

? Wer ist TU 9?

Zu „TU 9 German Institutes of Technology“ gehören die Technischen Universitäten RWTH Aachen, TU Berlin, TU Braunschweig, TU Darmstadt, TU Dresden, U Hannover, U Karlsruhe (TH), TU München und U Stuttgart. Sie haben sich zusammengeschlossen, um gemeinsam die speziellen Interessen forschungsorientierter ingenieur- und naturwissenschaftlich orientierter Universitäten in Deutschland zu vertreten

? Ergebnisse der ersten Auswahlrunde:

RWTH Aachen	Ja	Exzellenzcluster 2	Graduiertenschulen 4	Nordrhein- Westf.
TU München	Ja	3	2	Bayern
Universität Karlsruhe (TH)	Ja	1	1	Baden- Württemb.
TU Berlin		2	1 ²	Berlin
TU Darmstadt		2	0	Hessen
TU Dresden		1	1	Sachsen
Universität Stuttgart		1	1	Baden- Württemb.
TU Braunschweig		0	1	Niedersachsen
Universität Hannover		0	1	Niedersachsen

? Zu den Pressemitteilungen der „TU 9“-Universitäten über ihre Erfolge in der ersten Auswahlrunde des Exzellenzwettbewerbs:

RWTH Aachen ist in allen Linien erfolgreich Erste Entscheidungen in der Exzellenzinitiative

Die RWTH Aachen hatte Erfolg in allen drei Linien: Im Rahmen der Exzellenzinitiative für die bundesdeutschen Hochschulen wurden sieben ihrer insgesamt neun Antragsskizzen positiv begutachtet. Die Entscheidung traf am 20. Januar 2006 eine gemeinsame Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Wissenschaftsrates.

Die Exzellenzinitiative geht auf eine Vereinbarung von Bund und Ländern zurück. Sie hat zum Ziel, den Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu stärken und die internationale Wettbewerbsfähigkeit voranzutreiben. Dazu werden in den Jahren 2006 bis 2011 zusätzlich 1,9 Milliarden Euro für drei so genannte Förderlinien zur Verfügung gestellt. Diese umfassen

- Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses,
- Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung und

- Zukunftskonzepte, dank derer die universitäre Spitzenforschung projektbezogen ausgebaut werden soll.

Die RWTH ist jetzt aufgefordert, in allen drei Linien ausformulierte Anträge einzureichen. Damit errang sie in der ersten Ausscheidungsrunde des Wettbewerbs unter 74 Universitäten, die 319 Antragskizzen vorlegten, ein herausragendes Ergebnis.

Förderlinie „Graduiertenschulen“

In der Förderlinie „Graduiertenschulen“ kommt die RWTH Aachen mit allen vier Anträgen in die nächste Runde. Eine Graduiertenschule ist ein interdisziplinär angelegtes Programm, in dem Doktoranden themenzentriert und von mehreren Hochschullehrern betreut in einem Forschungszusammenhang arbeiten. Gefördert werden sollen etwa 40 dieser Verbünde mit jeweils durchschnittlich einer Million Euro pro Jahr. Von der RWTH Aachen wurden innerhalb der Exzellenzinitiative zu folgenden Bereichen Graduiertenschulen beantragt:

- **das „Aachen Institute for Advanced Studies in Computational Engineering Science“ soll sich mit Rechnergestützten Aspekten der Ingenieurforschung befassen,**
- **die „Bonn-Aachen International Graduate School for Applied Informatics“ widmet sich der Angewandten Informatik,**
- **die „Engineered Materials Unlimited“ hat Materialwissenschaft und Werkstofftechnik zum Gegenstand,**
- **die „Medically- and Bio-Engineered Materials, Devices and Systems“ forscht für die Medizintechnik.**

Förderlinie Exzellenzcluster

Die „Exzellenzcluster“ sollen als wichtiger Bestandteil der strategischen und thematischen Planung einer Hochschule zur Profilschärfung und Prioritätensetzung beitragen.

Zwei der vier von der RWTH Aachen skizzierten Exzellenzcluster schafften den Sprung in die nächste Runde:

Thema des Forschungsclusters **UMIC "Ultra-high speed Mobile Information and Communication"** ist das mobile Internet des nächsten Jahrzehnts zur Nutzung in Beruf und Freizeit. "Mobil mit höchsten Datenraten zu niedrigen Kosten" fasst als Motto die wesentlichsten technischen Anforderungen kurz und prägnant zusammen. An diesem Ziel arbeiten Lehrstühle der Informatik und der Elektrotechnik gemeinsam in einem interdisziplinären Forschungsverbund.

Der Produktion soll in Deutschland auch in Zukunft eine Schlüsselrolle zu kommen. Innovationen in der Produktionstechnik können wieder Wertschöpfung und Wirtschaftswachstum hierzulande erzeugen. Der **Exzellenzcluster "Integrative Production Technology for High-Wage Countries"** strebt eine strategische Erweiterung und Vernetzung der in Aachen

vorhandenen Kompetenzen in der Produktionswissenschaft an, um den Ausbau des Produktionsstandorts Deutschland durch einzigartige Produkte und eine international wettbewerbsfähige Produktion zu ermöglichen. Die ausgesprochene Breite und Tiefe der produktionswissenschaftlichen Forschung in Aachen sind die Voraussetzungen, um organisations- und technologieübergreifende Problemlösungen in der Produktionstechnik systematisch zu erarbeiten.

Neben den Aachener Clustern konnte die RWTH noch gemeinsam mit den Universität Köln – bei der die Federführung liegt - und der Universität Bonn einen kulturwissenschaftlichen Exzellenzcluster im Bereich der Medienforschung unter dem Titel „Media: Material Conditions and cultural Practise“ in die zweite Runde bringen. Für den Aachener Teil ist Professor Dr. Ludwig Jäger, Inhaber des RWTH-Lehrstuhls für Deutsche Philologie und Sprecher des Kulturwissenschaftlichen Forschungskollegs "Medien und kulturelle Kommunikation", verantwortlich.

