

Press release

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau

Rudolf-Werner Dreier

05/02/2006

<http://idw-online.de/en/news157341>

Research projects, Studies and teaching
interdisciplinary
transregional, national

Universität Freiburg in der Endrunde der Exzellenzuniversitäten:

Leuchttürme der Wissenschaft in Internationalem Forschungskolleg, Forscher-Brutkästen und Exzellenzcluster

1,9 Milliarden Euro stellen Bund und Länder von 2006 bis 2011 der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Förderung exzellenter Projekte zur Verfügung. Die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg gehört zu den 10 Top-Universitäten, die von den Gutachtern der Exzellenzinitiative ausgewählt wurden und in allen drei Förderlinien in die Endrunde kamen. Diese Universitäten waren sowohl in der Förderlinie "Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung" wie auch der Förderlinie "Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses" erfolgreich und konnten in der Vorauswahl mit ihren Zukunftskonzepten zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung (Förderlinie 3) überzeugen.

Die Universität Freiburg konnte sich als beste baden-württembergische Universität mit gleich zwei Graduiertenschulen und einem Forschungscluster qualifizieren und wurde darüber hinaus aufgefordert, einen Vollertrag in der Königsdisziplin der Exzellenzinitiative, den sogenannten Zukunftskonzepten, einzureichen.

Insgesamt haben mehr als 250 Wissenschaftler der Universität Freiburg an den Anträgen mitgearbeitet. Im Oktober wird nun die Entscheidung fallen, welche der 10 Universitäten das Rennen machen wird.

Das "Zukunftskonzept der Universität Freiburg (Förderlinie 3)
trägt den Titel "Windows for Research" - Neue Universitas und
4 Leuchttürme der Wissenschaft

Die Universität Freiburg verfolgt mit ihrem Zukunftskonzept, das unter Federführung von Prorektor Prof. Dr. Karl-Reinhard Volz erarbeitet wurde, drei vorrangige Ziele: Sie will "Forschungsfreiräume" schaffen, in denen ihre eigenen Wissenschaftler die Kreativität und Leistung vor Ort entfalten können, die erforderlich ist, um sich dauerhaft in der Weltspitze der Forschung zu platzieren. Dies schließt ausdrücklich auch den hoch qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs ein.

Sie will eine "Neue Universitas" durch die Kommunikation zwischen den Disziplinen fördern und so die einmalige Chance einer klassischen Universität nutzen, um an den Rändern und Schnittstellen der Disziplinen Innovationspotential zu erschließen.

Sie will, über die vorhandene internationale Vernetzung hinaus, ihre "innere Internationalisierung" als internationale Lehr- und Forschungsgemeinschaft von Wissenschaftlern und Studierenden ausbauen.

Die Universität Freiburg verfolgt alle drei Ziele auf der Grundlage ihres unverwechselbaren akademischen Profils. Dieses besteht aus einer großen Bandbreite leistungsstarker Fächer und aus vier herausragenden Forschungsgebieten, die als "Leuchttürme der Wissenschaft" international anerkannt sind.

Die geplanten Maßnahmen zur Umsetzung der genannten Ziele sind:

1 Die Einrichtung eines "Freiburg Institute for Advanced Studies " (FRIAS) mit vier Leuchttürmen: (a) Sektion Historical Studies, (b) Sektion Language and Literature, (c) Sektion Life Sciences, (d) Sektion Soft Matter Science and Functional Systems. Mitglieder des FRIAS sind international anerkannte Spitzenforscher, die von der jeweiligen Sektion für einen Zeitraum von bis zu drei Jahren eingeladen werden. Der Kreis der Mitglieder setzt sich etwa zu je einem Drittel aus Senior Fellows der Universität Freiburg, aus externen Senior Fellows (internationale Gäste) sowie aus internen und externen Junior Fellows zusammen. Das FRIAS soll Forschungsfreiräume zur Entfaltung wissenschaftlicher Kreativität bieten, ein Forum transdisziplinärer Kommunikation bilden und darüber hinaus ein Resonanzboden für die strategische Entwicklung der Universität, insbesondere zur Verdichtung der "Neuen Universitas" sein.

2 Der Aufbau eines zentralen "Science Support Centre", das die Wissenschaftler der Universität bei der Entwicklung von Forschungsprojekten berät und bei der Beantragung und Abwicklung von Drittmittelprojekten professionell unterstützt und entlastet.

