

4. Jahrgang | April 2008
ISSN 1860-630X
Preis: € 3,50 zzgl. MwSt.

Zeitschrift des Bundesverbandes der Zahnmedizinstudenten in Deutschland e.V.

dentalfresh

Das Magazin für Zahnmedizinstudenten und Assistenten

#1
2008



Nach dem Vorbild der Natur
Fachbeitrag CAD/CAM in der Zahnmedizin

**Zahnmedizinische
Fachschaften**

Homburg
stellt sich vor

**Historische
Zusammenkunft**

BdZM-Arbeitstreffen in Berlin

 **BdZM**
Bundesverband der Zahnmedizinstudenten in Deutschland e.V.



EDITORIAL



*Franzi
(Schriftführerin des BdZM)
& Steffi
(Chefredakteurin der zahnRedaktion)*

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, euch in der ersten Ausgabe des Jahres 2008 begrüßen zu dürfen.

Mit Erscheinen der neuen dentalfresh beginnt nicht nur der Frühling, sondern auch das neue Semester, für das wir euch viel Spaß und Erfolg wünschen.

Wie vielleicht einige von euch wissen, trafen sich vom 22. bis 24. Februar 2008 einige BdZM-Mitglieder zu einem Arbeitstreffen in den Räumen der Bundeszahnärztekammer in Berlin. Besonders erfreulich waren die vielen neuen Gesichter, die mit ihrem Engagement neue interessante Ideen beigesteuert haben. Vor allem im Hinblick auf die Neuwahl des BdZM-Vorstandes, die Ende dieses Jahres ansteht, haben wir uns über die große Teilnahme und Motivation sehr gefreut. Unter anderem haben wir dort die Idee eines Junior-Vorstandes entwickelt, der ganz ohne Verantwortung dem jetzigen Vorstand über die Schulter gucken und so bis Dezember ein Bild von den Aufgaben gewinnen kann. Vielleicht finden sich ja schon auf der nächsten BuFaTa in Köln ein paar Interessierte?!? Neben der Arbeit kam natürlich auch das Abendprogramm nicht zu kurz.

Auf diesem Wege noch mal vielen Dank für die tolle Planung, lieber Jan-Philipp!

Inzwischen werden auch die zahnGroups mit mehr und mehr Leben gefüllt und zum Austausch innerhalb der einzelnen Universitäten, z.B. durch Einstellen von Skripten und Altklausuren, aber auch zur Vernetzung der Standorte untereinander genutzt. Als Beispiel wäre hier besonders die zahnRedaktion

zu nennen, die nahezu täglich mit neuen Beiträgen auf den neuesten Stand gebracht wird.

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei allen zahnRedakteuren für ihr Engagement bedanken! Und auch an Christian Rubbert geht ein riesiges Dankeschön für das Schaffen dieses Kommunikationsbackgroundes. Ohne ihn wäre der bundesweite Informationsaustausch wohl noch nicht zustande gekommen oder um einiges schwieriger!

Und wenn wir schon mal beim Bedanken sind, schicken wir auf diesem Wege ein großes Lob und ein dickes Danke nach Marburg! Die BuFaTa vom 14.12.2007 bis zum 16.12.2007 in eurer wunderschönen Stadt hat definitiv gerockt!!!

Wir freuen uns schon auf ein Wiedersehen mit euch in Köln zur BuFaTa vom 30.05. bis 01.06.2008, auf die wir schon sehr gespannt sind.

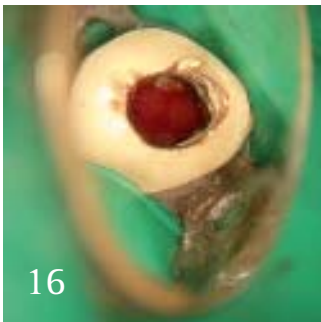
Bis dahin liebe Grüße aus Hamburg und viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe,

Franzi & Steffi

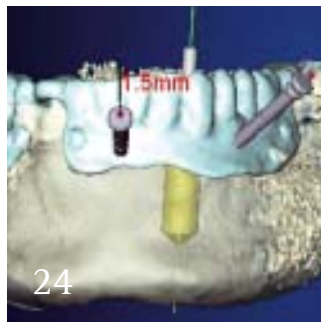
PS: Zähne putzen nicht vergessen!



Die zahnRedaktion stellt sich vor – Teil 2.



Wie kann man Probleme bei einer endodontischen Behandlung beheben? – Fachbeitrag.



Implantologie im Zahnmedizinestudium.



Nachbericht: IADS Mid-Year Meeting Lublin.



Vorschau: Sommer BuFaTa 2008 in Köln.



Rezension – Musical „Der Tanz der Vampire“.

- 03 EDITORIAL**
Franzi & Steffi
- 06 NEWS**
- 10 ZAHNIS SCHREIBEN FÜR ZAHNIS**
DIE zahnRedaktion IM KRÄFTIGEN AUFWIND
- 12 NACH DEM VORBILD DER NATUR**
AUTOMATISCHE KAUFÄCHENREKONSTRUKTION
DURCH INTELLIGENTE CAD/CAM-SOFTWARE
Prof. Dr. Albert Mehl, Manfred Kern, AG Keramik
- 16 PROBLEMMANAGEMENT IN DER ENDODONTIE**
Holger Dennhardt
- 22 ENDODONTIE-GERÄTE IM TEST**
- 24 ORALE IMPLANTOLOGIE IM STUDENTENKURS**
cand. med. dent. Sebastian Patzelt, Dr. Marko Knauf
- 26 DENTISTA CLUB**
FORUM AUCH FÜR ZAHNMEDIZIN-STUDENTINNEN
UND ZAHNÄRZTINNEN IN DER ASSISTENZZEIT
Birgit Dohlus
- 30 „... DENN WIR SIND HOMBURG!“**
Benjamin Rehage
- 33 DER UNERMÜDLICHE ...**
Jan-Philipp Schmidt
- 34 BdZM INFO**
- 35 BdZM MITGLIEDSANTRAG**
- 36 FOTOSTORY**
DAS LEBEN UND STUDIEREN DES BEN S. TEIL XIII
- 42 DAS HISTORISCHE ARBEITSTREFFEN DES BdZM**
IN BERLIN
Moritz Meyding
- 44 IADS MID-YEAR MEETING LUBLIN, POLEN,**
27.02. BIS 02.03.2008
Michael Ermer
- 46 MARBURG HAT'S GEMACHT ...**
DIE WINTER-BuFaTa 2007/2008
- 49 WILLKOMMEN IN KÖLN!**
- 50 TANSANIA**
IM LAND VON VIKTORIASEE, SERENGETI UND
KILIMANDSCHARO
Franziska Kroll und Miriam Vieweg
- 52 BUDDHISMUS**
WEG DER GOLDENEN MITTE, DER WEG ZUM GLÜCK
Maria Pirr
- 54 MALAYSIA – DA, WO DER PFEFFER WÄCHST**
Claudia Hartmann
- 58 DER „VORERST“ LETZTE TANZ DER VAMPIRE**
Karl Noack
- 60 MARATHON – WENN DAS GROSSE LAUFEN BEGINNT**
Maria Pirr
- 64 TRENDS & STYLES**
- 66 TERMINE & IMPRESSUM**

HENRY SCHEIN VERSÜSST DEN STUDIENBEGINN – WILLKOMMEN ZUM ERSTSEMESTER!

Eine Überraschung wartet zu Studienbeginn auf die frischgebackenen Zahnmedizinstudenten an verschiedensten Uni-Standorten. Die Mitarbeiter von Henry Schein Dental Depot halten für jeden Teilnehmer der Semestereinführung eine farbenfrohe, abwechslungsreich bestückte Erstsemestertüte bereit. Die UniShop-Spezialisten von Henry Schein geben außerdem Infos zum Konzept der UniShops im Allgemeinen und zur Erstausrüstung an Materialien und Instrumenten im Besonderen und beantworten damit zugleich viele Fragen der angehenden Zahnmediziner.

In den Henry Schein UniShops finden Studenten der Zahnmedizin alles, was sie für ein erfolgreiches Arbeiten im vorklinischen und klinischen Bereich sowie bei der späteren Patientenbehandlung benötigen. Außerdem bekommen die Studenten hier Tipps und Empfehlungen über zu verwendende Instrumente und Verbrauchsmaterialien und können mit fortschreitendem Studium an Informationsveranstaltungen über die zukünftige Assistentenzeit und die späteren Niederlassungsmöglichkeiten teilnehmen. Neben den UniShops von Henry Schein in Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Göttingen, Greifswald, Hamburg-Eppendorf, Heidelberg, Leipzig, Mainz, Münster, Regensburg, Rostock und neuerdings auch Kiel und Würzburg bieten auch alle anderen Uni-Standorte von Henry Schein die Betreuung von Studenten und Assistenten an.



Die Begrüßung durch Henry Schein findet je nach Standort im Uni-Hörsaal im Rahmen der Semestereinführung oder in den Räumen der HS-UniShops statt. Selbstverständlich enthalten die Erstsemestertüten ein paar Süßigkeiten, wie sich das für eine ordentliche „Schultüte“ gehört. Daneben packt das Team von Henry Schein aber auch kleine Geschenke oder Gutscheine und wichtige Informationen hinein. Für den Inhalt lässt sich das Team von Henry Schein immer etwas Neues einfallen, der soll von Semester zu Semester wechseln. Darüber hinaus stehen die UniShop-Berater das ganze Jahr über für Fragen rund um Materialien und Instrumente und deren Einsatz zur Verfügung. Mit der Begrüßung zum ersten Semester startet Henry Schein Dental Depot damit seine semesterübergreifende Partnerschaft, die sich über die spätere Assistentenzeit bis hin zur Betreuung der eigenen Praxis erstreckt getreu dem Motto: Erfolg verbindet.

DIE MEISTEN STUDIS JOBBEN IN KÖLN

Fast zwei Drittel aller Studierenden in Deutschland jobben neben dem Studium; für weit mehr als die Hälfte aller erwerbstätigen Studierenden (57 %) ist der Nebenjob notwendig für den Lebensunterhalt. Gemäß der jüngsten DSW-Sozialerhebung zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Studierenden hat die Stadt Köln mit 78 % in ganz Deutschland die höchste Erwerbstätigenquote unter Studierenden, gefolgt von Hamburg mit 76 % und Mönchengladbach mit 74 % jobbenden Studierenden. Den geringsten Anteil erwerbstätiger Studierender haben Osnabrück mit 46 %, Marburg mit 47 % und Rostock mit 51 %.

Differenziert man nach Fächergruppen, sind Kunst- und Kunstwissenschaft-Studierende mit 77 % am

meisten erwerbstätig, Biologie- und Chemie-Studierende an Universitäten mit 45 % am wenigsten. Die Studierenden arbeiten im Schnitt 9 Stunden die Woche neben dem Studium und verdienen 9 Euro netto die Stunde. Die Motive, weshalb Studierende jobben, sind vielfältig. Zwar nannten die Studierenden, die im Sommersemester 2006 für die 18. Sozialerhebung befragt wurden und mehrere Antworten geben konnten, als häufigstes Motiv „sich etwas mehr leisten zu können“ (71 %). Aber immerhin je 57 % der befragten Studierenden gaben an, der Nebenjob sei notwendig für den Lebensunterhalt bzw. diene dazu, finanziell unabhängiger von ihren Eltern zu werden. 49 % wollen praktische Erfahrungen sammeln.

STUDIENGEBÜHREN SIND NICHT SOZIALVERTRÄGLICH

Das Deutsche Studentenwerk (DSW) kritisiert, dass in den sieben Bundesländern mit Studiengebühren noch immer keine Stipendienprogramme zur sozialen Abfederung aufgelegt worden sind. „Das Bundesverfassungsgericht hat den Ländern 2005 auferlegt, ihre Studiengebührenmodelle sozialverträglich zu gestalten“, erläutert DSW-Generalsekretär Achim Meyer auf der Heyde. „Die Antwort der Länder waren nur Studiengebühren-Darlehen, jedoch nicht die angekündigten Stipendienprogramme.“

Mit Blick auf die heutigen Studierenden-Demonstrationen gegen Studiengebühren erklärt Meyer auf der Heyde: „Die Studierenden sind darauf angewiesen, dass in jenen Ländern, in denen Studiengebühren eingeführt und nicht wieder abgeschafft werden, auch wirklich ausreichende Stipendienprogramme aufgelegt werden. Das ist bis heute nicht passiert, deshalb sind die Studiengebühren auch nicht sozialverträglich.“ Von einem „wirksamen Stipendensystem“, wie es Bundespräsident Horst Köhler in einem ZEIT-Interview jüngst zur Voraussetzung von Studiengebühren gemacht hat, sei man in Deutschland „weit entfernt“, sagte Meyer auf der Heyde. Laut der jüngsten Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks erhielten im Jahr 2006 lediglich 2% der

Studierenden ein Stipendium, genauso wenige wie 2003, als die vorherige Studierenden-Befragung durchgeführt worden war.

Meyer auf der Heyde sieht eine Reihe von „klaren Indizien“, dass Studiengebühren, wie es das Deutsche Studentenwerk befürchtet, abschreckend wirken: „Die Zahl der Neuimmatrikulierten entfernt sich immer mehr von der steigenden Zahl der Schulabsolventen mit Hochschulzugangsberechtigung. Und in Ländern ohne Studiengebühren sind die Erstsemesterzahlen deutlich höher als in Ländern mit Gebühren angestiegen.“ Studiengebühren können, befürchtet der DSW-Generalsekretär, insbesondere auf junge Menschen aus einkommensschwächeren und Mittelstands-Familien abschreckend wirken. „Gerade diese Schichten sind aber an unseren Hochschulen bereits jetzt deutlich unterrepräsentiert. Die soziale Ungleichheit, die in der Schule ihren Ausgang nimmt, würde durch Studiengebühren ins Hochschulsystem forciert“, so Meyer auf der Heyde. Derzeit studieren von 100 Kindern aus Akademiker-Familien 83, aber nur 23 aus Familien ohne akademischen Hintergrund. Die Zahlen von 2003: Ebenfalls 83 von 100 Akademiker-Kindern studierten, 26 von Nicht-Akademikern.

DISSERTATIONSPREIS 2008 AUSGESCHRIEBEN – JETZT BEWERBEN!

➤ KONTAKT

Kuratorium perfekter
Zahnersatz
Pressestelle Marburg
Dr. Karin Uphoff
Alfred-Wegener-Str. 6
35039 Marburg

Informationen erhalten
Sie unter:
Tel.: 0 64 21/40 795 40 oder
E-Mail:
pressestelle@kuratorium-
perfekter-zahnersatz.de

Zum 16. Mal schreibt das Kuratorium perfekter Zahnersatz seinen mit 2.000 Euro dotierten Dissertationspreis aus. Mit diesem Preis wird jährlich die bestezahnmedizinische Dissertation ausgezeichnet, die einen Bezug zur zahnärztlichen Prothetik und Werkstoffkunde, insbesondere zur Zahntechnik, hat. Als Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Wettbewerb gilt, dass das Promotionsverfahren im Jahre 2007 erfolgreich abgeschlossen wurde. Aus jeder Abteilung einer Klinik/eines Zentrums kann dabei nur eine Arbeit eingereicht werden. Die Einreichung muss durch den Betreuer/die Betreuerin bestätigt sein. Bis zur Einsendefrist am 31. Mai 2008 müssen vier gedruckte Exemplare der Dissertation bei der Pressestelle des Kuratoriums eingegangen sein. In-

teressenten von Universitäten, die keine gedruckten Exemplare verlangen, müssen vier anerkannte Belegexemplare vorlegen.

Ein Preisrichterkollegium, das sich aus Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirats des Kuratoriums zusammensetzt, bewertet die eingereichten Arbeiten. Diese Jury behält sich vor, den Preis unter mehreren Bewerbern zu teilen oder auch auf die Vergabe des Preises zu verzichten. Einsprüche gegen die Entscheidung der Jury sind ausgeschlossen. Der Dissertationspreis wird traditionell bei der Herbst-Pressekonferenz des Kuratoriums feierlich überreicht. Dabei wird dem Preisträger oder der Preisträgerin die Möglichkeit gegeben, die Ergebnisse der Arbeit in einem Kurzvortrag vorzustellen.

ZAHNIS SCHREIBEN FÜR ZAHNIS

DIE zahnredaktion

Themen auf den Zahn fühlen

IM KRÄFTIGEN AUFWIND

>>> Am 23. Februar dieses Jahres trafen sich in Berlin im Rahmen des BdZM-Arbeitstreffens rund 20 Redakteure unterschiedlicher Uni-Standorte zu einer sehr motivierten Redaktionssitzung, in der es schwerpunktmäßig um die Ausrichtung der Redaktion für die Zukunft ging. Begrüßen durften wir auch einige neue Redakteure, die sich sogleich aktiv eingebracht haben.

Durch die eifrige Diskussion über die Ziele und Kommunikationswege der zahnRedaktion gelangten wir zu einer aktuellen Definition: Die zahnRedaktion soll die Kommunikation und den Informationsaustausch sowohl zwischen den einzelnen Universitäten als auch zwischen dem BdZM und den Studierenden an den verschiedenen Uni-Standorten verbessern.

In einer nur für zahnRedakteure zugänglichen Gruppe der zahnGroups wird regelmäßig über die von den Redakteuren eingebrachten Themen diskutiert und sich gegenseitig auf den neuesten Stand

über die Geschehnisse an den Uni-Standorten gebracht. Gefilterte Ergebnisse können dann beispielsweise über Zeitschriften, zahnportal.de oder E-Mail-Newsletter veröffentlicht werden. Herzlich willkommen sind natürlich jederzeit Themenvorschläge von außen: Was interessiert euch oder habt ihr spezielle Fragen an andere Uni-Standorte? Was würdest ihr zum Beispiel an dieser Stelle gerne lesen? Mailt doch einfach an post@zahnredaktion.de

Die Redakteure können mithilfe der zahnRedaktion ihre Uni mit anderen Unis vergleichen und dadurch ihren Blickwinkel vergrößern. Sie profitieren von Ideen anderer und können diese übernehmen und das Studium an ihrem eigenen Uni-Standort verbessern.

Gleichsam werden die zahnRedakteure vom BdZM-Vorstand über aktuelle Geschehnisse auf Bundesebene informiert, sodass sie in Fachschaftssitzungen oder Hauptversammlungen ihren Kommilitonen vor Ort regelmäßig von der Arbeit des BdZM berichten



Name: Torben Steinberg
Uni: Marburg
Alter: 25
Semester: 3
Heimatstadt: Altenkirchen (Ww.)



Name: Stefanie Mayer
Uni: Würzburg
Alter: 19
Semester: 2
Heimatstadt: Rottweil



Name: Michael Thoma
Uni: Kiel
Alter: 22
Semester: 5
Heimatstadt: Bietigheim-Bissingen



Name: Christina Barghoorn
Uni: Marburg
Alter: 21
Semester: 3
Heimatstadt: Oldenburg

DIE zahniRedaktion STELLT SICH VOR

können. So werden vielleicht auch weitere Interessenten für die zahniRedaktion sowie für die Arbeit im BdZM gefunden – und darüber würden wir uns sehr freuen.

Seit der Sitzung in Berlin ist die Aktivität der Redakteure nochmals deutlich erhöht und es bleibt zu hoffen, dass dieser Elan trotz Semesterstress nicht abnimmt! <<<

Wer Lust hat in der zahniRedaktion mitzuhelfen und das Team zu unterstützen – schreibt an post@zahniredaktion.de

➤ INFO

Weitere Informationen findet ihr unter:

<http://www.zahniportal.de/zahni/redaktion/>



Name: Alexander Sawaljanow
Uni: Regensburg
Alter: 23
Semester: 5
Heimatstadt: Nürnberg



Name: Christina Rijpstra
Uni: Düsseldorf
Alter: 24
Semester: 3
Heimatstadt: Düsseldorf



Name: Martin Lehnert
Uni: Charité Berlin
Alter: 21
Semester: 3
Heimatstadt: Stendal



Name: Benjamin Rehage
Uni: Homburg/Saar
Alter: 27
Semester: 8
Heimatstadt: Wuppertal



Name: Markus Mense
Uni: Greifswald
Alter: 20
Semester: 2
Heimatstadt: Berlin



Name: Tobias Annussek
Uni: Münster
Alter: 22
Semester: 3
Heimatstadt: Gelsenkirchen



Name: Vivek Bose
Uni: Mainz
Alter: –
Semester: 6
Heimatstadt: Hamburg



Name: Franzi Riso
Uni: Hamburg
Alter: 25
Semester: 6
Heimatstadt: Berlin

NACH DEM VORBILD DER NATUR

Automatische Kauflächenrekonstruktion durch intelligente CAD/CAM-Software

Prof. Dr. Albert Mehl, Manfred Kern, AG Keramik

München – Es ist nicht immer so, dass bahnbrechende Erfindungen innerhalb kurzer Zeit ihre Würdigung erhalten und Eingang in die Praxis finden. So erhielt das Forschungsteam an der Ludwig-Maximilians-Universität in München, Frau Dr. Juliane Richter und Dr. Andreas Litzenburger, für das Projekt „Vollautomatische Rekonstruktion von Zähnen mittels biogenerischem Zahnmodell“ im Auftrag der Stiftung für Zahnärztliche Wissenschaften den „Förderpreis für junge Wissenschaftler“ des Freien Verbandes Deutscher Zahnärzte (FVDZ).

>>> Vor einigen Jahren hatte die Forschungsgruppe unter Leitung des Physikers und Zahnarztes Prof. Dr. Albert Mehl, München, in Zusammenarbeit mit der Universität Zürich begonnen, die biogenerische Rekonstruktion von patientenspezifischen Kauflächen mittels der Informationstechnik zu entwickeln. Damit wurde die Grundlage geschaffen, dass gnathologisch gestaltete Okklusalfächen mit Computerunterstützung in der Praxis hergestellt und in vollkeramische Restaurationen integriert werden können. Als weiterer Nutzen kann durch Einsatz von okklusalen und funktionellen Registraten das schädelbezogene Einartikulieren über das Gegenkiefermodell umgangen werden.

Neue Wege zur Kauflächenrekonstruktion von Inlays und Onlays

Ziel der konservierenden und prothetischen Rekonstruktion ist, die fehlenden Außenflächen und insbesondere die Kauflächen der verloren gegangenen Zahnschubstanz wieder so herzustellen, dass sich die Rekonstruktion nach statischen und funktionellen Gesichtspunkten harmonisch in die vorhandene Gebissituation einfügt. Wurde bisher die Kaufläche in der Zahntechnik manuell nach erlernten Vorbildern reproduziert, wies die Informationstechnik einen neuen Weg für eine Software, die automatisch natürliche Kauflächen gestaltet. Das Projekt wurde vom Wunsch geleitet, möglichst viele Prozessschritte zu automatisieren, um Zeit und Kosten zu sparen und gleichzeitig einen hohen Qualitätsstandard zu sichern. Die bisher praktizierten Vorgehensweisen, durch erfahrene Zahntechniker „typische“ Standardzähne modellieren zu lassen, diese zu vermessen und dann als Datensatz zur Verfügung zu stellen, oder mit virtuellen Wachsmessern und Software-Werkzeugen die CAD-Rekonstruktion durchzuführen, hatten in der Vergangenheit nicht die perfekte Lösung gebracht. Zum einen sind zu viele Interaktionen zur Verbesserung des virtuellen Vorschlages erforderlich, zum anderen sind die Modellationsschritte am 2-D-Bildschirm umständlich und räumlich schwer zu



Abb. 1: Wissensstand zur Kauflächenmorphologie: Nurein kleiner Anteil der Kaufläche ist durch (metrische) Regeln determiniert und kann für die Computerrekonstruktion sinnvoll genutzt werden, ein großer Teil liegt in der Erfahrung des Einzelnen. Selbst dann erkennt man oft noch, ob es sich um eine modellierte oder natürliche Zahnoberfläche handelt.

