

SSO-Umfrage «Zahnärztliche Weiterbildung in der Schweiz – aktuelle Entwicklung»

Rolf Hess, Markus Gubler und Marco Tackenberg

Einer Anregung der GPK folgend, hat der Vorstand der SSO den Presse- und Informationsdienst beauftragt, eine Abklärung der Beschäftigungssituation junger Zahnärztinnen und Zahnärzte in der Schweiz vorzunehmen. Vor allem interessierte die Frage, was die Absolventen der vier Schweizer Ausbildungsstätten für einen Stellenmarkt vorfinden. Die Auswertung der Fragebogen ergibt ein wenig dramatisches Bild: Über 90% der Zahnärztinnen und Zahnärzte mit Staatsexamen haben eine Weiterbildungsstelle gefunden.

1. Methode

Um die aktuelle Situation der zahnärztlichen Weiterbildung zu erfassen, hat die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO Anfang 2007 eine Umfrage unter Studentinnen und Studenten im letzten Studienjahr und Zahnärzten in der Weiterbildung durchgeführt. Dazu wurden insgesamt 570 Fragebogen verschickt. Befragt wurden Studentinnen und Studenten der vier zahnmedizinischen Universitätszentren Basel, Bern, Genf und Zürich sowie Zahnärzte, die ihr Zahnmedizinstudium kürzlich abgeschlossen haben und sich momentan in der Weiterbildung befinden. Ausgefüllt und zurückgesendet wurden 230 Fragebogen, was einer Rücklaufquote von 41 Prozent entspricht.

Die Zielgruppe wurde anhand der SSO-internen Datenbanken¹ bestimmt. Neben den demografischen Merkmalen Alter, Geschlecht und Universitätsort interessierte vor allem die Frage, wie die angehenden Zahnärztinnen und Zahnärzte Weiterbildungsstellen suchen und welche Suchstrategien Erfolg versprechend sind. Der Fragebogen wurde von der GPK und ihrer Stabsstelle ausgearbeitet und vom SSO-Vorstand auf seine Zweckmässigkeit geprüft. Da diese Umfrage zum ersten Mal durchgeführt wurde, können keine Vergleiche zu früheren Erhebungen gezogen werden. Die Ergebnisse widerspiegeln eine Momentaufnahme der befragten Studenten und Zahnärzte.

2. Überblick über die Befragten

Insgesamt haben 230 Studenten und Zahnärzte in Weiterbildung bei der SSO-Umfrage teilgenommen. Dabei waren 56% der befragten Personen Männer und 44% Frauen, im Alter zwischen 23 und 47 Jahren. Von den Befragten haben 93% die Schweizer Staatsbürgerschaft, 4% sind Deutsche und 3% kommen aus anderen Herkunftsländern. Der Blick auf den Ausbildungsstand der erhobenen Personen liefert folgende Verteilung: 27% der Be-

fragten sind Studenten und 73% Zahnärzte in Weiterbildung. Von den befragten Studentinnen und Studenten waren 36,9% an der Universität Bern, 20% an der Universität Basel, 10,8% an der Universität Genf sowie 30,8% an der Universität Zürich eingeschrieben. 1,5% sind an ausländischen zahnmedizinischen Zentren immatrikuliert. Von den jungen Zahnärzten, die sich in Weiterbildung befinden, haben 28,4% an der Universität Bern, 18% an der Universität Basel, 4,4% an der Universität Genf, 43,7% an der Universität Zürich und 5,5% an ausländischen zahnmedizinischen Instituten ihr Studium abgeschlossen.

3. Weiterbildungsstelle gefunden?

Auf die Frage, ob sie bereits eine Weiterbildungsstelle gefunden hätten, antworteten 27,2% der Befragten mit «Nein».

Tab. 1 Weiterbildungsstelle gefunden?

Weiterbildungsstelle	Student	Zahnarzt in Weiterbildung	Gesamt
Eine Stelle gefunden	20	80	100
Zwei oder mehrere Stellen gefunden	11	55	66
Keine Stelle gefunden	52	10	62
Gesamt	83	145	228

Angabe in Anzahl Personen

Tab. 1.1 Weiterbildungsstelle gefunden (nach Geschlecht)?

Weiterbildungsstelle	Student	Zahnarzt in Weiterbildung	Alle Antworten von Frauen in %	Alle Antworten von Männern in %
Eine Stelle gefunden	20	80	41,6	45,7
Zwei oder mehrere Stellen gefunden	11	55	28,7	29,1
Keine Stelle gefunden	52	10	29,7	25,2
Gesamt	83	145	100	100

Tab. 2 Welche Strategien erachten Sie als besonders geeignet, um eine Weiterbildungsstelle zu finden?

1. Persönliche Beziehungen
2. Kontaktaufnahme mit universitären Fachpersonen
3. Stellenvermittlung der SSO
4. Spontanbewerbung
5. Inserate

Dies sind in erster Linie Studentinnen und Studenten, die sich im letzten Studienjahr befinden (Tabelle 1, Tabelle 1.1 und Grafik 1). Gerade umgekehrt sieht das Bild bei den Diplomierten aus: Über 92% der befragten Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner haben eine Weiterbildungsstelle gefunden. Nur 7% gaben an, noch keine Weiterbildungsstelle gefunden zu haben (Grafik 1).

4. Suchstrategien für Weiterbildungsstellen

Auf die Frage, welche Strategien die Befragten anzuwenden gedenken, um eine Weiterbildungsstelle zu finden, glaubt ein Grossteil der befragten Studenten und Zahnärzte, dass die persönlichen Beziehungen am ehesten Erfolg bringen (Tabelle 2).

5. Tatsächlich gefundene Weiterbildungsstellen

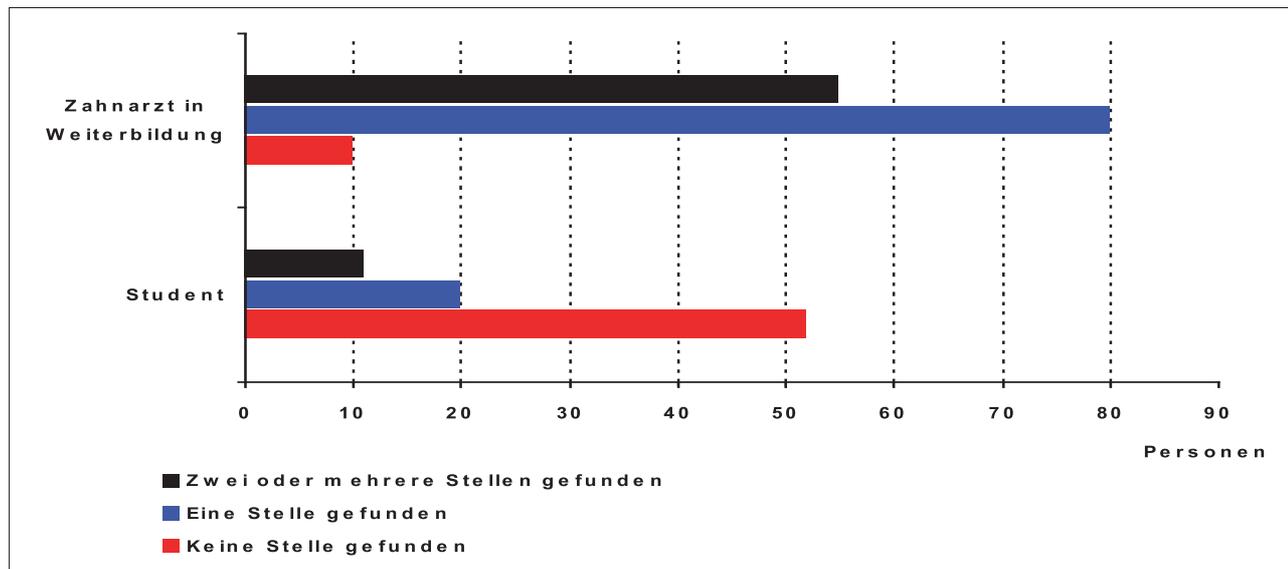
Tatsächlich finden die befragten Personen eine zahnärztliche Weiterbildungsstelle am häufigsten über persönliche Kontakte, über die Universität und die Stellenvermittlung der SSO (Grafik 2).

6. Arbeitspensum

Die meisten der Befragten haben eine Weiterbildungsstelle gefunden, die einem Arbeitspensum von 80% bis 100% entspricht (Tabelle 3).

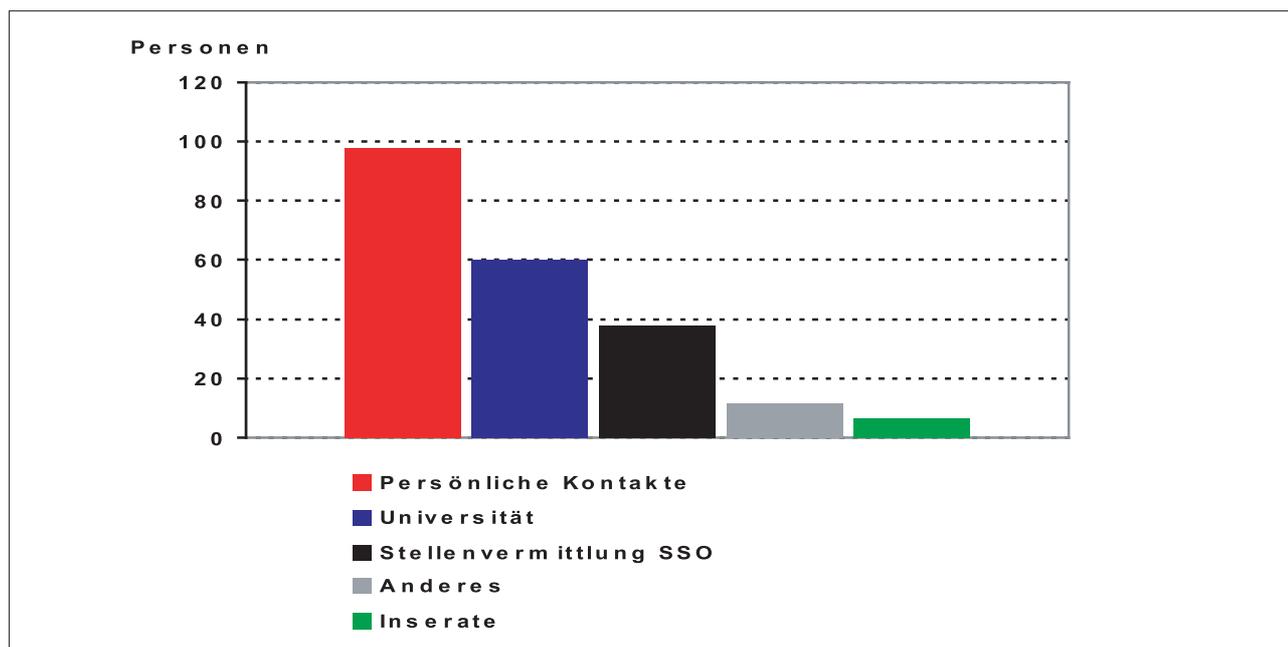
¹ SSO-Datenbank: Abonneneten DENTARENA

Grafik 1 Weiterbildungsstelle nach Ausbildungsstand



Basis: 200 Antworten

Grafik 2 Wie haben Sie eine Weiterbildungsstelle gefunden?



Basis: 228 Antworten

Tab. 3 Vorstellungen Arbeitspensum Weiterbildungsstelle

Arbeitspensum	Häufigkeit der Antworten	Prozentualer Anteil	Antworten von Frauen in %	Antworten von Männern in %
100 Prozent	81	51,6	34,8	63,7
100–80 Prozent	61	38,9	50,0	30,8
80–60 Prozent	1	0,6	1,5	–
60–weniger Prozent	14	8,9	13,6	5,5

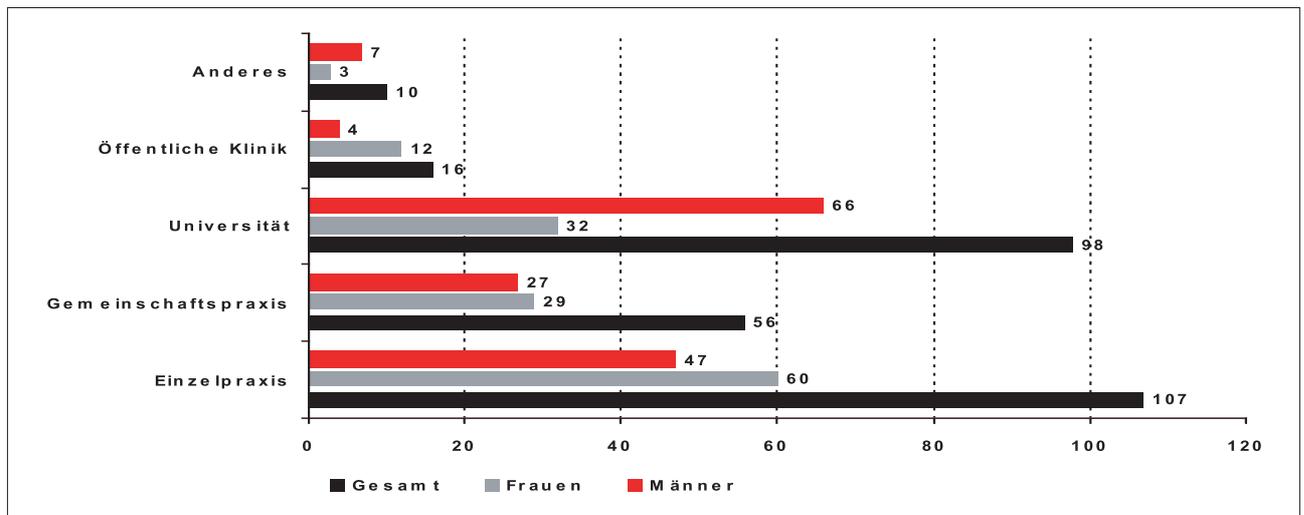
Basis: 157 Antworten

Tabelle 4 zeigt, dass die meisten der Befragten eine Weiterbildungsstelle gefunden haben, die auch vom Umfang her ihren Vorstellungen entspricht.

7. Ort der zahnmedizinischen Weiterbildung

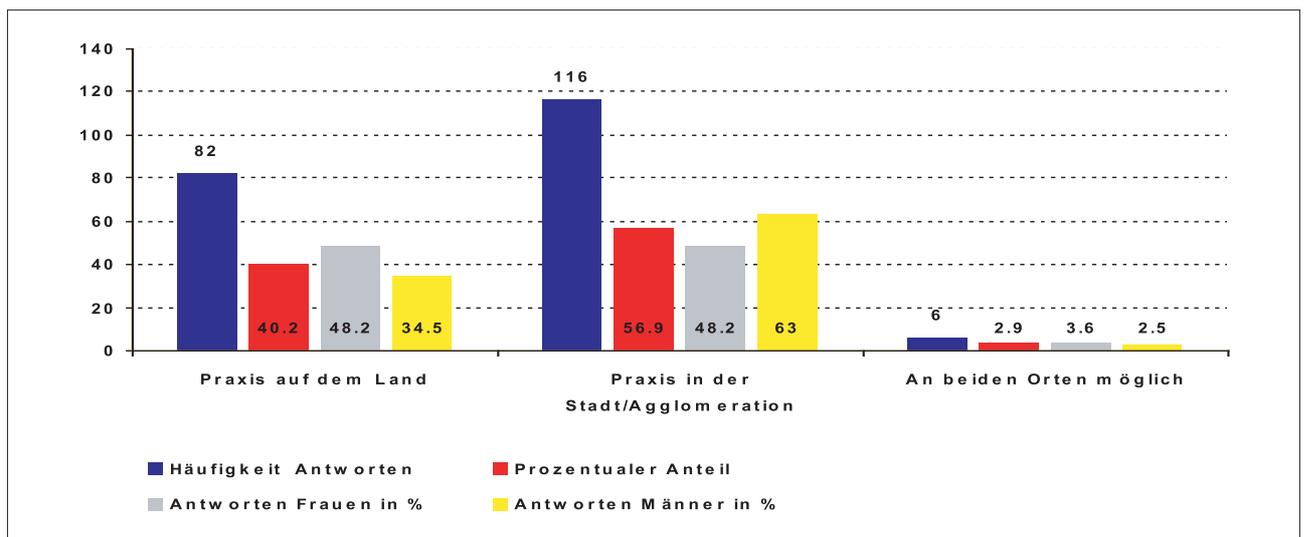
Die häufigsten Arbeitgeber für die befragten Zahnmediziner sind die Einzelpraxis, die Universität sowie die zahnärztliche Gemeinschaftspraxis (Grafik 3).

Grafik 3 Ort der zahnmedizinischen Weiterbildung



Hinweis: Mehrfachantworten waren möglich

Grafik 4 Selbstständige Erwerbstätigkeit geografisch



Basis: 204 Antworten

Tab. 4 Übereinstimmung Arbeitspensum und individuelle Vorstellungen

Arbeitspensum	Häufigkeit der Antworten	Prozentualer Anteil
Übereinstimmung	136	86,1
Unterschied 20 Prozent oder mehr	22	13,9

Basis: 158 Antworten

8. Dauer der Weiterbildung

Die Weiterbildung dauert im Durchschnitt zwischen vier und fünf Jahre.

9. Tätigkeit nach Weiterbildung

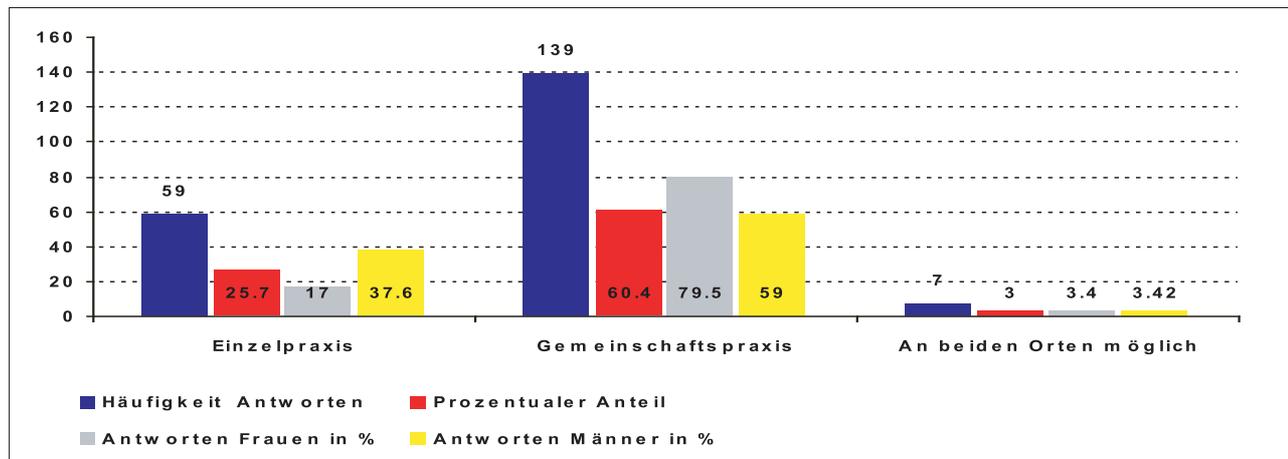
Grafik 4 zeigt, dass eine Mehrheit der Befragten sich vorstellt, nach der Weiterbildung eine Praxis in der Stadt oder in der Agglomeration zu führen. Die Stu-

dentinnen und Studenten sowie die jungen Zahnmediziner sehen sich dabei zu über zwei Dritteln in einer Gemeinschaftspraxis (Grafik 5). Immerhin ein Drittel der Befragten (95 Personen) streben eine unselbstständige Erwerbstätigkeit an. Sie wollen vor allem in privaten Zahnkliniken oder an einer Universität arbeiten (Grafik 6).

10. Angestrebte Fachzahnarzttitle und SSO-erkannte Weiterbildungsausweise

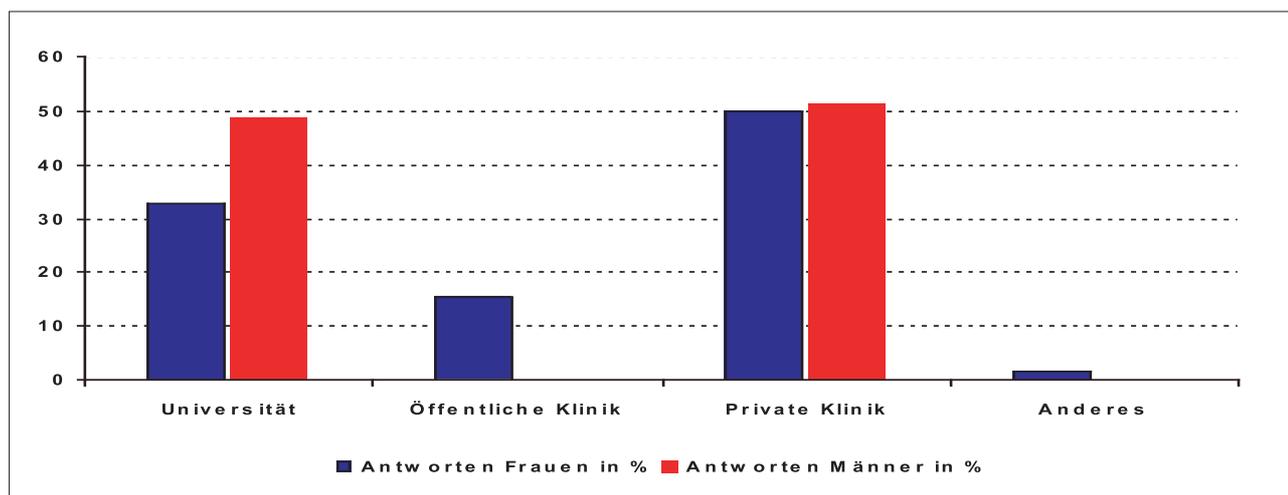
Tabelle 9 und Grafik 7 geben Auskunft über die angestrebten eidgenössischen Fachzahnarzttitle bzw. SSO-erkannte Weiterbildungsausweise. Bei den Fachzahnarzttitle sind es vor allem die Rekonstruktive Zahnmedizin, die Kieferorthopädie und die Oralchirurgie, welche das grösste Interesse finden. Bei SSO-erkannten Weiterbildungsausweisen wurde der WB-Ausweis «Allgemeine Zahnmedizin» am häufigsten genannt.

Grafik 5 Selbstständige Erwerbstätigkeit Praxistyp



Basis: 205 Antworten

Grafik 6 Unselbstständige Erwerbstätigkeit



Basis: 95 Antworten

Tab. 9 Eidgenössischer Fachzahnarztstitel

Eidgenössischer Fachzahnarztstitel	Häufigkeit Antworten	Prozentualer Anteil	Antworten Frauen in %	Antworten Männer in %
Kieferorthopädie	37	26,4	26,4 ¹	26,4 ²
Parodontologie	12	8,6	9,4	8,0
Rekonstruktive Zahnmedizin (Prothetik)	39	27,9	15,1	35,6
Oralchirurgie	37	26,4	34	21,8

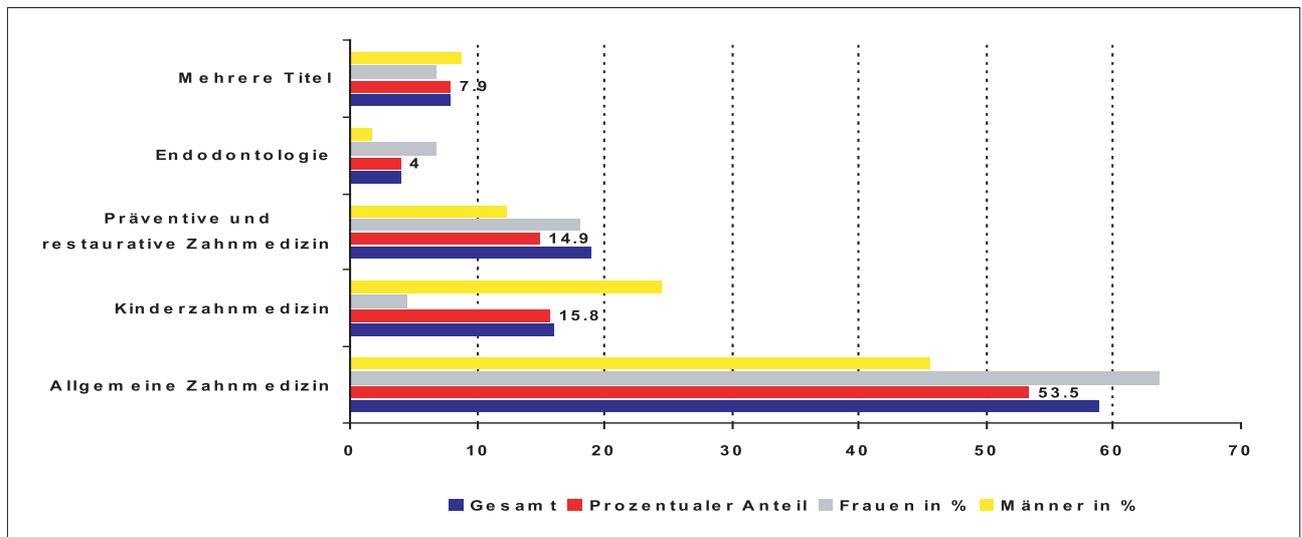
Genannte Kombinationen von mehreren Fachzahnarztstiteln

Rekonstruktive Zahnmedizin und Oralchirurgie	6	4,3	3,8	4,6
Kieferorthopädie und rekonstruktive Prothetik	3	2,1	5,7	2,3
Kieferorthopädie und Oralchirurgie	2	1,4	1,9	-
Parodontologie und rekonstruktive Prothetik	1	0,7	1,9	1,1

Basis: 140 Antworten

¹ Werte auf der Basis von 53 Antworten; ² Werte auf der Basis von 87 Antworten

Grafik 7 SSO-anerkannte Weiterbildungsausweise



Basis: 101 Antworten. Hinweis: Bei den Frauen haben noch 7% die Kombination Allgemeine Zahnmedizin oder präventive/restaurative Zahnmedizin angekreuzt. Wert bei den Männern nicht vorhanden. ■



Universitätsnachrichten Zürich

Habilitation: Dr. Matthias Zehnder, PhD

Am 25. Juni 2007 hat die Universitätsleitung Dr. Matthias Zehnder, PhD, die *Venia Legendi* für das Gebiet Zahnmedizin mit besonderer Berücksichtigung der konservierenden Zahnheilkunde erteilt. Er wird damit berechtigt, den Titel Privatdozent zu führen.

Dr. Matthias Zehnder, PhD war von 1997 bis 1998 wissenschaftlicher Mitarbeiter für orale Zellbiologie am Zahnmedizinischen Zentrum der Universität Bern.

1998 bis 1999 war er postdoctoral research fellow am Department of Periodontology and Oral Biology an der Boston University Goldman School of Dental Medicine.

1999 bis 2001 absolvierte er eine Spezialisierungsausbildung in Endodontologie an der Columbia University School of Dental and Oral Surgery und schloss diese mit dem

Certificate in Endodontics ab. Seit 2001 ist er Assistent bzw. Oberassistent in Endodontologie an der Klinik für Präventivzahnmedizin, Kardiologie und Parodontologie des ZZMK der Universität Zürich. Seit 2004 ist Dr. Matthias Zehnder Fachgruppenleiter Endodontologie an der selben Klinik.

Hans Genet Award für Dr. Matthias Zehnder, PhD

Anlässlich des 13. Biennial Congress der Europäischen Gesellschaft für Endodon-



tologie (ESE) im September 2007 in Istanbul wurde Dr. Matthias Zehnder, PhD, mit dem Hans-Genet-Preis für sein ausgezeichnetes Forschungswerk auf dem Gebiet der Endodontologie ausgezeichnet. ■



MEIERZOSSO

Praxisplanung ■ Innenausbau ■ Küchen
Bruggacherstrasse 12
CH-8117 Fällanden
Telefon: 044 806 40 20
Mail: kontakt@meierzosso.ch
Internet: www.meierzosso.ch

Computergestützte Implantatbehandlung mit ExpertEase von DENTSPLY Friadent erleichtert und präzisiert Behandlung

Die neue Planungssoftware aus dem Hause DENTSPLY Friadent wurde in Kooperation mit Materialise Dental auf Basis des weltmarktführenden SimPlant-Systems entwickelt. Das System ExpertEase unterstützt den erfahrenen Zahnarzt («expert») durch eine schablonengeführte Implantatinserterion und hilft dadurch, das Implantatsetzen zu präzisieren und zu erleichtern («ease of use»). Mit gut erreichbaren, seitlichen Schablonenzugängen und einem Bohrersystem, das auf die «dritte Hand» verzichtet, ist ExpertEase herkömmlichen Systemen an Präzision, Sicherheit und Komfort überlegen. Auch die Schablonen des Systems wurden gemeinsam mit Materialise Dental entwickelt. Das offene, d. h. implantatungebundene Schablonensystem ermöglicht exakteste und sichere Bohrungen, auch bei beengten Platzverhältnissen.

Zufriedene Anwender, präzise Planung und erfolgreiche Behandlung

Beste zahnmedizinische Ergebnisse sind die Basis und der Schlüssel für eine erfolgreiche, implantologische Praxis. ExpertEase, das neue Guided Surgery System mit 3-D-Planungssoftware, wurde von DENTSPLY Friadent zusammen mit Materialise Dental auf Basis des weltmarktführenden SimPlant-Systems entwickelt. Es vereinfacht die Behandlung und verspricht einen unkomplizierten Vorgang. Die neue Planungssoftware spricht erfahrenen Zahnärzten aus der Seele und erfüllt ihre Bedürfnisse, bestätigt auch der niedergelassene Zahnarzt Dr. Daniel Grubeanu, Trier: «Als Anwender von ExpertEase bin ich zum ersten Mal in der Lage, die

leichtern akkurate Tiefenbohrungen selbst bei beengten und schwierigen Platzverhältnissen. Die speziell entwickelten Bohrer mit bohrerfixierter Führungshülse und Bohrer-Stopp-System («sleeve-on-drill») lassen sich im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen mit zwei Händen bedienen. Die minimalinvasive Vorgehensweise gewährleistet beste Resultate und minimiert Augmentationen und Schmerzbelastung für den Patienten. Durch die sichere Bestimmung des Knochenangebotes und die Festlegung der idealen Implantatposition – bereits bei der Planung am PC – können Freilegungen auf ein Minimum begrenzt werden. Anwender der DENTSPLY-Friadent-Systeme haben einen direkten Zugriff auf das eigene Implantatsystem. Bei Bedarf liefert die implan-



Implantate sehr präzise nach prothetisch bestimmter virtueller Planung so zu positionieren, dass sowohl anatomisch als auch prothetisch höchste Sicherheit und Vorhersagbarkeit gegeben sind. Die Operationszeiten verkürzen sich – der Eingriff wird mit Hilfe einer passenden, auch seitlich zugänglichen Schablone minimalinvasiv durchgeführt – ein hoher Vorteil für den Patienten und den Behandler.»

Mehr Sicherheit und Präzision

ExpertEase ermöglicht eine sichere, exakte und somit auch patientenfreundliche Planung der Implantatpositionen im Kiefer. Die lateralen Zugänge der Schablone er-

tatungebundene Software auch automatisch das ideale Abutment für eine funktional und ästhetisch optimale Versorgung. Durch die präzise Planung sämtlicher Behandlungsschritte sind der zeitliche Aufwand und die entstehenden Kosten für den Patienten genauer vorhersagbar. ExpertEase, auf der IDS als EXCELLDENT vorgestellt, wird ab Anfang 2008 auf dem Markt erhältlich sein.

Neue Produktdokumentation

Wir haben das Konzept für unsere Produktdokumentation überarbeitet und das Ringbuch nach acht Jahren abgelöst. Ab sofort steht Ihnen unser neuer Katalog «Konstruktionselemente für die Prothetik» zur Verfügung.

Sie finden darin sämtliche Produkte mit allen Einzelteilen und die technischen Details und Werkstoffe zu unseren Konstruktionselementen. Im Kapitel «**Wissenswertes über Konstruktionselemente**» geben wir Ihnen gerne **nützliche Tipps** zur Verwendung der einzelnen Teile und Methoden weiter. Dank der klaren und übersichtlichen Struktur inkl. Seitennummerierung gelangen Sie im Handumdrehen zu den gewünschten Informationen. Da wir den Katalog ca. alle zwei Jahre als Ganzes erneuern werden, gibt es **keine Verwechslung** mehr mit unterschiedlich datierten Einzelblättern, so wie dies mit dem Ringordner der Fall war. Im hinteren Teil des Umschlages finden Sie ganz praktisch Platz für die Legierungstabelle oder andere Dokumente, welche Sie gemeinsam mit dem Katalog ablegen möchten.

Als zweites neues Dokument stellen wir Ihnen gerne unsere **neue Legierungstabelle** vor. Mit dem einzigartigen Design konnten wir die **Grösse** des bisherigen Dokuments verringern und gleichzeitig **mehr Informationen reinpacken**. Zudem ist die Legierungstabelle heute **5-sprachig**. Die Tabelle öffnet sich wie ein Buch und umfasst unter anderem physische und mechanische Eigenschaften, Verarbeitungshinweise und weitere sehr nützliche Informationen.

Bestellen Sie Ihr Exemplar unseres neuen Katalogs oder der Legierungstabelle direkt bei uns. Gerne stehen wir Ihnen für sämtliche Fragen zur Verfügung.



Nouvelle documentation des produits

Après huit ans avec le classeur rouge à anneaux, nous avons décidé de revoir le système de documentation de nos produits. Dès maintenant, le classeur est remplacé par un catalogue plus léger et pratique intitulé «**Attachements pour la prothèse dentaire**».

Ce dernier contient **l'ensemble des informations techniques sur les attachements et les matériaux**. Le chapitre «**Bon à savoir sur les attachements**» propose des **conseils utiles pour la mise en œuvre** des différentes pièces et méthodes. Ce catalogue bien structuré et clairement organisé permet de trouver la bonne information en un rien de temps. Les pages ont été numérotées pour faciliter la recherche de produits. Contrairement au classeur, **les erreurs de mise à jour sont évitées** car une version complète du document est réimprimée environ tous les deux ans (plus de feuilles individuelles avec différentes dates). Le nouveau catalogue comprend une pochette arrière pouvant contenir le tableau des alliages ou divers documents.

Le deuxième document est le **nouveau tableau des alliages** qui contient toutes les informations nécessaires sur les alliages dentaires Cendres+Métaux. Grâce à un nouveau système, nous avons réussi à **réduire la taille du document** qui jusqu'à présent était relativement volumineux, tout en y **ajoutant de l'information et des langues** (cinq langues en tout). Le tableau s'ouvre comme un livre et l'information, qui comprend entre autres les propriétés physiques et mécaniques et les modes d'emploi, est facile à trouver, en tournant les pages.

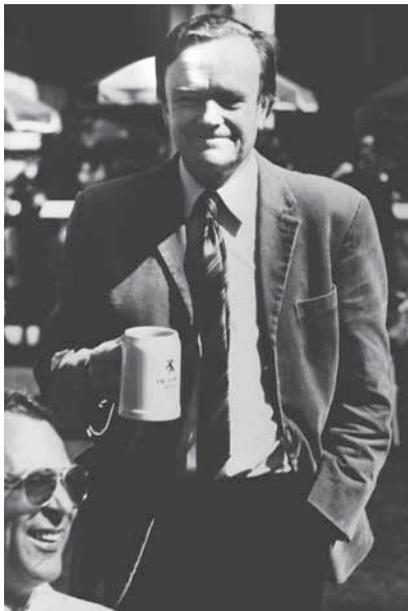
N'hésitez pas à nous contacter pour commander un exemplaire du nouveau catalogue ou du tableau des alliages. Nous nous tenons à votre disposition pour toutes questions.

Zum 100. Geburtstag von Professor Albert Gerber

Ein Leben für die Prothetik und die Behandlung von Kaufunktionsstörungen

Dr. Felix M. Weber

Der spätere Condylator- und Condyliformzahnerfinder, Professor Albert Gerber, befasste sich in seinen jungen Jahren intensiv mit den Arbeiten von Prof. Alfred Gysi. Je mehr er sich darin vertiefte, erkannte er wesentliche Fehler in den Überlegungen Gysis. Gerber entwickelte in einer ihm weitgehend ablehnend gegenüberstehenden Zeit unbeirrt seine eigenen, physiologisch untermauerten Vorstellungen über Okklusion und Artikulation, die bis heute Gültigkeit haben. Gerber hat das deutschsprachige Europa für die mastikatorischen und oralen Dysfunktionen sensibilisiert.



