

# Schüler lernen von Studenten

ESSLINGEN: In der Roboter-AG des Privaten Gymnasiums werden Schüler an Technik herangeführt – Kooperation mit der Hochschule

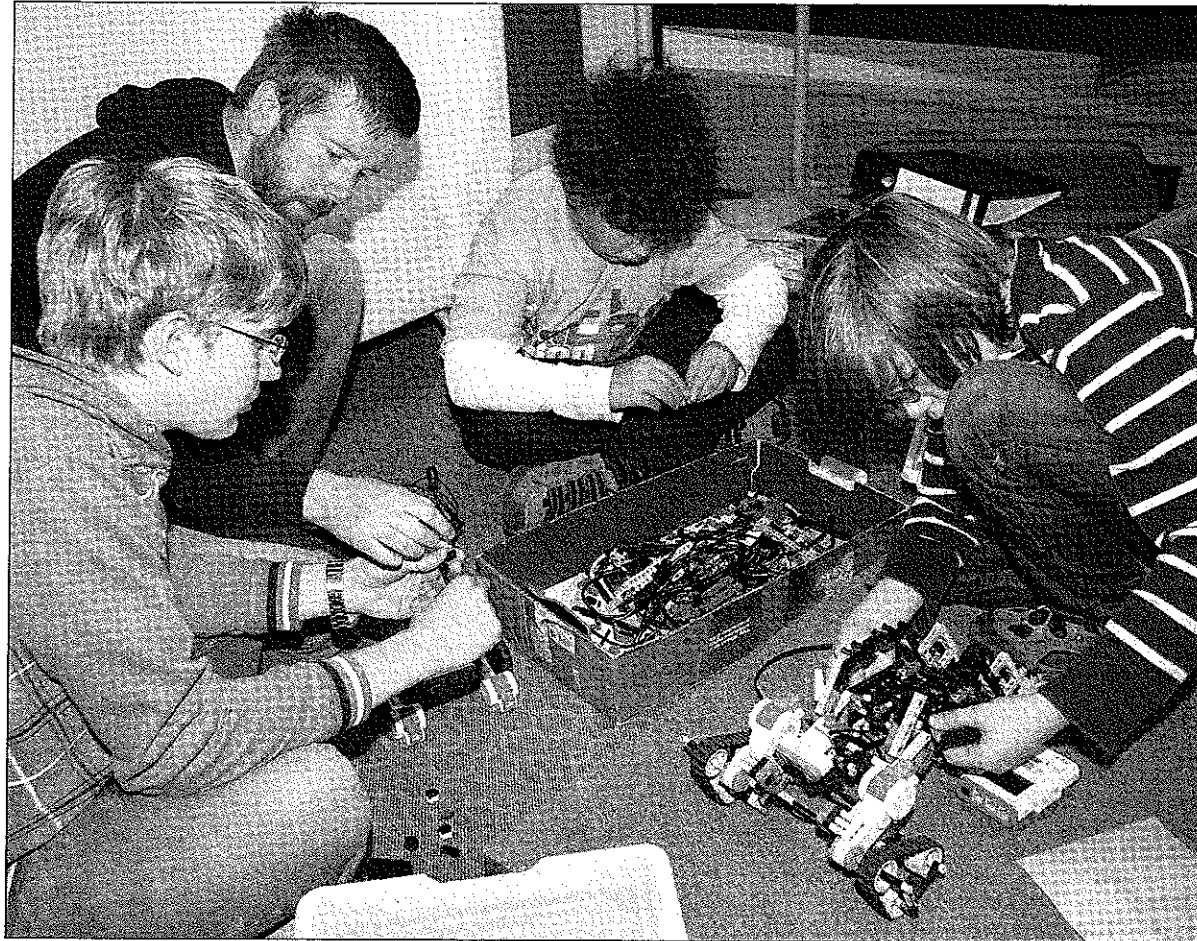
„In den nächsten drei bis vier Jahren fehlen uns 50 000 Ingenieure“, warnt Alexander Friedrich, Professor an der Hochschule Esslingen. Deshalb will er junge Menschen schon früh für Technik begeistern. Dieses Ziel hat auch die Roboter-AG im Privaten Gymnasium Esslingen (PGE), die von Tutoren der Hochschule betreut wird.

