

2. Jahrgang | Oktober 2006  
ISSN 1860-630X  
Preis: € 3,50 zzgl. MwSt.

Zeitschrift des Bundesverbandes der Zahnmedizinstudenten in Deutschland e.V.

# dentalfresh <sup>#</sup> 3

2006

Das Magazin für Zahnmedizinstudenten und Assistenten

## Professionelle Fortbildung

2. Deutscher Zahnmedizin Studententag in Berlin

## Zahnmedizinische Fachschaften

Studieren in Berlin und München

## Zahnmedizin am Ende der Welt

Famulaturbericht Mangaia,  
Cook Islands



# EDITORIAL



Johan Wölber  
2. Vorsitzender des BdZM e.V.

## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

allen einen wunderschönen Start ins kommende Semester! Neue Inhalte liegen vor uns. Für den einen mag es noch der Anfang sein, vielleicht der Beginn des klinischen Abschnittes, für den anderen vielleicht auch schon das Ende der zahnmedizinischen Ausbildung. Schöne und spannende Stunden liegen dann hinter einem: Die freien Stunden der Vorklinik, die erste Spritze im Spritzenkurs und dann am Patienten (mehr oder minder zittrig) und die ersten Begegnungen mit dem Wesen Patient. Aber auch die immer wiederkehrenden Probleme begleiten einen: Das nimmer endende Auswendiglernen vom Physikum, die völlige Umstellung des Tagesplanes durch die Klinik und auch das leichte Gefühl von ständiger Unterwürfigkeit bezüglich seiner „Vorgesetzten“.

Vieles muss man nehmen wie es ist. Vieles aber lässt sich auch gemeinsam (mit der Fachschaft) verändern. Gerade die leider vielerorts nicht mehr zu verhindern gewesenen Studiengebühren lassen das Studium in einem anderen Licht erscheinen: Der bisher hauptsächlich solidarfinanzierte Ausbilder-Universität wird zu einem Dienstleister mit zahlenden „Kunden“. Und das bedarf einer weiteren Diskussion. Die Nachteile in Form von größerer finanzieller Belastung und verstärktem Studiendruck müssen die Studierenden der Zahnmedizin besonders tragen. In der Not liegt aber auch eine Chance. Der Studierende ist nicht nämlich ein notwendiges Übel, der die Forschung und Drittmittelerwerb legitimiert, sondern der einzige Grund, dass es die Universität gibt. Die Studiengebühren geben dieser Tatsache eine neue Gewichtung. Man sollte sich von seiner Fachschaft mal die durchschnittliche Studiendauer zeigen lassen! Jede zahnmedizinische Einrichtung, die im Schnitt ein

Studium unter zwölf Semestern gewährleistet, wird vom BdZM einen Preis bekommen!

Das kommende Semester hat auch wieder viele Veranstaltungen, gerade für Studierende, zu bieten: Im November wird der 2. Zahnmedizin Studententag in Berlin stattfinden, ausführliche Infos dazu findet ihr auf den ersten Seiten dieser Ausgabe. Außerdem bietet sich der Deutsche Zahnärztetag mit einem Studentenprogramm in Erfurt an, und natürlich gilt es auch wieder die Bundesfachschafentagung (BuFaTa) in Leipzig im Dezember zu besuchen. Interessierte Studenten wird die jeweilige Fachschaft wahrscheinlich gerne mitnehmen! Die kommende BuFaTa wird zudem für den BdZM wieder ein wichtiges Ereignis, da der derzeitige Vorstand abtritt, und ein neuer gewählt wird!

Ganz besonderen Dank möchte ich hier dem scheidenden Jan-Philipp Schmidt aussprechen, der durch sein unglaubliches Engagement den BdZM erst zu dem gemacht hat, was er heute ist! In den vergangenen Jahren waren viele Probleme zu bewältigen. Angefangen von der desolaten Finanzlage des Vereins selbst, bis hin zu den verschiedensten Problemen an den Unis. Immer hat er ein unermüdliches Geschick bewiesen und neue Anstöße gegeben! Danke Philipp, und sorry für so viel Pathos.

Doch hoffentlich sollte das erst der Anfang von einer aktiveren „Zahni“-Gemeinschaft und eines fröhlichen BdZM sein! Deswegen: Wer also Lust und noch ein wenig Zeit hat, und sich eine Mitarbeit vorstellen kann, sei aufs Herzlichste dazu eingeladen!

Bis in Berlin,  
euer Johan



2. Deutscher Zahnmedizin Studententag vom 17.–18. November 2006 in Berlin.



The Mouth-Body-Connection – Teil 2.



Fachartikel endodontische Behandlung von Milchzähnen.



Vorstellung der Seminarreihe Praxismanagement der Europäischen Akademie.



Sudan: Ein Abenteuer in einer anderen Welt.



Architektur und Sammlung der Neuen Nationalgalerie Berlin.

- 03 EDITORIAL**  
Johan Wölber
- 06 NEWS**
- 08 2. DEUTSCHER ZAHNMEDIZIN STUDENTENTAG**
- 14 THE MOUTH-BODY-CONNECTION: AUS INTERNISTISCHER SICHT – TEIL 2**  
Prof. Dr. Harald W. Lösgen
- 18 VITALAMPUTATIONEN AN MILCHMOLAREN**  
Dr. Cheryl Lee Butz, Caroline Goebel und Dr. Eva Rübsam
- 22 PARODONTITIS FRÜH ERKENNEN – DER PARODONTALE SCREENING INDEX (PSI)**
- 24 ZAHNFARBEN ERSTMALS OBJEKTIV BESTIMMEN LERNEN**  
André Schöne
- 28 FIT FÜR DAS UNTERNEHMEN ZAHNARZTPRAXIS SEMINARREIHE PRAXIS-MANAGEMENT DER EUROPÄISCHEN AKADEMIE**  
Stephan Grüner
- 30 STUDIEREN IN BERLIN**  
Christine Summer, Fabian Hirsch
- 32 ALLES HAT EIN ENDE, NUR DER UMBAU (K) EINS!!!**  
Studierende München
- 34 BdZM INFO**
- 35 BdZM MITGLIEDSANTRAG**
- 36 RECHTLICHE BESONDERHEITEN DES ANTWORTWAHL-VERFAHRENS**  
Dr. Christian Birnbaum
- 38 FOTOSTORY**  
DAS LEBEN UND STUDIEREN DES BEN S. TEIL VII
- 44 DAS KAPITALVERMÖGEN IHRER ELTERN ALS FAMILIÄRES STEUERSPARGEMODELL**  
Sonja Riehm
- 48 SICHER DURCH'S STUDIUM: HAFTUNGSFRAGEN – EIN BRISANTES THEMA**
- 50 ZUKUNFT PLANEN – GEGENWART GESTALTEN**  
Dr. Uta Hessbrüggen
- 52 DIE NEUE NATIONALGALERIE BERLIN**  
Claudia Squara
- 56 HERE IN SUDAN ... EIN ABENTEUER IN EINER ANDEREN WELT**  
Julia Bolz
- 59 STUDENTISCHES CURRICULUM AM CHIEMSEE**  
Art Timmermeister und Jan-Philipp Schmidt
- 60 FAMULATURBERICHT AUGUST/SEPTEMBER 2005 MANGAIA, COOK ISLANDS**  
Matthias Faber
- 64 TRENDS & STYLES**
- 66 TERMINE & IMPRESSUM**





# MASTER ONLINE

## NEUE ONLINE-WEITERBILDUNGSANGEBOTE AN DER ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG

**(Albert-Ludwigs-Universität Freiburg/df)** Die Landesstiftung Baden-Württemberg fördert im Rahmen der Ausschreibung „Master Online“ die Einführung dreier neuer Aufbau-Studiengänge an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Landesweit waren 26 Anträge ins Rennen gegangen, von denen es fünf in die Endauswahl schafften. Die Albert-Ludwigs-Universität ist mit drei geförderten Studiengängen die erfolg-



reichste Antragsstellerin. Über einen Zeitraum von drei Jahren werden die Studiengänge mit rund 2,2 Millionen Euro finanziert. Die neuen Studiengänge können berufsbegleitend zur Erlangung eines universitären Mastergrades studiert werden. Um die Flexibilität und Ortsunabhängigkeit der Studiengänge zu stützen, wird ein Großteil der Inhalte online vermittelt. Voraussichtlich ab dem Wintersemester 2007/08 werden die ersten Studierenden in den drei neuen Studiengängen „Master Online Parodontologie“, „MBA Estate Planning“ und „Intelligente eingebettete Mikrosysteme – IEMS“ ihr Studium aufnehmen. Voraussetzung für die Teilnahme sind ein abgeschlossenes Erststudium sowie mindestens zwei Jahre Berufserfahrung. Die Studiengänge sind gebührenpflichtig.

Der Studiengang „Master Online Parodontologie“ richtet sich an Zahnärzte. Das Studienprogramm vermittelt in sechs Semestern wissenschaftliche Grundlagen in der Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Zahnhalteapparates. Durch die zunehmende Überalterung der Gesellschaft und einem stetig wachsenden Zahnbewusstsein wird in Zukunft der Bedarf an parodontalen Therapiemaßnahmen ansteigen und das Fach Parodontologie zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Der im Zentrum für „Business and Law“ angesiedelte Studiengang „MBA Estate Planning“ wird von namhaften Professoren aus der Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen sowie der Rechtswissenschaftlichen Fakultät organisiert und betreut. So entsteht mit dem interdisziplinären und internationalen Aufbau-Studiengang zum ersten Mal ein Angebot, das die juristischen und wirtschaftswissenschaftlichen Aspekte des Aufbaus, der Sicherung und der Übertragung des Vermögens gleichermaßen betont und vereint. Volks- und Betriebswirte, Steuerberater und Juristen können innerhalb einer zweisemestrigen Studienzzeit sowie einer drei Monate dauernden Phase zur Anfertigung der Masterthese ihr Wissen ergänzen und vertiefen.

Eingebettete Mikrosysteme – „Computer, die man nicht sieht“ – gelten als die Schlüsselanwendung der Informationstechnologie in den kommenden Jahren. Intelligente eingebettete Mikrosysteme übernehmen komplexe Regelungs-, Steuerungs- oder Datenverarbeitungsaufgaben beispielsweise im Verkehrswesen, in der Mobilkommunikation oder in der Industrieautomatisierung. Der Aufbau-Studiengang „Intelligente eingebettete Mikrosysteme – IEMS“ vermittelt Absolventen der Informatik und Mikrosystemtechnik sowie verwandter Studiengänge die zur Entwicklung dieser Systeme notwendigen technologischen und algorithmischen Kenntnisse.

Mit den drei neuen Master Online-Studiengängen beschreitet die Universität Freiburg als eine der ersten Universitäten Baden-Württembergs einen Weg in die Zukunft der Lehre, auf dem viele weitere neue Studiengänge folgen werden.

# MEHR BERATUNG FÜR STUDENTEN GEFORDERT



**(DSW/df)** Studiengebühren, Bachelor/Master, neue Auswahlverfahren: Das deutsche Hochschulsystem ist im Umbruch, die Anforderungen an die Studierenden steigen. Gleichzeitig häufen sich die Änderungen im Arbeits-, Steuer- und Sozialversicherungsrecht. Die Studentenwerke wollen insbesondere ihre Beratungsstellen für Sozialberatung, Psycholo-

gische Beratung sowie Beratung für Studierende mit Behinderung/chronischer Krankheit weiter ausbauen. Allein im vergangenen Jahr führten die Studentenwerks-Beraterinnen und -Berater in diesen Stellen insgesamt über 120.000 Gespräche mit Studierenden.

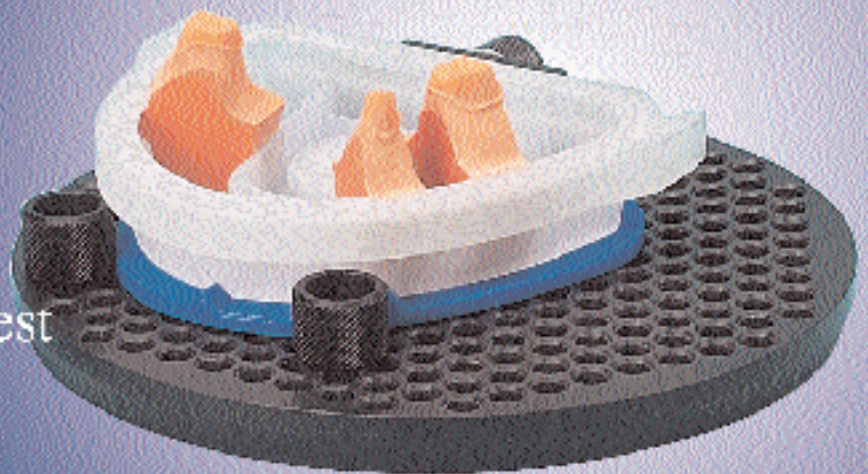
Das Deutsche Studentenwerk befragt die Studierenden in Deutschland regelmäßig nach ihrer sozialen und wirtschaftlichen Lage. Für die Psychologische Beratung, die Sozialberatung sowie die Beratung für Studierende mit Behinderung/chronischer Krankheit im Hochschulbereich haben die 61 Studentenwerke Standards erarbeitet und in einer neuen Broschüre veröffentlicht: „Beratung im Hochschulbereich. Ziele, Standards, Qualifikationen für die Psychologische Beratung, Sozialberatung, Beratung für Studierende mit Behinderung/chronischer Krankheit.“

Die Broschüre als pdf-Datei (50 Seiten) zum Download: [www.studentenwerke.de/pdf/Beratung\\_Hochschulbereich.pdf](http://www.studentenwerke.de/pdf/Beratung_Hochschulbereich.pdf)

ANZEIGE

## Pinnst Du noch oder scannst Du schon?

model-tray & KaVo Everest



**model-tray**<sup>®</sup>  
GMBH FÜR RATIONELLEN DENTAL-BEDARF

model-tray GmbH für rationellen Dental-Bedarf  
Jessenstraße 4, 22207 Hamburg  
Tele: +49 (0) 40 251115 Fax: +49 (0) 40 287502  
E-Mail: [info@model-tray.de](mailto:info@model-tray.de) / [ausg@model-tray.com](mailto:ausg@model-tray.com)  
Internet: [www.model-tray.de](http://www.model-tray.de) / [www.model-tray.com](http://www.model-tray.com)



## 2. DEUTSCHER ZAHNMEDIZIN STUDENTENTAG

EINLEITUNG

VOM 17. BIS 18. NOVEMBER 2006 IN BERLIN

„ORALCHIRURGIE UND ORALE MEDIZIN“



Mit dem Thema „Orale Medizin“ findet in diesem Jahr vom 17.–18. November in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband Deutscher Oralchirurgen der 2. Deutsche Zahnmedizin Studententag in Berlin statt. Der Zahnarzt als Oralmediziner wird im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen, die das Motto „Zahnmedizin ist Medizin“ zum Gegenstand haben wird. Namhafte Referenten aus Wirtschaft und Wissenschaft werden auch dieses Jahr wieder viele interessante Beiträge liefern.

Den Teilnehmern werden mehrere Workshops zur Auswahl stehen. Von minimalinvasiver Parodontitis- und Periimplantitisbehandlung über Implantate bis hin zur Optimierung der Knochen- und Weichge-

websregeneration in der Implantologie ist so gut wie alles dabei. Fachvorträge sorgen für optimales theoretisches Verständnis. In Workshops und Hands-on-Kursen haben die Teilnehmer zudem die Möglichkeit, diese speziellen Themen praktisch zu vertiefen.

Außerdem gibt es verschiedene Fachvorträge zum Thema Risikopatient. Zwei Referate widmen sich dabei der Behandlung kardialer Risikopatienten. Im zweiten Themenkomplex werden Therapieoptionen bei Risikopatienten näher beleuchtet.

Weiterhin wird es vorwiegend um Läsionen der Mundschleimhaut gehen. Mehrere Referate beschäftigen sich mit der aktuellen Diagnostik von Mundschleimhauterkrankungen. Außerdem werden juristische Aspekte bei falschen Diagnosen oder verschleppten Therapien näher betrachtet. Die Teilnehmer werden auch die Möglichkeit haben, zwischen den Themengebieten Implantologie und Anästhesie zu wählen. In den jeweils an die Workshops anschließenden Diskussionsrunden können offene Fragen geklärt werden. Neu und besonders empfehlenswert in diesem Jahr sind die Workshops an Präparaten. Neben den Vorträgen, Workshops und Hands-on-Kursen wird es natürlich auch genügend Zeit für Gespräche, Diskussionen und die traditionellen Partys geben.

Nach dem Erfolg des Zahnmedizin Studententages im letzten Jahr dürfte der Kongress auch in diesem Jahr für alle Zahnmedizinstudenten wieder eine lehrreiche und interessante Veranstaltung werden.





## 2. DEUTSCHER ZAHNMEDIZIN STUDENTENTAG

GRUSSWORTE

VOM 17. BIS 18. NOVEMBER 2006 IN BERLIN

### „ORALCHIRURGIE UND ORALE MEDIZIN“

Liebe Kommilitoninnen und Kommilitonen,

ich freue mich sehr, dass ich euch im Namen des BdZM zum 2. Deutschen Zahnmedizin Studententag am 17. und 18. November 2006 nach Berlin einladen darf.

Nachdem wir in diesem Jahr das Thema „Zahnmedizin ist Medizin“ in den Fokus der dentalfresh-Themen gestellt haben, ist es nur konsequent, auch die Ausrichtung des Zahnmedizin Studententages entsprechend zu wählen. Wir sind deshalb sehr glücklich darüber, unsere Veranstaltung zusammen mit der 23. Jahrestagung des Berufsverbandes der Oralchirurgen unter dem Motto „Orale Medizin“ durchführen zu können.

Risikopatienten stellen für den fertigen Zahnarzt sicherlich die größte Herausforderung dar – im Hinblick darauf, dass gerade wir als kommende Generation von Behandlern uns im Laufe unserer Karriere immer stärker mit der Alterszahnheilkunde und multimorbiden Patienten auseinandersetzen werden, sind die ausgewählten Fachvorträge sicherlich sinnvoll und machen deutlich, dass es auf Fortbildungsveranstaltungen auch Themen jenseits von Kosmetischer Zahnheilkunde und Implantologie gibt. Wir werden zu Zahnärztinnen und Zahnärzten ausgebildet, aber unser Ziel sollte es sein, uns langfristig als „Oralmediziner“ zu etablieren. Eine neue Approbations-

ordnung ist sicherlich eine notwendige Voraussetzung, aber letztendlich entscheidet doch unser Engagement als Studierende und zukünftige Zahnmediziner darüber, wohin die Entwicklung wirklich gehen wird.

Ich würde mich sehr freuen, euch in Berlin zum 2. Deutschen Zahnmedizin Studententag begrüßen zu können und hoffe, dass ihr diese Gelegenheit nutzen werdet, um Engagement jenseits von universitären Pflichtveranstaltungen zu zeigen.

Auch freue ich mich darüber, dass wir euch praktische Übungen an Schweinepräparaten ermöglichen können, sodass nicht nur theoretisches Wissen erworben wird, sondern auch die handwerklichen Fähigkeiten trainiert werden können – ihr solltet euch allerdings frühzeitig anmelden. Für den studentischen Gedankenaustausch und eine entsprechende Party ist selbstverständlich neben allen fachlichen Themen genügend Zeit eingeplant und ich bin mir sicher, dass sich die Reise nach Berlin lohnen wird.

Wir sehen uns in der Hauptstadt!  
Euer



Jan-Philipp Schmidt  
1. Vorsitzender des BdZM e.V.



Jan-Philipp Schmidt  
1. Vorsitzender des BdZM e.V.

Im Namen des BDO-Vorstandes darf ich alle interessierten Studentinnen und Studenten zum 2. Deutschen Zahnmedizin Studententag im Rahmen der Jahrestagung unseres Verbandes, der sowohl berufspolitisch als auch wissenschaftlich orientiert ist, nach Berlin einladen. Aus-, Fort- und Weiterbildung sind Begriffe, die Sie in Ihrem weiteren Leben begleiten werden. Dabei wird immer mehr soziale Kompetenz und Teamfähigkeit auch für den Zahnmediziner eingefordert, der aufgrund bisheriger Ausbildungsstrukturen eher zum Individualisten neigt.

Die Zahnmedizin wird sich immer mehr zum Teilgebiet der Medizin entwickeln und der im Bereich der EU von der Medizin getrennte Ausbildungsgang Zahnmedizin wird in naher Zukunft hinterfragt werden müssen. Aus Ihrer Gruppe werden zukünftige, das Berufsbild prägende Entscheidungsträger heran-

wachsen. Tagungen und Kongresse sind geeignete Orte der Kommunikation, der Meinungsbildung, des Meinungsaustausches und der Ideenschmiede.

Mit dem Tagungsthema „Orale Medizin“ unterstützt der BDO nachhaltig den Weg der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde zu einer Positionierung als Teilgebiet der Medizin.

Wir stehen Ihnen als Vorstand nicht nur während der Tagung für Fragen zur Verfügung.

Für den Vorstand



Dr. Horst Luckey  
1. Vorsitzender des Berufsverbandes  
Deutscher Oralchirurgen



Dr. Horst Luckey  
1. Vorsitzender des Berufsverbandes  
Deutscher Oralchirurgen

## 2. DEUTSCHER ZAHNMEDIZIN STUDENTENTAG

EINLEITUNG

VOM 17. BIS 18. NOVEMBER 2006 IN BERLIN

### „ORALCHIRURGIE UND ORALE MEDIZIN“



Prof. Dr. Herbert Deppe

Liebe zukünftige Kolleginnen und Kollegen,

der 2. Deutsche Zahnmedizin Studententag findet 2006 zusammen mit der Jahrestagung des BDO in Berlin statt. In meiner Funktion als wissenschaftlicher Leiter dieser Veranstaltung möchte ich alle interessierten Studentinnen und Studenten herzlich zur Teilnahme einladen.

