

Presseinformation

München, den 06. Juli 2010

Wissenschaftsrat befürwortet Förderung:

TUM und LMU bauen Zentrum für Laserforschung in Garching

Die Forschung an innovativen Lasertechnologien zur Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen wird im Mittelpunkt einer gemeinsamen Forschungseinrichtung von TU München (TUM) und LMU stehen. Das neue „Center for Advanced Laser Applications“ (CALA) führt die Expertise von Spitzenforschern der beiden Münchener Universitäten sowie des Max-Planck-Instituts für Quantenoptik am Campus Garching zusammen. Der Wissenschaftsrat befürwortete jetzt die Bereitstellung von 63 Millionen Euro für den CALA-Neubau in Garching sowie einen Teilchenbeschleuniger (Synchrotron) und einen Hochleistungslaser. Davon zahlen Bund und das Land Bayern je 50 Prozent.

Wenn Tumoren früh erkannt und behandelt werden, bestehen große Chancen auf Heilung. In CALA, der neuen gemeinsamen Forschungseinrichtung von TUM und LMU, erforschen Physiker und Mediziner hochbrillante Röntgenstrahlen, mit denen nur Millimeter große Tumoren identifiziert werden können, die sich noch im Anfangsstadium ihres Wachstums befinden und meist noch keine gefährlichen Tochtergeschwulste gebildet haben. Neben der hohen Bildauflösung, die erstmals auch hochpräzise Einblicke in weichere Gewebe wie Gehirn und Brust ermöglicht, soll auch die Strahlenbelastung für die Patienten deutlich geringer werden.

Der zweite Forschungsschwerpunkt von CALA liegt in der Tumorthherapie durch Teilchenstrahlen aus Wasserstoff- und Kohlenstoffkernen. Solche Teilchenstrahlen sind viel schonender als zum Beispiel Röntgenstrahlen, da die Teilchenstrahlen auf ihrem Weg durch umgebendes Gewebe weniger Schaden anrichten und ihre Wirkung erst im Tumor entfalten. Normalerweise werden Teilchenstrahlen in großen Teilchen-Beschleunigern erzeugt. CALA dagegen nutzt dazu extrem kurze, starke Laserblitze, die die Teilchen aus dünnen Folien herausschlagen und in Richtung Tumor schießen. Eine solche Anlage wird wesentlich kompakter und preiswerter sein.

TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann ist überzeugt: „Mit CALA verstetigen wir die erfolgreiche Forschungsallianz mit LMU und den Max-Planck-Instituten, die wir unter anderem mit dem gemeinsamen Lasertechnologie-Exzellenzcluster ‚Munich Center for Advanced Photonics‘ in Garching aufgebaut haben. Die Mittel für Neubau und Forschungstechnologie sichern den langfristigen institutionellen Bestand dieses Leuchtturmprojekts.“

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Dr. Andreas Battenberg

Sprecher des Präsidenten
PR-Referent Campus Garching

+49.89.289.22779
+49.89.289.10510

marsch@zv.tum.de
battenberg@zv.tum.de

Für die TUM sind an CALA federführend der Physiker Prof. Franz Pfeiffer und der Mediziner Prof. Michael Molls vom Klinikum rechts der Isar beteiligt, die schon maßgeblich an der Entstehung des gemeinsamen Projekts der beiden Münchener Universitäten und des Max-Planck-Instituts für Quantenoptik (Prof. Ferenc Krausz) mitgewirkt hatten.

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 24.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Deutschlands. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Dr. Andreas Battenberg

Sprecher des Präsidenten
PR-Referent Campus Garching

+49.89.289.22779
+49.89.289.10510

marsch@zv.tum.de
battenberg@zv.tum.de