

## Pressemitteilung

Klinikum der Universität München

Philipp Kressirer

03.11.2014

<http://idw-online.de/de/news611281>

Personalia  
Medizin  
überregional



## Prof. Dr. Daniel Edelhoff übernimmt den Lehrstuhl für Zahnärztliche Prothetik

**Der neue Ordinarius und Klinikchef ist international anerkannter Spezialist für metallfreie Versorgungskonzepte und digitale Zahnheilkunde.**

Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff (Jahrgang 1959) hat zum 1. Oktober 2014 den Lehrstuhl für Zahnärztliche Prothetik und die Leitung der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik am Klinikum Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München übernommen. Sein Vorgänger Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Gernet ist wegen Erreichen der Altersgrenze emeritiert. Mit ihm hat der neue Chef über acht Jahre als Leitender Oberarzt und Stellvertretender Klinikdirektor gearbeitet. In dieser Zeit hat Prof. Edelhoff zusammen mit einem Team aus hoch spezialisierten Ingenieurinnen/Ingenieuren, Zahnärztinnen/-ärzten und Zahntechnikerinnen/-technikern ein Kompetenzzentrum für computergestützten Zahnersatz geschaffen, das international eine hohe Reputation erreicht hat. Die Expertise des Wissenschaftlers auf den Gebieten zahnfarbene Restaurationen und digitale Zahnheilkunde ist international anerkannt.

Der gebürtige Essener ist verheiratet und hat einen Sohn (20 Jahre). Er ist ausgebildeter Zahntechniker und studierte Zahnmedizin an der RWTH in Aachen, wo er auch promovierte (1994). Dort begann seine wissenschaftliche und klinische Karriere. Sie schloss einen zweijährigen Forschungsaufenthalt (von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert) an der Oregon Health Sciences University in Portland, Oregon (USA) ein und führte schließlich 2003 zur Habilitation. Der Zahnmediziner erhielt mehrere nationale und internationale Auszeichnungen und gehört den wichtigsten wissenschaftlichen nationalen und internationalen Gremien und Verbänden an. Er ist Autor von mehr als 200 Publikationen und Buchbeiträgen.

Die klinischen Schwerpunkte des Spezialisten für Prothetik (Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien e. V., DGPRO) sind: Adhäsivtechnik (eine besondere Klebetechnik für Füllmaterial und Zahnersatz), minimalinvasive zahnfarbene Restaurationen, Gesamtrehabilitationen, digitale Abformung, CAD/CAM-Technologie (computergestützte Herstellung von Zahnersatz), Vollkeramik, Hochleistungspolymere, Aufbau endodontisch behandelter Zähne und Implantatprothetik.

Professor Edelhoff: „Meine Zielsetzung ist es, die Spitzenstellung der Poliklinik als Zentrum für computergestützten festen und herausnehmbaren Zahnersatz weiter auszubauen, in der Forschung, der Lehre wie auch in der Patientenversorgung. Im Mittelpunkt steht dabei die Weiterentwicklung innovativer Versorgungskonzepte mit Unterstützung durch digitale Komponenten. Bereits heute können mit dem Intraoral-Scanner dreidimensionale Aufnahmen im Mund des Patienten gemacht werden, was wesentlich komfortabler und effizienter als die herkömmlichen Abformungen ist. Auch die Kontakte der Zähne zueinander während der Kaubewegungen, können mittels digitaler Registrierung der dynamischen Okklusion präziser ermittelt werden. Auf der Grundlage von Daten eines Intraoral-Scanners, eines 3D-Gesichtsscanners und denen digitaler radiologischer Verfahren können durch spezielle Software dreidimensionale Planungen und Konstruktionen erstellt werden. Deren Ziel ist die Berechnung eines zunächst virtuellen Zahnersatzes individuell für jeden Patienten.“

Vielen Experten gilt dies als entscheidender Schritt in die Zukunft der Zahnmedizin. Für die Entwicklung dieser Konzepte wurden in den letzten Jahren mit Hilfe von Fördergeldern des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) zwei Forschungsprojekte durchgeführt. Ein drittes befindet sich zurzeit in der Genehmigungsphase. Die Vorteile dieser Technologien sind eine bessere Vorhersagbarkeit des Behandlungsergebnisses, kürzere Behandlungs- und Fertigungszeiten sowie eine verbesserte Qualität und Biokompatibilität des Zahnersatzes. Ein weiterer Vorteil der digitalen Technologien ist die Möglichkeit zur Archivierung. Das heißt, nach Verlust oder Beschädigung des Zahnersatzes kann schnell und effizient ein Duplikat hergestellt werden.

