



Presseinformation

Nr. 106/13.10.06/as-ele

Fridericiana ist Eliteuniversität

Uni Karlsruhe setzt sich mit ihren Anträgen im Exzellenzwettbewerb durch

Die Universität Karlsruhe hat sich im spannenden Finale der Exzellenzinitiative durchgesetzt: Sie ist nun eine von drei Elite-Hochschulen Deutschlands - neben der Fridericiana waren nur die TU München und die Ludwig-Maximilians-Universität München mit ihren Zukunftskonzepten erfolgreich.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Wissenschaftsrat haben ihre Entscheidung am heutigen Freitag bekannt gegeben. „Damit bricht für die Universität Karlsruhe ein neues Zeitalter an“, erklärte Rektor Horst Hippler. Die Mittel investiert die Universität in die Forschung auf zukunftssträchtigen Feldern wie zum Beispiel der Nanobiologie, der Optik und der Photonik. Um international wegweisende Ergebnisse zu erzielen, nutzt sie das Geld zudem, um den klügsten Köpfen optimale Bedingungen zu bieten – von der modernsten technischen Ausstattung bis zur Weiterbildung in Schlüsselkompetenzen.

Die zusätzlichen finanziellen Mittel, so Hippler, „geben den Ideen und Vorhaben einen fulminanten Schub, mit denen wir im Wettbewerb der besten Hochschulen angetreten sind“ – allen voran die enge Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum im „Karlsruher Institut für Technologie“ (KIT). Der Rektor lobte das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus allen Bereichen der Universität, die zu dem Spitzen-Erfolg beigetragen hätten. Ein entscheidender Pluspunkt der Universität sei die seit Jahren vorausschauende Berufungspolitik.



Professor Dr. Horst Hippler, Rektor Universität Karlsruhe (TH)

*Nachfolgend erhalten Sie **Informationen** zu den einzelnen erfolgreichen Projekten der Universität (mit **Zitaten** der Koordinatoren) sowie weitere Informationen zur Exzellenzinitiative. Die **Fotos** können in druckfähiger Auflösung unter dem folgenden Link heruntergeladen werden.*

Weitere Informationen:

Presse und Kommunikation

Universität Karlsruhe (TH)

Telefon: 0721/608-8120

Email: presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de

Diese Presseinformation ist im Internet unter folgender Adresse abrufbar:

<http://www.presse.uni-karlsruhe.de/XXXX.php>

Die erfolgreichen Projekte im Einzelnen

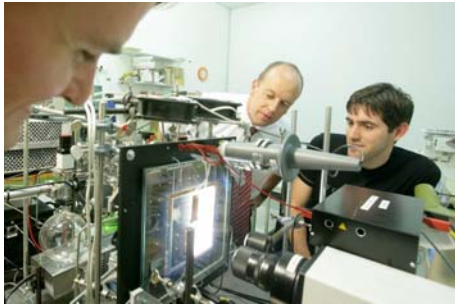
Erste Förderlinie (Graduiertenschulen)

„Karlsruher School of Optics & Photonics“

„Dieser tolle Erfolg eröffnet uns ganz neue Möglichkeiten. Ich sehe hervorragende Perspektiven für neue Forschungsprojekte und eine Sichtbarkeit, die Karlsruhe für die national und international besten Köpfe noch attraktiver macht“, freut sich Professor Dr. Uli Lemmer. Zusammen mit einem Team von Wissenschaftlern hatte er den erfolgreichen Antrag zur Graduiertenschule „Karlsruher School of Optics & Photonics“ (KSOP) eingebracht.

Die KSOP, die die Universität in Kooperation mit dem Forschungszentrum Karlsruhe, dem Forschungszentrum Informatik in Karlsruhe und dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung in Stuttgart einrichten will, soll eine Lücke in der universitären Graduiertenausbildung schließen: Mit einer jährlichen Wachstumsrate von etwa 20 Prozent setzen Produkte aus den Bereichen Optik und Photonik – 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 die innovativen Forschungsfelder hierzulande aber als eigenständige Studienfächer bisher kaum eine Rolle. Lemmer: „Hier setzen wir mit der ‘Karlsruher School of Optics & Photonics` an“.

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 beziehungsweise 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.



Mit Optik und Photonik wird sich die neue Graduiertenschule unter Leitung von Professor Uli Lemmer befassen.

