



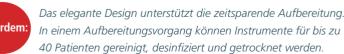
# WARUM ist MELAtherm® EINZIGARTIG?





















### **Editorial**

Liebe Leserinnen und Leser,

2013 ist Bundestagswahl. 2013 ist eines der Jahre, in denen die Politik mehr als sonst "dem Volk aufs Maul schaut". Es ist die Zeit, in der jeder, der etwas will, sich möglichst klar äußern sollte.

Die Politik wird bis zum Herbst versuchen, Punkte zu sammeln, damit am Wahlabend die Zahlen stimmen. Letztlich gilt unausweichlich: Die Wähler stellen die Quittungen für vier Jahre parlamentarische Arbeit aus. So geht Demokratie.

Wer allerdings meint, dass in Wahlkampfzeiten am besten fährt, wer am lautesten seine Meinung äußert, hat das Prinzip nicht verstanden. Gehört wird, wer auf der Seite der Wähler steht.

Auch dieses Wahljahr wird Altbekanntes hochspülen. Nicht nur die Politik, auch die Interessenvertreter unterschiedlicher Coleur werden ihre Ziele in die Waagschalen werfen. Politisch landen wird letztlich das, was die Meinungsbildner in der öffentlichen Diskussion zulassen. Die Journalisten der Publikumsblätter haben hier ihre speziellen Hochzeiten. Sie bestimmen, was wie lange in den Köpfen der Wähler stecken bleibt.

Wir Fachjournalisten haben da ganz andere Aufgaben: Wir werden – eng an das Thema Gesundheitswesen angedockt – die politische Programmatik der einzelnen Kandidaten prüfen, mit zahnärztlichen Zielen abgleichen und allen Mitstreitern in der Sache erläutern, Hintergründe darstellen und unseren Beitrag dazu leisten, dass jeder in der Lage ist, die kommenden Monate als Meinungsbildner mitzugestalten.

Selbst wenn ein Berufstand mit nur fünfstelliger Mitgliederzahl als Wählergruppe nur mäßig interessant für die Politik scheint: Man weiß um die politische Eloquenz des Berufstands. Man weiß, dass der Patient seinem Zahnarzt vertraut.

Wir werden unsere Rolle als gesundheitspolitische Beobachter nutzen. Wir werden das, was an gesundheitspolitischer Programmatik steht – oder auch fehlt –, analysieren, beleuchten und hinterfragen. Das ist unsere Aufgabe.

Und wir freuen uns auf Ihren Response. Denn Fachjournalismus braucht die Rückmeldung seiner Leser und Nutzer, wenn er bedarfsgerecht agieren soll.

Anders als noch zu Beginn dieser auslaufenden Legislaturperiode hat sich die Arbeits-

weise Ihrer zm geändert. Sie ist mit ihrem zusätzlichen Schwergewicht auf die crossmediale Schiene "zm-online" mehr denn je in der Lage, aktuell und interaktiv zu arbeiten. Hier kann sich der Berufstand Gehör verschaffen: in der Öffentlichkeit, also bei den Wählern, genau so wie in den strategischen Ebenen der politischen Parteien.

Es wäre zu schade, diese Instrumente ungenutzt zu lassen. Denn jede Lücke, die wir argumentativ nicht ausfüllen, wird von anderen Interessen besetzt. Das können wir gemeinsam verhindern.

Mit freundlichem Gruß



Eglit Mintal Nagel

**Egbert Maibach-Nagel** zm-Chefredakteur





16 Fußballspieler Peer Kluge wirbt für Stammzellspenden. Jetzt sind Zahnarztpraxen dazu aufgerufen, das Gleiche zu tun.

20 Neue Antikoagulantien werden die Patientenbehandlung in Zukunft wahrscheinlich vereinfachen. Manche Dinge gilt es trotzdem zu beachten.

### **T**ITELSTORY

# Veränderte Behandlung durch neue Antikoagulantien

"Bridging" könnte bald passé sein

20

#### MEINUNG

Editorial	3
Leitartikel	6
Gastkommentar	14
Роцтік	
<b>BZÄK-Kooperation mit der DKMS</b> Aufruf zur Mithilfe	16
<b>Zahnärztetag Thüringen</b> Prothetik als Kernbereich	17
<b>50 Jahre Berliner Zahnärztekammer</b> Dem Gemeinwohl verpflichtet	18
<b>Fachforum zur Mundgesundheit</b> Zeit für Alterszahnmedizin	19







34 Alkoholismus ist die häufigste Suchterkrankung hierzulande. Sie hat sowohl negative gesundheitliche als auch psychosoziale Folgen.

Allrounder mit beschränkten Mitteln – das waren Schiffsärzte in der historischen Seefahrt. Für Lord Nelson kam jede Hilfe zu spät.

2013 wird bei Geldanlagen nur *56* mit erhöhtem Risiko eine attraktive Dividende zu erreichen sein. Vor allem Aktien rücken in den Fokus.

ZAHNMEDIZIN	
I <b>DS – Digitale Prothetik</b> Annäherung an den virtuellen Patienten	24
Malignome der Speicheldrüs Enossales maxilläres Mukoepidermoidkarzinom	en 30
MEDIZIN	
Repetitorium Die Alkoholkrankheit GESELLSCHAFT	34
Ärzte in der historischen Seefahrt	
Allrounder mit beschränkten Mitteln	48

Krankenhausstudie zu Führungskräften

Jung und anspruchsvoll

#### **P**RAXIS

54

Geldanlaae 2013

Sicherheit versus Risikofreude	56
MARKT	
Neuheiten	60
RUBRIKEN	
Nachrichten	8, 79
Termine	39
Impressum	59
Zu guter Letzt	82

#### Liebe Kolleginnen und Kollegen,

warum nicht das Bundestagswahljahr 2013 auf die gleiche Weise fortsetzen, wie 2012 aufgehört hat? Die Abschaffung der Praxisgebühr ist sicherlich ein beispielhafter Beitrag zum Bürokratieabbau im Gesundheitswesen, dem vergleichbare Maßnahmen folgen sollten. Vielleicht wirken die Maßnahmen zum Abbau bürokratischer Überflüssigkeiten, die in diesem Jahr auch in Kooperation mit zahnärztlichen Praxen geprüft werden, tatsächlich entlastend. Alles, was nach gemeinsamem Erkenntnisstand der zahn-/-ärztlichen Betreuung unserer Patienten abträglich ist, gehört genau dahin, wo das Bürokratiemonster Praxisgebühr endete.

deren Zugangsmöglichkeiten zur Versorgung besonderer Berücksichtigung und Hilfe bedürfen. Hier hat das vergangene Jahr mit durchaus positiven Diskussionen und zum Jahresende wegweisenden Beschlüssen über die aufsuchende Zahnheilkunde gezeigt, dass die Gesellschaft bereit ist, den zahnärztlichen Argumenten und Konzepten zu folgen.

Wir werden genau prüfen und hinterfragen, was die Politik für das enge Verhältnis von Patienten und Zahn-/-ärzten bereithält.

Was auch immer das neue Jahr bringen wird – 2013 hat als Wahljahr einen besonderen Stellenwert. Mit der Bundestagswahl wird eine Richtung vorgegeben, es werden die

Ausschlaggebend sind hierbei nicht nur kurzfristig gemachte Wahlgeschenke oder schnelle Versprechungen, sondern tatsächlich glaubwürdig dargestellte, praktikable Rezepte. Wir werden genau prüfen und hinterfragen, was die Politik für das enge Verhältnis von Patienten und Zahn-/-ärzten bereithält. Im Fokus steht dabei die Systemfrage: Bleibt es bei dem dualen System oder kommt eine Einheitsversicherung? Die kommende Ausrichtung des Gesundheitssystems wird entscheidend sein für die freiberufliche Tätigkeit in den Praxen.

Deutschlands zahnmedizinischer Berufsstand hat im zurückliegenden Jahr in der Ausrichtung des Gesundheitswesens entscheidende Akzente setzen können. Wir sind anerkannte Gesprächspartner und werden

Dr. Jürgen Fedderwitz Vorstandsvorsitzender der KZBV





Dr. Peter Engel Präsident der Bundeszahnärztekammer

Über die angestrebten Ziele, die die öffentliche Diskussion im Wahljahr bestimmen werden, gibt es keinen Dissens: Teilhabe am medizinischen Fortschritt, Transparenz und Qualität bei möglichst hoher Wirtschaftlichkeit sollen das Verhältnis von Zahn-/-ärzten und ihren Patienten bestimmen. Dabei muss die Gesellschaft darauf achten, dass alle Mitmenschen an den nach wie vor hervorragenden Möglichkeiten der zahn-/-medizinischen Versorgung teilhaben können.

Dazu gehören auch Minderheiten, sogenannte gesellschaftliche Randgruppen, dazu zählen sicherlich – mit wachsender Dringlichkeit – ältere pflegebedürftige Menschen oder auch Menschen mit Behinderungen, Weichen für die politische Ausrichtung der nächsten Jahre gestellt. Selbst wenn Gesundheit eines der höchsten Güter der Deutschen ist, beeinflussen vorrangig wirtschaftliche Themen die politische Diskussion. Das Wohl der Europäischen Gemeinschaft und ihrer Mitgliedstaaten wird den parteipolitischen Positionierungen viel abfordern. Gerade in einer solchen Situation haben wir die Pflicht, uns einzumischen. KZBV und BZÄK haben sich dazu strategisch aufgestellt, wir werden unsere gesundheitspolitischen Konzepte und Vorstellungen in die Öffentlichkeit tragen. Wir werden das gesundheitspolitische Gewicht der einzelnen Kandidaten prüfen und der Politik in aller Sachlichkeit auf den Zahn fühlen.

diesen Weg konsequent fortsetzen. Unsere Vorstellungen, das Programm, mit dem wir die politische Auseinandersetzung suchen, sind auf dem Deutschen Zahnärztetag gesetzt und in klaren Forderungen ausformuliert worden. Unsere Positionierung ist nicht überraschend, sondern zeugt von gesundheitspolitischer Konsequenz in Denken und Handeln.

Wir hoffen, dass die Gesellschaft uns auch 2013 in allen Teilen, vom agierenden Praxisteam bis in die berufspolitischen Spitzen unseres Berufsstands hinein, als sachbezogene, verantwortliche Gemeinschaft wahrnehmen kann. Dazu wünschen wir Ihnen, Ihren Familien und Teams Gesundheit, Erfolg und eine glückliche Hand.

**COMPONEER**<sup>TM</sup>

Überraschen Sie Ihre Patienten mit einem neuen Lächeln – in nur einer Sitzung!

Neuartig. Zeitsparend. Verblüffend einfach. COMPONEER ist das Direct Composite Veneering System, mit dem Sie Einzelzahn- oder komplette Frontsanierungen schnell, einfach und gelingsicher realisieren. Das bietet völlig neue Perspektiven für Sie und Ihre Patienten. Und am Ende Grund zum Lächeln für Sie beide.

www.componeer.info



### **NEU JETZT AUCH:**



**XL-Größe:** Individualisieren leicht gemacht durch übergroße XL COMPONEER



**Prämolaren:** COMPONEER jetzt auch für Prämolaren erhältlich

### Die COMPONEER™- Vorteile:

Kein Labor | Eine Sitzung | Natürlich-ästhetische Korrekturen in Freihand-Technik | Einfachste Anwendung durch vorgefertigte Komposit Schmelz-Schalen | brillantes Ergebnis | Attraktive Wertschöpfung

**COLTENE**®

Untersuchung des IDZ

### **Neuer InvestMonitor Zahnarztpraxis**

Investitionen bei der zahnärztlichen Existenzgründung 2011 schaffen Wachstums- und Beschäftigungseffekte. Das ergab eine aktuelle Untersuchung des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ), die am 11. Dezember 2012 publiziert wurde. Der "InvestMonitor Zahnarztpraxis" soll die Struktur des zahnärztlichen Investitionsverhaltens bei der Niederlassung im Jahr 2011 und im abbilden Kontext der vorangegangenen Dekade analysieren.

Investitionstätigkeit Die der Zahnärzte sei nicht nur aus einzelwirtschaftlicher Sicht von Belang, sondern ebenso gesamtwirtschaftlich, heißt es in der Untersuchung. Welche Wachstums- und Beschäftigungseffekte von den zahnärztlichen Existenzgründungen ausgehen, zeigten die Niederlassungszahlen der letzten Jahre. Insgesamt wurden 2010/2011 durch zahnärztliche Existenzgründer Investitionen in Höhe von schätzungsweise einer Milliarde Euro getätigt. Orientiert man sich an der durchschnittlichen Zahl der entgeltlich Beschäftigten in Zahnarztpraxen im Jahr 2010, zeige sich, dass mit diesen Mitteln über 20000 Arbeitsplätze neu geschaffen beziehungsweise erhalten wurden. Für das Jahr 2011 hebt die Untersuchung folgende zentrale Ergebnisse hervor:



- Die Übernahme einer Einzelpraxis war mit 52 Prozent in den alten wie in den neuen Bundesländern die häufigste Form der zahnärztlichen Existenzgründung.
- 34 Prozent der Existenzgründer wählten die Berufsausübungsgemeinschaft (Gemeinschaftspraxis), bei den Jüngeren (bis 30 Jahre) in den alten Bundesländern sogar 49 Prozent. Je nach Praxislage betrug der Anteil der Berufsausübungsgemeinschaften zwischen 30 Prozent im ländlichen Umfeld und 39 Prozent in mittelstädtischen Gebieten.
- Während in den alten Bundesländern 58 Prozent der Existenzgründungen von Männern und 42 Prozent von Frauen realisiert wurden, war die Geschlechterverteilung mit je 50 Prozent in den neuen Bundesländern ausgeglichen.
- Das Finanzierungsvolumen für die Neugründung einer westdeutschen Einzelpraxis betrug 429 000 Euro und lag etwa sieben Prozent über dem Vorjahreswert. Hingegen sank das durchschnittliche Finanzierungsvolumen einer Einzelpraxisübernahme in den alten Bundesländern um drei Prozent auf 299 000 Euro. Hier stieg der ideelle Wert deutlich an, der Substanzwert fiel allerdings.

Der neue InvestMonitor Zahnarztpraxis wurde als IDZ-Information 4/12 veröffentlicht. Diese kann kostenlos beim IDZ angefordert beziehungsweise als PDF unter http://www.idz-koeln.de/info.htm abgerufen werden.

Gesundheitswirtschaftskonferenz in Berlin

### Chancen des digitalen Aufbruchs

Der Bundeswirtschaftsminister. Dr. Philipp Rösler, und der Bundesgesundheitsminister, Daniel Bahr, haben in Berlin die dritte Gesundheitswirtschaftskonferenz eröffnet. Im Mittelpunkt standen unter dem Titel "Gesundheitswirtschaft geht online – Chancen eines digitalen Aufbruchs" Verbesserungen im Gesundheitssektor durch stärkere digitale Vernetzung. Rösler und Bahr warben dafür, die Chancen der digitalen Technologien offensiv zu nutzen. Zugleich sei die Wirtschaft gefordert, den Nutzen der neuen Möglichkeiten für die Anwender eingängiger zu vermitteln und Ärzte und Patienten für den Einsatz der modernen Technologien zu gewinnen.

Rösler sagte: "Der stärkere Einsatz digitaler Technologie kann dabei helfen, unser exzellentes Gesundheitssystem für die Zukunft



aufzustellen. Vernetzung und Digitalisierung schaffen enormen Fortschritt: mehr Sicherheit bei Therapien, größere Flexibilität und mehr Lebensqualität für Patienten, und damit bessere Behandlungsergebnisse. So können zudem Kosten stabilisiert und Wettbewerbschancen genutzt werden. Wenn wir vorankommen wollen, brauchen wir eine enge Zusammenarbeit zwischen IT-Branche und Gesundheitssektor. Beide sind in Deutschland aufgrund der Innovationsdynamik wichtige Wachstumsbranchen." Bahr erklärte: "Eine gute medizinische Versorgung ist darauf angewiesen, dass alle für die Behandlung relevanten Informationen da verfügbar sind, wo sie gebraucht werden. Und dass sie zu dem Zeitpunkt verfügbar sind, zu dem sie gebraucht werden. Mit dem Versorgungsstrukturgesetz haben wir Telemedizin erstmals in Deutschland in einem Gesetz verankert." So werde Klarheit und Sicherheit für Anwender, Behandler und Hersteller von Informations- und Kommunikationstechnologien geschaffen. sf/pm

Medizin

### Verkehrssmog ist Gift für junge Lungen

Eine schwedische Forschergruppe hat jetzt ermittelt, wie besonders schädlich Feinstaub und Smog für Säuglinge sind. Wie die Ärzte-Zeitung berichtet, kamen die Forscher zu folgendem Ergebnis: Waren die Kinder bereits im ersten Lebensjahr einer erhöhten verkehrsbedingten Luftverschmutzung ausgesetzt, zeigten sie acht Jahre später deutliche

Defizite der Lungenfunktion. Dabei waren Jungen häufiger betroffen als Mädchen.

Hintergrund: Die Lungenentwicklung ist nach der Geburt noch lange nicht abgeschlossen, bis zum achten Lebensjahr differenzieren sich weiterhin Alveolen aus. Entsprechend sensibel reagiere das Organ in dieser Phase auf Schadstoffe, heißt es. mg Bevölkerungsumfrage

### Ärztemangel nur wenig spürbar

Der oftmals diskutierte Ärztemangel wird von der deutschen Bevölkerung bisher kaum wahrgenommen. Das ergab eine repräsentative Umfrage im Auftrag von Barmer GEK und Bertelsmann Stiftung.

Im Gegenteil, was Anzahl und Erreichbarkeit von Hausärzten in Städten und auf dem Land angeht, zeigten sich laut Umfrage über 90 Prozent der Bürger zufrieden. Bei den Fachärzten fällt die Zufriedenheit etwas geringer aus. Aber auch hier seien nur 15 Prozent der Befragten mit Erreichbarkeit und Anzahl der Fachärzte nicht zufrieden.

Zwar ist die Zufriedenheit der Umfrage zufolge auf dem Land etwas geringer ausgeprägt, tatsächliche Probleme, einen Arzttermin zu bekommen, träten allerdings auf dem Land nicht systematisch häufiger auf als in der Stadt.

"Trotz aller Dramaturgie in der Diskussion über einen vermeintlichen Ärztemangel, wird die ärztliche Versorgung in der Fläche von den Menschen gewürdigt. Dies ist zunächst einmal ein Vertrauensbeweis für die ambulante ärztliche Versorgung", sagte Dr. Christoph Straub, Vorstandsvorsitzender der Barmer GEK.

Lange Anfahrtswege seien dabei natürlich beschwerlicher, hielten aber faktisch nur wenige Patienten von einem Arztbesuch ab, heißt es in der Befragung. Für die Zukunft seien die Erwartungen der Bevölkerung gemischt: Über 60 Prozent rechneten damit, dass sich die Anzahl der Fach-

ärzte nicht verändern wird. Allerdings glaubten mit 34 Prozent deutlich mehr Bewohner ländlicher Räume, dass die Anzahl der Fachärzte in ihrer Region abnehmen wird.

Den guten Werten zum Trotz bestehe großer Reformbedarf an ärztlichen Versorgungsstrukturen, stellt Straub klar. Schwierigkeiten beim Übergang von ambulanter zu stationärer Versorgung und umgekehrt, das suboptimale duale System der fachärztlichen Versorgung durch Niedergelassene und Kliniken, ein sich wandelnder Berufsanspruch unter den Ärzten und neue Formen der Berufsausübung verlangten nach Veränderungen. KBV-Chef Andreas Köhler hält es für "zunächst einmal bemerkenswert, dass eine Krankenkasse die hohe Qualität der wohnortnahen ambulanten Versorgung anerkennt und von einem hohen Vertrauensbeweis der Bevölkerung spricht". Doch in ihrer Schlussfolgerung liege sie falsch. Köhler: "Es ist ein Trugschluss zu glauben, der Ärztemangel werde überdramatisiert, weil die Bevölkerung diesen jetzt nicht spüren würde. Wir schätzen, dass bis zum Jahr 2020 immerhin 66830 Niedergelassene in den Ruhestand gehen werden. Die Situation wird sich also drastisch verschärfen. Wer den Ärztemangel jetzt noch infrage stellt, verkennt eindeutig die Situation."

Die Bertelsmann Stiftung und die Barmer GEK hatten für ihren "Gesundheitsmonitor" im November 1500 Frauen und Männer befragen lassen. pr/pm

# JANUAR-SPECIAL

Wir setzen unsere erfolgreiche Januar-Rabattaktion der letzten Jahre fort!

Auf festsitzenden Zahnersatz aus unserem Hause erhalten Sie im Januar 2012 13 Prozent\* Rabatt.

\* Es gilt das Auftragsdatum der Praxis. Das Angebot bezieht sich auf die aktuelle dentaltrade Preisliste für Zahnärzte. Diese Rabattaktion kann nicht mit anderen Angebotspreisen von dentaltrade kombiniert werden. Es sind somit maximal 13 Prozent Rabatt auf die Leistung zahntechnischer Arbeiten im Januar 2013 möglich.





Datenklau im Bundesgesundheitsministerium

### Skandal schlägt weiter Wellen

Der Datenklau aus dem Gesundheitsministerium schlägt weiter Wellen. Die SPD fordert, dass alle fraglichen Gesetze überprüft werden. Die CDU spricht von einer möglichen Verzweiflungstat von Apothekern.

Wegen der Spionage-Attacke auf das Bundesgesundheitsministerium will die SPD sämtliche einschlägigen Gesetze der jüngsten Zeit unter die Lupe nehmen. "Es muss eine Untersuchung durch den Gesundheitsausschuss geben, inwieweit die gestohlenen Daten die Gesetzgebung beeinflusst haben", sagte der SPD-Gesundheitspolitiker Karl Lauterbach den Zeitungen der WAZ-Gruppe. Dazu müsse das Gesundheitsministerium bekannt geben, welche Daten gestohlen worden seien. Der CDU-Gesundheitsexperte Jens Spahn hielt dem entgegen: "Wir sollten jetzt erst einmal die Ergebnisse der Ermittlun-



gen abwarten und keine populistischen Schnellschüsse starten." Keiner anderen Berufsgruppe im Gesundheitswesen sei zuletzt mehr Geld durch Gesetze genommen worden als den Apothekern. "Wenn es überhaupt mehr als die kriminelle Energie eines Einzelnen war, dann höchstens die Verzweiflungstat eines ziemlich erfolglosen Verbands." Ein Lobbyist aus dem Umfeld der Apotheker soll mit einem Komplizen, einem externen IT-Beschäftigten, gegen Geld Gesetzentwürfe und andere sensible Daten aus dem Ressort beschafft haben. Minister Daniel Bahr (FDP) setzt auf schnelle Aufklärung durch die Staatsanwaltschaft. Transparency Deutschland bekräftigte die Forderung nach einem Lobbyistenregister. "Von Politikern werden zu Recht zunehmend strengere Regeln bei Nebeneinkünften und für Tätigkeiten nach dem Mandat verlangt. Im Bereich der Lobbyisten geschieht seit Jahren nahezu nichts", kritisierte Geschäftsführer Christian Humborg in den Dortmunder "Ruhr Nachrichten". In den Skandal ist laut "FAZ" auch das baden-württembergische Systemhaus "Bechtle AG" verwickelt. pr/dpa

# <u>US-Studie zu Computerspielen</u> **Die Games machen hungrig**

US-amerikanische Forscher haben in einer Studie herausgefunden, dass längeres Spielen am Bildschirm zu einer deutlich erhöhten Nahrungsaufnahme führt, berichtet das Männer-Lifestylemagazin "Men's Health" unter Berufung auf das Fachblatt

"American Journal of Nutrition".

Die Studienteilnehmer nahmen nach einer Stunde Spielen am PC im Durchschnitt 160 Kalorien mehr zu sich als sonst. Als Grund für den kräftigen Appetit vermuten die Wissenschaftler psychischen Stress, der durch die Spiele hervorgerufen wird.

ck/ots

Arzneimittel-Rabattstreit

### Interimslösung vorgeschlagen

Im Disput um die Festlegung neuer Rabatte auf Arzneimittel in Höhe von bis zu 200 Millionen Euro haben die Krankenkassen den Apothekern eine Interimslösung vorgeschlagen. Da beide Seiten bis zum Jahreswechsel keinen tragfähigen Kompromiss finden würden, solle man sich auf einen Übergangslösung einigen, um ein Abrechnungschaos Anfang 2013 zu vermeiden, zitiert die "FAZ" aus einem Brief, den Johann-Magnus von Stackelberg aus dem Vorstand des GKV-Spitzenverbands an den Deutschen Apothekerverband geschrieben hat. Während die



Apotheker angegeben hätten, gar keinen oder nur den bisher geltenden Rabatt von 1,75 je Schachtel zahlen zu wollen, würden die Kassen auf dem verlangten Nachlass von 2,05 Euro beharren und gegebenenfalls rechtliche Schritte einleiten, so von Stackelberg. Mit 21 000 beteiligten Apotheken und 140 Kassen drohe nun ein Chaos. "Die Konsequenzen und Unsicherheiten dieses Szenarios sind für keinen der Beteiligten hinnehmbar", zitiert die Zeitung von Stackelberg. Der wolle das Durcheinander verhindern und biete den Apothekern daher an, vorbehaltlich einer späteren Einigung einen vorläufigen Abschlag von 1,90 Euro zu akzeptieren oder das Los entscheiden zu lassen. Je nach dem Schiedsspruch müssten die Rabatte dann gegebenenfalls rückabgewickelt werden. Apotheker erhalten pro verschriebene Packung eine Gebühr von 8,10 Euro, auf die sie den Kassen aber einen Nachlass gewähren müssen.

Präventior

### Bahr will Verpflichtungen

Gesundheitsminister Daniel Bahr will Arbeitgeber und Krankenkassen für eine bessere Gesundheitsprävention in die Pflicht nehmen. "Appelle allein werden nicht reichen", sagte der FDP-Politiker dem Berliner "Tagesspiegel". Die Kassen müssten sich bei der Krankheitsvorbeugung stärker engagieren. "Und wir nehmen auch die Arbeitgeber mit ins Boot." Bahr sagte, er werde dafür sorgen, dass die Krankenkassen

mehr für betriebliche Gesundheitsförderung und Maßnahmen in sozialen Brennpunkten ausgeben. Für die Arbeitgeber sei bessere Gesundheitsvorsorge ohnehin eine Investition, die sich bezahlt mache. "Jeder Euro, den sie in betriebliche Gesundheitsförderung investieren, bringt ihnen etwa 2,20 Euro." Die Mitarbeiter fühlten sich dadurch besser, seien zufriedener, leistungsfähiger und -bereiter. ck/dpa

#### Kassen und Kliniken

### Streit über OP-Zahlen

Hunderttausende Patienten sind in Deutschlands Krankenhäusern in den vergangenen Jahren zusätzlich unters Messer gekommen. Die Meinungen über die Ursachen für den Anstieg bei den Operationen gehen zwischen Krankenkassen und Kliniken stark auseinander. Unmittelbar vor Veröffentlichung einer Studie der AOK zum Thema versuchten die Krankenhäuser Zweifel an der Notwendigkeit vieler kostspieliger Eingriffe zu zerstreuen. Eine neue Untersuchung im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft kommt zu dem Ergebnis, dass es zwar deutlich mehr Operationen gebe. Der Anstieg rühre

aber von der Zunahme der Zahl der Älteren und vom medizinischen Fortschritt her. "Eine generelle Diffamierung der Krankenhausmitarbeiter und eine haltlose Verunsicherung vieler Patienten sind folglich zurückzuweisen", heißt es in der Erhebung des Deutschen Krankenhausinstituts. Zwar seien ökonomische Fehlanreize nicht zu leugnen. Doch gerade bei den in die Kritik geratenen zahlreichen künstlichen Hüft- und Kniegelenken sowie den Herzschrittmachern und Herzkatheder-Eingriffen gebe es eine solide Indikationsstellung. Die Ärzte ordneten diese Eingriffe nicht willkürlich an, so das Institut. Die stärksten Steigerungen gab es laut dieser Erhebung bei Therapien des Muskel-Skelett-Systems und des Kreislaufsystems. Von 2007 bis 2011 gab es hier 532 000 zusätzliche, nach dem Standardverfahren abgerechnete Fälle. Insgesamt seien die Behandlungsfälle im Zeitraum um 6,7 Prozent auf 17,7 Millionen pro Jahr gestiegen. Zwei von drei Patienten würden von niedergelassenen Ärzten überwiesen, die meisten anderen

Zwei von drei Patienten würden von niedergelassenen Ärzten überwiesen, die meisten anderen kämen als Notfälle ins Krankenhaus. Dort gelte das Mehraugenprinzip, nach dem ein Arzt nicht allein entscheidet. Viele der Operationen seien unnötig und



würden nur erbracht, damit die Kliniken ihre Einnahmen verbesserten, kritisierten dagegen die Herausgeber des von AOK-Bundesverband und Wissenschaftlichem Institut der AOK (WIdO) erstellten Krankenhausreports. 2011 kamen laut Bericht 300 000 Behandlungen dazu. eb/dpa



### Die sichere und effiziente Systemlösung für die Instrumentenaufbereitung.

Reinigen/Desinfizieren. Thermo-Desinfektor, das Original für die Instrumentenaufbereitung. Sterilisieren. Neu, Klein-Sterilisator der B-Klasse. Dokumentieren. Intelligente Systeme für nachvollziehbare Prozessabläufe. Garantieren. Umfassende Serviceleistungen in höchster Miele Qualität.



Reinigen/Desinfizieren, Sterilisieren, Dokumentieren, Garantieren



Gesundheits-Apps

### Qualitätsstandards sind gefragt

Experten gehen von 200 Millionen verwendeten mHealth-Apps weltweit aus. Auf einem Meeting in Hannover forderten sie jetzt einheitliche Qualitätsstandards, damit die Nutzer auf der sicheren Seite sind. Dass der Einsatz von mHealth-Apps sich positiv auf die Gesundheit des Einzelnen auswirken kann, davon waren die Experten bei dem Workshop "Gesundheit als Applikation: Medical Apps in der Diskussion" des "Aktionsforums Gesundheitsinformationssystem" (afgis) e.V.



am 7. Dezember in Hannover überzeugt. Die Anwendungen hätten das Potenzial, die Gesundheitskompetenz zu steigern und den Patienten in den Behandlungsverlauf einzubeziehen. Zudem böten sie Einsparpotenziale, etwa durch Telemonitoring.

Allerdings bringe der Einsatz dieser Technologie auch unkalkulierbare Risiken mit sich, weil es für Produzenten keine verbindlichen Vorgaben bei der Herstellung und für Verbraucher keine transparenten Qualitätsmerkmale vor einer Nutzung gebe.

Ein geregeltes Verfahren gibt es nur für Apps, die vom Hersteller als Medizinprodukt eingestuft werden. Sie sind meldepflichtig und müssen in einem Prüfverfahren durch "benannte Stellen" wie den TÜV getestet werden. Für die zentrale Erfassung und Bewertung von Risiken sind das "Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte" (BfArM) und das "Paul-Ehrlich-Institut" (PEI) zuständig.

Die Mehrzahl der Apps wird allerdings nicht als Medizinprodukt in den Verkehr gebracht. Auch für diese Anwendungen sollten sowohl Qualitätsstandards als auch Qualitätsprüfungen existieren, damit ersichtlich ist, ob sie sicher und vertrauenswürdig sind.

Welche Angaben sollten Hersteller liefern, wenn sie eine App in Verkehr bringen? Vertreter von afgis (Hannover), Medinfo|de (Köln), des "Peter L. Reichertz Instituts für Medizinische Informatik" (Hannover), der "Initiative Präventionspartner" (Freiburg) und des "Zentrums für Telematik im Gesundheitswesen ZTG" (Bochum) fixierten folgende Basiselemente:

- Angaben über den Hersteller (Impressum, Autoren, Quellen, Aktualität der Daten, Rückmeldemöglichkeit)
- Angaben über das Produkt (Darstellung des Anwendungsbereichs, Versionsnummer, Nutzen, Funktionalität, durchgeführte Tests, Studien, bekannte und behobene Störungen, Limitationen)
- Angaben zum Datenschutz (Datenschutzerklärung)
- Angaben zur Finanzierung (Finanzierungsquellen)

Entlang dieser Qualitätsmerkmale müssten Prüfprozeduren für Apps etabliert werden, die als Selbstcheck oder Fremdprüfung Anbietern die Möglichkeit bieten, das eigene Produkt zu testen. Das Ergebnis sollte den Nutzern leicht zugänglich gemacht werden und in allgemein verständlicher Form im Internet zur Verfügung stehen. ck/pm

Demografie

### Über eine Million Pflegeplätze bis 2040

Eine kürzlich in Berlin veröffentlichte Untersuchung des Kieler "Fritz Beske Instituts für Gesundheits-System-Forschung" prognostiziert, dass bereits bis 2040 zusätzlich zu den bestehenden rund 850 000 noch 700 000 weitere Pflegeheimplätze gebraucht würden.

Obwohl die Bevölkerung in Deutschland bis 2060 von 82



auf 65 Millionen Menschen schrumpfe, müssten immer mehr Menschen in den Krankenhäusern und von ambulanten Ärzten versorgt werden, heißt es weiter. "Wir werden älter, damit nehmen die Erkrankungen der höheren Lebensalter zu", sagte Beske. In der Pflege gebe es immer mehr schwere Fälle. Die Ausgaben der Pflegeversicherung würden dann von 20 auf 42 Milliarden Euro steigen. Beske warf der Politik Untätigkeit angesichts der Herausforderungen vor. "Das was auf uns zukommt, ist weder finanzierbar noch mit Fachkräften abdeckbar", sagte er. mg/dpa

Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO)

### Hess wird neuer Vorstand

Die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) wird umstrukturiert. Der DSO-Stiftungsrat berief den ehemaligen Vorsitzenden des Gemeinsamen Bundesausschusses, Rainer Hess, in den Vorstand. Er soll die private Stiftung zu einer Einrichtung mit stärker öffentlich-rechtlichem Charakter umformen, wie die DSO in Frankfurt mitteilte. Hess übernimmt das Amt zum 1. Januar für ein Jahr.

Die Umstrukturierung ist die Konsequenz aus Manipulationen an den Universitätskliniken Göttingen und Regensburg bei der Gorganvergabe. Nach Bekannt-

nach mehr Kontrolle des gesamten Transplantationswesens laut geworden. Die DSO ist zuständig für die Organspenden, nicht aber für die Vergabe der Organe. Auch Bund und Länder sollten künftig im Stiftungsrat vertreten sein.



DGI

### Projekt "next generation" startet

Mit ihrem neuen Projekt "next generation" will die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) verstärkt junge Kollegen ansprechen. Speziell für sie werden Fortbildungen und Netz-

werke eingerichtet. Zum Jahresbeginn 2013 soll das Projekt starten. Das Ziel: die jungen Kollegen intensiver



waren die neuen DGI-Mitglieder in der Regel Zahnärzte, die schon lange als Implantologen tätig waren, erläuterte Prof. Günter Dhom, Fortbildungsreferent der DGI. Auf die Gruppe der

> 20- bis 34-Jährigen entfielen Dhom zufolge 2012 über 50 Prozent aller Neuaufnahmen. Auch immer mehr Zahn-

ärztinnen träten der DGI bei, ihr Anteil liege bereits bei über 50 Prozent.

Deutlich früher starteten die Zahnärzte auch mit dem DGI-Curriculum. Insbesondere in den zurückliegenden Kursen 2011 und 2012 seien rund 60 Prozent aller Teilnehmer nach 2005 approbiert. Nicht wenige hätten ihre Approbation knapp ein Jahr vor dem Curriculum erlangt, einige seien direkt im Anschluss an ihr Studium dort eingestiegen.

 $DGR^2Z$ 

### Die DGZ hat eine neue Tochter

Mit der Gründung einer neuen "Tochter" mit dem Namen "Deutsche Gesellschaft für Restaurative und Regenerative Zahnerhaltung - kurz DGR<sup>2</sup>Z" will die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) zukunftsweisend agieren. Die neue Gruppierung befasst sich mit restaurativer und regenerativer Zahnerhaltung. Von besonderer Bedeutung sind dabei minimalinvasive und adhäsive Techniken. Ein wesentliches Ziel der neuen Gesellschaft ist es, hochwertige, aktuelle und praxisorientierte, aber auch bezahlbare Fortbil-

dungen zur restaurativen und regenerativen Zahnerhaltung zu reali-

sieren. Mit einer ersten Fortbildungstagung für junge und junggebliebene Zahnärzte wird am 15. und 16. März 2013 in Regensburg unter dem Titel "Aktuelles zur restaurativen Zahn-

erhaltung und innovative Visionen für die Zukunft der Zahnhartsubstanzregeneration" gestartet. Die Veranstaltung soll einen Einblick in inhaltliche Aspekte der DGR<sup>2</sup>Z vermitteln und den derzeitigen Stand der restaurativen beziehungsweise adhäsiven Zahnerhaltung aufzeigen. Dabei steht die praktische Umsetzung für "wet finger dentists" im Vordergrund, zusätzlich werden drei hochwertige Hands-on-Kurse angeboten. Ein wichtiges Augenmerk der Gesellschaft ist zudem die Förderung der Forschung zur restaurativen und regenerativen

Zahnerhaltung.
Publikationspreise
und Forschungsförderungsfonds

sind in Vorbereitung. Als Präsident amtiert Prof. Dr. Christian Hannig, Dresden, ZA Ulf Krueger-Janson aus Frankfurt leitet die Geschicke der jungen Gesellschaft als Vizepräsident.