Förderlinie „Zukunftskonzepte“

In der Förderlinie „Zukunftskonzepte“ wurde die Aachener Hochschule - mit nur neun weiteren - als einzige Antragstellerin aus Nordrhein-Westfalen ausgewählt. Weitere vier Antragstellungen kommen aus Baden-Württemberg, drei aus Bayern sowie je eine aus Berlin und Bremen. Die Gutachter bewerteten hierbei neben den formulierten Skizzen auch die Forschungsleistungen der Universitäten und ihre Entwicklung in den letzten Jahren.

Das von der RWTH Aachen skizzierte „Zukunftskonzept“ steht unter dem Motto **„Von der Idee bis zum Produkt“**. Es beinhaltet Aspekte wie wissenschaftliche Methodenkompetenz, Ideengenerierung, Kooperation von öffentlicher und privater Forschung, Nachwuchsförderung, Internationalisierung, Genderpolitik oder Management.

Die Hochschulen sind jetzt gebeten, für ihre positiv beschiedenen Antragskizzen Langanträge bis zum 20. April dieses Jahres einzureichen. Nach weiteren Begutachtungen im Sommer wird am 13. Oktober 2006 im Bewilligungsausschuss für die Exzellenzinitiative entscheiden.

i. V. Renate Kinny
(Januar 2006)

Großer Erfolg für die TU Berlin im Exzellenzwettbewerb Zwei Exzellenzcluster und eine Graduiertenschule haben den Zuschlag erhalten

Die Technische Universität Berlin ist heute von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Wissenschaftsrat aufgefordert worden, innerhalb der Exzellenzinitiative für die deutschen Universitäten einen vollständigen Antrag für

**ihr Exzellenzcluster "Unifying Concepts in Catalysis"
ihr Exzellenzcluster "Human Centric Communication
Cluster (H-C³)"
für die Graduiertenschule "Berlin Mathematical School"**

einzureichen.

Damit konnte sie sich bundesweit unter 157 Antragsstellern für Exzellenzcluster und 135 für Graduiertenschulen durchsetzen.

"Für die TU Berlin ist die heute getroffene Vorentscheidung und damit die Gewissheit ‚im Rennen‘ zu bleiben, ein sehr großer Erfolg, über den wir uns alle außerordentlich freuen. Von Anfang an haben wir den Wettbewerb begrüßt. Er hat schon jetzt unsere Universität verändert. Die Aufforderung von DFG und Wissenschaftsrat, nun vollständige Anträge einzureichen, bestärkt uns, unser Konzept der wissenschaftlichen Schwerpunktsetzung und der Kooperation weiter zu verfolgen.

Wir haben versucht, die besten Köpfe der Region für unsere Antragsskizzen zu gewinnen. Das ist uns gelungen: Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und die Industrie treten bei uns als Partner auf. Wir streben die wissenschaftliche Exzellenz für uns und den Wissenschaftsstandort Berlin/Brandenburg an. Dies war auch immer der Grund für die TU Berlin, trotz des Wettbewerbs der Berliner Universitäten untereinander auf wissenschaftliche Kooperation zu setzen.

Die heutige Entscheidung zeigt uns, dass wir - trotz harter Sparauflagen durch die Berliner Politik - hartnäckig den richtigen Weg gegangen sind. Wir haben uns weder durch finanzielle Restriktionen noch durch Spekulationen anderer Art in der Öffentlichkeit von der Verfolgung unserer Ziele abhalten lassen. Ich freue mich besonders für unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich mit einem Höchstmaß engagiert haben. Starke nationale und internationale Netzwerke in Wissenschaft und Wirtschaft, eine sehr gute Drittmittelbilanz sowie wissenschaftliche Erfolge können unsere Forscherteams vorweisen, die diese Antragsskizzen ausgearbeitet haben", so TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler. "Unsere anderen Projekte im Bereich "Leiser Verkehr" und die Graduiertenschule für Nachhaltigkeit in der Stadtplanung und im Städtebau, die in dieser ersten Runde des Wettbewerbs nicht gefördert werden sollen, wollen wir trotzdem weiter ausbauen. Hierfür stellen wir universitäre Mittel zur Verfügung. Externe wissenschaftliche Gutachter bescheinigten uns vor der Weitergabe unserer Antragsskizzen an DFG und Wissenschaftsrat eine hohe Qualität."

Statement von TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler zum Exzellenzcluster-Antrag "Unifying Concepts in Catalysis":

"Berlin ist die deutsche Hauptstadt der Chemie und wir haben in jüngster Vergangenheit hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an die TU Berlin berufen können. Wir können im Bereich ‚Katalyse‘ auf exzellente Spezialisten aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften verweisen sowie auf ein zukunftsweisendes Konzept: wir kombinieren eine einzigartige naturwissenschaftliche Expertise mit modernen Methoden der Ingenieurwissenschaften."

Statement von TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler zum Exzellenzcluster-Antrag "Human Centric Communication Cluster (H-C³)":

"Aus unserem starken Forschungsnetzwerk im Informations- und Kommunikationsbereich wollen wir mit dieser Initiative an einem neuen Paradigma der Kommunikation arbeiten. Partner aus der Wirtschaft wie die Deutsche Telekom, Siemens, DaimlerChrysler und die Fraunhofer-Gesellschaft sind involviert. Dieses große Wirtschaftsengagement ist schon allein ein Ausweis für die Qualität des Antrags. Ich erwarte hier einen starken Innovationsimpuls und einen programm-gestützten, beschleunigten Wissens- und Technologietransfer."