Zweite Förderlinie (Exzellenzcluster) DFG-Centrum für Funktionelle Nanostrukturen (CFN)

Das 2001 gegründete DFG-Centrum für Funktionelle Nanostrukturen (CFN) ist eines von inzwischen sechs Forschungszentren der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Im Rahmen der Exzellenzinitiative haben die Koordinatoren die Aufstockung des Centrums zum Exzellenzcluster beantragt – mit Erfolg.

Derzeit arbeiten über 250 Wissenschaftler und Techniker aus den Fakultäten Physik, Chemie und Biowissenschaften, Elektro- und Informationstechnik und der Chemischen Verfahrenstechnik auf den Gebieten Nanophotonik, Nanoelektronik, Nanobiologie, Molekulare Nanostrukturen und Nanostrukturierte Materialien. Die Wissenschaftler der interdisziplinären Einrichtung, die an der Universität Karlsruhe und dem Forschungszentrum Karlsruhe angesiedelt ist, entwickeln und analysieren nanoskalige Materialien und Strukturen (1 Nanometer = 1 Millionstel Millimeter) für die Informationstechnologie, Datenverarbeitung, Werkstoffproduktion oder Biomedizin.

Für den jüngsten Arbeitsbereich, die Nanobiologie, hat die DFG kürzlich eine Vergrößerung empfohlen. Diese Erweiterung möchte das CFN nun mit den Geldern der Exzellenzinitiative umsetzen. Professor Dr. Martin Wegener, Sprecher des CFN: „Die Erweiterung des CFN in Richtung Nanobiologie stellt einen wichtigen und zukunftssträchtigen Brückenschlag zwischen den beiden Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts – den Nanowissenschaften und den Lebenswissenschaften – dar. Ohne die zusätzlichen Mittel der Exzellenzinitiative könnten wir dieses Ziel in naher Zukunft nicht stemmen.“



Materialien und Strukturen im Nanobereich untersucht das DFG-Centrum für Funktionelle Nanostrukturen

Dritte Förderlinie Zukunftskonzept

Kernbereich des Zukunftskonzepts der Universität Karlsruhe ist die geplante Gründung des „Karlsruher Instituts für Technologie“ (KIT) zusammen mit dem Forschungszentrum Karlsruhe, das zur Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren gehört. Beide Einrichtungen arbeiten bereits seit über 50 Jahren auf zahlreichen Gebieten zusammen – jetzt möchten sie ihre Gemeinsamkeiten institutionalisieren und streben eine Fusion an. Professor Dr. Horst Hippler: „Mit KIT werden wir unsere Kräfte bündeln und in die internationale Spitzengruppe der Forschungsuniversitäten vorstoßen.“ Als Vorbild für KIT haben die Partner das international äußerst renommierte Massachusetts Institute of Technology (MIT) gewählt. „Die geplante Fusion ist ein revolutionäres Ziel in der Forschungslandschaft. Dass wir heute den Zuschlag zur Umsetzung unserer Zukunftsstrategie erhalten haben, bestätigt uns in unserer Marschrichtung und zeigt, dass die Fusion immer weniger Fachleute erschreckt, weil sie erkennen, dass wir damit international sichtbar werden können“, sagt Hippler.

Erste Schritte zur Realisierung von KIT haben die Partner bereits im Sommer unternommen: Zum 1. Juli 2006 wurden die Programme beider Einrichtungen in der Mikro- und Nanotechnologie, dem Wissenschaftlichen Rechnen (Schwerpunkt Grid-Computing) einschließlich des gemeinsamen Rechenzentrums und der Materialforschung für den Energiebereich fusioniert. Diese Zusammenarbeit soll schrittweise auf weitere Programme ausgedehnt werden.

In KIT verbinden sich *zwei starke Partner*. Die Universität Karlsruhe zählt zu den forschungsstärksten Universitäten in Deutschland. Das aktuelle Drittmittelranking der Deutschen Forschungsgemeinschaft belegt, dass die Professoren der Fridericiana deutschlandweit pro Kopf am meisten DFG-Mittel einwerben. In den Jahren 2002 bis 2004 waren es insgesamt 100,5 Millionen Euro. Das Forschungszentrum gehört in allen seinen Arbeitsfeldern laut jüngster Begutachtungen zur internationalen Spitze; die von Bund und Land berufene Perspektivkommission kam zusammenfassend zu dem Urteil: „Das Forschungszentrum Karlsruhe ist ein gut geführtes Zentrum mit einer stolzen Vergangenheit und dem Potenzial für eine spannende Zukunft.“

In KIT verbinden sich auch *zwei gleichgewichtige Partner*. Beide Einrichtungen haben je rund 4000 Mitarbeiter; der Jahresetat der Universität beträgt etwa 250 Millionen Euro, der des Forschungszentrums etwa 310 Millionen Euro, dazu tragen auf jeder Seite rund 80 Millionen Euro Drittmittel bei.