Interdisziplinär

### Bruxismus bei Kindern

Immer mehr Kinder kommen mit Bruxismus in die Zahnarztpraxis. Nicht nur die Zahnsubstanz nimmt beim Knirschen Schaden,

oft treten auch heftige Verspannungen der Gesichtsmuskulatur auf. Die betroffenen Kinder klagen über Kopfschmerzen, aber oft können sie die Schmerzen nicht genau beschreiben oder lokalisieren. Verspannungen in der Gesichtsmuskulatur haben Auswirkungen auf das Wachstum von Kiefer und Kiefergelenken, was sich noch

im Erwachsenenalter auswirken kann. Um hier rechtzeitig intervenieren zu können, muss der genaue Entwicklungsmechanis-



mus der Gebissentwicklung und des Kieferwachstums verstanden werden, betont Prof. Ralf J. Radlanski von der Berliner Charité.

Radlanski: "Die Vorgänge genau zu kennen, schützt auch vor Fehlbehandlung. Das Wissen um Bruxismus im Erwachsenenalter ist nicht eins zu eins auf die Kinder zu übertragen – ihr Bruxismus ist ein eigener. Und: Er ist keineswegs immer therapiebedürftig." Auf dem von ihm geleiteten

Gemeinschaftskongress "Kinder – Zahn – Spange" am 27. April 2013 in Frankfurt am Main soll deshalb neben diesen Themen auch erläutert werden, wie die normale Abrasion von "krankhaftem" Bruxismus unterschieden werden kann.

Der traditionell gemeinsam von Kinderzahnärzten und Kieferorthopäden organisierte Kongress dient neben der Vermittlung interdisziplinären Wissens auch dem Brückenschlag über die beiden Kind-orientierten Fächer in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde.

# Stor: Fotolia.com - Stefan Reajewski

# Wahljahr

2013 ist das Jahr der Wahlen – zuerst die Landtagswahl in Niedersachsen, danach die Bundestagswahl und die Landtagswahl in Bayern. Diese Wahlen, die Wahlkämpfe und die darauf folgenden Koalitionsverhandlungen und -vereinbarungen werden das neue Jahr politisch weitgehend dominieren.

Trotz dieser Großwetterlage kommt die gesundheitspolitische Gesetzgebung zunächst aber noch nicht zum Stillstand, etliches ist

auch noch zwischen Bund und Ländern höchst umstritten. Der Vermittlungsausschuss wird in den nächsten Wochen noch etliche vom Bundestag beschlossene Gesetze verändern oder zustimmungsfreie Gesetze zumindest aufhalten – ob einiges der Diskontinuität anheimfallen wird, scheint eher unwahrscheinlich.

Schon seit Anfang des Jahres 2012 befasst sich der Vermittlungsausschuss mit dem zu-

stimmungsfreien "Gesetz zur Durchführung der Internationalen Gesundheitsvorschriften und zur Änderung weiterer Gesetze". Ob hier noch der große Durchbruch erzielt wird, kann heute niemand vorhersagen. Auch die Vermittlung der zustimmungsfreien Kartellrechtsnovelle "Achtes Gesetz zur Änderung des Gesetztes gegen Wettbewerbsbeschränkungen" – es ist keine Übertreibung, dieses Gesetz als ein schicksalhaftes für die GKV zu bezeichnen – ist erst einmal ins neue Jahr vertagt.

Dagegen hat der Bundesrat auf seiner letzten Sitzung im Jahr 2012 das zustimmungsfreie "Haushaltsbegleitgesetz 2013" mit der Kürzung des Bundeszuschusses an den Gesundheitsfonds gebilligt. Die Abschaffung der Praxisgebühr im zustimmungspflichtigen "Gesetz zur Regelung des Assistenzpflegebedarfs in stationären Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen" hat sich als ebenso unumstritten erwiesen, aber gegen



Mit Blick auf das Wahljahr 2013 steht eine spannende Zeit in der Gesundheitspolitik bevor, meint Julian Visarius M.A., Fachjournalist im LetV-Verlag, Berlin.

das zustimmungsfreie "Patientenrechtegesetz" hat sich Widerstand im Bundesrat formiert.

Weiterhin auf der Tagesordnung stehen der "Gesetzentwurf zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister" und das "Gesetz über den Beruf der Notfallsanitäterin und des Notfallsanitäters sowie zur Änderung weiterer Vorschriften" und der "Entwurf eines Gesetzes zur Regelung der betreuungsrechtlichen Einwilligung in eine ärztliche Zwangsmaßnahme".

Trotz Einstimmung auf den Wahlkampf läuft die Gesetzmaschinerie also weiter.

Viele dieser Aktivitäten werden auch durch eine verstärkte Opposition des Bundesrates ausgelöst, ein Phänomen, das an die 1990er-Jahre unter dem Oppositionsführer Oskar Lafontaine erinnert und auf einen unbedingten Willen zur Macht der Opposition schließen lässt.

Die Koalitionäre in Berlin haben dem Gesundheitswesen noch ein Weihnachtsgeschenk, die Eckpunkte für eine Präventionsstrategie, beschert, wohl auch, um bei den Wählern zu punkten. Prävention klingt gut und ist positiv besetzt und alle vorhergehenden Regierungen sind am Projekt Prävention gescheitert. Noch sind die Eckpunkte relativ vage, sodass unsicher bleibt, was davon gesetzlich geregelt werden muss und an welches Gesetz diese Regelungen wohl angehängt werden könnten. Die gesundheitspolitischen Lobbyisten, sicherlich auch die Zahnärzteschaft mit ihren ehrgeizigen Präventionszielen auch für Ältere, sind höchst alert, denn für die Prävention soll viel Geld umverteilt werden. Natürlich will jeder ein Stück vom Kuchen, und auch 😤 die Länder werden mitreden wollen, und § das könnte vielleicht am Ende das Aus für die Präventionsstrategie bedeuten.

Alle Player im Gesundheitswesen formulieren und lobbyieren eifrig Wahlprüfsteine oder Ähnliches – Hochzeit der Arbeit in Berlin bis zum letzten Moment und kein gesundheitspolitisches Feriencamp. Ende September heißt es dann – neues Spiel, neues Glück und alles geht von vorn los – in Berlin steht ein heißes Jahr bevor.

tkommentare entsprechen nicht immer der Ansicht der Herausg

Ihrer Patienten ist effektiver mit elmex® gelée



Zahnschmelz ist ähnlich empfindlich für Säureangriffe wie eine Eierschale. So wie elmex® gelée im Säureschutz-Test die Zerstörung der Eierschale verhindert, so schützt und remineralisiert elmex® gelée mit **AMINFLUORID** die Zähne Ihrer Patienten. elmex® gelée **SENKT DAMIT DAS KARIESRISIKO SIGNIFIKANT** im Vergleich zu täglichem Zähneputzen allein.

\* Im Rahmen der Individualprophylaxe.

Weitere Informationen zum Säureschutz-Test unter: www.elmex.de









Die Karies-Schutzmedizin für gesunde, starke Zähne



elmex® gelée. **Zusammensetzung:** 100 g elmex® gelée enthalten: Aminfluoride Dectaflur 0,287 g, Olaflur 3,032 g, Natriumfluorid 2,210 g (Fluoridgehalt 1,25%), gereinigtes Wasser, Propylenglycol, Hyetellose, Saccharin, Apfel-Aroma, Pfefferminzöl, Krauseminzöl, Menthon-Aroma, Bananen-Aroma. **Anwendungsgebiete:** Zur Kariesprophylaxe; therapeutische Anwendung zur Unterstützung der Behandlung der Initialkaries und zur Behandlung überempfindlicher Zahnhälse. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe, Abschilferungen der Mundschleimhaut und fehlender Kontrolle über den Schluckreflex, Kindern unter 3 Jahren. **Nebenwirkungen:** Sehr selten desquamative Veränderungen der Mundschleimhaut. Nach zeitlich kurz aufeinander folgenden Löffelapplikationen sehr selten Desquamationen, Erosionen bzw. Ulzerationen an der Mundschleimhaut. Überempfindlichkeitsreaktionen (einschließlich Atemnot). Die Gesamtzeit der Anwendung (Putz- und Einwirkzeit) darf 5 Minuten nicht überschreiten. GABA GmbH, 79539 Lörrach. **Packungsgrößen:** 25 g Dentalgel (apothekenpflichtig); 38 g Dentalgel (verschreibungspflichtig); 215 g Klinikpackung (verschreibungspflichtig). Stand: März 2011

BZÄK-Kooperation mit der DKMS Deutsche Knochenmarkspenderdatei

## **Aufruf zur Mithilfe**

Gutes tun, Synergien nutzen und dies öffentlichkeitswirksam darstellen – mit der frisch geschlossenen Kooperation zwischen der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und der "DKMS Deutsche Knochenmarkspenderdatei gemeinnützige Gesellschaft mbH" (DKMS) sollen diese drei Punkte möglich werden. Die BZÄK bittet Zahnärzte und ihre Praxisteams um Unterstützung.

Die DKMS ist eine gemeinnützige Gesellschaft, deren Ziel es ist, durch Unterstützung von Knochenmarkspenden die Heilungschancen von an Leukämie und an anderen lebensbedrohlichen Erkrankungen des blutbildenden Systems Erkrankten zu verbessern. Sie ist bekannt durch ihre Werbekampagnen mit engagierten Personen des öffentlichen Lebens, Sportlern und aktiven Mitbürgern sowie öffentlichen Typisierungsaktionen (siehe Kasten unten und den Beitrag in zm 18/2012, S. 76-82). Mit etwa drei Millionen registrierten Spendern ist sie die weltweit größte Stammzellspenderdatei. Jeder fünfte Patient findet jedoch noch immer keinen passenden Spender, darum bleibt es das Hauptanliegen der DKMS, die Stammzellspenderdatei kontinuierlich auszubauen, damit zukünftig noch mehr Patienten eine Überlebenschance gegeben werden kann.

### Schnittstelle Wangenabstrich

Für eine Zusammenarbeit von Berufsstand und DKMS gibt es eine offensichtliche Schnittstelle: den Wangenabstrich. Für beide fängt Gesundheit sozusagen im Mund an. Der Wangenabstrich ist prädestiniert für den Zugang über den Zahnarzt, somit kann der Aktionsradius der Zahnmedizin authentisch ausgeweitet werden und die Zahnärzteschaft kann ihr gesellschaftliches Engagement und ihre soziale Verantwortung einmal mehr unter Beweis stellen.

Die Zusammenarbeit ergibt einen Dreifachnutzen: an erster Stelle für die leukämiekranken Patienten, zudem für den Berufsstand und die einzelnen Praxen



Mit diesen Plakaten geht die die DKMS in die Offensive – und will neue Spender gewinnen.

sowie für die DKMS auf der Suche nach neuen Spendern.

Zahnärzte und ihre Teams haben auch die Möglichkeit, ihr soziales Engagement den Patienten gegenüber sichtbar zu machen. Der Aufwand in der Praxis ist gering: Zahnärzte können beispielsweise in ihrem Wartezimmer Informationsmaterial auslegen oder Plakate anbringen. Der interessierte Patient kann dann den Zahnarzt und seine Praxismitarbeiter/innen zu den Hintergründen befragen und sich über die Homepage der DKMS ein Registrierungsset mit Wattestäbchen bestellen (www.dkms.de). Damit kann dieser zu Hause den Wangenabstrich durchführen und das Set in die Post geben. Der direkte Wangenabstrich in der Praxis ist nicht anvisiert, zum einen wegen der erforderlichen Bedenkzeit, zum anderen, um die Anonymität der Daten zu unterstreichen.

BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel kommentiert dazu: "Mit diesem Projekt bekommen wir die Chance, einmal mehr das umfangreiche Engagement des zahnärztlichen Berufsstands zu verdeutlichen – und sichtbar nach außen zu kommunizieren. Insgesamt könnten wir gemeinsam helfen – öffentlichkeitswirksam transportiert, unaufwendig und datenschutzsensibel. Die Bundeszahnärztekammer ruft alle Zahnärzte und ihre Praxismitarbeiter dazu auf, mitzumachen."

■ Ab Januar 2013 können Zahnärzte zunächst Informationsmaterial für ihre Praxis bestellen. Weitere Infos, Downloads und Bestellmöglichkeit unter: www.dkms.de/bzaek/
Im zweiten Schritt, im Frühjahr 2013, wird eine Kommunikationskampagne Patienten und Medien auf dieses Engagement hinweisen.

## INFO Aktion

Im Kampf gegen Blutkrebs setzen die DKMS Deutsche Knochenmarkspenderdatei und das italienische Modelabel "CRUCIANI C" derzeit gemeinsam ein Zeichen. Eine "Special Edition" des DKMS-Puzzle-Armbands mit dem Slogan "Die Spende deines Lebens" ist ab sofort erhältlich. Der Reinerlös des Verkaufs kommt der DKMS für Neuregistrierungen potenzieller Stammzellspender zugute. Die Aktion wird von Prominenten unterstützt, darunter Markus und Angela Lanz (Foto). Der Preis pro Band beträgt zehn Euro. Mehr unter www.dkms.de



tos: DKN

Zahnärztetag Thüringen

## Prothetik als Kernbereich

Prothetische Behandlungskonzepte standen im Zentrum des 11. Thüringer Zahnärztetages am 30. November und 1. Dezember 2012 in der Messe Erfurt. Gleichzeitig hatten dort die zahnmedizinischen Fachangestellten sowie die Zahntechniker ihre Fortbildungsveranstaltung. Die wissenschaftliche Leitung hatte Prof. Michael Walter von der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik am Universitätsklinikum Dresden übernommen.

Die prothetische Restauration von Zähnen steht oft am Ende einer umfangreichen Gesamtbehandlung. Neben der exakten Diagnostik und den einzelnen Behandlungsschritten spielt die individuelle Therapieplanung eine entscheidende Rolle. "Unser tägliches Arbeiten entspricht dem wissenschaftlichen Stand und den persönlichen Bedürfnissen unserer Patienten", so Dr. Andreas Wagner, Präsident der Landeszahnärztekammer Thüringen. Allerdings seien Therapiekonzepte nicht starr festgeschrieben, sondern müssten aufgrund der wissenschaftlichen Weiterentwicklungen und der Einflüsse aus Demografie und Gesundheitspolitik in den Praxen immer wieder hinterfragt werden.

Dabei erwarten die Thüringer Zahnärzte in den nächsten Jahren eine stärkere Nachfrage ihrer Patienten nach effektivem und zugleich sozial verträglichem Zahnersatz. Angesichts der demografischen Entwicklung stelle sich zunehmend die Frage, ob ausschließlich eine Maximalversorgung oder ob die bewährten Basiskonzepte den Wünschen der Patienten mehr entsprechen können. Wagner: "Es geht dabei keineswegs um eine Unterscheidung in gute oder minderwertige, veraltete oder moderne



Wies auf die Sozialverträglichkeit prothetischer Versorgung hin: Thüringens Kammerpräsident Dr. Andreas Wagner.

Zahnmedizin, sondern um eine patientenorientierte Behandlung auf wissenschaftlich gesichertem Niveau."

Die Zahnärzte wollten gemeinsam mit ihren Patienten die optimale Therapieform finden, denn nur patientenorientierte Entscheidungen würden dem zahnärztlichethischen Handeln gerecht. Bereits heute hätten Menschen mit einem niedrigen Sozialstatus am Beginn ihres Rentenalters fast doppelt so viele Zähne verloren wie Per-



sonen mit hohem Sozialstatus. "Moderne prothetische Zahnmedizin ist jedoch mehr als nur der Ersatz fehlender Zähne", so Wagner. Prothesen sollten Lebensqualität sicherstellen und künftige Zahnerkrankungen vermeiden helfen. Zugleich müssten sie die Ansprüche der Patienten an Haltbarkeit und Ästhetik erfüllen.

### Ethische Fallanalyse in Entscheidungssituationen

Prof. Dominik Groß, Aachen, beleuchtete

in seinem Vortrag die Herangehensweise bei sogenannten Dilemma-Situationen. Damit sind Konstellationen, in der Vorteile und Nachteile einer Behandlung gegeneinander abzuwägen sind, gemeint. Groß empfahl für solche Situationen eine klinischethische Analyse. Hierzu stellte er die Prinzipienethik vor. Diese basiert auf folgenden vier Grundlagen: dem Selbstbestimmungsrecht des Patienten (Respekt vor der Patientenautonomie), dem Nichtschadensgebot (Non-Malefizienz-Prinzip), dem Gebot des Wohltuns (Benefizienz-Prinzip) und der Verpflichtung auf gerechte respektive faire Maßnahmen. Dabei gelte es, diese Kriterien auf

INFO

### Zahnmedizinische Kooperation

Über 1300 Teilnehmer nahmen an der Fortbildung teil. "Zahnärzte, Assistenzpersonal und Zahntechniker in Thüringen zeigen mit ihrem gemeinschaftlichen Kongress, welch hohen Stellenwert sie ihrer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zum Wohl der Patienten beimessen", unter-

strich Kammerpräsident Wagner die Bedeutung des wissenschaftlichen Tagungsprogramms für die tägliche Praxis. Neben Workshops für Praxispersonal und Studenten präsentierten mehr als 80 Unternehmen in einer Dentalausstellung die neuesten Produktentwicklungen und Trends.

# MEHR ZUM THEMA Video auf zm-online

Hier finden Sie den Direktlink zum Video auf zm-online.de. Scannen Sie einfach den QR-Code mit einer Smartphone-App

den Fall zu beziehen und zu gewichten. sg



oder geben Sie auf der Website oben rechts den zm-Code 22407 in die Suchmaske ein. 50 Jahre Berliner Zahnärztekammer

# Dem Gemeinwohl verpflichtet

Im Vergleich zu anderen Kammern erfolgte die Gründung der Berliner Zahnärztekammer erst relativ spät: am 5. Dezember 1962. Grund war der Viermächtestatus der geteilten Stadt. Mit einem Festakt beging die Organisation jetzt ihr 50-jähriges Bestehen. Und belegte damit eindrucksvoll die Rolle der zahnärztlichen Selbstverwaltung in der Gesundheitspolitik der Hauptstadt.



Jubiläum in Berlin: Gesundheitssenator Mario Czaja (l.) und BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel (r.) gratulieren Kammerpräsident Dr. Wolfgang Schmiedel.

Die Zahnärztekammer spiele sowohl für ihre Mitglieder als auch für die Allgemeinheit eine wichtige Rolle, betonte Berlins Gesundheitssenator Mario Czaja in seiner Grußansprache. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des medizinischen Fortschritts habe die Kammer ihre gesellschaftlichen und berufsrechtlichen Aufgaben stets erfolgreich wahrgenommen und mit Leben erfüllt. Czaja hob deren besondere Bedeutung bei der Überwachung der Berufspflichten des Berufsstands und bei der Fort- und Weiterbildung der Zahnärzte und deren Fachpersonal hervor. In der Patientenberatung habe die Kammer eine Vorreiterrolle übernommen, ebenso wie beim Engagement in Sachen Prävention.

### **Ethischer Anspruch**

Kammerpräsident Dr. Wolfgang Schmiedel würdigte vor einer Vielzahl von Gästen aus Politik, Standespolitik und Verbandswesen in der Berliner Event-Location "Kosmos" die Arbeit der Organisation und der Delegierten der letzten fünf Jahrzehnte. Er betonte das erfolgreiche Zusammenwirken mit Kranken-

kassen, dem Senat und dem Öffentlichen Gesundheitsdienst und die Einbindung in Gesundheitsnetzwerke: Die Zahngesundheit der Berliner sei nachhaltig verbessert worden, eine deutliche Kariesreduktion sei gelungen. Nach wie vor stellten aber Risikogruppen eine besondere Herausforderung dar. Durch Projekte wie "Seele und Zähne" - die Zusammenarbeit der Zahnärzteschaft mit Psychotherapeuten - habe sich die Kammer Alleinstellungsmerkmale geschaffen. Schmiedel verwies ferner auf das vielfältige Engagement der Kammer im sozialen Bereich für die Belange alter, pflegebedürftiger Menschen und von Menschen mit Behinderungen, für Obdachlose (MUT-Praxis), Drogenabhängige oder Hilfsbedürftige in Notgebieten und hob die Vielzahl der Aktivitäten des "Berliner Hilfswerks Zahnmedizin" hervor. Gerade in diesen Bereichen zeige die Kammer ihren hohen ethischen Anspruch. Auch in den Gremien der Bundeszahnärztekammer sei die ZÄK Berlin mit konstruktiver Sacharbeit eingebunden.

BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel unterstrich die Arbeit der Selbstverwaltung und das bewährte System der Subsidiarität in Eigenverantwortung im Dienst von Staat und Bürger. Dies werde aber von der Politik zunehmend infrage gestellt und bedrohe den Zahnarzt als Freiberufler. Freiberuflichkeit und fachliche Autonomie seien durch die Struktur des Kammerwesens gewährleistet. Es gelte, diese vor Angriffen von außen zu verteidigen.

### Gegen Vergewerblichung

Engel hob die ethische Verpflichtung des Freiberuflers in Verantwortung für Patienten und Gesellschaft hervor. Gesundheit lasse sich nicht durchökonomisieren. Der Selbstverwaltung komme eine große Bedeutung zu, wenn es darum geht, freiberufliche Rahmenbedingungen zu schaffen. Hier sei aber auch die Politik gefordert. Es gelte, sich als Berufsstand den Herausforderungen der Zukunft zu stellen und sich gegen Tendenzen der Vergewerblichung zur Wehr zu setzen. Aus Sicht der KZV Berlin hob deren Vorsitzender, Dr. Jörg-Peter Husemann, die gute Zusammenarbeit im Dienst der Kollegenschaft hervor. Als Beispiel nannte er den BUS-Dienst und die aufsuchende Betreuung Pflegebedürftiger.

Aus Anlass des Jubiläums erhielten ZÄ Heike Prestin und ZA Jens Füting für ihr Engagement um die Belange von Menschen mit Behinderungen im Berliner Hilfswerk Zahnmedizin von BZÄK-Präsident Engel die Ehrennadel der Deutschen Zahnärzteschaft. pr

### INFO

### **Festschrift**

Zum Jubiläum ist die Festschrift "50 Jahre Zahnärztekammer Berlin 1962 – 2012" erschienen. Hier wird die wechselvolle Geschichte der Organisation lebendig nachvollzogen. Der Band kostet 15 Euro und ist erhältlich bei der Kammer, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Stallstr. 1, 10585 Berlin, Tel.: 030/34808100.

Fachforum zur Mundgesundheit bei älteren Menschen

### Zeit für Alterszahnmedizin

Seit den 60er-Jahren wird das Phänomen der "Überalterten Bevölkerung" von Wissenschaftlern beschrieben. Immer drängender wird branchenübergreifend nach Wegen gesucht, den Wandel zu gestalten. Das neue "Fachforum Gesund Älter werden im Land Brandenburg" thematisiert auch die Mundgesundheit.

Das Fachforum ist eine "Tochter" vom "Bündnis Gesund Älter werden", das im März 2012 als Gesundheitszieleprozess in Potsdam eröffnet wurde (siehe www.mugv. brandenburg.de).

Die zahnmedizinische Versorgung für Senioren ist im Land Brandenburg bisher noch flächendeckend gesichert. der Veranstaltung sollen vorrangige Fragen beraten werden, um den demografischen Wandel besser zu gestalten. Etwa: Welche Akteure können einbezogen werden? Welche Strukturen müssen berücksichtigt werden? Wie könnte eine ressortübergreifende Zusammenarbeit funktionieren? Einbezogen sind neben Entscheidungsträgern

### Zeit für den beruflichen Bewusstseinswandel

Prof. Dr. Dietmar Oesterreich, Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer, analysierte die Zahn- und Mundgesundheit bei älteren Menschen aus Sicht von Wissenschaft und Standespolitik. "Die BZÄK ist hocherfreut, dass die Mundgesundheit Eingang in das nationale Gesundheitsziel "Gesund älter werden" gefunden hat. Schon jetzt besitze das Fach hohe Potenziale für die Gesundheitsförderung. Rund 75 Prozent der Bevöl-



Dr. Kerstin Finger aus Templin berichtete von ihren Erfahrungen im Rahmen der mobilen Zahnmedizin: "Die Bürger müssen vor Ort befähigt werden."

V.I.n.r.: Dr. Andreas Böhm (Gesundheitsministerium Brandenburg) im Gespräch mit Eberhard Karwinski von Karwin (Seniorenbeirat Cottbus) und Prof. Dr. Dietmar Oesterreich (BZÄK)



otos: zm

### Zeit für logistische Fragen – Versorgung sicherstellen

Zukünftig wird sich die Situation aus Sicht der Vertreter der zahnärztlichen Selbstverwaltung jedoch ändern. Besonders in einem Flächenland wie Brandenburg führe der demografische Wandel zu einer veränderten Infrastruktur, wie etwa einer abnehmenden Zahnarztdichte, erläuterte Dr. Eberhard Steglich, Vorsitzender des Vorstands der KZVLB. Einer zunehmenden Zahl alter, oft immobiler Patienten stehe dann eine geringere Anzahl von Praxen gegenüber.

Mit der Frage, wie trotzdem eine gute zahnmedizinische Versorgung flächendeckend gesichert werden kann, beschäftigt sich das vom Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) des Landes Brandenburg und der Landeszahnärztekammer initiierte Fachforum. Im Rahmen aus Gesundheit, Seniorenpolitik und Pflege auch Verbände, Altenpflegeschulen, Krankenkassen, niedergelassene Zahnärzte sowie interessierte Senioren.

Das Forum tagte erstmalig Anfang Dezember in Cottbus. Im Fokus stand die Mundgesundheit bei älteren Menschen. Tenor der anwesen Seniorenvertreter: Das Thema sei ihnen nicht richtig präsent. So sei man sich auch gar nicht sicher, "welchen Beitrag der lokale Seniorenrat leisten könne", erklärte Eberhard Karwinski von Karwin. Er sitzt dem Seniorenrat Cottbus vor. "Ein spezieller Recall ist aber wichtig", fügte er hinzu.

"Die Bedürfnisse müssen bei den Senioren erfragt werden und dürfen nicht nur expertenorientiert übergeholfen werden", appellierte die Staatssekrätärin im brandenburgischen Gesundheitsministerium, Almuth Hartwig-Tiedt.

kerung seien in regelmäßiger zahnärztlicher Kontrolle. Nun sei aber auch ein innerberuflicher Bewusstseinswandel hin zur Alterszahnmedizin wichtig. Zudem fehle noch der enge Zusammenschluss mit den medizinischen Fachkollen und den Vertretern der Pflegeberufe. "Notwendig ist die Einbindung der Zahnmedizin in alle Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention im Sinne des gemeinsamen Risikofaktorenansatzes" forderte der BZÄK-Vize.

Marco Träger, Pflegeheimleiter in Deutsch Wusterhausen, sagte: "Lebensqualität ist das Hauptbedürfnis unserer Bewohner. Doch wir arbeiten nach Minutenkorridoren. Für die Mundgesundheit werden zwei Minuten vorgehalten." Träger monierte, dass sich einzelne angefragte Zahnärzte aus logistischen Gründen nicht im Stande sehen würden, die immobilen Patienten zu behandeln. Daher blieben Behandlungen aus.

# "Bridging" könnte bald passé sein

Christine Vetter

Der zu erwartende breitere Einsatz neuer moderner Antikoagulantien dürfte die Behandlung von Patienten, die dauerhaft antikoaguliert werden, in der Zahnarztpraxis einfacher machen. Was man über die neuen Wirkstoffe wissen sollte, warum ein "Bridging" bei den Substanzen nicht notwendig ist und wie konkret bei blutungsträchtigen Eingriffen an Patienten unter einem der neuen Antikoagulantien vorzugehen ist, erläutern Experten aus internistischer und aus zahnmedizinischer Sicht.

ntikoagulantien sind für viele Menschen eine lebensrettende Medikation. Denn sie beugen bei Risikopatienten durch die Hemmung der Blutgerinnung potenziell lebensbedrohlichen Komplikationen wie der Thrombose und der Lungenembolie vor und mindern das beim Vorhofflimmern massiv erhöhte Schlaganfallrisiko. Doch die Antikoagulation ist ein zweischneidiges Schwert: Wann immer die Blutgerinnung verhindert wird, steigt automatisch das Blutungsrisiko – ein Aspekt, der in jeder Zahnarztpraxis von Relevanz ist.

Das gilt für die herkömmlichen wie für die neuen Antikoagulantien, allerdings ist das Behandlungsmanagement in puncto Blutungsrisiko bei den modernen Wirkstoffen deutlich einfacher. "Noch sehen wir aber nur vereinzelt Patienten, die bereits mit den neuen Arzneistoffen behandelt werden", berichtet Dr. Tasso von Haussen, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Mainz. "Doch es ist davon auszugehen, dass die Wirkstoffe zunehmend breiter verordnet

werden. Darauf sollten wir Zahnärzte und Kieferchirurgen vorbereitet sein."

# Zwei unterschiedliche Wirkungsansätze

Es gibt bisher zwei neue Wirkstoffe, die zur Antikoagulation zugelassen sind, weitere Substanzen sind in der klinischen Entwicklung. Dabei werden zwei unterschiedliche Wirkungsansätze verfolgt: Bei Rivaroxaban handelt es sich um einen Gerinnungs hemmer, der seine Wirkung über die direkte Inhibition des Gerinnungsfaktors Xa vermittelt. Die Substanz ist oral verfügbar, die Wirkung setzt rasch ein und ist gut steuerbar.

Ein routinemäßiges Gerinnungsmonitoring ist anders als bei den bisher üblicherweise verabreichten Vitamin-K-Antagonisten wie dem Phenprocoumon – bekannter als Marcumar® – nicht erforderlich. Das Management der Antikoagulation ist dadurch einfacher geworden, zumal anders als bei Vitamin-K-Antagonisten nicht vielfältige

Interaktionen mit Arznei- und auch Nahrungsmitteln zu beachten sind.

Rivaroxaban hat seine klinische Wirksamkeit und seine therapeutische Sicherheit in umfassenden Studien mit jeweils vielen Tausenden Patienten zunächst bei der Thromboseprophylaxe bei orthopädischen Eingriffen und ebenso bei der Thrombosetherapie und der Sekundärprophylaxe sowie bei der Schlaganfallprophylaxe beim Vorhofflimmern und der Behandlung und Sekundärprophylaxe der Lungenembolie unter Beweis gestellt. Der Wirkstoff ist in diesen Indikationen bereits zugelassen und besitzt damit das derzeit breiteste Indikationsspektrum der modernen Antikoagulantien. Es gibt außerdem Hinweise aus kontrollierten Studien auf eine gute klinische Wirksamkeit auch in anderen Indikationsbereichen wie der Behandlung des akuten Koronarsyndroms, ein entsprechender Zulassungsantrag läuft derzeit.

Beim Wirkstoff Dabigatran, der oral verfügbar ist, handelt es sich um einen direkten Thrombininhibitor, für den ebenfalls eine

überzeugende klinische Wirksamkeit und Sicherheit in groß angelegten Studien demonstriert wurde. Auch bei Dabigatran sind keine Routinekontrollen der Gerinnung notwendig, der Wirkstoff ist aufgrund der Daten zugelassen zur Thromboseprophylaxe bei orthopädischen Operationen und zur Schlaganfallprophylaxe beim Vorhofflimmern.

### **Bridging vor operativen** Eingriffen wird überflüssig

Müssen Patienten, die regelmäßig mit einen Vitamin-K-Antagonisten behandelt werden, operiert werden, so war es bislang üblich, zunächst eine sehr strenge INR-Kontrolle (International Normalized Ratio) vorzunehmen oder sogar den normalerweise verabreichten Vitamin-K-Antagonisten abzusetzen und zur Überbrückung mit einem niedermolekularen Heparin zu behandeln. Diese Überbrückungstherapie, das "Bridging", ist notwendig, weil mit dem Absetzen des Gerinnungshemmers die Gefahr einer Thrombose, einer Lungenembolie oder eines Schlaganfalls bei Vorhofflimmern ansteigt. "Man muss deshalb sehr sorgfältig das mögliche Blutungs-

Lungenembolie oder einen Schlaganfall abwägen", so Dr. Friedhelm Späh vom HELIOS Klinikum Krefeld. "Das Bridging bedeutet für uns Zahnmediziner und Kieferchirurgen, dass wir Kontakt mit dem Internisten oder dem Kardiologen des Patienten aufnehmen und in enger Zusammenarbeit

risiko gegenüber dem Thromboserisiko

und dem Risiko für eine potenziell letale

mit ihm die Behandlung auf das niedermolekulare Heparin umstellen, so dass wir den Eingriff vornehmen können", erklärt von Haussen. Ob ein Bridging notwendig ist oder nicht, ist allerdings nicht immer einnimmt, sollte man sich den Marcumar-Pass zeigen lassen und prüfen. ob die Gerinnungskontrollen regelmäßig erfolgt sind und wie hoch der INR-Wert liegt", rät der Zahnmediziner.

Eventuell muss eine aktu-

elle Gerinnungskontrolle veranlasst werden. Stellt man dabei fest, dass der INR offenbar "völlig aus dem Ruder gelaufen ist, was gelegentlich unter einem Vitamin-K-Antagonisten vorkommen kann, darf aktuell nicht operiert werden und es muss zunächst wieder für eine adäquate Einstellung gesorgt werden", sagt von Haussen.

### **Quick-Wert ist** keine Richtschnur

Auf den früher gebräuchlichen Quick-Wert darf man sich laut Späh nicht verlassen. "Es gibt rund 25 verschiedene Verfahren zur Bestimmung des Quick-Wertes, was zwangs-



Die früher üblichen Gerinnungstests sind bei den neuen Antikoagulantien nicht mehr erforderlich.

einem INR zwischen zwei und drei gegeben ist. Der Wert ist einfach zu interpretieren: Bei einem INR von eins liegt eine normale Gerinnungszeit vor. Bei einem INR von zwei ist die Gerinnungszeit verdoppelt und bei einem Wert von drei sogar verdreifacht. Anhand des INR-Wertes lässt sich somit das Blutungsrisiko unter einem Vitamin-K-Antagonisten grob abschätzen.

Das Problem dabei: Je nach dem, warum die Antikoagulation notwendig ist, wird eine unterschiedliche INR-Einstellung angestrebt. Bei Patienten mit Vorhofflimmern sollte der Wert beispielsweise zwischen zwei und drei liegen, um das Schlaganfallrisiko nachhaltig zu senken. Bei Patienten mit künstlicher

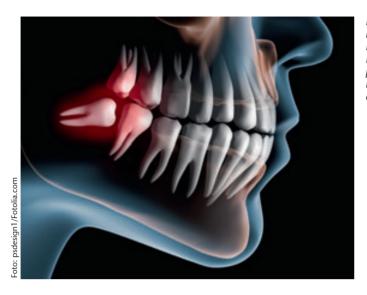
> Herzklappe wird dagegen eine Einstellung zwischen 2,5 und 3,5 gefordert und bei Patienten mit Mitralklappenersatz sogar zwischen drei und vier. "In den zahnärztlichen Leitlinien wird für operative Eingriffe jedoch empfohlen, einen INR zwischen 1,6 und 2,5 anzusteuern", so Späh.

> Wird ein zahnmedizinischer Eingriff mit relevantem Blutungsrisiko notwendig, kann jedoch der Gerinnungshemmer in aller Regel nicht einfach abgesetzt werden. Späh: "Dann würde das Risiko einer Thrombose, einer Lungenembolie und auch eines Schlaganfalls bei Vor-

hofflimmern überproportional ansteigen." Deshalb wird bei den herkömmlichen Antikoagulantien zum Bridging geraten. Konkret wird dabei der Vitamin-K-Antagonist abgesetzt und stattdessen mit einem







In der Zahnmedizin können operative Eingriffe besondere Maßnahmen in puncto Gerinnungsmanagement erforderlich machen.

niedermolekularen Heparin behandelt, mit dem die Gerinnungshemmung besser steuerbar ist. Das bedeutet nicht nur, dass statt der oralen Medikation eine Injektionsbehandlung notwendig wird. Problematisch ist

INFO **Vorhofflimmern** 

Das Vorhofflimmern (VHF) stellt die häufigste anhaltende Herzrhythmusstörung dar. Betroffen sind hierzulande rund 800000 Menschen. Die Herzrhythmusstörung geht mit einem erheblich erhöhten Schlaganfallrisiko einher und zeichnet für rund 40000 Schlaganfälle jährlich in Deutschland verantwortlich. Schlaganfälle verlaufen bei Patienten mit Vorhofflimmern zudem meist besonders schwer, sie führen überproportional häufig zu relevanten bleibenden Behinderungen oder sogar zum Tod des Patienten. Das Krankheitsrisiko steigt mit dem Lebensalter, so dass infolge der demografischen Entwicklung mit einer zunehmenden Zahl von Menschen mit VHF zu rechnen ist. Die Behandlung besteht unter anderem in einer dauerhaften Antikoagulation, um das hohe Schlaganfallrisiko zu senken.

nach Späh auch, dass die niedermolekularen Heparine für diese Indikation offiziell nicht zugelassen sind. "Man darf zudem nicht vergessen, dass man dem Patienten letztlich in dieser Situation das Medikament vorenthält, das ihn vor Komplikationen bis dato bewahrt hat und dass man nicht sicher sagen kann, was in der Folge passieren wird", erläutert von Haussen. Greift man in den Prozess der Blutgerinnung ein und nimmt dem Patienten das gewohnte Medikament weg, so kann ein überproportional akut ansteigendes Thrombose- oder Schlaganfallrisiko

die Folge sein – und das auch, wenn stattdessen ein niedermolekulares Heparin gegeben wird.

