



Stolze Preisträger und ihre Gratulanten (v. l.): Kuratoriumsvorsitzender Dr. Joachim Kreuzburg, Dr. Sylvelin Menge, Jens Diese, Arno Mühlenhaupt, Mathias Schäfer, Vorstandsvorsitzender der Stiftung NiedersachsenMetall Wolfgang Niensch, Ministerpräsident David McAllister und FAZ-Mitherausgeber Dr. Frank Schirmmacher.

## MINT-Macher im Rampenlicht

Engagierte Lehrkräfte zum achten Mal mit „Preis der Stiftung NiedersachsenMetall“ ausgezeichnet – Ministerpräsident McAllister und FAZ-Herausgeber Dr. Schirmmacher hielten Laudationes


**Hannover.** Für ihre Schülerinnen und Schüler sind sie schon lange „Helden“, weil sie neben dem Unterricht viel dafür tun, Lust auf Naturwissenschaften und Technik zu wecken. Ende November wurde das besondere Engagement von Dr. Sylvelin Menge (Gymnasium Osterholz-Scharmbeck), Mathias Schäfer (Hainberg-Gymnasium Göttingen), Jens Diese (Max-Planck-Gymnasium Göttingen) und Arno Mühlenhaupt (IGS Mühlenberg Hannover) auch der Öffentlichkeit bekannt. Im festlichen Ambiente der Galerie Herrenhausen zeichnete die Stiftung NiedersachsenMetall die vier Lehrkräfte für ihren

außergewöhnlichen Einsatz in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) aus.

„Wie gut Kinder lernen, hängt zwar auch von Strukturen und Finanzen ab, in erster Linie jedoch vom Engagement der Lehrer“, betonte Ministerpräsident und Schirmherr David McAllister. Daher sei das Bildungsforum, das die Stiftung NiedersachsenMetall bereits zum achten Mal veranstaltete, ein gelungener Rahmen, denn es bringe die fachliche Qualifikation ins öffentliche Bewusstsein und den Lehrern angemessene Wertschätzung entgegen.

Die vier Preisträger hatte eine Jury aus mehr als 50 Vorschlägen von Schulleitungen, Kollegien, Eltern und Schülern ausgewählt. Ministerpräsident McAllister und FAZ-Mitherausgeber Dr. Frank Schirmmacher überreichten die mit je 5.000 Euro und 2.500 Euro (Sonderpreis) dotierten Auszeichnungen vor rund 400 Gästen. „Ihr Engagement ist wichtig für die berufliche Orientierung unseres Nachwuchses. Es legt einen Grundstein für die Zukunftsfähigkeit der Schüler“, lobte Dr. Joachim Kreuzburg, Kuratoriumsvorsitzender der Stiftung.

Den Wert von Bildung und Ausbildung in der Gesellschaft wieder herauszustellen und zu stärken, dafür plädierte Laudator Dr. Frank Schirmmacher. „Geistige Arbeit muss sich wieder lohnen. Nur dann werden wir es schaffen, unsere jungen Leute im Land zu halten und die Abwanderung von Fachkräften zu stoppen“, so Schirmmacher. Die Preisverleihung sei dabei ein leuchtendes Vorbild. Seit 2004 ist der Preis eine von zahlreichen Bildungsaktivitäten von NiedersachsenMetall und seiner Stiftung. In enger Zusammenarbeit mit rund 150 Schulen und fast ebenso vielen Unternehmen erreicht sie im Jahr etwa 15.000 Schülerinnen und Schüler.

