



Exzellenzinitiative 2012 – 2017

Am 29. August 2011 war es soweit: Die Neu- und Fortsetzungsanträge der TUM zur zweiten Programmphase der Exzellenzinitiative 2012–2017 lagen fertig auf dem Tisch. Verpackt in großen Kartons, wurden sie fristgerecht der DFG und dem Wissenschaftsrat vorgelegt.



Die TUM hat teils Neuansträge, teils Anträge auf Weiterförderung zu allen drei Förderlinien gestellt – Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung und das Zukunftskonzept zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung.

Neu beantragt wurde die Graduiertenschule »Risk & Security« (RISE); Sprecherin ist Prof. Claudia Klüppelberg, Ordinaria für Mathematische Statistik. Im Rahmen von RISE soll ein international sichtbares, interdisziplinäres Zentrum aufgebaut und zu einer ersten Adresse der Doktorandenausbildung und der nachhaltigen Forschung auf dem Gebiet »Risiko« in Europa gemacht werden.

Für die International Graduate School of Science and Engineering (IGSSE) hat die TUM die Weiterförderung beantragt; Sprecher ist Prof. Ernst Rank, Ordinarius für Computation in Engineering. →

Nicht nur inhaltlich machten die umfangreichen Anträge eine Menge Arbeit, auch die gesamte Logistik erforderte von den zahlreichen Helfern vollen Einsatz: Von Graduiertenschule und Cluster gingen 25 englische Exemplare und je eine CD an die DFG, das Zukunftskonzept wurde 50-mal auf Deutsch und 50-mal auf Englisch, plus je eine CD, an den Wissenschaftsrat in Köln geliefert.

Fotos: Christian Ostermeier

In der Förderlinie Exzellenzcluster hofft die TUM, ihren Neuantrag durchzubringen, den Cluster »Electromobility beyond 2020«. Das interdisziplinäre Projekt entstand unter Federführung von Prof. Hubert Gasteiger; der Ordinarius für Technische Elektrochemie ist auch Sprecher des Clusters. Das Forschungskonzept geht weit über die heute bekannten Ansätze hinaus, vor allem bei den elektrischen Speichertechnologien. Angesichts knapper werdender fossiler Energiequellen wird sich die Fahrzeug-Mobilität langfristig



Schwerpunkt des Exzellenzclusters »Electromobility beyond 2020« ist die Speicherung der elektrischen Energie in den Fahrzeugen. Am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der TUM wurde ein neues Forschungszentrum aufgebaut, in dem Prozesse zur Herstellung von Batteriezellen erprobt und umgesetzt werden.

nur mit elektrischen Antrieben und Nutzung regenerativer Energie aufrechterhalten lassen. Dieser Entwicklung trägt der Cluster Rechnung. Die TUM-Wissenschaftler wollen ihre Expertise nutzen, um avantgardistische Ansätze und Ziele der Elektromobilität von morgen voranzutreiben. Flankierende Maßnahmen sind das neuartige Fahrzeugkonzept MUTE, das auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) im September 2011 in Frankfurt präsentiert wurde (s. Seite 6 ff.), und das Projekt »Electromobility for Mega-Cities« (TUM•CREATE) in Singapur.

Fortgesetzt werden sollen die beiden erfolgreichen Exzellenzcluster aus der ersten Förderphase, deren Sprecher TUM-Professoren sind: Origin and Structure of the Universe – (UNIVERSE, Prof. Stefan Paul), und Cognition for Technical Systems (CoTeSys, Prof. Martin Buss). Gleiches gilt für die Forschungscluster mit Sprecherschaft bei der LMU, an denen die TUM maßgeblich beteiligt ist – teilweise mit 40 Prozent der Principal Investigators: Nano Initiative Munich (NIM), Munich Center for Advanced Photonics (MAP), Center for Integrated Protein Science (CIPSM) und der Neuantrag Systems Neurology (SyNergy). Mit ihrem Zukunftskonzept »TUM.The Entrepreneurial University.« will die TUM auf den Erfolgen der ersten Förderphase 2006-2011 aufbauen.

Das Gesamtkonzept soll durch neue Entwicklungslinien zu einer nachhaltig zukunftsfähigen Modernisierung der Universität erweitert werden. In der ersten Förderphase hat das Zukunftskonzept die wissenschaftsgetriebene Reformpolitik der TUM dynamisiert und starke Effekte in der Hochschulgemeinschaft ausgelöst. So wuchs das Bewusstsein für Wettbewerb und die unternehmerische Grundeinstimmung, die Gender&Diversity-Politik wurde progressiv angegangen. Das TUM Institute for Advanced Study (IAS) setzte als Herzstück des Konzepts internationale Maßstäbe für wissenschaftliche Exzellenz. Aus dieser Transformationsdynamik soll nun in einer langfristig angelegten Strategie eine technische Universität entstehen, die den internationalen Talentpool umfassend nutzt und sich in der Forschung an den großen Herausforderungen der Gesellschaft orientiert.

In der zweiten Programmphase soll das durchgängige Karrieresystem TUM TENURE TRACK unter Schaffung von 100 neuen Nachwuchsprofessuren einen Paradigmenwechsel im deutschen Berufungssystem einleiten. Die Munich School of Engineering (MSE) wird auf die Eliteausbildung in den Ingenieurwissenschaften, in der Forschung auf die Zukunftsthemen Energie und Grüne Technologien fokussiert. Mit dem neuen Munich Center for Technology in Society erschließen sich die Natur-, Ingenieur- und Lebenswissenschaften den gesellschaftsbezogenen Horizont ihrer Lehr- und Forschungsagenda. Das neue Anna Boyksen Diversity Research Center verankert die Gender- und Diversity-Forschung inmitten der Technikwissenschaften. Ein neuartiges Kooperationsmodell mit der Max-Planck-Gesellschaft integriert exzellente Nachwuchstalente als Universitätsmitglieder in Forschung und Lehre. Mit einem Bündel flankierender Maßnahmen festigt die TUM ihre Basis für den Wandel zu einer Universität, die aus einer starken regionalen und nationalen Verankerung heraus im internationalen Wettbewerb hochrangig mithalten kann. Ziel ist eine Hochschulverfassung mit maximaler struktureller und finanzieller Handlungsfähigkeit im internationalen Spitzenwettbewerb.

Soweit die TUM-Anträge in Kürze. Bis Mitte März 2012 werden sämtliche Anträge begutachtet und am 15. Juni wird die Entscheidung bekannt gegeben. Ist die TUM erfolgreich, beginnt die Förderung und Weiterförderung der TUM-Projekte am 1. November 2012.