



„Clinical Dental CAD/CAM“

Masterstudiengang der Universität Greifswald

in Zusammenarbeit mit der
Deutschen Gesellschaft für Computerunterstützte Zahnmedizin (DGCZ)



Ansprechpartner
Frau Kristin Ostendorf
Tel: 03834 - 51 55 00
Fax: 03834 - 51 55 01
masterzahn@uni-greifswald.de

Biotechnikum, Weiterbildungsbüro im Centrum für Angewandte Informatik,
Flexibles Lernen und Telemedizin (CIFT)
Walther Rathenau Straße 49a
D - 17489 Greifswald



www.dental.uni-greifswald.de/master

Der Master in der Zahnmedizin

eine Herausforderung für die Hochschulen -
eine Chance für Klinik und Praxis

Die restaurative Versorgung von Zahndefekten, die Rehabilitation von Lückengebissen und die Wiederherstellung der Kaufunktion unter Berücksichtigung aller stomatognathen Strukturen stellt in der Praxis eines jeden Zahnarztes eine zentrale Tätigkeit dar. Fragen nach Materialeigenschaften, Indikation, Behandlungsschritte, wirtschaftliche Effizienz, Ästhetik und funktionelle Gestaltung müssen für jede einzelne Situation separat beantwortet und gelöst werden. Gerade in diesem Bereich der Zahnmedizin vollzieht sich ein nachhaltiger Wandel. Die computergestützte Zahnmedizin und insbesondere die CAD/CAM-Technik (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing) bieten hier neue Diagnostik- und Behandlungsmöglichkeiten, die zu höherer Qualität, besserer Effizienz und neuen Behandlungsstrategien bei der Patientenversorgung beitragen. Die Vorteile dieser Verfahren münden in die rasante Entwicklung einer großen Vielfalt von Systemen, Verfahren und auch neuen Hochleistungsmaterialien. Für den einzelnen ist diese Vielfalt nicht mehr überschaubar. Im Studiengang Zahnmedizin kann aufgrund der Fülle der Neuerungen und des Anspruchs und der Voraussetzungen bezüglich der Behandlungserfahrung, die diese neuen Methoden mit sich bringen, das Thema nur kurz angestoßen werden. Darum können die für die Patientenbehandlung wichtigen, klinischen Kenntnisse in ausreichender Breite dem erfahrenen Praktiker nur im Rahmen eines postgradualen Masterstudiengangs vermittelt werden.

Lassen Sie sich diese einmalige Chance nicht entgehen.

Die Universität Greifswald

Die Universität Greifswald zählt zu den ältesten Universitäten im Ostseeraum. Sie wurde 1456 gegründet. Viele berühmte Bauwerke aus den vergangenen Jahrhunderten, z.B. die alte barocke Aula, prägen das Stadtbild von Greifswald. Aber auch in moderne Gebäude wurde investiert: Im Jahr 2004 wurde ein neues Uniklinikum eingeweiht, das zu den modernsten in Europa zählt. Die Medizin war 1456 eine der Gründungsfakultäten. Viele wichtige Persönlichkeiten, die Wegweisendes in Medizin und Zahnmedizin beitragen haben, wirkten und lehrten in Greifswald. Besondere Verehrung genießt der Entdecker des Diphtherie-Bazillus Friedrich Loeffler. Im Jahr 1900 gründete Herrmann Schröder das „Zahnärztliche Institut“. Herrmann Schröder wirkte in den Jahren 1900–1903 in Greifswald, anschließend als Direktor an der Charité in Berlin. Mit dem Namen Herrmann Schröder verbinden sich wegweisende Untersuchungen zur Funktion des Kausystems und berühmte Artikulatoren wie der „Schröder-Trebtsch-Artikulator“.