 [www.stiftung-niedersachsenmetall.de](http://www.stiftung-niedersachsenmetall.de)

### INHALT

|   |   |
|---|---|
| Die Preisträger 2011                    | 2 |
| IGS Rodenberg JeT-Partnerschule         | 3 |
| BBS II macht Schüler „technikfit“       | 3 |
| Physikexperimente für Grundschüler      | 3 |
| Schüler-Lehrer-Akademie erfolgreich     | 4 |
| RoboActivity                            | 4 |
| Mädchen und Technik                     | 5 |
| Mechatroniker in der Wurstherstellung   | 5 |
| job@tac-it                              | 6 |
| Technikrätsel                           | 6 |
| Pilotteam für den IHK/JeT-Challenge-Cup | 7 |
| Lehrkräfte mit Migrationshintergrund    | 7 |
| Lieb-Links, Impressum                   | 8 |



## Die Preisträger 2011

Der „Preis der Stiftung NiedersachsenMetall“ richtet sich an Lehrkräfte der Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) aller allgemeinbildenden Schulen und Fachgymnasien in Niedersachsen, die sich im Schulalltag überdurchschnittlich für ihre Schülerinnen und Schüler eingesetzt haben. In die Bewertung durch die Jury fließen insbesondere folgende Kriterien mit ein:

- **Besondere Leistungen im Unterricht**
- **Engagement für Projekte an der Schule**
- **Förderung der Teilnahme an Wettbewerben**
- **Einsatz für die Kooperation mit externen Partnern**

### Jens Diese



Der Werdegang des Fachlehrers für Chemie und Physik am Max-Planck-Gymnasium Göttingen ist ungewöhnlich: Chemie-Studium, Ausbildung zum Zweiradmechaniker, Studium der Physik. Dass der 41-Jährige es schnell schafft, seine Schüler zu begeistern, liegt an der Mischung seiner Projekte. Mit den Jüngeren repariert er Fahrräder, mit den Älteren baut er Teleskope. Den Schülerinnen und Schülern bietet er lediglich Denkansätze, Lösungswege und Inhalte müssen sie selbst erarbeiten. Das Entdecken eines Planeten in vier Milliarden Lichtjahren Entfernung brachten ihm und dem Projektteam ein Preisgeld von 50.000 Euro ein.

### Dr. Sylvelin Menge



Ob Biogasgewinnung, Bau einer Windkraftanlage oder Herstellung von umweltfreundlichem Lack – stets waren es Themen mit praktischem Wert, die die Fachlehrerin für Chemie und Physik am Gymnasium Osterholz-Scharmbeck im Laufe der vergangenen 20 Jahre gemeinsam mit ihren Schülern umgesetzt hat. Die sogenannten „TheoPrax“-Projekte, die Menge in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut initiiert, sind fester Bestandteil im Seminarfach der Oberstufe. Außerdem ist es der 51-Jährigen gelungen, als erste Schule in Niedersachsen die Junior-Ingenieur-Akademie der Telekom-Stiftung an ihrer Schule einzurichten.

Elke Peters, [peters@niedersachsenmetall.de](mailto:peters@niedersachsenmetall.de), Tel. 0511/850 5297

### Arno Mühlenhaupt Sonderpreisträger



Als Vater des Schul-LABs an der IGS Mühlenberg experimentiert der Fachlehrer für Mathematik und Physik mit seinen Schülerinnen und Schülern rund um Energie und Klima. Seit 1994 werden in dem Schüler-Labor naturwissenschaftliche und technische Bildungsinhalte praxisorientiert vermittelt. Zahlreiche Wettbewerbsbeiträge sind daraus hervorgegangen. Dank Mühlenhaupts unermüdlichem Engagement wurde das Schul-LAB stetig weiterentwickelt. Als außergewöhnlicher Lernort begeistert es Jugendliche nachhaltig für Naturwissenschaften und Technik.

### Mathias Schäfer



Der Fachlehrer für Mathematik und Physik am Hainberg-Gymnasium Göttingen versteht es, Schülerinnen und Schüler so zu begeistern, dass diese außergewöhnliche Projekte angehen. Mit einem ferngesteuerten Rennbesen zur Klassenraumreinigung überzeugten sie 2009 zunächst die Besucher der IdeenExpo und anschließend ein Millionenpublikum bei TV total mit Stefan Raab. Seine Zusammenarbeit mit regionalen Hochschulen und Wirtschaftsbetrieben hat Mathias Schäfer in den Physikunterricht integriert. Damit zeigt er seinen Schülerinnen und Schülern Berufsperspektiven im MINT-Bereich auf.



Schüler und Förderer der IGS Rodenberg freuen sich über die Roboter-Bausätze.

