Weise entstehen über zahlreiche Zwischenstufen braune, pigmentartige Substanzen [Nathoo et al., 1995]. Dieser Reaktionsmechanismus ist auch als nicht enzymatische Bräunungsreaktion bekannt und kann beispielsweise bei aufgeschnittenen Äpfeln regelmäßig beobachtet werden. Allen extrinsischen Verfärbungen ist gemeinsam, dass sie sich je nach Dicke, Alter und Lokalisation der Verfärbung mechanisch, mit einer abrasiven Zahnpasta oder im Fall von hartnäckigen Auflagerungen durch eine professionelle Zahnreinigung entfernen lassen.

## Methoden zur Bewertung von Zahnpasten

Der Vergleich des Abriebs, den die einzelnen Zahnpasten auf der Zahnhartsubstanz verursachen, wird mit der international anerkannten RDA-Methode (Radioactive Dentin Abrasion) im Labor durchgeführt. Hierbei wird in den äußeren Schichten von Zahnwurzeln extrahierter Zähne radioaktiver Phosphor ( $^{32}\text{P}$ ) durch Bestrahlung mit Neutronen gebildet. Nach dem Bürsten der Zähne in einer speziellen Bürstmaschine kann durch Messen des Anteils an  $^{32}\text{P}$  in der Putzlösung der RDA-Wert der jeweiligen Zahnpaste bestimmt werden [Hefferren, 1976]. Der RDA-Wert kann nur bedingt als Maß für den Abrieb der Zahnhartsubstanz im Mund betrachtet werden [Hefferren, 1976]. Die methodisch bedingten Schwankungen der Ergebnisse lassen sich bei exakter Versuchsdurchführung nur eine grobe Einteilung entsprechend der ermittelten RDA-Werte in niedrig (0-60), mittel (70-120) und hoch (über 120) abrasive Pasten sinnvoll erscheinen [Stiftung-Warentest, 1997; Stiftung-Warentest, 2001; Hefferren, 1976]. Ein Maß für die Reinigungsleistung der Zahnpasta ist der so genannte



Abbildung 4: Perl weiß war ursprünglich eine Zahnpasta mit rein konventionellem Ansatz, die jetzt mit dem Zusatz von Pyrophosphaten als Perl weiß - Das Schönheits-Zahnweiß angeboten wird.



Abbildung 5: Colgate Herbal White enthält Zitronenextrakt, das für eine chemische Entfernung von Verfärbungen sorgen soll.

PCR-Wert (pellicle cleaning ratio) [Stookey et al., 1982]. Bei dieser Methode werden Zahnschmelzplättchen aus Rinderzähnen mit einer Lösung aus Tee, Kaffee und anderen Substanzen angefärbt. Diese so erzeugte Verfärbung wird colorimetrisch gemessen. Nach der Simulation der Reinigung mit einer Zahnpasta-Suspension wird die

Aufhellung der Schmelzproben erneut colorimetrisch bestimmt [Stookey et al., 1982]. Auch diese Methode ist aufgrund der natürlichen Unterschiede der verwendeten Rinderzähne großen Schwankungen unterworfen und kann deshalb nur Anhaltspunkte für die klinische Reinigungsleistung der Zahnpasten geben. Der menschliche Zahnschmelz unterliegt individuellen Schwankungen; somit kann die Reinigungsleistung einer Weißmacher-Zahnpaste bei unterschiedlichen Patienten durchaus differieren. Generell lässt sich sagen, dass ein hoher PCR-Wert mit einer hohen Reinigungsleistung der Zahncreme korreliert; unter Umständen ist damit jedoch auch eine erhöhte Abrasivität der Zahnpaste verbunden.

## So wirken Weißmacher-Zahnpasten

Weißmacher-Zahnpasten lassen sich hinsichtlich ihrer Wirkungsweise in zwei Gruppen einteilen [Zantner et al., 2002; Bößmann, 1993]. Neben den so genannten konventionellen Weißmacher-Zahnpasten, deren Wirkung vornehmlich auf mehr oder weniger stark abrasiven Putzkörpern beruht, entfernen die übrigen Weißmacher-Zahnpasten die zum Teil mineralisierten farbigen Beläge nicht allein mittels der Putzkörper, sondern auch durch den Zusatz chemisch reinigender Wirkstoffe.

## Alleinige Reinigung durch Putzkörper

Einen Hauptbestandteil jeder Weißmacher-Zahnpaste stellen die Putzkörper dar. Unter Putzkörpern versteht man gesundheitlich unbedenkliche, anorganische Verbindungen, die in Form von kleinen Partikeln mit einer Korngröße von etwa 1 Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) bis 15  $\mu\text{m}$  vorliegen. Beim Putzen mit der Zahnbürste unterstützen diese Putzkörper das mechanische Abtragen der weichen, sich täglich neu bildenden Beläge [Wülknitz, 1998]. Die am häufigsten verwendeten Putzkörpertypen sind Aluminiumoxidtrihydrat, Aluminiumoxid, Kalziumkarbonat (Kreide), Kieselsäure sowie unlös-

liche Metaphosphate. Die unterschiedlichen Putzkörper haben aufgrund ihrer unterschiedlichen Kornhärte, -form und -größe auch unterschiedliche physikalische Eigenschaften. Vor allem Kieselsäure wird mit stark variierender Korngröße und -härte eingesetzt, so dass die kieselensäurehaltigen Produkte sehr unterschiedliche Abrasionswerte haben können. Diese physikalischen Eigenschaften sowie die Menge der verwendeten Putzkörper wirken sich beim Zähneputzen auf den Abrieb der Zahnhartsubstanz und auf die Reinigungsleistung der Zahnpasta aus. Daher führen konventionelle Weißmacher-Zahnpasten, die ihre Reinigungsleistung ausschließlich über eine hohe Konzentration von Putzkörpern und/oder eine große Korngröße erreichen, im Vergleich zu normalen Zahnpasten erwartungsgemäß zu einem höheren Abrieb der Zahnschicht. Zu den konventionellen Weißmacher-Zahnpasten gehören hauptsächlich Produkte, die als Raucherzahnpasten seit mehreren Jahrzehnten auf dem Markt erhältlich sind; hierzu zählen unter anderem die Zahnpasta Perl weiß – Das Raucher-Zahnweiß oder die Zahnpasta Settima (Abbildung 2).

### Reinigung durch besondere Strukturen der Putzkörper

Mit dem Ziel, durch eine besondere Struktur der Putzkörper den Abrieb der Zahnhartsubstanz bei gleicher Reinigungsleistung zu verringern, enthält die Weißmacher-Zahnpaste Clinic Dent (Hawe Neos Dental, Bioggio, Schweiz) den Abrasivstoff Perlit. Dies ist ein vulkanisches Silikat in Plättchenform, das fraktioniert und verrundet ist und sich während des Gebrauchs parallel zur Zahnoberfläche ausrichtet. Daher erzeugt Clinic Dent eine rasterelektronenmikroskopisch nachweisbare, erstaunlich glatte Oberfläche; gleichzeitig imponiert eine geringe Abrasivität (RDA-Wert 39) bei gleichzeitig sehr guter Reinigungsleistung [Wrbas, et al., 2000; Lutz et al., 1995].

Auch mit kleinen, weichen Kunststoffkugeln lassen sich die Reinigungsleistung einer Zahnpasta steigern und der Abrieb der



Abbildung 6: Die Lifestyle-Zahnpasta Marvis enthält Zitronensäure mit dem Ziel die Zähne aufzuhellen. Diese Paste liegt in fünf verschiedenen Geschmacksrichtungen vor; hier Ingwer-Minze.

Zahnhartsubstanz senken; dies konnte für die Zahnpasta Pearls and Dents (Dr. Liebe, Leinfelden-Echterdingen) nachgewiesen werden (RDA-Wert 50) [Hefferren, 1976]. Diese Zahnpasta wurde unter anderem für Patienten entwickelt, die festsitzende kieferorthopädische Apparaturen (Brackets) tragen. Der Reinigungsmechanismus besteht darin, dass sich die Putzkörper, bedingt durch ihre Form und Größe, voneinander herschieben. Grundlage für die Entwicklung war ein in der Industrie und Technik seit Jahrzehnten übliches Verfahren, besonders diffizil zu reinigende Gegenstände in so genannten Rolliertrommeln oder Schüttelfässern zu säubern. Derartige Geräte beinhalten nicht nur die zu reinigenden Ge-

genstände, sondern auch Granulate (Stahlkugeln, Nusschalen). Abhängig von dem Gegenstand, der zu reinigen ist, kommen in den Rolliertrommeln ebenfalls weiche Kunststoffkugeln zum Einsatz [Sander, 1997].

### Reinigung durch chemische Zusätze

Weitere Bestandteile von Weißmacher-Zahnpasten sind chemische Zusätze, die anstelle von Putzkörpern (oder diese unterstützend) die Zähne von Verfärbungen befreien sollen. Verschiedenen Pyro- und Polyphosphate lösen die nicht durch die Putzkörper zu entfernenden Verfärbungen an, um diese leichter mit der Zahnbürste entfernen zu können. Darüber hinaus binden diese Substanzen Kalzium-Ionen aus dem Speichel, die sich normalerweise in die Plaque einlagern und zu deren Mineralisation führen, wenn die weichen Beläge entsprechend lange auf der Zahnoberfläche verbleiben. Daher enthalten Weißmacher-Zahnpasten heute in fast allen Fällen einen chemischen Zusatz zur Entfernung der Verfärbungen und zum Schutz vor Wiederverfärbung, beispielsweise Odol-med 3 Samtweiß (Glaxo Smith Kline, Bühl) oder blend-a-med Medicweiß und blend-a-med Medicnacht (Procter & Gamble, Schwalbach; Abbildung 3).

Ältere Marken mit konventionellem Ansatz werden heute häufig in modifizierter Form mit zusätzlichen Detergentien angeboten. Hierzu gehören Pasten wie Perl weiß, die mit dem Zusatz von Pyrophosphaten als



Abbildung 7: Die Zahnpaste Yotuel enthält neben Putzkörpern das fleckenlösende Enzym Papain. Ergänzend werden ein Weißmacher-Kaugummi mit Papain und eine Weißmacher-Mundspüllösung mit Pyrophosphaten angeboten.

„Perl weiß – Das Schönheits-Zahnweiß“ angeboten wird (Abbildung 4). Eine klinische Studie zur Effizienz von Weißmacher-Zahnpasten konnte zeigen, dass Zahnpasten mit Pyrophosphaten eine signifikant bessere Reinigungsleistung zeigen, als „normale“ Zahnpasten; bei einer Anwendung über den Zeitraum von drei Monaten konnte in einigen Fällen eine Aufhellung der oberen Schneidezähne um mehrere Vita-Farbstufen (Vita-Classical-Farbskala, Vita, Bad Säckingen) beobachtet werden [Kleber, 1996].

Eine weitere Möglichkeit, den Reinigungseffekt von Zahnpasten mit chemischen Zusätzen zu erhöhen, besteht in der Form des Zusatzes von Zitronenextrakt wie in Colgate Herbal White (Colgate Palmolive, Hamburg; Abbildung 5) oder von Zitronensäure wie in der Lifestyle-Zahnpasta Marvis (Ludovico Martelli, Florenz, Italien; Abbildung 6). Die Zahnpasta Rembrandt (Oral-B, Kronberg) enthält den „Wirkstoff“ Citroxain. Dieses Kunstwort bezeichnet keineswegs einen einzelnen Wirkstoff, sondern beschreibt vielmehr eine Kombination aus drei Stoffen; Citric acid (verantwortlich für die Weißmacherwirkung), Aluminiumoxid als Putzkörper sowie das aus dem Saft der Papaya vulgaris gewonnene, fleckenlösende Enzym Papain sollen bei Rembrandt für die weißmachende Wirkung verantwortlich sein. Sowohl im In-vitro-Vergleich [Imfeld et al., 1999; Stiftung Warentest, 1997] als auch in einer klinischen Studie war die Reinigungsleistung der Zahnpasta Rembrandt zwar zufrieden stellend (nach Meinung der Probanden), verglichen mit einer normalen Kontroll-Zahnpasta jedoch nach sechswöchiger Anwendung nicht signifikant besser [Yankell et al., 1999]. Das Enzym Papain wird auch als einzelner Wirkstoff in Weißmacher-Zahnpasten eingesetzt (zum Beispiel in der spanischen Zahnpasta Yotuel). Diese Zahnpasta wird im Sinne einer Produktreihe unter anderem durch einen Weißmacher-Kaugummi, der ebenfalls Papain enthält, und eine Weißmacher-Mundspüllösung mit Pyrophosphaten ergänzt (Abbildung 7).

Wasserstoffperoxid dürfen Weißmacher-Zahnpasten auf dem europäischen Markt



Abbildung 8a: Ausgangssituation: Die Zähne 33 bis 43 bei diesem Raucher weisen leichte extrinsische Verfärbungen auf.



Abbildung 8b: Reinigung mit einer konventionellen Weißmacher-Zahnpasta (hier Settima).



Abbildung 8c: Zustand nach Reinigung: Die extrinsischen Verfärbungen ließen sich alleine mit der verwendeten Weißmacher-Zahnpaste entfernen.

entsprechend den restriktiven Bestimmungen für den Zusatz von Peroxiden zu Zahnpasten gegenwärtig maximal bis zu einer Konzentration von 0,1 Prozent enthalten. In dieser Konzentration sind Peroxide als Aufheller in Zahnpasten jedoch kaum wirksam und werden daher nicht verwendet [Yankell et al., 1999; Kielbassa et al., 2000b]. Auf dem amerikanischen Markt sind Zahnpasten mit ein Prozent Wasserstoffperoxid erhältlich. Ein solches Produkt

ist Colgate Tatar Control with Baking Soda & Peroxide Fluoride Toothpaste; diese Paste ist in der Lage, extrinsische Verfärbungen aufzulösen und/oder zu bleichen. Bei lang anhaltendem Gebrauch von peroxidhaltigen Weißmacher-Zahnpasten kann, abhängig von der Ursache für die intrinsische Verfärbung, sogar mit einer geringen Aufhellung über das natürliche Weiß der Zähne hinaus gerechnet werden [Zantner et al., 2004].

## Anwendungs-Empfehlung Weißmacher-Zahnpasten

Grundsätzlich können extrinsische Verfärbungen durch eine professionelle Zahnreinigung, aber auch durch die kontrollierte Anwendung von Weißmacher-Zahnpasten teilweise oder sogar vollständig beseitigt werden (Abbildung 8 a-c) [Hellwig, 2001]. Entsprechend den Ergebnissen einer klinischen Studie zur Effektivität von Weißmacher-Zahnpasten erscheint es sinnvoll, die Kombination einer normalen (Weißmacher-)Zahnpasta mit einem mittleren RDA-Wert und einer Weißmacher-Zahnpasta mit einem hohen RDA-Wert, die zusätzlich zweimal wöchentlich verwendet wird, zu empfehlen. Dieses Vorgehen bietet eine gute Möglichkeit, extrinsische Zahnverfärbungen zu entfernen und damit das natürliche Weiß der Zähne wieder herzustellen beziehungsweise diesen Zustand zu erhalten.

Es ist jedoch zu beachten, dass Weißmacher-Zahnpasten, die mehr Abrasivstoffe enthalten als normale Zahnpasten und demzufolge besonders bei freiliegendem Dentin einen höheren Zahnhartsubstanzverlust bewirken können [Schemehorn et al., 1999], nicht für Patienten mit freiliegenden Zahnhälsen beziehungsweise freiliegendem Dentin geeignet sind. Für diese Patienten sind nur Zahnpasten mit einer besonderen Struktur der Putzkörper und einer gleichzeitig hohen Reinigungsleistung für den regelmäßigen Gebrauch geeignet.

Bei Patienten mit hohem Kariesrisiko und manifesten initialen Läsionen sollten Produkte mit Pyrophosphaten beziehungsweise phosphonathaltige Produkte besonders umsichtig empfohlen werden, da durch die Zahnsteinhemmung gleichzeitig die Gefahr besteht, dass diese Produkte die Remineralisierung vorhandener initialer kariöser Läsionen beeinträchtigen.

## Schlussfolgerung

Selbst wenn die meisten Weißmacher-Zahnpasten eine Reinigungsleistung erzielen und die Zähne abhängig von der Reinigungsleistung des Produktes messbar heller

werden [Yankell et al., 1999; Hellwig, 2001], können Weißmacher-Zahnpasten weder von Natur aus gelbliche Zähne weißer machen noch intrinsische Verfärbungen entfernen. Für diese Indikationen ist die Bleichtherapie das Mittel der Wahl [Kielbassa et al., 2000b]. Darüber hinaus sollten Weißmacher-Zahnpasten mit Vorsicht verwendet werden, da bisher keine klinischen Untersuchungen über potentielle langfristige Schädigungen der Zahnhartsubstanzen durch ihre Anwendung vorliegen. Da die meisten Weißmacher-Zahnpasten die Zähne ähnlich wie klassische Zahnpasten in jedem Fall reinigen, stehen einer Verwendung unter der Voraussetzung, dass ein wirksamer Fluoridzusatz gewährleistet ist und die Zahnpasten keine gesundheitsbedenklichen Zusätze enthalten, keine offensichtlichen Gründe entgegen. Die viel versprechenden Werbeaussagen bedürfen unter karies- und parodontalprophylaktischen Gesichtspunkten einer Überprüfung; zurzeit ist lediglich zu vermuten, dass hier eine positive Wirkung zu erwarten ist. Die Beratung durch den Zahnarzt bezüglich eines geeigneten Produktes für die individuelle Situation des Patienten erscheint sinnvoll. Die regelmäßige, professionelle Zahnreinigung in der Zahnarztpraxis wird jedoch auch bei der Anwendung von Weißmacher-Zahnpasten unverzichtbar bleiben.

*Dr. Catharina Zantner  
Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa  
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde  
und Parodontologie  
Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und  
Kieferheilkunde  
Campus Benjamin Franklin  
Charité - Universitätsmedizin Berlin  
Abmannshäuser Str. 4-6  
14197 Berlin  
catharina.zantner@charite.de*



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

# Bewertung neuer Applikationsmethoden in der externen Bleichtherapie



Dr. Annette Wiegand

Jahrgang 1977, 1996 bis 2001 Studium der Zahnheilkunde an der Universität Marburg, 2001 zahnärztliche Approbation, 2002 bis 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Zahnerhaltung, Präventive Zahnheilkunde und Parodontologie der Universität Göttingen, 2002 Promotion, seit März 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie der Universität Zürich (Direktor: Prof. Dr. Thomas Attin)

In verschiedenen Journalen finden sich zunehmend Berichte über die erfolgreiche Anwendung von externen Aufhellungstherapien verfärbter Zähne unter Einbeziehung neuer Verfahren, wie der Applikation von Licht beziehungsweise Laser sowie der Verwendung so genannter „paint-on“-Produkte. Die verschiedenen Anwendungen scheinen bei der Bleichtherapie mittlerweile einen festen Platz neben dem etablierten Verfahren des Schienenbleichens mit carbamidperoxidhaltigen Präparaten oder des Zahnbleichens mit peroxidbeschichteten Folien zu haben. Aufhellungstherapien können zur Therapie intrinsischer Verfärbungen (Abb.1) oder im Rahmen komplexer Behandlungsfälle zur Harmonisierung der Zahnfarben im Frontzahnggebiet indiziert und erfolgreich sein (Abb. 2 und 3). Allerdings lassen sich nicht alle Arten von Zahnverfärbungen mit einer Aufhellungstherapie entfernen. Amalgamtätowierungen der Zähne erweisen sich in der Regel als resistent gegenüber einer Bleichtherapie (Abb. 4). Der vorliegende Artikel soll neben einem kurzen Überblick über den aktuellen Stand etablierter Verfahren, wie dem Bleichen mit Schienen oder Folien, zu weiteren Anwendungen, wie licht-/laserunterstütztem Bleichen sowie der Verwendung vom „paint-on“-Produkten Stellung beziehen.



Abbildung 1: Exogene Farbstoffe können zum Teil sehr tief in die Zahnhartsubstanz eindringen, wobei im Besonderen die Diffusion von Farbpigmenten in freiliegende Dentinareale zu markanten Verfärbungen führen kann.

## Aktuelles zu Schienen- und Folienbleichverfahren

Die Aufhellungstherapie mit Carbamidperoxidgelen oder peroxidbeschichteten Folien ist in der wissenschaftlichen Literatur gut dokumentiert. Eine Medline-Recherche unter den Suchworten „(carbamide AND peroxide) OR (foil AND peroxide) AND teeth“ ergab gut 260 Eintragungen, wobei viele Laborstudien aber auch zahlreiche klinische Studien ermittelt wurden. Die klinischen Studien zeigen, dass mit diesen Verfahren verlässliche Ergebnisse zu erzielen sind [1 bis 6] (Abb. 5). Die in klinischen Untersuchungen beschriebenen möglichen, lokalen

Nebenwirkungen (vor allem Zahnhypersensibilitäten) sind in der Regel reversibel und von kurzer Dauer. Eine uneinheitliche, teilweise verwirrende Datenlage ergibt sich bei der Beurteilung, ob carbamidperoxid- oder peroxidhaltige Präparate einen negativen Einfluss auf die Zahnhartsubstanzen haben. Es liegen zum einen Studien vor, die eine Erweichung, verminderte Frakturabilität, reduzierten Abrasionswiderstand oder erhöhte Karies- beziehungsweise Erosionsanfälligkeit der gebleichten Zahnhartsubstanz zeigen [7 bis 28]. Zum anderen gibt es Untersuchungen, in denen diese Beobachtungen nicht bestätigt werden konnten [29 bis 34]. Festzuhalten ist allerdings, dass es zurzeit keine Hinweise aus klinischen Studien oder Fallbeobachtungen gibt, in denen am Patienten Schäden der gebleichten Zahnhartsubstanz beobachtet wurden [35]. Zahnaufhellungspräparate auf Carbamidperoxid- oder Peroxidbasis werden im Hinblick auf das Risiko möglicher oraler Karzinome als sicher eingestuft [36].

Für alle Bleichtherapien liegt allerdings ausreichende Evidenz vor, dass Bleichpräparate zur oberflächlichen Erweichung von Restaurationen aus zum Beispiel Komposit aus Glasionomerzement oder zur verstärkten Freisetzung von Quecksilber aus Amalgam-

füllungen führen können [siehe Übersichtsarbeit von Attin et al., 2004]. Für die praktische Tätigkeit ist der Hinweis wichtig, dass der Haftverbund von Adhäsiven an gebleichter Zahnhartsubstanz vorübergehend reduziert ist [38 bis 54]. Es wird deshalb empfohlen, Komposit- oder Glasionomerezement-Restaurationen erst ein bis drei Wochen nach Abschluss einer Bleichtherapie vorzunehmen. Dies schließt selbstverständlich das adhäsive Befestigen von kieferorthopädischen Brackets mit ein. In dieser Phase sollen noch im Zahn verbliebene Reste an Sauerstoff (aus den Peroxiden) die Möglichkeit haben, abgebaut zu werden oder aus dem Zahn herauszudiffundieren. Verbliebene Sauerstoffreste werden dafür verantwortlich gemacht, dass die aufgetragenen Adhäsive nicht ausreichend aushärten, da eine Sauerstoffinhibition der Polymerisation vorliegt. Verbliebene Sauerstoffreste könne aber auch durch Applikation von Katalase- oder zehnprozentige Natriumascorbat-Lösungen aufgelöst werden, nach deren Anwendung die Platzierung einer adhäsiv verankerten Restauration auch an frisch gebleichter Zahnhartsubstanz möglich ist [55 bis 59].

### „In-office-Systeme“ versus „home-bleaching“

Die überwiegende, meist erfolgreiche Darstellung der „in-office“-Verfahren beschränkt sich vorwiegend auf Fallberichte oder Studien, in denen kein Vergleich zu bewährten Methoden, etwa zu „home-bleaching“-Verfahren, vorgenommen wurde [60 bis 64]. Aber auch in einer klinischen, vergleichenden Untersuchung konnten Ausschill et al. [65] zeigen, dass sowohl mit einem niedrig konzentrierten Schienenbleichverfahren (zehn Prozent Carbamidperoxid), einem Folienverfahren (5,3 Prozent  $H_2O_2$ ) sowie einem „in-office“-Verfahren (35 Prozent  $H_2O_2$  ohne Hitzeapplikation) eine Aufhellung von Zähnen um sechs Farbstufen auf der Vita-Farbskala erzielt werden kann. Dabei war der ge-



Abbildung 2: Oben: Zustand nach beendeter kieferorthopädischer Therapie mit Restlücken im Frontzahnbereich. Die dunkleren Eckzähne 13 und 23 stehen an Position der Zähne 12 und 22. Vor Umformung der dunkleren Eckzähne mit Komposit in laterale Schneidezähne war eine Aufhellungstherapie indiziert. Unten: „In-office“-Aufhellung der dunklen Eckzähne mit einem 35-prozentigen  $H_2O_2$ -Gel. Zusätzlich wendete die Patientin über zwei Wochen ein „paint-on“-Präparat gezielt auf den Zähnen 13 und 23 an.

wünschte Aufhellungseffekt am schnellsten mit dem „in-office“-Verfahren zu erzielen, bei dem durchschnittlich  $3,1 + 0,5$  Anwendungen zu je 15 Minuten (min) nötig waren (Folie:  $31,8 + 6,6$  Anwendungen zu je 30 min; Schiene:  $7,1 + 1,9$  Anwendungen zu je



Abbildung 3: Oben: Ansicht nach erfolgreicher Aufhellungstherapie und lateraler Verbreiterung der Zähne 11 und 21 mit Komposit. Unten: Drei Wochen nach Abschluss der Aufhellungstherapie erfolgte die Umformung der Zähne 13 und 23 in laterale Schneidezähne mit Komposit. (Behandler: Attin)

acht Stunden (h) über Nacht). Die Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen, wie Zahnhypersensibilitäten und Gingivairritationen, wurden von den Patienten für die drei Verfahren nicht unterschiedlich angegeben. Dennoch war die Akzeptanz des gewählten Verfahrens bei den Probanden der Schienengruppe etwas besser als bei den beiden übrigen Gruppen. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Ausschill et al. [65] führte die vierzehntägige, nächtliche Anwendung eines Schienenverfahrens mit zehnprozentigem Carbamidperoxid in einer weiteren Studie zu einem geringeren Aufhellungseffekt als die „in-office“-Anwendung eines hochkonzentrierten Präparates (35 Prozent  $H_2O_2$ , ohne Hitzeapplikation) [66]. In dieser Studie wurden in einem interessanten „split-mouth“-Design die beiden Bleichverfahren an unterschiedlichen Frontzähnen desselben Patienten durchgeführt, wobei die „in-office“-Anwendung insgesamt sechs Mal für je zehn Minuten an zwei Behandlungstagen vorgenommen wurde (Abbildung 6).

### Hitzeaktivierung mit Licht oder Laser

Zur Beschleunigung der Aufhellung kann eine zusätzliche Aktivierung des Bleichpräparates mit Wärme- oder Lichtapplikation erfolgen. Zunehmend finden sich in nicht wissenschaftlichen, aber auch in wissenschaftlichen Zeitschriften Fallberichte, Studiendarstellungen oder Übersichtsartikel, in denen über die Effektivität von aktivierten, wie licht-, hitze- oder laseraktivierten externen Aufhellungsverfahren für vitale Zähne berichtet wird [67 bis 70]. Dabei geht die Berichterstattung zum Teil so weit, dass herkömmliche Bleichverfahren mit geringer konzentrierten Bleichpräparaten unter Verwendung von Schienen als schädlich dargestellt werden, wohingegen die Anwendung einer Laseraktivierung als schonendes Verfahren charakterisiert wird [71]. In Bezug auf interne Aufhellungsverfahren für

avitale, verfärbte Zähne ist bekannt, dass die Anwendung einer Hitzeaktivierung das Risiko für das Auftreten externer, zervikaler Resorptionen erhöht [72, 73].

## Wirkungsweise von Licht und Laser zur Aktivierung

Bei der Einstrahlung von Licht auf ein Bleichgel wird ein geringer Teil des Lichtes vom Bleichgel absorbiert und hierdurch in Wärme umgewandelt. Dies dürfte der hauptsächliche Wirkmechanismus aller photokatalytischen Bleichverfahren sein. Um die Lichtabsorption und damit die Erzeugung von Wärme im Bleichgel zu erhöhen, werden Bleichgele mit Farbstoffzusatz angeboten. Der orange-rote Farbstoff Karotin zum Beispiel absorbiert blaues Licht besonders gut und findet sich daher in einigen Bleichgelen, die mit der Option für eine Lichtaktivierung angeboten werden. Anderen Bleichgelen sind feinste Silica-Partikel zugemischt, wodurch eine leicht bläuliche Farbe entsteht. Hierdurch wird Licht im roten und Infrarot(IR)-Bereich besser absorbiert.

Für die Beurteilung der Unbedenklichkeit photokatalytischer Bleichverfahren ist auch die zur Anwendung gebrachte Lichtquelle von Bedeutung, insbesondere, da es hier große Unterschiede gibt.

## Lichtquellen

Für das photokatalytische Bleichen werden Halogen- und Plasmalampen sowie Laser verschiedener Wellenlängen angeboten. Ein grundsätzlicher Unterschied ist, dass Laser über eine exakt definierte, monochromatische Lichtwellenlänge verfügen, die Halogen- und Plasmalampen dagegen einen weiten Spektralbereich vom ultraviolettem Licht (UV, Wellenlänge  $\lambda < 380$  Nanometer (nm)), über den gesamten sichtbaren Wellenlängenbereich (zirka 380 bis 750 nm), bis weit in den Infrarotbereich (IR,  $\lambda > 750$  nm) hinein emittieren. Um mögliche Nebenwirkungen zu reduzieren, werden Halogen- und Plasmalampen mit einem UV- und IR-Filter ausgestattet, so dass ein schmaleres Lichtband, in der Regel



Abbildung 4: Silberoxide aus Amalgam können zu Zahnverfärbungen führen, die, wie in diesem Fall (links Ausgangszustand), weder durch die zunächst durchgeführte interne noch durch die anschließende vorgenommene externe Aufhellungstherapie (Bildmitte) beeinflusst werden können (rechts: Abschlussbefund).

violett-blaues Licht der Wellenlänge 400 bis 500 nm emittiert wird. Da IR-Filter Infrarotstrahlung nicht zu 100 Prozent unterdrücken können, geben die genannten Lampen stets auch einen nicht unerheblichen Anteil an Wärmestrahlung ab. Daher kommt es bei der Anwendung von Halogen- und Plasmalampen neben der durch Absorption von sichtbarem Licht erzeugten Wärme zusätzlich noch zu einer direkten Wärmebestrahlung, die eine deutlich erhöhte intrapulpare Temperatur zur Folge haben kann [74].

## Bewertung aktivierter Aufhellungsverfahren

Die oben erwähnten Aktivierungen können mit einer Erhöhung der Temperatur an der Zahnoberfläche sowie in der Pulpa einhergehen. Das während der Aktivierung auf den Zahn aufgetragene Bleichgel wirkt allerdings zum Teil isolierend, so dass die Temperaturen in der Pulpa nicht so stark steigen wie ohne Gelapplikation. So können zum Beispiel ohne Gel bei Laseranwendung (Diodenlaser, 30 Sekunden (s), 3 W, 830 nm) intrapulpare Temperaturerhöhungen von knapp 16°C und bei vorhandener Gelschicht von deutlich geringeren 8,7°C gemessen werden [75]. Auch kann die Temperaturerhöhung in der Pulpa bei Gelen mit gleichem Peroxidgehalt aber unterschiedlichen Farbpigmenten geringfügig unterschiedlich sein [76]. Deutliche Temperaturerhöhungen in der Pulpa führten in ei-

ner klassischen Untersuchung von Nyborg und Brännström [77] zu keinen subjektiven Beschwerden bei Versuchspersonen. Im histologischen Präparat zeigten sich aber pathologische Pulpaveränderungen, die im Einzelfall bis zu lokalisierten Nekrosen reichten. Im Tierexperiment konnte zudem gezeigt werden, dass es bereits bei einer intrapulparen Temperaturerhöhung von 5,5°C bei 15 Prozent der Versuchstiere zu irreversiblen Pulpaschäden kam. Bei einer Erhöhung um 11,1°C waren sogar bei 60 Prozent der Tiere nicht reversible Pulpaveränderungen zu beobachten [78]. Aufgrund der Ergebnisse dieser Studie wird heute eine Temperaturerhöhung in der Pulpa um 5,5°C als kritisch angesehen [75]. In der Studie von Baldissara et al. [79] wurden allerdings auch bei intrapulparen Temperaturen von 8,9 bis 14,7°C keine Zellschädigungen in der Pulpa beobachtet.

Die Erwärmung der Bleichsubstanz führt neben der Temperaturerhöhung in der Pulpa auch zu einer deutlich verstärkten Diffusion von Peroxid aus dem Bleichpräparat in die Pulpa [80]. Geringe Mengen in die Pulpa penetrierten Peroxids, wie sie nach der Applikation zehnpromzentiger Carbamidperoxidgele beobachtet werden, können von Pulpazellen unter verstärkter Bildung des protektiven Enzyms Häm-Oxygenase-1 vermutlich abgefangen werden [81]. Im Zellkulturversuch konnte aber auch gezeigt werden, dass Peroxidmengen, die bereits innerhalb einer halben Stunde durch eine dünne Dentinschicht diffundiert sind, zu ei-

ner Enzymhemmung von Pulpafibroblasten führen können [82]. Peroxide aus extern aufgetragenen Bleichmitteln können bis zur Pulpa diffundieren. Allerdings ist nach Aussage der Autoren die dabei gemessene Peroxidmenge rechnerisch nicht ausreichend, um eine Enzymhemmung in der Pulpa auszulösen [83]. Erhitztes H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> führte auch an Pulpazellextrakten von Kälbern zu einer reduzierten Enzymaktivität. Dabei konnte die Aktivität je nach Enzym um 20 Prozent (zum Beispiel Aldolase) oder bis zu 95 Prozent (Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase) reduziert sein [84]. Es fehlen noch weitergehende Studien, um den Einfluss des in die Pulpa diffundierten H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> abschließend beurteilen zu können. Patienten, bei denen eine hitzeaktivierte Bleichtherapie vorgenommen wurde, klagen zum Teil bis zu 48 Stunden nach Therapie über starke Hypersensibilitäten der behandelten Zähne [85]. Allerdings können auch Aufhellungsverfahren, die ohne Applikation von Licht oder Wärme durchgeführt werden, postoperative Hypersensibilitäten auslösen [1, 86 bis 90]. Es ist zurzeit nicht geklärt, ob durch eine Hitzeapplikation die Häufigkeit und Schwere postoperativer Hypersensibilitäten verstärkt wird.

### Effektivität aktivierter Aufhellungstherapien

Die Ausprägung des Aufhellungseffektes hängt nicht nur von der Art der verwendeten Aktivierung, sondern auch von der Art und Zusammensetzung des verwendeten Bleichgels ab [91]. Die Hitzeaktivierung geht mit einer Erhöhung der intrapulpalen Temperatur einher, die durchaus über die für die Pulpa kritische Temperaturerhöhung von 5,5°C hinausgehen kann [74, 75]. Die Hitzewirkung hat zudem eine erhöhte Peroxidpenetration in die Pulpa zur Folge [80]. Im histologischen Präparat ließ sich zeigen, dass dadurch milde Entzündungsreaktionen ausgelöst werden können [92, 93]. Allerdings wird diese Nebenwirkung nicht in



Abbildung 5: Erfolgreiche externe Aufhellungstherapie. Links: Ausgangsbefund (Zahnfarbe Vita D3), rechts: Abschlussbefund zwei Wochen nach Beendigung der Therapie (Zahnfarbe Vita D2). Die Aufhellung wurde durch eine zweiwöchige Anwendung peroxidhaltiger Folien durchgeführt.

allen Untersuchungen beobachtet [85]. Ob der Aufhellungseffekt durch zusätzliche Hitzeaktivierung erhöht oder beschleunigt wird, lässt sich aufgrund der vorliegenden Datenlage nicht abschließend beurteilen. So liegen Studien vor, in denen je nach angewendetem Verfahren eine Verstärkung der Aufhellungswirkung beobachtet werden konnte [91, 94 bis 97]. Diesen Untersuchungen steht die Studie von Jones et al. [98] gegenüber, in der keine verbesserte Wirkung durch eine Laseraktivierung eintrat. Bei der Beurteilung der Farbe gebleichter Zähne sollte aber auch immer bedacht werden, dass es durch die Austrocknung während des Bleichens zu einer Aufhellung der Zähne kommt. Diese Austrocknung ist durch die Anwendung von Hitze vermutlich

erhöht, wodurch der postoperative Aufhellungseffekt vorübergehend noch zusätzlich verstärkt werden kann. Durch die Redydrierung der Zähne geht dieser positive Effekt aber wieder verloren.

### Anwendung von „paint-on“-Präparaten

Seit einigen Jahren sind verschiedene Zahnaufhellungsprodukte zur Selbstapplikation in Form von Bleichstreifen, Tray-Systemen, „paint-on“-Präparaten oder Weißmacher-Zahnpasten als so genannte Over-the-Counter (OTC)-Produkte in Apotheken und Drogerien frei erhältlich. Während Weißmacher-Zahnpasten in der Regel nur eine Entfernung extrinsischer Verfärbungen

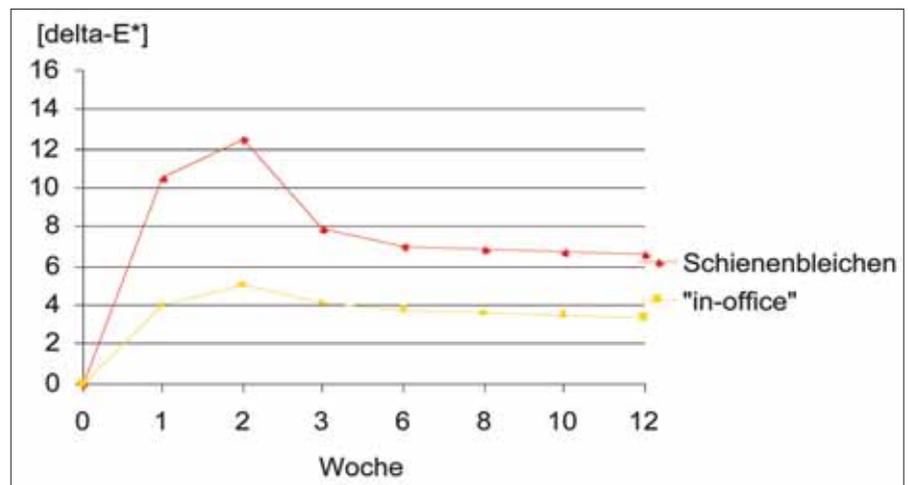


Abbildung 6: Farbveränderungen (delta-E) nach Anwendung eines Schienenverfahrens mit zehnpromzentigem Carbamidperoxid und der „in-office“-Anwendung eines hochkonzentrierten Präparates (35-prozentiges H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, ohne Hitzeapplikation). Die beiden Therapieformen wurden beim selben Patienten im split-mouth-design in einem Zeitraum von zwei Wochen angewendet und über weitere zehn Wochen nachuntersucht. (nach Studie: Zekonis et al., 2003)

bewirken (Übersicht bei Zantner und Kielbassa [99]), enthalten die anderen genannten OTC-Systeme aktive Bleichsubstanzen, die organische Chromogene zu farblosen Substanzen umsetzen und damit zur Entfärbung interner Diskolorationen führen können. OTC-Produkte stellen für den ästhetisch motivierten Patienten eine preiswerte beziehungsweise wenig zeitintensive Alternative zu den klassischen externen Bleichtherapien mit konventionell angefertigten Schienen oder „in-office“ applizierten hochkonzentrierten Bleichgelen dar. Wie oben beschrieben, liegen zahlreiche Untersuchungen zur Effektivität von OTC-Produkten sowie zu möglichen Nebenwirkungen vor.

Die Verwendung von „paint-on“-Präparaten stellt eine weitere Vereinfachung der Bleichmittel-Applikation dar, da das entsprechende Gel beziehungsweise der Lack ein- bis zweimal täglich mit einem Pinsel oder einem Bürstchen direkt auf die zu bleichenden Zähne aufgetragen und somit auf einen zusätzlichen Bleichgel-Träger verzichtet wird (Abbildung 7). Nach dem Auftragen soll das Bleichmittel je nach Produkt etwa 30 bis 60 Sekunden auf der Zahnoberfläche antrocknen. Der Patient sollte anschließend für 15 bis 30 Minuten auf die Nahrungsaufnahme verzichten. In der Regel ist eine Entfernung des Bleichgels nicht notwendig. Beim Produkt „VivaStyle Paint on (plus)“ handelt es sich um einen Lack, der nur für 20 beziehungsweise zehn Minuten (plus) auf der Zahnoberfläche verbleibt und danach mit einer Zahnbürste entfernt werden muss.

„Paint-on“-Präparate enthalten Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ) oder Carbamidperoxid ( $CH_6N_2O_3$ ) als aktive Bleichsubstanz (Tabelle 1). Das Produkt „Blend-a-med Night Effects“ verfügt als Bleichmittel über 19 Prozent Natriumkarbonatperoxid ( $2 Na_2CO_3 \times 3 H_2O$ ), das am Zahn in Wasserstoffperoxid (5,3 Prozent) und Natriumkarbonat gespalten wird. Dabei soll das alkalische Natriumkarbonat die Effektivität des Bleichmittels verstärken.

Die Wirksamkeit von „paint-on“-Präparaten ist in einigen klinischen Studien nachgewiesen, die sich überwiegend auf die Produkte Colgate Simply White und Crest Night Effects konzentriert haben. Nach zwei- bis dreiwöchiger Anwendungsdauer konnten verschiedene Autoren Aufhellungen von

mehreren Farbstufen beobachten [100 bis 109]. Die Farbstabilität war allerdings nach vier Wochen um zehn Prozent beziehungsweise nach sechs Monaten um 40 Prozent reduziert [101, 102]. In verschiedenen Studien konnte nachgewiesen werden, dass „paint-on“-Präparate damit deutlich effek-

Produkt/Hersteller	Wirkstoff	Konzentration in Prozent
Blend-a-med Night Effects <i>Procter &amp; Gamble</i>	Natriumkarbonatperoxid	19
Colgate Simply White <i>Colgate</i>	Carbamidperoxid	18
Dontodent <i>Dental Kosmetik GmbH</i>	Wasserstoffperoxid	k.a.
Easywhite En Face <i>DeltaMed GmbH</i>	Carbamidperoxid	k.a.
Odol Med 3 Beauty Kur Gel <i>Glaxo Smith Kline</i>	Carbamidperoxid	10
Oral-B Rembrandt Whitening Pen <i>Oral B</i>	Wasserstoffperoxid	k.a.
Perlodent med Easy White <i>Dental Kosmetik GmbH</i>	Wasserstoffperoxid	k.a.
Perlweiß Bleaching Weiss <i>Church &amp; Dwight</i>	Carbamidperoxid	k.a.
Theramed <i>Schwarzkopf &amp; Henkel</i>	Wasserstoffperoxid	k.a.
VivaStyle Paint on* <i>Ivoclar Vivadent</i>	Carbamidperoxid	6
VivaStyle Paint on plus* <i>Ivoclar Vivadent</i>	Wasserstoffperoxid	6
Polapaint <i>SDI</i>	Carbamidperoxid	8

Tabelle 1: Eine Auswahl der in Deutschland erhältlichen „paint-on“-Präparate mit Herstellerangabe, Wirkstoff und Wirkstoffkonzentration.

Die mit \* gekennzeichneten Präparate sind nicht als OTC-Produkt, sondern ausschließlich durch den Zahnarzt erhältlich und erfordern nach 20- beziehungsweise zehnmütiger Anwendungsdauer eine Entfernung des Lacks. K.a. = keine Angabe der Bleichmittelkonzentration.

tiver als Weißmacher-Zahnpasten waren [100, 110]. Dahingegen fanden andere Autoren keinen Unterschied zwischen „paint-on“-Gelen und Weißmacher-Zahnpasten oder der Anwendung einer elektrischen Zahnbürste [108, 111, 112]. Derzeit liegen nur wenige Untersuchungen vor, welche die Effektivität von „paint-on“-Präparaten mit anderen „home-bleaching“-Methoden vergleichen. Bleichfolien mit sechsprozentiger Wasserstoffperoxid-Konzentration (Applikationsdauer: 30 bis 60 min/Tag) oder konventionelle Carbamidperoxid-Gele für das Schienenbleichen (Applikationsdauer: 6 bis 8 h/Tag) scheinen demnach ein größeres Aufhellungspotenzial als die bislang verfügbaren „paint-on“-Produkte zu besitzen [108, 112]. Bei „paint-on“-Präparaten mit vergleichbarer Wasserstoffperoxid-Konzentration könnte dieser Unterschied auf eine Verdünnung durch Speichelzutritt zurückzuführen sein, so dass „paint-on“-Präparate eventuell häufiger beziehungsweise länger angewendet werden müssen, um das gleiche Bleichergebnis zu erzielen.

Einigen „paint-on“-Präparaten (Blendamed Night Effects, Vivatyle Paint on, Vivastyle Paint on plus) sind jedoch Zusätze, zum Beispiel Zellulose, beigefügt, um die Haftung des Trägers an der Zahnoberfläche zu verbessern. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Substantivität eines silikonhaltigen „paint-on“-Produkts mit 5,3-prozentiger Wasserstoffperoxid-Konzentration an der Zahnoberfläche unmittelbar nach Auftragen 84,7 Prozent und nach mehrstündiger Applikation 77,4 Prozent beträgt [113]. Die gute Substantivität des Produktes wurde in einer weiteren Studie bestätigt, in der während der ersten 30 min nach Applikation geringe Mengen Wasserstoffperoxid im Speichel detektiert werden konnten [114]. Ähnlich niedrige Wasserstoffperoxid-Konzentrationen im Speichel konnten auch nach Applikation anderer „paint-on“-Präparate festgestellt werden [115], so dass insgesamt von einem geringen Risiko für orale oder dentale Irritationen ausgegangen wird [109, 116]. Vorübergehend wiesen etwa sechs bis 20 Prozent der Patienten leichte



Abbildung 7: Auftragen eines „paint-on“-Gels mit speziellem Applikator auf einen einzelnen verfärbten Zahn (11).

Dentinhypersensibilitäten auf, die allerdings nach Beendigung der Bleichtherapie vollständig rückläufig waren [101, 103, 104, 107, 113] und seltener als nach Anwendung von Bleichfolien beobachtet wurden [112]. Auch die Penetration von Wasserstoffperoxid in die Pulpa scheint bei „paint-on“-Produkten im Vergleich zur Applikation von Bleichstreifen reduziert zu sein [117]. Die Wasserstoffperoxid-Konzentration in der Pulpa liegt jedoch deutlich unterhalb der Konzentration, die eine Schädigung pulparer Enzyme erwarten lässt [118].

Ebenso wie konventionelle zehn bis 20 Prozent Carbamidperoxid- oder Wasserstoffperoxid-Gele, die zum Schienenbleichen verwendet werden, können auch OTC-Produkte zu einer leichten Mikrohärtereduktion der gebleichten Zahnhartsubstanz [119, 120] oder zu geringen Farb- oder Oberflächenveränderungen bestehender Kompositrestaurationen führen [120, 121]. Klinisch bleiben diese Nebenwirkungen jedoch wahrscheinlich ohne Relevanz.

„Paint-on“-Präparate stellen insgesamt eine vergleichsweise preisgünstige Alternative zum konventionellen Schienenbleichen dar, deren Effektivität von der Art und Konzentration des Bleichmittels sowie der Anwendungshäufigkeit bestimmt zu werden scheint. Dabei haben „paint-on“-Präparate den Vorteil, dass sie gezielt zur Aufhellung einzelner, verfärbter Zähne eingesetzt werden können. Weitere Untersuchungen zur Wirksamkeit und Sicherheit dieser Produkte (besonders im Vergleich zu anderen OTC-Präparaten) werden jedoch empfohlen.

## Empfehlungen für den Zahnarzt

Mit den klassischen Systemen zur Zahnaufhellung, zum Beispiel dem Schienenbleichen, lassen sich vorhersehbar gute Ergebnisse erzielen, die nicht hinter den Ergebnissen anderer Verfahren, zum Beispiel „In-office“-Anwendungen, zurückstehen.