Statement von TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler zum Antrag für eine Graduiertenschule "Berlin Mathematical School":

"Im Bereich der Mathematik können wir gemeinsam mit den anderen mathematischen Instituten in Berlin auf ein hervorragendes Potenzial verweisen, das international in der ersten Liga mitspielt. Die Entscheidung der DFG, ein Forschungszentrum ‚Mathematik für Schlüsseltechnologien‘ vor vier Jahren nach Berlin zu geben, war allein schon ein Ausweis für Exzellenz. Neben der Anwendungsnähe, der Internationalität und der engen regionalen wissenschaftlichen Verflechtung dieses Forschungszentrums kann die künftige Graduiertenschule auf eine Basis zurückgreifen, die die besten Qualifikationschancen für engagierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und –wissenschaftler ermöglicht. Internationale Spitzenforscher beneiden uns um diesen Schatz. Außerdem ist das ambitionierte Projekt ein sehr gutes Beispiel der Kooperation unter den drei großen Berliner Universitäten."

Für weitere Fragen steht Ihnen gern zur Verfügung: Dr. Kristina R. Zerges, Leiterin des Referats für Presse und Information der TU Berlin, Tel.: 030/314-23922 oder 314-22919. E-Mail: zerges@tu-berlin.de

Die Handynummern der Wissenschaftler für aktuelle Interviews erfahren Sie in der Pressestelle: 030/314-23922 oder 314-22919.

Presstexte und Informationen zu den TU-Projekten finden Sie unter:
www.tu-berlin.de/presse/doku/exzellenzinitiative/index.html

Zum Wettbewerb

Heute, am 20. Januar 2006, beriet die Gemeinsame Kommission von DFG und Wissenschaftsrat darüber, für welche Antragsskizzen die Hochschulen ausgearbeitete Anträge vorlegen können. Die Gemeinsame Kommission besteht aus einer Fachkommission, deren Mitglieder vom DFG-Senat benannt

wurden, und einer Strategiekommission, deren Mitglieder von der Wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrats benannt wurden. Der Gemeinsamen Kommission obliegt in allen drei Förderlinien die Auswahl der Initiativen, die auf Basis der Antragsskizzen zu einem Vollantrag aufgefordert werden. Über die Förderung entscheidet ein Bewilligungsausschuss, bestehend aus den Mitgliedern der Gemeinsamen Kommission und den für Wissenschaft zuständigen Ministerinnen und Ministern des Bundes und der Länder.

Der Eingang der ausgearbeiteten Anträge, die jetzt benannt wurden, ist für den 20. April 2006 vorgesehen, nach den Begutachtungen im Sommer sollen die Förderentscheidungen der ersten Auswahlrunde Ende Oktober 2006 bekannt gegeben werden. Vorgesehen sind zwei Ausschreibungsrunden, wobei die Bewilligungen für die zweite Runde im Jahr 2007 erfolgen werden. Insgesamt können im ersten Jahr rund 20 Graduiertenschulen und 15 Exzellenzcluster sowie eine noch offene Zahl von Zukunftskonzepten eingerichtet werden. Beabsichtigt ist, insgesamt etwa 40 Graduiertenschulen und etwa 30 Exzellenzcluster zu fördern. Durchschnittlich können die Exzellenzcluster mit je 6,5 Millionen Euro pro Jahr zuzüglich eines pauschalen Zuschlags von 20 % zur Deckung der indirekten Kosten und die Graduiertenschulen mit je 1 Million Euro zuzüglich 20 % finanziert werden. Auf die Förderung von Zukunftskonzepten entfallen durchschnittlich Mittel von 21 Millionen Euro (zzgl. eines 20-prozentigen pauschalen Zuschlags) jährlich pro Universität, einschließlich der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster.

Exzellenzcluster und Graduiertenschulen: TU Berlin drittstärkste Technische Universität

Aktuelles Ergebnis in der Exzellenzinitiative ist deutlicher Beweis für Forschungsstärke der TU Berlin

Presseerklärung zum Ergebnis der TU Berlin im Exzellenzwettbewerb (Ergebnis der ersten Auswahlstufe vom 20. Januar 2006)

Die TU Berlin kann innerhalb der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern nach der ersten Auswahlrunde auf ein sehr gutes Ergebnis verweisen. Folgende Punkte begründen das:

- a) Von ihren sechs Antragsskizzen für die Exzellenzinitiative kann die TU Berlin nun drei Projekte (zwei Exzellenzcluster und eine Graduiertenschule) zu Vollanträgen ausarbeiten. Bei einer derartigen starken und bisher noch nie da gewesenen bundesweiten Konkurrenz sieht die TU Berlin sich in ihrer aktuellen Forschungsqualität durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und den Wissenschaftsrat bestätigt.
- b) Betrachtet man das Ergebnis der ersten Wettbewerbsrunde, so ist die TU Berlin mit zwei Vollanträgen für Exzellenzcluster und einem für eine Graduiertenschule hinter der RWTH Aachen und der TU München die dritterfolgreichste Technische Universität in der ersten und zweiten Förderstufe (das betrifft Graduiertenschulen und Exzellenzcluster).

- c) Von den 28 Universitäten, die nun Vollerträge für Exzellenzcluster ausarbeiten können, können zehn Universitäten für zwei oder mehrere Forschungsprojekte einen Clusterantrag einreichen. Unter den zehn Universitäten befindet sich die TU Berlin.
- d) Insgesamt nahmen 74 deutsche Universitäten am Wettbewerb teil. 36 Universitäten wurden nun aufgefordert, an ihren Projektanträgen weiter zu arbeiten. Dazu gehört auch die TU Berlin.

TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler erklärt zu diesem großen Erfolg der TU Berlin:

"Wir sehen in der positiven Votierung der Gemeinsamen Kommission von DFG und Wissenschaftsrat für drei unserer Konzepte einen sehr großen Erfolg. Nach den Kriterien der Kommission ist der Zuschlag für ein Forschungscluster ein Beweis für die aktuelle Forschungsstärke einer Universität, wogegen es sich in der dritten Förderlinie hauptsächlich um Zukunftskonzepte handelt.