Das alles zeigt laut Späh, dass das Management von Patienten unter einer Antikoagulation in der Zahnarztpraxis eine Herausforderung darstellt, wenn ein Eingriff mit Blutungsrisiko ansteht: "Der Zahnarzt muss genau wissen, welches Präparat der Patient einnimmt und warum, er muss den INR kennen und er muss vor allem sorgfältig

abwägen, ob das Blutungsrisiko das Absetzen der protektiven Medikation rechtfertigt und wie hoch das dadurch bedingte Komplikationsrisiko ist."

Die INR-Senkung muss beim Bridging daher dem Blutungsrisiko beim geplanten zahnmedizinischen Eingriff angepasst werden. "Den INR herunterzufahren, wie es bei größeren Eingriffen notwendig ist, das ist immer ein erhebliches Risiko", so Späh. Riskant kann es aus seiner Sicht schon werden, wenn ein Patient mit vorangegangener Thrombose aufgrund einer Gebisssanierung für eine längere Zeitspanne immobil im Zahnarztstuhl liegt: "Das kann durchaus eine Rethrombose auslösen, wenn zuvor die Antikoagulantien vorsorglich abgesetzt



wurden, um die Blutungsgefahr gering zu halten." Denn mit dem Absetzen des Vitamin-K-Antagonisten kommt es praktisch immer zu einer überschießenden Koagulopathie.

Probleme aber gibt es nicht selten auch, wenn der INR nach dem Eingriff wieder "hochgefahren" wird. "Es ist individuell nicht vorhersagbar, wie der Patient in dieser Situation hinsichtlich der Gerinnungszeiten aktuell reagiert", so Späh.



Die Blutgerinnung – ein lebenswichtiger Prozess zur Blutstillung bei Verletzungen: Die Verletzung blutet ein, weiße Blutkörperchen, Blutplättchen und Fibrin bilden eine gallertige Masse, in der auch rote Blutkörperchen eingeschlossen sind. Der Blutkuchen entsteht und schützt die Wunde nach außen.

das bei zugleich geringerer Komplikationsgefahr als beim herkömmlichen Bridging." Das bedeute nach Späh ein Plus an Therapiesicherheit – für den Patienten und auch für den Zahnmediziner.

### Vereinfachtes Management dank neuer Wirkstoffe

Mit den neuen Antikoagulantien wird dieses Problem nach Angaben des Internisten entschärft. Wissen sollte man dabei, dass die Wirkung der modernen Substanzen auf das Gerinnungssystem nicht anhand eines einfach zu kontrollierenden Parameters zu erfassen und der INR-Wert nicht aussagekräftig ist. Gerinnungskontrollen aber sind nach Späh gar nicht notwendig. Denn sowohl Rivaroxaban als auch Dabigatran sind gut steuerbar und sorgen für eine zuverlässige Gerinnungshemmung. Die Patienten nehmen ihre Medikamente üblicherweise zu festen Tageszeiten ein, einmal täglich beim Rivaroxaban und zweimal täglich beim Dabigatran und das in aller Regel morgens.

Ist ein zahnmedizinischer Eingriff geplant, sollte der Patient am Morgen vor dem Eingriff die Antikoagulantien nicht einnehmen. Der Eingriff sollte auf den frühen Vormittag terminiert werden, so dass der Patient noch durch die Einnahme des Gerinnungshemmers am Vortag vor Komplikationen geschützt ist, das Blutungsrisiko aber bereits erniedrigt ist. "Dann kann problemlos praktisch jeder zahnmedizinische Eingriff durchgeführt werden", erläutert Späh. Direkt danach werden die Tabletten wie gewohnt wieder eingenommen und entfalten innerhalb von zwei Stunden ihre volle Schutzwirkung. "Die neuen Wirkstoffe sind vor allem für die Zahnmedizin ein sehr relevanter Fortschritt", meint Späh. "Sie erleichtern das Management von Patienten, die einer Antikoagulation bedürfen, erheblich und

### Blutungsrisiko besonders konsequent gering halten

Selbstverständlich sollten davon abgesehen laut von Haussen bei allen Patienten, die unter einer Antikoagulation operiert werden, Vorkehrungen getroffen werden, um das Blutungsrisiko gering zu halten. Denn ebenso wie unter den "alten Antikoagulantien" besteht auch unter den neuen, modernen Wirkstoffen infolge der Gerinnungshemmung per se eine etwas erhöhte Blutungsgefahr. Deshalb sollte, betont der Zahnmediziner, konsequent jeder Patient, bei dem ein Eingriff mit Blutungsrisiko geplant ist, eingehend befragt werden, ob er ein Medikament zur Blutverdünnung einnimmt. Von Haussen: "Sicher ist sicher, am besten lässt man sich von den Patienten einen konkreten Medikamentenplan zeigen." Man muss dann aber auch wissen, was sich hinter den Wirkstoffen Rivaroxaban und Dabigatran verbirgt und die entsprechenden Markenbezeichnungen (Xarelto<sup>®</sup> und Pradaxa<sup>®</sup>) kennen und das zwangsläufig bei jeder Antikoagulation erhöhte Blutungsrisiko beachten.

Das bedeutet zum Beispiel, dass bei Patienten, bei denen ein erhöhtes Blutungsrisiko besteht, vorsorglich eine Verbandplatte angefertigt werden sollte. Auch muss der Patient entsprechend aufgeklärt werden, dass es zu Nachblutungen kommen kann und Instruktionen erhalten, wie er sich in einem solchen Fall zu verhalten hat.

Christine Vetter Merkenicher Str. 224 50735 Köln info@christine-vetter.de

### INFO

### **INR und Quick**

Bei der Bestimmung der Blutgerinnung hat die INR (International Normalized Ratio) den Quick-Wert (Thromboplastinzeit) abgelöst, weil der Quick-Wert stark von der jeweiligen Messmethode abhängig ist und selbst bei korrekter Messung aufgrund chargenabhängiger Aktivitätsunterschiede der Prothrombinase zum Teil unterschiedliche Werte resultieren (Referenzbereich 80 – 120 Prozent).

Bei der INR wird die Gerinnungszeit in Beziehung zu der eines Normalplasmas gesetzt. Der Wert dient der Standardisierung der Antikoagulantientherapie. Normal ist eine INR von 1,0. Der Wert verhält sich umgekehrt proportional zum Quick-Wert:

- Bei verlängerter Gerinnungszeit (und somit steigender Blutungsneigung) sinkt der Quick-Wert, während der INR steigt.
- Bei verkürzter Gerinnungszeit (und somit steigender Thrombosegefährdung) steigt der Quickwert und der INR wird kleiner.

Die Zielwerte bei Einnahme von gerinnungshemmenden Medikamenten sind 20 bis 30 Prozent für den Quick-Wert und 2,5 bis 4,5 für die INR.

Der INR wurde speziell für die Behandlungsgruppe der Patienten unter Vitamin-K-Antagonisten definiert ist. Er hat ebenso wie der Quick-Wert keine Aussagekraft bei Patienten unter den modernen oralen Antikoagulantien.

Digitale Prothetik

# Annäherung an den virtuellen Patienten

Jan H. Koch, Florian Steib

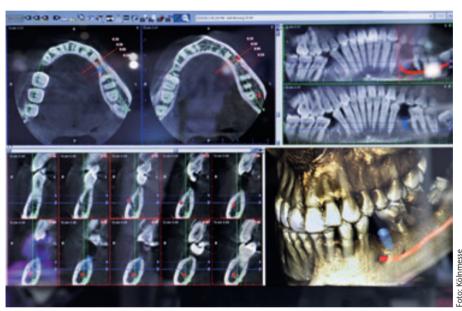
CAD, CAM und 3-D-Drucken statt Aufwachsen, Pressen und Gießen. Handwerkliche Arbeit wird zunehmend durch computergestützte Technik ersetzt. Parallel entwickeln sich die Schnittstellen zwischen Praxis und Labor langsam weiter – mit Chancen für eine besser integrierte Prothetik. Ein Streifzug im Vorfeld der kommenden IDS.



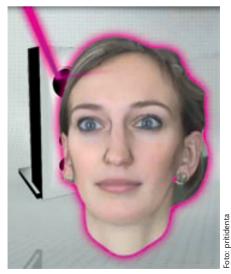
Glaubt man den Anbietern digitaler Restaurationssysteme, sind ästhetische Kompromisse endgültig Vergangenheit. Dank einer Vielzahl neuer und eingeführter Materialien lassen sich demnach schnell, effizient und sicher ästhetische Restaurationen herstellen. Mit der zugehörigen computergestützten Technik wird der Erfolg reproduzierbar – und die Produktivität steigt. Soweit der Anspruch.

Tatsächlich hat die digitale Fertigung einige unbestreitbare Vorteile, wie zum Beispiel gesicherte Materialqualität und die Möglichkeit, gespeicherte Daten für Neuanfertigungen zu nutzen. Nicht zuletzt sind rationellere Arbeitsabläufe mit entsprechender Zeit- und Kostenersparnis möglich. Patienten profitieren von einer reduzierten Anzahl von Behandlungssitzungen. Doch es gibt auch zahlreiche Begrenzungen, die bisher verhindert haben, dass sich digitale Abläufe flächendeckend etablieren.

Unabhängig davon werden die Behandlungsoptionen immer vielfältiger. Es entstehen sogar neue Arten prothetischer Versorgung, wie zum Beispiel temporäre funktionelle Kauflächen-Veneers (Table-tops) aus Polymerwerkstoffen. Zahnersatz ist heute ein globales Geschäft, mit weltweitem Versand von Daten und Werkstücken. Die preisliche Gestaltung kann schwierig sein, die Erstattungspraxis der Kostenträger hinkt der Entwicklung hinterher und manche neue Restaurationsart ist in den Gebührenordnungen noch gar nicht vorgesehen. Hinzu kommen Fragen der Gewährleistung. Auch für innovationsfreudige Kollegen wird es angesichts all dieser Veränderungen immer schwieriger, den Überblick zu behalten.



Computergestützt: Orale 3-D-Strukturen, zweidimensional in allen Raumebenen dargestellt



Mithilfe von Gesichtsscannern kann zusätzlich das orale Erscheinungsbild erfasst und – bisher nur eingeschränkt – mit den intraoralen Daten kombiniert werden.

Das gilt noch mehr für die Patienten. Angesichts bescheidener Erstattungen besonders in der gesetzlichen Versicherung haben aber die meisten Patienten klare Vorstellungen: Die Versorgung soll schön und langlebig sein – und dabei günstig. Hier sind wir als Zahnärzte gefragt, umfassend zu beraten und entsprechende Behandlungsoptionen anzubieten. Dabei wird sich in der Regel zeigen, dass gut und billig auch in digitalen Zeiten nicht zusammengehen.

### Qualität versus Offenheit

Zu den prägendsten Veränderungen in der Prothetik gehört der kontinuierliche Wandel in der zahntechnischen Herstellung. Arbeitsabläufe verlagern sich in digitale Fertigungszentren oder Großlabore, andererseits in kleinere zahntechnische Betriebe Offen versus geschlossen: Auch große digitale Restaurationssysteme werden zunehmend für Drittanbieter geöffnet.



oder Praxislabore, die mit kompakten CAD/CAM-Systemen fertigen (zum Beispiel Kavo, Sirona). Rein konventionell arbeitende zahntechnische Betriebe können dagegen immer weniger existieren. Wohin der Weg letztlich führen wird und wo gelernte Zahntechniker – oder dentale Fachhochschulngenieure – in Zukunft arbeiten werden, ist offen [Barfuß, 2012]. Einig sind sich aber Fachleute aus Praxis, Labor und Industrie in der Prognose, dass die Herstellungsprozesse weiter digitalisiert werden.

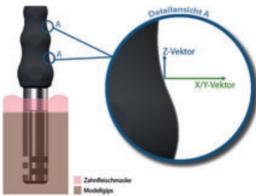
Dies hat schon heute Auswirkungen auf die zahnärztliche Praxis. Kleinere, weniger anspruchsvolle Restaurationen wie Kronen und Teilkronen im Seitenzahnbereich werden – vorbei am zahntechnischen Labor – immer häufiger chairside oder von externen Fräszentren erstellt. Anders sieht es bis heute bei abnehmbarer Prothetik, bei funktionellen Fragestellungen und im ästhetischen Bereich aus. Besonders hier wird das Ergebnis nur dann voraussagbar, wenn alle Schnittstellen funktionieren. Im Prinzip galt das auch schon vor Beginn des digitalen Zeitalters.

Schnittstellen entstehen immer dort, wo verschiedene diagnostische oder Herstellungssysteme – oder ihre Anwender – in Kontakt kommen. Diese Übergangsbereiche haben ein großes Potenzial – für eine schnellere und vielfältigere technische Entwicklung, aber auch für Fehlerquellen und Anwendungsbeschränkungen. Dazu der Zahntechniker Josef Schweiger, der an der Universitätszahnklinik München seit Jahren mit allen wichtigen digitalen Systemen arbeitet: "Der direkte Daten-

austausch zwischen Zahnarzt und Zahntechniker ist die Ausnahme. Geschlossene Dateiformate oder Probleme an den Schnittstellen stören noch den reibungslosen Workflow." [Barfuß, 2012].

Die Aussage Schweigers gilt zum Beispiel in Bezug auf Implantat-Versorgungen mit CAD/CAM-Stegen oder andere Restaurationen, für die entsprechende Anschluss-Geometrien auf Implantat- oder Abutment-Ebene benötigt werden. Dies beginnt schon bei der Planung in der vom Zahntechniker bevorzugten Software. Viele Anbieter stellen die benötigten kompatiblen Datenformate nicht zur Verfügung, so dass in den Labors unterschiedliche Programme verfügbar sein müssen. Hintergrund ist, dass Anbieter ihre Produkte schützen und Aufträge nicht an günstigere, spezialisierte Anbieter verlieren wollen.

Ein Anbieter allein kann nur schwer die komplette Prothetik abbilden. Daher gibt es zahlreiche Spezialisten, die sich auf ausge-



Spezialisten nutzen offene Schnittstellen: Datensätze von Scan-Abutments können in unterschiedliche Planungsprogramme für implantatgetragene Prothetik importiert werden.

wählte Prozess-Schritte des digitalen Workflows konzentrieren. Zudem sind viele Zahntechniker aus Kostengründen nicht in der Lage, in alle von ihren Kunden verwendeten Systeme zu investieren. Die jahrelang praktizierte Closed-Shop-Politik hat sich als Hemmschuh erwiesen. Offene Schnittstellen verbessern dagegen tendenziell die Zusammenarbeit und sorgen für Innovationsmöglichkeiten. Eine universell verwendbare Software muss verschiedene herstellerspezifische Dateiformate lesen können, aber auch offen STL-Daten für die weitere Verarbeitung ausgeben können.

Der Anbieter Dental Wings hatte bereits zur IDS 2011 versucht, seine "Open Software" DWOS, die in einer Kooperation von Straumann und 3M ESPE entstanden ist, als Standard zu etablieren. Dies ist bis heute nicht gelungen. Immerhin hat seit 2009 eine Reihe von Dentalunternehmen den Datenaustausch mit DWOS geöffnet (zum Beispiel Astra, Biodentis). Wieland (Dental Wings oder 3Shape) und KaVo (Fraunhofer IGD) nutzen die Software von Dritt-Anbietern und binden sie in ihre Restaurationssysteme ein. Aber auch große Systemanbieter, die Implantate, Implantatprothetik und konventionelle Prothetik aus einer Hand liefern (zum Beispiel Strau-mann, Dentsply Implants/Degudent/ Compartis), haben vor Kurzem Schnittstellen freigegeben.

Diese allmähliche Öffnung wird bereits von generischen Anbietern individueller Implantat-Abutments und Scan-Abutments

genutzt (zum Beispiel CADstar). Diese Komponenten sind zum Teil in eigene CAD/CAM-Systeme integriert, zum Beispiel für implantatprothetische Suprastrukturen. In den aktuellen Trend passt auch, dass Straumann die exklusive Vertriebskooperation mit Align Technologies für eine intraorale digitale Kamera zum Jahresende beendet hat. Das Straumann-Restaurationssystem wird mit der aktualisierten Software auch für Datensätze von anderen Intraoralscannern zugänglich.

Zugleich weisen große Systemanbieter gern auf die Vorteile eines geschlossenen und entsprechend validierten

Foto: Cadstar

Systems hin. Demnach können nur auf diesem Weg alle Schnittstellen optimal aufeinander abgestimmt werden, und es entstehen weder Kompatibilitätsprobleme noch Kompromisse bei der Fertigung. Straumann honoriert zum Beispiel die Mehrkosten für die versprochene, konstant hohe Qualität mit einer bis zu zehnjährigen Garantie auf die gefertigten Prothetikelemente. Zusätzlich sollen Anwender durch einen exklusiven Support im System gehalten werden. Nobel Biocare und Sirona halten nach aktuellem Stand weitgehend an ihren geschlossenen Systemen fest.

Ein Hersteller gilt als Pionier, wenn es um den digitalen Workflow in der zahnärztlichen Praxis geht. Mit seinem Chairside-System Cerec brachte Sirona bereits in den 1980er-Jahren die Fertigung von Kronen und Teilkronen direkt an den Behandlungsstuhl. Seit Kurzem lassen sich nun auch gescannten Modellen, die unmittelbar nach der Implantation eingegliedert werden können (Materialise Dental). Auch hier fehlen noch aussagekräftige klinische Daten.

### Warten auf den Durchbruch

Betrachtet man den digitalen Workflow aus der Vogelperspektive, so steht an dessen Anfang die intraorale digitale Abformung. Doch diese Technik befindet sich ihrerseits noch mehr oder weniger am Beginn ihrer Entwicklung. Erst sechs bis acht Prozent der Zahnärzte nutzen Intraoralkameras [Barfuß, 2012], wobei es sich dabei um viele Cerec-Geräte handeln dürfte. Probleme wie die Größe der Aufnahmeeinheit, die Vorbereitung des Arbeitsfelds durch Pudern, die Dauer der Aufnahme und vor allem die fehlende Darstellbarkeit von subgingivalen

sollen durch eine bessere Ergonomie für eine höhere Akzeptanz beim Behandler und durch eine reduzierte Größe und Aufnahmedauer auch beim Patienten führen. Die neue Kamera von Sirona ist jedoch mit über 300 Gramm sogar etwas schwerer als ihr Vorgänger. Dafür werden die Bilder erstmals in Farbe aufgenommen und nach Firmenangaben in Echtzeit am Bildschirm dargestellt. Dadurch werden auch Weichgewebe und Blutungen unterscheidbar. Der Preis ist mit circa 75 000 Euro als hoch einzuordnen.

# Material Arts - hart und schön

So wie Online-Bahntickets bis heute nicht nur eingescannt, sondern zusätzlich mit einer gewöhnlichen Zange geknipst werden, hat das Manuelle und Haptische auch in der Zahntechnik Bestand. Entsprechend gibt es ein immer größeres Produktangebot zur Verfeinerung keramischer Restaurationen, von der manuell geschichteten Verblendmasse bis zur Färbelösung für monolithische Zirkonrestaurationen. Im Einklang mit dieser Entwicklung steigt der Anteil vollkeramischer Versorgungen weiter.

Eine kleine Revolution im Bereich der Materialien war vor gut zehn Jahren die Einführung von Zirkon. Durch den Ersatz von Metall durch diese Keramik als Gerüstmaterial wurden völlig neue Möglichkeiten für vollkeramische, ästhetisch anspruchsvolle Restaurationen geschaffen. Gleichzeitig wurde mit Zirkon der Weg für die CAD/CAM-Technologie gebahnt. Probleme wie dunkel durchscheinende oder freiliegende Metallränder können mit diesem gewebefreundlichen Material verhindert werden, die mechanische Belastbarkeit erlaubt auch die Verwendung für mehrgliedrige Brücken im Seitenzahnbereich.

Es zeigte sich aber bald, dass bei verblendetem Zirkon relativ hohe Chippingraten auftreten können. Durch verbesserte Materialien und eine abgestimmte Brandführung ist das Chipping heute beherrschbar. Alternativ kann eine biomechanisch optimierte CAM-gefräste Verblendkompente mit dem Zirkongerüst versintert (3M Espe, Ivoclar

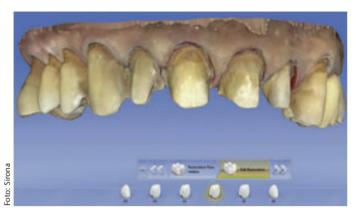
Bohrschablonen lassen sich mit thermoplastischem Material direkt am Behandlungsstuhl herstellen, rechts mit integriertem Referenzkörper für das DVT.



Bohrschablonen für Einzelzahnimplantate chairside herstellen. Damit wird für kleinere implantatgetragene Restaurationen ein vollständig praxisinterner Arbeitsablauf möglich, mit entsprechender Zeitersparnis. Schnittstellenprobleme werden auf diese Weise minimiert. Bei komplexeren Versorgungen kommt das Prinzip aber schnell an seine Grenzen. Zudem ist die neue Methode nach einer PubMed-Recherche zwar bereits beschrieben [Bindl, 2012], aber noch nicht in Bezug auf ihre Präzision evaluiert.

Ein anderer Anbieter von computergestützten Planungssystemen liefert temporäre Sofortrestaurationen auf der Basis von einBereichen haben bisher verhindert, dass die konventionelle Abformung ersetzt wird. Trotz inzwischen sehr guter Präzision der digitalen Abformsysteme besteht noch reichlich Entwicklungsbedarf.

Im Jahr 2012 sind drei neue Produkte auf den Markt gekommen (Sirona, Zfx, Heraeus). Mit allen kann inzwischen ohne vorheriges Mattieren der Zahnoberflächen gescannt werden, was eine deutliche Erleichterung und Zeitersparnis bedeutet. Leicht ist dabei das nächste Stichwort, denn auch das Gewicht und die Größe der Aufnahmeeinheit sind in den Fokus der Entwickler gerückt. Die neuen Systeme



Eine neue Intraoralkamera erlaubt die farbliche Differenzierung von Zahnsubstanz, Gingiva und Blut.

Vivadent) oder verklebt (Vita Zahnfabrik) werden. Trotz dieser Möglichkeiten erscheinen monolithische, also vollanatomische Zirkonrestaurationen als vielversprechender Ansatz. Denn wo keine Verblendung, da auch kein Chipping. Ein vielleicht noch wichtigerer Vorteil vollanatomischer Zirkonrestaurationen ist die Möglichkeit, dass weniger invasiv präpariert werden kann als bei Verblendungen. Die Materialstärke kann auf Werte von 0,5 bis 0,7 Millimeter reduziert werden und liegt damit auf dem Niveau von Goldrestaurationen.

Hier kommt nun eine weitere Entwicklung der letzten Jahre ins Spiel: Bereits zur letzten IDS zeigten einige Hersteller, dass sie mit hoch transluzentem Zirkon einen Weg gefunden haben, vollanatomische Restaurationen aus diesem Material ästhetisch ansprechend zu gestalten.

Die Produktpalette wurde seitdem um weitere Farben und Transluzenzgrade erweitert. Vergleichbare Materialsysteme sind inzwischen bei einer Vielzahl von Anbietern erhältlich (zum Beispiel 3M Espe, Degu-Dent, Heraeus, Wieland). Die Rohlinge sind entweder voreingefärbt erhältlich oder können individuell eingefärbt und bemalt werden. Da das Einfärben im vorgesinterten

Zustand erfolgt, ist es jedoch mitunter schwierig, das Ergebnis exakt abzuschätzen. Für eine differenzierte und ästhetisch anspruchsvolle Farbwirkung können diese Materialien auch teil- oder vollverblendet werden.

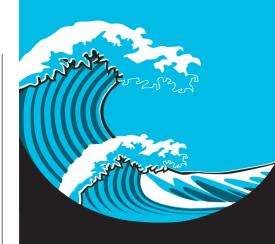
### Diskussion: Verschleiß des Antagonisten durch Zirkon

Bedenken, dass durch ein so hartes Material natürliche Antagonisten geschädigt werden, scheinen nach einer aktuellen In-vitro-Studie unbegründet [Stawarczyk, 2012]. Eine hohe Abrasivität hängt demzufolge primär von der Oberflächenrauheit ab. Zirkon kann sehr glatt poliert werden und behält diese geringe Rautiefe – und damit geringe Abrasivität – auch langfristig. Bis jetzt liegen jedoch noch keine klinischen Daten vor, die die langfristige Unbedenklichkeit von Vollzirkonrestaurationen zuverlässig belegen.

Ein weiterer Punkt, der klinischer Langzeitbeobachtung bedarf, ist die mögliche Reaktion des Kauorgans auf die Härte von Zirkon. So äußerte Prof. Dr. Urs Belser, Genf, die Sorge, dass das Kauorgan bei weitgehend fehlender Abrasion sich nicht mehr



Die neueren Zirkonmaterialien sind weniger opak als bisher und erlauben daher bessere ästhetische Ergebnisse.



# HOFFMANN'S AQUACC CARBOXYLATECEMENT

# Wasseranmischbarer CarboxylatCement

- · Befestigungs- und Unterfüllungszement
- für schmerzempfindliche Patienten
- als Baseliner unter Kompositefüllung zum Ausgleich des Polimersiationsschrumpfs.





universal - BestellNr. 8037010 hellrosa - BestellNr. 8037014

Bestellhotline: 030-82 00 99 0







HOFFMANN DENTAL MANUFAKTUR



optimal anpassen kann, mit unbekannten Folgen. Denkbar erscheint auch eine ungünstige Reaktion in Form von Pressen oder Bruxen. Insofern kann der Markenname Novabrux für Vollzirkonkronen (Novadent) beinahe als ironisch aufgefasst werden. Viele gnathologisch orientierte Prothetiker verwenden bei Bruxern lieber Materialien mit niedrigerem Elastizitätsmodul, höherer Duktilität oder geringerer Sprödigkeit. Dazu gehören Gold, Komposite oder kunststoffhaltige Hybridkeramiken.

Als weiterer Risikofaktor könnten sich Schmelzfrakturen am Antagonisten herausstellen [Stawarczyk, 2012]. Die Okklusion von Vollzirkonrestaurationen sollte daher entsprechend fein eingestellt werden. Für die effiziente Bearbeitung wird ein wachsendes Spektrum spezieller Finierer und Polierer angeboten (zum Beispiel Komet Dental, Edenta, Ernst Vetter, Shofu Dental, SS White Burs). Diese zeichnen sich dank spezieller Bindung der Diamantkörner durch eine höhere Abtrag-Leistung und höhere Standzeiten aus. Abschließend ist eine Hochglanzpolitur erforderlich, denn unpoliertes Zirkon führt, wie befürchtet, zu einer signifikant erhöhten Abrasion am Antagonisten [Mitov, 2012].

### Keramik oder Kunststoff

Eine weitere, relativ neue Entwicklung im Materialsektor sind sogenannte Hochleistungspolymere, zum Beispiel aus Polymethylmethakrylat (PMMA). Für provisorische oder langzeitprovisorische Versorgungen gibt es inzwischen eine Vielzahl von Produkten, die im CAD/CAM-Verfahren verarbeitet werden können (zum Beispiel Ivoclar Vivadent, KaVo, Vita Zahnfabrik), und es kommen ständig neue hinzu (zum Beispiel Merz Dental, Zirkonzahn). Mit ihnen lassen sich schnell und zuverlässig hochwertige Provisorien im Sinne eines therapeutischen Zahnersatzes fertigen, zum Beispiel bei Bisserhöhungen. Mit PMMA-Materialien sind relativ dünne Schichtstärken möglich. Da für die Fertigung der definitiven Restauration der gleiche Datensatz verwendbar ist, kann diese praktisch eins zu eins getestet werden.



Sogenannte Hybridkeramiken eignen sich für Inlays und Teilkronen. Ihre biomechanischen Eigenschaften könnten sich zum Beispiel günstig bei Bruxismus auswirken.



Hinzu kommen bei fräsbaren, industriell hergestellten Materialien im Vergleich zu konventionell verarbeiteten Kompositen viele werkstoffkundliche Vorteile. Dazu gehören eine höhere Biegefestigkeit, ein geringerer Restmonomergehalt und eine geringere Plaque-Affinität. Diese Vorteile kommen besonders in der Implantatprothetik zum Tragen. Zudem kann ein frakturiertes Provisorium mithilfe des gespeicherten Datensatzes jederzeit neu ausgeschliffen werden. Wenn kein Probetragen notwendig ist und für die definitive Restauration dennoch ein relativ geringer Elastizitätsmodul gewünscht ist, können die sogenannten Hybridkeramiken eine Lösung sein. Bei diesen vor Kurzem eingeführten Materialien handelt es sich um Kombinationsmaterialien mit einem hohen

Anteil Keramik und einem geringeren Anteil hochvernetztem Kunststoff. Bei einem Produkt wird das "keramische Netzwerk" von einem "verstärkenden Polymernetzwerk durchdrungen" (Enamic Vita Zahnfabrik). Für das andere zurzeit erhältliche Produkt nennt der Anbieter und Hersteller einen Anteil von circa "80 Prozent gebundenen Zirkon- und Siliziumdioxidpartikeln, implementiert in Polymermatrix" (Lava Ultimate "Resin Nano Ceramic RNC", 3M Espe) [Koller, 2012]. Beide Materialien werden wie die hochfesten Polymere in fräsfähigen Blöcken geliefert und müssen nicht gebrannt werden. Indikationen sind Inlays, Onlays, Veneers und Kronen im Front- und im Seitenzahnbereich. Die Präparationsrichtlinien orientieren sich an den Vorgaben für klassische Vollkeramiken. Eine keramische Verblendung ist nicht möglich.

Der Elastizitätsmodul liegt bei diesen Materialien zwischen Schmelz und Dentin, so dass ein günstigeres biomechanisches Verhalten zu erwarten ist als bei Silikatkeramiken. Hinzu kommt eine sehr gute Verschleißfestigkeit, die zum Beispiel für Lava Ultimate im Bereich der leuzitverstärkten Silikatkeramik IPS Empress CAD (Ivoclar Vivadent) liegt. Weiterhin werden eine keramikähnliche Plagueresistenz und eine integrierte Riss-Stopp-Funktion genannt (Enamic). Andere Vorteile dieser Materialgruppe für die Praxis sind die im Vergleich zu Keramiken schnelle und werkzeugschonende Schleifbarkeit und die Möglichkeit zur intraoralen Charakterisierung und Reparatur Kompositen. Hierzu muss die Restauration jedoch zunächst angeraut und silanisiert werden. Bei all den vielversprechenden Eigenschaften ist eine umfassende Beurteilung noch nicht möglich, da aussagekräftige klinische Studien fehlen.

### Fazit und Ausblick

Dass hochwertige und ästhetische Prothetik auch mit digitaler Technik nicht kinderleicht von der Hand geht und zum Schnäppchenpreis zu haben ist, sollte selbstverständlich sein. Dazu gibt es zu viele Unwägbarkeiten, die das ganze Können von Zahnarzt und Zahntechniker erfordern. In vielen Fällen kommen weitere Fachleute ins Spiel, wie zum Beispiel Parodontologen, Chirurgen oder Kieferorthopäden. Und die Schnittstellen, sowohl die technischen als auch die menschlichen, werden auch in Zukunft volle Aufmerksamkeit erfordern.

Spannend ist der Ausblick auf zukunftsweisende Entwicklungen, die bereits begonnen haben und damit erste Prognosen erlauben. So könnten sich offene, netzgestützte Plattformen etablieren und zum Standard in der interdisziplinären Planung und Therapie werden. Im Kleinen ist dies schon möglich. So umfasst ein digitales Restaurationssytem einen Streifenlicht-Gesichtsscanner, mit dem drei Bilder des Patienten aufgenommen werden (geschlossene Lippen, Lächeln und Alveolarfortsatz und Zähne mit Wangenhalter) (pritidenta). Der Zahntechniker hat auf diese Weise den Patienten auf Wunsch jederzeit "auf dem Schirm" und kann die Auswirkungen geplanter Restaurationen auf das Erscheinungsbild studieren.

In Betaversionen eines anderen Planungssystems lassen sich Daten aus einer ganzen Reihe diagnostischer und restaurativer Quellen zusammenführen (Swissmeda). Dazu gehören Gesichtsoberflächendaten aus entsprechenden Scans, implantologische, restaurative, funktionelle und radiologische Daten. Eine solche Kommunikationsplattform, die auch weltweit vernetzt angewendet werden kann, wäre vor allem für komplexe Rehabilitationen hilfreich. Für Teilbereiche wie die computergestützte Implantatplanung sind diese Plattformen bereits Wirklichkeit. Bis zur Praxisreife wirklich umfassender Pla-

nungssysteme muss aber noch viel Entwicklungsarbeit geleistet werden.

Nicht vergessen werden darf zudem, dass viele klinische Informationen nur im direkten Kontakt mit dem Patienten zugänglich sind. Der virtuelle Patient in der Software wird – glücklicherweise – nie Antworten auf alle Fragen liefern können. So machen zum Beispiel, wie der Filderstädter Zahntechnikermeister Gerhard Neuendorff bemerkte. kleine Veränderungen in der Zahnstellung bei einer Wachseinprobe in vielen Fällen den entscheidenden Unterschied zwischen einem korrekten Zischlaut und einem sprachlichen Problem. Solche Vorgänge, aber vor allem das persönliche Gespräch virtuell zu simulieren, sind nicht denkbar. Unabhängig von solchen Überlegungen hat sich immer wieder gezeigt, dass die Innovationskraft der Dentalindustrie nicht zu unterschätzen ist. Die Internationale Dentalschau IDS als weltgrößte Dentalmesse bietet Zahnärzten und Zahntechnikern die einzigartige Möglichkeit, sich wirklich umfassend über aktuelle Entwicklungen zu informieren. Und wer weiß, vielleicht überraschen uns dort innovative Hersteller mit Ideen, die wir uns heute noch nicht vorstellen können.

Dr. Jan H. Koch ZA Florian Steib Parkstr. 14 85356 Freising janh.koch@dental-journalist.de

# MEHR ZUM THEMA Video auf zm-online

Online finden Sie zusätzlich zum Heftartikel ein Video des Herstellers 3M. Scannen Sie einfach den QR-Code mit einer Smartphone-App oder ge-



ben Sie auf der Website oben rechts den zm-Code 62163 in die Suchmaske ein.



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



Das Systemhaus für die Medizin

# DEXIS® Platinum

### Wählen Sie das Original!



### Das DEXIS<sup>®</sup> TrueComfort™ Design:

Einfaches und präzises Platzieren dank abgeschrägter Ecken und abgerundetem Gehäuse!

ic med EDV-Systemlösungen für die Medizin GmbH Walther-Rathenau-Str. 4 • D-06116 Halle/Saale Telefon: +49 (0)345/298 419-30

Fax: +49 (0)345/298 419-60 info@ic-med.de • www.ic-med.de

Malignome der Speicheldrüsen an ungewöhnlichen Lokalisationen

# Enossales maxilläres Mukoepidermoidkarzinom

Vinay V. Kumar, Peer W. Kämmerer



Abbildung 1: Klinischer Situs: In der Frontalansicht ist eine ausgeprägte tumoröse Schwellung im Bereich der rechten Maxilla erkennbar. Diese erstreckt sich vom rechten Nasenflügel bis hin zum Jochbogen. Sie reicht von kaudal vom Mundwinkel bis nach kranial-infraorbital.

Eine 15-jährige Patientin stellte sich mit einer ausgeprägten Schwellung der rechten Gesichtshälfte zur Konsultation in einer Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in Bangalore, Indien, vor. Sie gab an, dass ihr die Veränderung zum ersten Mal vor etwa neun Monaten aufgefallen sei. In der darauf folgenden Zeit sei es zu einer progressiven Größenzunahme gekommen. Die Patientin verneinte Schmerzen sowie Parästhesien in dem betroffenen Gebiet. Bis auf die Extraktion des Zahnes 15 bei Lockerungsgrad III vor ungefähr drei Monaten bestanden keine Voroperationen. Nebenerkrankungen waren nicht bekannt.