## Erste JeT-Partnerschule in Schaumburg

**Schaumburg.** Wo gibt's denn so was: Die Schüler der IGS Rodenberg bleiben freiwillig länger. Das hat einen einfachen Grund: Im Unterricht gibt's Technik zum Anfassen. Hier können die Schülerinnen und Schüler aus der „Mindstorms Education“-Reihe von Lego Roboter konstruieren – und das bringt ihnen jede Menge Spaß. Der Bausatz mit Technikelementen wurde vom Förderverein der IGS Rodenberg, der Bürgerstiftung Schaumburg und der VDI-Initiative „JeT– Jugend entdeckt Technik“ bereitgestellt.

Die Zusammenarbeit hatte der IGS-Lehrer Jochen Göhler-Jetschmann ins

Rollen gebracht. Die Forschergeister in einem Wahlpflichtkurs und einer AG zu wecken, fiel ihm nicht schwer. „Die Schüler wollen gar nicht aufhören“, sagt der Pädagoge.

„Ziel der Partnerschaft ist es, die Schüler für Technik zu begeistern, denn nicht nur Akademiker sind Mangelware, sondern es fehlt auch an qualifizierten Facharbeitern und an Nachwuchs in Handwerksberufen“, erklärt Dr. Uwe Groth, JeT- Initiator. Die IGS Rodenberg ist die erste Partnerschule in Schaumburg.

[www.jet-online.net](http://www.jet-online.net)

## BBS II macht Schüler „technikfit“

**Braunschweig.** Ein elementarer Bereich bleibt in vielen Schulen ausgeblendet: Technik. Dieses Defizit hat in der Praxis fatale Folgen, denn vielen Schülern, gerade Mädchen, fehlt oft die Motivation, einen technischen Berufen oder ein entsprechendes Studium zu ergreifen. Um den Übergang von der Schule in die Berufswelt reibungsloser zu gestalten, hat die Berufsbildende Schule Heinrich-Büssing-Schule Braunschweig (BBS II) mit der „vertikalen Vernetzung“ ein erfolgreiches Modell entwickelt.

Seit September 2007 kooperiert die BBS II mit sieben allgemeinbildenden Schulen in Braunschweig und bietet Neunt- und Zehntklässlern verschiedene Module der Metall-, Fahrzeug-, Elektro- und IT-Technik an. „Damit eröffnen wir den Jugendlichen nach dem Schulabschluss eine reale Perspektive in den Bereichen Elektrotechnik und Metalltechnik und verhindern unnötige Schleifen“, erklärt der stellvertretende Schulleiter Rudolf Tost.

Schülerinnen und Schüler der 9. Klasse nehmen ein Jahr lang wöchentlich an zweistündigen AGs teil. Darauf aufbauend können sie in der 10. Klasse eine Wahl-/Pflicht-AG besuchen. Für jedes absolvierte Modul winkt ein Zertifikat, das die Fähigkeiten bescheinigt und bei der Suche nach einem Praktikums- oder Ausbildungsplatz hilft. „Aufgrund der praktischen Erfahrung treffen die Schüler bei uns eine bewusste Entscheidung für oder gegen einen weiteren Bildungsweg in der Technik“, so Tost.

*Bin ich technisch begabt?  
Die BBS II gibt Orientierungshilfe.*



## Physikexperimente für Grundschüler

**Hannover.** Schon Grundschulkindern interessieren sich für naturwissenschaftliche Phänomene – das Leibniz JuniorLab zeigt ihnen, was dahintersteckt. Seit kurzem ist der Physik-Experimentier-Bus des Leibniz JuniorLab im Einsatz, die ersten Grundschulen haben ihn bereits gebucht.



Nahmen den Bus in Betrieb (von links): Olaf Brandes, Geschäftsführer der Stiftung NiedersachsenMetall, Prof. Dr.-Ing. Erich Barke, Präsident der Leibniz Universität Hannover, und Jens Leonhardt, Hochschulkordinator bei Volkswagen Nutzfahrzeuge.