Dass dieser Erfolg einer Berliner Technischen Universität in der Berichterstattung durch die Lokalmedien nicht oder nur am Rande bedacht wurde, ist für unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bedauerlich und für den Wissenschaftsstandort Berlin schädlich. Berlin ist mit den hervorragenden Leistungen der drei Universitäten in dieser Wettbewerbsphase nach München der stärkste Wissenschaftsstandort Deutschlands. Das darf nicht vergessen werden, auch wenn sich die Medien im Moment mehr für Konkurrenzkämpfe unter Universitäten und für eine Fokussierung auf den Elitestatus interessieren. Dies wird endgültig erst im Herbst entschieden. Ich hoffe, dass die Bürger und die Politiker der Stadt sich das Ergebnis des Wettbewerbs für Berlin genauer anschauen, als es die Medien bei ihrer Beurteilung getan haben.

Mein Glückwunsch gilt den beiden anderen Berliner Universitäten für ihren Erfolg, der zur Stärkung des Wissenschaftsstandortes beiträgt.

Neben unseren aktuellen Bemühungen, Forschungsprojekte für den Exzellenzwettbewerb weiter auszuarbeiten bzw. für die zweite Ausschreibungsrunde vorzubereiten, können wir auf eine sehr erfolgreiche Arbeit des seit vier Jahren bestehenden DFG-Forschungszentrums MATHEON "Mathematik für Schlüsseltechnologien" verweisen. Das Zentrum wird im Wettbewerb um die 3. Förderlinie wie ein Exzellenzzentrum gewertet. Beim MATHEON hat die TU Berlin die Sprecherfunktion inne. Beteiligt sind weitere universitäre und außeruniversitäre Berliner Forschungsinstitute.

Für den Zuschlag in der dritten Fördersäule, dem Zukunftskonzept für eine Eliteuniversität, gelten folgende Kriterien: DFG und Wissenschaftsrat müssen mindestens einen Forschungscluster und eine Graduiertenschule fördern. Da die TU Berlin mit zwei Konzepten für Forschungscluster und einem Konzept für eine Graduiertenschule in die Endrunde geht, ermutigt uns das, erneut ein Zukunftskonzept für die zweite Wettbewerbsausschreibung einzureichen. Die TU Berlin wird in den nächsten Monaten die Weichen für eine neue Leitungs- und Gremienstruktur stellen, ebenso für moderne und effiziente Managementprozesse sowie für Informations- und Kommunikationsstrukturen.

Mit diesen neuen Rahmenbedingungen und mit unseren starken Kooperationen zu zahlreichen großen Industrieunternehmen werden wir unser Zukunftskonzept weiter ausarbeiten und erneut einreichen.

Der Wettbewerb hat auch weiterhin für die TU Berlin höchste Priorität. Heute beginnt unsere Arbeit für die Ausfertigung der drei Vollanträge, aber auch für die Bewerbung in der zweiten Ausschreibungsrunde, die im Herbst startet und im nächsten Jahr entschieden wird. An dieser Stelle möchte ich mich bei allen involvierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr großes Engagement bedanken. Schon jetzt hat die TU Berlin sehr viel gewonnen.“

Weitere Informationen und Presstexte zu den Beiträgen der TU Berlin innerhalb der Exzellenzinitiative: www.tu-berlin.de/presse/pi/2006/pi17.htm und www.tu-berlin.de/presse/doku/exzellenzinitiative/index.html

Für weitere Fragen steht Ihnen gern zur Verfügung: Dr. Kristina R. Zerges, Leiterin des Referats für Presse und Information der TU Berlin, Tel.: 030/314-23922 oder 314-22919. E-Mail: zerges@tu-berlin.de

TU Darmstadt mit zwei Exzellenzclustern erfolgreich Ermutigende Zwischenbilanz im Rahmen der Bund-Länder- Exzellenzinitiative

Die Technische Universität Darmstadt hat die erste Hürde der Begutachtung im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern zum Teil gemeistert und kann auf die Förderung von zwei starken Forschungsschwerpunkten („Exzellenzcluster“) hoffen. Die TU Darmstadt kann nach der Entscheidung der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem Wissenschaftsrat eingesetzten Gutachter bis April zwei Vollanträge ausarbeiten – für die Schwerpunkte „Multiscale Engineering of Composites for Advanced Devices“ sowie „Ambient Web“.

Damit zählt die TU zu den bundesweit zehn ausgewählten Universitäten, die mit mehr als einem Cluster-Antrag in die entscheidende zweite Auswahlrunde gehen dürfen. Von den bundesweit eingereichten 157 Exzellenzcluster-Antragsskizzen haben lediglich 41 dem Urteil der Gutachter standgehalten. Im Oktober fällt die endgültige Auswahlentscheidung – die TU Darmstadt hat die Chance auf finanzielle Förderung von jährlich 6,5 bis 8 Millionen Euro je Cluster.

„Wir wollen es noch einmal wissen“

Im parallelen Rennen im Rahmen der Exzellenzinitiative um die Förderung von Programmen für den wissenschaftlichen Nachwuchs (Graduiertenschulen) sowie um die Nominierung als eine Universität mit neuen strategischen Gesamtkonzepten ist die TU Darmstadt zunächst leer ausgegangen. Da ihre Anträge für Graduiertenschulen nicht die Gutachter-Hürde übersprangen, kann nach den Wettbewerbsregeln automatisch der Antrag zum Strategischen Zukunftskonzept der Universität nicht berücksichtigt werden.

„Das ist betrüblich, bremst aber nicht unseren Willen, es noch einmal wissen zu wollen“, sagten TU-Präsident Professor Dr. Johann-Dietrich Wörner und der für Forschung zuständige Vizepräsident Professor Johannes Buchmann. Im April kann die Universität sich an einer erneuten kompletten Ausschreibungsrunde des Bund-Länder-Exzellenz-Programms für Graduiertenschulen, Cluster-Anträgen und Gesamtkonzepte beteiligen.