Bei der extraoralen Untersuchung fiel die bereits beschriebene, ausgeprägte Schwellung im Bereich der rechten Maxilla auf (Abbildung 1). Die Haut über dem harten, nicht druckdolenten Tumor war ohne Auffälligkeiten, Lymphknoten waren nicht zu palpieren. Enoral zeigte sich eine Gaumenschwellung, vor allem auf der rechten Seite von regio 13 bis 17, die die Mittellinie nach links um circa einen Zentimeter überschritt (Abbildung 2). Der Tumor war inhomogen palpabel, es lagen weiche und harte Anteile vor. Sowohl palatinal regio 16 also auch vestibulär regio 15 waren Fistelöffnungen, aus denen sich eine dickflüssige, klare Flüssigkeit entleerte. Ein Orthopantomogramm zeigte multilokuläre Radioluzenzen, beginnend von kaudal regio 17 bis 22, die sich bis in den infraorbitalen Rand erstreckten. Bei den Zähnen 16 und 17 ergab sich der Verdacht auf externe Wurzelresorptionen. Eindrucksvoller konnte das Ausmaß des Tumors in der Computertomografie bestätigt werden, hier ließ sich eine expansiv wachsende, multilokular-zystisch und minimal Kontrastmittel aufnehmende Läsion im rechten Oberkiefer sehen. Nach kranial war der Orbitaboden bereits verdrängt (Abbildung 3). Ein MRT konnte das Vorliegen weiterer Befunde im



umgebenden Weichgewebe ausschließen. In Zusammenschau mit der klinischen Diagnostik ergab sich insgesamt der Verdacht auf Vorliegen eines Ameloblastoms mit den Differenzialdiagnosen eines odontogenen Myxoms, eines Riesenzellgranuloms, eines keratozystischen odontogenen Tumors sowie eines mesenchymalen Speicheldrüsentumors. Enoral-palatinal wurde in Lokalanästhesie eine Inzisionsbiopsie durchgeführt. Nach Bildung eines Mukoperiostlappens wurde hierzu der dünne kortikale Knochen lokal entfernt und aus der sich darstellenden Kavität ein Stück pink-bräunliches Material von gelatineartiger Konsistenz entnommen. Die histopathologische Aufbereitung wies zum einen quader- und kelchförmige muköse Zellen nach, die entweder festes Gewebe bildeten oder zystische Hohlräume auskleideten. Diese Zellen zeigten



Abbildung 2: Klinischer Situs: Enoral ist eine ausgeprägte Raumforderung im Bereich des rechten und teilweise des linken Gaumens zu sehen. Nach vestibulär besteht nur eine geringe Ausprägung. Medial von 16 befindet sich eine Fistel, aus der sich eine farblose, visköse Flüssigkeit entleert.





Abbildung 3: Computertomografie: In der coronalen Ansicht (links) imponiert eine großflächige, enossal expansiv wachsende, multizystische Läsion der rechten Maxilla, die in ihrer Ausprägung die Mittellinie nach links durchbricht. Die axiale Ansicht (rechts) unsterstreicht dies und zeigt hier besonders das die Nase verdrängende Wachstum.

ein blasses Zytoplasma mit in die Peripherie verlagerten Zellkernen. Weiterhin kamen zahlreiche Intermediärzellen mit stark angefärbten Zellkernen und Plattenepithelzellen vor. Die sich so ergebende Verdachtsdiagnose eines low-grade-Mukoepidermoidkarzinoms konnte anhand des endgültigen Resektionspräparats (Abbildung 4) verifiziert werden. Hierzu wurde der Tumor großflächig über einen extraoralen Zugang reseziert (Abbildungen 5 und 6). Nach der operativen Entfernung erfuhr die Patientin eine adjuvante Radiotherapie und nach weiteren sechs Monaten eine sekundäre Rekonstruktion des Oberkiefers mit einem mikrovaskulär anastomosierten, freien Beckenkammtransplantat (Abbildung 7).

Die Patientin befindet sich im engen Recall der indischen Klinik. Ein Jahr nach der Operation liegt kein Verdacht auf Rezidive oder Metastasen vor.

### **Diskussion**

Das Mukoepidermoidkarzinom (MEK) gilt mit bis zu 35 Prozent als häufigstes Speicheldrüsenkarzinom im Kopf-Hals-Bereich. Hauptsymptome sind Schwellungen, seltener Schmerz, Trismus und Parästhesien. Lockerungen von Zähnen kommen vor. So ist davon auszugehen, dass in unserem Fall der Zahn 15 tumorbedingt extrahiert werden musste. Insgesamt sind Frauen häufiger

betroffen, das durchschnittliche Alter bei Erkrankung liegt in der vierten bis fünften Lebensdekade. Die Ätiologie des MEK ist weitgehend unbekannt, allerdings existieren Hinweise einer Assoziation zwischen dem Entstehen eines MEKs und einer vorherigen Exposition gegenüber ionisierenden Strahlen. Am häufigsten kommt das MEK in der Parotis, gefolgt von der oralen Kavität und der Glandula submandibularis vor. Primäre, enossale MEKs des Kiefers sind sehr selten [Munde et al., 2010]; weltweit wurden bisher ungefähr 200 solcher Tumoren beschrieben, wobei es sich bei den meisten um mandibuläre Neoplasmen handelte

2008]. Ein maxilläres MEK einer pädiatrischen Patientin ist eine Rarität.
Die Diagnose eines enossalen MEKs stützt sich auf mehrere Kriterien. Zum einen wird

[Pires et al., 2003; Walter und Kunkel,

Die Diagnose eines enossalen MEKs stützt sich auf mehrere Kriterien. Zum einen wird eine Begrenzung des Tumors durch eine intakte Kortikalis vorausgesetzt; bei fortgeschrittenen Stadien kann der Knochen allerdings auch durchbrochen sein. In der Bildgebung – hier bietet sich vor allem die Schichtbildgebung mittels CT und MRT zur Weichgewebsdiagnostik an – sollten Zeichen einer ossären Destruktion zu sehen sein, und der Tumor muss histologisch bestätigt werden (muköse, mucin-positive und intermediäre Zellen in festem und in zystischem Gewebe). Weiterhin müssen sowohl primär in den Speicheldrüsen gelegene Karzinome als auch odontogene Tumore ausgeschlossen werden [Alexander et al., 1974]. All diese Kriterien trafen im vorliegenden Fall zu. So konnte beispielsweise die primäre Biopsie erst nach der Knochenperforation entnommen werden, das CT zeigt das verdrängend-destruktive Wachstum.

Bezüglich der Entstehung von Speicheldrüsenmalignomen im Kiefer existieren zahlreiche Theorien. Laut diesen handelt es sich entweder um Speicheldrüsengewebe, das während der embryologischen Entwicklung oder der späteren Wachstumsphase im Knochen eingeschlossen wurde, um eine Invasion solchen Gewebes – zum Beispiel

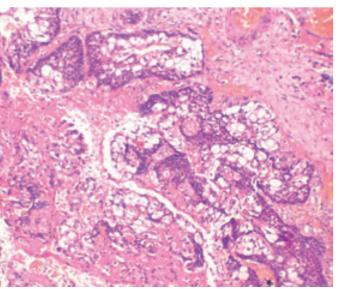


Abbildung 4:
Histologie (HE, x10):
Es sind squamoide,
muköse Zellnester
zu erkennen, die
zystische und solide
Formationen bilden.
Insgesamt ergibt
sich das Bild eines
mukoepidermoidalen
Karzinoms.



Abbildung 5: Präoperativer Situs: Aufgrund der Ausprägung des Tumors mit Infiltration benachbarter Strukturen wird ein extraoraler Zugang gewählt.



Abbildung 7: Patientin zwölf Monate nach Resektion des Tumors: Inzwischen fanden eine Bestrahlung sowie eine sekundäre Rekonstruktion mit einem Beckenkammtransplantat statt. Es besteht kein Anhalt auf Vorliegen eines Rezidivs.

aus der Kieferhöhle – oder um eine neoplastische Transformation von Drüsengewebe, das mit impaktierten Zähnen assoziierte, dentogene Zysten ehemals auskleidete [Ezsias et al., 1994; Dhawan et al., 1970; Bouquot et al., 2000].



Abbildung 6: Intraoperativer Situs: Der Tumor wird in toto mit einem minimalen Sicherheitsabstand von 0,5 cm aus dem umgebenden Gewebe gelöst. Hierbei kommt es zwangsläufig zu einer Resektion eines großen Anteils der Maxilla vom zahntragenden Segment bis über die Kieferhöhle und dem infraorbitalen Anteil.

Therapeutisch ist – je nach Ausprägung des Tumors – eine konservative oder eine radikale chirurgische Therapie zu favorisieren. Bei Verdacht auf Lymphknotenmetastasen wird eine zusätzliche Lymphknotenausräumung empfohlen [Brookstone und Huvos, 1992; Caccamese und Ord, 2002]. Eine adjuvante Radiotherapie kann von Nutzen sein, allerdings ist die Evidenz hier limitiert [Freije et al., 1995]. Insgesamt sollte sich an die Therapie eine entsprechende Nachbeobachtungszeit anschließen da Rekurrenzen und Metastasen möglich sind [Dhawan et al., 1970; Brookstone et al., 1992]. Die Prognose verschlechtert sich bei höheren Tumorstadien und einer fortschreitenden Entdifferenzierung (high grade).

Aufgrund der möglichen Ähnlichkeit des seltenen MEKs und anderer, eher ausgefallener Erkrankungen mit odontogenen Zysten und Tumoren zeigt sich wiederum der Wert der Überweisung derartiger Fälle an eine Fachklinik, in der weitere Untersuchungen zur Dignitätsabklärung, zur operativen Therapie und zur entsprechenden funktionellen und ästhetischen Rekonstruktion stattfinden können.

### Fazit für die Praxis

- Primäre Zahnlockerungen bei ansonsten gutem Gebisszustand besonders bei jungen Patienten können Hinweise auf ein pathologisches Geschehen geben.
- Unklare Befunde am Gaumen können auch Speicheldrüsentumore darstellen. Hier ist eine frühe Biopsie indiziert.
- Zwischen odontogenen Pathologien und einigen Malignomen bestehen deutliche klinische und radiologische Ähnlichkeiten. Daher sind auch hier weitere Untersuchungen und besonders eine pathohistologische Untersuchung des Gewebes obligat.
- Eine verbesserte Früherkennung minimiert die primäre Invasivität der Operation und kann somit die Lebensqualität der betroffenen Patienten in großem Ausmaß beeinflussen.

Dr. Vinay V. Kumar M.R. Ambedkar Dental College and Hospital, Bangalore, Indien und Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Dr. Dr. Peer W. Kämmerer
Visiting Assistant Professor, Harvard Medical
School, Boston, USA und
M.R. Ambedkar Dental College and Hospital,
Bangalore, Indien und
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
pkrammerer@partners.org

# MEHR ZUM THEMA CME auf zm-online

Hier finden Sie den Direktlink zur CME auf zm-online.de. Scannen Sie einfach den QR-Code mit einer Smartphone-App oder geben Sie auf



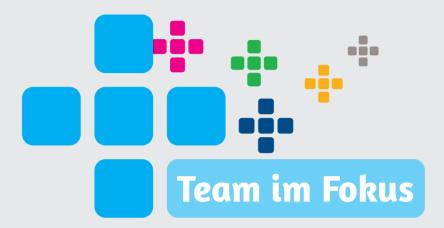
der Website oben rechts den zm-Code 56860 in die Suchmaske ein.



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

# Ihr Weg zur interdisziplinären Mundgesundheitspraxis

Fortbildungsveranstaltung mit Workshop



Wussten Sie, dass über 50 % der erwachsenen Bevölkerung an Parodontitis leiden und nur 3% erkannt werden?



### Die Themen der Veranstaltung:

- Interdisziplinäre Diagnostik in der Zahnarztpraxis
- aMMP-8-Technologien zur Früherkennung von Parodontitis
- Innovative Präventions- und Therapiemethoden
- Gesundheitsökonomische Aspekte der interdisziplinär arbeitenden Zahnarztpraxis
- Case-Management und Patientencompliance

# www.team-im-fokus.de

Für weitere Informationen einfach anrufen: 06221 6499710\*

\*normale Festnetzgebühren aus d. dt. FN, MoFu ggfl. abweichend



unterstützt von:











veranstaltet von:











Repetitorium

### Die Alkoholkrankheit

Die Alkoholabhängigkeit ist die häufigste Suchterkrankung in Deutschland. Gefährdet durch gesundheitliche Schäden sowie negative psychosoziale Folgen des Alkoholkonsums sind jedoch nicht nur Menschen mit manifester Alkoholabhängigkeit, sondern auch die sogenannten Risikotrinker. Die Alkoholprobleme werden jedoch oft negiert.

"Ein Gläschen in Ehren kann niemand verwehren" – diese "Volksweisheit" ist passé: Denn rund 1,4 Millionen Menschen hierzulande sind alkoholabhängig, weitere zwei Millionen haben einen gesundheitsschädlichen Alkoholkonsum. Hinzu kommen 9,5 Millionen Menschen mit einem Risikokonsum an Alkohol. Bei ihnen ist die Diagnose einer Alkoholabhängigkeit (noch) nicht zu stellen, allerdings sind die Betreffenden von schweren

körperlichen Erkrankungen wie etwa Leberschäden durch den Alkoholkonsum bedroht oder bereits betroffen oder durch soziale Folgen wie etwa den alkoholbedingten Verlust des Führerscheins. Damit haben insgesamt betrachtet rund 13 Millionen Menschen in Deutschland ein Alkoholproblem. Die Zahlen verdeutlichen, dass Alkohol in unserer Gesellschaft ein ernst zu nehmender gesundheitlicher Risikofaktor ist. Die Alkoholabhängigkeit ist dabei die häufigste Suchterkrankung in Deutschland. Dies wird allerdings noch weitgehend negiert, was erklärt, dass nur rund neun Prozent der Betroffenen tatsächlich in Behandlung sind. Dass die Gefahren des Alkoholkonsums in weiten Teilen der Bevölkerung nicht erkannt werden, zeigt auch der mit 10,5 Litern hohe, durchschnittliche Pro-Kopf-

Verbrauch/anno an reinem

Alkohol in Deutschland, das im internationalen Vergleich

damit im oberen Bereich

liegt.

### Definition der Alkoholabhängigkeit

Von einer Alkoholabhängigkeit als psychiatrischer Erkrankung ist auszugehen bei einem starken, zum Teil übermächtigen Wunsch, Alkohol zu konsumieren, bei einer Einengung des Denkens und der Interessen auf den Alkoholkonsum sowie einer verminderten Kontrolle über die getrunkene Alkoholmenge, so heißt es in einer Informationsschrift der "Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V." (DHS). Bei den Betroffenen besteht eine psychische Abhängigkeit, die sich oft unmerklich entwickelt. Häufig kommt es darüber hinaus zur Toleranzentwicklung und zu Entzugserscheinungen, wenn der Alkoholkonsum reduziert wird, als Ausdruck einer körperlichen Abhängigkeit. Entsprechend der ICD-10-Klassifikation ist eine Alkoholabhängigkeit zu diagnostizieren, wenn mindestens drei der folgenden Kriterien in den vergangenen zwölf Monaten erfüllt waren:

- Craving (unbezwingbares Verlangen nach Alkohol)
  - Kontrollverlust beim Alkoholkonsum bezüglich Beginn oder Menge
    - körperliches
       Entzugssyndrom
       beim Reduzieren der
       konsumierten Alkoholmenge
    - Toleranzentwicklung gegenüber der Alkoholwirkung
- Einengung auf Substanzgebrauch und dadurch Vernachlässigung anderer Interessen
- anhaltender Alkoholkonsum trotz eindeutig schädlicher Folgen (gesundheitlich, psychisch oder sozial)

Repetitorium

Foto: Mardre/Fotolia.com

**zm** 103, Nr. 1 A, 1.1.2013, (32)

Von einem schädlichen Alkoholkonsum oder einem Alkoholmissbrauch ist auszugehen, wenn gewohnheitsmäßig Alkohol in größeren Mengen getrunken wird, um die positiven Wirkungen zu erleben, ohne dass jedoch ein übermächtiger zwanghafter Konsumwunsch oder Konsumzwang besteht. Ein riskanter Alkoholkonsum liegt vor, wenn Alkoholmengen konsumiert werden, die üblicherweise die Ausbildung von Erkrankungen erwarten lassen.

### Resorption und Abbau

Die Resorption und Metabolisierung des Alkohols im Körper ist von Mensch zu Mensch etwas unterschiedlich. Bei den meisten Personen werden innerhalb von 75 Minuten nach der Alkoholaufnahme maximale Blutspiegel erreicht, wobei Frauen bei gleicher Alkoholaufnahme infolge des unterschiedlichen Verteilungsvolumens im Mittel um etwa 25 Prozent höhere Spiegel



Wer regelmäßig zu tief ins Glas schaut, nimmt langfristig Gesundheitsschäden in Kauf.

bauen. Üblicherweise wird der Alkohol bei Frauen allerdings auch etwas schneller wieder aus dem Blut eliminiert.

Die Metabolisierung erfolgt zu 90 bis 95 Prozent in der Leber, zu geringen Teilen auch in der Schleimhaut des Magens und des Dünndarms. Das Hauptenzym, das für den Alkoholabbau verantwortlich ist, ist die Alkoholdehydrogenase (ADH).

### Entwicklung der Abhängigkeit

Die Alkoholwirkung beruht im Wesentlichen auf einer Verstärkung der hemmenden Wirkung des Neurotransmitters Gamma-Amino-Buttersäure (GABA) im Gehirn. Alkohol hat außerdem hemmende Wirkungen auf die glutaminerge Signalübertragung, und bei chronischem Alkoholkonsum werden NMDA-Rezeptoren

Auch andere Neurotransmittersysteme wie das serotonerge System sowie die Endorphine, also die körpereigenen Opioide, verändern sich unter Alkoholeinfluss.

im Gehirn hochreguliert.

Alkohol besitzt insgesamt durch die Veränderungen im Hirnstoffwechsel anxiolytische, sedierende und hypnogene Wirkungen, wobei die Effekte in ihrer Ausprägung und Intensität ebenfalls von Mensch zu Mensch unterschiedlich sein können. Zur Entwicklung einer Alkoholabhängigkeit kommt es durch das Zusam-

menspiel der beschriebenen spezifischen Substanzwirkungen des Alkohols gepaart mit biologischen Faktoren der jeweiligen Person sowie psychologischen Faktoren und auch dem Einfluss des soziokulturellen Umfelds.

### Risikokategorien beim Alkoholkonsum

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat Risikokategorien für den täglichen Alkoholkonsum formuliert:

- Ein niedriges Risiko besteht demnach für Frauen bei einem durchschnittlichen Alkoholkonsum bis zu 20 Gramm täglich, bei Männern bis 40 Gramm täglich.
- Von einem mittleren Risiko ist auszugehen bei einem täglichen Alkoholkonsum von 20 bis 40 Gramm bei Frauen und 40 bis 60 Gramm bei Männern.
- Ein hohes Risiko ist gegeben beim Konsum von 40 bis 60 Gramm Alkohol täglich bei Frauen und 60 bis 100 Gramm bei Männern.
- Ein sehr hohes Risiko liegt vor, wenn der tägliche Alkoholkonsum bei Frauen im Mittel 60 Gramm und bei Männern 100 Gramm übersteigt.

Konkret bedeutet das, dass bei einem regelmäßigen Konsum von zwei bis drei Gläsern Wein pro Tag – das entspricht 40 bis 60 Gramm Alkohol – bei Frauen bereits von einem hohen gesundheitlichen Risiko auszugehen ist.

### Risikofaktor Alkohol

Ein regelmäßiger hoher Alkoholkonsum führt zur Schädigung verschiedenster Organe, angefangen bei der Leber über das Herz bis



ziffer der Behandlungsbedürftigen ist hoch.

zum Gehirn. Alkohol ist damit ein Risikofaktor für ein ganzes Bündel unterschiedlicher Erkrankungen. Bei rund 30 Krankheiten wird ein direkter Zusammenhang zu Alkohol gesehen, bei 60 Erkrankungen besteht eine Assoziation. Unter anderem gehören dazu psychiatrische Erkrankungen wie Depressionen, Wahn- und Angststörungen, gastrointestinale Erkrankungen wie beispielsweise die Refluxösophagitis und eine Gastritis, Pankreaserkrankungen, eine alkoholinduzierte Osteopathie und selbstverständlich das Abhängigkeitssyndrom mit entsprechenden Verhaltensauffälligkeiten und auch kognitiven Folgen.

Die Alkoholabhängigkeit ist aber nicht nur mit einer erhöhten Morbidität, sondern auch mit einer erhöhten Mortalität assoziiert: Geschätzt wird, dass rund 73 000 Todesfälle pro Jahr hierzulande auf das Konto des Alkohols sowie den Überlappungsbereich eines hohen Alkohol- und Tabakkonsums gehen: Jeder achte Todesfall bei Männern und jeder 14. Todesfall bei Frauen zwischen 15 und 64 Jahren wird durch einen riskanten Alkoholkonsum zumindest mitverursacht.

Außerdem werden nach Angaben der DHS in Deutschland jährlich rund 238 000 Straftaten unter Alkoholeinfluss begangen, was etwa sieben Prozent aller Straftaten ausmacht. Bei rund 33 000 Verkehrsunfällen und damit rund neun Prozent ist Alkohol im Spiel und etwa 1 500 Personen kommen pro Jahr in Deutschland durch Verkehrsunfälle mit Alkoholeinfluss zu Tode. Außerdem werden jedes Jahr etwa 2 200 Kinder mit einer Alkoholembryopathie geboren.

### Alkohol und Leber

Gut bekannt ist die schädigende Wirkung des Alkohols auf die Leber, wobei sich die akute, alkoholinduzierte Leberschädigung über die alkoholbedingte Fettleber und die alkoholische Steato-Hepatitis (ASH) in die Leberzirrhose entwickelt. Liegt erst einmal eine ASH vor, ist die Prognose erheblich eingeschränkt. Wird eine Abstinenz erwirkt, beträgt die Sieben-Jahres-Überlebensrate rund 80 Prozent.



Bei regelmäßigem exzessivem Alkoholkonsum nehmen verschiedene Organsysteme Schaden.

Bei fortgesetztem Alkoholkonsum aber entwickeln 40 Prozent der Betroffenen eine Leberzirrhose, eine kurative Therapie ist dann nicht mehr möglich. Allerdings bildet sich auch bei einer Alkoholabstinenz bei rund 20 Prozent der ASH-Patienten im weiteren Verlauf eine Leberzirrhose aus. Zudem besteht ein erheblich erhöhtes Risiko für ein Leberzellkarzinom.

### Alkohol und Krebs

Dokumentiert ist weiter, dass Alkohol das Krebsrisiko im Bereich von Mund und Rachen, Kehlkopf und Speiseröhre erhöht, wobei offenbar eine direkte Dosis-Abhängigkeit besteht. Je höher also der Alkoholkonsum, desto höher auch das Krebsrisiko bei diesen Entitäten. Auch beim kolorektalen Karzinom, beim Leber- wie auch beim Pankreaskarzinom und sogar beim Mamma-

Alkohol bringt bekanntlich vor allem die Leber in Gefahr karzinom wird ein Zusammenhang zum Alkoholkonsum gesehen. Geschätzt wird, dass etwa zehn Prozent der Krebserkrankungen beim Mann und drei Prozent bei der Frau durch Alkohol getriggert sind.

Diese Angaben sind allerdings mit gewissen Unsicherheiten behaftet. Es ist vor allem schwer zu eruieren, ob Menschen mit niedrigem und moderatem Alkoholkonsum tatsächlich ein erhöhtes Krebsrisiko aufweisen. Das liegt daran, dass starke Trinker bei Befragungen oft einen weit niedrigeren Alkoholkonsum, als er in der Realität praktiziert wird, angeben. Bei der Datenauswertung entsteht dann jedoch der Eindruck, dass ein höheres Krebsrisiko der befragten Person auf einem niedrigen oder moderaten Alkoholkonsum basiert. Darauf wurde beim diesjährigen Europäischen Krebskongress in Wien hingewiesen. "Wenn viele starke Trinker angeben, nur wenig zu trinken, werden die Auswirkungen des starken Trinkens irrtümlicherweise auf einen niedrigen bis moderaten Alkoholkonsum übertragen", erklärte dort Dr. Arthur Klatsky aus Oakland/USA.

### **Therapieziel Abstinenz**

Das Behandlungsziel bei der Alkoholabhängigkeit ist eindeutig die Abstinenz. Allerdings ist dieses Ziel bekanntermaßen schwer realisierbar. Die Abstinenz klar als Behandlungsziel zu formulieren, kann für viele Betroffene sogar eine Hürde darstellen, mit der Behandlung überhaupt zu beginnen. Daher wird zunehmend versucht, in einem ersten Schritt den Alkoholkonsum der Betroffenen zumindest nachhaltig zu reduzieren, um damit möglichst den Weg in eine völlige Abstinenz zu bahnen.

## **Zieloffene Therapie**

Experten wie Prof. Dr. Joachim Körkel vom "Institut für Innovative Suchtbehandlung und Suchtforschung", Nürnberg, plädieren deshalb dafür, Alkoholabhängige zieloffen zu behandeln, mit ihnen also offen und sanktionsfrei ihre künftigen Konsumabsichten zu vereinbaren und eine ihren Zielen angemessene Behandlung zu offerieren.

Konkret bedeutet dies, dass bei Patienten, die entsprechend motiviert oder zu motivieren sind, eine Abstinenzbehandlung erfolgt. Bei Menschen, die zu einer Abstinenzbehandlung nicht in der Lage oder nicht entsprechend motiviert sind, sollte nach Körkel allerdings eine Behandlung möglich sein, die darauf abzielt, den Alkoholkonsum zumindest einzudämmen und das möglichst nachhaltig. Durch ein solches, zieloffenes Vorgehen können letztlich mehr Menschen zu einer Veränderung ihres Trinkverhaltens

gewonnen werden, so die Erfahrung des Suchtforschers.

# Ein Kompromiss ist kontrolliertes Trinken

Der Minderung des Alkoholkonsums dienen dann verhaltenstherapeutische Reduktionsprogramme wie etwa das sogenannte (selbst)kontrollierte Trinken, bei dem der Patient lernt, seinen Alkoholkonsum an selbst festgelegten Obergrenzen auszurichten. "Pragmatisch betrachtet heißt das, dass der Betreffende jeweils für eine Woche im Voraus seine maximale tägliche oder seine maximale wöchentliche Trinkmenge sowie die Anzahl alkoholfreier Tage festlegt und einzuhalten versucht", so Körkel.

Mithilfe solcher verhaltenstherapeutischer Programme lassen sich nach seinen Angaben Erfolgsquoten von durchschnittlich 65 Prozent erzielen, was in etwa der Erfolgsrate der Abstinenzprogramme entspricht. Das kontrollierte Trinken kann nicht selten über Jahre aufrechterhalten werden. Es ist zudem laut Körkel für zehn bis sogar 30 Prozent der Patienten der Einstieg in eine spätere Abstinenzbehandlung.

Unterstützt werden kann die Verhaltenstherapie durch Wirkstoffe wie Nalmefene, die das Opioidsystem im Gehirn modulieren



und dadurch das Alkohol-Craving reduzieren. In Studien gezeigt wurde, dass durch die Einnahme der Substanz die Zahl der Tage mit starkem Trinkverhalten (Heavy Drinking Days, kurz HDD) wie auch der gesamte Alkoholkonsum (Total Alcohol Consumption, kurz TAC) um 65 Prozent zu reduzieren sind.

# Vorhersage: Rückfallrisiko genetisch vorgegeben

Ob Alkoholabhängige nach der Alkoholentgiftung abstinent bleiben oder rückfällig werden, lässt sich möglicherweise anhand einer Magnetresonanztomografie (MRT) des Gehirns vorhersagen. Denn Wissenschaftler der Charité Universitätsmedizin in Berlin haben zeigen können, dass Patienten, die rückfällig werden, offensichtlich struk-



# Ihr Beitrag für mehr Menschlichkeit!

# Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte

Ermöglichen Sie mit einer regelmäßigen Zustiftung eine Erhöhung des HDZ-Stiftungskapitals. Damit unterstützen Sie nachhaltig das soziale Engagement der Zahnärzteschaft für benachteiligte und Not leidende Menschen.

Stiftung HDZ für Lepra- und Notgebiete Deutsche Apotheker- und Ärztebank, BLZ 300 606 01

Konto für Zustiftungen: 060 4444 000 Allgemeines Spendenkonto: 000 4444 000



Repetitorium

turelle wie auch funktionelle Auffälligkeiten im Gehirn aufweisen. Die Forscher haben eine Gruppe von 46 Alhokolabhängigen nach der Abstinenzbehandlung sowie eine gleich große Kontrollgruppe untersucht und die Bildgebung nach drei Monaten wiederholt. Zu diesem Zeitpunkt waren 16 Studienteilnehmer weiter abstinent, 30 waren rückfällig geworden. Es stellte sich heraus, dass die Rückfallpatienten einen verstärkten Verlust der grauen Substanz im Bereich des Vorderhirns aufwiesen und zwar in speziellen Hirnregionen, die mit der Verhaltensregulierung und der Emotionskontrolle in Zusammenhang stehen.

Die Messung elektrischer Signale ergab darüber hinaus, dass bei Rückfallpatienten andere Hirnregionen auf alkoholassoziierte Reize aktiv werden als bei weiterhin abstinenten Studienteilnehmern. Es reagieren insbesondere Hirnregionen, die in erster Linie mit der Aufmerksamkeitslenkung assoziiert sind. Bei weiterhin abstinenten Patienten werden dagegen Regionen im Gehirn aktiv, die unter anderem der Verarbeitung von Reizen zugeordnet werden, die Widerwillen hervorrufen. "Diese Besonderheiten bei den abstinent gebliebenen Patienten fungieren möglicherweise als Warnsignal und verhindern den potenziellen Rückfall bei einer Konfrontation mit Alkohol", kommentiert Studienleiterin Dr. Anne Beck

das Resultat.

In künftigen Studien soll nun unter anderem auch geprüft werden, ob eventuell genetische Mechanismen die beobachteten Veränderungen im Gehirn determinieren.

Die Wissenschaftler hoffen, anhand solcher



Untersuchungen besonders rückfallgefährdete Menschen identifizieren und gezielt therapeutisch unterstützen zu können.

Die Autorin der Rubrik "Repetitorium" beantwortet Fragen zu ihren Beiträgen.

Christine Vetter Merkenicher Str. 224 50735 Köln info@christine-vetter.de

## Aus Sicht der Zahnmedizin

#### Erkennung von und Intervention bei Alkoholerkrankungen

Nach dem Bericht der "World Health Organiza-

tion" (WHO) ist die Alkoholerkrankung die psychiatrische Krankheit mit der global höchsten Prävalenz. Sie ist insgesamt mit einem signifikanten Anstieg multipler Begleiterscheinungen, von sozialer Abschottung bis hin zur manifesten Krebserkrankung, assoziiert. Der schädliche Alkoholgebrauch hat daher eine hohe gesundheits- und sozialpolitische Relevanz. Er wird jedoch von den Betroffenen und dem persönlichen Umfeld sehr häufig verharmlost und bagatellisiert oder sogar abgestritten (Koabhängigkeit).

Eine Früherkennung alkoholgefährdeter und -kranker Menschen, bevor ausgeprägte körperliche Folgeschäden und weitere psychosoziale alkoholbedingte Probleme entstehen, ist von großer Wichtigkeit. Insbesondere dann, wenn der Alkohol initial zum Angst- und Stressabbau konsumiert wird und so, oft lange unbemerkt und gesellschaftlich akzeptiert, die Gewöhnung und Abhängigkeit entsteht. Die adäquate Diagnostik und Behandlung der psychischen Erkrankung muss bei diesen Patienten neben der Suchtbehandlung berücksichtigt werden.

Es ist davon auszugehen, dass mindestens zwei Drittel aller Erwachsenen zumindest einmal im Jahr einen Zahnarzt aufsuchen. Dieser wird bei seinen Patienten im Rahmen der klinischen Routine im besten Fall eine schnelle Screening-Untersuchung bezüglich einer oralen Krebserkrankung durchführen. Neben Tabakmissbrauch und schlechter Mundhygiene ist der Alkoholabusus ein entscheidender Risikofaktor. Allerdings existieren derzeit – verglichen mit der Hygiene und dem Rauchen – kaum Prä- und Interventionsansätze. In einer Studie von Miller und Mitarbeitern aus dem Jahr 2006 stimmten immerhin 75 Prozent der Befragten überein, dass auch ein Screening nach Alkohol und eine diesbezügliche Beratung beim zahnärztlichen Besuch sinnvoll seien. Eine wichtige Voraussetzung einer solchen Untersuchung ist, dass es sich um eine zeitlich kurze Intervention - vielleicht auch durch das Assistenzpersonal - handelt. Nach vermehrtem (Menge und Frequenz) Alkoholkonsum muss gefragt werden, ohne jedoch verurteilend zu wirken. An oberster Stelle sollten Empathie und Motivation ohne Argumentieren oder Konfrontation stehen. Den Patienten mit Alkoholabusus sollte weiterhin in einem Vergleich klargemacht werden, worin die qualitative und quantitative Diskrepanz zur Allgemeinbevölkerung besteht. Zusätzlich können beispielsweise Formulare mit Richtwerten ausgeteilt werden. Die Patienten müssen vor allem darüber aufgeklärt werden, dass das Risiko, Krebs im Mundraum zu bekommen, bei Alkoholkonsumenten um ein Vielfaches erhöht ist, auch wenn keine direkte Korrelation zwischen Menge und Risiko hergestellt werden kann.

#### Zusammenfassung

Es erscheint durchaus möglich, auch in der Zahnarztpraxis, in einer drei bis fünf Minuten dauernden Intervention die Patienten bezüglich ihres Alkoholkonsums zu befragen, aufzuklären und zu einer Abstinenz zu motivieren, insbesondere dann, wenn bereits Vorstufen von Mundschleimhautveränderungen erkennbar sind.

