

Newsletter *Februar 2013*

Das zdi-Netzwerk tauscht über diesen Newsletter regelmäßig aktuelle Themen und Aktivitäten aus.

Gibt es Projekte, die Ihr zdi-Zentrum oder zdi-Schülerlabor besonders hervorheben? Haben Sie freie Plätze in Kursen oder Ferienangeboten? Oder möchten Sie die Kollegen und Partner von zdi über Neuigkeiten informieren? Dann schicken Sie uns eine [E-Mail](#). Bitte denken Sie dabei daran, immer auch einen Link und eine Ansprechperson zu nennen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen das Team von zdi.

Themenübersicht:

- [„Welt der Wunder Stiftung“ unterstützt zdi-Zentrum MINT-Netzwerk Essen](#)
- [zdi-Schülerlabore in Bielefeld, Dortmund und Münster qualifizieren sich für Bundesprojekt „Lab2Venture“](#)
- [zdi-Zentrum in Meschede richtet sich neu aus](#)
- [Bielefelder teutolab-Satellitenlabore für Robotik und Mathematik eröffnet](#)
- [Montag ist Robotag – die neue AG des Schülerlabors an der RWTH Aachen](#)
- [Kinder-Uni in Hagen lockt 300 Grundschüler an](#)
- [„Formel 1 in der Schule“: zdi-Teams fahren zur Deutschen Meisterschaft](#)
- [Differenzierungskurs zum Thema „Energie“ im Kreis Höxter](#)
- [Ferienkurs: In der Bochumer „Opel-Werkstatt“ Motoren auseinandernehmen](#)
- [Ferienkurs: Handy-App an der Uni Münster entwickeln](#)
- [Ferienkurs: Experimente mit Sensoren im zdi-Schülerlabor der Uni Köln](#)

„Welt der Wunder Stiftung“ unterstützt zdi-Zentrum MINT-Netzwerk Essen

Das zdi-Zentrum MINT-Netzwerk Essen wird ab sofort von der Münchner „Welt der Wunder Stiftung“ unterstützt. „Eines unserer zentralen Anliegen ist es, junge Talente unter anderem im Bereich Naturwissenschaften zu fördern“, betont Stiftungsgeschäftsführer Prof. Dr. Frank Winnenbrock. „Da lag eine Zusammenarbeit mit dem zdi-Zentrum Essen, das in den vergangenen Jahren großartige Arbeit im Bereich MINT-Förderung geleistet hat, einfach nahe.“

Prof. Dr. Stefan Heinemann ist begeistert von dem Engagement des Partners aus Bayern. Der Gesamtverantwortliche für das MINT-Netzwerk und Prorektor an der FOM Hochschule, die wie das zdi-Zentrum vom gemeinnützigen BildungsCentrum der Wirtschaft getragen wird, erklärt: „Ich freue mich sehr, dass unsere Arbeit auch über die Grenzen Essens hinaus Beachtung findet. Mit der ‚Welt der Wunder Stiftung‘ haben wir einen tollen neuen Partner gewonnen, der uns dabei sowohl finanziell als auch strategisch unterstützen wird.“

Die Stiftung ist der gemeinnützige Non-Profit-Arm der Medienmarke „Welt der Wunder“.

zdi-Schülerlabore in Bielefeld, Dortmund und Münster qualifizieren sich für Bundesprojekt „Lab2Venture“

Das *teutolab*-biotechnology der Universität Bielefeld bietet rund 20 Schülerinnen und Schülern die Gelegenheit, in einer Projektarbeit mit Wirtschaft und Forschung zusammenzuarbeiten. Das zdi-Schülerlabor nimmt an dem Programm „Lab2Venture“ teil. Auch das KITZ.do aus Dortmund hat sich mit Ideen für diesen Wettbewerb qualifiziert und wird rund 25 Teilnehmer stellen. Das zdi-Schülerlabor MExLab ExperiMINTe in Münster startet mit 16 Teilnehmern bei dem bundesweiten Projekt.