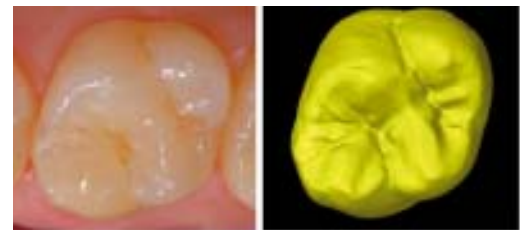


Abb. 2: Für die Zahnbibliothek wurden karies- und füllungs freie Zahnoberflächen von Probanden abgeformt und die Gipsmodelle dreidimensional mit einer Auflösung von ca. 150.000 Messpunkten vermessen.

interpretieren. Wenn der Aufwuchsprozess auf den Computer übertragen wird und auch noch automatisch ablaufen soll, müssen metrische und mathematische Gesetzmäßigkeiten der Kauflächenmorphologie bekannt sein.

Analysiert man die Konzepte der Aufwachstechnik, so kommt man zum Schluss, dass alle Aufwachsregeln rein deskriptiver Natur sind und nur wenig metrische Anhaltspunkte enthalten – so für Fissurenverlauf, Tiefe der Fissuren, Höckerabstand, Neigungswinkel der Höcker. Dass konventionell gefertigte Kauflächen gut gelingen, liegt daran, dass zu den gelernten Regeln der Aufwachstechnik vor allem die Erfahrung zählt, z.B. wie eine gute Zahnoberfläche aussieht bzw. welche Zahnoberfläche in die jeweilige klinische Situation mit Nachbarzähnen und Antagonisten passt. Den aktuellen Kenntnisstand über Zahnmor-

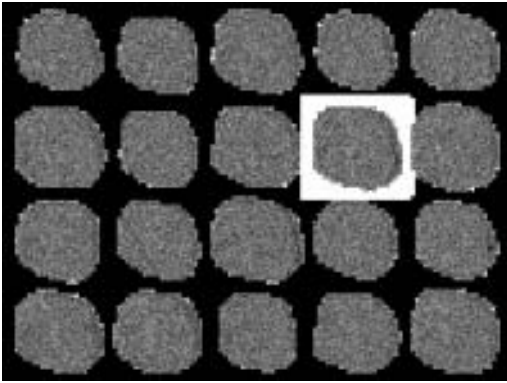


Abb. 3: Beispiele von Zahnoberflächen aus der OK 6er-Molaren-Bibliothek. Zurzeit liegen ca. 400 Zahnoberflächen pro Seitenzahntyp vor.



Abb. 4: Links: Berechnung des „Durchschnittszahnes“ aus den Bibliothekszähnen nach Korrespondenzzuordnung – hier der durchschnittliche OK 6er. Es werden vor allem die Merkmale repräsentiert, die den meisten Bibliothekszähnen gemeinsam sind. Diese Merkmale und die metrischen Dimensionen wurden ohne jegliche Vorkenntnis über Zahnmorphologien gefunden, können also als objektiv betrachtet werden. Rechts: Prothesenzahn maschinell aus den Daten des Durchschnittszahnes (links) hergestellt (Approximalflächen wurden nicht berücksichtigt).

phologien kann man anhand eines Wissensbalkens grob veranschaulichen (Abb.1): 100 Prozent würde einer vollständigen Beschreibung der Kaufläche entsprechen. Das, was man bisher für den Computer als metrisch verwertbare Information nutzen kann, liegt bei ca. 10 Prozent, ca. 60–80 Prozent dürften aus dem Erfahrungsschatz des jeweiligen „Modellierers“ stammen.

Für den automatisierten Rekonstruktionsprozess reichen die Aufwachsregeln nicht aus, sondern es müssen die Parameter für eine natürliche und für die jeweilige klinische Situation am besten passende Zahnoberfläche erlernt werden. Ergebnisse aus den Neurowissenschaften und der Maschinenautomatisierung zeigen, dass komplexe mathematische Algorithmen diesen Lernvorgang nachbilden können. Folgende Projektschritte waren notwendig:

1. Aufbau einer Zahnbibliothek aus natürlichen Zahnoberflächen
2. Vollautomatische Ermittlung korrespondierender Merkmale
3. Berechnung eines „Durchschnittszahnes“
4. Berechnung der Abweichungen jedes einzelnen Bibliothekszahnes von diesem Durchschnittszahn
5. Analyse der häufigsten Abweichungen.

Für den Aufbau der Zahnbibliothek wurden an karies- und füllungs-freien Probanden Abformungen für

Gipsmodelle erstellt und diese Modelle mit einem Laserscanner dreidimensional vermessen (Abb. 2, 3). Im nächsten Schritt wurden mittels einer neu entwickelten Lernsoftware zwischen jedem Zahnpaar der Zahnbibliothek differenzierende Merkmale wie Höckerspitzen, Fissuren, Randleisten, Höckerabhängige in einer Art „genetischem Bauplan“ gespeichert. Die Zuordnung erfolgte vollautomatisch und nur mit den Informationen des Höhenfeldes und der Steigungen (Krümmungen). Dies entspricht genau den Informationen, die das Auge dreidimensional wahrnimmt. Sind alle Merkmale eines Zahnes den Strukturen aller anderen Zähne zugeordnet, so kann man den Durchschnitt dieser Strukturen berechnen. Man erhält eine Oberfläche, bei der die Merkmale verstärkt übrig bleiben, die bei nahezu allen Zahnoberflächen eines Zahntyps vorhanden sind, während die Merkmale, die variabler sind, mehr oder weniger „herausgemittelt“ werden. Das Ergebnis kann man als „typischen“ Repräsentanten eines bestimmten Zahntyps interpretieren. Diese erstmalige, mathematische Berechnung eines Durchschnittszahnes ist am Beispiel des OK 6ers (Abb.4) zu sehen.

In einem weiteren Schritt können die Differenzen zwischen den einzelnen Bibliothekszähnen und dem Durchschnittszahn berechnet und die in der Natur am häufigsten vorkommenden Abweichungen von diesem Durchschnittszahn analysiert werden. Liegt ein gemeinsamer genetischer Bauplan den verschiedenen Morphologien eines bestimmten Zahntyps zugrunde, so kann man dies anhand dieser Wahrscheinlichkeiten ablesen. Der entscheidende Vorteil des biogenerischen Zahnmodells liegt darin, dass es sich um eine mathematische bzw. metrische Beschreibung von natürlichen Zahnoberflächen handelt. Die Eigenschaften des Modells wurden im Rahmen einer Studie an 27 verschiedenen Inlay-Situationen getestet. Dabei wurden an natürlichen, unversehrten Testzähnen unterschiedliche Kavität-

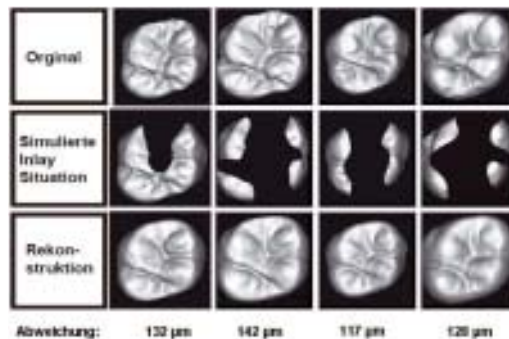


Abb. 5: Automatische Rekonstruktion von simulierten Inlaykavitäten mittels des biogenerischen Zahnmodells (ausgewählte Beispiele). Oben: Unversehrter Originalzahn, nicht in der Zahnbibliothek vorhanden, also unbekannt. Mitte: Simulierte Kavität. Unten: Nur anhand der Restzahnschubstanz (Mitte) automatisch rekonstruierte Kaufläche. Die angegebenen Abweichungen sind ein Maß für die metrischen Unterschiede zwischen Rekonstruktion und Originalzahn im Bereich der Kavität, d.h. nur im Bereich der Inlayoberfläche (20–80-ProzentQuantil als Maß).

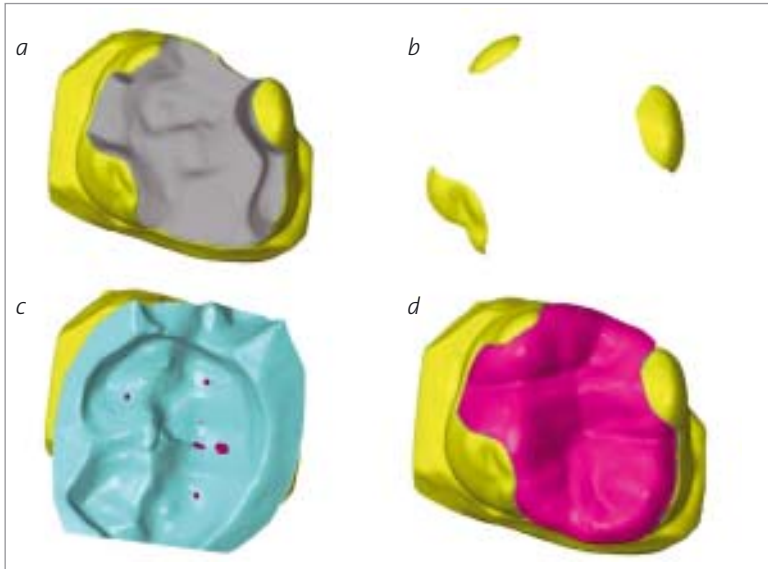


Abb. 6: Automatische Onlay-Rekonstruktion mit dem biogenerischen Zahnmodell unter Einbeziehung des Antagonisten, der stetigen und glatten Fortsetzung der Restzahnschubstanz und der Einhaltung der Mindestschichtstärke: a) Ausgangssituation; b) Restzahnschubstanz, die als alleinige Information für die Rekonstruktion zur Verfügung steht; c) Vollautomatische Berechnung der Okklusalfäche mit automatischem Vorschlag der Kontaktpunktverteilung; d) berechnete Kaufläche mit gewünschter natürlicher und funktioneller Morphologie.

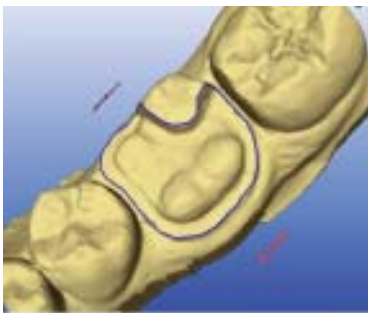


Abb. 7: Klinische Ausgangssituation für die vollautomatische biogenerische Inlay/Onlayrekonstruktion (UK 6er). Dazu wurden die Rekonstruktionssoftware und das biogenerische Modell in die CEREC-Software integriert.

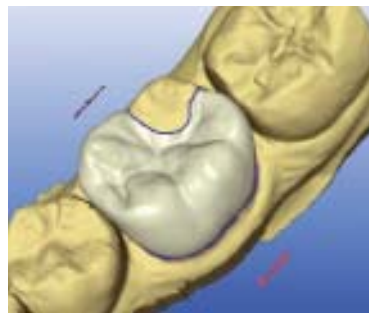


Abb. 8: Ohne weitere Interaktionen und vollautomatisch wird die Rekonstruktion vorgeschlagen.

Abb. 1–3, 5–8 Prof. Mehl, Abb. 4 Merz-Dental

tenformen simuliert (Abb. 5). Die verbliebene Restzahnschubstanz diente als alleinige Information für die automatische Rekonstruktion. Die berechnete Kaufläche wurde ohne weitere interaktive Veränderung mit der Originalkaufläche verglichen. Es wurde ermittelt, dass in allen Fällen eine vollautomatische Rekonstruktion möglich war. Die Standardabweichungen der Rekonstruktionen zur Originalkaufläche lagen bei etwa 144 µm und waren nur in geringem Maße von der Kavitätengröße abhängig. Besonders schwierig wird die Situation dann, wenn noch wie bei Inlay- und Onlay-Situationen wenig Restzahnschubstanz vorhanden ist. In diesem Fall muss die Rekonstruktion stufenlos und mit gleicher Neigung, d.h. glatt am gesamten Präparationsrand von der Restzahnschubstanz ausgehend fortgesetzt werden. Dies ist der Grund, warum der Fokus für die ersten Tests des biogenerischen Zahnmodells auf Inlay- und Onlay-Situationen lag. In Abb. 6 ist hierzu

ein klinisches Beispiel einer Onlay-Präparation zu sehen, die mit dem biogenerischen Modell unter Einhaltung der Randbedingungen vollautomatisch rekonstruiert wurde.

Im Rahmen einer Kooperation wurde die Methode des biogenerischen Zahnmodells mit zugehöriger Rekonstruktionssoftware in ein marktgängiges CAD/CAM-System integriert. Dadurch bestand die Möglichkeit, klinisch unter verschiedenen Bedingungen und mit hoher Fallzahl das Verfahren zu testen (Abb. 7, 8). Die fehlende Okklusalfäche eines präparierten Restzahns, der für ein Inlay oder Onlay vorbereitet wurde, wird aufgrund von Ähnlichkeiten in der Zahndatenbank abgeglichen und die passenden Höcker, Fossa, Fissuren und Kontaktflächenwinkel bereitgestellt. Anhand der Kontaktpunktverteilung und Höckerspitzen sowie Approximalkontakte kann die Software einen gut passenden Zahn berechnen und auf Kollision mit dem Registrat prüfen. Kontaktpunkte werden automatisch justiert. Dieses Auffinden und Rekonstruieren der natürlichen Kaufläche folgt den „genetisch determinierten Mustern“ und kreiert eine natürliche, individuelle und funktionale Kaufläche. Das Ergebnis einer biogenerisch erzeugten Kaufläche kann qualitativ mit den bisher konventionell bzw. manuell hergestellten Modellationen verglichen werden. Zusätzlich wird die Wandstärke der Restauration auf die vorgegebene Mindestschichtstärke der Keramik geprüft. Das biogenerische Zahnmodell wurde in ein chairside arbeitendes CAD/CAM-Restaurationssystem (Cerec 3D) übernommen und hat sich im Praxisalltag bewährt.

Zusammenfassung

Die Berechnungsvorschläge von Kauflächen durch CAD/CAM-Systeme waren in vielen klinischen Situationen unbefriedigend und erforderten zeitaufwendige Nachbesserungen. Die Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz von CAD/CAM-Systemen kann nur erhöht werden, wenn die Kauflächengestaltung weitgehend automatisiert und für jede klinische Situation eine funktionell gut passende Restauration erzielt wird. Der Beitrag beschreibt die Entwicklung und Nutzung eines „Biogenerischen Zahnmodells“, das patientenspezifische Kauflächen rekonstruiert. <<<

Auf Anfrage werden die Literaturangaben von der Redaktion zugesendet.

➤ KONTAKT

Weitere Informationen zur Arbeitsgemeinschaft Keramik erhalten Sie unter www.ag-keramik.de
Ansprechpartner ist Herr Manfred Kern
Tel.: 07 21/9 45 29 29
E-Mail: kern.ag-keramik@t-online.de

PROBLEMMANAGEMENT IN DER ENDODONTIE

Holger Dennhardt

>>> Die letzten beiden Dekaden haben zu revolutionären Umwälzungen in der Endodontie geführt, die dem Zahnarzt sichere Prognosen in der Prävention, Rehabilitation und Rekonstruktion zerstörter Zähne ermöglichen. Millionen von Wurzelkanalbehandlungen werden jährlich erfolgreich durchgeführt. Die Erfolgsraten haben sich in den letzten Jahren erheblich verbessert. Die technischen Verbesserungen erlauben heutzutage die sichere vorhersagbare Therapie auch schwieriger und komplexer anatomischer Situationen. Dennoch führen manche Therapien nicht zu einem Erfolg. Hierbei sind nicht allein anatomische Limitationen, sondern auch die Erfahrung des Therapeuten entscheidende Faktoren. Häufig lassen sich bei entsprechender Sorgfalt und Kenntnis solche Misserfolge ausschließen und Probleme im Vorfeld der Therapie erkennen.

In der Literatur finden sich breite Variabilitäten von Erfolgsquoten in der Endodontie. Abhängig vom Ausgangszustand, aber auch der technischen Ausrüstung und dem selektiven Vorgehen, ebenso wie von den Erfolgskriterien und dem Beobachtungszeitraum der einzelnen Studien werden Erfolge nach endodontischer Therapie zwischen 18% und 95% angegeben. Diese erhebliche Streuung zeigt eine offensichtliche Diskrepanz von Diagnose, Therapie und Prognose. Outcome studies variieren in Abhängigkeit klinischer und biologischer Faktoren.

Ursachen für Misserfolge

Die allgemeinen Ursachen für Misserfolge der endodontischen Therapie werden mit nicht aufbereiteten Kanälen, coronal leakage, Fehler bei der Restauration und Stiftversorgung, Verblockungen, ledges, Verlegungen und Verlagerung (transportation) des Foramen, Perforationen, Frakturen, inadäquater Wurzelfüllung, separierten Instrumenten und verbleibender bakterieller Infektion beschrieben. Sehr häufig wären die Probleme, die während der Therapie auftreten, bereits durch sorgfältige Diagnose präoperativ eruierbar. Einfachste diagnostische Hilfsmittel werden nur unzureichend genutzt. Ursache hierfür ist die falsch verstandene Rücksichtnahme auf Wünsche des Patienten, aber auch der latente Zeit-

mangel durch die Einbindung in allein sozialrechtlich motivierte Abrechnungssysteme ohne betriebswirtschaftliche Rückkopplung, die für eine qualitativ hochwertige Behandlung, besonders bei schwieri-



Abb. 1: Fast zerstörungsfreie Entfernung einer Krone mit dem Metalift System.

gen Fällen, kaum Möglichkeiten bieten. Daher resultieren Fehler, die im Endeffekt weitaus höheres Engagement erfordern würden und daher nicht oder selten in Betracht gezogen werden. Es erscheint wenig sinnvoll, iatrogen bedingte biologische Fehler durch titanbasierte ingenieurtechnische Verfahren zu ersetzen. Vielmehr sollte der Biologie der Vorrang vor Ersatzverfahren gegeben werden. Dieser Artikel möchte sich daher an den Allgemeinpraktiker wenden, um diesem Spezialisten für Allgemeinzahnärztliche Versorgung eine sichere Diagnose, verbunden mit einer erfolgreichen Therapie und vorhersagbaren Prognose, zu ermöglichen.

Erste Therapiemaßnahmen

Manchmal muss man einen Schritt zurückgehen, um zwei Schritte vorwärts zu kommen. So gehört die kritische Inspektion bereits vorhandener Restaurationen zu einer der ersten Maßnahmen einer endodontischen Therapie. Die vollständige Entfernung aller Restauraionsbestandteile kann den Zugang zu allen anatomischen Strukturen erheblich erleichtern, die Restkaries sicher und vollständig entfernen und letztlich zu einem sicheren koronalen Verschluss insbesondere auch bei Medikamenteneinlagen führen. Sehr häufig wird die vorhandene Restauration durch die Zugangspräparation erheblich geschwächt. Frak-

turiert die plastische Füllung während der Behandlung, kann dies zu großen Problemen bei der weiteren Aufbereitung führen. So müssen zuvor festgelegte Stopps zur Längenmessung neu justiert werden, was bestenfalls nur zu einem erhöhten Zeitaufwand führt. Sehr häufig frakturieren belassene Füllungen durch die starke Belastung auch während der Rekonvaleszenz nach Beendigung der Therapie, was wiederum zu einer Reinfektion und, wie Sjögren zeigen konnte, zu einer deutlich verminderten Erfolgsrate auf 44% führen kann. Das Entfernen nicht sicher dichter Restaurationen und der Austausch in adhäsive Füllungen zählt somit zu den ersten präendodontischen Therapien. Hierbei erfolgen nach vollständiger Entfernung die nunmehr viel einfacher durchzuführenden Inspektionen, die bereits im Vorfeld die Prognose der weiteren Therapie bestimmen. So können obliterierte Kanäle erkannt, mögliche Frakturen angefärbt und verfolgt, iatrogene Perforationen durch bessere Sicht vermieden werden. Die Frage, ob stabile dichte prothetische Rehabilitationen entfernt werden müssen, ist schwierig zu entscheiden. Insbesondere bei erst kurzfristig inkorporierten oder sehr aufwendigen Arbeiten stellt sich diese Frage für den Behandler, da dies bekanntermaßen zu erheblichen Konsequenzen führt. Aber auch hier sollte der verständliche Wunsch des Patienten

nach einer Schonung der vorhandenen Kronen und Brücken zurückfallen hinter dem sicheren Behandlungsschema. Es sollte zudem immer bedacht werden, dass die Zugangspräparation eine ausreichende Ausdehnung besitzen sollte. Damit kommt es insbesondere im Molarenbereich zu einer nicht unerheblichen Abtragung der koronalen Fläche, die im Anschluss wieder sicher und vor allem dicht adhäsiv rekonstruiert werden muss.

Abnahme von Kronen und Brücken

Es stehen uns heutzutage einige Verfahren zur Verfügung, um eine halbwegs sichere Abnahme von Kronen und Brücken zu ermöglichen. Bei Einzelkronen können Systeme wie WAM key oder das Metalift System zum Einsatz kommen. Hierbei wird die Zerstörung klein gehalten und kann danach leichter repariert werden. Es muss jedoch immer damit gerechnet werden, dass auch noch vorhandene Zahnstrukturen frakturieren können und somit eine sichere Rekonstruktion allein durch eine provisorische Krone gewährleistet werden kann. Daher hat es sich bewährt, einen Einzelabdruck mit einem Abdruckmaterial für provisorische Versorgung grundsätzlich vor Beginn der Behandlung durch die Assistenz anfertigen zu lassen, der bis zum Abschluss der Therapie, also der endgültig-

ANZEIGE



Präziser Blick für Qualität...

... und für Ihre anspruchsvolle Patienten-Behandlung

Mit BUSCH Premium Diamantschleifern sichern Sie sich höchste Präzision, Effektivität und Leistungsstärke.

Modernste Fertigungsanlagen und beste Materialien schaffen diesen hohen Qualitäts-Standard.

Produktsicherheit für alle vorkommenden Präparationsschritte.

Warum sollten Sie sich für weniger entscheiden?

Fordern Sie unseren Diamantschleifer-Katalog an und besuchen Sie uns im Internet!



