

Pressemitteilung

Teilchenbeschleuniger und Neutronenquellen im Dienst der Materialforschung

Mehr als 700 Wissenschaftler treffen sich in Berlin zur SNI 2010.

Die Forschung mit Synchrotron-, Neutronen- und Ionenstrahlen (SNI) gestattet Einblicke in die kleinsten Strukturen, aus denen Materie besteht. Wissenschaftler, die mit solchen Methoden arbeiten, treffen vom 24. bis 26. Februar in Berlin zusammen (Konferenz SNI 2010), was einen spannenden Erfahrungsaustausch erwarten lässt. Neue Ergebnisse eingeschlossen.

Die SNI 2010 ist daher ein Highlight im Berliner Wissenschaftsjahr 2010. Sie zeigt die Erfolge der vom BMBF geförderten Verbundforschung. Mehr als 700 Naturwissenschaftler, Mediziner und sogar Geisteswissenschaftler werden erwartet. Vor allem sind dies die deutschen Nutzer von Synchrotronstrahlungsquellen, Freie Elektronen Lasern, Neutronen- und Ionenquellen, aber auch internationale Gäste haben ihr Kommen angekündigt.

Die Konferenz wird vom Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) in enger Kooperation mit den Berliner Universitäten und der Universität Potsdam ausgerichtet. Nach der SNI 2006 ist sie erst die zweite Veranstaltung in dieser Reihe. Neben einer Industrieausstellung wird es etwa 80 wissenschaftliche Vorträge und 560 Posterbeiträge geben, mit denen vor allem Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler ihre Arbeiten präsentieren können. Außerdem stehen zwei öffentliche Abendvorträge im Programm.

- am 24. Februar spricht Prof. Dr. Michael Foerster von der Augenklinik der Charité über "Zwölf Jahre Protonentherapie in Berlin". Er blickt auf zirka 1400 Patienten, die seit 1998 meist an einem Aderhautmelanom erfolgreich behandelt wurden. Sein Team forscht derzeit daran, die Therapie auch bei anderen Tumorarten am Auge einzusetzen, etwa bei Gefäß-, Knochen- und Netzhauttumoren.
- am 25. Februar lädt Dr. Ina Reiche (CNRS Louvre, Paris) zu einem Ausflug in die Kunst ein. Ihr Vortragstitel: "Von Lascaux bis Rembrandt: Unsere Kulturgüter im Blickfeld wissenschaftlicher Großgeräte". Sie berichtet über Untersuchungen an prähistorischen Höhlenmalereien, altägyptischen Tempelreliefs, europäischen Renaissancebildern sowie über Zeichnungen und Gemälde aus dem Goldenen Zeitalter.

Highlights aus dem Konferenzprogramm:

Die Wissenschaftler erwarten mit besonderer Spannung brandneue Ergebnisse vom Linearbeschleuniger LCLS, einem Röntgenlaser in den USA, der erst kürzlich in Betrieb gegangen ist. Dr. Christoph Bostedt vom SLAC (USA) wird über erste Messungen mit ultrakurzen Lichtpulsen berichten.

Prof. Bernhard Keimer vom Stuttgarter Max-Planck-Institut für Festkörperforschung legt einen Fokus auf die Komplementarität der Photonen- und Neutronen-basierten Messmethoden, zum Beispiel um die unkonventionelle Supraleitung in Kupferoxid- und Eisenarsenid-Materialien zu untersuchen.

Prof. Bella Lake vom HZB stellt ihre Arbeit zur Untersuchung quantenmagnetischer Phänomene vor. Mithilfe der Neutronenstreuung hat sie festgestellt, dass sich Quantenteilchen genauso verhalten können wie Quarks, die zu den Grundbausteinen der Materie gehören.

Von besonderem politischen Interesse wird die **Podiumsdiskussion** am 25. Februar sein, bei der es um die deutschen Beiträge und Wünsche zur geplanten europäischen Spallationsquelle (ESS) im schwedischen Lund geht.

Journalisten sind herzlich eingeladen, an der Veranstaltung teilzunehmen. Um **Anmeldung** wird gebeten. Das vollständige Programm und alle Infos zur SNI 2010 finden Sie unter: www.sni2010.de

Berlin, den 19.02.2010

Weitere Informationen:

Helmholtz-Zentrum Berlin
Hahn-Meitner-Platz 1
14109 Berlin

Pressestelle:

Dr. Ina Helms
Tel.: 030 / 8062-2034
ina.helms@helmholtz-berlin.de

Sandra Fischer
Tel.: 030 / 6392-4920
sandra.fischer@helmholtz-berlin.de

Das **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)** betreibt und entwickelt Großgeräte für die Forschung mit Photonen (Synchrotronstrahlung) und Neutronen mit international konkurrenzfähigen oder sogar einmaligen Experimentiermöglichkeiten. Diese Experimentiermöglichkeiten werden jährlich von mehr als 2500 Gästen aus Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen weltweit genutzt. Das Helmholtz-Zentrum Berlin betreibt Materialforschung zu solchen Themen, die besondere Anforderungen an die Großgeräte stellen. Forschungsthemen sind Materialforschung für die Energietechnologien, Magnetische Materialien und Funktionale Materialien. Im Schwerpunkt Solarenergieforschung steht die Entwicklung von Dünnschichtsolarzellen im Vordergrund, aber auch chemische Treibstoffe aus Sonnenlicht sind ein wichtiger Forschungsgegenstand. Am HZB arbeiten rund 1100 Mitarbeiter/innen, davon etwa 800 auf dem Campus Lise-Meitner in Wannsee und 300 auf dem Campus Wilhelm-Conrad-Röntgen in Adlershof.

Das HZB ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V., der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands.