Dental Tribune Swiss Edition · Nr. 4/2014 · 2. April 2014

# Ein wissenschaftliches Ereignis der Spitzenklasse: Beim International Congress 2014 treffen sich nordamerikanische und europäische Prothetiker zum Erfahrungsaustausch

**Der International Congress of the Academy of Prosthodontics 2014 findet Mitte Mai erstmals in Europa statt. Prof. Dr. Hans-Peter Weber, Präsident der Akademie sowie Ordinarius und Leiter des Department of Prosthodontics and Operative Dentistry an der Tufts University School of Dental Medicine, im Gespräch mit der *Dental Tribune*.**

BERN – Am 16. und 17. Mai 2014 treffen sich Spezialisten aus Nordamerika und Europa zum International Congress 2014, der von der Academy of Prosthodontics in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) veranstaltet wird. Thematisiert werden alle wesentlichen Punkte der modernen Prothetik in der Zahnmedizin: hochaktuelle Aspekte der Digitalisierung, aber auch Aspekte der Ästhetik in der konventionellen und implantologischen Prothetik.

***Dental Tribune:* Herr Professor Weber, in der prothetischen Zahnmedizin haben wie in kaum einem anderen Fach moderne Materialien und Technologien Einzug gehalten, welche den medizinischen Fortschritt prägten. Zirkonoxid und CAD/CAM eröffnen der modernen Prothetik neue Möglichkeiten – ästhetisch wie funktional. Zugleich stellen sie neue Anforderungen an Arbeitsweisen und Präzision. Wie können wir dem gerecht werden?**

**Prof. Dr. Hans-Peter Weber:** Wichtig ist zu erkennen, dass die neuen Materialien und Technologien als moderne „Mittel zum Zweck" in der Diagnose, Planung und Herstellung von Zahnersatz zu sehen sind. Sie erlauben eine verbesserte Standardisierung der Prozesse, erhöhte Präzision und Reproduzierbarkeit in der Herstellung und versprechen, dank Automatisierung mit CAD/CAM und der Anwendung neuer Materialien, eine kostengünstigere Produktion von Zahnersatz. Sie ersetzten aber die (zahn-)ärztliche Kunst per se nicht. Allgemein- und zahnmedizinische Diagnose und Prognose, patientenbezogene, synoptische Behandlungsplanung und Behandlung, sowie klinisch-technisch sorgfältige Ausführung der (prothetischen) Behandlungsschritte sind weiterhin Vorbedingung für einen Behandlungserfolg. Auch die Kunst des Zahntechnikers, speziell in der Herstellung von ästhetisch anspruchsvollem Zahnersatz, wird nach wie vor gebraucht. Um ein einfaches aber konkretes Beispiel zu nennen, ungenügende Zahnpräparationen und Abformungen werden auch mit CAD/CAM-Technologie nicht zu optimalen Restaurationen führen.

**Wird die klassische Abdrucknahme durch den Intraoralscanner abgelöst werden?**

Ich bin davon überzeugt, dass dies geschehen wird. Die Technologie wird laufend verbessert, gebrauchsfreundlicher, und irgendwann auch einmal in der Anschaffung kostengünstiger. Eine genaue Zeitabschätzung, wann die „Ablösung" wirklich stattfinden wird, ist derzeit allerdings nicht möglich. Wir befinden uns immer noch in der sogenannten „frühen Adaptationsphase" mit dieser Technologie.

**Computerassistierte Planung großer und komplexer Implantatrekonstruktionen, vor allem für den Oberkiefer, ist heute aus dem zahnärztlichen Instrumentarium nicht mehr wegzudenken. Wie ausgereift ist die heutige Software? Gibt es noch Potenzial in der Anwenderfreundlichkeit?**

Verschiedene der erhältlichen Softwareprodukte für computerassistierte Implantatbehandlungsplanung sind soweit fortgeschritten, dass sie den erwähnten Zweck vollauf erfüllen können. Allerdings muss der Anwender schon einigermassen „computerfit" und lernwillig sein. Weiterentwicklungen muss und wird es geben. So gibt es derzeit immer noch zu viele sogenannte geschlossene und zu wenige wirklich offene Systeme auf dem Markt. Das Tempo diesbezüglicher Verbesserungen in der Anwenderfreundlichkeit wird stark davon abhängen, wie gewillt die Herstellerfirmen sind, die Öffnung zu bewerkstelligen.