BUSCH & CO. KG

Unterkaltenbach 17-27
51766 Engelskirchen
GERMANY
Telefon +49 2263 86-0
Telefax +49 2263 20741
mail@busch.eu
www.busch.eu

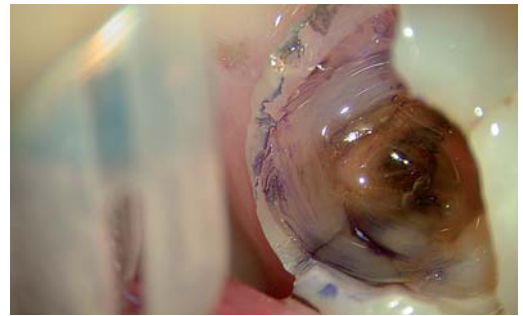
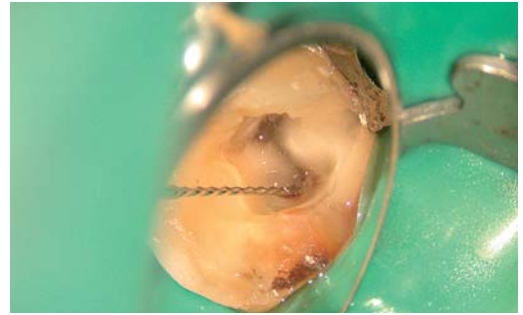
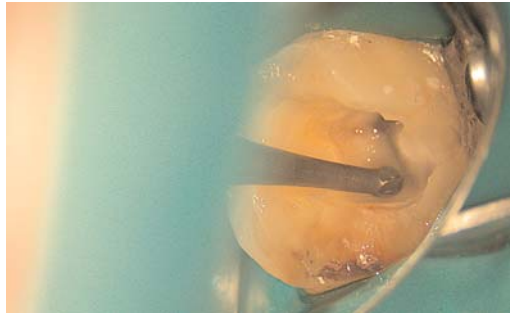


Abb. 2–4: Eröffnung des koronalen Anteils mit überlangem Rosenbohrer, Darstellung mit 006 Handinstrument und Aufbereitung mit rotierenden NiTi-Feilen. – Abb. 5: Fraktur angefärbt mit obliteriertem Kanaleingang.

gen zumeist prothetischen Versorgung, erhalten bleibt. Dieser Abdruck wird dem Patienten mitgegeben, um bei Notfällen auch alio loco einfach und sicher eine Versorgung gewährleisten zu können.

Präendodontische Inspektion

Wie bereits erwähnt ist die sorgfältige präendodontische Inspektion der Schlüssel zum Erfolg einer endodontischen Therapie. Viele nicht erkannte und daher unbehandelte Frakturen führten wiederholt zu endodontischen Misserfolgen. Hierbei erkannte Frakturen sollten unbedingt dem Urteil eines speziell ausgebildeten Kollegen/-in zugeführt werden, der entsprechende Hilfsmittel wie DOM (Dentales Operationsmikroskop) und auch entsprechende Erfahrung besitzt, um diese Fälle erfolgreich zu therapieren. Die sofortige Extraktion muss heute nicht mehr zwingend notwendig sein. Mit diesen DOM sind auch obliterierte und verlegte Kanäleingänge sicher darstellbar. Sie ermöglichen auch die Darstellung der Isthmen, in denen häufig Pulpareste mit Bakterienrasen verbleiben, die später zu den sogenannten flare-ups führen und aufwendige Revisionen notwendig machen. Nach Entfernung der gesamten Karies muss schließlich die konservierende und prothetische Restaurabilität des Zahnes und dessen Einbindung in das prothetisch-implantologische Konzept kritisch hinterfragt werden. Hierbei sind bekanntermaßen Quantensprünge erfolgt, dennoch gelten verschiedene Grundprinzipien wie Ferrule und biologische Breite unvermindert fort. Ein wurzelbehandelter Zahn, der später nicht versorgt werden kann, ist per definitionem ein Misserfolg, selbst wenn die Therapie allein betrachtet erfolgreich

war. Ein wie auch immer gearteter Stift wird keinen Zahn stabilisieren. Es sollten in diesem Stadium sämtliche Zugänge in das Wurzelkanalsystem darstellbar sein. Die genaue Kenntnis der Anatomie ist hierfür von entscheidender Bedeutung. Ob ein DOM zum Einsatz kommen muss, wird teilweise kontrovers diskutiert. Jeder, der diese Möglichkeit besitzt, wird sicherer und vorhersagbarer arbeiten können und dieses Feature nie mehr missen wollen. Die Mindestempfehlung sind Lupen mit Licht ab einer Vergrößerung von 3-fach, die in vielen Fällen eine ausreichende Sicht gewähren.

Die exakte Fallauswahl ist demnach ein hervorstechendes Kriterium für den endodontischen Erfolg. Letztlich zählt die parodontale Wertigkeit des Pfeilers. Wir sind heutzutage in der Lage, auch schwierigste anatomische Wurzelkrümmungen bis zum Apex darzustellen und adäquat zu desinfizieren. Massive parodontologische Defekte sind im Gegensatz dazu erheblich prognostisch ungünstiger zu bewerten. Aktuelle Ausgangsröntgenbilder in mindestens zwei Ebenen sollten daher zum Standard gehören. Erst jetzt können andernfalls versteckt gebliebene anatomische Wurzelkonfigurationen oder parodontologische Limitationen erkannt werden. Teilweise kommt es dabei zu Diskussionen mit dem Patienten wegen der Befürchtung erhöhter Strahlenbelastung. Sollte die Behandlung aufgrund der nicht erkannten Situation scheitern, erfolgen allerdings notwendigerweise weit mehr Röntgenbilder mit zum Teil erheblich höherer Belastung. Dies sollte jeder Patient akzeptieren können. Die Zugangspräparation muss das gesamte Pulpdach entfernen, andernfalls ist die Darstellung der Kanäleingänge nicht möglich. Die Kanäleingänge sind dann deutlich verifizierbar. Hilfreich ist ein Abgleich des Bohrers mit dem Röntgenbild,

bei dem die Länge des Bohrers bis zum Erreichen des Pulpabodens abgeschätzt wird. Häufig ist der Abstand Oberkante Zahn zum Pulpaboden größer als erwartet. Zu forsches Bohren dagegen kann zu iatrogenen Perforationen führen. Dies hauptsächlich im Bereich der Bifurkation, mesial an der mesialen Wurzel bei gekippten Zähnen und bei Frontzähnen vestibulär. Eine Therapie kann heutzutage durch MTA erfolgreich durchgeführt werden. Häufig finden sich bei nicht darstellbaren obliterierten Kanälen sogenannte Pulpasteine. Nach



Abb. 6–7: Pulpastein mit vermuteter Obliteration, nach Entfernung deutliche Kanäleingänge.

Entfernung mittels Ultraschall ist die weitere Aufbereitung zumeist problemlos möglich. Die Zugangspräparation dient dem Zugang zum apikalen Drittel der Wurzel. Typischerweise sollten die Instrumente in allen Kanälen parallel zueinander eingeführt werden können, dann ist eine ausreichende Zugangspräparation abgeschlossen.

Unübersichtliche Aufbereitung

Die Aufbereitung selbst ist durch die verschiedensten Instrumentensysteme heute eher unübersichtlicher als besser geworden. Der Benutzer unterschiedlicher Systeme muss die entsprechenden Instrumente in ihrer Geometrie und ihren Einsatzmöglichkeiten genau kennen, da sich die verschiedenen Systeme erheblich in ihrer Ausrichtung unterscheiden. Der Einsatz eines Torque Kontrollmotors kann den Behandler unterstützen, eine Garantie gegen Frakturen wird er nicht sein. Das Gehen bis zum Limit (zumeist mit einem Stoppen oder Reverse des Motors verbunden) erfordert einen Austausch der dabei benutzten Instrumente, da andernfalls die Sicherheitsfunktion der Torque Kontrolle durch die bereits stattgefundenen Überlastung der Feile vermindert wird. NiTi-Instrumente können dem Verlauf des Kanals weitaus besser folgen als Stahlinstrumente und sind diesen daher vorzuziehen. Rotierende Nickel-Titan-Feilen lösen die reine Handinstrumentation ab. Dennoch ist das Beherrschen der verschiedenen Systeme nicht immer einfach. Es folgen Instrumentenfrakturen, die letztlich zu endodontischen Misserfolgen werden, falls es nicht gelingt, diese separierten Instrumente sicher zu entfernen. In der neuesten Stellungnahme der DGZMK wird erstmals darauf verwiesen, dass diese Therapien nur

von spezialisierten Behandlern vorgenommen werden sollten, was unsererseits vorbehaltlos unterstützt wird. Die beste Vermeidungsstrategie für diese Probleme ist das Erkennen der eigenen Limitationen, und falls dieses unerfreuliche aber nicht notwendigerweise desaströse Ereignis eingetreten ist, eine Überweisung an eine der zahlreichen Praxen mit Spezialisierung in Endodontie zu veranlassen. Ein frakturiertes Instrument kann zumeist erfolgreich entfernt werden. Die bei diesem Versuch eventuell



produzierte Perforation oder weitere Instrumentenfrakturen verschlechtern die Prognose dagegen erheblich. Die Entfernung von Stiften und insuffizienten Wurzelfüllungen kann heutzutage mit hoher Sicherheit durchgeführt werden. Weitaus schwieriger erweist sich das Auffinden und Aufbereiten der letzten fehlenden apikalen Millimeter.

Sehr oft entstehen zu kurze Wurzelfüllungen durch sogenannte ledges. Die starren Handinstrumente folgen dem gebogenen Lauf des Kanals nicht ausreichend und bohren zunächst ein kleines Plateau auf der konvexen Seite der Krümmung des Wurzelkanals und später eine kurze oder bei entsprechender Intention auch lange Via falsa, die im schlechtesten Fall in einer Perforation enden. Diese ledges zu überwinden kann teilweise sehr lange dauern und erfordert ein Höchstmaß an Konzentration und Sicherheit vom Therapeuten. Sollte der röntgenologische Verdacht eines ledges bestehen, sollte ohne entsprechende Materialien und Hilfsmittel, wobei ein DOM hier als *Conditio sine qua non* bezeichnet werden kann, nicht der Versuch der Revision unternommen werden, da ansonsten die Chancen für eine erfolg-



Abb. 8: Perforationsdeckung mit MTA.

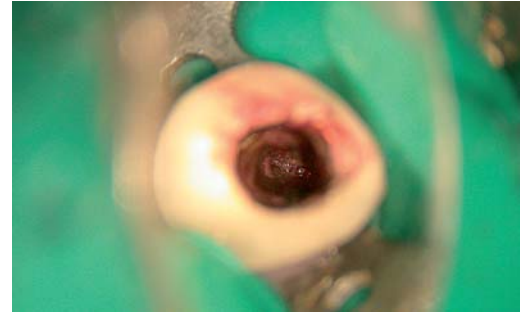
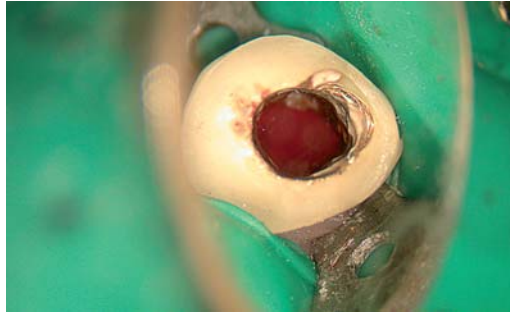


Abb. 9–10: Pusentleerung und Stillung der Blutung nach Aufbereitung bis zum Apex.

reiche Rehabilitation infolge des „Verschlimmbessern“ sinken. Zumeist kommt es zu einer Verstärkung des ledges, da die nunmehr eingesetzten Feilen, die ohne optische Kontrolle immer den Weg des geringsten Widerstands gehen werden, sich nicht in dem abzweigenden Kanalostium einhaken werden. Rotierende NiTi-Feilen sind in diesen Fällen bis zum Erreichen eines sicheren Gleitpfades obsolet. Die oftmals angestrebte chirurgische Lösung muss in diesen Fällen als wenig erfolgreich definiert werden. Nur 50 Prozent solcher Behandlungen sind über längere Sicht erfolgreich, da sie die Ursache nicht beseitigen, sondern ausschließlich den röntgenologischen Befund ändern. Die orthograde Revision sollte stets vor der chirurgischen Revision stehen.

Die neuesten Stellungnahmen der DGZMK und die noch in Bearbeitung stehenden Leitlinien stellen die hohe Wertigkeit einer dichten Wurzelfüllung vor einem chirurgischen Eingriff heraus. Retrograde chirurgische Therapien mit Mikroskop und dichte retrograde Füllung von mindestens 3 mm mit bioaktiven Materialien (bspw. MTA) führen letztlich zu einer verbesserten Wundheilung, ästhetischeren Ergebnissen ohne Narbengewebe und sind prognostisch günstiger. Das Material MTA hat sich zur Deckung von Perforationen und in der Chirurgie bestens bewährt. Es ist nicht einfach zu verarbeiten, stellt aber heutzutage den Standard in der Behandlung dieser Therapien dar.

Behandlung der Parodontitiden

Häufigstes Kriterium für endodontische Therapien sind neben akuten Pulpitiden apikale Parodontitiden. Bei unbehandelten Wurzelkanälen sollte die empfohlene medikamentöse Einlage vorzugsweise mit einem wenig aggressiven Material wie Kalziumhydroxid und in schweren Fällen gelegentlich auch Ledermix erfolgen. Ein dichter provisorischer Verschluss ist stets notwendig. Ob medikamentöse Einlagen überhaupt notwendig sind, wird kontrovers diskutiert. Peters et al. konnten beim Wiedereröffnen nach der medikamentösen Einlage nach einer Woche mehr Bakterien im Kanal nachweisen als vor Beginn der Wurzelbehandlung. Die Ergebnisse beider Therapiearten (single visit oder multiple visit) unterscheiden sich unabhängig von der klinischen Aus-

gangslage nicht signifikant voneinander. Somit ist single visit Therapie auch bei akuten Parodontitiden indiziert. Entscheidend für diese Therapie ist das Durchführen eines exklusiven Spülprotokolls.

Wurzelkanalinfektionen unterscheiden sich erheblich von anderen Infektionen des Körpers. So können Bakterien im Wurzelkanal weder durch die allgemeinen Abwehrmechanismen des Körpers noch durch systemische Antibiotikagabe eliminiert werden. Das liegt zum einen an der privilegierten Situation, dass in nekrotischen Pulpen infolge der fehlenden Blutzirkulation weder Abwehrzellen noch Antibiotika in das Gebiet transportiert werden. Andererseits werden die Bakterien, sobald sie in das gut durchblutete Periodontium gelangen, der Körperabwehr zugeführt und abgetötet. Eine Ausbreitung der Infektion wird damit eingedämmt. Somit kann eine endodontische Infektion allein durch mechanische und chemische Intervention therapiert werden. Da sich in dem Hauptkanal die Mehrzahl aller vorhandenen Keime befinden, kann durch die professionelle mechano-chemische Desinfektion die Infektion erheblich reduziert werden.

Biologische Komponente

Die biologische Komponente in der Endodontie nimmt einen immer breiteren Raum ein. Es konnte gezeigt werden, dass nur maximal 70 Prozent der Wurzelkanäle mechanisch reinigbar sind. Studien, in denen keine desinfizierende antibakterielle Spüllösung verwendet wurde (Wasser), zeigten nach 48 Stunden bereits wieder die vollständige Rekolonisation im Kanal. Spülprotokolle werden immer wieder auf ihre antibakterielle Wirksamkeit untersucht. Hierbei bestehen erhebliche Differenzen zwischen In-vitro- und In-vivo-Untersuchungen. Phenolderivate wie CHKM zeigen in vitro sehr gute Ergebnisse, die sich allerdings in vivo nicht bestätigen lassen. Die Postulate von Koch und anderen Hygienikern verlieren hierbei insofern an Bedeutung, da sie naturgemäß immer nur einzelne Arten als Auslöser der Erkrankung betrachtet haben. Die aus der Parodontologie kommenden Erkenntnisse hinsichtlich des Biofilms erlangen auch endodontisch Bedeutung. Die Bakterien scheinen sich in diesem Biofilm gegenseitig zu beeinflussen bis hin zu genetischer Kommunikation. Dieses Muster aufzubrechen wird der Inhalt



Abb. 11: Alle Feilen stehen parallel zum Zugang des apikalen Drittels.

weiterer Forschung sein müssen. So sind verschiedene Materialien deutlich gegen einzelne Bakterienarten wirksam, versagen aber bei der Anwendung komplexer funktioneller Strukturen, wie bei Biofilmen. Große Aufmerksamkeit sollte der allgemeinärztliche Kollege daher diesem spannenden und variablen Gebiet schenken, denn hierbei werden in nächster Zukunft die entscheidendsten dramatischen Veränderungen zu verzeichnen sein. Dennoch wird es uns nicht gelingen, das komplizierte Wurzelkanalsystem vollständig zu desinfizieren. Die einzige Möglichkeit hierbei besteht in der Versiegelung des Endodonts. Dies geschieht durch Wurzelfüllungen. Die Schilderschen Prinzipien der dreidimensionalen Wurzelfüllung besitzen heutzutage noch volle Gültigkeit. Die thermische vertikale Kondensation hat sich bewährt. Neue ver-



Abb. 12: Separiertes Instrument nach Lösung durch Ultraschall.

besserte Materialien kommen zum Einsatz. Die Gutta-perchaalternative scheint Resilon/Epiphany zu sein. Langzeitergebnisse lassen auf eine hohe Gewebsverträglichkeit und einen dichten apikalen Verschluss schließen. Das Prinzip des Endodontic Monoblock kann benutzt werden, um direkt im Anschluss an die Wurzelfüllung mit Resilon einen adhäsiven Stift inklusive adhäsiver Aufbaufüllung zu inkorporieren. Damit wird das gefürchtete coronal leakage verhindert. Der Patient verlässt die Praxis mit einer definitiven Versorgung. Die beobachteten Frakturen nach Wurzelbehandlung können somit vermieden werden.

Das Problem der Frakturen

Frakturen gehören zu den am meisten zu diagnostizierenden Problemfeldern in der Endodontie.

Je nach Ausprägung sind sie als Höckerfrakturen einfach, als inkomplette Pulpabodenfrakturen nur mittels Mikroskop und als vertikale Wurzelfrakturen nur klinisch zu diagnostizieren. Sie stellen den Behandler daher vor große Herausforderungen. Die Behandlung von Höckerfrakturen ist mit dem Entfernen des Fragments abgeschlossen. Die notwendige weitere Therapie obliegt parodontologischen und prothetischen Notwendigkeiten. Pulpabodenfrakturen zeigen sich, durch plötzlich auftretende Schmerzen, bei zumeist kleinen Füllungen hauptsächlich beim Loslassen. Diese Frakturlinien verlaufen oft von mesial nach distal. Vertikale Höckerfrakturen sind nur im Röntgenbild zu diagnostizieren. Hier zeigt sich ein J-förmiger Schatten, der nicht die gesamte Wurzel umschließt. Dies ist das Hauptmerkmal für apikale Parodontitiden. Akute Abszedierungen apikaler Parodontitiden stellen ein zumeist dramatisches Ereignis dar. Hier ist die Aufbereitung bis in die Nähe des Apex und eine nachfolgende medikamentöse Einlage mit dichtem okklusalen Verschluss das Mittel der Wahl. Eine Antibiotikagabe sollte sorgfältig abgewogen werden, wenn – dann allerdings in ausreichender Konzentration und Dauer. Hierbei haben sich insbesondere Clindamycin-Präparate bewährt. Schmerzen werden am sichersten durch NSAID-Präparate (Ibuprofen) reduziert. Nach Wurzelfül-



Abb. 13: Infauste Diagnose für den Zahn nach Fraktur.

lung wird unseren Patienten immer ein NSAID rezeptiert, um innerhalb der ersten 48 Stunden auftretende Missempfindungen zu reduzieren. Danach sollten keine weiteren klinischen Symptome auftreten.

Fazit

Endodontie ist ein sicheres Verfahren, deren Erfolgsrate heute mehr von der Erfahrung des Therapeuten als von den anatomischen Gegebenheiten und klinischen Diagnosen abhängt.

Die Mehrzahl aller Fälle kann und sollte von Generalisten behandelt werden. Das Kennen und Erkennen von Problemen im Vorfeld der Behandlung wird die Therapie vereinfachen und daher erfolgreicher und vorhersagbarer machen. <<<

➤ KONTAKT

Zahnarzt
Holger Dennhardt
Spezialist für Endodontie
und Parodontologie
Innere Münchener Straße 15
84036 Landshut
Tel.: 08 71/2 76 84 84
Fax: 08 71/2 76 84 85
E-Mail: dennhardt.holger@
t-online.de
www.PraxisZahnheilkunde.de

ENDODONTIE-GERÄTE IM TEST

Redaktion

Für die optimale Wurzelkanalbehandlung sind kompakte und leichte Instrumente von großer Bedeutung. Das schnurlose mikromotorbetriebene Handstück ENDO-MATE TC von NSK eignet sich deshalb ideal für die Endodontie und für allgemeine Anwendungen einschließlich Prophylaxe. Mit fünfstufiger Drehmomenteinstellung und neun Drehzahlbereichen ermöglicht das ENDO-MATE TC den bequemen tragbaren Betrieb ohne lästiges Kabel. Ein weiteres wichtiges Instrument, der Mikromotor ENDO-MATE DT mit mobiler Einsatzfähigkeit, wurde speziell für die Verwendung mit NiTi-Feilen entwickelt.

Wir befragten Dr. Loïc Veche und Prof. Hari Parkash zu ihren Erfahrungen mit diesen Endogeräten.



„Ich habe ENDO-MATE DT an acht geöffneten Tagen bei ungefähr fünf bis zehn Behandlungen pro Tag getestet. Das bedeutet, dass ungefähr 60 endodontische Behandlungen während dieser Zeit durchgeführt wurden. Der erste Eindruck ist gut; das Handstück ist

nicht schwer und einfach zu handhaben. Ich habe die Drehzahl auf Stufe 5 eingestellt, die Geschwindigkeit auf 300 und hab keine einzige Feile zerbrochen. Nachdem ENDO-MATE DT einmal programmiert war, musste ich es für die restlichen acht Tage nicht mehr umstellen. Sie fragen sich weshalb? Weil ich mit der Konfiguration absolut zufrieden war. Sicherlich könnte es hilfreich sein, ein oder zwei Programme auf eine niedrigere Drehzahl für schwierige Kanäle einzustellen. Ich persönlich bevorzuge es aber, eine mechanisierte Vorbereitung für schwierige Kanäle zu vermeiden. Außerdem schätze ich die Geräuschlosigkeit des Gerätes. Schlussfolgernd lässt sich sagen: ENDO-MATE DT ist ein gutes Gerät. Es könnte mit einem Apexlokator gekoppelt werden. Der Motor lieferte eine konstante Drehzahl und ich habe keine einzige Feile zerbrochen. Es wäre interessant zu testen, wie hoch die Prozentzahl an zerbrochenen Feilen in Abhängigkeit mit der eingestellten Drehzahl (bei einwurzligen Zähnen) auf dem Markt ist. Dann könnte man eine genaue Einschätzung darüber abgeben, welche Drehzahl bei welchen Feilen am besten benutzt werden sollte.“

(Dr. Loïc Veche, Dentalchirurg)



„Ich bin stolz und glücklich sagen zu dürfen, dass NSK als führender Hersteller von High-speed-Schneidetechnologie mit rotierenden Instrumenten immens viel zur indischen Zahnmedizin beigetragen hat. Als Zahnprothetiker bin ich seit mehr als 20 Jahren von

NSK begeistert, seit der Zeit von PANAAIR bis zur legendären Ti-Max Serie. Seit einigen Jahren nutzen einige meiner Studenten NSK's hoch entwickelte Endo-Produkte ENDO-MATE TC/DT und iPex, und ich habe von ihnen sehr viel Feedback darüber bekommen, wie zufrieden sie alle mit der hohen Verlässlichkeit, Strapazierbarkeit und der hohen Lebensdauer sind. ENDO-MATE's Auto-Umkehrfunktion ist mit allen wichtigen NiTi-Feilensystemen kompatibel, was den Endodontologen enorm entlastet. Studenten empfehle ich immer wieder gern, NSK's kostengünstige Handstücke wie das MP-ER64 zu benutzen. Auch iPex wird von vielen indischen Zahnärzten aufgrund seiner hohen Präzision und dem guten Preis-Leistungs-Verhältnis als sehr positiv bewertet. Auch wenn es, wie auch bei anderen Produkten, noch immer unvermeidbar ist zu röntgen, ist iPex das beste Produkt, um den Wurzelkanal zu erkunden und gleichzeitig die nächsten Schritte zu kontrollieren. Ein weiterer positiver Aspekt von NSK ist, dass das Unternehmen sehr viel Wert auf den Kundenservice legt. Durch ihr weltweit ausgebauten Service-Netzwerk und ihre enge Zusammenarbeit mit dem in Indien autorisierten Händler Confident Dental Equipments Ltd. fühle ich mich immer sicher mit NSK-Geräten. Ich bin mir sicher, dass NSK auch in Zukunft marktführend bleiben wird.“

(Prof. Hari Parkash, Generaldirektor der I.T.S. Group of Dental Institutions)



ENDO-MATE DT



iPex

➤ KONTAKT

NSK Europe GmbH
Elly-Beinhorn-Str. 8
65760 Eschborn
Tel.: 0 61 96/7 76 06-0
Fax: 0 61 96/7 76 06-29
E-Mail: info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

ORALE IMPLANTOLOGIE IM STUDENTENKURS

cand. med. dent. Sebastian Patzelt, Dr. Marko Knauf



cand. med. dent. Sebastian Patzelt,
Klinik für Zahn-, Mund- und Kiefer-
heilkunde, Abteilung für zahnärztli-
che Prothetik, Freiburg im Breisgau

>>> Im Wintersemester 2007/08 wurde erstmals in der Abteilung für zahnärztliche Prothetik des Universitätsklinikums Freiburg die orale Implantologie in den praktischen Teil der studentischen Kurse integriert. Die Kooperation der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit der Firma Nobel Biocare (Schweden) ermöglichte es, den Patienten Implantate und die prothetische Versorgung zu einem reduzierten Preis anzubieten. Den Studenten wurde auf diese Weise nicht nur der theoretische Hintergrund der oralen Implantologie in Vorlesungen und Seminaren vermittelt, sondern auch das praktische Vorgehen am Patienten unter Anleitung eines Assistenzarztes durchgeführt. Im Folgenden soll anhand von zwei Patien-

tenfällen (Fall 1: Freundsituation, Abb. 1; Fall 2: Hybridprothetik, Abb. 1) die Diagnostik, Planung und das Setzen der Implantate vorgestellt werden.

