



Ernst Rank

## Power für die Promotion

Seit dem 1. Oktober 2009 gibt es die TUM Graduate School (TUM-GS). Sie sichert verbindliche Standards in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und schafft einen Rahmen für fakultätsübergreifende Schwerpunkte in der Doktorandenausbildung. Die TUM-GS hat den Status einer zentralen wissenschaftlichen Einrichtung. Geleitet wird sie von Prof. Ernst Rank, Ordinarius für Computation in Engineering. Mit ihm sprach TUMcampus über Zweck, Ziele und Ausgestaltung der neuen Einrichtung.

**Insbesondere an angelsächsischen Universitäten sind Graduate Schools schon lange die Regel. Übernimmt die TUM deren Modell oder setzt man hier andere Akzente?**

Fast alle angelsächsischen forschungsorientierten Universitäten und viele weitere Universitäten in der ganzen Welt haben »graduate schools«. Kaum eine gleicht aber der anderen. Insofern gibt es gar kein »angelsächsisches Modell«. Gemeinsam ist fast allen, dass sie in erster Linie administrative Einrichtungen der jeweiligen Uni sind. Viele übernehmen für die Doktoranden zum Beispiel ähnliche Aufgaben, wie sie bei uns für die Studierenden im Immatrikulations- und im Prüfungsamt wahrgenommen werden. Meistens kommt auch noch eine Art Qualitätssicherung dazu und ganz wichtig ist das Marketing, also das Tor der Universität nach draußen, vor allem, um Doktoranden aus der ganzen Welt anzuziehen.

**Und die TUM Graduate School...**

... ist natürlich auch eine Einrichtung, die organisatorische Aufgaben zu übernehmen hat. Wir gehen aber einen wesentlichen Schritt weiter. Wir wollen alle Doktorandinnen und Doktoranden so gut es geht in ihrer fachlichen und überfachlichen Qualifizierung unterstützen.

**Was heißt hier überfachliche Entwicklung?**

Lassen Sie es mich an einem Beispiel klar machen. Wir werden mit den ersten Doktoranden der TUM Graduate School im November auf der Insel Frauenchiemsee ein viertägiges Auftaktseminar veranstalten. Hier kommen uns insbesondere die Erfahrungen zugute, die wir im Rahmen der International Graduate School of Science and Engineering (IGSSE) aus der Exzellenzinitiative 2006 gemacht haben. So werden ebenso wie bei der IGSSE an die hundert junge Wissenschaftler aus allen Fakultäten der TUM zusammenkommen. Sie können unter verschiedenen Kursen auswählen; etwa »Wie organisiere ich meine wissenschaftliche Arbeit?«, »Wie komme ich bei Vorträgen am besten rüber?« oder »Wie moderiere ich Teamtreffen?«. Ganz nebenbei sollen die Doktoranden auch möglichst viele Kollegen aus anderen Fakultäten kennenlernen. Es heißt heute ja immer, dass interdisziplinäre Netzwerke ein wesentlicher Schlüssel zum wissenschaftlichen Erfolg sind. Dafür wollen wir beim Auftaktseminar den Grundstein legen. Neben diesen Kursen enthält das Seminar aber auch Bausteine, die den Doktoranden einen Einblick in die aktuellen Themen unserer 13 TUM-Fakultäten bekommen. Sie glauben gar nicht, wie wenig selbst wir Professoren über unsere eigene Universität Bescheid wissen ...



Struktur der TUM Graduate School: Fachübergreifende Angebote und Services stehen im Zentrum, alle Thematischen und Fakultäts-Graduiertenzentren der TUM werden einbezogen. Die TUM-GS hat vielfache Schnittstellen und Kooperationen mit dem TUM Institute for Advanced Study (IAS), dem Leuchtturmprojekt der TUM aus der Exzellenzinitiative.

### **Und was unterscheidet die TUM Graduate School von den vielen insbesondere in der Exzellenzinitiative eingerichteten Graduiertenschulen in Deutschland?**

Die Graduate Schools der Exzellenzinitiative sind entweder fach- bzw. themenbezogen oder in ihrem Angebot auf eine vergleichsweise kleine Zahl von Promovenden beschränkt. Die TUM-GS hingegen ist für alle Doktoranden der TUM offen, unabhängig davon, ob sie wissenschaftliche Mitarbeiter oder Stipendiaten sind. Einzigartig an der TUM-GS ist auch, dass unsere Universität eine erhebliche Finanzsumme aus ihrem regu-

lären Gesamthaushalt speziell für Doktoranden bereitstellt.