3 Der Ausbau der "Internationalen Graduiertenakademie Freiburg", in der der wissenschaftliche Nachwuchs in der Promotionsphase durch Strukturvorgaben, Qualitätsstandards und Qualifizierungsmaßnahmen gefördert wird.

4 Ein Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ("Forschergruppen-Programm") in der Postdoktorandenphase. In einem kompetitiven Verfahren werden damit Anreize für Bereiche der Spitzenforschung außerhalb des Freiburg Institute for Advanced Studies, für Spitzenforschung im Verbund mit industriellen Partnern und für herausragende Wissenschaftlerinnen in den naturwissenschaftlich-technischen Fächern geschaffen ("Bertha Ottenstein-Professur").

5 Ein Programm zur Förderung der Idee einer "Neuen Universitas". Unterstützt werden die Arbeit der transdisziplinären wissenschaftlichen Zentren der Universität und gemeinsame Projekte von geistes- und naturwissenschaftlichen Forschergruppen.

Die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen wird gewährleistet durch eine klare Steuerungskompetenz des Rektorats unter Beteiligung internationaler Beratungsgremien, eine permanente Aufsicht durch den Universitätsrat, eine eindeutige Verantwortungszuweisung auf allen Ebenen der Universitätsverwaltung und Fakultäten sowie eine strikt qualitätsorientierte Erfolgskontrolle durch interne und externe Evaluationen, die auch die Öffnung der Universität in Wirtschaft und Gesellschaft ("Reaching Out") in die Bewertung einbeziehen sollen.

Graduiertenschule MOBILMED (Förderlinie 1) - der "Forscher-Brutkasten"

Die Graduiertenschule MOBILMED der Universität Freiburg möchte exzellenten, motivierten Studenten aus der Biologie, Medizin, Molekularen Medizin, Chemie und anderen Studienrichtungen als Forscher-Brutkasten eine hervorragende, interdisziplinäre Doktorandenausbildung ermöglichen. Dies soll durch folgende Maßnahmen gewährleistet werden:

Die Graduiertenschule basiert auf 10 etablierten Ausbildungsprogrammen in Forschung und Lehre, d.h. auf vier Graduiertenkollegs (GRKs), einer Internationalen "Max Planck Research School" (IMPRS), vier Sonderforschungsbereichen und dem "Bernstein Center for Computational Neurosciences" (BCCN), die durch einen hohen Forschungsstandard und weltweit führende Wissenschaftlern ausgewiesen sind. Die Programme beinhalten unterschiedliche Forschungsschwerpunkte wie Protein-Struktur und -funktion, Entwicklungsbiologie, Neurowissenschaften, Immunologie, Molekulare Medizin und Molekulare Pflanzenforschung, die untereinander verknüpft und durch interdisziplinäre Zusatzkurse, offeriert durch das Zentrum für Biosystemanalyse (ZBSA) und der Internationalen Graduierten Akademie der Universität ergänzt werden sollen.

Internationale Graduiertenschule (Förderlinie 1):
"Polymerwissenschaften und Mikrosystemtechnik" (PolyMic)

Die Internationale Graduiertenschule "Polymerwissenschaften und Mikrosystemtechnik" (PolyMic) fördert die gemeinsame Graduiertenausbildung in den Forschungsfeldern der Polymerforschung und der Mikrosystemtechnik. PolyMic beschreitet neue Wege in der Graduiertenausbildung: Vom aktiven Anwerben von Graduierten bis zu neuen Wegen beim Fördern und Betreuen von Doktoranden. Die vier Eckpfeiler von PolyMic sind: das Zusammenspiel von Lernen und Forschen in Wissenschaft und Technik, die länderübergreifende Ausbildung und Forschung, die Einbindung von industriellem know-how in die Graduiertenausbildung und das "Public Outreach Project" (POP), das der breiten Öffentlichkeit die Bedeutung der erarbeiteten technologischen Innovationen vermittelt.

Im PolyMic Programm erhalten die Doktoranden eine interdisziplinär orientierte Ausbildung, die ihnen die wissenschaftlichen, technischen und nicht-technischen Fähigkeiten vermittelt, um neuartige Materialien zu konzipieren, herzustellen und sie in hochintegrierte multifunktionelle Systeme einzubauen. Die Graduiertenausbildung soll dazu beitragen, das Zusammenspiel von Grundlagen- und angewandter Forschung besser zu verstehen. Dieses Verständnis ist zwingend erforderlich, um neue Materialien in neuartige komplexe Systeme einzubringen. Im PolyMic Team sind Institute der Universität Freiburg ebenso vertreten wie zwei Freiburger Institute der Fraunhofer Gesellschaft und ein Industriekonsortium.