Bei der Umsetzung hat sich die Leibniz Universität Hannover mit Partnern zusammengeschlossen: Volkswagen Nutzfahrzeuge stellte ein Fahrzeug des Typs Crafter zur Verfügung und die Stiftung NiedersachsenMetall finanzierte die mobilen Experimentierkästen im Wert von 10.000 Euro. „Das Leibniz JuniorLab fördert die Neugierde und technische Kreativität der Kinder und lässt die Freude am eigenen Entdecken hautnah erleben. Darum unterstützen wir das Projekt“, erklärt Olaf Brandes, Geschäftsführer der Stiftung NiedersachsenMetall. Damit sich der Ausflug in die Physik für die Kinder nicht nur auf einen Vormittag beschränkt, werden die Grundschullehrerinnen und -lehrer in Workshops unterstützt.

Bei Fragen zur Anmeldung der Grundschulbesuche und zu den Workshops hilft:

Andrea Schmidt, [unikik/Schulportal](mailto:schmidt@unikik.uni-hannover.de), Tel. 0511/762 87 91



## RoboActivity: die süße Seite der Robotertechnik

**Salzgitter.** Eine Woche lang kein Englisch, Mathe und Deutsch, dafür Produktentwicklung, technische Umsetzung und Marketing. Das stand für 24 Zehntklässler der Realschule Salzgitter-Thiede Anfang Oktober auf dem Stundenplan. In drei Teams schlüpfen sie im Technikplanspiel RoboActivity der Stiftung NiedersachsenMetall in die Rolle von Unternehmern und Entwicklern.

Dabei entdeckten die Zehntklässler die „süße Seite“ der Robotertechnik: Sie statteten einen Roboter mit einem Greifwerkzeug aus und programmierten ihn so, dass er Süßigkeiten automatisch nehmen, mit Schokolade überziehen und punktgenau wieder ablegen kann. Doch damit nicht genug: Der Roboter musste bei der Präsentation seines Könnens auch noch in Szene gesetzt werden, um die kritische Kundschaft aus der Süßwarenindustrie – Eltern, Lehrer, Unternehmensvertreter – vom Arbeitsergebnis zu überzeugen.



„Bei diesem Projekt müssen die Schülerinnen und Schüler viele verschiedene Aspekte berücksichtigen“, so Projektkoordinatorin Susanne Harms von der Stiftung NiedersachsenMetall. „Neben mathematischen Kenntnissen ist auch Erfindergeist gefordert.“

Bei der Umsetzung erhielten die Teams wichtige Tipps und tatkräftige Unterstützung von Ausbilder Reinhold Hartfiel der Robert Bosch Elektronik GmbH und seinen Auszubildenden.

**i** Susanne Harms, Tel. 0531/242 10 61  
susanne.harms@bnw.de



## Gefragt wie nie: Mädchen und Technik

**Dritter Mädchen und Technik-Kongress (MuT)  
im Produktionstechnischen Zentrum, PZH**

Insgesamt 16 Workshops standen zur Auswahl. „Das Tolle: Alle waren gleich gut besucht“, sagt Anja Wienecke, Ingenieurin am Institut für Mikroproduktionstechnik am PZH, die die Veranstaltung erneut organisiert hatte. Unterstützt wird der Kongress von der Agentur für Arbeit, Hannover, der Region Hannover, der Stiftung NiedersachsenMetall und der Leibniz Universität Hannover.

Das Ziel der Veranstaltung? „Die Welt ändert sich. Frauen haben schon jetzt großen Anteil daran, und Sie können den Umbruch in Zukunft vorantreiben“, so Professor Lutz Rissing, Leiter des Instituts für Mikroproduktionstechnik.