Die Universität Greifswald hat als eine der ersten Universitäten in Deutschland neue europäische Studiengangsabschlüsse etabliert. Seit dem Jahre 2004 werden Studierende im postgradualen, berufsbegleitenden Masterstudiengang „Zahnärztliche Funktionsanalyse und -therapie“ immatrikuliert. Seit 2007 gibt es Absolventen und Alumni des Masterstudiengangs. Die Universität Greifswald verfügt deswegen über viel Erfahrung in der Organisation und Durchführung postgradualer Masterstudiengänge und erweitert mit dem neuen Masterstudiengang ihr Studiengangsangebot für Zahnärztinnen und Zahnärzte mit mindestens einem Jahr Berufserfahrung.

Warum

Clinical Dental CAD/CAM?

Die restaurative Zahnmedizin steht an der Schwelle eines nachhaltigen Wandels, der Neuerungen auf allen Gebieten einleiten wird und die zahnärztliche Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche genauso wie die zahntechnischen Arbeits- und Fertigungsprozesse ergreift. Es geht um Rapid- Prototyping für dentale Applikationen, um Frästechnologien und neue Software, um computergestützte Implantologie und neue Scannertechnologien und – was ganz entscheidend ist – um die unverzichtbaren, neuen diagnostischen Möglichkeiten mit den DVT (Cone beam) Technologien und um digitale Dokumentation und Praxisverwaltung. Damit wird ganz klar: der bevorstehende Wandel ist nicht eine Angelegenheit der Materialien und Fertigungstechniken im engeren Sinne, sondern greift ein in die genuinen klinischen Aufgaben und Profile der Diagnostik, Indikation, Therapie und Versorgung von Patienten. Aus einer ingenieursorientierten zahntechnischen Revolution des „Dental CAD/CAM“ wird zukünftig „Clinical Dental CAD/CAM“. Zudem werden die Patienten immer anspruchsvoller, die Möglichkeiten zu therapieren und die Innovationen in Richtung einer digitalen/abdruckfreien Praxis zugleich unübersehbar. Die Umsetzung in der Praxis erfordert viel Fachwissen und Erfahrung, die in dem Masterstudiengang erworben werden können.

Was

wird erworben?

Der Master of Science (M.Sc.)

Er ist international anerkannt und rechtfertigt den Aufwand, um ihn zu erwerben. Er kann in Europa nur an Hochschulen erworben werden. Dokumentierte Leistungen, die bei Programmen und Veranstaltungen anderer Institutionen erworben werden, können angerechnet werden.

Wo

findet er statt?

Der Studiengang ist „ortsunabhängig“ und soll dort stattfinden, wo der beste Unterricht durch die kompetentesten Dozenten gewährleistet ist. Standorte sind u.a.: Aachen, Ulm, Hamburg, Liestal/Rheinfelden, Zürich, Berlin, Greifswald für Einführungs- und Abschlussveranstaltungen.

Wie

ist er aufgebaut?

Er ist modular und besteht aus 13 Modulen, in denen die Leistungen geprüft und mit Credits (ECTS) versehen werden. Mit 24 Credits kann man ein Diploma (Hochschulzertifikat) erwerben, mit 60 erwirbt man den Master of Science.

Er ist berufsbegleitend und flexibel.

Pro Modul sind

- 15 h ortsgebundene Präsenzlehre (Wochenendkurs)

- 15 h für Vor- und Nachbereitung/An- und Abreise und

- 60 h „Workplace-Learning“, d.h. Anwendung und Übungen in der eigenen Praxis/Klinik (z.B. Falldokumentation) vorgesehen – jeweils unter Berücksichtigung des erhöhten Aufwands in der Praxis wegen der berufsbegleitenden Bedingungen.