Bei der Anwendung und Weiterversorgung aufgehellter Zähne sollten Zahnärzte die bekannten Nebenwirkungen (vor allem vorübergehende Hypersensibilitäten sowie verringerte Haftung von Adhäsiven) beachten.

Hitzeaktivierte Aufhellungsverfahren verfügen über das Potential, Pulpairritationen auslösen zu können. Ihre Überlegenheit in der Farbaufhellung ist gegenüber nicht aktivierten Verfahren nicht in jedem Fall sichergestellt. Die Anwendung hitzeaktivierter Verfahren sollte daher unter Kenntnis der oben dargestellten physikalischen sowie patho-physiologischen und physiologischen Hintergründe der jeweiligen Verfahren kritisch abgewogen werden.

Ungeachtet der ästhetischen Ansprüche der Patienten und der beträchtlichen Verkaufszahlen von Zahnaufhellungs-Produkten sei abschließend jedoch bemerkt, dass die Indikation, Durchführung und Kontrolle von Aufhellungstherapien durch den Zahnarzt erfolgen und dass auch die Selbstapplikation von Bleichpräparaten vom Zahnarzt betreut werden sollte.

Dr. Annette Wiegand  
Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Buchalla  
Prof. Dr. Thomas Attin  
Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie der Universität Zürich  
Plattenstr. 11  
CH-8032 Zürich  
thomas.attin@zzmk.unizh.ch

**zm** Leser service

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

# Alles noninvasiv – Zahnformveränderung, Lückenschluss, Reduktion schwarzer Dreiecke



Prof. Dr. Bernd Klaiber

Jahrgang 1948, 1967 bis 1972 Studium der Zahnheilkunde in Freiburg, 1972 Staatsexamen, 1973 Promotion, 1980 Habilitation, 1980 Jahresbestpreis der DGZMK, 1981 Ernennung zum Professor, 1986 Walther Engel Preis der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe, 1987 Ruf auf den Lehrstuhl für Zahnerhaltung und Parodontologie an der Universität Würzburg, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie. Hauptinteressensgebiete: Restaurative Zahnheilkunde, minimalinvasive Restaurationstechniken, minimalinvasive und noninvasive Maßnahmen zur Verbesserung der Ästhetik

Lückbildungen im Frontzahnbereich verursachen Dunkelräume zwischen den Zähnen (Abbildungen 1 und 2). Während diese bei einem kleinen Diastema mediale oder bei gleichmäßiger Lückenbildung zwischen den Frontzähnen meist weniger auffallen, werden sie bei einem größeren Diastema mediale oder ungleichmäßiger Lückenbildung häufig als störend empfunden (Abbildung 3). Auch bei intakten Approximalkontakten können die Dunkelräume, die als schwarze Dreiecke zwischen den Zähnen nach Gingivaretraktion entstanden sind,



Abbildung 1: Gleichmäßige Lückenbildung von 43 bis 32 nach unfallbedingtem Verlust eines Schneidezahnes und nachfolgender kieferorthopädischer Behandlung (oben). Mit noninvasiver Behandlung konnten die Lücken geschlossen und ein unauffälliges, natürliches Erscheinungsbild wiederhergestellt werden (unten).



Abbildung 2: 42-jährige Patientin mit Lücken und schwarzen interdentalen Dreiecken. Deutliche Verbesserung des Erscheinungsbildes nach der noninvasiven Behandlung.



Abbildung 3: Neben dem Diastema mediale fällt insbesondere die einseitige Lückenbildung zwischen 11 und 21 auf, weil diese das optische Gleichgewicht stört. Nach Lückenschluss und Verkleinerung der schwarzen interdentalen Dreiecke stellt sich ein insgesamt harmonischeres Erscheinungsbild ein.

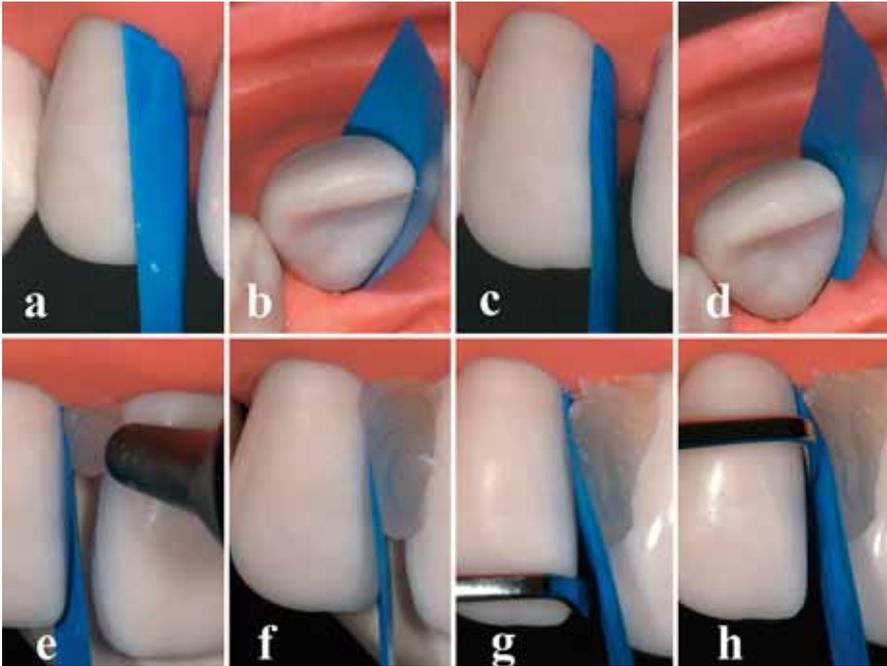


Abbildung 4 a - h:

a: Das auf zirka drei Zentimeter gekürzte transparente Matrizenband (zur besseren Darstellung hier blau angefärbt) wird zunächst versteift, indem es zwischen den Fingern in eine Halbkreisform gebracht wird. Jetzt lässt es mit leichtem Druck zwischen Gingiva beziehungsweise Kofferdam und Zahnoberfläche nach zervikal vorschieben, wobei sich das Matrizenband der Umrissform des Zahns im Zervikalbereich anschmiegt. Wichtig ist, dass das senkrecht eingeführte Matrizenband nicht auf dem Gingivarand aufsitzt. Das Matrizenband ist in dieser Situation in horizontaler Richtung jedoch stark konturiert, was eine Ausformung in vertikaler Richtung von inzisal nach zervikal unmöglich macht.

b: Weil das Matrizenband noch zu breit ist und zu weit nach palatinal und labial reicht, ist die Matrize in horizontaler Richtung konturiert.

c, d: Nach Verschmälerung des Matrizenbandes um etwa zwei Millimeter ist die horizontale Konturierung verschwunden. Das senkrecht zur Labialfläche orientierte Band ist jetzt bereit für die vertikale Konturierung,

e, f: Dazu wird zwischen Matrize und Nachbarzahn ein lichthärtendes Provisoriumskomposit in das mittlere und zervikale Drittel des Approximalraums eingespritzt, wobei der auf der Lingualfläche des Zahnes aufliegende Finger als Widerlager dient. Das Matrizenband ist jetzt zervikal gut adaptiert.

g, h: Die Matrize wird nun in vertikaler Richtung in U-Form konturiert. Dazu wird mit einem kleinen Heidemannspatel, dessen Blatt senkrecht zur Labialfläche orientiert ist, das Matrizenband gegen das Provisoriumskomposit gedrückt. Der Spatel wird von inzisal nach zervikal geführt, wobei zu beachten ist, dass kein Material in den Bereich der Kontaktfläche gelangt. Mit der Lichtpolymerisation des Provisoriumskomposit wird die approximale Verschalung fertiggestellt.

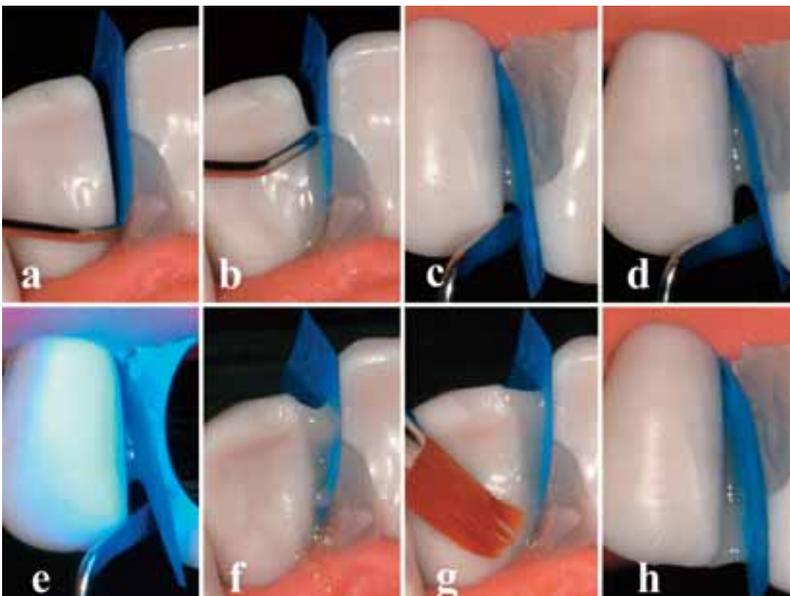


Abbildung 5 a bis h:

a bis e: Nach Polymerisation des Adhäsivs wird das Flowable-Komposit auf der Palatinalseite appliziert. Dazu wird die Kanüle von zervikal (a) nach inzisal (b) geführt und das Komposit dabei ausgedrückt. Die dünn aufgetragene Schicht reicht bis zum inzisalen Drittel der Approximalfläche. Ein kleiner Heidemann-Spatel wird in das inzisale Drittel der Approximalfläche (c) eingeführt und leicht gedreht oder gekippt (d). Dadurch werden die Zähne auseinander gedrückt, wobei das Flowable-Komposit nicht von der Zahn- und Matrizenfläche abreißt, sondern nach zervikal absinkt und /oder oberflächlich konkav wird.

Diese gespreizte Situation wird durch Lichtpolymerisation des Flowable-Komposits „eingefroren“ (e). Durch diese Maßnahme entsteht ein guter Approximalkontakt.

f, g, h: Mit der Applikation (f) und Adaptation (g) von Schmelzkomposit auf der Palatinalfläche wird die Rückwand bis zur Schneidekante hochgezogen. Nach der Polymerisation ist die Palatinalfläche fertiggestellt (h).

das Aussehen negativ beeinflussen (Abbildungen 2, 3, 10 und 11). Die Ästhetik und Funktion kann durch Beseitigung dieser Dunkelräume erheblich verbessert werden. Im Folgenden wird beschrieben, wie mit noninvasiven oder minimalinvasiven Maßnahmen diese Dunkelräume beseitigt werden können.

## Planung

Die Grundregeln der Ästhetik sind bei Zahnformveränderungen zu beachten. Die Bedeutung der bindenden und trennenden Kräfte, die Symmetrie, die Proportionen, die Dunkelräume und Dominanz sind unter anderem bei Rufenacht [1990] und Fradeani [2005] beschrieben.

Sowohl der Zahnarzt wie auch der Patient sollten vor der Behandlung klare Vorstellungen haben, wie die Formveränderungen durchzuführen sind und wie sich diese auf das Erscheinungsbild der dentofazialen Kompositionen auswirken. Ein so genanntes „Mock-up“ – das ist eine Skizze mit Komposit, zum Beispiel mit abgelaufenem Haltbarkeitsdatum, – ist schnell gemacht und sehr aufschlussreich (Abbildung 9b). Hier lässt sich klären, ob für einen Lückenschluss nur eine oder ob beide Approximalflächen verbreitert werden müssen. Darüber hinaus wird sich zeigen, ob bei einer gedrehten Stellung eine Kompositapplikation auf der Labialfläche erforderlich ist.

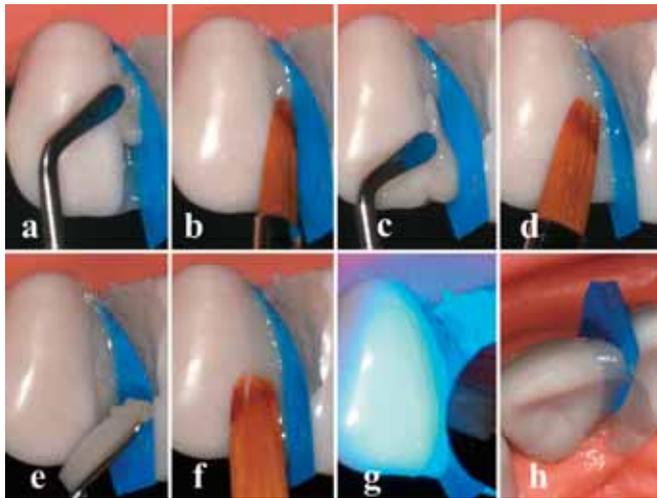


Abbildung 6 a bis h:  
Nach Applikation und  
Adaptation eines  
dunkleren (a, b) und  
eines etwas helleren (c,  
d) Dentinkomposits  
wird oberflächlich  
noch ein Schmelzkom-  
posit aufgetragen (e).  
Alle drei Massen wer-  
den zusammen kontu-  
riert und polymerisiert  
(f, g, h).

Zähne um die Matrizenbandstärke separiert, verzichtet werden. Die Verbreiterung würde sonst zu eher stufigen Übergängen und damit zu unnatürlichen approximalen Umrissformen führen. Auch ohne Keil lässt sich ein straffer, flächenförmiger Approximalkontakt erzielen, wenn nach Applikation eines fließfähigen Komposits die Zähne mit einem Spatel auseinandergedrückt und in dieser gespreizten Situation das Material polymerisiert wird. Die Matrizen- und die Kompositapplikation beim Schließen eines Diastemas werden in den Abbildungen 4 bis 6 schrittweise gezeigt.

## Adhäsivtechnik

Eine saubere Zahnoberfläche, ein trockenes Arbeitsfeld und ein gutes Adhäsiv sind unabdingbare Voraussetzungen für einen guten Verbund zwischen Zahn und Komposit. Für die Herstellung einer belagsfreien Oberfläche stehen verschiedene Möglichkeiten, wie Scaler, Pulverstrahl, Finishing-Strips und / oder Silikonpolierer, zur Verfügung. Unserer Erfahrung nach kann auf ein Anschleifen oder „Anfrischen“ der Zahnoberfläche mit diamantierten Instrumenten verzichtet werden, da im Gegensatz zur Füllung einer Klasse-III- oder -IV-Kavität hier das Schmelzangebot deutlich größer und der C-Faktor (=Verhältnis gebundener zur freien Kompositfläche) weitaus günstiger ist. Bei der Auswahl des Adhäsivs ist zu berücksichtigen, dass wegen des Verlaufs der Schmelz-Zementgrenze zervikal meist auch Zement beziehungsweise Dentin in den Verbund miteinbezogen wird. Ästhetische Komposite werden heute von vielen Herstellern angeboten. In der Regel reichen für Zahnverbreiterungen und zum Schließen schwarzer Dreiecke zwei Dentinmassen und eine Schmelzmasse aus. Die Anwendung von Effektmassen ist in diesen Bereichen meist nicht erforderlich. Ein Flowable-Komposit in dünner Schicht von palatinal beziehungsweise lingual aufgetragen hat eine wichtige Hilfsfunktion bei der Herstellung des Approximalkontaktes und bei der Adaptation der Kompositmassen (Abbildungen 5 und 9).

## Matrizen- und Verschaltungstechnik

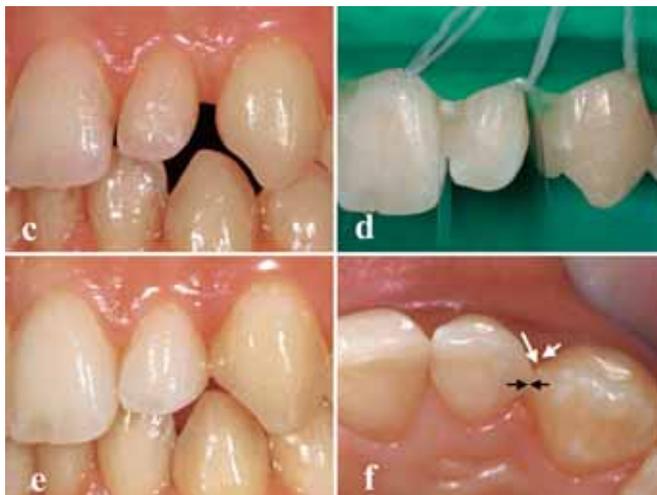
Die adäquate Matrizen- und Verschaltungstechnik ist die wichtigste Voraussetzung für das Gelingen dieser Formveränderung. Während bei der Wiederherstellung der ursprünglichen Zahnform in der Regel eine transparente

Matrize und ein Keil zur Anwendung kommen, sollte bei Formveränderungen die Matrize mit einem lichthärtenden Provisoriumskomposit individualisiert und zervikal abgedichtet werden [Hugo, 2001]. Bei dieser Verschaltungstechnik muss auf einen Keil, der bei einer normalen Füllung das Matrizenband zervikal adaptiert und die



Abbildung 7 a bis f:  
Lückenschluss nach Kfo-Behandlung  
a) Übersicht vor Lückenschluss

b) Übersicht nach Lückenschluss



c) In der Seitenansicht wird die Lücke zwischen 22 und 23 deutlich  
d) Verschaltung zur Verbreiterung der distalen Flächen von 21 und 22  
e) In der Seitenansicht erscheint Zahn 22 nach Verbreiterung kürzer  
f) In der Frontalansicht (siehe b) erscheint dieser Zahn jedoch nicht breiter, weil die Verbreiterung (schwarze Pfeile) vornehmlich in den Bereich der Approximalflächen (weiße Pfeile) gelegt worden ist.



Abbildung 8:  
Trotz Verbreiterung  
des Zahns 22 erscheint  
dieser bei frontaler An-  
sicht nicht breiter, weil  
das distale inzisale  
Dreieck vergrößert  
worden ist (schwarze  
punktierte Linie).

## Materialien und Instrumente

Für die vorgestellte Technik verwenden wir folgende Materialien und Instrumente:

- Komposit in unterschiedlichen Farben und Transluzenzen
- Flowable-Komposit in Drehspritze mit dünner Kanüle
- in Schmelz und Dentin wirksames Adhäsiv
- transparente Matrize
- lighthärtendes Provisoriumskomposit zur Konturierung der Matrize, wie System onlay (Fa. Vivadent) oder Clip (Fa. Voco)
- kleiner Heidemann-Spatel zur Kompositapplikation und zum Spreizen der Zähne
- Pinsel zu Kompositapplikation
- Skalpell Nr. 15 zur approximalen Eintrennung des noch weichen Komposits sowie zur Entfernung des abgebundenen Komposits auf der Labialfläche
- Skalpell Nr. 12 zur Entfernung eventueller Überschüsse im approximalen Zervikalbereich
- Oszillierende Feilen: Proxoshape Feilen (Fa. Intensiv) im Kavo-Prepcontrolkopf 61 LRG (Fa. KaVo)
- kleine dünne Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Scheiben: Soflex XT Pop On (Fa. 3M ESPE) zur approximalen

## Möglichkeiten der optischen Täuschung

Zahnverbreiterungen verändern die Umrissform. Ein zwecks Lückenschluss verbreiteter Zahn wirkt kürzer als zuvor (Abbildung 7 e). Für die Breitenwirkung eines Zahns spielen aber nicht die absoluten Maße, sondern das Verhältnis der Länge zur Breite die entscheidende Rolle. Als angenehm gilt ein Längen-Breiten-Verhältnis von 1 : 0,75-0,8. Während ein langer Zahn nach der Verbreiterung eher besser aussehen wird, muss bei einem normal proportionierten Zahn versucht werden, diese ver-

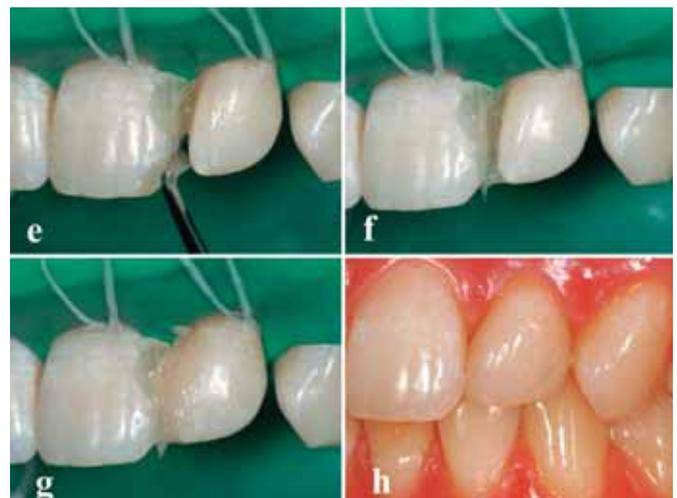
breiternde Wirkung abzuschwächen. Als Möglichkeiten stehen dafür zur Verfügung:

- Verlegung der lateralen Kantenlinie nach medial (Abbildungen 7 b bis f) (die Kontaktfläche wird dadurch mehr nach lingual verlegt)
- Vergrößerung des interinzisalen Dreiecks (Abbildung 8)
- Verwendung dunklerer beziehungsweise farbintensiverer Kompositmassen als sie auf der Labialfläche des Zahnes indiziert wären



Abbildung 9 a bis h: Lückenschluss durch mesiale und distale Verbreiterung von 22

- a) Ausgangssituation
- b) „Mok-up“ zeigt, dass 21 und 23 nicht verbreitert werden müssen
- c) Approximale Verschalung
- d) Applikation des Flowable-Komposits



- e) Spreizen zur Herstellung des Approximalkontakts
- f) Fertig gestellte Palatinalwand
- g) Zustand nach Kompositapplikation
- h) Natürliches Erscheinungsbild des verbreiterten 22, gesunde Gingiva-Verhältnisse

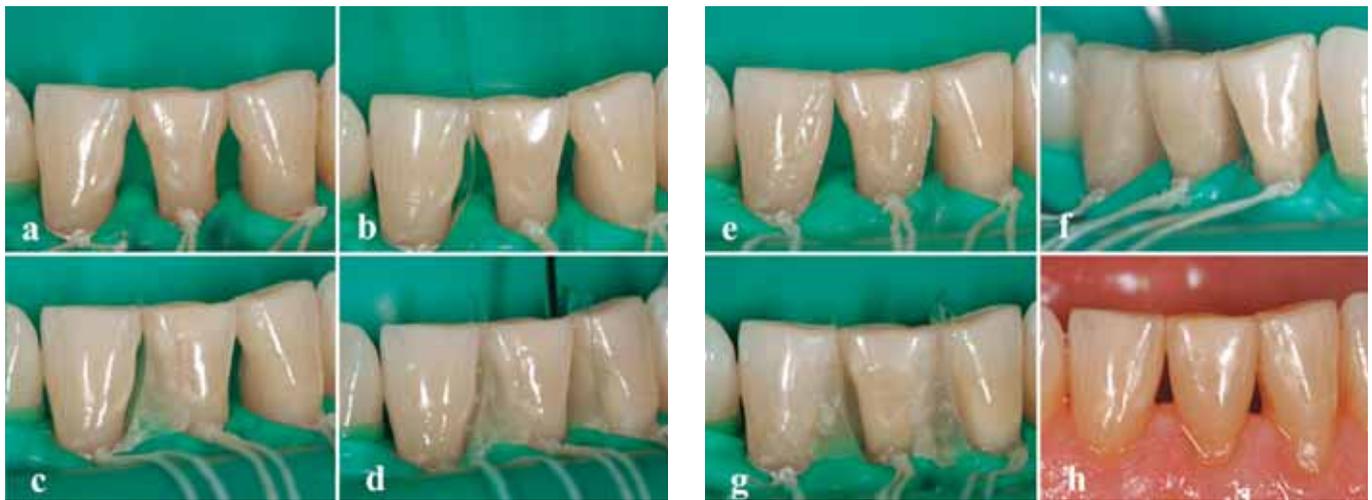


Abbildung 10 a bis h: Vorgehen bei der Reduktion schwarzer Dreiecke  
a) Relativ große schwarze interdentale Dreiecke bei einem 67-jährigen Patienten

b) 42 Matrizenapplikation

c) 42 fertige Verschalung

d) 42 und 41 Aufbau der Lingualfläche mit von lingual appliziertem Flowable-Komposit. Nach dessen Aushärtung werden zwei Dentinkomposite und ein Schmelzkomposit aufgetragen, konturiert und polymerisiert.

e) Mesiale Approximalkonturen bei 42 und 41 nach Matrizenentfernung

f) Optimale Kompositoberfläche direkt unter der Matrice

g) 42 distal und 31 mesial werden in gleicher Weise aufgebaut

h) Verkleinerte schwarze Dreiecke als Ergebnis der noninvasiven Maßnahme

Eintrennung und Gestaltung der interinzisalen Dreiecke

- feinstkörnig belegte Hohlkehlfllamme
- Silikonpolierer
- Okklubrush-Bürsten (Fa. Kerr)
- Ziegenhaarbürstchen zur Hochglanzpolitur mit Diamant- und Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Pasten

## Durchführung

An je einem klinischen Beispiel werden ein Lückenschluss (Abbildung 9) und eine Reduktion schwarzer Dreiecke (Abbildung 10) exemplarisch demonstriert.

Als Vorteile können aufgeführt werden:

- kein Präparationstrauma
- kein oder nur sehr wenig Schmelzverlust
- Endresultat in einer Sitzung erzielbar, kein Provisorium erforderlich
- Korrekturen und Ergänzungen jederzeit möglich
- sehr geringer Materialaufwand
- Zahnarzt entwickelt mit der Zeit ein Formgefühl („esthetic learning by doing“)
- Möglichkeit der Entfernung und damit Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands
- für Patienten finanziell günstig

Als Nachteile sind zu nennen:

- anspruchsvolle Behandlungsmaßnahme
- mehr Plaqueanlagerung als auf Keramik (ähnliche Plaqueanlagerung wie auf Schmelz)
- gelegentlich Blasen im Komposit
- Alterung der Oberfläche
- Abrechnungsmodalität

Die beschriebenen Formveränderungen entsprechen nicht einer Füllung, bei der ja die ursprüngliche Form wiederhergestellt wird. Sie gehören demnach auch nicht in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen. Auch wenn der Hochglanz

## Wertung

Mit der vorgestellten Behandlungstechnik lassen sich Zahnverbreiterungen zum Lückenschluss und zur Verkleinerung schwarzer Dreiecke noninvasiv oder minimal invasiv durchführen. Immer, wenn intakte, schöne Labialflächen vorhanden sind, sollte dieses Verfahren dem der Behandlung mit Veneers vorgezogen werden.



Abbildung 11:  
62-jährige Patientin mit schwarzen interdentalen Dreiecken. Diese wurden mit der in diesem Artikel beschriebenen Methode verkleinert. Darüber hinaus wurde bei 11 durch Applikation eines Schmelzkomposits die Verlegung der Schmelz-Zement-Grenze nach zervikal simuliert und somit ein „Schmelzlifting“ erreicht. Bei 21 wurden labial zusätzlich Dentin- und Schmelz- Kompositmassen aufgetragen. Mit dem im Mund direkt hergestellten Veneer ließ sich dieser Zahn „protrudieren“ und so in dieselbe Position wie 11 bringen. Bei 22 konnte durch Kompositapplikation auf die distale Hälfte der Labialfläche eine „Dero-tation“ vorgetäuscht werden.



Abbildung 12 a und b:  
Lückenschluss nach Kfo- Behandlung. Stabilisierung des Behandlungsergebnisses durch interproximale Abstützung im Zahnbogen



der Kompositoberfläche meist nicht von Dauer ist, so bleibt dies klinisch ohne sichtbare Auswirkung, da der Speichelüberzug und die eher proximale Lokalisation diesen im Vergleich zur Keramik aufzuführenden Nachteil kaschieren. Der Hochglanz könnte bei jedem Recall mit einer kurzen Politur wieder erreicht werden.

Für diese Formveränderungen besteht ein großer klinischer Bedarf. Zum einen sind es die gestiegenen Ansprüche der Patienten an die Ästhetik. So fühlen sich viele Patienten nach dem Schließen der Diastemata oder der Reduktion schwarzer interdentaler Dreiecke wesentlich sicherer und optisch verjüngt (Abbildung 11). Wenn sich die Patienten wohler fühlen, dann haben diese Maßnahmen zur Verbesserung der Ästhetik auch ihre medizinische Berechtigung.

Ein großer Bedarf für einen Lückenschluss besteht auch nach kieferorthopädischer Behandlung. Gerade nach der Extraktion der Prämolaren bleiben im Frontzahnbogen häufig Lücken, die mit Kfo-Maßnahmen

nicht weiter zu schließen sind (Abbildung 12). In einer solchen Situation stabilisiert der Lückenschluss das Behandlungsergebnis, weil der Zahnbogen in sich abgestützt ist. Darüber hinaus muss in vielen Fällen noch ein Retainer angebracht werden, der bei lückig stehenden Frontzähnen auch mit Problemen behaftet ist.

Insgesamt gesehen stößt die beschriebene Behandlungstechnik bei den Patienten auf großen Zuspruch und kann somit auch zum positiven Image einer Praxis beitragen. In Zeiten finanziell enger werdender Ressourcen ist sie für den Patienten eher finanzierbar als eine aufwändigere laborgefertigte Restauration. Der eigentliche Vorteil dieser direkten Behandlungstechnik liegt aber nicht in der Finanzierbarkeit, sondern in der möglichen Einhaltung der hehren Prinzipien der Medizin, nämlich „primum nihil nocere“, Berücksichtigung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses einer Maßnahme und der Beachtung

des Prinzips von der Verhältnismäßigkeit der eingesetzten Mittel. Bevor wegen eines Lückenschlusses oder der Beseitigung eines schwarzen interdentalen Dreiecks eine gesunde intakte Labialfläche abgeschliffen wird, sollte sorgfältig abgewogen und mit dem Patienten besprochen werden, ob dieses Behandlungsziel nicht auch mit einer noninvasiven Maßnahme zu erreichen ist.

*Prof. Dr. Bernd Klaiber  
Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und  
Parodontologie der Universität Würzburg  
Pleicherwall 2  
97070 Würzburg  
klaiber@mail.uni-wuerzburg.de*

*Zu diesem Beitrag gibt es keine „Interaktive Fragen“ in zm-online*

#### *Literaturverzeichnis:*

*Fradeani, M.: Ästhetische Analyse.  
Quintessenz Berlin 2005*

*Hugo, B.: Optimale Approximalkontakte.  
Ästhetische Zahnmedizin 3,142-150 (2001)*

*Rufenacht, C.R.: Ästhetik in der Zahnheilkunde. Quintessenz Berlin 1990*

# Die Parodontologie zur Wiederherstellung eines schönen Lächelns



Prof. Dr. Markus B. Hürzeler

Jahrgang 1959, 1986 Promotion in Zürich, 1996 Habilitation in Freiburg, 1993 Auszeichnung als „Spezialist der Parodontologie“ der SSP. 1997 Auszeichnung als „Spezialist für Prothetik“ durch die DGZPW und den „Facharzt für Parodontologie“ durch die DGP. Clinical Associate Professor an der University of Texas in Houston, TX, USA und Lehrbeauftragter an der Universität Freiburg i.Br.

Seit 1997 in Privatpraxis in München (Bolz, Wachtel, Hürzeler, Zuhr) tätig, Gründung des Privatinstituts für Parodontologie und Implantologie (IPI).

Seit 2003 APL-Professur an der Universität Freiburg.

Entzündliche Parodontalerkrankungen (Gingivitis, Parodontitis) sind häufig anzutreffende Veränderungen im oralen Bereich. Diese Gewebsalterationen, die sich in Rötung, Schwellung und Blutung der marginalen Gingiva widerspiegeln können, führen zu Veränderungen in der rot-weißen Ästhetik und beeinträchtigen nachhaltig ein schönes Lächeln. Eine chronische Gingivitis kann über Zeiträume von unterschiedlicher, in manchen Fällen unbegrenzter Dauer stationär bleiben oder geht in eine Parodontitis mit Zerstörung von Anteilen des Zahnhalteapparates über. Im Gegensatz zur Gingivitis kann bei der Parodontitis auch nach erfolgreicher Behandlung keine resitutio ad integrum erzielt werden. Länger bestehende Parodontitiden verursachen Stützgewebsdefekte, die sich im Verlust von Papillenhöhe, in fazialen Gingivarezessionen, Zahnbewegungen und verlängerten klinischen Kronen zeigen. Gingivale Rezessionen und fehlende Interdentalspapillen gehen mit großen Einschränkungen in der oralen Ästhetik einher und können so die orofaziale Harmonie beeinflussen.

Ziel dieses Artikels ist es, Grundlagen der regenerativen und der plastisch ästhetischen Parodontaltherapie darzulegen und deren Möglichkeiten aufzuzeigen und ästhetische Verbesserungen im parodontal geschädigten Gebiss zu erzielen.

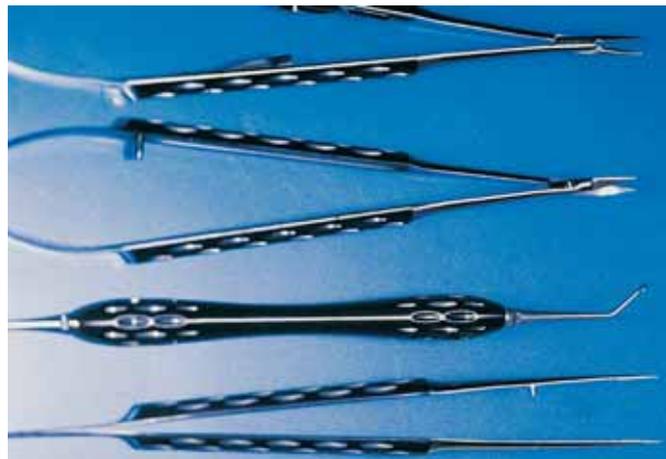


Abbildung 1:  
Das mikrochirurgische Instrumentarium:  
Papillenelevator,  
mikrochirurgische Schere, mikrochirurgischer Nadelhalter, mikrochirurgischer Skalpellhalter, mikrochirurgische Pinzette

## Grundlagen der Parodontalchirurgie

Die traditionelle Parodontalchirurgie erzielte parodontale Gesundheit auf Kosten der dentofazialen Ästhetik. Exzision und Resektion hatten große Gewebsverluste zur Folge und trugen nicht zum Erhalt der oralen Ästhetik bei. Die Einführung der Membrantechnik (GTR) durch Nyman und Mitarbeiter 1982 legte dar, dass die Regeneration parodontaler Gewebe möglich ist [Nyman et al., 1982]. Es zeigte sich jedoch auch, dass die GTR Technik von vielen Variablen abhängig ist, die das Ergebnis nachhaltig negativ beeinflussen können [Mayfield et al., 1998; Pritlove-Carson et al.,

1995]. Kontrollierte klinische Studien zeigen eine große Varianz der Ergebnisse, denn Komplikationen besonders hinsichtlich Membranexpositionen mit folgender Rezession der Gingiva waren in 50 bis 100 Prozent aller Fälle vorhanden [Murphy, 1995; Needleman et al., 2001; Selvig et al., 1993]. Dies hatte große Einbußen hinsichtlich der ästhetischen Situation nach Anwendung von parodontalchirurgischen Techniken zur Folge.

Diese Daten stehen jedoch im Kontrast zu den Ergebnissen von Cortellini und Tonetti, die bei Anwendung einer evidenzbasierten Strategie mittlere Verbesserungen im Attachmentlevel zwischen 5.4 und 6.8 Millimetern fanden [Cortellini et al., 2005].



Abbildung 2: Die mikrochirurgischen Skalpellklinge: SM 69 (links) und die neu entwickelte Keydent® Klinge



Abbildung 3: Polypropylen-ähnliche Nahtmaterialien der Stärke 7-0 mit unterschiedlichen Nadelgrößen: HS 8, DSM 12, DSM 15 (von links)

Dieses in 15 Jahren entwickelte Konzept beruht auf der Kontrolle von patienten-, defekt- und verfahrensabhängigen Faktoren. Unter diesen Faktoren scheint besonders die Anwendung mikrochirurgischer Techniken in Verbindung mit minimalinvasiven Lappenpräparationen ein Schlüsselement für vorhersagbare parodontale Regeneration bei minimaler Komplikationsrate zu sein. Primärer interdentaler Lappenschluss und folgende primäre Heilung konnten bei Anwendung von mikrochirurgischen Techniken von 70 Prozent auf über 90 Prozent der Fälle gesteigert werden [Cortellini et al., 2001; Cortellini et al., 2005; Wachtel et al., 2003b]. Studien zeigen minimale postoperative Rezessionen nach Anwendung eines mikrochirurgischen Konzeptes [Wachtel et al., 2003a; Wachtel et al., 2003b]. Es hat sich gezeigt, dass die Anwendung von mikrochirurgischen Techniken große Vorteile im Erhalt der dentofazialen Ästhetik nach parodontalchirurgischen Eingriffen zeigt. Ähnliche Parameter gelten bei regenerativen Techniken mit Schmelz-Matrixproteinen. Studien zeigen vergleichbare Ergebnisse hinsichtlich der Regeneration parodontaler Gewebe bei einer geringeren Komplikationsrate [Esposito et al., 2004; Kalpidis et al., 2002]. Primärer interdentaler

Lappenverschluss und eine Heilung in einer abgeschlossenen Umgebung scheinen besonders hinsichtlich biologisch aktiver Substanzen wichtige Voraussetzungen für parodontale Regeneration zu sein. Studien aus unserer Gruppe zeigen, dass bei Anwendung des mikrochirurgischen Konzeptes eine vorhersagbare Regeneration parodontaler Gewebe bei minimaler postoperativer Rezession erzielt werden kann [Wachtel et al., 2003b]. Der Erhalt der orofazialen Ästhetik bei parodontalchirurgischen Eingriffen ist heute voraussagbar möglich bei Anwendung von regenerativen Techniken mit Schmelz-Matrix-Proteinen und dem mikrochirurgischen Konzept.

### Das mikrochirurgische Konzept

Das mikrochirurgische Konzept besteht aus mikrochirurgischen Instrumenten, mikrochirurgischen Nahtmaterialien, Vergrößerungshilfen und mikrochirurgischen Lappendesigns. Diese vier Bestandteile stellen eine präzise und schonende Behandlung der Gewebe mit dem ultimativen Ziel der primären Lappenadaptation sicher. Die mikrochirurgischen Instrumente sind im Vergleich zu traditionellen Instrumenten graziler und feiner konstruiert. Abbildung 1 zeigt das mikrochirurgische Instrumentenset, bestehend aus Mikroskalpellhalter, mikrochirurgischer Pinzette, Papillenelevator, Mikronadelhalter und Mikroschere (Mamadent®, American Dental Systems GmbH, Vaterstetten, Germany; www.adsystems.de). Eine exakte Inzision ohne Verlust von Gewebe ist mit traditionellen Skalpellklingen oft kaum möglich. Daher wurden löffelförmige mikrochirurgische Skalpellklingen entwickelt, die für schwer zugängliche interdentalen Bereiche geeignet sind (Abbildung 2). Entscheidend für primäre Heilung und geringe postoperative Rezession ist der präzise und passive Nahtverschluss der Weichgewebe. Nicht resorbierbare Polypropylen-ähnliche Nahtmaterialien in der Stärke 7-0 rufen im Gewebe die geringsten Abwehrreaktionen hervor und sind für eine spannungsfreie Lappenadaptation von Vorteil



Abbildung 4: Intracrevikuläre Inzision mit der mikrochirurgischen Keydent® Klinge



Abbildung 5: Mit drehender Bewegung wird das Skalpell bis zum line-angle der Zähne geführt.



Abbildung 6: Das interdentalen Gewebe wird bukkal durchtrennt und mit einem Papillenelevator vorsichtig abgehoben.

[Beauchamp et al., 1988]. Die Nahtmaterialien weisen Nadeln mit einer 3/8 Krümmung in einer Bogenlänge von 15, 12 oder 8 Millimetern auf. Die langen Nadeln werden im Molarenbereich benötigt, um den Interdentalraum passieren zu können (Abbildung 3).

Vergrößerungshilfen sind für die detaillierte Darstellung des Operationsgebietes unerlässlich. Lupenbrillen mit Vergrößerungen bis zu 5.6 sind für mikrochirurgische Techniken adäquat. Zusätzlich kann ein Lichtsystem basierend auf einer LED Technik verwendet werden, um eine optimale Ausleuchtung des Operationsgebietes zu erhalten.

Das mikrochirurgische Konzept erlaubt eine präzise und schonende Behandlung der



Abbildung 7: Das verbleibende interdentale Gewebe wird von bukkal gelöst und nach palatinal mobilisiert.

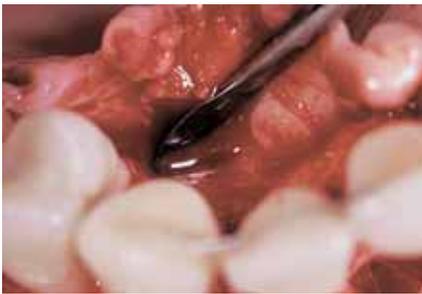


Abbildung 8: Mit einem Raspatorium wird das palatinale Gewebe gelöst und als Mukoperiostlappen eleviert.



Abbildung 9: Mit Hand- und Ultraschallinstrumenten werden der Defekt und die Wurzeloberfläche gründlich gereinigt.

Hart- und Weichgewebe, sorgt für eine genaue Readaptation der Lappen und ist ein Schlüsselfaktor bei allen parodontalchirurgischen Eingriffen.

## Mikrochirurgischer Access-Flap

Exakte Inzisionen ohne Gewebsverlust und eine genaue Reposition der Lappen sind Voraussetzungen für den Erhalt der dento-fazialen Ästhetik nach parodontalchirurgi-

schon Eingriffen. Der mikrochirurgische Access-Flap stellt daher den Basislappen der regenerativen Parodontalchirurgie dar. Das Vorgehen beim mikrochirurgischen Access-Flap basiert auf dem modifizierten Papillenerhaltungsflappen [Takei et al., 1985].

Voraussetzung für die Durchführung des mikrochirurgischen Access-Flaps ist eine hohe Gewebequalität. Durch die Phase I Behandlung der Parodontitis wird im Vorfeld des chirurgischen Eingriffs das entzündliche Infiltrat stark reduziert und der Kollagengehalt des Gewebes erhöht. Dies führt zu einer geringen intraoperativen Blutung und zur Steigerung der Gewebequalität.

Nach intrasulkulärer Schnittführung wird das interdentale Gewebe bukkal durchtrennt (Abbildungen 4 bis 6). Je breiter der Interdentalraum ist, desto weiter nach bukkal kann die Inzision platziert werden. Dies führt zu Vorteilen bei der Readaptation und dem Erzielen von primärem Lappenverschluss. Ist der Interproximalraum schmal, muss die Inzision weit approximal geführt werden, da ansonsten die Blutversorgung durch den schmalen interdentalen Steg stark beeinflusst wird. Um Nekrosen zu verhindern, sollte das Verhältnis von Länge/Breite den Wert 3/1 bis 5/1 nicht überschreiten. Das interdentale Gewebe wird vollständig nach lingual mobilisiert und nach Darstellung des parodontalen Defektes und präziser Degranulation kann ein regeneratives Verfahren angewendet werden (Abbildungen 7 bis 10). Entscheidend für ein vorhersagbares Ergebnis ist der Verschluss des Operationssitus. Eine von bukkal durchgeführte Matratzennaht sorgt für eine Adaptation der tieferen Gewebeschichten (Abbildung 11). Ein primärer Lappenverschluss im interdentalen Bereich wird durch von bukkal geführte Einzelknopfnähte über die interdentalen Inzision erzielt (Abbildung 12).

Die schonende Behandlung der parodontalen Gewebe und eine präzise Inzision und Readaptation führen zu vorhersagbaren postoperativen Ergebnissen bei minimaler Komplikationsrate. Durch die Verhinderung von postoperativen Rezessionen kann auch nach parodontalchirurgischer Therapie die orofaziale Ästhetik erhalten werden.



Abbildung 10: Nach Konditionierung der Wurzeloberfläche wird ein Schmelz-Matrix-Protein aufgetragen.



Abbildung 11: Mikrochirurgische horizontale Matratzennähte sorgen für einen Verschluss der tiefen Gewebeschichten.



Abbildung 12: Mikrochirurgische Einzelknopfnähte sorgen für primären Lappenverschluss im interdentalen Bereich.

## Plastisch ästhetische Parodontalchirurgie

Gingivale Rezessionen besonders im Oberfrontzahnbereich können ein ästhetisches Erscheinungsbild stark beeinträchtigen. Durch die Länge der klinischen Kronen ist die Proportion zwischen Gingiva und Zahn verändert und bei Vorhandensein einer hohen Lachlinie ist die orofaziale Erscheinung kompromittiert. Die Deckung gingivaler Rezessionen ist ein wichtiger Bestandteil der plastisch ästhetischen Parodontalchirurgie.



Abbildung 13: Die neu entwickelten Tunnel-Instrumente. Beide weisen scharfe Arbeitsenden auf mit einer abgerundeten Gegenseite zum Schutz vor Perforationen und Rupturen.



Abbildung 14: Ausgangssituation mit generalisierten gingivalen Rezessionen in der Oberkieferfront

Es hat sich gezeigt, dass der mikrochirurgische Ansatz besonders in der plastisch-ästhetischen Parodontalchirurgie große Vorteile bringt [Burkhardt et al., 2005]. Schonende Gewebebehandlung und exaktes Reponieren der Lappen sorgen für eine Minimierung der postoperativen Narbenbildung. Seit längerem gilt die koronale Verschiebelappenplastik mit subepitheliale Bindegewebe als Standardtechnik in der plastischen Parodontalchirurgie [Rocuzzo et al., 2002]. Diese Technik benötigt jedoch vertikale Entlastungsinzisionen, die das ästhetische Ergebnis negativ beeinflussen können. Im Folgenden soll eine Technik beschrieben werden, die nur über einen intrasulkulären Zugang Mobilität des bukkalen Weichgewebsanteils erzielt und auf vertikale Entlastungsinzisionen verzichtet.

## Die modifizierte Tunneltechnik

Die modifizierte Tunneltechnik stellt eine Weiterentwicklung der von Raetzke 1972 erstmals publizierten „Envelope-Technik“ dar [Azzi et al., 2002; Raetzke, 1985]. Speziell entwickelte Tunnelinstrumente erleichtern das technik-sensitive chirurgische Verfahren und sorgen für eine Reduzierung intraoperativer Komplikationen (Abbildung 13) (Mamadent®, American Dental Systems GmbH, Vaterstetten, Germany; [www.adsystems.de](http://www.adsystems.de)).

Diese Technik besteht aus sulkulären Inzisionen im bukkalen Bereich der betreffen-

den Zähne und jeweils einen Zahn nach lateral extendiert. Mikrochirurgische Skalpellklingen erleichtern diesen Arbeitsschritt und minimieren die Gefahr von Rupturen und Einschnitten in die marginale Gingiva (Abbildungen 14 und 15). Nun folgt eine unterminierende Präparation des gesamten bukkalen Weichgewebsanteils mit neu entwickelten scharfen Tunnelinstrumenten (Abbildung 16). Entscheidend ist die tunnelierende Präparation als Spaltlappen. Somit verbleiben Periost und Bindegewebe auf



Abbildung 15: Intracrevikuläre Inzisionen stellen den Zugang für die weitere Präparation dar.



Abbildung 16: Mit Tunnel-Instrumenten erfolgt eine scharfe Präparation der bukkalen Gewebe bis über die mukogingivale Grenze.



Abbildung 17: Der papilläre Bereich wird mit einem Papillenelevator als voller Lappen mobilisiert.