Univ.-Prof. Dr. Dr. Monika Daubländer Leitende Oberärztin der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie Augustusplatz 2 55131 Mainz daublaen@uni-mainz.de

Dr. Dr. Peer W. Kämmerer Harvard Medical School, Boston, USA peer.kaemmerer@gmx.de

Asthetik DGÄZ S. 46 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 43 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 45 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 45 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 45 LZK Rheinland-Pfalz S. 45 Qualitätsmanagement LZK Baden-Württemberg S. 40 Wertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Baden-Württemberg S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 4	Alterszahnheilkunde	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 42	Notfallmedizin	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 42	5
Ästhetik DGÄZ S. 46 Bildgebende Verfahren LZK Rheinland-Pfalz S. 42 CAD/CAM DGCZ S. 46 Proxismanagement ZÄK Sachsen-Anhalt S. 40 Chirurgie LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 44 ZÄK Sachsen-Anhalt S. 40 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK MecklenbVorpommern S. 40 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK MecklenbVorpommern S. 41 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Universität Düsseldorf DZOI S. 46 CAriologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 45 LZK Berl		KZV Baden-Württemberg		Parodontologie	27 11 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1	S. 40	
LZK Rheinland-Pfalz   S. 42   LZK Rheinland-Pfalz   S. 42   LZK Rheinland-Pfalz   S. 42   ZÄK Nordrhein   S. 41   LZK Rheinland-Pfalz   S. 42   ZÄK Nordrhein   S. 41   LZK Berlin/Brandenburg   S. 44   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 42   LZK Berlin/Brandenburg   S. 44   Prophylaxe   ZÄK Nordrhein   S. 41   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 42   LZK Berlin/Brandenburg   S. 44   Prophylaxe   ZÄK Nordrhein   S. 41   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 42   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 44   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 42   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 44   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 44   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 44   ZÄK Wordrhein   S. 41   ZÄK Sachsen-Anhalt   S. 40   Vertragswesen   ZÄK Nordrhein   S. 41   ZÄK Nordrhein   S. 41   ZÄK Wordrhein   S. 41   ZÄK Wordrhein   S. 41   ZÄK Westfalen-Lippe   S. 44   Universität Düsseldorf   S. 46   ZÄK Nordrhein   S. 41   ZÄK Rheinland-Pfalz   S. 42   ZÄK Nord	Anästhesie	KZV Baden-Württemberg	S. 44		ZÄK Nordrhein	S. 41	
CAD/CAM DGCZ S. 46 Chirurgie LZK Rheinland-Pfalz LZK Berlin/Brandenburg LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Prophylaxe ZÄK Sachsen-Anhalt S. 40 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 ZÄK Niedersachsen S. 45 ZÄK Niedersachsen S. 45 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 ZÄK Niedersachsen S. 45 ZÄK Niedersachsen S. 45 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein Seite 4 ZÄK Nordrhein Seite 4 ZÄK Nordrhein Seite 4		DGÄZ	S. 46		ZÄK Westfalen-Lippe	S. 42	
Chirurgie LZK Rheinland-Pfalz LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 44 ZÄK Nordrhein S. 40 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 4	Bildgebende Verfahren	LZK Rheinland-Pfalz	S. 42		LZK Berlin/Brandenburg	S. 43	111
LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK MecklenbVorpommern S. 40 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK MecklenbVorpommern S. 41 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Niedersachsen S. 45 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Baden-Württemberg S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46 CARIOlogie Kariologie Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 44 ZÄK Nordrhein S. 44 ZÄK Nordrhein S. 45 APW S. 46 Kariologie Kariologie Kärner-und Jugend-ZHK Kommunikation ZÄK Nordrhein S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Hochschulen Seite 4	CAD/CAM	DGCZ	S. 46	Praxismanagement	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 40	
Endodontie  LZK Baden-Württemberg S. 40 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Prophylaxe ZÄK Niedersachsen S. 45 LZK Mestfalen-Lippe S. 42 ZÄK Mestfalen-Lippe S. 40 ZÄK Mestfalen-Lippe S. 40 ZÄK Westfalen-Lippe S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Reinland-Pfalz S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 LZK Reinland-Pfalz S. 40 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 45 Komgresse  Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 45 APW S. 46 Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK	Chirurgie	LZK Rheinland-Pfalz	S. 42		ZÄK Nordrhein	S. 41	#
ZÄK Westfalen-Lippe ZÄK Westfalen-Lippe ZÄK MecklenbVorpommern ZÄK Mestfalen-Lippe ZÄK Mestfalen-Lippe ZÄK Mestfalen-Lippe ZÄK Mestfalen-Lippe ZÄK Westfalen-Lippe ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Mestfalen-Lippe S. 42 ZÄK MecklenbVorpommern ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Mestfalen-Lippe S. 42 ZÄK Mestfalen-Lippe S. 42 ZÄK Mestfalen-Lippe S. 42 ZÄK Mestfalen-Lippe S. 42 ZÄK Nedersachsen S. 45 KZV Baden-Württemberg S. 44 Hygiene LZK Rheinland-Pfalz ZÄK Sachsen-Anhalt S. 40 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 44 Universität Düsseldorf DZOI S. 46 CAriologie ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 Komgresse Seite 4  Kongresse Seite 4  Komgresse Seite 4  Hochschulen Seite 4		LZK Berlin/Brandenburg	S. 44		ZÄK Westfalen-Lippe	S. 42	#
Funktionslehre  LZK Berlin/Brandenburg ZÄK MecklenbVorpommern ZÄK MecklenbVorpommern ZÄK Westfalen-Lippe LZK Berlin/Brandenburg S. 40 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Reinland-Pfalz S. 42 Qualitätsmanagement LZK Baden-Württemberg S. 44 LZK Baden-Württemberg S. 40 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Universität Düsseldorf DZOI S. 46 CXV Baden-Württemberg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 Vertragswes	Endodontie	LZK Baden-Württemberg	S. 40		KZV Baden-Württemberg	S. 44	
ZÄK MecklenbVorpommern S. 40 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Westfalen-Lippe S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 KZV Baden-Württemberg S. 40 Wertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46 Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S. 46 Nordrhein S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4 Kariologie Kinder- und Jugend-ZHK Communikation LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kariologie Sik Nordrhein S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kariologie Sik Nordrhein S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 45 LZK Rheinland-Pfalz S.		ZÄK Westfalen-Lippe	S. 42		ZÄK Niedersachsen	S. 45	
ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 Prothetik ZÄK MecklenbVorpommern S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 KZV Baden-Württemberg S. 44 Hygiene LZK Rheinland-Pfalz S. 42 ZÄK Sachsen-Anhalt S. 40 ZÄK Sachsen-Anhalt S. 40 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 KZV Baden-Württemberg S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S. 46 CZÄK MecklenbVorpommern S. 41 LZK Reinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 CZÄK Nordrhein S. 41 LZK Reinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 CZÄK Nordrhein S. 41 LZK Reinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 CArriologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 CArriologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 CArriologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz		LZK Berlin/Brandenburg	S. 44	Prophylaxe	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 40	
LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 KZV Baden-Württemberg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 45 LZK Rheinland-Pfalz S. 40 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Baden-Württemberg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S	unktionslehre	ZÄK MecklenbVorpommern	S. 40		ZÄK Nordrhein	S. 41	
LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Westfalen-Lippe S. 42 ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 Kariologie  LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 LZK Baden-Württemberg S. 40 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Baden-Württemberg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Reinland-Pfalz S. 42 LZK Reinland-Pfalz S. 42 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Nordrhein S. 45 APW S. 46 Kariologie Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 LZK Rerlin/Brandenburg S. 45 LZK Rerlin/Brandenburg S. 44 LZK Rerlin/Brande		ZÄK Westfalen-Lippe	S. 42	Prothetik	ZÄK MecklenbVorpommern	S. 41	
ZÄK Niedersachsen  S. 45  dygiene  LZK Rheinland-Pfalz  ZÄK Sachsen-Anhalt  ZÄK Sachsen-Anhalt  ZÄK Nordrhein  KZV Baden-Württemberg  S. 40  Vertragswesen  ZÄK Nordrhein  S. 41  ZÄK Nordrhein  KZV Baden-Württemberg  S. 44  Universität Düsseldorf  DZOI  S. 46  DZOI  ZÄK MecklenbVorpommern  S. 41  LZK Berlin/Brandenburg  S. 44  LZK Berlin/Brandenburg  S. 44  Fortbildung der Zahnärztekammern  Seite 4  Komgresse  Kariologie  Karv Baden-Württemberg  S. 44  Karv Baden-Württemberg  S. 41  Karv Baden-Württemberg  S. 44  Karv Baden-Württemberg  S. 44  Karv Baden-Württemberg  S. 44  Karv Baden-Württemberg  S. 41  Karv Baden-Württemberg  S. 44  Karv Ba		• •	S. 44		ZÄK Westfalen-Lippe	S. 42	
Aygiene LZK Rheinland-Pfalz S. 42 Miplantologie  LZK Rheinland-Pfalz S. 40 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Universität Düsseldorf DZOI S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46 DZK MecklenbVorpommern LZK Rheinland-Pfalz LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Fortbildung der Zahnärztekammern Seite 4  Kongresse  Kongresse  Kongresse  Kongresse  Kongresse  Kongresse  Kongresse  Kongresse  Seite 4  Hochschulen  Seite 4  KZV Baden-Württemberg S. 40 KZV Baden-Württemberg S. 44 Fortbildung der Zahnärztekammern Seite 4  Kongresse  Seite 4		ZÄK Niedersachsen	S. 45			S. 44	
mplantologie ZÄK Sachsen-Anhalt S. 40 Vertragswesen ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Fortbildung der Zahnärztekammern Seite 4  Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pf	lygiene	LZK Rheinland-Pfalz	S. 42	Qualitätsmanagement	LZK Baden-Württemberg	S. 40	
ZÄK Nordrhein KZV Baden-Württemberg S. 44 Universität Düsseldorf DZOI S. 46 ZÄK MecklenbVorpommern LZK Rheinland-Pfalz ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Fortbildung der Zahnärztekammern Seite 4 Kongresse Seite 4	mplantologie	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 40	•		S. 41	
Universität Düsseldorf DZOI S. 46 DZOI S. 46  DZOI S. 46  ZÄK MecklenbVorpommern S. 41  LZK Rheinland-Pfalz S. 42  LZK Berlin/Brandenburg S. 44  ZÄK Niedersachsen S. 45  APW S. 46  Kongresse Seite 4		ZÄK Nordrhein	S. 41		ZÄK Nordrhein	S. 41	
Universität Düsseldorf S. 46 DZOI S. 46 DZOI S. 46  Interdisziplinäre ZHK ZÄK MecklenbVorpommern S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Hochschulen Seite 4		KZV Baden-Württemberg	S. 44		LZK Berlin/Brandenburg	S. 44	
DZOI S. 46 ZÄK MecklenbVorpommern S. 41 LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4 Cinder- und Jugend-ZHK Communikation LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 LZK Rheinland-Pfalz S. 44 Hochschulen Seite 4		2	S. 46			S. 44	
LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41  LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Hochschulen Seite 4		DZOI	S. 46		3		
LZK Rheinland-Pfalz S. 42 LZK Berlin/Brandenburg S. 44 ZÄK Niedersachsen S. 45 APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41  LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Hochschulen Seite 4	nterdisziplinäre ZHK	ZÄK MecklenbVorpommern	S. 41				
ZÄK Niedersachsen APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kongresse  LZK Berlin/Brandenburg S. 41  Hochschulen  Seite 4		·	S. 42				
ZÄK Niedersachsen APW S. 46 Kongresse Seite 4  Kongresse  LZK Berlin/Brandenburg S. 41  Hochschulen  Seite 4		LZK Berlin/Brandenburg	S. 44	Fortbildung der Zahnärztekammern			Seite 40
Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41  Kinder- und Jugend-ZHK  LZK Berlin/Brandenburg S. 44  Kommunikation  LZK Rehinland-Pfalz S. 42  Kommunikation  LZK Rehinland-Pfalz S. 42		3	S. 45				
Kariologie ZÄK Nordrhein S. 41  Kinder- und Jugend-ZHK LZK Berlin/Brandenburg S. 44  Kommunikation LZK Rheinland-Pfalz S. 42  Kommunikation LZK Rheinland-Pfalz S. 42		APW	S. 46	Kongresse			Seite 45
Kinder- und Jugend-ZHK LZK Berlin/Brandenburg S. 44 Hochschulen Seite 4  Kommunikation LZK Rheinland-Pfalz S. 42	Kariologie .	ZÄK Nordrhein	S. 41	L. Congresse			JUIIU 75
Kommunikation LZK Rheinland-Pfalz S. 42		LZK Berlin/Brandenburg	S. 44	Hochschulon			Soito 14
Conservierende 7HK 7 ÄK Niedersachsen S 45	•	, ,	S. 42	nocriscriulen			Jelle 40
AUTO- VICTORIA ETTA LATA INICACIDACIDA J. T.J. 147   [11   A   ] [1	Konservierende ZHK	ZÄK Niedersachsen	S. 45	Wissenschaftliche Gesellschaften		Seite 46	

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:	ZM Veranstaltungs Service
	lch möchte mich für folgende Fortbildungsveranstaltung anmelden:
Veranstalter/Kontaktadresse:	Kurs/Seminar Nr.:
	Thema:
	Datum:
	Ort:

#### Zahnärztekammern

## LZK Baden-Württemberg



Fortbildungsveranstaltungen der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

Fachgebiet: Endodontie Thema: Strukturiere Fortbildung Endodontie

Referenten: Prof. Dr. Edgar Schäfer und Kollegen, Münster **Termin:** 18.01.2013

Ort: Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe Fortbildungspunkte: insgesamt

107 (endo 1 – endo 6) Kurs-Nr.: 4963

Gebühr: 3 230 EUR (bei Einmal-

zahlung)

Fachgebiet: Qualitätsmanagement Thema: Strukturiere Fortbildung Gutachtertraining

Referenten: Prof. Dr. Winfried Walther und Kollegen, Karlsruhe Termin:

Beginn: 22.02./23.02.2013 Ort: Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

Fortbildungspunkte: insgesamt 80 (gut 1 - gut 6)

Kurs-Nr.: 7085

Gebühr: 3 000 EUR (bei Einmal-

zahlung)

#### Auskunft:

Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe Sophienstr. 39a 76133 Karlsruhe Tel.: 0721/9181-200

Fax: 0721/9181-222

E-Mail: fortbildung@za-karlsruhe.de www.za-karlsruhe.de

ZÄK Sachsen-Anhalt



**Fortbildungsinstitut** "Erwin Reichenbach"

Fachgebiet: Praxismanagement **Thema:** Infektionsprävention in der Zahnheilkunde - Anforderungen an die Hygiene sowie Aufbereitung von Medizinprodukten Referenten: Dr. Claudia Kohlstock, Magdeburg; Dr. Jürgen Mikoleit, Hohenwarte; Dipl.-Stom. Ralf Buchholz, Burg

Termin: 06.02.2012: 14.00 – 18.30 Uhr

Ort: Halle (Saale), im Ankerhof Hotel, Ankerstr. 2a

Fortbildungspunkte: 4 Gebühr: 200 EUR (1 ZFA / 1 ZA) Kurs-Nr.: ZFA/Z 2013-006

Fachgebiet: Parodontologie Thema: PAR komplett: Parodontologie in der Abrechnung Referentin: Helen Möhrkel,

**Berlin** 

Termin: 15.02.2012: 14.00 – 18.00 Uhr

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

Magdeburg Gebühr: 95 EUR Kurs-Nr.: ZFA 2013-007

Fachgebiet: Implantologie Thema: Curriculum Zahnärztliche

Implantologie.

Baustein 4 – Indikationsbezogene Planungs- und Behandlungskonzepte und deren Umsetzung Referent: Dr. Paul Weigl,

Frankfurt a. M.

Termin:

15.02.2012: 14.00 - 19.00 Uhr, 16.02.2012: 09.00 – 17.00 Uhr Ort: Reichenbachinstitut der ZÄK,

Große Diesdorfer Str. 162, Magdeburg

Fortbildungspunkte: 15, insgesamt 129

Kurs-Nr.: Z 2013-090

Gebühr: Kurspaket 3 000 EUR, Einzelkurs 420 EUR

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Feinheiten der erfolgreichen Rezeptionstätigkeit! Weniger Leerlauf und Hektik = mehr Erfolg! Referentin: Brigitte Kühn,

Tutzingen

Termin: 20.02.2012: 14.00 - 19.00 Uhr

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

Magdeburg Gebühr: 115 EUR Kurs-Nr.: ZFA 2013-008

Fachgebiet: Prophylaxe Thema: Einführung in die praktische Umsetzung der professionellen Zahnreinigung Referent: Genoveva Schmid, Berlin Termin:

22.02.2012: 15.00 - 19.00 Uhr. 23.02.2012: 09.00 - 16.00 Uhr Ort: Reichenbachinstitut der ZÄK. Große Diesdorfer Str. 162,

Maadebura Gebühr: 240 EUR Kurs-Nr.: ZFA 2013-009

Fachgebiet: Implantologie Thema: Implantologie unter prothetischen Gesichtspunkten Referent: Dr. Dietmar Weng, Starnberg

Termin: 23.02.2012: 09.00 - 17.00 Uhr

Ort: Halle (Saale), in der Universitätspoliklinik, Sektion Präventive Zahnheilkunde und Kinderzahn-

heilkunde, Harz 42a Fortbildungspunkte: 8 Gebühr: 230 EUR Kurs-Nr.: Z 2013-002

Fachgebiet: Prävention Thema: "Dem Stress aktiv begegnen - Burnout, ade". Schwierige Situationen erkennen, meistern, verkraften

Referent: Manfred Just, Forchheim **Termin:** 23.02.2012: 09.00 - 18.30 Uhr

Ort: Halle (Saale), im Maritim Hotel, Riebeckplatz 4 Fortbildungspunkte: 7

Gebühr: ZA 230 EUR, ZFA 180 EUR

Kurs-Nr.: Z/ZFA 2013-001

Fachgebiet: Prophylaxe Thema: Bedeutung der zahnärzt-

lichen Prophylaxe für Patienten mit tumortherapeutischer Kopf-Hals-Bestrahlung

Referenten: Dr. Jeremias Hey MSc.,

lanett Grenzner, beide Halle (Saale) Termin: 27.02.2012:

14.00 - 18.00 Uhr

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

Magdeburg Gebühr: 105 EUR **Kurs-Nr.:** ZFA 2013-010

Anmeldungen bitte schriftlich über

ZÄK Sachsen-Anhalt Postfach 3951 39014 Magdeburg Frau Einecke: 0391/73939-14 Frau Bierwirth: 0391/73939-15 Fax: 0391/73939-20

E-Mail: bierwirth@zahnaerztekam-

mer-sah.de oder einecke@zahnaerztekammer-sah.de

## ZÄK Mecklenburg-Vorpommern



#### Fortbildungsveranstaltungen

Fachgebiet: Funktionslehre Thema: Curriculum Funktionslehre – Modul 1. Form und Funktion natürlicher Zähne, geometrische Wechselwirkungen zwischen Kauflächen und Kiefergelenken, biomechanische und neuromuskuläre Aspekte einer physiologischen Zentrik, Funktion und Zahnhalteapparat/ keilförmige Defekte/ Zahnbeweglichkeit/ Erosion Referent: Prof. Dr. h.c. Georg Meyer

Termin:

11.01.2013: 14.00 – 19.30 Uhr, 12.01.2013: 09.00 – 17.00 Uhr Ort: Zahnärztekammer Schleswig-Holstein, Heinrich-Hammer-Institur, Westring 496, 24106 Kiel Fortbildungspunkte: 19

Kurs-Nr.: 4

Gebühr: 2700 EUR für Modul 1

bis Modul 6

Fachgebiet: Prothetik
Thema: Curriculum Prothetik –
Modul 4. Ästhetische Zahnmedizin (rote und weiße Ästhetik)
und CAD/CAM-Technologie
(funktionelle Okklusion) –
innovative Schwerpunkte
Referent: Prof. Dr. Stefan Wolfart,
Prof. Dr. Bernd Kordaß

Termin:

Termin:

01.02.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 02.02.2013: 09.00 – 16.00 Uhr **Ort:** Zentrum für ZMK, W.-Rathenau-Str. 42a, 17475 Greifswald **Fortbildungspunkte:** 19

Kurs-Nr.: 1 Gebühr: 520 EUR

Fachgebiet: Funktionslehre Thema: Curriculum Funktionslehre kompakt – Modul 2. Klinische instrumentelle Funktionsdiagnostik, bildgebende Verfahren: Psychologische und psychosomatische Aspekte in der Funktionsdiagnostik und -therapie Referenten: Prof. Dr. Peter Ottl, PD Dr. Anne Wolowski

22.02.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 23.02.2013: 09.00 – 17.00 Uhr **Ort:** Klinik und Polikliniken für ZMK "Hans Moral", Strempelstr. 13, 18057 Rostock

Fortbildungspunkte: 7
Kurs-Nr.: 5

**Gebühr:** 2 700 EUR für Modul 1 bis Modul 6

Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK Thema: Update: Pharmakotherapie in der zahnärztlichen Praxis Referenten: Prof. Dr. Dr. Bernhard Frerich, Dr. Dr. Michael Dau Termin: 27.02.2013: 15.30 – 18.30 Uhr Ort: Klinik und Polikliniken für 7MK Hans Moral"

ZMK "Hans Moral", Strempelstr. 13, 18057 Rostock Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: 10

Gebühr: 75 EUR

Anmeldung: Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern Referat Fort- und Weiterbildung Christiane Höhn Wismarsche Str. 304 19055 Schwerin Tel.: 0385/5910813 Fax: 0385/5910820

E-Mail: ch.hoehn@zaekmv.de www.zaekmv.de (Stichwort: Fortbildung)

## ZÄK Nordrhein



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

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Existenzgründungsworkshop Praxisgründung als BAG – Wie gehe ich vor? Seminar für Assistenten und Assistentinnen Referenten: Dr. Peter Minderjahn, Stolberg; Prof. Dr. Johannes Georg Bischoff, Köln Termin: 19.01.2013:

19.01.2013: 09.00 – 18.00 Uhr Fortbildungspunkte: 8 Kurs-Nr.: 13399 Kursgebühr: 130 EUR

Fachgebiet: Vertragswesen Thema: Die Wirtschaftlichkeitsprüfung in der vertragszahnärztlichen Versorgung. Auffälligkeitsprüfung und Zufälligkeitsprüfung. Seminar für Zahnärzte und Zahnärztinnen Referenten: Dr. Hans-Joachim Lintgen, Remscheid, Dr. Haral Holzer, Bergisch-Gladbach Termin: 23.01.2013: 14.00 – 18.00 Uhr Fortbildungspunkte: 4

Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: 13305 Kursgebühr: 30 EUR

Fachgebiet: Implantologie Thema: Einstieg in die Implantologie in der zahnärztlichen Praxis Modul 1-2 Einstieg in das Curriculum Implantologie

Referenten: Dr. med. habil. Dr. Georg Arentowicz, Köln; Dr. Johannes Röckl, Teningen b. Freiburg

Freiburg

25.01.2013: 14.00 – 20.00 Uhr, 26.01.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

Fortbildungspunkte: 15 Kurs-Nr.: 13080 Kursgebühr: 480 EUR Fachgebiet: Kariologie Thema: Restaurative ZHK, Ästhetik in der ZHK Referent: Prof. Dr. Bernhard Klaiber, Würzburg Termin:

25.01.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 26.01.2013: 09.00 – 16.00 Uhr Fortbildungspunkte: 15

Kurs-Nr.: 12133 Kursgebühr: 590 EUR

Fachgebiet: Prophylaxe Thema: Mehr Erfolg in der Prophylaxe – Prophylaxe, der sanfte Weg

zu gesunden Zähnen **Referent:** Dr. Steffen Tschackert, Frankfurt

Termin:

30.01.2013: 14.00 – 20.00 Uhr **Fortbildungspunkte:** 8

Kurs-Nr.: 13001

Kursgebühr: 250 EUR, ZFA 190

EUR

**Fachgebiet:** Parodontologie **Thema:** Modul 1 des Curriculums Parodontologie:

Ätiologie und Pathogenese parodontaler Erkrankungen **Referent:** Prof. Dr. Thomas Hoffmann, Dresden

**Termin:** 30.01.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 31.01.2013: 09.00 – 16.00 Uhr

Fortbildungspunkte: 15 Kurs-Nr.: 13090 Kursgebühr: 480 EUR

#### Fortbildung für ZFA

**Thema:** Den Spaß entdecken, Patienten von unseren Selbstzahlerleistungen zu überzeugen und zu begeistern. Personal Power II **Referentin:** Dr. Gabriele Brieden,

Hilden **Termin:** 

18.01.2013: 14.00 – 18.00 Uhr, 19.01.2013: 09.00 –17.00 Uhr

Kurs-Nr.: 12288 Kursgebühr: (7FA)

Kursgebühr: (ZFA) 195 EUR

**Thema:** Hygienische Aufbereitung von Medizinprodukten in der Zahnarztpraxis. Fortbildungsangebot für zahnmedizinisches Hilfspersonal mit abgeschlossener Berufsausbildung

**Referentin:** Ass. jur. Katharina Beckmann, Köln

**Termin:** 19.01.2013: 09.00 – 19.00 Uhr **Kurs-Nr.:** 13234

Kursgebühr: (ZFA) 280 EUR

# Die Bezugsquelle des Zahnarztes

Hessen

# Siemens M 1 – *KaVo 1066*

# Gebraucht – Gut Sirona C 4+ OPG

Info unter: 06123 1060 walter@supermeyer.com

"Brot für die Welt" – Den Armen Gerechtigkeit



Foto: Christoph Püschner

#### Ihre Hilfe kommt an!

Mit Ihrer Hilfe können wir Kindern eine Ausbildung ermöglichen, Gesundheitsstationen einrichten, zur Sicherung der Grundernährung beitragen und uns für die Rechte armer und benachteiligter Menschen in den Ländern des Südens einsetzen. Alle Projekte (weltweit über 1.000 im Jahr) werden von unseren Partnern vor Ort sorgfältig geplant, von uns intensiv geprüft und überwacht.

So können Sie sicher sein, dass Ihre Spende tatsächlich den Armen dieser Welt zugute kommt. Dazu hat sich "Brot für die Welt" verpflichtet.



Postbank Köln Konto 500 500 500 BLZ 370 100 50 Kennwort: Gerechtigkeit Thema: Schlagfertigkeits-Training Referent: Rolf Budinger, Geldern Termin: 25.01.2013: 14.00 – 18.00 Uhr Kurs-Nr.: 13231

Kursgebühr: (ZFA) 110 EUR

**Thema:** Prophylaxe beim Kassenpatienten nach IP1 bis IP4 **Referenten:** ZA Ralf Wagner, Langerwehe; Daniela Zerlik, Roettgen **Termin:** 

26.01.2013: 09.00 – 17.00 Uhr, 27.01.2013: 09.00 – 13.00 Uhr

Kurs-Nr.: 13207 Kursgebühr: (ZFA) 240 EUR

Auskunft: Karl-Häupl-Institut der Zahnärztekammer Nordrhein Emanuel-Leutze-Str. 8 40547 Düsseldorf (Lörick) Tel.: 0211/52605-0 Fax: 0211/52605-48

#### LZK Rheinland-Pfalz



#### Fortbildungsveranstaltungen

Fachgebiet: Bildgebende Verfahren Thema: Virtuelles wird real – Neues von Cerec (mit Hands-on) Referent: Dr. Helmut Dietrich Termin:

18.01.2013: 14.00 – 18.00 Uhr, 19.01.2013: 09.00 – 16.00 Uhr

Ort: Mainz Fortbildungspunkte: 15 Kurs-Nr.: 138131 Kursgebühr: 480 EUR

Fachgebiet: Hygiene Thema: Hygiene-Workshop Referenten: Sabine Christmann,

Archibald Salm
Termin: 13.02.2013:
14.00 – 18.00 Uhr
Ort: Mainz

Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: 138271 Kursgebühr: 160 EUR **Fachgebiet:** Kommunikation **Thema:** Dental English –

Grundkurs

Referentin: Sabine Nemec Termin: 13.02.2013: 14.00 – 20.00 Uhr Ort: Mainz Fortbildungspunkte: 7 Kurs-Nr.: 138300 Kursqebühr: 160 EUR

Fachgebiet: Hygiene Thema: Hygiene-Workshop / MPG-Instrumentenaufbereitung und Klassifizierung Referenten: Sabine Christmann,

Archibald Salm Termin: 20.02.2013: 14.00 – 18.00 Uhr Ort: Mainz

Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: 138272 Kursgebühr: 160 EUR

Fachgebiet: Chirurgie
Thema: Fit for the dentist –
Der kardiologische Risikopatient
Referentin: Sabine Nemec
Termin: 27.02.2013:
14.00 – 18.00 Uhr
Ort: Mainz
Fortbildungspunkte: 4
Kurs-Nr.: 128111
Kursgebühr: 160 EUR
Sonstiges: aus der Serie:

Oralchirurgisches Kompendium

Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK Thema: Rückwärts und auf hohen Schuhen – Raus aus dem Stress – Rein ins Leben Referentin: Sabine Nemec Termin: 02.03.2013: 09.00 – 16.00 Uhr Ort: Mainz

Fortbildungspunkte: 7 Kurs-Nr.: 138301 Kursgebühr: 270 EUR

Anmeldung: LZK Rheinland-Pfalz Langenbeckstr. 2 55131 Mainz Tel.: 06131/96136-60 Fax: 06131/96136-89

# ZÄK Westfalen-Lippe



#### Zentrale Zahnärztliche Fortbildung

Fachgebiet: Funktionslehre Thema: Qualität & Honorar: Funktionsdiagnostik / -therapie Referenten: Dr. Christian Mentler, Dortmund; Daniela Fischer, ZÄK-WL; Sabine Bading, KZV-WL Termin: 26.01.2013: 09.30 – 13.30 Uhr Ort: Münster, Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster Fortbildungspunkte: 5 Kurs-Nr.: 13 740 026

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Termine im Griff. Systematisches Terminmanagement als Basis eines modernen Praxiskonzepts

Gebühr: 95 EUR

**Referent:** Dr. Wolfgang Stoltenberg, Bochum

Termin: 26.01.2013: 09.00 – 16.00 Uhr Ort: Münster, Akademie für Fortbildung

Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster Fortbildungspunkte: 8

Kurs-Nr.: 13 740 003 Gebühr: 289 EUR

Fachgebiet: Parodontologie Thema: Antibiotika zur adjuvanten Therapie der Parodontitis; Verändert das ABPARO-Projekt den Umgang mit Antibiotika bei Parodontitis?

**Referent:** Prof. Dr. Benjamin Ehmke, Greven **Termin:** 30.01.2013:

15.00 – 18.30 Uhr

Ort: Münster,

Akademie für Fortbildu

Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster

Fortbildungspunkte: 5 Kurs-Nr.: 13 740 029 Gebühr: 219 EUR Fachgebiet: Notfallmedizin Thema: Notfallsituationen in der zahnärztlichen Praxis mit praktischen Übungen zur Reanimation Referent: Dip.-Ing. Christian Hempelmann, Paderborn Termin: 30.01.2013: 14.00 – 18.30 Uhr Ort: Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster

Fortbildungspunkte: 6 Kurs-Nr.: 13 740 032 Gebühr: 219 EUR

Fachgebiet: Prothetik Thema: Herausnehmbarer Zahnersatz: Sichere Planung – guter Erfolg!

Referent: Dr. Tobias Ficnar,

Münster

**Termin:** 30.01.2013: 15.00 – 18.30 Uhr

**Ort:** Dortmund, Westfalenhalle Dortmund Kongresszentrum, Rheinlanddamm 200, 44139

Dortmund

Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: DEZ 13 750 010 Gebühr: 79 EUR

Fachgebiet: Alters-ZHK Thema: Arbeitskreis Alters-ZHK; Fortbildung für Zahnarztpraxen zum Umgang mit Patienten/innen mit Demenz; Die Krankheit verstehen – Sicherheit im Umgang gewinnen

Moderatorin: Dr. Ilse Weinfurtner,

Detmold

Gastdozentin: Stefanie Oberfeld,

hlen

Termin: 06.02.2013: 15.30 – 18.00 Uhr Ort: Münster, Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster

Fortbildungspunkte: 3 Kurs-Nr.: 13 710 710 Gebühr: 29 EUR

Fachgebiet: Endodontie
Thema: Das Frontzahntrauma –
systematische Übersicht und
aktuelle Entwicklungen;
Frontzahntrauma: klinisches Bild
und Therapie – ein Update;
Regenerative Endodontie bei
(avitalen) Traumazähnen
Referenten: PD Dr. Till
Dammaschke, Münster;
Dr. Markus Kaup, Münster
Termin: 06.02.2013:
15.00 – 18.00 Uhr
Ort: Gelsenkirchen, InterCity Hotel

Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: DEZ 13 750 001 Gebühr: 79 EUR

Ringstr. 1-3, 45879 Gelstenkirchen

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Stressbewältigung und Souveränität bei schwierigen Patientenkontakten und heiklen

Praxissitutationen

Referent: Dipl.-Betriebswirt Uwe Hermannsen, Münster Termin: 06.02.2013: 14.00 – 19.00 Uhr Ort: Akademie für Fortbildung,

Auf der Horst 31, 48147 Münster Fortbildungspunkte: 7 Kurs-Nr.: 13 740 005 Gebühr: 219 EUR

Fachgebiet: Endodontie Thema: Arbeitskreis Ästhetische Zahnheilkunde / Synoptische Zahnheilkunde und Endodontie Moderatoren: Dr. Kianusch Yazdani, Münster; Dr. Guido Vorwerk, Hamm Termin: 06.02.2013: 15.00 – 18.00 Uhr Ort: Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster

Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: 13 710 711 Gebühr: 99 EUR Fachgebiet: Funktionslehre Thema: Bildgebende Verfahren in der CMD-Diagnostik unter besonderer Berücksichtigung der Magnetresonanztomografie (MRT) Moderatoren: Dr. Uwe Harth, Bad Salzuflen; Dr. Christian Mentler,

Gastdozent: Prof. Dr. Peter Ottl,

Frankfurt

Dortmund

**Termin:** 09.02.2013: 09.00 – 17.00 Uhr **Ort:** Münster,

Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster

Fortbildungspunkte: 9 Kurs-Nr.: 13 740 712 Gebühr: 386 EUR

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Ab heute kostet was! Gute Leistung für ein angemessenes Honorar

**Referent:** Dr. Wolfgang Stoltenberg, Bochum

**Termin:** 09.02.2013: 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster Fortbildungspunkte: 8 Kurs-Nr.: 13 740 004 Gebühr: 269 EUR

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: e-pms Informationsveranstaltung: Elektronische Praxismanagement-Software Referentin: Anja Gardian, ZÄK WL

**Termin:** 13.02.2013: 14.30 – 16.00 Uhr **Ort:** Münster,

Akademie für Fortbildung, Auf der Horst 31, 48147 Münster

Fortbildungspunkte: 2 Kurs-Nr.: 13 762 003 Gebühr: kostenfrei

Auskunft: ZÄKWL Dirc Bertram Tel.: 0251/507-600 Fax: 0251/507-619 dirc.bertram@zahnaerzte-wl.de Philipp-Pfaff-Institut Berlin

LZK Berlin/

Brandenbura

Fachgebiet: Parodontologie Thema: Strukturierte Fortbildung: Curriculum Parodontologie Referent: Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen, Bonn

PFAFF BERLIN

Erster Termin:

01.02.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 02.02.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Berlin

Fortbildungspunkte: 109 Kurs-Nr.: 0419.3 Kursgebühr: 3 680 EUR (Frühbucherrabatt möglich)

# WISSEN, WAS DER ANDERE MACHT Für eine Kooperation auf Augenhöhe

# Die Fortbildung für Zahnärzte und Zahntechniker:

**INFORMATIONEN** 

DGI-Sekretariat für Fortbildung · Marion Becht Bismarckstraße 27 · 67059 Ludwigshafen Fon: 0621 681244-51 · Fax: 0621 681244-69 info@dgi-fortbildung.de www.dgi-ev.de/Fortbildung

#### Die 14. Kursserie startet 2013

Kurs	Termin	Referenten	Kursort
1	28./29.06.13	S. Schmidinger/G. Stachulla	Herrsching
2	25./26.10.13	J. Diemer/M. Guggemoos	Friedrichshafen (Bodensee)
3	22./23.11.13	M. Kern/ZT-Team	Kiel
4	17./18.01.14	R. Bahle/U. Buhr	Memmingen
5	14./15.03.14	Chr. Hammächer/V. Weber	Aachen SUCHUNG BIS 2
6	09./10.05.14	HJ. Stecher/A. Kimmel	Koblenz



Thema: Strukturierte Fortbildung: Funktionsanalyse und -therapie für die tägliche Praxis (Hands-On-Kurs)
Referent: Dr. Uwe Harth,
Bad Salzuflen
Erster Termin:
08.03.2013: 14.00 – 19.00 Uhr,
09.03.2013: 09.00 – 18.00 Uhr
Ort: Berlin
Fortbildungspunkte: 45
Kurs-Nr.: 1001.9
Kursgebühr: 1550 EUR

(Frühbucherrabatt möglich)

Fachaebiet: Funktionslehre

Fachgebiet: Kinder- & Jugend-ZHK Thema: Strukturierte Fortbildung: Kinder- und JugendzahnMedizin Referent: Prof. Dr. Christian H. Splieth, Greifswald Erster Termin: 22.03.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 23.03.2013: 09.00 – 17.00 Uhr Ort: Berlin

Fortbildungspunkte: 92 Kurs-Nr.: 4020.7 Kursgebühr: 2775 EUR (Frühbucherrabatt möglich)

Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK Thema: Strukturierte Fortbildung: Hypnose und Kommunikation in der Zahnmedizin

**Referent:** Dr. Horst Freigang, Berlin **Erster Termin:** 

05.04.2013: 14.00 – 20.00 Uhr, 06.04.2013: 09.00 – 18.00 Uhr **Ort:** Berlin

Fortbildungspunkte: 117 Kurs-Nr.: 6030.5 Kursgebühr: 2880 EUR (Frühbucherrabatt möglich)

Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK Thema: Strukturierte Fortbildung: Ästhetische Zahnmedizin Referent: Prof. Dr. Roland Frankenberger, Marburg Erster Termin:

03.05.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 04.05.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

04.05.2013: 09.00 – 17.00 Uhr Ort: Berlin Fortbildungspunkte: 95 + 15

Kurs-Nr.: 4044.3 Kursgebühr: 3 750 EUR (Frühbucherrabatt möglich) Fachgebiet: Endodontie Thema: Strukturierte Fortbildung: Curriculum Endodontie

Referent: Prof. Dr. Michael Hülsmann, Göttingen Erster Termin:

24.05.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 25.05.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Berlin

Fortbildungspunkte: 99 + 15 Kurs-Nr.: 4036.5 Kursgebühr: 3 495 EUR (Frühbucherrabatt möglich)

Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK Thema: Strukturierte Fortbildung: Akupunktur für Zahnärzte Referent: Dr. Jochen Gleditsch, Wien

**Erster Termin:** 

14.06.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 15.06.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Berlin

Fortbildungspunkte: 45 + 15 Kurs-Nr.: 6081.0 Kursgebühr: 1 490 EUR (Frühbucherrabatt möglich)

Fachgebiet: Chirurgie Thema: Strukturierte Fortbildung: Chirurgie

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

**Erster Termin:** 

25.10.2013: 14.00 – 19.00 Uhr, 26.10.2013: 09.00 – 17.00 Uhr

Ort: Berlin

Fortbildungspunkte: 47 + 15 Kurs-Nr.: 0603.4 Kursgebühr: 1 750 EUR (Frühbucherrabatt möglich)

**Thema:** Aufstiegsfortbildung zum/r Dentalhygieniker/in **Seminarleiterin:** ZÄ Ilona Kronfeld-

Möhring

Termin: April 2013 – April 2014 Ort: Berlin

Ort: Berlin Kurs-Nr.: 0808.0 Kursgebühr: 14850 EUR (Frühbucherrabatt möglich)

Auskunft: Philipp-Pfaff-Institut Fortbildungseinrichtung der ZÄK Berlin und der LZÄK Brandenburg Ansprechpartnerin: Nadine Krause Aßmannshauser Straße 4-6 14197 Berlin

Tel.: 030/414725-40 Fax: 030/4148967 E-Mail: info@pfaff-berlin.de www.pfaff-berlin.de

## KZV Baden-Württemberg



#### Fortbildungsveranstaltungen Fortbildungsforum Freiburg

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Wie Sie wirksam ein Team führen und motivieren

**Referent:** Ulrich Bergmann-Charbonnier, Ettenheim **Termin:** 02.02.2013

**Ort:** Fortbildungsforum Freiburg **Kursgebühr:** 295 EUR

Kurs-Nr.: 13/101
Fortbildungspunkte: 8

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Professionelle Umgangsformen – Zielgerichtete Gesprächsführung – Umgang mit Beschwerden Referentin: Gundi Brockmann,

Weiden

Termin: 15.02.2013 Ort: Fortbildungsforum Freiburg Kursgebühr: 225 EUR

Kurs-Nr.: 13/400

Fachgebiet: ZFA

**Thema:** Kleine Laborarbeiten für die Zahnmedizinische Fachange-

stellte

**Referenten:** Dr. Rolf-Dieter Baumgärtner, Teningen; ZTM Gerald Volz, Emmendingen **Termin:** 15./16.02.2013

Ort: Fortbildungsforum Freiburg
Kursgebühr: 325 EUR

Fachgebiet: Prothetik

Kurs-Nr.: 13/402

Thema: Perio-Implantat-Prothetik
– Eine Teamaufgabe
Referent: Dr. Karl-Ludwig
Ackermann, Filderstadt
Termin: 16.02.2013

Ort: Fortbildungsforum Freiburg

Kursgebühr: 325 EUR Kurs-Nr.: 13/102 Fortbildungspunkte: 8 Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Von Anfang an ... Die Spielregeln der Arbeitswelt Referentin: Gundi Brockmann, Weiden

**Termin:** 16.02.2013

Ort: Fortbildungsforum Freiburg

Kursgebühr: 225 EUR Kurs-Nr.: 13/401

Fachgebiet: Anästhesie Thema: Informationsveranstaltung zum Einsatz von Lachgas in der

Zahnheilkunde

Referentin: Dr. Jacqueline Esch,

München

**Termin:** 20.02.2013

Ort: Fortbildungsforum Freiburg

Kursgebühr: 60 EUR Kurs-Nr.: 13/103 Fortbildungspunkte: 3

Fachgebiet: Implantologie Thema: Mini-Implantate in der

Kieferorthopädie.