Wie wichtig wissenschaftlich fundierte Fortbildung einzuschätzen ist, lässt sich heute nicht mehr übersehen. Schon jetzt sind die zahlreichen Veranstaltungen, die den Erwerb unterschiedlichster Zertifikate bis hin zum Master ermöglichen, auch für den Kenner der Szene kaum mehr zu überblicken. Besondere Verantwortung tragen hier die Universitäten. Wie kritisch die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit gerade vom Wissenschaftsrat gesehen wird, hat dieser in seinem Bericht zur Situation der Zahnmedizin in Deutschland im letzten Jahr deutlich gemacht. Obgleich die Tendenz zur Fachhochschulausbildung zunächst ab-

geflaut ist, werden verstärkte wissenschaftliche Anstrengungen eingefordert. Die Organisatoren der Tagung wollen hier ein klares Signal setzen. Unter dem Generalthema „Orale Medizin“ werden international renommierte Referenten die Bezüge unseres Faches mit anderen Disziplinen aufzeigen.

Mit Ihrer Teilnahme an wissenschaftlich fundierten Fortbildungen zeigen Sie schon im Studium ein hohes Maß an Engagement für Ihre Patienten und damit an beruflicher Eigenverantwortung. Kommen Sie also nach Berlin, lassen Sie sich motivieren und erleben Sie Fortbildung auf höchstem fachlichem Niveau!

Mit kollegialen Grüßen

Ihr

Prof. Dr. Herbert Deppe

### Und nebenbei: Nighlife und Kultur erleben in Berlin

Mit ihren knapp 800 Jahren ist Berlin im Vergleich mit anderen europäischen Städten eine relativ junge Stadt. Das spiegelt sich auch in der Anzahl der Hochschulen wider: Keine andere deutsche Stadt hat so viele Unis und Fachhochschulen wie Berlin. Dass das

Auswirkungen auf Nightlife und Party hat, liegt auf der Hand. Nicht nur in der Innenstadt, auch in den einzelnen Stadtteilen pulsiert bis in die frühen Morgenstunden hinein das Leben. Viele verschiedene Nationalitäten machen den Aufenthalt in Berlin zu einem einzigartigen Erlebnis – Straßenmusiker, kulinarische Spezialitäten, internationale Rhythmen und Mentalitäten lassen Grenzen verschwimmen und ziehen den Besucher sofort in ihren Bann.

Und auch tagsüber hat Berlin einiges zu bieten. Als Deutschlands Hauptstadt beherbergt Berlin das Regierungsviertel. Mit seiner gläsernen Kuppel zieht das ehemalige Reichstagsgebäude heute wieder viele Touristen an, die die Aussicht von oben genießen wollen. Mehr als 170 Museen, Schlösser mit traumhaften Gärten, unzählige Kirchen und Dome sowie drei Opernhäuser lassen das Herz eines jeden interessierten Touristen höher schlagen.

Nicht zu Unrecht nennt sich Berlin auch Szenehauptstadt Deutschlands. Shopping ohne Ende und Tanzen ohne Sperrstunde versprechen gute Laune pur.











# THE MOUTH-BODY-CONNECTION: AUS INTERNISTISCHER SICHT – TEIL 2

Prof. Dr. Harald W. Lösger, Arzt für Innere Medizin, Gastro- und Enterologie,  
Prodekan der Fakultät für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Universität Witten/Herdecke

## 4. Diabetologie

Die Mundhöhle ist nicht nur ein Manifestationsort diabetogener Folgeschäden, sondern stellt auch eine Einflussgröße auf den Krankheitsverlauf und die Therapie des Diabetes mellitus dar.

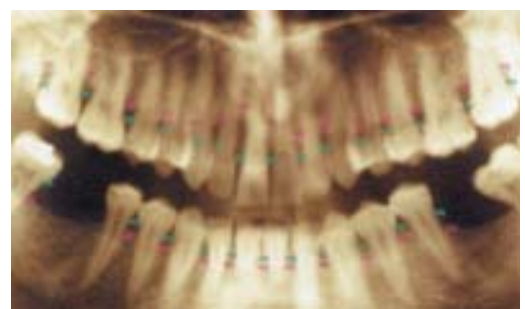
### *a. Diabetogene Folgeschäden:*

Nicht zu unrecht werden Karies, Parodontose und Stomatogingivitis als sechste Komplikation bezeichnet neben den bekannten Folgeerkrankungen an Beinen/Füßen, Augen, Nieren, Gehirn und Herz. So begünstigt der Diabetes mellitus das Vorkommen einer Parodontitis mit einem zwei- bis dreifach erhöhtem Risiko, bei gleichzeitiger Retinopathie sogar mit einem fünffachen; Alveolarknochen- und Attachmentverluste finden deutlich früher statt; mit Zunahmeder Diabetesdauer treten nachweislich häufiger

Zahnverluste auf, ein totaler Zahnverlust sogar mit einer Rate bis fünffach. Als pathogenetische Zusammenhänge werden diskutiert eine Mikroangiopathie der Gingiva und Alveolarmukosa, eine verminderte Chemotaxis der neutrophilen Granulozyten, eine verminderte Regeneration des gingivalen Bindegewebes oder eine gesteigerte Entzündungsaktivität. Bei Untersuchungen an einem Indianerstamm (PIMA-Indianer) mit Typ-II-Diabetes korrelierte der Schweregrad einer Parodontopathie signifikant mit einer kardiovaskulär und nephropathisch bedingten Mortalität, bei schwerer Parodontie bestand ein dreifach erhöhtes relatives Risiko.

### *b. Diabetestherapie bei zahnärztlichen Eingriffen:*

Bei zahnärztlichen Behandlungen muss eine bestehende Diabetestherapie bekannt sein. Orale Antidiabetika sollten im Falle einer erforderlichen Nah-



*Diabetes mellitus und Parodontopathien*



rungskarenz pausiert werden. Bei einer konventionellen Insulintherapie empfiehlt sich eine Reduktion der Dosis auf ein Drittel. Hingegen ist bei Schmerzen, Fieber und Entzündungen der Insulinbedarf erhöht. Aufgrund der vielfach vorliegenden Begleiterkrankungen mit hohem kardiovaskulären Risiko ist Zurückhaltung geboten mit Adrenalin-Zusätzen (Retraktionsfäden, Lokalanästhetika).

## 5. Immunologie/Infektologie/Systemerkrankungen

a. Bakterielle Infektionen: immer wieder sind in der Mundhöhle anzutreffen Läsionen durch Syphilis, Gonorrhö und TBC. Zunehmend Beachtung geschenkt werden sollte auch der Besiedlung mit MRSA-Stämmen.

b. Pilzinfektionen: von Bedeutung sind sicherlich Candida, seltener die Actinomyces und Histoplasma.

c. Virusinfektionen: Stomatitiden treten auf durch Infektionen mit Epstein-Barr (Mononukleose), Herpes simplex, Varizellen, Coxsackie und Papilloma. Multipel sind die oralen Manifestationen bei HIV-Erkrankungen und Aids.

d. Systemerkrankungen: an pathologischen Veränderungen in der Mundhöhle seien aufgeführt: die Sklerodermie mit Beteiligung von Oesophagus, Dünndarm, Dickdarm oder Magen; die Wegener Granulomatose, bei deren Krankheitsverlauf insbesondere noch Nieren, Lunge und Gelenke geschädigt werden; der Morbus Behçet mit Symptomen wie intestinale Blutungen, Diarrhöen, abdominelle Schmerzen, Fieber und Gewichtsverlust; der systemische Lupus erythematodes; die Hyalinose und die Amyloidose.

e. Urticaria: Ein Zusammenhang zwischen odontogenen Infektionen und dem Auftreten einer Urticaria ist bislang nicht nachgewiesen.

## 6. Endokrinologie

Bei gingivalen Ödemen ist an das Vorliegen einer Hypothyreose zu denken; in der Schwangerschaft und in der Pubertät kommen nicht selten eine Gingivitis/gingivale Veränderung vor.

## 7. Hämatologie/Hämostasiologie/Onkologie

Petechien der Mundhöhle weisen auf Kapillarschädigungen hin, Sugillationen auf eine Heparintherapie. Typisch sind Teleangiektasien beim Morbus Osler. Entzündliche Gingiva-Schwellungen und Blutungen können Zeichen einer akuten lymphatischen oder myeloischen Leukämie oder Thrombozytopenie sein. Benigne Tumore wie Lipome, Lipofibrome und Neu-



*Gingivahyperplasie, Spontanblutungen, akute lymphatische Leukämie*



*Gingivaschwellungen, Blutungen, akute myeloische Leukämie*

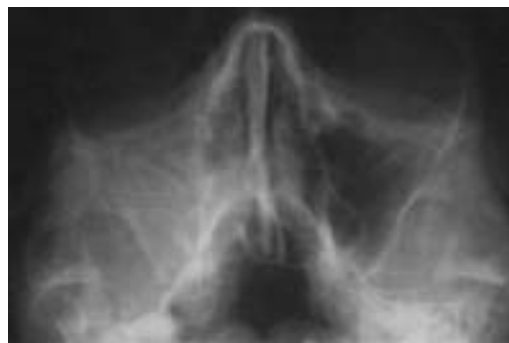
rofibrome sind an Zunge, den Lippen und der Schleimhaut lokalisiert. Die Papillomatose stellt eine Pseudokanzerose dar, ebenso wie die Leukoplakia verrukosa. Bei morphologisch unklaren Befunden ist ein Zungenkarzinom auszuschließen.

## 8. Knochenkrankungen

- I. Mit zunehmender Behandlung mit Biphosphonaten, z.B. bei der Osteoporose, steigt gleichzeitig die Rate der unerwünschten Wirkung der aseptischen Osteonekrose des Kiefers. Es wird daher eine zahnärztliche Untersuchung und Sanierung vor Beginn einer Biphosphonattherapie empfohlen.
- II. Bei Frauen mit Osteoporose soll eine Behandlung mit Östrogenen Gingivaentzündungen und Attachment-Verluste verringern, die therapeutische Relevanz bleibt abzuwarten.

## 9. Neurologie

- I. Bei Kopf- und Gesichtsschmerzen kommt neben einer Trigeminusneuralgie differenzialdiagnostisch auch der häufige dentale Kopfschmerz mit seinen akuten und chronischen Phasen in Betracht, letztere insbesondere nach Pulpitis, Periodontitis, Stomatitis und Osteomyelitis. Eine Sonderform stellt der Phantomschmerz und der Pawlowsche Schmerz dar.
- II. Von den fokalen Dystonien sind die Spätdyskinesien, vornehmlich unter Neuroleptika-Therapie, anzuführen sowie der Bruxismus.



Aseptische Osteonekrosen des Kiefers sind eine mögliche Komplikation von Bisphosphonaten. Sie treten vor allem bei Tumorpatienten auf, wurden aber vereinzelt auch während der Therapie einer Osteoporose beobachtet.

- III. Zu den extrapyramidalen Erkrankungen zählt der Morbus Parkinson. Betroffene Patienten weisen oft eine mangelnde Zahnhygiene auf, die Speichelsekretion und der Kaudruck sind vermindert mit der Folge der Abrasion von Zahnfacetten und der Kieferatrophie, die wiederum zu kieferorthopädischen Problemen führt. Erschwert sind Zahnimplantationen beim Morbus Huntington.
- IV. Bei der Ursachenforschung des Schlaganfalls wurde auch die Mundhöhle mit einbezogen. Auffällig war, dass Stroke-Patienten häufiger eine Parodontitis hatten als eine Kontrollgruppe. Eine stark verminderte Zahnhaftung war mit einem zwei- bis vierfachen Risiko für einen Hirninfarkt assoziiert. Angenommen und untersucht wurde das Vorkommen von oral pathogenen Keimen der Mundflora in Karotisplaques, dazu liegen allerdings widersprüchliche Befunde vor. Des Weiteren wurde postuliert ein möglicher Zusammenhang zwischen dem Schweregrad einer Parodontitis/Attachment-Verlust und einer Zunahme der Dicke von Intima-Media der Karotis.

## 10. Dermatologie

Vesikuläre, bullöse oder ulzeröse Veränderungen finden sich auch an der Mundschleimhaut beim Schleimhaut-Pemphigoid, dem Erythema exudativum multiforme, dem Pemphigus vulgaris und dem Lichen planus.



Lichen planus

## 11. Pharmakologie

- I. Beim Lesen der Beipackzettel von Medikamenten stößt man auf eine große Anzahl von Hinweisen zu unerwünschten Wirkungen in der Mundhöhle. Dies reicht von Zahnverfärbungen, Mundtrockenheit, Gingivahyperplasie, Speicheldrüsenschwellungen bis hin zu Geschmacksstörungen und anderes mehr. Exemplarisch sei aufgeführt die Gingivahyperplasie unter Phenytoin, Nifedipin und Ciclosporin; häufig anzutreffen ist das angioneurotische Ödem unter ACE-Hemmern; Amitriptylin kann ulzerierende, lupusähnliche Effloreszenzen hervorrufen. Candida-Infektionen unter Steroidinhalationen stellen ein Problem dar bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung oder chronischem Asthma bronchiale; der zunehmende Einsatz von Methotrexat in der Rheumatologie bedingt das häufigere Auftreten einer ulzerösen Stomatitis.
- II. Bei der Verordnung von Antibiotika sollte darauf hingewiesen werden, dass die Wirkung von oralen Kontrazeptiva reduziert sein kann.

Der Wissenschaftsrat mit seinen „Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Zahnmedizin in Deutschland“ von 2005, der „Bericht der Sachverständigenkommission zur Bewertung der Zahnmedizinischen Ausbildung in Baden-Württemberg“ von 2003, die „FDI-Stellungnahme zum Zahnärztlichen Grundstudium“ von 2003, die ADEE mit ihrem „Profile and Competences for the European Dentist“ von 2005, wie auch der Entwurf zur neuen Approbationsordnung weisen direkt oder indirekt auf die – bisher ungenügend berücksichtigte – Verflechtung von Human- und Zahnmedizin in Forschung, Lehre und Klinik, d.h. praktisch die „Mouth-Body-Connection“ hin. Die Wichtigkeit der Kenntnisse der Verflechtungen zwischen Mundhöhle und Körper hat dazu geführt, dass in der Ausbildung der Studierenden der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Universität Witten/Herdecke besonderer Wert gelegt wird auf die Vermittlung von Kompetenzen in den vorklinischen und klinischen Fächern mit Bezug zur Humanmedizin. Ausbildungsziel ist der „Mundarzt“/„Oral Physician“. <<<

## KONTAKT

Prof. Dr. med.  
Harald W. Lösgen  
Abteilung für Innere Medizin  
Kooperierende Klinik für  
Innere Medizin der Universität  
Witten/Herdecke  
Schützenstraße 9  
58239 Schwerte  
Tel.: 0 23 04/2 02-1 20  
Fax: 0 23 04/2 02-1 39

Literatur beim Verlag erhältlich.





# VITALAMPUTATIONEN AN MILCHMOLAREN

Dr. Cheryl Lee Butz, Caroline Goebel und Dr. Eva Rübsam



Dr. Cheryl Lee Butz

## Die Geschichte der Vitalamputation

Bereits 1898 wurde von der Regenerationsfähigkeit der Zahnpulpa bei bleibenden Zähnen berichtet. Auch schon damals wurde ein bakterienarmes Präparationsgebiet und ein dichter Verschluss des Zahnes vorausgesetzt.<sup>1</sup>

In den letzten 80 Jahren wurden in der Zahnheilkunde Amputationsverfahren bei teilinfizierten Zahnpulpen angewandt und weiterentwickelt. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts werden Milchzähne mit formalinhaltigen Präparaten (Formokresol) amputiert. Mitte der 80er-Jahre begann die Suche nach Alternativen für die Formokresoltechnik, da die gravierenden systemischen Nachteile assoziiert mit der Anwendung von formalinhaltigen Mitteln belegt werden konnten.<sup>2</sup> Bei der Vitalamputation kommen inzwischen u.a. folgende Amputationsmittel zum Einsatz:

- Kalziumhydroxid
- Glutaraldehyd
- Eisensulfat
- MTA.

Das Mineral Trioxid Aggregate (MTA) wurde sowohl als Mittel zur Blutstillung als auch als Trennschicht zwischen dem vitalen Restgewebe und der Aufbau- füllung oder Unterfüllung an den Milchzähnen vorgeschlagen.<sup>3,4</sup> Die Elektro- und die Laseramputation stellen Verfahren dar, bei deren Anwendung die Blutstillung mittels Koagulation erreicht wird.

## Die Erfolgsaussichten der Vitalamputation an Milchmolaren

Es gibt eine Fülle von Studien, die die Erfolgsraten der unterschiedlichen Amputationsverfahren untersuchen. Die Vitalamputation mittels Kalziumhydroxid wird bei bleibenden Molaren mit großem Erfolg angewandt. Bei der Verwendung am Milchzahn erzielt Kalziumhydroxid jedoch deutlich schlechtere Ergebnisse, woraus sich die Nutzung anderer Verfahren für die Vitalamputation im Praxisalltag ableiten lässt. In den letzten 15 Jahren wurden am häufigsten Glutaraldehyd und Eisensulfat als Alternativen zu Formokresol bei den Vitalamputationsverfahren an



Vorgehen Vitalamputation. Mit freundlicher Genehmigung der Firma KinderDent – Patientenaufklärungsmodell Vitalamputation.



Kontrollaufnahme nach der Vitalamputation.

Milchmolaren untersucht. Es ist auffällig, dass beide Verfahren sehr gute Erfolgsraten erzielen, die je nach Autor zwischen 80 und 97% liegen.<sup>5,6</sup>

Einige Veröffentlichungen haben belegt, dass die Ergebnisse der Amputation mit Eisensulfat klinisch mit der Formokresol-Methodik vergleichbar sind.<sup>7,8</sup> Jüngste Untersuchungen der Vitalamputationen mittels MTA sind Erfolg versprechend, die Ergebnisse der Langzeituntersuchungen bleiben jedoch abzuwarten.<sup>9</sup>

Die Amputation an den Milchfrontzähnen ist zwar möglich, wird aber von den meisten Autoren unterschiedlich bewertet. Sollten endodontische Maßnahmen zur Erhaltung des Milchfrontzahns notwendig sein, wird eher zur Wurzelfüllung geraten.<sup>10</sup>

#### Das Vitalamputationsverfahren am Milchzahn heute

Eisensulfat-Vitalamputationen an Milchzähnen haben in Europa durch ihre Bioverträglichkeit und guten klinischen Ergebnisse in den letzten fünf Jahren gegenüber Formokresol den Vorzug erhalten. Voraussetzung für die Indikationsstellung zur Vitalamputation von Milchmolaren ist die mechanische oder durch Karies verursachte symptomlose Eröffnung

der Pulpa. Zur erfolgreichen Erhaltung des Zahnes als physiologischer Platzhalter ist es notwendig, folgende Faktoren zu beachten: Die Schmerzsymptomatik muss genau ermittelt werden und darf nur von kurzer Dauer sein. Bei der radiologischen Analyse, Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie, muss gewährleistet sein, dass keine interradikulären Aufhellungen und keine internen Resorptionsprozesse vorliegen. Auch die physiologische Resorption durch die bleibende Dentition ist zu beachten. Für eine erfolgreiche Vitalamputation ist zudem zu beachten, dass zwei Drittel der Milchzahnwurzel noch erhalten sind und eine Restaurierung der Zahnkrone mithilfe einer vorfabrizierten Stahlkrone möglich ist. Kontraindikationen für eine Vitalamputation stellen starke, persistierende Schmerzen, Fisteln, Abszesse, pathologische Mobilität des Zahnes, starke Blutung aus den Pulpastümpfen, systemische Krankheiten wie Herzviten, immunsupprimierte Kinder, bevorstehender Zahnwechsel, unkooperative Kinder dar.<sup>11</sup>

Das Vorgehen:

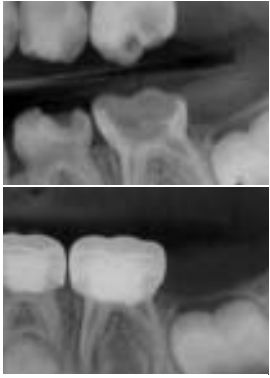
1. Verabreichung einer angemessenen Lokalanästhesie und Anbringen des Kofferdams
2. Präparation des Zahnes für eine Stahlkrone, Kariesexkavation

ANZEIGE

today



at IDS Cologne • March 20–24, 2007



Tiefzerstörte Milchmolaren vor der Vitalamputation.

3. Hochtourige Trepanation und Ausräumung der koronalen Pulpa
4. Beachtung des Zustandes der Pulpa durch Beurteilung der Blutung aus den Pulpastümpfen. Hierzu sollte ein steriles Pellet kurz auf die Pulpawunde gelegt werden. Nach Wegnahme des Pellets sind Art und Farbe der Blutung zu beachten. Eine dunkelrote Blutung, die das Kavum schnell füllt, erfordert weitergehende endodontische Maßnahmen.
5. Applikation eines mit 15 % Eisen(III)-Sulfat getränkten Wattepellets für 15 bis 20 Sekunden
6. Entfernen des Wattepellets und Einbringen eines fest angerührten Zinkoxid-Eugenol-Zementes (in unserer Praxis wird IRM verwendet)
7. Anpassen und Zementieren der Stahlkrone.

Fehlerquellen:

1. Fehldiagnostik mangels aussagekräftiger Röntgenbilder
2. Behandlungsschwierigkeiten durch unzureichende Anästhesie und/oder unkooperative Kinder
3. Nicht ausreichende Trockenlegung und Speichelkontamination durch Verzicht auf Kofferdam-Anwendung
4. Durchführung einer Vitalamputation trotz hyperämische Pulpa (Indikation zur Vitalexirpation und Wurzelfüllung)
5. Endversorgung mit einer plastischen Füllung statt einer Stahlkrone. Da noch keine Langzeitstudien für die Versorgung endodontisch behandelter Milchmolaren mit Komposite-Aufbauten vorliegen, ist die Anwendung der Stahlkrone zu bevorzugen.<sup>12</sup>

### Praxisergebnisse

Seit Oktober 1998 benutzen wir Eisen(III)-Sulfat als Amputationsmittel, um keinerlei formalinhaltige Präparate mehr in der Praxis zu verwenden.