Abbildung 18: Ein subepitheliales Bindegewebsstransplantat wird in den präparierten Tunnel inseriert und sorgt für eine Verdickung des bukkalen Gewebes.

dem Knochen, was die Blutversorgung des später inserierten Bindegewebsstransplantates im Vergleich zu einem Mukoperiostlappen wesentlich verbessert. Um ausreichend Mobilität des bukkalen Aspektes zu erzielen, muss der papilläre Bereich gelöst werden. Da eine Spaltlappenpräparation in diesem Bereich als sehr risikoreich einzuschätzen

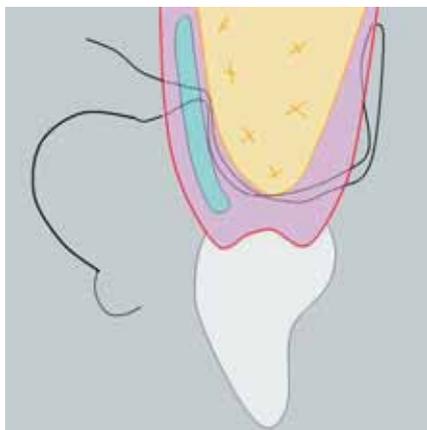


Abbildung 19: Schematische Darstellung der von bukkal geführten vertikalen Matratzennaht, die palatinal verankert ist, und dadurch eine Koronalmobilisation des bukkalen Komplexes erzielt

Abbildung 20: Ein Jahr nach Rezessionsdeckung und Lückenschluss durch Kompositmaterialien zeigt sich ein hervorragendes ästhetisches Ergebnis.



ist, erfolgt die Mobilisierung der Papillen von bukkal als voller Lappen mit einem Papillenelevator (Abbildung 17). Durch die Extension der Tunnelpräparation weit über die mukogingivale Grenze und das bukkale Lösen der Papille wird eine Koronalverschiebung des bukkalen Weichgewebes möglich. Um ausreichend Stabilität der Rezessionsdeckung zu erhalten, wird ein subepitheliales Bindegewebsstransplantat mit einer Hilfsnaht in das unterminierte Gewebe inseriert (Abbildung 18). Die Koronalposition des gesamten gingivoparodontalen Komplexes wird über eine mikrochirurgische horizontale Matratzennaht erreicht, die weit apikal im oralen Bereich verankert ist (Abbildung 19). Die modifizierte Tunneltechnik zeigt aufgrund des nahezu inzisionsfreien Zugangs und der mikrochirurgischen Vorgehensweise hervorragende ästhetische Ergebnisse.

Der Verzicht auf vertikale Entlastungsinzisionen und Inzisionen im Bereich der Papillen sorgt für ein weitgehend narbenfreies postoperatives Ergebnis (Abbildung 20). Inwieweit Langzeitergebnisse die Stabilität dieser Rezessionsdeckungstechnik bestätigen können, muss jedoch abgewartet werden.

## Konklusion

Hauptaufgabe der Parodontologie ist sicherlich immer noch, den Erhalt der Zähne zu garantieren. Moderne Parodontologie konzentriert sich aber nicht mehr nur auf den Erhalt der Zähne, sondern auch auf den Erhalt der orofazialen Ästhetik. Die Verfei-

nerung von chirurgischen Techniken hat dazu geführt, dass die Regeneration parodontaler Gewebe heute weitgehend ohne Einschränkung der orofazialen Ästhetik möglich ist. Der schonende und präzise Umgang mit den Geweben und die perfekte Readaptation sind Schlüsselfaktoren für vorhersagbare Regeneration bei minimaler postoperativer Rezession.

Mit der Wiederherstellung der orofazialen Ästhetik befasst sich die plastisch ästhetische Parodontalchirurgie. Die Deckung gingivaler Rezessionen ist unter bestimmten Bedingungen vorhersagbar möglich. Die modifizierte Tunneltechnik als eine nahezu inzisionsfreie Rezessionsdeckungstechnik scheint in Verbindung mit einem mikrochirurgischen Konzept darüber hinaus traditionellen Techniken hinsichtlich des ästhetischen Ergebnisses überlegen zu sein.

Prof. Dr. Markus Hürzeler  
Zentrum für Zahnheilkunde München  
Dres. Bolz, Wachtel, Hürzeler, Zuhr  
Rosenkavalierplatz 18  
81925 München  
markus@huerzeler.biz

Dr. Stefan Fickl  
Zentrum für Zahnheilkunde München  
Dres. Bolz, Wachtel, Hürzeler, Zuhr  
Rosenkavalierplatz 18  
81925 München  
fickl@ipi-muc.de

**zm** Leser service

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

# Prothetische Gesichtspunkte der extraoralen Ästhetik mit implantatgetragenen Zahnersatz



Stefan Holst

1994 bis 1999 Studium der Zahnheilkunde in Hannover, Mai 2000 Promotion, 2000 bis 2001 Postgraduate Student, Dept. of Prosthodontics, Louisiana State University, Louisiana, USA, seit Juli 2001 Wissenschaftlicher Mitarbeiter Zahnklinik 2 – Zahnärztliche Prothetik, Erlangen, Fachgebiet/Aufgabenbereich: Ästhetische Zahnheilkunde und Implantologie, Qualitätsmanagement

Wissenschaftliche Schwerpunkte: Implementierung neuer optischer Messtechniken zur Darstellung biomechanischer Einflussfaktoren in der Zahnmedizin, Biomechanik implantatgetragener Suprakonstruktionen, Prothetische Einflussfaktoren auf die periimplantäre Weichgewebeheilung

Implantatgetragener Zahnersatz nimmt in modernen Therapiekonzepten eine zentrale Stellung ein. In Kombination mit konventionellen prothetischen Versorgungsmöglichkeiten können funktionelle und ästhetische Restaurationen realisiert werden. Um eine hohe Zuverlässigkeit und ein den Patientenwünschen entsprechendes Ergebnis zu erzielen sind Diagnostik und Planung von zentraler Bedeutung. Dabei darf die ästhetische Analyse nicht auf Details wie Zahnform und -farbe beschränkt bleiben, sondern muss vor allem bei ausgeprägten Verlusten von Hart- und Weichgewebe die extraoralen Gesichtsproportionen berücksichtigen.

## Extraorale Ästhetik

Implantatgetragener Zahnersatz ist heute integraler Bestandteil moderner Therapiekonzepte in der Zahnmedizin. Kontinuierliche Weiterentwicklungen verwendeter Materialien und angewandter Techniken ermöglichen eine hohe Zuverlässigkeit mit sehr guter Langzeitprognose für ein breit gefächertes Indikationsspektrum [1-5]. Neben einer erfolgreichen Osseointegration der Implantate ist die Wiederherstellung der Funktion, Phonetik und Ästhetik von zentraler Bedeutung. Diese Aspekte müssen vor allem bei stark reduziertem Restzahnbestand in der präimplantologi-



Abb. 1 a und b: Extraorale Ansicht der Ausgangssituation mit zu geringer vertikaler Kieferrelation



schen diagnostischen Phase evaluiert und bei der Festlegung der Implantatpositionierung berücksichtigt werden [6-8].

Während im Teilbezahnten Kiefer die Nachbarstrukturen wichtige Informationen über Okklusion, Zahnstellung und Position vorgeben, fehlen diese Informationen bei stark reduzierter Restbezahnung. In diesen Fällen müssen neben zahnspezifischen Gesichtspunkten wie Größe, Form und Stellung vor allem auch die vertikale Kieferrelation und die notwendige Unterstützung der perioralen Weichgewebe durch eine enge Kooperation zwischen dem behandelnden Zahnarzt, dem Zahntechniker und dem Patienten erarbeitet werden (Abbildungen 1a und b, 2a und b). Die Diagnostik darf nicht auf die intraoralen Hart- und Weichgewebestrukturen beschränkt bleiben, sondern muss das Ausmaß der Kieferkammatrophy und die damit verbundenen Veränderungen der interalveolären Kieferkammrelationen berücksichtigen (zentripetale Resorption des Oberkiefers; zentrifugale Vergrößerung des Unterkiefers).

Im stark atrophierten zahnlosen Kiefer ist stets der Ersatz sowohl der Zähne als auch des fehlenden Hart- und Weichgewebes notwendig, so dass die Suprakonstruktionen neben den künstlichen Zahnkronen einen zahnfleischfarbenen Anteil besitzen. Die aus prothetischer Sicht günstigste Ver-



Abb.2 a und b: Intraorale klinische Ausgangssituation mit vorhandener Oberkieferprothese. Die ausgeprägten entzündlichen Veränderungen des *alio loco* vorbehandelten Unterkiefers machen umfangreiche chirurgische Maßnahmen vor einer Implantation erforderlich.



sorgungsform mit dem größten ästhetischen und funktionellen Potential ist hierbei der implantatgetragene, abnehmbare Zahnersatz. Aufgrund der technischen Gestaltungsmöglichkeiten können eine ideale Unterstützung der Lippen und der Wangenmuskulatur bei gleichzeitig guter Hygienefähigkeit der Implantate gewährleistet werden. Eine den Patientenwünschen entsprechende Ästhetik, die dem natürlichen Gebiss sehr nahe kommt, kann auch für Patienten mit stark atrophiertem, zahnlosen Kiefer realisiert werden. Die Entscheidung für einen festsitzenden oder einen herausnehmbaren implantatgetragenen Zahnersatz als Therapieverfahren der Wahl kann in vielen Fällen nur nach Anfertigung eines



Abb.3: Einartikulierte Ober- und Unterkiefermodelle in der korrekten vertikalen Kieferrelation vor der definitiven Versorgung

diagnostischen Wax-up getroffen werden [9].

Für eine erfolgreiche prothetische Rehabilitation darf die extraorale Ästhetik nicht unberücksichtigt bleiben. Die Analyse sollte dabei systematisch extraoral (faziale Analyse) beginnen und mit der Festlegung intraoraler (dentaler) Parameter enden.

## Gesichtsproportionen

Zentraler Punkt für die funktionelle und ästhetische Rehabilitation eines zahnlosen Patienten ist die Wiederherstellung, beziehungsweise Beibehaltung der Gesichtsproportionen. Die bekannten vertikalen und horizontalen Bezugslinien (Pupillenlinie, Mittellinie)

liefern in diesen Situationen erste wichtige Anhaltspunkte über den Zustand bestehender prothetischer Restaurationen. Der vertikalen Komponente (Gesichtsdrittelung) kommt dabei eine entscheidende Bedeutung für das gesamte Erscheinungsbild des Gesichtes zu [10-12].

Ein großes unteres Gesichtsdrittel bei zu großer vertikaler Kieferrelation führt häufig zu inkompetentem Lippenschluss mit offener Mundhaltung und eingeschränkter Phonetik durch frühzeitigen Zahnkontakt („clicking“). Eine zu geringe vertikale Kieferrelation führt zu einem Abflachen des Profils, einer ausgeprägten Supramentalfalte und wird von einigen Autoren mit einem greisenhaftem Aussehen beschrieben.

Dieses Erscheinungsbild wird durch eine anteriore Rotation (relative Progenie) des Unterkiefers, ein reduziertes Lippenrot und hängende Mundwinkel verstärkt. In wie weit eine zu geringe vertikale Kieferrelation zu Kiefergelenksbeschwerden führen kann ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt wissenschaftlich nicht eindeutig geklärt.

Die Bestimmung der physiologischen, muskulär bedingten Ruheschwebelage für eine korrekte vertikale Relation erfolgt Idealerweise mit mechanischen und physiologischen Hilfsmitteln (Ab-



Abb.4 a: Ästhetik Set-up vor Anfertigung der definitiven prothetischen Versorgung zur Kontrolle funktioneller, phonetischer und ästhetischer Parameter *in situ*. 4 b) Frontalansicht des Set-up. Die dento-labiale Analyse ermöglicht die Evaluation der idealen Unterstützung der perioralen Muskulatur und die Positionierung der Oberkieferfrontzähne.



bildung 3). Einen sehr wichtigen Anhaltspunkt liefert die phonetische Analyse. Neben der Positionierung der Inzisalkanten der zentralen Oberkieferschneidezähne können sehr präzise Informationen zur Bisshöhe gewonnen werden.

Die Beurteilung des Profils und die Auswirkungen prothetischer Restaurationen auf die lateralen Gesichtsproportionen dürfen

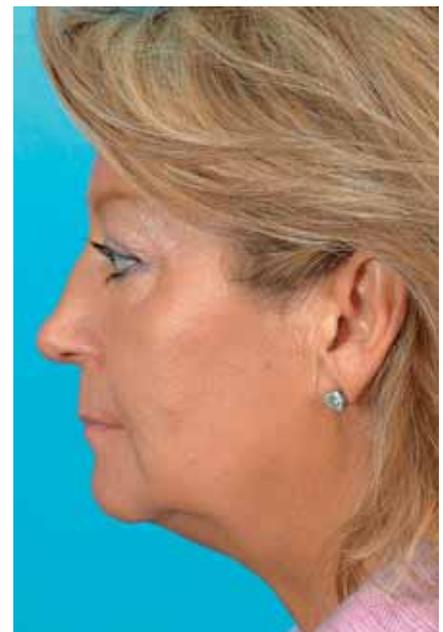


Abb. 5: Profilsicht mit Set-up



Abb.6: Eingegliedertes Primärgerüst im Unterkiefer

nicht unberücksichtigt bleiben. In Abhängigkeit von der Kieferbasenrelation unterscheidet man bei natürlicher Bezahnung zwischen geraden, konvexen oder konkaven Gesichtprofilen (Prognathiegrad, skelettale Bisslage). Prothetische Restaurationen im zahnlosen Kiefer oder bei stark reduziertem Restzahnbestand können dieses äußere Erscheinungsbild maßgeblich beeinflussen [13]. Die bereits oben beschriebene anteriore Rotation des Unterkiefers bei zu geringer vertikaler Kieferrelation führt zu einem konkaven Gesichtprofil, ebenso wie eine zu weit retrah liegende Oberkieferrestauration zu einem vergrößerten Nasola-



Abb.7 a und b: Okklusalanzeige der verschraubten implantatgetragenen Unterkieferversorgung und der individuell gestalteten Oberkiefertotalprothese



bialwinkel und einem flachen Lippenprofil führt. Nützliche Orientierungshilfen für eine laterale Gesichtsanalyse sind in diesen Fällen beispielsweise die von Ricketts beschriebene „E-Line“, der Nasolabialwinkel, sowie die Kontur der Oberlippe [14,15].

Der extraoralen Analyse sollte die dento-labiale Analyse folgen. Die Sichtbarkeit der Zähne unter Funktion, beispielsweise beim Sprechen und Lachen, liefert Detailinformationen für deren Stellung und Angulation (Schneidekantenposition, Sichtbarkeit, Lachlinie) und beeinflusst maßgeblich das äußere Erscheinungsbild des Patienten (Abbildungen 4 a und b, 5). Erst nach Festlegung der äußeren Parameter sollten Detailfragen wie Individualisierung der Zahnstellung, Charakteristika der Zahnform und -farbe diskutiert werden [11].

Ein zentraler Punkt, welcher trotz aller zur Verfügung stehender Richtlinien und Hilfsmittel nicht unberücksichtigt bleiben darf, ist das subjektive ästhetische Empfinden jedes Menschen. Neben der Frage der gewünschten Zahnfarbe und Zahnform muss der Patient in die Festlegung und Planung der oben aufgeführten extraoralen Parameter einbezogen werden. Nur wenn die individuellen Wünsche respektiert und berücksichtigt werden, kann neben einer Wiederherstellung der uneingeschränkten Funktion auch das ästhetische Erscheinungsbild zur vollsten Zufriedenheit des Patienten gestaltet werden (Abbildungen 6 bis 9).

Dr. med. dent. Stefan Holst  
Prof. Dr. med. dent. Manfred Wichmann  
Zahnklinik 2 – Zahnärztliche Prothetik  
(Direktor: Prof. Dr. M. Wichmann)  
Friedrich Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Glückstr.11  
91054 Erlangen  
sholst@prothetik-erlangen.de



Abb.8 a und b: Vestibuläre Ansicht und Lippenbild der Ober- und Unterkieferrestauration in situ



Abb.9: Harmonische Integration der prothetischen Versorgung in das Gesamterscheinungsbild der Patientin

**zm** Leser service

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

# Ein schöner Mund – ein schönes Gesicht



Prof. Dr. Dr. Rainer Schmelzeisen

Jahrgang 1957, 1977 bis 1983 Studium der Medizin und Zahnmedizin an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz, 1982 Approbation als Arzt, Juni 1983 Approbation als Zahnarzt, 1983 Promotion zum Doktor der Medizin, Stabsarzt an der Abteilung MKG-Chirurgie der Universität Ulm im Bundeswehrkrankenhaus, seit 1985 Wiss. Mitarb. an der Medizinischen Hochschule Hannover (Direktor: Prof. Dr. Dr. J.-E. Hausamen), 1985 Promotion zum Dr. med. dent., 1988 Arzt für MKG-Chirurgie, 1989 Jahrespreis der Ag. für Kieferchirurgie innerhalb der DGZMK, 1991 Habilitation, 1995 Hans-Pichler-Preis, seit 01.04.1997 Ärztlicher Direktor der Abt. für MKG-Chirurgie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 2004 Fellow of the Royal College of Surgeons, London (FRCS)

## Prolog zur Definition eines „schönen“ Gesichtes

Noch nie haben Menschen die Tatsache akzeptiert, dass sie sich eine begrenzte Zeit auf diesem Planeten aufhalten und dass sie Alterungsprozessen unterworfen sind. Augenscheinlich wird diese Alterung im Gesicht. Die Beurteilung, ob ein Gesicht schön ist, hängt vor allem von gesellschaftlichen Idealen und auch vom Alter des Wahrnehmenden ab. Der Wunsch nach einem schönen Gesicht ist dagegen altersüberschreitend und nimmt im Laufe des Lebens zu [Todd et al., 2005]. Bei der Beurteilung der Schönheit des Gesichtes haben Mund und Augen einen besonderen Stellenwert, ein schönes Gesicht ohne einen schönen Mund ist nicht vorstellbar.

Ältere Betrachtungen beschreiben die Symmetrie und eine harmonische Relation der Gesichtsproportionen als schön. Gerade Linien sollen parallel durch Augenbrauen, Pupillen, Nasenflügel sowie die Mundspalte verlaufen. Abweichungen des Mundes in Ruhe, eine Schrägstellung in Ruhe und in Bewegung, eine schräggestellte Okklusions Ebene und Asymmetrien von Zahnstellung und -inklination werden als weniger schön gewertet.

Auch nach Grammer wird ein schönes Gesicht hauptsächlich durch diese Symmetrie und durch eine Durchschnittlichkeit gekennzeichnet. Größte Bedeutung bei der

Beurteilung von Schönheit kommt einer hohen Expressivität, also einer starken Ausdruckskraft zu [Grammer, 2002].

Rechte und linke Gesichtshälfte sind nicht symmetrisch. Legt man eine imaginäre Medianlinie von der Glabella über Nasenrücken und Filtrum zur Kinnmitte, kann durch Spiegelung jeweils einer Gesichtshälfte eine neue Symmetrie erzeugt werden, die zu einer unterschiedlichen Beurteilung der Attraktivität für jede Spiegelung führt. Untersuchungen der Universität Regensburg zeigen, dass sich die Attraktivität von Frauengesichtern in Abbildungen steigern lässt, wenn virtuell kindliche Merkmale

## Anatomie ist Schicksal

Sigmund Freud

(große runde Augen, kleine, kurze Ausprägung von Nase und Kinn) computergestützt beigemischt werden. Bei Bildern von Männern erhöht ein markantes Unterkiefer- / Kinnprofil die Attraktivität. Ein Durchschnittsgesicht, das am Computer aus mehreren Gesichtern zusammengestellt ist, wird oft als attraktiver als die einzelnen Originale bewertet [Langlois, 1990].



Abb. 1 a, b: Patient en face mit ausgeprägter Klasse-III-Dysgnathie pre- und postoperativ

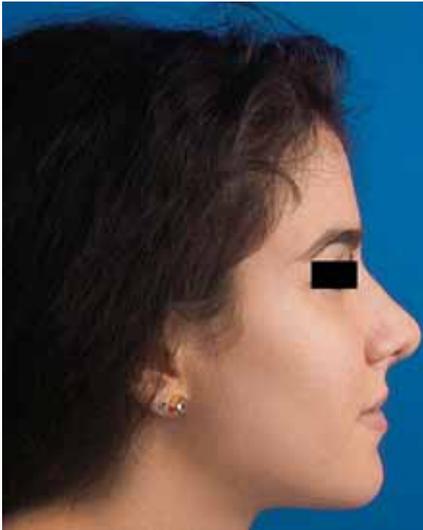


Abb. 1 c, d: Unterkieferosteotomie und Unterkiefernückverlagerung mit verbesserter Projektion von Ober- und Unterlippe durch die Knochenverlagerung

Im Grunde beruhen die oft eindrucksvollen Erfolge von Dysgnathieoperationen häufig auf einer Korrektur skelettaler Extreme, beziehungsweise auf dem Rückführen der Gesichtsproportionen zu einer allgemein als attraktiver angesehenen Durchschnittsrelation (Abbildungen 1 a-d).

Für die Beurteilung der Schönheit eines Gesichtes von vorne wie im Profil ist die Position des Mundes beziehungsweise der Lippen von großer Bedeutung. Volle Lippen werden in der Regel als schön bewertet. Die Projektion von Ober- und Unterlippe wird dabei durch die Zahnreihe und den Alveolarfortsatz beziehungsweise den Knochen geprägt.

Bei ruhiger Lippenhaltung soll das inzisale Drittel der Oberkieferzähne hervortreten. Diese Lachlinie kann typabhängig in unterschiedlicher Höhe verlaufen und dennoch als schön angesehen werden. Als weniger schön wird angesehen, wenn die Zähne beim Lachen nicht zu sehen sind oder ein relativ hoher Schleimhautanteil (Gummy smile) sichtbar wird [Schwarz, 1958; Strub et al., 1999; Strub et al. 2001].

## Heute mehr als aktuell – Schönheits-Operationen

Obwohl erste Methoden zur Korrektur erschaffter Oberlider in ihren Anfängen auf arabische Chirurgen im zehnten Jahrhundert zurückgehen, begann die eigentliche Reifung der ästhetischen Chirurgie mit den allgemeinen Fortschritten der Chirurgie und der Anästhesie.



Erste Operationen waren darauf ausgerichtet, Falten unsichtbar zu machen und überschüssiges Gewebe zu entfernen. Vereinfacht ausgedrückt waren viele ästhetische Korrekturen seit jeher ein Kampf gegen die Schwerkraft und die nachlassende Elastizität der Weichgewebe.

Erst später und auch insbesondere durch die Fortschritte der Knochenchirurgie war es

möglich, nicht nur Alterserscheinungen chirurgisch zu korrigieren, sondern auch bei jüngeren Patienten Veränderungen vorzunehmen, die zu einer Verschönerung des Gesichtes und des Mundes durch Verlagerungen des Ober- und / oder Unterkiefers beitragen.

Die ersten geschriebenen Veröffentlichungen über ästhetische Eingriffe wurden Anfang des 20. Jahrhunderts verfasst, nachdem Von Graefe den Begriff der Blepharoplastik, die im Detail von Dupuytren 1839 beschrieben wurde, prägte und Dieffenbach 1845 die erste Nasenkorrektur durchführte. 1907 erschien von Miller eine ausführliche Anleitung zur Korrektur von Falten und zur Lidkorrektur.

Die ersten Gesichtshautstraffungen bestanden in elliptischen Hautexzisionen an Stirn und Hals, auf ein Unterminieren und Verschieben der Haut im heutigen Sinne wurde dabei verzichtet. Es war eher die Regel als die Ausnahme, dass diese Eingriffe häufig wiederholt werden mussten. Eine der ersten

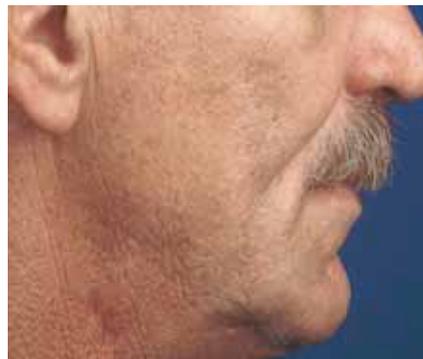


Abb. 2 a, b: Patient mit Oberkieferatrophie und Verlust von Knochensatzmaterial. Das klinische Profilbild zeigt die ausgeprägte Rücklage des Oberkiefers und der Lippe.



Abb. 2c: Postoperatives FRS des Patienten nach Einlagerung eines vaskularisierten Skapulartransplantates und Le-Fort-I-Osteotomie mit sekundärer Implantatversorgung



Abb. 2d: Postoperativ ist nach Augmentation die Oberlippenprojektion verbessert.



Abb. 3 a: Patientin nach Verlust des Zahnes 11 und Knochenaugmentation mit retromolarem Knochenblock



Abb. 3 b,c: Zustand nach Implantatversorgung und Verbesserung des ästhetischen Gesamtergebnisses der Mund- und Perioralregion durch CO<sub>2</sub>-Laser-Skinresurfacing.

systematischen Beschreibungen des Facelif-tes geht auf Lexer 1906 zurück, dabei wurde diese Operation erst 1931 veröffentlicht. Wesentlich jünger sind Verfahren des Einbringens von unterschiedlichen Materialien zur Faltenunterspritzung und zum „chemical peeling“ meist der Mundregion [Barnes, 1927; Rogers, 1971; Baker und Gordon, 1984].

In der Zahnmedizin erhielt die ästhetisch ausgerichtete Sichtweise einen besonderen Schub durch die Entwicklung der Implantologie. Nachdem materialkundliche Aspekte, Grundlagen der Einheilung und statisch-prothetische Gesichtspunkte als weitgehend geklärt gelten konnten, wurde ästhetischen Aspekten implantatgetragener Versorgungen in zunehmenden Maße zu viel Aufmerksamkeit geschenkt. Durch die Wahl der Implantatpositionen, aber auch zum Beispiel durch Knochenaugmentate, kann das Lippenvolumen über die Möglichkeiten der konventionellen Prothetik hinaus verändert werden. Dabei kann zum Beispiel eine zurückliegende eingefallene wirkende Oberlippe, die dem Patienten ein älteres Aussehen gibt, kompensiert oder die sagittale Position der Lippen durch Knochentransplantate und geeignete Implantatposition verändert werden (Abbildungen 2 a-d).

### Mehr ist nicht immer besser

Nachdem früher die Ästhetik der Zähne dem umgebenden Weichgewebe und insbesondere der Lippenform und -höhe angepasst wurde, stehen heute auch chirurgische Maßnahmen, zum Beispiel der subnasale Lippenlift, zur Verfügung, um das Lippenvolumen und die Weichgewebearchitektur korrigieren zu können. Mit diesen Maßnahmen kann auch eine ästhetische Frontzahnversorgung besser zur Geltung gebracht werden [Perenack, 2005].

Bei einer zunehmend ganzheitlicheren ästhetischen Betrachtungsweise von Mundhöhle, Mund und Gesicht wünschen viele Patienten im Rahmen implantologischer oder augmentativer Eingriffe auch eine Korrektur der Mundumgebung, die heute mit relativ umschriebenen Mitteln, wie durch periorale Faltenunterspritzungen oder Laseranwendungen, ermöglicht werden können [Todd et al., 2005; Trelles et al., 2005; Dijkema und van der Lei, 2005] (Abbildungen 3 a-c).

Neben den additiven Maßnahmen, wie Kollagen-, Hyaluronsäure oder Poly-L-Laktidunterspritzungen zum Ausgleich von



Abb. 4 a-c: Patientin mit durchschnittlich ausgeprägten Stirnfalten vor und nach Botulinumtoxin Typ A (Botox®)-Injektion. Präoperativ sowie nach 30 und 120 Tagen nach Injektion mit nachlassender Wirkung von Botulinumtoxin nach drei bis sechs Monaten bei Erstanwendung.

Höhenunterschieden, kann Botulinumtoxin Typ A (Botox®) insbesondere die tiefen dynamischen Gesichtsfalten der oberen Gesichtshälfte, wie Stirnfalten, Glabellarfalten, Querfalten im Bereich der Nasenwurzel und radiäre Falten im lateralen Lidwinkel, korrigieren [Carruthers A, Carruthers ], 1997; Carruthers A, Carruthers ], 1998] (Abbildungen 4 a-c).

## Knochenarbeit

### Änderungen der Mundregion durch skelettale Korrekturingriffe

Durch dentale ästhetische beziehungsweise umschriebene chirurgische und implantologische Maßnahmen lässt sich die Schönheit der Mundregion und der ästhetische Gesamteindruck der Perioralregion nur in einem bestimmten Umfang beeinflussen.

Liegt eine skelettale Ursache für ein ungünstiges Weichgewebeprofil vor, kann allein durch Korrekturen der Zahnstellung, des Alveolarfortsatzes oder der Weichgewebe kein schöner Gesamteindruck der Mundregion erreicht werden. Hier können nur chirurgische Eingriffe an Ober- und Unterkiefer ein harmonisches Weichgewebeprofil erreichen. Dabei muss bedacht werden, dass die Weichgewebe dem Knochen nicht in einer 1:1-Relation folgen, sondern vom Umfang

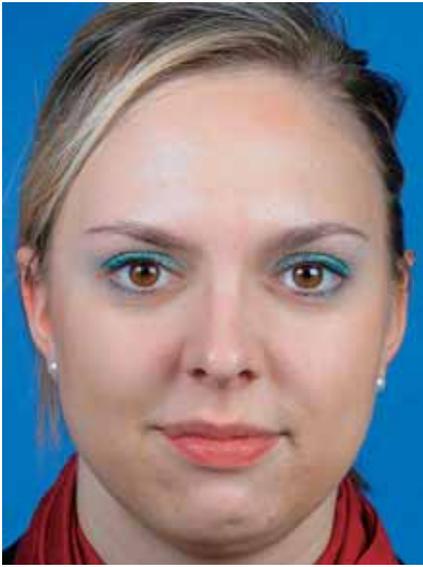


Abb. 5 a, b: Präoperative Bilder einer Patientin mit Retrogenie und wulstiger Oberlippe im rechten Mundwinkel

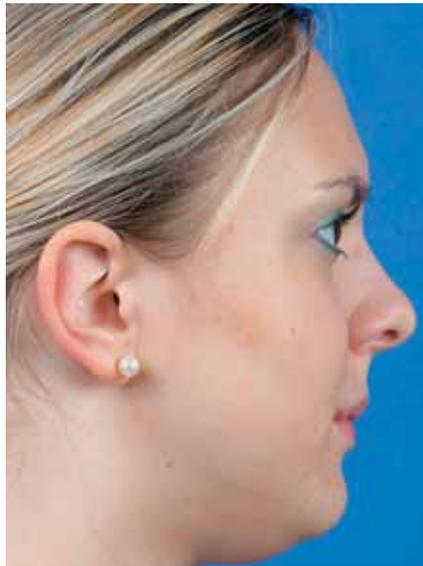


Abb. 5 c, d: Im postoperativen Bild ist die Ästhetik des unteren Gesichtsdrittels bereits durch die knöchernen Kinnverlagerung verbessert, die Oberlippe durch ein Austauschläppchen harmonisiert. Eine angebotene zusätzliche Liposuktion wurde von der Patientin abgelehnt.

und der Richtung der Knochenverlagerung abhängig verlagert werden. Es muss bei der Planung berücksichtigt werden, dass eine Oberkieferverlagerung bei kurzer Oberlippe die Flächen der Schneidezähne stärker exponieren kann oder zum Beispiel die Schneidezähne bei einer Kranialverlagerung des Oberkiefers in Ruhe oder beim Lachen zu wenig sichtbar sein können. Patienten mit Dysgnathien weichen von einem funktionellen und ästhetischen Ideal skelettal beziehungsweise skelettal / dental ab.

Die Implantation alloplastischer Materialien allein kann oft allenfalls eine Verbesserung des ästhetischen Eindrucks bewirken, aber unter Umständen durch das Belassen der zugrunde liegenden skelettalen Störung gegebenenfalls einen ungünstigeren ästhetischen Gesamteindruck verstärken und funktionelle Probleme belassen. Dysgnathieoperationen werden heute nicht selten mit anderen ästhetischen Korrekturingriffen wie Kinnplastiken, Fettabsaugungen, Nasenplastiken oder einem Facelift

kombiniert. Die erstmals 1942 von Hofer über einen extraoralen Zugang durchgeführte Kinnplastik ist heute als eine nach exakter Weichteil- und knöcherner kephalometrischer Planung vorbereitete Genioplastik als ausschließlich intraorales Verfahren etabliert. Eine Kinnplastik kann zum Zeitpunkt der kieferorthopädischen Umstellungsosteotomien, häufiger jedoch bei der Metallentfernung sekundär erfolgen. Sie kann unterstützend bei der Gesichtshautstraffung oder anderen Weichgewebekorrekturen indiziert sein.

Während die Osteotomietechnik nach Delaire eine zusätzliche Stabilität der knöchernen Anlagerung erreichen kann, sind mit alloplastischen Kinnimplantaten oft keine der autologen Verlagerung vergleichbaren dauerhaften ästhetischen Ergebnisse erreichbar (Abbildungen 5 a-d). Knochenresorptionen sind insgesamt selten [Bull, 2000].

Liegt eine Erschlaffung der submentalen Region beziehungsweise der Halshaut vor, kann zusätzlich zur Kinnplastik oder gegebenenfalls auch als alleinige Maßnahme ein Halshautlifting erforderlich werden oder eine Liposuktion durchgeführt werden [Morrison et al., 2001].

## Weitere ästhetische Korrekturoperationen

### Rhinoplastik

Während sich mit zunehmender Standardisierung und Sicherheit Verfahren zur Weichgewebechirurgie umfassender und radikaler gestalteten, hat sich die ästhetische Rhinoplastik von einem initialen aggressiven zu einem mehr konservativen Ansatz entwickelt [Mc Kinney und Cunningham, 1992]. Eine Rhinoplastik kann im Zusammenhang mit einer kieferorthopädischen Umstellungsosteotomie und als alleinige Maßnahme durchgeführt werden. Unabhängig, ob die Rhinoplastik aus funktionellen und / oder ästhetischen Erwägungen durchgeführt wird, ist nach Lemperle das oberste Ziel der Rhinoplastik nicht die absolut schöne Nase, sondern der zufriedene Patient. Die Nase soll nicht als operiert erkennbar sein [Mühlbauer, 1998]. Häufig umschriebene Korrekturen an der Nase im

## Schönheits-Operationen bei diversen Fehlbildungen

Traditionell werden Patienten mit angeborenen Fehlbildungen, zum Beispiel Lippen-Kiefer-Gaumenspalten oder Kraniosynostosen, von Anfang an mit dem Ziel operiert, bei den Eingriffen neben den funktionellen Aspekten auch der Ästhetik und der Schönheit des Gesichtes als Langzeitergebnis Rechnung zu tragen. Bei Patienten mit traumatisch bedingten oder lange bestehenden N. facialis Lähmungen können Korrektur-

eingriffe, die aus dem Bereich der ästhetischen Chirurgie entlehnt sind oder entsprechend modifiziert wurden, auch Schönheitsaspekten gerecht werden (Abbildungen 10 a, b). Auch bei der Rhinoplastik von spaltbedingten Nasendeviationen können



Abb. 6 a, b: Patientin vor und nach Nasenkorrektur, nachdem sechs Monate vorher eine Le-Fort-I-Osteotomie durchgeführt worden ist

Rahmen von Dysgnathieoperationen sind zum Beispiel das Abtragen eines prominenten Nasenhöckers oder die Neugestaltung von Nasenflügelbasis oder Nasenspitze (Abbildungen 6 a, b).

### Lidstraffung

Die altersbedingte Erschlaffung der Oberlider verleiht dem Gesicht einen müden nahezu traurigen Ausdruck. Der Weichgewebeüberschuss betrifft Haut, Muskel und / oder Fett mit Ptosis der Lider. Viele Patienten entscheiden sich im Rahmen von implantologischen oder augmentativen Maßnahmen zu diesem Eingriff, da er bei relativ geringem chirurgischen Aufwand einen deutlichen Verjüngungseffekt hat. Einem verständlichen Wunsch der Patienten entsprechend lassen sich die Operationsnarben postoperativ gut verbergen. Die Benutzung des Laserskalpells reduziert intraoperative Blutungen (Abbildungen 7 a, b; 8 a-d) [Olivari und Stark, 1994; Wolfort et al., 1995; Olbrisch, 1998; Puttermann, 1999].

### Facelift

Die Gesichtshautstraffung gilt als die Standardschönheitsoperation schlechthin. Als Standardinzision wird mit einer Vielzahl von Variationen ausgehend von einem Schnitt in der behaarten temporalen Kopfhaut eine präaurikuläre Inzision in den retroaurikulären Bereich geführt, um möglichst unsichtbare Narben zu erhalten. In vielen Bereichen können über kleine Hautinzisionen endoskopgestützte Verfahren eingesetzt werden (Abbildungen 9 a-c).



Abb. 7 a, b: Prä- und postoperative Situation einer Patientin nach Blepharoplastik beidseits. Die Augen erscheinen postoperativ größer und sympathischer.



Abb. 8 a, b: Eine Patientin mit drei Tage zurückliegender Jochbeinfraktur stellt sich mit der Frage vor, ob bei der Versorgung auch eine Korrektur des Hautüberschusses der Oberlider vorgenommen werden kann.



Abb. 8 c, d: Postoperative Situation nach Exzision eines Hautüberschusses beim Zugang zum Jochbein über die Blepharoplastikinzision





Abb. 9 a-c: Bei dieser Patientin wurde nach Sinusbodenaugmentation im Oberkiefer simultan mit der sekundären Implantatinsertion ein Facelift (Biolift) mit Straffung und Konturierung der Wangen- und Halsregion durchgeführt.

bei der Korrektur des Flügelknorpel- und Nasenspitzenbereiches Techniken aus der ästhetischen Rhinoplastik integriert werden [Bach-Diesing und Schmelzeisen, 1987].

## Zusammenfassung

Für viele Patienten ist inzwischen ein deutlich verbessertes Verständnis dafür entstan-

den, dass die Schönheit des Mundes in die Schönheit des Gesichtes eingebettet sein kann. Eine der Ästhetik verpflichtete chirurgische Zahnmedizin muss immer dem Gesamteindruck des Gesichtes verpflichtet sein. Wenn der Wunsch des Patienten nach ästhetischen Interventionen besteht, sollte der Arzt den Patienten auch über ästhetisch-chirurgische Möglichkeiten beraten, die über zahnärztlich-chirurgische und prothetische Maßnahmen hinausreichen.

Chirurgische Maßnahmen wie Implantationen oder augmentative Maßnahmen bieten eine gute Möglichkeit, simultan ästhetische chirurgische Maßnahmen in derselben Sitzung oder in zeitlichem Zusammenhang mit einer Operation durchzuführen. Es ist günstig, wenn der Behandler die implantolo-

gischen beziehungsweise augmentativen Verfahren ebenso wie die ästhetisch-chirurgischen Methoden beherrscht, da sich die Ergebnisse beider Verfahren gegenseitig beeinflussen. Vom erfahrenen Chirurgen muss präoperativ sicher entschieden werden, ob durch eine implantologische und / oder augmentative Maßnahme, eine Weichgewebe- oder knochenverändernde

Operation beziehungsweise Kombinationen von Verfahren den individuellen Wünschen des Patienten nach einem schönen Gesicht Rechnung getragen werden kann. Die beschriebenen ästhetisch-chirurgischen Grundtechniken sind standardisiert und weisen beim Geübten einen hohen Grad an Vorhersagbarkeit und Sicherheit auf. Über die Jahrzehnte geblieben sind die Befürchtungen des Patienten, dass er sich zu einer „Schönheitsoperation“ bekennen muss. Diese Befürchtungen können durch die Kombination von implantologisch / augmentativen Maßnahmen mit ästhetisch-chirurgischen Eingriffen gemildert werden. Zusätzlich ermöglichen solche ganzheitlichen ästhetischen Rehabilitationen, einen schönen Mund in ein schönes Gesicht einzubetten.

Prof. Dr. Dr. Rainer Schmelzeisen  
Dr. Dr. Niels Liebehenschel  
Dr. Becker Silke  
Dr. Ulrich Schwarz  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Abteilung Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Plastische Operationen  
Hugstetter Straße 55  
79106 Freiburg  
rainer.schmelzeisen@uniklinik-freiburg.de



Abb. 10 a, b: Patientin mit lange bestehender N.-facialis-Lähmung bei Zustand nach Akustikusneurinom. Die Patientin lehnte eine mikrochirurgische Übertragung eines M.-gracilis-Transplantates ab, allein die Faszienaufhängung mit Konturierung der Nasolabialfalte rechts in Verbindung mit einer Faceliftplastik erbringt eine deutliche Harmonisierung des Gesichtes in Ruhe.

**zm** Leser service

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

# Ethische Grenzen kosmetischer Maßnahmen in der Zahnheilkunde



Prof. Dr. Giovanni Maio

*Geb. 1964, Studium der Medizin und Philosophie in Freiburg, Straßburg und Hagen. 1990 bis 1995 Facharztweiterbildung Innere Medizin, 2000 Habilitation für Ethik und Geschichte der Medizin in Lübeck, 2002 Berufung in die Zentrale Ethikkommission für Stammzellenforschung durch die Bundesregierung, 2004 Rufe auf C4-Professuren in Aachen, Bochum und Zürich. Seit 2005 Inhaber des Lehrstuhls für Bioethik an der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg. Seit 2006 Direktor des Instituts für Medizinethik und Geschichte der Medizin und Geschäftsführender Direktor des Interdisziplinären Ethik-Zentrums Freiburg.*

Immer häufiger wird die Qualifikation der Zahnärzte nicht nur zur Behandlung von kranken Zähnen in Anspruch genommen, sondern auch zu rein kosmetischen Zwecken. Man denke hier nur an die Verbreitung des Bleaching, an die Anfertigung von Veneers oder Keramikronen oder auch an die Anbringung von Zahnschmuck jeglicher Art. Mit dieser Ausrichtung schließt sich die Zahnmedizin einem allgemeinen Trend der gesamten Medizin an, sich als reine Dienstleistungsdisziplin zu verstehen, die allein nach den Wünschen ihrer Klienten handelt. In ethischer Hinsicht stellt sich die Frage, ob es überhaupt vertretbar sein kann, sich als Fachvertreter der Medizin auf die Erfüllung von nicht krankheitsbezogenen kosmetischen Wünschen einzulassen. Dieser Frage in kritischer Hinsicht nachzugehen ist Aufgabe dieses Beitrages.

Zunächst einmal gibt es verschiedene oft verwendete positive Argumente, kosmetische Maßnahmen in der Zahnheilkunde vorzunehmen. So ließe sich der kosmetische Eingriff möglicherweise damit rechtfertigen, dass er das Wohlbefinden des Patienten steigern kann. Mehr noch, der Arzt kann mit seinen Maßnahmen das Selbstwertgefühl der Patienten steigern und somit möglicherweise auch zur besseren sozialen Integration von Menschen beitragen. Ein weiteres Argument lautet, dass mit der kosmetischen

Maßnahme der Arzt einem Grundbedürfnis des Menschen entspricht, schön aussehen zu wollen. Angesichts einer solchen Rechtfertigungsmöglichkeit erschiene der kosmetische Eingriff in dieser Perspektive als moralisch wenig strittig, wäre er doch nichts anderes, als die Reaktion auf ein legitim erscheinendes menschliches Anliegen. Außerdem hat man in den letzten Jahrzehnten der Medizin immer wieder vorgehalten, sie solle mehr als bisher die Autonomie des Patienten respektieren. Es soll der Patient selbst sein, der darüber entscheidet, was für ihn gut ist, und der Arzt solle sich in die Wertvorstellungen des Patienten nicht einmischen – so das Credo unserer heutigen Epoche. Wenn das Prinzip der Selbstbestimmung des Patienten zum obersten Prinzip ethischen Handelns in der Medizin hochstilisiert wird, so erscheint es nur folgerichtig, dass der einzelne Arzt nichts Schlechtes daran findet, wenn er nach entsprechender Aufklärung dem autonomen Wunsch eines Menschen nach einem kosmetischen Eingriff ohne Skrupel entspricht. Man könnte sogar fragen, ob der Arzt vielleicht sogar eine Verpflichtung hätte, solche Eingriffe vorzunehmen, wenn diese so vehement von Menschen eingefordert werden.

Wir sehen, es gibt viele scheinbar hoch plausible Gründe, kosmetische Eingriffe vorzunehmen, und fast erscheint es widersinnig,

**An dieser Stelle lassen wir einen Medizinethiker zu Worte kommen. Der Autor betrachtet die ästhetische und kosmetische Zahnmedizin aus der Sicht des Philosophen und Mediziners. Er gliedert seinen Beitrag in fünf wichtige Kritikpunkte, die argumentativ dargelegt werden. Einige Äußerungen sind durchaus provokant, sollen aber den Leser anregen, über die Stellung des ZahnArztes in der Gesellschaft nachzudenken.**

**Anmerkung der Redaktion**

sich überhaupt mit den ethischen Implikationen der kosmetischen Zahnheilkunde zu beschäftigen. Doch gerade weil die kosmetischen Eingriffe so evident harmlos und unstrittig erscheinen, ist es umso notwendiger, genauer hinzuschauen. Denn erst bei genauer Betrachtung wird man erkennen, dass diese vordergründige Harmlosigkeit kosmetischer Eingriffe in vielerlei Hinsicht täuscht. Zunächst einmal machen die oben dargelegten Argumentationen deutlich, dass der kosmetische Eingriff per se nur schwerlich als ein ethisch fragwürdiger Eingriff betrachtet werden kann, solange der Patient entsprechend aufgeklärt ist und der Eingriff dem freien Willen des Patienten entspricht. Wer also den kosmetischen Eingriff für sich genommen zu einem ethischen Problem machen möchte, wird sich schwer tun, triftige rationale Gründe hierfür zu benennen. Das ethische Problem startet erst dann,

wenn man den Eingriff in den Kontext der Medizin verortet. Die grundlegende Frage lautet daher nicht, ob es ethisch vertretbar sein kann, kosmetische Eingriffe vorzunehmen, sondern sie lautet, ob es im Einklang mit dem ärztlichen Selbstverständnis steht, speziell als Arzt kosmetische Eingriffe auf Wunsch vorzunehmen.

## 1. Kritik:

### Die kosmetische Zahnheilkunde hat ein Ziel, von dem der Zahnarzt nicht mehr versteht als sein Klient

Im Umgang mit kosmetischen Eingriffen ergeben sich für den Arzt vielfältige schwerwiegende Probleme. Das erste Problem betrifft die Zielsetzung seines Handelns. Solange der Arzt Krankheiten behandelt, ist seine Zielsetzung durch die Wiederherstellung der Gesundheit definiert. Zwar herrscht über die genaue Definition von Gesundheit alles andere als Einvernehmen, aber zumindest begrifflich ist das Ziel ärztlichen Handelns über den handlungsleitenden Gesundheits- beziehungsweise Krankheitsbegriff klar formuliert. Beim Wunsch nach einem rein kosmetischen Eingriff ist keine Krankheit gegeben, und es stellt sich die Frage, wodurch sich der Arzt bei der Kosmetik leiten lassen soll. Nun könnte man – wie oben dargelegt – argumentieren, dass auch der kosmetische Eingriff der Gesundheit dient, wenn er zum Wohlbefinden des „Patienten“ beiträgt. Diese Begründung läuft etwa darauf hinaus, eine gewisse Notwendigkeit der Kosmetik zu postulieren. Würde man tatsächlich so weit gehen wollen, bestimmte kosmetische Maßnahmen für medizinisch notwendig ansehen zu wollen, so wäre man in dieser Argumentation genötigt, die Kosmetik auch anderen zugute kommen zu lassen, die ähnlich „bedürftig“ wären, denn ansonsten läge eine problematische Verteilungsungerechtigkeit vor, die dem Grundverständnis der Medizin zuwiderläufe. Wenn kosmetische Eingriffe den Status notwendiger Maßnahmen beanspruchen könnten, müsste die

„Eine Zweiklassenmedizin kann es nur im Bereich der Komfortleistungen geben, nicht jedoch im Bereich des medizinisch Notwendigen.“



Foto: MEV

Mit der Kosmetik begibt sich der Arzt auf ein Terrain, das mit seiner eigentlichen Qualifikation nichts zu tun hat.