Mehr Infos über die erfolgreichen Exzellenzcluster der TU Darmstadt:

Exzellenzcluster MECAD

Forschungsgruppen aus den Fachbereichen Materialwissenschaften, Elektrotechnik, Physik, Chemie, Biologie, Maschinenbau und Mechanik haben sich im Exzellenzcluster MECAD (Multiscale Engineering of Composites for Advanced Devices) zusammengefunden. Die sehr stark interdisziplinär ausgelegte Initiative will eine neue Generation von Materialien und Technologien entwickeln. Im Mittelpunkt steht einerseits die Charakterisierung komplexer Verbundmaterialien, die beispielsweise auf optische oder mechanische Stimuli mit einer elektrischen Reaktion reagieren und für neue Anwendungen geeignet sind.

Die besondere Ausrichtung des Clusters gilt den Gebieten der Kommunikation, der Sensorik und Aktorik sowie der Energietechnik. Durch die Arbeit der beteiligten Forscher können so die Grundlagen für telemetrische Mikrosensoren und neuartige Medikamentenabgabesysteme entstehen, die gänzlich neue Möglichkeiten in der Medizin eröffnen. Andere Forschungsziele sind effizientere Solarzellen zur regenerativen Energieerzeugung, Umweltsensoren oder weiter miniaturisierte Geräte zur drahtlosen Kommunikation.

Exzellenzcluster Ambient Web

Der Exzellenzcluster Ambient Web gibt Antworten auf drängende Zukunftsfragen: Wie werden Menschen in einer alternden Gesellschaft länger autonom leben? Wie bleiben sie mobil, gut informiert und sicher medizinisch versorgt? Wie kann man die Pflege finanzieren? Die konkrete Vision für künftige soziale Lebensqualität heißt AmbientWeb: ein dichtes Netzwerk von kommunizierenden intelligenten Produkten und Dienstleistungen - selbstverständlich, unscheinbar, allgegenwärtig, unkompliziert, vertrauenswürdig und gespeist von Entwicklungen in Mechatronik, Elektronik und Computertechnologien.

Autofahren wird komfortabler und sicherer, Kleidung zum multifunktionalen Träger drahtloser Kommunikation und medizinischer Sensorik, Objekte des Alltags denken mit und passen sich selbstständig den Bedürfnissen der Benutzer an. AmbientWeb wird auch wirtschaftliche Produktionsprozesse mit Hilfe von Sensortechniken revolutionieren und globale Wettbewerbsfähigkeit steigern. Die TU Darmstadt will ihre in drei starken Fachbereichen (Informatik, Maschinenbau und Elektrotechnik und Informationstechnik) gebündelten Ressourcen nutzen, um Zukunfts-Antworten zu geben – in enger Kooperation mit Ökonomen und Soziologen sowie mit vier Fraunhofer-Instituten.

TU Dresden bei Exzellenzinitiative eine Runde weiter

Die Antragsskizzen zur Gradiertenschule "Dresden International Graduate School for Biomedicine und Bioengineering (DIGS-BB)" sowie zum Aufstockungsantrag des DFG-Forschungszentrums "From Cells to Tissues to Therapies" als Exzellenzcluster wurden vom Bewilligungsausschuss Exzellenzinitiative ausgewählt, sich mit einem Vollantrag um die Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative zu bewerben. Darüber wurde der Rektor der TUD Professor Hermann Kokenge vor wenigen Minuten von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) informiert. In einer ersten Reaktion erklärte er: "Diese Nachricht habe ich mit Freude aufgenommen. Die Entscheidung zeigt, dass die TU Dresden gerade auf dem Gebiet der Biomedizin und Biotechnologie zum Kreis der Spitzenuniversitäten in Deutschland gehört."

Ausführliche Informationen zum weiteren Vorgehen im Rahmen der Exzellenzinitiative wird der Rektor auf der Jahrespressekonferenz geben, die am Montag, 23. Januar 2006, 10:00 Uhr im Raum 302 des Rektorates, Mommsenstr. 11, stattfindet (siehe Einladung vom 18.01.2006).

Informationen für Journalisten:

Pressestelle der TUD, Kim-Astrid Magister, Tel. 0351 463-32398

E-Mail: pressestelle@mailbox.tu-dresden.de

Exzellenzinitiative: Drei Antragsskizzen erfolgreich bewertet Uni Karlsruhe in allen Förderlinien eine Runde weiter

Die Universität Karlsruhe hat im Wettbewerb um Gelder aus der Exzellenzinitiative einen ersten großen Erfolg erzielt: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Wissenschaftsrat haben die Fridericiana zur Antragstellung in allen drei Programmen, den so genannten Förderlinien, aufgefordert. Dies gaben die beiden Einrichtungen heute in einer gemeinsamen Pressekonferenz bekannt. "Damit haben wir eine hervorragende Chance, mit unseren Anträgen erfolgreich zu sein", freut sich Rektor Professor Dr. Horst Hippler.

Eine Einschätzung der Situation gibt Rektor Hippler
am heutigen Abend per Telefon (0721/608-2089)
oder am morgigen Samstag, 21. Januar,
zwischen 12.30 und 13.30 Uhr an der Universität Karlsruhe
(für den Samstag ist eine telefonische Anmeldung unter
0160 - 989 40 112 unbedingt notwendig).

