

23.11.2007 - Pressemitteilung

Erste Auswahlrunde des Forschungsförderungsprogramms LOEWE entschieden

Wiesbaden – Im Wettbewerbsverfahren des neuen hessischen Forschungsförderungs-programms „LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ sind heute in Wiesbaden erste Zwischenentscheidungen gefallen.

Der LOEWE-Programmbeirat und die LOEWE-Verwaltungskommission haben in einer gemeinsamen Sitzung die in der ersten Runde eingereichten 28 Förderantragsskizzen hessischer Hochschulen und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen erörtert. Die beiden Gremien haben entschieden, fünf Antragsteller für LOEWE-Zentren (Förderlinie 1) und neun Antragsteller für LOEWE-Schwerpunkte (Förderlinie 2) zur Ausarbeitung ihrer Antragsskizzen zu Vollarträgen bis Mitte Februar 2008 aufzufordern. Gleichzeitig wurden vom Programmbeirat externe Gutachtergruppen eingesetzt, welche die ausgewählten Antragsprojekte im Frühjahr 2008 begutachten sollen. Auf der Basis der Vollarträge und der Gutachterberichte wird der Programmbeirat dann im Frühsommer 2008 Empfehlungen als Grundlage für die Förderentscheidungen der Verwaltungskommission aussprechen. Ab 1. Juli 2008 sollen im Rahmen der ersten Förderstaffel maximal fünf LOEWE-Zentren und fünf LOEWE-Schwerpunkte vom Land Hessen gefördert werden. Ob es schließlich tatsächlich jeweils fünf werden, bleibt der Begutachtung der Vollarträge vorbehalten.

Der Vorsitzende der Verwaltungskommission und Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Prof. Dr. Ralph Alexander Lorz, und der Vorsitzende des Programmbeirats, Prof. Dr. Karl Max Einhäupl, zeigten sich bei der Pressekonferenz im Anschluss an die Sitzung in Wiesbaden beeindruckt von der großen Anzahl und dem anspruchsvollen fachlichen Niveau der vorgelegten Antragsskizzen.

„Trotz der kurzen Zeitspanne für die Einreichung von Förderanträgen von Anfang Juli bis zum 30. September 2007 haben sich nahezu alle hessischen Hochschulen und zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Hessen an der ersten Förderstaffel des LOEWE-Programms beteiligt“, sagte der Staatssekretär. In der Förderlinie 1 (LOEWE-Zentren) seien acht natur-/ingenieurwissenschaftliche Anträge und ein geisteswissenschaftlicher Antrag gestellt worden; in der Förderlinie 2 (LOEWE-Schwerpunkte) seien elf natur-/ingenieurwissenschaftliche und acht geistes-/sozialwissenschaftliche Antragsskizzen vorgelegt worden. „Die große Resonanz bei den Antragstellern bestätigt das von der Landesregierung mit dem LOEWE-Programm verfolgte Ziel, hessische Wissenschaftseinrichtungen im Wettbewerb zu stärken und ihre Innovationskraft für die Entwicklung der Wirtschaft in Hessen zu nutzen. Wir wollen mit gezielten wissenschaftspolitischen Impulsen eine nachhaltige Veränderung der hessischen Forschungslandschaft erreichen. Alle Antragsteller haben mit ihren Skizzen unter Beweis gestellt, dass sie diese Entwicklungschancen offensiv, kooperativ und innovativ nutzen wollen“, sagte Lorz. Sehr positiv zu bewerten seien außerdem die Signale großer überregionaler Forschungsorganisationen wie zum Beispiel der Fraunhofer-Gesellschaft, der Max-Planck-Gesellschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft, die sich grundsätzlich bereit erklärt hätten, LOEWE-Projekte unter dem Blickwinkel ihrer eigenen strategischen Planungen zu unterstützen. „Zusammenarbeit und Abstimmung mit diesen Forschungsorganisationen sind von großer Bedeutung, weil die Landesregierung nachhaltige Effekte ihrer LOEWE-Anschubfinanzierung anstrebt, und hierzu gehört insbesondere das Ziel, mehr Bund-Länder-finanzierte Forschungseinrichtungen in Hessen anzusiedeln“, erläuterte der Staatssekretär.

