

Die Domäne der Schüler

Mit 16 Jahren an die Uni – und eine Versuchsanordnung entwickeln, der selbst alte Hasen unter den Studenten Lob zollen: der Duisburger Physik-Professor Axel Lorke und die Begabtenförderung.

Von HEINZ KÜHNEN

DUISBURG. Simon Lanzmich dreht am Rad. Langsam erhöht er die Spannung auf einer Spule. Weiter, immer weiter. Auf einem Bildschirm sind die Folgen zu sehen. Hell- und dunkelbraune Felder, die sich verschieben. Die hellen Bereiche verschwinden. Dann: Lanzmich dreht das Rad „auf Null“ und – keine Änderung mehr. Alles bleibt, wie es ist.

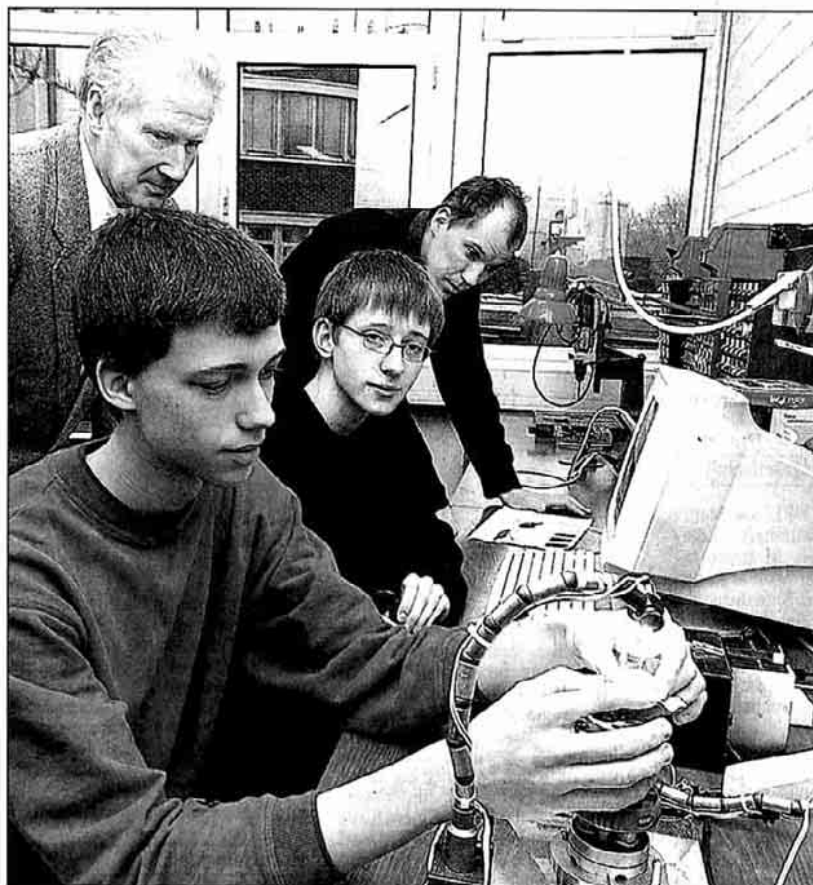
Die eigene Kraft

Im Bild: Physik. Magnetische Domänen. Will heißen: „Die Atome von zum Beispiel Eisen, Nickel oder Kobalt besitzen magnetische Dipole“, doziert Henning Kerstan. „Und wenn wir mit einer Spule von außen ein magnetisches Feld anlegen, das immer stärker wird, werden alle Atome in eine Richtung gezwungen, aus der sie es ‚aus eigener Kraft‘ nicht allein zurückschaffen, selbst wenn sie nicht mehr dem magnetischen Feld ausgesetzt sind.“

Den beiden jungen Leuten fließen die Erklärungen nur so aus dem Mund. Mit diesem Phänomen, das beim Beschreiben jeder CD Anwendung findet, kennen sie sich aus. Und Prof. Dr. Axel Lorke nickt denn auch beifällig. Zumal die beiden Duisburger Gymnasiasten, die da im Büro des Festkörperphysikers in den „Keksdosen“ der Uni in Duisburg sitzen, ihr Wissen nicht nur theoretisch „reingepaukt“ haben. Die Versuchsanordnung, mit denen Magnetische Domänen dargestellt werden können, ist von den beiden Schülern selbst entwickelt worden. Von – Elftklässlern.

Arbeit auch zu Hause

Lorke hatte die Beiden unter die Fittiche genommen, nachdem deren Klassenlehrer im persönlichen Gespräch von deren physikalischem Wissen berichtet hatte. Die müssten viel mehr gefördert werden als es in der Schule möglich sei, hatte Thomas Meyer gesagt. Lorke bot den Schülern des Landfermann-Gymnasium an, ihre Kenntnisse nachmittags an der Uni zu erweitern. Dass da mit Hilfe eines Granats und eines Kinder-Computermikroskops nach langen Monaten ein Versuchsaufbau entstanden ist, den Lorke in Seminaren für fort-



Jungforscher an der Uni: Prof. Dr. Axel Lorke (r.) mit seinen Physik-Schützlingen Henning Kerstan und Simon Lanzmich sowie Landfermann-Schulleiter Tholuck. Zunächst war noch Roman Ortman dabei. Der weit aber derzeit für ein Jahr als Austauschschüler in Kanada.

RP-Foto: Probst

geschrittene Studenten einsetzt, ist wirklich eine Leistung. Polarisiertes Licht, Filter, mechanische Halterungen, das „Hinbiegen“ der Software: Auch zu Hause war jede Menge Arbeit nötig. „Hut ab“, urteilt Lorke, der begabte Schüler gerne früh an der Uni sieht. Übers Schülerstudium gelangen immer einige in die Physik. Das Fach bietet Praktika an, versucht über den Wettbewerb „freestyle physics“ ganze Gruppen zu binden: „Es gibt viele begabte Schüler, wir müssen sie fördern“, sagt Lorke.

Und läuft damit bei Landfermann-Schulleiter Ulrich Tholuck offene Türen ein. An der Schule ist das Fachspringen an der Tagesordnung. Da sitzen dann Achtklässler im Englisch-

Leistungskurs der Zwölf. Siebtklässler nehmen an Oberstufenkursen in Musik teil. Und zehn Schüler tummeln sich derzeit an der Uni in Duisburg. „Wir dürfen nicht nur von Begabtenförderung und Elite reden. Wir müssen was tun!“ sagt der Direktor.

Gut gebrüllt, zumal die 16- und 17-jährigen Lorke-Schützlinge auch in anderen Fächern Spitze sind. „Weil's Spaß macht zu lernen“, sagen die Beiden, die mit Elektrobaukästen und Computern groß geworden sind. Was nicht heißt, dass es auf dieser Welt nichts anders gibt – Tanzen, Tischtennis zum Beispiel. Aber immer wieder Physik: Jetzt werden sich die Jungforscher an der Uni mit der Beugung von Laserstrahlen beschäftigen.

Schüler an der Uni

Einen riesigen Andrang erwartet die Uni in Duisburg am 12. Februar. Beim Schülerinfotag stellen Dozenten der Fakultäten und Fachbereiche den „Studenten von morgen“ ihr Studienangebot vor.

Neu im Programm: Das Hochschulrechenzentrum zeigt Lehrern Beispiele für zukunftsorientierten Unterricht. Und auch das Physik-AG-Duo Kerstan/Lanzmich wird sein Experiment vorstellen.

Das Programm gibt's bei AkZent, 0203/3793651 bzw im Internet: www.uni-duisburg.de/akzent/schulen/schuelertag.htm