

HMWK, 24.06.2008

Forschungsprojekte im Volumen von rund 115 Millionen Euro bewilligt / Erste Projektstaffel des Landesprogramms LOEWE entschieden

Die Entscheidung in der ersten Förderrunde der hessischen Forschungsinitiative "LOEWE - Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz" ist gefallen: Die LOEWE-Verwaltungskommission hat heute unter Vorsitz von Staatssekretär Prof. Dr. Ralph Alexander Lorz und in Anwesenheit des Vorsitzenden des LOEWE-Programmbeirats, Prof. Karl Max Einhäupl, fünf Antragsprojekte für LOEWE-Zentren (Förderlinie 1) und fünf Antragsprojekte für LOEWE-Schwerpunkte (Förderlinie 2) ausgewählt. Diese Zentren und Schwerpunkte, an denen sich Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Hessen kooperierend beteiligen, werden vom Land ab 1. Juli 2008 bis Ende 2010 mit insgesamt 115 Millionen Euro unterstützt. Weitere Fördermittel für das Jahr 2010 in Höhe von etwa sieben Millionen Euro und für das erste Halbjahr 2011 in Höhe von rund 25 Millionen Euro werden, so die Entscheidung der Verwaltungskommission, in Aussicht gestellt und sollen auf der Grundlage eines beschlossenen Landeshaushalts 2009 nachbewilligt werden.

"Dieser Betrag ist der Höchste, den eine hessische Landesregierung jemals zur Förderung der Forschung im Land zur Verfügung gestellt hat", sagte der Kommissionsvorsitzende, Staatssekretär Prof. Lorz, bei der anschließenden Pressekonferenz in Wiesbaden. Der Beiratsvorsitzende und frühere Vorsitzende des Wissenschaftsrats, Prof. Einhäupl, hob hervor, dass das hessische LOEWE-Programm aufgrund seiner Konzeption und seines Finanzvolumens bundesweit im Ländervergleich einzigartig sei.

Zu den Gewinnern bei der Förderlinie 1 (LOEWE-Zentren) zählen drei Universitäten (Darmstadt, Frankfurt, Gießen), eine Fachhochschule (Darmstadt) und sieben außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (Gesellschaft für Schwerionenforschung GSI/Darmstadt, Frankfurt Institute für Advanced Studies FIAS/Frankfurt, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung/Frankfurt, Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg/Frankfurt, Institut für sozial-ökologische Forschung/Frankfurt, Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie/Darmstadt, Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit/Darmstadt). Bei dieser Förderlinie handelt es sich um thematisch fokussierte Forschungszentren zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Hochschulen oder ausschließlich an Hochschulen in Hessen. Die als autarke, aber dennoch nicht rechtlich selbständige Einrichtungen aufgebauten Zentren sollen über eine Laufzeit von sechs bis gegebenenfalls neun Jahren mit einem Fördervolumen von jährlich zwei bis acht Millionen Euro ausgestattet werden.

Mit allen fünf Zentrumsprojekten sind Bauvorhaben verbunden, die zusätzlich gefördert werden sollen. "Der Planungsstand dieser Vorhaben ist unterschiedlich. Am weitesten vorangeschritten sind die Baumaßnahmen im Zusammenhang mit den Zentren "AdRIA" (Kosten: rund 11 Millionen Euro) und "CASED" (Kosten: rund 18,2 Millionen Euro), die jeweils zur Hälfte aus LOEWE-Mitteln und von der Fraunhofer-Gesellschaft finanziert werden.

In der Förderlinie 2 (LOEWE-Schwerpunkte) profitieren von der Landesförderung vier Universitäten (Darmstadt, Frankfurt, Gießen, Marburg), zwei Fachhochschulen (Darmstadt, Gießen-Friedberg) und zwei außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (Herder-Institut/Marburg, Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung/Bad Nauheim). Hier werden thematische Schwerpunktprojekte an hessischen Hochschulen oder zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen über einen Zeitraum von drei bis höchstens fünf Jahren mit jährlich 800.000 bis 1,5 Millionen Euro unterstützt.

"Die Durchführung der 1. Förderstaffel erfolgte in gemeinsamer Verantwortung der beiden LOEWE-Gremien nach den Maßstäben wissenschaftlicher Qualität und landespolitischen Interesses. Aus ursprünglich 28 Antragsskizzen (9 Zentren, 19 Schwerpunkte) waren im November vorigen Jahres 14 Projekte (5 Zentren, 9 Schwerpunkte) für die Vollantragstellung ausgewählt und im Frühjahr 2008 von externen Gutachtern geprüft

worden. Die heutige Förderentscheidung der Verwaltungskommission wurde auf der Grundlage der Vollerträge, der Gutachterberichte und der Förderempfehlungen des Programmbeirats getroffen", sagten Prof. Lorz und Prof. Einhüpl. Der Staatssekretär dankte dem Programmbeirat und den externen Gutachtern für die große inhaltliche Unterstützung im Auswahlverfahren.