Lab2Venture ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördertes Verbundprojekt, das vom TheoPrax-Zentrum Fraunhofer ICT, der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung und LernortLabor in Zusammenarbeit mit der Universität des Saarlandes initiiert wurde. Bundesweit werden zehn Schülerlabore gefördert. Dabei handelt es sich um eine Projektarbeit insbesondere für Oberstufenschülerinnen und -schüler. Firmen vergeben Aufträge, die die Jugendlichen in Teamarbeit an außerschulischen Lernorten ausführen. Von März bis Juni bearbeiten die Gruppen mit Unterstützung von Betreuern die Aufträge und stellen anschließend die Ergebnisse in einer Abschlusspräsentation vor. Die bundesweit besten Teams dürfen in den Sommerferien 2013 kostenlos am „iVenture-Camp“ teilnehmen, einer Akademie der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung zur Stärkung des Unternehmergeistes von Jugendlichen.

Weitere Informationen zu dem Gesamtprojekt unter: www.lab2venture.de

zdi-Zentrum in Meschede richtet sich neu aus

Das zdi-Zentrum Bildungsregion Hochsauerlandkreis hat sich neu aufgestellt und in den vergangenen Monaten vor Ort Unternehmen und Partner mit dem überarbeiteten Konzept überzeugt. Auch Verantwortliche im Wissenschaftsministerium (MIWF) und in der zdi-Geschäftsstelle sind sich sicher, dass in Meschede damit eine gute Basis für die weitere zdi-Arbeit geschaffen worden ist. Dr. Ralph Angermund vom MIWF

überreichte dem zdi-Zentrum Mitte Februar das aktuelle zdi-Qualitätssiegel. Damit wird das zdi-Zentrum wieder mit dem Status „aktiv“ geführt und hat außerdem wieder Zugang zu Mitteln aus den zdi-Förderprogrammen.

teutolab-Satellitenlabore für Robotik und Mathematik eröffnet

Zwei Satellitenlabore hat das Experimentierlabor *teutolab* für Schülerinnen und Schüler der Universität Bielefeld in Kooperation mit den zdi-Zentren Bielefeld und Herford am Ravensberger Gymnasium Herford gegründet.

Die Idee der Satellitenlabore ist vor allem für ländliche Gegenden interessant. Kinder, die auf dem Land wohnen, haben es schwerer, zur Universität Bielefeld zu kommen, um an außerschulischen Angeboten teilzunehmen. Deswegen kommen die Angebote des Labors zu ihnen. Das Angebot richtet sich an Kinder zwischen der vierten und sechsten Klasse. Sowohl das *teutolab-robotik* als auch das *teutolab-mathematik* bieten Workshops an. Geleitet werden diese zweistündigen Kurse von älteren Schülerinnen und Schülern, die eigens an der Universität geschult worden sind. Nach und nach können Gruppen vom Ravensberger Gymnasium und von umliegenden Schulen die Programme absolvieren.

Die Eröffnung der Satellitenlabore fand am 6. Februar statt. Die ersten Kurse laufen. Um ein solches Projekt auf die Beine zu stellen, benötigt man etwa drei bis sechs Monate, nachdem sich die Partner auf ein Konzept geeinigt haben, schätzt Alicia Weirich von der Universität Bielefeld, die das Projekt mit umgesetzt hat. Für Fragen steht sie zur Verfügung unter: aweirich@cor-lab.uni-bielefeld.de oder per Telefon: 0521/10667108.