Behandlungsablauf

Es wurde die Anamnese und Befundaufnahme anhand eines standardisierten Bogens durchgeführt (allgemeine und spezielle Anamnese, extra- und intraorale, dentale und parodontale sowie funktionelle Befunde), Studienmodelle hergestellt, welche mit Gesichtsbogen und zentrischer Bissnahme in einen Mittelwertartikulator montiert wurden. Zusätzlich wurde ein OPG und Zahnfilme angefertigt. Anhand der gewonnenen Befunde wurden Diag-

FALL 1: Freundsituation



Abb. 1: Intraorale Situation (Freundsituation Regio 45, 46). – Abb. 2: Wax-up/Set-up. – Abb. 3: Planung (NobelGuide™-Software).



Abb. 4: OP-Schablone (NobelGuide™) mit Anker-Pins. – Abb. 5: Implantation: Regio 45 Implantat inseriert; OP-Schablone für Implantation in Regio 46 aufgesetzt. – Abb. 6: Implantation abgeschlossen; Healing Caps aufgeschraubt, Wundränder mit Einzelkopfnähten adaptiert. – Abb. 7: OPG post operativ; Implantatsystem NobelReplace®, Regio 45, 46.

FALL 2: Hybridprothetik



Abb. 1: Intraorale Situation (Hybridprothetik). – Abb. 2: Planung (NobelGuide™-Software). – Abb. 3: OP-Schablone (NobelGuide™) mit Anker-Pins.



Abb. 4: Implantation: Einbringen des Implantats. – Abb. 5: Postoperative intraorale Situation. Vorgehen Flapless, Healing Cap aufgeschraubt. – Abb. 6: OPG post operativ; Implantat-system NobelReplace®, Regio 33.

nosen und Prognosen der Restzähne erstellt und die Therapiemöglichkeiten mit dem Assistenzarzt diskutiert. Die Einbindung der oralen Implantologie in die klinischen Studentenkurse ermöglicht die Pfeilerzahnvermehrung für Einzelzahnversorgung sowie die Versorgung von Freiersituationen mit feststehendem Zahnersatz bei kariesfreien Nachbarzähnen und die Hybridprothetik.

Anhand der montierten Studienmodelle stellt der Student für die geplante prothetische Versorgung ein diagnostisches Wax-up/Set-up (Fall 1, Abb. 2) her und überprüft es nach prothetischen Gesichtspunkten am Patienten.

Basierend auf dem Wax-up/Set-up wird eine Röntgenschiene aus PMMA-Kunststoff hergestellt und mit Guttaperchamarkern versehen. Die Ausdehnung der Schiene richtet sich nach dem Restzahnbestand. Nun folgt die radiologische Untersuchung. Es werden zwei DVT- oder CT-Datensätze erstellt; einer mit dem Patient und der Röntgenschiene, ein zweiter mit der Schiene alleine.

Mit den gewonnenen radiologischen Daten kann die Planung mit der NobelGuide™ Software (Fall 1, Abb. 3; Fall 2, Abb. 2) vorgenommen werden. Der Student plant zusammen mit seinem Assistenten Position, Länge und Durchmesser der Implantate. Mit diesen Planungsdaten wird von Nobel Biocare über ein

stereolithografisches Verfahren eine OP-Schablone (Fall 1, Abb. 2; Fall 2, Abb. 3) erstellt, mit welcher eine geführte Implantation möglich ist.

Die Studenten können unter Anleitung ihres Assistenzarztes die Implantation selbst durchführen (Fall 1, Abb. 5 bis 7; Fall 2, Abb. 4 bis 6).

Das derzeitige Konzept sieht aufgrund der begrenzten Zeit des Semesters nur die Planung, das chirurgische Vorgehen, die Implantatinsertion, und im darauffolgenden Kurs die entsprechende prothetische Versorgung vor.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die orale Implantologie das Spektrum der studentischen Ausbildung erweitert und zu einem umfassenderen Verständnis der praktischen Vorgänge und Verfahren der implantatgetragenen und implantatretinierten Prothetik beiträgt. <<<

➤ KONTAKT

cand. med. dent. Sebastian Patzelt, Dr. Marko Knauf
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Abteilung für Zahnärztliche Prothetik
Hugstetter Straße 55
79106 Freiburg im Breisgau

DENTISTA CLUB

Forum auch für Zahnmedizin-Studentinnen und Zahnärztinnen in der Assistenzzeit

Birgit Dohlus



ZÄ Anne Bandel, Referat Studentinnen



Dr. Cornelia Gins, Club-Präsidentin

➤ INFO

Einbringen – aber wie?
Probleme mit/an der Uni?
Sorgen hinsichtlich Beruf/
Familie? Mentorinnensuche?
Fragen zur Berufsausübung?
Typische Probleme bei Assistentinnen-Stellen-Suche?
Networking mit Zahnärztinnen aus der Praxis? Lieber Familie als Praxis – was sind die Gründe? Später angestellt arbeiten – oder selbstständig? Sorgen ums Einkommen? Was für Themen sollte der Dentista Club demnächst aufgreifen? Einfach E-Mail an: info@dentista-club.de

➤➤ Manchmal steckt schon im Anlass das ganze Konzept: Als sich auf der IDS im März 2007 erste Versuche zeigten, Zahnärztinnen-Organisationen zu entwickeln, und sich nach weiterer Recherche herausstellte, dass unternehmerische Interessen damit verbunden waren, war für die Club-Gründerinnen klar: Das überlassen wir nicht anderen und ihren Geschäftsinteressen – das können und das machen wir selbst und zwar unabhängig. So hat sich schon kurz nach der IDS das „erste unabhängige Forum für Zahnärztinnen in Deutschland“ entwickelt, wie es auf der Website heißt. Dort finden sich auch Anlass und Ziele der Organisation – in einem knappen Satz: „Von Zahnärztinnen gegründet – für Zahnärztinnen eröffnet – Gäste willkommen!“ Bereits im Juni war alles „vereinsfest“ – weil in Deutschland steuerlich alles in verbuchbarer Form „organisiert“ sein muss. Da standen auch schon fast alle „Patent“ fest; renommierte Unternehmen, die auf Einladung des Clubs eine finanzielle Patenschaft übernahmen, ein durchaus illustrierter und limitierter Kreis, der fast durchweg spontan begeistert war von der Idee eines unabhängigen Clubs. Es gab vereinzelt allerdings auch angefragte Unternehmen, die zurückzuckten: Dann verlieren wir unsere hauptsächlich männlichen Kunden, hieß es. Das muss nicht kommentiert werden.

Der kurze Weg zum festen Platz

Ein halbes Jahr nach der ersten Idee stand der fertig installierte Dentista Club mit seinem Info-Stand schon auf dem Deutschen Zahnärztetag, im Gepäck die Startausgabe der DENTISTA, des Journals für Zahnärztinnen, und im Hintergrund die frisch online gestellte Website www.dentista-club.de. Das Standteam hat enorm viel Zuspruch verbuchen dürfen – aber auch manch deprimierende Bemerkung. Dazu gehörte die einer Zahnärztin, sie fände die Club-Idee ja ungemein wichtig, aber „ich habe viele Jahre darum gekämpft, endlich von den Männern unter meinen Kollegen voll anerkannt zu werden – da kann ich jetzt nicht in einen Zahnärztinnen-Club eintreten ...“ Auch das muss nicht kommentiert werden. Die Zahnärztinnen-Welt ist in

mancher Hinsicht nicht ganz und gar identisch mit derjenigen ihrer Herren Kollegen.

Anerkennung für die vielen Facetten

Mit dem Slogan „Zahnärztinnen haben viele Facetten“ ist der Dentista Club daher auch eine Art „PR-Organisation“ für die Leistungen der Zahnärztinnen, die eine enorme Bandbreite an Patientenversorgung anbieten (Halbtags-Familienpraxen, Hochschularbeit, Angestellten-Verhältnis, spezialisierte Zentren) und in der Öffentlichkeit trotzdem so gut wie unsichtbar sind, obwohl es in manchen Bundesländern inzwischen mehr Zahnärztinnen als Zahnärzte gibt. Wenn eine Zeitungsredaktion ein Pressefoto zum Thema Zahnmedizin in Deutschland sucht, findet sie fast ausschließlich Zahnärzte. „Der Zahnarzt“ bestimmt das Bild des Berufsstandes. Das soll auch nicht ersetzt werden, so das Club-Programm – aber erweitert. Zu den Aufgaben, die der Club bereits realisiert, gehört deshalb auch: Den Zahnärztinnen in Deutschland ein Gesicht zu geben – und ihre Vielfalt als Bereicherung erkennbar werden zu lassen. Wer halbtags eine Praxis führt, weil am Nachmittag die eigene Familie „dran“ ist, leistet nicht per se die schlechtere Zahnmedizin. Jeglichen „allgemeingültigen“ Qualitätswertungen setzt der Club sachliche Botschaften gegenüber. Und so wird auch nicht darüber diskutiert, ob Hightech-Megapraxen, nur weil sie schicker sind und mehr Knöpfchen an den Geräten haben, auch gleich die bessere oder modernere Zahnmedizin bieten im Vergleich zur kleinen Familienpraxis. Beides hat seinen Sinn – so lange die Zahnheilkunde fach- und patientengerecht erbracht wird. Beide Praxisformen werden die passenden Patienten finden.

Viel bewegt

Das Clubteam würde zwar nicht wagen zu behaupten, dass die Club-Gründung eine Tür in der öffentlichen zahnärztlichen Diskussion aufgestoßen und dem Thema „Zahnärztinnen“ einen professionellen, manche würden auch sagen, seriösen Ton gegeben hat – aber vielleicht hat der Club an dieser Tür mitgeschoben und

Buena Vista Dentista Club Das kommt uns spanisch vor



Für den kompletten Club-Namen gibt es keinen speziellen tieferen Grund – nur einen eher persönlichen: Der „Buena Vista Social Club“ ist die Lieblingsgruppe der Gründerin, Buena Vista bedeutet „schöne Aussicht“, „Club“ ist zudem genau das, was die Organisation sein soll, und „Dentista“ lag einfach auf der Hand – auch wenn gebildete Kritiker hier einerseits eine „Rückkehr zu den überwundenen Dentisten“ sahen und andere meinten, Dentista bedeute im mediterranen Raum auch „der Zahnarzt“. Inzwischen wird über solche Parallel-Ebenen nicht mehr diskutiert, „Dentista“ hat sich bereits fest etabliert und der Club auch. Buena Vista!

„Mehr Zahnärztinnen“

Trendwende in der Argumentation

Es mag auch etwas standespolitisches Kalkül mitgespielt haben – aber die Fakten sind nun einmal anders. Mancherorts war lange zu hören, die Anzahl der Zahnärztinnen steige, weil der Beruf für Männer wirtschaftlich einfach nicht mehr interessant genug sei. Das hatte einen aus Zahnärztinnen-Sicht durchaus leicht faden Beigeschmack. Die Realität ist viel einfacher – und auch eindrucksvoller: In Zusammenarbeit mit der ZVS hat der Dentista Club kürzlich per Pressemeldung (www.dentista-club.de, Bereich Presse) bekannt gegeben, dass die Anzahl der männlichen Bewerber auf einen ZHK-Studienplatz gestiegen ist, die Bewerberinnen-Zahl auch, nur im Verhältnis mehr. Die höheren Quoten an Zahnmedizin-Studentinnen und Abschlüssen von Zahnärztinnen sind schlicht – da spricht die Statistik eine klare Sprache – Resultat der durchweg besseren Noten, die sie mitbringen. „Mathematik statt Politik“ hieß die Pressedienst-Summary. Dass nicht wenige Zahnärztinnen nach dieser Spitzenleistung in Schule und Uni dann „in Familie“ gehen und zumindest erst einmal für das Ziel der Ausbildung, die Erbringung von Zahnheilkunde ausfallen, ist in vielerlei Hinsicht bedauerlich – und ein Anlass, hier nach Lösungen zu suchen.

Hochschulen

Eigenes Vorstandsreferat

Von Anfang an war klar: Die jungen Zahnärztinnen von morgen, die Zahnmedizinstudentinnen, gehören dazu, sie sind „ordentliche“ Club-Mitglieder – natürlich für einen niedrigen Jahresbeitrag, der auch für Assistentinnen gilt, denn da liegen die Einkünfte oft nicht höher als während der Studienzeit. Für den Kontakt zu den Hochschulen (Studentinnen-Ebene) gibt es ein eigenes Vorstandsreferat, das von ZÄ Anne Bandel (Dozentin an der Charité und im „Nebenberuf“ Jazz-Sängerin) gelebt wird. Aufgrund eigener Erfahrungen und aus persönlichen Gesprächen mit vielen ZHK-Studentinnen engagiert sie sich für einen „Wertewandel“ auch an den Unis: „An der Hochschule ist ja oft derjenige der Held, der sich mutig in seine erste Wurzelspitzenresektion stürzt, während die abwartende, vielleicht auch vorsichtige oder bedenkende Art mancher Kommilitonin als ängstlich oder gar weniger kompetent erachtet wird.“ Dass Männer gerne und gut schrauben, so Anne Bandel, hätten viele Kolleginnen schon erlebt, die einen Freund mit Motorrad oder Hobbykeller hatten: „Dass dieses ‚Schrauber-Gen‘ in vielen Bereichen der Zahnmedizin zu wunderbaren Weiterentwicklungen geführt hat, ist unbestritten. Das wird gebraucht. Doch dass auch der bewahrende, der ganzheitliche oder nachdenklich forschende Ansatz vieler Kolleginnen von hohem Wert ist, sollte von den Kollegen zunehmend realisiert werden. Gegenseitige Anerkennung ist – auch zum Wohle der vielfältigen Patientenklientel – ganz sicher hilfreicher als hierarchisches Denken.“

den Ton mitbestimmt. Aus der anfangs gelegentlich zu hörenden „drohenden Feminisierung des Berufsstandes“ wurde inzwischen ein „zunehmender Frauenberuf Zahnarzt“, und es vergeht kaum eine amtliche Rede von Funktionsträgern aus zahnärztlichen Organisationen, in der nicht auch auf die steigende Zahnärztinnen-Zahl hingewiesen wird. Manchmal sind solche Anmerkungen noch etwas unbeholfen, das klingt dann wie „wir wollen dem Gender-Mainstream ja Genüge leisten“, aber es häufen sich Formulierungen, die ganz sachlich festhalten, dass für Zahnärztinnen – oft familienbedingt – manche Rahmenbedingungen besser oder schlechter sind. Die gelegentliche Stammtisch-Mentalität ist vielerorts einer bemerkenswerten Aufmerksamkeit gewichen. Dazu tragen auch viele Fachmedien bei, die dem Dentista Club nicht nur Platz für die Club-Presseinfos einräumen, sondern auch gezielt um exklusive Beiträge bitten. In einem Special für junge Zahnärzte/Zahnärztinnen ging es beispielsweise um das Thema „Kind bekommen oder niederlassen?“, andere Redaktionen suchten nach Kontakten und Fotos zum Thema schwangere Zahnärztinnen, und manche nahmen den Club auch zum Anlass, um dem Thema Zahnärztinnen eine größere „Strecke“ in der Publikation zu bieten. Es bewegt sich derzeit viel, und auch die anfängliche Sorge mancher Zahnärzte, hier würde eine Feministinnen-Truppe ihre blauen Strümpfe anziehen, ist zunehmend vom Tisch: Vor allem die Jüngeren – so auch der BdZM – finden es selbstverständlich und normal, dass die Leistungen ihrer Kolleginnen gleichgewichtet neben den eigenen stehen. Zahnärztinnen sind nicht besser – sie sind aber auch nicht schlechter als ihre Kollegen. Eine gesunde Kooperation verlangt gleichwertige Seiten. Um dieses bisschen Bewegung geht es.

Die Aussichten

Auf dem Weg in die inzwischen rund 5.000 Zahnärztinnen- und Kieferorthopädinnen-Praxen sowie an die Fachschaften der Hochschulen ist die erste Ausgabe der DENTISTA 2008. Die Website geht voran, erste Veranstaltungen (prinzipiell Kleingruppen statt Mega-Events) stehen fest, andere Veranstaltungsreihen werden derzeit geplant – auch für die Zahnmedizin-Studentinnen. Für manche Wünsche konnte der Club Lösungen schaffen, weil das etablierte Leitungsteam langjährige beste Kontakte in die „Szene“ hat. Von vielen Seiten gibt es Interesse, mit dem Club zusammenzuarbeiten (eine aus den Medien bekannte Zahnärztekette beispielsweise hat gemeint, die Angestellten-Arbeitsplätze in der Kette würden Zahnärztinnen doch sicher gut gefallen ...) – der Vorstand prüft hier sehr genau, was für den Club und seine Mitglieder (und „Mitläuferinnen“) eher nützlich ist und was weniger. Die Aussichten sind allerbestens, und solange der Club derart viel Rückenwind durch die Zahnärztinnen in den verschiedenen Ebenen bekommt, werden der Club selbst und das Thema fröhlich voranrollen. <<<



„... DENN WIR SIND HOMBURG!“

Text und Fotos von Benjamin Rehage

>>> Als ich im Oktober 2003 durch das Nachrückverfahren der ZVS nach Homburg kam, belehrte mich ein Kommilitone aus einem höheren Semester: „Man weint immer zweimal, wenn man nach Homburg kommt: Einmal wenn das Studium anfängt und ein zweites Mal, wenn man wieder gehen muss!“ Ich hatte mir Münster oder Düsseldorf als Studienorte gewünscht und fühlte mich anfänglich in der Tat recht unwohl. Inzwischen bin ich mir sicher, dass der Kommilitone recht behält, und ich eine kleine Träne verdrücken werde, wenn mein Studium hier einmal beendet sein wird.