Um einmal unsere Praxisergebnisse darzulegen, führten wir eine retrospektive Untersuchung durch, bei der uns besonders die Frage interessierte, wie hoch die Erfolgsrate der mit Eisen(III)-Sulfat behandelten, vitalamputierten überkronten Milchmolaren in unserer Praxis ist. Hinweise auf Misserfolge äußerten sich bei einigen wenigen Patienten durch das Auftreten von Fisteln pathologischen Zahnlockerungen. Des Weiteren zeigten Röntgenkontrollaufnahmen Zufallsbefunde wie interne Resorptionen und interradikuläre Aufhellungen.

Als Misserfolg definierten wir den vorzeitigen Verlust der behandelten Milchmolaren bedingt durch die oben beschriebenen Befunde.

Das Jahr 2002 betreffend wurden alle vitalamputierten, überkronten Milchzähne per Computersoftware und Patientenaktenaufzeichnung dahingehend überprüft, ob sie frühzeitig verloren gingen oder durch zahnärztliche Extraktion entfernt werden

mussten. Es wurden nur Patienten zu der Untersuchung herangezogen, die im Zeitraum von 2002 bis Ende 2005 regelmäßig in unserer Praxis untersucht wurden. Ausgenommen wurden auch die vitalamputierten Zähne, welche durch ektopischen Durchbruch bleibender Zähne entfernt werden mussten. Dabei bezog sich unsere Analyse auf 129 Patienten, bei denen im Jahr 2002 insgesamt 327 Milchmolaren mit der Eisen(III)-Sulfat-Methode vitalamputiert und mit einer konfektionierten pädiatrischen Stahlkrone versorgt wurden. Die Behandlung der Zähne erfolgte in unserer Praxis durch unterschiedliche Behandler, die sich – wie oben erläutert – nach vollkommen identischen Arbeitsanweisungen richteten. Bis 2005 wurden von den 327 behandelten Zähnen 30 extrahiert. Ursache waren pathologische Befunde wie Fisteln, Abszesse oder interne Resorptionen.

Eine Krone ging durch interne Resorptionsprozesse frühzeitig verloren, ohne extrahiert zu werden. Die anderen 296 Milchmolaren waren bei der letzten Untersuchung der Kinder im Jahr 2005 funktionsfähig und ohne pathologische Befunde. Dies entspricht einer Erfolgsrate von ca. 91,5%, welche sich mit den Ergebnissen der oben genannten Studien deckt. Abschließend stellen wir fest, dass es sich bei der Vitalamputation an Milchmolaren mit der Eingliederung von konfektionierten Stahlkronen um eine gut untersuchte, klinisch bewährte Methode in der Kinderzahnheilkunde handelt. <<<

### Literatur

- [1] Cox, Charles F.: Establishing clinical guidelines to ensure optimized pulp therapy outcomes: utilisation of biologically based data. Kuraray Newsletter Spring 2003.
- [2] Meyers DR, Pashle DH, Whitford G M, Sobel RE, McKinney RV: The acute toxicity of high doses systemically administered formocresol in dogs, Ped. Dent. Vol 3, nr 1: 37–41, 1981.
- [3] Ranly DM: Pulpotomy therapy in primary teeth: new modalities for old rationales. Ped. Dent. 1994, 16: 403–409.
- [4] Ranly DM: Pulp at the turn of the century. Ped. Dent. 21: 384–6, 1999.
- [5] Ranly DM: Pulpotomy therapy in primary teeth: new modalities for old rationales. Ped. Dent. 1994, 16: 403–409.
- [6] Ranly DM: Pulp at the turn of the century. Ped. Dent. 21: 384–6, 1999.
- [7] Vargas, Kaaren G.: Radiographic success of Ferric Sulfate and Formocresol pulpotomies in relation to early exfoliation. Ped Dent 27: 3, 2005, s. 233–237.
- [8] Smith N, Seale NS, Nunn ME: Ferric sulphate pulpotomy in primary molars: a retrospective study: Ped. Dent. 22: 192–99, 2000.
- [9] Jabbarifar DD, Khademi DD, Ghasemi DD: Success rate of formocresol pulpotomy versus Mineral Trioxide Aggregate in human primary molar tooth (sic), J. Res. Med. Sciences 2004; 6: 55–58.
- [10] Casas MJ, Kenny DJ, Johnston DH, Judd P, Layug MA: Outcomes of vital primary incisor ferric sulphate pulpotomy and root canal therapy. J. Can. Dent. Ass.; January 2004, Vol. 70, 34–38.
- [11] Garber Agnieszka: Vergleich zweier Pulpotomietechniken im Milchgebiss – Eine klinische Studie. LMU München Diss. 2004.
- [12] Tate AR; Ng, NG; Needleman HL; Acs G.: Failure rates of restorative procedures following dental rehabilitation under general anesthesia. Ped. Dent. – 24: 1, 2002.





# PARODONTITIS FRÜH ERKENNEN – DER PARODONTALE SCREENING INDEX (PSI)



>>> Trotz eines kontinuierlich steigenden Mundhygienebewusstseins sind Erkrankungen des Zahnhalteapparates in Deutschland ein verbreitetes Problem: 75 Prozent aller über 35-Jährigen leiden an einer Zahnfleischentzündung. Hier ist eine möglichst frühe Behandlung wichtig, da sonst irreversible Schäden drohen. Der PSI ist eine einfache Methode zur ersten Bewertung des Zahnfleischzustandes. Mittels einer speziellen Sonde wird die Tasche zwischen Zahn und Zahnfleisch untersucht und ihr Zustand klassifiziert („Screening“). Diese Untersuchung ist weitgehend schmerzfrei. Der Zahnarzt führt die Sonde vorsichtig zwischen Zahn und Zahnfleisch ein und tastet damit behutsam um den Zahn. Er achtet dabei auf die Sondierungstiefe, die Blutungsneigung sowie die Rauigkeit der Zahnoberfläche. Der Befund wird in Codes von null bis vier klassifiziert: Code null steht für gesundes Zahnfleisch, eins und zwei weisen auf eine Zahnfleischentzündung (Gingivitis) hin, die unbehandelt zu einer Parodontitis führen kann. Weitergehende Untersuchungen sind geboten, wenn die Werte drei und/oder vier festgestellt werden. Sie weisen auf eine mittelschwere oder schwere Parodontitis hin. Auf-

grund der Diagnose kann der Zahnarzt eine zielgerechte Behandlung einleiten.

Kann ich selber eine Parodontitis erkennen? Anzeichen für eine Parodontitis ist gerötetes und geschwollenes Zahnfleisch, das spontan bluten kann. Aus den Taschen kann eine eitrige Flüssigkeit fließen. Im fortgeschrittenen Stadium liegen die Zahnhälse frei und die Zähne lockern sich.

Welche Umstände begünstigen eine Parodontitis? Zahnbelag ist der Hauptentstehungsgrund für eine Parodontitis. Rauchen und Medikamenteneinnahme steigern das Parodontitisrisiko. Aber auch bestimmte Allgemeinerkrankungen und erbliche Anlagen können hierfür ursächlich sein. Der Speichel spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. Mundtrockenheit oder eine gänzlich fehlende Speichelproduktion bei durch Strahlentherapie geschädigten Speicheldrüsen erhöhen deutlich das Risiko, an Parodontitis zu erkranken.

Wie wird eine Parodontitis behandelt? Grundvoraussetzung ist die Beseitigung der Ursachen: eine gute Mundhygiene. In der Behandlung selbst ent-



fernt der Zahnarzt die tief liegende Plaque und glättet die Wurzeloberfläche. Schließlich wird er das Entzündungsgewebe entfernen. Bei einer schweren Parodontitis kann es sein, dass die entzündeten Taschen operativ behandelt werden müssen. Schlimmstenfalls droht ein Zahnverlust. Bei solchen Eingriffen muss eine konsequente tägliche Mundhygiene die zahnärztlichen Maßnahmen unterstützen. Nur so kann der Patient neuen Entzündungen vorbeugen. Häufig empfehlen Zahnärzte zur kurzzeitigen Unterstützung der häuslichen die Anwendung einer 0,2-prozentigen Chlorhexidin-Spülung (z.B. das neue meridol® paro CHX 0,2%)\*. Sie dient zur zeitweiligen Keimzahlreduktion in der Mundhöhle bei bakteriell bedingten Entzündungen der Mundschleimhaut sowie nach parodontalchirurgischen Eingriffen. Damit es aber gar nicht soweit kommt, sollte man auf eine gute Mundhygiene achten und sich ein- bis zweimal im Jahr vom Zahnarzt untersuchen lassen. Ebenfalls ein- bis zweimal jährlich ist eine professionelle Zahnreinigung (PZR) durch den Zahnarzt zu empfehlen. Gerade Risikopatienten sollten ihren PSI regelmäßig erheben lassen. <<<

*\*meridol® paro CHX 0,2%. Wirkstoff: Chlorhexidindigluconat-Lösung (Ph.Eur.). Anwendungsgebiete: Zur zeitweiligen Keimzahlreduktion in der Mundhöhle, als temporäre adjuvante Therapie zur mechanischen Reinigung bei bakteriell bedingten Entzündungen der Gingiva und der Mundschleimhaut sowie nach parodontalchirurgischen Eingriffen, bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. GABA GmbH, 79515 Lörrach.*



# Ich plane meine Zukunft!

## mit ULTRADENT



**Gönnen Sie sich Erfolg.  
Flexibilität und Zuverlässigkeit.  
Designed by ULTRADENT.  
Made in Germany.**

- Kompaktarbeitsplätze
- Implantologie
- KFO-Arbeitsplätze
- Prophylaxe-Arbeitsplätze
- Kinderbehandlungsplatz

Fragen Sie auch nach unserem

## Praxis-Gründungs-Bonus!

[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

ULTRADENT - Die Dental-Manufaktur  
D-81829 München Tel.: 089/42 0992-70



# ZAHNFARBEN ERSTMALS OBJEKTIV BESTIMMEN LERNEN

André Schöne

»» „Zahnfarbbestimmung kann man nicht lernen!“ Stimmt nicht: Erstmals wurde ein Verfahren entwickelt, mit dem die Zahnfarbbestimmung erlernt und sogar trainiert werden kann. „Bisher hing es vom Naturtalent und der Erfahrung des Farbnemers ab, inwieweit die Farbe eines neu einzupassenden Zahns so bestimmt wurde, dass er nicht als künstlich auffiel“, sagt Prof. Dr. Holger A. Jakstat, Leiter der Vorklinischen Propädeutik und Werk-

stoffkunde am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Leipzig und Entwickler der einzigartigen Trainingsmethode.

## Das menschliche Farbempfinden ist subjektiv

Die visuelle Zahnfarbbestimmung ist bisher im Wesentlichen eine intuitive Erfahrungssache. Farbe ist eine Eigenschaft selbstleuchtender oder beleuchteter Gegenstände oder Körper. Die spektrale Verteilung der von ihnen ausgehenden Lichtmenge ruft über das Auge eine Farbempfindung hervor, die subjektiv ist, d.h. bei verschiedenen Menschen und sogar demselben zu anderen Zeiten unterschiedlich sein kann.

Der weißliche Farbton des Zahnersatzes soll zur Hautfarbe des Trägers passen, vor allem aber zu den vorhandenen Zähnen. Aber dieses „Weiß“ ist nicht im physikalischen Sinne weiß. Weiße Zähne haben Schattierungen und Farbtöne, sodass viele verschiedene weißliche Farben für den Zahnersatz zur Auswahl stehen.



Der VITA Toothguide 3D-MASTER ermöglicht in nur drei Schritten die sichere Farbnahme.

## Farbnahme mit Farbringen

Hilfsmittel bei der Farbnahme sind die Zahnfarbmuster, die als Sortiment von zwanzig bis dreißig verschiedenen weißlichen Mustern einen Farbring ergeben. In der Vergangenheit spielte der VITAPAN-classical Farbring eine führende Rolle: Seine Farben wurden empirisch durch die Beobachtung natürlicher Zähne und deren Vergleich zusammengestellt.

## Eine Methode, um die Zahnfarbbestimmung zu erlernen

„Die Zahnfarbbestimmung ist eine Kunst, die man erlernen kann. Ausgangspunkt unserer Überlegungen war, dass jegliche Farbdifferenzierung auf dem Vergleich basiert“, so Prof. Jakstat. „Studenten der Zahnmedizin müssen mit Sicherheit sagen können: ‚Dieser Zahn hat dieselbe Farbe wie jener.‘ Dabei kommt es auf den Gesamteindruck an, der durch das gleichzeitige Erfassen der drei Dimen-



Software-Programm „Toothguide Trainer“.







Student bei der Bestimmung der Zahnmuster im Eingangstest.

sionen Helligkeit, Farbton und Farbintensität gewonnen wird.“ Auf diesem Prinzip basiert das von der VITA Zahnfabrik mit dem australischen Zahnarzt Dr. N. Hall entwickelte Zahnfarbsystem VITA SYSTEM 3D-MASTER. Es erfasst alle natürlichen Zahnfarben systematisch und integriert sie in eine praxistaugliche Farbskala, den VITA Toothguide 3D-MASTER.

Sein farbmetrischer Aufbau erleichtert die systematische Farbnahme: 1. Schritt: Helligkeit bestimmen – 60 Prozent der Farbe sind gefunden. 2. Schritt: Farbintensität festlegen – 90 Prozent der Farbe sind definiert. 3. Schritt: Überprüfung, ob der Farbton gelblicher oder rötlicher werden muss – die Farbe ist zu 100 Prozent bestimmt. Neben einer hohen Sicherheit bei der Farbnahme ermöglicht das VITA SYSTEM 3D-MASTER hoch ästhetische Farb reproduktionen, da alle zahntechnischen Materialien in seinen Farben erhältlich sind.



Prof. Dr. Holger A. Jakstat, Leiter der Vorklinischen Propädeutik und Werkstoffkunde am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Leipzig.

### Spielerisches Erlernen der Zahnfarbestimmung

Jakstats Team entwickelte ein systematisches Vergleichstraining zum Erlernen von Zahnfarben in drei Etappen, das auch noch Spaß macht. Die erste ähnelt einem Computerspiel. Der Lernende lädt sich das Softwareprogramm „Toothguide Trainer“ von der Website der Universität Leipzig herunter und ordnet Abbildungen von Zähnen einander zu. Wie bei anderen PC-Spielen gibt es Punkte und verschiedene Levels.

Der nächste Schritt ist das Üben mit der „Toothguide Training Box“ (TTB). In der Box sind auf einem

Rad rund 50 verschiedene Zähne aus mehrschichtig verarbeiteter Keramik aufgesteckt. Das Zahnrad dreht sich und stoppt computergesteuert. Der durch eine Blende sichtbare Zahn wird per Knopfdruck mit den auf beweglichen Halterungen befestigten Pendants verglichen. Dies ist schwieriger als die Zuordnung der Computerbilder, denn das Zahnmodell kann etwa durch die unterschiedliche Beleuchtung unterschiedlich glänzen. Die dritte Stufe wird am Kommilitonen, dem „Patienten“, trainiert. Er hält sich eine Verblendschale in Form der Schneidezähne vor seine natürlichen Zähne, und schon treten praktische Probleme auf: die Mundhöhle ist ungleichmäßig beleuchtet, Speichel legt sich über die Zähne, der Patient wackelt und grummelt. Nun muss der angehende Zahnarzt die Zähne im Mund denen auf dem Tableau in seiner Hand zuordnen. Da sie elektronisch verbunden und überwacht sind, kommt prompt die Rückmeldung über „richtig“ oder „falsch“.

### Erhöhung der Treffsicherheit um 33 Prozent

Erste Ergebnisse zeigen: Nach 90 Minuten Übung mit dem „Toothguide Trainer“ und weiteren 90 Minuten mit der „Toothguide Training Box“ wurde die Treffsicherheit nachweisbar um 33 % verbessert, bei farbfehlentscheidungen Probanden um 28,8 %. Dieser Effekt wurde in einem nur dreistündigen Training erzielt!



Innenansicht der Toothguide Training Box mit Vorlagenrad und verschiebbarem Toothguide.

### „Lotterie Zahnfarbnahme“ ist beendet

Die Zahnfarbestimmung ist während einer zahnärztlich-restaurativen Behandlung entscheidend. Eine Restauration ist nicht einsetzbar, wenn sie den ästhetischen Ansprüchen des Patienten nicht entspricht. Die Fähigkeit des Betrachters, Farben richtig zuzuordnen, ist somit unabdingbar. Mit der neuen Trainingsmethode nach Prof. Jakstat ist es nun möglich, die Zahnfarbestimmung zu objektivieren und zu trainieren. <<<



# FIT FÜR DAS UNTERNEHMEN ZAHNARZTPRAXIS

## SEMINARREIHE PRAXIS-MANAGEMENT DER EUROPÄISCHEN AKADEMIE



[www.eazf.de](http://www.eazf.de)

Stephan Grüner, Geschäftsführer der eazf

Drastisch veränderte gesetzliche und gesundheitspolitische Rahmenbedingungen bringen inzwischen auch etablierte Praxen in betriebswirtschaftliche Nöte. Um eine Zahnarztpraxis auch in Zukunft erfolgreich führen zu können, bedarf es mehr als nur fachlicher Kompetenz. Vielmehr ist organisatorisches, wirtschaftliches und kommunikatives Denken und Handeln gefragt. Patienten sind heute anspruchsvolle Kunden mit einer hohen Erwartungshaltung.

>>> Der Schwerpunkt der universitären Aus- und Weiterbildung liegt naturgemäß im fachlichen Bereich. Unternehmerische Gesichtspunkte einer Zahnarztpraxis wie z.B. Personalführung, Praxismanagement oder rechtliche und steuerliche Fragen bleiben weitgehend außer Betracht.

Um die Kolleginnen und Kollegen auch in Zukunft besser auf ihre unternehmerischen Herausforderungen vorzubereiten, bietet die Europäische Akademie für zahnärztliche Fort- und Weiterbildung der BLZK (eazf) GmbH in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landeszahnärztekammer (BLZK) und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns (KZVB) eine betriebswirtschaftliche Seminarreihe an, die eigens für die Anforderungen des „Unternehmens Zahnarztpraxis“ konzipiert wurde. Ziel der Qualifizierung ist eine effiziente und umfassende Vermittlung von Kenntnissen für die freiberufliche und unternehmerische Tätigkeit als Zahnärztin bzw. Zahnarzt, um so die Patienten- und Praxisführung zu optimieren. Diese von der BLZK und der KZVB empfohlene Qualifizierung richtet sich hauptsächlich an AssistentInnen und niedergelassene Zahnärztinnen und Zahnärzte. Sie wird als Angebot berufs begleitend neben der Tätigkeit in den Praxen im Bausteinprinzip durchgeführt. Die Aufteilung in Bausteinseminare ermöglicht ohne Zeitdruck die ausführliche Behandlung des gesamten Spektrums einer Praxisgründung, Niederlassung und Praxisführung.

Themenübersicht:

- Betriebswirtschaftliches Gründungskonzept und Controlling
- Praxisbewertung heute
- Kostenmanagement aus der Sicht des Zahnarztes
- Finanzierung und Liquiditätssicherung
- Rechtliche und arbeitsrechtliche Grundlagen
- Personalmanagement und Personalführung
- Kommunikation und Praxismarketing
- Qualitätsmanagement
- Vertragszahnärztliche Abrechnung über die KZVB
- Zahnärztliche Dokumentation
- Wirtschaftlichkeitsprüfung
- Abrechnungswesen nach BEMA und GOZ
- Gutachterwesen
- Praxisformen und Laborgründung

Die Bausteine sind einzeln oder als Kursserie buchbar. Bei den Kursserien stehen zwei Varianten zur Auswahl: Eine ist auf die Bedürfnisse von AssistentInnen bzw. Praxisgründern zugeschnitten (Assistentenseminarzyklus, ASS), die andere auf die Anforderungen von niedergelassenen Zahnärztinnen und Zahnärzten (Zahnärzte-Unternehmer-Curriculum, ZUC). <<<

**Antwortfax: 0 89/72 48 02 72**

**Diese Kurse interessieren mich. Ich möchte weitere Informationen:**

Absender/Praxisstempel:

- Schicken Sie mir kostenlos weitere Informationen zu ASS und ZUC
- Bitte informieren Sie mich regelmäßig über das Fortbildungsprogramm der eazf
- Bitte senden Sie mir regelmäßig Ihren E-Mail-Newsletter zu

E-Mail: \_\_\_\_\_





# STUDIERTEN IN BERLIN

Christine Summer, Fabian Hirsch

>>> „Berlin ist abstoßend, laut, dreckig und grau, Baustellen und verstopfte Straßen wo man geht und steht – aber mir tun alle Menschen leid, die hier nicht leben können!“ – Anneliese Boedecker. Dieses Zitat zeigt sehr gut die Ambivalenz, mit der viele Studenten Berlin sowohl innerhalb als auch außerhalb der Universität erleben. Durch große Probleme, wie stark erhöhte Studentenzahlen und gekürzte Zuschüsse, wird das Leben eines Zahnmediziners erschwert, doch eine gute Atmosphäre unter den Studenten und engagierte Lehrende machen Schwierigkeiten oftmals wieder wett.

