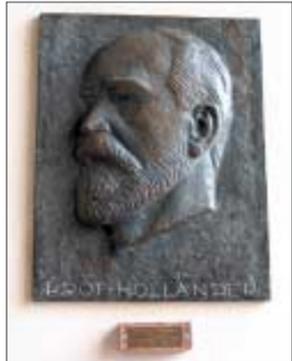


Kleinste kieferorthopädische Klinik mit großer Tradition

Schaut man sich die Geschichte der zahnmedizinischen Lehre und Forschung an, entdeckt man die ersten Pioniere wissenschaftlicher Zahnheilkunde in Halle an der Saale. Dort, an einer der ältesten Universitätszahnkliniken Deutschlands, führt im Bereich Kieferorthopädie seit nunmehr zwei Jahren Professor Dr. Dr. Robert Fuhrmann die Traditionsgeschichte fort. Als Direktor der Poliklinik für KFO der Universität Halle-Wittenberg hat er einen Neuanfang gewagt, der die bisherigen Traditionen und Werte mit einer modernen sowie offenen Universitätskultur verbindet. Ein Porträt von Cornelia Pasold.

Einleitung

Die Anfänge der deutschen Zahnheilkunde liegen in der Saalestadt Halle begründet



Legte das erste Studienprogramm für Zahnmedizin in Deutschland vor – Professor Ludwig Heinrich Hollaender.

und gehen auf das Jahr 1880 zurück. So erfuhr die universitäre Ausbildung im Bereich Zahnmedizin ihre Geburtsstunde vor nunmehr 125 Jahren durch Professor Ludwig Heinrich Hollaen-

der (1833 bis 1897) in Halle. Hollaender war es, der nicht nur zum Wintersemester 1880/81 sein „Programm für das zahnärztliche Studium“ vorlegte, sondern zudem das erste kieferorthopädische Lehrbuch von Norman W. Kingsley mit dem Titel „Die Anomalien der Zahnstellung“ ins Deutsche übertrug. Drei Jahre später erhielt er von der Universität zwei Räume zugewiesen und legte damit den Grundstein für die erste Universitätszahnklinik Deutschlands. Heute – 125 Jahre sowie

gleich Verbote, sondern hier darf gern alles ausprobiert werden.

Als einer der ersten Amts-

beitsweise und offenen Diskussion – und das natürlich auch bei den aktuellen Forschungsprojekten.

terer Forschungsprojekt. Mittels einer bestimmten Art des Mikroskopierens werden hierbei die werkstoffkundlichen Werte der Oberflächenbeschaffenheit bestimmt. Während es bisher nur möglich war, die Morphologie der Zahnoberfläche am extrahierten Zahn zu untersuchen, steht nunmehr ein In-vivo-Verfahren zur Verfügung. Mithilfe einer lasergestützten Mikroskopie gelingt es, eine exakte dreidimensionale Vermessung eumorpher oder dysmorpher Zähne zu erreichen und eine quantitative Auswertung vorzunehmen.

abbau und der anatomischen Dimensionen sowie eine Lokalisierung möglicher Fenestrations- und Dehis-



In die Universität Halle-Wittenberg (im Bild die Zahnklinik) wurden in den letzten 15 Jahren eine Milliarde Euro investiert.