### **Die Hochschulleitung hat ja beschlossen, der TUM-GS drei bis vier Millionen Euro zur Verfügung zu stellen. Wie lange reicht denn das Geld?**

Unsere derzeitige Planung geht davon aus, dass jährlich rund 600 Doktoranden neu in die TUM-GS eintreten werden und langfristig 80 Prozent der 3 000 TUM-Doktoranden Mitglied der TUM-GS sind. Für jeden dieser jungen Wissenschaftler sind 6 000 Euro für die unter-



In der Benediktinerinnen-Abtei Frauenwörth auf Frauenchiemsee treffen sich die ersten Doktoranden der TUM Graduate School zum Auftaktseminar.

schiedlichen Unterstützungsmaßnahmen reserviert. Das macht dann im Jahr 3,6 Millionen Euro.

**Und was ist nach dem ersten Jahr?**

Wir reden nicht von einem Einmalbudget! Dieser Budgetrahmen ist langfristig, so ist es beschlossen, dieser Posten ist im Wirtschaftsplan der Universität.

**Sie haben das Auftaktseminar geschildert. Im Statut der TUM-GS stehen aber viele weitere Elemente im Qualifizierungsprogramm: Betreuungsvereinbarung, Zwischenevaluation, Veröffentlichungen, Auslandsaufenthalt etc. Ist der Zeitaufwand, den Doktoranden für die fachliche und überfachliche Qualifizierung in der TUM-GS aufwenden, nicht zu hoch? Lenkt das nicht zu sehr von der Forschung ab?**

Nein, ganz sicher nicht! Die eigenständige Forschungsarbeit ist und bleibt natürlich im Zentrum der Promotion.

Betreuungsvereinbarung und Zwischenevaluation lenken davon nicht ab, sie dienen vielmehr der Organisation, auch der Selbstorganisation des Doktoranden. Die fachliche Qualifizierung findet in Form von Seminaren, Tagungsbesuchen etc. auch heute schon bei den meisten Promotionsvorhaben statt. Und die überfachliche Qualifizierung ist zwar einerseits ein sehr modernes Schlagwort in allen Forderungen an eine zeitgemäße Doktorandenausbildung etwa aus den großen Wissenschaftsinstitutionen wie DFG und Wissenschaftsrat, aber auch aus der Industrie; andererseits ist sie etwas ganz »Altmodisches«: Es geht darum, einem Dr.-Ing. oder Dr.rer.nat. das Rüstzeug mitzugeben, in gesellschaftlichen, kulturellen und ethischen Fragen weit über den eigenen Tellerrand hinauszublicken. Schließlich der Auslandsaufenthalt: Es freut mich besonders, dass wir jeder Doktorandin und jedem Doktoranden eine wesentliche finanzielle Unterstützung dafür anbieten können, für etliche Wochen die eigene Arbeit an einer Forschungsinstitution im Ausland in ein internationales Netzwerk

© www.chiemsee.de

einzubinden. Falls dieser Auslandsaufenthalt aus guten Gründen nicht möglich ist, kann sich eine Gruppe von Doktoranden einen internationalen Gast einladen und ein paar Wochen gemeinsam mit ihm an der TUM forschen – auch dafür gibt es Geld von der TUM-GS.

### **Wie wird man denn nun als Doktorand Mitglied der TUM Graduate School?**

Im Statut ist geregelt, dass ein Doktorand die Aufnahme in ein Fakultätsgraduierenzentrum oder ein Thematisches Graduierenzentrum beantragt und damit Mitglied der TUM-GS wird. Da diese Zentren nun erst im Aufbau sind, gibt es für »early birds« die Möglichkeit, auch direkt in die TUM-GS einzutreten. Jeder, der daran Interesse hat, kann sich an die Geschäftsstelle der Graduate School wenden. In diesem und im nächsten Jahr können auch Doktorandinnen und Doktoranden, die schon ein gutes Stück auf dem Weg zur Promotion unterwegs sind, noch in die Graduate School eintreten und dann auch entsprechende Leistungen in Anspruch nehmen. Einzelheiten dazu finden sich auf unserer Webpage.