Drei der Antragsskizzen, die die Universität Karlsruhe 2005 eingereicht hat, haben die Gutachter der DFG und des Wissenschaftsrates ausgewählt. In der ersten Förderlinie "Exzellenzcluster" ist das DFG-Centrum für Funktionelle

Nanostrukturen (CFN) aufgefordert, einen Antrag auf Aufwertung des Centrums zum Exzellenzcluster zu stellen. In der Linie der Graduiertenschulen konnte die Antragsskizze des Projekts "Karlsruhe School of Optics and Photonics" unter Leitung von Professor Dr. Uli Lemmer die Gutachter überzeugen. Auch mit der Antragsskizze des strategischen Zukunftskonzepts schaffte die Fridericiana den Sprung in die nächste Runde und wird einen endgültigen Antrag stellen. Nur Universitäten, die dann mit ihren Anträgen sowohl in der ersten als auch in der zweiten Linie erfolgreich sind, können auch in der dritten Linie eine Förderung erhalten. Hippler: "Wir sind jetzt in einer hervorragenden Ausgangsposition, da wir die Gutachter mit unseren Skizzen auf ganzer Linie überzeugen konnten."

Kurzbeschreibung der Projektskizzen
In der Förderlinie Exzellenzcluster
DFG-Centrum für Funktionelle Nanostrukturen (CFN)

Das DFG-Centrum für Funktionelle Nanostrukturen (CFN) ist eines von inzwischen sechs Forschungszentren der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Es wurde im Juli 2001 gegründet und ist an der Universität Karlsruhe und dem Forschungszentrum Karlsruhe angesiedelt. An der interdisziplinären Einrichtung werden nanoskalige Materialien und Strukturen (1 Nanometer = 1 Millionstel Millimeter) für die Informationstechnologie, Datenverarbeitung, Werkstoffproduktion oder Biomedizin entwickelt und analysiert. Am CFN, das von der DFG, dem Land Baden-Württemberg und der Universität Karlsruhe über einen Zeitraum von voraussichtlich zwölf Jahren mit jährlich 7,5 Millionen Euro gefördert wird, arbeiten über 250 Wissenschaftler und Techniker aus den Fakultäten Physik, Chemie und Biowissenschaften, Elektro- und Informationstechnik und der chemischen Verfahrenstechnik auf den Gebieten Nano-Photonik, Nano-Elektronik, Nano-Biologie, Molekulare Nanostrukturen und Nanostrukturierte Materialien.

In der Förderlinie Graduiertenschulen
Projekt "Karlsruhe School of Optics & Photonics"

Mit einer jährlichen Wachstumsrate von etwa 20 Prozent setzen Produkte aus den Bereichen Optik und Photonik wie Laser, neuartige Leuchtstoffe oder optische Bauelemente und Mikroskopiesysteme laut VDI inzwischen über 100 Milliarden Euro um. Deutsche Unternehmen gehören auf diesem Gebiet zur Weltspitze. In der universitären Ausbildung spielen diese innovativen Forschungsfelder hierzulande aber als eigenständige Studienfächer bisher kaum eine Rolle. Die "Karlsruhe School of Optics & Photonics" (KSOP), die die Universität Karlsruhe in Kooperation mit dem Forschungszentrum Karlsruhe, dem Forschungszentrum Informatik (Karlsruhe) und dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung in Stuttgart einrichten will, soll diese Lücke schließen. Nach dem Konzept sollen zwölf Professoren aus den Fakultäten Physik, Chemie, Biologie sowie Elektrotechnik und Maschinenbau später insgesamt 48 Master-Studenten und 72 Doktoranden aus dem In- und Ausland betreuen. Während der auf zwei bzw. drei Jahre angelegten Ausbildung werden sich die handverlesenen angehenden Wissenschaftler aber nicht nur mit photonischen Materialien, neuartigen spektroskopischen Verfahren oder der biomedizinischen Photonik befassen: Das International Department der Universität und seine HECTOR School of Engineering and

Management sind mit ihrem Angebot in die KSOP integriert. Spezielle Kurse über Projektmanagement und Mitarbeiterführung, verbunden mit einem Praktikum in einem einschlägigen Unternehmen sollen die Doktoranden auf eine erfolgreiche akademische oder industrielle Karriere vorbereiten.

In der Förderlinie Zukunftskonzepte

Die Universität Karlsruhe will für ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein forschungsfreundliches Klima schaffen: "Wir möchten, dass unsere exzellenten Köpfe ungehindert Wissen und Innovationen entwickeln und verbreiten können", erklärt Professor Dr. Horst Hippler, Rektor der Universität. Ein wichtiges Ziel sei deshalb, den Wissenschaftlern die Möglichkeit zu geben "ihre ungeteilte Aufmerksamkeit der Forschungsarbeit zu widmen" und sie von anderen Aufgaben, wie etwa Lehrtätigkeiten und Bürokratie, zu entlasten. Ebenfalls zu dem Konzept zählt die Positionierung der Universität in verschiedenen Forschungsbereichen. Um diese Ziele zu erreichen, soll die Universität neue Strukturen erhalten und in fünf "Säulen" gegliedert werden. Im ersten Bereich sollen Nachwuchswissenschaftler innerhalb von "Graduate Schools" und anderen Einrichtungen betreut werden. Innerhalb der zweiten Säule möchte die Universität die Netzwerkbildung von jungen Wissenschaftlern unterstützen. Die dritte Säule soll helfen, die Forschungsbereiche noch stärker als bisher fachübergreifend in "Research Units" zusammenzuschließen. Eine vierte Säule wird dem Technologie-Transfer gewidmet sein, der fünfte Bereich schließlich wird als "House of Competence" der Weiterbildung dienen und verschiedene Dienste, wie etwa Kinderbetreuung, anbieten.

Hintergrund zur Exzellenzinitiative:

Bund und Länder haben am 23. Juni 2005 nach monatelangen Diskussionen die Exzellenzinitiative auf den Weg gebracht: 1,9 Milliarden Euro stellen sie von 2006 bis 2011 der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Förderung exzellenter Projekte zur Verfügung. Antragsberechtigt sind Universitäten, die sich für drei Programme, die so genannten Förderlinien, bewerben können. Dazu gehören Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung, Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung.

