

Sie sind Ingenieure von morgen

Junior-Akademie: Pilotprojekt an der Ziehenschule ist erfolgreich und wird künftig jedes Jahr angeboten

Die „Junior-Ingenieur-Akademie“ möchte Jugendliche für naturwissenschaftliche und technische Berufe begeistern. Vor zwei Jahren startete das Pilotprojekt an der Ziehenschule. Nun wurde Bilanz gezogen.

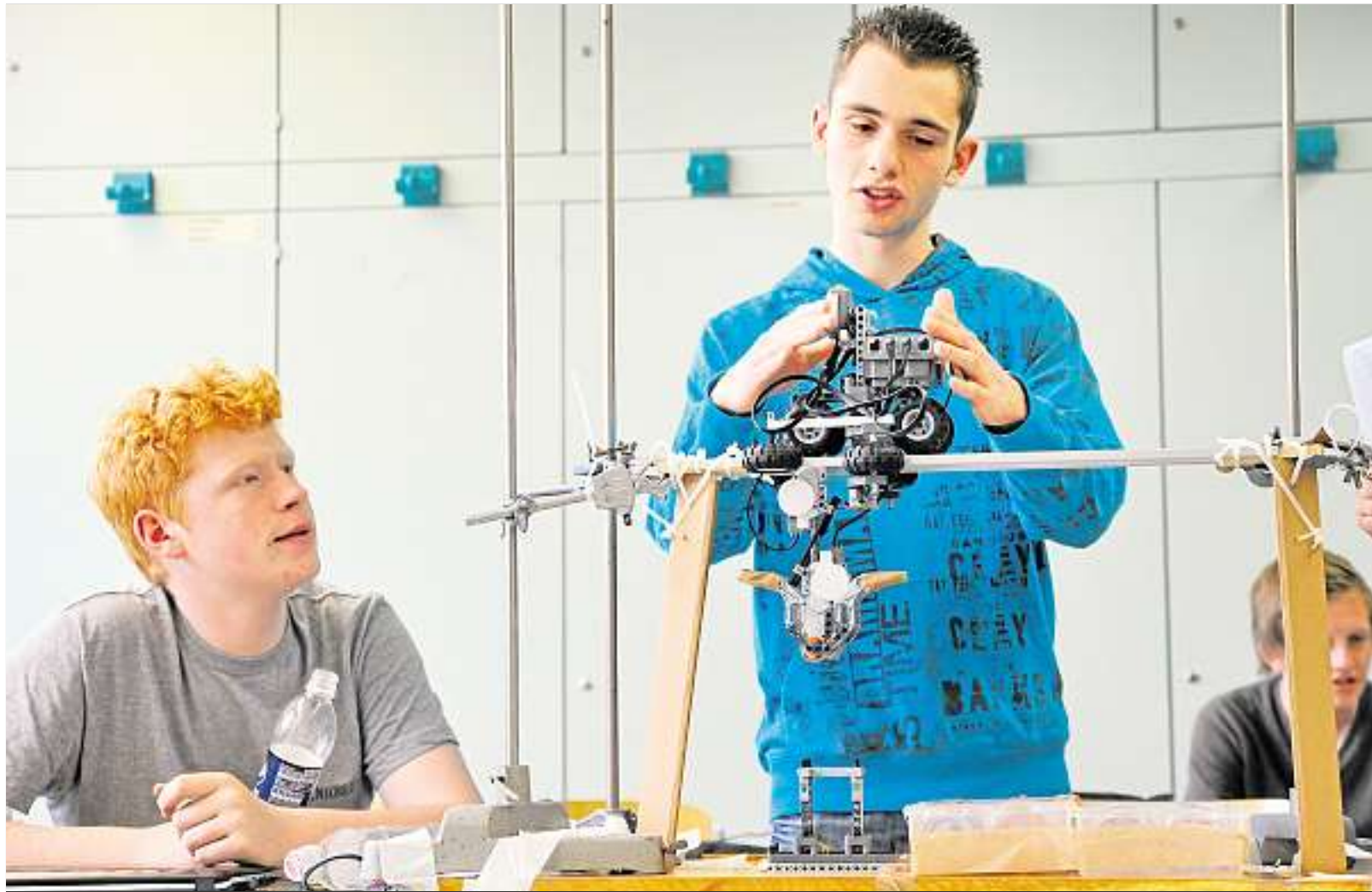
Eschersheim. Hoch konzentriert tüfteln Philip und Paul an den letzten Feinheiten ihres Transport-Roboters. Immer wieder drückt Philip einen der Sensoren, woraufhin der Roboter eine Flasche greift, auf einer hochgelegenen Schiene fährt und die Flasche in einen vorgegebenen Behälter fallen lässt. Was so einfach aussieht, war für die beiden Ziehenschüler keine leichte Aufgabe. „Wir haben lange überlegt, was für einen Roboter wir bauen“, sagt Philip. Die Entscheidung für einen Transport-Roboter sei deshalb gefallen, weil er in Betrieben Stahlplatten transportieren könne. „Das aber natürlich nur in größerer Ausführung“, lacht der 16-Jährige.

