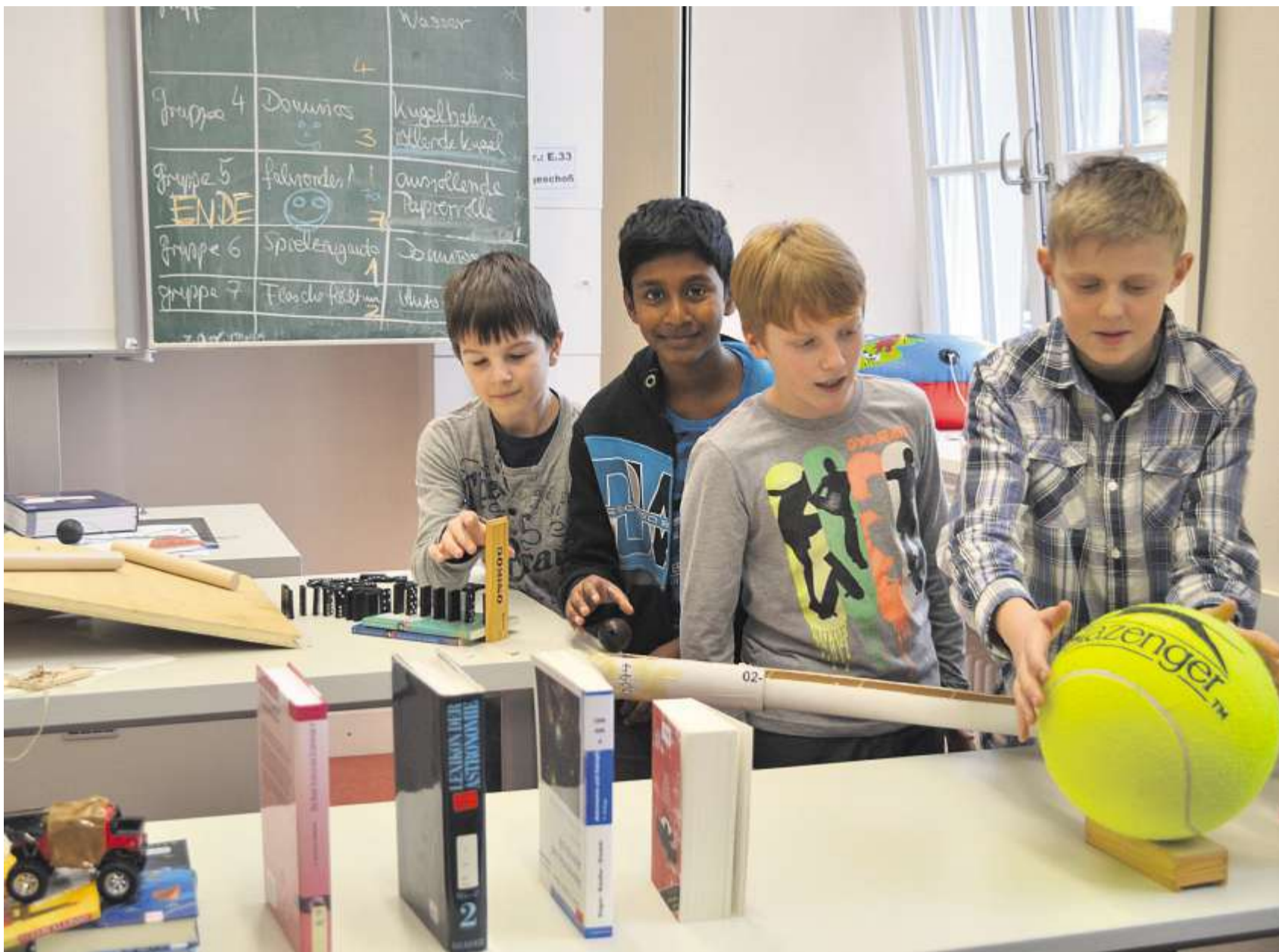




PANORAMA

Wirtschaftsspionage
Für den bayerischen
Mittelstand ist die
Gefährdung durch Cyberkri-
minalität realer denn je.
SEITE 25



**Lernen mit Spaß: Schüler
bauten Rube-Goldberg-Ma-
schinen**

Komplizierte Mechanismen, lange Funktionswege, kein Zweck: Eine Rube-Goldberg-Maschine ist eine „Non-Sense-Maschine“, die zwar keinen offensichtlichen Nutzen hat, aber trotzdem durch kreative Kettenreaktionen fasziniert. Schüler am Goethe-Gymnasium haben aus Bällen, Büchern, Gießkannen und vielem mehr Varianten der Maschine gebaut und so spielerisch die Grundlagen der Physik erlernt. Benannt ist sie nach einem amerikanischen Cartoonisten. Fotos: Ott

Jugend für die Zukunft begeistern

Am MINT-Tag des Regensburger Goethe-Gymnasiums lernten Schüler erste Grundlagen modernster Technik und die am Projekt beteiligten Firmen potenzielle Fachkräfte von morgen kennen.

Von Christina Ott

REGENSBURG. Roboter programmieren und Computerspiele schreiben klingt nach hochtechnischen Aufgaben für erfahrene Ingenieure. Am Tag für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, dem MINT-Tag des Goethe-Gymnasiums, war das aber eine Aufgabe für Schüler der sechsten bis neunten Klassen. Einen Vormittag lang wurde in den Klassenzimmern sämtlicher Jahrgangsstufen nicht gepaukt, sondern ganz praktisch und abseits der herkömmlichen Lehrpläne in die breiten Anwendungsbereiche von Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik eingetaucht.