Medizin eine Verpflichtung verspüren, diese nicht nur den finanziell Bessergestellten zur Verfügung zu stellen, sondern auch denjenigen, die es sich nicht leisten könnten. Eine Zweiklassenmedizin kann es nur im Bereich der Komfortleistungen geben, nicht jedoch im Bereich des medizinisch Notwendigen. Da kaum jemand es aber als ungerecht empfindet, dass nicht jeder, der sich durch eine kosmetische Behandlung wohler fühlte, eine solche Behandlung auch erhält, ist schon daraus ersichtlich, dass es nicht gelingen wird, die Kosmetik als notwendige Maßnahme zu definieren.

Wenn es auf diese Weise dem Arzt verwehrt bleibt, sich bei der Vornahme kosmetischer Maßnahmen auf die Gesundheit des „Patienten“ zu berufen, so wird deutlich, dass die eigentliche Zielsetzung der Kosmetik nicht die Erfüllung eines medizinischen Bedarfs, sondern allein die Erfüllung eines Wunsches ist.

„When you are happy, I’m happy“ ist die grundlegende Moral des kosmetisch handelnden Zahnarztes [Hyman, 1990]. Hier wird deutlich, dass der kosmetisch behandelnde Zahnarzt seine Methoden für ein Ziel einsetzt, für dessen Definition er keinerlei Kompetenz besitzt. Das heißt nichts anderes, als dass der Arzt keinerlei Definitions-

macht hat über die Kriterien für den Erfolg einer kosmetischen Maßnahme. Wenn der „Patient“ nach dem Eingriff unzufrieden mit dem Ergebnis ist, hat der Arzt diesem kaum etwas entgegenzuhalten. Mit der Kosmetik begibt sich der Arzt auf ein Terrain, das mit der eigentlichen Zielsetzung seines ärztlichen Tuns und mit seiner eigentlichen Qualifikation nichts zu tun hat. Wenn der Arzt die Schönheit als Ziel seiner Handlung betrachtet, so wird er zugeben müssen, dass er sich ein Ziel ausgesucht hat, von dem er – als Arzt – nichts versteht. Der Zahnarzt versteht hier lediglich etwas über die Wahl der Methoden, nicht aber etwas über die Definition von Schönheit, denn für die Definition von Schönheit ist er nicht ausgebildet worden.

## 2. Kritik:

### Das Leitbild einer „objektiven Schönheit“ geht von einem reduktionistischen Menschenbild aus

Viele Zahnärzte argumentieren, dass es eine objektive Schönheit gäbe, die arithmetisch und geometrisch bestimmt werden kann. Aber, wer so argumentiert, übersieht zwei entscheidende Gesichtspunkte: Zum einen lässt sich Schönheit nicht allein auf die Form von Kiefer und Gebiss oder auf die Farbe der Zähne reduzieren. Manche Zahnärzte

werben damit, dass mit der zahnärztlichen Methode ein „schönes Lächeln“ erzielt werden kann. Wer so argumentiert, verkennt die Bedeutung, die nicht morphologische Faktoren für die Wahrnehmung des Schönen haben; man denke hier nur an die Kraft der inneren Ausstrahlung oder an die Bedeutsamkeit einer ausgeglichenen psychischen Verfassung. Der Funke springt nicht über wegen einer bestimmten Form, sondern aus Konstellationen heraus, die der wissenschaftlichen Erkenntnis und der sinnlichen Wahrnehmung verschlossen bleiben. Wer also glaubt oder gar verspricht, Schönheit über die Veränderung rein äußerlicher Merkmale erzielen zu können, sitzt nicht nur einer mechanistischen Verkürzung der Schönheit auf, sondern dieser ist letztlich auch Opfer eines rein mechanistischen Menschenbildes, glaubt er doch, dass der Mensch – einer Maschine gleich – sich durch die Veränderung seines Äußeren selbst verändern kann [Maio, 2004]. Wer so argumentiert, übersieht ferner, dass der Begriff der Schönheit ein sozial determinierter Begriff ist. Es ist nicht der Einzelne, der für sich allein über Schönheit befindet, sondern Schönheit ist eine Norm, eingebettet in eine bestimmte Kultur. Und genau dieser Gesichtspunkt führt uns zu einer zentralen Kritik an der kosmetischen Zahnheilkunde.

### 3. Kritik:

#### Die kosmetische Zahnheilkunde macht sich zur Komplizin einer von Eitelkeit und Machbarkeitswahn getriebenen Gesellschaft

Ein „Arzt“, der allein den Wunsch des Patienten als Legitimation seines „ärztlichen“ Tuns begreift, ohne den Wunsch selbst noch einmal kritisch zu reflektieren, läuft Gefahr, bestimmte Vorstellungen zu bestätigen, die für sich genommen kritikwürdig sind. So müssen wir zum Beispiel fragen: Was ist das für eine Vorstellung vom Menschen, wenn man davon ausgeht, dass man nur mit dieser oder jener Erscheinung ein lebenswertes Leben führen kann? Was ist das für ein Menschenbild, wenn man die persönliche Anerkennung von der Form eines Gebisses oder

der Zahnfarbe abhängig macht? Die Notwendigkeit des kritischen Hinterfragens geht sogar noch weiter; so gilt es kritisch zu bedenken, dass schon der Wunsch nach Schönheit keineswegs als ein unbestritten legitimer Wunsch betrachtet werden muss. Vielmehr kann schon der Wunsch nach Schönheit Ausdruck einer zweifelhaften Selbstdeutung des Menschen sein. Über Jahrhunderte hinweg galt die Orientierung des Menschen an seinem äußerlichen Erscheinungsbild als lasterhafter Ausdruck von Eitelkeit und Selbstsucht. Noch vor gar nicht langer Zeit galt es als verpönt, seinem äußeren Erscheinungsbild allzu sehr Beachtung zu schenken. Doch selbst,

wenn man so weit nicht gehen wollte und man dem Schönseinwollen eine eigene Legitimation geben wollte, so gälte es zu bedenken, dass beispielsweise die antike Philosophie die Schönheit immer nur in der Verknüpfung mit der Tugend definiert hat. Schönheit und Tugend waren in dieser antiken Tradition lange Zeit als zwei Seiten einer Einheit betrachtet worden; ohne das eine sei das andere nicht möglich, wo das eine ist, liegt auch das andere nahe [Maio, 1999]. Heute hat man die Schönheit reduziert auf das rein Äußere und hat sie der Tugend, der inneren Haltung komplett entrissen. Folge hiervon ist es, dass die Suche nach einer solchen Schönheit nunmehr nicht mehr die Suche nach einer ganzheitlichen Einheit ist. Vielmehr ist die heutige Suche nach Schönheit Ausdruck einer wahnhaften Rastlosigkeit einer Gesellschaft, die nicht eine ganzheitliche Einheit im Sein sucht, sondern sich mit dem richtigen Schein begnügt. Wenn man dies zu Ende denkt, kann man sich der Erkenntnis nicht verwehren, dass eine Medizin, die auf breiter Front rein kosmetisch handelt, am Ende mitverantwortlich ist für eine Gesellschaft, die dem Primat der Eitelkeit, der Äußerlichkeit, der Jugendlichkeit und der sinnentleerten Oberflächlichkeit folgt. Die Medizin mag nicht der Urheber dieser – gerade für unsere Zeit

so bestimmende – Ausrichtung sein, aber indem sie sich offiziell – und meist ohne Skrupel – die Kosmetik zu einer ihrer zentralen Aufgaben macht, bestätigt und fördert eine solche Medizin die latent vorhandenen modernen Tendenzen, sich der Einsicht mit allen Kräften zu versperren, dass jeder Mensch als Mensch ein endliches und grundsätzlich begrenztes und unvollkommenes Wesen ist, das nur glücklich werden kann in der Akzeptanz seiner Unvollkommenheit. Die kosmetische Zahnmedizin – wie

die kosmetische Medizin überhaupt – trägt zu einem in der Medizin wie in der modernen Gesellschaft weit verbreiteten Machbarkeitswahn bei. Der Mensch lehnt in diesem

modernen Wahn seine eigenen natürlichen Grenzen ab; er begreift sich selbst nicht mehr als gegeben, sondern nur als gemacht, und dementsprechend ist er dem Wahn verfallen, auch sein Selbst immer weiter zu „machen“. Der Blick dafür, dass der Mensch in den Kernbereichen seines Lebens nichts machen, sondern nur in Gelassenheit erwarten und vertrauen kann, dieser Blick ist

„Vielmehr ist die heutige Suche nach Schönheit Ausdruck einer wahnhaften Rastlosigkeit einer Gesellschaft, die nicht eine ganzheitliche Einheit im Sein sucht, sondern sich mit dem richtigen Schein begnügt.“



Foto: Koelnmesse

Was ist das für eine Vorstellung vom Menschen, wenn man davon ausgeht, dass man nur mit dieser oder jener Erscheinung ein lebenswertes Leben führen kann ...

*Die antike Philosophie hat die Schönheit immer nur in der Verknüpfung mit der Tugend definiert.*



Foto: Glaxo Smith Kline

dem modernen Menschen vollkommen abhanden gekommen, und die Medizin hat hierbei in beträchtlichem Masse mitgewirkt. Daher ist nicht zu leugnen, dass eine sich der Kosmetik verschreibende (Zahn-)Medizin sich zur Komplizin einer solchen nichtigkeitsorientierten Gesellschaft macht. Eine solche Medizin hat sich von ihrem ureigsten Auftrag, eine Hilfe für krank gewordene, für in Not geratene Menschen zu sein, verabschiedet und sich dazu herabgelassen, nur noch Erfüllungsgehilfin einer rastlosen Gesellschaft zu sein, die so etwas wie Sinn nur noch in der wahnhaften Selbstgestaltung erblickt [Maio, 2004].

#### **4. Kritik:**

##### **Die kosmetische Zahnheilkunde wird bei Ihren „Patienten“ das Gefühl des Defizitären eher verstärken als beheben**

Die erste Kritik hat den Anspruch, durch kosmetische Eingriffe einer Notwendigkeit des Menschen zu folgen, widerlegt, die zweite Kritik hat den Anspruch der Medizin, für die Schönheit zuständig zu sein, in Frage gestellt, die dritte und vierte Kritik zeigen auf, dass der kosmetisch handelnde Zahnarzt nicht einmal dem Anliegen, dem „Patienten“ zu helfen, letzten Endes gerecht wird. Damit soll keineswegs geleugnet werden,

dass Menschen aufgrund ihres Äußeren sozial stigmatisiert werden. Aber wenn ein Arzt wirklich helfen wollte, so dürfte er in diesem Falle doch keine „reine“ Kosmetik betreiben, sondern er müsste als Arzt daran interessiert sein, die Grundursache für diesen „Leidenszustand“ zu beheben. Wenn ein Mensch unter der Erscheinung seines Gebisses leidet, so ist es doch nicht tatsächlich das Gebiss, worunter er leidet, sondern er leidet vielmehr daran, nicht genügend Selbstbewusstsein zu haben. Der Arzt, der an diesem Patienten nur das Gebiss behandelt, würde das eigentliche Grundproblem außer Acht lassen, so dass daraus zu folgern wäre, dass diesem kosmetisch handelnden Arzt das Wohl seines „Patienten“ im Grunde relativ gleichgültig wäre. Erst recht wäre ihm das Wohl seines „Patienten“ dann gleichgültig, wenn er wüsste, dass er nicht nur das Grundübel unbehandelt lässt, sondern wenn er mit seinem Angebot dafür sorgt, dass dem „Patienten“ in finanzieller Hinsicht deutlich geschadet wird, und dies meist nur für einen recht kurzfristigen Erfolg, denn so lange das Selbstbewusstsein schwach bleibt, wird auch der nächste Anlass nicht ausbleiben, weitere Veränderungen an seinem Körper vornehmen zu lassen. Abgesehen von diesem Gesichtspunkt verfehlt der Arzt seine ärztliche Ethik noch in einer anderen schwerwiegenden Weise. Zwar

denken viele Ärzte, dass sie mit ihrem Angebot kosmetischer Maßnahmen nur Reagierende sind, aber es gilt zu bedenken, dass auch ein Arzt, der nur kosmetische Maßnahmen vornimmt, immer noch als Arzt tätig wird, und dieser Gesichtspunkt hat weitreichende Konsequenzen. Was macht den Arzt zum Arzt? Das Spezifische des Arztseins besteht weniger in der Wahl der Behandlungsmethoden als vielmehr darin, dass jeder Arzt sich einer bestimmten Ethik verschrieben weiß. Ein Arzt als Arzt würde nie eine Maßnahme vornehmen, von der er wüsste, dass sie nur schadet, weil dies mit seiner ärztlichen Identität nicht vereinbar wäre. Ein Arzt als Arzt würde nur dann handeln, wenn er wüsste, dass seine Maßnahme Aussicht auf Erfolg hat, wenn er davon ausgehen kann, dass sie dem Patienten hilft. Wenn nun ein solcher Arzt kosmetische Eingriffe vornimmt und dies als Arzt tut, so hat dies eine beträchtliche Auswirkung: Man wird nämlich denken, dass wenn es schon ein Arzt tut, es dann in gewisser Hinsicht schon vernünftig sein muss, dass man Zähne bleicht oder Vollkeramikronen einsetzt. Damit wird deutlich, dass der Arzt mit seinem Tun den Eindruck verstärken wird, dass es veränderungswürdig ist, wenn man kein geometrisch perfektes Gebiss hat. Je mehr kosmetische Eingriffe angeboten werden, umso mehr wird das Gefühl der „normalen“ Menschen verstärkt, sich als defizitär zu empfinden [Maio, 2002]. Der kosmetisch handelnde Arzt mag dem Einzelnen (für kurze Zeit) mit seinem Eingriff das Gefühl perfekteren Aussehens geben, aber global gesehen sorgt eine Zahnmedizin, die es sich explizit zur Aufgabe erklärt, sich für die Verschönerung der Zähne, Kiefer und Gebisse verantwortlich zu fühlen, letztlich dafür, dass sich viele Menschen allein durch die Verbreitung dieses Tuns erst recht als minderwertig fühlen.

Dieser Zusammenhang wird umso gravierender, wenn der Zahnarzt kosmetische Eingriffe nicht nur auf Wunsch vornimmt, sondern wenn er für solche Eingriffe auch noch Werbung betreibt. Denn die Werbung macht es sich zum Ziel, einen Bedarf zu wecken; das heißt, dass der Arzt mit seiner Werbung nichts anderes bezweckt als dem

Menschen das Gefühl zu geben, dass es ihm ohne kosmetischen Eingriff eigentlich nicht gut gehen kann. Die Werbung sorgt also dafür, dass Menschen, die sich vor der Werbung wohl fühlen, durch die Werbung dieses Wohlempfinden verlieren, damit es durch die Maßnahme des Arztes wieder hergestellt werde. Hieraus wird deutlich, in welcher schwerwiegenden Weise die Werbung den ärztlichen Auftrag zur Hilfe konterkariert. Wäre das Wohlergehen des Patienten der eigentliche oder gar einzige Beweggrund und die eigentliche Zielsetzung ärztlichen Handelns, so wäre die Werbung kein geeignetes Mittel, um dieses Ziel zu erreichen. Ab dem Moment, da der Arzt Werbung für bestimmte kosmetische Maßnahmen betreibt, wird implizit zum Ausdruck gebracht, dass das primäre Ziel dieses ärztlichen Handelns das Verkaufen oder der Gewinn eines Marktwettbewerbs ist und nicht das Interesse des Patienten. Dieser Gesichtspunkt führt uns nun zur zentralen und fundamentalen Kritik der reinen Kosmetik in der Zahnheilkunde.

## 5. Kritik:

**Eine Zahnheilkunde, die sich nur noch von Marktkategorien leiten lässt, wird keine Medizin, sondern nur noch Handwerk sein**

Zunächst einmal gilt es festzuhalten, dass die dargelegte Kritik der Komplexität der Zahnmedizin nicht gerecht werden kann; zu viele Zahnärzte gibt es, die auch in ihrem kosmetischen Tun von hehren Idealen geleitet sind und sich tatsächlich eine wertvolle Hilfe für ihre Patienten versprechen; nicht jeder Zahnarzt wird ein solches Bild vom Menschen haben, wie ich es ausgemalt habe; auch gibt es viele äußere Erscheinungsformen, die bereits als Formen ernsthaftes Leid hervorrufen können, so dass die Medizin bei der Korrektur dieser Formen tatsächlich auch Helfer sein könnte. Diese Konstellationen gibt es, und eine Ethik, die alles über einen Kamm schert, wird ihrem Auftrag, differenzierte Reflexion zu betreiben, nicht gerecht.

„Die Schlussfolgerung meiner Ausführung kann nicht lauten, dass alle kosmetischen Eingriffe zu verurteilen wären.“



*Jeder Mensch ist als Mensch ein endliches und grundsätzlich begrenztes Wesen, das nur glücklich werden kann in der Akzeptanz seiner Unvollkommenheit.*

Foto: MEV

Daher kann die Schlussfolgerung meiner Ausführung nicht lauten, dass alle kosmetischen Eingriffe zu verurteilen wären.

Vielmehr sollten die vorangegangenen Überlegungen den größeren Kontext verdeutlichen, in dem die Zahnmedizin handelt, damit der einzelne Zahnarzt im Bewusstsein dieses breiteren Hintergrundes bewusster wird entscheiden und handeln können.

Nur eine solche kritische Reflexion des eigenen zahnärztlichen Tuns kann vielleicht doch noch verhindern, dass die Zahnmedizin sich nur noch als Dienstleistung ohne moralischen Anspruch versteht. Denn wenn die Zahnmedizin als Leitmotiv ihres Handelns tatsächlich nur noch den Markt, die Gewinnoptimierung und die persönlichen und oft narzisstischen Wünsche ihrer Kunden definitiv wählte, so würde sie bald in eine Identität zurückfallen, die sie eher in

die Nähe des Barbiers und Zahnschneiders als in die Nähe der ärztlichen Identität bringt. Am Ende eines solchen Trends steht die Ablösung einer moralischen Institution durch ein moralindifferentes Handwerk. Die Zahnmedizin – wie die Medizin allgemein – ist eine Profession und nicht nur ein Beruf. Mit dem Status der Profession sind Privilegien verbunden, die darin bestehen, dass der Staat sich weitgehend bei der Formulierung der Standards für die Ausübung der Profession heraushält; der Staat vertraut darauf, dass die Zahnärzte selbst festlegen, was eine gute Zahnmedizin ist. Darin liegt das Privileg der Zahnmedizin als Profession, dass sie von sich aus sagen kann, wie eine Behandlung nach den Regeln der ärztlichen Kunst auszusehen hat. Der Staat verlässt sich darauf, weil er davon ausgeht, dass die Zahnmedizin als Leitmotiv ihrer Entscheidungen das Interesse des Patienten im Auge hat. Das Vertrauen beruht also nicht nur auf den technischen Fähigkeiten des Arztes,

sondern vor allem darauf, dass die Zahnmedizin als Medizin sich von einem moralischen Wert, nämlich dem Wohl des Patienten – und nur von diesem – in ihrer Festlegung der Standards leiten lässt. Ähnlich beruht auch das Vertrauen des Patienten weniger in der technischen Versiertheit des Arztes als darin zu wissen, dass wenn er Arzt ist, er als Arzt sicher zu allererst an seinen Patienten denken wird. Von einem Verkäufer wird man eine solche moralische Grundeinstellung nicht erwarten, und jeder weiß, dass der Verkäufer zunächst einmal daran denkt, sein Produkt zu verkaufen. Ein Arzt aber darf nicht zuerst an den Verkauf denken, sondern muss zuerst daran denken, ob seine Leistung tatsächlich gut für den Patienten ist [Welie, 1999]. Genau hierin liegt der vulnerable Punkt der heutigen Zahnmedizin, wie der Medizin überhaupt.

Wenn die Zahnmedizin den Verkauf ihrer Dienstleistungen gegen Geld an autonome Kunden zu ihrem eigentlichen Ziel erklärt, so ist das von sich aus nicht zu verurteilen, aber es muss klar sein, dass mit einer solchen modern klingenden Ausrichtung eine wegweisende Grundsatzentscheidung getroffen wird. Ab dem Moment, da der Verkauf im Vordergrund steht, ab diesem Moment kann sich eine Zahnmedizin nicht mehr Medizin nennen [Welie, 2004]. Wenn das Leitmotiv das Verkaufen ist und nicht das Helfen, dann ist es kein ärztliches Handeln mehr, sondern Handeln eines Handwerkers.

Moralisch ist dagegen grundsätzlich nichts einzuwenden, aber Folge eines solchen Identitätswandels wäre es, dass ein Handwerker nicht mehr die Privilegien in Anspruch nehmen kann, die der Zahn-Arzt als Teil einer Profession zu Recht in Anspruch nimmt. Das heißt – zu Ende gedacht – dass ein Zahnarzt, der etwas verkaufen möchte und hierbei betont, dass er Arzt ist, unmoralisch handelt. Denn er benutzt den Nimbus, der mit dem Arztsein verknüpft ist, nur für seine eigenen Interessen, obwohl er streng genommen gar nicht als Arzt, sondern nur als Handwerker handelt. Er müsste also, um

moralisch integer zu handeln, zugeben, dass er hier nicht als Arzt, sondern lediglich als Handwerker, als Dienstleistender handelt. Der Handwerker, der Dienstleistende ist nur für das Resultat verantwortlich, er bringt sein technisches Können ein, ohne hinterfragen zu brauchen, ob das Ziel, wofür er es einbringt, ein gutes Ziel ist. Für den Arzt kann dieses Ziel nur das Wohl seines Patienten sein. Wir haben oben gesehen, dass mit vielen kosmetischen Eingriffen diesem Wohl nicht immer gedient wird. Wir haben auch gesehen, dass der kosmetisch handelnde Zahnarzt durch die unreflektierte Erfüllung bestimmter kosmetischer Wünsche nicht ärztlich handelt, nicht nur weil er sich in eine Ideologie verstrickt, sondern weil er kein ärztliches Ziel seiner kosmetischen Maßnahmen benennen kann.

Wenn die Zahnmedizin ein Interesse daran hat, auch in Zukunft eine Institution zu sein, der man Vertrauen entgegenbringt, und wenn

sie nicht riskieren will, dass die Zahnmedizin wieder zum reinen Handwerk wird, so müsste sie sich eindeutiger und mit überzeugenderen Argumenten dazu bekennen, dass es ihr nur um das Wohl ihrer Patienten und nicht um die Erfüllung von Kundenwünschen geht. Wenn sie dies versäumt, wird sie sich bald dem Vorwurf aussetzen, sie hätte mit der Kosmetik auch ihre eigene Identität verkauft.

*Prof. Dr. Giovanni Maio  
Institut für Medizinethik und  
Geschichte der Medizin  
Stefan-Meier-Straße 26  
79104 Freiburg  
Tel. 07612035034  
Fax. 07612035039  
giovanni.maio@uniklinik-freiburg.de*

*Zu diesem Beitrag gibt es keine „Interaktive Fragen“ in zm-online*



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

Differentialdiagnose tumoröser Läsionen des Kiefergelenkes

## Myxofibrom des Kiefergelenkköpfchens

Oliver Driemel, Rainer S. R. Buch, Torsten E. Reichert

**Der aktuelle klinische Fall**

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

Fotos: Driemel



Abb. 1a: Orthopantomogramm ein Jahr vor der chirurgischen Totalanierung: Der rechte Kiefergelenkkopf erscheint unregelmäßig aufgetrieben und scharf begrenzt. Es sind multiple seifenblasartige Aufhellungen erkennbar. Nebenbefund: ausgeprägte Parodontitis marginalis profunda generalisata.

Eine 50-jährige Patientin war bei ihrem Hauszahnarzt wegen einer fortgeschrittenen, generalisierten, chronischen Parodontitis marginalis profunda in Behandlung. Nach Exzision aller Zähne im Ober- und Unterkiefer wurde zum Ausschluss verbliebener Wurzelreste ein Orthopantomogramm (OPG) angefertigt. Hier imponierte eine unregelmäßige, scharf begrenzte Raumforderung im rechten Kiefergelenkkopf mit multilokulären seifenblasähnlichen Aufhellungen (Abbildung 1b). Der Vergleich mit einem ein Jahr zuvor aufgenommenen OPG zeigte, dass die Läsion schon seit längerem bestand und seitdem nur gering größer geworden war (Abbildung 1a).

Anamnestisch war die Patientin vor elf Jahren an einem Mammakarzinom der linken Brust erkrankt, welches unter kurativer Zielstellung kombiniert chirurgisch-chemotherapeutisch-strahlentherapeutisch behandelt worden war. Die Patientin war seitdem rezidivfrei.

Mundöffnung und Unterkieferseitbewegungen waren uneingeschränkt möglich.

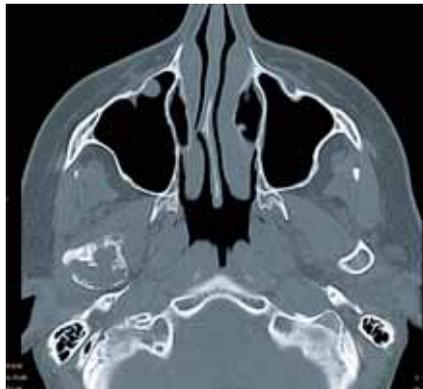


Abb. 2a: Axiales Computertomogramm des Mittelgesichts und Unterkiefers: Aufgetriebenes Kiefergelenkköpfchen. Die Läsion stellt sich gekammert und osteolytisch dar. Nebenbefund: polypöse Schleimhautschwellung der rechten Kieferhöhle.

Die Zuordnung des zahnlosen Unterkiefers zum zahnlosen Oberkiefer zeigte sich unauffällig ohne Mittellinienabweichung. Es traten keine Kiefergelenkgeräusche auf. Die Patientin beschrieb weder funktionsabhängige Schmerzen noch gab sie Sensibilitätsstörungen im Innervationsgebiet des Nervus trigeminus an. Der Nervus facialis ließ keine Funktionseinschränkung erkennen. Die Computertomographie diagnostizierte eine teilweise Auflösung der Kortikalis im Bereich des Caput mandibulae ohne Infil-

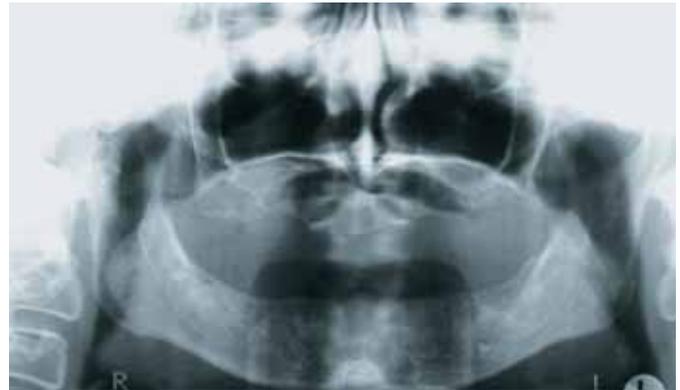


Abb. 1b: Orthopantomogramm nach der chirurgischen Totalanierung: Der Prozess im rechten Kiefergelenkkopf ist geringfügig gewachsen.

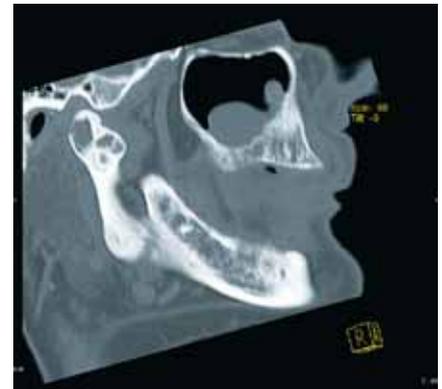


Abb. 2b: Sekundäre Schnittrekonstruktion: Der Prozess führt zu einer Ausdünnung sowie teilweisen Destruktion vor allem der dorso-kranial gelegenen Kortikalisanteile, lässt sich aber gut gegen die umgebenden Weich- und Hartgewebsstrukturen abgrenzen.

tration der Nachbarstrukturen (Abbildungen 2a, b).

Eine Knochenprobe wurde über einen präaurikulären Zugang in Allgemeinnarkose gewonnen. Die histopathologische Begutachtung diagnostizierte ein chondromyxoides Fibrom (so genanntes Myxofibrom) (Abbildungen 3a, b), das eine Columresektion mit tumorfreien Resektaträndern erforderte (Abbildung 4). Als primärer, temporärer Ersatz wurde eine Kiefergelenkkopfprothese aus Titan (Firma Synthes

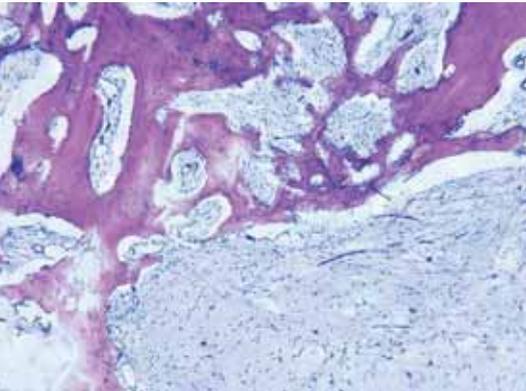


Abb. 3a: Histopathologischer Befund: Myxoides Stroma mit feinen Kollagenfasern (H&E, x40)

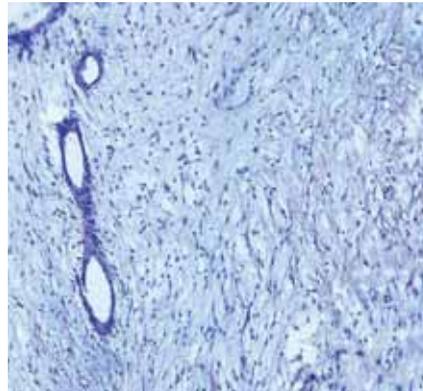


Abb. 3b: Histopathologischer Befund: Spindelzellen mit schmalem, eosinophilem Zytoplasmasaum. Die Kerne normochromatisch und rund, ohne vermehrte mitotische Aktivität (H&E, x100)



Abb. 4: Das resezierte Kiefergelenkköpfchen zeigt sich unregelmäßig aufgetrieben und glatt begrenzt. Der runde Defekt resultiert aus der primären Probeentnahme.

GmbH, Umkirch, Deutschland) unter gleichzeitiger Einstellung und Fixation der habituellen Okklusion über mandibulo-maxilläre Fixationsschrauben implantiert (Abbildungen 5a, b). Eine permanente, autogene Rekonstruktion soll sekundär, nach einem Jahr Rezidivfreiheit mit einem freien costochondralen Transplantat erfolgen.

## Diskussion

Das Myxofibrom (Synonym: odontogenes Fibromyxom, WHO-Tumorhistologieschlüssel ICD-O 9320/0) stellt eine seltene gutartige intraossäre Neubildung des Unter- und Oberkiefers dar und zählt, wie etwa Odontom oder Ameloblastom, zu den odontogenen Tumoren. Es besitzt keine Kapsel, wächst lokal infiltrierend, bildet

aber keine Metastasen. Eine Abgrenzung vom klinisch und radiologisch identischen Myxom erfolgt rein histopathologisch aufgrund des unterschiedlichen Kollagengehaltes und führt zu keiner therapeutischen Konsequenz [Reichart and Philipsen, 2004]. Myxofibrome treten bevorzugt in der Seitenzahnregion auf und bleiben, wie im vorliegenden Fall, meist klinisch asymptomatisch und imponieren erst nach langem Wachstum als schmerzlose Auftreibungen. Ihre Diagnose erfolgt daher meist als radiologischer Zufallsbefund [Reichart and Philipsen, 2004; Buchner and Odell, 2005]. Im Röntgenbild stellen sich Myxofibrome als unilokuläre oder, wie im oben genannten Fall, als multilokuläre Aufhellungen mit einem an Seifenblasen oder Honigwaben erinnernden Muster dar [Buchner and Odell, 2005]. Im zahntragenden Bereich können sowohl Verdrängungen als auch Resorptionen von Zahnwurzeln beobachtet werden [Kaffe et al., 1997; Ehrenfeld und Prein, 2002].

Die Lokalisation von Myxofibromen und anderen Tumoren im Bereich des Kiefergelenkes kann Einschränkungen der Mundöffnung oder Veränderungen der habituellen und der dynamischen Okklusion verursachen [Howaldt und Schmelzeisen, 2002]. Die im vorliegenden Fall uneingeschränkten Kiefergelenkfunktionen lassen sich mit der begrenzten Tumorausdehnung erklären. Das langsame Wachstum des Tumors, die fehlenden funktionsabhängigen Kiefer-



Abb. 5a: Orthopantomogramm nach rechtsseitiger Kiefergelenkkopfresektion und primärer alloplastischer Rekonstruktion: Regelgerechte Stellung des Kiefergelenkendoprothesenkopfes in der Gelenkpfanne



Abb. 5b: Schädel-Aufnahme im anterioren Strahlengang nach Clementschitsch nach rechtsseitiger Kiefergelenkkopfresektion und primärer alloplastischer Rekonstruktion: regelgerechte Stellung des Kiefergelenkendoprothesenkopfes in der Gelenkpfanne

gelenksbeschwerden, die ausbleibenden Sensibilitätsstörungen im Ausbreitungsgebiet des Nervus trigeminus und die fehlende Fazialisparese legten eine gutartige Läsion nahe.

Dennoch musste aufgrund der Krankengeschichte eine Metastase des bekannten Mammakarzinoms differentialdiagnostisch ausgeschlossen werden. Das Mammakarzinom ist der häufigste Primärtumor, der selektionierte kondyläre Metastasen bildet [Kaufmann et al., 2005]. Bedingt durch die separate vaskuläre Versorgung des Kiefergelenkkopfes über Äste der Arteria maxilla-

ris und temporalis superficialis, durch den geringen Anteil an rotem Knochenmark und die zusätzliche Abgrenzung durch lamelläre Knochenbälkchen sowie den im Alter abnehmenden Spongiosaanteil [Kolk et al., 2003], führen ossär metastasierende Tumoren, zum Beispiel das Mamma-, Bronchial-, Nieren-, Prostatakarzinom aber – anders als im übrigen Unterkiefer – selten zu Absiedlungen im Bereich des Collums [Kaufmann et al., 2005]. Radiologisch imponieren Metastasen meistens als Osteolyse, wobei aber insbesondere beim Prostata- und Mammakarzinom auch osteoplastische Veränderungen beschrieben wurden [Sailer und Makek, 1985]. Eine histologische Abklärung ist, wie auch im oben beschriebenen Fall erfolgt, zwingend erforderlich [Howaldt und Schmelzeisen, 2002]. Da Myxofibrome in die Knochenmarksräume permeieren, gestaltet sich eine reine Enukleation beziehungsweise Kürettage schwierig und kann insbesondere bei größeren Läsionen zur unvollständigen Entfernung des Tumors und hohen Rezidivraten von bis zu 25 Prozent führen [Barker, 1999]. Daher erfordern Myxofibrome, wie auch im vorliegenden Fall durchgeführt, die

■ Aufgrund der meist fehlenden klinischen Symptome werden odontogene Tumoren des Unter- und Oberkiefers, zum Beispiel das Myxofibrom, als radiologischer Zufallsbefund diagnostiziert.

■ Odontogene Tumoren, wie das Myxofibrom, können auch in nicht zahntragenden Abschnitten des Ober- und Unterkiefers vorkommen.

■ Primäre Tumoren und Knochenmetastasen können im Kondylus lokalisiert sein, so dass der Zahnarzt bei jeder Auswertung eines Orthopantomogramms auch die Kiefergelenkregionen sorgfältig interpretieren muss.

■ Aufgrund der hohen Rezidivrate erfordern Myxofibrome eine regelmäßige klinische und radiologische Tumornachsorge.

vollständige Exzision mit sicher tumorfreien Resektaträndern [Buchner und Odell, 2005]. Da in der Literatur ein intrakranielles Wachstum von Myxofibromen mit tödlichem Verlauf beschrieben wurde [Pahl et al., 2000], erfolgte im vorliegenden Fall aufgrund der schädelbasisnahen Lokalisation die vollständige Kiefergelenkkopfresektion. Die durch eine Kondylusresektion bedingte Kieferverkürzung sollte, wie bei oben genannter Patientin erfolgt, durch eine primäre Rekonstruktion des Kiefergelenkkopfes kausal korrigiert werden [Dammer et al., 1999; Reich und von Lindern, 2002]. Sowohl autogener als auch alloplastischer Kondylusersatz ermöglichen die unmittelbare funktionelle und ästhetische Rehabilitation nach Kiefergelenkkopfresektion [Driemel et al. 2005].

Dr. Dr. Oliver Driemel  
Dr. Dr. Rainer S. R. Buch  
Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert  
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Universität Regensburg  
Franz-Josef-Strauß-Allee 11  
93053 Regensburg  
oliver.driemel@klinik-uni-regensburg.de



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



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

## Dr. Vincenzo Nadalini – ein Leben für die Zahnheilkunde in Italien und Europa

Der Träger der ihm 1986 verliehenen Ehrenplakette der Deutschen Zahnärzteschaft beschreibt unter dem Titel „Una vita, una famiglia, una professione“ sein zahnärztliches Berufsleben.



Foto: uni tri

Er hat nicht Zahnheilkunde studiert – das konnte man in Italien damals nicht – sondern Medizin. Zwei Jahre arbeitete er als einziger Assistenzarzt an einem Krankenhaus in seiner trentinischen Heimat, 24 Stunden Bereitschaftsdienst am Tage. „Nichts konnte besser sein, um Erfahrungen und Kenntnisse zu sammeln“. Er wurde Gemeindefeuerarzt und stellte sich einem Wettbewerb um freie Stellen in der Provinz Trient. Vier Plätze waren zu vergeben; er endete als fünfter unter 76 Bewerbern. „Enttäuscht schrieb ich mich an der Universität Bologna für Zahnheilkunde ein“, weil er sich so ohne weitere Wettbewerbe nach freier Wahl niederlassen konnte. Mit 35 Jahren erhielt er das „diploma di specialità in stomatologia“ und ließ sich in Trient nieder. Damals befand sich die Zahnheilkunde in Italien in einem, wie er sagt, „zu statischen Szenario“.

Die Prothetik beschränkte sich auf „Corone stampate“ (Ring-Deckelkronen) und Kunststoffprothesen, zur Wurzelbehandlung gab es nur N2. Er wollte eine bessere Zahnheilkunde und bediente sich moderner Methoden – neue Absaugvorrichtungen, Diamantbohrer, Turbine, Metallkeramik – Techniken, die die „rivoluzionari“ unter den italienischen Zahnärzten übernahmen, während die „scettici“ abseits blieben.

„Die italienische Universität war strukturell nicht fortschrittlich genug“ heißt es in einem Vorwort eines Journalisten, und so studierten drei seiner fünf Kinder Zahnheilkunde in Österreich. Das österreichische Examen wurde in Italien anerkannt, wohl wegen des Erbes der Doppeladlerdynastie, zu der Trient bis zum Ende des ersten Weltkrieges gehörte. Der jüngste Sohn studierte nach Herstellung der Freizügigkeit in Europa in Göttingen Zahnheilkunde und schnitt als Bester seines Jahrgangs ab. Seine Kinder hatte er zu Arbeitsferien nach Österreich geschickt, damit sie gut deutsch lernten – dass sein Vater österreichischer Beamter gewesen war, spielte dabei sicher eine Rolle. Als er die Unterlagen für Sitzungen des zahnärztlichen Verbindungsausschusses zur EU, in dem er Italien vertrat, in deutsch bekam, übersetzten seine Söhne sie ins Italienische – ihr Spaß dabei dürfte begrenzt gewesen sein.

Zwei seiner Zahnarzt-Söhne führen mit ihm eine erfolgreiche Praxis in Trient. In einem wunderschönen Haus haben sie eine Einrichtung geschaffen, die –

mit den Worten des Journalisten – „nicht ihresgleichen in weiten Bereichen Italiens und des Alpenlandes“ findet. Die aufwändige technische Einrichtung des „ambulatorio“, die er und seine Söhne jüngst auf den neuesten Stand gebracht haben, beschreiben die Architekten im Buch ausführlich.

Kein Wort verliert Nadalini darüber, dass alles ohne Sozialversicherung erreicht worden ist – für den deutschen Betrachter eine bemerkenswerte Tatsache. Dass es sich um eine reine Privatpraxis handelt, hat Politik und Verwaltung in Trient nicht davon abgehalten, das „ambulatorio“ bei seiner Neueinweihung als segensreiche Einrichtung für die Provinz zu feiern.

Die Erfolge in seiner Praxis öffneten Nadalini die Pforten für zehn Jahre Vertretung Italiens in europäischen Gremien. Dass er hierbei besonders eng mit den Deutschen zusammenarbeitete,

versteht sich von selbst. Mit der Ehrenplakette fand er gebührende Anerkennung. Die Fotos in seinem Buch zeigen ihn mit vier Präsidenten der Bundeszahnärztekammer (Sebastian, Pillwein, Schneider, Willmes), dem KZBV Vorsitzenden Zedelmaier und Karl – Adolf Bublitz, Präsident der Zahnärztekammer Hamburg als Vertreter im Verbindungsausschuss. Aber ungetrübt war seine Rolle in Europa nicht. „Aus Furcht, er werde Proselyten schaffen, wurde er zum Schweigen über die Möglichkeiten radikaler Entwicklungen in der Politik der Universitätsausbildung der zukünftigen ‚odontoiatri‘ gebracht“, heißt es in der Einführung des Journalisten.

Herzliche Gratulation an Vincenzo Nadalini, der mit 85 Jahren von der „Kommando-Brücke“ absteigt, zu dieser Beschreibung.

Dr. Heribert Pohl

**Una vita, una famiglia, una professione**  
Selbstverlag,  
Vincenzo Nadalini,  
Via Nicolodi 58,  
38100 Trento, Italien

## Alles über den Morbus Parkinson

Mit rund 150 000 Erkrankten hier zu Lande gehört die Parkinson-Krankheit zu den häufigsten neurologischen Krankheitsbildern. Mit welchen Symptomen die Erkrankung sich bemerkbar macht, welche Hintergründe sie hat, wie sie diagnostiziert und auch wie sie behandelt wird, schildert Professor Dr. Reiner Thümler in dem Buch „Die Parkinson-Krankheit – Mehr wissen – besser verstehen“.

Das Buch wird von der Deutschen Parkinson Vereinigung, einer Selbsthilfeorganisation, emp-

fohlen. Es liegt nun in der 3. aktualisierten Auflage vor und schildert umfassend, was man bei ei-



nem Leben mit Parkinson wissen sollte, und das bis hin zu den neuesten Therapieverfahren, wie dem Anti-Parkinson-Pflaster.

Dabei wird primär Basiswissen vermittelt. Es wird zum Beispiel ausführlich geschildert, wie die verschiedenen Botenstoffe im Gehirn zusammenspielen und welche Veränderungen dieses Zusammenspiels die Grundlage der Parkinson-Symptome bildet. Das Wissen wird in Form der „häufigsten Fragen der Patien-

ten“ präsentiert, was eine gute und übersichtliche Gliederung in einzelne Unterkapitel zur Folge hat. Es werden ferner Tipps für den Alltag gegeben, wodurch das Buch zu einer lesenswerten Lektüre für Betroffene wie auch ihre Angehörigen wird.

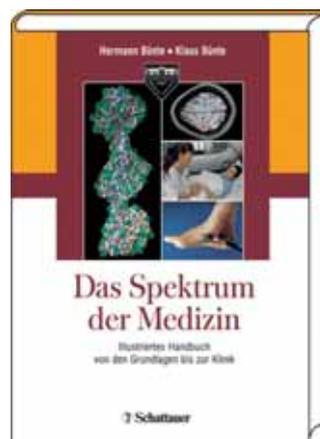
*Christine Vetter*

**Die Parkinson-Krankheit:  
Mehr wissen – besser verstehen**  
Prof. Dr. med. Reiner Thümler,  
3. Aufl. 260 Seiten, 40 Abb.,  
Trias Verlag Stuttgart, 17,95 Euro,  
ISBN 3-8304-3321-2

## Spektrum der Medizin

„Das Spektrum der Medizin“ ist ein längst überfälliges Novum unter den medizinischen Lehr- und Fachbüchern: Mit einer Fülle von instruktiven farbigen Abbildungen wird das gesamte Stoffgebiet der Medizin von den Grundlagen bis zur Klinik visualisiert. Die dazu gehörenden einprägsamen Texte erläutern naturwissenschaftliche und medizinische Fakten, die für das Verständnis und die kunstgerechte Ausübung der modernen Heilkunde erforderlich sind. Gleichzeitig wird die für das Lernen wenig hilfreiche Trennung in Vorklinik und klinischen Fächer zugunsten einer integrierten Vermittlung der Inhalte aufgehoben. Der menschliche Organismus wird in logisch und funktionell zusammengehörigen Systemen dargestellt. Erkrankungen und Verletzungen stellen die Autoren stets zusammen mit den entsprechenden anatomischen, physiologischen und pathologischen Fakten dar. Zahlreiche Hilfsmittel, wie Glossare, erleichtern auch dem „Einsteiger“ den Zugang zu den komplexen medizinischen Inhalten. Für fortgeschrittene Leser und

alle im Gesundheitsbereich Tätigen ist „Das Spektrum der Medizin“ ein unerschöpflicher Fundus zum Auffrischen des eigenen Basiswissens und zur Aktualisierung des persönlichen Kenntnisstandes. zm



**Das Spektrum der Medizin**  
Bünte/Bünte, Schattauer Verlag,  
2005, illustriertes Handbuch von  
den Grundlagen bis zur Klinik,  
1 690 Seiten, zirka 2 065 Abbil-  
dungen, Tabellen, gebunden,  
Preis: 99 Euro, 153 CHF,  
ISBN 3-7945-2374-1  
Standing Order Reihe: 12

## Fortbildung im Überblick

<b>Abrechnung</b>	ZÄK Niedersachsen	S. 93	<b>Notfallbehandlung</b>	Freie Anbieter	S. 103
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 95	<b>Parodontologie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 92
	Freie Anbieter	S. 104		ZÄK Nordrhein	S. 92
<b>Ästhetik</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92		ZÄK Schleswig-Holstein	S. 94
	Freie Anbieter	S. 102		APW	S. 102
<b>Chirurgie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 92	<b>Praxismanagement</b>	ZÄK Nordrhein	S. 92
	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92		Freie Anbieter	S. 102
<b>Endodontie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 92	<b>Prophylaxe</b>	ZÄK Niedersachsen	S. 93
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 95		ZÄK Westfalen-Lippe	S. 95
	KZV Freiburg	S. 96		KZV Freiburg	S. 96
<b>Helferinnen-Fortbildung</b>	ZÄK Nordrhein	S. 92		Freie Anbieter	S. 102
	ZÄK Niedersachsen	S. 93	<b>Prothetik</b>	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92
	ZÄK Bremen	S. 94		ZÄK Niedersachsen	S. 93
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 95	<b>Restaurative ZHK</b>	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 94
	KZV Freiburg	S. 96			
	Freie Anbieter	S. 103			
<b>Implantologie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 92	<b>Fortbildung der Zahnärztekammern</b>		<b>Seite 92</b>
	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92	<b>Kongresse</b>		<b>Seite 96</b>
	ZÄK Niedersachsen	S. 93	<b>Universitäten</b>		<b>Seite 100</b>
	APW	S. 102	<b>Wissenschaftliche Gesellschaften</b>		<b>Seite 102</b>
<b>Kiefer-/Oralchirurgie</b>	ZÄK Nordrhein	S. 92	<b>Freie Anbieter</b>		<b>Seite 102</b>
	RWTH Aachen	S. 100			
<b>Kieferorthopädie</b>	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 94			
	Uni Düsseldorf	S. 100			



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



Absender:

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

Veranstalter/Kontaktadresse:

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



Ich möchte mich für folgende Fortbildungsveranstaltung anmelden:

Kurs/Seminar Nr.: .....

Thema: .....

Datum: .....

Ort: .....