Unser Haus wurde als erste neue deutsche Zahnklinik nach dem Zweite Weltkrieg im schönen und eher ruhigen Süden Berlins, 1955, im damals amerikanischen Sektor erbaut. Sie gehört zu den ersten Institutionen der FU (Freie Universität Berlin), die zu Zeiten der Trennung Deutschlands auf Bestreben der Studenten hin in Westberlin gegründet wurde. Es waren hauptsächlich die, die sich mit dem politischen System der jungen DDR nicht arrangieren konnten, und zum Teil vor Missgunst, sogar Verfolgung innerhalb der Universitäten und Studentenvertretungen fliehen mussten. Die Klinik steht bis heute unter Denkmalschutz und ist in ihrer damals einmaligen Shedbauweise durchaus sehenswert. Das Gebäude ist in Sheds, genauer zehn aneinander gefügte Einzelbauten vorproduziert und anschließend in der Aßmannshauer Straße aufgestellt worden. Das Gebäude ist also, einfach gesprochen, das erste „Fertighaus“ Deutschlands. Prinzipien für die einzigartige Gestaltung waren die Lage der Einheiten (45) auf einer Ebene, nur getrennt durch halbhohe Zwischenwände, verbunden durch einen Mittelgang und der getrennte Zugang zu den Räumen je für Patienten und Studenten, sowie direktes Tageslicht ohne blendende

Sonne mit Fenstern nach Nordwest. Im Keller gab es neben den Laboren auch Duschen, Umkleiden und Spinde. Im ersten Stock die Mensa und Verwaltungsräume. Natürlich wohnten, wie damals in vielen Lehrkrankenhäusern üblich, die Zahnarzhelferinnen und der Prothetikprofessor im Haus. So hatte der Leiter der Klinik über ein geräumiges Atrium all seine Studenten stets im Blick. Erst Anfang der 80er-Jahre hat das Haus eine Erweiterung, einen modernen dreistöckigen Neubau erfahren, es wurde mit dem Zuwachs an Zahnmedizinstudenten in Berlin dringend mehr Platz benötigt. Zu dieser Zeit brachte man die Vorklinik in dem Neubau unter, während die Klinik im Altbau blieb. Jetzt war viel Raum geschaffen, der bis heute für eine moderne und mit wenig Laufwegen verbundene Ausbildung genutzt wird. So entstand im Neubau die bis heute größte zahnmedizinische Fachbibliothek Deutschlands mit ca. 41.000 Büchern sowie Internetzugang für Studenten und 30 Leseplätze, an denen auch zahnmedizinische Lehrvideos angesehen werden können. Auch die Mensa wurde um das Doppelte erweitert und die Klinik bekam neben dem ruhigen sonnigen Innenhof eine ganze Etage nur für die Zahnmedizinische Wissenschaft. Hier entstand eine Forschungsfläche von mehr als 950 m<sup>2</sup>, die bis heute mit modernsten Geräten und Apparaturen für experimentelle Zahnmedizin und die ein oder andere Dissertation genutzt wird.

Die Zahnklinik ist Arbeitsplatz für mehr als 60 Ärzte in 6 Fachbereichen, die etwa 500 Studenten ausbilden und pro Semester 30–40 Prüflinge examinieren. Die Zahl der Erstsemester ist von der Berliner Politik von ehemals 90 auf 40 pro Semester verringert worden, was hier und da immer wieder zu kleineren Schwierigkeiten führt, da die Personalreduktion schneller voranschreitet als die der Studenten.

Historisches Flair können die Studenten im vorklinischen Studienabschnitt in einigen Kursen wie Anatomie oder Physik erleben, denn diese Kurse finden in den traditionsreichen Charité-Gebäuden im Bezirk Mitte statt. Besonders schön in einem Park gelegen ist das restaurierte Anatomiegebäude, dessen Nachbarn sowohl ein zurzeit in Wiederaufbau befindliches anatomisches Theater als auch das ehemalige Labor von Robert Koch sind.

Weiterhin interessant für Studenten ist das kleine Museum innerhalb des Hauses, wo neben dem Skelett eines Mitglieds der legendären „Langen Kerls“,





der Leibgarde Friedrich Wilhelms I., viele anatomische Präparate, z.T. schon von Virchow konserviert, zu besichtigen sind. Das Gebäude und die Ausstellung sind auf jeden Fall ein (übrigens kostenfreier) Geheimtipp für medizinisch interessierte Touristen in Berlin. Wenn dieses Gebiet sehr interessiert, der sollte auch das Medizinhistorische Museum nicht verpassen, welches unter anderem auch alte zahnärztliche Werkzeuge zeigt.

Durch die verschiedenen Standorte pendeln unsere Vorkliniker je nach Kurs zwischen Mitte, Wilmersdorf (im Südwesten) und Dahlem (noch tiefer im Südwesten), was bei den Berliner Entfernungen schon mal zum Verzicht auf die Mittagspause führen kann. Im ersten Semester hat man im TPK schon mal die Möglichkeit, den Beruf des Zahnarztes an seinen Kommilitonen auszuprobieren, denn über das Zahntechnische hinaus erhebt jeder am Stuhl für seinen Partner einen Zahnstatus, nimmt Abformungen und gliedert eine Gaumenplatte ein.

Das 2. und 3. Semester verbringt man dann hauptsächlich mit den Humanmedizinerinnen, mit denen alle Vorlesungen, aber auch einige Kurse gemeinsam besucht werden. Die Zahnklinik sieht man in dieser Zeit (außer man ist in fachschaftliche Aktivitäten eingebunden) nicht. Der Phantomkurs I ist bei uns ein Ferienkurs, an dem das jeweilige 3. und 4. Semester teilnehmen. Er besteht aus der Herstellung einer Totalprothese, verschiedenen Abdrücken und Präparationen.

Im 5. Semester dann folgt der Phantomkurs II, in der neben einer zweiten Totalprothese auch Kronen, Brücken und Stiftaufbauten angefertigt werden. Nach bestandenen Physikum geht's dann in die Klinik und hier hält das 6. Semester ein paar Neuerungen bereit. So werden zum Beispiel nur noch wenige praktische Arbeiten gemacht und Vorlesungsinhalte reduziert, um mehr Platz für das Selbststudium und die eigene Arbeit in Forschung und Wissenschaft zu ermöglichen. Die folgenden klinischen Semester sind vom integrierten Kurs geprägt, so wird also ab dem 7. Semester das behandelt „was auf den Stuhl kommt“. Die historische Trennung von Kons und Prothetik ist aufgehoben und auch die Parodontologie, die Kids oder die KFO integrieren sich in den täglichen Behandlungskurs. Wie genau das al-

les so funktioniert, werden wir in ein paar Jahren im Examen sehen, bis dahin freuen wir uns in Berlin über moderne „experimentelle Zahnmedizin“.

Die Zahnklinik in Berlin bietet jedem Studenten sehr viele Möglichkeiten für das Absolvieren eines erfolgreichen Studiums, welches allerdings nicht zu den günstigsten im Bundesvergleich gehört. Die kompletten Materialien der Vorklinik müssen selbst bezahlt werden. Der BDZM kommt mit seiner ZuZa-

Studie auf ca. 8.600 € für vorklinisches Material. Die in der Klinik verwendeten Materialien werden noch von der Universität getragen. Dennoch lässt es sich in der Bundeshauptstadt sehr gut leben, denn die Mieten und Lebenshaltungskosten in Berlin sind für

eine Großstadt vergleichsweise günstig, mit 500 € inkl. Miete im Monat kommt man hier schon durchs Leben.

Berlin bietet als Deutschlands größte Stadt (über 3,5 Millionen Einwohner) neben dem Studium zahlreiche Möglichkeiten, die geringe Freizeit, die einem neben dem Zahnmedizinstudium noch bleibt, abwechslungsreich zu gestalten. Um das vielfältige und manchmal auch zur Exzentrik neigende Nachtleben richtig auszukosten, würde mit Sicherheit noch nicht mal ein Freisemester reichen. Zusätzlich dazu organisiert die Fachschaft einmal pro Semester eine Party in der Mensa, denn wie wir auf der letzten BuFaTa wieder erleben konnten: Zahnmediziner feiern eben doch am besten! Die Fachschaft der Zahnklinik hat mit 16 ständigen Mitgliedern in fast jedem Semester einen Vertreter, die sich dann unter anderem der Organisation des Erstsemestertages und studentischen Partys sowie der Studentenvertretung in verschiedenen Räten und Kommissionen verschrieben haben. Neben Skripten, Namensschildern oder dem ersten Kittel können auch Zahnpflegeartikel bei der Fachschaft zum Einkaufspreis erworben werden. Aber hierzu laden wir herzlich ein, sich auf unserer Homepage umzusehen, unter [www.svzm.de](http://www.svzm.de) lassen sich viele weitere Aspekte rund ums Studium in Berlin erkunden.

Wir hoffen, wir haben euch Lust gemacht, uns trotz einiger existierender Widrigkeiten Berlin zu besuchen. Die nächste Möglichkeit bietet sich schon im November, nämlich am nächsten Studententag, der mit Sicherheit eine gute Möglichkeit darstellt, euch

# ALLES HAT EIN ENDE, NUR DER UMBAU (K) EINS!!!

Studierende München

>>> Wir schreiben das Jahr 2006. Mittlerweile haben sich die Münchener Studenten an so einiges gewöhnen müssen. Nicht nur ohrenbetäubende Bohrungen und tonnenweise Bauschutt machten den Zahnmedizinstudenten der LMU seit dem Baubeginn im Juli 2003 das Leben nicht gerade einfach, sondern auch etliche Terminverschiebungen. So gab es gleich zu Beginn des Umbaus für die Kliniker ein Trimester, dem eine 9-monatige Baupause folgte. Für die Vorkliniker lief dagegen fast alles „normal“ weiter. So starteten die meisten ab dem 1. Semester mit dem TPK in das neue Studium. Die erste Herausforderung besteht in den ersten 2 Wochen darin, aus einem 10 x 5 x 5 cm großen Wachsblock einen 12 und 26 mit einem einfachen Küchenmesser als Werkzeug zu schnitzen. Man glaubt gar nicht, an welchen unbekanntem Hautstellen man dadurch Blasen bekommen kann.

Nach Herstellung eines absolut symmetrischen OK/UK-Gipsmodells, einer Aufwachsarbeit mit allen Dreipunktkontakten, welche per Lupe gezählt werden, einer Teilprothese sowie einer Einzelkrone, ist das 1. Semester erst einmal überstanden. Die Kosten für den ganzen Spaß belaufen sich auf 1.500 Euro für das vorklinische Instrumentarium, plus 200 Euro für die



Altbau



Umbau



Kons Behandlungsplatz

Küvette, plus 750 Euro für den SAM Artikulator mit Übertragungsbogen, plus 150 Euro Bohrer-set, plus 250 Euro Gebrauchsmaterial – macht summa summarum 2.850 Euro für das erste Semester. Nicht schlecht! Natürlich kann man sich diese Dinge auch gebraucht kaufen.

Das erste Semester überstanden, warten im Phantom 1 eine Frontzahnbrücke mit Stiftaufbau, eine Seitenzahnbrücke von 24 auf 26 mit Verblendfenster auf 4, 5 und zu guter Letzt eine Totalprothese auf einen. In dem sechswöchigen Phantom 2, welcher in den SS-Ferien abgehalten wird, folgt noch eine weitere Seitenzahnbrücke von 45 auf 47 sowie eine teleskopverankerte 33 + 43 Totalprothese.

Natürlich sind die Außer-Haus-Fächer auch zu absolvieren, wobei seit der neuen Approbationsordnung der



Mediziner, in München „MECUM“ genannt, etliche kurzfristige Kursverschiebungen vor uns standen. So erfuhren manche z.B. erst eine Woche vor Semesterbeginn, dass ihr Biochemie-Kurs 7 Wochen später anfängt oder der komplette Physiologiekurs einen Tag vor Weihnachten ein Semester vorverlegt wird. In der Zwischenzeit hat sich das in den Außer-Haus-Fächern wieder ein wenig verbessert, wobei sich seit drei Semestern ein enormer Überhang an Studenten im ersten Semester gebildet hat. Dies hatte zur Folge, dass im letzten SS 2006 zum ersten Mal der TPK und Phantom 1 nur noch halbtägig stattfand und das Kursprogramm dementsprechend reduziert wurde. Was soll man auch machen, wenn einem 120 Laborplätze für 142 Erstsemestler und zusätzlichen 60 bis 80 Phantomler zur Verfügung stehen. Dazu muss noch erwähnt werden, dass wir uns in München in der zweiten Bauphase befinden, in der alle Labore (Kons, Prothetik, Vorklinik) seit dem Juli 2006 umgebaut werden. Aller Voraussicht nach wird dieser Laborumbau im Januar 2007 fertig gestellt sein, d.h. seit Juli befinden wir uns in einer 6-monatigen Pause, denn unser offizieller Start für das WS 06/07 ist am 22.01.07.

Der Umbau wird vor allem das Platzproblem in der Vorklinik verschärfen, denn die 120 Laborplätze werden auf 87 reduziert. Zukünftig werden alle Plätze mit dem Internet vernetzt sein, sodass es aller Voraussicht nach Pflicht für alle Erstsemester wird, einen Laptop zu haben, was unsere Ausgaben um ca. 1.000 Euro steigen lässt. Wie lange wird der Laptop wohl halten, bei all dem Gipsstaub? „Wozu eigentlich einen Laptop?“, wird sich der eine oder andere jetzt fragen. Dieser wird für die ca. zehn Präpssimulatoren benötigt, die einem via LCD-Bildschirm über den derzeitigen Präpwinkel Auskunft geben.

Hat man das Physikum hinter sich gelassen, geht es mit dem Phantom 3 im 6. Semester weiter. Dort erfolgt die Vorbereitung auf Kons 1 zum letzten Mal am Phantomkopf. Neben Inlaypräparations-Sequenzen werden auch Endo-, Kompositfüllungen, Inlay-Herstellung- und PA-Abschnitte abgehandelt. Nicht zu vergessen ist das klinische Instrumentarium, für das man samt KFO-Set nochmals ca. 2.200 Euro hinlegen muss. Auch hier dürfte nach der Renovierung ein Platzproblem entstehen, da die Platzzahl von 53 auf ca. 42 verringert wird.

Seit April 2005 sind die Behandlungssäle in der Kons, Prothetik und KFO mit komplett neuen Einheiten ausgestattet, welche alle vernetzt sind sowie über eine Intraoralkamera, DIAGNOdent und vieles mehr verfügen. Im Normalfall teilen sich ein Student aus Kons 1 (7. Semester), der vormittags behandelt, und ein Student aus Kons 2 (9. Semester), der nachmittags behandelt, eine Box. Beide sollten sich, wenn es zeitlich und menschlich funktioniert, gegenseitig assis-



Fachschaftszimmer

tieren, dabei kommt auf zehn Studenten ein Assistent. 30-minütige Wartezeiten sind keine Seltenheit. In der Prothetik sind aller guten Dinge drei, d.h. man teilt sich eine Box zu dritt im 8. und 10. Semester.

Da wir uns ja hier in München gerade in einer Baupause befinden, nutzen viele Studenten die Zeit, ihre Doktorarbeiten zu schreiben oder im Ausland zu Familieren. Manche einen sieht man auch des Öfteren auf dem Oktoberfest, welches 500 Meter von der Zahnklinik entfernt ist. Um in Übung zu bleiben, werden derzeit bis zum Januar freiwillige Ambulanzdienste angeboten, in denen man ohne Zeitdruck arbeiten kann. Einige von uns laden in diesem Zeitraum ihre Akkus auf, um für das kommende Trimester im nächsten Jahr gewappnet zu sein, denn das WS wird erst Mitte April zu Ende sein und das darauffolgende SS schon Anfang Mai starten und erst Mitte August zu Ende sein. Das komplette Bauende steht noch nicht ganz fest, jedoch wissen wir nun, dass das Größte überstanden ist und das ist doch einiges wert. Auch Hesse sagte schon „Jedem Neuanfang wohnt ein Zauber inne“. In diesem Sinne „O'zapft is“. <<<



Hörsaal





# BdZM

## BUNDESVERBAND DER ZAHNMEDIZIN- STUDENTEN IN DEUTSCHLAND e.V.

Der Verein vertritt die Interessen aller Zahnmedizinstudenten in Deutschland und ist der Dachverband der Fachschaften für Zahnmedizin.

### Vorstand

**1. Vorsitzender:** cand. med. dent. Jan-Philipp Schmidt (Uni Münster)

**2. Vorsitzender:** cand. med. dent. Johan Wölber (Uni Freiburg)

**Kassenwart:** cand. med. dent. Christian Schulz (Uni Münster)

**Schriftführer:** cand. med. dent. Art Timmermeister (Uni Münster)

**Referentin für Fachschaftskommunikation:** cand. med. dent. Christina Trempler (Uni Regensburg)

**Referent für Presse und Öffentlichkeitsarbeit:** cand. med. dent. Art Timmermeister

### Ziele

- ▶ Aufbau und Förderung demokratischer Grundstrukturen an deutschen Universitäten
- ▶ Austausch fachspezifischer Informationen
- ▶ Verbesserung und Angleichung der Studiensituation an den einzelnen Universitäten
- ▶ Entwicklung und Qualifizierung der studentischen Fachschaftsarbeit
- ▶ Förderung bundeseinheitlicher Studentenbetreuung durch Beratung und Weiterbildung der Studentenvertreter (Workshops etc.)
- ▶ Mitwirkung an der Neugestaltung der Zahnärztlichen Approbationsordnung
- ▶ Förderung der Zusammenarbeit mit standespolitischen Organisationen
- ▶ Mitwirkung in gesundheitspolitischen Belangen
- ▶ Stärkung der öffentlichen Präsenz und Wirksamkeit
- ▶ Aufbau von Kommunikationsstrukturen
- ▶ Zusammenarbeit mit Repräsentanten aus Industrie und Handel

### ➤ KONTAKT

Bundesverband der  
Zahnmedizinstudenten in  
Deutschland (BdZM) e.V.

1. Vorsitzender  
Jan-Philipp Schmidt  
Toppheideweg 24  
48161 Münster  
Tel. 01 70/3 46 22 26  
mail@bdzm.de  
www.bdzm.de

Spenden-Konto  
Kto.-Nr.: 0210955  
Deutsche Bank Münster  
BLZ: 400 700 80

Der Verein ist eingetragen im Vereinsregister beim Amtsgericht Hamburg VR 15133.



Bundesverband der Zahnmedizinstudenten in Deutschland e.V.

Den ausgefüllten Mitgliedsantrag per Fax an:

02 51/1 44 73 25

oder im Fensterumschlag an



Bundesverband der Zahnmedizinischen Studenten in Deutschland e.V.

BdZM e.V.  
Jan-Philipp Schmidt  
Toppheideweg 24

48161 Münster

Bundesverband der  
Zahnmedizinischen Studenten in  
Deutschland e.V.

1. Vorsitzender  
Jan-Philipp Schmidt

Toppheideweg 24  
48161 Münster

Tel.: 02 51/1 44 79 86  
Fax: 02 51/1 44 73 25  
Mobil: 01 70/3 46 22 26

mail@bdzm.de  
www.bdzm.de

# MITGLIEDSANTRAG

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft im BdZM (Bundesverband der Zahnmedizinischen Studenten in Deutschland e.V.).

## PERSÖNLICHE DATEN

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Telefax \_\_\_\_\_

Mobil \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Fachsemester (für Studenten) \_\_\_\_\_

Unistandort (für Studenten und Assistenten) \_\_\_\_\_

Kammer/KZV-Bereich (für Zahnärzte) \_\_\_\_\_

**Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Speicherung meiner persönlichen Daten.**

Datum und Unterschrift \_\_\_\_\_

Mitgliedschaft für Zahnmedizinischen Studenten  
>> kostenlos

Mitgliedschaft für Assistenten  
>> Jahresbeitrag 50,00 €

Mitgliedschaft für Zahnärzte  
>> Jahresbeitrag 100,00 €

Mitgliedschaft für sonstige fördernde Mitglieder  
>> Jahresbeitrag ab 200,00 €

Ich bin Zahnmedizinischer Student oder möchte es werden – meine Mitgliedschaft ist kostenlos

Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.

Den Jahresbeitrag habe ich überwiesen auf das Spendenkonto des BdZM (Deutsche Bank Münster, Kto.-Nr. 0 210 955, BLZ 400 700 80).

Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

## EINZUGSERMÄCHTIGUNG

Hiermit ermächtige ich den Bundesverband der Zahnmedizinischen Studenten in Deutschland e.V. widerruflich, die von mir zu entrichtenden Jahresbeiträge bei Fälligkeit zu Lasten meines Kontos durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Kreditinstitutes keine Verpflichtung zur Einlösung.

Konto-Nr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kreditinstitut \_\_\_\_\_

Datum und Unterschrift \_\_\_\_\_

BLZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kontoinhaber \_\_\_\_\_  
(wenn nicht wie oben angegeben)

Stempel \_\_\_\_\_

# RECHTLICHE BESONDERHEITEN DES ANTWORT-WAHL- VERFAHRENS



Dr. Christian Birnbaum

Dr. Birnbaum aus Köln ist Rechtsanwalt und Fachbuchautor. In der *dentalfresh* schreibt er zu Fragen des Hochschulrechts und des Prüfungsrechts. Ergänzende Informationen finden sich auf seiner Homepage [www.birnbaum.de](http://www.birnbaum.de)

>>> Das Antwort-Wahl-Verfahren (auch bekannt als „Multiple Choice“) als Prüfungsform erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Zum Erwerb der Leistungsnachweise im vorklinischen Studienabschnitt ist es im Zahnmedizinstudium durchweg Standard. Das Verfahren wird in unterschiedlichen Varianten praktiziert: „Standard“ ist die aus den Staatsprüfungen für Mediziner und Pharmazeuten bekannte Variante, bei welcher der Prüfling fünf Antwortmöglichkeiten zur Auswahl erhält, von denen eine einzige, welche die einzig zutreffende ist, angekreuzt werden muss. Es müssen natürlich nicht immer gerade fünf Antwortmöglichkeiten sein. Wem Multiple Choice als Prüfer zu wenig Herausforderung für die Prüflinge ist, der verlagert sich auf „Multiple Select“. Da ist dann nicht vorgegeben, wie viele der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten zutreffend sind, es kann keine Antwortmöglichkeit richtig sein, oder es können alle Antwortmöglichkeiten richtig sein, oder eben irgendetwas dazwischen. Außerdem kann noch bei der Punktevergabe differenziert wer-

den. Es können entweder nur die zutreffenden Antworten mit einem Punkt bewertet werden, oder es kann auch Punktabzüge geben für falsch gesetzte oder fehlerhaft nicht gesetzte Kreuze. Kurzum, der Phantasie sind kaum Grenzen gesetzt.

Multiple Choice hat klare Vorteile, und die Prüfungsform hat auch klare Nachteile, aus denen heraus sich besondere rechtliche Anforderungen ergeben. Greifbarster Vorzug ist die Wirtschaftlichkeit. Die Korrektur einer herkömmlichen schriftlichen Prüfung bindet erhebliche personelle Ressourcen. Die Korrektur von Multiple Choice-Arbeiten hingegen bereitet keine Schwierigkeit und kostet kaum Zeit. Das kann unter Zuhilfenahme einer Schablone auch die Lehrstuhlsekretärin machen.