handlungen des neuen Klinikchefs wurde beispielsweise am runden Tisch ein Brief entwickelt, der Bewerber auf eine Klinikstelle von vornherein erst einmal gleich behandelt. So wird zunächst jedem Bewerbungskandidaten die Chance gegeben, eine Woche zu hospitieren, um sowohl die Poliklinik als auch das künftige Personalumfeld kennen zu lernen. Ist die Woche vorbei, setzt man sich wiederum zusammen, um gemeinsam über den Bewerber zu entscheiden. „Bei uns darf alles, was man mit den Augen tragen und den Ohren aufnehmen kann, mitgenommen werden“, so Fuhrmann. Doch nicht nur bei Personalfragen ist Offenheit gefragt, auch im täglichen Praxisalltag wird um ehrliche Meinungsäußerung gebeten. So schaut man sich gegenseitig über die Schulter und kontrolliert einander – Fuhrmann nicht ausgenommen. Im Gegenteil: Auch der Professor lässt sich bei der Arbeit am Stuhl stets von seiner Assistentin auf die Finger schauen und gegebenenfalls korrigieren. „Eine Universität muss transparent und offen sein, Geheimnistuerei bringt uns nicht vorwärts. Die Menschen müssen sagen dürfen, was sie denken. Leider ist es in der Universitätskultur weit verbreitet, dass man oft nur dasitzt und überlegt, was der Chef jetzt hören will. Jedoch ist dies absolut kontraproduktiv.“ Also bemüht man sich in Halle, ein Gegenmodell aufzubauen. Ob das klappt, weiß der Professor noch nicht. Aber er ist optimistisch.

Forschungsprojekte

Das Team der Poliklinik für Kieferorthopädie besteht derzeit aus sieben Ärzten, vier Zahnarzthelferinnen, einem Schüler, einer Chefsekretärin sowie einem Zahn-technikermeister. Gemeinsam mit bis zu 42 Studenten jährlich profitiert das Team von der neuen flexiblen Ar-

Klinischer und histologischer Vergleich unterschiedlicher orthodontischer Mikroimplantate

Derzeit gibt es ca. 12–14 Mini-Schrauben am Markt, bei denen – meist während der ersten Monate – leider immer noch eine relativ hohe Verlustrate zu verzeichnen ist. Was ist die Ursache hierfür? Welche Indikationen sind zu beachten (Länge, Dicke, Größe, Gewinde, mit oder ohne Vorbohrung usw.)? In einer umfassenden vergleichenden kli-

Schädelanatomie, Knochendehiszenzen, Fenestrations-, Knochenangebot

Wenn Zähne bewegt werden, ist meist sehr wenig darüber bekannt, was dabei detailliert abläuft. Oft wird der Knochen abgebaut und je weniger Knochen sich um die Zahnwurzel herum befindet, desto größer ist beispielsweise die Gefahr der Dehiszenz. Der Entstehung von Fenestrations- und Dehis-

zenzen in den dentoalveolären Bereichen des Ober- und Unterkiefers bringen.

Ohr-Akupunktur als Begleittherapie bei chronischen KG-Schmerzen

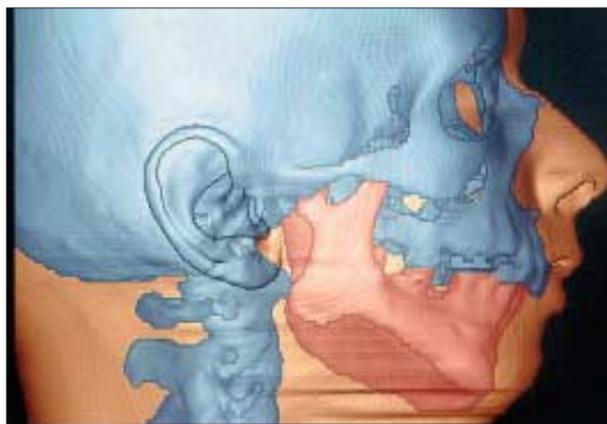
Die Diagnostik und Therapie der craniomandibulären Dysfunktion nimmt in aktuellen Fachdiskussionen nach wie vor einen breiten Raum ein, wobei die Ursachen der Funktionsstörungen kontrovers beurteilt werden. Dass der Einsatz alternativer Behandlungsmethoden insbesondere bei der Bekämpfung chronischer Schmerzen durchaus erfolgreich sein kann, belegen nicht nur jüngste Forschungsergebnisse, sondern auch die derzeit in Halle von ZA Nassim Maneschi durchgeführte ursachenbezogene Schmerztherapie.

