**15 Jahre MTI-Kolloquium – Festakt zeigt Erfolgsgeschichte**

Das 15-jährige Bestehen des Kolloquiums am Institut für Medizintechnik und Informationsverarbeitung, MTI Mittelrhein, einer Vortragsreihe für alle Interessierten, wurde an der Universität in Koblenz mit einem Festakt in Präsenz und via Livestream gefeiert. Gleichzeitig wurde die Leiterin des Instituts, Prof. Dr. Karin Gruber, in den Ruhestand verabschiedet.

Das MTI Mittelrhein dient als interdisziplinäre Forschungseinrichtung, in der spezialisierte Kompetenzen der Region Koblenz in den Bereichen Medizin, Technik und Informationsverarbeitung interdisziplinär verknüpft werden. So werden Synergieeffekte für die wissenschaftliche Forschung und medizinische Anwendung nutzbar gemacht. In diesem [Kooperationsinstitut](https://www.uni-koblenz-landau.de/de/mti/mitglieder_institutionen) der Universität in Koblenz und der Hochschule Koblenz werden in einem Forschungsverbund mit den Medizinischen Kliniken der Region Koblenz Forschungsprojekte in unterschiedlichen Partnerkonfigurationen durchgeführt. Der Beitrag der Hochschulen auf den Gebieten der Medizintechnik und Informationsverarbeitung soll in enger Kooperation mit den Kliniken zu Neuentwicklungen und zur Verbesserung von Untersuchungsverfahren in der Medizin führen. Ziel ist eine sinnvolle wissenschaftliche Verzahnung zur Verbesserung von Methoden für Diagnostik und für medizinische Behandlung. Dies auch unter Einbeziehung von Wirtschaftsbetrieben aus Handwerk und Industrie. Möglich wird dies durch einen intensiven interdisziplinären Dialog, durch den in gemeinsamen Projekten eine möglichst effektive und zeitnahe Umsetzung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse in die medizinische Anwendung erreicht wird.

Von Beginn wurde das Institut von Prof. Dr. Karin Gruber geleitet. Grubers außergewöhnliche Leidenschaft als Wissenschaftlerin und Hochschullehrerin der Universität in Koblenz sowie als Leiterin des MTI Mittelrhein lobte der Dekan des Fachbereichs Mathematik/Naturwissenschaften der Universität, Prof. Dr. Wolfgang Imhof, in seinem Grußwort. Gerade ihr Engagement für das MTI sei für die Region Koblenz-Mittelrhein und für die Universität besonders bedeutend, da an der Universität in Koblenz kein Fachbereich Medizin bestehe. Der Präsident der Hochschule Koblenz, Prof. Dr. Kristian Bosselmann-Cyran, beschrieb das MTI als Symbol für eine tiefgreifende, nachhaltige anwendungsorientierte Kooperation der beiden Einrichtungen Universität und Hochschule. Den hervorragenden Wissenstransfer für die Region durch das MTI hob die Dezernentin für Bildung und Kultur der Stadt Koblenz, PD Dr. Margit Theis-Scholz, hervor. Zudem sei es Frau Prof. Dr. Gruber in 15 Jahren stets gelungen, hochkompetente Koryphäen der Medizin für das MTI-Kolloquium zu gewinnen.

Sorgen im Hinblick auf den medizinischen Nachwuchs äußerte der Vorsitzende der Bezirksärztekammer Koblenz, Dr. med. Karlheinz Kurfeß. Forderungen der Bezirksärztekammer nach mehr Studienplätzen für Mediziner fänden beim Land Rheinland-Pfalz wenig Gehör. Doch das MTI zeige eine medizinische Expertise in der Region, die ihresgleichen suche. Sie sei sonst nur in rein universitären Strukturen zu finden.

Den Kooperationspartner CMG CompuGroup Medical stellte Frank Lenz, Vizepräsident der CMG Clinical Deutschland GmbH vor. Die CMG CompuGroup Medical, die in 18 Ländern weltweit im Bereich E-Health vertreten ist, ist Kooperationspartner des MTI Kolloquiums. Die CMG arbeitet an der Digitalisierung des **Gesundheitswesens und entwickelt hierfür neue und entscheidende Technologien**.

Den Gästen wurden zwei Promotionsprojekte, die am MTI Mittelrhein in Kooperation von Universität und Hochschule realisiert wurden, präsentiert. Dr. Stefan Göckeritz entwickelte ein Assistenzsystem für Operations-Tische zur präzisen Repositionierung von Oberschenkelbrüchen. Dieses System ermöglicht, dass solche Frakturen in die anatomisch korrekte Position gebracht werden, ohne dass das medizinische Personal einer unnötig hohen Dosis an Röntgenstrahlen ausgesetzt wird und große Kraft für die Repositionierung aufbringen muss. Im Projekt kooperierten die Universität und das Bundeswehrzentralkrankenhaus Koblenz (BWZK) mit dem Rastatter Medizintechnik-Hersteller Maquet, der solche Operations-Tische produziert. Die Doktorarbeit von Göckeritz führte letztlich zu mehreren Patenten, unter anderem auch zu einem Weltpatent.