Lorz und Einhüpl hoben hervor, das vorliegende Ergebnis zeige bereits vorhandene Stärken in Forschung und Entwicklung an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in den Bereichen Natur-/Ingenieurwissenschaften und Medizin. Erfreulich sei, dass auch drei geistes-/sozialwissenschaftliche Förderanträge und ein federführend von einer Fachhochschule eingereichter Antrag erfolgreich gewesen seien.

Nach den Worten des Staatssekretärs lässt bereits die erste Förderrunde erkennen, "dass die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Ziele des wettbewerblichen LOEWE-Programms offensiv verfolgen: Weitere Profilbildung durch zielgerichtete Schwerpunktplanungen, Bündelung von vorhandenen wissenschaftlichen Kompetenzen für die Entwicklung innovativer Forschungskonzepte, Ausbau der Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Verstärkung der Einwerbung von Forschungsdrittmitteln." Lorz betonte zugleich die zentrale Bedeutung der Nachhaltigkeit. "Das Land Hessen hat das LOEWE-Programm zur Förderung von Forschung und Entwicklung und damit zur Umsetzung der Lissabon-Strategie des Europäischen Rates aufgelegt. Wir streben an, dass die jetzt zur Förderung ausgewählten LOEWE-Zentren perspektivisch in die gemeinsame Forschungsförderung von Bund und Ländern aufgenommen werden. Mit Hilfe von erfolgreichen LOEWE-Projekten wollen wir erreichen, dass bestehende Bund-Länder-finanzierte Institute der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren und der Leibniz-Gemeinschaft erweitert oder neue Institute nach Hessen geholt werden", sagte Lorz.

Die Kooperation mit den großen Forschungsorganisationen entwickle sich sehr positiv. Als Beispiel nannte der Staatssekretär die Fraunhofer-Gesellschaft, die sich bei zwei nunmehr erfolgreichen LOEWE-Zentrumsanträgen in Darmstadt bereits mit weitgehenden Zusagen positioniert habe: So soll das neue LOEWE-Zentrum "Adaptronik - Research, Innovation, Application AdRIA" (Antragsteller: Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit, Technische Universität Darmstadt und Hochschule Darmstadt) nach Auslaufen der LOEWE-Förderung in sechs Jahren ein eigenständiges Fraunhofer-Institut werden. Außerdem soll das neue LOEWE-Zentrum "Center for Advanced Security Resarch Darmstadt CASED" (Antragsteller: Technische Universität Darmstadt, Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie und Hochschule Darmstadt) in sechs Jahren zu einer deutlichen Erweiterung des Fraunhofer-Instituts für Sichere Informationstechnologie führen. "Voraussetzung für diese Perspektive sind erfolgreiche Evaluierungen, die für alle LOEWE-Zentren in knapp drei Jahren beziehungsweise in knapp sechs Jahren obligatorisch sind", sagte Lorz.

Der Vorsitzende des LOEWE-Programmbeirats und frühere Vorsitzende des Wissenschaftsrats, Prof. Einhüpl, unterstrich den Anspruch des LOEWE-Programms als wissenschaftliches Exzellenzprogramm des Landes Hessen. Hiervon habe sich der Programmbeirat mit Unterstützung der externen Gutachtergruppen bei seinen Förderempfehlungen leiten lassen. "Ausschlaggebend bei der Bewertung der beantragten Projekte waren die Relevanz und der Innovationsgrad des Antragsthemas, die Qualität der Forschung, die fachlich insbesondere durch Drittmittelinwerbung und Publikationen nachgewiesene Kompetenz der beteiligten Wissenschaftler sowie die Aussichten der Projekte für nachhaltige Strukturentwicklungen in der hessischen Forschungslandschaft", erläuterte Einhüpl. Die inhaltliche Vernetzung der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bei den ausgewählten Projekten biete ausgezeichnete Voraussetzungen für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Qualität und damit für nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit. Sehr gute Entwicklungschancen sehe der Programmbeirat auch für Projekte, die grundlagenorientierte und anwendungsorientierte Forschung verbinden sowie Unternehmen einbeziehen. Im Hinblick auf die Wirtschaft sprach Einhüpl sich dafür aus, dass Unternehmen und Banken sich über die bisher zum Ausdruck gebrachten Unterstützungsbekundungen hinaus in noch stärkerem Maß bei

adäquaten Antragsprojekten engagieren sollten.