3-D-Kephalometrie

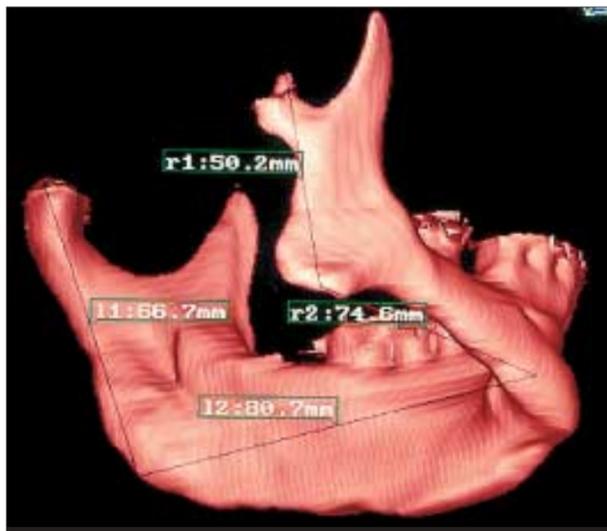
Um mithilfe einer verbesserten Detailauflösung und Messinstrumentarien den Kieferorthopäden, Implantologen oder Kieferchirurgen ein noch besseres Instrument für eine quantitative 3-D-Bewertung von Hart- und Weichgewebe des Gesichtsschädels sowie CT-, NMR- und Sonographie-Daten auf Basis handelsüblicher PCs an die Hand zu geben, entwickelt man in Halle derzeit eine interdisziplinär erstellte 3-D-Software weiter. Schließlich stellt die 3-D-Kephalometrie nach wie vor einen Hauptbereich in der Diagnostik dar.

Gefräste und stereolithographische 3-D-Schädelmodelle

Bei chirurgischen Behandlungsaufgaben, insbesondere schwerwiegenden craniofazialen Dys-



3-D-Kephalometrie nach CT-Schichtung und simultaner Auswertung der Hart- und Weichgewebereaktion im Transparenzmodus.



3-D-Kephalometrie zur skelettalen Asymmetriediagnostik.

der (1833 bis 1897) in Halle. Hollaender war es, der nicht nur zum Wintersemester 1880/81 sein „Programm für das zahnärztliche Studium“ vorlegte, sondern zudem das erste kieferorthopädische Lehrbuch von Norman W. Kingsley mit dem Titel „Die Anomalien der Zahnstellung“ ins Deutsche übertrug. Drei Jahre später erhielt er von der Universität zwei Räume zugewiesen und legte damit den Grundstein für die erste Universitätszahnklinik Deutschlands. Heute – 125 Jahre sowie

nen Tradition und Werte vermitteln. Zum anderen möchte er gemeinsam mit ihnen ein neues Modell einer offenen, transparenten und diskussionsfreudigen Universitätskultur aufbauen.

Neues Modell einer offenen Universitätskultur

Dieser Ansatz äußert sich an Fuhrmanns Poliklinik für KFO vor allem darin, dass über alles gemeinsam diskutiert und entschieden wird. Es gibt von vornherein nicht



Interdikalärer tomas-Pin zwischen 22 und 23 zur Mesialisierung der Seitenzähne.

nischen und histologischen Studie werden an der Hallenser Poliklinik für Kieferorthopädie beispielsweise unterschiedliche invasive Verankerungssysteme (FAMISchraube, LOMAS-Schraube, Dual Top-Schraube, tomas-Pin) gegenübergestellt. Als Untersuchungskriterien werden hierbei die klinische Handhabung wie intraoraler Patientenkomfort, Komplikationen und Risiken sowie histologische Aspekte (Gewebe-traumatisierung, Biokompatibilität und Osseointegration) überprüft.

3-D-Wiedergabe von Zahnoberflächen

Wie Zahnoberflächen exakt vermessen sowie mit allen Details ihrer Beschaffenheit wie Rauigkeiten usw. dargestellt werden, untersucht ein wei-



Behandlung bei schmerzhafter CMD-Symptomatik mittels Ohr-Akupunktur.