Das Antwort-Wahl-Verfahren ist außerdem weitgehend diskriminierungsfrei. Man muss sich klarmachen, dass das Antwort-Wahl-Verfahren eine US-amerikanische Erfindung ist und dass seine Verbreitung ihren Siegeszug in den Sechziger- und Siebzigerjahren des 20. Jahrhunderts angetreten hat, als Antidiskriminierung in den USA ein Thema mit erheblicher gesellschaftspolitischer Relevanz war. Ob ein Student schwarzer oder weißer Hautfarbe ist, kann technisch bei der Korrektur einer Multiple Choice-Prüfung keine Rolle spielen.

Das Antwort-Wahl-Verfahren gewährt schließlich dem Prüfling einen gegenüber herkömmlichen Prüfungsformen deutlich verbesserten Rechtsschutz. Einen „prüfungsspezifischen Beurteilungsspielraum“, welcher sich der verwaltungsgerichtlichen Kontrolle entziehen würde, kann es beim Antwort-Wahl-Verfahren strukturell nicht geben, weil schon prüfungsspezifische Beurteilungen nicht stattfinden. Anders als bei anderen Prüfungsformen lässt sich der das allgemeine Leistungsniveau indizierende Schwierigkeitsgrad problemlos feststellen.

Den Vorteilen stehen Nachteile gegenüber. Der gewichtigste Nachteil ist das Fehlen jeglicher dialogischer Elemente in der Prüfung. Unklarheiten, die es



Dr. Christian Birnbaum

in Prüfungen gibt und immer geben wird, kann so nicht entgegengewirkt werden. Niemand ist fehlerfrei, auch Prüfer nicht. Manchmal gibt es auf eine Frage eben mehr Antwortmöglichkeiten als gedacht, und manchmal ist die vorgestellte Antwort auch gar nicht die richtige. Wenn die Frage als „offene“ Frage gestellt wird, wenn also die Möglichkeit vorgegebener Antwortmöglichkeiten nicht begrenzt wird, ist das kein Problem. Der Prüfling kann dann eben die Frage so beantworten, wie sie tatsächlich zu beantworten ist, auch wenn dies vom Erwartungshorizont des Prüfers abweicht. Auch wenn die Fragestellung, was gelegentlich vorkommt, überhaupt keine vernünftige Antwort erlaubt, hat im Prüfungsgespräch der Prüfling die Möglichkeit, den Prüfer um Präzisierung der Fragestellung zu bitten. Und jedenfalls steht am Ende der Prüfung noch der Bewertungsvorgang, welcher es dem Prüfer ermöglicht, auch die Qualität seiner Fragen in die Bewertung mit einfließen zu lassen. Diesen Bewertungsvorgang gibt es im Antwort-Wahl-Verfahren nicht.

Aufgrund dieser Unzulänglichkeit fordert die Rechtsprechung, dass in die Prüfungsordnung selbst Mechanismen eingebaut werden, um fehlerhafte Prüfungsfragen soweit wie möglich auszuschließen. Wie dies im Einzelnen aussehen muss, ist nicht zwingend vorgegeben.

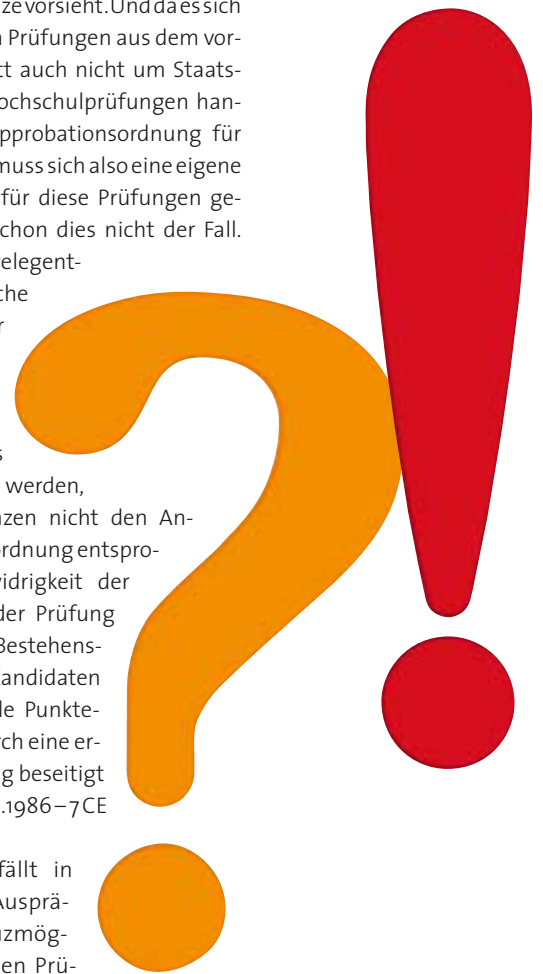
Noch wichtiger ist ein anderer Gesichtspunkt: Im Rahmen des Antwort-Wahl-Verfahrens entfällt die Relativität des Bewertungsmaßstabes. Die „Gesamtleistung“ aller Prüflinge spielt bei der Bewertung eine nicht unerhebliche Rolle, weil sie Rückschlüsse auf den Schwierigkeitsgrad der Prüfung erlaubt. Der Schwierigkeitsgrad der Prüfung wiederum ist ein zentraler Punkt bei der Bemessung der einzelnen Prüfungsnote. Normalerweise ist der Bewertungsvorgang der eigentlichen Prüfung nachgelagert, sodass die Bewertung in Kenntnis des Bewertungsmaßstabes (nämlich in Kenntnis der Gesamt-Prüfungsleistung) erfolgen kann. Beim Antwort-Wahl-Verfahren ist dies nicht der Fall; die „Bewertung“ als reflexiver Vorgang findet gleichsam schon im Vorfeld der Prüfung statt, nämlich bei der Erstellung der Prüfungsaufgaben.

Dies sind nicht nur interessante theoretische Gedankenspiele, sondern höchst praktische Fragen von großer Bedeutung. Greifbar gezeigt hat sich dies in der Vergangenheit an den im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführten Staatsprüfungen für Mediziner und für Apotheker: Bis zum Jahre 1989 galt in den Prüfungsordnungen lediglich eine „absolute Bestehensgrenze“ von 60% der Aufgaben. Dies führte zu erheblichen und nicht vorhergesehenen Schwankungen in den Prüfungsergebnissen. In einer Prüfungskampagne, welche in der Literatur als sog. „Katastrophen-Physikum“ Verewigung gefunden hat, fielen statt der ansonsten üblichen 20–25 Prozent plötzlich 56 Prozent der Prüflinge durch.

Genau diese Sache ist dann auch zum Bundesverfassungsgericht gelangt, und unter dem Gesichtspunkt, dass eine relative Bestehensgrenze besser geeignet ist, den relativen Bewertungsanforderungen des Prüfungsverfahrens gerecht zu werden, wurde die Notwendigkeit der Einführung einer relativen Bestehensgrenze in das Antwort-Wahl-Verfahren statuiert. Diese Rechtsprechung hat dann das OVG Bautzen für andere als (human-)medizinische und pharmazeutische Staatsprüfungen nachvollzogen (OVG Bautzen, 10.10.2002 – 4 BS 328/02).

Heute hat sich die Auffassung weitgehend durchgesetzt, dass Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren rechtswidrig sind, wenn nicht die Prüfungsordnung eine relative Bestehensgrenze vorsieht. Und da es sich bei den zahnmedizinischen Prüfungen aus dem vor-klinischen Studienabschnitt auch nicht um Staatsprüfungen, sondern um Hochschulprüfungen handelt, gilt hier nicht die Approbationsordnung für Zahnärzte. Die Universität muss sich also eine eigene Prüfungsordnung speziell für diese Prüfungen gegeben haben. Häufig ist schon dies nicht der Fall. Hier hilft auch nicht die gelegentlich praktizierte nachträgliche pauschale Anhebung der Bestehensgrenze, wenn „zu viele“ Prüflinge durchgefallen sind. Eine solche Maßnahme kann nur als Feststellung verstanden werden, dass die Prüfung im Ganzen nicht den Anforderungen der Prüfungsordnung entsprochen hat. Diese Rechtswidrigkeit der Prüfung kann für die in der Prüfung (auch nach Absenken der Bestehensgrenze) gescheiterten Kandidaten nicht durch eine pauschale Punkte-Gutschrift, sondern nur durch eine erneute Ablegung der Prüfung beseitigt werden (VGH München, 6.6.1986 – 7 CE 86.00729).

Als Prüfungsform unterfällt in seiner herkömmlichen Ausprägung (Fragen mit Ankreuzmöglichkeiten) den schriftlichen Prüfungen. Es handelt sich bei derartigen Prüfungsaufgaben aber nicht um „Klausuren“ im technischen Sinne, denn Klausuren bezeichnen Aufgaben, in welchen ein Prüfling schriftlich einen freien Antworttext zu einer schriftlich formulierten Aufgabenstellung zu Papier zu bringen hat. Wenn also das Antwort-Wahl-Verfahren Gegenstand einer Prüfung sein soll, muss dies aus der Prüfungsordnung ausdrücklich hervorgehen. Es genügt nicht, dass in der Prüfungsordnung von „Klausurarbeiten“ die Rede ist, welche der Prüfling zu verfassen hat (OVG Bautzen, 10.10.2002 – 4 BS 328/02). <<<





# HEWPIFIR YRH WXYHMIVIR HIWFIRWI XVZVM



## Was bisher geschah:

Ben hatte die letzten Wochen überwiegend allein verbracht. Er hatte sich voll und ganz dem Alltag verschrieben. Das einzige Highlight war die Fußball-WM. Irgendwie wollte er einfach nicht, dass mehr passiert in seinem Leben. Das ständige Auf und Ab hatte ihn müde gemacht. Doch nun trifft er Lea wieder. Nicht zuletzt wegen ihr wollte Ben einfach mal etwas Ruhe.



Obwohl die beiden sich so lange nicht gesehen haben, kommen sie gleich ins Gespräch und haben keinerlei Berührungängste.



Ben und Lea nutzen die Zeit, über verschiedene ungeklärte und unausgesprochene Dinge in ihrer Beziehung zu reden.



Nachdem sie sich eine Weile ausgesprochen haben, kommen sie auch auf andere Themen zu sprechen. Beide müssen nämlich in wenigen Tagen ihre letzte Prüfung des Vorphysikums absolvieren.





Oh, oh, hoffentlich ist die nicht so streng ...

4

Nun ist es soweit. Ben hat Physik und Bio schon hinter sich – beides lief so halbwegs ok. Heute ist Chemie dran. Das liegt ihm gar nicht.



Das merke ich mir niemals.

5

Und so versucht er bis zur letzten Sekunde noch zu lernen.



Die sieht ja schrecklich aus.

6

Dann ist es soweit. Er wird aufgerufen. Seine Nerven liegen blank.



Guten Tag. Kommen Sie herein, Herr Schröder. Setzen Sie sich. Wir fangen sofort an.

7

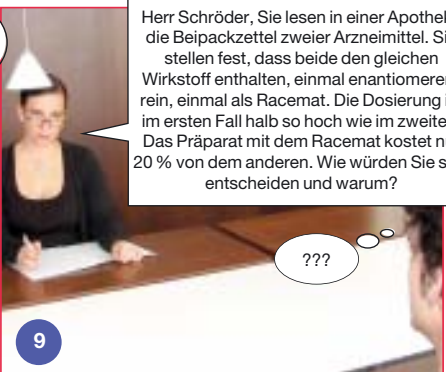
Ben wird von einer Gastprofessorin geprüft, die er nicht kennt. Das Bild, was sich ihm nun eröffnet, ermutigt ihn nicht gerade.



Gut – das wird schon werden. Sie wird ja nicht gleich sonst was fragen.

8

Ben sitzt erst einmal. Nun atmet er noch einmal tief durch und wartet was passieren wird ...



Herr Schröder, Sie lesen in einer Apotheke die Beipackzettel zweier Arzneimittel. Sie stellen fest, dass beide den gleichen Wirkstoff enthalten, einmal enantiomerenrein, einmal als Racemat. Die Dosierung ist im ersten Fall halb so hoch wie im zweiten. Das Präparat mit dem Racemat kostet nur 20% von dem anderen. Wie würden Sie sich entscheiden und warum?

???

9

Ben hat die erste Frage gestellt. Er ist verwirrt.



Können Sie die Frage bitte noch einmal wiederholen?

10

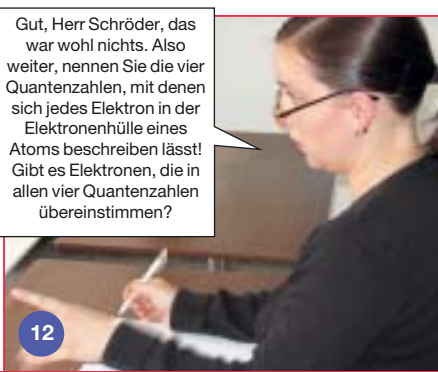
Das hatte er nicht erwartet. Gleich die erste Frage stellt ihn vor ein Rätsel.



Die macht nicht den Eindruck, mir entgegenzukommen.

11

Doch die Frau ist gnadenlos und geht darüber hinweg.



Gut, Herr Schröder, das war wohl nichts. Also weiter, nennen Sie die vier Quantenzahlen, mit denen sich jedes Elektron in der Elektronenhülle eines Atoms beschreiben lässt! Gibt es Elektronen, die in allen vier Quantenzahlen übereinstimmen?

12

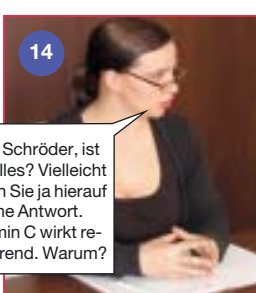
Ben ist verwirrt und versucht, die Frage zu beantworten.



Ähm, also das sind n, l, m und äh jeder oh nein ähm mj nein ich meine s. Ja, s war auch irgendwie dabei ...

13

Ben's Antwort ist unklar und verwirrend.



Herr Schröder, ist das alles? Vielleicht finden Sie ja hierauf eine Antwort. Vitamin C wirkt reduzierend. Warum?

14

Die Prüferin wirkt wenig begeistert. Bens Leistung ist nicht überzeugend und mit jeder weiteren Frage verlässt ihn der Mut.



Was für ein Albtraum – da ist nichts.

Ich weiß es nicht.

15

Nun ist es vorbei. Ben gibt auf. Vor allem – weil er keine Ahnung hat. Ganz dunkel hat er mal davon gehört, doch er weiß, es wird nicht reichen.



Du blöde Ziege, mit deinen viel zu sehr geschminkten Lippen.

Also, Herr Schröder, das war keine nennenswerte Leistung und ich denke, es ist Ihnen klar, dass Sie diese Prüfung nicht bestanden haben.

16

Ben fühlt sich enttäuscht und verlässt den Raum.



Herr Schröder, ganz ehrlich, es ist mir wirklich rätselhaft, wie Sie mit diesem niedrigen Wissensstand überhaupt auf die Idee gekommen sind, hier anzutreten.

17

Bei der Verabschiedung gibt ihm die Prüferin noch den Rest.



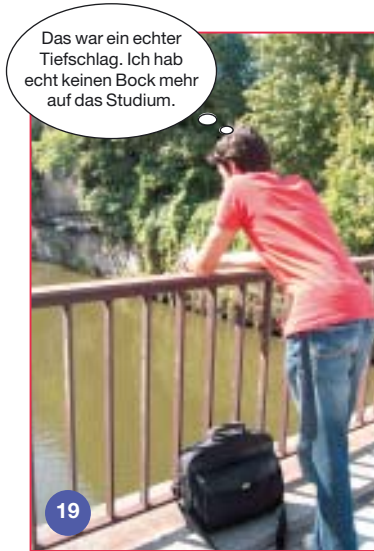
Ja, na klar, das höre ich andauernd.

Ich war sehr aufgeregt. Eigentlich hatte ich viel gelernt. Ich kann es auch nicht recht

18

Ben ist verwirrt und sagt, er hat viel gelernt.

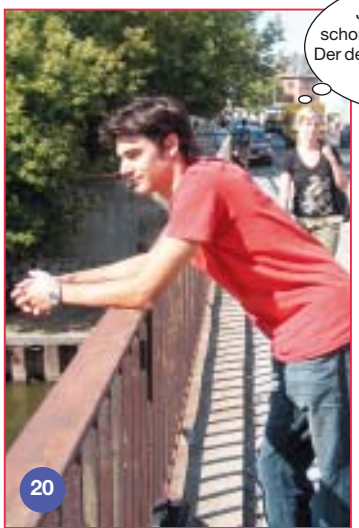




Das war ein echter Tiefschlag. Ich hab echt keinen Bock mehr auf das Studium.

19

Am nächsten Tag ist Ben in der Stadt unterwegs. Er ist in Gedanken versunken und wirklich nicht gut drauf.



20



Jetzt treffe ich ihn schon wieder ganz zufällig. Der denkt am Ende noch, ich verfolge ihn.

Hallo Ben, nicht erschrecken, ich bin's.

21

Und wie Ben noch ganz in seiner trüben Stimmung verweilt, kommt Lea angelaufen.



Ach, mein Ben.

Endlich ein Lichtblick.

22

Die beiden begrüßen sich herzlich und erfreut.



Nun sag schon! Ich merk doch, das was nicht stimmt.

Ach, weißt du – ich bin gestern durch Chemie gefallen. Ich hatte einen totalen Aussetzer. Wie

23

Ben und Lea kommen ins Gespräch und da Bens Niedergeschlagenheit nicht zu übersehen ist, fragt Lea ihn auch gleich, was denn los ist.



mmhh

Nun, ich habe alle bestanden.

24

Lea begreift sofort, dass ihre Antwort Ben sicher nicht trösten wird.



Hey, das wird schon. Beim nächsten Mal packst du das locker.

Wenn du meinst. Na ja, ist irgendwie wie alles Mist im Moment.

25

Auch wenn sie weiß, dass hier kaum etwas hilft, versucht sie trotzdem, ihn irgendwie aufzumuntern.



Gut, tschüß. Kannst du machen.

Ich muss jetzt los. Brauche 'ne Auszeit von allem. Ich kann mich ja mal bei dir melden, wenn du willst.

26

Na, vielen Dank. Auf die Gnade kann ich auch verzichten.

Und so ist Stimmung trotz aller Wiedersehensfreude schließlich nicht so toll. Die beiden reden noch über ein paar belanglose Dinge und verabschieden sich dann erst einmal weniger herzlich.



Weißt du, es ist unfassbar, im Augenblick ist wirklich alles total daneben.

27

Nach der Begegnung mit Lea ist Ben nun endgültig down. Gut, dass sein bester Kumpel Christoph da ist und ihm beisteht.



Nun versuch doch mal zu überlegen. Nimm nicht alles auf einmal so negativ. Die Prüfung zum Beispiel. Die kannst du wiederholen.

28

Ben und Christoph kennen sich, seitdem Ben in Leipzig ist. Ihm vertraut er am meisten.







Dann mit Lea, ich glaube, ich habe sie nun endgültig vergrault. Nur weil ich es ihr in dem Moment einfach nicht gegönnt habe, dass sie die Prüfung bestanden hat.

29



Ben, Seneca sagt zum Beispiel: „Das Schicksal führt uns, und die erste Stunde nach der Geburt entscheidet, was über jeden kommen soll.“

30

Die beiden diskutieren nun jedes einzelne Detail in Bens Leben und Ben redet sich alles von der Seele.

Christoph hört zu und versucht Ben die positiven Seiten aufzuzeigen. Da er Philosophie studiert, kommt er oftmals nicht umhin, das ins Gespräch mit einfließen zu lassen.



Das heißt also, ich kann sowieso nichts ändern???

31



Ja, so ähnlich. Nimm die Dinge einfach so an, wie sie dir entgegen treten und setze dich im Guten mit ihnen auseinander.

Das ist leicht gesagt.

32

Und so sitzen die zwei stundenlang da und reden und reden. Ben geht es zwar etwas besser, doch die wirkliche Lösung für seine Probleme sieht er nicht. Deshalb beginnt in ihm ein Entschluss zu reifen.



Das wird schon, Alter. Glaub mir.

33



Du musst dich jetzt einfach mal kurz erholen und dann mit neuem Mut weitermachen.

34



Nein Christoph, weißt du was ich machen werde? Ich höre auf mit dem Studium und gehe weg aus Leipzig. Ich fange

35

Und obwohl Christoph ihm weiter gut zuredet und meint, dass alles gut wird ...

... doch Ben ist zu deprimiert und ausgelaugt, um auf die Worte zu hören. Er hat bereits eine Entscheidung getroffen.

Das war eindeutig. Gibt Ben wirklich auf??? Oder wird er seine Meinung noch ändern? Wie es weitergeht, erfahrt ihr im nächsten Teil der Geschichte.  
**Habt ihr Fragen oder Ideen? Schreibt Ben: [bens@oemus-media.de](mailto:bens@oemus-media.de)**





# DAS KAPITALVERMÖGEN IHRER ELTERN ALS FAMILIÄRES STEUERSPARMODELL

Sonja Riehm



Sonja Riehm, Steuerberaterin,  
ADVISA WB, Berlin.

»» Das Thema „Kapitalvermögen“ kann auch für Zahnmedizin-Studenten, Assistenten und Existenzgründer interessant sein. Insbesondere ist dieses Thema für diejenigen von Bedeutung, die das Glück haben, Kinder vermögender Eltern zu sein. Denn hier kann es für die Eltern günstig sein, einen Teil des Kapitalvermögens auf die Kinder zu übertragen. Auf diese Weise kann durch Ausnutzung der Freibeträge und der Steuerprogression nicht nur Einkommensteuer gespart werden, sondern darüber hinaus kann auch im Rahmen der vorweggenommenen Erbfolge Erbschaftsteuer gespart werden.