Aber noch einmal ganz von vorne! Wir schreiben das Jahr 1947, als die ersten Lehrveranstaltungen für Zahnmediziner abgehalten wurden. In Homburg konnte aber nur die Vorklinik absolviert werden. Zur klinischen Ausbildung musste man ins 130 Kilometer entfernte Nancy (Frankreich) reisen. Mit Gründung der DDR 1949 bekam auch das Saarland die Rechte eines autonomen Staates. Es wurde mit Saarfranken bezahlt, es gab eigene Pässe, eigene KFZ-Kennzeichen, eine eigene Olympiamannschaft 1952 und bei der WM-Qualifikation 1954 sogar eine

eigene Fußballnationalmannschaft. Nach dem knappen Volksentscheid 1957 wurde das Saarland mit 2.500 km² zum kleinsten Bundesland der BRD. Der vollwertige Studiengang Zahnmedizin etablierte sich dann mit dem ersten Ordinarius im April 1959. Und heute ... Nun heute, knapp 50 Jahre später, können wir mit Stolz behaupten, zu den modernsten Zahnkliniken Europas zu zählen. Beginnen wir in der Vorklinik: Der Phantomsaal und das Vorkliniklabor der Abteilung für Prothetik und Werkstoffkunde sind derzeit im Ausbau befindlich und werden in Kürze mit den allerneuesten Phantom-einheiten und Labortischen bezugsbereit sein. Das Kursprogramm ist straff und anspruchsvoll und wird vom Kursleiter OA Dr. Abed-Rabbo mit großer Leidenschaft geführt. Es werden Vollgusskronen, Kunststoff verblendete Fronzahnbrücken, Interimsprothesen und sogar teleskopierende Totalprothesen hergestellt. Die kursbegleitende Vorlesung liest der Direktor der Abteilung Prof. Pospiech persönlich. Neben der ernsten Lehre kommt auch das soziale Miteinander nicht zu kurz: Die Abteilung spielt gerne Fußball und trifft sich einmal in der

Legende Universitätscampus Homburg

- 1 Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Gebäude 71
- 2 Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde Gebäude 71.2
- 3 Klinik für Zahnerhaltung und Parodontologie Gebäude 73
- 4 Klinik für Kieferorthopädie Gebäude 53
- 5 Mensa, Cafete, Studentenwerk, AStA, Tennisplatz Gebäude 74
- 6 Teil der Wohnheime und Schwesternwohnheime
- 7 Haupteinfahrt für Krankenwagen und Berechtigte

Woche zum kollegialen „Kick“ zwischen Studenten und Dozenten. Nach bestandenenem Physikum wird in Homburg der Phantom III Kurs in der Klinik für Zahnerhaltung und Parodontologie ebenfalls in einem nagelneuen Phantomsaal abgehalten. OA Priv.-Doz. Dr. Rupf, der im letzten Semester aus Leipzig kam, bringt gerade frischen Wind in den Kurs, der in den letzten Jahren immer wieder von wechselnden Kursleitern geführt werden musste. Unsere eigentliche klinische Ausbildung am Patienten findet in den klassischen studentischen Behandlungsboxen statt, die alle modernste Behandlungseinheiten beherbergen. Zudem sind unsere Kliniken seit Kurzem mit digitalem Röntgen ausgerüstet und miteinander vernetzt. So können von jedem Rechner aus alle Röntgenbilder der verschiedenen Abteilungen ein-

schaftung eines sonoabrasiven Präparationssystems mit entsprechenden Ansätzen, können diese noch besser am Patienten umgesetzt werden. Auch in der „Kons“ wird die kursbegleitende Vorlesung von Professor Hannig selbst gehalten, obwohl seine Zeit als Forschungsdekan der Medizinischen Fakultät knapp bemessen ist. Ein Highlight ist auch seine Vorlesung für Kinderzahnheilkunde, in der die heiter bis ernsten Fallbeispiele vom „kleinen Thomas“ sehr anschaulich beschrieben werden. Im 8. und 9. Semester stehen die Kurse in Prothetik I und II auf dem Stundenplan. Die Abteilung für Prothetik und Werkstoffkunde gliedert ausschließlich vollkeramische Restaurationen ein, eine Tatsache die deutschlandweit Maßstäbe setzt. In diesem Sinne werden in den Behandlungskursen auch Primärkronen für teleskopierenden Zahnersatz aus Zirkonoxid hergestellt. Die im eigenen Haus angesiedelte Hochleistungs-CAD/CAM Fräse ist nicht nur in der Lage gesinterte und ungesinterte Keramiken zu fräsen, sondern auch Kunststoffgerüste für Langzeitprovisorien herzustellen. Sogar die Vor- und/oder Nachversorgung von Patienten mit implantatgetragenem



gesehen werden. In den Behandlungsboxen steht sowohl dem Assistenten als auch dem Behandler ein eigener Bildschirm zur Verfügung. Derzeit findet eine Umstellung auf ein elektronisches Befundungs- und Abrechnungssystem statt, sodass die virtuelle Patientenakte bald Wirklichkeit werden kann. Im 7. und 10. Semester finden die konservierenden Kurse I und II statt. Hier gilt es, einen Leistungskatalog mit breitem Spektrum zu absolvieren. Moderne Techniken für indirekte Restaurationen aus Vollkeramik nutzen die Studenten zur Herstellung von Zahnersatz für ihre Patienten. Dies alles unter dem Argusauge des OADR. Al Marrawi, der, wenn ausnahmsweise das Stereomikroskop nicht zu Hand ist, wenigstens seine Kopflupe zur genauen Überprüfung der Randedichtigkeit von Restaurationen einsetzt. Wir werden von ihm auch mit der maschinellen Wurzelkanalaufbereitung vertraut gemacht und dürfen dieses System bei entsprechender Indikation auch am Patienten anwenden. Einen hohen Stellenwert in der Ausbildung nehmen minimalinvasive Füllungstechniken ein. Seit der An-





heißt es in diesem Kurs kurz und knapp: „Do it!“ Fachlich anspruchsvoll gefordert, aber zugleich amü- sant unterhalten wird man durch Prof. Lisson in des- sen klinisch begleitender Vorlesung in der Kiefer- orthopädie. Die Essenz seiner Schule ist nicht nur die Tatsache in der Lage zu sein, beim Betrachten eines OPGs bis acht zählen zu können. Vor allem aber liegt sein Bestreben darin, das Auge für kieferorthopädi- sche Sachlagen zu schärfen, um später ein richtiges interdisziplinäres Handeln zu ermöglichen. Prof. Lis- son zählte bei seiner Amtseinführung 2002 mit



34 Jahren zu den jüngsten Lehrstuhlinhabern in Deutschland. Manchmal soll es ja auch noch ein Leben neben dem Studium an der Uni geben ... Homburg ist zwar nicht groß, aber wenn man genau hinschaut, findet man alles, was man zu ei- nem guten studentischen Leben braucht. Getreu dem saarländischen Mundartspruch: „Hauptsach' gudd gess!“ bieten einige Kneipen nicht nur gut und günstig Speisen, sondern auch ein erstklassiges, frisch gezapftes UrPils aus Homburger Produktion an. Für Nachtschwärmer ist im 30 km entfernten Saarbrücken das Angebot breiter gefächert, sodass auch einer individuellen Abendgestaltung bis in die frühen Morgenstunden hier nichts im Wege steht. Letztendlich kann ich sagen, dass ich vom ZVS-Opfer zum Wahlsaarländer geworden bin und mich in Homburg sehr wohlfühle. <<<

Zahnersatz kann in Absprache mit OA Dr. Nothdurft von Studenten durchgeführt werden. Prof. Pospiech lässt es sich nicht nehmen, Wachsanproben und fest- sitzenden Zahnersatz im Studentenkurs zu kontrol- lieren und die kursbegleitende Vorlesung zu hal- ten. Er gilt als absoluter Experte in allen Fragen zur Dentalkeramik. Die Abteilung ist auch um die Ent- wicklung der multimedialen Lehre bemüht. Beson- ders das online verfügbare, virtuelle Zahnanatome- testat „eDent“ ist in diesem Zusammenhang hervor- zuheben.

Unsere chirurgische Ausbildung wird in der MKG maßgeblich durch die Vorlesung von Prof. Spitzer ge- prägt. Grundlegende Sachverhalte stellt er sehr an- schaulich und ausführlich dar, repetiert regelmäßig und hat darüber hinaus stets ein offenes Ohr für die unterschiedlichen Belange der Studenten. OA Dr. Landau leitet den Spritzenkurs im 7. Semester und führt in die Techniken der Injektionen, des Nähens und in die Notfallmedizin ein. Nach einer Einführung

➤ KONTAKT

Benjamin Rehage
CandMedDent@aol.com
www.zahnis.com
www.bufata.com

**DAS BESTE
KOMMT ZUM SCHLUSS**

**HOMBURG MACHT
die SOMMER BuFaTa
12.06.–14.06.2009**

DER UNERMÜDLICHE ...

Jan-Philipp Schmidt für den BdZM-Vorstand

>>> Es war Anfang März 2006, als sich ein ehemaliger Student der Zahnmedizin – aktuell „Humanis“ in Düsseldorf – dazu bereit erklärte, für den BdZM eine neue Infoseite im Internet zu „basteln“, die für Zahnis und angehende Zahnmedizinierende gedacht sein sollte. Christian Rubbert wusste zu diesem Zeitpunkt allerdings noch nicht, wie viele schlaflose Nächte ihm diese Zusage bis zum heutigen Tag bescheren würde – er aktivierte Ulmer Kollegen aus der Zivizeit als Helfer, trieb Grafiker einer Dortmunder

durch das Engagement der Verbände und durch die Sponsoren auf zahniportal.de absolut werbefrei ist und auch in Zukunft bleiben wird. Inzwischen könnte Christian Rubbert sein Medizinstudium glatt an den Nagel hängen, da inzwischen auch andere Studentenverbände aus „fernen Ländern“ und viele Firmen ein großes Interesse daran haben, die Community-Software einzusetzen – sogar die FDI World Dental Federation (der Weltverband der Zahnärzte) hat Interesse an seinen Ideen! Nur seine eigenen Kommuni-



Werbeagentur an den Rand des Wahnsinns, musste sich die teils schwachsinnigen Ideen der BdZM-Vorsitzenden anhören und blieb doch immer seiner Linie und dem „Apple-Style“ treu!

Schon zwei Monate später ging Anfang Mai 2006 die Seite www.zahniportal.de als Informationsportal des BdZM an den Start und erfreut sich seitdem einer stetig wachsenden Beliebtheit. Gibt man heute bei Google „Zahnmedizinstudium“ ein, so steht das [zahniPortal](http://zahniportal.de) nach Wikipedia (wo das [zahniPortal](http://zahniportal.de) übrigens auch verlinkt ist) als zweiter Treffer in der Liste – sucht man zusätzlich noch nach den Begriffen „Kosten“, „Bewerbung“ etc., weiß man spätestens, dass Christian sehr stolz auf seine geleistete Arbeit sein kann. Anstatt sich aber auf den Lorbeeren auszuruhen, machte sich Christian neben dem Aufbau des Portals an ein neues, wirklich revolutionäres und vielleicht etwas wahnsinniges Projekt – die Entwicklung einer eigenen Kommunikationssoftware für Zahnmedizin- und Medizinstudierende, die alle Vorteile von Systemen wie den „yahoogroups“, E-Mail-Verteilern, „facebook“ und Co. vereint (studiVZ war zum damaligen Zeitpunkt in Deutschland noch gar kein Hype)!? Fast eineinhalb Jahre dauerte die Entwicklung der zahniGroups – so heißt die Software, die

litonen aus dem medizinischen Fachbereich sind bislang von der „Zahni-Lösung“ noch nicht gänzlich überzeugt. Also studiert er fleißig weiter und wie wir ihn kennen, ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis die „medigroups“ das Licht der Welt erblicken und alle Humanis begeistert sind! Nebenbei gestaltet Christian dann „mal eben“ in einer Woche ohne Schlaf www.zahniportal.de grafisch komplett um und ruft den BdZM, die zahniRedaktion und vor allem die Fachschaften dazu auf, noch mehr Inhalte für die Wissensbereiche der Seite zu liefern ...! Wir möchten deshalb an dieser Stelle im Namen des Vorstandes des BdZM und stellvertretend für alle Zahnmedizinierenden in Deutschland ein RIESENGROSSES DANKESCHÖN an Christian Rubbert richten! Danke Christian für dein unermüdliches Engagement in der digitalen „zahniWelt“, die vielen schlaflosen Nächte und deine stets gute Laune, egal wie wir dich stressen – die Zahnmedizinierenden werden deine Bemühungen immer zu schätzen wissen! Wenn ihr Christian persönlich danken möchtet, Lob, Kritik oder Verbesserungsvorschläge loswerden wollt oder ihn einfach gerne kennenlernen möchtet, dann besucht ihn einfach in den zahniGroups ... wo auch sonst!? <<<



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. Art Timmermeister (Uni Münster)

2. Vorsitzender: cand. med. dent. David Rieforth (Uni Freiburg)

Kassenwart: cand. med. dent. Jan Patrick Kempka (Uni Münster)

Schriftführerin: cand. med. dent. Franziska Riso (Uni Hamburg)

Referent für Fachschaftenkommunikation: cand. med. dent. Markus Zaruba

Referent für Presse und Öffentlichkeitsarbeit/Alumni-Beauftragter: ZA Jan-Philipp Schmidt

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
Art Timmermeister
Gescherweg 47
48161 Münster
Tel. 01 72/5 25 22 54
mail@bdzm.de
www.bdzm.de

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

zahniRedaktion

Jan-Philipp Schmidt · Tel.: 01 70/3 46 22 26 · E-Mail: presse@bdzm.de

Susann Luthardt · Tel.: 03 41/4 84 74-1 12 · E-Mail: s.luthardt@oemus-media.de

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



Den ausgefüllten Mitgliedsantrag per Fax an:

02 51/8 71 52 96

oder im Fensterumschlag an



Bundesverband der Zahnmedizinischen Studenten in Deutschland e.V.

BdZM e.V.
Art Timmermeister
Gescherweg 47

48161 Münster

Bundesverband der
Zahnmedizinischen Studenten in
Deutschland e.V.

1. Vorsitzender
Art Timmermeister

Gescherweg 47
48161 Münster

Tel.: 02 51/8 71 52 74
Fax: 02 51/8 71 52 96
Mobil: 01 72/5 25 22 54

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 _____

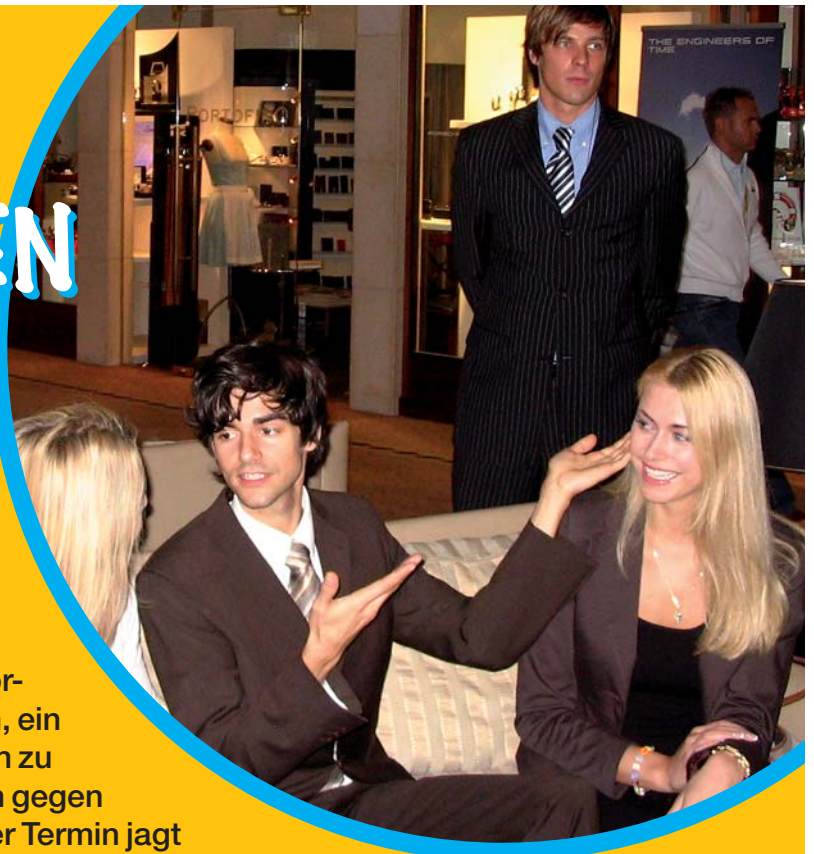
BLZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kontoinhaber _____

(wenn nicht wie oben angegeben)

Stempel _____

DAS LEBEN UND STUDIEREN DES BEN S. TEIL XIII



Was bisher geschah:

Ben ist kräftig auf der Karriereleiter emporgeklettert und hat sich dafür entschieden, ein Leben wie sein Freund und Berater Ullrich zu führen. Seine Porsche hat er inzwischen gegen einen Bentley getauscht und ein lukrativer Termin jagt den nächsten. Ben genießt seinen neu erworbenen Luxus und ist besonders begeistert von seinem riesigen Erfolg bei den schönsten Frauen. Es ist fast zu schön, um wahr zu sein ...



1



2



3



4

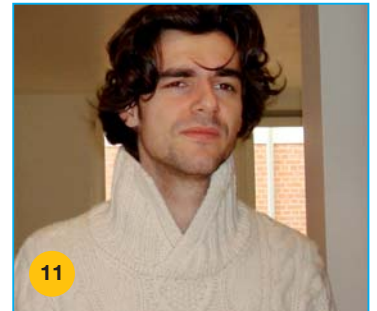
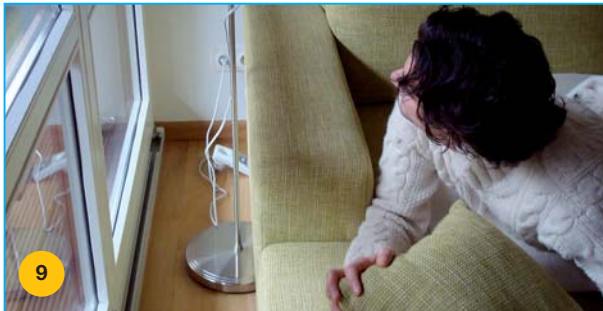


5

Ben schläft tief und fest und bekommt nichts von der Außenwelt mit ... Erst ein lang anhaltendes Türklingeln kann ihn aus dem Schlaf reißen und er schreckt verwirrt auf.



Nur langsam findet Ben in die Realität zurück und unzählige Gedanken schießen ihm durch den Kopf.



Langsam dämmert Ben die Wahrheit: Die schnellen Autos, die tollen Frauen und der Luxus waren nur ein Traum! Und noch dazu klingelt schon seit längerer Zeit jemand an der Tür.

Müde und genervt geht er zur Tür ...



Das Klingeln hört nicht auf und endlich hat es Ben bis zur Tür geschafft.



Vor der Tür steht Bens bester Kumpel Christoph, er hatte Ben nicht erreicht und beschlossen, persönlich vorbeizuschauen.

Christoph bemerkt, dass Ben rein gar nicht auf der Höhe ist, und versucht dem auf den Grund zu gehen.



Besorgt über den Zustand seines Freundes tritt Christoph ein und sieht das Chaos in seiner Wohnung. Irgendwie ist das alles schon merkwürdig. Christoph hat das Gefühl, Ben weiß gar nicht so richtig, was er mit ihm anfangen soll.



Nee, das nicht, aber es war schon merkwürdig ...

21



Nun erzähl' schon und spann mich nicht auf die Folter!

22

Also pass auf: Ich hatte einen Traum, der nicht nur wahnsinnig realistisch war, sondern auch noch hammergeil ... Ich hatte super Mädels, die heißesten Schlitten und Geld ohne Ende ...



Oh Mann, Ben dreht manchmal echt am Rad!

23

Ben ist zwar noch sehr verwirrt, freut sich aber, seinen besten Kumpel zu sehen und erzählt ihm von dem Traum in allen Einzelheiten. Christoph hört aufmerksam zu ...

... und denkt sich seinen Teil!



Ben, das klingt ja alles ganz schön, aber du weißt ja: Es gibt einen großen Unterschied zwischen Wirklichkeit und Traum!

Aber es war so schön!

24



Doch dann bin ich aufgewacht. Ich wünschte, mein Leben wäre wie in dem Traum!

25



Dein Leben kann so werden. Du musst nur etwas dafür tun! Du weißt doch: Ohne Fleiß kein Preis!

26

Vorsichtig versucht Christoph Ben klarzumachen, dass er den Traum nicht allzu ernst nehmen sollte.

Christopher versucht seinen Freund zu motivieren.



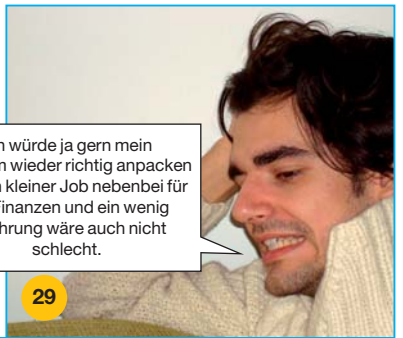
Ich weiß nicht, das sind doch alles hohle Phrasen ...

27



Von wegen, da steckt mehr Wahrheit drin als dir lieb ist, mein Freund.

28



Ich würde ja gern mein Studium wieder richtig anpacken und ein kleiner Job nebenbei für die Finanzen und ein wenig Erfahrung wäre auch nicht schlecht.

29

Doch Ben verfällt wieder in sein gewohntes Selbstmitleid. Er möchte, dass ihm das Glück zufliegt und glaubt nicht an sich und seine Fähigkeiten.



Einen Job kann ich ihm vielleicht besorgen. Hab' ich da nicht neulich was gelesen?

30



Das mit der Uni bekommst du schon hin und einen Job kannst du dir sofort besorgen. Ich habe da neulich was gelesen.

31

Ich weiß nicht – was ist, wenn ich das nicht kann?



Ich weiß nicht – was ist, wenn ich das nicht ... so ein Blödsinn. Du musst es einfach machen und daraus lernen, nur so kannst du Erfahrungen sammeln. Nun komm' schon, es wird Zeit, dass du wieder am Leben teilnimmst und zwar aktiv!

32

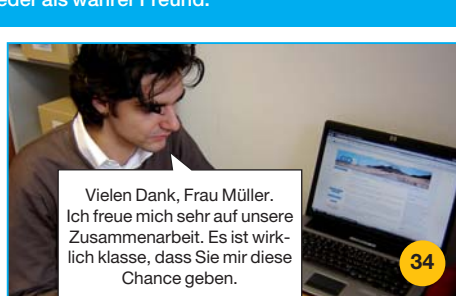
Christoph bekommt eine Idee, wie er Ben helfen könnte.

Christoph weiß, dass Ben nur einen Antrieb braucht, um in die Gänge zu kommen – und so beweist er sich mal wieder als wahrer Freund.



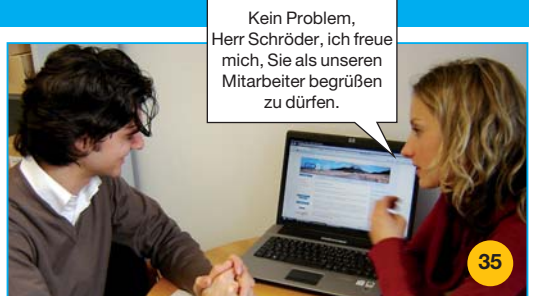
So, Herr Schröder, dann erzählen Sie mal: Wie sind Ihre Vorstellungen von der Arbeit bei uns?

33



Vielen Dank, Frau Müller. Ich freue mich sehr auf unsere Zusammenarbeit. Es ist wirklich klasse, dass Sie mir diese Chance geben.

34



Kein Problem, Herr Schröder, ich freue mich, Sie als unseren Mitarbeiter begrüßen zu dürfen.

35

Christoph hat Ben vom German Dental Service erzählt, wo man als Zahnmedizinstudent jobben kann. Ben hat sich überwunden und ist zum Bewerbungsgespräch gegangen. Entgegen seiner Erwartungen läuft alles super und er bekommt den Job.



36

Einige Tage später hat Ben seinen ersten Einsatz. Er soll einem Zahnarzt in Leipzig ein Produkt vorstellen. Als Leihaußendienstler bei GDS gehört das zu seinen Haupttätigkeiten.



37



38



39

Ben sitzt im Wartezimmer und fühlt sich ein wenig mulmig. Das ist das erste Mal, dass er so einen Job macht, und er ist ähnlich aufgeregt wie vor seinen Prüfungen. Wie wird der Zahnarzt auf ihn reagieren?



40

Endlich ruft Dr. Steinbrecher Ben herein. Denn der konnte das Warten nur noch ganz schwer aushalten.



41

Die Begrüßung ist sehr formell und Bens Aufregung steigert sich immer mehr.



42

Die erste Hürde ist überwunden und Ben fühlt sich langsam sicherer. Schließlich wurde er auch gut geschult.



43



44



45

Ben hat seine Hausaufgaben gut gemacht. Er erklärt das Produkt dem Doktor souverän und überzeugend und gerät kein einziges Mal aus dem Konzept.



46



47

Ben hat es geschafft. Er hat den Doktor überzeugt und dieser ist ernsthaft am Kauf interessiert. Damit ist sein erster Termin im neuen Job mehr als erfolgreich gelaufen.

Hat Ben in sein Leben zurückgefunden oder hängt ihm sein langer, intensiver Traum noch nach? Bleibt ihm der Erfolg im neuen Job erhalten und was ist eigentlich mit der Liebe? Wie es weitergeht, erfahrt ihr in der nächsten dentalfresh 2/2008.

Habt ihr Fragen oder Ideen? Schreibt Ben: bens@oemus-media.de

IADS MID-YEAR MEETING LUBLIN, POLEN, 27.02. BIS 02.03.2008

Michael Ermer



Georgien, Russland, der Türkei und der Ukraine dabei. Viele Freunde von vergangenen IADS-Kongressen mischten sich mit zahlreichen neuen Gesichtern, die zum ersten Mal den „IADS spirit“ erlebten.

Kaum im Tagungshotel angekommen, stand auch schon das erste Treffen des Executive Committees (ExCo) unter der Leitung von Präsidentin Juliane Gnoth (Berlin) an, um die Tagesordnungspunkte für die Sitzungen der kommenden Tage zu besprechen, und nach einer kurzen Nacht nach der Begrüßungs-party hieß es am nächsten Morgen „back to business“. Während der zahlreichen Vollversammlungen und Arbeitsgruppentreffen der drei Tage wurden unter anderem die Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesien, als „Corresponding member“, die Universitäten Bukarest und Iasi aus Rumänien als „School members“ und die Dental Students Scientific Association of Egypt als „National member“ in den Kreis der IADS-Familie aufgenommen. Unsere



>>> Das diesjährige Arbeitstreffen der International Association of Dental Students (IADS) fand vor wenigen Wochen im ostpolnischen Lublin statt. Aber was unsere Gastgeber dort für uns auf die Beine gestellt hatten, glich vom offiziellen Charakter und vom Rahmenprogramm her eher einem Kongress als einem gewöhnlichen Mid-Year Meeting.