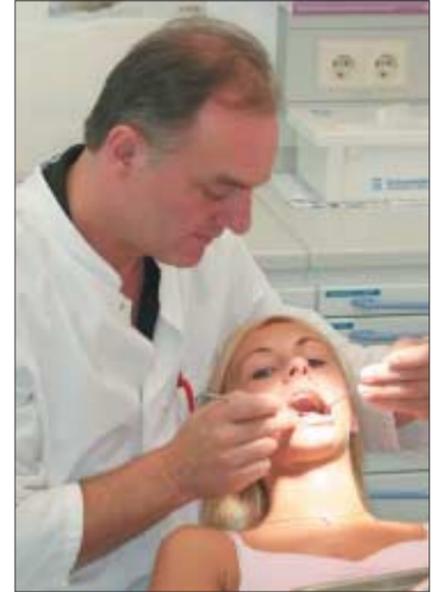
Zum Wintersemester 1880/81 startete das erste Semester des zahnmedizinischen Studiums an der Universität Halle. Zur gleichen Zeit wurde das erste kieferorthopädische Lehrbuch „Die Anomalien der Zahnstellung“ gedruckt.



Die Antworten auf den aktuellen Strukturwandel im Gesundheitsmarkt sollten laut Professor Fuhrmann (li.) auch an den Universitäten diskutiert werden.



Damit die Behandlungsstühle wie hier im Bild künftig nicht leer bleiben, muss Kieferorthopädie für alle Patienten bezahlbar bleiben.



OA Bernhard Böhm beim Kontrollieren einer Lingualbehandlung.

gnathien, werden sehr häufig 3-D-Schädelmodelle hinzugezogen. Ein weiteres

handlungsplanung mithilfe individueller 3-D-Schädelmodelle. Auf Grund einer

dontie können Behandlungsergebnisse letztlich präzisiert sowie eine Verkürzung der Behandlungszeit erreicht werden.

ment nur über eine relativ kleine Personalstruktur verfügt werden kann, sind Begeisterung und Elan nicht minder groß. Darauf angesprochen, worin Professor Fuhrmann beispielsweise den größten Forschungsbedarf der Zukunft sieht, überschlagen sich gar seine zahlreichen Ideen und Ansätze. So sieht er im Bereich der klinisch orientierten Forschung seine Ziele vor allem in der Entwicklung bezahlbarer Behandlungskonzepte. Kieferorthopädie muss trotz des derzeitigen Gesundheitsstrukturwandels auch künftig für jedermann bezahlbar bleiben (siehe hierzu auch unten stehendes Interview). Des Weiteren stehen Themen wie die forensische Absicherung des Kieferortho-

päden, der Einsatz orthodontischer Mikroimplantate oder bildgebende Verfahren (3-D-Diagnostik und Therapieplanung am PC, geringere Strahlung und Kosten bei Computertomografie oder CT-basierte Techniken) ganz oben auf Fuhrmanns Forschungsliste. Auf dem Gebiet der experimentellen Grundlagenforschung sieht er die Zukunft vor allem in Ansätzen wie der Verbreiterung der apikalen Knochenbasis und Defektauffüllung nach Parodontopathien oder in der Anatomie (Inzidenz und Remodellation von Knochendehiszenzen, -fenestrationen).

Kooperationen

Zwar beschränkt sich die nationale und internationale Zusammenarbeit der Poliklinik für Kieferorthopädie Halle-Wittenberg bis auf einen Gastarzt aus den Vereinigten Arabischen Emiraten im Moment hauptsächlich noch auf den nationalen Bereich – man

arbeitet eng mit Instituten vor Ort (ZMK, Anatomie, Physik) sowie einigen Firmen zusammen – jedoch wird das sich derzeit im Aufbau befindliche internationale Kliniknetz sicherlich bald erste konkrete Ergebnisse hervorbringen. So ist man trotz der wie allorts sich schwierig gestaltenden Beschaffung von Drittmitteln bemüht, Partneruniversitäten zu gewinnen, um beispielsweise deren Geräte bzw. Equipment zu nutzen oder beiderseits Auslandssemester für Studenten anbieten zu können. **KN**



Offene Meinungsäußerung ist an der Hallenser Universitätspoliklinik für KFO ausdrücklich erwünscht. Gemeinsam wird diskutiert oder sich bei der Arbeit über die Schulter geschaut.

