

Neuer Schwerpunkt: Katalyse

Katalysatoren sind die entscheidenden Komponenten vieler industrieller Prozesse. Das neue Zentralinstitut für Katalysatorforschung der TUM, das TUM Catalysis Research Center (CRC), gibt der Katalysatorforschung ihre eigene Adresse. Mit der neuen Organisation und einem Neubau in Garching wird akzentuiert, dass die TUM schon heute ein Vorzugsstandort der Katalysatorforschung ist.

Am 29. Juli 2009 wurde der Grundstein für das Katalysatorzentrum gelegt. V.l.: Prof. Notker Rösch, Architekt Wolfgang Sängler, der bayerische Wissenschaftsminister, Dr. Wolfgang Heubisch, Prof. Wolfgang A. Herrmann und Hannelore Gabor, Erste Bürgermeisterin der Stadt Garching.



Traditionell stark sind in der Katalysatorforschung an der TUM die Fakultäten für Chemie und für Physik. Das CRC soll eine Vernetzung mit der Expertise weiterer Fakultäten wie Mathematik, Informatik und Maschinenwesen schaffen. Auch bindet es weitere erfolgreich laufende Aktivitäten ein, etwa das Bayerische Elite-Netzwerk NanoCat, das EU-Netzwerk Idecat und Arbeiten aus der International Graduate School of Science and Engineering der TUM.

Kaum eine Reaktion der industriellen Chemie wäre wirtschaftlich durchführbar ohne Katalysatoren. Sie helfen, Rohstoffe und Energie zu sparen. In der Biotechnologie spielen Enzym-Katalysatoren die zentrale Rolle. Kein Wunder also, dass sich die Katalyse bei knapper werdenden Rohstoffen und steigenden Energieprei-

sen zu einer interdisziplinären Zukunftstechnologie entwickelt. Die klassischen Bereiche der katalytischen Chemie – das Erforschen neuer Reaktions- und Synthesewege sowie die Aufklärung von Reaktionsmechanismen – sind an der TUM traditionell sehr stark. Neue Forschungsansätze verlangen zusätzlich nach Expertise aus weiteren Fachbereichen. Insbesondere die Einbindung der Ingenieurwissenschaften erweitert die Möglichkeiten bei Themen wie Laborautomation oder Mikrosystemtechnik.

Das Konzept für das CRC überzeugte nicht nur die Bayerische Staatsregierung, auch der Wissenschaftsrat bewerte-

te das Projekt als Forschungszentrum von überregionaler Bedeutung. Daher beteiligt sich neben dem Land Bayern auch der Bund mit 50 Prozent an den 56 Millionen Euro Baukosten. Gründungsdirektor des Instituts ist Prof. Notker Rösch. Ein wissenschaftlicher Beirat, dem unter anderem der Nobelpreisträger Prof. Gerhard Ertl angehört, begleitet das Institut und soll 2011 erstmals eine umfassende Evaluierung vornehmen.

Gleichzeitig mit dem CRC formiert die TUM das »Forschungszentrum für Weiße Biotechnologie«. Hier erforschen die Wissenschaftler ener-

gie- und ressourceneffiziente chemische Stoffumwandlungen mit Mikroorganismen und entwickeln technische Anwendungen. »Wir brechen in die ›Grüne Chemie‹ auf, die mit Hilfe selektiv wirkender Katalysatoren den zeitgemäßen Paradigmenwechsel in der chemischen Industrie als einer unserer wichtigsten Säulen der Volkswirtschaft kennzeichnet«, fasst TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann das Gesamtkonzept der Hochschule zusammen. »Weniger Energie, weniger Rohstoffe, mehr Effizienz – das ist unsere Mission!«