Weitere Informationen unter: www.teutolab.de

Montag ist Robotag – die neue AG des Schülerlabors an der RWTH Aachen

Das zdi-Schülerlabor RoboScope der RWTH Aachen bietet seit Kurzem jeden Montag von 14 bis 18 Uhr eine kostenlose Roboter AG an. Interessierte Schülerinnen und Schüler ab zwölf Jahren sind eingeladen, in der AG mit Lego Mindstorms Bausätzen ihren eigenen Roboter zu konstruieren und zu programmieren. Das Projekt bietet einen spannenden Einblick in die vielfältigen Disziplinen der MINT Studiengänge Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

Die Teilnehmer lernen spielerisch und durch aktives Experimentieren Grundlagen der Robotik, Konstruktionstechnik und Informatik. Das schafft Neugier und Interesse für technische Fragestellungen. Außerdem atmen die Schülerinnen und Schüler in der Roboter AG erstmals Uni-Luft und haben Gelegenheit, mit Studierenden und Wissenschaftlern im Bereich der Robotik zu arbeiten. Das als Tag der offenen Tür

konzipierte Angebot richtet sich an Schulen sowie an Jugendtreffs der Region. Lehrerinnen und Lehrer sind ebenfalls eingeladen, sich vor Ort über die Möglichkeiten der RoboScope-Projekte zu informieren.

Dazu zählt zum Beispiel der Roboterwettkampf. Das RoboScope veranstaltet den Wettbewerb in diesem Jahr zum dritten Mal. Im Mittelpunkt stehen „Die Robbits“ – in Anlehnung an das fast gleichnamige Volk aus den Fantasy-Romanen von J.R.R. Tolkien. Die teilnehmenden Teams konstruieren für den Wettbewerb einen Roboter-Hobbit, der den Aufgaben auf dem Wettkampftisch gewachsen ist. Diesjähriger Wettkampftag ist Freitag, der 10. Mai.

Weitere Infos: www.roboscope.de/infos/roboterwettkampf.html oder direkt bei dem Ansprechpartner des Labors, Kadir Yilanci (kadir.yilanci@ima-zlw-ifu.rwth-aachen.de)

Kinder-Uni in Hagen lockt 300 Grundschüler an

Rund 300 Schülerinnen und Schüler im Alter zwischen neun und zwölf Jahren haben den Dozenten der Wirtschaftsinformatik im Audimax der Südwestfälischen Fachhochschule in Hagen bei der Auftaktvorlesung der Kinder-Uni gelauscht. Das Thema: $1 + 1 = 10?$ – eine Einführung in das Binärsystem.

Die zwei Professoren zeigten auf verständliche Weise, wie ein Computer funktioniert. In den 45 Minuten, die die Vorlesung dauerte, konnten zwar keine neuen Programme entwickelt werden, dafür wurde den Kindern jedoch vermittelt, dass die Funktion unserer modernen elektrischen Geräte gar nicht so undurchsichtig ist, wie es scheint.

Organisiert wurde die Kinder-Uni von Lisa Thomé, der Koordinatorin des zdi-Zentrums technik_mark in Hagen (Tel.: 02331 9330-814, l.thome@fh-swf.de). Ein Team aus Studierenden kümmerte sich um die Fragen der Kinder und den reibungslosen Ablauf. Die nächsten Vorlesungen finden Mitte und Ende März statt. Das Semester soll im nächsten Jahr fortgesetzt werden.

„Formel 1 in der Schule“: zdi-Teams fahren zur Deutschen Meisterschaft

Drei Teams aus NRW haben sich für die Deutsche Meisterschaft im Projekt „Formel 1 in schools“ qualifiziert. Sie alle werden durch die SIHK zu Hagen und das zdi-Zentrum technik_mark betreut. Auch sonst waren die Teams aus Lüdenscheid und Hagen sehr erfolgreich im Wettbewerb. Hier eine Übersicht über die Ergebnisse:

Landessieger Nordrhein-Westfalen wurde das Team „Velocity Racing“ vom Zeppelin-Gymnasium in Lüdenscheid. Die Gruppe erhielt auch einen Konstruktionspreis für das beste Fahrzeug. Zudem wurden sie für die „Beste mündliche Präsentation“ geehrt. Silber gewann die Gruppe „F1 in Space“ ebenfalls vom Zeppelin-Gymnasium. Zudem

wurde deren Teamstand ausgezeichnet. Bronze ging an „HAI SPEED RACING“ vom Lüdenscheider Geschwister-Scholl-Gymnasium. Die Gruppe konnte außerdem mit dem „Besten Portfolio“ punkten.