Forschungsvorhaben widmet sich daher der orthodontisch-chirurgischen Be-

differenzierten Bewertung der erforderlichen prä- und postchirurgischen Ortho-

Sicherlich haben an dieser Stelle noch weitere, nicht minder interessante Studien bzw. Forschungsprojekte der Poliklinik für KFO rund um Prof. Robert Fuhrmann ihr Recht auf Erwähnung. Ob Themen wie Recycling oder Korrosion von Brackets, Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle myofunktionaler Störungen oder die Erprobung von Schleimhautkontrastmitteln – eins steht fest: Auch wenn in Halle derzeit längst nicht über das Potenzial an Drittmitteln und im Vergleich zu anderen universitären Standorten im Mo-

„Die Universitätstradition weiterzugeben, das ist mein Auftrag“

KN Kieferorthopädie Nachrichten im Gespräch mit Prof. Dr. Dr. Robert Fuhrmann, Direktor der Universitätspoliklinik für Kieferorthopädie Halle-Wittenberg.

KN Vor genau zwei Jahren folgten Sie dem Ruf auf den Lehrstuhl für KFO der Martin-Luther-Universität Halle und sind seitdem Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie. Was haben Sie bisher erreichen können?

Ich habe mich vor allem dafür eingesetzt, dass den (niedergelassenen) Zahnärzten hier zu Lande ihre eigene Geschichte vor Augen geführt wird. Schließlich können sie auf ihre Historie, ihr Land, ihre Universität und ihre Verfahren enorm stolz sein. Ich habe versucht, den Leuten beizubringen zu sagen: „Ich habe an der ältesten universitären Einrichtung für Zahnmedizin studiert und bin stolz darauf.“ Ich habe es trotz mancher Widerstände geschafft, dass jeder diese Traditionsgeschichte nun auch nachlesen kann.*

Universität an künftige Generationen zu vermitteln, das ist mein Auftrag. Wir müssen forschen, schließlich haben wir in Deutschland keinen anderen Rohstoff außer der Lehre und der Bildung. Wenn Sie sich unsere ganzen Werte anschauen, dann unterliegen diese einer solchen Inflation. Es ist einfach lächerlich, was wir vorgelebt bekommen.



„Ich habe mich dafür eingesetzt, dass den (niedergelassenen) Zahnärzten hierzulande ihre eigene Geschichte vor Augen geführt wird. Schließlich können sie auf ihre Historie, ihre Universität stolz sein.“

KN Wie haben Sie den Leuten geholfen, dieses neue Bewusstsein aufzubauen?

Ich habe mich entschieden dafür eingesetzt, dass es hier in Halle einen Neuanfang gibt. Mir war wichtig, dass nicht jedermann immer gleich nach den westlichen Bundesländern schaut, sondern sich vielmehr mit der eigenen Vergangenheit vertraut macht. Was war vor 100 bzw. 125 Jahren? Wie fing alles an? Wo ist z.B. das erste Lehrbuch geschrieben worden? Wenn man hier durch die Flure geht, spürt man einfach diese Universitätstradition und ich kann Ihnen sagen, diese weiterzugeben, die Idee einer

Und wenn Sie dann auf die Lehre schauen, dann ist sie die letzte Idee, die in den vergangenen 500 Jahren neben der Kirche und dem Glauben standgehalten hat. Es gibt bis heute keine Alternative zur Universität. Und dafür habe ich mich eingesetzt. Hier bin ich einfach Idealist, aber ich bin es überzeugt.

KN Die Nachfrage nach KFO ist infolge der gesundheitspolitischen Umstrukturierungen überall dramatisch eingebrochen. Inwieweit passt sich Ihre Poliklinik bei der Entwicklung klinischer Be-

handlungskonzepte diesem Trend an?