## Fortbildung der Zahnärztekammern

### ZÄK Nordrhein



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

**Kurs-Nr.:** 06044 P(B) 11 Fp  
**Thema:** „Möge der Ultraschall weiter mit Ihnen sein“  
 Ultraschallbehandlung in der Parodontologie, – ein bewährtes Konzept – Seminar mit Demonstrationen und praktischen Übungen für Zahnärzte und Praxismitarbeiter  
**Referent:** Dr. med. dent. Michael Maak, Lemförde  
**Termin:** 31. 05. 2006, 12.00 – 19.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 280,00 EUR und Praxismitarbeiter (ZFA) 190,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 06051 P(B) 17 Fp  
**Thema:** Rotierende Wurzelkanalaufbereitung mit Nickel-Titan-Instrumenten  
 - Dichtung und Praxis  
**Referent:** Dr. med. dent. Carsten Appel, Niederkassel  
**Termin:** 02. 06. 2006, 14.00 – 20.00 Uhr  
 03. 06. 2006, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 560,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 06036 P(B) 15 Fp  
**Thema:** Implantatprothetik  
 Modul 9-10 des Curriculums Implantologie  
**Referent:** Prof. Dr. med. dent. Michael Augthun, Mülheim  
 Dr. med. dent. Hans-Joachim Nickenig, Troisdorf  
**Termin:** 02. 06. 2006, 14.00 – 19.00 Uhr  
 03. 06. 2006, 9.00 – 17.30 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 480,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 06073 T(B) 12 Fp  
**Thema:** Spitzenleistungen mit gewinnbringenden Praxisstrukturen – Praxisabläufe systematisieren und Kommunikation verbessern – Team Power II  
**Referent:** Dr. med. dent. Gabriele Brieden, Hilden  
**Termin:** 02. 06. 2006, 14.00 – 18.00 Uhr  
 03. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 290,00 EUR und Praxismitarbeiter (ZFA) 190,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 06004 P(B) 9 Fp  
**Thema:** Plastische Parodontalchirurgie / Mikrochirurgie – ein Praxiskonzept  
 Teil 5 - OP-Kurs mit Supervision  
**Referent:** Dr. med. dent. Gerhard M. Iglhaut, Memmingen  
**Termin:** 10. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 550,00 EUR

#### Vertragswesen

**Kurs-Nr.:** 06304 B 3 Fp  
**Thema:** Gutachterverfahren und Vermeidung von Gutachten  
 Seminar für Zahnärzte und Praxismitarbeiter  
**Referent:** ZA Klaus Peter Haustein, Duisburg  
 ZA Andreas-Eberhard Kruschwitz, Bonn  
**Termin:** 31. 05. 2006, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 30,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 06310 B 3 Fp  
**Thema:** Zahnärztlicher Mitarbeiter oder Sozios – Die heutige Situation unter besonderer Berücksichtigung von drohenden Zulassungsbeschränkungen und gesetzlichen Restriktionen  
 Seminar für Zahnärzte  
**Referent:** ZA Lothar Marquardt, Krefeld  
**Termin:** 31. 05. 2006, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 30,00 EUR

#### Fortbildung der Universitäten

##### Düsseldorf

**Kurs-Nr.:** 06357 T(B) 5 Fp  
**Thema:** Notfallbehandlungsmaßnahmen für Zahnärzte und zahnärztl. Personal  
**Referent:** Dr. med. Dr. med. dent. Ulrich Stroink, Düsseldorf  
 Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Claus Udo Fritze, Düsseldorf  
**Termin:** 31. 05. 2006, 15.00 – 19.00 Uhr  
**Veranstaltungsort:** Karl-Häupl-Institut, Fortbildungszentrum der ZÄK Nordrhein, Emanuel-Leutze-Str. 8, 40547 Düsseldorf  
**Teilnehmergebühr:** 160,00 EUR und Praxismitarbeiter (ZFA) 25,00 EUR

#### Anpassungsfortbildung für die Praxismitarbeiterin

**Kurs-Nr.:** 06217  
**Thema:** Röntgenkurs für Zahnmedizinische Fachangestellte und Auszubildende zum Erwerb der Kenntnisse im Strahlenschutz nach RöV § 24  
**Referent:** Prof. Dr. med. dent. Jürgen Becker, Düsseldorf  
**Termin:** 02. 06. 2006, 8.30 – 17.30 Uhr  
 03. 06. 2006, 8.30 – 17.30 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 220,00

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

### LZK Berlin/Brandenburg



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

**Thema:** Totalprothetik [15 Fp.]  
**Referent:** Prof. Dr. Klaus Böning, Prof. Dr. Michael Walter – Dresden; ZT Karl-Heinz Körholz – Dorsten-Wulfen  
**Termin:** 23. 06. 2006; 14.00 – 19.00 Uhr  
 24. 06. 2006; 09.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4 – 6; 14197 Berlin  
**Gebühr:** 545,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0707.E

**Thema:** Tipps und Kniffe für die Invisalign-Therapie [6 Fp.]  
**Referent:** Prof. Dr. Rainer Reginald Miethke - Berlin  
**Erster Termin:** 30. 06. 2006; 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, 10623 Berlin  
**Gebühr:** 198,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0907.0

**Thema:** Implantatgetragener Zahnersatz [15 Fp.]  
**Referent:** Dr. Katrin Döring – Berlin; Dr. Frank Peter Strietzel – Berlin  
**Termin:** 25. 08. 2006; 14.00 – 19.00 Uhr  
 26. 08. 2006; 09.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4 – 6; 14197 Berlin

**Gebühr:** 545,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0707.F

**Thema:** Kombiprothetik im Wandel der Zeit [8 Fp.]  
**Referent:** Dr. Michael Hopp – Berlin  
**Erster Termin:** 26. 08. 2006; 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, 10623 Berlin  
**Gebühr:** 235,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0705.0

**Thema:** Update Zahnheilkunde 2006: Ästhetische Frontzahnversorgung, KFO-Prophylaxe, Psychologie für Zahnmediziner, Pharmakologie [8 Fp.]  
**Referenten:** Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke – Hamburg, Dr. Dr. Frank Halling – Fulda, Dr. Uwe Blunck, Dr. Gerhard Schütz – Berlin  
**Termin:** 30. 09. 2006; 09.00 – 15.30  
**Ort:** Kongresshotel am Templiner See, Am Luftschiffhafen 1, 14471 Potsdam  
**Gebühr:** 75,00 EUR (35,00 EUR für Mitglieder der ZÄK Berlin und LZÄK Brandenburg)  
**Kurs-Nr.:** 4040.2

**Thema:** Totalprothese von A – Z [18 Fp.]  
**Referent:** Ernst O. Mahnke – Nienburg  
**Erster Termin:** 01. 09. 2006; 09.00 – 19.00 Uhr  
 02. 09. 2006; 09.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4 – 6; 14197 Berlin  
**Gebühr:** 405,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0708.1

**Thema:** Aktuelle Parodontal- und periimplantäre Chirurgie: Seminar mit praktischen Übungen am Schweinekiefer [16 Fp.]  
**Referent:** Dr. Raphael Borchard - Münster  
**Erster Termin:** 08. 09. 2006; 14.00 – 19.00 Uhr  
 09. 09. 2006; 09.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Pfaff Berlin, Aßmannshäuser Str. 4 – 6; 14197 Berlin  
**Gebühr:** 580,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 0413.0

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

## ZÄK Niedersachsen



### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** Die Zahnarzthelferin/ZFA im Praxislabor

Herstellung von temporären Kronen und Brücken

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Andreas Boldt

**Termin:** 17. 06. 2006, 9.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 185,- EUR

**Kurs-Nr.:** F 0622

**Thema:** Learning by doing – Arbeits-Grundkurs für die Bema-Positionen FU und IP1, IP2 und IP 4

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Sabine Sandvo

**Termin:** 17. 06. 2006, 9.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 150,- EUR

**Kurs-Nr.:** F 0623

**Thema:** Implantate bei Patienten mit Parodontalerkrankungen

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** PD Dr. Reiner Mengel

**Termin:** 21. 06. 2006, 9.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 150,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0674

**Thema:** Kariesprophylaxe: Fluoride, Mineralisationsstörungen, Fissurenversiegelung

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Dr. Till Dammaschke

**Termin:** 21. 06. 2006, 14.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 75,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0675

**Thema:** Optimierung der vorhandenen Totalprothese – Kompakt-Demo-Kurs am Patienten

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Ernst O. Mahnke

**Termin:** 23. 06. 2006,

14.00 – 18.00 Uhr

24. 06. 2006, 9.00 – 18.00 Uhr

**Gebühr:** 420,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z 0676

**Thema:** Prophylaxe – Der sanfte Weg zu gesunden Zähnen – Theoretischer und praktischer Arbeitskurs für Zahnärzte und ZH/ZFA

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Dr. Steffen G.

Tschackert

**Termin:** 24. 06. 2006,

9.00 – 16.00 Uhr

**Gebühr:** 285,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z / F 0677

**Thema:** GOZ und GO-Positionen in der Kieferorthopädie mit Möglichkeiten des Angebots von außervertraglichen Leistungen

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Dr. Hans Ulrich Gedigk

**Termin:** 24. 06. 2006,

9.00 – 17.00 Uhr

**Gebühr:** 275,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z / F 0678

**Thema:** Was sag´ ich nun am Telefon?

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Brigitte Kühn

**Termin:** 30. 06. 2006,

9.00 – 17.00 Uhr

**Gebühr:** 210,- EUR

**Kurs-Nr.:** F 0624

**Thema:** Selbsttherapie am Arbeitsplatz. Beschwerdefreiheit durch JUST-Five-Atem-Bewegungs-Therapie

**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

**Referent:** Manfred Just

**Termin:** 30. 06. 2006,

14.00 – 18.00 Uhr

01. 07. 2006, 9.00 – 13.00 Uhr

**Gebühr:** 280,- EUR

**Kurs-Nr.:** Z / F 0679

### Auskunft und Anmeldung:

ZK Niedersachsen

Zahnärztliches Fortbildungszentrum, Zeistr. 11 a, 30519 Hannover

Tel.: 0511/83391-311 oder 313

Fax: 0511/83391-306

## ZÄK Schleswig-Holstein



### Fortbildungsveranstaltungen am Heinrich-Hammer-Institut

**Thema:** Just-Five – Kombiniert atmen und bewegen

**Referent:** Manfred Just, Forchheim

**Termin:** 09. 06. 2006, 15.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Zahnärztehaus Raum 307, Westring 498, 24106 Kiel

**Gebühr:** ab 190 EUR für Zahnarzt/innen; 110 EUR für Mitarbeiterinnen

**Kurs-Nr.:** 06-01-082

**Fortbildungspunkte:** 10

**Thema:** Kieferorthopädie bei Erwachsenen

**Referent:** Prof. Dr. Helge Fischer-Brandies, Kiel

**Termin:** 14. 06. 2006, 18.30 – 20.30 Uhr

**Ort:** Hörsaal/Heinrich-Hammer-Institut, Westring 498, 24106 Kiel

**Gebühr:** ab 50 EUR für Zahnarzt/innen

**Kurs-Nr.:** 06-01-083

**Fortbildungspunkte:** 3

**Thema:** Parodontalchirurgische Eingriffe

**Referent:** Dr. Benjamin Ehmke, Münster

**Termin:** 23. 06. 2006, 15.00 – 19.00 Uhr;

**Ort:** Hörsaal/Heinrich-Hammer-Institut, Westring 498, 24106 Kiel

**Gebühr:** ab 240 EUR für Zahnarzt/innen

**Kurs-Nr.:** 06-01-089

**Fortbildungspunkte:** 14

**Thema:** Arbeitsgruppe Psychologie und Somatik – Bailt-Supervisionsgruppe

**Referent:** Dr. Joachim Stoffel, Sonthofen, Angelika Stoffel, Sonthofen

**Termin:** 24. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Hörsaal/Heinrich-Hammer-Institut, Westring 498, 24106 Kiel

**Gebühr:** ab 220 EUR für Zahnarzt/innen

**Kurs-Nr.:** 06-01-091

**Fortbildungspunkte:** 8

**Thema:** Krieg oder Frieden – vom Umgang mit Kostenerstattem

**Referent:** Dr. Michael Cramer, Overath

**Termin:** 28. 06. 2006, 13.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Hörsaal/Heinrich-Hammer-Institut, Westring 498, 24106 Kiel

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

Tel.: 0431/26 09 26-80

Fax: 0431/26 09 26-15

e-mail: hhi@zaek-sh.de

www.zaek-sh.de

Link zu pdf-Datei für genauere Informationen:

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

**Thema:** Team-Kurs – Anforderungen an die Hygiene in der Zahnarztpraxis – was ist neu 2006 bzw. zu überdenken

**Referenten:** Konstantin Hans

**Termine:** 15. 06. 2006, 20.00 – 22.00 Uhr

**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Gebühr:** ZÄ: 42,50 EUR Bremen; ZFA: 34 EUR Bremen;

ZÄ 53 EUR Umland; ZFA 42,50 EUR Umland – mit freundlicher

Unterstützung der Bremer Landesbank

**Thema:** ZFA Kurs – GOZ-Abrechnungseminar Teil 1 Grundlagen der GOZ Abrechnung – Seminar für Einsteiger und Reaktivierer

**Referenten:** ZMF Andrea Gente

**Termine:** 21. 06. 2006, 13.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Gebühr:** 105 EUR Bremen;

131 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer

Landesbank

**Kurs-Nr.:** 60014

**Thema:** Bremer Zahnärzte Colloquium „Aktuell“ – Östrogene: Jungbrunnen für Frauen in den Wechseljahren oder riskante Therapie?

**Referenten:** Frau Greiser

**Termine:** 29. 06. 2006, 20.00 – 21.30 Uhr

**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Gebühr:** Gebührenfrei für Mitglieder der Kammer Bremen, für

Gäste 5 EUR – mit freundlicher Unterstützung der Bremer

Landesbank

## ZÄK Bremen



### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** Bremer Zahnärzte Colloquium – Furkationsbefall

**Referenten:** Prof. Dr. Visser

**Termine:** 18. 05. 2006, 20.00 – 22.00 Uhr

**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Gebühr:** 20 EUR Bremen;

25 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer

Landesbank

**Thema:** ZFA Kurs – GOZ-Abrechnungseminar Teil 2 Aufbauseminar; Seminar für Profis und

ZFA's, die es werden wollen

**Referenten:** ZMF Andrea Gente

**Termine:** 05. 07. 2006, 13.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** ZÄK Bremen, Universitätsallee 25, 28359 Bremen

**Gebühr:** 105 EUR Bremen;

131 EUR Umland – mit freundlicher Unterstützung der Bremer

Landesbank

**Kurs-Nr.:** 60015

**Thema:** Team-Kurs – Anforderungen an die Hygiene in der Zahnarztpraxis – was ist neu 2006 bzw. zu überdenken

**Referenten:** Konstantin Hans

**Termine:** 12. 07. 2006,

16.00 – 18.30 Uhr

**Ort:** MTA Schule Bremerhaven,

Postbrookstr. 91,

27574 Bremerhaven

**Gebühr:** ZÄ: 42,50 EUR Bremen;

ZFA: 34 EUR Bremen;

ZÄ 53 EUR Umland; ZFA 42,50

EUR Umland – mit freundlicher

Unterstützung der Bremer Landesbank

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

Wir bitten um schriftliche Anmeldung!

Zahnärztekammer Bremen

Universitätsallee 25

28359 Bremen

Rubina Khan

Tel.: 0421/333 03-77

Fax: 0421/333 03-23

E-Mail: r.khan@zaek-hb.de

www.zaek-hb.de

## **ZÄK Westfalen-Lippe**



### **Zentrale Zahnärztl. Fortbildung**

**Veranstaltungsort:** Akademie für Fortbildung, Münster

**Termin:** 09. 06. 2006,

9.00 – 16.00 Uhr

**Kurs-Nr.:** 067 303

**Gebühr:** 210 EUR

**Thema:** Praktische Endodontie für die Praxis von A-Z

**Referent:** Dr. Kianusch Yazdani, Münster

**Punkte:** 9

**Veranstaltungsort:** Akademie für Fortbildung, Münster

**Termin:** 09. 06. 2006,

9.00 – 16.00 Uhr;

10. 06. 2006, 9.00 – 16.00 Uhr

**Kurs-Nr.:** 067 302

**Gebühr:** ZA: 450 EUR;

ZMA: 225 EUR

**Thema:** GOZ III – speziell – Team

**Referent:** ZMV Christine Baumeister, Haltern; Dr. Josef M. Sobek, Münster

**Punkte:** 16

**Veranstaltungsort:** Akademie für Fortbildung, Münster

**Termin:** 10. 06. 2006,

9.00 – 17.00 Uhr

**Kurs-Nr.:** 067 304

**Gebühr:** ZA: 180 EUR;

ZMA: 90 EUR

**Thema:** Patientenorientierung – Die Arztpraxis als Dienstleistungsunternehmen

**Referent:** Robert Berkemeyer, Münster

**Punkte:** 8

### **Fortbildung für Zahnmed. Assistenten- und Verwaltungsberufe**

**Termin:** 07./09./10./14. und

21. 06. 2006,

jeweils 8.00 – 17.00 Uhr

**Kurs-Nr.:** 063 354

**Gebühr:** 390 EUR

**Thema:** Grundkurs Prophylaxe in Barmtrup

**Referent:** Dr. Ursula von Schönberg; Margret Höltke; ZMP Barbara Schemmelmann

**Termin:** 26. 08. u. 09. 09. 2006,

jeweils 8.00 – 17.00 Uhr

**Kurs-Nr.:** 063 754

**Gebühr:** 290 EUR

**Thema:** Versiegelung von Zahnfissuren in Barntrup

**Referent:** Dr. Ursula von Schönberg; Margret Höltke; ZMP Barbara Schemmelmann

**Termin:** 23./24. 06. 2006,

jeweils 9.00 – 16.00 Uhr

**Kurs-Nr.:** 063 211

**Gebühr:** 250 EUR

**Thema:** Röntgen- und Strahlenschutzkurs gemäß § 18 a Abs. 3 RöV

**Referent:** Dr. Irmela Reuter

**Termin:** 01. 07. 2006,

9.00 – 16.00 Uhr

**Kurs-Nr.:** 063 700

**Gebühr:** 60 EUR

**Thema:** 8. ZMP- und ZMF-Jahrestagung

**Referent:** Dipl. DH Dorothee Neuhoff

**Auskunft:**

Akademie für Fortbildung der  
ZÄKWL  
Auf der Horst 31  
48147 Münster  
Inge Rinker  
Tel.: 0251/507-604  
Fax: 0251 / 507-619

**KZV Freiburg****Fortbildungsforum**

**Thema:** Kofferdam – Der „magische“ Gummi  
**Referent:** Dr. Rosemarie Clemm, Berlin  
**Datum:** 09. 06. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 295 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/288

**Thema:** Ernährungsberatung – Welchen Einfluss hat unsere Ernährung auf unsere Gesundheit  
**Referent:** Dr. Rosemarie Clemm, Berlin  
**Datum:** 10. 06. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 295 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/289

**Thema:** Eine Prophylaxepraxis stellt sich vor – Prophylaxe für Zahnärzte  
**Referent:** Dr. Regine Carl, St. Ingbert  
**Datum:** 10. 06. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 240 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/115

**Thema:** Kleine Laborarbeiten für die Zahnmedizinische Fachangestellte  
**Referent:** Dr. Rolf-Dieter Baumgärtner, Teningen und ZTM Gerald Volz, Emmendingen  
**Datum:** 30. 06./01. 07. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 295 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/290

**Thema:** Rhetorik und Körpersprache für Zahnärzte – Wirken und überzeugen in Präsentation und Verhandlungen  
**Referent:** Elvira Schiemenz-Höfer, Freiburg  
**Datum:** 01. 07. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 195 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/116

**Thema:** Augmentations-Workshop für Einsteiger  
**Referent:** Dr. Claudio Cacaci, München und Dr. Michael Stimelmayr, Cham  
**Datum:** 08. 07. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 590 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/117

**Thema:** Den Berufseinstieg in die Praxisgemeinschaft erfolgreich managen  
**Referent:** Prof. Dr. Dorothee Heckhausen, Berlin  
**Datum:** 15. 07. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 320 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/118

**Thema:** Wurzelkanalaufbereitung – Von den Grundlagen bis zu den aktuellen Konzepten  
**Referent:** Prof. Dr. Thomas Attin, Zürich und Dr. Christoph Zirkel, Köln  
**Datum:** 16. 07. 2006  
**Ort:** Fortbildungszentrum Freiburg  
**Kursgebühr:** 480 EUR  
**Kurs-Nr.:** 06/119

**Auskunft und Anmeldung:**  
ZBV Unterfranken, Dita Herkert,  
Dominikanerplatz 3d,  
97070 Würzburg  
Tel.: 0931/321 14-0  
Fax: 0931/321 14-14  
E-Mail: herkert@zbv-ufr.de  
www.zbv-ufr.de

**Kongresse**■ **Mai**

**10. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde (ISLD/DGL)**  
**Thema:** Shape the future  
**Termin:** 18. – 20. 05. 2006  
**Ort:** Ludwig-Erhard-Haus, Berlin  
**Auskunft:** Saskia Lehmkuhler, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
Tel.: 030/761-80-624  
Fax: 030/761-80-693  
e-mail: kongress@quintessenz.de  
www.isld.org

**ICCMO-Frühjahrstagung**  
**Veranstalter:** ICCMO Sekt. Deutschland in Koop. mit CRAFT  
**Termin:** 25. – 27. 05. 2006  
**Ort:** Hotel Son Caliu, Mallorca  
**Auskunft:** Dr. Hartwig Messinger, Sterkvaderstr. 271, 46539 Dinslaken  
Fax: 02064/49 348

**35. Jahrestagung der AG Dentale Technologie eV.**  
**Hauptthema:** Hat die restaurative Zahnheilkunde noch eine Zukunft? Analyse, Strategien und Lösungsansätze  
**Termin:** 25. – 27. 05. 2006  
**Ort:** Stuttgart, Liederhalle  
**Auskunft:** AG Dentale Technologie e.V.,  
Tel.: 07071/614 73  
Fax: 07071/96 76 97  
e-mail: info@ag-dentale-technologie.de  
www.ag-dentale-technologie.de

**56. Jahrestagung der AG für Kieferchirurgie und 27. Jahrestagung des AK für Oralpathologie und Oralmedizin**

**Hauptthemen:** AgKi: Kieferchirurgische Grundprinzipien auf dem Prüfstand, Orthognathe Chirurgie; AKOPOM: Nicht epitheliale Tumoren der Mundhöhle und ihre Nachbarschaft

**Termin:** 25. – 27. 05. 2006

**Ort:** Rhein-Main-Hallen Wiesbaden, Rheinstraße 20, 65185 Wiesbaden

**Auskunft:** Schriftführer der AgKi Priv.-Doz. Dr. Dr. J. Kleinheinz, Waldeyerstr. 30, 48149 Münster Tel.: 0251/834-7005 e-mail: Johannes.Kleinheinz@ukmuenster.de oder

Vorsitzender der AKOPOM Prof. Dr. Dr. T. E. Reichert Franz-Josef-Strauß-Allee 11 93053 Regensburg Tel.: 0941/944-63 01 e-mail:

Torsten.Reichert@klinik.uni-regensburg.de  
www.ag-kiefer.de

**48. Fortbildungstagung der ZÄK Schleswig-Holstein mit integrierter Fortbildung für ZFA und einer Dentalausstellung**

**Hauptthema:** Patienten von heute und morgen – Kinder-Zahnheilkunde

**Termin:** 29. 05. – 02. 06. 2006

**Ort:** Westerland/Sylt

**Auskunft:** Zahnärztekammer Schleswig-Holstein

Westring 498, 24106 Kiel

Tel.: 0431/26 09 26-80

Fax: 0431/26 09 26-15

e-mail: hhi@zaek-sh.de

www.zaek-sh.de

■ **Juni**

**Jahrestagung der Europäischen Gesellschaft für Zahnärztliche Ergonomie**

**Hauptthema:** Innovation of Dental Equipment – Visions, Practical Aspects and Backgrounds

**Termin:** 02./03. 06. 2006

**Ort:** Porto/Portugal

**Auskunft:** Prof. Dr. drs. drs. Jerome Rotgans, UKA – Klinik für ZPP, 52057 Aachen

Tel.: 0175/400 47 56 (Hotline)

Fax: 0241/80 82-468

e-mail: jrotgans@ukaachen.de

**56. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie**

**Hauptthema:** „Der Wandel in der Traumatologie“; Nebenthema:

„Präventive Konzepte in der MKG-Chirurgie“

**Termin:** 07. – 10. 06. 2006

**Ort:** Kulturpalast Dresden

**Auskunft:** boeld communication, Agnesstr. 4, 80801 München

Tel.: 089/27 37 25 53

Fax: 089/27 37 25 59

e-mail: bboeld@bb-mc.com

www.bb-mc.com

**1. Weltkongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin**

**Veranstalter:** Oemus Media AG zusammen mit IDÄM internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V., DGKZ Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. und ESED European Society of Esthetic Dentistry

**Termin:** 08. – 10. 06. 2006

**Ort:** Inselhalle Lindau,

Zwanziger Straße 12,

88131 Lindau/Bodensee

**Auskunft:** Oemus Media AG,

Tel.: 0341/484 74-308

Fax: 0341/484 74-290

e-mail: kontakt@oemus-

media.de

www.oemus-media.de

**12. Arbeitstagung der Deutschen Gesellschaft für Ärztliche Hypnose und Autogenes Training**

**Hauptthema:** Akute Interventionsmöglichkeiten und Kurzzeitintervention mit Hypnose

**Termin:** 16. – 18. 06. 2006

**Ort:** Berghotel Vogelherd Blankenburg/Harz

**Auskunft:** Tagungsbüro der Deutschen Gesellschaft für Ärztliche Hypnose und Autogenes Training (DGÄHAT)

c/o Sophie von Stockhausen 23827 Wensin

Tel./Fax: 04559/13 49

e-mail: tagung@dgaehat.de

www.dgaehat.de

### 11. Greifswalder Fachsymposium im Rahmen der 550-Jahrfeier der Ernst-Moritz-arnst

**Veranstalter:** Mecklenburg-Vorpommersche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an den Universitäten Greifswald und Rostock e.V.

**Thema:** Orale Medizin und Parodontologie

**Termin:** 24. 06. 2006

**Ort:** Alfred-Krupp-Wissenschaftskolleg, M.-Luther-Str. 14, 17487 Greifswald

**Auskunft:** Prof. Dr. W. Sümnick, Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie, Rotgerberstr. 8, 17475 Greifswald  
Tel.: 03834/86 71 80  
Fax: 03834/86 73 02

### ■ Juli

#### Fachdental Bayern

**Termin:** 01. 07. 2006

**Ort:** Halle B6 / Neue Messe München

**Auskunft:** www.fachdental-bayern.de

#### MEDcongress

#### 33. Seminarkongress für ärztliche Fort- und Weiterbildung

**Termin:** 02. – 08. 07. 2006

**Ort:** Baden-Baden, Kongresshaus

**Auskunft:** MEDICA Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Medizinischen Diagnostik e.V., Postfach 70 01 49, 70571 Stuttgart

Tel.: 0711/72 07 12-0

Fax: 0711/72 07 12-29

e-mail: bn@medicacongress.de

### 82nd Congress of the European Orthodontic Society

**Hauptthema:** Occlusion and temporomandibular disorder (TMD) Controversies in orthodontic concepts – Tissue reaction during orthodontic therapy – Evolution and ageing of man and individual variation

**Termin:** 04. – 08. 07. 2006

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

**Wiss. Leiter:** Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon

**Auskunft:** Ärztezentrale Med.Info Hleferstorferstr. 4, A-1014 Wien  
Tel.: (+43/1) 531 16-38  
Fax: (+43/1) 531 16-61  
e-mail: azmedinfo@media.co.at

### Benefiz-Golfturnier der BLZK zugunsten der Rudolf Pichlmayr-Stiftung e.V.

**Veranstalter:** Bayerische Landeszahnärztekammer

**Termin:** 05. 07. 2006

**Ort:** Golfclub Erding-Grünbach

**Auskunft:** Ulrike Nover, Bayerische LZK, Fallstr. 34, 81369 München  
Tel.: 089/724 80-200 o. -156  
Fax: 089/724 80-220

### ■ August

#### Ostsee-Symposium 2006

**Thema:** Funktion, Präzision und Ästhetik für Praktiker

**Veranstalter:** Freier Verband Deutscher Zahnärzte e.V., Landesverband Schleswig-Holstein

**Termin:** 25. – 27. 08. 2006

**Ort:** Kiel/Oslo, Color Fantasy

**Auskunft:** Dr. Oliver Rebstock, Tel.: 04121/88 88 1  
Fax: 04121/810 20  
e-mail: osy2006@aol.com  
www.fvdz-sh.de

### ■ September

#### 15. Jahrestagung der ZÄK Mecklenburg-Vorpommern

**57. Jahrestagung der Mecklenburg-Vorpommerschen Ges. für ZMK-Heilkunde an den Univers. Greifswald und Rostock e.V.**

**3. Jahrestagung des Landesverbandes Mecklenburg-Vorpommern der Deutschen Gesellschaft für Implantologie**

**Themen:** 1. Zahnärztliche Implantologie – von der Planung bis zur Nachsorge;

2. Standespolitik;

3. Aus der Praxis für die Praxis

**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. W.

Sümnick, OA Dr. Rosten Mundt

**Standespol. Leitung:** Dr. D. Oesterreich

**Termin:** 01. – 03. 09. 2006

**Ort:** Rostock-Warnemünde, Hotel Neptun

**Auskunft:** ZÄK Mecklenburg-Vorpommern,

Wismarsche Straße 304,

19055 Schwerin

Tel.: 0385/591 08-0

Fax: 0385/591 08-20

http://www.zaekmv.de

#### SSOS Jahrestagung

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

**Termin:** 08./09. 09. 2006

**Ort:** Congress Center Basel

**Auskunft:** Veronika Thalmann,

Sekretariat SSOS,

Marktgasse 7, CH-3011 Bern

Tel.: +41 31 312 4 315

Fax: +41 31 312 4 314

e-mail: veronika.thalmann@zmk.unibe.ch

#### Norddental Hamburg

**Termin:** 09. 09. 2006

**Ort:** Halle A1/Hamburg Messe

**Auskunft:** www.norddental.de

#### 13. Sommersymposium der Mitteldeutschen Vereinigung für Zahnärztliche Implantologie

**Hauptthema:** Probleme von Gestern – Innovationen von heute – Probleme von morgen?

**Termin:** 14. – 16. 09. 2006

**Ort:** Kulturpalast Dresden

**Auskunft:** boeld communication,

Bereiteranger 15,

81541 München

Tel.: 089/18 90 46-0

Fax: 089/18 90 46-16

e-mail: mvzi@bb-mc.com

www.bb-mc.com

#### Infodental Düsseldorf

**Termin:** 16. 09. 2006

**Ort:** Halle 8/Messe Düsseldorf

**Auskunft:** www.infodental-duesseldorf.de

### 1st Mediterranean Laser Congress – ESOLA/HELSOLA

**Termin:** 21. – 23. 09. 2006

**Ort:** Rhodes/Greece

**Auskunft:** Vienna Medical Academy, Romana König, Alser Straße 4, A-1090 Vienna/Austria  
Tel.: (+43/1)405 13 83 ext. 33  
Fax: (+43/1)405 13 83 ext. 23  
e-mail: esola2006@medacad.org  
www.esola.at

### 43. Kongress der Südwestdeutschen Ges. für Innere Medizin

**Termin:** 22./23. 09. 2006

**Ort:** Baden-Baden, Kongresshaus

**Auskunft:** MedCongress GmbH, Postf. 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

### 41. Bodenseetagung und 35. Helferinnentagung

**Veranstalter:** BZK Tübingen

**Termin:** 22./23. 09. 2006

**Ort:** Lindau

**Auskunft:** BZK Tübingen  
Bismarckstraße 96  
72072 Tübingen  
Tel.: 07071/911-0  
Fax: 07071/911-209

### FDI Annual World Dental Congress

**Termin:** 22. – 25. 09. 2006

**Ort:** Shenzhen, China

**Auskunft:** FDI World Dental Events, 13 Chemin du Levant, L'Avant-Centre, 01210 Ferney-Voltaire, France  
Tel.: +33 (0) 450 40 50 50  
Fax: +33 (0) 450 40 55 55  
www.fdiworldental.org

### Österreichischer

#### Zahnärztekongress 2006

**Generalthema:** Der Zahnarzt zwischen medizinischer Verantwortung und Patientenanspruch

**Tagungspräsident:** Univ. Prof. Dr. Robert Fischer

**Termin:** 27. – 30. 09. 2006

**Ort:** Krems, Donau-Universität

**Auskunft:** Wiener Medizinische Akademie, Alser Straße 4, A – 1090 Wien  
Tel.: (+43/1)405 13 83-10  
Fax: (+43/1)405 13 83-23  
e-mail: h.schulz@medacad.org  
www.zaek.at

## ■ Oktober

### 3. Int. Jahreskongress der DGOI European Meeting des ICOI

**Termin:** 05. – 07. 10. 2006

**Ort:** Baden-Baden

**Auskunft:** DGOI, Bruchsaler Straße 8, 76703 Kraichtal  
Tel.: 07251/61 89 96-0  
Fax: 07251/61 89 96-26  
e-mail: mail@dgoi.info  
www.dgoi.info

### 36. Int. Jahreskongress der DGZI

**Thema:** Implantologie als interdisziplinäre Schnittstelle

**Veranstalter:** DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

**Termin:** 13./14. 10. 2006

**Ort:** Dorint Sofitel Bayerpost,

Bayerstr. 12, 80335 München

**Auskunft:** Oemus Media AG,

Tel.: 0341/484 74-308

Fax: 0341/484 74-290

e-mail: dgzi2006@oemus-media.de

www.dgzi.de

### 12th Salzburg Weekend Seminar

**Thema:** Diseases and Tumors of the Salivary Glands

**Termin:** 21./22. 10. 2006

**Ort:** Salzburg

**Auskunft:** Doz. Dr. Johann Beck-Mannagetta, Dept. of Maxillofacial Surgery/SALK-PMU,

Müllner Hauptstr. 48,

A-5020 Salzburg

Tel.: +43-662-4482-3601

Fax: +43-662-4482-884

j.beck-mannagetta@salk.at

### IFAS 2006 – 29. Fachmesse für Arzt- und Spitalbedarf

**Termin:** 24. – 27. 10. 2006

**Ort:** Zürich-Oerlikon/Schweiz,

Messezentrum

**Auskunft:** Reed Messen

(Schweiz) AG,

Bruggacherstraße 26,

Postfach 185,

CH-8117 Fällanden

Tel.: +41(0)44 806 33 77

Fax: +41(0)44 806 33 43

e-mail: info@ifas-messe.ch

www.ifas-messe.ch

**47. Bayerischer Zahnärztetag**

**Thema:** Funktionsanalyse, Funktionstherapie und Kiefergelenk

**Termin:** 26. – 28. 10. 2006

**Ort:** ArabellaSheraton Grand Hotel, Arabellastraße 6, 81925 München

**Auskunft:** Oemus Media AG,

Tel.: 0341/484 74-308

Fax: 0341/484 74-290

e-mail: blzk2006@oemus-media.de

www.oemus-media.de

**Berlindentale**

**Termin:** 28. 10. 2006

**Ort:** Hallen 1.1/2.1, Messe Berlin

**Auskunft:** www.berlindentale.de

**November****10. BDIZ EDI-Symposium**

**Hauptthema:** Behandlungszeit verkürzen – Behandlungserfolg sichern: Wissenschaft – Abrechnung – Recht

**Veranstalter:** BDIZ EDI Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.

**Termin:** 10./11. 11. 2006

**Ort:** Köln

**Auskunft:** BDIZ EDI, Am Kurpark 5, 53177 Bonn  
Tel.: 0228/93 59 244

Fax: 0228/93 59 246

e-mail: office-bonn@bdizedi.org

**Tagung der Westfälischen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.**

**Thema:** Was muss der allgemein-zahnärztlich tätige Zahnarzt von der Kieferorthopädie wissen?

**Termin:** 11. 11. 2006,

9.00 – 13.30 Uhr

**Ort:** Großer Hörsaal des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Ebene 05, Raum 300

**Auskunft:** Westfälische Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.,

Univ.-Prof. Dr. Dr. L. Figgner, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Waldeyerstr. 30,

48149 Münster

Tel.: 0251/83 47 084

Fax: 0251/83 47 182

e-mail: weersi@uni-muenster.de

**Infodental**

**Termin:** 11. 11. 2006

**Ort:** Halle 5.0 / Messe Frankfurt

**Auskunft:** www.infodental-mitte.de

**MEDICA –****38. Weltforum der Medizin**

**Termin:** 15. – 18. 11. 2006

**Ort:** Düsseldorf Messe – CCD

**Auskunft:** MEDICA Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Medizinischen Diagnostik e.V.,

Postfach 70 01 49,

70571 Stuttgart

Tel.: 0711/72 07 12-0

Fax: 0711/72 07 12-29

e-mail: bn@medicacongress.de

**23. Jahrestagung des BDO**

**Thema:** Orale Medizin

**Termin:** 17./18. 11. 2006

**Ort:** Maritim Hotel Berlin,

Stauffenbergstr. 26,

10785 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

**15. Deutscher Kongress für****Präventive Zahnheilkunde**

**Hauptthema:** Aktuelle Trends der Zahnmedizin – Konsequenzen für die Praxis

**Veranstalter:** blend-a-med Forschung

**Termin:** 17./18. 11. 2006

**Ort:** Internationales Congresscenter Dresden

**Auskunft:** project+plan gmbH

Kennwort: Deutscher Kongress

für Präventive Zahnheilkunde

PF 12 37, 97802 Lohr am Main

Tel./Fax: 0800/23 800 23

(gebührenfrei)

**Deutscher Zahnärztetag 2006**

**Hauptthema:** Entscheidungsfindung in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

**Termin:** 23. – 25. 11. 2006

**Ort:** Messe Erfurt

**Auskunft:** DGP Service GmbH,

Clement-Ferrand-Allee 34,

93049 Regensburg

Tel.: 0941/27 99-0

0941/94 27 99-22 o. 23

**IOS – Orthodontics 2006**

**Thema:** Progress in Orthodontics

**Präsident:** Prof. Dr. Ralf Radlanski

**Termin:** 24. – 25. 11. 2006

(Vorkurs am 23. 11. 2006)

**Ort:** Prag

**Auskunft:** Carolina Servis Hannover,

Kirchröder Str. 77,

30625 Hannover

Tel.: 0511/5544

Fax: 0511/55 01 55

e-mail: org@raiman.de

**19. Jahrestagung der DGI**

**Veranstalter:** Deutsche Gesellschaft f. Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V.

**Hauptthema:** Implantologie –

Evolution oder Revolution?

**Termin:** 30. 11. – 02. 12. 2006

**Ort:** Dresden

**Auskunft:** DGI GmbH,

Erika Berchtold, Glückstr. 11,

91054 Erlangen

Tel.: 09131/853-36 15

Fax: 09131/853-42 19

e-mail:

erika.berchtold@mkg.imed.unier-

langen.de

**Januar 2007****21. Berliner Zahnärztetag****11. BBI-Jahrestagung**

**Veranstalter:** Quintessenz Verlag

**Thema:** Implantologie interdisziplinär

**Termin:** 19./20. 01. 2007

**Ort:** Berlin

**Auskunft:** Kongressabteilung,

Ilfenpfad 2-4, 12107 Berlin

Tel.: 030/761 80-624

Fax: 030/761 80-693

**Universitäten****Universität Düsseldorf****Fortbildungsveranstaltung**

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

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

**Termin:** 10. 06. 2006,

9.30 – 17.00 Uhr

**Ort:** Universität Düsseldorf,

Hörsaal, ZMK/Orthopädie

**Teilnahmegebühr:** 380 EUR

(Assistenten mit Bescheinigung 280 EUR)

**Fortbildungspunkte:** 8

**Auskunft:** Dr. B. Wilmes,

Westdeutsche Kieferklinik, UKD,

Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf

Tel.: 0211/81-18 671 o. 18 160

Fax: 0211/81-19 510

e-mail: wilmes@med.uni-dues-

seldorf.de

**RWTH Aachen****Dritter Kursus der präprothetischen Chirurgie und Implantologie an anatomischen Präparaten**

**Kursinhalt:** Praktische Übungen der Präprothetischen Chirurgie und Implantologie an anatomischen Frischpräparaten mit Live-Demonstrationen

**Referenten:** OA Dr. Dr. A. Ghassemi; prof. Dr. A. Prescher;

Dr. G. Stockbrink

**Termin:** 21./22. 06. 2006

**Ort:** Institut für Anatomie,

Wendlingweg 2,

52074 Aachen

Tel.: 0241/89 100

**Kursgebühr:** 700 EUR;

Die Anzahl der Teilnehmer ist begrenzt (12) Für die Teilnahme werden 18 Punkte vergeben

**Organisation und Anmeldung:**

OA Dr. Dr. A. Ghassemi,

Dr. G. Stockbrink,

Klinik für Zahn-, Mund-, Kiefer-

und Plastische Gesichtschirurgie

Tel.: 0241/41 21 534 oder

0179/23 80 280

Fax: 0241/80 82 430

e-mail: arghassemi@yahoo.com

oder g.stockbrink@gmx.net

## Wissenschaftliche Gesellschaften

## Akademie Praxis und Wissenschaft

### Fortbildungskurse

**Thema:** Implantat-Prothetik  
**Termin:** 01. 07. 2006  
**Referent:** Spiekermann  
**Kurs-Nr.:** IM 83

**Thema:** Aggressive Parodontitis rechtzeitig erkennen und therapieren  
**Termin:** 08. 07. 2006  
**Referent:** Eickholz  
**Kurs-Nr.:** ZF 1336

**Thema:** Implantologie und Allgemeinmedizin  
**Termin:** 08. 07. 2006  
**Referent:** Halling  
**Kurs-Nr.:** IM 84

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

### 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:** Faszination Führung  
**Veranstalter:** Deep®Dentales Erfolgs Programm  
**Termin:** 19. 05. 2006, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Eckernförde  
**Sonstiges:** Ref.: Dipl. Psych. Dörte Scheffer; So erreichen Sie Ihre Ziele, motivieren und führen Sie richtig! Als Kombi-Seminar mit „Kommunikation Excellence“ am 20. 05. buchbar  
**Kursgebühr:** 464 EUR; Kombi 870 EUR  
**Auskunft:** Dipl. Psych. Dörte Scheffer, Postfach 11 25, 24331 Eckernförde Tel.: 04355/98 95 01 Fax: 04355/98 95 02 e-mail: d.scheffer@deep-zahnarzt.de www.deep-zahnarzt.de

**Thema:** Shape-Clean-Pack  
**Veranstalter:** Jadent MTC® Aalen  
**Termin:** 19./20. 05., 02./03. 06., und 08./09.09. 2006  
**Ort:** Aalen, Wirtschaftszentrum  
**Sonstiges:** 2 Tages Hands-on-Seminar; jeder Teilnehmer hat eigenen Arbeitsplatz mit Dentalmikroskop; Schwerpunkt praktische Aufbereitungs- und thermoplastische Abfüllübungen; Ref.: Dr. Josef Diemer; 19 Punkte  
**Kursgebühr:** 1 025 EUR zzgl. MwSt.  
**Auskunft:** Jadent MTC® Aalen, Frau Bayer, Ulmer str. 124 73431 Aalen Tel.: 07361/3798-0 Fax: 07361/3798-11 Internet: www.jadent.de

**Thema:** (Oralophobia 1) Der Angstpatient in der zahnärztlichen Praxis  
**Veranstalter:** Deutsches Institut für Psychosomatische Zahnmedizin  
**Termin:** 19. – 21. 05. 2006  
**Ort:** 77855 Achern  
**Sonstiges:** Grundbegriffe der Oralophobie und es Anti-Angst-Trainings  
**Kursgebühr:** 420 EUR

**Auskunft:** Dr. P. Macher, Hauptstraße 77, 77855 Achern Tel.: 07841/29 08 55 Fax: 07841/289 93 www.oralpsychologie.de

**Thema:** Kommunikation Excellence  
**Veranstalter:** Deep®Dentales Erfolgs Programm  
**Termin:** 20. 05. 2006, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Eckernförde  
**Sonstiges:** Ref.: Dipl. Psych. Dörte Scheffer; Patienten gewinnen, Patienten binden, mit Begeisterung und Argumenten; Als Kombi-Seminar mit „Faszination Führung“ am 19. 05. buchbar  
**Kursgebühr:** 464 EUR; Kombi 870 EUR  
**Auskunft:** Dipl. Psych. Dörte Scheffer, Postfach 11 25, 24331 Eckernförde Tel.: 04355/98 95 01 Fax: 04355/98 95 02 e-mail: d.scheffer@deep-zahnarzt.de www.deep-zahnarzt.de

**Thema:** Professionelle Werbung und PR für Zahnmediziner  
**Veranstalter:** Deutsches Institut für Psychosomatische Zahnmedizin  
**Termin:** 21. 05. 2006  
**Ort:** 77855 Achern  
**Sonstiges:** Kreativworkshop zum Erarbeiten eines effektiven Corporate-Identity-Programms für die zahnärztliche Praxis  
**Kursgebühr:** 160 EUR  
**Auskunft:** Dr. P. Macher, Hauptstraße 77, 77855 Achern Tel.: 07841/29 08 55 Fax: 07841/289 93 www.oralpsychologie.de

**Thema:** Natürliche Farbwirkung mit wenig Aufwand – Ein neues Keramikkonzept  
**Veranstalter:** C. Hafner  
**Termin/Ort:** 31. 05., 24. 06., Stuttgart; 15. 07., Karlsruhe  
**Sonstiges:** Ref.: ZTM Christl Schlag  
**Kursgebühr:** 179 EUR  
**Auskunft:** Julia Lindhorst, Tel.: 07231/920 144 e-mail: julia.lindhorst@c-hafner.de

**Thema:** Professionelle Zahnreinigung – Tageskurs für Einsteiger  
**Veranstalter:** praxisDienste  
**Termin/Ort:** 02. 06., Regensburg und Hannover; 23. 06., Dortmund; 30. 06., Bremen  
**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg Tel.: 06221/64 99 71-12 Fax: 06221/64 99 71-20 e-mail: schoenfelder@praxisdienste.de www.praxisdienste.de

**Thema:** Prophylaxe und Parodontologie: Richtig anwenden und abrechnen  
**Veranstalter:** KaVo Dental GmbH  
**Termin/Ort:** 07. 06. 2006, Leipzig; 08. 06. 2006, Düsseldorf  
**Sonstiges:** 6 Fortbildungspunkte  
**Auskunft:** KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach/Riss Tel.: 07351/56-0 Fax: 07351/56-14 88 www.kavo.com

**Thema:** Prophylaxe Refresher  
**Veranstalter:** Deep® ProphyConcept  
**Termin:** 09. 06. 2006, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Oldenburg  
**Sonstiges:** Ref.: ZMF Heike Bleck-Keller; Info und Tipps zu neuesten Materialien und Methoden; Erfahrungsaustausch und Abrechnungstipps  
**Kursgebühr:** 145 EUR

**Auskunft:** ZMF Heike Bleck-Keller, Wiefelsteder Str. 5 A, 26127 Oldenburg  
Tel.: 0441/209 72 72  
Fax: 0441/209 72 73  
e-mail: h.bleck@deep-zahnarzt.de  
www.deep-zahnarzt.de

**Thema:** Prophylaxe-Betreuung bei Implantatpatienten  
**Veranstalter:** praxisDienste  
**Termin/Ort:** 09. 06., Berlin; 16. 06., Hamburg; 05. 07., Frankfurt, 30. 08., Düsseldorf  
**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg  
Tel.: 06221/64 99 71-12  
Fax: 06221/64 99 71-20  
e-mail: schoenfelder@praxisdienste.de  
www.praxisdienste.de

**Thema:** Praxismanagement und -marketing – Aktuelles aus der Abrechnung  
**Veranstalter:** Multident Seminare in Kooperation mit dem Verlag für Ergonomische Arbeitsmittel – Sylvia Wuttig  
**Termin/Ort:** 09. 06., Paderborn; 22. 06., Hamburg; 23. 06., Hannover  
**Sonstiges:** Ref.: Mechtild Poswalscholen; 5 Punkte  
**Kursgebühr:** 190 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Multident Seminare  
Tel.: 06221/64 99 71 15

**Thema:** Ganzheitliche Kieferorthopädie, Teil 2  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 09. 06. 2006, 10.00 – 19.00 Uhr; 10./11. 06. 2006, jeweils 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Christoph Herrmann, Dr. Susanne Kessen