Prof. Albert Gerber

Die akademische Laufbahn Gerbers begann an der Universität in Bern. 1953 trug ihm die Universität Zürich den Lehrstuhl für abnehmbare Prothetik am Zahnärztlichen Institut an. Er folgte dem Ruf und wurde indirekter Nachfolger von Albert Gysi. Gysi hatte die weltberühmten Zweiachsentheorie zur Herstellung von Artikulatoren und den dazu passenden – ebenfalls epochalen – künstlichen Zähnen entwickelt, und zwar bereits in den frühen Zwanzigerjahren. Gerber definierte eine eigene «Zentrik» als Ausgangspunkt zum Aufbau einer gelenkbezüglichen Okklusion. Dabei stellte er seinen Condylator und seine dazu passenden Condyliformzähne in der Weise her, dass von einer grösseren, bis anhin nie gekannten Bewegungskapazität seines Artikulators und seiner Zähne funktionell in diese «Zentrik» einge»fahren» werden konnte. Darüber hinaus revolutionierte er die Totalprothetik unter anderem mit seinen Vorstellungen zur lingualisierten und basisadäquaten Okklusion. Die Teilpro-

thetik beeinflusste er mit seinen dental abgestützten Haltestrukturen sowie dem zahnärztlichen Approach bei Kiefergelenkstörungen europaweit.

Am 2. November dieses Jahres wäre Professor Gerber 100 Jahre alt geworden (2. November 1907 bis 30. November 1990). An seiner einstigen Wirkungsstätte kennt man seine Verdienste kaum mehr. Dabei war Gerber seinerzeit gegen den möglicherweise bis heute berühmtesten aller Zahnheilkundler, nämlich gegen Professor Alfred Gysi (1865 bis 1957) angetreten. Er musste Alfred Gysi, damals schon seit vielen Jahren im «unsteten» Ruhestand und auf dem Höhepunkt seiner wissenschaftlichen Verdienste, mitteilen, dass die Überlegungen, welche diesen zur weltberühmten, sehr anschaulichen Zweiachsentheorie und zum ganzen Gysi'schen Verständnis von Okklusion und Artikulation geführt hatten, falsch seien. Im Gegensatz zu früheren «Attacken» gegen seine Lehre reagierte Gysi bei Gerber, dem er grosses dreidimensionales Vorstellungsvermögen attestierte, ehrlich überrascht. Er begriff sogar die Einwände von Gerber und verstand auch, weshalb Gerber aus Überzeugung heraus ein neues Okklusionsverständnis, einen neuen Artikulator, neue künstliche Zähne und eine erweiterte Lehre in der Totalprothetik entwickelte.

Gerber konnte beweisen, dass seine Condyliformzähne unter anderem von der Lingualisierung der unteren fossae her funktionell nicht der Natur abgeschaut waren, was für die Patentierung entscheidend war. Zwischen den beiden Koryphäen entwickelte sich ein gegenseitiger Respekt, der Gysi dazu bewegte, vor seinem Ableben der Welt im Buch: «Modifikation des Artikulators und der Aufstellregeln für Vollprothesen» noch kundzutun, dass er sich eigentlich mit seiner früheren Okklusionstheorie geirrt hatte. Dies, obwohl ganze Generationen von Zahnärzten und Zahntechnikern teilweise sogar bis in die heutige Zeit davon geprägt

sind. Man denke nur an die Zahn-zu-zwei-Beziehung. Gysi konnte zwar sein Projekt nicht mehr selbst vollenden; posthum schrieb Frau Dr. B. Dubs, Oberassistentin und Lehrbeauftragte unter Prof. E. Dolder, das Buch zu Ende. Man erkennt aber im erwähnten Buch, das 1958 publiziert worden ist, dass Gysi am Ende seines Lebens nicht mehr in der Lage war und vielleicht auch nicht mehr willens, Gerbers Überzeugungen in sein «Schlusswerk» zu übernehmen.

Während seiner Wirkungszeit am Zahnärztlichen Institut der Universität Zürich setzte Gerber fachlich die Messlatte in den Gebieten Totalprothetik, Teilprothetik und Kiefergelenkstörungen (heute MAP) europaweit sehr hoch an, und zwar so, dass er primär vom Zahnarzt eine absolut seriöse Diagnostik und durchdachte Behandlungsplanung und sekundär die fachliche Verknüpfung mit dem Zahntechniker forderte. Eine Konstellation also, die eine für den Patienten optimale und dabei noch bezahlbare Prothetik erst ermöglichte. Gerbers Grundlagen und Überlegungen zu den drei erwähnten Gebieten waren auf der ganzen Linie überzeugend und halfen wiederum vielen Generationen von Zahnärzten und Zahntechnikern, ein tief greifendes Verständnis in der Physiologie und der Pathologie des mastikatorischen Systems aufzubauen und bei Therapien auf Antrieb sinnvolle Resultate zu erzielen.

Wir unsererseits haben versucht, in unserem begrenzten Umfeld die Gerber'schen Prinzipien weiterzuentwickeln, indem wir zum Beispiel für die Behandlung alter Patienten okklusiv mit weniger steilen Gelenksachsen im Condylator arbeiten, insbesondere bei alters- und funktionsbedingter übermässiger Abrasion. Mit den von Professor Sandro Palla überarbeiteten Condyliformzähnen und versehen mit dem Gerber'schen Rüstzeug im Behandlungsalltag können wir unseren Patienten nach wie vor zeitgemässe gute Lösungen anbieten.

Mit grossem Respekt gedenken wir zusammen mit denjenigen, welchen Gerber die Grundlagen für eine Existenz in der Zahnheilkunde gegeben hat, eines visionären Geistes. Der geniale Vordenker wich auch während der «stürmischen» Zeiten der pruden «modernen» Gnathologie nie von seinen physiologischen Überzeugungen ab. Zudem rechnen wir Gerber heute hoch an, dass er in selbstloser Aufopferung über das eigentliche Gebiet seiner Abteilung hinausgehend zumindest das deutschsprachige Europa für die Problemkreise bei mastikatorischen und oralen Dysfunktionen reif gemacht hat. ■

Ankunft in Mseleni und erste Eindrücke

Jan Daenhardt, Anna-Christina Zysset

Im Frühjahr sind Manuela und Familienzahnarzt Jan Daenhardt mit ihren Zwillingen nach Südafrika gereist. Im Rahmen von Servoing in Mission (SIM) baut er in einem kleinen Distriktspital eine zahnärztliche Station auf. Fortsetzung von «Ein Zahnarzt für Mseleni» 9/2007.

Von der Nationalstrasse bogen wir auf die Regionalstrasse R22 ab, die bis nach Mosambik führt. Vor zwei Jahren war sie noch eine Schotterpiste, jetzt aber ist es eine gut ausgebaute Teerstrasse. Noch 100 Kilometer liegen vor uns. Die Mittagssonne brennt heiss, auch im afrikanischen Winter. Es geht vorbei an Hütten, an Kindern, die Schubkarren mit Wassereimern schieben, und an Frauen mit Wasserkanistern oder Zuckerrohr auf dem Kopf. Unter einem Baum an der Strasse sitzen Männer und unterhalten sich. Die Strasse geht geradeaus soweit das Auge reicht, bis sie den Horizont zu berühren scheint. Zeitweise keine Menschenseele weit und breit. Nach 80 Kilometern erscheint etwas Leben, ein kleiner Supermarkt, ein Dorfmarkt, eine Tankstelle – bald ist es geschafft. Wir biegen beim Schild Mseleni Hospital rechts ab. Die Teerstrasse endet vor dem Spitaltor. Ein Sicherheitsbeamter zeigt uns den Weg zu unserem neuen Daheim. Platz für eine Familie auf dem Spitalgelände gibt es nicht. Es herrscht akuter Wohnungsmangel. Auf einem Schot-

terweg fahren wir zu einer Holzhütte, die unser neues Zuhause sein wird. Wir klopfen an, drinnen noch geschäftiges Treiben, die letzten Gardinen werden gerade aufgehängt. Ein Zettel ist mit einem Nagel an einen Balken geheftet «Welcome». Wir werden herzlich begrüsst. Unser neues Zuhause hat zwei Schlafzimmer und einen Wohnbereich. Uns wurde es als «Chalet» beschrieben, doch wir denken eher, wir ziehen in eine schlecht konstruierte Waldhütte ein – überall Ritzen, die Tür lässt sich nicht schliessen und eine Dusche, die bei Gebrauch unseren Wohnbereich überschwemmt. Aber wir sind auch positiv überrascht: Fliessendes Wasser, das man direkt vom Wasserhahn trinken kann, Strom, eine Waschmaschine, ein Kühlschrank und sogar ein Telefon!

Ohne Strom, manchmal gar ohne Wasser

Alles ist sehr einfach, aber wir hoffen, wir werden uns gut einleben. In den ersten zwei Wochen mussten wir aber feststellen,

dass es mit dem Strom nicht so weit her ist. Wind, Sonne, Regen, gutes Wetter, der Strom fiel relativ häufig aus, mit ersichtlichen Grund oder aber auch aus für uns unerklärlichen Gründen. Da wir nicht auf dem Spitalgelände wohnen, sind wir auch nicht an die Notstromversorgung angeschlossen. Unangenehm wurde es aber erst, wenn zusätzlich noch das Wasser ausfiel. Es hiess, Gefässe füllen und ins Haus schleppen. Das Spital hatte zum Glück einen Tankwagen kommen lassen. Solche Momente wurden aber immer wieder entschädigt durch wunderschöne Sonnenaufgänge, die wir von unserem Frühstückstisch und von unserer Veranda aus geniessen können. Der Chefarzt des Krankenhauses gab uns eine kleine Krankenhausführung, so dass wir etwas Orientierung hatten. Am Abend wurden wir dann von ihm zum Essen eingeladen. Das Kinderheim, wo meine Frau sich einbringen kann, befindet sich genau neben dem Spital, durch einen Stacheldrahtzaun abgetrennt.

Sicherheitsdienst überwältigt

Das ganze Gelände ist mit einem hohen Zaun umgeben und ein Sicherheitsdienst patrouilliert und kontrolliert jede Tasche und jedes Auto, das auf das Spitalgelände kommt. Nach 10 Tagen zeigte sich jedoch, wie wenig dieser Sicherheitsdienst nützt. In der Nacht hörte eine Ärztin ein ver-

EMS-SWISSQUALITY.COM

**SUBGINGIVAL
OHNE
GRENZEN**

ORIGINAL METHODE
AIR-FLOW EROBERT
DIE TIEFSTEN
PARODONTALTASCHEN

AIR-FLOW[®]
GOES
SUB-
GINGIVAL
www.ems-swissquality.com



dächtiges Geräusch und alarmierte den Sicherheitsdienst, kurze Zeit später hörte sie ein Handgemenge und dachte, der Eindringling sei festgesetzt. Am nächsten Morgen stellte man jedoch fest, dass der Sicherheitsdienst gefangen genommen wurde. Eine Bande mit Maschinenpistolen hatte die ganze Crew überwältigt und in einem Raum gefesselt und geknebelt. Ihr Ziel war es, allradbetriebene Geländewagen zu stehlen und nach Mosambik zu bringen, was ihnen auch gelang. Man vermutet einen Komplizen im Spital. In dieser Situation waren wir froh, nicht auf dem Spitalgelände zu wohnen.

Am Sonntag gingen wir in die Kirchgemeinde vor Ort und der Gesang und die Bewegungen der Zulus faszinieren uns immer wieder neu.

Am Montag ging es bereits zur Arbeit.

Afrikanische Zahnstatus-Erhebung oder holistische Betrachtungsweise?