Der Vorsitzende des LOEWE-Programmbeirats und frühere Vorsitzende des Wissenschaftsrats, Prof. Dr. Karl Max Einhäupl, hob hervor, dass beiden Gremien die Auswahlentscheidung im Hinblick auf die dargelegte wissenschaftliche und konzeptionelle Qualität der Antragsskizzen nicht leicht gefallen sei. „Wir haben eine Bestenauslese unter zahlreichen sehr guten Antragsskizzen vornehmen müssen“, sagte Einhäupl. Als wesentliche Kriterien für die Auswahl nannte er die Qualität der Forschung, den Innovationsgrad der beantragten Projekte, die kritische Masse an beteiligten Wissenschaftlern, den strukturellen Einfluss des Projekts auf die hessische Forschungslandschaft, die Ausschöpfung von

Potenzialen zur Vernetzung in der Region und die Nachhaltigkeit der Einrichtung von LOEWE-Zentren und LOEWE-Schwerpunkten. „ Hinsichtlich der neun vorgelegten Anträge für LOEWE-Zentren sind die beiden Gremien zu dem Ergebnis gekommen, dass fünf Antragsskizzen zur Vollantragstellung zugelassen werden. Von den 19 eingereichten Antragsskizzen für LOEWE-Schwerpunkte haben wir acht Projekte ausgewählt, die das generell sehr gute Antragsniveau nochmals übertroffen haben. Außerdem wurde ein Zentrums-Antrag bezüglich der Vollantragstellung als Schwerpunkt angenommen“, sagte Einhäupl. Er werte es als überaus positiv, dass Antragsskizzen, die jetzt nicht zum Zuge gekommen seien, in der nächsten Förderantragsrunde in überarbeiteter Form erneut eingereicht werden könnten.

Staatssekretär Prof. Lorz stellte darüber hinaus einen Flyer unter dem Titel „Heureka – LOEWEnstark für Lissabon“ vor, in dem das Programm knapp vorgestellt und in die Strategie der Hessischen Landesregierung zur Steigerung der Forschungsaufwendungen im nationalen und europaweiten Kontext eingeordnet wird. Der Flyer ist im Internet als pdf abzurufen und unter der E-Mailadresse pressestelle@hmkw.hessen.de zu beziehen.

Eine Kurzdarstellung der von LOEWE-Verwaltungskommission und LOEWE-Programmbeirat für die Vollantragstellung ausgewählten Antragsskizzen ist in der Anlage beigefügt.

ANLAGE

I. LOEWE-Zentren

• Helmholtz International Center (HIC) for FAIR - Data Analysis, Theory and Simulations

Antragsteller: Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main; Technische Universität Darmstadt; Gesellschaft für Schwerionenforschung, Darmstadt Weitere Partner: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren; Frankfurt Institute for Advanced Studies FIAS

Im Rahmen dieses Projekts soll ein Helmholtz-LOEWE-Forschungszentrum, HIC for FAIR, etabliert werden. Ziel ist die Entwicklung neuer Methoden, Modelle, Beschleuniger und Versuchsanordnungen für die im Bau befindliche „Facility for Antiproton and Ion Research“ (FAIR) – eine weltweit einmalige Anlage zur Forschung mit Antiprotonen und Ionen bei der Gesellschaft für Schwerionenforschung – sowie die Auswertung und Interpretation der in FAIR-Experimenten gewonnenen extrem hohen Datenmengen. Als hessische „Denkfabrik“ soll HIC for FAIR der internationalen Forschergemeinschaft und dem wissenschaftlichen Nachwuchs ein weithin sichtbares Forum zur Planung und Durchführung von Spitzenforschung an FAIR bieten.