Für wen

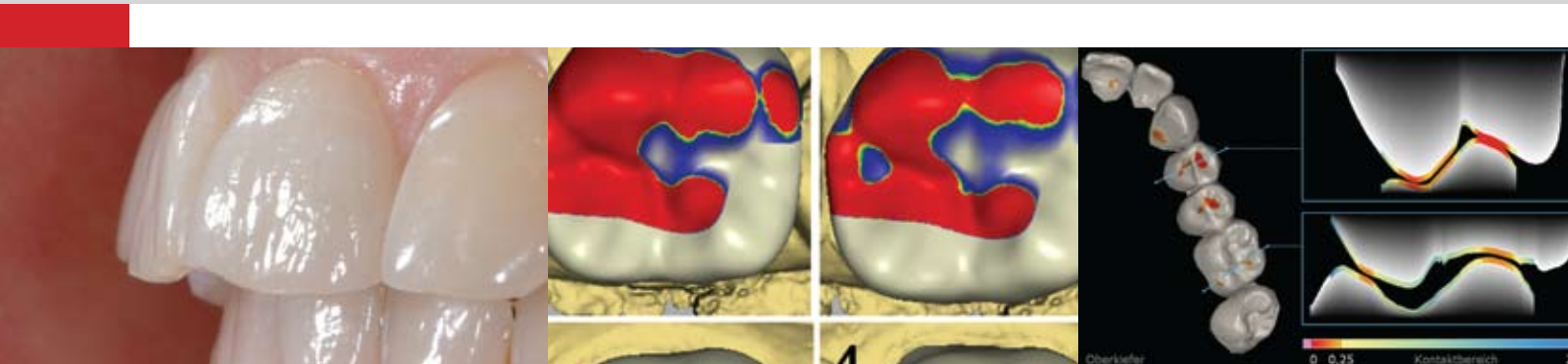
ist er gedacht?

Für Zahnärztinnen und Zahnärzte, die sich für die Zukunft einer modernen, restaurativen Zahnmedizin qualifizieren wollen. Für die Teilnahme benötigt man die Möglichkeit, selbstständig Patienten in der Praxis/Klinik zu behandeln, damit das „Workplace-Learning“ absolviert werden kann.

Was

kostet der M.Sc.?

Für jedes Modul wird ein Entgelt von 1220,- Euro erhoben, für die Betreuung der Masterthesis 900,- Euro und für das Masterkolloquium 1220,- Euro. Für den Masterstudiengang mit vorgeschriebenen 13 Modulen und Masterkolloquium sowie Masterthesis ergibt sich ein Gesamtentgelt von 17.980,- Euro, für den Diplomastudiengang mit vorgeschriebenen 8 Modulen ein Gesamtentgelt von 9.780,- Euro.



Die Module

Orientierungsmodul

Das Orientierungsmodul beinhaltet eine Einführung in das Studium sowie eine Studienberatung. Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das weitere Ausbildungsprogramm mit dem Ziel eines Diploma- oder Masterabschlusses.

Grundlagenmodule

Die Grundlagenmodule dienen dem Erwerb einer Vorqualifikation als Voraussetzung für eine sinnvolle Vorbereitung.

Nr.	Grundlagenmodule	Sem.	Credits (ECTS)	Prüfung
1.	Klinische Anwendungen der CAD/CAM Technologie	1	3	1. Sem.
2.	Grundlagen der Okklusion und oralen Physiologie - instrumentelle Verfahren zur Funktionsanalyse	1	3	1. Sem.
3.	Grundlagen der Implementierung von CAD/CAM unter organisatorischen, betriebswirtschaftlichen und gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten	1	3	1. Sem.
4.	Klinische und radiologische Dokumentation von Patientenfällen	1	3	1. Sem.
9.	Klinischer Einsatz von CAD/CAM - Schwerpunkt wissenschaftliche Recherche und Datenanalyse	3	3	3. Sem.

Kernmodule

Die Kernmodule sind klinisch ausgerichtet. In ihnen wird die Grundlage für die Anwendung von Kenntnissen und deren Umsetzung in den Klinik/Praxis-Alltag vorbereitet.