Die Zahnklinik ist in der Tagesklinik untergebracht, was zu Untersuchungen führt, die mich zum Schmunzeln bringen. Patienten, die mit Zahnproblemen kommen, werden gewogen und es werden die Körpertemperatur und der Blutdruck gemessen. Die Krankengeschichten der Patienten werden nicht im Krankenhaus aufbewahrt, sondern sie hat der Patient bei sich zu Hause und er bringt sie mit, wenn er ins Spital geht. Der Betrieb der Zahnklinik

ist in zwei Zweige unterteilt. Die Zahnklinik am Spital und die Versorgung von acht Aussenstationen. Zum Team (Abb. 1) gehören Herr Ntanzi (Dental Therapist), Herr Mthembu (Dentalassistent) und Dr. Daehnhardt. Frau Malambule ist erst nach mir zum Team hinzugestossen. Sie ist eigentlich eine Dorfgesundheitsarbeiterin, die zurzeit als Aushilfsassistentin angelernt wird. Die Zahnklinik im Spital ist einfach eingerichtet (Abb. 2). Es gibt einen

Zahnarztstuhl, eine kleine Behandlungseinheit mit Turbine und eine kleine Absaugeinrichtung. Es sind moderne Compositematerialien vorhanden. Alles Notwendige, um Amalgamfüllungen zu legen, und auch einfache chirurgische Instrumente sind vorhanden. Die ersten Tage verbringe ich damit herauszufinden, «wie der Laden läuft». Es gibt jeden Tag Patienten, die einen Termin haben, und zwischendurch immer Notfälle.



Dental-Team mit Jan Daehnhardt

EMS 
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

AIR-FLOW MASTER heisst die erste subgingival Prophylaxe-Einheit der Welt. Zwei Anwendungssysteme in einem. Immer vorbereitet auf sub- und supragingival. Jeweils mit eigenem Handstück und eigener Pulverkammer.

Genial einfach in der Anwendung. Mit einmalig einfacher Bedienbarkeit.

Das 3-Touch Panel reagiert auf einfaches Berühren und signalisiert die Einstellungen – touch 'n' flow.

Der Erfinder der Original Methode Air-Flow überschreitet als Erster die alten Grenzen in der Welt der Prophylaxe.



Premierenbroschüre
anfordern per Fax
+49 (0) 89 42 71 61 60



Dental-Clinic

Geschichte von Serving in Mission (SIM)

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts verpflichteten sich neun junge Männer und Frauen aus Australien, Neuseeland, den USA, Kanada, Südafrika und Grossbritannien ihr Leben für Gott einzusetzen, um ihm in Ländern zu dienen, die als hart und oftmals feindselig galten.

Zu dieser Zeit nahmen diese Unternehmen in Afrika, auf dem indischen Subkontinent und in Südamerika Namen an wie Sudan Interior Mission, Andes Evangelical Mission, International Christian Fellowship and Africa Evangelical Fellowship. Schliesslich schlossen sich diese Werke zusammen zu einer Mission, nämlich der SIM (Serving in Mission). Heute arbeiten Männer und Frauen aus mehr als 30 Ländern als Teil der SIM zusammen. Sie verkünden die Gute Nachricht, bauen Gemeinden, übersetzen die Bibel, bilden aus, fördern die Weiterentwicklung.

Demnächst: Die unendlichen Möglichkeiten und alltäglichen Probleme in der Entwicklungsarbeit.

Eine von acht Aussenstationen

Am ersten Freitag fahren wir alle zu einer Aussenstation. Sie wird normalerweise von einem Flugzeug angeflogen, doch da wir zu dritt sind und so viel Material mitnehmen müssen, nehmen wir den Geländewagen. Zuerst geht es einige Kilometer über Teerstrasse, dann biegen wir links in eine Schotterstrasse ein. Man muss eine gewisse Geschwindigkeit erreichen, dann spürt man die Bodenwellen nicht mehr.

Nach einer halben Stunde erreichen wir eine Holzverladestelle. Es steht ein Schild: ausschliesslich Allradfahrzeuge erlaubt. Und tatsächlich, der Weg wird zu einem kleinen Sandweg (Abb. 3). Nach 75 Minuten Fahrt kommen wir wohlbehalten und durchgeschüttelt in Mabibi an (Abb. 4). Das Auto wird entladen. Etwa 40 Personen sitzen im Wartesaal. Herr Mthembu (Abb. 5) und ich bauen den mobilen Stuhl auf, währenddessen Herr Ntanzu von der Schwester der Klinik gebeten wird, den Wartenden einen Vortrag über Zahngesundheit zu halten. Inzwischen sind wir bereit (Abb. 6). In den Aussenstationen wird ausschliesslich extrahiert. Es wird so lange gearbeitet, bis wir fertig sind. Herr Mthembu säubert die Instrumente; diese werden desinfiziert und

sterilisiert. Eine Pause gibt es nicht. Nach 5½ Stunden, in denen wir 35 Patienten gesehen und 40 Zähne gezogen haben, sind wir fertig und ziemlich müde. Es geht zurück nach Mseleni. Diesmal nehmen wir eine andere Strasse, noch sandiger, noch holpriger, aber entlang des Lake Sibaya, in dem sich die untergehende Sonne spiegelt.

Hast Du gehört, ein Zahnarzt ist in Mseleni?

In der nächsten Woche arbeite ich schon selbstständig in der Zahnklinik. Diverse Notfälle, einige Füllungen. Das Telefon klingelt. Man will wissen, ob der Zahnarzt heute da ist. Es hat sich also schon herumgesprochen, dass es einen Zahnarzt in Mseleni gibt. Zwei Stunden später kommt



Strasse nach Mabibi



Mabibi-Clinic



Mobilechair

ein Mann mit nach palatinal verlagerten Frontzähnen. Er ist aus dem nächst grösseren Ort, der 100 Kilometer entfernt ist, hergekommen. Ja, man hat für ihn ange-



Ready to go

fragt, ob der Zahnarzt da sei. Ich repositioniere die Zähne und sie werden mit Draht aus dem Operationsaal geschient. Der Patient schaut glücklich in den Spie-

gel. Er sieht wieder ordentlich aus und kann wieder richtig zusammenbeißen. Jetzt muss er nur noch eineinhalb Stunden nach Hause fahren ... ■

Abschied vom Fallschirm

Felix Adank, Presse- und Informationsdienst SSO

Freudige Erwartung an der Plattenstrasse 11 im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich: 46 neu diplomierte Zahnärztinnen und Zahnärzte treffen sich am Freitag, 21. September 2007, vor der Staatsexamensfeier zum Fototermin.

«Ich kann es noch gar nicht recht fassen», ist die häufigste Antwort auf die Frage, was junge Zahnärztinnen oder Zahnärzte empfinden, wenn sie das Staatsexamen bestanden haben. Offensichtlich haben viele bei nächtelangem Lernen und Arbeitszeiten weit über der 50-Stunden-

Woche in den vergangenen fünf Jahren viel entbehren müssen – so viel, dass das Privatleben und sogar Partnerschaften darunter gelitten haben. Der Gedanke an Ferien und «Jetzt mal richtig ausspannen» ist nahe liegend – aber nicht allen möglich. Einige beginnen nahtlos mit Assis-

tenztätigkeiten in Privatpraxen oder an der Universität.

Während die meisten männlichen Neudiplomierten recht konkrete Pläne äussern, wie sie die nähere Zukunft gestalten wollen (Assistenz, Offiziersschule, Dissertation), sind junge Zahnärztinnen offener und weniger festgelegt: «Ferien machen, mal schauen, einen Assistenzjob suchen» sind häufige Antworten. Der Wunsch nach einer eigenen Praxis kommt selten zum Ausdruck – und wenn, dann am liebsten eine Gruppenpraxis mit Teilzeitengagement. Angela Stillhart, die auch gerne Ärztin geworden wäre, bringt es auf den Punkt: Die zahnärztliche Tätigkeit lässt sich gut mit einer Familie vereinbaren. Stillhart hat diese kleine Vorfeier organisiert und wird dafür sorgen, dass sich ihre Kolleginnen und Kollegen auch später ab und zu bei einem Weihnachtsessen oder Aperitif sehen.

Würdige Feier

Zu den Klängen von Händel und Mozart findet später in der Aula der Universität Zürich die offizielle Feier mit Übergabe der Diplome statt. Dies im Beisein von Dozentschaft und stolzen Eltern, die ihre Sprösslinge in den vergangenen Jahren moralisch und finanziell unterstützt haben. Klinikdirektor Professor Sandro Palla erinnert die Neudiplomierten in lau-



Fabian Hug

Der «Working Class Hero» aus Nussbaumen (AG) ist froh, dass er sein anstrengendes Studium endlich abschliessen konnte. Die zahnärztliche Tätigkeit als Zahnarzt empfindet er als «schöne Arbeit»: Er schätzt es, Menschen mit Zahnproblemen helfen zu können. Sein soziales Engagement hat ihn bereits nach Ecuador, Thailand und sogar auf die Fidschi-Inseln gebracht. Vergangenen Sommer übernahm er mit zwei Mitstudentinnen während eines Monats die zahnmedizinische Betreuung eines Waisenhauses in Nicaragua. Seine weiteren Pläne: Assistenz in einer zahnärztlichen Praxis in Wettlingen mit dem Ziel, später eine eigene Praxis zu eröffnen. Die SSO-Mitgliedschaft wird spätestens dann für ihn «ein Thema».

nigen Worten daran, dass sie jetzt den Fallschirm verlieren, den ihnen die akademische Ausbildung und Betreuung bot. Und dass ihr künftiges Handeln angesichts der Zunahme älterer und polymorbider Patienten nicht nur zahnmedizinisches, sondern auch psychologisches Geschick erfordert: Nicht Leistungen verkaufen, sondern dem Patienten seine Würde zurückgeben, stehe im Zentrum der zahnärztlichen Ethik.

Dr. Hans-Caspar Hirzel übergibt anschliessend als Präsident der Prüfungskommission die Diplome. Auszeichnungen für herausragende Leistungen erhalten: Francine Lustenberger (1. Platz mit einem Notenschnitt von 5,75), Goran Markic (2. Platz, 5,72), Andrea Hernandez Oendra (3. Platz, 5,69), Jan Strebel (4. Platz, 5,66) und Jelena Gavric (5. Platz, 5,63). Der «SSO-Preis für Studierende der Zahnmedizin» geht an Georg Tabacek (Altendorf). Er wird übergeben durch Dr. Max



Jelena Gavric

Die Wallisellerin mit serbischen Wurzeln ist froh, eine intensive Studienzeit hinter sich zu haben – und ist gleichzeitig traurig, dass ein Studienkollege das Staatsexamen nicht bestanden hat. Ihr gefällt die kreative Seite des Zahnarztberufs und der Kontakt mit Menschen. Sie freut sich auf ihre zukünftig grössere Selbstständigkeit und hat bereits konkrete berufliche Pläne: Sie möchte zu ihrem Freund nach Genf ziehen und sucht an der Universität Genf eine Assistentenstelle an der Kronen- und Brückenabteilung. Die Eröffnung einer eigenen Praxis kann noch warten, da Jelena zunächst noch praktische Erfahrung sammeln möchte. Eine SSO-Mitgliedschaft ist für sie selbstverständlich, sobald sie beruflich auf eigenen Beinen steht.

Flury, Vizepräsident der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft. Er erinnert daran, dass dieser mit 2000 Franken dotierte Preis nicht nur die am Staatsexamen erbrachten Leistungen würdigt, sondern

auch charakterliche Eigenschaften und menschliche Qualitäten. Eigenschaften, die jeden guten Zahnarzt im Umgang mit seinen Patientinnen und Patienten auszeichnen. ■



Die 46 neu diplomierten Zahnärztinnen und Zahnärzte, Jahrgang Herbst 2007: Akyelken Gökkaya Figen (Arbon), Ammann Andrea (Jona), Bächler Martine (Zürich), Birchler Flavia (Schwyz), Bollhalder Julia (Sargans), Cantarella Josef (Sementina), Dizdar Selin (Zürich), Edebali Zeki (Zürich), Endrizzi Oksana (Grabs), Gavric Jelena (Wallisellen), Geeler Doris (Zürich), Gfeller David (Wald), Gómez Natalia (Zürich), Häfner Stephan (Zürich), Hauri Philipp (Horgen), Hernandez Oendra Andrea (Wettingen), Hug Fabian (Nussbaumen), Imhof Thomas (Wettswil), Kaczmarczyk Lara (Zollikerberg), Kampfer Johannes (Heerbrugg), Kolakovic Mirela (Küssnacht), Lustenberger Francine (Luzern), Mache Beatrice (Will), Markic Goran (Dübendorf), Meier Erica (Tägerig), Mühlemann Helen (Schindellegi), Pajaziti Akibe (Untersiggenthal), Pompei Viviani (Wohlen), Schaller Benoît (Bourguillon), Schnider Nicole (Egnach), Scholtz André (Zürich), Schulthess Pascal (Acquarossa), Sigron Guido (Cazis), Steger Simone (Volketswil), Steinegger Saskia (Horgen), Stillhart Angela (Claro), Strebel Jan (Zürich), Tabacek Georg (Altendorf), Tomasetti Patrick (Muralto), Tomljenovic Branka (Nussbaumen), Trautmann Erik (Herliberg), Vouvouras Nicole (Thalwil), Walther Adrian (Oberentfelden), Weiss Paco (Zug), Zollinger Franziska (Meggen), Zweifel Daniel (Zürich).

