

Gemeinsame

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Universität Regensburg

Physik zwischen Nanotechnik und Bananenflanken

5.000 Fachleute treffen sich zur Tagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in Regensburg

Regensburg, 19. März 2010 – An der Universität Regensburg startet am Montag der größte Physikkongress Europas. Rund 5.000 Fachleute aus dem In- und Ausland werden vom 22. bis 26. März über aktuelle Entwicklungen im Bereich der Materialforschung und Nanotechnologie, aber auch über Biophysik, Medizintechnik, soziale Netze, Finanzmarktanalysen und sogar über die Eigenheiten des Fußballspiels diskutieren. Ein öffentlicher Abendvortrag und Fortbildungsveranstaltungen für Lehrerinnen und Lehrer runden das Programm ab.

Schwerpunkt des Programms, das in gedruckter Form mehr als 800 Seiten umfasst, ist die Festkörperphysik mit all ihren Teildisziplinen von der Mikroelektronik über die Nanotechnologie bis zur Materialforschung. Vor diesem Hintergrund geht es in Regensburg unter anderem um neue Baustoffe für Computerchips und Datenspeicher sowie um Materialentwicklungen im Bereich der Photovoltaik, Fahrzeugbatterien und organischen Leuchtdioden. Die Festkörperphysik als Grundlage der modernen Kommunikationstechnologie ist zudem Thema eines öffentlichen Abendvortrags. „Geht nicht gibt’s nicht – der Wettlauf um den kleinsten Transistor und warum Handys immer kleinere Transistoren brauchen“: unter diesem Titel schildert Christoph Kutter von der Infineon Technologies AG die rasante Entwicklung von Mobiltelefonen. Der Vortrag findet am Mittwoch, den 24. März, um 20:00 Uhr, im Audimax auf dem Regensburger Campus statt. Der Eintritt ist frei.

Kopfschmerzen und Zellmechanik

Breit gefächert ist auch das Spektrum der Beiträge, die sich mit Themen der Medizinischen Physik und Medizintechnik befassen. Während der Tagung werden beispielsweise aktuelle Entwicklungen im Bereich der Magnetresonanz-Tomographie erörtert. Außerdem geht es um

die Erforschung der Migräne, um medizinische Anwendungen von Nanoteilchen sowie um die Frage, wie sich multiresistente Keime in Krankenhäusern ausbreiten.

Mit Lebensprozessen in weitaus kleineren Dimensionen befassen sich die zahlreichen Fachvorträge aus der Biophysik. Dabei geht es zum Beispiel um die mechanischen Eigenschaften von Zellen und um die molekularen Vorgänge, die sich in ihrem Inneren abspielen.

Massenphänomene

Im Programm ebenfalls vertreten ist die „Physik sozio-ökonomischer Systeme“: Diese Disziplin widmet sich Fragestellungen, denen häufig Massenphänomene zugrunde liegen, an denen viele Akteure mitwirken. Epidemien, soziale Netzwerke, Evakuierungspläne für Großveranstaltungen und der Finanzmarkt sind einige der in Regensburg vertretenen Themen. Auch sportlich wird es zugehen: Was bewirkt ein Trainerwechsel im Profifußball? Worin unterscheidet sich der Spielverlauf beim Frauenfußball vom Platzgeschehen, wenn männliche Kicker über den Rasen stürmen? Auch diese Fragen werden im Rahmen der Tagung wissenschaftlich diskutiert.

Fortbildungen für Lehrkräfte

Für Lehrerinnen und Lehrer werden im Umfeld des Kongresses Vorträge und Workshops angeboten. Diese „Lehertage der DPG“ finden am 26. und 27. März an der Universität Regensburg statt. Die Veranstaltung richtet sich an Grundschullehrkräfte sowie an Lehrkräfte der Sekundarstufen I und II. Behandelt werden dabei aktuelle Forschungsthemen der Festkörperphysik und physikalische Anwendungen in Medizin und Technik. Außerdem werden Vorträge zur Didaktik und Schulpraxis angeboten. Die Teilnahme ist für Lehrkräfte kostenfrei. Die „Lehertage der DPG“ werden vom bayerischen Kultusministerium und auch in anderen Bundesländern als Lehrerfortbildung anerkannt. Das Programm ist im Internet einsehbar. Die Anmeldung ist ebenfalls online möglich:

<http://regensburg10.dpg-tagungen.de/veranstaltung/lehertage.html>

Hinweis an die Medien:

Wir laden Sie herzlich ein zu einem Pressegespräch im Rahmen der Tagung.

Zeitpunkt und Ort:

Montag, 22. März, 12:00 Uhr

Senatssaal im Verwaltungsgebäude der Universität Regensburg (2. OG)
Universitätsstraße 31, 93053 Regensburg

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG) ist die älteste und mit mehr als 58.000 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