Bleibt zu hoffen, dass sich bald einiges ändert, denn noch immer liegt der Frauenanteil bei den ingenieurwissenschaftlichen Studienanfängern der Leibniz

Universität weit abgeschlagen hinter allen anderen Fächern. Anja Wienecke ist optimistisch: „Wenn man die Begeisterung der jungen MuT-Besucherinnen als Messlatte nimmt, stehen die Chancen nicht schlecht, dass die Quote in den nächsten Jahren steigen wird.“

**i** [www.maedchen-und-technik.de](http://www.maedchen-und-technik.de)



## Nachwuchs für das Berufsschullehramt

**Sechs Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Schüler-Lehrer-Akademie starten ihre Karriere als Berufsschullehrkräfte für Metalltechnik.**

**Hannover.** Eine erfreuliche Bilanz: Sechs von insgesamt 14 Teilnehmerinnen und Teilnehmern des ersten Jahrgangs der Schüler-Lehrer-Akademie (SLA) haben sich für das Berufsschullehramt mit Fachrichtung Metalltechnik entschieden. Im Frühjahr 2011 hatte die Stiftung NiedersachsenMetall in Kooperation mit dem Niedersächsischen Kultusministerium und der Leibniz Universität Hannover die SLA auf den Weg gebracht. Ihr Ziel: die zukunftssträchtige Berufsperspektive „Lehramt an berufsbildenden Schulen“ in den Blick junger Menschen zu rücken und so dem Lehrermangel in diesem Bereich entgegenzuwirken.

Ein halbes Jahr lang hatten die 14 ausgewählten Oberstufenschülerinnen und -schüler in ihrer Freizeit die Chance genutzt, die Ausbildungs- und Arbeitsstätten einer Berufsschullehrkraft der Fachbereiche Metall-, Fahrzeug- und Elektrotechnik kennenzulernen. Dazu nahmen sie an Pädagogikseminaren in der Universität und in Studienseminaren teil, begleiteten Lehrkräfte bei der Unterrichtsvorbereitung und -durchführung, besuchten Ausbildungsbetriebe und erhielten so einen authentischen Eindruck davon, was zum „Lehrersein“ dazu gehört.

„Die Schüler-Lehrer-Akademie hat meinen Wunsch, Berufsschullehrer zu werden, bestätigt und mich bei meiner Entscheidungsfindung mit vielen hilfreichen Informationen unterstützt“, berichtet Teilnehmer Benjamin Banick, der seit diesem Semester an der Leibniz Universität Hannover studiert. Mit ihm haben auch Hans-Peter Woryna und Viktor Tribelhorn ihr Studium aufgenommen. Janina Meyer, Matthias Domke und Nico Dreyer werden im kommenden Jahr nach ihrem Schulabschluss starten. Die Stiftung NiedersachsenMetall unterstützt sie mit einer Studienstarthilfe von 1.000 Euro. Nach dem erfolgreichen Auftakt geht die Schüler-Lehrer-Akademie 2012 in die nächste Runde. **Interessierte Schülerinnen und Schüler können sich noch bis Anfang Januar 2012 unter [www.stiftung-niedersachsenmetall.de](http://www.stiftung-niedersachsenmetall.de) für den zweiten Jahrgang bewerben.**

**i** Imme-Kathrin Wasserscheidt,  
Tel. 0511/85 05 -302  
wasserscheidt@niedersachsenmetall.de

## Mechatroniker in der Wurstherstellung

**Osnabrück.** Mechatroniker und Wurstherstellung passen hervorragend zusammen. Das zeigt die H. Kemper GmbH & Co. KG in Nortrup, Landkreis Osnabrück, einer von Europas führenden Herstellern von Rohwurst-, Schinken- und Brühwurstspezialitäten.

*Mechatroniker-Azubis bei der H. Kemper GmbH & Co. KG entwickeln eine Maschine für automatisches Kartonbodeneinlegen.*



„Derzeit bilden wir fünfzig Auszubildende aus, davon allein achtzehn Mechatroniker“, berichtet Personalleiter Marcus Rieger. Im Mai dieses Jahres wurde Kemper auf dem Unternehmertag des Nordkreises als „Ausbilder des Jahres 2011“ ausgezeichnet. Fünf Kemper-Mechatroniker hatten im Januar 2011 ihre Ausbildung mit der Note „sehr gut“ abgeschlossen. An diesen Erfolg möchten die jetzigen sechs Mechatroniker-Azubis im letzten Ausbildungsjahr anknüpfen.

