

Press release**Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)****Dr. Marcus Neitzert**

03/13/2006

<http://idw-online.de/en/news150665>Miscellaneous scientific news/publications, Scientific conferences
Mathematics, Physics / astronomy, Teaching / education
transregional, national**PISA, Physik und Pädagogik - Didaktiker diskutieren in Kassel über Schulunterricht und Lehrerausbildung**

Rund 250 Bildungsexperten treffen sich vom 20. bis 22. März 2006 an der Universität Kassel, um über die Physik in der Schule und die Lehrerausbildung zu diskutieren. Anlass ist die Frühjahrstagung des Fachverbands "Didaktik der Physik" der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG). Das Programm bietet aber nicht nur Anreize für Bildungsforscher, Lehrerinnen und Lehrer, sondern auch einen öffentlichen Abendvortrag für alle Neugierigen. Thema: das Magnetfeld der Erde.

Zum Auftakt der Tagung findet ein Pressegespräch statt, zu dem Journalistinnen und Journalisten herzlich eingeladen sind.

Zeit und Ort:

Montag, 20. März, 14:00 Uhr

Universität Kassel, Nora-Platiel-Straße 5, Raum 1108

Getreu dem Sprichwort "Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr" geht es in Kassel insbesondere um die Förderung naturwissenschaftlicher Neugier bereits in jungen Jahren. "Es ist gut, wenn man Kinder schon früh mit physikalischen Themen vertraut macht", meint Tagungsleiterin Prof. Rita Wodzinski. Chancen hierfür sieht die Kasseler Physik-Didaktikerin im Sachunterricht in der Grundschule sowie -- in den Klassen 5 und 6 -- im Fach "Naturwissenschaften", das infolge der PISA-Studie in einigen Bundesländern eingeführt wurde. Auf diesem Weg könnten Jugendliche allmählich an physikalische Themen herangeführt werden, meint Wodzinski. In diesem Sinne befürwortet sie einen konsequenten Lehrplan von der Grundschule über das Fach "Naturwissenschaften" bis zum eigentlichen Physik-Unterricht, der in der Regel erst in der 7. Klasse beginnt.

Gute Erfahrung mit frühkindlicher Förderung gibt es in Frankreich. Dies zeigt das Programm "La main à la pâte" (Wissenschaft zum Anfassen), das 1996 von Nobelpreisträger George Charpak ins Leben gerufen wurde und in Kassel vorgestellt wird. Das Projekt setzt an im Vorschul- und Grundschulalter; es vertraut dabei weniger auf Tafel und Kreide, sondern auf die Neugier der Kinder. Diese sollen die Naturphänomene ihrer eigenen Umwelt erkunden. "Gerade die Idee der Lernwerkstätten, also das selbstständige Entdecken und Erforschen, spielt dabei eine große Rolle", bekräftigt Wodzinski.

Die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften ist ein weiteres Thema der Tagung. Dabei liegt der Schwerpunkt weniger bei der Pädagogik als vielmehr bei der Physik. Wie Wodzinski betont, sei es für Lehrkräfte wichtig, mit der Wissenschaft Schritt zu halten. "In der öffentlichen Diskussion wird oft vergessen, dass man Lehrerinnen und Lehrern auch die Möglichkeit geben muss, sich fachlich fortzubilden", sagt sie. "Sich in Unterrichtsmethoden weiterzubilden, ist sicherlich ein wichtiger Punkt, aber eine fachliche Fortbildung, um an den aktuellen Themen dran zu bleiben, ist natürlich auch ganz entscheidend."

Insgesamt bietet der Kongress ein vielseitiges Programm: Ein Plenarvortrag widmet sich dem Physikunterricht in der Zeit nach PISA, außerdem geht es um Bildungsstandards, Schülerlabors und um die Vernetzung von Chemie-, Biologie und Physik-Unterricht. Auch Albert Einstein ist ein Thema. So demonstriert eine Astrophysikerin, wie sich relativistische Effekte veranschaulichen lassen und schickt die Zuschauer per Computer-Simulation auf eine nahezu lichtschnelle Reise durch die Tübinger Altstadt.

Andere Vorträge wiederum befassen sich unter Titeln wie "Warum können Beduinen schwarze Kleidung tragen?" oder "Modellierung von Autobahnstaus und Unfallgefahren" mit Alltagsphänomenen, die Kindern und Jugendlichen den Einstieg in die Physik erleichtern können. Über die mögliche Rolle von Film und Theater wird in Kassel ebenfalls diskutiert.

Ferner geben einzelne Vorträge Einblicke in die physikalische Grundlagenforschung. Dabei geht es insbesondere um Nanotechnologie sowie um molekulare Motoren, die Bakterien und Muskeln in Bewegung setzen.

Zudem verleiht die DPG in Kassel den "Georg-Kerschensteiner-Preis für hervorragende Leistungen in der Vermittlung von Physik". Preisträger ist der Nürnberger Physik-Lehrer Jürgen Miericke (62). Beispielhaft für sein Engagement sind die rund 30 "Experimentierstationen", die er gemeinsam mit Schülern und Referendaren konstruierte und die mittlerweile die Gänge seiner Schule bevölkern. Ein weiteres Projekt aus Mierickes Ideenschmiede ist der "Versuch der Woche". Schülerinnen und Schüler können bei dieser Live-Vorführung hautnah erleben, wie man mit Papier Kreide zersägt oder per Paukenschlag eine Kerze ausbläst.

Ein öffentlicher Abendvortrag (Eintritt frei) rundet das Programm ab:
Dienstag, 21. März, 20:00 Uhr / Universität Kassel, Diagonale 1, Hörsaal 1
"Den Geheimnissen des Erdmagnetfeldes auf der Spur", Andreas Tilgner, Uni Göttingen

URL for press release: <http://www.dpg-physik.de/presse/tagungen/2006> Tagungssaison der DPG

URL for press release: http://www.dpg-physik.de/presse/tagungen/2006/pdf/dpg-kassel_kompakt.pdf Kompakte Programmübersicht der Kasseler Tagung (PDF)