

Pressemitteilung

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Dr. Wolfgang Hirsch

14.04.2000

<http://idw-online.de/de/news19860>

Buntes aus der Wissenschaft
Mathematik, Physik / Astronomie
regional

Physiker-Antrittsvorlesung: High-Tech-Brille und Satellitenkommunikation

Jena. (14.04.00) Über den alltäglichen und künftigen Einsatz "Optischer Technologien zu Beginn des 21. Jahrhunderts" hält Physik-Professor. Dr. Andreas Tünnermann am kommenden Montag, dem 17. April, seine Antrittsvorlesung an der Friedrich-Schiller-Universität. Der Eintritt zu diesem allgemeinverständlichen Vortrag in der Aula ist frei; Bürgerinnen und Bürger aus Stadt und Region sind besonders herzlich eingeladen.

"Die optische Physik hat unseren Alltag so weit durchdrungen, dass wir es gar nicht mehr bemerken", erklärt Tünnermann. Der Barcode-Scanner im Supermarkt, der CD-Player im Wohnzimmer oder die Brille auf der Nase sind selbstverständliche Gegenstände des täglichen Gebrauchs geworden, die die Lebensqualität des zivilisierten Mitteleuropäers deutlich anheben. Kaum jemand mache sich Gedanken, welche Grundlagen- und angewandte Forschung für diesen Fortschritt erforderlich gewesen sei, so Tünnermann.

Dabei laufe in einigen Bereichen, etwa in der Herstellung kleiner, preiswerter Laser, gerade wieder eine stille technologische Revolution ab. Das Fernsehen der Zukunft könne auf der Basis derartiger Laser anstelle der klassischen Bildröhre umgesetzt werden. Der 36-jährige Tünnermann, der 1998 als Direktor des Instituts für Angewandte Physik an die Uni Jena kam, gilt als ausgewiesener Spezialist für Laser-Konzepte und optische Systemtechnik.

Lasern gehört auch die Zukunft im Weltall: nicht als Waffe gegen feindliche Raketen, sondern zur Informationsübertragung zwischen Kommunikationssatelliten. "Die Kommunikation wird schneller und leistungsfähiger, wenn man die Daten optisch überträgt", erläutert Tünnermann. Aber auch bei der herkömmlichen Sehhilfe ändert sich einiges. Tünnermann: "Es gibt bereits Verfahren, um die individuellen Fehler des Auges weitaus besser als mit einer Brille zu korrigieren und die Sehschärfe um 200 Prozent zu erhöhen." Einziger Haken für "Adleraugen": Erste Patienten beklagten den störenden Effekt, dass sie beim Fernsehen die einzelnen Pixel des Bildes auflösen können.

Friedrich-Schiller-Universität
Referat Öffentlichkeitsarbeit
Dr. Wolfgang Hirsch
Fürstengraben 1
07743 Jena
Tel.: 03641/931031
Fax: 03641/931032
E-Mail: h7wohi@socrates.verwaltung.uni-jena.de