Steuerliches Grundwissen vermehrt die Euro in Ihrem Geldbeutel

Zu den einkommensteuerpflichtigen Einkünften zählen auch die Einkünfte aus Kapitalvermögen. Zu den Kapitaleinkünften gehören beispielsweise Erträge aus

Aktien, GmbH-Anteilen, stillen Beteiligungen, Lebensversicherungen oder Zinsen aus sonstigen Kapitalforderungen. Steuerlich gegenzurechnen sind alle Werbungskosten, die im Zusammenhang mit der Mehrung und der Sicherung solcher Kapitaleinkünfte anfallen. Nach dem Einkommensteuergesetz sind alle Einnahmen des Kapital-Anlegers zu erfassen, und zwar unabhängig davon, ob diese aus inländischem oder ausländischem Kapital zufließen. Kapitaleinnahmen unterliegen teilweise dem Kapitalertragsteuerabzug in Deutschland. Die Kapitalertragsteuer ist keine eigenständige Steuerart, sondern eine besondere Erhebungsform der Einkommensteuer. Sofern kein Freistellungsauftrag vorliegt, sind die Kreditinstitute (wie z.B. Banken, Sparkassen, Fondsgesellschaften) verpflichtet, die Kapitalertragsteuer direkt an das Finanzamt abzuführen. Aus diesem Grunde werden nur die um die Kapitalertragsteuer verminderten Beträge an die Anleger ausgezahlt. Obes zum endgültigen Abzug kommt, richtet sich nach dem persönlichen Einkommensteuersatz des Steuerpflichtigen, da die bereits gezahlte Kapitalertragsteuer bei der Ermittlung der Einkommensteuer zur Anrechnung kommt. Entscheidend ist somit, in welcher Höhe Einkünfte insgesamt erzielt wurden, denn danach richtet sich der Steuersatz. Wenn der persönliche Einkommensteuersatz niedriger als der Kapitalertragsteuersatz ist, muss nicht so viel Kapitalertragsteuer gezahlt werden, wie bereits vom Finanzamt vereinbart wurde (= Erstattung).

## Aktuelle Entwicklungen

Der Sparerfreibetrag soll für Ledige von 1.370 EUR auf 750 EUR und für Verheiratete von 2.740 EUR auf 1.500 EUR reduziert werden. Die Gesetzesänderung ist für den 1. Januar 2007 geplant. Der Bundestag hat am 29. Juni 2006 das Steueränderungsgesetz beschlossen. Der Sparerfreibetrag gilt für sämtliche Einkünfte aus Kapitalvermögen (zum Beispiel Zins- und Divideneinnahmen).







### Gesetzliche Neuregelungen zu mehr Transparenz

**EU-Zinsrichtlinie:** 22 der 25 Mitgliedsstaaten tauschen bei grenzüberschreitenden Zinszahlungen seit dem 1.7.2005 untereinander Informationen aus. Statt der Auskunftserteilung nach Deutschland kann für eine Übergangszeit von den Mitgliedsstaaten Belgien, Luxemburg und Österreich ein Steuerabzug von den Zinserträgen (Quellensteuer) eines in Deutschland ansässigen wirtschaftlichen Eigentümers ohne Angabe des Namens vorgenommen werden. Die Quellensteuer beläuft sich in den ersten drei Jahren nach Inkrafttreten der Zinsrichtlinie auf 15 %, in den darauf folgenden drei Jahren auf 20 %, und anschließend auf 35 % der Zinserträge. Wird der Steuerpflichtige zur Einkommensteuer veranlagt, verrechnet das Finanzamt die bereits abgeführte Quellensteuer (wenn der Steuerpflichtige diese nachweist) mit der zu zahlenden Einkommensteuer. Übersteigt die bereits abgeführte Quellensteuer die Einkommensteuerschuld, wird die Quellensteuer vom Finanzamt erstattet.

**Kontenabrufverfahren:** Um zukünftig die Steuerhinterziehung zu erschweren, können die Finanzämter seit dem 1.4.2005 (Ablauf der Erklärungsfrist nach dem Gesetz zur Förderung der Steuerehrlichkeit) einzelfallbezogen und gezielt über das Bundesamt für Finanzen ermitteln, bei welchem Kreditinstitut eine bestimmte Person ein Konto oder Depot unterhält (§ 93b Abgabenordnung, kurz: AO i. V. m. § 24c Kreditwesengesetz, kurz: KWG). Hierdurch wird das Entdeckungsrisiko für Steuerhinterziehungen deutlich erhöht. Mit dieser Abfrage können nur die sog. Kontenstammdaten (insbesondere Konto- und Depotnummer, Namen und Geburtsdatum von Kontoinhabern und Verfügungs-

berechtigten), nicht aber Kontenbewegungen oder die Kapitalerträge ermittelt werden.

### Schreiten Sie mit Ihren Eltern zur Tat

Wird Kapitalvermögen von Ihren Eltern auf Sie übertragen, führt das dazu, dass auch die Einkünfte aus der Kapitalanlage Ihnen zuzurechnen sind. Für die steuerliche Anerkennung des Übertragungsvorgangs müssen steuerliche Grundvoraussetzungen erfüllt sein wie zum Beispiel Ihre eigene Verfügungsmöglichkeit über das Geld.


### Nutzen Sie Freibeträge und Steuerprogression

Hat das Kind (altersunabhängig) keine weiteren einkommensteuerpflichtigen Einnahmen, bleiben bei diesem seit dem Veranlagungszeitraum 2005 Einnahmen aus Kapitalvermögen bis zu einer Höhe von 8.872 EUR (Grundfreibetrag 7.664 EUR + Sparer-Freibetrag 1.370 EUR + Werbungskosten-Pauschbetrag 51 EUR + Sonderausgaben-Pauschbetrag 36 EUR) steuerfrei. Bei Vorlage einer Nichtveranlagungs-Bescheinigung werden keine Steuern (Kapitalertragsteuer/Zinsabschlag) einbehalten. Bei der Einkommensteuer kommt ein progressiver Steuersatz zur Anwendung. Damit erhöht sich der Einkommensteuersatz mit steigendem Einkommen. Ein hohes Einkommen unterliegt damit einem höheren Einkommensteuersatz als ein niedriges Einkommen. Mit dem progressiven Steuersatz soll die individuelle Leistungsfähigkeit des Steuerpflichtigen berücksichtigt werden. Durch die Übertragung des Kapitalvermögens geraten Ihre Eltern in einen niedrigeren Progressionsbereich, was einen geringeren Steuersatz zur Folge hat. Dass Sie selbst im Hinblick auf die Progression ein wenig höher eingestuft werden, hat aufgrund des Grundfreibetrags und des niedrigen Eingangssteuersatzes für Sie keine negativen Konsequenzen.

### Fazit

Die Übertragung des Kapitalvermögens auf Sie hat zahlreiche Vorteile: Ihre Eltern sparen durch den Wegfall von Kapitaleinnahmen Einkommensteuer. Ihre eigene Einkommensteuer beträgt aufgrund des hohen Grundfreibetrags in Höhe von 7.664 EUR zuzüglich des Sparer-Freibetrags innerhalb dieser Grenzen 0 EUR. Da bei Einkünften, die geringer sind als 7.664 EUR im Jahr, keine Einkommensteuer erhoben wird, haben Sie innerhalb dieser Grenzen keine Einkommensteuerbelastung. Wird Ihr Einkommen noch höher als das Ihrer Eltern bzw. sind Sie im Bereich des vollen Steuersatzes, so ist im Bereich der Ertragsteuern kein Spareffekt möglich. Aber es bleibt der Vorteil bei den Erbschaftsteuern. Denn durch die frühzeitige Vermögensübertragung können Ihre Eltern bzw. Sie selbst Erbschaftsteuer bzw. Schenkungsteuer sparen, weil so alle zehn Jahre ein Freibetrag in Höhe von 225.000 EUR in Anspruch genommen werden kann. <<<

## KONTAKT

 ADVISA  
Wirtschaftsberatung GmbH  
Steuerberatungsgesellschaft  
Geschäftsführer:  
Werner Hartwig  
Mauerstraße 86-88  
10117 Berlin  
Tel.: 0 30/22 64 12 00  
Fax: 0 30/22 64 12 14  
E-Mail: sonja.riehm@etl.de  
E-Mail: werner.hartwig@etl.de

 ADVISA ist ein Partner  
der  ADVISION –  
Der Spezialist für Zahnärzte.





# SICHER DURCH'S STUDIUM: HAFTUNGSFRAGEN – EIN BRISANTES THEMA

>>> „Ach, nun beginnen Sie doch endlich.“ Sofie Weißhaupt, 32-jährige Inhaberin einer erfolgreichen Werbeagentur, dauert die zahnmedizinische Behandlung am Universitätsklinikum der RWTH Aachen zu lange. Assistent Dr. Fug hat Michael Dieckmann, ambitionierter Zahnmedizin-Student im 9. Semester, mitgeteilt, er möge mit dem Setzen der Anästhesie noch warten. In wenigen Minuten sei er zurück. Doch das war vor 20 Minuten. Dieckmann gibt der Ungeduld der Patientin nach und fängt „schon mal an“. Die Behandlung geht schief. Weiß-

haupt verträgt die gewählte Narkose nicht, erleidet in der Folgezeit einen völligen Zusammenbruch und ist seither arbeitsunfähig. Wenige Wochen später erstattet sie Strafanzeige und klagt auf Schadensersatz. Gestern erhält Dieckmann von seinem Anwalt die Nachricht, es sei unklar, ob im Hinblick auf den absehbaren hohen Streitwert Deckungslücken in der Berufshaftpflichtversicherung des Universitäts-Trägers bestünden. Bereits tags zuvor hat die Hochschule ihrerseits Regressforderungen wegen grober Fahrlässigkeit angekündigt.



Der beschriebene Fall ist fiktiv. „Es ist jedoch durchaus nicht unmöglich, dass Studierende wegen Behandlungsfehlern haften“, gibt Rechtsanwalt Dr. Karl-Heinz Schnieder aus der Kanzlei für Wirtschaft und Medizin in Münster zu bedenken, der auf Arzthaftungsrecht spezialisiert ist. „Studierende der Zahnmedizin beginnen bereits etwa ab dem 7. Semester mit der praktischen Arbeit. Behandeln sie falsch, haften sie auch persönlich. Deswegen kann der Abschluss einer eigenen Berufshaftpflichtversicherung durchaus sinnvoll sein.“

Es ist bekannt: Die finanziellen Rahmenbedingungen für angehende Zahnmediziner werden härter. Studiengebühren, Studienliteratur, Lehr- und Verbrauchsmaterialien, der Instrumentenkoffer. Berufsrelevante Risiken sind ebenfalls zu berücksichtigen, vor allem Haftungsfragen, die zu unübersehbaren Belastungen führen können. Überdies ist nicht selten der Bereich der privaten Haftpflicht angesprochen. Beispiel: Studentin verursacht Fahrradunfall. Bei dem Betroffenen, einem selbstständigen Goldschmied, tritt infolge des komplizierten Bruchs im Bereich des Mittelhandknochens eine Versteifung des Handgelenks ein. Er ist ab sofort in der Ausübung seines Berufs stark eingeschränkt, möglicherweise sogar bis zu 100 % – mit drastischen Konsequenzen. Schließlich liegt in Fällen von Berufsunfähigkeit die Schadenssumme schnell im Millionenbereich. Ist der Geschädigte 35 Jahre alt, verheiratet und Vater von zwei Kindern, läge die Schadenssumme bei einer monatlich zu zahlenden Rente von 3.000 Euro monatlich bis zum 65. Lebensjahr bei rund 1,08 Millionen Euro. Letztlich muss der Unfallverursacher dafür aufkommen. Hat dieser bereits ein bestimmtes Alter erreicht – üblicherweise liegt die Grenze zwischen dem 25. und 27. Lebensjahr – oder zuvor eine Ausbildung abgeschlossen, fielen er aus einer von Seiten der Eltern bestehenden Privathaftpflichtversicherung heraus. Die Versicherungswirtschaft hat zur Absicherung der Berufshaftung eine enorme Vielfalt an Produkten im Angebot. Rabatte für Studierende aber gibt es kaum. Das ist schmerzhaft. Denn welcher angehende Zahnmediziner verfügt über finanzielle Mittel für umfassenden Versicherungsschutz? Interessenverbände setzen in der Regel eine Mitgliedschaft voraus, die mit Kosten verbunden ist.

Die MLP Finanzdienstleistungen AG verfolgt einen anderen Ansatz: „Wir versuchen, insbesondere auch Studierende der Zahnmedizin, frühzeitig und dauerhaft auf unser individuell zugeschnittenes Beratungs- und Leistungsangebot aufmerksam zu machen“, sagt Rainer Martens, auf Zahnmediziner spezialisierter MLP-Berater in Göttingen. „Ein Baustein ist unser Versicherungspaket Student Med. Für Studierende der Zahnmedizin bietet es im Haftungsbereich umfassenden Schutz, der bis zum Examen beitrags-

frei ist und danach in ein günstiges Folgeprodukt umgewandelt werden kann.“ Gewährleistet wird eine leistungsstarke, weltweit gültige Berufs- und Privathaftpflichtversicherung, die beruflichen Strafrechtsschutz, Schutz vor Regressforderungen des Arbeitgebers, Schutz vor Forderungsausfall sowie Schutz vor privatem und beruflichem Schlüsselverlust abdeckt. Und falls trotz des engen Studienplans in der Zahnmedizin Zeit zum Auslandsaufenthalt bleibt – eine Auslandsreise-Krankenversicherung gibt es dazu.

Vor diesem Hintergrund ist die Initiative ([www.mlp-studentmed.de](http://www.mlp-studentmed.de)), die für alle Studierende der Zahnmedizin ab dem klinischen Teil des Studiums angeboten wird, nicht nur einmalig, sondern vernünftig. Das kostenlose Versicherungspaket wird daher auch als Medizin bezeichnet, auf die Studierende im Ergebnis nicht verzichten können.

Gewiss: Kluges Risikomanagement ist angesagt. Gleiches aber gilt für wohlüberlegte Finanzplanung ganz allgemein – von der Organisation des Studiums bis hin zur Fixierung beruflicher und privater Lebensziele. Absicherung, Vorsorge, Geldanlage und Finanzierung sind ganzheitliche, hochsensible Zukunfts-



fragen, die Generationen von Zahnmediziner noch stärker bewegen werden als heute. Und aufgrund der Komplexität lohnt es sich, qualifizierte, individuell zugeschnittene Beratung mit ins Boot zu holen. Wäre der eingangs geschilderte Fall Wirklichkeit – für Michael Dieckmann wäre die Karriere früh zu Ende gewesen. Ein Albtraum, der leider nicht auszuschließen ist. (nj) <<<

# ZUKUNFT PLANEN – GEGENWART GESTALTEN

Dr. Uta Hessbrüggen

>>> Grau ist alle Theorie, heißt es. Und sie verblasst im Zahnmedizinstudium fast gänzlich neben all den praktischen Kursen. Wer rechtzeitig plant, hält bereits im Studium viele Trümpfe in der Hand: das beginnt bei der Erstausrüstung, der Anmeldung zu den Kursen und der Beschaffung der benötigten Materialien, zieht sich durch das gesamte vorklinische und

Arbeiten im vorklinischen und klinischen Bereich sowie bei der späteren Patientenbehandlung benötigen. Darüber hinaus garantiert Henry Schein eine perfekte Betreuung bis hin zur eigenen Praxis und berät in jedem Stadium entlang des Wegs, damit (recht)zeitig die Weichen für den späteren Bedarf gestellt werden.



klinische Studium, wenn Material und Instrumente immer wieder Thema sind, und geht nach dem Examen erst richtig los ... Aus Diskussionen, die unter Kommilitonen noch „graue Theorie“ waren, wird plötzlich Ernst, so zum Beispiel aus den Überlegungen zur Assistenzzeit, zur eigenen Praxis oder der Frage „Praxisübernahme oder Neugründung?“. Wer nicht nur plant, sondern sich auch rechtzeitig einen starken Partnersucht, erspart sich unnötige Umwege und Verzögerungen.

Mit den Unishops für Studenten der Zahnmedizin unterstützt Henry Schein Dental Depot angehende Zahnmediziner bereits während ihres Studiums. Hier finden Studenten alles, was sie für ein erfolgreiches

Nicht umsonst stand der 1. Deutsche Zahnmedizin Studententag Ende des vergangenen Jahres unter dem Thema „Zahnmedizin – Markt der Zukunft“. Zukunft will geplant werden, um eine solide Basis zu sichern und Erfolg zu versprechen. Wer überblickt denn im Studium schon, worauf es jetzt und später zu achten gilt? Da geht es nicht nur um neue Behandlungstechniken, Hightech-Geräte oder optimale Implantatsysteme. Da geht es auch und vor allem um die Kenntnisse, die ein Unternehmer in eigener Praxis braucht, ob zu Niederlassungsmöglichkeiten, zur Praxisfinanzierung, Abrechnung, Personalführung oder zu Verkaufs- und Beratungsgesprächen mit dem „Kunden“ Patient sowie der Umsetzung individueller Praxiskonzepte.

Das alles ist zu schaffen. Natürlich. Doch kann es viel Arbeit und viel Rechercheaufwand bedeuten. Oder es kann ganz leicht gehen, weil man bei der Partnersuche auf Kompetenz und Erfahrung setzt und bereits die Gegenwart gestaltet. Denn Henry Schein bietet eine umfassende Auswahl an Produkten für den Praxis- und Laborbedarf, darunter auch die Henry Schein Eigenmarke zu einem Top Preis-Leistungs-Verhältnis, und arbeitet mit den führenden Herstellern und namhaften Referenten zusammen.

Das Angebot von Henry Schein Dental Depot in den Unishops umfasst:

- Erstausrüstung an Materialien und Instrumenten zu Sonderpreisen
- Küretten und Scaler für den klinischen Bereich
- Hand- und Winkelstücke aller führenden Hersteller
- Tipps und Empfehlungen über zu verwendende Instrumente und Verbrauchsmaterialien
- Informationsveranstaltungen über die zukünftige Assistenzzeit und die späteren Niederlassungsmöglichkeiten

- Assistenzstellen-Vermittlung
- Individuelle Niederlassungsberatung

... und hört damit noch lange nicht auf! Neben den Unishops von Henry Schein in Berlin, Frankfurt am Main, Göttingen, Greifswald, Hamburg-Eppendorf, Leipzig, Mainz, Münster, Regensburg und Rostock, bieten auch alle anderen Uni-Standorte von Henry Schein die Betreuung von Studenten und Assistenten sowie fast die gesamte Palette der Unishops an. Hier stehen spezialisierte Klinikbetreuer zur Verfügung. So kommen auch an jedem Uni-Standort die legendären Examensfahrten zu ihrem längst angestammten Recht.

Grau ist alle Theorie ... Und grau ist das Leben auch, wenn allzu viel Ernst im Spiel ist. So wichtig deshalb das Studium und eine durchdachte Planung und Vorbereitung sind, so wichtig ist auch das Verschnaufen zwischendurch. Deshalb ist Henry Schein gerne auch Gastgeber, um die Gegenwart farbiger zu gestalten. Wer – neben den Examensfahrten – an den genannten Standorten bereits eine Veranstaltung besucht hat, weiß, wovon hier die Rede ist.

Henry Schein ist ein international tätiges Dentalhandelsunternehmen. Das amerikanische Mutterunternehmen, die Henry Schein, Inc., ein Fortune-500(R)-Unternehmen, ist bekannt für ihren exzellenten Kundenservice und konkurrenzfähige Preise. In den vier Geschäftsbereichen der Firma – Zahnmedizin, Medizin, internationaler Handel und Technologie – werden mehr als 475.000 Kunden weltweit betreut. Henry Schein beschäftigt fast 11.000 Mitarbeiter in 19 Ländern. Auch in Deutschland baut Henry Schein Dental Depot als Depotfachhandel



auf der persönlichen Beratung, kompetenten Betreuung und auf langfristigen Partnerschaften auf. Dies zeigen die gewachsenen Kundenbeziehungen an 39 Standorten bundesweit. Über 800 Mitarbeiter stehen Tag für Tag im direkten Kontakt zu Zahnärzten, Zahntechnikern und deren Teams, darunter auch bestens ausgebildete Spezialisten für die Bereiche CAD/CAM, Digitalisierung/Praxisvernetzung, Implantologie und Laser. Bei den Henry Schein Dental Depots steht der maßgeschneiderte Service im Vordergrund mit dem Ziel, für jeden Kunden jederzeit und an jedem Ort eine optimale Dienstleistung sicherzustellen. Das Unternehmen unterstützt außerdem seit vielen Jahren soziale Projekte im Bereich der Kinder- und Alterszahnheilkunde und Prophylaxe in einer Vielzahl von Ländern. Für das Projekt „Give kids a smile“ zur Zahnbehandlung unterprivilegierter Kinder wurde das Unternehmen bereits ausgezeichnet. Nähere Informationen zum Unternehmen, den Unishops und Ansprechpartnern unter [www.henryschein.de](http://www.henryschein.de). <<<

## ➤ KONTAKT

Henry Schein Dental Depot  
Pittlerstr. 48–50  
63225 Langen  
Tel.: 01801/40 00 44  
Fax: 08000/40 00 44





# DIE NEUE NATIONALGALERIE BERLIN

Claudia Squara

„Weniger ist mehr“ – so lautet der wohl bekannteste Leitspruch Ludwig Mies van der Rohe, mit dem er die Klarheit und Eleganz seiner Bauten aus Glas, Stahl und Beton beschrieb. Die Neue Nationalgalerie ist wohl das eindrucksvollste Architekturdenkmal, das der Architekt in Deutschland hinterlassen hat – und zugleich auch ein Stück spannende Berliner Geschichte.

Der Bau Mies van der Rohe

Die Neue Nationalgalerie ist das einzige Bauwerk, das Ludwig Mies van der Rohe nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland realisierte. Der Schüler Bruno Pauls und Assistent Peter Behrens hatte sich mit dem Bau des Deutschen Pavillons für die Weltausstellung in Barcelona 1929 weltweit einen Namen als Architekt gemacht. 1930 wurde er Leiter des Bauhauses in Dessau und Berlin, nach dessen Auflösung er in die USA emigrierte und dort am „Institute of Technology“ in Chicago Architektur unterrichtete. Mies van der Rohe Name ist untrennbar mit der Moderne verbunden und die Neue Nationalgalerie am Kulturforum in Berlin ist wohl sein weltweit bedeutendstes, bauliches Monument.