Gefördert werden sollen etwa 30 Exzellenzcluster mit jeweils rund 6,5 Millionen Euro pro Jahr, 40 Graduiertenschulen mit je rund einer Million Euro pro Jahr und Zukunftskonzepte zu universitärer Spitzenforschung mit je 21 Millionen Euro pro Jahr. Zusätzlich zur Fördersumme erhalten die Universitäten einen Zuschlag in Höhe von 20 Prozent (Overhead) auf die Fördersumme zur Deckung der mit der Förderung verbundenen indirekten Ausgaben. Für jede der drei Förderlinien sind zwei Ausschreibungsrunden vorgesehen, wobei die Bewilligungen für die erste Runde in diesem Jahr, die für die zweite Runde im Jahr 2007 erfolgen. Der Förderzeitraum beträgt jeweils fünf Jahre.

Weitere Informationen:

Angelika Schukraft, Presse und Kommunikation
Universität Karlsruhe (TH),
Telefon: 0721/608-2089,

schukraft@verwaltung.uni-karlsruhe.de

Herausgegeben von Presse und Kommunikation
 Dr. Elisabeth Zuber-Knost / Leiterin
 Tel.: +49 721 608-2089, Fax: +49 721 608-3658,
 E-Mail: presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de
<http://www.presse.uni-karlsruhe.de/>

Exzellenzinitiative: TU München auf Erfolgskurs Gutachter fordern zur Antragsstellung in allen drei Förderlinien auf

Im bundesweiten Wettbewerb der Spitzenuniversitäten ist die TU München guter Dinge: Vom internationalen Gutachtergremium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Wissenschaftsrates ist sie aufgefordert, in den drei Förderlinien Exzellenzcluster, Graduiertenschulen und Zukunftskonzept, jetzt ausführliche Anträge einzureichen.

Erfolgreich sind aus dieser ersten Runde hervorgegangen:

Exzellenzcluster

- **Cognition for Technical Systems**
- **Green Revolution II**
- **Origin and Structure of the Universe - The Cluster of Excellence for Fundamental Physics**
- **Munich Center for Integrative Protein Science**
 (gemeinsam mit der Ludwig-Maximilians-Universität München)

Graduiertenschule

- **International Graduate School of Science and Engineering**
- **Munich Mathematical Science Center: Graduate School of Mathematical Sciences** (gemeinsam mit der Ludwig-Maximilians-Universität München)

Zukunftskonzept

The Entrepreneurial University

TUM-Präsident Wolfgang A. Herrmann verwies in einer ersten Bewertung der Gutachterempfehlungen darauf, dass die spezifischen, wettbewerblichen Stärken der beiden Münchner Universitäten und der außeruniversitären Forschungseinrichtungen bei den gemeinsamen Anträgen erfolgreich zusammengefunden haben. Diese Erkenntnis müsse die künftige Politik des Wissenschaftsraums München prägen.

Was die 3. Förderlinie (Zukunftskonzept) betrifft, so werde die TU München ihr Konzept der "Unternehmerischen Universität" umfassend ausgestalten. Dazu gehört das "Institute for Advanced Study", in dem als exzellent erkannte internationale Wissenschaftler sowie der wissenschaftliche Nachwuchs Raum zur Entfaltung ihrer Kreativität erhalten sollen, frei von wissenschaftsfeindlicher Alltagsroutine.

"Grüne Revolution II" und "Proteinwissenschaften" nehmen erste Hürde - TUM-Biowissenschaften als Leistungszentrum erkannt - "BioScience Triangle" Garching - Weihenstephan - Neuherberg gut aufgestellt

Das Strukturkonzept der TU München für das Wissenschaftszentrum Weihenstephan wartet mit einem weiteren Etappenerfolg auf: Bei der "Exzellenzinitiative" des Bundes und der Länder schaffte der TUM-Antrag "Green Revolution II" die erste Hürde im harten bundesweiten Auswahlverfahren.

Die federführenden Weihenstephaner Biologen konnten den internationalen Gutachterausschuss überzeugen, dass die Verschränkung der Molekularen Pflanzenwissenschaften mit der Agrarwissenschaft und der Bioinformatik große Chancen zur Schaffung einer neuen Grundlage für Lebensmittel und andere biogenen Produkte birgt. Mit ihrem Konzept haben die Weihenstephaner in der Exzellenzinitiative eine bundesweite Alleinstellung. Beteiligt sind Biologen der LMU und Wissenschaftler außeruniversitärer Forschungseinrichtungen.

"Abermals erweist sich die Verlagerung unserer Biologie nach Weihenstephan vor 8 Jahren als richtige Entscheidung," freute sich TU-Präsident Herrmann bei der Bekanntgabe der Vorauswahl bei der DFG in Bonn. "Da haben wir eine hohe Kompetenzdichte geschaffen, und wir werden diesen Kurs fortsetzen."

Den nächsten Schritt kann auch das **"Munich Center for Integrative Protein Science"** setzen, das gemeinsam von TUM und LMU beantragt wurde. Die Proteinwissenschaften sind das Herz der Life Sciences, denen sich Weihenstephan in seinem Erneuerungsprozess der letzten Jahre verschrieben hat. Maßgeschneiderte Proteinstrukturen können u.a. in der Arzneimittelentwicklung eingesetzt werden. Besondere Stärke hat hier auch die Chemie in Garching. Das Projekt will die Verschränkung der TUM-Standorte Weihenstephan und Garching verstetigen. Beteiligt sind auch hier Spitzenwissenschaftler der Münchner Max-Planck-Institute und der GSF Neuherberg. TU-Präsident Herrmann: "Der Münchner Norden ist mit dem 'BioScienceTriangle' Garching - Weihenstephan - Neuherberg gut aufgestellt und wird durch den Münchner Süden (Martinsried - Großhadern) vorzüglich ergänzt."

Was bedeutet "Green Revolution II"?

Mit klassischer Züchtung gelang es vor etwa 40 Jahren, den Ertrag der wirtschaftlichen Nutzpflanzen, vor allem Getreide, durch standfeste Kurzstrohsorten deutlich zu steigern. Dieser Erfolg wurde als "Grüne Revolution" bezeichnet.