In der ersten Förderrunde hat die LOEWE-Verwaltungskommission auf der Basis der Förderempfehlungen des LOEWE-Programmebeirats folgende Projekte ausgewählt:

I. LOEWE-Zentren

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

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main (Federführung), Technische Universität Darmstadt, Justus-Liebig-Universität Gießen, Frankfurt Institute for Advanced Studies FIAS, Gesellschaft für Schwerionenforschung Darmstadt, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
Landesförderung 2008 - 2010: ca. 12,4 Millionen Euro

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 of Children at Risk (IDeA)**

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung Frankfurt am Main (Federführung), Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
Landesförderung 2008 - 2010: ca. 9,2 Millionen Euro

Im geplanten Zentrum sollen Experten aus Erziehungswissenschaft, Psychologie, Fachdidaktiken und Soziologie Grundlagen und Umsetzungsmöglichkeiten erfolgreicher adaptiver Maßnahmen zur Förderung persönlicher Entwicklung von Kindern mit sozialen und/oder neurokognitiven Risiken transdisziplinär erforschen. Mit Schwerpunkten im vorschulischen und im Primarschulalter wird das Zentrum die folgenden vier eng verzahnten Forschungsbereiche bearbeiten: Ressourcen und Beeinträchtigungen erfolgreichen Lernens, Diagnostik und Prävention, Adaptive Lernumgebungen, Professionalisierung von Erziehern und Lehrern.

*** Forschungszentrum "Biodiversity and Climate"**

Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg Frankfurt am Main (Federführung), Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH Frankfurt am Main, Deutscher Wetterdienst Offenbach, EUMETSAT Darmstadt
Landesförderung 2008 - 2010: ca. 18,2 Millionen Euro

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**

Technische Universität Darmstadt (Federführung), Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie Darmstadt, Hochschule Darmstadt
Landesförderung 2008 - 2010: ca. 12,9 Millionen Euro

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 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 Fragen von den Grundlagen bis zur wirtschaftlichen Verwertung geben.

*** Adaptronik - Research, Innovation, Application AdRIA**

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF Darmstadt (Federführung), Technische Universität Darmstadt, Hochschule Darmstadt
Landesförderung 2008 - 2010: ca. 16,2 Millionen Euro

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

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

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main (Federführung), Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung Bad Nauheim
Landesförderung 2008 - 2010: ca. 3,7 Millionen Euro

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.

*** Eigenlogik der Städte**

Technische Universität Darmstadt (Federführung), Hochschule Darmstadt
Landesförderung 2008 - 2010: ca. 3 Millionen Euro

Im Mittelpunkt des Projekts steht die langfristige Institutionalisierung und Strukturierung eines interdisziplinären Stadtforschungsschwerpunkts, der sich das Ziel gesetzt hat, die Eigenlogik der Städte im Sinn einer "generativen Grammatik" der Stadt zu untersuchen. Die Stadt selbst in ihrer Eigenart wird zum Gegenstand der Forschung gemacht. Leitfragen sind: Welche Strukturen prägen das jeweils Besondere von Städten? Welche Städte lassen sich aufgrund von Ähnlichkeiten zu einer Familie zusammenfassen? Das zentrale methodische Instrument ist der Städtevergleich, wobei sowohl sozialwissenschaftliche

Erhebungsmethoden als auch planerische sowie natur- und ingenieurwissenschaftliche Ansätze in den Forschergruppen zum Einsatz kommen.

*** Kulturtechniken und ihre Medialisierung**

Justus-Liebig-Universität Gießen (Federführung), Herder-Institut Marburg e.V., Fachhochschule Gießen-Friedberg

Landesförderung 2008 - 2010: ca.2,3 Millionen Euro

Die kommunikativen Kulturtechniken des Lesens und Schreibens bilden die Grundlage einer jeden komplexen Gesellschaft. Thematisiert wird das Phänomen, dass sich Kulturtechniken wie Lesen und Schreiben als Prozesse verändern, sich diese Veränderung auf "kulturelle Produkte" auswirken 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**

Fachhochschule Gießen-Friedberg (Federführung), Philipps-Universität Marburg

Landesförderung 2008 - 2010: ca. 3,6 Millionen Euro

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**

Philipps-Universität Marburg (Federführung), Justus-Liebig-Universität Gießen

Landesförderung 2008 - 2010: ca. 3,7 Millionen Euro

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 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.

Pressemitteilung vom 24.06.2008

Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK)