

BILDUNGSBÜRO

OBERBERGISCHER KREIS | DER LANDRAT | 51641 Gummersbach

An die
Partner des
zdi-Zentrums "investMINT Oberberg"

Am Wiedenhof 13
51643 Gummersbach

Kontakt: Kerstin v. Scheidt
Zimmer-Nr.: EG 04
Mein Zeichen:
Tel.: 02261 88-4012
Fax: 02261 88-4041

kerstin.von-scheidt@obk.de
www.obk.de
Steuer-Nr. 212/5804/0178
USt.-Id.Nr. DE 122539628

Datum: 21.12.2012



**zdi-Zentrum „investMINT Oberberg“
Infobrief**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem dritten Infobrief für dieses Jahr möchten wir Sie in die frohe und besinnliche Weihnachtszeit verabschieden und über die Entwicklungen der vergangenen Wochen in unserem zdi-Zentrum informieren.

Einrichtung eines zdi-Schülerlabors am Berufskolleg Dieringhausen

Das Projekt wird immer konkreter. Neben dem Berufskolleg Dieringhausen als Anbieter haben sich bereits heute 14 allgemeinbildende Schulen aus 10 oberbergischen Kommunen verbindlich für eine Nutzung des Schülerlabors entschieden. Die Bezirksregierung Köln ist deshalb bereit, das Schülerlabor nachhaltig durch die Einrichtung und Finanzierung einer Werkstattlehrerstelle zu unterstützen und hat die Stelle inzwischen zum 01.02.2013 ausgeschrieben.

Eine erste Fortbildung für LehrerInnen der sog. Partnerschulen gemeinsam mit der Arbeitsgruppe des BK Dieringhausen findet am 14.01.2013 ganztägig im BayLab in Leverkusen statt. Dieses individuell abgestimmte Vorbereitungstraining ist für die Lehrkräfte der Partnerschulen verbindlich, um die Qualität der Umsetzung des pädagogischen und inhaltlichen Konzeptes zu unterstützen.

Kreissparkasse Köln
Kto. 0 341 000 109 • BLZ 370 502 99
IBAN DE 82 3705 0299 0341 0001 09
Swift COKSDE 33

Postbank Köln
Kto. 456 504 • BLZ 370 100 50
IBAN DE 97 370 100 50 0000 456 504
Swift BIC PB NKD EFF

Sparkasse Gummersbach-Bergneustadt
Kto. 190 413 • BLZ 384 500 00
IBAN DE 15 3845 0000 0000 190 413
Swift WELADED 1 GMB

Hinweise zur elektronischen Kommunikation: <http://www.obk.de/cms200/links/email/index.shtml> | Weitere Hinweise unter: www.obk.de

Die haushaltstechnischen Vorbereitungen zur Abwicklung der Einrichtung des Schülerlabors wurden durch den Oberbergischen Kreis geschaffen. Die Akquise der finanziellen Mittel zur Spiegelung der Fördersumme ist auf einem guten Weg.

MINTeraktiv in Oberberg

In diesem Jahr konnten wir unsere Herbstakademie als etabliertes Format zur Förderung des naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchses in der Zeit vom **08. – 19.10.** bereits zum dritten Mal für alle interessierten Schülerinnen und Schüler im Oberbergischen anbieten.

Für das Engagement und die Unterstützung unserer 13 Kooperationspartner möchten wir uns auch an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich bedanken.

Einen besonderen Schwerpunkt bildeten diesmal die Angebote von Gymnasien für Grundschulkindern, die sehr gut angenommen worden sind. Erstmals war es in diesem Jahr zudem möglich, die kostenlosen Angebote über ein onlinegestütztes Verfahren direkt im Internetauftritt des OBK zu buchen.

Insgesamt war ein Teilnehmerzuwachs von gut 20% zu verzeichnen – auch wenn noch deutlich mehr Plätze hätten vergeben werden können.



Viertklässler lernen in der GGS Grötzenberg LEGO-Roboter kennen.
(Foto: GGS Grötzenberg) |

Hier finden Sie die Pressemitteilung zur diesjährigen [MINTeraktiv](#)

Schloss Homburg packt Kindern einen Museumskoffer

Das Museum auf Schloss Homburg bietet mit dieser Saison ein neues museumspädagogisches Produkt an: einen [Museumskoffer](#) für Kinder ab 5 Jahren zum Thema „Die Kraft des Wassers“.

Der Koffer ist mit anschaulichen Materialien gefüllt und steht ab sofort für Kindergärten, Kindertagesstätten und Grundschulen bereit. Der Museumskoffer will Kinder bereits in der Elementarstufe an naturwissenschaftliche Phänomene heranführen.

So entwickelte sich die Idee, ein qualifiziertes „MINT-Angebot“ (MINT steht für **M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik) von Seiten des Museums zu machen: Als besonderes technisches Denkmal wurde die Mühle auf Schloss Homburg mit seinem faszinierendem Wasserrad thematisch im Museumskoffer aufgegriffen.

Anschaulich wird Kindern hier das Prinzip eines unterschlächtigen Wasserrades erläutert. Im Koffer befindet sich ein beeindruckendes Wasserrad-Modell, mit dem Kinder experimentieren können, um die Gesetzmäßigkeiten der Wasserkraft zu erkennen. Dazu erhalten sie Materialien, um selbst kleine Wasserräder zu bauen und einzusetzen.



Museumsdirektorin Gudrun Sievers-Flägel (links im Bild) und Museumspädagogin Birgit Ludwig-Weber präsentieren den Museumskoffer an der historischen Mühle von Schloss Homburg (Foto:OBK)

Weitere Informationen erhalten Sie bei Birgit Ludwig-Weber unter Telefon 02293 9101-17, per E-Mail: muspaed@obk.de

IdeenPark 2012

Als Bildungspartner des zdi-Zentrums hat die **Gesamtschule Reichshof** beim [IdeenPark](#) 2012 in Essen die Gestaltung eines wirklich exklusiven Auftritts ermöglicht. Herr Schuncke-Galley und die begleitenden sechs Schüler haben im Bereich der "Garagen-City" einen Impuls gesetzt, um technische Bildung und Freude an Technik an viele Besucher zu vermitteln.

Im Wettlauf gegen die Zeit konnten die Besucher einen Sphero-Ball per iPad durch einen Parcours steuern. Der Besucher, der am Ende des IdeenParks die schnellste Zeit erreicht hat, durfte den Ball mit nach Hause nehmen.



Schüler der GE Reichshof mit Besuchern (Foto: J. Schuncke-Galley)

Unter dem Motto „Ab in die Luft!“ bot die **GGG Grötzenberg** im IdeenPark täglich 2 Workshops für Kinder ab 6 Jahren an. Diese konnten dann in verschiedenen Experimenten – alleine oder im Team z.B. warme Luft erforschen oder auch der Frage nachgehen, ob Luft ein Gewicht hat. Mit ihrem schon vorhandenen Wissen konnten sich die TeilnehmerInnen mit in die Überlegungen zur Lösung der Fragen einbringen.

Beiden Schulen waren damit auf der mehrtägigen und gut besuchten Veranstaltung als Werbeträger für die Leistungsfähigkeit oberbergischer Bildungseinrichtungen in der landesweiten Wahrnehmung.

zdi-Forum 2012

Das zdi-Zentrum investMINT Oberberg hat sich in zwei Kategorien in den Themenparcours des diesjährigen zdi-Forums an der Rheinischen Fachhochschule Köln eingebracht.

Der im letzten Newsletter bereits vorgestellte Sonderbus, ein Kooperationsprojekt der zdi-Partner Biologische Station Oberberg, Bergischer Abfallwirtschaftsverband und Kreissparkasse Köln, wurde in der Kategorie Mobile Angebote/Verleihangebote als Best Practice-Beispiel zur Lösung des Transportproblems in einem Flächenkreis vorgestellt.



Wissenschaftsministerin Svenja Schulze war beeindruckt von der Präsentation des zdi-Zentrums investMINT Oberberg durch Kerstin v. Scheidt, Koordinatorin im zdi-Zentrum, Christian Brand, Geschäftsführer Stiftungen der Kreissparkasse Köln und Volker Dichmann, Bergischer Abfallwirtschaftsverband auf dem zdi-Forum 2012 in Köln. (Foto: OBK)

In der Kategorie Einbindung von Berufskollegs konnte das BK Dieringhausen Fragen rund um den geplanten Aufbau eines Schülerlabors mit Mitteln aus zdi-EFRE wie z.B. der Ähnlichkeit zum Konzept des BayLab, curriculare Einbindung, Unterstützungsleistungen etc. beantworten.

Vielfältige Angebote zur vertieften Berufsorientierung (MINT-BO) – es geht weiter

Auch in 2013 möchten wir gemeinsam mit unseren Partnern ein umfangreiches und anspruchsvolles Programm für interessierte Schülerinnen und Schüler anbieten.

Wir informieren gerne, unter welchen Voraussetzungen neue, aber auch bereits bestehende Projekte und Maßnahmen durch Fördermittel der **Bundesagentur für Arbeit** für „vertiefte MINT-BO“ gefördert werden können.

Die entsprechenden Unterlagen wurden bereits per Email versandt und können bis zum **14.01.2013** beim zdi-Zentrum investMINT Oberberg eingereicht werden.

Unter dem Motto „Höher, schneller, weiter...“ finden Sie [hier](#) ein gelungenes Beispiel für eine MINT-BO Maßnahme am **Homburgischen Gymnasium Nümbrecht**.

Auch am **Berufskolleg Wipperfürth** haben im vergangenen Jahr gut besuchte MINT-BO Maßnahmen zu den verschiedensten Themen in enger Abstimmung mit den teilnehmenden Schule wie der **Realschule Radevormwald** stattgefunden.



Alles über Solartechnik ...

erfuhr der NW-Kurs von Herrn Wirth am 26.01.2012 am Berufskolleg Wipperfürth.

Dieses Angebot ist eines von vielen der zdi-Initiative invest-MINT Oberberg, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, den naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchs in der Region zu fördern.

Das gleiche Ziel verfolgt die Realschule durch die in diesem Schuljahr erstmals angebotenen NW-Kurse (NW = Naturwissenschaften) in den Jahrgangsstufen 7 und 9. Wir möchten damit unsere Schülerinnen und Schüler verstärkt für die MINT-Fächer (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) begeistern, indem sie an Projekten teilnehmen können, die weit über das hinausgehen, was im „normalen“ Unterricht der Fächer Biologie, Chemie und Physik auf dem Lehrplan steht. Außerdem verbessert eine nachgewiesene Zusatzqualifikation in diesem Bereich die Chancen auf einen Ausbildungsplatz im handwerklichen oder technischen Bereich erheblich.



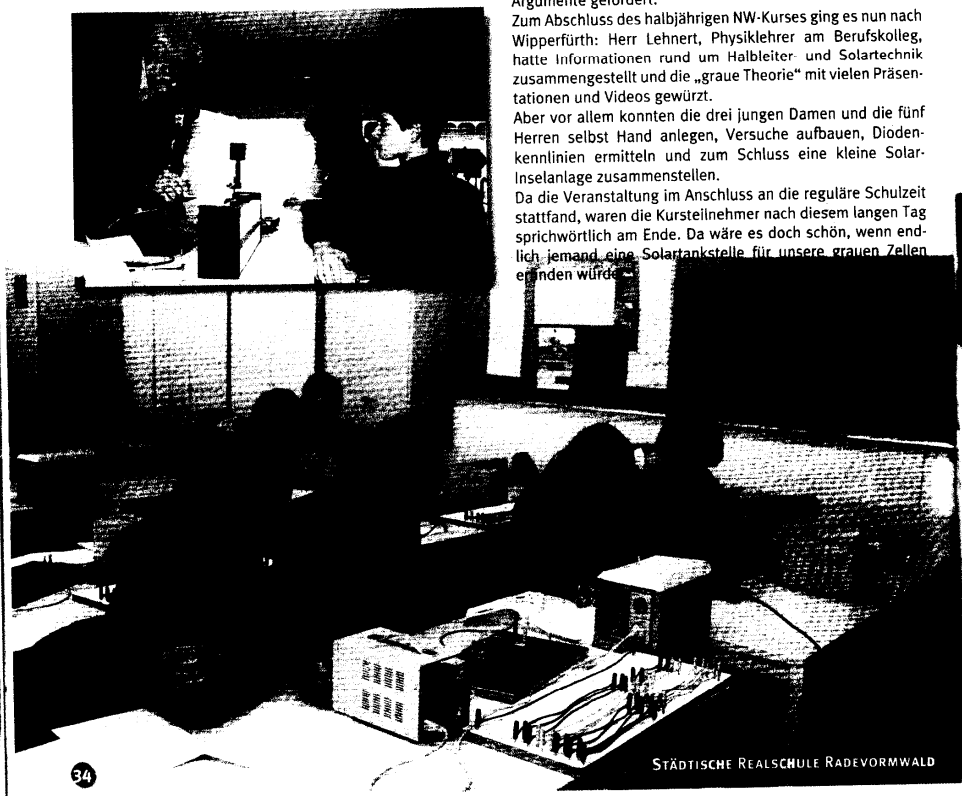
Der NW9-Kurs „Energie“ hat sich mit der Energiesituation in Deutschland und mit den Vor- und Nachteilen unterschiedlicher Energieerzeugungssysteme beschäftigt. Neben dem technischen Verständnis ging es dabei auch um die Bewertung der unterschiedlichen Möglichkeiten der Energieerzeugung. Ein Simulationsspiel zeigte den Schülerinnen und Schülern auf, wie komplex das Zusammenspiel von

ökonomischen und ökologischen Aspekten der Energienutzung im Haushalt ist. Zudem schauten die Teilnehmer den Film „Eine unbequeme Wahrheit“ von Al Gore, dem früheren US-Vizepräsidenten, der sich mit der Klimakatastrophe beschäftigt. Hier war eine kritische Sicht auf die dargebotenen Argumente gefordert.