Kurs III für Profis: Die optimale Nutzung der Mini-Implantate **Referent:** PD Dr. Benedict Wilmes,

Düsseldorf **Termin:** 22.02.2013

Ort: Fortbildungsforum Freiburg

Kursgebühr: 360 EUR Kurs-Nr.: 13/104 Fortbildungspunkte: 9

Fachgebiet: Implantologie Thema: Erhöhung der Behandlungssicherheit in der Implantologie – Tipps und Tricks in Theorie und Praxis

**Referent:** Prof. Dr. Thomas Weischer, Essen **Termin:** 23.02.2013

Ort: Fortbildungsforum Freiburg

Kursgebühr: 395 EUR Kurs-Nr.: 13/105 Fortbildungspunkte: 10

Fachgebiet: Alterszahnheilkunde Thema: Alterszahnmedizin heute Referent: Prof. Dr. Christoph Benz,

München **Termin:** 23.02.2013

Ort: Fortbildungsforum Freiburg

Kursgebühr: 395 EUR Kurs-Nr.: 13/104 Fortbildungspunkte: 8

Auskunft: Sekretariat des Fortbildungsforums Freiburg Tel.: 0761/4506-160 oder -161 Anmeldung bitte schriftlich an: Fortbildungsforum / FFZ Merzhauser Str. 114-116 79100 Freiburg

E-Mail: info@ffz-fortbildung.de

## ZÄK Niedersachsen



#### Fortbildungsveranstaltungen

Fachgebiet: Funktionsdiagnostik **Thema:** Wie viel Funktionsanalyse und -therapie brauche ich in der täglichen Praxis? Referent: Dr. Uwe Harth Termin: 02.02.2013: 09.00 - 18.00 Uhr Ort: Hannover Fortbildungspunkte: 8 Kurs-Nr.: Z 1303 Kursgebühr: 215 EUR

Fachgebiet: Praxismanagement Thema: Betriebswirtschaftliche Auswertung (BWA) Referent: Ekhard Kuck Termin: 06.02.2013: 14.00 - 18.00 Uhr Ort: Hannover Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: Z 1304 Kursgebühr: 110 EUR

Fachgebiet: Konservierende ZHK Thema: Ausbau wurzelkanalbehandelter Zähne Referent: Prof. Dr. med. dent. Klaus Böning Termin: 15.02.2013: 14.00 - 18.00 Uhr Ort: Hannover Fortbildungspunkte: 4 Kurs-Nr.: Z 1306 Kursgebühr: 99 EUR

Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK Thema: Ozin, Probiotika, Softlaser & Co. in der zahnärztlichen Praxis 2013 - Möglichkeiten und Grenzen

Referent: Prof. Dr. Andreas Filippi **Termin:** 15.02.2013: 14.00 - 18.00 Uhr Ort: Hannover Fortbildungspunkte: 4

Kurs-Nr.: Z 1307 Kursgebühr: 132 EUR

#### Auskunft und Anmeldung:

ZÄK Niedersachsen Zahnärztliche Akademie Niedersachsen, ZAN Zeißstr. 11a 30519 Hannover Tel.: 0511/83391-311 oder -313

Fax: 0511/83391-306

Aktuelle Termine unter www.zkn.de

# Kongresse

#### Januar

Wintersymposium der ÖGZMK Zweigverein Niederösterreich, in Kooperation mit der ÖGL und

der NÖFA

Thema: Implantologie und mehr Veranstalter: MR DDr. Hannes Gruber (Präsident der ÖGZMK und der ZÄK NÖ),

Dr. Sven Orechovsky Termin: 11./12.01.2013 Ort: Hotel PANHANS am

Semmering

Auskunft: Ärztezentrale med.info Tel.: 43/1/53116-48 Fax: 43/1/53116-61 azmedinfo@media.co.at Anmeldung: ÖGZMK-ZV NÖ Tel.: 43/664/4248426

oegzmknoe.office@kstp.at

#### 60. Winterfortbildungskongress der ZKN

Thema: Digitale Medien in der Zahnarztpraxis **Termin:** 23.01.–26.01.2013 Ort: Maritim Berghotel, Am Pfaffenstieg 1, 38700 Braunlage Auskunft: ZÄK Niedersachsen Zeißstr. 11a 30519 Hannover Tel.: 0511/83391-303 azboron@zkn.de

7. Hamburger Zahnärztetag

Thema: Funktionsdiagnostik und -therapie: Aktueller Stand Veranstalter: ZÄK Hamburg Termin: 25./26.01.2013 Ort: Hotel Empire Riverside, Hamburg

Auskunft: Zahnärztekammer Hamburg Postfach 740925 22099 Hamburg

Tel.: 040/733405-37 oder -38 Fax: 040/73340576 www.zahnaerzte-hh.de

Thema: Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Veranstalter: med update GmbH

Termin: 25./26.01.2013 Ort: Kurhaus Kolonnaden, Wieshaden

Kursgebühr: 400 EUR

mkg-update 2013

Auskunft: Kongressorganisation wikonect GmbH Hagenauer Str. 53 65203 Wiesbaden

Tel.: 0611/204809-22, Fax: -10 www.mkg-update.com

21. ZahnÄrztetag Sachsen-Anhalt Thema: Toxikologie zahnärztlicher

Materialien Veranstalter: Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt und Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Dr. Klaus Louis Gerlach, Magdeburg

Referenten: Prof. Dr. Heidi Foth, Halle/Saale; Prof. Dr. Franz-Xaver Reichl, München

**Termin:** 26.01.2013: 09.30 - 13.30 Uhr; ab 20.00 Uhr Zahnärzteball Ort: Herrenkrug Parkhotel

Magdeburg Fortbildungspunkte: 4 Auskunft und Anmeldung:

ZÄK Sachsen-Anhalt Postfach 3951, 39014 Magdeburg

Tel.: 0391/73939-14 meyer@zahnaerztekammer-sah.de

#### Februar

DGP-Frühjahrstagung

Thema: Implantattherapie heute die Evolution des Züricher prothetischen Konzepts Termin: 01./02.02.2013 Ort: Campus Westend der Universität Frankfurt/Main, Grüneburgplatz 1, 60323 Frankfurt Auskunft: www.dgparo.de

45. Zahnärzte-Winterkongress

**Thema:** Gut gerüstet ins neue Jahr: Neue wissenschaftliche Erkenntnisse und innovative Behandlungsmethoden praxistauglich aufgearbeitet

Veranstalter: Freie Verband Deutscher Zahnärzte (FVDZ) **Termin:** 10.02. – 15.02.2013

Ort: Davos

Auskunft und Anmeldung: Tel.: 0228/855755 www.fvdz.de

8. Internationales Wintersymposium der DGOI

**Thema:** Implantologisches Update 2013

Termin: 24.02. - 01.03.2013 Ort: Zürs am Arlberg Auskunft und Anmeldung: DGOI Büro

Bruchsaler Str. 8 76703 Kraichtal Tel.: 07251/618996-0 Fax: 07251/61899626 mail@dgoi.info www.dgoi.info

#### März

Frühjahrsakademie der DGET Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. Termin: 01./02.03.2013 Ort: Medizinische Hochschule Hannover, Zentrum ZMK-Heilkunde Carl-Neuberg-Str. 1 30625 Hannover Anmeldung: Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.

Holbeinstr. 29 04229 Leipzia

Tel: 0341/48474202 Fax: 0341/48474290 www.dget.de

42. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung

Veranstalter: Österreichische Gesellschaft für Kieferorthopädie **Termin:** 02.03. – 08.03.2013 Ort: K3 Kitzkongress, Josef-Herold-Str. 12, 6370 Kitzbühel

Tagungspräsidenten:

PD Dr. Brigitte Wendl, Univ.-Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon. Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani Information:

Ärztezentrale Med.Info Helferstorferstr. 4

A-1014 Wien, Tel.: +43/1/53116-38 Fax: +43/1/53116-61 azmedinfo@media.co.at

www.oegkfo.at

Anmeldung: Christine Lusser Tel./Fax: +43/5356/64084 tagung-kitz@aon.at

59. Zahnärztetaa der ZÄK WL **Thema:** PAR-Therapie heute: Was ist das Beste für meine Patienten?

Termin: 06.03. - 09.03.2013

Ort: Gütersloh Tagungspräsident: Prof. Dr. Hannes Wachtel – München Auskunft: ZÄKWL Akademie für Fortbildung Auf der Horst 31 48147 Münster Tel.: 0251/507-62 Fax: 0251/507-65627

annika.bruemmer@zahnaerzte-

wl.de

#### April

38. Schwarzwaldtagung der südbadischen Zahnärzte

Thema: Der ältere Patient -Eine Herausforderung für die Zahnmedizin!?

Termin: 12./13.04.2013 Ort: Kurhaus in Titisee Organisation: Prof. Dr. Elmar Hellwig, Gudrun Kozal Auskunft: BZK Freiburg

Gudrun Kozal Tel.: 0761/4506-311 Fax: 0761/4506-450 gudrun.kozal@bzk-freiburg.de

#### 24. Fortbildungsveranstaltung der BZK Freiburg für Zahnmedizinische Fachangestellte

Thema: Der ältere Patient -Eine Herausforderung für das

Praxisteam!? Termin: 12.04.2013 Ort: Kurhaus in Schluchsee Organisation: Dr. Peter Riedel,

Sabine Häringer Auskunft: BZK Freiburg Gudrun Kozal Tel.: 0761/4506-352

Fax: 0761/4506-450

sabine.haeringer@bzk-freiburg.de

#### 20. Schleswig-Holsteinischer ZahnÄrztetag

Thema: Misserfolge und Komplikationen – aus Fehlern lernen Termin: 13.04.2013

Ort: Neumünster, Holstenhallen

Auskunft:

KZV Schleswig-Holstein Westring 498 24106 Kiel

Tel.: 0431/3897-128 Fax: 0431/3897-100 www.kzv-sh.de

#### Juni

62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien Tagungspräsidentin:

Prof. Dr. Meike Stiesch Termin: 13.06.- 15.06.2013 Ort: Convention Center Hannover, Deutsche Messe AG, Messegelände/Hermesallee, 30521 Hannover

Anmeldung:

MCI Deutschland GmbH MCI - Berlin Office Markgrafenstr. 56 10117 Berlin Tel.: 030/204590 Fax: 030/2045950 dgpro2013@mci-group.com

www.dgpro.de

#### Hochschulen

#### Universität Düsseldorf

Fachgebiet: Implantologie Thema: Mini-Implantate in der Kieferorthopädie Kurs I für Einsteiger: Indikationen,

Konzepte und Risiken Termin: 16.02.2013:

09.00 – 17.00 Uhr Referenten: Prof. Dr. Dieter Drescher (Direktor der Poliklinik

für Kieferorthopädie), PD Dr. Benedict Wilmes (Oberarzt der Poliklinik für Kieferorthopädie)

Ort: Uni-Klinik Düsseldorf Fortbildungspunkte: 8 Teilnahmegebühr: 380 EUR (Assistenten 280 EUR) zzgl. MwSt.

#### Auskunft:

Dr. Benedict Wilmes Poliklinik für Kieferorthopädie Westdeutsche Kieferklinik, UKD Moorenstr. 5

40225 Düsseldorf

Tel.: 0211/8118-671 oder -160 Fax: 0211/8119510

#### Wissenschaftliche Gesellschaften

#### **DZOI**

**Deutsches Zentrum** für orale Implantologie e.V.

#### Fortbildungsveranstaltung

Thema: Implantologie für soziale Fälle – Schleimhautanker & SOS Leitung: Dr. Christoph Sliwowski, Universität Göttingen, Schloßstr. 85-87, 40477 Düsseldorf **Termin:** 26.01.2013 Ort: Zahnimplantat Klinik, St. Vinzenz Krankenhaus Kursgebühr:

DZOI-Mitalieder 290 EUR, Nichtmitglieder 390 EUR

Auskunft: DZOI Geschäftstelle Rebhuhnweg 2 84036 Landshut Tel.: 0871/6600934 Fax: 0871/9664478 office@dzoi.de

#### **APW**

www.dzoi.de

Akademie Praxis und Wissenschaft

#### **Fortbildungskurs**

Fachgebiet: Interdisziplinäre ZHK Thema: Psychosomatik: Angstfrei zum Zahnarzt – Der optimale Umgang des zahnärztlichen Teams mit Angstpatienten Referent: Prof. Dr. Peter Jöhren, PD Dr. Dr. Norbert Enkling Termin: 09.02.2013 Ort: Bochum Fortbildungspunkte: 7

Kursnummer: ZF2013CS01 Kursgebühr: 320 EUR; (290 EUR DGZMK-Mitalieder; 270 EUR APW-Mitglieder

Auskunft: APW Liesegangstr. 17a 40211 Düsseldorf Tel.: 0211/669673-0 Fax: 0211/669673-31 apw.fortbildung@dgzmk.de www.apw-online.de

#### DGÄZ

Deutsche Gesellschaft für ästhetische Zahnheilkunde e.V.

#### Fortbildungsveranstaltung

Fachaebiet: Ästhetik Thema: Starterkit Ästhetik und Funktion für Assistenten und Assistentinnen – Komposit **Referent:** ZA Krueger-janson **Termin:** 15./16.02.2013

Ort: Frankfurt Kursgebühr: 379 EUR; DGÄZ-Mitglieder: 299 EUR

**Anmeldung:** DGÄZ e.V. Schloß Westerburg 56457 Westerburg Tel.: 02663/9167-31 ulla.schwarz@dgaez.de www.dgaez.de

#### **DGCZ**

Deutsche Gesellschaft für computergestützte Zahnheilkunde

#### Fortbildungsveranstaltungen

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Intensivkurs Referent: Dr. Bernd Reiss **Termin:** 11./12.01.2013 Ort: München Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS560113

Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse: ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt.)

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Intensivkurs Referent: Dr. Klaus Wiedhahn **Termin:** 18./19.01.2013 Ort: Buchholz Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS070113

Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse; ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt.) Fachaebiet: CAD/CAM **Thema:** Intensivkurs

Referenten: ZA P. Neumann, ZA L.

Brausewetter

**Termin:** 18./19.01.2013 Ort: Berlinz Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS140113

Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse; ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt.)

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: CEREC SW 4.0 Tipps und Tricks – Intensiv Updatekurs Referent: Dr. Olaf Schenk Termin: 23.01.2013 Ort: Köln Fortbildungspunkte: 5 Kursnummer: SO590113 Kursgebühr: 395 EUR zzgl. MwSt.

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Krone, Veneer und kleine Brücken Referent: Dipl.-Stom. Oliver Schneider Termin: 25./26.01.2013 Ort: Zwickau Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: AW290113 Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder 950 EUR zzgl. MwSt.; ZFA: 1050 EUR zzgl. MwSt.

(Sirona Gutschein wird anerkannt.)

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Seitenzahn inkl. Malübungen Modul 1 Referent: Dipl.-Stom. Oliver Schneider Termin: 25.01.2013 Ort: Zwickau Fortbildungspunkte: 11 Kursnummer: CR290113 Kursgebühr: 525 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder 475 EUR zzgl. MwSt.; ZFA: 525 EUR zzgl. MwSt.

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Intensivkurs Referent: Dr. Bernd Reiss Termin: 25./26.01.2013 Ort: Bensheim Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS060113 Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse; ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt. (Sirona Gutschein wird anerkannt.) Fachaebiet: CAD/CAM Thema: Intensivkurs Referent: Dr. Otmar Rauscher Termin: 25./26.01.2013 Ort: München Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS490113 Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse;

ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt.

Fachgebiet: CAD/CAM

Thema: Seitenzahn inkl. Malübungen Modul 2 Referent: Dipl.-Stom. Oliver Schneider Termin: 26.01.2013 Ort: Zwickau Fortbildungspunkte: 11 Kursnummer: VE290113 Kursgebühr: 525 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder 475 EUR zzgl. MwSt.; ZFA: 525 EUR zzgl. MwSt.

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Testen Sie verschiedene digitale Abformsysteme – erst erproben – dann entscheiden Referent: Prof. Dr. Sven Reich **Termin:** 09.02.2013 Ort: Aachen

Fortbildungspunkte: 10 Kursnummer: SO510113 Kursgebühr: 500 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder 450 EUR zzgl. MwSt.; ZFA: 500 EUR zzgl. MwSt.

Fachgebiet: CAD/CAM **Thema:** Intensivkurs Referent: Dr. Klaus Wiedhahn Termin: 15./16.02.2013 Ort: Buchholz Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS070213 Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitalieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse; ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt.)

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Intensivkurs Referent: Dr. W. Schweppe, Dr. O. Schenk Termin: 22./23.02.2013 Ort: Fröndenberg Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS130113 Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse;

ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt.)

Fachaebiet: CAD/CAM Thema: Krone und Veneer Referent: Dr. Otmar Rauscher **Termin:** 22./23.02.2013 Ort: München Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: AW490113 Kursqebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder 950 EUR zzgl. MwSt.; ZFA: 1050 EUR zzgl. MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt.)

Anzeige Wattekügelchen Besonders weich und saugstark



an 07345-805 201



Fachgebiet: CAD/CAM Thema: Intensivkurs Referent: Dipl.-Stom. Oliver Schneider Termin: 22./23.02.2013 Ort: Zwickau Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IS290113

Kursgebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder erhalten einen 100-EUR-Kursgutschein, anrechenbar auf Folgekurse; ZFA: im Team 525 EUR zzgl. MwSt. (Sirona-Gutschein wird anerkannt.) Fachaebiet: CAD/CAM Thema: Seitenzahn Referent: Dr. Bernd Reiss **Termin:** 22./23.02.2013 Ort: Bensheim Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: EX060113

Kursqebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder: 950 EUR zzgl.

(Sirona Gutschein wird anerkannt.)

Fachgebiet: CAD/CAM Thema: CEREC in Lab -Brücken und Implantate Referenten: ZA L. Brausewetter, ZA P. Neumann

Termin: 22./23.02.2013

Ort: Berlin

Fortbildungspunkte: 21 Kursnummer: IL140113

Kursqebühr: 1 050 EUR zzgl. MwSt.; DGCZ-Mitglieder: 950 EUR

Anmeldung: DGCZ e.V. Karl-Marx-Str. 124 12043 Berlin Tel.: 030/767643-88 Fax: 030/767643-86 e-mail: sekretariat@dgcz.org www.dgcz.org

Verlust von Kammerausweisen

#### LZK Baden-Württemberg

Susanne-Lito Amza Gurtweiler Str. 7 79761 Waldshut-Tiengen geb. am 27.11.1969 Ausweis gültig seit: 01.10.1995

Kontakt: BZK Freiburg Merzhauser Str. 114-116 70100 Freiburg Tel.: 0761/4506-0 Fax: 0761/4506-400

Ärzte in der historischen Seefahrt

# Allrounder mit beschränkten Mitteln

Skorbut, Tropenkrankheiten, schlechte Hygiene, Unfälle und Kriegsverwundungen – an Bord lauerten früher viele Krankheitsgefahren. Schon vor relativ langer Zeit entstand der Beruf des Schiffsarztes, der alle Hände voll zu tun hatte und oft den Seeleuten mit nur sehr eingeschränkten Therapien helfen konnte.



Der Held der Schlacht von Trafalgar, Horatio Nelson, starb an Bord der "HMS Victory" – sein Schiffsarzt konnte ihm nicht mehr helfen. Gemälde von Daniel Maclise (entstanden 1859–1864), Walker Art Gallery, London

Als mitten in der Schlacht von Trafalgar Horatio Nelson (1758-1805) am 21. Oktober 1805 auf seinem Schiff "HMS Victory" von einer Kugel - sie befindet sich heute in Kristall und Gold gefasst als "Reliquie" in Windsor Castle – getroffen wurde, konnte auch Schiffsarzt Dr. William Beatty nichts mehr für den britischen Seehelden tun. Immerhin lebte der Vice Admiral noch so lange, bis der Sieg über Franzosen und Spanier sicher war. Die britische "Royal Navy" und die "East Indian Company" (EIC) nahmen bereits früh Chirurgen und Ärzte auf ihren Schiffen mit. Auch die Niederländer hatten noch vor der Gründung der Ostindienkompanie im Jahr 1602 Mediziner mit an Bord. War in früheren Zeiten die medizinische Versorgung an Land schon nicht einfach, so war sie auf See noch schwieriger. Daher bildete sich früh

eine besondere Sparte der Medizin heraus, die "Medicina nautica". Die Schiffsärzte mussten sich unter beengten Verhältnissen um Hunderte Mann Besatzung kümmern.

## Schiffsarzt - ein alter Beruf

Der Beruf des Schiffsarztes ist schon sehr alt. Bereits antike Quellen berichten von Ärzten an Bord griechischer, römischer und byzantinischer Schiffe. Bis zum 13. Jahrhundert gab es keine Nachweise von maritimen Ärzten. Der Maggior Consiglio der Serenissima erließ im 14. Jahrhundert genaue Anweisungen, einen Arzt an Bord venezianischer Schiffe mitzunehmen: " unus medicus phisicus mittatur cum istis galeis pro servitio mercatorem et hominum galearum" [siehe Schadewaldt, Hans: Der Schiffsarzt, in: Ciba-

Zeitschrift, Nr. 76, Bd. 7, 1955, S. 2508]. Der Große Rat war seit Anfang des zwölften Jahrhunderts neben dem Dogen die höchste Institution in Venedig, die Gesetze erlassen konnte. Anfang des 14. Jahrhunderts wurden gleich zwei Ärzte den venezianischen Schiffen zugeordnet, sie waren gut ausgebildet und kamen ihrer Stellung nach direkt hinter dem Schiffskommandanten.

Bis ins 17. Jahrhundert war die Anwesenheit von akademischen Ärzten an Bord allgemein eher selten. Meist fuhren auf den Schiffen Chirurgen mit, "die sich aus fleißigen, lernbegierigen und geschickten 'Meistern', aber auch aus gescheiterten Existenzen, verbummelten Scholaren, straffällig gewordenen 'Barbieren', Quacksalbern aller Schattierungen und ausgesprochenen Abenteurernaturen zusammensetzen" [siehe Schadewaldt, S. 2508].

Auf den Schiffen der Engländer, Niederländer und Franzosen war die medizinische Versorgung durch Schiffsärzte etwa seit dem 17. Jahrhundert gegenüber anderen Nationen weit fortgeschritten. Die Ärzte an Bord stiegen in der Hierarchie auf. In der englischen Marine bekleideten Schiffsärzte schon zur Zeit Heinrich VIII. (1491–1547) militärische Dienstgrade mit den Titeln "surgeon" und "surgeon´s mate". In der Epoche Elisabeth I. (1533–1603) überwachte mit anderen drei Ärzten der Leibarzt der Königin und Präsident des Royal College of Physicians, William Gilbert (1544-1603), die medizinische Versorgung der Royal Navy. Im Lauf der lahrhunderte wurde die Situation bei der Kriegsmarine stetig verbessert, und ab 1805 wurden nur noch voll approbierte Mediziner bei der Royal Navy angestellt. Diesen medizinischen Standard hatten beispielsweise Handels-, Auswandererschiffe oder Gefangenentransporter nach Australien nicht. So durften von deutschen Häfen aus erst ab



Schiffsarzt an Bord eines irischen Auswandererschiffs, Foto nach einem zeitgenössischen Stich, britische Privatsammlung



Ein großes Problem war die Seekrankheit. Aquatinta von George Cruickshank, 1824, Science Museum

etwa 1872 Ärzte auf Auswandererschiffen mitfahren, und zwar nur dann, wenn mindestens 50 Personen an Bord waren.

#### Niederlande vorbildlich

Vorbildlich für die damalige Zeit war die medizinische Betreuung auf niederländischen Schiffen. Die VOC (Vereenigde Oost-Indische Compagnie) stellte zu Anfang des 17. Jahrhunderts über 100 Chirurgen und drei akademische Ärzte ein. Vor Einstellung wurde die Befähigung zum Schiffarzt vor einem Ärztekollegium im zeeländischen Middelburg genau überprüft. Die Schiffsärzte der VOC rangierten schon früh in der Hierarchie auf der Ebene der Offiziere. Dass dies nicht selbstverständlich war, zeigt der Vergleich mit Preußen-Deutschland, in dem erst 1896 ein eigenes Marinesanitätsoffizierskorps entstand und nach dem Ersten Weltkrieg die Ärzte in der Marine den Offizieren gleichgestellt wurden. In Batavia, der Hauptstadt von Niederländisch-Indien (heute Jakarta) auf der Insel Java, wurde 1685 sogar eine Akademie zur Fortbildung von Schiffsärzten gegründet.

## Viele Krankheiten an Bord

Die harmloseste Krankheit an Bord war die Seekrankheit, die für die Betroffenen zwar unangenehm war, die aber keine Todesopfer forderte. Lang ist die Liste der Ratschläge zur Linderung der Seekrankheit: vom Riechen an Quitten und Granatäpfeln über den Verzehr von Rosensirup und Ysop bis hin zum rohem Opium.

Wahrlich katastrophale Ausmaße hatten die Krankheiten Skorbut, Malaria, Gelbfieber und Fleckfieber, die an Land in den nördlichen Breiten der Erde nicht vorkamen. Sehr viele Seeleute starben bis ins 19. Jahrhundert an diesen Krankheiten. Hinzu kamen Verletzungen, die sich die Besatzung

INFO

# Eine tödliche Plage

Sehr eindringlich schilderte der portugiesische Dichter Luis Vaz de Camões (1525–1580) die Last mit dem Skorbut auf der Reise nach Indien, die Vasco da Gama in den Jahren 1497/98 um Afrika herum unternommen hatte. Eine englische Übersetzung des Textes von William Julius Mickel von 1877 formulierte dies so:

"A dread disease its rankling horrors shed, And death's dire ravage through mine army spread. Never mine eyes such dreary sight beheld, Ghastly the mouth and gums enormous swell'd; And instant, putrid like a dead man's wound, Poisoned with fœtid steams the air around. No sage physician's ever-watchful zeal, No skilful surgeon's gentle hand to heal, Were found: each dreary mournful hour we gave Some brave companion to a foreign grave."

Quelle: www.gutenberg.org/files/32528/ 32528-h/32528-h.htm#page\_158) bei der täglichen Arbeit zuzog oder die durch Kriegshandlungen entstanden. An Bord wurden auch nicht speziell maritime Krankheiten wie Tuberkulose, Dermatosen oder venerische Erkrankungen wie Gonorrhoe oder Syphilis registriert.

Die ganz spezifischen Bedingungen auf den Segelschiffen begünstigten weitere Krankheiten und deren Verbreitung: Auf den klassischen Segelschiffen waren die hygienischen Verhältnisse katastrophal. Sanitätseinrichtungen waren auf diesen Schiffen

lange Zeit nicht vorhanden. Allerlei Abfälle und Fäkalien wurden in die sogenannte Bilge geworfen und boten Krankheitserregern eine perfekte Umgebung zur Ausbreitung. Erst als die Ballastfunktion der Bilge durch Eisenklötze ersetzt wurde, konnte diese in regelmäßigen Abständen mit Wasser gesäubert werden, und es wurden Aborte eingerichtet. So kam es zu einer Verbesserung der hygienischen Lage.

# Beengte Verhältnisse

Auf den Segelschiffen fehlte es auch an Raum und an ordentlicher Belüftung. Besonders die Situation in den unteren Decks war ungesund. Auf dem Handelsschiff "Amsterdam" der VOC befanden sich beispielsweise über 350 Personen auf einer Länge von 48 Metern, wobei die größte Fläche vom Laderaum eingenommen wurde. Der Schiffsarzt musste

sich mit einer rund vier Quadratmeter großen Kajüte begnügen, in der ein kleines Bett, ein Schreibtisch und ein Stuhl Platz hatten. Aufrechter Gang war in den untern Decks für größere Menschen nicht möglich. Der englische Wundarzt Tobias Smollett (1721–1771) beschrieb die Welt unter Deck im Jahr 1741 so: "Wir stiegen auf mehreren Leitern zu einem Raum hinunter, der so finster war wie ein Kerker und sich mehrere Fuß unter Wasser direkt über dem Kielraum befand. Ich hatte diesen schauderhaften Abgrund kaum betreten, als mir ein Geruch von verdorbenem Käse und ranziger Butter entgegendrang, so fürchterlich, dass man glaubte, dem Styx [Fluss der Unterwelt in der griechischen Mythologie, Anm. d. A.] selber zu begegnen" [zitiert nach: Schadewaldt, S. 2526f.].

Dazu kamen immer die bekannten Launen des Wetters und die Tücken der Technik: die hohen Temperaturen vor allem in südlichen Breitengraden, die unerträgliche Hitze an Bord besonders für die Heizer in den Maschinenräumen mit Beginn der Dampfschifffahrt im 19. Jahrhundert, aber auch das Gegenteil, feuchte, klirrende Kälte.

# Riesenproblem Skorbut

Die Versorgung mit Lebensmitteln an Bord war nicht einfach, da die Möglichkeiten der Konservierung begrenzt waren und auf langen Seefahrten nicht immer neuer Proviant aufgenommen werden konnte. Vor allem das Fehlen ausreichender Vegetabilien begünstigte den Skorbut. Die Mangelerkrankung war bereits seit dem Mittelalter bekannt, nahm aber vor allem seit den längeren Seefahrten durch die Wiederentdeckung Amerikas und andere Expeditionstouren auf den Weltmeeren deutlich zu (siehe Kasten).

In seinem Werk "The Surgions Mate" von 1617 ging John Woodall (etwa 1570–1643), der in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts als Surgeon-General in den Diensten der englischen EIC stand, eingehender auf die Krankheit Skorbut ein und empfahl Zitrusfrüchte und deren Saft als Therapie und Prophylaxe [siehe Moll, Peter Michael: "The surgions Mate (London 1617)" von



Zitrusfrüchte zur Rettung vor Skorbut: Lithografie von Robert McGinnis, National Geographic Image Collection

John Woodall, Dissertation Düsseldorf 1968].

Dass Zitrusfrüchte und andere frische pflanzliche Lebensmittel dem Skorbut vorbeugten, beschrieben vor Woodall auch der ibero-arabische Arzt und Botaniker Abu Muhammad Ibn-al-Baitar (1197–1248) oder der Engländer William Clowes der Ältere (circa 1575–1635). Aber es dauerte noch lange, bis die Ratschläge flächendeckend befolgt wurden und dem massenhaften Sterben an Bord ein Ende setzten.

Als bei der Weltumseglung des Briten George Anson, die 1739 begann, ein großer Anteil der Bordbesatzung an Skorbut starb, nahm der schottische Schiffsarzt James Lind (1716–1794) diese Katastrophe zum Anlass, der Vitaminmangelerkrankung auf den Grund zu gehen. In einem Experiment konnte Lind erstmals nachweisen, dass der Verzehr von Zitrusfrüchten dem Skorbut vorbeugte. Der Versuch startete auf dem britischen Kriegsschiff "Salisbury". Seine Erkenntnisse veröffentlichte der Mediziner in seinem 1753 erschienenen Werk "A treatise of the scurvy. In three parts. Containing an inquiry into the nature, causes and cure, of that disease. Together with a critical and chronological view of what has been published on the subject". Aber erst unter dem Einfluss des britischen Arztes Gilbert Blane (1749–1834) wurde ab 1795 die Mitnahme von Zitronensaft und



Malariakranke auf einem Boot: Gemälde von Antoine Auguste Ernest Hebert (1817–1908), Musée d'Orsay, Paris frischem Obst bei der Royal Navy zur Pflicht. Wie durchschlagend der Erfolg des Prophylatikums Zitronensaft gegen Skorbut war, zeigen Zahlen für das britische Marinelazarett Haslar auf dem Royal Navy Stützpunkt Portsmouth: Waren im Jahre 1780 noch 1457 Krankheitsfälle wegen Skorbut zu verzeichnen, kam es nach Einführung der Prophylaxe zwischen 1806 und 1810 nur zu ganzen zwei Fällen [siehe Schadewaldt, S. 2516].

**Tropenkrankheiten** 

In den tropischen Gefilden der Erde mussten sich die Schiffsärzte um Fälle von Malaria. Gelb- und Fleckfieber kümmern. So waren die Schiffsmediziner die ersten Ärzte, die

sich mit diesen spezifischen Krankheitsbildern auseinandersetzten. Mangels erfolgreicher Therapien in früheren Zeiten waren das Meiden dieser Küstenregionen und das Ausweichen in nördlichere Breitengrade die beste Lösung, den Krankheiten zu entfliehen. Nicht immer holten sich nur die Besatzungen der Schiffe Krankheiten an den Küsten ferner Länder. So wurden umgekehrt auch Krankheitserreger auf die Ureinwohner übertragen. Wie der Staff Surgeon Godfrey Goodman des britischen Schiffes "Dido" in seinem Bordbericht für das Jahr 1875 schrieb, führten die eingeschleppten Masern auf Fiji zum Tod eines Drittels der Bevölkerung [siehe http://www.nationalarchives.gov.uk/ surgeonsatsea/ ADM101/245].

INFO

# **Anleitung zur Amputation**

Eine genaue Arbeitsanleitung für Schiffschirurgen zur Amputation einer Hand beschrieb der britische Marinechirurg William Northcote in seinem Werk "The Marine Practice of Physic and Surgery" von 1770: "Um eine Hand zu amputieren, nehme man sie niemals an dem Defekt selbst, sondern mindestens zwei Finger über dem Defekt ab, weil sonst leicht Wundstörungen auftreten können. Nachdem Sie die entsprechende Stelle markiert haben und die benötigten Instrumente [...] in Reichweite positioniert haben, platzieren Sie drei Assistenten um den Patienten. Einer von ihnen soll hinter dem Patienten stehen und den Körper halten, ein anderer an der Seite, um den Arm zu fixieren und ein dritter muss die Hand halten, die amputiert werden soll. Dann wird ein Tourniquet so angebracht, dass es die Arteria brachialis komprimiert. Weisen Sie nun den Assistenten, der den Arm hält, an, die Hand zu straffen und legen Sie zirkulär um die Extremität ein Band an, das als Führung für das Amputationsmesser dient, mit dem Sie jetzt den Schnitt durchführen, während Sie zwischen den Beinen des Patienten stehen. Wenn Sie die Haut durchtrennt haben, fordern Sie den gleichen Assistenten auf, sie so weit wie möglich zurückzuziehen. Durchschneiden Sie dann zirkulär das Fleisch bis auf den Knochen

nah an dem Rand der zurückgezogenen Haut und durchtrennen Sie die Zwischenhaut und das interossäre Band mit dem "Catlin" [zweischneidiges Amputationsmesser], mit dem auch etwas Periost von Ulna und Radius entfernt wird, um zu verhindern, dass es von den Sägezähnen zerrissen wird. Die Säge wird zunächst an der Außenseite des Armes angesetzt und der Assistent angewiesen, das Muskelfleisch so weit wie möglich zurückzuziehen, um die Passage zu den Knochen zu öffnen. Der Knochen soll etwas oberhalb der Inzision durchtrennt werden, sodass das Muskelfleisch danach den Stumpf einhüllt, was die Heilung beschleunigt. Das gelingt besser, wenn man das Fleisch zuvor mit einem Stück Leinen von den Knochen abzieht. [...] Durchtrennen Sie beide Knochen mit der Säge so schnell wie möglich gleichzeitig und ohne sie zu zersplittern. Nach der Amputation weisen Sie einen der Assistenten an, das Tourniquet etwas zu lockern. Die Arterien müssen vorher mit einer Ligatur gesichert werden."