Neben den Gastgebern aus Polen und einer wie immer großen Delegation aus Deutschland waren fast 50 weitere Teilnehmer aus Aserbaidschan, Serbien, Ägypten, Kroatien, Schweden, Dänemark, Italien, Iran, Slowenien, Tschechien, Kuwait, Ungarn, Rumänien,

ägyptischen Freunde stellten ihre Pläne für den kommenden Kongress im August vor und sind auf dem besten Wege, einen der wahnsinnigsten IADS-Kongresse aller Zeiten zu veranstalten.

Weiterhin wurden im „National Exchange Officer“ Meeting Verbesserungen der Kommunikation und eine Vereinfachung der Austauschmöglichkeiten zwischen den Mitgliedsländern besprochen. Hierdurch erhoffen sich alle Beteiligten eine weitere Zunahme des studentischen Austausches. Die Vernetzung unserer Organisation mit anderen internationalen studentischen Vereinigungen als auch welt-

weit agierenden „voluntary work projects“ schreitet stetig voran.

Zwischen den Versammlungen am ersten Arbeitstag fand eine Führung durch die Zahnklinik von Lublin statt, abends dann im „Collegium Majus“ die offizielle Eröffnung und Begrüßung durch die Dekane der medizinischen und zahnmedizinischen Fakultät und eine Gastvorlesung von Prof. Robin Davies (Manchester) über evidenzbasierte Zahnmedizin mit anschließender Party. Was Feier- und Freizeitmöglichkeiten angeht, ist Lublin wirklich zu empfehlen. Es ist eine wahre Studentenstadt, von 400.000 Einwohnern sind 100.000 Studenten.

Am dritten Abend ließen es sich unsere Gastgeber nicht nehmen, eine „Polish Folk Night“ im Stile einer Hochzeitsparty zu veranstalten. Mit traditionellen Kostümen, Live-Musik, typischem Essen, Polnisch-sprech-Wettbewerb und viel Bier und Wodka wurde bis weit nach Mitternacht gefeiert und einige setz-



ten das im Hotel noch bis zum Morgengrauen fort. Nach der abschließenden Vollversammlung ging es zum Sightseeing nach Kazimierz-Dolny, einer kleinen Stadt mit langer Geschichte und herrlichen Häusern. Leider war der strömende Regen und peitschende Wind dem Stadtrundgang nicht zuträglich, sodass die meisten von uns in den Kaffeehäusern des Ortes Zuflucht suchten. Abends stieg dann die „Farewell-Party“ im angesagtesten und größten Club der Stadt.

Der Abschied aus Lublin war wie für IADS-Veranstaltungen üblich mehr oder weniger tränenreich. Im

Anschluss gab es noch einige Tage „Post-Congress“ in Warschau, Sightseeing, Essen, Party in Clubs wie im Hotel. Urlaub nach der Arbeit, aber nicht wirklich erholsamer als der Kongress selber.

Der 55. IADS Kongress wird vom 11.08. bis 17.08.2008 in Sharm El Sheikh, Ägypten, stattfinden. Vorher ist ein „Pre-Congress“ in Kairo und danach ein „Post-Congress“ mit „Medical Field Trip“ in Alexandria geplant. Wer sich hierfür und für das Austauschprogramm der IADS interessiert, sollte die Website www.iads-web.org besuchen und sich bei facebook.com anmelden und der IADS-Gruppe beitreten. Hier werden regelmäßig die neuesten Informationen verbreitet. Als ich 2004 beim IADS-Kongress in Berlin als helfende Hand dabei war,

hätte ich mir nie träumen lassen, was diese Organisation für Zahnmedizinstudenten und junge Zahnärzte leisten und bedeuten kann. Heute bin ich im ExCo, und kann nur jedem ans Herz legen, einen Kongress zu besuchen. Wo sonst hat man als Zahnmedizinstudent heute noch die Möglichkeit und Zeit, zukünftige Kollegen aus allen Kultur- und Religionskreisen der Welt kennen- und schätzen zu lernen. Es verändert euer Leben – wirklich. Grab the spirit! <<<



MARBURG HAT'S GEMACHT ... DIE WINTER-BuFaTa 2007/2008



»» Die Universitätsstadt Marburg hat sich am 3. Adventswochenende von ihrer besten Seite gezeigt. Es war ein gelungenes Wochenende! Nach der Ankunft am Freitag trafen sich die Teilnehmer zum „Meet and Greet“ im „Reit's“ in der Marburger Oberstadt. Anschließend wurde die Altstadt durch eine Kneipentour erkundet. Der Party-Schwerpunkt sollte aber der Samstagabend bleiben ... Nach einem Frühstück in den Unterkünften wurden die Teilnehmer durch einen Shuttle-Service zum Tagungsort in die Zahnklinik gebracht. Unter die ca. 200 externen Zahnmedizinstudenten haben sich auch viele Marburger Zahnis gemischt. Zwei Drittel aller Zahnmedizinstandorte waren nach Oberhessen gekommen. Bisher konnten sich die Organisatoren mit einer Quote von 50% zufriedengeben. Die BuFaTa hat im Vorfeld für eine positive Grundstimmung bei den einheimischen Studenten gesorgt und Interesse

geweckt. Der Anteil an lokalen Studenten war höher als sonst. Zusammen mit einigen Professoren, Assistenten und Sponsorenvertretern waren insgesamt 300 Personen am Samstag, dem Haupttagungstag, in der Zahnklinik versammelt. Der Vormittag war geprägt von einer gelungenen Ansprache von Prof. Lehmann, dem Uni-Update (Aussprache der Fachschaften) und der Präsentation der „zahnGroups“. Prof. Lehmann hat besonders auf unsere Verantwortung im bundesweiten Gesundheitssystem hingewiesen, auf unsere Rolle als Ärzte und Ansprechpartner bei allgemeinmedizinischen Erkrankungen und unserer Verteilungs- und Überweisungsfunktion. Darüber hinaus hat er erläutert, dass wir später keine „Kunden“, sondern „Patienten“ behandeln! Mit dem Uni-Update wurde ein neuer Versuch gestartet, die „Aussprache der Fachschaften“ interaktiver, straffer und interessanter zu gestalten. Die



Grundlage für die neue Form wurde auf dem „Pre-congress“ im vergangenen Oktober in Marburg gesetzt. Dort wurde im Rahmen der neuen „zahnRedaktion“ einerseits Probelauf gestartet. Die Ergebnisse von den damals anwesenden Fachschaften wurden bereits bei der BuFaTa digital an die Leinwand projiziert. Zusätzlich wurde noch kurz vor der BuFaTa ein Fragenkatalog an alle Fachschaften versandt bzw. am Freitagabend beantwortet. In einer Nachtschicht wurden die aktuellen Ergebnisse noch durch die Organisatoren der BuFaTa und den BdZM in eine Präsentation verwandelt, um sie am nächsten Morgen präsentieren zu können. Hoffentlich behält das neue Konzept Bestand und wird in Zukunft noch weiter verfeinert ...



Workshops bzw. studentischen Foren. Im Nachmittagsprogramm waren drei Workshops untergebracht. Jeder Workshop fand dreimal statt. Alle Workshops haben breite Begeisterung hervorgerufen! Heraeus Kulzer veranstaltete einen Abformkurs mit Tipps und Tricks rund um die Silikonabformung. VDW aus München gab in Kooperation mit dem Marburger Kons-Oberarzt Dr. David Sonntag einen hoch interessanten Einblick in die Welt der „Maschinellen Aufbereitung“. DENTSPLY Friadent stellte das ANKYLOS Implantatsystem mit einem Hands-on-Kurs vor. Zur besseren Orientierung wurden die Info-Stände der jeweiligen Firma direkt vor den Hörsälen der Workshops positioniert.



Im Tagungsprogramm fanden sich keine Fachvorträge. Weder vonseiten der Professoren noch von der Dentalindustrie. Die Marburger Fachschaft ist der Meinung, dass die studentischen Foren eindeutig im Vordergrund stehen sollten. Als Plattform für Fachvorträge bietet sich eindeutig der Studententag im Rahmen des Deutschen Zahnärztetages an. Gestärkt wurden die zwei großen studentischen Organisationen (BdZM und ZAD). Beiden stand der große Hörsaal für ihre Präsentationen zur Verfügung. Die BdZM-Vertreter haben neben den „zahnGroups“ die neue „zahnRedaktion“ vorgestellt. Des Weiteren ging es um die Ergebnisse des Arbeitstreffens auf dem Zahnärztetag in Düsseldorf und die neue Arbeitsgruppe „Junge Zahnmedizin in Deutschland“. Das ZAD-Treffen wurde zum Schluss durch einen Marburger Famulaturbericht über Samoa abgerundet. Die Teilnehmer haben die Tatsache begrüßt, dass sowohl das BdZM-Treffen als auch die ZAD-Präsentationen nicht zur gleichen Zeit stattfanden. Dadurch war es möglich, an beiden Veranstaltungen teilzunehmen.

Die studentischen Foren waren alle öffentlich und jeder Teilnehmer war eingeladen, die einzelnen Arbeitstreffen aktiv mit zu gestalten! Im Forum „BuFaTa-Planung“ wurde von Cyril das Marburger BuFaTa-Konzept vorgestellt. Es ging vor allem um einen „Standard Tagungsablauf“ für die zukünftigen

Zwischen den Programmpunkten war immer genügend Zeit, sich zu stärken bzw. sich an den zahlreichen Info-Ständen der Dentalausstellung zu informieren. Während der Mittagspause wurden von Marburger Studenten aus dem klinischen Abschnitt Führungen durch die Zahnklinik angeboten. Dadurch konnte vor Beginn des interessanten Programms am Nachmittag bereits die Klinik erkundet werden. So erlangte man einen Überblick und fand später besser zu den



BuFaTa's sowie um die Finanzierung eines solchen Vorhabens und eine langfristige Sponsorenbindung. Die Frage war: Wie können in Zukunft die BuFaTa's einfacher organisiert werden? Welches sind die wichtigen Eckpunkte bei der Organisation und wo muss man aufpassen? Das Motto der Marburger Fachschaft „keep it simple“ hat sich vor allem bei der

sität statt. Die Alte Aula hat eine ganz besondere Atmosphäre! Nach einem Fazit über die studentischen Foren gab es noch einen interessanten Vortrag durch Prof. Künzel zum Thema „Der Verbrecher mit der Zahnlücke“. Prof. Künzel hat lange Zeit für das Bundeskriminalamt gearbeitet und Schwerverbrecher anhand der Phonetik überführen können.



Organisation durchgesetzt. Es wurde auf bestehende Strukturen zurückgegriffen, einmal von der Göttinger Fachschaft, die mit Rat und Tat zur Seite standen, und zusätzlich noch auf den BdZM und das „zahnPortal“.

Das Forum „Zahnmedizinische Ausbildung“ wurde von David aus Freiburg geleitet. Es ging vornehmlich um die neue Approbationsordnung für die Zahnmedizin (AOZ) und die unterschiedliche Verwendung der Studiengebühren an den einzelnen Standorten. Die „zahnRedaktion“ unter der Leitung der Chefredakteurin Steffie Lürs aus Hamburg traf sich im Prothetiklabor. Im Chirurgiehörsaal kam die AG „Junge Zahnmedizin in Deutschland“ zusammen. Abgerundet wurde der Samstagnachmittag durch eine Tombola der Fachschaft Marburg. Die kleinen Preise wurden im Laufe des Nachmittags vergeben. Zum Abschluss wurden die Hauptpreise vor einem vollen großen Hörsaal gezogen. Von Winkelstücken, Artikulatoren, Gesichtsbogen, Freikarten für das Studentencamp in Norwegen und für das Curriculum am Chiemsee bis hin zu Trostpreisen war alles dabei ... Überhaupt waren erstaunlich viele Teilnehmer bis zum Ende des offiziellen Programms geblieben. Vielleicht lag das am Glühweinstand der Marburger Fachschaft oder doch an den hochkarätigen Tombolapreisen?!

Danach hatten die Teilnehmer erstmal Zeit zur freien Verfügung und konnten den Weihnachtsmarkt genießen. Ab 20.00 Uhr ging es im „Software Center“ in der Nähe der Jugendherberge mit der Abendveranstaltung weiter. Das leckere Essen ging gegen 22.30 Uhr in eine klasse Party über. Vorher wurde vor allem durch die Münsteraner und die Kölner Fachschaft die Stimmung angeheizt. Bei heftigen Beats wurde noch bis in die frühen Morgenstunden gefeiert. Am Sonntag konnte sich bei einem verlängerten Frühstück gestärkt werden. Im Anschluss fand ein Abschlussplenum in der Alten Aula der Univer-



Anschließend klang die BuFaTa bei sonnigem Wetter mit einer Stadtführung in der Oberstadt aus. Einige Teilnehmer haben sogar die vielen Treppen bis hoch zum Schloss gewagt und einen hervorragenden Ausblick über die Marburger Neustadt bekommen.

Fazit: Circa elf Monate wurde das BuFaTa-Wochenende organisiert und vorbereitet. Und dann ging alles so schnell vorbei! Das vorgestellte Konzept ist weit weg vom ursprünglich geplanten Ablauf. Der Weg der Entscheidungsfindung und Teamplanung war nicht immer einfach. Das Organisationsteam konnte auf tatkräftige Mithilfe durch die Fachschaftsmitglieder und auf freiwillige Helfer zurückgreifen. Sonst wäre eine Tagung in dem Umfang nicht möglich gewesen. Von Sponsorensseite wurde das neue Sponsorenkonzept mit Verwaltung der Adressdaten durch den BdZM begrüßt. Für eine langfristige Sponsorenbindung sollten feste Ansprechpartner vorhanden sein und jeweils durch die ausrichtende Fachschaft unterstützt werden.

Zusammenfassend ist eine BuFaTa eine tolle Chance für eine Fachschaft, sich als Gruppe neu zu formen. Die Organisation einer BuFaTa schweißt das Team zusammen. Auf einmal kommt die BuFaTa immer näher und näher. Die Vorbereitungen laufen auf Hochtouren und auf einmal ist alles vorbei und alle sind zufrieden. Übrigens wurde die Tagung fotografisch festgehalten. Die vielen Fotos findet ihr im „zahnPortal“. Hoffentlich sehen wir uns in Köln wieder! <<<

WILLKOMMEN IN KÖLN!



>>> Nur noch wenige Tage, dann ist es endlich wieder soweit! Die Kölner Fachschaft freut sich, alle Fachschaften zur BuFaTa in Köln begrüßen zu dürfen. Und zwar vom Freitag, 30. Mai bis Sonntag, 01. Juni! Etwas später als gewohnt, dafür aber hoffentlich mit besserem Wetter!

Unsere BuFaTa-Vorbereitungen laufen zurzeit auf Hochtouren und jeden Tag kommt etwas Neues hinzu oder alles wird wieder über den Haufen geworfen! Da die letzte BuFaTa in Marburg in unseren Augen ein voller Erfolg war, möchten wir auch gerne an diesen Erfolg anschließen und euch ein schönes und interessantes Wochenende in Köln bieten! Den von Göttingen gestarteten Trend zu „back to the roots“ möchten auch wir beibehalten und daher wird sich der Hauptteil des Samstags um fachschaftsspezifische Themen drehen. Unsere Internetseite wird zu Beginn des neuen Semesters stehen, und somit auch für

euch die Möglichkeit, sich per Internet anzumelden. Wir hoffen auf viele Interessenten, Betten müssten ausreichen, ansonsten wird gestapelt.

Nach eurer Ankunft in der Jugendherberge Köln-Riehl geht es direkt zum Begrüßungsbüfett ins Heller's Brauhaus am Zülpicher Platz und anschließend könnt ihr eine Etage tiefer in der Roonburg das halbjährliche Wiedersehen feiern. Wer keine Lust auf diese Party hat, kann auch gerne die Studententparty meile, unser „Kwartier Lateng“ rund um die Zülpicher Straße, erkunden.

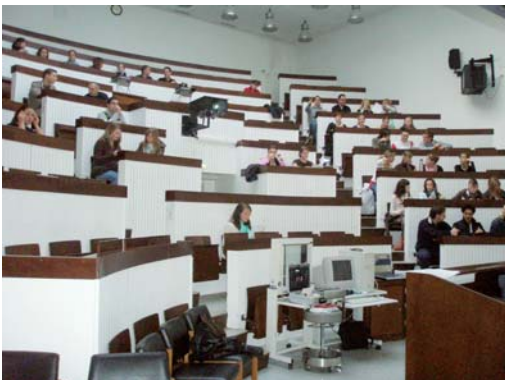
Am Samstag werden, wie schon aus Marburg bekannt, Veranstaltungen von BdZM, ZAD und den entsprechenden Arbeitsgruppen stattfinden. Das ganze findet im Zentrum Anatomie statt und wird bunt gestaltet durch die Dentalausstellung, Hands-on-Veranstaltungen und das Catering. Im Anschluss eines hoffentlich interessanten und erfolgreichen Tages geht es, nach einer kurzen Verschnaufpause in der Jugendherberge, zum Essen ins neue Brauhaus Gaffel am Dom. Ein sehr gutes Kölsch, das sogar Düsseldorfer trinken!

Sobald alle gestärkt sind, heißt es die Füße in die Hand nehmen und auf zu unserer kleinen und geheimen Überraschung. Wir sagen nur soviel: Wer nicht in Köln dabei ist, verpasst was!!!

Nach einer kurzen Nacht wird dann am Sonntag das Abschlussplenum stattfinden und für Interessierte gibt es noch Rundgänge durch die Kölner Innenstadt oder eine Dombesichtigung.

Wir hoffen, dass euch diese kurzen Infos neugierig auf Köln gemacht haben und ihr zahlreich erscheinen werdet mit einer Menge Vorfreude im Gepäck!

Wir freuen uns, euch dann in Köln wiederzusehen! <<<





TANSANIA

IM LAND VON VIKTORIASEE, SERENGETI UND KILIMANDSCHARO

Franziska Kroll und Miriam Vieweg

Am 12. August 2007 war es soweit – mit gepackten Rucksäcken standen wir am Flughafen Frankfurt am Main und fieberten unserer vierwöchigen Famulatur in Tansania entgegen.

>>> Ein halbes Jahr lang waren wir mit den Vorbereitungen für diese Zeit beschäftigt. Wir freuten uns sehr über die Zusage des Ndolage Hospitals in der Nähe der Stadt Bukoba im Nordwesten des Landes, wo wir während unseres Aufenthaltes den Dentisten unterstützen durften. Bereits früh haben wir damit begonnen, Spenden von der Dentalindustrie zu sammeln, da wir frühzeitig ein Paket, vor allem mit Füllungsmaterialien, an das Hospital verschicken wollten, um sicherzugehen, dass die Materialien vor unserer Ankunft in Ndolage eintreffen würden. Die Firma Kerr hat uns bei der Spendensammlung groß-

zügig unterstützt und stellte uns umfangreiches Füllungsmaterial zur Verfügung, das wir gemeinsam mit weiteren Spenden Anfang Juli gut verpackt nach Tansania schickten.

Nach einem zwölfstündigen Flug, mit Zwischenstopp in Dubai, erreichten wir unseren Zielflughafen in der Nähe der ugandischen Hauptstadt Kampala. Von hier aus machten wir uns auf dem Landweg per Bus auf zur tansanischen Grenze und von dort aus nach Ndolage. Wir wurden sehr herzlich empfangen und man zeigte uns das Krankenhaus, die Behandlungsräume und unsere Unterkunft auf dem



viele Patienten mit kariös zerstörten Zähnen erst spät den Dentisten aufsuchten, und die Möglichkeit der endodontischen Behandlung nicht gegeben war, waren Extraktionen die häufigsten Behandlungsmaßnahmen.

Nach unserer ersten Woche in Ndolage traf nach einer über vierwöchigen Reise dann auch endlich unser Paket im Hospital ein. Mit großer Freude nahm der Dentist die Spenden entgegen und verstaute sie im bis dahin fast leeren Materialschrank. Die Füllungstherapie mit Kunststoff war dem Dentisten zwar bekannt, die praktische Anwendung aber nicht geläufig. Er hatte bis dato Amalgam als Füllungsmaterial verwendet. Insofern war er über unsere Einweisung im Umgang mit Säure-Ätztechnik, Primer und Adhäsiv und Füllungsmaterial sehr dankbar. Für die großzügigen Spenden der Firma Kerr möchten wir uns noch einmal ausdrücklich bedanken.

Krankenhausgelände. Das Ndolage Hospital ist eine Einrichtung der Evangelical Lutheran Church of Tanzania (ELCT) und ist das Ziel vieler ausländischer Ärzte und Famulanten.

Als Famulanten der Zahnmedizin waren wir jedoch die ersten in Ndolage. Wir haben uns auf einfache Arbeitsverhältnisse eingestellt, und in der Tat waren die veraltete Behandlungseinheit und die hygienischen Verhältnisse für uns „verwöhnte“ deutsche Zahnmedizinstudentinnen zunächst gewöhnungsbedürftig. Umso beeindruckender war es, zu beobachten, wie souverän und routiniert der Dentist und seine Assistentin den Alltag am Hospital bewältigten. Wir unterstützten die beiden während unseres Aufenthalts tatkräftig und halfen, wo wir konnten. Da

In den vier Wochen unserer Famulatur konnten wir eine Menge lernen, viele praktische Erfahrungen sammeln und vor allem die Bekanntschaft vieler liebenswerter Menschen aus einem faszinierenden Land machen.

Dieses Land sollten wir dann nach unserer Famulatur noch besser kennenlernen. Unsere anschließende Reise durch Tansania führte uns über den Viktoriasee, durch die Serengeti, an den Fuß des Kilimandscharos und schließlich auf die Insel Sansibar. <<<



BUDDHISMUS

WEG DER GOLDENEN MITTE, DER WEG ZUM GLÜCK

Maria Pirr



In der heutigen Zeit suchen die Menschen als Ausgleich von Stress und Job immer öfter Halt in der Freizeit und bei der Familie. Viele stützen sich mit Glauben und Hoffnung auf die Religionen. Die Suche nach Glück und Harmonie wächst. In den letzten Jahren nahm somit auch das Interesse der Deutschen an der fernöstlichen Religion des Buddhismus zu.