VON PETER DIETRICH

Leander hat ein Problem: Wie schafft er es, dass der Stößel an seinem Lego-Roboter nach dem Abschießen der Kugel wieder zurücktransportiert wird? Unter der großen Vielfalt von Lego-Technik-Teilen gibt es leider keine einzelnen Federn, die er hierfür verwenden könnte. Gemeinsam mit Tutor Thomas Haußmann sucht er nach einer Lösung. Haußmann empfiehlt Leander, sich erst einmal eine Skizze zu machen. Leander will den Lehrer fragen, ob er den Roboter dafür mit nach Hause mitnehmen darf.

## Schule ist gut ausgestattet

„Die Sachen haben sich enorm entwickelt“, sagt Thomas Haußmann, der als Kind selbst mit Lego-Technik gespielt hat. Nun betreut er gemeinsam mit Benjamin Scheer, ebenfalls Maschinenbaustudent im sechsten Semester, eine Dreiviertelstunde lang acht Gymnasiasten. Er tut dies an der ersten Schule für ADHS-Kinder im deutschsprachigen Raum. Sie wurde von Eltern aus der Not heraus gegründet, denn sie ist für die begabten Kinder oft die einzige Chance im derzeitigen Schulsystem und hat deshalb einen großen Ein-



Thomas Haußmann zeigt den Schülern, wie sie mit Lego-Technik funktionsfähige Roboter bauen können. Für seine Tätigkeit als Tutor erhält er Punkte, die ihm für sein Studium angerechnet werden. Foto: Dietrich

zugsbereich. Theo kommt jeden Tag mit dem Zug aus Neu-Ulm. „Das ist unser bester Mann“, lobt Haußmann dessen Fähigkeiten. Kein Wunder, denn er baut auch zuhause mit dem Lego-Mindstorms-Baukasten. Entstanden ist die Roboter-AG aus

dem von der Hochschule ausgetragenen Regionalwettbewerb der First Lego League. Bei diesem Wettbewerb geht es jedes Jahr darum, welche Mannschaft den besten Lego-Roboter baut und programmiert und bei den auf den Wettbewerbstischen ge-

stellten Aufgaben die meisten Punkte sammelt. Nach einem solchen Wettbewerb bat Karla Humburg-Wallis, Mitglied im Kuratorium des Trägervereins des PGE, die Hochschule um eine Zusammenarbeit. Die Hochschule sagte gerne zu. „Die sind

bestens ausgerüstet“, lobt Alexander Friedrich die guten Voraussetzungen, welche die Schule für die Roboter AG bietet.

In diesem Schuljahr beziehungsweise Semester sind leider keine Mädchen dabei, doch bei einem früheren Durchgang der Roboter-AG war das anders. Damals standen auch vier Tutoren zur Verfügung, somit waren zwei AGs an zwei verschiedenen Tagen möglich. Die Tutoren bekommen für ihre Tätigkeit Punkte, die sie für ihr Studium brauchen. Andere Tutoren leiten Studenten an, sie eben Schüler. „In der Mechanik sind die fit“, sagt Haußmann, „in der Programmierung auch – ich habe den Eindruck, wir werden alt.“

## Spaß statt Noten

Für die AG gibt es keine Noten und festen Zielvorgaben, als Freizeitbeschäftigung soll sie vor allem Freude machen. Dass dieses Ziel erreicht wird, ist an der Begeisterung zu sehen, mit der die 11- bis 16-jährigen Teilnehmer zu Beginn heranstürmen. Während die einen ihren Roboter mit zusätzlichen Teilen aufrüsten, programmieren andere am Laptop oder direkt am LCD-Display die Aktionen des programmierbaren Bausteins. Mit Hilfe von Sensoren reagieren die Roboter auf Licht oder Geräusche, mit Motoren führen sie die gewünschten Bewegungen aus. Die „Generation Internet“ brauche dringend technische Erfahrungen, betont Friedrich. Solche Erfahrungen seien früher selbstverständlich gewesen, heute hingegen nicht mehr, sagt der Professor: „Viele Kinder spielen heute nicht mehr mit Lego und Eisenbahn, das ist eine gesellschaftliche Katastrophe.“