*Prof. Dr. Hans-Peter Weber*

**Sehen Sie auch Nachteile einer digitalen Behandlungsplanung – beispielsweise hinsichtlich Okklusion …?**

Ausser den erhöhten Anschaffungskosten und der Tatsache, dass ein Cone Beam Computer Tomogram nötig ist, sehe ich keine Nachteile der digitalen Behandlungsplanung in der Implantologie. Dabei werden die Nachteile des CBCT (zusätzliche Kosten, etwas höhere Röntgenbestrahlung) durch die entstehenden Vorteile präziserer Diagnostik und Planung mehr als neutralisiert. Dass die digitale Planung für den Anfänger schwieriger ist als das konventionelle Vorgehen und man demzufolge eine Lernkurve mitmachen muss, die je nach Komplexität eines Falles mehr oder weniger steil ist, kann man ja nicht als Nachteil bezeichnen. Als Gegenleistung ergibt sich daraus eine präzisere chirurgische Planung und grössere Sicherheit für die optimale Implantatsetzung. Es ist auch wichtig zu verstehen, dass eine rein digitale Planung unabhängig vom Patienten nicht praktikabel ist. Gewisse Schritte in der Planung und Herstellung von Zahnersatz müssen am Patienten erfolgen, speziell in komplexen Fällen. Ästhetische oder funktionelle Veränderungen durch neue Zahnaufstellungen, Erhöhung der vertikalen Dimension, usw., sind ohne direkte Einproben am Patienten meiner Meinung nach unrealistisch.

> **„Neben dem technologischen Fortschritt muss der Schwerpunkt auch auf der Interaktion zahnmedizinischer Materialien und Technologien mit der Biologie liegen."**

**Wo muss Ihrer Meinung nach der Fokus weiterer zukünftiger technologischer Entwicklungen für die Prothetik liegen?**

Wie zuvor schon erwähnt, muss die Kommunikationsfähigkeit zwischen verschiedenen Hard- und Software-Produkten verbessert werden. Es gibt auf dem Markt kein CAD/CAM-System, dass alles kann, was in Sachen Zahnersatzherstellung anfällt. Sich ein offenes System zusammenzustellen, das den Bedarf der gegebenen prothetischen Praxis abdeckt, das heisst, das auch umfangreichere Arbeiten erlaubt als nur Quadrantenrestaurationen, braucht es schon erhebliche Fachkenntnisse und die Bereitschaft, grosszügig zu investieren. Dazu kommt, dass, sich die Technologie laufend ändert, mit der Konsequenz, das, was ich heute für teures Geld anschaffe, in zwei bis drei Jahren schon wieder obsolet sein könnte. Wie viele andere Institutionen sind auch wir an der Tufts zurzeit daran, mehr und mehr CAD/CAM-Technologie in die vorklinische und klinische Ausbildung unserer Studenten einzubringen. Für eine grosse Schule, wie wir es sind, ein echt komplexes Unterfangen!

Auch prothetische Materialien müssen und werden weiterentwickelt werden. Der Trend zu metallfrei ist sicher wünschenswert. Aber er darf nicht allein auf Marketing von neuen Produkten vonseiten der Industrie beruhen, sondern sollte auf adäquater klinischer Erprobung basieren.

Neben dem technologischen Fortschritt muss der Schwerpunkt auch auf der Interaktion zahnmedizinischer Materialien und Technologien mit der Biologie liegen. Biomaterialien sollten nicht nur den biomechanischen Belastungen der Mundhöhle standhalten, sondern auch eine optimale Biokompatibilität aufweisen.