Altgold-Aktion wird «vorlesungswürdig»

Anna-Christina Zysset

Rund ein Dutzend Studentinnen und Studenten haben sich aus erster Hand durch die Verantwortlichen des Schweizerischen Roten Kreuzes (SRK) über die Aktion «Altgold für Augenlicht» im André Schroeder Auditorium, zmk Bern, informieren lassen. Die von Max Schatzmann, Zahnarzt aus Weinfelden, gegründete Aktion taxierten alle Zuhörer auf einem Fragebogen als unterstützenswert. Künftig wird das SRK alljährlich den Studenten im vierten Studienjahr sein Projekt an den zmk Bern vorstellen dürfen.

Mit der Präsentation der Aktion «Altgold für Augenlicht» im zmk Bern haben sich die Projektverantwortlichen einen festen Platz im Curriculum künftiger Zahnmediziner erobert. Oberassistent Dr. Michael M. Bornstein will die Aktion künftig fest ins Ausbildungsprogramm integrieren. «Was hat ein augenmedizinisches Projekt in der Zahnklinik zu suchen?» Mit diesen Worten begrüßte Monika Christofori-Khadka die Anwesenden. Als Max Schatzmann vor 25 Jahren beim SRK um Unter-

stützung bat, war er der festen Meinung, mit dem Erlös aus Zahngold sollte ein

zahnmedizinisches Hilfsprojekt errichtet werden. Das SRK wusste aber, dass weltweit 45 Mio. Menschen blind und arm sind. Diese meist wegen Armut entstandene Blindheit sollte eingedämmt und langfristig verhindert werden. Das SRK und der Initiator Schatzmann kamen überein, mit Zahngold ein Augenprojekt in der Dritten Welt zu starten. Vom Projekt profitieren können heute Menschen aus Togo, Ghana, Tibet und Nepal. Die Aktion Altgold für Augenlicht des SRK ist heute Partner von Vision 2020. Diese weltweite



Diese angehenden Zahnärzte fanden die Aktion Altgold für Augenlicht super und werden sie auch unterstützen.



Wenn die notwendigen Mittel bereitstünden, müsste er sein Schicksal nicht mit 37 Millionen andern teilen. Weitere 154 Millionen sind bereits sehbehindert. Die meisten von ihnen leben in den armen Ländern der Welt. Ihre Spende schenkt Überleben! **SRK Postkonto 30-4200-3.**

ENAMEL plus
HFO

Nach Dr.med.dent.
LORENZO VANINI

Vertrieb Schweiz:
BENZER-DENTAL AG
Bocklerstr. 33/37, 8051 Zürich
Tel. 044 3222904 · Fax 044 3211066

DAS IDEALE KOMPOSIT FÜR ANSPRUCHSVOLLE RESTAURATIONEN SOWIE FÜR DEN TÄGLICHEN BEDARF (STANDARDFÜLLUNGEN, EINFACHE SCHICHTUNGEN ETC.).



Das System besteht aus fünf verschiedenen Massen, welche **die fünf Dimensionen der natürlichen Zahnfarbe** reproduzieren: Dentin, allgemeine Schmelzmassen, opaleszente Schmelzmassen, Intensiv-Schmelzmassen, Malffarben. Eine hohe Diffusion des Lichtes wie beim natürlichen Zahn erzielt der Glass-Connector, welcher die Proteinschicht zwischen Schmelz und Dentin des echten Zahnes nachbildet. Opazität, Fluoreszenz, Transluzenz und Helligkeit, Farbvarianten und Anomalien des natürlichen Zahnes werden wirklichkeitsgetreu wiedergegeben.

ENAMEL plus HFO wurde geboren aus dem kontinuierlichen Streben nach Perfektion.

Kampagne hat zum Ziel, bis im Jahr 2020 die Hauptursachen von Blindheit zu besiegen und allen Menschen auf dieser Welt, speziell den Millionen Armen, das

Recht auf Augenlicht zu geben. An der Kampagne sind verschiedene Werke, UN-Organisationen, Regierungen sowie auch Unternehmen und Einzelpersonen betei-

ligt. Mit der Bündelung aller Kräfte soll Blindheit verhütet und überwunden werden. Um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen, werden folgende Massnahmen ergriffen:

- Blindheit weltweit als eines der grössten Gesundheitsprobleme proklamieren;
 - die häufigsten Ursachen von Blindheit kennen und geeignete Strukturen aufbauen, um Armutsblindheit zu verhüten und zu behandeln;
 - Ausbildung von Ophthalmologen und andern augenmedizinischen Fachkräften fördern;
 - angepasste Technologien entwickeln.
- Das Schweizerische Rote Kreuz, welches seit Jahren Entwicklungsarbeit leistet, kennt das Ausmass der sozialen und wirtschaftlichen Folgen, die Blindheit verursacht. Es engagiert sich deshalb seit über 20 Jahren für die Blindheitsverhütung in ländlichen Gebieten mit ungenügender medizinischer Versorgung. Seine Schwerpunkte sind:
- Bau und Ausbau von Augenkliniken und Aussenstationen;
 - Aus- und Weiterbildung von einheimischem Fachpersonal in der Behandlung von Augenkrankheiten und Durchführungen von Kataraktoperationen;
 - Verhütung von Augenkrankheiten und Sehschwächen durch Früherkennung in Schulen und Dorfgemeinschaften.

Preisverleihung des Oral-B-Preises am SSP-Kongress in Bern

Marcel Iff

Im Rahmen des SSP-Kongresses in Bern vom 13. bis 15. September 2007 wurde der alljährliche Oral-B-Preis für klinische Präsentation von parodontalen oder periimplantären Fällen verliehen. Der Wettbewerb ist offen für alle SSP-Mitglieder. Dabei werden vor allem die Diagnostik, die Behandlung des Falles und dessen Dokumentation beurteilt.

Ausgezeichnet wurden zwei Präsentationen, die durch gute Dokumentation und Systematik brillierten.

Das Preisgeld von 5000 Franken teilten sich Dr. med. dent Isabelle Marin-Dessaix von der Universität Genf, Klinik für Parodontologie und Dr. med. dent. Guy Huynh-Ba von der Universität Bern, Klinik für Parodontologie und Brückenprothetik.



V.l.n.r.: Dr. Guy Huynh-Ba, Preisträger; Frau Schwiete, Oral-B-Telion; Dr. Isabelle Marin-Dessaix, Preisträgerin; Dr. Marcel Iff, Jury SSP.

Nur bezahlte Leistungen besitzen einen Wert

Monika Christofori-Khadka, welche u.a. über eine Ausbildung in Public Health verfügt, betont im persönlichen Gespräch, dass das SRK meist Kataraktpatienten operiert. Mit dieser Strategie gelingt es, mit bescheidenen Mitteln die grösste Wirkung zu erzielen. Es werden auch Sehhilfen verschrieben und einfachere Augenkrankheiten behandelt. Jede Behandlung

**Ultraschall Instrumente
« 100% Swiss Made » bis
zu 60% billiger !**

**Inserts à ultrasons
« 100% Swiss Made » jusqu'à
60% moins chers !**


swiss dental material SA

www.sdm-sa.ch



«Wer einmal im Rahmen des Roten Kreuzes Entwicklungsprojekte bearbeitet hat, bleibt meistens in der Rotkreuz-Bewegung, denn so weltumspannend arbeitet kein anderes Hilfswerk», sagt Monika Christofori-Khadka.

wird von den Patienten bezahlt. Studien haben gezeigt, dass kostenlose Dienstleistungen oder Medikamente von den Patienten als wert- und nutzlos eingestuft werden. Für die Ärmsten der Armen besteht ein «poor patient fund», somit haben alle Zugang zum Gesundheitsangebot. Monika Christofori-Khadka war für den Evangelischen Entwicklungsdienst Deutschlands drei Jahre in Nepal, wo sie ihrem Mann begegnete. Die gelernte Physiotherapeutin absolvierte anschliessend in Liverpool einen Masterstudiengang in Public Health für Entwicklungsländer. Danach



Mit dem Zugang zu frischem Wasser können auch viele Augenkrankheiten erfolgreich verhindert werden. Wasser ist ein wichtiger Parameter in Public-Health-Programmen. Andere Kriterien sind Gesundheitssystem, Bildung, Transportwesen sowie Migration.

war sie fünf Jahr Rotkreuz-Delegierte in Bangladesch und baute ein Mutter-Kind-Projekt auf. Der Wunsch, wieder in Europa zu leben, führte das Ehepaar nach Bern, wo Monika Gesundheitsprojekte in Nepal, Tibet, Kirgistan sowie Mittel- und Zentralasien betreut. Das «crosskulturelle» Ehepaar spricht Deutsch, Englisch und Nepali.

Soll eine bestimmte Region eine Augenklarin erhalten, klärt die Public-Health-Spezialistin z. B. folgende Situationen:

- Wie ist das Gesundheitssystem bzw. die Augenmedizin in diesem Land verankert?
- Besteht ein Bedarf in dieser Region?
- Wer äussert den Bedarf?
- Wer kommt als Partner unseres Projektes in Frage?
- Wie wird hier Gesundheit finanziert?
- Wie schaffe ich einen Zugang zu Gesundheitsangeboten?
- Wie sensibilisiere ich die Bevölkerung für Gesundheit?
- Welche Faktoren bestimmen in diesem Land und dieser Region die Gesundheit? (Gender, Religion, Rollenverteilung, Kultur, Traditionen.)

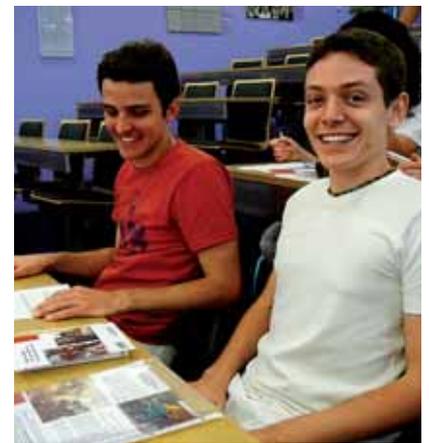
Ausstieg von Beginn an eingeplant

Augenprojekte werden nur in Ländern initiiert, in denen eine hohe Prävalenz an Augenkrankheiten vorhanden ist und das staatliche Gesundheitssystem nur mangelhafte Versorgung anbietet. Hingegen muss das Wissen um behandelbare Krankheiten etabliert sein. Ist die Augenmedizin nicht Basisprogramm der Rotkreuz-Gesellschaft, müssen Partner vor Ort gefunden werden, die ein Augenprojekt mitaufbauen und es später weiterführen werden.

In der Projektplanung sind immer Aufbau und Ausstiegsphase eingeplant, denn nur so kann eine nachhaltige Medizin etabliert werden. Der Aus- und Weiterbildung von einheimischem Fachpersonal kommt deshalb eine zentrale Bedeutung zu.

Traue keiner Statistik, die du nicht selber gefälscht hast

«Für das erfolgreiche Management von Projekten sind Messkriterien notwendig. Die klassischen Parameter, welche man in allen Ländern der Welt findet, sind z. B. Mütter- und Kindersterblichkeit, Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit, Höhe der Gesundheitsausgaben im Staatshaushalt», erzählt die Projektleiterin. «In Entwicklungsländern lenkt man den Blick zudem auf den Zugang zum Wasser, auf vorhan-



Für die Beschaffung von Altgold schlugen die angehenden Zahnmediziner vor, den Organspendeausweis um Goldzähne zu erweitern. Man solle sich diesbezüglich Gedanken machen.



Der Zugang zur Gesundheitsversorgung ist in Entwicklungsländern sehr limitiert.



