



# PRESSEMITTEILUNG

## Kernig und lehrreich

### Internationaler Physikkongress an der Universität Bochum

Bochum, 10. März 2009 – Kern- und Teilchenphysik, Energieforschung sowie die Physik und Astronomie im Schulunterricht sind Schwerpunkte einer Tagung an der Ruhr-Universität Bochum, zu der vom 16. bis 20. März 2009 mehr als 900 Fachleute aus dem In- und Ausland erwartet werden. Veranstalter sind die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) und der europäische Dachverband physikalischer Gesellschaften, die European Physical Society. Die Ruhr-Universität Bochum ist verantwortlich für die lokale Organisation. Im Rahmen der Tagung geht es beispielsweise um die Entstehung der chemischen Elemente, die Zukunft der europäischen Energieversorgung und um die Feststellung, dass angesichts fehlender Lehrerinnen und Lehrer der Physikunterricht hierzulande immer häufiger von Lehrkräften ohne pädagogische Ausbildung übernommen wird.

Das Tagungsprogramm umfasst rund 180 Seiten und mehr als 800 Fachbeiträge. Hier einige Einblicke:

**Kernig:** Das Augenmerk der versammelten Physikerinnen und Physiker gilt unter anderem den Atomkernen und der „starken Wechselwirkung“. Diese Naturkraft wirkt wie ein Leim, der die einzelnen Teile beziehungsweise Teilchen des Atomkerns miteinander verbindet. Fachbeiträge über kernphysikalische Phänomene ziehen sich daher wie ein roter Faden durch das Programm. In diesem Zusammenhang geht es auch um die Entstehung der chemischen Elemente, die bei enormem Druck und Hitze im Inneren der Sterne „erbrütet“ werden. Neue Erkenntnisse über derlei Vorgänge versprechen sich die Wissenschaftler von der Forschungsanlage FAIR, die zurzeit in Darmstadt gebaut wird. Thema sind auch die am Genfer Teilchenbeschleuniger LHC geplanten Experimente sowie die Suche nach der „Dunklen Materie“. Etwa 80 Prozent der Masse des Universums besteht nämlich aus unbekanntem Elementarteilchen. Mit Laborexperimenten und Himmelsbeobachtungen versuchen Forscher, diese „Dunkle Materie“ aufzuspüren. In Bochum werden dazu aktuelle Ergebnisse vorgestellt.

**Energisch:** Während der Tagung werden die Fachleute auch über die Zukunft der europäischen Energieversorgung diskutieren und über die Rolle der Physik bei der Bewältigung der Energie- und Klimaproblematik. Hintergrund dafür ist der Beschluss der Europäischen Union die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 30 Prozent gegenüber 1990 zu vermindern und die Energieproduktion durch Erneuerbare Energien auszubauen.



**Lehrreich:** Wie lassen sich Schülerinnen und Schüler für Physik begeistern? Wie lässt sich Physikunterricht noch interessanter und wirkungsvoller gestalten? Wie ist die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern zu verbessern? Mit solchen Fragen befassen sich die Tagungsbeiträge zur Physik-Didaktik. In diesem Rahmen werden auch jüngste Ergebnisse einer Erhebung über die Folgen des Lehrkräftemangels diskutiert. Diese Studie hat ergeben, dass der Physikunterricht in Deutschland immer häufiger von Lehrkräften ohne pädagogische und didaktische Ausbildung übernommen wird. In den Jahren 2002 bis 2007 hatten 45 Prozent der Physik-Referendare für die gymnasiale Oberstufe kein Lehramtsstudium absolviert. So das Ergebnis dieser bundesweiten Untersuchung, die vom Institut für Didaktik der Physik der Universität Frankfurt am Main durchgeführt und von der DPG mitfinanziert wurde.

Anlässlich des „Internationalen Jahres der Astronomie“ werden sich zudem verschiedene Vorträge mit der Bedeutung der Astronomie für den modernen Physikunterricht auseinandersetzen.

**Öffentlich:** Neben dem umfangreichen Fachprogramm wird es auch zwei öffentliche Abendvorträge geben. Der Eintritt ist frei.

**Dienstag, 17. März, 19:00 Uhr**

Ruhr-Universität Bochum, Audimax

**Applications of Nuclear Physics** (in englischer Sprache)

Prof. Dr. Walter Kutschera, Universität Wien

**Mittwoch, 18. März, 19:30 Uhr**

Ruhr-Universität Bochum, Veranstaltungszentrum o4/Saal 2

**Plasmaforschung zwischen Weltraumstaub und Medizintechnik**

Prof. Dr. Achim von Keudell, Ruhr-Universität Bochum

**Tagungsleitung:**

Prof. Dr. Ulrich Wiedner (Kern- und Teilchenphysik, Energieforschung)

Ruhr-Universität Bochum, I. Institut für Experimentalphysik

Tel.: (0234) 32-23562

Prof. Dr. Burkhard Priemer (Didaktik)

Ruhr-Universität Bochum, Didaktik der Physik

Tel.: (0234) 32-28705

**Hintergrundinformationen & Presseakkreditierung:**

[www.dpg-physik.de/presse/tagungen/2009](http://www.dpg-physik.de/presse/tagungen/2009)

**Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V. (DPG)** ist die älteste und mit mehr als 56.000 Mitgliedern die größte physikalische Fachgesellschaft weltweit. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert den Erfahrungsaustausch innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte darüber hinaus allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Website: [www.dpg-physik.de](http://www.dpg-physik.de)