Was wir vorwiegend entwickeln, sind herausnehmbare Apparaturen. Sozusagen eine Art Low-Cost-Orthodontics, die wir derzeit für Selbstzahler entwickeln. Das heißt, wir erproben momentan verschiedene Apparaturen, die wir preisgünstig anbieten. Dies sind heraus-

natürlich die gleiche ist, wie z.B. bei einer Apparatur für 7.000 oder 8.000 Euro. Natürlich arbeiten wir auch lingual, wir machen Pins usw. Jedoch möchte ich gegen diesen derzeitigen Trend (Lingualtechnik, neue Techniken, Pins usw.) ein Gegenmodell anbieten. Ich möchte, dass Kieferorthopädie für die breite Masse bezahlbar bleibt.

KN Das heißt keine Spezialisierung auf Mittel- und Oberklasse ...

Genau. Wir dürfen die Patienten, die im Moment durch die Gesundheitsstrukturreform betroffen sind, in der KFO nicht auf Dauer verlieren. Schon gar nicht im Osten Deutschlands. Wir haben in Sachsen-Anhalt eine Abwanderungswelle zu verzeichnen, nach der die Zahl der Kinder allein in den letzten zwei Jahren um jeweils 15 % zurückgegangen ist. Das heißt, jeder Kieferorthopäde ist froh, wenn noch ein Kind in seine Praxis kommt.

KN Sehr viele Kieferorthopäden haben derzeit größte Probleme mit der Kostenstruktur in ihren Praxen. Schaut man nach Niedersachsen oder auch in andere Bundesländer, geben Kollegen nach wie vor ihre Kassenzulassung zurück. Im Juni hat es nun eine entscheidende Richtungswahl bei der BDK-Jahresmitgliederversammlung gegeben ...

... bei der unverständlicherweise außer mir leider kein

Hochschullehrer zugegen war. Ich bin der Meinung, das hätte auf jeden Fall mehr Aufmerksamkeit verdient. Die Hochschule darf sich bei so einer wesentlichen Entscheidung für den Berufsverband nicht von seiner Seite bewegen und sagen: „Das geht mich nichts an.“ Sondern sie muss sich an der Diskussion beteiligen und auch Akzente setzen. Von der neu gewählten 1. Bundesvorsitzenden, Dr. Gundi Mindermann, erwarte ich, dass sie versucht, einen großen Konsens herzustellen. Dass gute Leistung exakt bezahlt und kalkulierbar ist. Und ich schätze, dass sie das schafft.

KN Abschließend würde uns noch interessieren, inwieweit Sie als Direktor der Poliklinik für KFO der Universität Halle die Kritik des Wissenschaftsrates teilen, dass innerhalb der Zahnmedizin derzeit an allen universitären Standorten nicht ausreichend wissenschaftlich geforscht würde.

Die Analyse des Wissenschaftsrates finde ich in vielen Punkten begrüßenswert. Vor allen Dingen sollte das Ausbildungs- und Weiterbildungsrecht an die Universitäten zurückgeführt werden und nicht bei den Kammern liegen bleiben. Weiterbildung gehört dorthin, wo sie stattfindet. Was die Konzentration von verschiedenen Standor-

ten angeht, warum nicht fünf schließen? Wenn man sieht, dass manche lediglich 18 Studenten pro Jahr haben, ist das in meinen Augen Vergeudung von Ressourcen. Ich bin der Meinung, man müsste große Zentren aufbauen, wo sich das Lehrkräfte- und Arbeitskräftepotenzial nicht nach der Zahl der Studenten berechnet. Vielmehr sollte von vornherein festgelegt werden, dass es an dieser oder jener Einrichtung z.B. fünf Vollzeitstellen nur für Forschung gibt.

KN Haben Sie vielen Dank für das Gespräch. Wir wünschen



„Wir müssen forschen“, so Fuhrmann, „schließlich haben wir in Deutschland keinen anderen Rohstoff außer der Lehre und Bildung.“

Ihnen für Ihre arbeitsreiche Zukunft alles Gute **KN**

* PD Dr. Jürgen Helm – „125 Jahre Zahnmedizinstudium an Uni Halle“ In: Zahnärztliche Nachrichten Sachsen-Anhalt 7+8/2005, S. 13f bzw. S. 32ff.