

Kurbeln, bis die Birne leuchtet

Waltroper Gesamtschüler beim „Energietag“ an der TU Dortmund / Kooperation geplant

WALTROP/DORTMUND.

„Es macht einfach nur Spaß“, sagt Simge Inam (11), als sie mit vollen Backen die Mini-Windkraftanlage anpustet und eine Diode zum Leuchten bringt. Simge und 24 weitere Schülerinnen und Schüler der 6. Klasse der Gesamtschule Waltrop erleben im Bereich „Technik und ihre Didaktik“ der Fakultät Maschinenbau an der TU Dortmund hautnah grundlegende Prinzipien der Energieversorgung. Der „Energietag“ markiert eine außergewöhnliche Zusammenarbeit zwischen der Universität und einer Gesamtschule.

Das Konzept des Energietags hat Roland Hirsch von der TU Dortmund entwickelt. Mit dem Klassenlehrer Akbulut Ahmed (27) hat er an der Gesamtschule Waltrop einen passenden Partner gefunden: Ahmed ist selbst Absolvent der TU Dortmund und kümmert sich den der Gesamtschule vor allem um den MINT-Bereich, also die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Er hat eine eigene MINT-Klasse formiert, die dann im Rahmen einer Exkursion zum Energietag die TU Dortmund besucht. Dort wird den Kindern am Beispiel unterschiedlicher Funktionsmodelle die Energiegewinnung mit Wasser, Wind, Muskelkraft und Wärme (be-)greifbar gemacht.

Besonders spannend geht es dabei vor allem bei der Carrera-Bahn zu, bei der die kleinen Rennwagen per Kurbelgenerator ihre Runden drehen und Rennen fahren. Kaan Bükrü, Tim Baczyk, Max Reuter, Luca-Fabienne Schrämmmer und Nico Feuerstein sind mit Eifer dabei. Der Kurbelgenerator - „das ist ja wie der Dynamo an meinem Fahrrad“, stellt ein Kind fest - kommt auch bei kleinen Glühbirnen zum Einsatz. Je mehr dieser Birnen leuchten sollen, desto mehr müssen die Kinder kurbeln. Eine schweißtreibende Angelegenheit. Diese Arbeit überlassen sie anschließend den Esbit-Brennstofftablets, die den Kessel eines Minikraftwerks aufheizen und eine Kleinstturbine antreiben.

Auf einem Arbeitsblatt no-



Licht mit Muskelkraft: Rouven Haak (links) und Enes Özen.

tieren die Kinder ihre Erkenntnisse und protokollieren ihre Begeisterung für Technik - Mädchen wie Jungen gleichermaßen.

Förderverein stellte 15 000 Euro bereit

Die Klassenpflegschaftsvorsitzende Maike Bartkowiak registriert das aufmerksam. Sie befürwortet die Bemühungen der Gesamtschule im MINT-Bereich. Der Förderverein der Schule hat inzwischen 15 000 Euro bereitgestellt, um die Klassen mit entsprechenden Unterrichtsmaterialien auszustatten, beispielsweise mit programmierbaren Mini-Robotern.

Roland Hirsch von der TU Dortmund freut sich über die Technikbegeisterung der Schülerinnen und Schüler. Ob hier die Studierenden von morgen gewonnen werden, ist für ihn völlig offen. Wichtig ist vielmehr, dass die Kinder mit Technik in Berührung kommen und dieses Angebot überhaupt kennenlernen. Zum Abschluss des Energietags bauen die Schülerinnen und Schüler sogar noch einen kleinen funktionstüchtigen Elektromotor: Sie wickeln mit



Kaan Bükrü, Tim Baczyk, Max Reuter, Luca-Fabienne Schrämmmer und Nico Feuerstein (kniend; v. li.) an der Carrera-Rennbahn. —FOTOS: ROLAND BAEGE/TU DORTMUND

Hilfe einer Fertigungsvorrichtung aus Kupferlackdraht eine Spule, setzen diese in einen Batteriehalter mit einem „Gerüst“ aus Lochstreifen ein, und fertig ist der funktionstüchtige Elektromotor. Je-

des Kind nimmt „seinen“ Motor mit nach Hause.

Ein bis zwei Mal pro Semester führt der Bereich Technik und ihre Didaktik der Fakultät Maschinenbau den Energietag durch. Akbulut Ah-

med, der Lehrer der MINT-Klasse an der Gesamtschule Waltrop, wünscht sich mehr: „Ideal wäre eine Kooperation zwischen der TU Dortmund und unserer Schule“, sagt er. Die ist schon auf dem Weg.