

**Press release****Goethe-Universität Frankfurt am Main****Dr. Anne Hardy**

07/01/2009

<http://idw-online.de/en/news323673>Research projects  
Physics / astronomy  
transregional, national**Physikalische Spitzenforschung an hessischen Universitäten****Hessische Universitäten werden gemeinsam am künftigen Teilchenbeschleuniger FAIR bei Darmstadt forschen / Dazu haben sie vor genau einem Jahr das Netzwerk HIC for FAIR gegründet / Inzwischen sind die organisatorischen Grundlagen gelegt und der Forschungsbetrieb ist angelaufen.**

Frankfurt: Sie wird Wissenschaftler aus aller Welt nach Hessen locken: Die geplante Beschleunigeranlage FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research), die auf dem Gelände des GSI Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung GmbH bei Darmstadt entstehen soll. Denn die Doppelringanlage mit 1100 Metern Umfang wird Ionen- und Antiprotonenstrahlen mit bisher unerreichter Intensität und Qualität erzeugen. Dadurch erhoffen sich Wissenschaftler bislang nicht mögliche Einblicke in den Aufbau von Atomen, Atomkernen sowie in die Eigenschaften subnuklearer Teilchen zu gewinnen. Zusammen werden sie uns ein tieferes Verständnis der Struktur und Dynamik des frühen Universums - nur Sekundenbruchteile nach dem Urknall -, aber auch spektakulärer Objekte wie Supernovae und Neutronensterne im jetzt beobachtbaren Universum eröffnen. FAIR wird uns erlauben, sozusagen "Kosmische Materie im Labor" zu untersuchen! Dazu wird ein komplexes Beschleunigerzentrum in Darmstadt errichtet, das zahllose High-Tech Komponenten im Bereich der Teilchenbeschleuniger und Laseranlagen, aber auch im Bereich der Detektorsysteme und der dazu notwendigen Elektronik und Informationstechnologie aufweisen wird.

Weil FAIR einzigartige Möglichkeiten in der Grundlagenforschung bieten wird, werden Wissenschaftler aus allen Teilen der Welt nach Darmstadt kommen, um den Partikelstrahl des Teilchenbeschleunigers zu nutzen. Daher beteiligen sich mehrere Staaten mit 25 Prozent an den voraussichtlichen 1,2 Milliarden Euro Baukosten der Anlage. Den Rest übernehmen die Bundesrepublik Deutschland und das Land Hessen.

Der Physikprofessor Marcus Bleicher vom Institut für theoretische Physik der Goethe-Universität Frankfurt/Main erläutert: "HIC for FAIR wird den hessischen Universitäten eine führende Rolle an FAIR ermöglichen. Tausende von Nutzern konkurrieren um die wertvolle Experimentierzeit an der Beschleunigeranlage. Zum Zuge werden jene Gruppen kommen, die eine strategische Ausrichtung ihrer Forschung vorweisen können und dies ist mit HIC for FAIR in Hessen optimal umgesetzt worden". In diesem Forschungsverbund, der ausgeschrieben "Helmholtz International Center for FAIR" heißt, haben sich die Goethe Universität Frankfurt, die Technische Universität Darmstadt, die Justus Liebig Universität Gießen, das Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS), das Darmstädter GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung und die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren zusammengeschlossen. "Wenn FAIR wie geplant ab 2014 in Betrieb sein wird, wird HIC for FAIR als Denkfabrik und Ideenwerkstatt für FAIR weiter existieren. Es wird die strategische und langfristige Ausrichtung der hessischen universitären Forschung an FAIR mitbestimmen", so der Physikprofessor.

Unterstützt durch Mittel der Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst in Höhe von zunächst 12,4 Millionen Euro wurde HIC for FAIR vor nunmehr einem Jahr gegründet. "Seitdem haben wir die organisatorischen Grundlagen für das Zentrum geschaffen", sagt Gabriela Meyer, Verwaltungsdirektorin von HIC for FAIR. "Jetzt werden exzellente Wissenschaftler angelockt. Dazu laufen an allen Partneruniversitäten Berufungen von international ausgewiesenen Forscherpersönlichkeiten und

es wurden bereits Forschungsstipendien an mehr als 30 exzellente Gastwissenschaftler aus 15 Nationen vergeben", berichtet Meyer. "Erste Forschungsarbeiten am neuen hessischen Think-Tank für physikalische Grundlagenforschung haben bereits begonnen".

Am Donnerstag, den 2. Juli, feiert das HIC for FAIR seinen ersten Geburtstag. Dazu findet um 15 Uhr ein Festkolloquium im Raum 2.116 des Institut für Theoretische Physik, Campus Riedberg, Goethe-Universität, Max-von-Laue-Strasse 1, Frankfurt am Main, statt. Prof. Robert Pisarski vom Brookhaven National Laboratory in New York/USA, wird einen Vortrag mit dem Titel: "Quarkyonic matter, and the triple point in the phase diagram of QCD" halten.

Bei einem vorausgehenden Pressegespräch um 11 Uhr haben Sie die Gelegenheit, den Wissenschaftlichen Direktor des HIC for FAIR, Prof. Dr. Carsten Greiner, den Wissenschaftlichen Direktor des GSI Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung GmbH und Vize-Präsidenten der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Stöcker, sowie den weltweit renommierten Astrophysiker Prof. Dr. Friedrich-Karl Thielemann, Bethe-Preisträger der American Physical Society 2008, von der Universität Basel, und der als erster Gastprofessor am HIC for FAIR derzeit bei GSI weilt, zu treffen und Fragen zu stellen.

Informationen: Andrea Pott, HIC for FAIR, Campus Riedberg, Tel.: (069) 798-47835, [pott@th.physik.uni-frankfurt.de](mailto:pott@th.physik.uni-frankfurt.de).

Die Goethe-Universität ist eine forschungsstarke Hochschule in der europäischen Finanzmetropole Frankfurt am Main. 1914 von Frankfurter Bürgern gegründet, ist sie heute eine der zehn größten Universitäten Deutschlands. Am 1. Januar 2008 gewann sie mit der Rückkehr zu ihren historischen Wurzeln als Stiftungsuniversität ein einzigartiges Maß an Eigenständigkeit. Rund um das historische Poelzig-Ensemble im Frankfurter Westend entsteht derzeit für rund 600 Millionen Euro der schönste Campus Deutschlands. Mit über 50 seit 2000 eingeworbenen Stiftungs- und Stiftungsgastprofessuren nimmt die Goethe-Universität den deutschen Spitzenplatz ein. In drei Forschungsrankings des CHE in Folge und in der Exzellenzinitiative zeigte sie sich als eine der forschungsstärksten Hochschulen.

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 - 2 85 30, E-Mail [hardy@pvw.uni-frankfurt.de](mailto:hardy@pvw.uni-frankfurt.de)

Internet: [www.uni-frankfurt.de](http://www.uni-frankfurt.de)