Heute ist es bei Modellpflanzen möglich, erste Einzelbausteine, die zur Ertrags-, Qualitäts- oder Resistenzbildung einen Beitrag leisten, auf molekularer Ebene zu erfassen und grundlegende Komponenten zu verstehen. Das Projekt "Green Revolution II" zielt jetzt auf das Verständnis derartiger Einzelprozesse als Wirkkette im Gesamtorganismus. Letztlich sollen die Erkenntnisse, wie solche

komplexen gendeterminierten Netzwerke zu agrarrelevanten Leistungen führen, bei Nutzpflanzen umgesetzt werden. Der Wissenszuwachs wird zur weiteren Optimierung unserer Nutzpflanzen im Hinblick auf Wasser- und Nährstoffnutzung, Stresstoleranz sowie Qualitätsparameter führen. Bei knapper werdenden Nahrungs- und Energieressourcen kann die politische und gesellschaftliche Bedeutung angepasster Nutzpflanzen nicht hoch genug eingeschätzt werden. Hierfür die Grundlagen zu legen, ist ein Ziel des Exzellenzcluster "Green Revolution II".

Uni Stuttgart punktet bei Exzellenzinitiative – Zwei Projekte in der nächsten Runde

Zwei Projekte der Universität Stuttgart, ein Exzellenzcluster zum Thema Simulation Technology und eine Graduate School for Advanced Manufacturing Engineering, kommen in die nächste Auswahlrunde im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zum Ausbau der Spitzenforschung. Dies hat eine gemeinsame Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Wissenschaftsrates heute entschieden. Die Universität Stuttgart hatte Projektskizzen für fünf Exzellenzcluster, zwei Graduiertenschulen sowie für ein Zukunftskonzept eingereicht. Insgesamt hatten die Gutachter über 157 Exzellenzcluster und 135 Graduiertenschulen und 27 Zukunftskonzepte zu entscheiden. „Dies ist angesichts der großen Konkurrenz ein ordentliches Ergebnis“ wertet Uni-Rektor Prof. Dieter Fritsch die Entscheidung. Nun gilt es, die Antragskizzen für die Stuttgarter Projekte zu einem Vollantrag auszuarbeiten. Die Universität Stuttgart wolle sich bei der Wiederholung der Ausschreibung erneut mit einem Gesamtkonzept für Exzellenzcluster, Graduiertenschulen und ein Zukunftskonzept bewerben, kündigte Fritsch an.

Exzellenzcluster Simulation Technology

In einer zunehmend globalisierten Welt sind die Erforschung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in den Ingenieur- und Naturwissenschaften und die Weiterentwicklung wissenschaftlicher Methoden von eminenter Bedeutung. Dabei nimmt die rechnergestützte Nachbildung, Optimierung oder Vorhersage komplexer Phänomene, Prozesse oder Systeme bis hin zum Aufbau interaktiver, virtueller Welten eine Schlüsselstellung ein. Um den Anforderungen der Zukunft zu genügen, müssen das Verständnis für die beherrschenden physikalischen Prozesse weiter ausgebaut, die Strategien der Modellbildung erweitert, die Diskretisierungsinstrumente verbessert sowie die numerischen und die graphischen Werkzeuge ergänzt werden. Dies alles muss mit den vielfältigen Anwendungen aus den Ingenieur- und Naturwissenschaften interagieren, damit es gelingt, interaktive Systeme von der Problemstellung über die Modellierung und die Simulation bis hin zur virtuellen Realität zu ermöglichen. Insgesamt sind in diesem Exzellenzcluster bis zu 80 Projekte und einige Juniorprofessuren geplant, die in den Fakultäten für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, für Chemie, für Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik, für Maschinenbau sowie für Mathematik und Physik verankert sein werden. Koordinator ist Prof. Dr. Wolfgang Ehlers vom Institut für Mechanik (Bauwesen), Lehrstuhl Kontinuumsmechanik.

Graduate School for Advanced Manufacturing Engineering

Die Graduate School for Advanced Manufacturing Engineering soll unter Beteiligung von Professoren aus dem Maschinenbau, der Informatik und der Betriebswirtschaft der Universität Stuttgart bis zu 40 Doktoranden zusammenbringen, die das „Stuttgarter Modell wandlungsfähiger Unternehmen“ weiterentwickeln und die Grundlagen des Engineering mit modernsten Techniken und der „digitalen Fabrik“ vorantreiben sollen. Die Graduate School ist auch offen für Doktoranden aus der Wirtschaft und soll den Absolventen eine herausragende Qualifikation für die Wirtschaft und Wissenschaft gleichermaßen vermitteln. Koordinator ist Prof Engelbert Westkämper, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb und Dekan der Fakultät Maschinenbau.

Ende Oktober 2006 soll entschieden werden, welche Projekte tatsächlich gefördert werden. Insgesamt können im ersten Jahr rund 15 Exzellenzcluster, 20 Graduiertenschulen und eine noch offene Zahl von Zukunftskonzepten in die Förderung aufgenommen werden. Im Jahr 2007 wird das Verfahren wiederholt. Die Exzellenzinitiative, auf die sich Bund und Länder nach langen Verhandlungen im Juni 2005 geeinigt hatten, umfasst eine Förderung von 1,9 Milliarden Euro für den Zeitraum von 2006 bis 2011. Damit soll es den deutschen Universitäten ermöglicht werden, sich im internationalen Wettbewerb in der Spitzengruppe zu etablieren.

Weitere Informationen unter

www.uni-stuttgart.de/uni-kurier/uk96/spektrum/sp14a.htm

www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/exzellenzinitiative/index.html

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Keplerstraße 7

70174 Stuttgart

Tel. (0711) 121-2297, -2176, -2155; Telefax 121-2188

e-mail: presse@uni-stuttgart.de