**Kursgebühr:** 830 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale; 660 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale für Ass. mit KZV-Nachweis  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300  
Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Herzlich willkommen in unserer Praxis! Der Empfang als Visitenkarte der Praxis  
**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 10. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Hamburg  
**Sonstiges:** Referent: Christina Gaede-Thamm, Hamburg  
**Kursgebühr:** 298 EUR + MwSt., inkl. Tagungsverpflegung  
**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
Tel.: 04503/77 99 33  
Fax: 04503/77 99 44  
e-mail: info@ifg-hl.de  
Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** Naturheilkundliche Medikation in der Zahnarztpraxis  
**Veranstalter:** PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH  
**Termin:** 10. 06. 2006, 9.00 – 16.45 Uhr  
**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg, Streithorstweg 3  
**Sonstiges:** Anhand von Fallbeispielen werden folgende Therapieformen dargestellt: Homöopathie, Homotoxikologie, Enzymtherapie, Phytotherapie, orthomolekulare Therapie und Bach-Blütentherapie; 10 Punkte  
**Kursgebühr:** 280 EUR inkl. MwSt.  
**Auskunft:** PAN, Frau Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg  
Tel.: 05475/95 98 55  
Fax: 05475/52 57

**Thema:** Körpersprache  
**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 10. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Köln  
**Sonstiges:** Referent: Prof. Samy Molcho, Wien  
**Kursgebühr:** 398 EUR + MwSt., inkl. Tagungsverpflegung  
**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
 Tel.: 04503/77 99 33  
 Fax: 04503/77 99 44  
 e-mail: info@ifg-hl.de  
 Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** „Kreative GOZ-Honorargestaltung“ – Die Kunst des Begründens, Erläuterns bzw. Vereinbarens  
**Veranstalter:** Dr. med. dent. Peter H. G. Esser, Simmerath-Einruhr  
**Termin:** 14. 06. 2006, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Essen  
**Sonstiges:** ausführliches Kursprogramm bitte bei Service Concept anfordern! 4 Punkte  
**Kursgebühr:** 150 EUR pro Person  
**Auskunft:** Service Concept, Congress- & Seminar-Agentur Uschi Rätzke-Meier, Auerstr. 3, 45663 Recklinghausen  
 Tel.: 02361/49 50 962  
 Fax: 02361/96 06 645

**Thema:** Praktischer Arbeitskurs: Die „perfekte“ Prophylaxe-Sitzung  
**Veranstalter:** KaVo Dental GmbH  
**Termin/Ort:** 14. 06., Biberach/Riß; 21. 06., Düsseldorf  
**Sonstiges:** 6 Fortbildungspunkte  
**Auskunft:** KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach/Riss  
 Tel.: 07351/56-0  
 Fax: 07351/56-14 88  
 www.kavo.com

**Thema:** Prophylaxe aktuell für ProphylaxeProfis  
**Veranstalter:** DentFit.de  
**Termin/Ort:** 14. 06., Berlin; 21. 06., Mannheim  
**Sonstiges:** Ref.: Genoveva Schmid  
**Auskunft:** DentFit.de, Trendelenburgstr. 14, 14057 Berlin  
 Tel.: 030/326 095 90  
 Fax: 030/326 095 92  
 www.dentfit.de

**Thema:** Die kieferorthopädische Befunderhebung  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 15. – 17. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Markus Heise, Dr. Thomas Hinz  
**Kursgebühr:** 1 050 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300  
 Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Gute Zahnmedizin ist erschwinglich!  
**Veranstalter:** Dr. med. dent. Peter H. G. Esser, Simmerath-Einruhr  
**Termin:** 16. 06. 2006, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Dresden  
**Sonstiges:** „Aktives Einwirken auf eine bessere Zukunft“ – Patienten führen und begleiten – 4 Punkte  
**Kursgebühr:** 150 EUR pro Person  
**Auskunft:** Service Concept, Congress- & Seminar-Agentur Uschi Rätzke-Meier, Auerstr. 3, 45663 Recklinghausen  
 Tel.: 02361/49 50 962  
 Fax: 02361/96 06 645

**Thema:** Kreatives Praxismarketing  
**Veranstalter:** Deep® Dentales Erfolgs Programm  
**Termin:** 16. 06. 2006, 15.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Eckernförde  
**Sonstiges:** Ref.: Dipl. Psych. Dörte Scheffer; Patienten gewinnen, Patienten binden; Außenwirkung der Praxis, PR und Aktionen  
**Kursgebühr:** 145 EUR  
**Auskunft:** Dipl. Psych. Dörte Scheffer, Postfach 11 25, 24331 Eckernförde  
 Tel.: 04355/98 95 01  
 Fax: 04355/98 95 02  
 e-mail: d.scheffer@deep-zahnarzt.de  
 www.deep-zahnarzt.de

**Thema:** Nicht chirurgische Ta-schentherapie und flankierende Maßnahmen  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 16. 06., 2006, 14.00 – 18.00 Uhr; 17. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Akademie, Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Peter Cichon  
**Kursgebühr:** 620 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300  
 Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Burnout?  
**Veranstalter:** Deutsches Institut für Psychosomatische Zahnmedizin  
**Termin:** 16. – 18. 06. 2006  
**Ort:** 77855 Achern  
**Sonstiges:** Die psychischen Belastungen des Zahnarztes; Seminar mit Selbsterfahrungsanteilen  
**Kursgebühr:** 420 EUR  
**Auskunft:** Dr. P. Macher, Hauptstraße 77, 77855 Achern  
 Tel.: 07841/29 08 55  
 Fax: 07841/289 93  
 www.oralpsychologie.de

**Thema:** Fit für die Prophylaxe  
**Veranstalter:** Deep® ProphyConcept  
**Termin:** 16. 06. – 08. 07. 2006, Fr. 9.00 – 16.00 Uhr u. 1 x Sa. 10.00 – 17.00 Uhr; Zusätzlicher Praxistag kann gebucht werden  
**Ort:** Oldenburg  
**Sonstiges:** Ref.: ZMF Heike Bleck-Keller; Der Erfolgskurs für die Helferin; Theorie und Praxis optimal kombiniert; Inkl. Konzept für Ihre Prophylaxe; Mehr Infos anfordern  
**Kursgebühr:** 1 750 EUR inkl. Unterlagen und Bewirtung; 250 EUR zusätzlicher Praxistag inkl. Verpflegung  
**Auskunft:** ZMF Heike Bleck-Keller, Wiefelsteder Str. 5 A, 26127 Oldenburg  
 Tel.: 0441/209 72 72  
 Fax: 0441/209 72 73  
 e-mail: h.bleck@deep-zahnarzt.de  
 www.deep-zahnarzt.de

**Thema:** Die Praxis als Marke – Von der Planung zur Umsetzung  
**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 17. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Hamburg  
**Sonstiges:** Referent: Dr. Andreas Laatz & Dr. Roland Schiemann, Hamburg  
**Kursgebühr:** 298 EUR + MwSt., inkl. Übersetzung und Tagungsverpflegung  
**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
 Tel.: 04503/77 99 33  
 Fax: 04503/77 99 44  
 e-mail: info@ifg-hl.de  
 Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** Workshop mit Dr. Lorenzo Vanini  
**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 17. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Praxis Dr. Vanini in San Fedele Intelvi, Italien  
**Sonstiges:** Referent: Dr. Vanini, San Fedele Intelvi, Italien  
**Kursgebühr:** 600 EUR (MwSt. entfällt) inkl. Übersetzung und Arbeitsmaterialien  
**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
 Tel.: 04503/77 99 33  
 Fax: 04503/77 99 44  
 e-mail: info@ifg-hl.de  
 Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** Traditionelle chinesische Medizin (TCM) aus der Praxis für die Praxis  
**Veranstalter:** PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH  
**Termin:** 17. 06. 2006, 10.00 – 18.00 Uhr; 18. 06. 2006, 9.00 – 15.00 Uhr  
**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg, Streithorstweg 3  
**Sonstiges:** Grundlagen der TCM; Yin-Yang-Monade; Fülle-Leere-Prinzipien; Meridianverläufe; Organzonen; Schüssler-Salze; 5-Elemente-Ernährung; Kräuteranwendungen; Praktische Übungen; 14 Punkte  
**Kursgebühr:** 320 EUR inkl. MwSt.  
**Auskunft:** PAN, Frau Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg  
 Tel.: 05475/95 98 55  
 Fax: 05475/52 57

**Thema:** Kunst und Praxis unsichtbarer Füllungen im Front- und Seitenzahnbereich – praktischer Arbeitskurs zur „multi-layer-technique“  
**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 17./18. 06. 2006  
**Ort:** Hamburg  
**Sonstiges:** Referent: Prof. Dr. J.-Fr. Roulet und Dr. R. Spreafico  
**Kursgebühr:** 760 EUR + MwSt., inkl. Tagungsverpflegung  
**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
 Tel.: 04503/77 99 33  
 Fax: 04503/77 99 44  
 e-mail: info@ifg-hl.de  
 Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** Qualitätsmanagement für die zahnärztl. Mitarbeiterin  
**Veranstalter:** Haranni Academie Fortbildungszentrum für Heilberufe, Herne  
**Termin:** 21. 06. 2006, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Haranni Academie, Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Kirstin Börchers, Dr. Thomas Hein  
**Kursgebühr:** 310 EUR inkl. MwSt. u. Tagungspauschale  
**Auskunft:** Haranni Academie, Schulstr. 30, 44623 Herne, Ansprechpart.: Renate Dömpke, Tel.: 02323/94 68 300  
 Fax: 02323/94 68 333

**Thema:** Abformtechnik optimieren – ein Seminar zu Fehlererkennung- und Vermeidung  
**Veranstalter:** Bösing Dental GmbH & Co. KG  
**Termin:** 21. 06. 2006, 14.30 – 18.30 Uhr  
**Ort:** 55411 Bingen am Rhein  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Uwe Dederichs, Hamburg  
**Kursgebühr:** 129 EUR inkl. MwSt. und Verpflegung  
**Auskunft:** Dietrich oder Bösing, Franz-Kirsten-Str. 1, 55411 Bingen am Rhein  
 Tel.: 06721/400 99 60  
 Fax: 06721/400 99 63

**Thema:** Ohne Spagat von Bema zu Privat (2)  
**Veranstalter:** Dr. med. dent. Peter H. G. Esser, Simmerath-Einruhr  
**Termin:** 21. 06. 2006, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Magdeburg

**Sonstiges:** Rundblick im Bereich der Füllungstherapie, Zahnrestauration und Wurzelbehandlung; 4 Punkte

**Kursgebühr:** 175 EUR pro Person  
**Auskunft:** Service Concept, Congress- & Seminar-Agentur Uschi Rätzke-Meier, Auerstr. 3, 45663 Recklinghausen  
 Tel.: 02361/49 50 962  
 Fax: 02361/96 06 645

**Thema:** Prophylaxe für Schwangere und Kleinkinder

**Veranstalter:** DentFit.de

**Termin/Ort:** 21. 06., Köln; 28. 06., Wiesbaden

**Sonstiges:** Ref.: Ute Rabing  
**Auskunft:** DentFit.de, Trendelenburgstr. 14, 14057 Berlin  
 Tel.: 030/326 095 90  
 Fax: 030/326 095 92  
 www.dentfit.de

**Thema:** Der Große Praxistag Unsere Patienten, mein Chef und ich!

**Veranstalter:** IFG – Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH

**Termin:** 21. 06. 2006, Köln; 28. 06. 2006, Stuttgart

**Sonstiges:** Referent: Hans-Uwe L. Köhler

**Kursgebühr:** 498 EUR + MwSt. für 4 Personen; jede weitere TN-Karte 68 EUR + MwSt. inkl. Verpflegung

**Auskunft:** IFG, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand  
 Tel.: 04503/77 99 33  
 Fax: 04503/77 99 44  
 e-mail: info@ifg-hl.de  
 Internet: www.ifg-hl.de

**Thema:** Laserschutzbeauftragter für KaVo; KEY Laser; Wissenschaftliches Seminar

**Veranstalter:** KaVo Dental GmbH

**Termin:** 23. 06. 2006

**Ort:** Biberach/Riß

**Sonstiges:** 8 Fortbildungspunkte  
**Auskunft:** KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach/Riß  
 Tel.: 07351/56-0  
 Fax: 07351/56-14 88  
 www.kavo.com

**Thema:** Funktion und Restauration bei CMD im Team Zahnarzt/Zahntechniker/Physiotherapeut

**Veranstalter:** KaVo Dental GmbH

**Termin:** 23./24. 06. 2006

**Ort:** Biberach

**Sonstiges:** 18 Punkte  
**Auskunft:** KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach/Riß  
 Tel.: 07351/56-0  
 Fax: 07351/56-14 88  
 www.kavo.com

**Thema:** „Kreative GOZ-Honorgestaltung“ – Die Kunst des Begründens, Erläuterns bzw. Vereinbarens

**Veranstalter:** Dr. med. dent. Peter H. G. Esser, Simmerath-Einruhr

**Termin/Ort:** 23. 06., Köln; 24. 06., Saarbrücken

**Sonstiges:** ausführliche Kursbeschreibung bitte bei Service Concept anfordern; 4 Punkte

**Kursgebühr:** 150 EUR pro Person  
**Auskunft:** Service Concept, Congress- & Seminar-Agentur Uschi Rätzke-Meier, Auerstr. 3, 45663 Recklinghausen  
 Tel.: 02361/49 50 962  
 Fax: 02361/96 06 645

**Thema:** Einführung in die Transaktionsanalyse

**Veranstalter:** Deutsches Institut für Psychosomatische Zahnmedizin

**Termin:** 23. – 25. 06. 2006

**Ort:** 77855 Achern

**Sonstiges:** Kommunikationsstrukturen und Ich-Zustände  
**Kursgebühr:** 420 EUR

**Auskunft:** Dr. P. Macher, Hauptstraße 77, 77855 Achern  
 Tel.: 07841/29 08 55  
 Fax: 07841/289 93  
 www.oralpsychologie.de

**Thema:** Einführung in die zahnärztliche Hypnose

**Veranstalter:** Deutsches Institut für Psychosomatische Zahnmedizin

**Termin:** 23. – 25. 06. 2006

**Ort:** 77855 Achern

**Sonstiges:** Ref.: Dr. M. Wiegand  
**Kursgebühr:** 420 EUR

**Auskunft:** Dr. P. Macher, Hauptstraße 77, 77855 Achern  
 Tel.: 07841/29 08 55  
 Fax: 07841/289 93  
 www.oralpsychologie.de

**Thema:** PAR Patienten professionell betreut

**Veranstalter:** DentFit.de

**Termin:** 24. 06. 2006

**Ort:** Göttingen

**Sonstiges:** Ref.: Simone Klein  
**Auskunft:** DentFit.de, Trendelenburgstr. 14, 14057 Berlin  
 Tel.: 030/326 095 90  
 Fax: 030/326 095 92  
 www.dentfit.de

**Thema:** Informationsveranstaltung zur Kursreihe „Vorbereitung auf die amtsärztliche Überprüfung zum Heilpraktiker für Zahnärzte u. Apotheker“

**Veranstalter:** PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH

**Termin:** 24. 06. 2006, 10.00 Uhr  
**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg, Streithorstweg 3

**Sonstiges:** Kursinhalte u. -aufbau werden vorgestellt. Gasthörer-schaft beim anschließenden Übungskurs möglich. Anmeldung unbedingt erforderlich

**Kursgebühr:** kostenfrei

**Auskunft:** PAN, Frau Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg  
 Tel.: 05475/95 98 55  
 Fax: 05475/52 57

**Thema:** Vorbereitung auf die amtsärztliche Überprüfung zum Heilpraktiker für Zahnärzte und Apotheker

**Veranstalter:** PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH

**Termin:** 24. u. 25. 06. 2006, jeweils 11.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg, Streithorstweg 3

**Sonstiges:** 18-monatige Kursreihe (6 Einzelblöcke zu je 3 Monaten) Rotationsverfahren. Einstieg jederzeit möglich. Gasthörer-schaft nach Anmeldung möglich.

**Kursgebühr:** auf Anfrage  
**Auskunft:** PAN, Frau Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg  
 Tel.: 05475/95 98 55  
 Fax: 05475/52 57

**Thema:** Die Totalprothese – Theoretische Grundlagen und Diagnostik

**Veranstalter:** KaVo Dental GmbH

**Termin:** 28. 06. 2006

**Ort:** Berlin

**Sonstiges:** 5 Punkte

**Auskunft:** KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach/Riß  
 Tel.: 07351/56-0  
 Fax: 07351/56-14 88  
 www.kavo.com

**Thema:** Gute Zahnmedizin ist erschwinglich!

**Veranstalter:** Dr. med. dent. Peter H. G. Esser, Simmerath-Einruhr

**Termin:** 28. 06. 2006, 14.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Mannheim

**Sonstiges:** „Aktives Einwirken auf eine bessere Zukunft“ – Patienten führen und begleiten – ausführliche Kursbeschreibung bitte bei Service Concept anfordern; 4 Punkte

**Kursgebühr:** 150 EUR pro Person

**Auskunft:** Service Concept, Congress- & Seminar-Agentur Uschi Rätzke-Meier, Auerstr. 3, 45663 Recklinghausen  
 Tel.: 02361/49 50 962  
 Fax: 02361/96 06 645

**Thema:** Prophylaxe-Betreuung bei Kindern, Jugendlichen und Schwangeren

**Veranstalter:** praxisDienste

**Termin/Ort:** 28. 06., Nürnberg; 12. 07., München

**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg  
 Tel.: 06221/64 99 71-12  
 Fax: 06221/64 99 71-20

e-mail: schoenfelder@praxisdienste.de  
 www.praxisdienste.de

**Thema:** Patienten gewinnen mit der Praxishompage!

**Veranstalter:** Deep®Dentales Erfolgs Programm

**Termin:** 30. 06. 2006, 14.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Eckernförde

**Sonstiges:** Ref.: Wolfgang Koll, medired; Verschenken Sie kein Geld! So nutzen Sie die Potenziale Ihrer Website; Außenwirkung der Praxis, PR u. Aktionen  
**Kursgebühr:** 145 EUR

**Auskunft:** Dipl. Psych. Dörte Scheffer, Postfach 11 25, 24331 Eckernförde  
 Tel.: 04355/98 95 01  
 Fax: 04355/98 95 02  
 e-mail: d.scheffer@deep-zahnarzt.de  
 www.deep-zahnarzt.de

Vom Stellenangebot bis zur Entscheidung

## Azubis ante portas

**Die Bewerbungszeit steht vor der Tür. Bald grübeln Zahnärzte landauf landab wieder: Welche Kandidatin bekommt den Zuschlag? Auf ein gutes Bauchgefühl allein sollten sie sich bei der Auswahl ihrer Helferinnen nicht verlassen. Die richtige Entscheidung braucht System.**

Stellenanzeige, Bewerbungsgespräch und Auswahl – wer als neuer Azubi ins Team kommt, ist keine Frage des Zufalls, weiß Business Coach Gitte Härter. Sie berät Unternehmen und Einzelpersonen in Job- und Karrierefragen und kennt die Orientierungspunkte, mit denen Arbeitgeber im Getummel der Bewerber den Überblick wahren.

Beim Texten der Anzeige sollten die Helferinnen ein Wörtchen mitreden, rät sie außerdem: „Schließlich üben sie die Arbeit täglich aus und wissen genau, was Auszubildende mitbringen müssen.“ Bei alledem nicht zu vergessen: wer trödelt, verliert. „Die guten Bewerber sind schnell wieder vom Markt. Die Anzeige muss überzeugen, damit sich die eigene Praxis positiv von den



Foto: CC

Im alljährlichen Bewerberansturm den Überblick zu wahren, ist mit einigen Tricks ganz einfach.

### Präzise statt pauschal

Die erfolgreiche Suche beginnt mit einer guten Stellenanzeige, so Härter. Die meisten Inserate sind ihrer Meinung nach zu pauschal. An Aussagekraft gewinnen sie erst, wenn sie die fachlichen und persönlichen Anforderungen vermitteln und zudem über das Arbeitsumfeld informieren. Da Auszubildende in der Regel frisch von der Schule kommen und noch kein Fachwissen vorweisen, empfiehlt die Expertin, das Persönliche in den Vordergrund zu stellen.

anderen abhebt.“ Fazit: Das Verhältnis zwischen Erwartungen und Chancen muss stimmen. Positiv wirkt sich zum Beispiel aus, wenn eine Praxis modern ausgestattet ist, eine gute Lage hat oder wenn der Job Übernahme- und Aufstiegschancen bietet. Neben dem Inhalt der Anzeige zählt auch, wo sie veröffentlicht wird. Neben dem klassischen Zeitung eignet sich vor allem das Internet. Zahnarztpraxen können – falls vorhanden – die eigene Homepage als Forum nutzen oder die Stellenbörsen der Zahnärztekammern und KZVen. Das bietet zusätz-

### Rund um die Bewerbung – Tipps für Arbeitgeber

#### ■ Ausbildungsfibel der Bundesagentur für Arbeit (BA):

Alles über Rechte und Pflichten von Auszubildenden und Azubis. Als Download auf der BA-Website [www.arbeitsagentur.de](http://www.arbeitsagentur.de) oder telefonisch beim Berufsinformationszentrum der Agentur für Arbeit in Celle: 05141/96 12 00

#### ■ Ausbildung und Beruf:

Broschüre des Bundesbildungsministeriums mit Infos zu Verträgen, Prüfungen, Gehalt und vielem mehr. Als Download unter [www.bmbf.de/pub/ausbildung\\_und\\_beruf.pdf](http://www.bmbf.de/pub/ausbildung_und_beruf.pdf)

#### ■ Kosten und Nutzen:

Warum sich ausbilden lohnt, erklärt das Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsbildung in einem Faltblatt auf der Website [www.kwb-berufsbildung.de](http://www.kwb-berufsbildung.de) in der Rubrik Service, Veröffentlichungen, Downloads.

lich den Vorteil der gezielten regionalen Suche. Ein Aushang in der Praxis ist ein weiterer direkter Weg zum Bewerber. Härter: „Patienten entscheiden sich für eine Praxis, weil sie dem Team vertrauen und sich wohl fühlen. Eine bessere Empfehlung, dort zu arbeiten, gibt es eigentlich nicht.“

### Die richtige Wahl

Um den Kreis der Kandidatinnen überschaubar zu halten, müssen Zuschriften zügig bearbeitet werden. „Für Bewerbungen, die einen wirklich nicht interessieren, gilt: sofort zurückschicken“, so die Beraterin. Das minimiere den Verwaltungsaufwand und spare Zeit. Vor dem Bewerbungsgespräch sollten Zahnärzte sich klar machen, was sie von den Eingeladenen wissen wollen. Gitte Härter rät Chefs, einen Bewerbungsbogen mit einigen Standardfragen anzulegen. So könne man die Kandidatinnen später einheitlich beurteilen und laufe nicht Gefahr, Äpfel mit Birnen zu vergleichen. Ein zusätzlicher Tipp: Zahnärzte sollten auf jedem Bogen ein Merkmal notieren, das ihnen hilft, sich später an die einzelnen Bewerberinnen zu erinnern.

Vorsicht beim Aufbau des Gesprächs: „Wenn Arbeitgeber gleich zu Beginn von ihren Vorstellungen erzählen, können Bewerber ihnen im Anschluss genau die Ant-

worten geben, die sie hören wollen“, warnt die Expertin. Besser sei es, erst den Gast reden zu lassen und Fragen zu stellen. Die Grundregeln dabei lauten, sich nicht mit Floskeln abspeisen zu lassen, bei unverbindlichen Antworten nachzuhaken, bei zögerlichen aufzuhorchen. Bei jedem Bewerbungsgespräch zu beachten: der Faktor Nervosität. Speziell bei jungen Bewerbern sollten Praxisinhaber sich nicht von ungeschicktem Verhalten irritieren lassen, erklärt Härter. Stattdessen gelte es herauszufinden, ob Nervosität der Grund ist oder ob echte kommunikative Schwächen dahinterstecken. „Dazu muss eine entspannte Gesprächsatmosphäre geschaffen werden.“ Zum Beispiel mit ein paar auflockernden Einstiegsfragen oder einem Rundgang durch die Praxis. Ob eine Bewerberin ins Team passt, lässt sich nämlich nur entscheiden, wenn sie sich nicht verstellt und für ein offenes Gespräch bereit ist.



Foto: Project Photo

*Den Vertrag in der Hand und glücklich darüber? Absolute Voraussetzung hierfür sind offene Gespräche im Bewerbungsprozess.*

Die engere Auswahl der Bewerberinnen sollte man auf jeden Fall zum Probearbeiten einladen, rät Härter. Das gibt dem Praxisteam die Möglichkeit, sich ein Bild von ihren Fähigkeiten – etwa im Umgang mit Patienten – und ihrer Zuverlässigkeit zu machen. Umgekehrt kann so auch die Kandidatin besser entscheiden, ob sie sich für den richtigen Beruf entschieden hat und ob sie sich bei den Kollegen in spe wohl fühlt. Schwanken Zahnarzt und Helferinnen zwischen mehreren Bewerberinnen, kann das Probearbeiten sich zudem als das entscheidende Zünglein an der Waage erweisen. In allen Phasen des Auswahlprozesses sei besonders eine Sache wichtig, betont Härter: der respektvolle Umgang mit den Bewerbern. Dazu gehöre es, für alle Bewerbungsunterlagen Eingangsbestätigungen zu verschicken – und eine höfliche Absage, wenn man sich nach dem Auswahlprozess gegen eine Interessentin entscheidet. sth

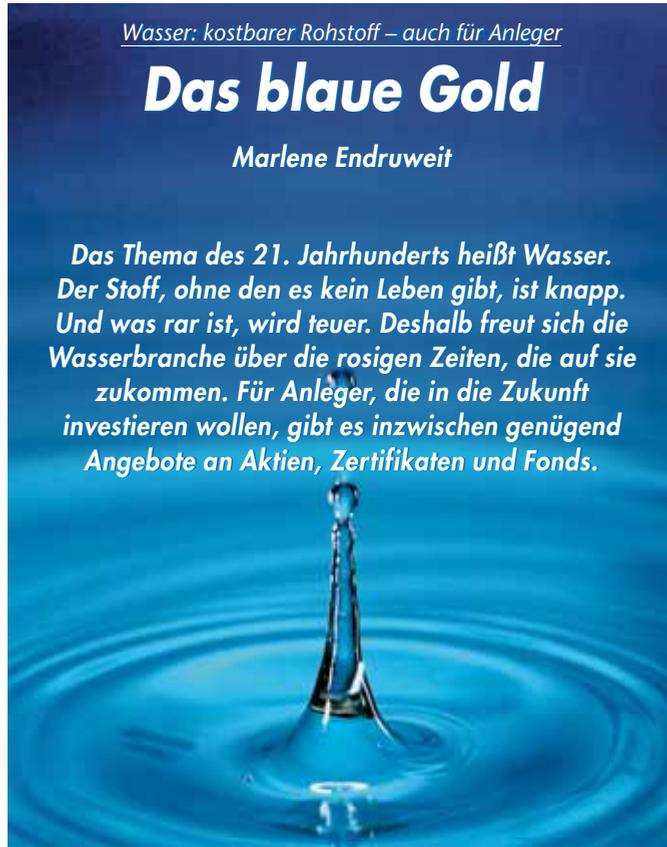
„Die Erde ist ein gebildeter Stern mit sehr viel Wasserspülung“, so beschrieb schon Erich Kästner das Verhältnis der Deutschen zum Wasser. Jeder von uns verbraucht 132 Liter des Lebenselixiers am Tag – etwa 13-mal so viel wie ein Bewohner Äthiopiens zur Verfügung hat. Während sich Nord- und Mitteleuropäer bislang kaum ernsthafte Gedanken über ihren Wasserverbrauch machen, bekamen im vergangenen Sommer die Spanier und Portugiesen zum wiederholten Mal den Mangel zu spüren. Ausgedörrte Böden, kleine Ernten und die Angst, dass es den Touristen an Bequemlichkeit beim Duschen fehlen könnte, lässt sie nun über Sparmaßnahmen im Umgang mit dem kostbaren Nass nachdenken. Eine neue und schmerzhaft Erfahrung in Sachen Trockenheit

*Wasser: kostbarer Rohstoff – auch für Anleger*

## Das blaue Gold

Marlene Endruweit

**Das Thema des 21. Jahrhunderts heißt Wasser. Der Stoff, ohne den es kein Leben gibt, ist knapp. Und was rar ist, wird teuer. Deshalb freut sich die Wasserbranche über die rosigen Zeiten, die auf sie zukommen. Für Anleger, die in die Zukunft investieren wollen, gibt es inzwischen genügend Angebote an Aktien, Zertifikaten und Fonds.**



Fotos: CC

Wasser auf, damit sich die Prognose des Vizepräsidenten der Weltbank, Ismail Serageldin, nicht bewahrheitet: „Die Kriege des 21. Jahrhunderts werden um Wasser geführt.“

Die Nachfrage steigt jährlich um 2,5 Prozent und damit schneller als die Weltbevölkerung. Die Vorräte an nutzbaren Vorkommen sind jedoch begrenzt. Zwar ist die Erde zu zwei Dritteln mit Wasser bedeckt, doch nur ein geringer Teil kann als Trinkwasser genutzt werden. Denn 97 Prozent sind salziges Meerwasser, gut zwei Prozent bedecken als ewiges Eis die beiden Polkappen und ein großer Teil der verbleibenden Menge ist verschmutzt.

Während der letzten 100 Jahre hat sich der Verbrauch von Süßwasser verneunfacht. Für die Herstellung eines Kilogramms Brot werden 1 000 Liter Wasser verbraucht und für die Aufzucht eines Rindes vier Millionen Liter. Ein Halbleiterproduzent benö-

maßnahmen zu ergreifen, etwa die Renovierung der teilweise noch viktorianischen Leitungen. In ihnen versickern täglich zirka 3,6 Milliarden Liter Wasser – der Inhalt eines Stausees.

### Rein oder verseucht

So viel Verschwendung erzürt in entfernten Gegenden die Gemüter. Denn dort ist die Lage noch viel dramatischer. So beschreibt es Professor Klaus Töpfer, scheidender Direktor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen: „Schon heute haben 1,2 Milliarden Erdenbürger keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser und 2,9 Milliarden keine sanitären Einrichtungen. Jedes Jahr sterben mehr Menschen durch verseuchtes Wasser als an Aids oder den Folgen von Kriegen.“ Deshalb ruft er zum behutsameren Umgang mit



*Begrenzte Ressourcen: Ein Reichtum, der den Menschen zwischen den Fingern zerrinnt, ...*

machen derzeit die Engländer auf ihrer einst so feuchten Insel. Im Großraum London stöhnen 13 Millionen Menschen unter der Wasserknappheit. So dürfen ausgerechnet die berühmten englischen Gärten nicht mehr bewässert werden. Denn im letzten Jahr fiel extrem wenig Nie-

derschlag und die Vorräte in den Reservoirs sind beinahe erschöpft. Auf die empfohlenen Sparmaßnahmen wie Duschen statt Baden setzen die Versorger noch eine Preiserhöhung von 500 Euro pro Jahr. Tatsächlich haben es die privaten Unternehmen versäumt, ausreichende



*... denn auch jenes Wasser kostet viel Geld, ...*



*... das trotz Trinkqualität kaum genutzt in den Abfluss fließt.*

tigt sogar 400 000 Liter in der Stunde. Die Unesco schätzt, dass die Landwirtschaft mit einem Anteil von 70 Prozent weltweit das meiste Wasser verbraucht. Die Industrie bekommt 22 Prozent und acht Prozent verschwinden in den privaten Haushalten.

## **Nachhaltige Investition**

Da die Menge an Wasser auf der Erde endlich ist, sind Techniker, Umweltspezialisten, die Industrie und auch die Finanzexperten gefordert, Wasser für die Zukunft verfügbar zu halten.

Eine Studie der schweizerischen Vermögensverwaltung SAM (Sustainable Asset Management) beschäftigt sich mit den Möglichkeiten, das blaue Gold ökologisch sinnvoller zu nutzen und gleichzeitig Geld damit zu verdienen. Die eidgenössischen Experten legen das Geld ihrer Kunden in nachhaltigen Investitionen an.

Für den sinnvollen und gleichzeitig lukrativen Umgang mit Wasser teilen sie den Markt in vier Bereiche ein, in denen sich Investitionen lohnen:

- Wasserverteilung
- Wasserreinigung
- Wasser effizient nutzen
- Wasser und Ernährung

## **Wohin das Wasser fließt**

Die Verteilung von Wasser und seine Entsorgung liegen in Deutschland in den Händen der Kommunen, die meistens eigene Versorgungsbetriebe führen. Den meisten Gemeinden fehlt jedoch das nötige Geld, um Rohrleitungssysteme und Technik auf dem neuesten Stand zu halten.

Der Ruf nach mehr Effizienz und Kosteneinsparung führt deshalb zur Privatisierung und bringt zunehmend internationale Konzerne auf den Plan. Das Interesse ist groß, denn das Umsatzvolumen von verkauftem Wasser beläuft sich weltweit auf zirka 100 Milliarden US-Dollar pro Jahr.

Für den Transport des Wassers zum Verbraucher werden Leitungen benötigt, die meist von privaten Baufirmen gelegt werden. Auch hier beträgt das jährliche Investitionsvolumen zirka 100 Milliarden Dollar. Immer mehr Firmen spezialisieren sich auf alternative Verfahren zur herkömmlichen Methode, wobei das Erdreich aufgegraben wird. In vielen Fällen ist es unmöglich, eine Dauerbaustelle einzurichten. Stattdessen werden die Rohre mit ferngesteuerten Kameras durchleuchtet und auf Schadstellen hin untersucht. Marode Leitungen können dann beispielsweise per Schlauchrelining saniert werden. Dabei schieben die Firmen einfach ein Rohr aus widerstandsfähigem und flexiblem Material durch die alte Leitung.

Sanierungsbedarf gibt es weltweit in fast allen Städten. So das Beispiel New York: Hier bestehen die meisten Wasserrohre noch aus Holz. Die Folge: Das Wasser versickert in riesigen Mengen und ist zudem von schlechter Qualität.

Da die Kommunen nicht nur bei uns unter chronisch knappen Kassen leiden und die Vorschriften für die Wasserqualität ständig verschärft werden, dürften die Städte vor allem die Entsorgung immer mehr in private Hände geben.

Damit die vorhandenen Ressourcen ökonomisch sowie ökologisch sinnvoll genutzt und dabei gerecht verteilt werden, bedarf es neuer Techniken und Spezialisten. Beratungsfirmen, die sich dieses neue Arbeitsfeld zu eigen machen, benötigen Landinfor-



Trinkwasser macht einen Bruchteil von dem kühlen Nass aus, das unseren Planeten optisch zu einem „blauen“ macht.

Foto: Wikipedia/C. Paulus



Durch verseuchtes Wasser sterben mehr Menschen als an Aids oder durch Krieg.

Foto: WHO

mations- und Satellitensysteme – neue Chancen für High-tech-Unternehmen.

### Reines Lebenselixier

Eines der dringendsten Probleme angesichts der knappen Reserven an Süßwasser ist die Reinigung von gebrauchtem Wasser. Auf diesem Markt werden jährlich etwa zehn Milliarden Dollar umgesetzt und pro Jahr steigt diese Summe um zehn bis 15 Prozent. Trotzdem werden derzeit nur fünf Prozent des Abwassers gereinigt. Ingenieure entwickeln ständig neue Techniken,

deren Anwendung allerdings gleichzeitig neue Problemstoffe zutage fördern, die mit den herkömmlichen Kläranlagen nicht eliminiert werden können. Also besteht auch in diesem Bereich ein ständiger Nachholbedarf. Das meiste Wasser wird desinfiziert, und zwar meistens mit Chlorgas, das immer stärker in Verruf gerät. Deshalb nutzen die Versorger zunehmend neue Techniken, wie die Bestrahlung des Wassers mit UV-Licht. In den südlichen Ländern gewinnt die Entsalzung von Meerwasser stark an Bedeutung. Der hohe Energieverbrauch und die Produktionskosten, die rund fünfmal so hoch sind wie bei der normalen Wasseraufbereitung, halten Verbreitung und Anwendung dieser Methode derzeit noch in Grenzen. Allerdings zeigen sich die Experten optimistisch, was die Senkung der Kosten angeht.

### Tropfen für Tropfen gut genutzt

Die schonende Nutzung der Wasserressourcen erreicht man am schnellsten mit Sparmaßnahmen. Wie wirkungsvoll sie sein können, zeigt das Beispiel Dusche: Im Durchschnitt strömen 20 Liter pro Minute aus der Leitung. In einem speziellen Brausekopf mischt sich Luft ins Wasser.

Er verbraucht so ohne Komforteinbuße nur noch die Hälfte Wasser. Pro Kopf und Jahr liegt das Sparpotential bei sechs Kubikmeter Wasser. Bei 450 Millionen Einwohnern ergibt sich europaweit eine Größenordnung von 2,7 Milliarden Kubikmetern Trinkwasser pro Jahr, die für andere Zwecke genutzt werden könnten.

Die steigenden Preise für Wasser dürften eigentlich für jeden Bürger Anreiz genug sein, seine Ge-

wohnheiten und die Technik zu Hause zu überprüfen.

Von den hohen Kosten zum Umdenken fühlen sich etliche Industrieunternehmen bereits animiert. Manche von ihnen, die für die Produktion ihrer Waren viel Wasser brauchen, installieren eigene Wiederaufbereitungssysteme. In kleinerem Format wird diese Technik auch für den privaten Gebrauch interessant.

## **Teures Nass in der Kehle**

Regen und Schnee fallen regional in unterschiedlich großen Mengen. Stöhnen die Anwohner der Elbe in diesem Frühjahr zum wiederholten Mal über Hochwasser aufgrund von Regen und vor allem der Schneeschmelze,

hängig. Derzeit werden weltweit 18 Prozent der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche berieselt, um darauf 40 Prozent aller Nahrungsmittel zu produzieren. Und der Anteil wird steigen. Dabei befindet sich die wenig effiziente Grabenbewässerung auf dem Rückzug und neuere Techniken, wie die sparsame Mikrobewässerung und Sprinkleranlagen, auf dem Vormarsch. Innovative Startup-Unternehmen entwickeln Methoden, die Erdfeuchte zu messen und so die Bewässerung zu regulieren.

Zu 100 Prozent abhängig von ausreichenden Wasserressourcen ist die Nahrungsmittelindustrie, die jährlich bis zu 3 000 Milliarden Dollar umsetzt. Einen besonders großen Teil des kostbaren Nass verschlingt die Getreideproduktion. Nur wenn es gelingt, Korn mit einem minimalen Aufwand an Feuchtigkeit wachsen zu lassen, können auch die Hungergefahren in den ärmeren Ländern gebannt werden. Der Einsatz von Pestiziden und die Überdüngung der Felder verseuchen das Grundwasser. Schonung bringt nur ein Umdenken

wissen die Engländer im Süden der Insel derzeit nicht, wie sie ihre Gärten bewässern sollen. Folgenreicher noch wirkt sich die Trockenheit in Südeuropa und vor allem in Afrika aus. Auf dem schwarzen Kontinent drohen Hungerkatastrophen, weil die Bauern ihre Felder nicht bewässern können.

Viele Landstriche weltweit sind von künstlicher Bewässerung ab-

der Bauern, die auf ökologische Produktion umstellen. Gleichzeitig muss ein Sinneswandel bei den Verbrauchern stattfinden, damit die Landwirte für ihre hochwertigen Produkte genügend Abnehmer finden, die bereit sind, höhere Preise zu zahlen. In den westlichen Ländern steigt der Bedarf an naturbelassenen Produkten derzeit um 20 Prozent pro Jahr.



Foto: CC

*Wasser ist für Anleger ein reizvolles Objekt.*

In den Regalen der Supermärkte und Tankstellen nehmen die Flaschen und Kanister mit Trinkwasser einen immer größeren Raum ein. Die Wachstumsraten liegen zwischen fünf und 25 Prozent, in Indien sogar bei 80 Prozent. Können wir für die Asiaten aufgrund der dortigen schlechten Wasserqualität noch Verständnis aufbringen, dürfen sich Experten hier zu Lande wundern, dass die Verbraucher über gutes bis sehr gutes Leitungswasser verfügen und dennoch

legen. Viele von ihnen sind bereit, für bestimmte Labels, aber auch für Geschmack und Mineralstoffe, hohe Preise zu bezahlen.

### Nachholbedarf sorgt für Wachstum

Die Möglichkeiten, mit und ums Wasser herum Geld zu verdienen, sind vielfältig. Anleger, die ihr Geld direkt oder indirekt in diesen kostbaren Rohstoff investieren wollen, haben die Qual

nem Volumen von 8,5 Milliarden Euro. Die Aufgabe ist das Wassermanagement der Stadt Shenzhen.

Eher auf Europa konzentriert ist der Branchenzweite Suez. In Spanien und Lateinamerika kümmert sich Aguas de Barcelona ums Wasser. Vor allem der südamerikanische Nachholbedarf an reinem Trinkwasser sorgt für Wachstum.

Im eher spekulativen Bereich der Wassertechnologie gilt die österreichische Aktie BWT (Best Water Technology) als Langzeitanlage. Der in Europa führende Spezialist bietet eine Produktpalette, die unter anderem Filteranlagen auch für Privathaushalte, Desinfektionstechniken bis hin zu Membrananlagen beinhaltet. Wasser mit UV-Licht und Ozon reinigt die deutsche Wedeco, die inzwischen zur amerikanischen Firma ITT Technologies gehört. Der in Singapur ansässige Konzern Hyflux verdient sein Geld hauptsächlich mit Meerwasserentsalzung mit Membrantechnik.

### Ein Index fürs Wasser

Anleger, denen das Risiko bei Einzelaktien zu hoch erscheint, können in Zertifikate oder Fonds investieren. So bietet die niederländische ABN Amro-Bank ein Wasser-Open-End-Zertifikat. Die Grundlage bildet der Wasserindex, den die Bank zusammen mit Standard&Poor's entwickelt hat. Darin aufgenommen sind Unternehmen, die Aktien im Wert von mindestens 500 Millionen Dollar ausgegeben haben und die ihre Erträge zum großen Teil mit Wasser erzielen.

Eine Alternative bietet das Active-Zertifikat der WestLB. Die

## zm-Info

### Stichwort: Zertifikat

Ein Zertifikat ist eine Inhaberschuldverschreibung, die eine bestimmte Leistung verbrieft. Das kann unter anderem die Beteiligung an der Entwicklung eines Index, eines Zinses oder eines Aktienkorbes sein. ■

Bank überprüft halbjährlich die Zusammensetzung des darin enthaltenen Aktienkorbes. Allerdings sieht der Anleger von den Dividenden, die die darin enthaltenen Werte wie Suez oder RWE zahlen, nichts. Er profitiert nur von der Wertsteigerung des Zertifikats.

Bei den Fonds gibt es derzeit drei Angebote: Der schweizerische Pictet Water Fund investiert vorwiegend in die Blue Chips der Branche, wie Veolia, RWE oder Suez. Der Fonds existiert seit 2000 und hat im vergangenen Jahr um etwa 37 Prozent zugelegt. Das Fondsvermögen beträgt mehr als eine Milliarde Euro.

Konkurrent SAM Sustainable Water Fund B legt das Fondsvermögen zu 20 bis 25 Prozent in Versorgerwerte und den Rest in kleinere Technologiezulieferer der Wasserindustrie an. Der Fonds legte im vergangenen Jahr um rund 27 Prozent zu. Sein Vermögen liegt bei etwa 230 Millionen Euro.

Erst Ende Februar 2006 besann sich die größte deutsche Fondsgesellschaft DWS und legte den Fonds DWS Zukunftsressourcen auf. 40 Prozent der darin enthaltenen Aktien gehören zu Unternehmen, die mit Wasser ihr Geld verdienen. ■



Foto: MEV

Die Investitionsgebiete Aufbereitung und Vermarktung von Wasser ziehen auf dem Wirtschaftsmarkt vermehrt Anleger an.

bereit sind, für abgefülltes Nass hundert- bis tausendmal mehr zu bezahlen. Kein Wunder, dass große Nahrungsmittelkonzerne hier ein lukratives Geschäft wittern. So besetzt Nestle mit den Luxusmarken Vittel, San Pellegrino und Perrier einen Marktanteil von 25 Prozent. Die Konkurrenten Danone (Evian, Volvic, Badoit) und Coca-Cola halten dagegen. 35 Prozent aller Menschen bevorzugen Flaschenwasser, obwohl dieses oftmals von schlechterer Qualität als Leitungswasser ist, wie Studien be-

der Wahl. Interessant sind Aktien von Versorgern, Unternehmen der Wassertechnik und Mineralwasserhersteller.

Zu den interessantesten Versorger-Aktien gehört die französische Veolia. Das Unternehmen, das ehemals zur Vivendi Universal Gruppe gehörte, erzielt zwei Drittel seiner Erlöse mit Wasser bei 110 Millionen Kunden weltweit. Die stärksten Wachstumsimpulse erfährt das Unternehmen derzeit in Asien. So freut man sich bei Veolia gerade über einen Auftrag aus China mit ei-



„Allen Menschen Recht getan, ist eine Kunst, die niemand kann“, besagt ein griechisches Sprichwort. Wie die Richter entscheiden?

Hier einige Urteile, deren Kenntnis dem Zahnarzt den eigenen Alltag erleichtern kann.

*Das Heilmittelwerbegesetz greift seit April*

## Grenzen für die Schönheit

**Schluss mit Vorher-Nachher-Werbung. Jedenfalls, wenn es um die Verbesserung der Körperform ohne medizinische Notwendigkeit geht, müssen sich Ärzte seit April 2006 hierbei an das Heilmittelwerbegesetz (HWG) halten.**

Seit dem 1. April 2006 fallen so genannte Schönheitsoperationen, wie Brustvergrößerungen durch Implantate oder Fettabsaugung zur Verbesserung der Körperformen, in den Anwendungsbereich des HWG. Fachärzte für plastisch-ästhetische Chirurgie müssen bei der Werbung für ihre Operationsmethoden in Zukunft insbeson-

Wirksamkeit suggeriert wird, die sie nicht haben, oder wenn fälschlicherweise der Eindruck erweckt wird, dass ein Erfolg mit Sicherheit erwartet werden kann.

Wie die Zentrale gegen unlauteren Wettbewerb, Bad Homburg, erläutert, wurde mit dem 14. Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes unter anderem

§ 1 des HWG geändert. Bisher waren vom Anwendungsbereich des HWG nur Werbeaussagen umfasst, die sich auf die Erkennung, Linderung oder Heilung von Krankheiten bezogen, nicht aber Verfahren wie Schön-

heitsoperationen, die lediglich der Optik dienen.

Angesichts der gestiegenen Zahl schönheitschirurgischer Eingriffe ohne medizinische Notwendigkeit ließ die Bundesregierung bestimmte Formen suggestiver Werbung für diese Eingriffe zum 1. April 2006 verbieten, nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 HWG.

pit/pm



Fotos: Pro7

dere die Schranken des § 11 HWG und die dort normierten unzulässigen Formen der Publikumswerbung beachten. So sind beispielsweise „Vorher-Nachher-Werbefotos“ nicht mehr möglich.

Irreführende Werbung liegt nach dem HWG zum Beispiel vor, wenn für Verfahren oder Behandlungen eine therapeutische

*Behindertes Kind trotz genetischer Beratung*

## Medizinischer Standard erfüllt

Genetische Beratung schützt vor Behinderungen beim Nachwuchs nicht, befanden die Thüringer Landesrichter in einem aktuellen Fall. Sie wiesen eine Klage auf Schadenersatz gegen eine Klinik ab.