Mechatroniker bauen Maschinen mit hohem technischen Standard auf und pflegen, warten und reparieren sie. Gleichzeitig konzipieren sie neue Maschinen, die für den eigenen Bedarf benötigt werden. Das Besondere: Im ersten Ausbildungsjahr werden die Azubis bei H. Kemper ausschließlich

in der eigens eingerichteten Lehrwerkstatt für Mechatroniker geschult und so auf die Praxis vorbereitet.

Während der weiteren Ausbildung müssen die Azubis verschiedene Projektaufgaben bearbeiten. „Dabei geht es um tatsächliche Anforderungen aus dem Betrieb“, sagen Ausbildungsmeister Mario Struckmann und Jens Flessner, Koordinator Automatisierungstechnik. So haben zwei Azubis einen neuen Kartonbodeneinleger konzipiert, der Kartonböden im Bereich der Verpackung automatisch einlegt. Für die Abschlussprüfung im Januar 2012 sind die sechs Azubis bestens vorbereitet.

**i** [www.vme-stiftung.de](http://www.vme-stiftung.de)

## Berufsorientierung mit "job@tac"

**Hannover.** Viele Schülerinnen und Schüler wissen auch in der Sekundarstufe II noch nicht, welche Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten ihnen nach der Schule offen stehen. Um dem entgegenzuwirken, gibt die Reihe „job@tac“ seit 2008 Einblick in verschiedene Berufsfelder. Nach Veranstaltungen zu Technikberufen im Flughafen Hannover und zu Berufsfeldern in der Medizinischen Hochschule fand Mitte Oktober die „job@tac-it“ in der Multimedia Berufsbildenden Schule statt. Dort informierten sich rund 250 Oberstufenschülerinnen und -schüler

aus Hannover und der Region über die Verknüpfung von Kreativität, Technik und IT in den vielen Bereichen der IT-Wirtschaft.

Auf einer Showbühne interviewte NDR-Moderatorin Carola Schede die beteiligten Partner: das Team Akademische Berufe der Agentur für Arbeit Hannover, die Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung der Region mit hannoverimpuls sowie den Verein Deutscher Ingenieure (VDI). Der renommierte Medienwissenschaftler Markus Fischmann informierte über das Studium von Design für elektroni-

sche Medien und Computeranimation. Schließlich zeigten über 20 beteiligte Unternehmen, Bildungswege und berufliche Möglichkeiten in IT-Berufen auf. Im zweiten Teil des Abends konnten sich die Schülerinnen und Schüler mögliche Einsatzbereiche in der Informationstechnologie zeigen lassen und direkt bei Personalverantwortlichen der Unternehmen über ihre Wunschberufe informieren. Die nächste Veranstaltung 2012 ist schon in Planung.

[www.jet-online.net](http://www.jet-online.net)



Valentin Geringer und Miguel Gerlach präsentieren ihr umgebautes Modellauto.



## Pilotteam für den IHK/JeT-Challenge-Cup

**Hannover.** An die IdeenExpo im Herbst dieses Jahres erinnern sich Miguel Gerlach und Valentin Geringer, KFZ-Mechatroniker-Auszubildende im 4. Ausbildungsjahr, noch immer gern. Denn dort nahmen sie nicht nur erfolgreich am IHK/JeT-Challenge-Cup teil, bei dem Jugendliche einen Modell-Tourenwagen im Maßstab 1:8 auf Elektroantrieb umrüsten und mit Miniaturscheinwerfern ausstatten mussten. Ohne die beiden 21-Jährigen, die ihre schulische Ausbildung an der BBS 6 in der Region Hannover absolvieren, hätte der Wettbewerb in dieser Form wohl nicht stattfinden können. „Wir waren das Pilotteam, das schon zwei Jahre vorher ausprobiert hat, ob man die Modelle innerhalb kurzer Zeit von Verbrennungsmotor auf E-Motor umrüsten kann“, sagt Gerlach.

Am Wettbewerb, den die IHK und der VDI während der IdeenExpo ausgerichtet haben, nahmen insgesamt acht Teams teil. Sie hatten bereits im März die Tourenwagen samt Umrüstsets bekommen und bis zum Wettbewerb Zeit, die Autos umzubauen. Zusätzlich war eine Präsentation zu erstellen, die die Teams auf der IdeenExpo halten mussten. Während dem Technik-Event bekamen die Teams dann noch neue Aufgaben, um beispielsweise die Energieeffizienz der Wagen zu optimieren.