Wie ein überdeckter, quadratischer Platz erscheint die Neue Nationalgalerie: Auf einer 105 x 110 Meter großen und wuchtigen Terrasse aus Granitplatten, die den leichten Abhang zum Ufer des Landwehrkanals ausgleichen soll, setzt der monumentale Trägerrost mit dem Glaspavillon auf und wird allein

durch die Stahlkonstruktion gegliedert, während die Glaswände wie transparente Vorhänge einen Raumabschluss auf ein Minimum reduzieren. Das stählerne Kassettendach, das der Architekt in einem Stück hat bauen lassen, ragt fast acht Meter über die gläserne Außenseiten hinaus. An einem einzigen Tag ist es von 16 hydraulischen Pressen auf die acht außenstehenden kreuzförmigen Stahlstützen gehoben worden – eine technische Meisterleistung, die damals ähnlich spektakulär war, wie die Absenkung der Bügelbrücken am neuen Berliner Hauptbahnhof im Sommer 2005. Einzig diese Stützen tragen das Dach. Damit es von unten nicht so aussieht, als würde es durchhängen, ließ Mies van der Rohe die Mitte erhöhen und die Ränder absenken. Nur deshalb erscheint es dem Betrachter flach und gerade.

Das Innere der über acht Meter hohen Halle konzipierte van der Rohe als nicht unterteilten Großraum. Er wird nur durch wenige feste Einbauten symmetrisch arrangiert: Rechts und links vom Eingang befinden sich die parallel angeordneten und durch hölzerne Stellwände umgrenzte Garderoben und

Kassenbereiche und dahinter erstrecken sich lediglich zwei bis zur Decke reichende, marmorverkleidete Installationsschächte. Die obere Ausstellungshalle allein ist ein Kunstwerk, gegen dessen Herrschaftlichkeit sich die Exponate der wechselnden Ausstellungen nur schwer behaupten können. Selbst Anselm Kiefers Bleiflugzeuge und Rebecca Horns kinetische Skulpturen hatten es in den neunziger Jahren da schwer.

Der eigentliche Museumsbereich der ständigen Sammlung aber wurde von Mies van der Rohe in das Untergeschoss verwiesen und ist im Stadtbild nicht präsent. So offen sich die Ausstellungshalle im Obergeschoss zeigt, so geheimnisvoll wird das eigentliche Herzstück der Sammlung präsentiert. Ähnlich wie im Louvre in Paris erhält der Besucher der Neuen Nationalgalerie den Eindruck, in eine versteckte Welt der Kunst hin abzusteigen. Die Verbindung zum Untergeschoss ist durch zwei einfache, in den Hallenboden eingeschnittene Treppenabgänge hergestellt. Auf einer Ausstellungsfläche von 4.425 Quadratmetern – die damit doppelt so groß ist wie die Eingangshalle im Obergeschoss – werden hier in labyrinthhaft angeordneten Räumen die Bestände der Nationalgalerie präsentiert.

### Die Sammlung

Nach der Umstrukturierung der Berliner Museen 1990 beheimatet die Neue Nationalgalerie Skulpturen und Gemälde von der klassischen Moderne bis zur Kunst der 1960er-Jahre. Zu den Kernstücken der Sammlung gehören elf Gemälde von Max Beckmann,



Otto Dix „Skatenspieler“ (Kartenspielende Kriegskrüppel) von 1920, Öl auf Leinwand mit Collagen.



Außenansicht auf den Glaspavillon der Neuen Nationalgalerie von Ludwig Mies van der Rohe.

die seine Entwicklung vom Impressionisten zum Expressionisten anschaulich vor Augen führen. Otto Dix und George Grosz erinnern an das legendäre Flair der Großstadt Berlin genauso wie die Prostituierten vom „Potsdamer Platz“, die Ernst Ludwig Kirchner 1914 so hart und kantig inszenierte. Auch Max Ernst, Wassily Kandinsky, Paul Klee und andere Moderne sind genauso vertreten wie die Surrealisten Dalí und Miró. Den krönenden Abschluss bildet jedoch das großformatige Gemälde von Barnett Newmans „Who is Afraid of Red, Yellow and Blue IV“, auf dessen Ankauf 1982 mit lautstarkem Unverständnis reagiert wurde und es sogar zu Morddrohungen gegen den damaligen Direktor Dieter Honisch kam. Im April des gleichen Jahres fühlte sich ein Student von dem 16,6 Quadratmeter hohen Farbfeldmalerei tatsächlich so stark provoziert, dass er das Bild attackierte und fast ruinierte. Vielleicht erklärt dieser Vorfall auch die ungewöhnlich strenge Besucherordnung und den recht barschen Umgangston des Aufsichtspersonals in der Neuen Nationalgalerie.

### Geschichte der Sammlung

Die Entwicklung der Sammlung der Neuen Nationalgalerie liest sich wie ein spannendes Stück deutscher Geschichte. Die Sammlung knüpft an die Tradition der „Neuen Abteilung“ des Berliner Kronprinzenpalais an, die dort unter der Leitung von Ludwig Justi von 1919 bis 1937 aufgebaut worden war, bis sie durch die Säuberungsaktionen der „Entarteten Kunst“ fast vollständig zerstört wurde. Nach 1945 gründete der Magistrat der Stadt Berlin die „Galerie des 20. Jahrhunderts“, um die Lücke innerhalb der Sammlung wieder zu füllen und, wann immer möglich, verlorene Werke zurückzuerwerben. Mit der Teilung

### ➤ KONTAKT

Neue Nationalgalerie  
Potsdamer Straße 50  
10785 Berlin-Tiergarten  
Tel.: 0 30/2 66-26 51  
Fax: 0 30/2 62-47 15  
E-Mail:  
nng@smb.spk-berlin.de





Oskar Kokoschka ließ 1918 eine lebensgroße Puppe von seiner Geliebten Alma Mahler anfertigen. Das Gemälde „Maler mit Puppe“ von 1922 ist Zeugnis dieses Fetisch.

Berlins wurden jedoch all jene Bestrebungen zum Wiederaufbau der Sammlung der klassischen Moderne obsolet. Doch nicht nur das; man stand auch vor dem Problem, dass die Kunstwerke der alten Nationalgalerie, die während des Krieges ausgelagert worden waren, nun überall in Berlin verstreut waren. Eine Zusammenführung aus Ost und West war nun unmöglich geworden und für die Exponate im Westteil der Stadt fehlte zudem ein Ausstellungs-ort. Mit der Eröffnung von Mies van der Rohes Neuer Nationalgalerie 1968 wurden die in Westberlin verbliebenen Exponate der Alten Nationalgalerie und der Galerie des 20. Jahrhunderts erstmalig zusammen gezeigt. Rund 20 Jahre später war die Sammlung aber durch die erfolgreiche Ankaufspolitik so sehr gewachsen, dass man die Bestände aus der „Galerie der Romantik“ in das Charlottenburger Schloss auslagerte und sich die Neue Nationalgalerie nun allein

auf die Kunst der Moderne und Gegenwart konzentrierte.

Mit der Wiedervereinigung war die Neue Nationalgalerie nun wieder Teil der Nationalgalerie auf der Museumsinsel und die Bestände der Berliner Sammlung wurden wiederholt neu geordnet. Die Integration der Nachkriegskunst aus der DDR in die Hängung der Neuen Nationalgalerie gestaltete sich jedoch als überaus schwierig und rief eine heftige Debatte hervor, die als „Deutsch-deutscher Bilderstreit“ bekannt wurde. Kunstwerke aus der DDR sind heute in der Sammlung kaum vertreten, der Rundgang durch die Ausstellung führt allein nur durch siebzig Jahre westliche Hochkultur.

Ab 1996 fanden die Kunstwerke der sechziger Jahre bis zur Gegenwart ihr neues Domizil im Hamburger Bahnhof, sodass die Sammlung seit nunmehr zehn Jahren auf drei Häuser aufgeteilt ist und die Neue Nationalgalerie nun eine reine Präsentation der klassischen Moderne ist. Auch wenn man darüber streiten könnte, ob die neuerliche Aufteilung der Kunst des 20. Jahrhunderts auf mehrere Häuser eine glückliche Entscheidung war – denn nicht vergessen sollte man auch die zur Nationalgalerie gehörende Sammlung Berggruen mit den Werken Picassos –, und auch wenn die spektakulären Blockbuster Ausstellungen in den letzten Jahren wie „Das Moma in Berlin“ einen Besuch der Neuen Nationalgalerie oft zur Tortur machten, so ist der anmutige Glaspavillon Ludwigs van der Rohes doch noch immer ein Muss bei jedem Berlinaufenthalt. <<<

## INFORMATION

**Neue Nationalgalerie –  
Verkehrsverbindungen**  
U-Bahn U2 (Potsdamer Platz)  
S-Bahn S1, S2, S25  
(Potsdamer Platz)  
Bus M29 (Potsdamer Brücke)  
M41 (Varian-Frey-Straße)  
M48 (Kulturforum)  
200, 347 (Philharmonie)

### Öffnungszeiten

Mo geschlossen  
Di 10.00–18.00 Uhr  
Mi 10.00–18.00 Uhr  
Do 10.00–22.00 Uhr  
Fr 10.00–18.00 Uhr  
Sa 11.00–18.00 Uhr  
So 11.00–18.00 Uhr



Die Alte Nationalgalerie auf der Museumsinsel in Berlin.



# HERE IN SUDAN ... EIN ABENTEUER IN EINER ANDEREN WELT

Julia Bolz



Unser Pass mit dem sudanesischen Visum ist angekommen. Nach wochenlangen Vorbereitungen und unzähligen Impfungen wird es ernst und am dritten August starten wir unsere Reise nach Afrika - von Frankfurt über Kairo nach Khartoum, der Hauptstadt des Sudans mit acht Millionen Einwohnern.

»» Am vierten August morgens um fünf landen wir auf dem Flughafen in Khartoum und das Abenteuer beginnt, es geht los ... Nach drei Tagen in der Wüste und einem IADS-Kongress der besonderen Art verlassen wir am 13. August unser Hotel und begeben uns auf den Weg von Khartoum nach Wad Mahadi, unserem Ausgangspunkt für den Medical Field Trip.

Der Treffpunkt für alle Helfer ist die „Faculty of Dentistry“ mitten in Khartoum, die Abfahrt für zwölf Uhr geplant. Fünf große Busse und Massen an sudanesischen Studenten und Ärzten begrüßen unsere 18 Mann starke Gruppe, als wir vor der Zahnklinik ankommen. Das Gepäck von uns und ungefähr 160 zusätzlichen Sudanesen wird verstaut und wir müssen uns von einigen der neu gewonnenen Freunde schon wieder verabschieden. Gegen drei Uhr starten wir dann endlich in die ungewisse Zukunft und erreichen nach einigen kleinen Unterbrechungen um sieben Wad Mahadi. Dort angekommen werden wir vom

Bürgermeister herzlich begrüßt, essen zu Abend und beziehen dann unsere Unterkunft für die nächste Woche. Wir sind also angekommen und das richtige Abenteuer soll ab morgen früh beginnen. Ein bisschen mulmig ist uns schon zumute, schließlich haben wir keine Ahnung, was uns die nächsten Tage erwarten wird. Wen werden wir behandeln und wie und vor allem wo? Nach einer unruhigen Nacht und nur wenigen Stunden Schlaf quälen wir uns am nächsten Morgen um halb sieben aus unseren Betten in den Essenssaal, um noch eine Tasse Tee zu trinken, bevor es um halb acht losgehen soll. Gegen acht werden wir langsam unruhig, wir wollen endlich anfangen zu arbeiten und begeben uns nach draußen in den Garten und warten. Und „here in Sudan“ lernt man ziemlich schnell zu warten, die sudanesischen Uhren ticken einfach langsamer, aber heute werden unsere Nerven doch sehr strapaziert, wir warten und warten, frühstücken und warten und dann die erlösende Mitteilung: Der Bus ist da und es geht los. Es ist ja auch erst drei Uhr, wir sind ausgeschlafen und ausgeruht und immer noch voller Tatendrang. Nach einer holprigen Fahrt erreichen wir unsere erste Arbeitsstätte, ein kleines Dorf mit 500 Seelen ungefähr eine Stunde nördlich von Wad Mahadi.

Unsere Behandlungszimmer sind Klassenräume ohne Wasseranschlüsse und ohne wirkliche Beleuchtung, die Temperatur klettert auf 48 °C, die einzige Abkühlung stellt ein uralter Ventilator mitten im Raum dar und die Behandlungsstühle sind mit Ausnahme von zwei Zahnarztstühlen in der Kons ganzeinfache Plastikgartenstühle in allen Farben. Vor der Schule warten schon die Patienten, weiß gekleidete Männer und verschleierte Frauen in bunten Kostümen in jedem Alter sitzen auf Bänken unter einer kleinen Ansammlung von Bäumen und Kinder spielen auf dem Platz vor der Schule. Ein Anblick, den niemand von uns wohl je vergessen wird. Ein Schauspiel vor lehmfarbenen Häusern, auf lehmfarbenen, staubigen Sand. Charakterstarke müde



Gesichter und Augen voller Erwartung und Hoffnung auf Hilfe sind auf uns gerichtet, und wir Europäer und vor allem die blonden hellhäutigen unter uns spüren unzählige dankbare aber auch verachtende Blicke, aber der erste Tag beginnt.

Wir werden in Gruppen eingeteilt für die Kons, die Paro und die Chirurgie und richten unsere Arbeitsplätze ein. Nach einer kurzen Einweisung geht es auch schon los und die ersten Patienten werden behandelt, es wird gescalt, Füllungen werden gelegt und Zähne gezogen. Jede Hand wird gebraucht und die Zahnräder greifen langsam ineinander, unser Team arbeitet gut zusammen und so können wir in den ersten fünf Stunden schon fast 200 Patienten behandeln. Vollkommen erschöpft, hungrig und vor allem durstig erreichen wir spät abends unsere Bleibe und fallen nach dem Abendessen hundemüde ins Bett. Am nächsten Tag fahren wir noch einmal in dasselbe Dorf, in welches dieses Mal auch Patienten aus den umliegenden Dörfern gepilgert kommen, um behandelt zu werden. Die nächsten Tage werden wir in drei Gruppen eingeteilt und fahren in kleineren Gruppen in unterschiedliche Dörfer. Jeder dieser Tage beginnt wirklich früh morgens gegen halb acht nach einer Tasse Tee oder Kaffee und einer meist abenteuerlichen halb-bis



zweistündigen Tour zum Teil mit nicht wirklich vertrauenswürdigen Fähren über den Nil vorbei an kleinen Dörfern, die Straßen gesäumt von Dreck, Plastikmüll und Kadavern von Kühen, Eseln und Ziegen. Armut, wie man sie sich in Deutschland nicht vorstellen kann, dreckig und völlig abseits vom Leben in den Städten. In dem Dorf angekommen frühstücken wir zuerst, bevor wir anfangen zu arbeiten. Jede Gruppe arbeitet jeden Tag in allen drei Abteilungen. Die Patienten kommen als erstes zu einem Zahnarzt, der

ANZEIGE

# Alles fest im Griff Handinstrumente von LM

LM-instruments



LM-Angebot: 15% Rabatt auf alle Handinstrumente vom Sep. bis Dez. 2006

September    Oktober    November    Dezember    Januar

feel the difference





einen groben Behandlungsplan schreibt und werden dann in die jeweilige Abteilung geschickt. In der Konsgebung meist zwei Einheiten, von denen eine meist zumindest zeitweise funktionierte und gebraucht werden konnte, auf der zweiten wurden dann die Füllungen gelegt, um die Zeit effektiver zu nutzen. Hauptsächlich haben wir GIZ-Füllungen und kleine Kompositfüllungen gelegt und oft manuell exkaviert. Supra- und auch subgingivaler Zahnstein und Konkremente wurden in der Parodontologie mit Scalern und Küretten entfernt, was zum Teil in echte körperliche Arbeit ausuferte, da viele Patienten gar keine Mundhygiene betreiben und die Ernährung und der Kautabak sein übriges tun. Deshalb haben wir zusammen mit den sudanesischen Studenten versucht, die Patienten von einer regelmäßigen Mundhygiene zu überzeugen und ihnen einfache Putztechniken gezeigt. Die meiste Arbeit gab es in der Chirurgie, hier hatten wir meist 12 bis 14 Stühle in einem Raum und die Patienten, welche mit zu extrahierenden meist schmerzenden Zähnen und Wurzelresten kamen, schienen kein Ende zu nehmen. So konnte jeder täglich einige Zähne ziehen, am Anfang des Tages noch mit den richtigen Instrumenten, aber je mehr Patienten schon behandelt wurden, desto weniger Zangen und Hebel waren noch da, sodass es durchaus vorkam, dass Wurzelreste mit scharfen Löffeln entfernt wurden. Hier zeigt es sich wieder: „here in Sudan“ muss man improvisieren und das nicht nur beim Ziehen von Zähnen. Bei schwierigen oder komplizierten Extraktionen wurde den Patienten ein Antibiotikum verschrieben, welches sie in der Apotheke gratis abholen konnten. Des Weiteren gab es neben einem Sterilisationsteam noch eine prothetische Abteilung, in der pro Tag ein paar Prothesen gefertigt werden konnten. Hier nahm jedoch meist nur ein Zahnarzt den Abdruck und Zahntechniker erledigten die restliche Arbeit, sodass wir dort nicht helfen konnten. So haben wir in der Arbeitswoche fast 5000 Sudanesen behandeln kön-

nen. Jedes einzelne Lächeln, ob von extrem ängstlichen Patienten, kleinen und großen Kindern oder doch anfangs sehr tapferen jungen Männern, lässt einen alle Strapazen vergessen. Hier ist man noch Arzt und hilft wo man kann, ohne die zusätzlich störende Bürokratie im Rücken zu spüren, ein dankbarer Blick, eine kleine Geste oder ein herzlicher Händedruck bestätigen uns in unserem Handeln und die richtige Berufswahl getroffen zu haben.

In einer kurzen Pause am Nachmittag oder abends kurz vorm Sonnenuntergang haben wir die Zeit genutzt, um alleine oder zu zweit einmal hinter die Kulissen zu sehen. Raus aus der Schule oder der Klinik, runter vom Hauptversammlungsplatz und mitten ins Leben der Dorfbewohner. Schon nach ein paar Metern bekommt man einen kleinen Einblick in den Alltag, ein Blick durch eine offen stehende Metalltür



in der Lehmwand, mit alten Fahrrad- und Autoreifen spielende Kinder, eine Gruppe alter Männer vor einem alten zerfallenen Haus oder der Blick auf den Nil, auf Esel auf kleinen Schiffen und hockende Cliquen von Sudanesen am Nilufer. Für die Afrikaner war unser Anblick genauso besonders wie dieser Anblick für uns, aber auch wenn uns viele Augenpaare verfolgten, hatten wir keine Angst. Die Dorfbewohner waren allesamt sehr höflich, zurückhaltend und hießen uns herzlich willkommen. Nur die Kinder kannten die Zurückhaltung nicht, in Horden verfolgten sie uns quer durchs Dorf, lachten, alberten und zeigten uns womit sie spielen. Die Bilder waren so herzergreifend, für uns so realitätsfern und doch spielten sie sich genau in dem Moment vor unseren Augen ab. Alleine durch ein Lächeln von uns, eine Berührung heller Haut oder blonder Haare oder ein Bild mit der Digitalkamera, was wir den Kindern dann zeigten, sorgte bei den Kleinen für ein derartiges Durcheinander und ausgelassener Begeisterung.

Und für alle, die überlegen, was Gutes zu tun und in armen Ländern ehrenamtlich als Zahnarzt zu arbeiten, sei noch erwähnt, dass Helfen ein gutes Gefühl ist und man alles, was man gibt, zurückbekommt. <<<

# STUDENTISCHES CURRICULUM AM CHIEMSEE

Art Timmermeister und Jan-Philipp Schmidt

>>> Nachdem der 1. Teil des Chiemsee-Curriculums zum Thema „Implantologie“ von den teilnehmenden Fachschaftsvertretern ohne Ausnahme gelobt wurde, entschlossen wir uns also nun auch aus Münster, der Einladung von Professor Klaus Benner von der anatomischen Fakultät München zu folgen und uns auf den Weg an den beschaulichen Chiemsee im schönen Bayern zu machen. Thema des 2. Curriculum-Teils, der vom 21. bis 24. September stattfand, war diesmal „Implantatprothetik“. Am Donnerstag wurden wir von bunt bemalten Bauernhäusern in Seebruck begrüßt und da für den ersten Tag nur ein nettes Beisammensein auf dem Programm stand, konnten wir den strahlenden Spätsommersonnenschein am See genießen.

Am Freitagvormittag startete das fachliche Programm mit einem Vortrag von Prof. Pospiech aus Homburg, der mit einem allgemeinen Vortrag zur Prothetik einen Einstieg ins Thema lieferte. Im Anschluss berichtete ein Zahntechnikermeister aus Freiburg über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Implantataufbauten, und nach einer Verbandsvorstellung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie hielt Dr. Fuchs aus Zürich einen höchst interessanten und unkonventionellen Vortrag zum Thema „Bone Management“ und berichtete neben seinen persönlichen positiven Erfahrungen mit der frühzeitigen Weisheitszahngermektomie auch über den Platzgewinn durch Bone Spreading- und Bone Splittingsysteme.

Am Samstag referierte Prof. Benner über seine anatomischen Studien mit Implantaten und deren Ein-

heilung. Der geplante Vortrag von Prof. Jackowski (Witten/Herdecke) über Schnittführungen, Lappen- und Nahttechniken in der zahnärztlichen Chirurgie fand leider nicht statt. Nach einer Produktvorstellung der Firma Schütz beleuchtete OA Dr. Dr. Peuten aus Karlsruhe die Möglichkeiten der Implantologie und der Distractionsosteogenese aus Sicht der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

Der Nachmittag war dem wichtigsten Programmpunkt gewidmet – in Gruppen von jeweils ca. zehn Leuten wurden fünf verschiedene Hands-on-Stationen durchlaufen. Manuelle chirurgische Knotentechniken, Studien an Humanpräparaten, Abformungsübungen für Implantate, Knochenmanagementübungen und Implantatinsertion an Schweineköpfen konnten trainiert werden. Erfahrene Tutoren gaben dabei ihr Wissen weiter und standen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.