Eine Klinik muss keinen Schadenersatz an ein Ehepaar zahlen, das trotz einer humangenetischen Beratung ein behindertes Kind bekommen hat. Das Landgericht (LG) Tübingen wies Mitte März 2006 eine entsprechende Klage auf Zahlung des

wie der 1998 geborene Sohn – am Smith-Lemli-Opitz (SLO)-Syndrom leidet. Bei letzterem sind die Symptome allerdings deutlich ausgeprägt: Er ist stark geistig behindert, seine Zehen sind zusammengewachsen. Erst dadurch diagnostizierten die

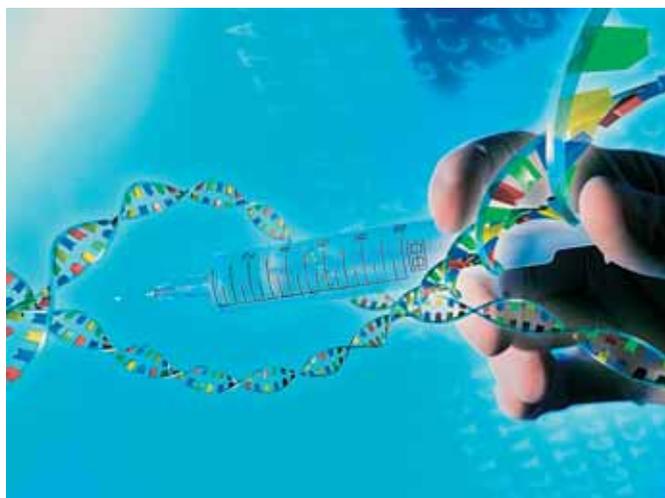


Foto: IS

Unterhalts für ein von Geburt an krankes Kind ab. Der heute achtjährige Sohn der Kläger leidet an einer erblichen Stoffwechselstörung, die zu Wachstumsproblemen, geistigen Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen führt (Az.: 8 O 29/04).

Die Eltern hatten sich 1996 humangenetisch beraten lassen, da ihre 1991 geborene Tochter leicht geistig behindert ist und etwas verwachsene Zehen hat. Der Arzt wies darauf hin, dass ein weiteres Kind mit fünf bis zehnprozentiger Wahrscheinlichkeit behindert sein könne. Wie zahlreiche Kinderärzte zuvor konnte er anhand der schwach ausgeprägten Symptome aber nicht feststellen, dass die Tochter –

Ärzte die Erkrankung auch bei seiner Schwester. Hätten sie diese schon 1996 richtig erkannt, hätten die Eltern aber nach eigenen Angaben kein weiteres Kind gewollt oder zumindest das Fruchtwasser untersuchen lassen. Denn in realiter war mit 25-prozentiger Wahrscheinlichkeit mit einer Behinderung bei einem weiteren Kind zu rechnen, statt mit den angegebenen fünf bis zehn Prozent. Aus Sicht des Gerichts handelte der humangenetische Berater dennoch gemäß der Anfang der 90er Jahre möglichen medizinischen Standards korrekt. pit/dpa

LG Tübingen  
März 2006  
Az.: 8 O 29/04

*Bewährungsstrafe für Narkosearzt*

## **Tod durch Fahrlässigkeit**

**Ein 62 Jahre alter Mediziner ist vom Landgericht (LG) Kleve zu zwei Jahren Haft auf Bewährung sowie 100 000 Euro Geldbuße verurteilt worden. Das Gericht fand den Anästhesisten der fahrlässigen Tötung schuldig.**

Der Arzt hatte im Februar 2003 während einer Notoperation in einer Klinik in Emmerich mit einer Geste – er zeigte mit dem Daumen nach unten – nach Auslegung der Richter angeordnet, die künstliche Beatmung der 83 Jahre alten Patientin einzustellen. Die Frau war wenig später auf der Intensivstation gestorben. Die Klinik hatte den damaligen Chefarzt nach dem Vorfall entlassen.

Das Gericht wertete strafverschärfend, dass der erfahrene Arzt der Patientin seinerzeit absichtlich einen schmerzhaften und qualvollen Tod durch Unterlassung der notwendigen Behandlungsmaßnahmen bereitet habe. Die Frau war etwa anderthalb Stunden nach der Operation erstickt.

Der ehemalige Chefarzt hatte bis zuletzt die Schuld an dem Tod der Frau zurückgewiesen. Die



Foto: Dynamic Graphics

Patientin sei „standardmäßig“ überwacht worden, hatten seine Vertreter zu Prozessbeginn erklärt. Es sei aber durchaus möglich, dass nicht alles protokolliert worden sei. Die Geste mit dem

Daumen habe lediglich bedeutet, dass die 83-Jährige sterben werde, ihr Tod unvermeidlich sei. pit/dpa

*LG Kleve*

*Urteil vom 31. Januar 2006*

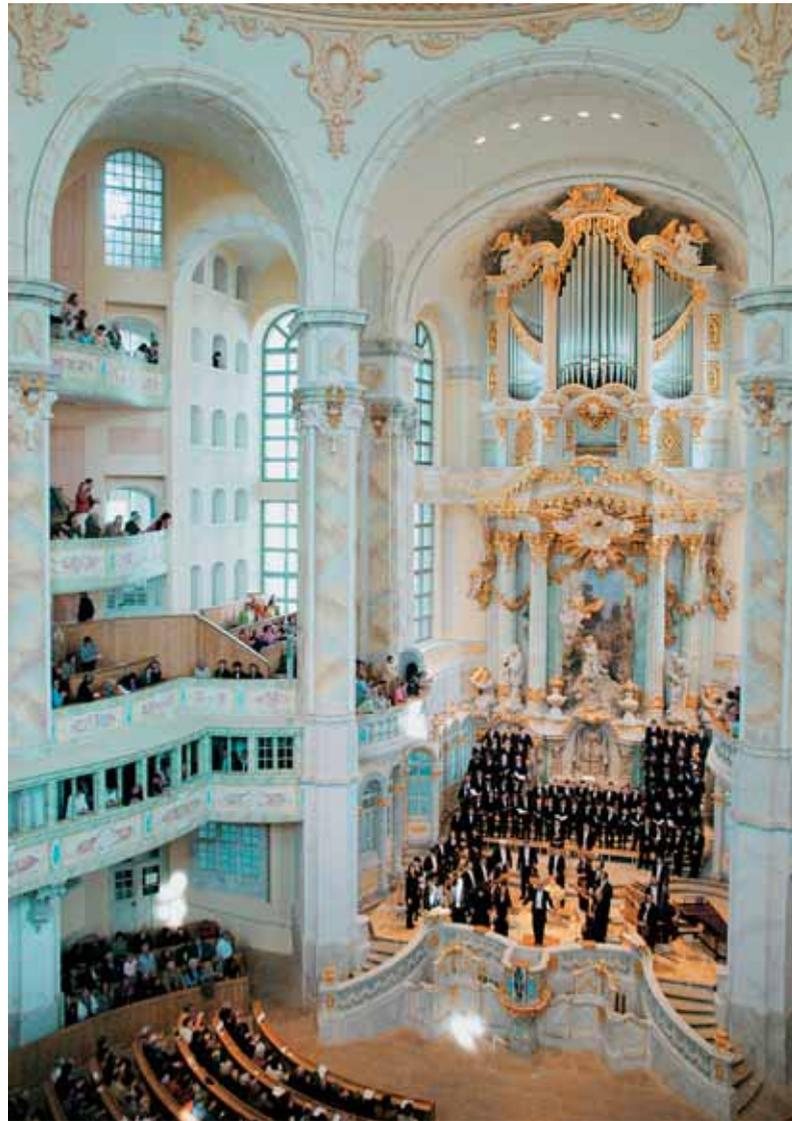
# Ein Zahnärzte-Fest in Dresden

Hartmut Friel

**Der Zahnärzte-Stifterclub, der durch seine Spenden fast eine Million Euro zum Wiederaufbau der Dresdner Frauenkirche beigetragen hat, beging vom 7. bis 9. April ein festliches Treffen aus Anlass der Fertigstellung der Frauenkirche in Dresden. Noch einmal präsentierte sich der Berufsstand mit seinem kulturellen Engagement, mehr als siebenhundert Teilnehmer genossen exklusive kulturelle Veranstaltungen rund um die Frauenkirche. Damit ist auch die mehr als zehnjährige zm-Initiative zum Wiederaufbau der Kirche in einem schönen Rahmen zum Abschluss gekommen, den auch BZÄK-Präsident Dr. Dr. Jürgen Weitkamp entsprechend würdigte.**

In Dresden schien die Sonne und das Elb-Hochwasser ging gerade zurück, als dort ein schönes großes Fest der Zahnärzteschaft stattfand. Sage und schreibe 730 zm-Leser und Förderer der Frauenkirche und Angehörige hatten sich auf die zm-Ankündigung von Stifterclub-Sprecher Zahnarzt Dr. Hans-Christian Hoch zu einem Wochenendbesuch in Dresden mit einem prall gefüllten Kulturprogramm angemeldet, was

*Musikalischer Höhepunkt: das Exklusiv-Konzert in der Frauenkirche*



*BZÄK-Präsident Dr. Dr. Jürgen Weitkamp (l.) dankte den zahnärztlichen Stiftern sowie dem ehemaligen zm-Chefredakteur Hartmut Friel (m.) und Zahnarzt Dr. Hans-Christian Hoch (r.), Vorstandsmitglied der Förderergesellschaft Frauenkirche Dresden.*

eine Menge organisatorischer Arbeit erfordert hatte. Es wurde zu einem schönen Erlebnis für alle Beteiligten.

Die Zahnärztinnen und Zahnärzte, die mit ihren Spenden fast eine Million Euro für den Wiederaufbau der Dresdener Frauenkirche zusammengetragen haben, waren – lange vorher geplant – aus Anlass des nun fertigen Werkes nach Dresden gekommen, weil während der offiziellen Weihe-Feierlichkeiten viel zu wenig Gelegenheit für eine umfangreiche und vor allem exklusive Veranstaltung des Stifterclubs gewesen wäre. Jetzt lief ein sehr differenziertes kulturelles Programm ab, das Hoch speziell für den Club zusammengestellt hatte – würdig sowohl der Leistung der Stifter als auch der Kulturmetropole Dresden.



*Zu den Gästen gehörten auch Repräsentanten der Landespolitik, wie Dr. Dietmar Gorski (l.), KZV-Chef, und Dr. Walter Dieckhoff (3.v.r.), Kammerpräsident Westfalen-Lippe und Dr. Ralph Nikolaus, stellv. Vorsitzender der KZV Sachsen (1.v.r.).*

## **Semperoper und Volkswagen**

Für viele der zahnärztlichen Besucher begannen die Dresdner Tage schon mit einem Besuch der Semperoper, die mit Alban Bergs „Wozzek“ ein schwieriges, aber spannend inszeniertes Stück gab. Am Morgen des zweiten Tages wurden die Besucher nach einem Sekt-Empfang zur Begrüßung exklusiv vom Geschäftsführer Marketing Stefan Schulte durch die „Gläserne Manu-

faktur“ (für Luxusfahrzeuge) der Volkswagen AG geführt, man staunte über moderne industrielle Ästhetik, die nichts mehr mit Lärm, Geruch oder Schmutz zu tun hat. Zentrale Veranstaltung dieses festlichen Wochenendes war das große Exklusiv-Konzert für den zm-Stifterclub am Nachmittag des Samstag in der Frauenkirche, das Dr. Hoch extra für diesen Tag und dieses Publikum ausgewählt hatte: der Jahreszeit (Passionszeit) entsprechend, natürlich von Johann Sebastian Bach, der zu seiner Zeit

mehrfach in der Frauenkirche die Silbermann-Orgel gespielt hat, und passend zu der wunderbaren Akustik der Kirche, wurden ein Konzert, zwei Kantaten und eine Motette aufgeführt, die die Besucher in ihren Bann zogen.

## **Im Mittelpunkt J. S. Bach**

Es musizierte das Münchener Kammerorchester und brillierte der Windsbacher Knabenchor unter der Leitung von Karl-Friedrich Beringer. Nach einem Oboenkonzert von Bach-Sohn Philipp Emanuel folgten die Kantaten zur Passionszeit BWV 22 und 23 von Johann Sebastian Bach. Der bewegende Höhepunkt war dann die Bach-Motette „Jesu, meine Freude“ für fünfstimmigen Chor, Streicher und Basso continuo (BWV 227), in der die Harmonie der wunderbaren Musik mit dem exzellenten Windsbacher Knabenchor, der vollkommenen Akustik der

Kirche und dazu noch des sonnendurchfluteten Raums der prächtig ausgemalten Kirche zusammen ein Sinnenerlebnis schufen, das zunächst atemlose Stille und dann begeisterten Beifall hervorrief.

Diese Situation und die Geschichte des Ortes inspirierten den Chorleiter zu einer Zugabe, wie sie sinnvoller und schöner nicht

sonderheiten der guten Elb-Weine vom Hausherrn, Dr. Georg Prinz zur Lippe, sehr unterhaltsam erläutert wurden. Musikalisch umrahmt wurde das Fest in barocken Räumen von einem Trio um Piccolo-Trompeter Joachim Schäfer, den Stifterclub-Sprecher Hans-Christian Hoch einst als Patient entdeckt und nun für das Fest engagiert hatte.

dass der Berufsstand weit mehr als nur berufliche Spitzenleistungen zu bieten habe; das müsse der Öffentlichkeit noch deutlicher gemacht werden.

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer hob in seiner spontanen Ansprache besonders das Wirken von Dr. Hans-Christian Hoch hervor, der schon gleich nach der Wende 1990 einer der Initiatoren für den Wiederaufbau der Frauenkirche gewesen sei. Er habe als Vorstandsmitglied der Fördergesellschaft für den Wiederaufbau der Frauenkirche und dann über viele Jahre mit der Betreuung des Zahnärzte-Stifterclubs sehr viel zum Gelingen des großen Werkes beigetragen und dafür schon die goldene Ehrennadel der Bundeszahnärztekammer erhalten. „Dr. Hans-Christian Hoch“, so der Präsident, „hat sich um den Berufsstand der Zahnärzte verdient gemacht.“ Dr. Dr. Weitkamp ehrte dann auch den bei dem Feste anwesenden ehemaligen zm-Chefredakteur Hartmut Friel; ihm sei zu danken dafür, dass er die zm-Initiative in die Wege geleitet und die zahnärztliche Öffentlichkeit immer wieder für das große Ziel motiviert habe.

### Das Ansehen des Berufsstandes vermehrt

Die zahnärztlichen Stifterinnen und Stifter konnten sich an diesem Wochenende in Dresden in der Kirche mit ihrer barocken Schönheit rund um ihre „Zahnärzte-Säule“ (Säule D), mit dem Platz ihrer Kirche auf dem sich neu gestaltenden Neumarkt und in der wieder kompletten Stadtsilhouette davon überzeugen, dass ihre Spenden gut angelegt sind und ihr Engagement zum Erfolg geführt hat. Sie haben durch ihr Handeln ein sehr wichtiges Element des öffentlichen Ansehens des Berufsstandes verstärkt, nämlich akademische Kultur und Bürgersinn. Und sie haben während der ganzen Zeit des Kirchenbaus und jetzt auf diesem Treffen in Dresden eine besondere Gemeinschaft von Kolleginnen und Kollegen geschaffen, die sicher auch weiter bestehen wird.

Hartmut Friel  
Jägerhofstraße 172  
42119 Wuppertal



Foto: Isolde Hoch

Empfang in der Gläsernen Manufaktur von VW, durch den Geschäftsführer Marketing Stefan Schulte (l.) und Dr. Hans-Christian Hoch (r.)

hätte sein können, der Trauermotette „Wie liegt die Stadt so wüst“, dem Vorspiel des „Dresdner Requiem“ von Rudolf Mauersberger, dem langjährigen Leiter des Dresdner Kreuzchores, geschrieben 1945 unter dem frischen Eindruck der Zerstörung Dresdens. Zugleich zart und gewaltig brachte diese a-capella-Darbietung des sich selbst übertreffenden Chores die schmerzliche Geschichte von Stadt und Kirche, vielleicht auch schon ein wenig die Freude über den Wiederaufbau dem Besucher ins Bewusstsein und entließ ihn mit dem guten Gefühl, hier ganz besondere Stunden im Kollegenkreise erlebt zu haben.

Ein schönes Gemeinschaftserlebnis für den Zahnärzte-Stifterclub war schließlich auch das Galadiner, das auf dem gerade renovierten Schloß Proschwitz, einem Weingut nahe Dresden, stattfand. Ein 4-Gang-Menü wurde von exzellenten Weinen des Hauses begleitet, dessen Geschichte und die Be-

### Ehrende Worte vom Zahnärzte-Präsidenten

Vor den versammelten, festlich gekleideten Gästen im repräsentativen Treppenaufgang des Schlosses dankte Dr. Hoch den Stiftern, dem extra angereisten Präsidenten der Bundeszahnärztekammer Dr. Dr. Jürgen Weitkamp und dessen Vorgänger Dr. Fritz-Josef Willmes als engagierten Förderern sowie den Mitarbeitern der zm-Redaktion für deren großes Engagement zugunsten der Frauenkirche, über mehr als zehn Jahre bis heute. Präsident Dr. Dr. Weitkamp sprach dann bewegt von seinen Eindrücken in der Frauenkirche während des Konzertes, er sei von der feierlichen Atmosphäre und dem durch viele Fenster einfallenden Sonnenlicht im Einklang mit der Akustik der Kirche sehr stark beeindruckt worden. Diese Veranstaltung des Stifterclubs mache ihn stolz, sie habe in ihm das Bewusstsein gestärkt,

Gesundheitsmarathon in Berlin**Im Laufschrift durch die Hauptstadt**

Das „Team Gesundheit“ ist mit 43 Zieleinläufen beim Berliner Halbmarathon im April erfolgreich in die Laufsaison 2006 gestartet.



Foto: Speyer

Auch vier Zahnärzte nahmen die Beine in die Hand: Jürgen Böllnitz, Dr. Gerd Rosenkranz, Dr. Oliver Speyer und Peter Kaufhold (von li. nach re.).

Die Initiative „Team Gesundheit“ will zu mehr Bewegung motivieren. Die nächste Gele-

genheit, dem nachzukommen, haben Mediziner und Angestellte aus den Branchen Verbraucherschutz, Ernährung, Krankenkassen, Pharmaindustrie

oder Gesundheitspolitik beim Gesundheits-Marathon im Rahmen des Berlin-Marathons am 24. September 2006. sth/pm

■ **Weitere Infos:**  
[www.team-gesundheit.info](http://www.team-gesundheit.info)  
**E-Mail:** [marathon@team-gesundheit.info](mailto:marathon@team-gesundheit.info)

Benefizturnier in Bayern**Golfen für den guten Zweck**

Zugunsten der Rudolf Pichlmayr-Stiftung für Kinder und Jugendliche vor und nach Organtransplantationen veranstaltet die Bayerische Landeszahnärztekammer am 5. Juli zum 13. Mal ein Benefizgolfturnier. Abschlag ist im Golfclub Erding-Grünbach bei München. Pro Person fällt eine Teilnahmegebühr von 125 Euro an, Clubmitglieder zahlen 90 Euro. Darin sind Greenfee, Verpflegung und Spende enthalten. Anmeldungen werden noch bis zum 30. Juni entgegengenommen. sth/pm

■ **Anmeldung und Infos unter:**  
**E-Mail:** [dwutzer@blzk.de](mailto:dwutzer@blzk.de)  
**Fax:** 089/72 48 0-220

Sportevents**Angelrute oder Golfschläger**

Kühles Nass oder gepflegtes Grün – bei den zwei Sommer-events der PX Dental GmbH Stuttgart haben Sportbegeisterte die freie Wahl:

■ **Golfturnier:**

Am 24. Juni findet in St. Leon-Rot bei Heidelberg das 2. PX Dental Golfturnier statt. Startgebühr für Golfer: 95 Euro. Nichtgolfer können für 80 Euro an einem Schnupperkurs teilnehmen. Anmeldeschluss ist der 19. Mai.

■ **Fliegenfischen:**

Wer lieber auf die Jagd nach Fischen geht, ist beim 5. PX Den-

50. Deutsches Ärztegolfturnier**Jubiläum auf dem Green**

Die Vereinigung golfspielender Ärzte lädt vom 16. bis 18. Juni zum 50. Deutschen Ärztegolfturnier in den Golfclub Bad Kissingen. Am Samstag und Sonntag findet dort die 33. Deutsche Meisterschaft golfspielender Ärzte statt. Die Startgebühren für das gesamte Wochenende betragen 100 Euro, für zwei Tage 90 Euro. Wer nur am Freitag kommt, zahlt 50 Euro, am Samstag oder Sonntag kostet die Teilnahme 65 Euro. Anmeldungen noch bis zum 18. Mai. Hotels sollten zeitig gebucht werden, da Bad Kissingen während des Turniers die Fußballnationalmannschaft Ecuadors beherbergt.

Beim ersten Deutschen Ärztegolfturnier im Jahre 1955 sei die Sportart noch nicht wirklich „in“ gewesen, heißt es in einem



Foto: CC

Rückblick auf die Geschichte des Vereins. Das hat sich geändert: Heute werden jährlich 1 600 Mediziner und Apotheker eingeladen, etwa ein Viertel von ihnen sind Zahnärzte. sth/pm

■ **Infos zu Turnier, Anmeldung und Unterbringung:**  
**Dr. Wolfgang Rug**  
**E-Mail:** [EuW.Rug@t-online.de](mailto:EuW.Rug@t-online.de)  
**Fax:** 0971/69 94 745  
**Golfclub Bad Kissingen:**  
**Tel:** 0971/36 08  
[www.golfclubbadkissingen.de](http://www.golfclubbadkissingen.de)



Foto: mediacolours

tal Fly-Fishing-Event vom 7. bis 9. Juli im österreichischen Bad Ischl an der richtigen Adresse. Kosten: 225 Euro, Begleitpersonen zahlen 170 Euro. Darin sind unter anderem zwei Übernachtungen (inklusive Halbpension), Tages- und Landeslizenz sowie

ein Anfängerkurs in Wurftechnik enthalten. Einen Anmeldeschluss gibt es nicht. sth/pm

■ **Infos und Anmeldungen:**  
**Michael Bertalanffy,**  
**Tel.: 0160/90 50 35 07**  
**Herbert Romer,**  
**Tel.: 0160/90 50 35 05**

Die Lebensgeschichte des jüdischen Zahnarztes Fedor Bruck (1895-1982)

## Von Liegnitz nach New York

Kay Lutze

**Vom Amt als Schulzahnarzt entbunden, aus der Berufsausübung schrittweise verdrängt, in den Untergrund abgetaucht und nach den Kriegswirren in die USA ausgewandert: Das Schicksal des deutsch-jüdischen Zahnarztes Fedor Bruck steht stellvertretend für viele schwere Schicksale dieser Zeit. Brucks Name ist aus der Fachliteratur bekannt: Er war Zeuge bei der Identifizierung von Hitlers Gebiss. Sein Enkel, Kay Lutze, ist Historiker und hat für die zsm Brucks Lebensgeschichte zusammengefasst.**

Fedor Bruck wurde als Ältester von drei Geschwistern am 17. August 1895 in Leobschütz in Oberschlesien geboren. Seine Eltern Felix und Else Bruck waren gut situierte Bürger jüdischer Herkunft, die in Ratibor das Hotel „Prinz von Preußen“ betrieben. Fedor Bruck war Soldat im Ersten Weltkrieg. Nach dem Studium der Zahnmedizin in Breslau und der Approbation 1921 ließ er sich als Zahnarzt im niederschlesischen Liegnitz nieder.

Schon vor der Machtübernahme der Nationalsozialisten wurde Fedor Bruck im März 1932 von seinem Amt als Stadtschulzahnarzt in Liegnitz „entbunden“. Ein relativ hoher Anteil der Zahnärzteschaft waren Anhänger der nationalsozialistischen Ideologie. Viele Vertreter der zahnärztlichen Standesorganisationen haben ihre jüdischen Kollegen in „vorausgehendem Gehorsam“ gegenüber den Nationalsozialisten zu verdrängen versucht.

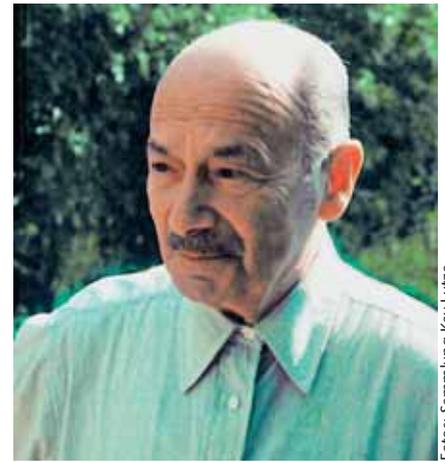
Unmittelbar nach der Machtergreifung der Nationalsozialisten im Januar 1933 bekamen die jüdischen Zahnärzte die rassistische Diskriminierung der neuen Machthaber zu spüren. Sehr schnell waren die Standesorganisationen der Zahnärzteschaft auf nationalsozialistischen Kurs „gleichgeschaltet“. Das „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ vom April 1933 verordnete, dass Beamte, die nicht arischer Herkunft waren, in den Ruhestand zu versetzen seien. Davon waren auch jüdische Zahnärzte in Schulzahnkli-

niken, an Hochschulen oder Gesundheitsämtern betroffen. Die Bevölkerung wurde von den neuen Machthabern zum Boykott jüdischer Zahnarztpraxen aufgefordert. Eine weitere Zahl diskriminierender Verordnungen und Gesetze erschwerten in den folgenden Jahren jüdischen Zahnärzten ihre berufliche Tätigkeit.

Ab 1936 war Fedor Bruck die Aufrechterhaltung seiner Praxis in Liegnitz nicht mehr möglich und er ging nach Berlin. Dort konnte er noch eine gewisse Zeit unter schwierigen Bedingungen als Zahnarzt arbeiten. Seine Praxis befand sich in der Fasanenstraße 20 in Berlin-Charlottenburg.



Ausweis „Opfer des Faschismus“ 1946



Fedor Bruck, 1974

Fotos: Sammlung Kay Lutze

### Approbation entzogen

Die schrittweise Verdrängung der jüdischen Zahnärzte gipfelte in der 8. Verordnung zum Reichsbürgergesetz vom Januar 1939, mit der jüdischen Zahnärzten die Approbation entzogen wurde. Von diesem Zeitpunkt an mussten sie sich „Zahnbehandler“ nennen und durften nur noch Juden und Familienangehörige behandeln.

Auch Fedor Bruck durfte ab Februar 1939 nicht mehr praktizieren und wurde nach etlichen Gesuchen erst im November wieder zugelassen. Er konnte noch als „Zahnbehandler“ zur ausschließlichen Behandlung

von Juden bis 1942 praktizieren. Da er aber keine Praxis mehr hatte, beschränkte sich seine Tätigkeit in der folgenden Zeit lediglich darauf, bei anderen Kollegen Patienten von sich zu behandeln. Bruck hatte das Glück, im März 1941 einem mit Auswanderungsvorbereitungen beschäftigten Kollegen für einige Monate die Praxis zu führen. Im Juni 1941 übernahm er eine gut ausgestattete Praxis am Kurfürstendamm. Dadurch

ging es ihm wirtschaftlich gesehen relativ besser, bis er im Januar 1942 von einem nationalsozialistischen Kollegen aus der Praxis hinausgeworfen wurde. In anderen Räumlichkeiten konnte er noch eine Weile weiter praktizieren.

## Entrechtung und Lebensgefahr

Fedor Bruck war seit 1933 einer fortschreitenden Entrechtung ausgesetzt. Er musste Erniedrigungen und Beschlagnahmung über sich ergehen lassen. Am 20. Januar 1942 hatten Vertreter der Reichsbehörden auf der so genannten Wannsee-Konferenz die totale Vernichtung der deutschen und europäischen Juden beschlossen.

Nun geriet auch Fedor Bruck in akute Lebensgefahr. Im Oktober 1942 erfuhr er von seiner bevorstehenden Deportierung durch die Gestapo. In einem Schreiben vom 12. Oktober 1942 hatte man ihm mitgeteilt, dass er statt zum Osttransport zum so genannten Alterstransport eingeteilt sei. Fedor Bruck wusste, dass die Zuteilung zu einem Alterstransport bedeutete, nach der Ankunft in einem Konzentrationslager sofort ermordet zu werden. Bruck flüchtete sofort zu einem guten Freund nach Berlin-Dahlem.

Für viele Juden oder Menschen jüdischer Herkunft war die Flucht in den Untergrund oft der letzte Ausweg, dem Abtransport in ein Konzentrationslager zu entkommen. Was der Transport bedeutete, wurde vielen Verfolgten immer deutlicher bewusst. Um den Jahreswechsel 1941/42 wurden in Berlin erste Hinweise bekannt, dass die deportierten Juden in den von der Deutschen Wehrmacht okkupierten Gebieten im Osten brutal und systematisch ermordet wurden. Das Leben in der Illegalität war sehr gefährvoll. Überall lauerten Denunzianten und drohten Razzien der Gestapo, die auf der Suche nach untergetauchten Juden waren.

## Untergetaucht

Fedor Bruck war einer der etwa 7 000 Juden, die in Berlin im Untergrund lebten. 1 500 von ihnen erlebten die Befreiung vom Nationalsozialismus. Ungefähr die Hälfte der in Deutschland untergetauchten Juden lebte in Berlin. Die hohe Zahl der in der Reichshauptstadt Untergetauchten erklärt sich, weil Berlin 1933 die größte jüdische Gemeinde Deutschlands hatte und viele Jüdinnen und Juden aus anderen Städten und dem Lande in die Metropole flohen, da sie

Gilt nur in der Reichshauptstadt Berlin und nur innerhalb eines Monats nach dem Tage der Ausstellung.  
Sorgfältig aufbewahren, bei Verlust kein Ersatz!

### Versorgungsnachweis

(Nicht übertragbar!)

für F. Burkhardt geb. am 18.7.44  
(Name und Vorname)

der infolge Verlegung der Wohnung in Berlin  
(Ort) (Straße und Hausnummer)

abgeschlossen geworden ist.

Nr.	Name	Vorname	geb. am
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Der Inhaber dieses Ausweises ist bevollmächtigt abzufordern  
Der Oberbürgermeister der Reichshauptstadt Berlin  
(Stempel) den 18.10.1944

Nr. 140 31. 100000 A 41 - C 274  
18.10.1944

Versorgungsnachweis unter dem falschen Namen „Friedrich Burkhardt“, 1944

Jüdische Kultusvereinigung zu Berlin e.V.  
Der Vorstand

Berlin N.4. den 12. Oktober 1942  
Oranienburger Str. 29  
Fernsprecher 455221

Betrifftsabwanderung Transport-Nr. O 18591.

Ihre Rückzugsangelegenheit wurde von Unterzeichneten der entscheidenden Stelle vorgetragen.

Der Antrag auf Zurückstellung wurde abgelehnt, auf Grund dieser Rücksicht wurden Sie jedoch anstatt für den Osttransport zum Alterstransport unter obenangegebener Transportnummer eingestellt.

Hochachtungsvoll  
JÜDISCHE KULTUSVEREINIGUNG ZU BERLIN e.V.  
Der Vorstand  
Philipp Jersel Koxower

Herrn  
Dr. Bruck,  
Berlin W  
Zeilburgerstr. 15

Aufforderungsschreiben zur Deportation durch einen so genannten Alterstransport, 1942

hofften, in der Anonymität der Großstadt vor Unterdrückung und Verfolgung sicherer zu sein.

Ein Leben im Untergrund war ohne die mutige Hilfe aufrechter Menschen nicht möglich. Die Helfer, deren Zahl für ganz Deutschland auf über 3 000 geschätzt wird, kamen aus allen Schichten der Gesellschaft. Mutige Arbeiter, Angestellte, Gewerbetreibende, couragierte Mitglieder des Hochadels, Militärs, Intellektuelle oder auch Bauern leisteten Unterstützung und gewährten Unterschlupf. Die Motivation zu helfen war für die einzelne Person sehr unterschiedlich. Oft war es die reine Menschenliebe, die sie veranlasste, den Untergetauchten zu helfen. Gläubige Christen halfen aus religiöser Überzeugung. Kommunisten und Sozialdemokraten, aber auch Liberale oder Konservative, handelten aus politischen Motiven. Die nicht jüdischen Helfer brachten sich selbst in Gefahr. Sie riskierten Gefängnisstra-

fen, die Einweisung in ein Konzentrationslager, Verhöre durch die Gestapo oder Geldstrafen. Aber anders als im besetzten Polen wurde in Deutschland für Helfer von Juden keine Todesstrafe angedroht oder vollzogen.

## Hilfe und Schutz

Fedor Bruck hatte das große Glück, bis 1945 immer wieder Menschen zu finden, die ihm Hilfe und Schutz vor der Verfolgung durch die Gestapo boten. Am 15. Februar 1943 wurde sein Freund Dr. Sieber in seiner Gegenwart von der Gestapo verhaftet. Wie durch ein Wunder konnte er selbst entkommen. Die nächsten Monate verbrachte er

teils bei einer Cousine und anderen Freunden oder er versteckte sich in Grünanlagen, Kohlenkellern oder in der Umgebung Berlins. Bei seiner Odyssee im Untergrund von Berlin war ihm vor allem der Dentist Otto Berger behilflich, der für ihn auch falsche Papiere unter dem Namen Dr. Friedrich Burkhardt beschaffte. Im Original ist ein Versorgungsnachweis für „F. Burkhardt“ erhalten geblieben.

Bei Bombenangriffen verlor Fedor Bruck seine persönliche Habe, die er Freunden zur Aufbewahrung gegeben hatte. Im November 1943 wurde auch seine zahnärztliche Einrichtung, die er in einem Dentaldepot in der Pragerstraße untergebracht hatte, bei alliierten Flugangriffen zerstört. Im März 1944 überlebte Fedor Bruck mit Otto Berger den Einsturz des Hauses in Berlin-Lichterfelde nur knapp. Von 44 Personen kamen nur neun mit dem Leben davon. Für eine kurze Zeit fand Bruck wieder Zuflucht bei



Fotos: Sammlung Kay Lütze

Das Haus Kurfürstendamm 213 in Berlin, in dem Fedor Bruck ab Mai 1945 bis 1947 als Zahnarzt praktizierte, Aufnahmen von 2000 beziehungsweise 2005.

seiner Cousine, bis sein Freund Berger ein Haus mit Garten in Berlin-Zehlendorf mietete. Hier lebte er den Sommer 1944. Er besaß nur noch ein paar Kleidungsstücke und eine Aktenmappe mit den wichtigsten Papieren. Im Dezember 1944 zog Bruck dann in eine Wohnung in Berlin-Steglitz, die Berger zugewiesen worden war. Am 25. April ging auch der letzte Zufluchtsort durch Angriffe in Flammen auf. Am 26. April wurde der Berliner Stadtteil Steglitz von den Russen erobert. In der Stadtmitte Berlins wurde noch gekämpft.

## Nacktes Leben gerettet

Doch für Fedor Bruck war die zweijährige schlimme Zeit im Untergrund zu Ende. Er hatte buchstäblich nur sein nacktes Leben retten können. In den folgenden Tagen folgte Bruck den vordringenden russischen Truppen, um in die Nähe seines alten Wirkungskreises am Kurfürstendamm zu gelangen und nach Freunden und Bekannten zu forschen.

Nun beginnt eine Phase in Brucks Leben, die man sicher als eine Art „Treppenwitz der Weltgeschichte“ bezeichnen kann. Am 4. Mai suchte Bruck seine frühere Helferin Käthe Heusermann in der Pariserstraße in Berlin-Wilmersdorf auf. Sie war seit 1937 bei Professor Hugo Blaschke, Hitlers Zahnarzt, als Helferin angestellt und viele Jahre bei den zahnärztlichen Behandlungen Hitlers zugegen. Bruck kannte Käthe Heusermann und ihre Familie aus seiner Zeit in

Liegnitz. Er hatte sie in der Liegnitzer Praxis als zahnärztliche Helferin ausgebildet. Sie bestärkte ihn in seinen Überlegungen, die Praxis Blaschkes zu übernehmen. Denn als Verfolgter des NS-Regimes hätte er ein besonderes Recht darauf.

Hitlers Zahnarzt Prof. Blaschke praktizierte bis zu seiner Flucht aus Berlin am Kurfürstendamm 213. Das Gründerzeithaus, das heute noch steht, war durch den Krieg nur leicht beschädigt. In den Tagen Anfang Mai 1945 zog Bruck in das Haus am Kurfürstendamm, nachdem er von der Russischen Kommandantur, dem Ärzteverband und dem Gesundheitsamt die Zuweisung in die Praxis und die dazugehörige Wohnung erhalten hatte.

## Hitlers Überreste identifiziert

Fedor Bruck wurde nun Zeuge der Identifizierung von Hitlers sterblichen Überresten, die die Russen im Garten der Reichskanzlei gefunden hatten (siehe dazu auch zm 14/1969, Seite 698 f). Die Begebenheiten um die Obduzierung von Hitlers Überresten schildert unter anderem die Russin Jelena Rshewskaja in ihrem Buch „Hitlers Ende ohne Mythos“, in dem auch Bruck erwähnt wird. In dem Buch „Hitlers letzte Tage“ von H. R. Trever-Roper wird Fedor Bruck als jüdischer Arzt aus Schlesien genannt.

Käthe Heusermann beantwortete in Gegenwart von Fedor Bruck die Fragen der Russen über Hitlers Mundverhältnisse und etwaige

## Zeugenschilderung

**Fedor Bruck schildert in seinen Aufzeichnungen die Ereignisse Anfang Mai in der Praxis am Kurfürstendamm:**

„Mittwoch den 9. Mai 1945 erschienen ein Russischer Oberleutnant, eine Russische Geheimagentin, ... sowie ein Herr in Zivil, der als Dolmetscher fungierte..., im Hause und erkundigten sich beim Hausmeister, wo Blaschke wäre. Er konnte keinerlei Auskunft geben, und als ich zufällig dazu kam, nahm ich die drei Personen, die nach Unterlagen über Hitlers Mundverhältnisse fragten, mit in die Praxis herauf. Wir suchten alles durch, fanden aber von Hitler weder Röntgenaufnahmen noch Kartothekekarten, dagegen welche von Himmler, Ley, Göring, Goebbels und anderen, welche die Russen an sich nahmen. Als ich die Bemerkung machte, ob man anhand der gesuchten Unterlagen irgendwelche gefundenen Fragmente identifizieren wolle, machte der Oberleutnant ein sehr ärgerliches offizielles Gesicht und legte den Zeigefinger auf den Mund, woraus ich entnahm, dass ich mit meiner Annahme auf dem richtigen Wege wäre. Auf die Frage, ob denn niemand da wäre, der über Hitlers Zähne Bescheid wisse, holte ich den Techniker Echtmann herein, der aber keinerlei Auskunft geben konnte, da er nie bei einer Behandlung dabei war und die technischen Arbeiten bei Hitler zu einer Zeit gemacht worden waren, wo er noch nicht in Blaschkes Diensten stand. Als es sich nun herausstellte, dass Käthe Heusermann seit vielen Jahren immer bei Hitlers Behandlungen assistiert habe, wurde ich beauftragt, sie zu holen. Die Geheimagentin ging mit mir zur Tür, wo sie den Chauffeur beauftragte, meinen Anweisungen Folge zu leisten. Der russische Chauffeur brachte mich also nach der Pariserstraße zu Käthes Wohnung... Sie kam nur sehr ungern mit, da sie fürchtete, man vermute in ihr ein prominentes Mitglied der Nazipartei und würde ihr etwas Böses tun. Ich überredete sie mitzukommen...“

Aus: Fedor Bruck, private Aufzeichnungen, 1948, Sammlung Kay Lütze

Besonderheiten (siehe Brucks Schilderung im Kasten). Auf der Suche nach den Behandlungsunterlagen Hitlers folgte Frau Heusermann ihnen in die zerstörte Reichskanzlei. Sie berichtete Bruck einige Tage später darüber. Da man die Unterlagen nicht fand, musste sie die ihr vorlegten Kiefferteile aus der Erinnerung begutachten. Sie erkannte welche wieder, die mit Bestimmtheit zu Hitler gehörten. Somit wusste Bruck als einer der Ersten, dass sein Peiniger Hitler zweifelsfrei tot war.

Fedor Bruck sah Käthe Heusermann nicht wieder. Sie und der Zahntechniker Fritz Echtmann wurden von den Russen mitgenommen und blieben einige Jahre in Gefangenschaft. Die sowjetische Regierung unter Stalin wollte keine Zeugen, die den Tod Hitlers bestätigen konnten. Im Juli 1945 waren die westlichen Alliierten in Berlin eingerückt. Am 5. Juli suchten Bruck amerikanische Journalisten auf und befragten ihn nach Käthe

Heusermann und seinem eigenen Schicksal. Am 7. Juli erschienen drei britische Korrespondenten. Unter ihnen war William Forrest vom News Chronicle. Am 9. Juli 1945 berichtete die britische Zeitung dann über die Identifizierung von Hitlers Überresten anhand der Informationen, die Fedor Bruck William Forrest gegeben hatte.

## **Auswanderung**

Fedor Bruck wurde offiziell als Verfolgter des Naziregimes anerkannt und praktizierte noch eine Zeit lang als Zahnarzt in der Praxis am Kurfürstendamm. Da Bruck vom Tod Hitlers wusste, bestand für ihn die Gefahr, ebenfalls von den Russen verschleppt zu werden. Die Amerikaner warnten ihn. Fedor Bruck entschied sich 1947 in die USA auszuwandern.

Dort fing er mit über fünfzig Jahren ein neues Leben an. Leider konnte er in den USA

nicht mehr in seinem erlernten Beruf als Zahnarzt arbeiten, obwohl Zeitungen auf sein Schicksal aufmerksam machten. Die Vereinigten Staaten erkannten die deutschen Abschlüsse nicht an. Mit einer Reihe von Jobs bestritt er seinen Lebensunterhalt, unter anderem als Highway-Polizist.

Sein Bruder und seine Mutter folgten ihm in die USA. Sie hatten die Verfolgung durch die Nationalsozialisten überlebt. Die Schwester war nach ihrer Flucht aus Deutschland im unbesetzten Teil Frankreichs im August 1942 aufgegriffen und im September nach Auschwitz deportiert und ermordet worden. Im Dezember 1952 wurde Bruck Bürger der Vereinigten Staaten von Amerika und änderte seinen Namen legal in Theodore A. Brook. Er lebte bis zu seinem Tode im Februar 1982 in New York City.

*Kay Lutze  
Lievenstraße 13  
40724 Hilden*

## Industrie und Handel

Servicekupon  
auf Seite 133

BEGO

### Neue edelmetallfreie Legierung



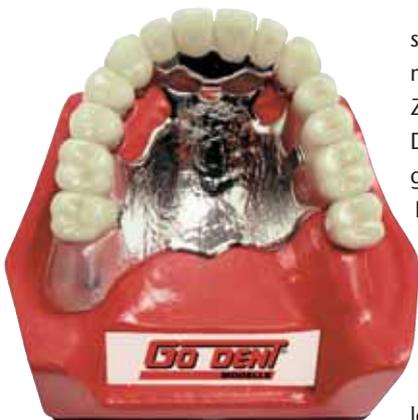
Die edelmetallfreie Kronen- und Brückenlegierung Wirobond SG von Bego ist nickel- und berylliumfrei und dank eines optimierten Herstellungsverfahrens besonders attraktiv im Preis. Die Biokompatibilität wurde durch ein neutrales

Institut untersucht und mit einem Bio-Zertifikat bestätigt. Die Legierung überzeugt in der Verarbeitung, der sichere Haftverbund mit der Keramik ist gewährleistet. Weitere Legierungsmerkmale sind die hohe Warmfestigkeit und die geringe Wärmeleitfähigkeit.

BEGO Bremer Goldschlägerei  
Wilhelm Herbst GmbH & Co. KG  
Technologiepark Universität  
Wilhelm-Herbst-Straße 1  
28359 Bremen  
Tel.: 04 21 / 20 28 - 0  
Fax: 04 21 / 20 28 - 100  
<http://www.bego.com>  
E-Mail: [info@bego.com](mailto:info@bego.com)

GO DENT

### Modell zeigt Vorteile der Brücke



Das innovative Go-Dent-System wurde um ein weiteres Modell ergänzt. Das neue „Go Dent-Zusatzmodell“ erweitert das bisherige Angebot für die Patientenaufklärung um die Variante der Oberkieferprothese auf fünf Teleskopen. Der Clou dabei ist, dass sich die Oberkieferprothese durch einfaches Abnehmen vom Modell entfernen lässt. Das zu-

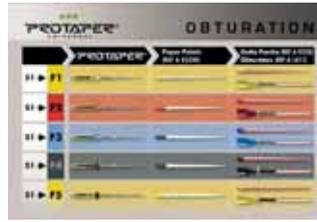
sätzliche Ausklinken der Gumenplatte ermöglicht dem Zahnarzt eine be„greif“bare Darstellung der Vorteile einer großen, abnehmbaren Brücke. Bereits mit den bisherigen sieben Go Dent-Modellen lassen sich einzeln und kombiniert mehr als 100 funktionale und kosmetische Laborarbeiten realistisch und für den Patienten leicht verständlich demonstrieren – von der Amalgamfüllung bis zur hochwertigen Implantat-arbeit, von der unverblendeten Vollguss- bis zur individualisierten Vollkeramikkrone.

GO DENT GmbH  
Austraße 17  
74613 Öhringen  
Tel.: 0 79 41 / 95 86 68  
Fax: 0 79 41 / 95 86 69  
<http://www.godent.de>  
E-Mail: [godent@web.de](mailto:godent@web.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

DENTSPLY DeTrey

### Weiterentwicklung des NiTi-Systems



Dentsply Maillefer hat das führende NiTi-System ProTaper weiter entwickelt. Seit Mai steht ein komplettes Programm aufeinander abgestimmter Instrumente für die Aufbereitung, Revision und Obturation des Wurzelkanals zur Verfügung. Damit bietet ProTaper Universal, so die neue Marke, Klinikern und Praktikern Lösungen für alle klinischen Situationen. Das klar gegliederte System besteht aus progressiv konisch geformten Nickel-Titan-Instrumenten mit

hervorragender Flexibilität. Die beiden Shaping-Feilen S1 und S2 erzeugen auf der gesamten Arbeitslänge einen konischen Kanal. Im Anschluss erfolgt die apikale Ausformung mit der Finishing-Feile F1. Für besondere klinische Situationen stehen weitere Finishing-Feilen zur Verfügung. Die ProTaper Universal-Feile F3 ist im Vergleich zur bisherigen F3 noch flexibler gestaltet. Neu hinzugekommen sind die beiden Feilen F4 und F5 für das Finishing bei apikal besonders weiten Wurzelkanälen.

DENTSPLY DeTrey  
DeTrey-Straße 1  
78467 Konstanz  
Tel.: 0 80 00 / 73 50 00 (gratis)  
Fax: 0 75 31 / 583 - 265  
<http://www.dentsply.de>  
E-Mail: [info@dentsply.de](mailto:info@dentsply.de)

Dürr Dental

### Bei Bestellung ein Gratis-Hygienepaket



Ob VistaScan-Speicherfolien-scanner, VistaCam, Vector Methode, Kompressoren oder Absaugsysteme: Beim Kauf eines Produktes von Dürr Dental kann jetzt ein PraxisFit Vorteilspaket mit verschiedenen Artikeln der Dürr System-Hygiene gratis mitbestellt werden. Voraussetzung ist, dass die Gesamtbestellung aus mindestens zwei Geräten besteht und 8 000 Euro zuzüglich Mehrwertsteuer nicht unterschreitet. Der Mindestwert einzelner Produkte beträgt 1 500 Euro. Ab einer Mindestbestellung über 8 000 Euro gibt es das PraxisFit Hygienepaket 1 im

Wert von rund 400 Euro gratis dazu. Beträgt der Bestellwert 15 000 Euro oder mehr, wird das Hygienepaket 2 im Gesamtwert von zirka 1 250 Euro kostenlos mitgeliefert. In diesem Paket ist unter anderem eine Vistacademy-Hygienschulung für das Team in der Praxis eingeschlossen. Die Aktion gilt in Deutschland bis zum 31. Dezember 2006.

Dürr Dental GmbH & Co. KG  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 0 71 42 / 705 - 225  
Fax: 0 71 42 / 213 96  
<http://www.duerr.de>  
E-Mail: [layer.m@duerr.de](mailto:layer.m@duerr.de)

d°rect:

## Neuer Fachversandhändler am Markt



Seit Januar im Markt aktiv, hat der neue, in Konstanz angesiedelte Dental-Fachversandhändler d°rect seinen ersten umfassenden Hauptkatalog vorgelegt. Für den Zahnarzt erfreulich ist die Unabhängigkeit des neuen Unternehmens, das sich im Gegensatz zu anderen Anbietern im Versandhandelssegment nicht mit „Schein-Wettbewerbern“ arrangieren muss. Dank

schlanker Organisation ist d°rect in der Lage, ein faires Preisangebot am günstigen Ende des Preisspektrums anzubieten. Das progressive Rabattsystem belohnt nicht nur hohe Auftragswerte, sondern auch die Vielfalt der aufgegebenen Bestellung. Darüber hinaus gibt es bei vielen Produkten Staffelpreise, die auch bei gemischter Abnahme erreicht werden und so das Sparen erleichtern.

