24 Millionen Euro für neues Großgerät mit Gebäude

24 Millionen Euro für neues Großgerät mit Gebäude
Die Goethe-Universität gehört zu den wenigen Forschungseinrichtungen und ist die einzige Universität in Deutschland, die eines der zurzeit in Entwicklung befindlichen 1,2 Gigahertz-Spektrometer für Kernresonanzpektrometrie (engl.: Nuclear Magnetic Resonance (NMR)) anschaffen wird. Dafür bewilligte der Wissenschaftsrat eine Summe von 24,067 Millionen Euro. Dies ermöglicht es dem Zentrum für Biomolekulare Magnetische Resonanz (BMRZ), seine in Europa führende Stellung als NMR-Großforschungseinrichtung weiter auszubauen.
Die Mittel wurden nach Durchlaufen eines zweistufigen Auswahlverfahrens bewilligt, bei dem nach einer harten Vorauswahl acht der sechzehn Anträge in der zweiten Runde genehmigt wurden. 18 Millionen Euro gehen in die Anschaffung des NMR-Spektrometers, sechs Millionen in einen Anbau, der eigens für das neue Großgerät auf dem Campus Riedberg errichtet wird. Die Investitionsmittel werden je zur Hälfte vom Bund und vom Land Hessen aufgebracht.
Das NMR-Spektrometer mit einer Frequenz von 1,2 GHz nutzt mit Hochtemperatursupraleitern eine völlig neuartige Technologie, die von der Firma Bruker in Alzenau entwickelt wird. Es hat eine Höhe von vier Metern und ist circa 10 Tonnen schwer. "Mit diesem neuen Gerät können wir aufgrund der besseren Empfindlichkeit und der höheren Auflösung völlig neue Fragestellungen angehen und es sind wichtige Impulse für die in Frankfurt stark etablierte RNA- und Membranproteinforschung zu erwarten", so Prof. Clemens Glaubitz, der geschäftsführende Direktor des BMRZ. "Mit Hilfe dieses Spektrometers werden wir Mechanismus von chemischen und biochemischen Reaktionen aufklären, indem wir kurzlebige Zwischenprodukte nun strukturell charakterisieren können."
"Konnten wir uns bisher die Faltung und Fehlfaltung von Proteinen im Sekundentakt anschauen, so werden wir mit dem neuen Spektrometer um einen Faktor zehn schneller sein. Damit kommen wir in biologisch relevante Zeitskalen, was auch für dazu beiträgt, die Entstehung von Krankheiten wie Alzheimer besser zu verstehen", erklärt Hauptantragsteller Prof. Harald Schwalbe vom BMRZ. "Ebenso eröffnen sich neue Möglichkeit, kurzlebige Proteine wie das Insulin oder Ribonukleinsäuren (RNAs) in der Zelle anzuschauen", erklärt Prof. Volker Dötsch, der Erfinder der in-Zell-NMR-Methode.
Neben sechs Professoren der Goethe-Universität gehören zu den Antragstellern auch eine Professorin des European Molecular Biology Lab (EMBL) in Heidelberg und eine Professorin der Technischen Universität Darmstadt. An der Goethe-Universität wird zudem eine neue Junior-Professur für NMR-basierte Strukturbiologie eingerichtet.
Informationen: Prof. Dr. Harald Schwalbe, Prof. Dr. Clemens Glaubitz, Prof. Dr. Volker Dötsch, Zentrum für Biomolekulare Magnetische Resonanz (BMRZ), Campus Riedberg, Tel.: (069)-798-29737, schwalbe@nmr.uni-frankfurt.de; glaubitz@em.uni-frankfurt.de , vdoetsch@em.uni-frankfurt.de
Die Goethe-Universität ist eine forschungsstarke Hochschule in der europäischen Finanzmetropole Frankfurt. 2014 feiert sie ihren 100. Geburtstag. 1914 gegründet mit rein privaten Mitteln von freiheitlich orientierten Frankfurter Bürgerinnen und Bürgern fühlt sie sich als Bürgeruniversität bis heute dem Motto "Wissenschaft für die Gesellschaft" in Forschung und Lehre verpflichtet. Viele der Frauen und Männer der ersten Stunde waren jüdische Stifter. In den letzten 100 Jahren hat die Goethe-Universität Pionierleistungen erbracht auf den Feldern der Sozial-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Chemie, Quantenphysik, Hirnforschung und Arbeitsrecht. Am 1. Januar 2008 gewann sie mit der Rückkehr zu ihren historischen Wurzeln als Stiftungsuniversität ein einzigartiges Maß an Eigenständigkeit. Heute ist sie eine der zehn drittmittelstärksten und drei größten Universitäten Deutschlands mit drei Exzellenzclustern in Medizin, Lebenswissenschaften sowie Geisteswissenschaften."
Mehr Informationen unter www2.uni-frankfurt.de/gu100

Herausgeber:
Der Präsident
Abteilung Marketing und Kommunikation, Postfach 11 19 32,
60054 Frankfurt am Main
Redaktion:
Dr. Anne Hardy
Referentin für Wissenschaftskommunikation
Telefon (069) 798 - 2 92 28
Telefax (069) 798 - 763 12531
E-Mail hardy@pvw.uni-frankfurt.de
Internet: www.uni-frankfurt.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=563801" width="1" height="1">

Pressekontakt

Goethe-Universität Frankfurt am Main

60325 Frankfurt am Main

Firmenkontakt

Goethe-Universität Frankfurt am Main

60325 Frankfurt am Main

Die Goethe-Universität ist eine forschungsstarke Hochschule in der europäischen Finanzmetropole Frankfurt. Lebendig, urban und weltoffen besitzt sie als Stiftungsuniversität ein einzigartiges Maß an Eigenständigkeit.