

Physik mal anders: Nanotruck begeistert Gymnasiasten

Wissenschaft Technologie steckt in jedem Handy - Elektromikroskope sind nötig

Von unserer Mitarbeiterin
Gabi Geller

■ **Kreisstadt.** „Wo findet man das beste Labor der Welt?“ fragt der Diplom-Physiker Alexander Heusel die Siebtklässler des Peter-Joerres-Gymnasiums (PJG). Und die Antwort hat er gleich: „Zwischen euren Ohren!“ So habe Albert Einstein kein Labor gebraucht, um die Relativitätstheorie zu entdecken. „Er hat sich vorgestellt, auf einem Lichtstrahl zu reiten, und dann nachgedacht.“

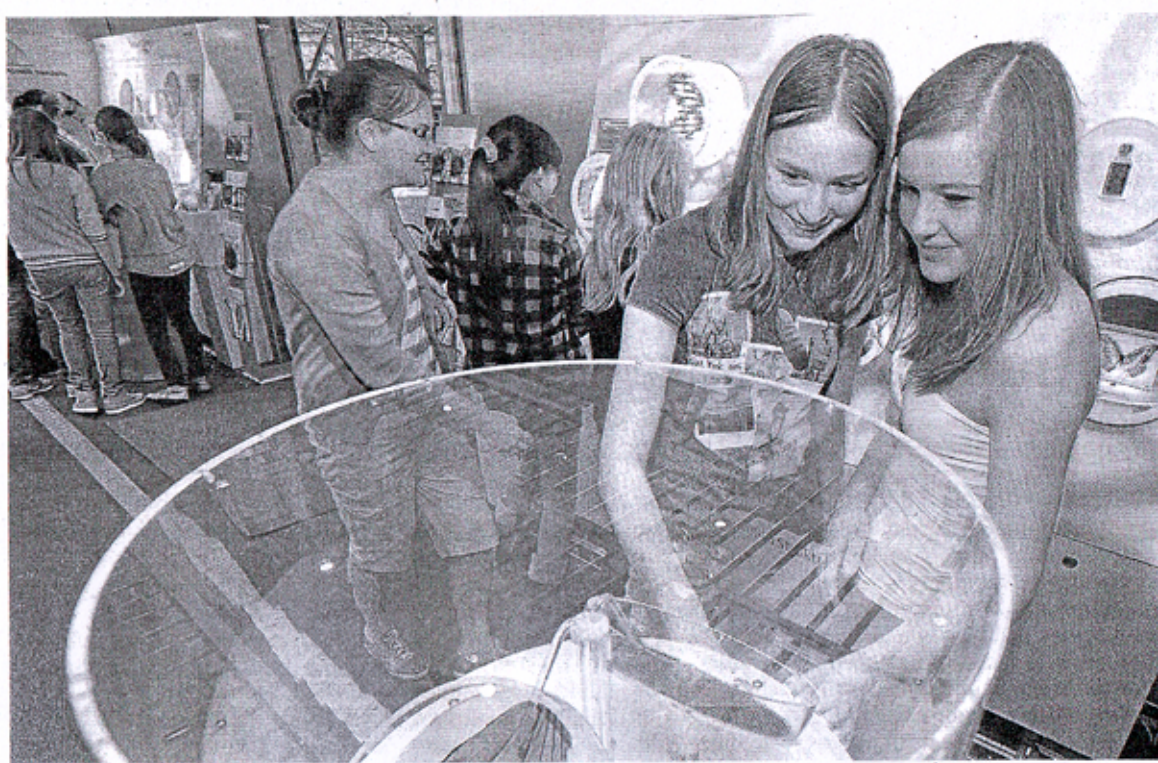
Im Nanotruck, den das Bundesministerium für Bildung und Forschung gestern auf dem Gelände des kreisstädtischen Gymnasiums geparkt hatte, bot sich den Gymnasiasten unterschiedlicher Altersstufen im Klassenverband Gelegenheit, auf rund 100 Quadratmetern Einblick in den Nanokosmos

zu bekommen. Es ist eine unvorstellbar winzige Welt, die mit einem Milliardstel Millimeter rechnet und nur mit speziellen Elektronenmikroskopen sichtbar gemacht werden kann.

„Was für mich in euren Alter noch Science Fiction war, das haltet ihr heute in den Händen“, wusste der Wissenschaftler. Denn: Nanotechnologie steckt heute in jedem Handy. Für die Schüler der 7b war es kaum zu glauben, was man vor nicht langer Zeit als Handy bezeichnete. „Ohne die Nanotechnologie wären das Riesenteile, bei denen man auch noch die Antenne rausziehen musste“, sagten zwei zwölfjährige Mädchen fast ungläubig. Für den 13-jährigen Lenart ist klar, dass diese Art der Präsentation für die Wissensvermittlung eine gute Idee ist: „Das hat uns heute echt was gebracht.“

Sie wissen nun, wie der Lotuseffekt funktioniert, denn das hat der Referent mit Ketchup auf einem echten Lotusblatt eindrucksvoll demonstriert. Dass Stoffe ihre Eigenschaften verändern, wenn man sie nano-klein spaltet, hat Julia (12) sehr beeindruckt: „Da wird die Farbe plötzlich abhängig von der Bewegung.“ Und Flüssigkeit tropft nicht mehr, sondern kann zum Stachelgebilde werden.

Der Nanotruck war nach seiner Premiere 2005 am gestrigen Dienstag zum zweiten Mal am Peter-Joerres-Gymnasium. Die beiden Wissenschaftler Heusel und Niklas Kotman führten die Schüler in die Themen ein, präsentierten einen Film samt Lasershow und luden die Jugendlichen dann ein, auf eigene Faust die interaktiven Präsentationen zu erkunden: „Ihr dürft auf jeden Knopf hier drücken und



Physikunterricht einmal anders: Die PJG-Schüler hatten sichtlich Spaß mit dem Nanotruck.

Foto: Vollrath

alles ausprobieren.“ Dabei erfuhren die Gymnasiasten, dass die Nanotechnologie bereits in vielen

Wirtschaftszweigen und Produkten eingesetzt wird – vom Sportschuh über Kommunikation bis zum Au-

tomobil. Aber es gibt noch viel zu erforschen für zukünftige junge Wissenschaftler.