Zu den Landessiegern Junior wurde „Rocket Racing“ vom Bergstadt-Gymnasium in Lüdenscheid gekürt. Auch sie überzeugten mit der „Besten mündlichen Präsentation“ in ihrer Altersgruppe. Silber Junior erhielt „speedformel2.0“ vom Gymnasium Maria Königin (Lennestadt). Bronze Junior gewann eine Gruppe vom Steinhagener Gymnasium.

Sonderpreise gingen an die Gruppe „FLASH“ von der Gesamtschule-Haspe Hagen in der Kategorie „Schnellstes Fahrzeug Junior“. Den Innovationspreis gewann die Gruppe „Zepp Racing“ (Zeppelin-Gymnasium).

Die Deutsche Meisterschaft findet im Frühsommer statt. Projektkoordinatorin des zdi-Zentrums technik_mark, Lisa Thomé (Tel.: 02331 9330-814, l.thome@fh-swf.de), hofft, dass sich vielleicht sogar eines der Teams aus ihrem Rennstall für die Weltmeisterschaft im November in Austin, Texas, qualifiziert.

Weitere Infos unter: www.f1inschools.de

Differenzierungskurs zum Thema „Energie“ im Kreis Höxter

Schülerinnen und Schüler ab der achten Klasse werden demnächst ein neues Differenzierungsangebot an drei Gymnasien im Kreis Höxter wahrnehmen können. Da es an den Schulen kein Fach Technik gibt und im Physikunterricht nicht alle Bereiche umfassend besprochen werden können, soll ein Kurs „Energie – nachhaltige Entwicklung“ angeboten werden. Vertreter der Hochschule Ostwestfalen Lippe, der Bioenergieregion Kreis Höxter, des Vereins für Natur und Technik e.V. als Träger des zdi-Zentrums, des Bildungsmanagements und dreier Gymnasien aus dem Kreis Höxter planen dieses Angebot im naturwissenschaftlich-technischen Bereich.

Die Idee wurde Anfang 2012 geboren und nun geht es um die erfolgreiche Umsetzung des Projektes. Hierzu haben sich die beteiligten Lehrer, Herr Dr. Sonnenberg von der Hochschule Höxter und Leiter des dort ansässigen zdi-Schülerlabors sowie Herr Hake von der Bioenergieregion bereits mehrfach getroffen. Ein erstes Curriculum liegt vor, das sowohl normale Unterrichtsinhalte abdeckt als auch zwei Exkursionen enthält. Die Schülerinnen und Schüler dürfen hierbei im zdi-Schülerlabor der Hochschule kostenlos Experimente zur Strahlungsintensität von Treibhausgasen durchführen und auf dem Biomassehof in Borlinghausen einen Holzvergaserofen bauen. Die Projektpartner halten diese Angebote für die beteiligten Schulen kostenlos vor und ermöglichen sogar den Transport der Teilnehmer.

Ulf Osterbrink vom KWG (König-Wilhelm-Gymnasium) in Höxter betont: „Diese Versuche könnten wir in der Schule unmöglich durchführen.“ Die Gerätschaften und

deren Aufbau seien viel zu kosten- und zeitintensiv. Umso mehr freuen sich das KWG, das Städtische Gymnasium Beverungen und das Gymnasium Brede in Brakel über die Möglichkeiten, die sich durch das Projekt ergeben. Starten wird der Differenzierungskurs voraussichtlich im kommenden Schuljahr. Bei einer erfolgreichen Durchführung ist eine Übertragung auf andere Schulen möglich. Diese sind weiterhin herzlich eingeladen sich am Projekt zu beteiligen.

Für Rückfragen stehen Simone Seidensticker-Block (s.seidensticker-block@kreis-hoexter.de; Tel. 05271/965-3606) oder Dr. Sandra Legge (s.legge@kreis-hoexter.de, Tel.: 05271/965-3600) zur Verfügung.