Steinstatue Buddhas

„Lerne loszulassen, das ist der Schlüssel zum Glück.“

Siddhartha Gautama

»» Weltweit gibt es zwischen 350–500 Millionen buddhistische Gläubige. Diese sind vorwiegend in China, Japan, Kambodscha, Laos, Sri Lanka, Korea, Thailand und Tibet zu finden. Die Gründung des Buddhismus geht auf den historischen Buddha, Siddhartha Gautama zurück. Als Sohn des Herrscherhauses von Shakyas wurde Siddhartha

um 563 v. Chr. im heutigen Nepal geboren. Sein Vater Shuddhodana hielt sämtliches Leid von ihm fern. So wuchs der Fürstenson in wohlhabenden Verhältnissen auf. Siddhartha Gautama heiratete mit 16 Jahren seine Cousine Yashodhara und hatte einen Sohn. Im Alter von 29 Jahren wurde ihm bewusst, dass der Reichtum am Hof keine Glücksgarantie versprach. Er erkannte nach einer Begegnung mit einem Greis, einem Kranken, einem Toten und einem Asketen („Vier Zeichen“), dass Leid untrennbar mit dem Leben verbunden ist. Daraufhin schloss sich Siddhartha dem Asketen an und lebte sechs Jahre unter fast völligem Verzicht der Grundbedürfnisse der Menschen. Die Einsicht, dass beide Extreme (Luxus und Verzicht) ihm nicht weiter nützen würden, brachte Siddhartha Gautama auf den goldenen Weg der Mitte. Durch Meditation erlangte er mit 35 Jahren in Bodhi-Gaya (Nordindien) dauerhaftes Glück und somit die Erleuchtung. Bei der Erleuchtung, auch als Erwachen bezeichnet, handelt es sich um eine dauerhafte religiöse Einsicht. Der Mensch kann durch die Überwindung aller Bedürfnisse und Täuschungen des Daseins den Kreislauf des Lebens verlassen und ins Nirvana eintreten. So erhielt Siddhartha Gautama den Ehrentitel Buddha „der Erleuchtete“. Daraufhin wanderte er 40 Jahre durch Nordindien und unterrichtete zahlreiche Schüler in seiner Lehre. Buddha verstarb um 480 v. Chr. und stieg danach in das endgültige Nirvana (Parinirvana) ein.

Nach dem Tod Buddhas verbreitete sich der Buddhismus von Indien, über Japan auch in die westlichen Länder der Erde. Er ist heute als eine der fünf Weltreligionen anerkannt.

Mittlerweile gibt es zahlreiche Verfilmungen über das Leben des Siddhartha Gautama. Eine der bekanntesten ist die Verfilmung über das gleichnamige Buch „Siddhartha“ von Hermann Hesse.

Der Buddhismus gilt im eigentlichen Sinne nicht als Religion. Er wird von Anhängern vielmehr als eine Philosophie gesehen. Wobei er sich an alle Suchenden wendet, unabhängig von deren Nation, Rasse, sozialer Herkunft oder Persönlichkeit. Mit seinen Lehren zeigt er seinen Anhängern die Wege aus dem Leid und der Unvollkommenheit zum Glück und zur Harmonie. Im Buddhismus wird die Selbstverantwortung für das eigene Handeln stark betont. Die östliche Lehre steht für Toleranz, Dialogbereitschaft und Gewaltlosigkeit.

Der Weg ins Nirvana

Als Buddha lehrte Siddhartha Gautama den Dharma, die sogenannte Lehre. Seine erste Predigt handelte von den Vier edlen Wahrheiten, die auch den Kern der buddhistischen Lehre bilden.

1. *Dukkha – Das Leben im Kreislauf ist leidvoll. Das Glück ist vergänglich.*
2. *Samudaya – Die Entstehung des Leidens liegt im Begehren, Hass und in der Unwissenheit.*
3. *Nirodha – Das Leid kann durch die Erkennung der Ursachen aufgehoben werden.*
4. *Magga – Der Weg zur Aufhebung des Leidens ist der Achtfache Pfad.*

Der Achtfache Pfad ist die praktische Wegweisung zum Nirvana. Er beinhaltet Stationen der Wahrheit, Ethik und Moral sowie der Sammlung und Meditation.

Die Unwissenheit über die Vier edlen Wahrheiten führt zur Wiedergeburt und verwährt dem Suchenden die Erlösung. Aus Überlieferungen geht hervor, dass Buddha kurz vor seiner Erleuchtung den ewigen Kreislauf des Lebens gesehen haben soll, dies brachte ihn auf den Weg der Befreiung ins Nirvana. Das Rad des Lebens ist heute ein Teil der Meditation. Es stellt den leidvollen Wiedergeburtenskreislauf dar, aus dem jeder versucht sein soll, zu entkommen. Das Lebensrad besteht aus vier konzentrischen Kreisen. Im mittleren Kreis sind die Grundübel des Lebens (Gier, Hass, Verblendung) dargestellt. Mit dem Karma, das die Taten der Menschen und deren Folgen beinhaltet, befasst sich der zweite Kreis. Daraus folgen die möglichen Wiedergeburtensformen (Götter, eifersüchtige Götter, Menschen, Tiere, hungrige Geister, Höllenwesen) im dritten Kreis des Lebensrades. Das erzeugte Karma im Leben entscheidet über die Art, in der man wiederkehrt. Der Außenring stellt die zwölf menschlichen Daseinsformen und somit den Lebensweg von Geburt bis Tod und möglicher Wiedergeburt dar. Das Lebensrad ist heute an ver-

schiedensten Orten auffindbar und fordert den Gläubigen auf, sein Leben zu ändern.

Verschiedene Wege der buddhistischen Ausübung

Buddhas Lehren ermöglichen die geistige Entwicklung für unterschiedlich eingestellte Menschen mit verschiedenen Bedürfnissen oder Möglichkeiten. Sie wurden von seinen Anhängern genau überliefert. Ungeachtet dessen unterscheiden Religionswissenschaftler ab 380 v. Chr. die einzelnen Richtungen, die sich aus der ursprünglichen Lehre gebildet haben, voneinander. Nach der ursprünglichen Form Buddhas entwickelten sich die beiden größten Schulen (Theravada, Mahayana) des Buddhismus. Im Theravada geht es darum, dass der einzelne sich aus eigener Kraft vom Kreislauf des Lebens befreit. Die Mönche, die be-



Glücksbuddhas

sonders bevorzugt werden, gehen davon aus, dass Buddha nur diesen Weg für die Anhänger bestimmt hat. Gläubige versuchen sich nicht leidbringend zu verhalten. Die Schule des Mahayana bezieht sich direkt auf Buddha. Sie spaltete sich im 2. Jahrhundert vom Theravada ab. Die Vermeidung von Zorn steht im Vordergrund. Unterschieden wird in den kleinen und großen Weg. Mönche und Laien werden in dieser Lehre gleichgestellt. Aus diesen zwei ersten Schulen, die sich aus der Lehre des Buddhas herausbildeten, entwickelten sich viele verschiedene weitere Richtungen. Allein in Deutschland gibt es heute über 100 buddhistische Schulen. Jedoch zeigte sich schon Buddha skeptisch gegenüber den feststehenden Lehren. Und auch viele Vertreter der Schulen schlagen Interessierten vor, die Inhalte der Schulen zunächst genau zu prüfen. Durch die individuelle Anwendung und das uneingeschränkte Verständnis des Buddhismus finden Interessierte in dieser Art der Religion eine Möglichkeit, ihr Glück zu entdecken. Denn den Halt, den die Gläubigen durch den Buddhismus erfahren, erzeugen sie selbst. Nur wir selbst sind für unser eigenes Glück zuständig. <<<

➤ INFOS

Weitere Infos erhaltet ihr unter:

www.buddhismus.de
www.dharma.de
www.wikipedia.de

MALAYSIA – DA, WO DER PFEFFER WÄCHST

Claudia Hartmann, Fotos: ©Wolfram Schreiter



Wenn man andere dahin wünscht, wo der Pfeffer wächst, ist man sich oft gar nicht bewusst, wie paradisiisch dieser Ort eigentlich ist. Auch wir waren von der Schönheit Malaysias – eines der Pfefferanbauländer Südostasiens – fasziniert. Unsere Reise führte uns zunächst auf die malayische Halbinsel nach Kuala Lumpur und in die Teeplantagen der Cameron Highlands, bevor wir schließlich den Dschungel auf der Insel Borneo unsicher machten ...

>>> Gleich nach der Landung in der Hauptstadt Kuala Lumpur schlug uns eine feuchte Hitze entgegen. Wir versuchten, die saunaartigen Verhältnisse zu ignorieren und stürzten uns sofort ins Getümmel der Metropole, die übersetzt „Schlammige Flussmündung“ heißt. Auf den ersten Blick ist davon jedoch nichts zu sehen – gewaltige Hochhäuser, mehrspurige Straßen und moderne Shopping-Komplexe bestimmen das Stadtbild. Kuala Lumpur ist eine faszinierende Mischung aus Ost und West. Hier wechseln sich Türme aus Glas und Beton ab mit den bröckelnden Resten alter Häuser, koloniale Prunkbauten stehen gleich neben verrottenden Ladenzeilen, ein paar Blocks weiter zieren Reklamewände, Essensstände und Fischmärkte die Stadt. Auf dem Basar in Chinatown pulsiert das Leben: Hier verkaufen die emsigen Asiaten alles, was sich zu Geld machen lässt, von kopierten Marken-Textilien und Lederwaren über Obst und Gemüse bis zu chinesischer Medizin und imitierten Rolex-Uhren.

Ein Muss für jeden Touristen Kuala Lumpurs sind natürlich die Petronas Towers – benannt nach dem größten malayischen Mineralölkonzern Petronas. Bei der Fertigstellung im Jahr 1996 sorgten die Zwillingstürme für Wirbel, denn mit 452 Metern waren sie das

höchste Gebäude der Erde. Auch wir können die Größe kaum fassen und fühlen uns ameisenklein angesichts der schwindelerregenden Höhe. Wir fuhren zur sogenannten Skybridge, die die beiden Türme im 41. Stock miteinander verbindet. Hier kletterten schon Sean Connery und Catherine Zeta-Jones im Film „Verlockende Falle“. Wir waren nicht ganz so todesmutig, sondern genossen die herrliche Aussicht lieber von der sicheren Brücke.

Saftig grüne Teeplantagen

Zwei Tage später führte uns eine Serpentinstraße in den Norden zu den Cameron Highlands. Bis zu 2.000 Meter hoch liegen die Plateaus mit ihren sanft ansteigenden Hängen inmitten der Berge. Die Teeplantagen wurden vor langer Zeit aus unberührtem Dschungelland mit reiner Handarbeit heraus-



geschnitzt. Die klimatischen Bedingungen in den Cameron Highlands sind hervorragend geeignet, um die besonderen Aromastoffe des sogenannten BOH Tees zu erzeugen. Die Firma BOH produziert vier Millionen Kilogramm Tee pro Jahr, das sind umgerechnet ca. fünf Millionen Tassen Tee pro Tag! Wir nutzten die Möglichkeit, uns in dieser Teefabrik umzusehen und ließen uns erklären, wie der Schwarze Tee hergestellt wird. Am nächsten Tag zog es uns das erste Mal in den Dschungel. Unsere Tour begann recht harmlos an einem Wasserfall. Im Reiseführer war von der schönsten, aber auch der anstrengendsten Route die Rede. Diese führt größtenteils durch großartigen tropischen Bergwald und ist recht steil. Zwei Stunden ging es nur bergauf. Die Tatsache, dass wir mit einem großen Rucksack und der Kamera bewaffnet waren, machte das Unternehmen nicht gerade leichter. Tiere bekamen wir hier zwar kaum zu Gesicht, die Geräusche und der Geruch der Wildnis waren jedoch allgegenwärtig.



Tropisches Inselflair

Wieder einigermaßen erholt ging es weiter zur Westküste Malaysias nach Lumut. Von dort nahmen wir eine Fähre zur Insel Pangkor. Wir waren gespannt, ob unser Traum vom Inselparadies hier wirklich wahr wird. Die Ernüchterung folgte stehenden Fußes oder besser gesagt, stehenden Pedals. Wir hatten uns ein Moped ausgeliehen und uns gefreut, über die Insel zu cruisen, aber ein Platzregen machte unser Vorhaben zunichte. Doch schon eine halbe Stunde später lockte uns die Sonne zum ersten Bad im Indischen Ozean bei 30 Grad Wassertemperatur. Wir waren – abgesehen von den imposanten Nashornvögeln – ganz alleine an der Coral Bay, einer der schönsten Strände der Insel und genossen auf Hängematten das tropische Flair.

Geisterschlösser und Tempel

Als wir noch am gleichen Abend am Kellie's Castle, einer ausgewiesenen Schlossruine, ankamen, war der Zugang leider schon versperrt. Doch nach nur einem Sprung über einen Stacheldrahtzaun gehörte das „Spukschloss“ uns allein. Wer den Film „Anna und der König“ gesehen hat, wird die Ruinenkulisse viel-

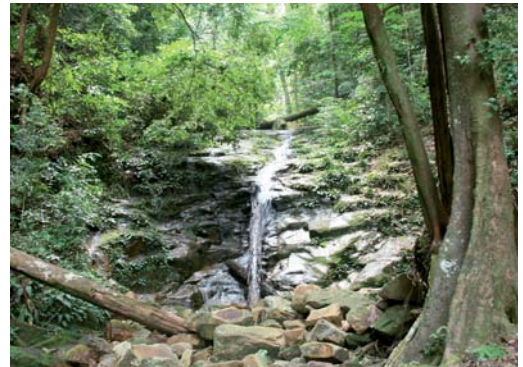
leicht wiedererkennen. Der Brite William Kellie Smith ließ sich in den 1920er-Jahren das opulente Landhaus erbauen, doch noch vor Ende der Fertigstellung musste er aus gesundheitlichen Gründen das Land verlassen. Heute erinnert die Ruine mit seinen verlassenen, von Schlingpflanzen überwucherten Salons, Weinkellern, Geheimgängen und unterirdischen Tunneln an ein Geisterschloss. Am nächsten Morgen stehen wir früh auf, um uns die chinesischen Höhlentempel in Ipoh anzusehen. Ein paar Einheimische waren schon vor Ort, um die Morgenstunden für chinesische Tänze und Tai Chi zu nutzen. Der größte Tempel ist der in einen Felsen gehauene Sam Po Tong mit einem wunderschönen Garten.

Orang Utans auf Borneo

Sieben aufregende Tage waren nun vorbei und wir flogen nach Ostmalaysia auf die Insel Borneo. Nach 1,5 Stunden landeten wir in Kuching, der Hauptstadt des Bundesstaates Sarawak. Als wir aus dem Fenster unseres Hotelzimmers im Hilton schauten, staunten wir nicht schlecht: Unter uns schlängelte sich majestätisch der Sarawak River neben der Kuching Waterfront, einer Fußgängerpromenade, die einen Kilometer ins alte Stadtzentrum führt. Dieses ist geprägt von chinesischen Tempeln, aber auch von malayischen Moscheen und britischer Kolonialarchitektur. Weniger geschmackvoll sind jedoch die vielen kitschigen Katzen-Denkmäler, die das Stadtbild zieren, denn der malayische Name Kuching bedeutet auf Deutsch „Katze“. Im stilvollen Hilton waren wir von jedem Kitsch befreit. Hier freuten wir uns vor allem auf ein europäisches Frühstück und die bevorstehende Dschungeltour. Eine Attraktion in der Nähe von Kuching ist das Semenggoh Orang Utan Rehabilitationszentrum. Derzeit leben in diesen Wäldern 22 Orang Utans, die, wenn man Glück hat, sich zu den



Langhäuser stehen meist an Flüssen auf bis fünf Meter hohen Pfählen und sind bis zu 180 Meter lang. Traditionell gehört das Langhaus einer einzigen Großfamilie und es wird nach Belieben angebaut, wenn sich die Familie vergrößert. Wir saßen mit unserem Guide auf der überdachten Veranda, die als Gemeinschaftsraum dient. Uns wurde ein Reisschnaps angeboten, mit dem wir bei einem dreifachen und lauten „Uhah“ anstießen.



Dschungelluxus

Dann fuhren wir weiter mit dem Schiff zum Stausee nach Batang Ai, wo wir 1,5 Tage im Hilton Dschungelhotel verbrachten. Bereits von Weitem sah das Resorts, das im Stil mehrerer Langhäuser gebaut wurde, verlockend aus. Trotz der originalen Bauweise hatten wir hier natürlich Strom und auch sonst jeden Luxus, den man sich vorstellen kann. Nach 1,5 Tagen fuhren wir weiter nach Damai Beach, wo wir im wunderschönen Holiday Inn die restlichen zehn Tage verbringen sollten. Auch hier lockte uns die Abenteuerlust. Es war ziemlich schwer, in Kuching eine Mopedverleihstation zu finden, aber als wir dann endlich eine aufspüren konnten, flogen wir mit unserer „Zwiebacksäge“ und wehendem Haar an den Einheimischen vorbei. Diese staunten nicht schlecht – Touristen mit Mopeds scheint es in Malaysia nicht allzu oft zu geben. Wir besichtigen zwei Höhlen, deren verwucherte Treppen und bizarre Felsformationen uns an die Abenteuer von Indiana Jones erinnern ließen.

Ein weiteres interessantes Ausflugsziel war der Bako-Nationalpark, in den man nur mit einem Boot anreisen kann. Bei fast 40 Grad machten wir uns auf, einen dreistündigen Rundwanderweg zu erobern. Dieser führte durch alle Landschaftszonen des Nationalparks: Sandsteilklippen, Hochplateaus, Mangroven- und Sumpfwälder. Wildschweine, Warane und freche Makaken, die sogar unsere Sojamilchbüchsen stibitzten, gaben sich auf den Wiesen ein Stelldichein.

Nach 19 Tagen war unser Urlaub leider zu Ende. Es war aufregend, einmalig, asiatisch. Tschüss, Malaysia! <<<

zwei Fütterungszeiten am Tag in menschliche Nähe trauen. Der größte Orang Utan heißt Richie und fraß gemütlich vor unseren Kameras. Nur noch auf Borneo gibt es frei lebende Orang Utans. Obwohl der Waldmensch eine geschützte Tierart ist, werden häufig Jungtiere eingefangen und illegal gehalten. Werden diese Tiere beschlagnahmt, bringt man sie hier unter, um sie auf das unabhängige Leben im Dschungel vorzubereiten.

Auf den Spuren der Kopfgeldjäger

Am nächsten Tag stand eine Bootstour zu einem Iban-Langhaus auf dem Programm. Die Iban stellen in Sarawak die größte Bevölkerungsgruppe dar. Sie kamen im 19. Jahrhundert aus dem benachbarten Kalimantan und waren schon bald als todesmutige Kopfgelddrücker gefürchtet. Noch heute kann man in vielen Langhäusern die verstaubten Schädel der getöteten Feinde hängen sehen. Doch vorher legten wir noch einen Zwischenstopp an einer Pfefferplantage ein und ließen uns die Herstellung des scharfen Gewürzes erläutern. Unweit der Pfefferplantage erwartete uns bereits ein Mitglied des Iban-Stammes und brachte uns in einem Boot zu seinem Langhaus. Die zwanzigminütige Fahrt durch den Dschungel gehörte zu den Highlights des Tages.

DER „VORERST“ LETZTE TANZ DER VAMPIRE



Karl Noack



Jim Steinman

Geboren wurde Jim Steinman 1948 in Claremont, Kalifornien. Kurz nach seiner Geburt zog die Familie nach New York, wo er die Highschool und das College besuchte. Mit einem Theaterabschluss in der Tasche erschien bereits sein erstes Musical „Dream Engine“. In der Hauptrolle stand das noch zu entdeckende Talent Richard Gere. 1971 folgte das Musical „More than You Deserve“, bei dem der Komponist den Sänger Meat Loaf kennenlernte. Die beiden produzierten das Album „Bat Out Of Hell“, welches über 28 Millionen Mal verkauft wurde. Jim Steinman schrieb des Weiteren Songs für Bonnie Tyler („Two out of three ain't bad“) und Celine Dion („It's all coming back to me now“). Zurzeit arbeitet der Songwriter an der Musik für das Musical „Bat Out Of Hell – Live On Stage“, in dem es mit Skateboarder, BMX- und Motorradfahrern atemberaubend zur Sache gehen soll.



>>> Seit über ein Jahr durchzieht ein Grauen das Theater des Westens. Blasser Gestalten in altertümlicher Kleidung, verkrümmter unsicherer Haltung und mit Zähnen, die jeden halbwegs vernünftigen Zahnarzt das Fürchten lehren würden, treiben hier ihr



Unwesen. Heimatort der sonnenscheuen Racker ist das kleine Örtchen Transsilvanien. Spätestens jetzt sollte bei dem einen oder anderen ein Licht aufgehen. Denn es geht um die allseits bekannten Vampire, die achtmal die Woche in Berlin-Charlottenburg ihren Tanz aufführen. Doch das Schauspiel hat nun ein Ende. Am 30. März lief die letzte Vorstellung, die schon vor Wochen ausverkauft war. Um was es im Musical „Der Tanz der Vampire“ genau geht und wie es um die weitere Zukunft des Stückes steht, erfahrt ihr in folgender kleiner Rezension ...



Handlung

Und so beginnt es ... Mit einem überwältigenden Einsatz der Musik findet sich der Zuschauer im alten Transsilvanien wieder. Auf der Bühne rieselt der Schnee und zwei Gebilde betreten langsam die Plattform und fangen mit freudiger Stimme an zu singen. Auf der einen Seite haben wir Professor Abronsius aus Königsberg und auf der anderen seinen schüchternen jungen Assistenten namens Alfred. Die beiden begeben sich auf eine gefährliche Expedition nach Transsilvanien, um den dort lebenden Vampiren den Garaus zu machen. Doch, das ist leichter gesagt als getan. Denn gleich am Anfang verlieren sich die beiden in den verschneiten Wäldern Transsilvaniens. Alfred findet den steifgefrorenen Professor und nach einigem Herumirren erreichen sie das Gasthaus von Chagal und seiner Frau Rebecca. Durch heißes Wasser aufgetaut, erkennt der alte Wissenschaftler auf Anhieb einen eindeutigen Hin-

weis auf die Existenz der Vampire: Knoblauch. Jedoch wollen die einfachen Besucher und zugleich Bewohner des Ortes nichts von den furchteinflößenden Ungetümen hören und lassen Abronsius vor sprichwörtlich geschlossenen Türen stehen. Alfred geht währenddessen seinen eigenen Weg und stößt auf die schöne Sarah, die Tochter von Chagal und Rebecca. Musicaltypisch verliebt sich der ängstliche Assistent in die Schönheit und umwirbt sie fortan mit seiner Liebe. Allerdings ist er nicht der Einzige, der sich für die Hübsche interessiert.

Graf von Krolock, Herr über ein rätselhaftes Schloss, ist ebenfalls vernarrt in die zuckersüße Sarah. Zu allem Übel ist der Adlige nicht nur mit unerreichbarem Reichtum ausgestattet, sondern verfügt außerdem über besondere Fähigkeiten. Kurz gesagt: Alfred hat einen Vampir zum Rivalen. Bereits am nächsten Abend muss unser verliebter Einfaltspinsel mit ansehen, wie sich der adlige Blutsauger über das badende Fräulein hinüberbeugt und zum Biss ansetzt. Seltsamerweise beißt Graf von Krolock nicht zu. Was hat er vor? Alfred ist nun allerdings vorgewarnt und will sich seine neue Liebe nicht mehr nehmen lassen. Nach weiterer erfolgloser Suche Hinweise über Vampirismus zu finden, verschwindet Sarah plötzlich am nächsten Abend und hinterlässt eine eindeutige Spur zum Schloss ... Wird Alfred seine Liebste aus den Fängen des Grafen von Krolock retten



können? Wird Professor Abronsius die Vampire zur Strecke bringen? Und was erwartet den Zuschauer noch alles im Anstich des Adligen? Nun, das müsst ihr selbst herausfinden, indem ihr entweder selber dem Musical einen Besuch abstattet oder einen Blick in die neu erscheinende DVD riskiert.

Aufbau/Atmosphäre/Klang/...