Miguel und Valentin waren im Vorfeld des Contests sozusagen die „Versuchskaninchen“. „Wir haben Automodelle und dazu passende Elektromotoren gestellt bekommen, alles andere mussten wir selbst entwickeln“, sagt

Valentin. Die Auszubildenden haben gelötet, Übersetzungen getestet und eingebaut und die elektronische Steuerung installiert. Nicht alles klappte von Anfang an, viele Veränderungen mussten vorgenommen werden. Für Miguel und Valentin war das mit jeder Menge Arbeit in der Freizeit, aber auch ebenso viel Spaß an der Sache verbunden. „Es hat sich gelohnt“, sagt Valentin Geringer. „Wir haben während der Projektphase

viele Ingenieure und andere Fachleute kennengelernt und gut im Team gearbeitet“, bekräftigt auch Miguel Gerlach. Der Umgang mit modernen Techniken, selbst erlebtes Projektmanagement, das Erlernen von Präsentationstechniken und Rhetorik gab's noch dazu. „Für unsere Zukunft kann das nur gut sein“, sagt Miguel.

[www.jet-online.net](http://www.jet-online.net)

## Mehr Lehrkräfte mit Migrationshintergrund

**Hannover.** Lehrkräfte mit Migrationshintergrund sind Vorbilder gelungener Integration. Aufgrund ihrer eigenen Sozialisation haben sie zahlreiche Anknüpfungspunkte, um Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungshintergrund zu erreichen und Integrationswege darzustellen. An vielen Schulen gibt es bereits engagierte Lehrkräfte, die sich seit Jahren dem Thema Integration widmen. Das Migranetz (Netzwerk für Lehrkräfte mit Migrationsgeschichte), dem rund 180 Lehrerinnen und Lehrer angehören, möchte den Erfahrungsaustausch intensivieren,

neue Ideen entwickeln und Projekte auf den Weg bringen. Außerdem wirbt es dafür, die Zusammenarbeit zwischen Schule und Elternhaus zu stärken und mehr Lehrkräfte mit Zuwanderungshintergrund auszubilden. Landeskoordinatoren des Netzwerks in Niedersachsen sind Adisa Stöfer-Avdic aus Emden und Marco Vernisi aus Bremen. Adisa Stöfer-Avdic kam als 16-Jährige aus Bosnien: „Ich möchte Vorbild sein und Schülern zeigen, wie man trotz erschwerner Bedingungen eine erfolgreiche Bildungskarriere machen kann.“ Das sieht auch der niedersächsische Kultusminister Bernd Althusmann (CDU) so: „Integration durch Bildung lebt auch durch Vorbilder.“

[stoefer-avdic@nlq.nibis.de](mailto:stoefer-avdic@nlq.nibis.de)  
[vernisi@migranetz-niedersachsen.de](mailto:vernisi@migranetz-niedersachsen.de)



Adisa Stöfer-Avdic, koordiniert das Migranetz.

# TECHNIKRÄTSEL

## Naturwissenschaftlichen Phänomenen auf der Spur...

In dieser Ausgabe des „Treffpunkt Technik in der Schule“ fordern wir Sie mit einer neuen Frage rund um Naturwissenschaften und Technik heraus. Bitte wählen Sie aus den drei vorgegebenen Antworten die richtige aus.

### FRAGE

Warum kühlt sich das Auslassventil einer Druckgasflasche stark ab, wenn das Gas (z. B. Stickstoff) in die Umgebung über das Ventil austritt?

### ANTWORTMÖGLICHKEITEN

- A) Das ausströmende Gas hat eine so hohe Geschwindigkeit, dass es die Umgebungsluft mitreißt und somit einen Sog erzeugt, der das Ventil kühlt.
- B) Das ausströmende Gas entspannt sich und nimmt dabei Wärme aus der Umgebung auf.
- C) Das ausströmende Gas ist infolge seiner Komprimierung kalt und kühlt beim Ausströmen das Ventil.