Der letzte gemeinsame Abend wurde zünftig bayrisch mit Bier vom Fass und Spanferkel gefeiert.

Ein Thema, welches im Studium ebenfalls zu kurz kommt – die Betriebswirtschaft in der Zahnarztpraxis – wurde den Teilnehmern am Sonntagmorgen von Frau Prof. Götz (FH Biberach) nähergebracht. Nach einer abschließenden Klausur zur Wissensüberprüfung und einer Abschlussbesprechung mit der Vergabe der Teilnahmezertifikate traten alle glücklich den Heimweg an – im kommenden Jahr wird diese tolle Veranstaltung selbstverständlich weitergeführt. <<<



# FAMULATURBERICHT

## AUGUST/SEPTEMBER 2005

### MANGAIA, COOK ISLANDS

Matthias Faber

>>> Die Anreise war angenehmer als ich es mir vorgestellt habe. Nach über 30 Stunden im Flugzeug, und dem Flug über die Datumsgrenze, man erlebt also einen Tag zweimal, war ich zwar müde, aber nicht so schachtmatt wie ich es mir vorgestellt hatte.

Ich flog direkt nach Mangaia mit Zwischenlandung in Rarotonga, der Hauptinsel der Cook Islands. Auf Mangaia wurde ich freundlich empfangen und von Dr. Ta Vaine (BigMan) abgeholt und zu meiner Unterkunft gebracht. Ich verbrachte meine Zeit auf Mangaia mit einer einheimischen Familie. Dies half mir sehr die Kultur der Insulaner besser zu begreifen. Ich empfand das als sehr angenehm.

Mangaia ist nach Rarotonga die größte Insel der Cooks. Und mit Sicherheit auf den ersten Blick eine der langweiligsten, wenn man als Tourist unterwegs ist. Und doch hat Mangaia wahnsinnig viel zu bieten. Eine wunderschöne Landschaft, ein fantastisches Riff, und wahrscheinlich die nettesten Menschen im ganzen Pazifik. Es gibt so gut wie keine Touristen, die Einheimischen sorgen aber dafür, dass man sich schnell wie ein „Cook Islander“ fühlt. Beispielsweise wird mit den Händen gegessen, man bekommt so wie so nur einheimische Kost. Das ist im Wesentlichen Fisch, tropische Früchte und sonst alles was auf der Insel wächst.

Die zahnmedizinische Versorgung ist im Wesentlichen gewährleistet. Es gibt einen Zahnarzt auf der Insel, der die Studenten liebevoll betreut. Die Zahnklinik hat eigentlich alle Materialien, die man für die konservierende Behandlung braucht. Prothetik und KFO ist aber nur begrenzt möglich. Leider ist Röntgen auch nur beschränkt möglich, weil die Chemie und die Filme sehr teuer sind. Wenn etwas alle ist, ist es eben alle ... Die meisten Materialien kommen aus Deutschland, die Klinik lebt von den Spenden, die die Studenten mitbringen.

Mehrmals im Jahr kommen deutsche Studenten zum Arbeiten nach Mangaia und die Insulaner sind sehr froh darüber. Sie sehen es als eine Gelegenheit sich ihre Zähne restaurieren zu lassen, denn der ansässige Zahnarzt genießt nicht gerade ihr Vertrauen. Wenn es weh tut und man weiß nicht weiter, wird eben extrahiert ...

Am Morgen nach meiner Ankunft, nachdem ich mich ausgeschlafen hatte, ging ich dann zur Zahnklinik, welche etwa 500 Meter von meiner Unterkunft entfernt lag, und habe erstmal meine mitgebrachten Spenden abgeliefert. Das Ledermix und die Plaquefärbetabletten erfuhren besonders große Begeisterung. Ich erhielt eine kurze Einweisung in den Ablauf und die Geräte und machte mich dann mit den Materialien und dem Instrumen-







tarium vertraut. Die „Turbine“ wird mit Notstromaggregat betrieben, alles andere ist mindestens 30 Jahre alt, der Stuhl noch älter. An der Wand hängt ein altes, verrostetes Röntgengerät, welches aber nicht mehr funktioniert. Es gibt einen Behandlungsstuhl für Kinder und einen für Erwachsene. Einen Silamat und eine Helio-Leuchte haben meine Vorgänger mir überlassen. Eine Absauganlage gibt es nicht, die Patienten spucken einfach in eine Nierenschale. Überhaupt arbeitet man alleine, ohne Assistenz. Eine Helferin gibt es nicht, was natürlich die Behandlung in die Länge zieht. Man behandelt auch nur im Stehen. BigMan sitzt dann daneben an seinem Schreibtisch, kann nicht wirklich helfen, weil er die meisten Materialien, die wir verwenden, gar nicht kennt. Calciumhydroxidpräparate zum Beispiel waren ihm völlig unbekannt, obwohl sie stapelweise dort im Regal lagern. An Montagen ist „School Day“, das heißt, man geht in die Schulen und führt das „Oral Health Education Programm“ durch. Ich dachte Wunder was das ist, und habe mich ziemlich darauf gefreut, weil ich ein wenig Abwechslung erwartete. Nach etwa einer Stunde Fahrt auf die andere Seite der Insel, nach Tamarua Village, stiegen wir aus dem Auto und uns kamen schon die Schulkinder mit ihren Zahnbürsten in der Hand freudig entgegengeläufig. Aber irgendwie zählte ich nur sieben Kinder, und wunderte mich, wo die anderen blieben. BigMan setzte sich unter einen Baum in den Schatten und gab ein paar Anweisungen. Die Kids fingen an einem Wasserhahn an, sich die Zähne zu putzen. Wobei ich keine Putztechnik erkennen konnte und mich auch nicht im Geringsten wunderte, dass die meisten Gebisse in einem desaströsen Zustand waren. Danach holte jedes Kind sich bei Uncle BigMan einen Tropfen Elmex-Gelee ab und fuhr sich mit der Bürste ein- oder zweimal durch den Mund. Dann gingen die mit Schaum vor dem Mund wieder in ihre Klassen. Das war das „Oral Health Education Programm“ ... Ich habe mich doch sehr gewundert, zumal BigMan mir die Tage vorher immer erzählt hat: „Wir gehen in die Schulen und fluorodieren jedem Kind die Zähne!“ Ich hatte doch ein wenig mehr Arbeitsaufwand und Enthusiasmus erwartet. Die Uhren gehen in diesen Gefilden etwas anders. Die Patienten kommen, wenn sie Lust und Zeit haben. Ich

hatte also genügend Zeit mich in der „Zahnklinik“ ein bisschen besser umzuschauen. Ich musste feststellen, dass alles in einem schlechteren Zustand ist als es sein müsste. Ich denke mit ein bisschen mehr Einsatz und fachkundigem Personal wäre eine weit bessere Versorgung möglich. Die Materialien sind im Prinzip alle vorhanden, nur werden sie in irgendeiner Ecke gehortet, oder man weiß hier nichts damit anzufangen. Nur die Extraktionsinstrumente liegen sortiert in einem Schrank. Die meisten Instrumente sind verrostet und nicht mehr scharf oder anderweitig unbrauchbar. Die Ordnung lässt doch sehr zu wünschen übrig, man findet sich schwer zurecht, weil alle Materialien und Arbeitsgeräte durcheinander liegen.

Der Zustand der Gebisse auf Mangaia ist schlichtweg miserabel. Seit kurzer Zeit müssen Erwachsene die Behandlung bezahlen, für Kinder und Senioren ist es immer noch umsonst. Allerdings haben schon Kinder im Alter von 11, 12, 13 Jahren eine Ruine im Mund und man kann froh sein, wenn man den Defekt noch mit



einer Füllung versorgen kann. Die Kinder werden einfach aus der Schule geholt, um saniert zu werden. Wenn man mit einem Kind fertig ist, sagt man es solle bitte das nächste schicken. Das Schlimmste daran ist nur, dass man nicht viel machen kann. Die Kids werden alle sechs Monate zum Zahnarzt geschleift (eine Art halbherziges Recall-System), und immer wenn zweimal im Jahr ein paar Deutsche da sind, werden Füllungen gelegt wie am Fließband. Man hilft zwar den Menschen vor Ort damit viel, jedoch besteht hier viel mehr Aufklärungsbedarf.



Hier wird in jeden Zahn, bei dem man nicht weiter weiß, Ledermix reingeknallt. Eigentlich sind das alle Fälle für eine Endo, aber ohne Röntgen ist das schlecht möglich. Also reinigt man die Kanäle so gut wie möglich mit Calxyl oder Ähnlichem und macht wieder eine Füllung oben drüber. Manchmal tue ich mir schwer mit meinem Gewissen, aber es geht halt nicht anders. Manche Dinge musste auch ich eben nach dem „Mangaien Style“ machen.

„Mangaien Style“ sind sicher auch die Prothesen, die hier gebastelt werden. Auch wenn manchmal nur ein Frontzahn fehlt, wird dieser ersetzt mithilfe einer sogenannten „Löffelprothese“. Das ist im Prinzip nur eine schleimhautgetragene Platte mit einem einzigen Zahn. In Deutschland wäre das sicher nicht möglich, aber dort vor Ort macht es die Menschen wahnsinnig glücklich. Vor allem kleine Mädchen freuen sich wie an Weihnachten. Außerdem ist das Ganze nur als Provisorium anzusehen, bis die Patienten nach Rarotonga können und eine adäquate, definitive Versorgung bekommen.

Das Leben auf Mangaia ist ein wenig anpassungsbedürftig, wenn man das zivilisierte Deutschland gewöhnt ist. Gekocht wird auf dem Feuer, Nahrungsmittel sind teuer. In dem einzigen Shop auf der Insel sind die meisten Konserven, die man kaufen kann auch schon abgelaufen. Wasser gibt es eigentlich ab 17.00 Uhr. Meistens kommt es aber auch später, manchmal auch gar nicht. Allerdings ist es immer eiskalt, auch wenn es draußen sehr heiß ist. Das ist es um diese Jahreszeit aber ziemlich selten. Also wird der Kreislauf immer schön angekurbelt. Zudem frage ich mich immer mehr, wo das Wasser eigentlich herkommt. Ist das Regenwasser und kommt die gelbliche Färbung durch die verrostete Apparatur? Nach ein paar Tagen hatte das Wasser nämlich eine ganz normale, ansehnliche Farbe. Und wird es noch unterwegs extra gekühlt? Wasser in der Südsee kann doch nicht so kalt sein. Das Stichwort Rost erinnert mich an die tägliche Arbeit. Ich habe mich immer geärgert, dass nicht alle Bohrer in das Handstück passen. Gleichzeitig habe ich mich gewundert, warum da immer so ein Drahtbürstchen neben den Watterollen liegt. Bis BigMan mir zeigte, dass man einige Bohrer erst vom Rost befreien muss, damit sie in die Fassung passen ...



An einem Nachmittag sprach mich der Doktor an, ob ich mir eine Patientin mit LKG-Spalte anschauen könnte. Ich war allerdings etwas verwirrt als sie sagte, die Patientin wäre schon über 70. Ich zweifelte schon an meinem Gehör und an meinen Englischkenntnissen. Ich sagte Dr. Wynn, sie solle sie einfach mal vorbeibringen, denn ich wollte das wirklich mal sehen. Die Frau hat fast 70 Jahre mit einer Gaumenspalte gelebt und es wussten nur wenige Leute auf der Insel. Ich habe eine Zeichnung gemacht für eine Platte. BigMan hat das wohl verstanden und dann haben wir arrangiert, dass sie nach Rarotonga kam, denn in Mangaia fehlen dafür die Materialien.

Ich kann die Insel Mangaia nur jedem empfehlen, der die Cook Inseln wirklich kennenlernen will. Behandlungstechnisch kann man sich hier absolut austoben. Jeder, der selbstständig arbeiten will, ist hier richtig. Die Leute sind liebenswürdig und wohlwollend, jeder deutsche Student ist willkommen, egal wie lange oder kurz man bleiben möchte.

Die anderen Inseln sind natürlich auch sehenswert, und wenn man die Zeit hat, sollte man sich auf alle Fälle noch Aitutaki anschauen. Auch hier gibt es eine Zahnklinik, in der man arbeiten kann. Über Rarotonga muss man sowieso fliegen, bei der Gelegenheit kann man sich in ein paar Tagen die Insel anschauen. Die Zahnklinik hier ist die größte auf den Cooks. Hier wimmelt es nur so von deutschen Studenten. Nachmittags werden immer ein bis zwei Erwachsene behandelt. <<<







1



2

## 1 ULTRADENT Offensive: Aktion Praxis-Gründung

Für 2006 hat ULTRADENT die Aktion für die Unterstützung junger Zahnärzte bei der Einrichtung ihrer neuen Praxis oder bei der Praxisübernahme verlängert. Mit dieser Aktion, die unter dem Namen ULTRADENT Offensive Praxis-Gründung läuft, bietet ULTRADENT in Kooperation mit dem Dentalfachhandel speziell den Praxisgründern eine wirtschaftlich lukrative Gelegenheit für den Start der eigenen Praxis.

Die ULTRADENT Offensive Praxis-Gründung greift die überaus erfolgreiche Aktion aus dem Jubiläumsjahr auf und wendet sich besonders an Assistenz-Zahnärztinnen und -Zahnärzte, die sich mit einer eigenen Praxis niederlassen oder eine bestehende Praxis übernehmen wollen. Um den Interessenten für die Aktion eine hohe Planungssicherheit zu bieten, gewährt ULTRADENT nicht nur Vorteile beim Kauf der benötigten Behandlungseinheiten, außerdem werden diese Aktions-Rabatte zusätzlich für einen weiteren Bedarf innerhalb von 24 Monaten nach dem ersten Kauf bereitgestellt. Aus diesem Grund gehören neben den Basis-Behandlungseinheiten U 1301 und U 3000, auch die Premium-Geräte U 1500 und U 5000S/U 5000F, die KFO-Einheit U 732 KFO und die

Prophylaxe-Einheit U 1307 ZA/DH zu den Produkten dieser Aktion, die zu den besonderen Konditionen gekauft werden können. Sogar die Ausstattung mit dem Multimedia-System ULTRADENT-Vision wird in dieser Aktion gefördert. Das einzigartige ULTRADENT Modul-System ermöglicht ein Höchstmaß an Individualität bei der Praxiseinrichtung, die von ULTRADENT entwickelten Anschlusskästen schaffen die technischen Voraussetzungen für die Anbindung an die vorhandene Wasserversorgung und spezielle Adapter stellen die Einbindung des Multimedia-Systems sicher. Ein weiterer Vorteil des modularen Aufbaus der Behandlungseinheiten: Die Ausstattung der Instrumente kann individuell und unabhängig gewählt werden. Somit ist jede ULTRADENT Behandlungseinheit exakt auf die Wünsche und Bedürfnisse der Behandler abzustimmen. Fordern Sie noch heute die Unterlagen zur ULTRADENT Offensive Praxis-Gründung bei ULTRADENT oder bei Ihrem Dentalfachhändler an. Informationen zu den einzelnen Kompaktarbeitsplätzen finden Sie im Internet unter:

[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

## 2 Home Entertainment intuitiv steuern

Mit der neuen Fernbedienung Prestige SRU 9600 von Philips lassen sich alle Home Entertainment-Geräte im Wohnzimmer kinderleicht bedienen. Kein Suchen nach den richtigen Tasten für CD oder Fernseher, Radio oder DVD-Player. Einfach das gewünschte Gerät auswählen und schon leuchten die relevanten Tasten. Die SRU 9600

ist dabei mehr als nur Hightech. Die Fernbedienung in ihrem luxuriösen Gehäuse in Schwarz und Silber und dem interaktiven Touchscreen stellt außerdem ein optisches Highlight für das Wohnzimmer dar.

[www.philips.de](http://www.philips.de)



3



4



### 3 Sonderaktion – „Glossar der oralen Implantologie“

Die Entwicklung der oralen Implantologie in den letzten 30 Jahren geht einher mit vielen neuen Definitionen und Begriffen, die es gilt, in einer einheitlichen sowie klar definierten Nomenklatur zu bündeln. Durch neue Verfahren, Techniken und Produkte entstanden und entstehen für den Zahnarzt, und speziell dem Implantologen, stets neue Fachbegriffe.

Das von der DGZI soeben herausgegebene „Glossar der oralen Implantologie“ definiert diese Begriffe in ihrer heute gebräuchlichen Form, erläutert sie und sorgt damit für eine bessere Verständigung und einheitliche Terminologie. Das Glossar vermittelt Begriffserklärungen aus der zahnärztlichen Implantologie und bietet weiterhin Ausdrücke u.a. aus den Fachgebieten der Anatomie, der Radiologie, der

Biologie, Parodontologie oder der MKG-Chirurgie. Sowohl als Lernhilfe für den Studenten als auch als Nachschlagewerk für den Zahnarzt, ist das Glossar für den Einsteiger, aber auch Experten eine wertvolle Quelle. Zugleich dient das Glossar ebenso der internationalen Verständigung der Zahnärzte untereinander, wie der Verständigung des Praxispersonals. Im Rahmen einer Sonderaktion bis 30.11.2006 bietet die DGZI allen interessierten StudentInnen die kostenlose Mitgliedschaft. Studentische Neumitglieder erhalten das „Glossar der oralen Implantologie“ in deutsch-englischer Version zum Vorzugspreis von 29,- € zzgl. MwSt. und Versand (statt 59,- €). Weitere Informationen unter Tel.: 02 11/1 69 70-77.

### 4 Kultige Kosmetik aus England

Endlich auch in Deutschland erhältlich: die Trend- und Kultartikel von Cheeky Chimp London. Der Lippenbalsam Cheeky Chimp gehört auf jedes Nachtschränchen. In den leckeren Geschmacksrichtungen Orange-Schokolade, Weiße Schokolade oder Milch; zaubert weiche und zarte Lippen. In der praktischen Metallschmuckdose findet er außerdem Platz in jeder Handtasche und ist garantiert immer ein Hingucker. Inhaltsstoffe: Olivenöl Butter, Bienenwachs, Süßmandelöl und Vitamin E. Die praktische Nagelfeile im Cheeky Chimp London

Design sorgt für glänzende und gepflegte Nägel. Die Feile verfügt über verschiedene Nagelfeilstufen. Sie pflegt nicht nur die Nägel, sondern lässt diese dazu auch noch wunderbar nach frischer Minze duften. Das Fußfeilenset von Cheeky Chimp macht die Füße samtweich und pflegt auch diese mit einem angenehm zarten Minzgeruch, der die Füße den ganzen Tag frisch hält. Ein Muss für frische und gepflegte Füße.

[www.bertine.de](http://www.bertine.de)



# ➤ TERMINE

## FACHDENTAL SÜDWEST STUTT GART

20.–21. OKTOBER 2006

[www.messe-stuttgart.de/fachdental](http://www.messe-stuttgart.de/fachdental)

## BERLINDENTALE 28. OKTOBER 2006

[www.berlindentale.de](http://www.berlindentale.de)

## INFODENTAL MITTE 11. NOVEMBER 2006 IN FRANKFURT AM MAIN

[www.infodental-mitte.de](http://www.infodental-mitte.de)



## 2. DEUTSCHER ZAHNMEDIZIN STUDENTENTAG

17.–18. NOVEMBER 2006

IN BERLIN



Weitere Informationen zu den Veranstaltungen findet ihr im Internet unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com) oder fragt bei der Redaktion der **dentalfresh** nach.

## dentalfresh



Jan-Philipp Schmidt



Johan Wölber



Art Timmermeister

### Herausgeber:

Bundesverband der Zahnmedizinstudenten  
in Deutschland e. V.

### Vorstand:

1. Vorsitzender:  
Jan-Philipp Schmidt  
Tel.: 02 51/1 44 79 86  
E-Mail: [mail@bdzm.de](mailto:mail@bdzm.de)

2. Vorsitzender:  
Johan Wölber  
E-Mail: [johan.woelber@neptun.uni-freiburg.de](mailto:johan.woelber@neptun.uni-freiburg.de)

Kassenwart:  
Christian Schulz  
E-Mail: [kassenwart@bdzm.de](mailto:kassenwart@bdzm.de)

Schriftführer & Referent für Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit:  
Art Timmermeister  
E-Mail: [presse@bdzm.de](mailto:presse@bdzm.de)

Referentin für Fachschafftskommunikation:  
Christina Trempler  
E-Mail: [c.trempler@freenet.de](mailto:c.trempler@freenet.de)

### Redaktion:

Susann Luthardt (V.i.S.d.P.)  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 12  
E-Mail: [s.luthardt@oemus-media.de](mailto:s.luthardt@oemus-media.de)

### Verleger:

Torsten R. Oemus

### Verlag:

Oemus Media AG  
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0 · Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: [kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)

Deutsche Bank AG Leipzig  
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel.: 03 41/4 84 74-0

### Produktmanagement:

Christian Mascher  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 25  
E-Mail: [ch.mascher@oemus-media.de](mailto:ch.mascher@oemus-media.de)

### Anzeigenleitung:

Lutz V. Hiller  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 22  
E-Mail: [hiller@oemus-media.de](mailto:hiller@oemus-media.de)

### Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel.: 03 41/4 84 74-1 25  
Hans Motschmann · Tel.: 03 41/4 84 74-1 26

### Grafik/Satz/Layout:

Katharina Thim  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 17  
E-Mail: [thim@oemus-media.de](mailto:thim@oemus-media.de)



### Erscheinungsweise:

dentalfresh – das Magazin für Zahnmedizinstudenten und Assistenten erscheint 4x jährlich. Es gelten die AGB, Gerichtsstand ist Leipzig. Der Bezugspreis ist für Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in dem BdZM abgegolten.

**Verlags- und Urheberrecht:** Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wider, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.



