

# TUM verknüpft sich mit Beruflichen Schulen

Universität, Schulen, Unternehmen und Wissenschaftszentrum gründen Straubinger Cluster



© Andreas Heddergott

**Schüler schauen Wissenschaftlern über die Schulter, aktuelle Forschungsergebnisse fließen in den Unterricht ein, Lehramtsstudenten üben frühzeitig im Klassenzimmer: Um sich gegenseitig zu unterstützen und zu bereichern, gründeten die TUM, vier Berufliche Schulen, vier Unternehmen, das Wissenschaftszentrum Straubing und der Arbeitskreis SchuleWirtschaft am 8. Juli 2010 den Beruflichen TUM-Schulcluster Straubing. Mit diesem Modell der Schulpartnerschaften knüpft die TUM in ganz Bayern ein einzigartiges Netzwerk.**

Obwohl Schule und Hochschule aufeinander angewiesen sind und viele gleiche Ziele haben, leben sie oft nebeneinander her. Die TUM kooperiert deshalb bereits seit Jahren mit einzelnen Partnerschulen. In der jüngsten Zeit hat sie den Austausch durch die Gründung von regionalen Zusammenschlüssen deutlich intensiviert. Zuletzt unterschrieben Ministerialdirigent German Denenberg, Leiter der Abteilung berufliches Schulwesen in Bayern, TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann, Vertreter der Schulen, Unternehmen und des Wissenschaftszentrums Straubing sowie der Landrat von

Straubing-Bogen Alfred Reisinger und der Oberbürgermeister von Straubing Markus Pannermayer in der Joseph-von-Fraunhofer-Halle die Urkunde für den fünften TUM-Schulcluster.

Das Besondere des Straubinger Verbundes: Zum ersten Mal konzentriert sich die Zusammenarbeit ausschließlich auf Berufliche Schulen. »Die Studenten der TUM kommen nicht mehr nur von den Gymnasien. Viele haben eine Berufsausbildung absolviert und sich über Berufliche Schulen für das Studium qualifiziert«, sagt Prof. Manfred Prenzel, Dekan der TUM School of Education. »Sie bereichern die Lehrveranstaltungen mit ihren Erfahrungen aus der Berufspraxis. Deshalb ist uns wichtig, dass wir uns mit den Schülern schon vor ihrem Abschluss austauschen und Interesse für technisch-naturwissenschaftliche Studienfächer wecken können.« Von hochqualifizierten Ingenieuren können später nicht zuletzt die am Cluster beteiligten Maschinenbau-Unternehmen profitieren.

Geplant sind gegenseitige Besuche: Schüler, Lehrer und Ausbilder erleben in Werkstätten und Labors der TUM Forschung live, Wissenschaftler werden zu Vorträgen nach Straubing kommen. Ganz praktisch steht die Universität den Schülern bei Projekten oder Wettbewerben zur Seite. Wer etwa bei »Formel 1 in der Schule« antritt, kann den Bau seines Flitzers im Windkanal der Hochschule perfektionieren. Darüber hinaus stellt das Straubinger Wissenschaftszentrum für nachwachsende Rohstoffe, an dem die TUM beteiligt ist, Praktikumsplätze zur Verfügung. Wer sich anschließend für ein Studium an der TUM interessiert, den informiert die Studienberatung vor Ort an den Straubinger Schulen.

## Die Partner der TUM im Beruflichen Schulcluster Straubing

Staatliche Fachoberschule und Berufsoberschule Straubing  
(Cluster-Koordinator)  
Staatliche Fraunhofer- Berufsschule I Straubing-Bogen mit Staatlicher Fachschule für Elektrotechnik  
Staatliche Berufsschule II Straubing-Bogen  
Staatliche Berufsschule III Straubing-Bogen  
Dienststelle des Ministerialbeauftragten für die Fachoberschulen und Berufsoberschulen in Ostbayern  
Wissenschaftszentrum Straubing  
Sennebogen Maschinenfabrik GmbH  
STRAMA-MPS Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Schnupp GmbH & Co. Hydraulik KG  
Zeitungsgruppe Straubinger Tagblatt/Landshuter Zeitung  
Arbeitskreise SchuleWirtschaft Straubing und Bogen