Ein zusätzliches, zentrales Element von PolyMic ist die trinationale Graduiertenausbildung. Innerhalb der Konföderation der oberrheinischen Universitäten (EUCOR) werden Graduierte der Universitäten Freiburg, Basel, Mulhouse und Straßburg gemeinsam betreut und Studenten, Doktoranden und Dozenten über nationale Grenzen hinweg ausgetauscht. Der Schwerpunkt der trinationalen Forschungs- und Ausbildungsprogramme ist auf die Integration der Nanotechnologie in die Mikrosystemtechnik und Polymertechnologie ausgerichtet ("macro and micro meet nano").

Exzellenzcluster (Förderlinie 2):

"Mikrosysteme und Funktionsmaterialien - integrierte bioinspirierte Systeme"

Der Exzellenzcluster "Mikrosysteme und Funktionsmaterialien (μ MAT) - integrierte bioinspirierte Systeme" soll im Zusammenwirken von Mikrosystemtechnik und Materialwissenschaften mit Biologie, Neurowissenschaften und Energiekonversion neue Dimensionen für die Welt von morgen eröffnen und in den Bereichen energieautonome eingebettete Mikrosysteme, medizinische Therapie und Diagnostik, Neurorestitution und adaptive Polymere neue Wege gehen.

Drei Teams bearbeiten unterschiedliche Aspekte solcher bioinspirierter Systeme mit jeweils unterschiedlichem Fokus. Inspiriert durch das Vorbild der Natur werden hochintegrierte und miniaturisierte Multifunktionssysteme realisiert, die Merkmale aufweisen, wie sie für lebende Organismen typisch sind: autonome Energieversorgung, Kommunikation, Erkennung, Selbstorganisation, Fühlen, Reaktionsfähigkeit auf Reize und Selbstregeneration.

Die interdisziplinär geprägte μ MAT-Forschung bringt die führenden Gruppen von fünf Fakultäten, dem Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK), dem Freiburger Materialforschungszentrum (FMF), vier Freiburger Fraunhofer-Instituten, der Freiburger Universitätsklinik und den EUCOR Partneruniversitäten in Basel, Mulhouse und Strasbourg zusammen.

Für jede der drei Förderlinien sind insgesamt 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.

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.

Information:

Graduiertenschule "Molekulare Zellforschung in Biologie und Medizin"

(Koordinatoren: Prof. Dr. Christoph Borner, Prof. Dr. Andreas Bechthold, Prof. Dr. Sabine Rospert, Prof. Dr. Christian Bogdan, Prof. Dr. Klaus Palme)

Kontakt:

Prof. Dr. Christoph Borner
Institut für Molekulare Medizin und Zellforschung
Zentrum für Biochemie und Molekulare Zellforschung (ZBMZ)
Stefan-Meier-Str. 17
D-79104 Freiburg
Tel.: 0761 203 9618
Fax: 0761 203 9620
e-mail: christoph.borner@uniklinik-freiburg.de

Graduiertenschule "Polymerwissenschaften und Mikrosystemtechnik"

(Koordinatoren: Prof. Dr. Rolf Mülhaupt, Prof. Dr. Gerald Urban, Prof. Dr. Peter Woias)

Kontakt:

Prof. Dr. Rolf Mülhaupt
Institut für Makromolekulare Chemie
Stefan-Meier-Str. 31
D-79104 Freiburg i.Br.
Tel.: 0761-203-6270/-6273
FAX: 0761-203-6319
e-mail: mulhaupt@fmf.uni-freiburg.de

Exzellenzcluster "Mikrosysteme und Funktionsmaterialien (MicroMat) - bioinspirierte integrierte Systeme"

(Koordinatoren: Prof. Dr. Rolf Mülhaupt, Prof. Dr. Gerald Urban, Prof. Dr. Peter Woias)

Kontakt:

Prof. Dr. Rolf Mülhaupt
Institut für Makromolekulare Chemie
Stefan-Meier-Str. 31
D-79104 Freiburg i.Br.
Tel.: 0761-203-6270/-6273
FAX: 0761-203-6319
e-mail: mulhaupt@fmf.uni-freiburg.de

URL for press release: <http://www.zuv.uni-freiburg.de/zuv/exzellenz/>