### **Im Statut steht auch, dass ein Vertreter der Doktoranden einen Sitz im Senat der TUM erhält. Warum hat man das gemacht?**

Es ist schon eigenartig. Unsere Doktoranden sind eine der wichtigsten Gruppen an der Universität. Sie leisten Enormes: Ohne sie gäbe es keine Forschung, auch die Lehre würde ohne ihre Unterstützung in Übungen, Praktika und Seminaren nicht funktionieren. Trotzdem weiß selbst eine gut organisierte Universität wie die TUM nicht einmal genau, wie viele Doktoranden sie hat! Es gibt bis heute schlicht keinen eigenen Status. Viele Doktoranden sind wissenschaftliche Mitarbeiter, andere Stipendiaten und manche überhaupt ohne erkennbare Mitgliedschaft an der TUM. Das wird jetzt anders. Mit dem Eintritt in die TUM-GS wird der Status als Doktorand und somit auch die Mitgliedschaft in der TUM unabhängig von der eigenen Finanzierung nach außen sichtbar. Und über den gewählten Vertreter im Senat können sich die Doktoranden an wichtigen Diskussionen und Entscheidungen unserer Universität beteiligen. Ich glaube, dass diese eigenständige Identität nicht nur wichtig für die berechnete Vertretung der Interessen unserer Doktoranden ist, sondern vielmehr auch ein wichtiger Schritt auf dem Weg der TUM zu einer internationalen Top-Universität. Mit der TUM Graduate School sind wir Vorreiter in Deutschland, aber auch namhafte US-Universitäten schauen mit Interesse auf uns!

## **Das Konzept der TUM-GS**

– Die TUM investiert jährlich zusätzliche vier Millionen Euro in ihre Nachwuchswissenschaftler – rund 6 000 Euro pro Doktorand. Im Gegensatz zu den Modellen anderer Hochschulen steht die TUM-GS allen rund 3 000 TUM-Doktoranden offen, unabhängig davon, ob sie die Promotion als Hochschulassistenten, als Stipendiaten oder als Mitarbeiter an Drittmittelprojekten finanzieren.

– Der Doktorandenkonvent verleiht den TUM-Doktoranden eine Stimme in der Meinungsbildung innerhalb der Universität. Mit dem gewählten Sprecher erhält er einen Sitz im Akademischen Senat.

– In die Promotionsvorhaben werden strukturierende Elemente eingeführt, was Betreuern und Doktoranden Sicherheit und Planbarkeit gibt. Dennoch ist das Programm flexibel und ermöglicht ein Höchstmaß an individueller akademischer Freiheit. Eine Betreuungsvereinbarung strukturiert künftig jede Promotion und legt die Elemente der fachlichen und überfachlichen Qualifizierung fest. Ein zweiter Mentor und eine Zwischenevaluation flankieren den raschen Fortschritt der Arbeit.

– Ein mehrwöchiger Auslandsaufenthalt der Doktoranden oder wahlweise die Einladung internationaler Gastwissenschaftler an die TUM erhöhen die Internationalisierung der Forschung und die Mobilität. Allein diese Maßnahme fördert die TUM durch einen Zuschuss von 1 600 Euro pro Doktorand. Einführungs- und Abschlussseminare vermitteln Einblick in die Wissenschaftslandschaft und in arbeitsmarktrelevante Themen. Die Doktoranden können aus einem vielfältigen Programm an Seminaren, Workshops und überfachlich angelegten Sommerschulen die passenden Kompetenzen auswählen. Einen Großteil des Angebots hält die Carl von Linde-Akademie der TUM vor, die auch spezielle Seminare und Veranstaltungen für Wissenschaftlerinnen anbietet.

– Jeder Doktorand ist gehalten, Forschungsergebnisse bereits innerhalb der Promotionszeit in begutachteten Fachmagazinen zu veröffentlichen. Jede Publikation in einer internationalen Top-Zeitschrift wird mit einer Geldprämie honoriert.

– Für Doktoranden aus assoziierten Programmen, zum Beispiel Helmholtz Graduate Schools, gelten dieselben Regularien. Die Partnerinstitution muss der TUM die entstehenden Kosten erstatten.

– Die Thematischen sowie die Fakultäts-Graduierenzentren werden in die übergeordnete TUM-GS aufgenommen, wenn Struktur und Inhalt den Rahmenbedingungen entsprechen. »Frei schwebende« Graduierenschulen sind nicht zugelassen.

[www.tum.de/gs](http://www.tum.de/gs)