Die Aktion «Altgold für Augenlicht» ist das «Kind» von Beatrix Spring. Professionell und mit grossem persönlichem Engagement hat sie das finanzielle Fundament gelegt und den Spenderkreis ständig erweitern können.

dene Toiletten, Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit, Höhe der Gesundheitsausgaben im Staatshaushalt. Die meisten Länder geben ein Vielfaches für Waffen und Militär aus. Gesundheit hat keinen Stellenwert. Messinstrumente sind wichtig, müssen aber auch immer kritisch betrachtet und analysiert werden. Zur Sicherheit der Aussagen sind aber auch Crosschecks einzubauen. Unter Umständen wird der Tod eines Patienten statistisch nicht erfasst, da der Behandler mit Entzug der Stelle rechnen muss. Da sind persönliches Nachfragen in der Dorfgemeinschaft oft aufschlussreicher als mangelhafte geführte und unkontrollierte Statistiken.»

Ohne Geld geht gar nichts

1985 hat Beatrix Spring mit dem professionellen Aufbau der damaligen «Aktion Zahngold» angefangen. Das SRK erhielt die meisten Zähne direkt von den Patienten im speziellen gelben Kuvert, das ihnen vom Zahnarzt abgegeben wurde. Das Öffnen dieser manchmal übel riechenden Sendungen erfolgte ganz einfach auf dem Bürotisch. Beatrix Spring las jedes Zettelchen, erfasste die Adresse und verdankte

Public Health International zeichnet sich durch seinen holistischen Ansatz aus. Wer sich für dieses Thema interessiert, dem empfehle ich folgende Publikation:

Globalisierung – Gerechtigkeit – Gesundheit

erschienen im Verlag Hans Huber, Bern ISBN 3-456-84354

Das Buch bringt so zusammen, was in Zeiten globaler wirtschaftlicher Transaktionen, Massentourismus und einfachen weltweiten Wissensaustausches nicht mehr trennbar ist.

Das Werk umfasst ca. 350 Seiten und gliedert sich in drei Teile. Im einführenden ersten Teil werden ausgehend von der Frage der Verteilungsgerechtigkeit gesundheitliche Herausforderungen in einem Überblick dargestellt und vor dem Hintergrund der Globalisierung analysiert. Der zweite Teil behandelt Prinzipien und Lösungsansätze von Public Health im internationalen Vergleich. Beschrieben werden u. a. die Notwendigkeit zur intersektoralen und internationalen Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure und die Bedeutung des «Diversity-Begriffes» für Public Health. In einem globalen Vergleich wird darüber hinaus die Entwicklung der Krankenversicherungen analysiert sowie die Bedeutung des Privatsektors sowohl auf Versicherungs- als auch Dienstleistungsebene skizziert. Der dritte Teil widmet sich einer exemplarischen Auswahl von gesundheitlichen Problemen und Public-Health-relevanten Themen (etwa Fehlernährung, Versorgung im Alter, Malaria, Kindersterblichkeit und sexuelle und reproduktive Gesundheit Jugendlicher) und beleuchtet sie in einem internationalen Kontext. Fallbeispiele und Schlaglichter verdeutlichen, dass die Verbesserung der Gesundheitssituation und die Reduktion gesundheitlicher Ungleichheit für alle Menschen weltweit eine verbindliche Verpflichtung zu mehr sozialer und ethischer Verantwortung ist sowie eine wissenschaftlich basierte Ausgestaltung von Gesundheitssystemen erfordert.

jede Spende sofort mit persönlichen Worten. Sie informierte die Öffentlichkeit und die Zahnärzte in regelmässigen Abständen über die Zahngoldaktion, um die treuen Spender in ihrem Tun zu bestätigen und neue zu gewinnen. Allein die Organisation für das sachgerechte Ausschneiden des Goldes sowie dessen Verkauf benötigte viel Zeit und Verhandlungsgeschick. Die hitzigen Diskussionen SRK-intern hätten manch andere Person zum Aufgeben veranlasst, nicht aber Beatrix Spring. Ihre Freunde und Bekannten wussten alle über die Sorgen und Freuden des Projekts Bescheid. So ist es ihr über die Jahre immer wieder gelungen, neue Kreise

in die Aktion «Altgold für Augenlicht» einzubinden. So betreut z. B. seit drei Jahren die Marketingspezialistin Sara von Moos als Volunteer den Schmuckmarkt, eine weitere Goldquelle, welche geschickt vermarktet und gegen dubiose Goldhändler verteidigt werden muss. Heute betreibt das SRK unter der Führung von Beatrix Spring ein ausgeklügeltes Fundraising. Mit dem Begründer Dr. Max Schatzmann pflegt sie einen regelmässigen Kontakt. Dieser freut sich an der positiven Entwicklung des Projekts und ärgert sich über die dreisten Goldhändler, die dem Projekt indirekt Mittel entziehen. ■



MediBank

Die Schweizer Bank für freie Berufe

Private Vermögens- und Finanzplanung

Bahnhofstrasse 8+10, 6301 Zug
Tel. 041 726 25 25 / Fax 041 726 25 26 / E-Mail: direktion@medibank.ch

Kontaktperson: Christine Ehrat, lic. oec. publ., Direktwahl: 041 726 25 34

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



1. September 2007, Bern

Gemeinschaftstagung SSRD/VZLS

Dr. Michael Krähenmann

Am Samstag, den 1. September, fand im Allegro, Kursaal Bern, die erste Gemeinschaftstagung der Schweizerischen Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) zusammen mit dem Verein Zahntechnische Laboratorien der Schweiz (VZLS) statt. Der Kongress bot den beiden Veranstaltern die Möglichkeit, sich zum ersten Mal zusammen an «einen Tisch der Diskussion und Fortbildung» zu setzen. Eröffnet wurde der Kongress durch den Präsidenten der Schweizerischen Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin, Dr. Horst Kelkel. Die Tagung fand unter dem Titel «Predictable Esthetics?» statt.

Der erste Vortrag des Tages wurde von Professor G. Maio aus Freiburg (Deutschland) gehalten und hatte zum Thema *Ethik und Ästhetik*. Er erläuterte hierbei die Problematik der stetigen Gewinnmaximierung in vielen Zahnarztpraxen und somit der Gefahr einer Entwicklung der Zahnarztpraxen zu reinen Dienstleistungsunternehmen. Dr. Maio unterstrich dabei die Wichtigkeit, dass der Zahnarzt wieder vermehrt seine Funktion als «Arzt» über-

nimmt, die individuellen Patientenwünsche kritisch reflektiert und so als moralische Institution das Vertrauen des Patienten gewinnt. Nur so könne gewährleistet werden, dass der Mensch und somit auch das ethische Verständnis wieder in den Mittelpunkt rückt.

In seinem Vortrag *Technology versus Artistry – The Future of Dental Technicians* erläuterte T. Mc Garry (USA) die verschiedenen Aspekte, welche heute in der Dentaltechnik

die treibenden Kräfte darstellen. Neben den Patientenerwartungen sind es vor allem die technologischen Entwicklungen wie auch das Marketing der Dentalfirmen und Zahnärzte, welche die Arbeit des Zahntechnikers beeinflussen. Mc Garry zeigte auf, dass vor allem der Mensch hierbei wieder vermehrt ins Zentrum rücken müsse. Erreicht könne dies nur werden durch eine intensive Zusammenarbeit des Zahntechnikers mit dem Zahnarzt einerseits, aber auch mit dem Patienten andererseits. In diesem Zusammenhang erläuterte Mc Garry auch die eher problematische Entwicklung, dass die Studenten der Zahnmedizin heutzutage während ihrer Studienzeit immer weniger Exposition zu zahntechnischen Arbeiten und somit auch zu den Zahntechnikern haben. Vor allem in der Anfangsphase der beruflichen Tätigkeit eines Jungzahnarztes könne dies somit zu einer Erschwerung der Kommunikation zwischen Zahntechniker und Zahnarzt führen.

In einem sehr ausführlichen Vortrag mit dem Titel *30 Jahre abnehmbare Prothetik, ein Streben nach Perfektion* ging Prof. Palla aus Zürich (Schweiz) auf die wichtigsten Entwicklungen der letzten 30 Jahre ein. Die Grundlage dieser Entwicklungen bildete hierzu vor allem die Erkenntnis, dass die Überlebensraten der Zähne insbesondere auf parodontaler Gesundheit beruhen und die Zahnbelastung oder «Überlastung» nur eine sekundäre Gefahr in Bezug auf die Zahnüberlebensrate darstellt. Bewiesen wurde dies unter anderem durch die von Öwall im Jahre 1991 veröffentlichten Studien. In diesen Studien konnten erfolgreiche Resultate von fixen Brücken, eingegliedert auf zwei unteren Eckzähnen, mit Überlebensraten von 20 Jahren gezeigt werden. Dieser Erfolg beruht zu einem grossen Teil auf dem Grundsatz der parodontalen Gesundheit, welche vor allem heute auch wieder vermehrt wichtig wird, da vielfach Arbeiten eingegliedert werden, die zwar oberflächlich gesehen gut aussehen, jedoch einer biologisch einwandfreien Lösung nicht gerecht werden. Wie seine Vorredner stellte auch Professor Palla wiederum die ethischen Standpunkte in das Zentrum seiner Erläuterungen. Er leitete daraus ab, dass der Titel seines Referates besser heissen würde: *30 Jahre abnehmbare Prothetik, ein Streben nach biologischer Perfektion*. Dieses Streben nach einer biologischen Perfektion ist sowohl in der immer mehr verbreiteten Implantatzahnmedizin wie auch in der abnehmbaren Prothetik eine grundlegende Bedingung. Dies beinhaltet auch eine optimale Plaquekontrolle, welche zusammen mit einer regelmässigen und korrekt aus-



Oberkiefer-Aufsichtsaufnahme: man achte auf den mit Komposit aufgebauten lingualen Höcker am Zahn 24.



Aufsichtsaufnahme der Oberkieferprothese ohne elastische Klammerarme. Die Retention ist durch die parallele Fläche gewährleistet.



Aufsichtsaufnahme des teilbezahnten Unterkiefers. Die mesialen bzw. distalen Flächen der Pfeilerzähne wurden für die Retention der Teilprothese leicht parallelisiert.



Schlussbild: perfektes ästhetisches Resultat dank des Fehlens von elastischen Klammerarmen, von korrekter Länge der künstlichen Zähne bzw. von Modellation des künstlichen Zahnfleisches.

Neue Aufbaustruktur bei Swissmedic

Prof. em. Dr. Dr. Hermann Berthold

Nach einer Phase der Reorganisation, die im Wesentlichen einer Prozess- und Organisationsanalyse diente, setzte Swissmedic Ende vergangenen Jahres ein neues Führungsteam ein und erneuerte die Bereichsstruktur. Auf der Basis der Analyse wurde im Dezember 2006 ein umfassendes Veränderungsprojekt gestartet, das zu einem Umbau der Swissmedic führte.

Ziel der strukturellen Veränderungen war eine Verbesserung der *Effizienz, Konsistenz und Transparenz der Prozesse* mit «gleich hohem Qualitätsanspruch».

Vorrangig erfolgte dabei die Anpassung und Beschreibung der Prozesse in den «Kernbereichen *Zulassung, Marktüberwachung und Bewilligungen*».

Zusammenfassend sind folgende Neuerungen im Ergebnis zu verzeichnen:

- Swissmedic stärkt die Marktüberwachung von Heilmitteln und greift ein, wenn nicht zugelassene Arzneimittel vertrieben werden. In offiziellen Vertriebskanälen auftretenden Fälschungen soll konsequent begegnet werden. International sollen durch eine verbesserte Marktüberwachung von Swissmedic zugelassener Medikamente eine erhöhte Sicherheit für die Patienten und Patientinnen erreicht werden. «*Ein wesentliches Ziel besteht darin, mögliche unerwünschte Wirkungen rasch zu erkennen.*»
- Im Rahmen der Arzneimittelzulassung wird die bisherige Organisation der produktspezifischen Begutachtung durch eine *prozessorientierte Struktur* abgelöst. Themenspezifische Aspekte sollen künftig im Rahmen sogenannter *Fachgruppen* behandelt werden. «*Effizienz, Transparenz und Konstanz* der Abläufe in diesem Bereich würden so erhöht werden können.
- Der Austausch mit den Anspruchsgruppen in den Bereichen «*Heilmittelindustrie, Anwendung (Ärzeschaft, Spitäler, Detailhandel)* und *Patientenschutz* sowie mit *in- und ausländischen Behörden*» wird intensiviert. Dazu soll von einem «*neu organisierten Stab*» das nationale und internationale Networking ausgebaut werden und zusätzlich eine Medienstelle zur Verfügung stehen.