Die enge Anbindung der Clusterschulen an die TUM soll zudem befördern, dass neue Erkenntnisse aus der Forschung rasch den Weg in den Unterrichtsstoff finden. Der Unterricht wird aktueller und spannender. Andererseits werden die Clusterschulen die Wissenschaftler dabei unterstützen, neue Konzepte zur Unterrichtsgestaltung und zur Verbesserung der Lehrqualität zu bewerten.

Nicht zuletzt profitiert die Hochschule bei der Lehrerausbildung. Diese umfasst an der TUM bereits ab dem ersten Semester Schulpraktika, die eng mit dem universitären Seminarprogramm verflochten sind und deren Betreuung im Schulcluster auf vielen Schultern ruhen wird.

## US-Verband der Graduate Schools sucht Anregungen bei TUM

**Eine Delegation des US-Councils of Graduate Schools besuchte im Juni 2010 eine Tagung der »International Graduate School of Science and Engineering« (IGSSE) der TUM in Raitenhaslach. Unter dem Vorsitz von Prof. Debra W. Stewart informierte sich die Abordnung über die Strukturen der Exzellenz-Graduiertenschule.**

Das innovative Konzept der IGSSE umfasst nicht allein die wissenschaftliche Ausbildung der Doktoranden, sondern setzt darüber hinaus auf die Vermittlung überfachlicher Lerninhalte wie kommunikative Fähigkeiten und unternehmerisches Denken – ein Programm, das in den USA auf großes Interesse stößt. Außerdem arbeiten in der IGSSE Naturwissenschaftler, Ingenieure, Mediziner, Mathematiker und Informatiker zusammen und werden fit gemacht für Führungspositionen in Forschung und Industrie. Dies war eines der Konzepte, für das die TUM im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder ausgezeichnet wurde.

Beruflicher oder wissenschaftlicher Erfolg ist nicht nur eine Frage der fachlichen Kompetenz, immer entscheidender werden überfachliche Qualifikationen, zum Bei-

spiel Fertigkeiten im wissenschaftlichen Schreiben, in Präsentationstechniken und Rhetorik oder Kenntnisse in Betriebswirtschaftslehre. In der Einbindung dieser Inhalte unterscheidet sich die IGSSE von einer typischen US-amerikanischen Graduiertenschule, die in der Doktorandenausbildung ausschließlich Fachwissen vermittelt. Gleichzeitig fördert die IGSSE mit ihrem Qualifizierungsprogramm den Austausch der Doktoranden untereinander und erweitert die klassische deutsche Promotion am Lehrstuhl um internationale und interdisziplinäre Erfahrungen.



Impulse für die USA beim Meeting in Raitenhaslach (v.l.): Prof. Ernst Rank, Direktor der IGSSE der TUM, Prof. Debra W. Stewart, President of the Council of Graduate Schools und TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann.

Neben dem Besuch von Seminaren etwa zum Management von Forschungsprojekten oder zur Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse an ein Laienpublikum haben die Nachwuchsforscher in Raitenhaslach die Gelegenheit, sich abseits des Universitätsalltags zu vernetzen. Gesprochen wird Englisch, denn die TUM-Doktorandinnen und Doktoranden kommen aus aller Welt, und ein Auslandsaufenthalt ist fester Bestandteil des IGSSE-Programms. Damit erwerben die jungen Frauen und Männer ganz nebenbei auch umfangreiche interkulturelle Kompetenzen.

Mit ihrer Struktur stand die IGSSE Pate für die Gründung der universitätsweiten TUM Graduate School im vergangenen Jahr. Damit haben nun alle Doktoranden der TUM die Möglichkeit, an einem ähnlichen Programm teilzunehmen.

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