**Was hat sich bewährt? Was sind die Biomaterialien der Zukunft?**

Wenn wir weit voraus in die Zukunft schauen, werden die Biomaterialien dank Molekularforschung und Tissue Engineering immer mehr identisch werden mit den körpereigenen. So

*Prothetik Klinik.*

*Prothetik Labor.*

*Rachel's Amphitheater für zahnärztliche Weiterbildung.*

ist es zum Beispiel jetzt schon möglich, im Labor- oder Tiermodell komplette Zähne inklusive Parodont zu generieren. Die grosse Frage ist, inwiefern und wann solche Techniken praktikabel werden, weil sie in der Anwendung sensibel und auch erheblich teurer wären als die Ersatzmittel, die wir heutzutage gebrauchen. Im derzeitigen Umfeld ist es für den Praktiker ratsam, Biomaterialien anzuwenden, für die wissenschaftliche Evidenz besteht, dass sie biokompatibel sind, und dass sie die ihnen zugedachte Rolle biologisch und biomechanisch mit grosser Voraussagbarkeit langfristig erfüllen werden. Ein gutes Beispiel dafür sind zahnärztliche Implantate aus Titan.

**Aufgrund der demografischen Entwicklung hat die Alterszahnmedizin bereits jetzt an Bedeutung zugenommen. Welche besonderen Anforderungen stellt diese heute und zukünftig an die Prothetik?**

Als Prothetiker sind wir dafür ausgebildet, komplexe Zahnsanierungen durchzuführen, um ästhetische und funktionelle Missverhältnisse im Zahnsystem zu beheben. Die Behandlung sogenannter „grosser Fälle" gibt vielen von uns die höchste Genugtuung. Ältere und alte Patienten stellen einen stetig wachsenden Anteil unserer Gesellschaft dar. Sie sind besser ausgebildet und haben höhere Ansprüche in Bezug auf Sozial- und Gesundheitsleistungen, als dies in früheren Generationen der Fall war. Wegen der langjährigen Nutzung oder Abnutzung ihrer eigenen Zähne kommen sie oft mit ausgedehnten Schädigungen oder Störungen im Kausystem zu uns. Theoretisch also ein ideales Betätigungsfeld für den Prothetiker. Demgegenüber steht aber, dass manche dieser älteren Patienten eine angeschlagene Allgemeingesundheit – physisch und/oder psychisch – und eine reduzierte Mobilität aufweisen. Auch die enormen Kosten für aufwendige prothetische Behandlungen sind für viele ein zu grosses Hindernis. Es ist deshalb wichtig, dass wir in der zahnmedizinischen Aus- und Weiterbildung allgemein und in der Prothetik speziell unseren studierenden und praktizierenden Kollegen das nötige Wissen über die biologischen, psychologischen, sozialen und medizinischen Aspekte des Alterns vermitteln. Dazu gehören auch praktische Hinweise in Bezug auf Praxisgestaltung (z. B. Rollstuhlgängigkeit) und angemessene, einfachere Behandlungen, die auf die Erhaltung des Vorhandenen und den Ersatz des absolut Nötigen ausgerichtet sind.

**Prothetische Versorgung heißt Vernetzung: Bei der interdisziplinären Zusammenarbeit übernimmt die Prothetik eine Wegweiser-Funktion. Was können Sie als Präsident der Academy of Prosthodontics tun, um diese Schnittstelle Zahnmediziner – Zahntechniker weiterhin in den Fokus zu rücken?**