Zitiert nach: Lehnert, Simone: Verwunde-tenversorgung auf Schiffen der englischen Marine zur Zeit der Napoleonkriege, in: Beiträge zur Schifffahrtsgeschichte, Bd. 12, Beiträge zur Geschichte des Sanitätsdienstes, Festschrift für Hartmut Nöldeke, Hrsg.: Hartmut Klüver / Hans Schadewaldt, Düsseldorf 2006, S. 121.

# TRINON

Die neue selbstbohrende

# **Twisted Trocar** Schraube



#### Nie wieder bohren!

Die von Trinon Titanium entworfene selbstbohrende Twisted Trocar Schraube ist mit ihrer neuen Geometrie perfekt geeignet als Alternative für Anwendungen, bei denen Bohren erforderlich ist.









# Q-Bone-Grafting-Set



- geeignet für präimplantologische Augmentationstechniken, wie Onlay-Plastiken und meshgestützte Aufbauten
- Knochenschrauben mit Durchmesser 1,0 und 1,3 mm
- Farbkodierung bei Schrauben und Instrumenten
- inklusive Titanschale als Anmischbehälter und Zwischenlager

Augartenstr.1 D-76137 Karlsruhe Tel +49 721 932700 Fax +49 721 24991 www.trinon.com



Schiffsarztkajüte der "Amsterdam". Im Schifffahrtsmuseum von Amsterdam ist heute ein Nachbau zu

Aber nicht nur in südlichen Regionen der Welt wurden die Schiffsärzte vor neue Herausforderungen gestellt. So schilderte der Surgeon Robert McCormick bei einer Expedition in die Arktische See (1852/1853) Fälle von Schneeblindheit an Bord des Schiffes "North Star".

#### Unfälle durch Alkohol

Eine wahre Plage muss der übermäßige Alkoholkonsum an Bord gewesen sein, durch den es auch zu Unfällen kam. "[...] und wenn man die Mengen bedenkt, die täglich, sei es in Form von Bier, Branntwein, Rum oder Wein, an den einzelnen Seemann abgegeben wurden, muß man zu dem Schluß kommen, dass viele Matrosen täglich betrunken waren" [siehe Schadewaldt, S. 2523]. Aus der Zeit der Napoleonischen Kriege 1813 stammt die Äußerung des Surgeon William Warner: "Heutzutage tötet Trunkenheit in der Navy mehr Männer als das Schwert - dessen bin ich sicher" (http://www.nationalarchives.gov.uk/sur geonsatsea/ADM/101/125/3). Oft war der starke Alkoholgenuss auch der Versuch, der unangenehmen Kälte und Feuchtigkeit an Bord zu entkommen.

## Verwundungen im Krieg

Die Geschichte kennt eine Reihe von großen Seeschlachten, von der berühmten Schlacht bei Salamis in der Antike, über das große Seegefecht bei Lepanto, in dem die Heilige Liga unter Führung von Don luan di Austria 1571 die osmanische Armada besiegte, bis zum legendären Zusammentreffen bei Trafalgar 1805, bei dem britische Schiffe unter multinationaler Besatzung die Flotte von Franzosen und Spaniern schlug. Wenn es zu so schweren Verletzungen wie bei Lord Nelson, also im Thorax- oder Bauchraum kam, war meist jeder Rettungsversuch



Alkoholabusus führte zu vielen Unfällen: amerikanischer Holzstich aus dem späten 19. Jahrhundert, The Granger Collection

Amputationsbesteck aus Schottland, spätes 18. Jahrhundert, Science Museum

vergebens. Bei leichteren Verwundungen wie Schnitt- oder Stichwunden oder Einschüssen an den Extremitäten waren die Chancen zu überleben besser. Vor allem die Infektionsgefahr bei Schusswunden war groß. "Der Schusskanal war durch Fremdkörper wie Stoff- und Geschossreste und natürlich durch Gewebetrümmer und vielleicht Knochensplitter so verschmutzt, dass selbst der beste Arzt oft nicht in der Lage war, Wundinfektionen zu verhindern" [Pohle, Hans: Geschichte in Bildern, Die napoleonischen Kriege, Bd. 1, Leipzig 2003, S. 161].

Nach Schlachten an Land war die Behandlung der Wunden in Lazaretten möglich, aber oft nur unter chaotischen und unhygienischen Bedingungen. Auf See war eine Betreuung der Verwundeten noch schwieriger. Die Chirurgen mussten oft noch während des Geflechts viele Verwundete behandeln. War die Messe an Bord zu klein, musste der Schiffschirurg auf dem Kabelgatt oder einem anderen genügend Platz bietenden Ort auf einem provisorischen Behandlungstisch unter schlechter Beleuchtung und Belüftung die Behandlung oder Operationen an den Patienten vornehmen. Sehr häufig führten

die Chirurgen bei schweren Verletzungen Amputationen durch, auch um das Fortschreiten von Infektionen zu verhindern (siehe Kasten). So äußerte sich der berühmte französische Chirurg Guillaume Dupuytren (1777–1835): "Nach den von mir 1814, 1815 und 1830 gemachten Erfahrungen steht meine Meinung unerschütterlich fest, dass man bei den komplizierten Frakturen, besonders den von Schusswaffen erzeugten, durch Unterlassung der Amputation mehr Individuen verliert, als Glieder rettet."



Experten ihrer Zeit: der französische Chirura Guillaume Dupuytren (1777–1835) ...

-oto: akg-images

... und James Lind, Pionier zur Bekämpfung des Skorbuts

Kriege, S. 162]. Für eine baldige Amputation nach Eintritt der Verletzung noch auf See plädierte der Schiffsmediziner Gilbert Blane, um so eine höhere Letalität zu vermeiden. Vor der Entdeckung der Anästhesie mussten sich die von Amputationen betroffenen Verwundeten mit einem Beißholz und Branntwein zur Schmerzbekämpfung begnügen.

Kay Lutze Lievenstr. 13 40724 Hilden kaylutze@ish.de



Die "Amsterdam", Handelsschiff der VOC (Vereenigde Oost-Indische Compagnie)

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG Seite 7 und 47

Dental Magazin Seite 55

Dental Online College GmbH 3. Umschlagseite

dentaltrade GmbH & Co. KG Seite 9

Deutscher Ärzte-Verlag **GmbH** Seite 64 und 65

Gaba GmbH Seite 15

Hoffmann Dental Manufaktur **GmbH** Seite 27

ic med EDV-Systemlösungen für die Medizin GmbH Seite 29

IDI-PARO Interdisziplinäre Diagnostik-Initiative für Parodontitisfrüherkennung Stiftungs GmbH Seite 33

Medentis Medical GmbH 4. Umschlagseite

Melag Medizintechnik OHG 2. Umschlagseite

Meyer Vertriebs & Dienstleistungs GmbH Seite 41

Miele & Cie KG Seite 11

Trinon Titanium GmbH Seite 51

vouvivo GmbH Seite 43

Vollbeilagen Roos Dental e.K.

Dental-Union GmbH

Oscar Rothacker Verlagsbuchhandlung GmbH & Co. KG

Krankenhausstudie zu Führungskräften

# Jung und anspruchsvoll

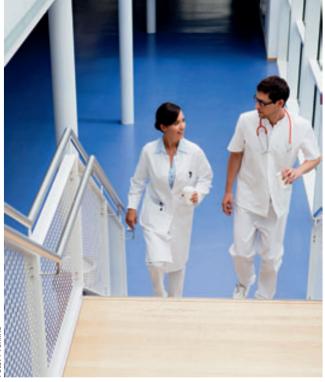
Krankenhäuser müssen sich in Zukunft auf einen harten Wettbewerb um hochqualifizierte Fach- und Führungskräfte einstellen. Das zeigt eine aktuelle Studie des Beratungsunternehmens "Deloitte". Für die Generation Y sind Karrierechancen nicht mehr allein ausschlaggebend. Zunehmend wird auch auf eine ausgewogene Work-Life-Balance Wert gelegt.

Für die Studie "Rollen von Fachund Führungskräften im Krankenhaus der Zukunft – Herausforderungen für das Personalmanagement" hat Deloitte in Zusammenarbeit mit dem "Institut für Change Management und Innovation" (CMI) sowie dem "Institut für Marketing und Entrepreneurship" (IME) der Hochschule Esslingen Personalleiter und Geschäftsführer deutscher Kliniken zu ihrer Einschätzung des Personalmarkts befragt.

Viele Krankenhäuser kämpfen demnach mit unbesetzten Stellen gerade in Bereichen, wo qualifizierte Fachkräfte besonders rar sind – hier fehlt Nachwuchs. Das betrifft besonders die Bereiche Anästhesie, Chirurgie und Innere Medizin. Hauptgrund ist nach Ansicht der Unternehmensberatung der demografische Wandel – der Ärztebedarf wird größer, die Anzahl älterer Menschen steigt

ebenso wie die Zahl der Patienten mit komplexen Erkrankungen. Hinzu kommen Restrukturierungsmaßnahmen und ein steigender Kostendruck.

Für Deloitte müssen sich Krankenhäuser verstärkt bemühen, als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden. "Die aktuelle Lage bei der Gewinnung dringend benötigter Fachkräfte in Krankenhäusern rührt auch von den Erwartungen und der Lebensplanung der jungen Generation her, der sogenannten Generation Y", erklärt Dr. Gregor-Konstantin Elbel, Partner Healthcare bei Deloitte. "Sie legt deutlich mehr Wert auf eine ausgewogene Work-Life-Balance. Die Führungskräfte der alten Generation



Arbeit gerne, aber bitte auch genügend Freizeit – junge Ärzte legen Wert auf eine ausgewogene Work-Life-Balance.

müssen sich damit auseinandersetzen und neue Lösungen suchen." Insbesondere bei patientennahen Tätigkeiten seien gezielte Maßnahmen zur Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit und zur Mitarbeitergewinnung erforderlich.

# Assistenzarzt gesucht

Besonders Assistenzärzte werden dringend gesucht, geben die befragten Krankenhausmanager zu Protokoll. Auch Pflegepersonal mit Fachweiterbildung ist begehrt. Eine Assistenzarztstelle bleibt im Schnitt drei bis sechs Monate unbesetzt. Die Befragten sehen sich nach eigenen Angaben immer

häufiger mit ungeeigneten Bewerbern konfrontiert. Aber auch knappe Budgets machen die Stellenbesetzung schwierig. Gerade die eingeschränkten Verdienstmöglichkeiten bei gleichzeitig hohen Anforde-

rungen sind ein Problem bei der Gewinnung neuer Mitarbeiter. Die Klinikverantwortlichen sehen eine immer größere Konkurrenzsituation der Krankenhäuser untereinander. Sie erwarten, dass die Personalnach der Finanzplanung die größte Aufgabe der Hospitäler in den kommenden Jahren wird. Die Klinikmanager empfinden dabei in ihren Häusern das Fehlen einer langfristigen Strategie und eine unprofessionelle Rekrutierung als die größten Hindernisse.

## Soft Skills gefordert

Aber nicht nur die Krankenhäuser, auch die kommenden Führungskräfte müssen sich auf neue Bedingungen einstellen und dazulernen. Die Studie identifiziert die wichtigsten Qualifikationen der Zukunft vor allem in den Bereichen Führungskompetenz und Soft Skills – hier gebe es noch erheblichen Schulungs- und

Ausbildungsbedarf.

Für die Generation Y spielen Infrastrukturangebote wie Kindertagesstätten sowie flexible Arbeitszeiten die zentrale Rolle. Wenn es um Mitarbeiterbindung geht, stehen Weiterbildungsmöglichkeiten im Fokus – und ebenfalls ein familienfreundliches Arbeitsumfeld. Um die begehrten Kräfte zu gewinnen, gehen die Personalverantwortlichen der Krankenhäuser heute deutlich früher auf potenzielle Bewerber zu. Die Themen Weiterbildung und Familienfreundlichkeit kommen dabei gut an. Sport- und Gesundheitsangebote wiederum hätten sich laut der Manager bei der Rekrutierung kaum bewährt.

# DENTAL MAGAZIN

Themen DENTAL MAGAZIN 1/2013

Restaurative Zahnheilkunde

Schneller Füllen

Adhäsivtechnik

Gingivarezessionen

IDS-Vorschau

dentalmagazin.de

# Das neue DENTAL MAGAZIN erscheint am 1. Februar!

Erleben Sie professionellen, hochaktuellen und freien Iournalismus mit Weitsicht.

Werden Sie Leser des DENTAL MAGAZINS. Bestellen Sie Ihr kostenloses Probeexemplar per Fax mit nebenstehendem Coupon. Wir liefern es Ihnen umgehend auf Ihren Schreibtisch.

Es ist an der Zeit, sich über Hintergründe zu informieren.

Praxisstempel/Anschrift an FAX 02234-7011-6467 Bitte senden Sie mir ein kostenloses Probeexemplar des Dental Magazins zu!

Name

Straße

PLZ/Ort



Geldanlage 2013

# Sicherheit versus Risikofreude

Wer in 2013 mit Geld Geld verdienen will, wird um höhere Risiken nicht herumkommen. Die Zinsen bleiben niedrig, Gold teuer und die Immobilienpreise steigen weiter. Die größte Attraktivität bieten Aktien. Beim Kauf der Wertpapiere entscheidet die richtige Wahl über Rendite und Risiko.



Wo kann man sein Geld am besten anlegen? Wer auf Aktien setzt, sollte seine Investitionen möglichst breit streuen.

In einem Punkt ist sich die Expertenrunde der Chefvolkswirte in der deutschen Bankenlandschaft einig: Die Zinsen bleiben auch in 2013 niedrig. An der Politik der Europäischen Zentralbank wird sich höchstwahrscheinlich nichts ändern. Ulrich Kater, Chefvolkswirt der Deka Bank erklärt, warum das so ist: "Niedrige Zinsen sind fester Bestandteil einer Strategie zur Bewältigung von Schulden-Altlasten aus der Vergangenheit. Zinsen, die unterhalb der Inflationsrate liegen, tragen dazu bei, die Schuldenlast real zu entwerten."

Griechen, Italiener, aber auch Deutsche, Franzosen und Amerikaner profitieren von dieser Politik, in dem sie sich unmerklich ihrer Schulden entledigen. Die Rechnung zahlen die Steuerzahler und vor allem die Anleger, deren Vermögen langsam aber stetig dahinschmelzen. Dabei hält sich die heimische Geldentwertung mit derzeit 1,9 Prozent noch im moderaten Bereich. Doch die Sparzinsen und auch die Zinsen für

deutsche Staatsanleihen bewegen sich um die ein bis 1,5 Prozent und damit deutlich unter der Inflationsrate.

Andererseits beurteilt der Chefvolkswirt der Postbank, Dr. Marco Bargel, die Lage der deutschen Wirtschaft eher positiv. Er rechnet mit einem "sich verbessernden Konjunkturumfeld". Eine stabile Arbeitsmarktsituation und wachsender privater Konsum verhindern ein Abgleiten der deutschen Wirtschaft in die Rezession. Die Prognosen für die Inflationsrate setzt die Deutsche Bank bei 1,8 Prozent für Europa, 3,1 Prozent für die USA und weltweit bei 3,5 Prozent fest.

#### Die Qual der Wahl

Für den Umgang mit diesen gemischten Aussichten bleibt den Sparern die Wahl zwischen vermeintlich sicheren Anlagen wie Fest- und Tagesgeld und Bundeswertpapieren oder mehr Risiko, indem sie sich aufs Börsenparkett begeben.

#### Tagesgeld

Es gibt kaum eine Anlage, die flexibler und sicherer ist als das Tagesgeld. Täglich verfügbar bietet es sich vor allem als Parkplatz für Notgeld, falls etwa die Waschmaschine kurzfristig ersetzt werden muss. Mehr als zwei oder drei Monatsgehälter – so der Rat der Verbraucherschützer – sollten sich auf dem Konto aber nicht ansammeln. Denn die Zinsen bewegen sich zwischen ein und 1,75 Prozent bei den Direktbanken. Nur Neukunden werden mit Sonderkonditionen von zwei und mehr Prozent für ein halbes Jahr gelockt. Bei den Sparkassen und Großbanken gibt es kaum mehr als 0,5 Prozent. Michael Huber, Direktor beim Finanzdienstleister VZ Vermögenszentrum in Düsseldorf und Frankfurt, hat eine klare Haltung hierzu: "Jeder, der Tagesgeld hält, verbrennt Geld." Aber er hat auch Verständnis für Sparer, bei denen die Sicherheit an erster Stelle steht: "Für diese Anleger ist es einfach besser, auf Rendite zu verzichten, einen kleinen Kaufkraftverlust zu akzeptieren und dafür besser zu schlafen."

#### Festgeld und Sparbriefe

Dank der Einlagensicherung sind Festgeld und Sparbriefe bei den entsprechend geschützten Banken genau so sicher wie deren Tagesgeld. Allerdings liegt das Geld über einen bestimmten Zeitraum fest und steht währenddessen nicht zur Verfügung. Dafür gibt es mehr Zinsen als für Tagesgeld. Anfang Dezember 2012 bot die VTB Bank für 10 000 Euro auf zwei Jahre fest 2,5 Prozent. Für vier Jahre gibt sogar 3,3 Prozent. Niels Nauhauser, Geldanlageexperte bei der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg in Stuttgart, rät: "Ein Angebot von über drei Prozent für vier Jahre fest ist gut. Sparer sollten sich ruhig länger festlegen." Seiner Meinung nach wird sich die Hoffnung der

Tagesgeldfans auf eine baldige Zinserhöhung nicht erfüllen: "Um den Zinsausfall wettzumachen, den man durch den Verzicht auf ein günstiges Festgeld- beziehungsweise Sparbrief-Angebot erlitten hat, müssten die Zinsen schon heftig steigen. Damit ist nicht zu rechnen."

Bei der österreichischen Direktbank VTB sind die Einlagen bis zu 100 000 Euro geschützt. Gut im Rennen liegen auch die Denizbank (österreichische Einlagensicherung) und die Isbank (deutsche Einlagensicherung und Einlagensicherungsfonds deutscher Banken) mit 2,25 Prozent für 10 000 Euro auf zwei Jahre.

#### Bundeswertpapiere

Jahrzehntelang waren sie der sichere Hort für die Sparer, die den Banken misstrauten. Diese legten ihr Geld in Bundesschatzbriefen, Bundesobligationen und Tagesanleihen an. Damit ist Schluss. Die Finanzagentur hat das Privatkunden-Geschäft Ende 2012 aus Kostengründen eingestellt. Jetzt gibt es die Schätzchen nur noch am Bankschalter gegen Gebühren natürlich. Damit werden die chronisch schlecht verzinsten Sicherheitspapiere noch unattraktiver. Als Alternativen bleiben – genügend Vertrauen in die deutsche Einlagensicherung vorausgesetzt – Festgeld und Sparbriefe.

#### Anleihen

Statt in niedrig verzinste Bundesanleihen zu investieren, rät so mancher Experte zum Kauf von höher rentierlichen Unternehmensanleihen. Bei der Auswahl kommt es vor allem auf den Emittenten an. Von seiner Bonität hängt ab, wie sicher die Zinszahlung und die Rückzahlung am Ende der Laufzeit sind. Sehr gut bewertete Emittenten wie zum Beispiel BMW oder Volkswagen bringen ihre Papiere zu für sie günstigen Konditionen am Markt unter. So zahlt VW

für einen Schuldschein, der bis 2015 läuft, einen Zins von 0,875 Prozent. Bei BMW gibt es 1,5 Prozent für eine Anleihe bis 2018 für Renditejäger keine Attraktion. Dagegen schienen die 6,875 Prozent, die es Anfang Dezember für eine fünfjährige Anleihe des Traumschiffs "MS Deutschland" gab, so verlockend, dass Anleger die 50 Millionen-Anleihe in Rekordzeit gezeichnet hatten. Im Börsenbrief "Der Spekulant" bewertet man das Papier wegen der hohen Verschuldung eher negativ. Auch Michael Huber rät dazu, von solchen Angeboten die Finger zu lassen. Statt auf einzelne Anleihen zu setzen, empfiehlt er den Kauf von Rentenfonds. Dabei verteilt sich das Ausfallrisiko auf eine breite Auswahl von Schuldscheinen. Interessante Renditen bieten sie, wenn sich im Topf genügend Anleihen von Unternehmen aus Schwellenländern befinden. Wer Kosten sparen will, entscheidet



# Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte

sich für Indexfonds.

Ermöglichen Sie mit einer regelmäßigen Zustiftung eine Erhöhung des HDZ-Stiftungskapitals. Damit unterstützen Sie nachhaltig das soziale Engagement der Zahnärzteschaft für benachteiligte und Not leidende Menschen.



# Ihr Beitrag für mehr Menschlichkeit!

Stiftung HDZ für Lepra- und Notgebiete Deutsche Apotheker- und Ärztebank, BLZ 300 606 01

Konto für Zustiftungen: 060 4444 000 Allgemeines Spendenkonto: 000 4444 000





Ein Grundstück zu erwerben, ist nicht immer die beste Alternative zur Geldanlage.

#### Aktien

Experte Huber ist sich sicher: "An Aktien kommt keiner vorbei." Das gilt für alle, die gewillt sind, für mehr Rendite auch mehr Risiko zu wagen. Die Gefahr eines Verlusts lässt sich mit einer sorgfältigen Wahl reduzieren. Interessant sind vor allem Substanzwerte wie zum Beispiel Bayer oder SAP, die zur stetigen Kurssteigerung auch noch eine anständige Dividende versprechen. Eine regelmäßige Ausschüttung wird immer mehr zum Kriterium für die Wahl des Papiers. Huber: "Mit einer Dividende von vier Prozent bekomme ich dreimal so viel Ausschüttung wie bei einer Bundesanleihe." Wichtig ist, die Investition in Aktien möglichst breit zu streuen. Erreichen lässt sich dieses Ziel, in dem man mindestens fünf bis sieben Einzelwerte aus verschiedenen Branchen kauft. Wer sich die Wahl und die spätere ständige Pflege dieser Papiere nicht zutraut, wählt einen Fonds. Entscheidungshilfe geben zum Beispiel die Experten von Finanztest. Verbraucherschützer Nauhauser rät unbedingt zu Indexfonds, weil sich damit Kosten sparen und so die Renditen erhöhen lassen. Einig sind sich die Experten darin, dass ins Depot auch Werte aus den Schwellenländern wie China, Türkei Brasilien, Südkorea oder Indien gehören.

■ Immobilien, Offene Immobilienfonds Immobilien können ein Baustein für ein gut diversifiziertes Depot sein. Einige Zahnärzte besitzen bereits ein Einfamilienhaus oder sogar vermietete Immobilien. Zusätzliches Kapital in dieses doch ziemlich unflexible Investment zu stecken, könnte zu einem Klumpenrisiko führen. Das bedeutet, dass zum Beispiel bei einem Wertverfall zu viel Kapital betroffen wäre. Außerdem sind die Immobilienpreise auch in Deutschland bereits sehr hoch. Das gilt besonders für die begehrten Lagen in den Ballungszentren. Etwas flexibler und auch mit kleineren Beträgen möglich ist der Kauf von Anteilen der in Verruf geratenen Offenen Immobilienfonds.

Inzwischen können Anleger noch in 19 Fonds investieren. Die anderen werden zum Teil abgewickelt, zum Teil sind sie noch geschlossen, weil die Liquidität nicht ausreicht, um alle Verkaufswünsche von Anlegern erfüllen zu können. Doch dank der gesetzlichen Neuregelung, die ab diesem Jahr gilt, dürften sich die Bedingungen verbessern. Neuanleger müssen ihre Anteile mindestens zwei Jahre halten bei einer Kündigungsfrist von einem Jahr. Davon unabhängig dürfen private Anleger pro Kalender-Halbjahr Anteile im Gegenwert von 30 000 Euro verkaufen. Allerdings schützen die neuen Regelungen die Offenen Immobilienfonds nicht vor Wertverlusten. Experte Nauhauser hält dennoch eine Investition für sinnvoll, "weil sie der Diversifikation dient". Gleichzeitig warnt er: "Offene Immobilienfonds sind keine absolut sichere Anlage. Ihre Kurse schwanken und hängen vom Wert und der Vermietbarkeit der darin enthaltenen Immobilien ab. Außerdem ist es ratsam, das Geld auf mehrere Fonds zu verteilen." Vermögensverwalter Huber hält die Fonds für ein Auslaufmodell.

#### ■ Gold

Zwar hat der Goldpreis im zweiten Halbjahr 2012 leicht nachgegeben. Doch für 2013 zeigen sich Experten wie der Commerzbank-Analyst Eugen Weinberg wieder optimistisch. Für dieses Jahr prognostizieren er und seine Kollegen bei der Bank: "Der Goldpreis dürfte im Jahr 2013 seinen mittlerweile seit zwölf Jahren andauernden Aufwärtstrend fortsetzen." Und weiter: "Alles in allem gehen wir davon aus, dass der Goldpreis im kommenden Jahr die Marke von 2000 USD je Feinunze erreichen und zumindest vorübergehend auch übertreffen wird." Die steigende Nachfrage in Asien sowie die bleibende Unsicherheit der amerikanischen und europäischen Anleger bewirken ein stetiges Anziehen des Goldpreises. Fünf bis zehn Prozent des Vermögens sollten in das gelbe Metall investiert sein. Auf welche Weise, muss jeder für sich entscheiden. Wer das gelbe Metall wirklich als persönliche Absicherung betrachtet, legt es sich am besten in Form von Münzen oder Barren in den heimischen Safe. Wem die Bestätigung des Kaufs auf Papier reicht, kauft Exchange Traded Commodities, kurz ETC. Hierbei handelt es sich um Fonds, die das Geld der Anteilseigner statt in Aktien zum Beispiel in physisches Gold investieren, das das Fondsmanagement an einem sicheren Ort hinterlegt. Der Anleger bekommt eine Bestätigung des Kaufs, Lagerprobleme hat er keine. Allerdings kann er im Notfall auch nicht über das Edelmetall verfügen.

Anleger, die darüber nachdenken, ihr Depot neu zu ordnen, sollten den Rat von Finanzexperte Huber berücksichtigen: "Man muss sich mit seiner Geldanlage wohlfühlen."

Marlene Endruweit Fachjournalistin für Wirtschaft m.endruweit@netcologne .de

#### zm – Zahnärztliche Mitteilungen

Herausgeber: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.ö.R.

#### Anschrift der Redaktion:

Redaktion zm Behrenstraße 42 D-10117 Berlin

Tel: +49 30 280179-40 Fax: +49 30 280179-42 E-Mail: zm@zm-online.de www.zm-online.de

#### Redaktion:

Egbert Maibach-Nagel,

Chefredakteur, mn; E-Mail: e.maibach-nagel@zm-online.de Gabriele Prchala, M.A., Stellvertretende Chefredakteurin/

Chefin vom Dienst (Politik, Zahnärzte), pr;

E-Mail: g.prchala@zm-online.de

Susanne Priehn-Küpper, Assessorin d. L. (Wissenschaft, Dentalmarkt), sp; E-Mail: s.priehn-kuepper@zm-online.de Stefan Grande M.A. (Praxismanagement, Finanzen, Recht), sg;

E-Mail: s.grande@zm-online.de

Claudia Kluckhuhn, M.A. (Politik, EDV, Technik, Leitung Online), ck;

E-Mail: c.kluckhuhn@zm-online.de

Sara Friedrich, M.A. (Wissenschaftspolitik, Prophylaxe, soziales Engagement), sf; E-Mail: s.friedrich@zm-online.de

Marius Gießmann, B.A. (Redakteur), mg; E-Mail: m.giessmann@zm-online.de

Markus Brunner (Korrektorat, Veranstaltungen), mb;

E-Mail: m.brunner@zm-online.de

Eric Bauer (Volontär), eb; E-Mail: e.bauer@zm-online.de Maria Winkler, M.A. Redaktionsassistentin (Leserservice, Veranstaltungen), mw; E-Mail: m.winkler@zm-online.de

#### Layout/Picture Desk:

Piotr R. Luba, lu; Caroline Götzger, cg; Kai Mehnert, km

#### Verantwortlich im Sinne des Presserechtes:

Egbert Maibach-Nagel

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete 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.

# Mitgliedern einer Zahnärztekammer empfehlen wir, sich bezüglich einer Änderung der Lieferanschrift direkt an die Bundeszahnärztekammer unter Tel. +49 30 40005122 zu wenden.

Die Zeitschrift erscheint am 1. und 16. des Monats. Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten. Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich  $168,00 \in$ , ermäßigter Preis für Studenten jährlich  $60,00 \in$ . Einzelheft  $7,00 \in$ . Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.



Mitglied der Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V.

#### Verlag:

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH Dieselstr. 2, 50859 Köln; Postfach 40 02 54, 50832 Köln

Tel.: +49 2234 7011-0, Fax: +49 2234 7011-224

www.aerzteverlag.de

#### Geschäftsführung der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH:

Jürgen Führer, Norbert Froitzheim

#### Produktmanagement:

Christina Hofmeister

Tel.: +49 2234 7011–355, E-Mail: hofmeister@aerzteverlag.de

#### Abonnementservice:

Tel.: 02234 7011-520, Fax.: 02234 7011-6314,

E-Mail: Abo-Service@aerzteverlag.de

#### **Key Account Dental:**

Andrea Nikuta-Meerloo, Tel. +49 2234 7011-308

Mobil: +49 162 2720522, E-Mail: nikuta-meerloo@aerzteverlag.de

#### Leiterin Anzeigenmanagement Industrie und

verantwortlich für den Anzeigenteil:

Marga Pinsdorf, Tel. +49 2234 7011–243 E-Mail: pinsdorf@aerzteverlag.de

#### Leiterin Anzeigenmanagement Stellen-/Rubrikenmarkt:

Katja Höcker, Tel. +49 2234 7011–286 E-Mail: hoecker@aerzteverlag.de

#### Leiter Service Center Geschäftskunden:

Michael Heinrich, Tel. +49 2234 7011-233

E-Mail: heinrich@aerzteverlag.de

#### Verlagsrepräsentanten Industrieanzeigen:

Verkaufsgebiete Nord/Ost: Götz Kneiseler

Uhlandstr 161, 10719 Berlin

Tel.: +49 30 88682873, Fax: +49 30 88682874,

Mobil: +49 172 3103383, E-Mail: kneiseler@aerzteverlag.de

Verkaufsgebiet Mitte: Dieter Tenter Schanzenberg 8a, 65388 Schlangenbad Tel.: +49 6129 1414, Fax: +49 6129 1775,

Mobil: +49 170 5457343, E-Mail: tenter@aerzteverlag.de

**Verkaufsgebiet Süd:** Ratko Gavran Racine-Weg 4, 76532 Baden-Baden

Tel.: +49 7221 996412, Fax: +49 7221 996414,

Mobil: +49 179 2413276, E-Mail: gavran@aerzteverlag.de

#### Herstellung:

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln Vitus Graf, Tel. +49 2234 7011–270

E-Mail: graf@aerzteverlag.de

Alexander Krauth, Tel. +49 2234 7011-278

E-Mail: krauth@aerzteverlag.de

#### Druckerei:

L.N. Schaffrath, Geldern

#### Konten:

Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln, Kto. 010 1107410 (BLZ 370 606 15), Postbank Köln 192 50–506 (BLZ 370 100 50).

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 55, gültig ab 1.1.2013.

Auflage Lt. IVW 3. Quartal 2012:

Druckauflage: 86.767 Ex. Verbreitete Auflage: 85.779 Ex.

103. Jahrgang ISSN 0341-8995

# <u>Industrie und Handel</u>

3*M* 

## Für ein Maximum an Flexibilität

Mit Lava Ultimate CAD/CAM-Restaurationsmaterial stellt 3M ESPE ein Material für die indirekte Herstellung von Einzelzahnversorgungen vor:

Eine Kombination aus 80 Prozent nanokeramischen Partikeln und einer hochvernetzten Polymermatrix verleiht Lava Ultimate abfedernde Eigenschaften, sodass es insbesondere für implantatgetragene Einzelzahnversorgungen, aber auch für zahngetragene Kronen, Inlays und Onlays hervorragend geeignet ist. Zudem sorgt die Elastizität für eine hohe Abrasionsbeständigkeit bei gleichzeitiger Schonung des Antagonisten.

Restaurationen aus der neuartigen Resin Nano Keramik (RNK) werden mittels



CAD/CAM-Technologie wahlweise chairside (CEREC MC XL von Sirona Dental Systems) oder im Labor beziehungsweise im Fräszentrum gefertigt.

3M Deutschland GmbH ESPE Platz 82229 Seefeld Tel.: 08152 700-0 Fax: 08152 700-1647 benjaminbittner@mmm.com www.3MESPE.de/LavaUltimate Johnson & Johnson

# **Effektive Prophylaxe**

Karies und Parodontitis gehören zu den häufigsten Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates. Mit der sogenannten "Dreifachprophylaxe" kann man den Ursachen von Karies und Parodontitis effektiv vorbeugen. Dabei werden die mechanische Plaquebeseitigung mittels Zahnbürste sowie die Reinigung der Zahnzwischenräume durch antibakterielle Mundspülungen sinnvoll ergänzt. Mit Listerine, das in acht verschiedenen Varianten erhältlich ist, bietet Johnson & Johnson für verschiedene Anwenderbedürfnisse eine Mundspüllösung. Die jüngste Innovation in der Listerine-Produktpalette ist Listerine Zero: Die nachweislich weniger geschmacksintensive und alkoholfreie Mund-



spülung erweitert das bewährte Sortiment um eine Variante für geschmacksensible Patienten.

Johnson & Johnson GmbH Johnson & Johnson Platz 2 41470 Neuss Tel.: 02137 936-0 Fax: 02137 936-2333 www.jnjgermany.de

www.listerine.de

<u>Dentaurum</u>

# Scanaufbauten für CAD/CAM-Technik

Mit den tioLogic Scanaufbauten und Titanbasen erweitert Dentaurum Implants sein Produktportfolio für die CAD/CAM - Technik. Die Scanaufbauten wurden speziell für eine präzise digitale Erfassung der Geometrien in der jeweiligen Software konzipiert. Für die Herstellung der individuellen Hybridaufbauten werden die Titanbasen verwendet, um die mittels CAD/CAM-Technik hergestellten Mesostrukturen aus Zirkonoxidkeramik zu verkleben. Die Geometrie der Titanbasen wurde speziell für eine sichere und ästhetische Verbindung mit der keramischen Mesostruktur ausgelegt.





Durch die Scanaufbauten und Titanbasen ist eine präzise und patientenindividuelle prothetische Versorgung jetzt wirtschaftlicher und schneller. Die Produkte sind in allen drei prothetischen Aufbaulinien S, M und L für das tio-Logic Implantatsystem erhältlich.

Dentaurum Implants GmbH Turnstr. 31 75228 Ispringen Tel.: 07231 803-560 Fax: 07231 803-341 info@dentaurum-implants.de www.dentaurum-implants.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

#### Dental-Elan

# Teamfotografie für die Praxis

Die Außendarstellung der Zahnarztpraxis gewinnt an Bedeutung: Neben exklusiven Drucksachen geht es heute auch um die ansprechende Präsentation des Teams in den Praxisräumen und auf der Praxiswebsite.

Leo Hechel (Foto) hat sich darauf spezialisiert, aussagekräftige Fotos für die Kommunikation in der Zahnarztpraxis zu produzieren: Der Umgang mit dem Praxisteam ist ihm als gelerntem Zahntechniker und Dentalkaufmann vertraut. Ihm gelingt es, auch Fotolaien zu begeistern – die Fotos strahlen Lockerheit und Leichtigkeit aus. Das zahlt sich aus in professionell gestalteten Broschüren, Recallund Terminkarten sowie auf der



ter sind direkt bei Dental-Elan erhältlich.

Dental-Elan Falkensteiner Weg 2a 67722 Winnweiler Tel.: 06302 9840404 Fax: 06302 9840406 www.dental-elan.de Heraeus Kulzer

#### Mehr Flexibilität bei Vollkeramik

Im Juli hatte Heraeus die cara Werkstoffpalette für vollkeramische Restaurationen um transluzentes Zirkonoxid erweitert. Seit Oktober können Zahntechniker im cara Fertigungszentrum nun auch Lithium-Disilikat-Restaura-





Die Glaskeramik IPS e.max CAD eignet sich zur computergestützten Fertigung von Inlays und Onlays, sowie vollanatomischen Kronen und Cutback-Kronen im Front- und Seitenzahnbereich.