• Center for Research on Individual Development and Adaptive Education (IDeA)

Antragsteller: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Frankfurt am Main; Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main I

Im geplanten Zentrum sollen Experten aus Erziehungswissenschaft, Psychologie, Fachdidaktiken und Soziologie Grundlagen und Umsetzungsmöglichkeiten erfolgreicher adaptiver Maßnahmen zur Förderung persönlicher Entwicklung transdisziplinär erforschen. Mit Schwerpunkten im vorschulischen und im Primarschulalter wird das Zentrum die folgenden vier eng verzahnten Forschungsbereiche bearbeiten: Ressourcen und Barrieren erfolgreichen Lernens, Förderdiagnostik und Prävention, Adaptive Lernumgebungen, Professionalisierung und Optimierung institutioneller Ressourcen.

• **Forschungszentrum „Biodiversity and Climate“**

Antragsteller: Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main; Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main Weitere Partner: Deutscher Wetterdienst, Offenbach; EUMETSAT, Darmstadt

Mit innovativen Forschungsansätzen und -methoden sollen die Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Biodiversität auf der Organismus-Ebene untersucht werden. Das Methodenspektrum reicht von der Molekulargenetik bis zur satellitengestützten Fernerkundung von Klima-, Areal- und Ökosystemreaktionen. Dabei werden langskalige (Evolution und Klima), mittelskalige (Biodiversitätsdynamik und Klima) und kurzskalige Prozesse (Anpassung und Klima) betrachtet. Das Forschungszentrum soll wissenschaftliche Beiträge zur Erfüllung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union sowie der Artenschutzkonvention und der Klimarahmenkonvention liefern.

• **Center for Advanced Security Research Darmstadt CASED**

Antragsteller: Technische Universität Darmstadt; Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie, Darmstadt. Weiterer Partner: Hochschule Darmstadt

Vernetzte IT-Systeme durchdringen alle Lebensbereiche, die somit immer abhängiger von funktionierender IT-Technik und –Strukturen werden. Der Schutz gegen böswillige und ungewollte Beeinträchtigung von IT-Systemen stellt ist eine zentrale Herausforderung der Zukunft. Das Zentrum will sich mit seinen Forschungen der gesamten Sicherheitskette: vom Schutz der Daten über die Sicherheit eingebetteter Hard- und Softwaresysteme, sichere Dienste und Geschäftsprozesse bis hin zum Schutz des Menschen widmen und Antworten auf Fragestellungen von den Grundlagen bis zur wirtschaftlichen Verwertung geben.

• **Adaptronik – Research, Innovation, Application AdRIA**

Antragsteller: Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt; Technische Universität Darmstadt. Weiterer Partner: Hochschule Darmstadt

Das Forschungszentrum „Adaptronik – Research, Innovation, Application“ am Standort Darmstadt hat sich zum Ziel gesetzt, durch örtliche Konzentration und Vernetzung der bestehenden Kompetenzen die wissenschaftlich-technischen Hürden der Schlüsseltechnologie Adaptronik zu überwinden und auf dieser Basis Spitzenforschung für den Markt der Adaptronik anzubieten. Um den interdisziplinären Anforderungen gerecht zu werden, sind in diese Initiative fachlich komplementäre Partner aus den Fachbereichen Maschinenbau, Material- und Geowissenschaften, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Mathematik und Chemie eingebunden.

II. LOEWE-Schwerpunkte

• **Struktur- und Funktionsmaterialien, Vom Design zur Anwendung (ursprünglich als LOEWE-Zentrum beantragt)**

Antragsteller: Philipps-Universität Marburg Weitere Partner: Justus-Liebig-Universität Giessen; Fachhochschule Gießen-Friedberg

Aufbauend auf ihrer materialwissenschaftlichen Forschungen wollen die mittelhessischen Universitäten in Marburg und Gießen einen umfassenden und modernen materialwissenschaftlichen Schwerpunkt gründen, der die lokal vorhandene Expertise bündelt, systematisch ergänzt und erweitert. Zum Design, der Entwicklung, Herstellung und technologischen Nutzung komplexer Materialsysteme mit neuer Strukturierung und Funktionalität wird eine vielfältige und den speziellen Bedürfnissen angepasste Infrastruktur aufgebaut, die neben der Grundlagenforschung und wissenschaftlichen Ausbildung speziell auch anwendungsorientierte Projekte und den Technologietransfer in die mittelständische Industrie ermöglicht.