Ferienkurs: In der Bochumer „Opel-Werkstatt“ Motoren auseinandernehmen

Einen kostenlosen Workshop bei Opel organisiert das zdi-Zentrum IST.Bochum in der ersten Woche der Osterferien. Schülerinnen und Schüler werden durch einen KFZ-Meister angeleitet und bauen Motoren auseinander und wieder richtig zusammen, wechseln Reifen und begutachten Bremssysteme. Es stehen viele praktische Übungen auf dem Programm, die in der extra für Schülerinnen und Schüler eingerichteten Werkstatt auf dem Opelwerksgelände durchgeführt werden.

Der Ferienkurs besteht aus zwei praktischen Werkstatttagen (je nach Gruppenzugehörigkeit 25./27.03. oder 26./27.03.) und noch einem weiteren Tag, an dem die Teilnehmer u.a. Nutzfahrzeugmechatroniker vom Umweltservice Bochum bei ihrer Arbeit begleiten und sich dort selbst ausprobieren können (28.03.).

Weitere Infos und das Anmeldeformular sind unter www.ist-bochum.de/ist/_rubric/index.php?rubric=Programm#kap47 zu finden.

Ferienkurs: Handy-App an der Uni Münster entwickeln

Zu Ostern heißt es auch in Münster wieder Forschen, Faszinieren und Vergnügen: Im zdi-Schülerlabor MExLab ExperiMINTe findet in den Ferien eine Workshopwoche für Jugendliche der Klassen 7 bis 9 statt. Vom 2. bis 5. April jeweils zwischen 9 und 13 Uhr können die Teilnehmenden aktuelle Forschung aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster hautnah erleben.

Die Schüler führen die Experimente eigenständig in Kleingruppen durch, zum Beispiel zur Nanophysik, zu neuartigen Solarzellen oder zur Entwicklung einer eigenen Handy-App und zur Erkundung der Umgebung mit Geocaching.

Alle Workshops sind kostenlos und einzeln buchbar, jedoch auf eine Teilnehmerzahl von 16 Personen begrenzt. Weitere Informationen finden sich unter: www.uni-muenster.de/MExLab/angebote/fuer_kinder_und_jugendliche/ferienprogramme.html

Ferienkurs: Experimente mit Sensoren im zdi-Schülerlabor der Uni Köln

Wie kann man Atome und Moleküle im All nachweisen? Wie können chemische Reaktionen als Sensoren dienen? Wie funktioniert ein Gassensor?

In den Osterferien können Schülerinnen und Schüler vom 25. bis 28. März in den Instituten der Physik und der Chemie rund um das Thema „Sensoren“ experimentieren. Das kostenlose Angebot richtet sich an Oberstufenschülerinnen und -schüler, die die Klassen 10 bis 13 besuchen. 14 Teilnehmer können zugelassen werden. Die Anmeldung erfolgt per E-Mail an: zdi-schuelerlabor@uni-koeln.de

Angaben zu den Orten und Uhrzeiten finden sich unter www.zdi-schuelerlabor.uni-koeln.de

Weitere Informationen zu zdi erhalten Sie unter:

Homepage: www.zukunft-durch-innovation.nrw.de/
www.zdi-portal.de

Zukunft durch Innovation.NRW



verantwortlich i.S.d.P. Kerstin Helmerdig
Matrix Gesellschaft für Beratung in Wirtschaft,
Politik und Verwaltung mbH & Co. KG
Am Falder 4
40589 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 757 07-31
Fax: 0211 / 987 300
Email: helmerdig@matrix-gmbh.de
Web: www.matrix-gmbh.de

Wenn Sie diesen Newsletter zukünftig nicht mehr erhalten möchten, klicken Sie bitte [hier](#) und geben kurz die von uns angemailte E-Mail-Adresse bzw. Schulnummer an.

Ihnen gefällt unser Angebot? Dann empfehlen Sie uns weiter. Anmeldung zum Newsletter [hier](#). Bitte auch hier die E-Mail-Adresse, an die der Newsletter geschickt werden soll, angeben.