Das Ziel: junge Leute früh und spielerisch an das Thema „Technik“ heranzuführen, für Naturwissenschaften begeistern und so vielleicht schon Fachkräfte für morgen gewinnen. Denn viele schreckt der Gedanke daran ab, besonders Mädchen haben Berührungängste mit MINT-Fächern. „Das kommt häufig schon aus dem Elternhaus“, sagt Benjamin Kormann von der Firma ITQ, einem Spezialisten für Software Engineering aus Garching, der dieses Mal auch Partner des MINT-Tages ist. Schüler der neunten Klasse verkabeln und programmieren mithilfe von ITQ-Mitarbeitern in einem Klassenzimmer Lego-Mindstorms-Roboter. Mit der Gerda-Stetter-

Stiftung bringt ITQ Kindern und Jugendlichen spielerisch Technik nahe und baut die meist völlig unbegründeten Berührungängste ab – ganz nach dem Stiftungsmotto „Technik macht Spaß“. Einen MINT-Tag wie diesen hält Kormann für eine ganz neue, sehr sinnvolle Form der Unterrichtsgestaltung: „Man kann richtig eintauchen, was tun, wird ganz praktisch an komplexe Themen herangeführt, Fächer werden verbunden.“ Seiner Meinung nach sollte jede Schule einen Technik-Arbeitskreis bekommen, damit die Schüler sich länger und intensiver mit

Technik auseinandersetzen können als nur eine Unterrichtsstunde lang.

Am MINT-Tag widmen sich in jedem Klassenzimmer die Klassen einem anderen Thema. So bastelt Natur- und Techniklehrer Harald Tietz mit Siebtklässlern Leuchtrossetten aus Leuchtdioden. Auch er beobachtet: „Einige Mädchen waren bei der Aufgabe anfangs zurückhaltend, dann aber sehr konzentriert und sorgfältig – vielleicht sogar besser als die Jungs.“

Im Zimmer einer siebten Klasse geht es besonders bunt zu. Hier entstehen aus Gießkannen, Skateboards,

Planschbecken, Büchern, Bällen und allerhand anderen Alltagsgegenständen, die auf den ersten Blick nichts mit Technik zu tun haben, Rube-Goldberg-Maschinen – Maschinen, die eigentlich keinen Zweck haben, die Schüler aber mit einigen physikalischen Gesetzen konfrontieren.

Die Q11 verbringt den Tag auf einer Berufsmesse in der Aula. Auch Q11-Klassen anderer Schulen waren hierzu eingeladen. Verschiedene Firmen wie Osram, Continental, Siemens oder die Maschinenfabrik Reinhausen und Vertreter der Universität und OTH stellen sich den Schülern hier in Vorträgen und an Informationsständen vor. Zahlreiche Firmen unterstützen finanziell oder direkt mit Materialien und Projekten den regelmäßig stattfindenden MINT-Tag am Goethe-Gymnasium, denn der Nutzen ist auf beiden Seiten groß: Die Schüler, die schon relativ nah am Abschluss stehen, lernen ihre Möglichkeiten für die berufliche Zukunft kennen und die Firmen potenzielle Fachkräfte von morgen. Wie wichtig diese frühen Kontakte sind, weiß auch Schulleiter Bernhard Rothauscher aus Erfahrung: „Die Schüler lernen hier spielerisch etwas, womit sie später Geld verdienen können.“ Er habe zum Beispiel mitbekommen, dass ein Schüler, der an einem Robotic-Kurs teilgenommen hat, sich bei der Jobsuche mit dieser Erfahrung gegen Mitbewerber durchsetzen konnte.

DIE GERDA-STETTER-STIFTUNG

Seit über zehn Jahren engagiert sich die ITQ GmbH aus Garching für interdisziplinäre Projekte mit Universitäten, um Studenten eine praxisnahe und industrietaugliche Ausbildung zu vermitteln.

2011 gründete Dr. Rainer Stetter, Geschäftsführer der ITQ GmbH, die Gerda Stetter Stiftung „Technik macht Spaß!“, um Kinder und Jugendliche für Technik zu begeistern.

Zielsetzung der Stiftung ist ein umfassendes modulares Ausbildungskonzept. Im Fokus stehen dabei der Spaß im Umgang mit Technik und das spielerische Erfahren von Projektarbeit.

Studenten betreuen sogenannte Lego-Mindstorms-Workshops, die im Maschinenbau derzeit als Projektmanagement- und Teambuildingmaßnahme laufen. Alle Phasen eines realen Projektes, wie Konstruktions-, Entwicklungs- und Testproblematiken, sind involviert, ebenso wie zwischenmenschliche Konfliktpotenziale.

Industriennahe Projekte mit Universitäten und Hochschulen mit lehrstuhlübergreifenden Vorlesungskonzepten, Seminaren und praxisnahen Teamseminararbeiten vermitteln disziplinübergreifendes Wissen.
www.technikmachtspass.org



„Jede Schule hat einen Chor. Eigentlich sollte jede Schule einen Technik-Arbeitskreis haben.“

Benjamin Kormann