• **Leitbilder globaler Entwicklung – Funktionen, Anwendungen, Wirkungen**

Antragsteller: Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main Weitere Partner: Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung; Institut für sozial-ökologische Forschung; KfW Bankengruppe (alle Frankfurt am Main); Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn (GTZ)

In diesem interdisziplinären Forschungsschwerpunkt sollen die zentralen Leitbilder globaler Entwicklung und Entwicklungspolitik in konkreten Prozessen ihrer Umsetzung analysiert werden. Ziel ist es, neue Erkenntnisse über Umsetzbarkeit, Wirksamkeit und Potenziale der leitenden Paradigmen und Strategien von Entwicklung zu gewinnen. Dabei sollen innovative Antworten auf folgende drei, eng miteinander verwobene, Fragen gegeben werden: 1. Unter welchen rechtlichen, ökonomischen, politischen und kulturellen Bedingungen entfalten die unterschiedlichen Leitbilder von Entwicklung welche Wirkungen? 2. Auf welche besonderen Hemmnisse stoßen die Umsetzungen von Leitbildern globaler Entwicklung in den jeweiligen nationalen und regionalen Kontexten? 3. Wie wirken Leitbilder von Entwicklung in diesen Kontexten mit konkreten Entwicklungsstrategien zusammen?

• **Lipid Signaling Forschungszentrum Frankfurt (LiFF)**

Antragsteller: Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main

Lipide (Fette im weitesten Sinn) sind wichtige zelluläre Strukturelemente, Energiespeicher oder Signalmoleküle. Trotz des Wissensgewinns und der Fortschritte durch neue Forschungsansätze zeigt sich, dass nur durch die Integration des Lipidmusters Krankheitsausprägungen in kardiovaskulären, onkologisch/ immunologischen und neurowissenschaftlichen Bereichen zu verstehen sind und Lipid-metabolisierende Enzyme und Lipide selbst potenzielle Ziele für Arzneimittel darstellen. Das interdisziplinäre Lipid Signaling Forschungszentrum Frankfurt (LiFF) hat sich zum Ziel gesetzt, durch Genomic-, Proteomic- und Lipidomic-Forschungsansätze, die pathophysiologische Bedeutung von Lipidmediatoren zu erforschen. Dies umfasst Arbeiten zur Synthese und molekularen Wirkung von Lipiden sowie die Übertragung erzielter Ergebnisse in diagnostische und therapeutisch verwertbare Ansätze.

• **Mitochondrial Research Consortium (MiRCo)**

Antragsteller: Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main Weiterer Partner: Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt am Main

Die Energieversorgung aerober (luft-,„atmender“) Zellen und viele andere essenzielle zelluläre Vorgänge sind von Mitochondrien abhängig. Funktionsstörungen der Mitochondrien sind daher am biologischen Altern beteiligt und für zahlreiche Krankheiten verantwortlich. Ziel des geplanten Schwerpunkts MiRCo ist es, in interdisziplinären Kooperationsprojekten wesentliche Funktionen der Mitochondrien in ihrem detaillierten Mechanismus auf atomarer Ebene bis hin zu ihrer Integration in den zellulären Gesamtzusammenhang aufzuklären. Erforscht werden sollen unter anderem die Bedeutung mitochondrialer Funktionsstörungen für die Entstehung und Entwicklung von neurodegenerativen Erkrankungen (zum Beispiel Morbus Parkinson und Morbus Alzheimer) und für das biologische Altern.

• **Eigenlogik der Städte**

Antragsteller: Technische Universität Darmstadt Weiterer Partner: Hochschule Darmstadt

In diesem Schwerpunkt soll eine qualitative Typologie der Städte erarbeitet werden, welche die stoffliche und soziale Andersartigkeit von Städten aufgreift sowie Strategien der Profilbildung herauspräpariert. Zentrale Aspekte sind sozial-ökologische und informationsökonomische lokale Entwicklungen. Stadtentwicklung wird in ihrer Differenziertheit und in ihren Differenzen wissenschaftlich erfasst und passgenaue Lösungen für Städte konturiert Es sollen lokale (Hessen), nationale (Deutschland) und internationale Städtevergleiche durchgeführt werden.

