

PRESSEEINLADUNG
27.06.2011 1|2 Seiten**Weltrekord: Die höchsten Magnetfelder entstehen in Dresden**

Und plötzlich ging alles ganz schnell. Dr. Sergei Zherlitsyn erlebte den Moment im Kontrollraum des Hochfeld-Magnetlabors Dresden: die Messwerte sind eindeutig, der seit 2005 bestehende Weltrekord aus Los Alamos, USA von rund 89 Tesla wurde eingestellt. Forschern des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf (HZDR) ist es damit gelungen, ein weltweit einmaliges Magnetfeld von 91,4 Tesla zerstörungsfrei zu erzeugen.

„Bei diesem Rekord geht es uns gar nicht so sehr um physikalische Spitzenwerte, sondern um Materialforschung“, erklärt HZDR-Physiker und Leiter des Hochfeld-Magnetlabors (HLD) Prof. Joachim Wosnitza. Vielmehr sind die Wissenschaftler stolz darauf, als erstes Nutzerlabor weltweit solch hohe Magnetfelder für die Forschung bereit zu stellen.

Jedes Jahr kommen etwa 70 Nutzergruppen aus der ganzen Welt nach Dresden, um Experimente in hohen Magnetfeldern durchzuführen. Im Fokus stehen dabei vor allem Forschungen zu supra- und halbleitenden Werkstoffen. Das HLD arbeitet eng mit den anderen drei europäischen Nutzerlaboren in Nijmegen (Niederlande) sowie Toulouse und Grenoble (Frankreich) zusammen.

Den bisherigen Weltrekord hielten die Kollegen des Nationalen Hochfeld-Magnetlabors in Los Alamos, New Mexico, USA. Gemeinsam mit Forschern aus Dresden und Japan liefern sie sich seit einigen Jahren ein Forschungsrennen um den 100-Tesla-Rekord. Das Erzeugen solch hoher Magnetfelder ist deshalb so schwierig, weil die beteiligten Magnetspulen Drücke des 40.000fachen Atmosphärendrucks aushalten müssen.

Wir laden alle Medienvertreter anlässlich des Dresdner Weltrekords ganz herzlich zum Pressegespräch und zu einem Demonstrationspuls mit der Rekordspule ein.

Wann: Dienstag, 28.06.2011, 10.30 Uhr

Wo: Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Bautzner Landstraße 400, 01328 Dresden, Gebäude 50, Seminarraum (Hochfeld-Magnetlabor Dresden)

Die am Weltrekord beteiligten Wissenschaftler des Hochfeld-Magnetlabors Dresden stehen für Fragen und Gespräche zur Verfügung. Das HLD sowie die Rekordkammer können besichtigt werden (Fotomöglichkeit!), zudem können Sie live beim Pulsen der Rekordspule dabei sein.

Damit wir besser planen können, bitten wir Sie, sich im Vorfeld anzumelden (presse@hzdr.de). Vielen Dank!

Bildunterschrift

Dr. Sergei Zherlitsyn beim Experimentieren in einer Magnetkammer (Foto: Jürgen Lösel).

Pressekontakt

Dr. Christine Bohnet
Presseprecherin
Tel. 0351 260-2450 oder 0160 969 288 56
c.bohnet@hzdr.de
www.hzdr.de

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf
Bautzner Landstr. 400
01328 Dresden

Das **Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)** hat das Ziel, langfristig ausgerichtete Spitzenforschung auf gesellschaftlich relevanten Gebieten zu leisten. Folgende Fragestellungen stehen hierbei im Fokus:

- Wie verhält sich Materie unter dem Einfluss hoher Felder und in kleinsten Dimensionen?
- Wie können Tumorerkrankungen frühzeitig erkannt und wirksam behandelt werden?
- Wie nutzt man Ressourcen und Energie effizient und sicher?

Zur Beantwortung dieser wissenschaftlichen Fragen werden sechs Großgeräte mit teils einmaligen Experimentiermöglichkeiten eingesetzt, die auch externen Nutzern zur Verfügung stehen.

Das HZDR ist seit 1.1.2011 Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Es hat drei Standorte in Dresden, Leipzig und Grenoble und beschäftigt rund 800 Mitarbeiter – davon 370 Wissenschaftler inklusive 120 Doktoranden.