Philip und Paul sind nicht die einzigen Schüler des Gymnasiums, die selbst einen Roboter konstruiert und gebaut haben. Denn im Rahmen der „Junior-Ingenieur-Akademie“, ein Kooperationsprojekt der Deutschen Telekom Stiftung und der „Stiftung Polytechnische Gesellschaft“, haben 16 Schüler der Jahrgangsstufe neun und zehn der Ziehenschule die Gelegenheit bekommen, sich mit Themen wie Maschinenbau, Elektrotechnik und alternativen Energien zu beschäftigen.

„Das Pilotprojekt soll naturwissenschaftlich interessierte Schüler mit dem Tätigkeitsfeld eines Ingenieurs bekanntmachen“, erläutert Projektleiter Tobias Ullrich von der „Stiftung Polytechnische Gesellschaft“. Auf diese Weise sollen die Mädchen und Jungen vor Eintritt in die Oberstufe für ingenieurwissenschaftliches Arbeiten begeistert werden.

Infos über den Beruf

Denn in Deutschland werden Naturwissenschaftler und Ingenieure gesucht. „Obwohl die Perspektiven in diesen Berufen vielversprechend sind, entscheiden sich viele junge Leute dennoch für andere Karrieren“, weiß Ullrich. Der Grund seien mangelnde Kenntnisse über wissenschaftliche und technische Berufsbilder. Diesem Problem möchte die „Junior-Ingenieur-Akademie“ entgegenwirken, weshalb die Deutsche Telekom Stiftung das Modellpro-



Paul (li.) überlässt Philip das Reden. Die beiden Ziehenschüler haben in der Junior-Ingenieur-Akademie ein Modell eines Transportroboters entwickelt. Zum Abschluss des Pilotprojektes stellten die beiden Tüftler ihr Projekt vor. Foto: Martin Weis

jekt 2005 bundesweit auf den Weg gebracht hat.

Als Wahlunterricht der Sekundarstufe I wurde die „Junior-Ingenieur-Akademie“ dabei in den Unterrichtsalltag der Ziehenschule eingebunden und in vier Semester unterteilt. Das erste Halbjahr war der Robotik, das zweite der Sensorik und das dritte Semester alternativen Energien gewidmet. Dabei wurden die Junior-Ingenieure über drei verschiedene Ebenen – Schule, Fachhochschule und Partnerunter-

nehmen – an die Themen herangeführt.

Praxis ist wichtig

„Die Jugendlichen besuchten das Labor für autonome Systeme der FH Frankfurt, absolvierten Praktika bei der Siemens AG sowie bei der Continental-Teves AG & Co. und erhielten eine Führung durch das Siemens Schaltanlagenwerk“, so Ullrich. Dadurch sollten die Teilnehmer auf praktische Weise mit dem Berufsfeld des Ingenieurs in

Kontakt kommen. „Theorie haben sie in der Schule schon genug.“

Mit dem Abschlussprojekt „Bau eines Robomobils“ konnten die Schüler ihre erworbenen Kenntnisse umsetzen und das Zusammenspiel von fertigen Sensoren und Automatisierungstechnik selbst erproben. Am Mittwoch hatten die 16 Schüler ein letztes Mal die Gelegenheit, sich mit ihren automatischen Fahrzeugen zu beschäftigen. Die einzigen zwei Mädels im Kurs – Julia und Tabea – stehen ihren männ-

lichen Mitstreitern dabei in nichts nach. „Wir haben uns für einen Barshaker-Roboter entschieden“, erzählen die beiden Schülerinnen. Dieser könne verschiedene Flüssigkeiten vermischen, so dass man Ende ein leckerer Cocktail entsteht.

Großes geleistet

Schulleiter Manfred Eichenauer ist von den Ergebnissen seiner Schützlinge überwältigt. „Unglaublich, was die Schüler in den letzten zwei Jahren auf die Beine gestellt haben.“ Deshalb geht die „Junior-Ingenieur-Akademie“ nach einem erfolgreichen Pilotdurchgang an der Ziehenschule in den Regelbetrieb über. So wird jährlich ein neuer Junior-Ingenieur-Akademie-Kurs angeboten.

Am Mittwoch werden die Junior-Ingenieure feierlich in der Ziehenschule verabschiedet. Dabei werden auch die eigens angefertigten Roboter präsentiert. Mal sehn, ob es dann für alle einen leckeren Cocktail gibt. *adt*

INFO

Schüler sollen für Technik begeistert werden

Die „Junior-Ingenieur-Akademie“ ist ein Kooperationsprojekt der „Stiftung Polytechnische Gesellschaft“, der Deutschen Telekom Stiftung und der Ziehenschule in Zusammenarbeit mit der FH-Frankfurt, der Continental Division Chassis & Safety, der Mainova AG und der Siemens AG. Vor sechs Jahren hat die Deutsche Telekom

Stiftung die Idee für die „Junior-Ingenieur-Akademie“ entwickelt und mittlerweile bundesweit an 25 Standorten eingeführt.

Die Akademie läuft über vier Semester und umfasst etwa 60 Stunden pro Halbjahr. Das sind drei Stunden die Woche, die zum Teil außerhalb der Schule an der Fachhochschule oder in den Part-

nerunternehmen in der Region sind.

Dabei werden die Schüler von Lehrkräften begleitet und unterstützt. Die Leistungen der Schüler werden mit Zensuren in Zeugnissen bewertet. Bei einem erfolgreichen Abschluss der Akademie erhalten die Mädchen und Jungen darüber hinaus ein Zertifikat. *adt*