

# PRESSEMITTEILUNG

## Didaktik zwischen Planeten und Praktika

**Experten diskutieren in Düsseldorf über Physik-Didaktik und innovativen Unterricht**

Düsseldorf, 3. März 2004 – Die Physik prägt unser Weltbild und ist Motor technischer Innovationen. In der Schule aber zählt sie nicht gerade zu den Lieblingsfächern. Und leider gilt auch hier: was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr. Immer häufiger zeigt sich, dass es Studienanfängern an Schlüsselqualifikation fehlt – insbesondere in Mathematik und Naturwissenschaften. Deshalb: Phantasie ist gefragt. Was kann den Physik-Unterricht attraktiver machen: „Science on Stage“ oder „E-Learning“? Wie lässt sich die Lehrerbildung verbessern? Solchen Fragen geht eine Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) nach, die vom 15. bis 18. März 2004 an der Universität Düsseldorf stattfindet. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Ergebnisse der Lernforschung und originelle Unterrichtskonzepte. Viele der Vorträge und Workshops richten sich besonders an Lehrerinnen und Lehrer. Zur Tagung werden rund 250 Fachleute erwartet. Gastgeber ist die wissenschaftliche Einrichtung „Physikalische Grundpraktika“ der Universität Düsseldorf.

Was haben Außerirdische und kleine Roboter mit **Physik-Didaktik** zu tun? Sie alle sollen Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaften begeistern. Noch unter dem Einfluss von PISA und IGLU, den wohl berühmtesten Bildungsstudien der vergangenen Jahre, werden in Düsseldorf Ideen präsentiert, die Lust aufs Lernen machen sollen. Der Blick zu den Sternen scheint dafür prädestiniert zu sein. Denn die Erfahrung zeigt: Themen der **Astronomie**, wie die Suche nach **E.T.’s** oder das **Aufspüren von Planeten** am Nachthimmel, können in Jugendlichen den Juniorforscher erwecken. Die Düsseldorfer Tagung hat in dieser Hinsicht nicht nur astronomische Exempel parat. Sie zeigt zum Beispiel auch, wie Mädchen die Technik für sich entdecken können – etwa über den Bau von **LEGO-Robotern**.

Neben dem Thema Schülermotivation stehen aber auch die Wege der Wissensvermittlung – egal ob per Modem, im Hörsaal oder Klassenraum – auf dem Programm. Ein Schwerpunkt: **Multimedia**. Und die Neuen Medien machen’s möglich: Experimentieren im Internet, physikalisches Problemlösen per PC-Simulation und vielleicht sogar Einflussnahme auf Unfallstatistiken. So haben Polizei und Universität Duisburg-Essen ein Computer-Programm entwickelt, das dem „Fahrer“ die fatalen Folgen seiner Raserei bildhaft vor Augen führt. Und zwar bis zum Aufprall oder Abheben

von der Fahrbahndecke. Die Software soll **Jugendlichen den Spaß am Bleifuß nehmen** und in Schulen sowie bei Verkehrskontrollen zum Einsatz kommen. Das Projekt wird auf der Düsseldorfer Tagung vorgestellt.

Weniger dramatisch geht es bei den Vorträgen zu, die sich mit Schülerexperimenten und **physikalischen Praktika** auseinandersetzen. Praktika sind wesentlicher Bestandteil der naturwissenschaftlichen Ausbildung an den Universitäten. Können Studierende hier doch erstmals „Laborluft schnuppern“ und den handwerklichen Aspekt der Physik kennen lernen: das Experimentieren. Zu den Tagungsbeiträgen aus diesem Bereich gehören Vorträge wie **„Schwereelosigkeit in Labor und Klassenzimmer“**.

Außerdem ist eine **Podiumsdebatte** über die **„Zukunft der Lehrerausbildung“** vorgesehen. Hintergrund der Diskussion ist die anvisierte **Einführung gestufter Studiengänge mit Bachelor und Master**. Diese Maßnahme wird das klassische Lehramtsstudium wohl grundsätzlich verändern.

Neben den zahlreichen Fachbeiträgen in Sachen Physik-Didaktik bietet die Tagung auch kurze Einblicke in andere Forschungsfelder mit einem Vortrag über **Hochleistungslaser für die Teilchenphysik** und einem Vortrag über den Einsatz des **Lasers in Chirurgie und Archäologie**.

Ergänzt wird das Programm durch einen **öffentlichen Abendvortrag** mit dem Titel **„Wie hören unsere Ohren?“**. Referent ist Professor Hans-Peter Zenner, Direktor der HNO-Klinik an der Universität Tübingen. Die Veranstaltung beginnt am Dienstag, dem **16. März**, um 20:00 Uhr. Der Vortrag findet statt im Universitätsgebäude 25.31, Hörsaal 5L (Universitätsstraße 1, Uni Süd). Der Eintritt ist frei.

**Programm-Informationen:**

<http://www.dpg-physik.de/presse/term.htm>

<http://www.dpg-tagungen.de/prog>

**Tagungshinweise:**

<http://dpg2004.uni-duesseldorf.de>

**Presse-Kontakt:**

**Prof. Dr. Dieter Schumacher**  
Tagungsleiter  
Universität Düsseldorf  
Physikalische Grundpraktika

Tel.: (0211) 81 – 13108/– 13102

**Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.**  
Pressestelle  
Hauptstraße 20a  
53604 Bad Honnef

Tel.: (02224) 951 95 – 18

Fax: (02224) 951 95 – 19

E-Mail: [presse@dpg-physik.de](mailto:presse@dpg-physik.de)