Die Academy of Prosthodontics ist eine Spezialistenorganisation von führenden Akademikern und Praktikern in der Prothetik, die dazu prädestiniert sind, die angesprochene Wegweiserfunktion der Disziplin auszuführen. Dabei haben wir nicht nur die Prothetik als Disziplin, sondern die Zahnmedizin in ihrer Gesamtheit im Blick. Wir wollen prothetische Konzepte durch Lehre, basisorientierte und klinisch-praktische Wissenschaft vermitteln, die auf Evidenz basieren und damit für Zahnmediziner und Zahntechniker in der Patientenbehandlung wertvoll sind. Unser Aushängeschild ist das jeweilige Jahresmeeting, das 2014 zum ersten Mal in Europa stattfinden wird (13.–17. Mai im Kongresszentrum Kursaal Bern in der Schweiz). Die zweite Hälfte des Meetings, d. h. Freitag und Samstag, 16. und 17. Mai, wird in Form eines internationalen Kongresses organisiert, der für Kollegen aller zahnärztlichen Disziplinen offen ist. Das Programm enthält eine breite Palette hochaktueller Themen. Besonders attraktiv wird die Mischung von Referenten aus Europa und Nordamerika sein, die für die Teilnehmer einen einmaligen Vergleich zwischen den zahnmedizinischen Welten erlauben wird. Hauptziel für mein Präsidentenjahr ist es, das Meeting in Bern für alle Beteiligten zu einem Schlüsselerlebnis zu machen und die erwähnte Schnittstellenrolle der Academy of Prosthodontics einem weiten internationalen Publikum vorzustellen. Ich hoffe natürlich sehr, viele europäische Kollegen als Teilnehmer in Bern begrüssen zu dürfen.

**Wird die prothetische Zahnmedizin zukünftig nicht auch die Vernetzung über bestehende Disziplingrenzen hinweg vorantreiben? Inwiefern?**

In den Prothetikprogrammen in den USA wird grosses Gewicht auf interdisziplinäre Vernetzung in der Spezialistenausbildung gelegt. Dies ist im amerikanischen System, welches viel mehr auf Spezialisierung ausgerichtet ist als in Europa, unabdingbar. Die Überweisungspraxis und die dafür notwendige Kommunikation werden im wahrsten Sinne des Wortes zwischen den Studenten der verschiedenen Spezialdisziplinen praktiziert. Der Prothetiker hat dabei in vielen Fällen die koordinatorische Führungsrolle. Währendem das Solopraxismodell für Allgemeinpraktiker und Spezialisten bisher die Grundeinheit für die zahnärztliche Versorgung der Bevölkerung darstellte, ist es in den USA mittlerweile so, dass nur noch etwa 25 Prozent der jungen Kollegen in eine Einzelpraxis gehen. Eine klare Entwicklung zur Gruppenpraxis oder zu Gesundheitszentren, in der nicht nur Zahnmedizin abgedeckt wird, hat sich bereits etabliert. Die Experten sehen voraus, dass dies das Versorgungsmodell der Zukunft sein wird; das heisst Gruppenpraxen oder kommunale Gesundheitszentren, die Allgemeinpraktiker, Spezialisten, Zahntechniker und auch Personal für die medizinische Basisversorgung im prophylaktischen Sinn unter einem Dach zusammenbringen.

**Herr Professor Weber, gibt es ein Schlüsselerlebnis, welches Sie den Weg zur (abnehmbaren) Prothetik hat einschlagen lassen?**

Das eigentliche Schlüsselerlebnis war, so banal es tönt, ein Telefonanruf, den ich kurz nach meinem Staatsexamen 1976 vom Sekretariat von Professor Dr. Alfred Geering erhielt. Er war damals der Chef der Klinik für zahnärztliche Prothetik an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern. Ich hatte eigentlich die feste Absicht, eine Privatpraxis in der Ostschweiz zu übernehmen, wo ich aufgewachsen bin. Deshalb hatte ich für die ersten drei bis vier Jahre nach dem Studiumabschluss Assistenzstellen bei routinierten Privatpraktikern arrangieren können, die dafür bekannt waren, für frisch gebackene Zahnärzte eine klinische Weiterbildungsmöglichkeit zu bieten. Noch bevor ich die erste Stelle antrat, kam das erwähnte Telefonat. Eine Assistenzstelle in der abnehmbaren Prothetik war frei geworden, und sie wurde mir angeboten. Ich habe nicht lange überlegen müssen. Etwas Besseres gab es ja gar nicht, als diese anspruchsvolle Behandlungssparte von den anerkannten Experten an der Uni zu lernen. Aus meinen darauffolgenden Erfahrungen und der Erkenntnis der Limiten der abnehmbaren Prothetik (damals noch ohne den Gebrauch von Implantaten) erwuchs mein Interesse an der Parodontologie als zahnerhaltende Disziplin und speziell der Paroprothetik. Als sich mir dann die Chance eröffnete, dies in der Klinik von Niklaus Lang zu erlernen, habe ich zugegriffen.