Swissmedic betont, dass die neue Organisationsstruktur mit dem «*aktuellen Personalbestand*» weitergeführt werden kann, wobei die Verantwortlichkeit dem neuen Direktor, Jürg Schnetze, obliegt.

Quellenangabe:

«*Neuorganisation und Führungswechsel bei Swissmedic*», Swissmedic Journal 10: 1020 (2006).

«*Swissmedic schliesst Veränderungsprojekt mit neuer Struktur ab.*» Swissmedic Journal 7: 540 (2007).

geführten Maintenance nach Insertion der Restauration die unabdingbare Grundvoraussetzung für den Langzeiterfolg der Arbeit darstellt.

Abgeschlossen wurde der Morgen der Veranstaltung durch die Präsentationen der neuen Spezialisten, welche hierzu jeweils einen ihrer Spezialisierungsfälle präsentieren durften.

Im ersten Referat des Nachmittages, welches gemeinsam durch Professor Urs Belser und dem Zahntechniker Dominique Vinci (beide aus Genf, CH) gehalten wurde, gingen die Referenten sowohl auf die Behandlungsplanung wie auch auf die Kommunikation zwischen dem Zahnarzt oder Techniker einerseits beziehungsweise mit dem Patienten andererseits ein.

Sie unterstrichen dabei nicht nur die Wichtigkeit einer provisorischen Versorgung zur bestmöglichen Behandlungsplanung, sondern auch den Einbezug diverser Zwischenschritte (Wax-up, Artikulation, diverse Einproben, Materialwahl...) zur Gestaltung der besten Behandlungsergebnisse. Nur dieses schrittweise Vorgehen könne ein Ergebnis liefern, dass sowohl allen ethischen wie auch ästhetischen Aspekten gerecht wird.

Das nachfolgende Referat, welches von den Brüdern Horst (Zahnarzt und Zahntechniker) und Jürgen (Zahntechnikermeister) Dieterich aus Deutschland gehalten wurde, hatte zum Thema: *Präparation – Provisorien*. Sie erläuterten hierbei die Vorstellungen, welche die Patienten

an die zahnärztliche Behandlung haben. Diese beinhalten vor allem Aspekte wie: Langlebigkeit der Restauration, keine Schmerzen, Aussehen, wenig Termine und Preis. Wie auch schon ihre Vorredner unterstrichen sie die Wichtigkeit der ethischen Aspekte bei der optimalen Behandlungsplanung unter Einbezug der vorher genannten Patientenvorstellungen. Leider sei jedoch heutzutage immer mehr eine Entwicklung zu sehen, dass das ethische Verhalten der Zahnärzte eher durch die Anzahl der Zahnärzte im Verhältnis zur Patientenanzahl eine Rolle bei der Behandlungsplanung zu spielen scheint. Sicherlich sei auch die pekuniäre Situation einzubeziehen, dürfe jedoch nur ein sekundärer Punkt bei der Entscheidungsfindung darstellen. Ein integraler Bestandteil bei der Entscheidungsfindung bildet hierbei die provisorische Versorgung, da diese vor allem im sichtbaren Bereich eine soziale und psychosoziale Integrität unserer Patienten sichert. Zusätzlich gibt es dem Patienten aber auch einen ersten Eindruck, wie die definitive Situation aussehen wird. Die Provisorien bilden aber auch einen Schutz der präparierten Zähne, eine Sicherung der Kieferrelation wie auch einer Wiederherstellung, Beibehaltung oder Korrektur von Phonetik, Gingivaverhältnisse und Ästhetik. Dies gilt sowohl für Kurzzeit- wie auch für Langzeitprovisorien. Anschliessend gingen die Redner zusätzlich auf die genauen Arbeitsschritte bei der Herstellung der Provisorien ein.

In seinem Vortrag mit dem Titel *Der schmale Grat zwischen Erfolg und Misserfolg* erläuterte der Techniker Bertrand Tiévant aus Zürich die wichtigsten Punkte zur idealen Entscheidungs- und Lösungsfindung mit dem Patienten. Hierzu bediente sich der Redner einer Einteilung von sicherer, nahezu sicherer und unsicherer Vorhersehbarkeit des ästhetischen Erfolges. Sichere ästhetische Erfolge können erwartet werden bei Einzelzahnkronen im Front- und Seitenzahnbereich. Nahezu sicherere Resultate können geplant werden bei Lückenverkleinerungen im Frontzahnbereich mittels Veneers, und unsichere Resultate werden erwartet bei Implantatkronen nach Kammaufbauten. Diese Einteilung ist wichtig, damit dies bereits bei der Behandlungsplanung mit dem Patienten besprochen werden kann. Voraussetzungen für den Erfolg aus der Sicht des Zahnarztes bilden die rote Ästhetik, die Präparation, das Platzangebot, die Abformung wie auch die Zementierung der Restauration. Punkte, die für den Zahntechniker die Voraussagbarkeit der Versorgung darstellen, sind die

rote Ästhetik, die Material- bzw. Systemwahl, Farbe/Form und Helligkeitswert sowie die Textur. Natürlich bilden auch zusätzliche Punkte wie Erfahrung und Routine auf Zahnarzt und Zahntechnikerseite sowie die Kommunikation die Grundlage des Erfolges bei der Versorgung von sowohl einfachen wie auch komplexen Fällen.

Abgeschlossen wurde die Gemeinschaftstagung mit einem sehr interessanten Vor-

trag von den Herren Katsulis und Heckenorn über die reduzierte Bezahnung. Die erste Gemeinschaftstagung der Gesellschaft für rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) zusammen mit dem Verein Zahntechnische Laboratorien der Schweiz (VZLS) ist gekennzeichnet durch viele interessante Vorträge, die sowohl dem Techniker, Allgemeinpraktiker wie auch dem Spezialisten viele wertvolle Informationen liefern konnte. ■

ZEITSCHRIFT



Prothetik

**Seiko Séo R, Neppelenbroek K H, Ariolli Filho J N:
Factors Affecting the Strength of Denture Repairs**

J Prosthodont 16: 302–310, 2007

Frakturen der Prothesenbasis sind unangenehme Ereignisse in der täglichen Praxis, die für den Patienten wie auch für den Zahnarzt und Zahntechniker mit Aufwand verbunden sind. Eine befriedigende Reparatur sollte kostengünstig, einfach und schnell in der Durchführung sein und es sollte gleichzeitig eine farbtreue, stabile Prothese ohne Verformung der Basis erreicht werden.

Die Frakturen der Prothesenbasis aus Polymethylmethacrylat sind meist entlang der Mittellinie von Oberkiefertotalprothesen lokalisiert. Solche Gebissfrakturen können durch schlechten Sitz der Prothesenbasis, durch ungenügend balancierte Okklusion, durch inadäquates Prothesendesign bei der Herstellung der Prothesen, durch unzureichend stabile Reparaturen und durch Stress nach jahrelangem Gebrauch hervorgerufen werden. Extraoral können Brüche durch Unfälle oder Krafteinwirkung von aussen erfolgen.

Gewöhnlich werden Prothesenbrüche durch temporäre oder definitive Reparaturen versorgt, da die Herstellung einer neuen Prothesenbasis mit höherem Zeitaufwand und Kosten verbunden ist.

Faktoren, welche die Adhäsion und mechanischen Eigenschaften des Reparaturmaterials positiv beeinflussen, tragen zum Erfolg einer Reparatur bei. Versuche, die Verbundkräfte von Prothesenbasiskunststoff und Reparaturmaterial durch chemische oder mechanische Modifikationen

zu verbessern sowie die Flexibilität durch Metalldraht- oder Faserverstärkungen zu erhöhen, werden beschrieben. Die Kombination verschiedener Basis- und Reparaturkunststoffe kann die Qualität der Reparatur beeinflussen. In diesem Zusammenhang wurde die Literatur nach Artikeln mit den wichtigsten Faktoren, welche die Reparaturstabilität betreffen, durchsucht.

Reparaturen können mit verschiedenartigen Acrylatkunststoffen durchgeführt werden. Abhängig von Verarbeitungsart und -zeit, der Bruchstärke und Dimensionstreu kann zwischen Auto-, Warm-, Licht- und Mikrowellenpolymerisat ausgewählt werden. Häufig wird ein einfach und schnell zu verarbeitender Autopolymerisatkunststoff verwendet. Jedoch sind wegen der besseren Konversionsrate der Warmpolymerisate Frakturen der Reparaturen seltener anzutreffen als bei Autopolymerisaten. Sie erreichen 75–80% der ursprünglichen Stärke gegenüber nur 60–65% bei Autopolymerisaten. Nachteilig bei Warmpolymerisaten sind der labortechnische Aufwand mit entsprechenden Kosten. Seit 1984 sind lighthärtende Kunststoffe auf dem Markt, welche auch für Reparaturen verwendet werden. Sie führen einerseits zu niedrigeren chemischen sowie thermischen Irritationen, zeigen eine gute Farbstabilität und gute physikomechanische Eigenschaften. Andererseits ergibt sich ein schlechter Verbund zu Prothesenzähnen aus Kunststoff, erhöhte Wasserresorption und eine höhere Sprödigkeit der Prothesenbasis.

Vorteile von Mikrowellenpolymerisaten sind der niedrigere Restmonomergehalt und die verbesserten physikalischen Eigenschaften. Reparaturen von Warmpolymerisaten mit diesen Kunststoffen wiesen

eine erhöhte Frakturresistenz im Biege- und Schlagversuch gegenüber Reparaturen mit Autopolymerisaten auf.

Einige Studien untersuchten den Einfluss von Verstärkungen aus Metalldraht, Glas-, Aramid- oder Nylonfasern auf Prothesenreparaturen. Bei den Metalldrähten wurden die besten Resultate durch Sandstrahlen der Metalloberflächen erreicht. Es konnten erhöhte Stabilitätswerte durch Glas- und Aramidfaser-verstärkte Reparaturen erreicht werden. Hingegen zeigten gewobenes Glas oder Metall sowie Polyaramid keine verbesserten Reparatureigenschaften.

Interessanterweise spielt der Faktor Zeit eine bedeutende Rolle. Es konnte gezeigt werden, dass sich die mechanischen Eigenschaften der Reparaturkunststoffe durch Aufbewahrung in Wasser nach einem Tag bis einer Woche verbessern. Aus diesem Grund sollten die Reparaturen idealerweise erst nach 24 Stunden wieder abgegeben werden.

Durch eine Nachpolymerisation mit Mikrowellen konnte die Frakturresistenz um 22% gesteigert werden, jedoch kann Nachpolymerisieren zur Verformung der Basis führen.

Der Reparaturerefolg hängt vor allem von der Adhäsion des verwendeten Reparaturmaterials ab. Durch chemische Modifikation der Oberflächen kann sie effizient gesteigert werden. Benetzen der Oberfläche mit Monomer zeigte nach mindestens drei Minuten eine verbesserte Adhäsion. Die Form der Frakturen entscheidet über die zur Verfügung stehende Adhäsionsoberfläche. Am Besten bewährt haben sich abgerundete oder abgeschrägte (45°) Kanten.

In den verschiedenen Studien wurden zur Ermittlung der Verbundstärken Biege-, Scher- und Torsionstests durchgeführt. Sie widerspiegeln nur annähernd die verschiedenen Verbundstärken, da die auftretenden Kräfte in den reparierten Arealen von Prothesenbasen noch unerforscht sind.

Basierend auf der aktuellen Literatur hängt der Erfolg von Prothesenreparaturen mit Polymethylmethacrylaten von mehreren Faktoren wie die Kombination von verschiedenartigen Acrylatkunststoffen, der Oberflächenbehandlung sowie der Verwendung von Verstärkungen ab. In Zukunft sollten vermehrt klinische Studien mit realistischeren Versuchsanordnungen durchgeführt werden, um Erkenntnisse über Frakturursachen und deren Behebung besser zu ergründen.

Alexander Deak, Basel