### A, B oder C?

Wenn Sie die Antwort kennen, dann schicken Sie diese bitte bis zum 15. Februar 2012 per Postkarte an GuS Kommunikation, Konsul-Smidt-Str. 8s, 28217 Bremen oder senden Sie eine E-Mail an [info@gus-bremen.de](mailto:info@gus-bremen.de). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Bei mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los.

### DER GEWINN

Ekkehard D. Schulz:  
55 Gründe,  
Ingenieur  
zu werden.  
Murrmann Verlag,  
253 Seiten,  
1. Auflage, 2010.

## Herzlichen Glückwunsch!

Gewinner des dritten Technikrätsels ist René Liebich aus Wahrenholz. Er entschied sich für Antwort A: Das Karussell dreht sich schneller, weil sich das Trägheitsmoment des Karussells ändert, die Drehenergie aber gleich bleibt.



## Unsere Lieb-Links

### Cybermentor.de

Beim E-Mentoring-Programm CyberMentor stellen sich Frauen, die im MINT-Bereich tätig sind, für ein Jahr Schülerinnen als persönliche E-Mail-Mentorinnen zur Verfügung. Interessierte Schülerinnen und Mentorinnen können sich über das Portal anmelden.

### Stella-science.eu

Das interaktive mehrsprachige Webportal Stella richtet sich an Lehrkräfte, die naturwissenschaftliche Fächer unterrichten. Hier können sie ihre Erfahrungen teilen, mit Lehrern anderer Länder zusammenarbeiten und ihre Ideen über Lehrmethoden und -ansätze austauschen. In einem Katalog sind mehr als 800 MINT-Initiativen gelistet.

### komm-mach-mint.de

Was für Perspektiven bietet ein MINT-Studium? Das verrät [www.komm-mach-mint.de](http://www.komm-mach-mint.de), die Projektlandkarte des Nationalen Paktes für Frauen in MINT-Berufen. Schülerinnen können nach Schnuppertagen, Workshops oder Kinderunis in ihrer Nähe suchen, Studentinnen nach Mentoringangeboten und Betriebspraktika.



## Herausgeber

- Stiftung NiedersachsenMetall
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft (BNW)
- VME-Stiftung Osnabrück-Emsland
- NORDMETALL Verband der Metall- und Elektroindustrie e.V.
- Ingenieurkammer Niedersachsen
- Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI)

## Mitmachen

### Schulklassen/Unternehmen vor Ort

Bei Interesse, den Beruf des Ingenieurs haut- und praxisnah zu erleben, stellen wir gerne den Kontakt zu Unternehmen in Ihrer Region her. Ingenieure und Auszubildende stehen Ihnen direkt für Fragen zur Verfügung.

### Wenden Sie sich bitte an:

Stiftung NiedersachsenMetall  
Ulrich Rode/Haus der Wirtschaft  
Wilhelmstorwall 32  
38118 Braunschweig  
Tel. 0531/242 10-62  
[ulrich.rode@bnw.de](mailto:ulrich.rode@bnw.de)

Oder haben Sie interessante MINT-Projekte, die wir vorstellen können?

Redaktion: GuS Kommunikation GmbH · Konsul-Smidt-Str. 8s · 28217 Bremen Tel. 0421/83 94 58-0 · Fax -29 · [tts@gus-bremen.de](mailto:tts@gus-bremen.de) · Auflage: 5.000

Hiermit bestelle ich den kostenlosen Newsletter „Treffpunkt Technik in der Schule“

Name

Straße

PLZ/Ort

Bitte per Fax an  
**0421 / 83 94 58 - 29**

oder per E-Mail  
**[tts@gus-bremen.de](mailto:tts@gus-bremen.de)**

Der Newsletter wird bis zur Abbestellung viermal jährlich geliefert. Die Adressen werden ausschließlich für den Versand des Newsletters verwendet und in keinem Fall an Dritte weitergegeben.

[www.treffpunkt-technik-schule.de](http://www.treffpunkt-technik-schule.de)