In KIT verbinden sich zudem *zwei ähnlich ausgerichtete Partner*. Beide Einrichtungen haben besondere Stärken in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, die sich in hervorragender Weise ergänzen. Damit liegen in Karlsruhe Voraussetzungen für eine solche Allianz vor, wie sie an keinem anderen Standort in Deutschland gegeben sind.

Neben der Gründung von KIT beinhaltet das Zukunftskonzept der Universität weitere Instrumente, um die Fridericiana in Zukunft als moderne Forschungsuniversität zu etablieren. Dazu gehört unter anderem ein forschungsfreundliches Klima. „Wir möchten, dass unsere exzellenten Köpfe ungehindert Wissen und Innovationen entwickeln und verbreiten können“, erklärt Hippler. Ein 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.“ Für die Universität sind außerdem neue Strukturen geplant. Dazu zählt unter anderem das „Karlsruher House of Graduate Students“, das sich um die Belange von Doktoranden kümmern soll. Gleichzeitig möchte die Universität die Netzwerkbildung von jungen Wissenschaftlern unterstützen. Weiter soll die Forschung in Forschungsbereiche sowie Forschungsfelder gegliedert und der Technologie-Transfer gefördert werden. Ein „House of Competence“ schließlich soll der Weiterbildung dienen und verschiedene Dienste, wie etwa Kinderbetreuung, anbieten.



Unter einer Flagge segeln wollen die Universität Karlsruhe und das Forschungszentrum Karlsruhe zukünftig innerhalb des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT).

Informationen zur Exzellenzinitiative

1,9 Milliarden Euro – mit diesem Betrag wollen Bund und Länder fünf Jahre lang exzellente Forschung fördern und haben dafür im Juni 2005 die Exzellenzinitiative ins Leben gerufen. Universitäten können sich für die drei folgenden Programme (so genannte Förderlinien) bewerben: Graduiertenschulen (1. Förderlinie), Exzellenzcluster (2. Förderlinie) und Zukunftskonzepte (3. Förderlinie). Die Universität Karlsruhe hat für alle drei Förderlinien Anträge eingereicht.

In **Graduiertenschulen** soll die Ausbildung von Graduierten zusammengefasst werden, um optimale Promotionsbedingungen zu erreichen. Anders als Graduiertenkollegs sollen sie sich durch ein wissenschaftliches Profil mit fachübergreifendem Charakter auszeichnen. **Exzellenzcluster** entsprechen weitgehend dem Modell der DFG-Forschungszentren. Sie bauen auf bereits erbrachten wissenschaftlichen Spitzenleistungen auf und sollen einen besonderen Schwerpunkt setzen, der auch außeruniversitäre Einrichtungen einbeziehen kann. **Zukunftskonzepte** haben zum Ziel, die universitäre Spitzenforschung in Deutschland auszubauen und international konkurrenzfähiger zu machen. Gegenstand der Förderung sind alle Maßnahmen, welche die Universitäten in die Lage versetzen, ihre international herausragenden Bereiche nachhaltig zu entwickeln und zu ergänzen und sich als Institution im internationalen Wettbewerb in der Spitzengruppe zu positionieren. Über die Qualität der Anträge entscheidet die Deutsche Forschungsgemeinschaft zusammen mit dem Wissenschaftsrat.

Für jede der drei Förderlinien gibt es zwei Ausschreibungsrunden. Insgesamt sollen innerhalb beider Runden etwa 40 Graduiertenschulen und 30 Exzellenzcluster ausgewählt werden. Die Zahl der Zukunftskonzepte liegt noch nicht fest. Zusätzlich zur Fördersumme erhalten die Universitäten erstmals einen Zuschlag in Höhe von 20 Prozent (Overhead) auf die Fördersumme zur Deckung der mit der Förderung verbundenen indirekten Ausgaben. Der Förderzeitraum beträgt jeweils fünf Jahre.

Weitere Infos zur Exzellenzinitiative im Internet:

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