Wie man mit der Physik Multiple Sklerose verstehen kann, untersuchte Dr. Vyara Tonkova in ihrer Dissertation mit dem Titel „Entwicklung und Validierung von quantitativen bildbasierten Biomarkern zur verbesserten Diagnostik der Multiplen Sklerose“. In normalen und krankhaft veränderten Gehirnregionen bestimmte sie diverse Parameter, um Messwerte zu gewinnen, mit denen sich der Verlauf der Krankheit voraussehen lässt. Der aus der Physik bekannte Prozess der Kernfusion, in dem leichte Atom-Kerne, die sich nahe beieinander befinden, zu schwereren Kernen verschmelzen, wurde auf die Daten von an Multipler Sklerose Erkrankten übertragen. Es zeigte sich, dass ähnliche Parameter miteinander verschmelzen. So werden Auffälligkeiten sichtbar, die zum Beispiel den Schweregrad der Erkrankung und die Geschwindigkeit ihres Fortschreitens am individuellen Patienten deutlich machen.

Abschließend verabschiedeten sich zehn Chefärzte von Kliniken der Region und eine Vertreterin der CMG Clinical Deutschland GmbH von Prof. Dr. Karin Gruber, teils persönlich mit interessanten Fachvorträgen oder mit Videobotschaften. Diese Ärzte hielten und halten auch künftig Vorträge vor Koblenzer Studierenden, die zum Beispiel Lehramtsstudiengänge studieren. Denn auch angehende Lehrer benötigen medizinisches Wissen und ein fachlich fundiertes Gesundheitsbewusstsein, um es später in die Schulen zu tragen.

**Zur Person von Prof. Dr. Karin Gruber:**

Dr. Karin Gruberist seit 1997 Professorin für Bewegungs- und Trainingswissenschaften mit Schwerpunkt Biomechanik am Institut für Sportwissenschaft der Universität Koblenz-Landau. Für den Zeitraum zwischen 1994 bis 1996 erhielt sie ein Habilitationsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für das Forschungsvorhaben Modellbildung und Computersimulation in der Biomechanik des Sportsam Institut für Sportwissenschaft und Sport der Universität der Bundeswehr München. Von 1991 bis 1993 war Gruber als wissenschaftliche Mitarbeiterin in Teilzeit am Zentralinstitut für Sportwissenschaften der Technischen Universität München tätig. Am Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim bei München wirkte sie als Studienrätin von 1987 bis 1994. Zuvor absolvierte sie dort das Referendariat für das Lehramt an Gymnasien in München. Von 1982 bis 1985 promovierte sie am Laboratorium für Biomechanik der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich und gleichzeitig am Lehrstuhl für Theoretische Astrophysik, Abteilung Biomechanik, der Universität Tübingen, zum Thema „Entwicklung eines Modells zur Berechnung der Kräfte im Knie- und Hüftgelenk bei sportlichen Bewegungsabläufen mit hohen Beschleunigungen“. Die Doktorarbeit wurde 1987 von der Fakultät für Physik der Universität Tübingen mit dem Friedrich-Förster-Preis für innovative Forschungsarbeiten ausgezeichnet. Für ihre Promotion erhielt sie Stipendien der Martha-Selve-Gerdtzen Stiftung Zürich und des Europarates für die ETH Zürich. Von 1975 bis 1982 studierte Gruber die Fachkombination Sport und Physik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Erlangen-Nürnberg und verfasste ihre Examensarbeit am Institut für Theoretische Physik zum Thema „Biomechanische Analyse des menschlichen Hüft- und Kniegelenks“.

Bildunterschrift: Prof. Dr. Karin Gruber von der Universität in Koblenz, Leiterin des MTI Mittelrhein, und Prof. Dr. Dietrich Holz, stellvertretender Leiter des MTI Mittelrhein und Vizepräsident der Hochschule Koblenz, begrüßten die Gäste und führten durch den Abend.

**Fachliche Ansprechpartnerin:**

Prof. Dr. Karin Gruber   
MTI Mittelrhein   
Institut für Medizintechnik und Informationsverarbeitung  
Universität Koblenz-Landau

Campus Koblenz   
Universitätsstr. 1   
56070 Koblenz

Tel.: 0261 / 287 - 2402   
E-Mail: [gruber@uni-koblenz.de](mailto:gruber@uni-koblenz.de)

**Pressekontakt:**

Dr. Birgit Förg

Referat Öffentlichkeitsarbeit

Universität Koblenz-Landau

Campus Koblenz

Universitätsstr. 1

56070 Koblenz

Tel.: 0261 / 287 - 1766

Email: birgit[foerg@uni-koblenz.de](mailto:foerg@uni-koblenz.de)