Für die Forschung sieht Professor Edelhoff zahlreiche interessante Aufgaben innerhalb der Werkstoffkunde zur Einschätzung und Entwicklung innovativer Materialien und Materialkombinationen. In der klinischen Forschung stehen im Fokus Langzeituntersuchungen zu neu entwickelten Versorgungskonzepten im Rahmen multizentrischer Studien. Eine wichtige Grundlage: die Vernetzung von Forschungszentren. Insbesondere sollen bestehende Kooperationen mit renommierten Universitäten in Europa, Brasilien, Japan und den USA weiter ausgebaut werden.

Die Verbesserung der Lehre war in den letzten Jahren ein erklärtes Ziel, wie Professor Edelhoff betont. Durch neue Lehrmethoden und neue Prüfungsformen sollen künftige Zahnärzte noch besser ausgebildet werden und mehr praktische Kompetenz im Umgang mit Patienten erwerben. Dafür wurden digitale Bewertungssysteme und Lernprogramme initiiert sowie digitale Testathefte (Nachweise über die Teilnahme der Studierenden an Praktika, Seminaren und Kursen). Diese Prozesse werden, wie auch Projekte der virtuellen Hochschule Bayern (VHB), überregional weiterentwickelt. Um den Wissenstransfer an die Studierenden noch effizienter und schneller zu machen, ist vorgesehen, digitale Technologien frühzeitig zu integrieren. Spezielle Vorlesungen zum wissenschaftlichen Arbeiten sollen verstärkt angeboten werden – „so wollen wir die Studierenden für die Forschung begeistern und den wissenschaftlichen Nachwuchs fördern“.

Unsere alternde Gesellschaft stellt auch für die Zahnmedizin eine Herausforderung dar. Professor Edelhoff: „Einen Schwerpunkt der Patientenversorgung wird zukünftig die Alterszahnheilkunde bilden. Sie erfordert Zahnersatz, der einfach zu handhaben und zu pflegen ist. Auch hier bieten computergestützte Methoden die besten Voraussetzungen, gerade auch wenn es um die weniger belastende Anfertigung von Zahnersatz und dessen Duplikate geht. Austauschbare, digital hinterlegte Komponenten ermöglichen zudem völlig neue Konzepte für die Implantatprothetik.“

Ansprechpartner:

Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
Tel. ++49 (0)89/4400-59511  
Fax ++49 (0)89/4400-59502  
E-Mail: [daniel.edelhoff@med.uni-muenchen.de](mailto:daniel.edelhoff@med.uni-muenchen.de)

Klinikum der Universität München

Im Klinikum der Universität München (LMU) werden jährlich an den Standorten Campus Großhadern und Campus Innenstadt rund 500.000 Patienten ambulant, teilstationär und stationär behandelt. Den 29 Fachkliniken, neun Instituten und fünf Abteilungen sowie den 45 interdisziplinären Zentren stehen etwas mehr als 2.000 Betten zur Verfügung. Von insgesamt 9.450 Beschäftigten sind rund 1.600 Mediziner und 3.200 Pflegekräfte. Das Klinikum der Universität München ist seit 2006 Anstalt des öffentlichen Rechts.

Gemeinsam mit der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität ist das Klinikum der Universität München an vier Sonderforschungsbereichen der DFG (SFB 684, 914, 1054, 1123), an drei Transregios (TRR 127, 128, 152), der klinischen Forschergruppe 809 sowie an zwei Graduiertenkollegs der DFG (GK 1091, 1202) beteiligt. Hinzu kommen die Exzellenzeinrichtungen „Center for Integrated Protein Sciences“ (CIPSM), „Munich Center of Advanced Photonics“ (MAP), „Nanosystems Initiative Munich“ (NIM) und „Munich Cluster for Systems Neurology“ (SyNergy) sowie die Graduiertenschulen „Graduate School of Systemic Neurosciences“ (GSN-LMU), die „Graduate School of Quantitative Bio-sciences Munich (QBM)“ und „The Graduate School Life Science Munich (LSM)“.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.klinikum.uni-muenchen.de>



Prof. Daniel Edelhoff