Spätestens wenn das Licht ausgeht und die schaurige Musik einsetzt, nimmt das Unheil seinen Lauf. Im Gegensatz zum gewohnten Opern- und Theatergeträl-

ler verrichtet hier untotes Volk sein Schauspiel mit modernem Klang. Statt zarten Tönen à la Zauberflöte und Co. hören die Zuschauer sowohl schwungvolle Melodien als auch härtere Klänge, die eher an schrille Rockkonzerte erinnern als an ein Musical.

Polanskis Werk, welches auf dem gleichnamigen Film von 1967 basiert, reizt vor allem durch bühnengerechte Wendungen zwischen den Dorfansässigen und der Gesellschaft der Vampire. Zwei Fronten, die unterschiedlicher nicht sein könnten, werden von rasanten Bühnenwechseln perfekt in Szene gesetzt. Zwischen den beiden Parteien steht der Professor, der mit Vernunft und Logik eine indirekte dritte Partei darstellt. Die drei unterschiedlichen Handlungen mit ihren verschiedenen Charakteren, die all ihre grundverschiedenen Probleme haben, geben dem Stück eine Tiefe, wie es kaum in einem anderen Musical existiert. Bekannte Größen, wie William Dudley (Set Designer), Sue Blane (Kostümdesignerin) und Jim Steinman (Musical-Komponist), schufen mit „Der Tanz der Vampire“ ein Arrangement, das in wenigen Jahren Kultstatus erreicht hat. Bekannte Songs, wie „Total Eclipse of the Heart“ von Bonnie Tyler wurden in das Bühnenstück mit neuen Texten eingeflochten und lassen vereinzelt Zuschauer das eine oder andere Mal fröhlich zur Musik mitsummen. Nachdem das rockige Gruselmusical sowohl in Stuttgart, Ham-



burg und Berlin aufgeführt wurde, wird sich der Standort wiederum wechseln und von dem Sissi Musical „Elisabeth“ im Theater des Westens abgelöst. An welchem Ort die Vampire ihren Tanz als nächstes aufführen, steht noch in den Sternen. Für die wahren Fans gibt es, wie bereits erwähnt, die „Der Tanz der Vampire“ Musical-DVD mit einer kompletten Aufnahme, Bildern und vielem mehr. Eines ist auf alle Fälle gewiss: Polanskis „Der Tanz der Vampire“ bekommt das Prädikat „empfehlenswert“ und sollten sich Zuhörer, die auf amüsante Gruselgeschichten stehen, auf keinen Fall entgehen lassen. <<<



Roman Polanski wurde 1933 in Paris geboren und wuchs in der polnischen Stadt Krakau auf. Er besuchte die Krakauer Kunsthochschule und die Filmhochschule in Łódź. 1967 drehte der Erfolgsregisseur den Spielfilm „Tanz der Vampire“, indem er auch die Rolle des Alfreds übernahm. 2003 bekam Roman Polanski den Oskar für „beste Regie“ für seinen Film „Der Pianist“. Noch mit 74 Jahren versucht sich der Regisseur immer noch an Opern wie „Hoffmanns Erzählungen“ in Paris oder Shaffers „Amadeus“ in Warschau.



MARATHON – WENN DAS GROSSE LAUFEN BEGINNT

Maria Pirr



Anfang Frühjahr, wenn die Temperaturen wieder langsam in die Höhe klettern, tummeln sich immer mehr Läufer auf den Wegen der Parkanlagen. Viele Sportler beginnen zu dieser Zeit sich auf den ersten Marathon des Jahres vorzubereiten. Denn das Laufen wird in den kommenden Monaten ihr Leben bestimmen.

>>> Der Marathonlauf ist mit 42,192 Kilometern die längste olympische Laufdisziplin der Leichtathletik. Seit Beginn dieser Laufsportart wechselten die Distanzen mit den Jahren. So bestand 1896 eine Strecke noch aus 40 Kilometern. Bei den Olympischen Spielen 1908 in London ergab sich diese Streckenlänge durch die Festsetzung der Start- und Zielbegrenzung. Da bis zur königlichen Loge am Schloss Windsor noch einige Yards fehlten, wurde die Strecke von den bisherigen 26 Meilen um weitere 385 Yards (42,192 Kilometer) erweitert. Dieser Stand wurde 1921 vom internationalen Verband für Leichtathletik als offizielle Länge festgelegt.

Von der griechischen Geschichte zum Weltsport

Seinen Ursprung hat der Marathon in der griechischen Geschichte. In der Zeit um 490 v. Chr. lief der Bote Pheidippides innerhalb von zwei Tagen von Athen nach Sparta, um nach Hilfe im Krieg gegen die Perser zu bitten. Danach entstand die Legende vom Läufer, der ca. 40 Kilometer nach der Schlacht von Marathon nach Athen lief. Er soll dort verkündet haben, dass die Athener gesiegt hatten. Danach brach er tot zusammen. Schon im 18. Jahrhundert entwickelten sich die ersten Langstreckenläufe. Mit einer Ausgrabung in der historischen Stadt Marathon kam die einstige Erzählung wieder zum Vorschein. Sprachwissenschaftler Michael Bréal trug darauf im Jahr 1894 die Idee an den Olympischen Kongress, die

Legende im Zuge der zwei Jahre später stattfindenden Olympischen Spiele wieder aufleben zu lassen. Das Komitee ließ danach 1886 den ersten organisierten Marathonlauf stattfinden. Frauen wurden jedoch erst 1984 zu dieser Sportart zugelassen.

Kleine Strecken, die zum großen Lauf führen

Parallel zu den Olympischen Spielen entwickelte sich der Laufsport zum Volkssport. Anfänglich fanden rund 50 Marathons mit rund 10.000 Läufern in Deutschland statt. In den letzten Jahren stiegen die Veranstaltungen auf knapp 180 pro Jahr an. Für die Sportler ist der Marathon eine Herausforderung, die sie an Körper und Geist stellen. Viele Teilnehmer überschreiten Jahr für Jahr ihre Grenzen. Jedes Mal aufs Neue. So laufen unter anderen auch Firmen in Gruppen beim Marathon, um den Team-Geist zu stärken und die Laufsportart als Ausgleich zum beruflichen Stress zu nutzen. Aber auch aus gesundheitlichen Gründen oder als Beweis für das eigene Können gewinnt der Marathon immer mehr an Bedeutung. Fünf bis sechs Monate vor dem Marathon starten die Sportler mit dem Training. In der Vorbereitungsphase besteht das Workout hauptsächlich aus langen Strecken, um den Körper wöchentlich an die Distanz von 42,192 Kilometer heranzuführen. Erst ca. zwei Monate vor dem Lauf intensiviert sich dann das Training. Jedoch sind auch Ruhephasen direkt vor dem Lauf von großer Bedeutung. Experten raten unerfahrenen Läufern mindes-

tens ein bis zwei Jahre regelmäßig gelaufen zu sein, bis sie ihren ersten großen Marathon bestreiten. Die Energie, um einen Marathonlauf zu bewältigen, nehmen die Sportler aus Kohlehydraten und Fetten. Somit wird die Ernährung in dieser Zeit auf eine erhöhte Kohlenhydratzufuhr umgestellt. Den wichtigsten Teil der Ausrüstung bilden die Laufschuhe. In Fachgeschäften kann das Laufverhalten der Marathonteilnehmer analysiert werden, damit können die Schuhe individuell auf die gewünschten Eigenschaften der Läufer abgestimmt werden. Dabei wird immer mehr Wert auf die richtige Stabilität, ein geringes Gewicht und die optimale Passform gelegt. Von großer Bedeutung ist auch die Kleidung beim Laufen. Immer mehr Sportler benutzen sogenannte Funktionskleidung, die ist atmungsaktiv, wasserresistent sowie winddicht. So kann sich der Sportler uneingeschränkt auf den Lauf konzentrieren.

Wenn das Startsignal ertönt

Alle interessierten Läufer können sich für den Marathon in den einzelnen Städten anmelden. Die Teilnahmegebühren sind bei den einzelnen Veranstaltungsorten verschieden. Wenn die Registrierungen eingegangen sind, erhalten alle Läufer eine Meldebestätigung, mit der sie ihre Startunterlagen bei der Anmeldung vor dem Marathon in den Meldebüros abholen können. In den Umschlägen befinden sich dann auch die Startnummern, die an der Kleidung befestigt werden.

Vor dem großen Tag organisieren viele Veranstalter sogenannte Pastapartys für die Teilnehmer. So kann der Körper noch einmal Energie zu sich nehmen. Am Tag des Marathons wird dann feste Nahrung vermieden. Marathonläufe brauchen je nach Veranstaltung eine umfangreiche Vorbereitung. So erfordern organisatorische wie finanzielle Aspekte viel Zeit und Planung. Neben Veranstaltern spielen auch freiwillige Helfer, Genehmigungen der Städte und die Polizei für Straßensperrungen eine wichtige Rolle.

Die Erlösung erfolgt durch den Startschuss

Vor dem Start werden von den Veranstaltern und Teilnehmern letzte Vorbereitungen getroffen. Leichte Aufwärmungs- und Streckübungen helfen, den Kör-



per nicht auskühlen zu lassen. Auf dem Startfeld sind auch oftmals Läufer mit Bekleidung aus Mülltüten anzutreffen. Diese dienen als Wärmeschutz.

Mit dem Startschuss fällt die Anspannung. Während der ganzen Strecke werden die Läufer vom Publikum an der Strecke angefeuert, und das Ereignis wird von Zurufen, Trommeln und Tröten begleitet und spornt den Teilnehmer zu mehr Leistung an. Wie man als Läufer den Marathon überwindet, entscheidet jeder für sich. Jedoch gibt es mehrere Empfehlungen von Experten. Einige raten dem Läufer, ein gleichmäßiges Tempo einzuhalten, wobei andere wiederum empfehlen, die Strecke in Etappen einzuteilen. Früher wie heute werden die Strecken an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Am Anfang laufen viele Läufer noch langsamer. In der zweiten Runde erhöhen sie dann das Tempo, um noch einmal alles aus sich herauszuholen. Häufig werden die Läufer auch von Radfahrern begleitet. Solange die Räder die anderen Läufer nicht behindern, wird diese Art der Unterstützung geduldet. Die Fahrer sind für die Verpflegung und moralische Unterstützung der Teilnehmer beim Marathon vor Ort. Die körperlichen Reserven sind schnell aufgebraucht. Deshalb werden die Läufer von Helfern in Abständen am Streckenrand versorgt. Ausgestattet mit Obst und Getränken geht es für die Läufer auf der Strecke weiter.

Ende eines harten Kampfes mit dem Zieleinlauf

Wenn das Ziel von Weitem zu sehen ist, geben die Läufer noch einmal alles. Das Ende eines langen Laufes naht. Das Beste am Marathon ist jedoch der Zieleinlauf. Viele Sportler schwärmen von dem Ge-

fühl, noch einmal alles aus sich herauszuholen und die Zielbezeichnung immer näher kommen zu sehen. Es ist das Gefühl, einen Meilenstein geschafft zu haben. Man hat es sich wieder einmal bewiesen. Das sind nur einige Beispiele, wie die Marathonteilnehmer ihre erbrachte Leistung und das Gefühl nach den 42.192 gelaufenen Kilometern beschreiben.

Die Strecke wird in Deutschland in der Regel nach fünf Stunden und 30 Minuten geschlossen. Belohnt werden die besten Läufer bei der Siegerehrung. Der mögliche Weg auf das Treppchen und die Anerkennung der anderen Läufer bedeuten einem Marathon-sportler alles. Jedoch ist auch die Erreichung der eigenen gesetzten Ziele immer wieder ein großer Erfolg. Die Wertung der Marathonzeit erfolgt getrennt zwischen Frauen und Männern. Zudem kann es einzelne Gruppenwertungen nach Alter oder Berufsgruppe geben. Zur Ermittlung der gelaufenen Zeit wird ein Champion-Chip verwendet. Dieser wird am Fuß des Läufers befestigt. Der Chip nimmt die gelaufene Zeit des Marathonteilnehmers beim Überlaufen der Kontaktmatten auf. Solche Messgeräte werden mittlerweile bei fast allen Läufen genutzt.

Wie bei anderen Sportarten, können auch beim Marathon Risiken drohen. Bei allen Läufen sind deshalb Notärzte und Helfer für eine medizinische Versorgung vor Ort. Aus diesem Grund werden für den Läufer Sporttauglichkeitsuntersuchungen im Vorfeld empfohlen. Laufveranstalter stellen für interessierte Marathonteilnehmer 2007 einen Fragekatalog zusammen. Unter anderem sollen dabei die

Warnzeichen (z.B. Brustschmerz, Atemnot, Schwindel, Infekte, Kreislaufkollapse) des Körpers überprüft werden. Dennoch kann es auch nach reichlicher Vorbereitung nach dem Lauf zu Schmerzen in den Muskeln kommen. Bis sich der Körper richtig erholt hat, bedarf es einer längeren Zeit. Diese Regenerationsphasen sind für einen erneuten Kampf gegen die Kilometer sehr wichtig. Zwischen zwei Wochen bis zu zwei Monaten kann der Körper dafür brauchen. Jedoch pausieren trainierte Läufer zwischen den einzelnen Marathons einige Monate, um den Körper zu beruhigen und bestreiten meist nicht mehr als zwei Marathonläufe im Jahr.

Mittlerweile hat sich diese Laufsportart zu einem angesehenen Spitzensport entwickelt. So werden zweimal im Jahr für die besten Läufer die World-Marathon-Majors ausgeschrieben. Dabei handelt es sich um einen Zusammenschluss der Städte Boston, Berlin, London, Chicago und New York seit 2006. Die Teilnahme an diesen Marathons sowie den Leichtathletik-Weltmeisterschaften/Olympischen Spielen wird mithilfe eines Punktesystems bewertet. Der beste Läufer teilt sich danach mit der besten Läuferin der Welt ein Preisgeld in Höhe von einer Million US-Dollar. Ein Ziel, für das es sich zu kämpfen lohnt.

Viele verschiedene Firmen und Vereine bieten Laufvorbereitungen und -kurse für Sportler vor den wichtigen Marathons an. Somit wird jedem Begeisterten der Einstieg in die herrliche Sportart leicht gemacht. Der Marathon ist ein Ziel, vielleicht ihr neues Lebensziel? <<<

TIPP

Fitness – Ausdauer – Dialog in Frankreich

Anlässlich des 24. Marathon des Châteaux du Médoc findet in Bordeaux der „1. Internationale Kongress endodontischer Zahnheilkunde – Trends und Innovationen in der Endodontie“ vom 4. bis 7. September 2008 statt. Die dental bauer-gruppe und die Oemus Media AG bieten mit Unterstützung der Firma Acteon die einmalige Gelegenheit, Teil dieser hochkarätigen Veranstaltung zu werden. Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die Fortbildung sowie die Teilnahme am Marathon.

Die Teilnahmegebühr für den 1. Internationalen Kongress endodontischer Zahnheilkunde inklusive drei Übernachtungen, abendlicher Zusammenkunft und dem gemeinsamen Dinner beträgt bei Unterbringung in einem Doppelzimmer 395,- Euro, in einem Einzelzimmer 578,- Euro. Hinzu kommt die Startgebühr für den Marathon, deren Höhe mit 78,- Euro einzuplanen ist. Die Abreise erfolgt am Sonntagmorgen, der Aufenthalt kann aber fakultativ mit einer Weinwanderung am Sonntagnachmittag verlängert werden, Karten dafür sind für ca. 5 Euro zu erwerben. Die Anreise nach Bordeaux erfolgt individuell am 4. September ins 4-Sterne-Hotel Quality Suites Bordeaux, das erstklassige Minisuiten, perfekten Service und einen Wellnessbereich anbietet. Zu beachten ist, dass jeder Marathonteilnehmer in Frankreich ein ärztliches Attest benötigt, das am Marathontag nicht älter als ein Jahr sein darf und dem Teilnehmer die körperliche Gesundheit zu einem Marathon bestätigt.

Bewerbt euch schnell um eine Karte aus dem begrenzten Kontingent und nutzt eure Chance auf ein einmaliges Erlebnis.

Anmeldung bis zum 30.04.08 unter: Oemus Media AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Tel.: 03 41/ 4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-3 90, E-Mail: event@oemus-media.de, www.oemus.com



1



2

1 Honigbienen-Pate – Honig vom eigenen Bienenvolk

Viele bewundern das hervorragende Werk des Imkers. Was würde man nicht alles dafür tun, Honig von einem eigenen Bienenvolk zu bekommen. Es bedarf nicht viel. Werden Sie Pate eines eigenen Honigbienenvolkes. Der Imker Herr Gungl stellt aus den Erträgen Ihrer Bienen feinsten Honig her. Mit der Patenschaftsurkunde wird unter anderem feinsten Honig, Honigwein, Bienenwachskerzen und vieles mehr in einem tollen Präsentkorb zugesandt. Dazu bekommen Sie

drei Jahre lang den Honig Ihres Bienenvolkes. Herr Gungl heißt jeden in Röhlein, Bayern, jederzeit herzlich willkommen, um die Pfleglinge zu besuchen. Dabei kann man sich dann auch über alles Wissenswerte und Interessante zu den Bienen informieren. Auch als süßes Geschenk ist das Bienenvolk für jedermann etwas. Preis: 99,90 EUR.

www.bres.de

2 miradent-Phylaxesortiment

Zum miradent-Phylaxesortiment gehört seit 2007 die gebrauchsfertige Mundspüllösung mirafleur® chx liquid. Neben dem in der Zahnmedizin bewährten Wirkstoff Chlorhexidindigluconat (CHX) wurde sie um eine leichte Fluoridierung (250 ppm) sowie den körpereigenen Zuckeraustauschstoff Xylitol ergänzt. Darüber hinaus enthält die Spüllösung Hamamelis, eine aus der indianischen Medizin Nordamerikas bekannte Heilpflanze. Um beim Patienten eine hohe Akzeptanz erreichen zu können, wurde bei der Formulierung der Lösung auf Alkohol verzichtet. Die Kombination der genannten Inhaltsstoffe in einer Lösung wirkt effektiv in der gesamten Mundhöhle. Chlorhexidindigluconat (0,06 %) hat eine antibakterielle Wirkung, hemmt die Anheftung von Plaquebakterien, zerstört sie bereits im Wachstum und verhindert deren Vermehrung.

Gleichzeitig unterstützt das enthaltene Fluorid die Remineralisierung des Zahnschmelzes. Das hinzugefügte Xylitol schützt ebenfalls davor, dass sich Plaquebakterien an den Zahnoberflächen anlagern, und verleiht der Spüllösung einen angenehmen Frischegeschmack.

Hamamelis wirkt entzündungshemmend, leicht lokal betäubend, adstringierend sowie blutungsstillend und eignet sich deshalb zur Anwendung bei leicht gereiztem Zahnfleisch, das zeitweise zu Blutungen neigt.

mirafleur® chx liquid ist in zwei Größen (500 ml und 100 ml) erhältlich. Beide sind mit einer praktischen Dosierkappe ausgestattet. Weitere Informationen unter www.miradent.de.

www.miradent.de



4



3

Ti-Max X Hand- und Winkelstücke

Die neuen Premium Hand- und Winkelstücke der X-Serie von NSK kombinieren modernste Technologie mit einem eleganten und ergonomischen Design. Die Instrumente aus Volltitan sind sehr leicht und garantieren ein hohes Maß an Bedienungskomfort. Mit der DURACOAT-Oberflächenveredelung geht NSK sogar noch einen Schritt weiter. Die biokompatiblen und antiallergenen Eigenschaften von Titan werden genutzt, um die Lebensdauer der Ti-Max X Hand- und Winkelstücke zu verlängern und eine kratzfeste Oberfläche zu schaffen. Das gesamte Know-how von NSK, die neuesten technologischen Fortschritte und viel Liebe für jedes Detail wurden bei der Entwicklung der Instrumente berücksichtigt. Bester Zugriff und beste Sicht auf das Behandlungsfeld standen dabei im Mittelpunkt. Unvergleichliche Beständigkeit sowie höchster Komfort

für Zahnarzt und Patient sind Ausdruck des hohen Know-hows, das sich in jedem einzelnen Modell der X-Serie widerspiegelt. Die Ti-Max X Hand- und Winkelstücke zeichnen sich durch das Vierfach-Wasserspray für eine optimale Kühlung, das patientierte NSK Clean-Head-System, Zellglasoptik für hervorragende Lichtverhältnisse sowie leistungsfähige Keramik-Kugellager aus. Das X-GEAR SYSTEM sorgt zudem für extreme Geräuscharmheit und minimale Vibration, um eine effiziente und komfortable Behandlung zu ermöglichen. Die Ti-Max X-Serie steht für Qualität, Funktionalität und höchste Leistungsfähigkeit.

Mit dem breiten Angebot verschiedener Modelle verfügt NSK über das passende Hand- und Winkelstück für jedes Behandlungsfeld.

www.nsk-europe.de

4

Motivationsrahmen – Motivation für den ganzen Tag

Kennen Sie das Gefühl, am frühen Morgen keinen Grund zu sehen, aufzustehen und in den Tag zu starten? In Zukunft könnte da der Motivationsrahmen „carpe diem“ helfen. Eine frohe Botschaft oder ein schönes Bild können den Tag versüßen und ein Lächeln auf die Lippen zaubern.

Dieser vielseitig verwendbare Rahmen wird mit 52 Botschaften geliefert. Für jede Woche des Jahres eine andere herzerfrischende Idee auf Transparent-

papier mit Spezialdruck. Auch eigene Sprüche, Fotos und Bildern können in dem Rahmen ihren Platz finden.

Der Motivationsrahmen wird geschenkfertig in einer Schmuckbox geliefert. Ein liebevolles Geschenk für die beste Freundin, Ihre Mutter oder Kollegen. Vielleicht auch für sich selbst. Preis: 12,95 EUR.

www.weltbild.de

➤ TERMINE

**18. Jahrestagung des
Deutschen Zentrums für
orale Implantologie (DZOI)**
18./19. April in München

**Symposium
Orofaziales Syndrom**
19. April in München

**15. IEC Implantologie-
Einsteiger-Congress**
23./24. Mai in Ulm

BuFaTa Sommer 2008
30. Mai – 01. Juni in Köln



**Ostseesymposium/
1. Norddeutsche
Implantologietage**
06./07. Juni in Rostock

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen findet ihr im Internet unter www.oemus.com oder fragt bei der Redaktion der **dentalfresh** nach.

dentalfresh



Art Timmermeister



David Rieforth



Franziska Riso

Herausgeber:

Bundesverband der Zahnmedizinstudenten
in Deutschland e.V.

Vorstand:

1. Vorsitzender:
Art Timmermeister
Tel.: 02 51/8 71 52 74
E-Mail: mail@bdzm.de

2. Vorsitzender:
David Rieforth
E-Mail: davidchristopher@gmx.de

Kassenwart:
Jan Patrick Kempka
E-Mail: kassenwart@bdzm.de

Schriftführerin:
Franziska Riso
E-Mail: mail@bdzm.de

Redaktion:

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

zahnRedaktion:

Jan-Philipp Schmidt
Tel.: 01 70/ 3 46 22 26
E-Mail: presse@bdzm.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

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/Anzeigenleitung:

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

Produktionsleitung:

Gernot Meyer
Tel.: 03 41/4 84 74-5 20
E-Mail: meyer@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



Bundesverband der Zahnmedizinstudenten in Deutschland e.V.



Erscheinungsweise:

dentalfresh – das Magazin für Zahnmedizinstudenten und Assistenten erscheint 4 x 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.