Nr.	Kernmodule	Sem.	Credits (ECTS)	Prüfung
5.	Chairside-3D-Anwendungen (Intensivtraining) – Schwerpunkt Präparation und adhäsive Befestigung	2	3	2. Sem.
6.	CAD/CAM-Schwerpunkt Einzelseitenzahnrestauration	2	3	2. Sem.
7.	CAD/CAM-Schwerpunkt Fronteinzelnzahnrestauration (einschließlich Veneers)	2	3	2. Sem.
8.	CAD/CAM-Schwerpunkt Gerüstgestaltung – Teamwork Labor-Praxis	2	3	2. Sem.

Aufbaumodule

Die Aufbaumodule sind weiterführende Module, die einer Vertiefung der in den Grund- und Kernmodulen erworbenen Kenntnisse dienen sollen.

Nr.	Aufbaumodule	Sem.	Credits (ECTS)	Prüfung
10.	CAD/CAM und Implantologie	3	2	3. Sem.
11.	CAD/CAM und Zahnersatz	3	2	3. Sem.
12.	CAD/CAM und Änderungen der statischen und dynamischen Okklusion	3	2	3. Sem.
13.	Fallvorstellung und interdisziplinäre Falldiskussion - Behandlungsstrategien und Planung bei komplizierten Patientenfällen	4	3	4. Sem.

Masterthesis/Masterkolloquium

Die Masterthesis ist die wissenschaftliche Abschlussarbeit. Sie ist Bestandteil der Masterprüfung. Sie kann begonnen werden, wenn alle Module gemäß Prüfungsordnung absolviert wurden. Sie wird berufsbegleitend angefertigt. Die Bearbeitungsfrist beträgt 8 Monate. Die Ergebnisse der Masterthesis werden in einem Kolloquium vorgestellt und diskutiert.

Anrechenbarkeit und Vernetzung von Weiterbildungsangeboten

Jede Zahnärztin und jeder Zahnarzt, die/der ein solches strukturiertes Programm mit Hochschulabschluss und internationaler Anerkennung erfolgreich durchläuft, investiert einen großen Teil ihrer/seiner Zeit für eine zusätzliche, aber zukunftsorientierte Berufsqualifikation. Der nach europäischen Richtlinien bemessene ECTS-„Workload“ soll gleichzeitig mit nationalen Credits der BZÄK und DGZMK versehen werden.

Akkreditierung

Alle neuen Studiengänge, die den europäischen Vorgaben folgen, müssen durch externe Agenturen akkreditiert werden. Diese Akkreditierung ist ein Gütesiegel und ein Zeichen der Qualitätssicherung. Bei Studiengängen dieser Art ist es üblich, einen Teil des Studiums begleitend akkreditieren zu lassen, d.h. Fortbildungsveranstaltungen werden durch Gutachter besucht und bewertet. Zu Beginn des Studienganges wird das Akkreditierungsverfahren eingeleitet.

Qualitätsmanagement

Zur Sicherung der Qualität wurde ein externes und internes Qualitätsmanagement etabliert. Alle Module werden von den Teilnehmern evaluiert. Eine ausführliche Berichterstattung mit Darlegung der Qualitätsentwicklung ist gegenüber der Medizinischen Fakultät vorgesehen.

Modulprovider:

Prof. Dr. Ch. Benz, München
Prof. Dr. A. Bindl, Zürich
Prof. Dr. D. Edelhoff, München
Prof. Dr. R. Frankenberger, Marburg
V. Jioian, Dr. A. Balzer, Liestal/Rheinfelden
Prof. Dr. B. Kordaß, Greifswald
Prof. Dr. R. Luthardt, Ulm
Prof. Dr. A. Mehl, Zürich
P. Neumann, Berlin
PD Dr. S. Reich, Aachen
Dr. B. Reiss, Malsch
Dr. K. Wiedhahn, Hamburg

Kooperationspartner des Masterstudienganges:

Deutsche Gesellschaft für Computerunterstützte Zahnmedizin (DGCZ)
www.dgcz.de

Advisory Board:

Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde (DGCZ)

Leiter des Studiums/ Prüfungssekretariat:

Prof. Dr. B. Kordaß