• **Biologische Wirkmechanismen dicht ionisierender Teilchenstrahlen**

Antragsteller: Technische Universität Darmstadt Weitere Partner: Hochschule Darmstadt; Philipps-Universität Marburg; Gesellschaft für Schwerionenforschung, Darmstadt

Neue molekulare Methoden haben ein tieferes Verständnis vieler biologischer Prozesse ermöglicht. Gleichzeitig hat die Bestrahlungstechnik mit Teilchenstrahlen eine subzelluläre Dimension erreicht. Das beantragte Projekt soll die strahlenbiophysikalischen, zell- und molekularbiologischen sowie bioinformatischen Expertisen aus mehreren Institutionen in Darmstadt in einem gemeinsamen Schwerpunkt für Strahlenbiologie bündeln. Die Erforschung der biologischen Wirkung dicht ionisierender Teilchenstrahlung soll die naturwissenschaftlichen Grundlagen dafür schaffen, die Methoden der Strahlentherapie in der Tumormedizin und der Behandlung entzündlicher Prozesse zu optimieren.

• **Kulturtechniken und ihre Medialisierung**

Antragsteller: Justus-Liebig-Universität Gießen; Herder-Institut Marburg e.V. Weiterer Partner: Fachhochschule Gießen-Friedberg

Die kommunikativen Kulturtechniken des Lesens und Schreibens bilden die Grundlage einer jeden komplexen Gesellschaft. Der beantragte Schwerpunkt thematisiert das Phänomen, dass sich Kulturtechniken wie Lesen und Schreiben als Prozesse verändern, sich diese Veränderung auf „kulturelle Produkte“ auswirkt und dabei die gesellschaftlichen Praktiken des Umgangs mit ihnen ständig angepasst werden. Methodisch soll dies aus der Perspektive der Medialisierung erforscht

werden, wobei sprach-, kultur-, sozial- und geschichtswissenschaftliche Herangehensweisen miteinander kombiniert werden.

• **Biomedizinische Technik**

Antragsteller: Fachhochschule Gießen-Friedberg Weitere Partner: Philipps-Universität Marburg; Universitätsklinikum Gießen und Marburg

Im Rahmen des Schwerpunkts sollen zulassungsgerechte Plattformtechnologien und Verfahren für die zellbasierte und nanopartikelbasierte Therapie entwickelt werden. Möglichkeiten der Optimierung und Kontrolle der Stofftransportvorgänge durch moderne molekulare bildgebende Verfahren sowie begleitende Prozessanalytik auf Basis automatisierter bildgebender Verfahren stehen dabei im Vordergrund. Dabei sollen insbesondere die ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen zur Entwicklung von nano- und mikropartikulären Transportsystemen zur Therapie sowie die Entwicklung von Reaktionssystemen für die zellbasierte und nanopartikelbasierte Therapie bearbeitet werden, um eine höchstmögliche Anwendungsorientierung sicherzustellen.

• **Tumor und Entzündung**

Antragsteller: Philipps-Universität Marburg Weiterer Partner: Justus-Liebig-Universität Gießen

Forschungsaktivitäten der vergangenen Jahre haben deutlich gemacht, dass sich Tumor- und Entzündungsforschung in erheblichen Maß überlappen, insbesondere bei den von Tumor- und Immunzellen genutzten Signalmolekülen, intrazellulären Signalkaskaden und den hierdurch regulierten Transkriptionsfaktoren. Ziel des Schwerpunkts ist es, diese mechanistischen Gemeinsamkeiten im Detail aufzuklären und ihre Bedeutung für die reziproken Interaktionen von Entzündungs- und Tumorzellen zu verstehen. Hierdurch soll eine Basis für die Entwicklung neuer therapeutischer Optionen geschaffen werden.

Pressestelle: Wissenschaftsministerium
Pressesprecher: Dr. Ulrich Adolphs
Telefon: (0611) 32 32 30, Fax: (0611) 32 32 99
E-Mail: pressestelle@hmwk.hessen.de