**Was bewog Sie, nach 22 Jahren an der Harvard Dental School an die Tufts University School of Dental Medicine nach Boston zu wechseln?**

Meine Harvard-Jahre waren toll und haben mir sehr viel gebracht. Ich habe eigentlich nie wirklich an einen Wechsel gedacht. Als dann vor ein paar Jahren der Chef der Prothetik an der Tufts University in den Ruhestand trat, haben mich Kollegen von dort aufgemuntert, doch meinen Hut in den Kandidatenring für die Nachfolge zu werfen. Im Vergleich zu Harvard ist Tufts eine viel grössere Schule (ca. 180 Studenten pro Klasse gegenüber 35), und die Führungsaufgaben des Department Chair's sind damit um einiges anspruchsvoller.

**Sie haben den Vergleich zwischen den zahnärztlichen Ausbildungswegen sowohl in der Schweiz als auch in den USA. Haben beide in Ihren Augen Bestand oder halten Sie eine von beiden für den optimaleren Studienablauf?**

Ich meine, dass man – abgesehen von den Studienkosten – nicht sagen kann, dass der eine Ausbildungsweg besser ist als das andere. Die Systeme sind ja über lange Jahre in den entsprechenden Ländern und Systemen gewachsen und dementsprechend an die gesellschaftlichen und (gesundheits-)politischen Gegebenheiten und Veränderungen angepasst worden. Wichtig ist, dass beide Ausbildungswege fähig sind, kompetente junge Zahnärzte ausbilden, welche die Versorgung der ihnen anvertrauten Bevölkerung auch in der Zukunft sichern werden. Und dies ist meiner Meinung nach für die Schweiz wie für die USA der Fall.

**Seit 2013 sind Sie Präsident der Academy of Prosthodontics. Was hat Sie bewogen, dieses Amt zu übernehmen und welche Ziele haben Sie sich für die Zeit Ihrer Präsidentschaft vorgenommen?**

Die Academy of Prosthodontics wurde 1918 von einer Gruppe von nordamerikanischen Zahnärzten mit speziellem Interesse an prothetischen Belangen mit dem Ziel gegründet, die Unterschiede in den prothetischen Konzepten und Techniken zwischen den Landesteilen besser zu verstehen. Sie ist heute die älteste existierende prothetische Organisation. Ihre Mitglieder sind führende Persönlichkeiten aus der Prothetik in Nord- und Mittelamerika und Europa; Akademiker und Praktiker, die sich um die Belange der Zahnmedizin allgemein und jene der Prothetik speziell kümmern. Mitgliedschaft (Fellowship) beruht auf Einladung, meistens zuerst für einen Vortrag an einem der Jahresmeetings. Für mich geschah dies 1995. Die engagierte und dennoch familiär-freundliche Atmosphäre der Academy hat mir imponiert. So fiel es mir leicht, mich in den darauffolgenden Jahren für die Interessen der Gruppe aktiv einzusetzen, zunächst in verschiedenen Komitees und ab 2005 als Mitglied des „Executive Council". Die Präsidentschaft stellt die Kulmination in der „Karriere" als Council Mitglied dar. Als Hauptziel für mein Präsidentschaftsjahr sehe ich die Organisation eines erstklassigen Jahreskongresses in Bern, der Mitgliedern und Gästen einen hochstehenden beruflichen und gesellschaftlichen Austausch auf internationaler Ebene erlauben wird. Im Namen der Academy of Prosthodontics und dem ganzen Organisationsgremium hoffe ich sehr, dass wir viele Kollegen aus Ihrem Leserkreis in Bern begrüssen dürfen.

**Vielen Dank für das Gespräch!** DT

**„Die Academy of Prosthodontics ist eine Spezialistenorganisation von führenden Akademikern und Praktikern in der Prothetik, die dazu prädestiniert sind, die angesprochene Wegweiserfunktion der Disziplin auszuführen."**

*Beeindruckende Skyline von Boston.*

***ANMELDUNG UNTER www.ccde.ch***