

Presseinformation

München, den 14. April 2011

Helmholtz-Gemeinschaft fördert Graduiertenschule für Plasmaphysik:

Doktorandenausbildung in Plasmaphysik und Fusionsforschung

Die Helmholtz-Gemeinschaft hat entschieden, eine von der Technischen Universität München (TUM), der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald und dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) gemeinsam konzipierte Graduiertenschule mit bis zu 3,9 Millionen Euro für sechs Jahre zu fördern. Die „International Helmholtz Graduate School for Plasma Physics“ soll die Kompetenzen der Partner zusammenführen und rund 50 Doktoranden in Garching und Greifswald eine optimale Ausbildung auf dem Gebiet der Plasmaphysik und Fusionsforschung bieten.

Die Helmholtz-Graduiertenschule für Plasmaphysik wird an den beiden IPP-Standorten Garching und Greifswald gemeinsam betrieben von der Technischen Universität München, der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald und dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, einem assoziierten Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft. Weitere Kooperationspartner sind das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) in Garching und das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP) in Greifswald.

Als international sichtbare Einrichtung will die neue Graduiertenschule einen weiten Kreis exzellenter Kandidaten ansprechen. Standortübergreifend organisiert, können Synergieeffekte zur Erweiterung der Lehr- und Bildungsangebote auf dem Gebiet der Plasmaphysik genutzt werden. Künftigen Doktorandinnen und Doktoranden in Garching und Greifswald kann so eine effizient strukturierte interdisziplinäre Ausbildung auf höchstem Niveau sowie ein anregendes und vernetztes Lern- und Forschungsumfeld geboten werden.

Forschungsziel des IPP, einem der weltweit führenden Zentren für Hochtemperatur-Plasmaphysik und Fusionsforschung, ist die Entwicklung eines Kraftwerks, das nach dem Vorbild der Sonne aus der Verschmelzung leichter Atomkerne Energie gewinnt. Dazu muss es gelingen, den Brennstoff – ein dünnes, elektrisch geladenes Wasserstoffgas, ein „Plasma“ – berührungsfrei in einem Magnetfeldkäfig einzuschließen und auf Zündtemperaturen über 100 Millionen Grad aufzuheizen. In Garching wird dazu die große Tokamak-Fusionsanlage ASDEX

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

Dr. Ulrich Marsch
Dr. Andreas Battenberg

Sprecher des Präsidenten
PR-Referent

+49 89 289 22778
+49 89 289 10510

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

Upgrade betrieben, in Greifswald entsteht die Stellarator-Großanlage Wendelstein 7-X. Die hier bearbeiteten Forschungsthemen decken ein weites Spektrum der modernen Plasmaphysik ab, wobei experimentelle und theoretische Untersuchungen Hand in Hand gehen.

Auch allgemeine plasmaphysikalische Fragen spielen eine große Rolle, wie sie in der Niedertemperatur-Plasmaphysik und der Astrophysik von Bedeutung sind. Die Beschreibung der komplexen Plasma-Phänomene nutzt zudem aufwändige Simulationen mit Höchstleistungsrechnern und stimuliert damit die enge Zusammenarbeit mit Experten der angewandten Mathematik und Informatik. Auf diese Weise ergeben sich zahlreiche Berührungspunkte mit Forschungsgebieten, auf denen die zwei Partneruniversitäten sowie die beiden anderen Kooperationspartner herausragende Kompetenzen besitzen.

Mit der neuen Graduiertenschule bauen die Partner die bereits laufenden Kooperationen weiter aus. In Greifswald fließen dabei wertvolle Erfahrungen ein, die mit der „International Max-Planck Research School on Bounded Plasmas“ gewonnen wurden. In ihrer zehnjährigen Laufzeit wurden von IPP, Universität Greifswald und INP über 60 Doktoranden erfolgreich ausgebildet. Am Standort Garching wird die International Helmholtz Graduate School for Plasma Physics eng an die „TUM Graduate School“ angebunden, die bereits mehr als 1000 Teilnehmer zählt und mit vielfältigen Weiterbildungs- und Netzwerkveranstaltungen die Doktorandenausbildung an der TU München unterstützt.

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 Europas. 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 Presse & Kommunikation 80290 München

| Name | Position | Telefon | Email |
|------------------------|--------------------------|------------------|--|
| Dr. Ulrich Marsch | Sprecher des Präsidenten | +49 89 289 22778 | marsch@zv.tum.de |
| Dr. Andreas Battenberg | PR-Referent | +49 89 289 10510 | battenberg@zv.tum.de |