*d°rect GmbH & Co. KG  
Seilerstraße 2  
78467 Konstanz  
Tel.: 0 75 31 / 365 26 - 0  
Fax: 0 75 31 / 365 26 26  
<http://www.d-rect.de>  
E-Mail: [info@d-rect.de](mailto:info@d-rect.de)*

*J. Morita*

## Sicher aufbereiten mit neuen NiTi-Feilen



Das neue Nickel-Titan-Feilensystem EndoWave von J. Morita bietet dem Zahnarzt verbesserte Aufbereitungsmöglichkeiten: Mit Geschwindigkeiten zwischen 400 und 600 Umdrehungen ist ein effizienteres, schnelleres und sicheres Arbeiten möglich. Auffälligstes Merkmal der Feilen ist ihr durchgängiges Wellendesign. Es verhindert ein Verschrauben und Blockieren im

Wurzelkanal ebenso wie den automatischen Einzug in den Kanal. Ein weiterer Pluspunkt ist die hohe Flexibilität der Feilen, die sich unterschiedlichen Kanalverläufen mühelos anpassen und selbst gekrümmte Kanäle ohne die Gefahr einer Begradigung aufbereiten. Die abgerundete Feilenspitze minimiert das Verletzungsrisiko. Tempo gewinnt die Aufbereitung durch den dreieckig gestalteten Feilenquerschnitt. Er bedingt scharfe Schneidkanten, die ein effektives und zügiges Räumen des Wurzelkanals sichern.

*J. Morita Europe GmbH  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74 / 8 36 - 0  
Fax: 0 60 74 / 8 36 - 299  
<http://www.JMoritaEurope.com>  
E-Mail: [Info@JMoritaEurope.com](mailto:Info@JMoritaEurope.com)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

*GC Germany*

## Exakt steuerbare Präzisionseinbettmasse



GC Fujivest Platinum ist eine neue graphitfreie K&B-Präzisionseinbettmasse von GC Europe, die unter anderem durch komfortable Verarbeitungseigenschaften sowie eine perfekte Expansionssteuerung überzeugt. Geeignet ist sie für alle Edel-, Halbedel- und palladiumhaltigen Legierungen in der Kronen- und Brückentechnik. Die Einbettmasse besitzt eine feinkörnige und homogene Puderzusammensetzung. Die Textur garantiert eine präzise Ab-

formgenauigkeit mit einer verbesserten, glatten und dimensionsgenauen Gussoberfläche. Mit GC Fujivest Platinum kann der Zahntechniker also jedes noch so kleine Detail reproduzieren – Kante für Kante, Grat für Grat, Charge für Charge.

*GC Germany GmbH  
Paul-Gerhardt-Allee 50  
81245 München  
Tel.: 0 89 / 89 66 74 - 0  
Fax: 0 89 / 89 66 74 - 29  
<http://www.gceurope.com>  
E-Mail: [info@germany.gceurope.com](mailto:info@germany.gceurope.com)*

*Ivoclar Vivadent*

## Ein Vollkeramiksysteem für das Gebiss



Das vollkeramische System IPS e.max von Ivoclar Vivadent kommt mit nur noch einem Verblendmaterial aus. Es kann für Glaskeramik- ebenso wie für Zirkoniumoxidgerüste eingesetzt werden. Abrasionseigenschaften, Glanz und Oberflächencharakteristik sind mit IPS e.max Ce-

ram in Front- und Seitenzahn-bereich identisch. Gleichzeitig trägt das einheitliche Verblendmaterial dazu bei, dass es keine farblichen Abweichungen zwischen einzelnen Restaurationen gibt. Das Material, eine Nano-Fluor-Apatit-Glaskeramik, ist in Zusammensetzung und Struktur dem natürlichen Schmelz nachempfunden und bietet ein naturnahes Lichtverhalten.

*Ivoclar Vivadent GmbH  
Postfach 11 52  
73471 Ellwangen, Jagst  
Tel.: 0 79 61 / 889 - 0  
Fax: 0 79 61 / 63 26  
<http://www.ivoclarvivadent.de>  
E-Mail: [info@ivoclarvivadent.de](mailto:info@ivoclarvivadent.de)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

*Heraeus Kulzer*

## Dentalsymposien 2006

Heraeus Kulzer setzt seine erfolgreichen Dentalsymposien 2006 fort. An elf Terminen von Leipzig, Saarbrücken, Bremen bis Rostock, Hamburg, Stuttgart oder Frankfurt können Teilnehmer von April bis Dezember Fortbildungspunkte sammeln. Schwerpunktthemen der Veranstaltungen sind „Moderne Kompositstechnologie“, „Knochenersatz“ und „Abform- und Gewebemanagement für optimalen Zahnersatz“. Pro Veranstaltung erhalten die Teilnehmer drei Fortbildungspunkte. Die Termine finden statt am 17. Mai in

Saarbrücken, am 7. Juni in Bremen, am 28. Juni in Kassel, am 6. September in Magdeburg, am 1. November in Rostock, am 8. November in Stuttgart, am 15. November in Hamburg, am 22. November in Frankfurt, am 29. November in Nürnberg und am 13. Dezember in Dresden.

*Heraeus Kulzer GmbH  
Sabrina Möller  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
Tel.: 0 61 81 / 35 - 35 18  
Fax: 0 61 81 / 35 - 41 80  
<http://www.heraeus-kulzer.de>  
E-Mail: [Sabrina.moeller@heraeus.com](mailto:Sabrina.moeller@heraeus.com)*

*Muxan*

## Neue Salbe hilft bei Aphthen



Bläschen oder offenen Stellen im Mund. Eine Studie von Sallay et al. bescheinigt Chloramin T antiseptische Wirkung gegen Bakterien, Pilze und Viren. Dadurch eignet sich die Salbe auch zur unterstützenden Pflege von offenen Stellen und Aphthen sowie von unangenehmen Lippenbläschen. Muxan protect ist ein Kosmetikum und in der Apotheke erhältlich. Für Zahnärzte gibt es Portionsbeutel mit einem Milliliter, die bei Bedarf angebrochen und zur weiteren Anwendung mitgegeben werden können. Weitere Informationen, Muster und Kennenlern-Angebote sind bei Muxan erhältlich.

Mit Muxan protect ist es der Muxan medicals GmbH gelungen, Chloramin T in eine hydrophobe Haftsabengrundlage zu integrieren. Daraus resultiert eine erhöhte Stabilität der wirksamen Substanz sowie eine gute Haftkraft auf der feuchten Mundschleimhaut über Stunden. Diesen Pflastereffekt schätzen besonders Patienten mit

*Muxan medicals GmbH  
Steinbeisstraße 4  
75334 Straubenhardt  
Tel.: 0 70 82 / 41 48 71  
Fax: 0 70 82 / 41 49 90  
<http://www.muxan.com>  
E-Mail: [lutz.sprenger@muxan-medicals.com](mailto:lutz.sprenger@muxan-medicals.com)*

*Kuraray*

## Ausgezeichnetes Einflaschen-Adhäsiv



Im Vergleich mit drei weiteren selbstätzenden Einflaschen-Adhäsiven hat Clearfil S3 Bond von Kuraray die insgesamt beste Bewertung erzielt. Getestet hat die bekannte amerikanische CRA-Foundation. Die Ergebnisse vom April 2005 bestätigen einmal mehr, dass die selbstätzenden Adhäsive Clearfil SE Bond und S3Bond des japanischen Herstellers in punkto Haftwerte an Dentin und

Schmelz und leichtem Handling international zu den Spitzenprodukten gehören. Zu den Hauptvorteilen zählen laut CRA Newsletter die einfache Verarbeitung mit nur einer Applikation ohne vorheriges Schütteln der Flasche. Postoperative Sensitivitäten sind nicht aufgetreten. In der Rubrik Nachteile findet man bei Clearfil S3 Bond als einzigem Einflaschen-Testadhäsiv keinen Eintrag.

*Kuraray Europe GmbH  
Schiess-Straße 68  
40549 Düsseldorf  
Tel.: 02 11 / 53 88 84  
Fax: 02 11 / 53 88 88  
<http://www.kuraray-dental.de>  
<http://www.s3-bond.com>  
E-Mail: [kurz@kuraray.de](mailto:kurz@kuraray.de)*

*Tanaka Dental*

## Neuer Newsletter für Zahnärzte

Tanaka Dental bringt Zahnärzte auf den neuesten Stand: Mit dem hauseigenen Newsletter „Tanaka news“ informiert der Anbieter von hochwertigen Geräten, Materialien und Fortbildungs-



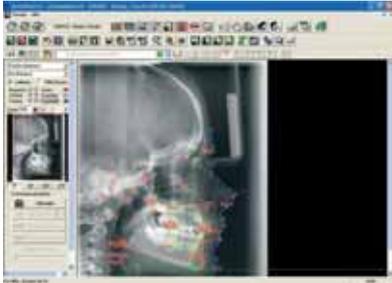
kursen auf vier Seiten über aktuelle Trends in der Zahnmedizin und Neuigkeiten aus dem Unternehmen. Die erste Ausgabe ist bereits im Februar erschienen und auf positive Resonanz gestoßen. Jede Ausgabe widmet sich einem Thema. So stand der erste Newsletter im Zeichen des Trends Bleaching. Vorgestellt wurde das Bleaching-System von Tanaka,

XpWhite Office Quick, XpDam und XpWhite Home 10. Eine komplette Seite des Newsletters widmet sich stets dem Kursprogramm von Tanaka Dental. Zahnärzte erhalten so regelmäßig eine aktuelle Übersicht der anstehenden Kurse. Zu bestellen ist „Tanaka News“ über Tanaka Dental unter Tel.: 0 61 72 / 8 30 27 und auf der Website [www.tanaka.de](http://www.tanaka.de) unter Services & Aktuelles.

*Tanaka Dental  
Max-Planck-Straße 35  
61381 Friedrichsdorf  
Tel.: 0 61 72 / 8 30 26  
Fax: 0 61 72 / 8 41 79  
<http://www.tanaka.de>  
E-Mail: [service@tanaka.de](mailto:service@tanaka.de)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

## PHARMATECHNIK

**Punkt- und Profilberechnung in 3D**

Die neue Software Orthometric von Pharmatechnik erleichtert Kieferorthopäden die Arbeit: Sie ermöglicht erstmals die automatische Berechnung der Punkte und des Profils und erstellt eine dreidimensionale digitale Behandlungssimulation. Mit dem innovativen Computerprogramm sind alle kephalometrischen Auswertungen möglich, etwa nach Ricketts, Steiner, McNamara, Jarabak, Cervera oder nach den indivi-

duellen Vorgaben der jeweiligen Praxis. Arzt und Praxispersonal haben damit übersichtlichen und schnellen Zugriff auf Patientendaten und -bilder. Orthometric erstellt einen Behandlungsplan (VTO) und ermöglicht eine zweidimensionale Modellanalyse. Über einen 3D-Scanner können die Bilder dreidimensional eingelesen, bearbeitet und Behandlungen simuliert werden. Erhältlich ist die neue Software als Einzellösung und als Zusatzpaket für die Abrechnungs- und Verwaltungssoftware LinuDent.

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>  
E-Mail: [info@pharmatechnik.de](mailto:info@pharmatechnik.de)

## Sirona

**Cerec jetzt einfacher, effizienter und präziser**

Anlässlich der 20-Jahrfeier von Cerec hat Sirona auf einem internationalen Symposium in Berlin Neuerungen des CAD/CAM-Systems präsentiert. Diese umfassen Zeit sparende Ergänzungen der Software und höhere Passgenauigkeit. Die neue Software-Version bietet bei Aufnahme, Konstruktion und beim Schleifen deutliche Verbesserungen. Bereits vor einem Jahr hatte Sirona ein Software-Modul vorgestellt, mit dessen Hilfe die Kaufläche von Kronen in einem biomimetischen Prozess an die Antagonisten angepasst werden kann. Dieses Verfahren steht nun auch bei der Konstruktion von Inlays und Onlays zur Verfügung. Eine

weitere Neuerung ist das Artikulationsprogramm, das bei der Konstruktion die dynamischen Vorgänge bei der Kaubewegung mit berücksichtigt. Die neue Software vereinfacht und beschleunigt die Bilderfassung. Insbesondere Neuanwender profitieren davon, da die Aufnahme sofort ein dreidimensionales Modell auf dem Bildschirm erzeugt, so dass die Qualität der Aufnahmedaten intuitiv begutachtet werden kann.

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 0 62 51 / 16 29 01  
Fax: 0 62 51 / 16 32 60  
<http://www.sirona.de>  
E-Mail: [steffen.schaefer@sirona.de](mailto:steffen.schaefer@sirona.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

## ORALTRONICS

**Implantat für flache Kiefer**

Oraltronic hat den deutschen Vertrieb des Endopore-Implantatsystems der kanadischen Innova Corporation übernommen. Endopore vereint ein kegelförmiges Design mit einer mehrschichtigen porösen Oberflächengeometrie. Die mikroskopisch kleinen Poren und Kanäle der gesinterten Titanoberfläche fördern die Osseointegration durch dreidimensionales Knochenwachstum. Dies optimiert den Halt des Implantates im Knochen und bewirkt eine hohe Widerstandskraft gegen vertikale, horizontale und Rotationskräfte. Aufgrund des porösen Designs wird

die Implantatoberfläche erheblich größer, so dass kürzere Implantate benutzt werden können. Der Behandler hat damit die Wahl zwischen kurzen Endopore-Implantaten oder deutlich längeren Schraubimplantaten – eine Alternative, die angesichts oft flacher Kieferdimensionen im posterioren Ober- oder Unterkiefer Beachtung verdient. Die Patienten sind aufgrund der gering-traumatischen Technik kaum belastet, und die prothetische Konstruktion kann patientengerecht sowohl ästhetisch als auch ökonomisch gestaltet werden.

ORALTRONICS Dental  
Implant Technology GmbH  
Herrlichkeit 4  
28199 Bremen  
Tel.: 04 21 / 4 39 39 - 0  
Fax: 04 21 / 44 39 36  
<http://www.oraltronics.com>  
E-Mail: [info@oraltronics.com](mailto:info@oraltronics.com)

## Wrigley Oral Healthcare Programs

**Kleines Give-away für weiße Zähne**

Der Zahnpflegekaugummi Wrigley's Extra Professional White für weißere Zähne reduziert Zahnbeläge und beugt ihnen vor. Als kleine Aufmerksamkeit für Patienten gibt es den Kaugummi nun kostengünstig im Mini-Pack mit jeweils zwei zuckerfreien Dragées. Regelmäßiges Kauen von Wrigley's Extra Professional White nach dem Essen oder Trinken stimuliert den Speichelfluss initial bis um das Zehnfache. So werden Nahrungsmittelreste weggespült und oberflächlicher Zahnbelag reduziert. Ein Bestellformular ist unter der Fax-Nummer 089 / 66 51 04 57 erhältlich; alternativ können die Kaugummis direkt online unter [www.wrigley-dental.de](http://www.wrigley-dental.de)



bestellt werden. Auf Wunsch wird das neue Patientenfaltblatt „Strahlendes Aussehen durch weißere Zähne“ kostenlos mitgeliefert. Es informiert, wie Zahnverfärbungen entstehen und wie sie sich verhindern lassen.

Wrigley Oral Healthcare Programs  
Biberger Straße 18  
82008 Unterhaching  
Fax: 0 89 / 66 510 - 457  
<http://www.wrigley-dental.de>  
E-Mail: [info@wrigley-dental.de](mailto:info@wrigley-dental.de)

Die Werbetrommel

## 3D-Anatomiekristall als Schlüsselanhänger



Mit dem 3D-Anatomiekristall als Schlüsselanhänger hat die Werbetrommel einen Mini-Glasquader mit eingelasertem 3D-Molar auf den Markt gebracht, dessen eingebaute Leuchtdiode blau strahlt. Er ist praktisch, dekorativ, preiswert, in einer Geschenkbox verpackt und damit ein ideales Werbege-

schenk. Ein Exemplar kostet 12,90 Euro netto – Großabnehmer erhalten Rabatte bis zu 60 Prozent.

Die Werbetrommel  
Elsa-Brändström-Straße 78  
46045 Oberhausen  
Tel.: 02 08 / 828 47 - 0  
Fax: 02 08 / 828 47 - 20  
<http://www.die-werbetrommel.de>  
E-Mail: [info@die-werbetrommel.de](mailto:info@die-werbetrommel.de)

TePe

## Zahnbürste mit doppeltem Reinigungseffekt

Die neue Zahnbürste von TePe besteht aus verschiedenen hohen Borstenfeldern: Die weichen, konischen Borsten sorgen für eine sanfte und gründliche Plaqueentfernung, besonders am Sulcusrand. Die microfeinen Borsten passen sich gut an den Gingivasaum an und reinigen selbst Problemzonen, wie Verschachtelungen und Nischen, effizient. Das zweite stabile und gerade Borstenfeld gibt den konischen Borsten Halt und sorgt für eine gründliche Reinigung an den glatten Zahnoberflächen. Die Supernova ist für Patienten gedacht, die eine weiche oder x-weiche Zahnbürste bevorzugen.



Da die microfeinen Borsten sich sanft anfühlen, ist die Supernova auch für Patienten mit Gingivitis, schmerzempfindlichen Zähnen und Rezessionen geeignet.

TePe Mundhygieneprodukte  
Vertriebs-GmbH  
Borsteler Chaussee 47  
22453 Hamburg  
Tel.: 0 40 / 51 317 920  
Fax: 0 40 / 51 491 610  
<http://www.tepe.se>  
E-Mail: [info@tepegmbh.de](mailto:info@tepegmbh.de)



Nr. 10/2006

Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---

Kupon bis zum 16. 6. 2006 schicken oder faxen an:

**zm**  
Deutscher Ärzte-Verlag  
Leserservice Industrie und Handel  
Andrea Hoffmann  
Postfach 40 02 65  
50832 Köln

Fax: 02234/7011-515

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Bitte senden Sie mir nähere Informationen zu folgenden Produkten:

- BEGO** – Neue edelmetallfreie Legierung (S. 128)
- DENTSPLY DeTrey** – Weiterentwicklung des NiTi-Systems (S. 128)
- Die Werbetrommel** – 3D-Anatomiekristall als Schlüsselanhänger (S. 133)
- d°rect** – Neuer Fachversandhändler am Markt (S. 129)
- Dürr Dental** – Bei Bestellung ein Gratis-Hygienepaket (S. 128)
- GC Germany** – Exakt steuerbare Präzisionseinbettmasse (S. 130)
- GO DENT** – Modell zeigt Vorteile der Brücke (S. 128)
- Heraeus Kulzer** – Dentalsymposien 2006 (S. 130)
- Ivoclar Vivadent** – Ein Vollkeramiksystem für das Gebiss (S. 130)
- J. Morita** – Sicher aufbereiten mit neuen NiTi-Feilen (S. 129)
- Kuraray** – Ausgezeichnetes Einflaschen-Adhäsiv (S. 131)
- Muxan** – Neue Salbe hilft bei Aphthen (S. 130)
- ORALTRONICS** – Implantat für flache Kiefer (S. 132)
- PHARMATECHNIK** – Punkt- und Profilberechnung in 3D (S. 132)
- Sirona** – Cerec jetzt einfacher, effizienter und präziser (S. 132)
- Tanaka Dental** – Neuer Newsletter für Zahnärzte (S. 131)
- TePe** – Zahnbürste mit doppeltem Reinigungseffekt (S. 133)
- Wrigley** – Kleines Give-away für weiße Zähne (S. 132)

**Herausgeber: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.ö.R.**

**Anschrift der Redaktion:**

Redaktion zm  
Universitätsstr. 73, 50931 Köln  
Postfach 41 01 69, 50861 Köln  
Fon: (02 21) 40 01-251,  
Leserservice Fon: (02 21) 40 01-252,  
Fax: (02 21) 4 00 12 53  
E-Mail: zm@zm-online.de  
http://www.zm-online.de  
ISDN: (0221) 4069392

**Redaktion:**

Egbert Maibach-Nagel,  
Chefredakteur, mn;  
Gabriele Prchala, M.A.,  
Chefin vom Dienst (Politik, Zahnärzte,  
Leserservice), pr;  
Susanne Priehn-Küpper, Assessorin d.L.  
(Wissenschaft, Dentalmarkt), sp;  
Marion Pitzken, M.A.,  
(Praxismanagement, Finanzen, Recht) pit;  
Claudia Kluckhuhn, M.A., (Politik, EDV,  
Technik, zm-online/newsletter), ck;  
Susanne Theisen, M.A., (Volontärin), sth

**Gestaltung:** Piotr R. Luba,  
Karl-Heinz Nagelschmidt, Margret Wallisch

**Für dieses Heft verantwortlich:**

Egbert Maibach-Nagel

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sonderteile liegen außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung sind vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und des Verlages. Bei Einsendungen wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Die Zeitschrift erscheint am 1. und 16. d. Mts. Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten. Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich 168,00 €, ermäßigter Preis für Studenten jährlich 60,00 €. Einzelheft 7,00 €.  
Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.



**IA-MED**

Diese Zeitschrift ist der IWV-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Leseranalyse medizinischer Zeitschriften e.V.

**Lt. IVW 1. Quartal 2006:**  
**Druckauflage: 81 416 Ex.**  
**Verbreitete Auflage: 79 900 Ex.**

**Verlag, Anzeigendisposition  
Vertrieb und Herstellung:**  
**Deutscher Ärzte-Verlag GmbH**

**Anschrift des Verlags:**

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH  
Dieselstr. 2, 50859 Köln;  
Postfach 40 02 54, 50832 Köln,  
Fon: (0 22 34) 70 11-0,  
Fax: (0 22 34) 70 11-255 od. -515.

**Geschäftsführung  
der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH:**  
Jürgen Führer, Dieter Weber

**Leiter Zeitschriftenverlag:**  
Norbert Froitzheim  
Froitzheim@aerzteverlag.de  
http://www.aerzteverlag.de

**Verantwortlich für den  
Anzeigenteil:**

Marga Pinsdorf  
Pinsdorf@aerzteverlag.de

**Vertrieb:**

Nicole Schiebahn  
Schiebahn@aerzteverlag.de

**Verlagsrepräsentanten:**

**Nord/Ost:** Götz Kneiseler,  
Uhlandstr 161, 10719 Berlin,  
Fon: 0 30/88 68 28 73,  
Fax: 0 30/88 68 28 74,  
E-Mail: kneiseler@aol.com  
**Mitte/Südwest:** Dieter Tenter,  
Schanzenberg 8a, 65388 Schlangenbad,  
Fon: 0 61 29/14 14,  
Fax: 0 61 29/17 75,  
E-Mail: d.tenter@t-online.de  
**Süd:** Ratko Gavran,  
Racine-Weg 4, 76532 Baden-Baden  
Fon: 0 72 21/99 64 12  
Fax: 0 72 21/99 64 14  
E-Mail: Gavran@gavran.de

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. 48, gültig ab 1. 1. 2006.

## Inserenten dieser zm-Ausgabe

- |  |   |
|--|---|
| <b>3M Espe AG</b><br>Seite 23  | <b>Heraeus Kulzer GmbH</b><br>3. Umschlagseite  |
| <b>A-dec International</b><br>Seite 51   | <b>KaVo Dental GmbH</b><br>Seite 29   |
| <b>BAI-Edelmetall AG</b><br>Seite 99   | <b>Korte Rechtsanwälte</b><br>Seite 131   |
| <b>Bego Bremer Goldschlägerei – Wilh. Herbst GmbH &amp; Co. KG</b><br>Seite 95       | <b>Kuraray Europe GmbH</b><br>Seite 49  |
| <b>Bego Implant Systems GmbH &amp; Co. KG</b><br>Seite 93                            | <b>Kurssekretariat Parodontologie</b><br>Seite 101  |
| <b>Beycodent Beyer + Co. GmbH</b><br>Seite 98  | <b>Multivox Petersen GmbH</b><br>Seite 96   |
| <b>Colgate Palmolive GmbH</b><br>Seite 102 und 103                                   | <b>NSK Europe GmbH</b><br>4. Umschlagseite  |
| <b>Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG</b><br>Seite 5 und 94                             | <b>Pharmatechnik GmbH &amp; Co. KG</b><br>Seite 17  |
| <b>CompuDent Praxiscomputer GmbH &amp; Co. KG</b><br>Seite 89                        | <b>Philips Oral Healthcare</b><br>Seite 33  |
| <b>computer konkret AG</b><br>Seite 99   | <b>Planmeca Oy</b><br>Seite 43 und 105  |
| <b>CumDente GmbH</b><br>Seite 13   | <b>proDentum Medizintechnische Handels- u. Dentaltechnik GmbH</b><br>Seite 104  |
| <b>DampSoft Software-Vertriebs GmbH</b><br>Seite 25                                  | <b>Sanofi-Aventis Deutschland GmbH</b><br>Seite 27  |
| <b>DeguDent GmbH</b><br>Seite 31   | <b>SDI GmbH</b><br>Seite 59   |
| <b>Dental Magazin</b><br>Seite 77 und 107  | <b>Semperdent GmbH</b><br>Seite 85  |
| <b>Deutsche Bank AG</b><br>Seite 115   | <b>solutio GmbH</b><br>Seite 117  |
| <b>Deutscher Ärzte-Verlag GmbH – Versandbuchhandlung</b><br>Seite 75, 87, 99 und 121 | <b>Spectator Dentistry</b><br>Seite 134 und 135   |
| <b>DGI e.V.</b><br>Seite 9 und 19  | <b>Trinon Titanium GmbH</b><br>Seite 63   |
| <b>Discus Dental Europe B.V.</b><br>Seite 109  | <b>Ultradent Products USA</b><br>Seite 57   |
| <b>DMG Chem.-Pharm. Fabrik GmbH</b><br>Seite 15                                      | <b>Voco GmbH</b><br>Seite 35  |
| <b>doctorseyes GmbH</b><br>Seite 104   | <b>W&amp;H Deutschland GmbH &amp; Co. KG</b><br>Seite 97, 111 und 131   |
| <b>Dr. Ihde Dental GmbH München</b><br>Seite 83                                      | <b>WHITEsmile GmbH</b><br>Seite 7   |
| <b>Dr. Liebe Nachf. GmbH &amp; Co. KG</b><br>Seite 65                                | <b>Zahnersatz: Müller wemed</b><br>Seite 131  |
| <b>Euronda Deutschland GmbH</b><br>Seite 55  | <b>zm-Jahresband</b><br>Seite 127   |
| <b>Evident GmbH</b><br>Seite 129   | <b>zm-Online</b><br>Seite 123   |
| <b>F 1 Dentalsysteme Deutschland GmbH</b><br>Seite 113                               | <b>Vollbellagen</b><br>Acteon Germany GmbH<br>Deutscher Ärzte-Verlag GmbH/Thieme  |
| <b>Gaba GmbH</b><br>Seite 11   | Imtec Europe GmbH<br>OCC Oral Care Center   |
| <b>GC Germany GmbH</b><br>Seite 69   | Sirona Dental Systems GmbH  |
| <b>Gebr. Brasseler GmbH &amp; Co. KG</b><br>2. Umschlagseite                         | <b>Teilbellagen</b><br>DocAid GmbH in PLZ 6<br>Günter Witt GmbH in PLZ 5 und 7<br>XO Care Deutschland GmbH in PLZ 1,2 und 5 bis 8 |
| <b>Gendex Dental Systems GmbH</b><br>Seite 119                                       |   |
| <b>GlaxoSmithKline GmbH &amp; Co. KG</b><br>Seite 21                                 |   |

Ärztepräsident Hoppe warnt

## Unzufriedenheit wird sich nicht legen

Ärztepräsident Prof. Dr. Jörg-Dietrich Hoppe hat mit noch schärferen Protesten der Mediziner gedroht. Er warnte die große Koalition vor einer Gesundheitsreform gegen die Interessen der

zu tief. Hoppe forderte eine bessere Vergütung ärztlicher Leistungen: „Wir brauchen eine Honorarreform. Und zwar deutlich vor dem jetzt angekündigten

Jahr 2009. Dafür müssen vertragsärztliche Leistungen in einer Gebührenordnung neu bewertet und sortiert werden.“ Er signalisierte allerdings Bereitschaft, die Pläne für mehr Wettbewerb der Kliniken zu unterstützen. ck/pm

„Handlungsblockaden“ lösen

## Schmidt stellt Rolle der KVen in Frage

Die Reform solle „Handlungsblockaden“ von Ärzte-Organisationen, Krankenkassen und Kliniken lösen, verlangte Gesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD). Die Krankenkassen, deren Verbände bisher mit Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) Verträge über die Versorgung aushandelten, sollten mehr Lösungen direkt mit den Leistungserbringern finden. Die künftige Rolle der KVen solle geklärt werden.

Planungsbürokratie gehöre abgebaut. Der Gemeinsame Bundesausschuss, wichtigstes Organ der Selbstverwaltung, müsse seine Abläufe dringend professionalisieren. Die Verbände müssten „neue Formen“ von Verantwortung finden.

Dr. Andreas Köhler, Vorsitzender der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, kritisierte Schmidts Vorstoß. ck/dpa/pm

PKV gegen Pflichttransfer an GKV

## Auf dem Sprung zum Kadi

Die PKV will bei Einführung eines Pflichttransfers zur Unterstützung der gesetzlichen Krankenkassen diese Regelung gegebenenfalls „selbstverständlich gerichtlich überprüfen lassen“, sagte PKV-Direktor Volker Leienbach der „Berliner Zeitung“.

Der Gesetzgeber würde mit einem solchen Schritt in privat geschlossene Verträge eingreifen. Die große Koalition solle mehr erreichen als eine stabilisierte Finanzlage, fordert Leienbach: „Eine Gesundheitsreform ohne strukturelle Verbesserungen macht keinen Sinn.“ Zunächst

müsse gefragt werden, „was künftig finanziert werden soll“. Danach müssten dann die Strukturen ausgerichtet werden.

Der Verbandschef verwies darauf, dass Gesundheitsleistungen durch Innovationen künftig teurer würden. Andererseits gebe es Sparmöglichkeiten, etwa durch eine Konzentration des GKV-Katalogs auf Kernleistungen und durch eine engere Verzahnung von stationärer und ambulanter Versorgung. Davon finde er jedoch „in den Reformplänen wenig bis nichts wieder“. ck/DÄB



Foto: CC

Ärzte. „Wenn sich diejenigen von SPD und Union durchsetzen, die meinen, wir hätten genug Geld für die Gesundheitsversorgung und das müsse nur besser verteilt werden, ist ein außerordentlicher Ärztetag unausweichlich.“

Die Unzufriedenheit der Ärzte werde sich nicht legen – sie sitze

Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---

Kupon schicken oder faxen an:

**zm-Redaktion**  
**Leserservice**  
**Postfach 41 01 69**  
**50861 Köln**



Für den schnellen Kontakt:  
 Tel. 0221/40 01 252  
 Fax 0221/40 01 253  
 e-mail zm@zm-online.de  
 ISDN 0221/4069386



Bitte senden Sie mir folgende Unterlagen:

- O. Driemel: Myxofibrom (S. 84) Literaturliste
- Fortbildungsteil 1/2006: Ästhetik
- C. Zantner: Weißmacher-Zahnpasten (S. 38) Literaturliste
- A. Wiegand: Bleichtherapie (S. 44) Literaturliste
- M. Hürzeler: Parodontologie (S. 60) Literaturliste
- S. Holst: Prothetik (S. 66) Literaturliste
- R. Schmelzeisen: Schönes Gesicht (S. 70) Literaturliste
- G. Maio: Ethik (S. 78) Literaturliste

diese Unterlagen können auch via Internet zugesandt werden – hier zusätzlich meine E-Mail-Adresse (in Druckbuchstaben):

Mehr als 380 000 Arbeitsplätze

## Jobmaschine Zahnarztpraxis

„Zahnarztpraxen sind ein Paradebeispiel für die Jobmaschine Gesundheitswesen. Wir hatten Ende 2004 deutschlandweit mehr als 380 000 Arbeitsplätze in der Zahnmedizin, und vor al-



Foto: Grohs

lem: Wir bilden weit überdurchschnittlich aus. Die Gesundheitspolitik sollte dabei helfen, dass das so bleibt.“ So kommentierte Dr. Jürgen Fedderwitz, Vorsitzender der KZBV, die Vorlage von Eckdaten über Zahnarztpraxen als Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor.

Nach Angaben der KZBV waren Ende 2004 in Deutschland knapp 56 000 Zahnärzte mit Kassenzulassung tätig, die insgesamt 226 000 Arbeitnehmer beschäftigten. Im Jahr 1998 seien es noch 210 000 gewesen. Der zahnmedizinische Sektor weise ein kontinuierliches Jobwachstum aus.

Besonders hervorzuheben ist laut Fedderwitz, dass die Azubirate mit 13,5 Prozent der Beschäftigten weit über dem Durchschnitt liegt. Zudem gebe es etwa 100 000 weitere Arbeitsplätze, vor allem in zahntechnischen Laboren und der Dental-

industrie, die von den Zahnarztpraxen mittelbar abhängen.

Anlass für die Äußerungen des KZBV-Chefs war eine Ausarbeitung des Berliner Zahnmediziners Klaus Schindel, vorgelegt von der KZV Berlin. Danach weist das Gesundheitswesen insgesamt ein hohes Wachstums- und Beschäftigungspotenzial auf.

„Die Gesundheitsbranche ist sehr personalintensiv“, bestätigt Dr. Jörg-Peter Husemann, Vorsitzender der KZV Berlin. „Besonders niedergelassene Ärzte und Zahnärzte haben das Potenzial, noch mehr Jobs zu schaffen, weil der medizinische Bedarf in einer alternden Gesellschaft wächst. Voraussetzung ist allerdings, dass die Einnahmeschwäche des Gesundheitssystems behoben wird.“

Fedderwitz verwies auf Berechnungen des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ), nach denen Zahnärzte erhebliche Investitionen für ihre Existenzgründung leisten: „Die Investitionen lagen 2004 in den alten Bundesländern durchschnittlich bei

255 000 Euro für die Übernahme einer Praxis und bei 335 000 Euro für eine Neugründung. Dabei nutzen immer mehr Frauen die Chance einer Niederlassung.“ Der Frauenanteil bei Neugründungen liege im Westen bei 39 Prozent, in den neuen Bundesländern sogar bei 52 Prozent.

Für Fedderwitz ist die hohe Bereitschaft der Zahnärzte, eine eigene Praxis zu gründen, die beste Garantie dafür, dass die zahnmedizinische Versorgung im gesamten Bundesgebiet gesichert bleibt: „Wir haben auch in den ländlichen Bereichen eine tadellose Versorgungsdichte. Das trägt maßgeblich dazu bei, dass die Zähne der Patienten heute so gesund sind wie noch nie.“

Für die Zahnärzteschaft ist es ganz entscheidend, dass wir unsere arbeitsmarktpolitische und versorgungspolitische Erfolgsgeschichte fortsetzen können.

Deswegen appellieren wir an die Politik, bei der kommenden Gesundheitsreform nichts zu unternehmen, was die Jobmaschine Zahnarztpraxis abwürgen könnte oder die flächendeckende Versorgung der Patienten durch freiberuflich tätige Zahnärzte gefährdet.“ KZBV

Arzneien

## Weniger zugezahlt

GKV-Versicherte haben im letzten Jahr deutlich weniger Arzneizahlungen geleistet als im Vorjahr. Im Schnitt hätten die Versicherten 33,30 Euro statt 37,19 Euro zugezahlt, berichtete die Bild-Zeitung unter Berufung auf Zahlen des Wissenschaftlichen Instituts der AOK. So ist bei Männern eine jährliche Zuzahlung von 27,35 Euro angefallen, im Vorjahr waren es noch 29,95 Euro. Bei Frauen fiel der Betrag von 41,95 Euro auf 38,08 Euro. Experten begründen die Kostenentlastung der Patienten mit mehr Zuzahlungsbefreiungen. ck/pm

400-Millionen-Euro-Klage

## BKK scheitert gegen APO-Bank

Die Betriebskrankenkasse (BKK) für Heilberufe ist mit ihrer 400-Millionen-Euro-Klage gegen die APO-Bank in erster Instanz gescheitert. Das Düsseldorfer Landgericht habe die Klage abgewiesen, teilte das Geldinstitut mit. Die Bank hatte der finanziell angeschlagenen BKK einen Kredit über 113 Millionen Euro gewährt. Dadurch habe das frühere Management der BKK die finanzielle Schieflage überdecken können, kritisierten die Kläger. Andernfalls wäre die Kasse zu einer Beitragsanpassung gezwungen gewesen. Die APO-Bank hatte die Vorwürfe stets als haltlos zurückgewiesen. Die Bank habe der in Schwierigkeiten geratenen BKK auf Bitten des BKK-Landesverbands weiterhin als Kreditgeber zur Verfügung gestanden und die Sanierung mit einer Krediterhöhung begleitet. ck/dpa

Jahr	niedergelassene Zahnärzte	Beschäftigte in den Zahnarztpraxen		Azubis
		einschließlich Praxisinhaber	ohne Praxisinhaber	
1995	50 000	260 000	210 000	41 000
1996	50 000	260 000	210 000	42 000
1997	51 000	267 000	216 000	43 000
1998	52 000	262 000	210 000	41 000
1999	53 000	267 000	214 000	38 000
2000	54 000	270 000	216 000	37 000
2001	55 000	273 000	218 000	38 000
2002	55 000	278 000	223 000	40 000
2003	55 000	280 000	225 000	40 000
2004	56 000	282 000	226 000	38 000

*Initiative erhöht Druck auf Koalition*

## PKV ist unverzichtbar

Vor einer Schwächung der Privaten Krankenversicherungen (PKV) warnten in einem Brief an Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) fünf große Ärzte- und Klinik-Organisationen – darunter BZÄK und KZBV – und die Verbände der Freien Berufe, der Pharmaindustrie, der Beamten, des Einzelhandels, des Handwerks und der PKV. Die Privaten seien „als Teil der solidarischen Absicherung des Krankheitsrisikos in Deutschland unverzichtbar“, heißt es in dem von den Verbandsvorsitzenden unterzeichneten Schreiben.

Der Appell wendet sich unter anderem gegen die „Kritik an den Privatversicherten, sie verhielten sich unsolidarisch“. Die Unterzeichner betonen, dass die PKV gerade „als Teil der solidarischen Absicherung des Krankheitsrisikos in Deutsch-

land unverzichtbar ist“ und durch „überproportionale Beiträge“ – laut PKV mit 9,5 Milliarden Euro im Jahr 2004 – erheblich dazu beitrüge, „dass allen Bürgern eine ärztliche und zahnärztliche Versorgung in beispielhafter Weise zugänglich ist“, medizinische Innovationen inklusive.

„Niemand in der Bundesregierung denkt daran, die private Krankenversicherung abzuschaffen“, sagte eine Sprecherin der Gesundheitsministerin. SPD-Generalsekretär Hubertus Heil bekräftigte im ZDF die Ziele einer breiteren Einnahmehasis und größeren Effizienz.

Der Präsident der Bundesärztekammer, Jörg-Dietrich Hoppe, begrüßte im Deutschlandradio Kultur Pläne, Bezieher hoher Einkommen über Steuern in die Finanzierung der GKV einzubeziehen. pit/pm/dpa

*„Rechtswidrig“*

## Kammer gegen Arzt-Auktions-Site

Die Landesärztekammer Bayern hat die Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs eingeschaltet, um gegen [www.arzt-preisvergleich.de](http://www.arzt-preisvergleich.de) vorzugehen, ein neues „Auktions-Portal für Patienten“. Die Rechtsabteilung der Kammer stuft das Portal als nicht rechtskonform ein.

Anders als bereits länger bestehende ähnliche Seiten beschränkt sich die Site nicht auf Angebote für Zahnersatz, sondern stellt auch Anfragen zu Augen-Laserbehandlungen und plastischer Chirurgie ins Netz. Arztrechtler Dr. Frank A. Stebner

aus Salzgitter schätzt, wie die bayerische Landesärztekammer, dass die Endpreis-Angebote auf der Website rechtswidrig sind. Ein Preis für die ärztliche Leistung lasse sich exakt erst nach der Behandlung nennen, vor der Behandlung könnten Ärzte allenfalls eine ungefähre Preisangabe machen. Außerdem ist die Abrechnung nach GOÄ immer verpflichtend für die Ärzte. Stebner: „Es ist eben keine Handwerkerleistung.“ ck/ÄZ



Foto: CC

*Abkommen zur Gesundheit*

## Engere Kooperation mit Polen

Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen streben mit Polen im Gesundheitssektor eine engere Zusammenarbeit an.

Eine im Potsdamer Kabinett von Sozialministerin Dagmar Ziegler (SPD) vorgestellte Initiative sehe vor, die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Kooperation bei grenzüberschreitenden Rettungsdienstesätzen und der Zusammenarbeit von Gesundheitsbehörden und Krankenhäusern zu schaffen. Das teilte der Brandenburgische Regierungssprecher Thomas Braune mit. Das BMG solle dazu Verhandlungen mit Polen auf-

nehmen. In Polen gebe es Interesse an Regelungen in diesem Bereich.

Laut Ziegler ist die Grenze zwischen Deutschland und Polen undurchlässig, wenn beispielsweise deutsche Bürger von Polen aus den deutschen Rettungsdienst rufen.

In der Vergangenheit mussten den Angaben zufolge Retter wiederholt an der Grenze Halt machen, obwohl sie eindeutig früher am Notfallort gewesen wären und hätten Hilfe leisten können. Dies müsse im Interesse von in Not befindlichen Menschen dringend geändert werden, hieß es. pr/dpa

*BMG bewegt sich*

## Tapetenwechsel

Das BMG zieht um. Anfang Mai wurde der Grundstein des künftigen BMG-Hauptsitzes in Bonn gelegt: 28 Millionen Euro soll der Neubau kosten.

Laut Planung werden 400 Mitarbeiter in dem sechsgeschossigen Riegelbau und dem dreizehngeschossigen Hochhaus ab dem nächsten Jahr dort schaffen, teilte die Bundesregierung mit. Das BMG ist eines der sechs Bundesministerien mit Hauptsitz in Bonn. Eingehende Prüfungen hätten ergeben, dass ein Neubau wirtschaftlicher sei als das derzeit bestehende Mietver-

hältnis, erklärte eine Sprecherin. Der FDP-Finanzexperte Volker Wissing monierte, das Geld wäre bei den Patienten besser angelegt gewesen. Kritik äußerte ebenfalls der Bund der Steuerzahler, die Bundesregierung müsse sich endlich für einen Standort entscheiden, und zwar für Berlin. Der dortige Dienstsitz ist Anfang dieses Monats vom gegenwärtigen Standort Wilhelmstraße in die Friedrichstraße 108 umgezogen, um Platz zu machen für die Kollegen vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales. pit/pm

## Nicht nur, wenn's zu spät ist

Dabei sein ist alles – nach dieser Devise entschieden offenbar Düsseldorfer Richter einen Streit um den ärztlichen Notfalldienst: Pathologen müssen am Notfalldienst der niedergelassenen Ärzte teilnehmen. Nur, wenn Mediziner aller Fachgruppen beteiligt seien, könne die von den Ärzten zu leistende Notfallversorgung sichergestellt und gerecht verteilt werden, entschied das Sozialgericht in Düsseldorf (Az.: S 2 KA 156/05). Dass Pathologen dabei verhältnismäßig selten von ihrer eigentlichen Zielgruppe konsultiert werden würden, störte wenig. Die Richter räumten zwar ein, dass Fachärzte – wie Pathologen –, die jahrelang keinen Patientenkontakt gehabt haben, ungeeignet seien. Sie könnten sich aber weiterbilden und bis dahin Vertreter aus eigener Tasche bezahlen, teilte ein Gerichtssprecher bei der Urteilsverkündung Anfang April 2006 mit. pit/dpa

## Mütter ins Laufrad

Joggen kann positive Effekte auf die Entwicklung des Gehirns haben. Diesen Schluss legen Untersuchungen von Hirnforschern des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und der Berliner Charité an Mäusebabys nahe. Danach bilden die Babys, deren Mütter während der Schwangerschaft gerne im Laufrad trainierten, rund 40 Prozent mehr Nervenzellen als die Nachkommen träger Mäusemütter – in einer fürs Lernen und das Gedächtnis wichtigen Hirnregion. Entsprechende Studien bei Menschen gibt es noch nicht.

KSTA, 07.03.06



Illu.: LYONN

## Straffer Po für Japans Männer

Japans Männer mittleren Alters legen gesteigerten Wert auf ihr Aussehen. Doch dabei soll auch das Darunter stimmen.

So zwingen sich trendige Männer laut Medien neuerdings gerne in spezielle figurbetonende Unterwäsche. Sie soll Hüfte, Oberschenkel und den bei Japanern in der Regel flachen Hintern nicht nur wohl geformt aussehen lassen. Auf diese Weise passen die Herren auch perfekt in die engen Designer-Anzüge. dpa vom 28.4.06

## Männer lieber mies

Wenn Männer sauer sind, dann wollen sie sich in ihren Ärger hineinsteigern und suchen weitere entsprechend schlechte Nachrichten, die ihre miese Stimmung noch anheizen. Wütende Frauen bevorzugen News, die sie zerstreuen und allen Ärger vergessen lassen. Das ist das Ergebnis einer im Internet vorgestellten US-Studie, wie die Ärzte-Zeitung berichtet.

Die Forscher stellten 86 Studenten auf die Probe: Nachdem sie der Hälfte versprochen hatten, im Anschluss den Versuchsleiter bewerten zu dürfen, legten sie allen zunächst eine unlösbare Aufgabe vor – was alle prompt verärgerte. Anschließend durften die Probanden aus der Themenliste eines Online-Magazins mit sechs eher positiven und sechs eher negativen News wählen, von denen sie aufgrund mangelnder Zeit nur wenige lesen durften. Die Forscher beobachteten: Die Männer mit der Erlaubnis, den Versuchsleiter zu beurteilen, wählten durchweg negative Artikel aus, die betreffenden Frauen positive.

pit/pm

## Metalldetektor der Liebe

Eltern, die einen Ehering tragen, sind fürsorglicher als solche ohne. Diese These ist so steil – sie könnte glatt von Ursula von der Leyen stammen. Jedoch, Frau Ministerin badet ihre beschmuckten Hände in Unschuld. Die Ringverweigerer wurden von kanadischen Forschern der University of Alberta als nachlässige Muttis und Vatis geoutet. Wo? Beim Einkauf im Supermarkt. Guter Versuchsort, schließlich kochen die Emotionen zwischen Vater-Mutter-Kind nirgendwo sonst so hoch wie am Süßigkeitenregal vor der Kasse. Wer jetzt allerdings glaubt, dass den Kanadiern das Nettoreingewicht der gewährten Schokolade als Gradmesser für die elterliche Sorgfalt dient, irrt. Für sie zählt der Freilauf, den die Kleinen bekommen. Kein Gütesiegel bekommen Eltern, deren Nachwuchs sich mehr als drei Meter weit entfernen darf. Gerade das ließen häufiger die Eltern ohne Ring zu, so die Forscher. Für die Wissenschaftler deshalb ganz klar: kein Ehering, keine emotionale Bindung, kein Verantwortungsgefühl. Wahnsinn, der Ehering als Metalldetektor der Liebe! Aber was, möchte man entgegenhalten, was, wenn die unberingten Eltern einfach nur an einer seltenen Edelmetallallergie leiden? Oder wenn der Ring gerade beim Juwelier zum Polieren ist? Ja was, wenn ihnen eine Elster das gute Stück gerade eben vorm Supermarkt im Flug vom Finger gezogen hat und sie deswegen emotional so aufgebracht sind, dass sie ihre Kinder für einen Moment aus den Augen verloren haben? Klingt weit hergeholt? Na, erzählen Sie das mal gewissen Forschern aus Kanada!