Heraeus Dental GmbH Grüner Weg 11, 63450 Hanau Tel.: 0800 4372-522, Fax: -329 dental@heraeus.com www.heraeus-dental.com Nobel Biocare

## Zahlreiche Awards für NobelActive

NobelActive 3.0 wurde in der Septemberausgabe des Dental Product Shopper, eine in den USA angesehene Publikation mit dem Fokus auf kritische Beurteilungen von Dentalprodukten, als "Bestes Produkt 2012" ausgezeichnet. Dies ist die höchste Anerkennung, die der Den-

tal Product Shopper vergibt und die ausschließlich den Produkten vorbehalten ist, die sehr hohe Punktzahlen in klinischen Bewertungsverfahren erhalten. Zwei weitere Auszeichnungen erhielt NobelActive von der bekannten US-Publikation Dentistry Today: Hier wurde das Implantatsystem zu einem der "Top 100 Produkte



2012" in der Juli-Ausgabe und zu einem der "Top 25 Implantatprodukte 2012" in der Mai-Ausgabe gewählt.

Nobel Biocare Deutschland GmbH Stolberger Straße 200 50933 Köln

Tel.: 0221 50085-590 Fax: 0221 50085-333

info.germany@nobelbiocare.com www.nobelbiocare.com

Hager & Werken

#### PerioMarker von GSK übernommen

Das Unternehmen Hager & Werken hat den PerioMarker, den Praxisschnelltest zur Früherkennung eines Parodontitis-Progressions-Risikos, in sein Produktfolio aufgenommen. Er ist jetzt in neuem Design innerhalb der "miradent"-Reihe erhältlich.

Der PerioMarker zeigt gewebeabbauende Prozesse an, bevor durch Röntgen oder Sondierung erste Anzeichen auffallen, und visualisiert dem Patienten anstehenden Handlungsbedarf.

"Der PerioMarker ergänzt unser Produktportfolio perfekt", erklärt Marcus van Dijk, Europaleiter für Vertrieb und Marketing bei Hager & Werken. "Neben der 'miradent'-Prophylaxelinie verfügen wir nun über ein Frühdiag-



nostikum. Dazu bieten wir mit Cavitron und dem LaserHF durch die antibakterielle photodynamische Therapie valide Therapieansätze."

Hager & Werken PF 100654 47006 Duisburg Tel.: 0203 99269-0 Fax: 0203 299283 info@hagerwerken.de www.hagerwerken.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Kuraray

# Schnelles und sicheres Bonding

CLEARFIL S³ BOND PLUS ist das neue selbstätzende Adhäsiv, welches drei maßgebliche Ansprüche an ein Ein-Schritt-Adhäsiv kombiniert: schnell, sicher und stark. Dank seiner kurzen Einwirkzeit und äußerst einfachen Handhabung im Vergleich zu herkömmlichen Ein-Schritt-Adhäsiven hat das Präparat eine sehr hobe Fehlertelgenz bei gleichzeit

he Fehlertoleranz bei gleichzeitig besonderer Haftkraft an Schmelz und Dentin. Es lässt sich sicher und bequem anwenden, da zeitintensive Arbeitsschritte nicht mehr notwendig sind: Ätzen, Primen und Bonden mit nur einer Flüssigkeit bei nur einer Applikation.

Die zeitsparende Prozedur macht CLEARFIL S<sup>3</sup> BOND PLUS jeder-



zeit bereit für eine sofortige Anwendung in nur drei kurzen Schritten: Auftragen, lufttrocknen, lichthärten – fertig in weniger als 30 Sekunden.

Kuraray Europe GmbH BU Medical Products Industriepark Höchst / F821 65926 Frankfurt am Main Tel.: 069 30535835 Fax: 069 3059835635 www.kuraray-dental.eu **DENTSPLY DeTrey** 

#### Aktuelle Studien zu XP Bond

Unter den Etch-&-Rinse-Adhäsiven zeichnet sich XP Bond durch seine hohe Anwendungssicherheit aus. Nicht zuletzt auf-



grund seines hier erstmals als Lösungsmittel verwendeten tertiären Butanols zeigt XP Bond auch dann eine zuverlässige Leistung, wenn die klinischen Bedingungen einmal nicht optimal sind. Es bietet so eine besondere Adhäsivleistung – bei deutlich reduziertem Risiko postoperativer Sensibilitäten. Die Leistungsbilanz von XP Bond bestätigen auch zehn externe Studien. Diese sind im neuen Science Update zusammengefasst, welches ab

sofort in deutscher Sprache erhältlich ist.

Das Science Update sowie weitere Informationen zu XP Bond sind unter der kostenlosen DENTSPLY Service-Line für Deutschland 08000 735000 sowie im Internet abrufbar.

DENTSPLY DeTrey De-Trey-Str. 1 78467 Konstanz Tel.: 08000 735000 (gebührenfrei) hotline@dentsply.com www.dentsply.de Straumann

## Klinische Studie mit Zehn-Jahres-Daten



Aus einer der größten klinischen Langzeitstudien zum Überleben und Erfolg von Zahnimplantaten sind kürzlich neue Forschungsergebnisse veröffentlicht worden. Die Studienautoren kommentierten: "Die vorliegende retrospektive Zehn-Jahres-Analyse ergab eine Überlebensrate von 98,8 Prozent und eine Erfolgsrate von 97,0 Prozent der Implantate. Zudem war die Prävalenz von Periimplantitis mit 1,8 Prozent gering." Laut Studie sind keine Implantatfrakturen aufgetreten. Die von der Uni-

versität Bern durchgeführte Studie beurteilte das Zehn-Jahres-Outcome von 511 Straumann SLA Tissue Level-Implantaten bei 303 Patienten – ein Implantat, das weiterhin erhältlich ist.

Nachzulesen ist die Studie hier: www.zm-online.de/markt/ firmen/Straumann-GmbH

Straumann GmbH Jechtinger Straße 9 79111 Freiburg Tel.: 0761 45010 Fax: 0761 4501149 info.de@straumann.com www.straumann.de

Procter & Gamble

## Putztechnikvergleich ausgezeichnet

Neun von zehn Erwachsenen leiden unter oralen Erkrankungen, die auf nicht entfernte Biofilme im Mundraum zurückgehen. Das Problem scheint eine mangelnde Putzfertigkeit zu sein. Aus diesem Grund untersuchte eine Giessener Forschergruppe um Dipl.-Psych. Daniela Harnacke und Prof. Dr. rer. nat. Renate Deinzer zwei unterschiedliche Putztechniken auf ihre Wirksamkeit. Dabei verglichen sie die Fones-Technik mit der Modifizierten Bass-Technik. Für diese Arbeit erhielt Daniela Harnacke jetzt den Sabine-Grüsser-Sinopoli-Preis für den Wissenschaftlichen Nachwuchs Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie.



Nach dieser Studie schnitt die Fones-Technik besser ab, wenngleich in keiner Gruppe befriedigende Hygienefertigkeiten erreicht wurden. Es gelte daher, das Training der jeweiligen Putztechnik zu intensivieren.

Procter & Gamble Germany GmbH Professional Oral Health Sulzbacher Straße 40 65824 Schwalbach am Taunus

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

#### **BEYCODENT**

## Lichtstarke Solarleuchten

Unternehmen lichtstarke Solarleuchten mit LED-Licht mit Edelstahlkorpus in verschiedenen Formen und Größen an. Diese eignen sich beispielsweise für das Ausleuchten von Praxisschildern, von Hausnummern Treppenstufen. Vorhandene Schilder lassen sich nachrüsten. Aktuell ist die solarbeleuchtete frei stehende Schilderanlage im Angebot, komplett mit Praxis-Schild und Beleuchtung, wofür weder Kabel noch eine Installation nötig sind.

Die Montage der Leuchten ist sehr einfach, es wird kein Stromanschluss benötigt. Das Solarmodul lädt den Akku bei Tageslicht auf. Ein automatischer Helligkeitssensor schaltet die Lampe ein und wieder aus. Solarleuch-



ten mit integriertem Bewegungsmelder leuchten bei Bewegung besonders hell.

BEYCODENT Wolfsweg 34 57562 Herdorf Tel.: 02744 9200-0 Fax: 02744 9200-21 www.beyco-dental.de KSI Bauer-Schraube

# Implantologie-Wochenenden 2013

Das Implantologen-Team der KSI Bauer-Schraube bietet auch in diesem Jahr praxisorientierte Implantologie-Kurse speziell für Einsteiger an. In kleinen Gruppen wird fundiertes Wissen über die Implantologie von der Planung bis zur Endversorgung vermittelt und in mindestens vier Live-OPs demonstriert. Besonders viel Zeit ist für den "Hands-on-Teil" reserviert, bei dem das Erlernte praktisch umgesetzt und gefestigt wird. Ein besonderer Service exklusiv für Kursteilnehmer rundet das Angebot ab: Die erste Implantation am eigenen Patienten kann auf Wunsch unter Anleitung eines KSI-Implantologen im Bad Nauheimer Hauptsitz durch-



geführt werden. Für dieses KSI Kursangebot für Einsteiger gibt es 17 Fortbildungspunkte. Weitere Infos gibt es online.

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH Eleonorenring 14 61231 Bad Nauheim Tel.: 06032 31912 info@ksi-bauer-schraube.de www.ksi-bauer-schraube.de/ fortbildung **GABA** 

# Roadshow erfolgreich beendet

Mit einer Veranstaltung in Basel endete die erfolgreiche Fortbildungsreihe unter dem Titel "Parodontaltherapie – ein Erfolg ohne Nebenwirkungen?!".

Im Fokus der Fortbildung, die in verschiedenen Großstädten in der Schweiz und Deutsch-

land stattfand, stand das vielschichtige Thema der gingivalen Rezession. Die Zuhörer erfuhren Wissenswertes über die gingivale Rezession als eine alltägliche multidisziplinäre Herausforderung. Praktische Erkenntnisse und Tipps aus dem Arbeitsalltag rundeten das Informationsangebot ab. "Insgesamt haben knapp 600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer unsere Roadshow be-



Abschlussveranstaltung in Basel. Referenten (v.l.): PD DR. Patrick R. Schmidlin, Deborah Hofer, Dr. Oliver Laugisch

sucht", zieht Dr. Jan Massner von der Abteilung Medizinische Wissenschaften bei GABA Bilanz.

GABA Berner Weg 7 79539 Lörrach Tel.: 07621 907-0 Fax: 07621 907-499 info@gaba-dent.de www.qaba-dent.de

Büdingendent

# Fortbildung zur GOZ 2012

Um die Wirtschaftlichkeit der Praxis zu optimieren bietet die büdingen|akademie am 6. Februar 2013 von 15 bis 18.30 Uhr in Frankfurt/Main eine Fortbildung an. Die Abrechnungsspezialistin Judith Kressebuch (Foto) des zahnärztlichen Honorarzentrums büdingendent thematisiert neben dem allgemeinen Umgang mit der neuen GOZ, was den § 12 mit der elektronisch lesbaren Liquidation verbindet, welche Vorteile die Analogieberechnung bietet und wann diese genutzt werden sollte. Darüber wird Wissenswertes zu Honorarvereinbarungen vermittelt.

Die Teilnahme wird zertifiziert und ist mit vier Fortbildungspunkten bewertet. Die Gebühr



für Kunden von büdingendent beträgt 95 Euro, für Nichtkunden 145 Euro netto.

büdingen|akademie ÄrztlicheVerrechnungsStelle Büdingen e.V. Gymnasiumstraße 18 - 20 63654 Büdingen Tel.: 06042 882-332 Fax: 06042 882-460 www.buedingenakademie.de

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Kettenbach

# Identium gut bewertet

Das Abformmaterial Identium erzielte ein Vier-Punkte-Rating in der Publikation "The Dental Advisor". Das Produkt für die einzeitige Abformtechnik kombiniert die Vorteile der bewährten Materialien A-Silikon und Polyether. Identium wurde im Hinblick auf seine Leistungsfähigkeit sowie den Patienten- und Zahnarztkomfort ausgezeichnet. Das Material ist in den Viskositäten Light, Medium und Heavy verfügbar. Produktfamilie umfasst Schlauchbeutel- (5:1 Mischverhältnis) und Kartuschen-(1:1 Mischverhältnis) Material in normal- und schnellabbindenden Varianten. So bietet sich für jede Anforderung das richtige Material: ob für die Abformungen von

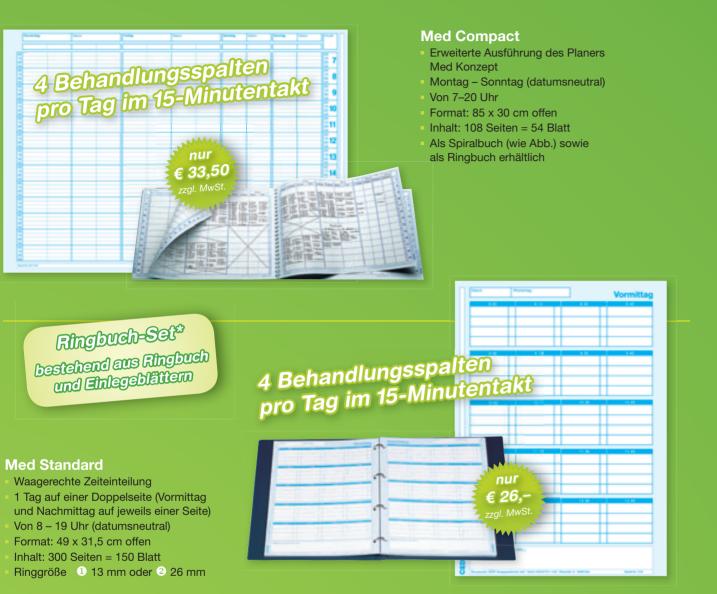


Kronen, Brücken, Inlays, Onlays, Veneers oder Implantaten.

Kettenbach Im Heerfeld 7 35713 Eschenburg Tel.: 02774 705-0 Fax: 02774 70533 info@kettenbach.de www.kettenbach.de

# Gut organisiert ins neue Jahr

# - mit dem **CEDIP** Terminplaner!





#### Praxiswandplaner 2013 (mit Stickern)

Das ganze Jahr gut eingeteilt! Mit dem Praxiswandplaner erleichtern Sie sich die Jahresübersicht einschließlich Urlaubsplanung und die Darstellung besonderer Ereignisse wie Geburtstage und viele weitere Einzelinformationen. Format: 78 x 56 cm

Auch günstig im Abo bestellbar!

02234 / 7011-556

**2** 02234 / 7011-555

# www.cedip.de

# Datum, Unterschrift

#### **Med Konzept**

- Die ganze Woche auf einen Blick
- Montag Samstag (datumsneutral)
- Von 7-20 Uhr
- Format: 51 x 30 cm offen
- Inhalt: 108 Seiten = 54 Blatt
- Als Spiralbuch (wie Abb.) sowie als Ringbuch erhältlich





nur

€ 26,-

 Übersichtliche Terminplaner zu fairen Preisen

- Terminplanung und -kontrolle
  - freie Datumseintragung

## **Med System**

1 Tag auf einer Seite (datumsneutral)

Von 7-20 Uhr

Format: 49 x 31.5 cm offen

Inhalt: 300 Seiten = 150 Blatt

Ringgröße 1 13 mm oder 2 26 mm

Ringbuch-Seit bestehend aus Ringbu und Einlegeblättern



Gesellschaft

# Frauen in der Pflegefalle

mehr Menschen in Deutschland pflegen unter großen persönlichen Opfern ihre Eltern oder ihren Partner. Das geht aus einer in Berlin vorgestellten Studie des "Instituts für Demoskopie Allensbach" im Auftrag der "R+V Versicherung" hervor. Insgesamt 15 Prozent der Bundesbürger geben darin an, pflegebedürftige Angehörige zu haben. Zwei Drittel der rund sechs Millionen Pflegenden sind Frauen. Mehr als ein Drittel der pflegenden Frauen wiederum kümmert sich allein um die Pflege.

Die Herausforderung Pflege geht nicht spurlos an den Betroffenen vorüber. 67 Prozent der pflegenden Frauen fühlen sich stark oder sehr stark psychisch, 46 Prozent stark oder sehr stark körperlich belastet. Frauen, die einen Partner mit Demenz pflegen, hätten ein zwölffach höheres Risiko, selbst dement zu werden. Für viele dreht sich zunehmend alles um die Pflege. Die typische Pflegende ist laut der Studie 61 Jahre alt, hat zwei erwachsene Kinder und ist nicht berufstätig. Mehr als drei Stunden pro Tag verbringen damit 53 Prozent der Frauen, 44 Prozent haben es mit einem sehr schweren oder schweren Pflegefall zu tun.

Insgesamt sagten drei Viertel der Bundesbürger, dass Pflege und Beruf nicht gut zu vereinbaren sind. Denn die Pflege geht oft mit bohrenden Sorgen einher. So sorgen sich 69 Prozent der pflegenden Frauen über die weitere Entwicklung der Situation.

57 Prozent fürchten, dass sie künftig die Pflege nicht mehr schaffen. Vor allem die vielen älteren Frauen, die ihren Mann pflegen, haben Zukunftsängste.

eb/dpa

#### KOMMENTAR

# Die Arbeit geht weiter

Weltweit werden die Menschen immer älter, Triumph einer Medizin, die zunehmend dazu beiträgt, Lebenserwartungen zu verlängern. Allerdings: Das Hinauszögern des Todes bringt als Begleiterscheinung mit sich, dass die Anzahl der Senioren und Alten mit Krankheiten ebenfalls zunimmt. In Zeiten, in denen der demografische Wandel längst keinen Zukunftstrend mehr darstellt, sondern sich bereits im Hier und Jetzt manifestiert, gehört die Pflege kranker Menschen viel mehr in den Blickpunkt der Öffentlichkeit. Pflege geht alle an. Sie ist eine gesellschaftliche Aufgabe. Damit dies aber nicht zur verantwortungsabschiebenden Phrase

verkommt, müssen Ziele und Vorstellungen gesundheitspolitisch konkrete Formen annehmen. Natürlich hat die Bundesregierung mit dem Pflegeneuausrichtungsgesetz einen Schritt in die richtige Richtung unternommen. Aber das reicht nicht. Die Herausforderungen im kurativen Bereich sind viel größer. Die Fragen etwa, wie Pflege finanziert werden soll, wer diese anstrengende Tätigkeit unter welchen Bedingungen verrichten will/soll (Stichwort: Fachkräftemangel) und wie pflegende Angehörige besser entlastet werden können, sind nur angerissen. Die Arbeit an der Lösung der Frage geht weiter.

Stefan Grande

Bundesratsabstimmung

# Ende der Praxisgebühr besiegelt

Das Ende der Praxisgebühr zum 1. Januar 2013 ist besiegelt. Nach dem Bundestag stimmte auch der Bundesrat der Abschaffung des 10-Euro-Aufschlags pro Quartal beim Arztbesuch zu.

Gesundheitsminister Daniel Bahr (FDP) sagte, die Überschüsse der gesetzlichen Krankenversicherung hätten ein Maß angenommen, das eine teilweise Rückgabe an die Versicherten nahelege. Die spürbarste Entlastung der

Menschen gelinge durch das Aus für die Gebühr. Bahr: "Sie ist weiterhin das größte Ärgernis der Bürger." Die Krankenkassen sollen für die ihnen entgehenden knapp zwei Milliarden Euro im Jahr bei den Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds entsprechend mehr erhalten.

In der Koalition war das Aus für die Gebühr eine Forderung der FDP, während die Union lieber daran festgehalten hätte,

damit die Milliardenreserven der Krankenversicherung nicht
bald wieder schmelzen. Die CDU/CSU
ging aber den Schritt
zusammen mit anderen Beschlüssen etwa
zum Betreuungsgeld
mit. sf/dpa

Reserven der Gesetzlichen Krankenversicherung

# Rekord von 23,5 Milliarden Euro

Die Reserven der gesetzlichen Krankenversicherung sind auf den Rekord von 23,5 Milliarden Euro gewachsen. Damit ist wohl vorerst der Höhepunkt erreicht. Nach Vorlage der Zahlen vom dritten Quartal dürfte es im Gesamtjahr nicht zu wesentlichen weiteren Überschüssen kommen, teilte das Bundesgesundheitsministerium in Berlin mit. Denn danach schlagen das Aus der Praxisgebühr und Ausgabensteigerungen zu Buche. Der Rekord basiert auf der stabilen Wirtschaftslage bei moderaten Ausgabensteigerungen. Der Beitragssatz beträgt unverändert 15,5 Prozent. Zu einem Finanzpolster von

14 Milliarden Euro bei den Krankenkassen kommt nach neun Monaten des Jahres eine Reserve von rund 9,5 Milliarden beim Gesundheitsfonds, der Geldsammelstelle der Kassen. Zum Ende des ersten Halbjahrs belief sich die Reserve der gesetzlichen Krankenversicherung noch auf rund 21,8 Milliarden Euro.

Die Kassen erzielten in den ersten neun Monaten des Jahres einen Überschuss von rund 4,05 Milliarden Euro. Der Fonds wies ein Defizit von 15 Millionen Euro auf, dürfte aber wegen Einmalzahlungen wie dem Weihnachtsgeld bis Jahresende noch steigende Beitragseinnahmen haben. mg/dpa



Arzneimittel

# Hersteller haben Lieferprobleme

Die Arzneimittelhersteller haben nach eigenen Angaben Lieferschwierigkeiten bei einigen Medikamenten. Diese könnten kurzfristig sein, aber auch längere Zeiträume umfassen, schreiben sie in einem Brief an Gesundheitspolitiker

im Bund und in den Ländern, aus dem die "Frankfurter Rundschau" zitiert. Die Hersteller betonen allerdings, dass nicht jede Lieferschwierigkeit auch einen Versorgungsengpass verursache. In den allermeisten Fällen gebe es Alternativmedikamente.

Als Ursache nannten die Hersteller neben einer unerwartet hohen Nachfrage nach Medikamenten auch Qualitätsprobleme in der Produktion und eingeschränkte Kapazitäten. Hinzu komme ein "zunehmender Kostendruck im Arzneimittelbereich, der die Hersteller zur Nutzung aller Möglichkeiten der Effizienzsteigerung bei der Herstellung" zwinge. Das führe



zur Konzentration auf wenige Hersteller und zur Produktion an preisgünstigen Standorten vielfach außerhalb der EU.

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft hat laut "Frankfurter Rundschau" bei einer Erhebung in 100 Kliniken festgestellt, dass in nur einem Monat im Schnitt 25 Arzneimittel gar nicht oder nur in zu geringen Mengen zur Verfügung standen. Das seien vier bis sechs Prozent der eingesetzten Präpa rate. Patienten hätten in jedem fünften Fall auf medizinisch schlechtere Präparate umgestellt werden müssen. Oft gehe es um Medikamente zur Krebsbehandlung oder um Antibiotika. eb/dpa

Präventionsstrategie

# **Neues Eckpunktepapier**

Die Koalition will die gesetzlichen Krankenkassen zu Mehrausgaben von mehreren hundert Millionen Euro für zusätzliche Gesundheitsvorsorge verpflichten. Burn-out, Diabetes und andere Volkskrankheiten sollen gezielt eingedämmt werden. Das sieht ein 16-seitiges Eckpunktepapier für eine neue Präventionsstrategie vor, auf das sich Union und FDP geeinigt haben. "Es ist ein Quantensprung für mehr Investitionen in Gesundheit statt in die Therapie von Krankheiten", sagte Unionsfraktionsvize **Johannes** Singhammer (CSU).

Die für Präventionsleistungen der Kassen vorgesehenen Mittel sollen von gut zwei auf sechs

Euro für jeden Versicherten angehoben werden. Die Kassen müssten dann rund 400 Millionen Euro pro Jahr für Prävention ausgeben, so Singhammer. Die Koalition will schwerpunktmäßig die Vorsorge in den Betrieben Steuererleichterungen von 500 Euro pro Person im Jahr für Unternehmen mit effizienten Präventionsprogrammen sollen auch von kleineren Firmen abgerufen werden. "Wir wollen, dass konkrete Gesundheitsziele im Deutschen Bundestag beraten werden, etwa Diabetes zehn Prozent runter, psychische Erkrankung am Arbeitsplatz 20 Prozent runter", sagte der CDU-Gesundheitspolitiker Jens Spahn. ck/dpa

EU-Tabak-Richtlinie

# Grünes Licht für strengere Regeln

Die EU Kommission realisiert die seit Monaten ausgesetzte Tabak-Richtlinie. Geplant sind strengere Warnhinweise auf Zigarettenpackungen und das Verbot von Geschmackszusätzen. Wie die "Bild"-Zeitung unter Berufung auf den Kommissionsentwurf berichtet, will die Kommission die umstrittene Richtlinie rasch beschließen.

Danach müssen Warntexte wie "Rauchen tötet" und schockierende Fotos künftig 75 Prozent der Vorder- und der Rückseite der Zigarettenpackung einnehmen. Neben der Steuerbanderole blieben für den Markennamen nur noch 20 Prozent der Packung. Grundsätzlich verboten werden sollen Zusatzgeschmackstoffe und die Zugabe von Vitaminen, Koffein, Taurin oder Farbstoffen. Das könnte das Aus für Menthol-



Zigaretten bedeuten. Auch vorgeschrieben wird, dass der Durchmesser der Zigaretten nicht kleiner als 7,5 mm sein darf. Die vor allem bei Frauen beliebten Slim-Zigaretten wären dann nicht mehr erlaubt.

Die Vorlage der verschärften Tabak-Regeln hatte sich immer wieder verzögert. Vor wenigen Wochen war der damalige EU-Gesundheitskommissar John Dalli über Bestechungsvorwürfe gestürzt. sf/dpa

Präventionsbericht 2012

# Kassen gegen Stress im Job

Die gesetzlichen Krankenkassen versuchen, den Stress am Arbeitsplatz zu mindern. Das geht aus dem Präventionsbericht von GKV-Spitzenverband und "Medizinischem Dienst des GKV-Spitzenverbands" (MDS) hervor. Insgesamt haben die Kranken-

Insgesamt haben die Krankenkassen im Berichtsjahr 2011 rund 270 Millionen Euro für Präventionsaktivitäten ausgegeben, pro Versichertem durchschnittlich 3,87 Euro. Damit haben sie den vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Richtwert von 2,86 Euro deutlich überschritten, heißt es in dem Bericht. "Gesundheitsförderung ist dann erfolgreich, wenn sie die Menschen auf möglichst vielen verschiedenen Wegen anspricht und dadurch erreicht", Gernot Kiefer, Vorstand des GKV-Spitzenverbands. "Eine Verengung auf eine ärztliche Verordnung, wie derzeit offenbar im Bundesgesundheitsministerium überlegt wird, wäre ein falscher Ansatz. Prävention muss zum Beispiel im Kindergarten, am Arbeitsplatz und in der Schule beginnen und nicht erst dann, wenn jemand bereits zum Arzt geht." ck/pm Weltweite Studie

#### Gesundheitsrisiken erkennen

Hoher Blutdruck ist die weltweit größte Gesundheitsgefahr, gefolgt von Rauchen und Alkohol. Die drei Faktoren haben sogar Hunger im Kindesalter als Risiko überholt, wie es in der "Global Burden of Disease Study 2010 (GBDS 2010)" heißt. Nach den

Statistiken starben weltweit mehr

als neun Millionen Menschen

2010 an den Folgen von Blut-

In den vergangenen zehn Jahren

ist den Statistiken zufolge Fett-

leibigkeit zum großen Problem

geworden. Lag diese 1990 noch

auf Platz 10, ist sie nun auf Platz 6

in der Welt. Mehr als drei Millionen

Todesfälle seien 2010 auf einen

zu hohen BMI zurückzuführen

gewesen. Besonders problema-

tisch ist die Lage demnach in

Australien und in Lateinamerika.

Deutliche Fortschritte gibt es bei

der durchschnittlichen Lebens-

erwartung Neugeborener: Sie hat

sich seit 1970 bei Männern um

11,1 Jahre auf 67,5 Jahre erhöht.

Bei Frauen gab es sogar ein Plus

hochdruck.

Jahre für Frauen und 77,5 Jahre für Männer genannt.

Todesfälle bei Kindern unter fünf Jahren sind im weltweiten Vergleich seit 1970 um 60 Prozent zurückgegangen. Die Forscher stellten aber auch fest, dass mehr junge und mittelalte Erwachsene

an Krankheiten und Verletzungen sterben. Die längere Lebenserwartung bringt zudem ein längeres Leben mit Krankheiten mit sich.

Zehn Jahre nach dem ersten Bericht in dieser Form wurde die neue Studie in

London vorgestellt und von der Zeitschrift "The Lancet" veröffentlicht. 486 Autoren aus 50 Nationen haben mitgearbeitet. Daten aus 187 Ländern wurden unter die Lupe genommen. Unter anderem ist die Weltgesundheitsorganisation (WHO) beteiligt. ck/dpa

oto:

Social Media

## **Die KZBV twittert**

Seit Dezember ist die KZBV auch bei Twitter aktiv. Die Tweets sollen sowohl Vertragszahnärzte, Kassenzahnärztliche Vereinigungen als auch Pressevertreter über aktuelle politische Themen in der zahnmedizinischen Versorgung informieren. Der öffentliche Kanal kann auch ohne einen eigenen Twitter-Account aufgerufen werden. Zum "Folgen" ist jedoch ein eigenes Konto nötig: http://www.twitter.com/kzbv

ck/pm

Zahnmedizinische Versorgung

# Neue Positionen für Pflegebedürftige

Ab 2013 gibt es zusätzliche Leistungen zur besseren zahnmedizinischen Betreuung von Pflegebedürftigen. Darauf haben sich die KZBV und der GKV-Spitzenverband in Berlin geeinigt. Schon ab Januar wird im GKV-Leistungskatalog eine neue Position für die aufsuchende Betreuung von Pflegebedürftigen, Menschen mit Behinderung und eingeschränkter Alltagskompetenz implementiert, die nicht mehr selbst in die Zahnarztpraxen kommen können. Auch das Wegegeld, das Zahnärzte für Haus- und Heimbesuche erhalten, wird angepasst.

Beide Seiten zeigten sich mit dem Ergebnis der Verhandlungen im Bewertungsausschuss zufrieden. "Wir setzen uns seit Jahren für eine bessere Versorgung von Patienten ein, die aufgrund von Pflegebedürftigkeit oder Behinderung nicht in die Praxis

kommen können", erläuterte der stellvertretende KZBV-Vorsitzende Dr. Wolfgang Eßer.

Nach konstruktiven Gesprächen habe man eine gute Einigung erzielt, denn mit den vereinbarten Leistungen werde die vertragszahnärztliche Betreuung der betroffenen Patienten deutlich einfacher. Eßer: "Bisher war sie vor allem durch ehrenamtliches Engagement von Zahnärzten getragen. Jetzt gibt es für diese Patienten einen verbrieften Anspruch auf aufsuchende Betreuung. Damit haben wir eine wichtige Etappe in der Umsetzung unseres zahnärztlichen Versorgungskonzepts für Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderung geschafft."

"Wir wollen und müssen uns in der gesetzlichen Krankenversicherung rechtzeitig auf die Herausforderungen des demografischen Wandels und die wachsende Zahl Pflegebedürftiger einstellen", erklärte der stellvertretende Vorstandsvorsitzende des GKV-Spit-Johann-Magnus zenverbands. von Stackelberg. Das gelte auch für den zahnärztlichen Sektor. Stackelberg: "Wo der Patient mehr Zahnarzt nicht zum kommen kann, muss der Zahnarzt zum Patienten kommen.



oto: proDen

Dafür haben wir jetzt eine solide Grundlage geschaffen. Wir hoffen, dass dieser Schritt dazu beiträgt, die zahnärztliche Betreuung von Pflegebedürftigen und Behinderten weiter zu verbessern."

Die neuen Leistungen sollen ab April 2013 zur Verfügung stehen. Grundlage für die Verbesserungen ist eine Änderung im SGB V. Der Bewertungsausschuss Zahnärzte und Krankenkassen ist für die genaue Beschreibung neuer Leistungen und ihre Honorierung zuständig. ck/pm

■ Ein ausführlicher Bericht erscheint in der nächsten zm-Ausgabe.

von 12,1 auf 73,3 Jahre. Die höchste Lebenserwartung der Welt hatten im Jahr 2010 Frauen in Japan mit 85,9 Jahren und Männer in Island mit 80 Jahren. Für Deutschland werden für 2010 in den Statistiken 82.8



Trend Gesundheitsmarkt Best Agers

#### Kolumne

Ihr Philosoph im Kittel sinniert über

Gott und die Welt, auch jeden Freitag

neu im Netz unter www.zm-online.de

#### Glaubenssachen

Up to date zu sein ist ja ein entscheidendes Kriterium heutzutage, sonst fegt einen der Wind der Veränderung hinweg. Das dachte sich wohl auch der Papst: Schon letztes Jahr erkannte er die Zeichen der Zeit und hörte die Nachtigall trapsen, res-

pektive die Vögel zwitschern. Deshalb verbreitet er mittlerweile seine Segnungen über Twitter, dem Kurznachrichtendienst im Internet. Und, was sagt er

so? "Gerne verbinde ich mich mit euch über Twitter", sagt er. Segnet seine Schäfchen "von Herzen" und bedankt sich artig für die netten Antworten, die auf seinen ersten Twittereintrag folgten. Jugendmessen sind out, die hatten schon seine Vorgänger gefeiert mit dem Zweck, zielgruppengerecht die frohe Botschaft, neudeutsch: die message, unters Volk zu bringen. Was kommt da als nächstes, mag sich so mancher fragen. Direkt-SMS mit dem Pontifax? Gemeinsame Auftritte mit Lady Gaga? Man weiß es nicht, die Wege des Herrn sind unergründlich.

Auf göttliche Spurensuche begab sich vor Kurzem eine junge Frau aus Baden Württemberg: Sie empfindet sich ebenfalls auf der Höhe der Zeit, aber irgendwie anders. Für sie ist der Moment gekommen, um sich der Weltlichkeit zu entziehen.

Weil sie bewusst in eheloser Keuschheit leben möchte, hat sie sich in einem feierlichen Akt offiziell mit Jesus Christus vermählt. Für die Frischvermählte nach

eigenen Angaben ein konsequenter Schritt auf ihrem Weg. Damit ist sie eine von 170 der sogenannten geweihten Jungfrauen hierzulande. Bereits seit dem vierten Jahrhundert gibt es die Jungfrauenweihe, kam aber zugegebenermaßen etwas aus der Mode. Rückständigkeit? Unzeitgemäß? Egal, die Braut will jedenfalls weiter ihrem Beruf als Managementassistentin eines mittelständischen Unternehmens in der Region nachgehen. Privat twittert sie sich möglicherweise mit dem Papst.

The vollkommener Ernst

# Es war uns ein Fest!

Wir danken unseren Experten aus dem Jahr 2012 für ihre herausragende Arbeit und Unterstützung. Mit Ihnen lebt "The Experience of Experts".

Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas
Dr. Michael Back

Michael Bauer M.Sc.

Dr. Jan Behring M.Sc.

Dr. Andreas W. Benecke

Dr. Dr. Dr. Oliver Blume

Dr. Wolfgang Bolz

Prof. Dr. Karl-Heinz Broer

Dr. Corinna Bruckmann

Dr. Christian Dan Pascu

Dr. Josef Diemer

Prof. Dr. Peter Eickholz

Dr. Markus Engelschalk

Prof. Dr. med. Jürgen Ennker

Priv.-Doz. Dr. med. dent. Stefan Fickl

Prof. Dr. Werner Geurtsen

Dr. Christian Hammächer

Dr. Sönke Harder

Prof. Dr. Guido Heydecke

Dr. Marc Hinze

Prof. Dr. Markus Hürzeler

Prof. Dr. med. Marion Kiechle

Dr. Anja Kürschner

Dr. Anne-Katrin Lührs

Dr. Christian Mehl

Dr. Richard Meissen M.Sc.

Dr. Mariana Mintcheva M.Sc.

Dr. Johannes Neuschulz Prof. Dr. Wolfgang Raab

8 8

Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger Prof. Dr. med. dent. Ulrich Schlagenhauf

Dr. Markus Schlee

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Karl Andreas Schlegel

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Henning Schliephake

Prof. Dr. med. Dr. med. dent Rainer Schmelzeisen

Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau

Prof. Dr. med. dent. Dr. h.c. (mult.) Anton Sculean M.Sc.

Priv.-Doz. Dr. Jamal Stein M.Sc.

Dr. med. Dr. med. dent. Anette Strunz

Dr. Dr. Markus Tröltzsch

Dr. Matthias Tröltzsch

Prof. Dr. Dr. h.c. Diethelm Tschöpe

Prof. Dr. Karl-Heinz Utz

Prof. Dr. Hannes Wachtel

Prof. Dr. Gerhard Wahl

Rechtsanwältin Christiane Werle

Dr. Otto Zuhr







ICX

... konstante Preise bereits im 9. Jahr...

SILBERSPONSOR der DGI

BRONZESPONSOR der EAO

Wechseln Sie . . .

zum Marktführer

der Preisstabilität!

Service-Tel.: 02643 902000-0

Mo.-Fr.: 7.30 bis 19 Uhr