

## Bayerisches NMR-Zentrum eröffnet

Der Garchinger Forschungscampus der TUM ist um eine Attraktion reicher: Am 18. November 2002 wurde das Bayerische NMR-Zentrum eingeweiht (NMR: Nuclear Magnetic Resonance, Kernspinresonanz). Das Zentrum, von dem entscheidende Impulse für die Entwicklung der Biotechnologie ausgehen sollen, verstärkt die Entwicklung Münchens zu einem Brennpunkt der Strukturbiologie in Deutschland. Anlässlich der Einweihung fand in der Fakultät für Chemie ein Symposium mit hochkarätigen Wissenschaftlern statt, darunter Prof. Richard Ernst, der 1991 für seine Beiträge zur NMR-Technik mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde, und Nobelpreisträger Prof. Hartmut Michel, der die dreidimensionale Struktur von Proteinen erforscht.

Herzstück des Bayerischen NMR-Zentrums ist das 900-MHz-NMR-Spektrometer, erst das dritte Gerät der Welt mit dieser Leistungsfähigkeit. Das Spektrometer ist eine Leihgabe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und mit Kosten von sechs Millionen Euro eines der teuersten Einzelgeräte, die die DFG jemals finanziert hat. Mehrere Arbeitsgruppen werden es benutzen: neben Wissenschaftlern der TUM Gruppen des Max-Planck-Instituts in Martinsried sowie der Universitäten Regensburg und Bayreuth. Geleitet wird das NMR-Zentrum von Prof. Horst Kessler, Ordinarius für Organische Chemie der TUM.

Die NMR-Spektroskopie und ihre Anwendungen auf biochemische Fragestellungen hat sich zu einer Schlüsseltechnologie der Biotechnologie entwickelt. Mit dem 900-MHz-Spektrometer können die Wissenschaftler derzeit die größte Messgenauigkeit weltweit erreichen. Es soll - wie auch die anderen hochmodernen Geräte des Bayerischen NMR-Zentrums - hauptsächlich zur Untersuchung von Biomakromolekülen, vor allem Proteinen, dienen (s. *TUM-Mitteilungen* 1-02/03, S. 15).

## Zentralinstitut mit großen Aufgaben

**Die TUM bekommt eine neue zentrale wissenschaftliche Einrichtung: Das »Zentralinstitut für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung« (ZLL) steht unter der Verantwortung der Hochschulleitung, federführend ist Vizepräsidentin Dr. Hannemor Keidel. Der Einrichtung zum 1. Januar 2003 gingen Verhandlungen mit dem Kultus- und dem Wissenschaftsministerium voraus. Dabei konnte die Hochschule überzeugen, dass sie die Lehrerbildung fachspezifisch sowie fachübergreifend entwickelt**

Aufgabe des ZLL ist es, die interdisziplinären Interessen der Lehrerbildung in Forschung und Lehre wahrzunehmen. Es will jedoch auch an den Schnittstellen zu externen Institutionen der Lehrerbildung, Lehrerfortbildung und in der Forschung wirken. Damit verknüpft sind insbesondere die Etablierung von interdisziplinärer Lehrerbildungsforschung und Förderung schulbezogener Forschung. An der Entwicklung neuer Ausbildungsmodelle wird ebenso gearbeitet wie an der Koordination der Fachdidaktiken und der allgemeinen Didaktik. Schulpraxis, Wirtschaft und universitäre Ausbildung zu verknüpfen will das ZLL ebenso leisten wie den Aufbau einer TUM-spezifischen Lehrerfortbildung, die bestehende staatliche Angebote ergänzt. Nicht zuletzt steht die Entwicklung internationaler Studienangebote in der technischen Lehrerbildung auf der Agenda. Ein aktuelles Beispiel für die Bedeutung der Lehrerbildung ist die Berufung von Prof. Peter Hubwieser auf das neue Extraordinariat für Didaktik der Informatik.

In der naturwissenschaftlich-technischen Lehrerbildung genießt die TUM bereits heute einen guten Ruf. Mehr als 1 200 Studierende sind in den Lehramtsstudiengängen eingeschrieben, im Höheren Lehramt für berufliche Schulen sind es derzeit rund 750, im Höheren Lehramt für Gymnasien in den Fächern Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und Informatik 350 Studierende. Die TUM bietet das optimale Umfeld für die naturwissenschaftlich-technische Lehrerbildung, ist TUM-Präsident Wolfgang A. Herrmann überzeugt: »Eine methodisch orientierte, gleichzeitig aber praxisnahe Lehrerbildung setzt ein technikbejahendes Umfeld voraus, wie es von der TUM von den Natur- und Ingenieurwissenschaften über die Medizin bis zu den Lebenswissenschaften geboten wird.« Dieses Umfeld gebe die Chance, eine lebenswirkliche naturwissenschaftlich-technische Lehrerbildung aufzubauen und Ausbildungspfade für Pädagogen zu entwickeln, die über das tradierte Berufsbild des »Lehrers im Staatsdienst« hinausführen. Zudem lasse sich durch eine