



## Forschungsstärke der TU Darmstadt bestätigt

Exzellenzinitiative: Universität stellt Vollerträge für Exzellenzcluster und Graduiertenschule

Darmstadt, 02.03.2011. Die Technische Universität Darmstadt hat ein wichtiges Etappenziel in der neuen Runde der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder erreicht: Die Universität ist aufgefordert, bis September 2011 ausführliche Anträge für ein Exzellenzcluster sowie eine Graduiertenschule bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Wissenschaftsrat einzureichen. Das Zukunftskonzept „Technik als Kultur“ wird die TU selbstständig weiter vorantreiben.

Die TU Darmstadt, die im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern bereits seit 2007 eine Graduiertenschule und ein Exzellenzcluster führt und an einem weiteren Exzellenzcluster beteiligt ist, hält in der aktuellen Programmphase der Initiative noch zwei Trümpfe in der Hand. Die gemeinsame Kommission der DFG und des Wissenschaftsrates hat die TU aufgefordert, für das Exzellenzcluster „TAIFUN – Tailored Functionality in Ceramics“ und die „Graduate School of Energy Science and Engineering“ ausführliche Anträge einzureichen. „Unsere intensive Vorbereitung auf diese Runde der Exzellenzinitiative hat sich gelohnt. Nun werden wir uns mit aller Kraft der Vorbereitung der Vollerträge widmen“, kommentierte TU-Präsident Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel die Entscheidung.

Die erfolgreichen Projekte im Überblick:

### Exzellenzcluster TAIFUN – Tailored Functionality in Ceramics

Moderne Technologien erfordern den Einsatz von Materialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften. Im Rahmen des Exzellenzclusters TAIFUN sollen keramische Materialien mit kontrolliert eingestellten richtungsabhängigen Eigenschaften durch innovative Synthesemethoden und Verarbeitungstechnologien entwickelt werden. Mit diesen Werkstoffen können neue Anwendungsfelder erschlossen und technologische Entwicklungen stimuliert werden. Durch gezielte Interaktion zwischen Natur- und Ingenieurwissenschaften werden systematische Untersuchungen zur Korrelation zwischen dem atomaren Aufbau und der

Referat Kommunikation  
Corporate Communications

Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Ihr Ansprechpartner:

Jörg Feuck  
Tel. 06151 16 - 47 31  
Fax 06151 16 - 41 28

[feuck@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:feuck@pvw.tu-darmstadt.de)

[www.tu-darmstadt.de/presse](http://www.tu-darmstadt.de/presse)  
[presse@tu-darmstadt.de](mailto:presse@tu-darmstadt.de)



Mikrostruktur des Materialsystems und den sich daraus ableitenden richtungsabhängigen Eigenschaften bis hin zum Bauteil und zur Systemintegration ermöglicht. Im Zentrum des Interesses stehen innovative keramische Materialien für Anwendungen in den Bereichen der Elektronik, der Energiespeicherung sowie der Energiewandlung.

### **Graduate School of Energy Science and Engineering**

Die Entwicklung fortschrittlicher Technologien zur nachhaltigen Energieversorgung stellt eine der größten Herausforderungen unserer modernen Gesellschaft dar. Die Mission der Graduiertenschule für Energiewissenschaft und Energietechnik ist die multidisziplinäre Ausbildung kommender Generationen leitender Energie-Ingenieure, die ihrer natur- und ingenieurwissenschaftlichen, ökonomischen und gesellschaftlichen Verantwortung durch einen interdisziplinären Ansatz gerecht werden. Ihre Aufgabe ist die Erarbeitung einer wissenschaftlichen Basis für eine kontinuierliche Umstellung der heute dominierenden kohlenstoffbasierten, nicht erneuerbaren Energiequellen auf eine zukünftige Energieversorgung durch erneuerbare und umweltfreundliche Energiequellen. Lösungen müssen dabei auf der Integration stetig verbesserter und zunehmend effizienterer klassischer Energietechnologien in innovative und konkurrenzfähige neue Technologien beruhen.

### **Zukunftskonzept „Technik als Kultur“ bleibt Leitidee**

Präsident Prömel unterstrich überdies, dass der Titel des Zukunftskonzepts „Technik als Kultur“ die Leitidee der Universität bleibe. „Wir werden die kritischen Hinweise der Gutachter berücksichtigen und dann unser Konzept gezielt vorantreiben, umsetzen und finanzieren.“ Etwa mit dem Instrument der „Profilinitiativen“, die jeweils ein komplexes wissenschaftlich-technologisches Problemfeld zum Gegenstand haben und mit denen der weitere Aufbau von Forschungsverbänden über Fachbereiche hinweg gefördert werden soll. Dazu sollen an den Schnittstellen von Natur- und Ingenieurwissenschaften neue Professuren eingerichtet werden. Außerdem forciert die TU Darmstadt das



systematische Identifizieren „Neuer Themen“, um perspektivisch bedeutende Wissenschaftsfelder an der TU etablieren zu können. Damit will die Universität ihre bereits mehrfach bewiesene Pionierfunktion unterstreichen – schließlich etablierte sie den weltweit ersten Lehrstuhl für Elektrotechnik oder den ersten Fachbereich Materialwissenschaften in der Bundesrepublik. Auch die ausgesuchten „Neuen Themen“ werden dank neuer Professuren die Chance haben, zu wachsen.

Die TU Darmstadt hatte sich in allen drei Förderlinien der Exzellenzinitiative beteiligt und sich mit insgesamt sechs neuen Projekten beworben. Nicht zum Vollantrag aufgefordert wurden neben dem Zukunftskonzept die Exzellenzcluster „Perpetuum – Phase-Controlled Energy Feedback in Dynamical Systems“ und „Structure of Complex Matter“ (mit der Goethe-Universität Frankfurt) sowie die „Graduate School for Global Urban Studies (URBANgrad)“.

In der ersten Programmphase der Exzellenzinitiative 2007 war die TU Darmstadt bereits mit dem Exzellenzcluster „Smart Interfaces – Understanding and Designing Fluid Boundaries“ und der Graduiertenschule „Computational Engineering – Beyond Traditional Sciences“ erfolgreich. Für beide Projekte wird die TU Darmstadt Fortsetzungsanträge stellen. Außerdem ist die TU maßgeblich am Exzellenzcluster „Herausbildung normativer Ordnungen“ beteiligt, das von der Goethe-Universität Frankfurt koordiniert wird.

MI-Nr. 16/2011, feu/csi