Zum Abschluss des halbjährigen NW-Kurses ging es nun nach Wipperfürth: Herr Lehnert, Physiklehrer am Berufskolleg, hatte Informationen rund um Halbleiter- und Solartechnik zusammengestellt und die „graue Theorie“ mit vielen Präsentationen und Videos gewürzt.

Aber vor allem konnten die drei jungen Damen und die fünf Herren selbst Hand anlegen, Versuche aufbauen, Diodenkennlinien ermitteln und zum Schluss eine kleine Solariselanlage zusammenstellen.

Da die Veranstaltung im Anschluss an die reguläre Schulzeit stattfand, waren die Kursteilnehmer nach diesem langen Tag sprichwörtlich am Ende. Da wäre es doch schön, wenn endlich jemand eine Solartankstelle für unsere grauen Zellen erfinden würde.



34

STÄDTISCHE REALSCHULE RADEVORMWALD

zdi-Roberta

Im Rahmen der zdi-Roboterwettbewerbe 2013 bieten wir in der Kategorie **"Robot-Performance"** einen regionalen Wettbewerb am **10.06.2013** in den Räumlichkeiten der **FH Köln Campus Gummersbach** an.

Zu diesem Wettbewerb können sich insgesamt **10 Teams** aus **4-8 Mädchen** im Alter zwischen 10-19 Jahren (Stichtag 02.05.2013) anmelden.

Warum haben wir uns für einen Robot-Performance-Wettbewerb entschieden? Diese Wettbewerbskategorie für Mädchen bietet vielfache positive Aspekte:

- hohe Motivation der Teams durch das Einbringen individueller Ideen und Vorschläge
- Verbindung von Technik und Kreativität
- Ansprache mehrerer Sinne und Fähigkeiten
- mehr Freiheiten:
 - Wahl des Themas/ der Story/ der Musik
 - Wahl des Materials
 - Wahl der Bewegungen
 - Gestaltung des Roboters

Die Freude der Mädchen am spielerischen Umgang mit Technik, der reizvolle Einsatz von Phantasie, das entstehende Selbstvertrauen im Umgang mit dem Computer werden im Rahmen der Wettbewerbsvorbereitung und bei der Präsentation am Wettkampftag auf eine ganz besondere Weise gefördert.

Interessierte Schulen können Sie noch bis zum 11.01.2013 bei Frau Kerstin v. Scheidt, Email: kerstin.von-scheidt@obk.de melden.

Auch bei zdi ist der Nikolaus gewesen. Die Stiefel waren eigentlich schon zu klein für seine Geschenke, die wir nun gerne an 3 Schulen im Oberbergischen Kreis weitergeben möchten.

Die ersten 3 Schulen, die bis zum **11.01.2013** ein **Mädchen-Team** zum Robot-Performance Wettbewerb am 10.06.2013 an der FH Köln Campus Gummersbach **verbindlich** bei uns anmelden, erhalten folgende Geschenke zu Beginn des Neuen Jahres überreicht:

- | | |
|------------------|---|
| 1. und 2. Schule | Ein Robot-Game Wettbewerbs-Set (Spielmatte und Aufbauten) aus dem vergangenen zdi-Roboterwettbewerb 2012. |
| 3. Schule | Eine Box LEGO MINDSTORMS NXT |

GE Gummersbach ist als MINT-freundliche Schule ausgezeichnet- Herzlichen Glückwunsch!

Als eine der wenigen Gesamtschulen in NRW wurde die Gesamtschule Gummersbach am 25. Oktober auf der PERSPEKTIVA-Messe in Dortmund zur MINT-freundlichen Schule ausgezeichnet.

Nähere Informationen zur Auszeichnung finden Sie [hier](#).

Kreis bildet Medienscouts an oberbergischen Schulen aus

Der Projektstart "[Ausbildung zum Medienscout](#)" an Schulen im Oberbergischen Kreis ist erfolgreich. Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte von 9 allgemeinbildenden Schulen im Kreis nehmen teil. "Wir wollen umfassend über Chancen und - insbesondere - die Risiken der Mediennutzung aufklären. Dazu gehören Themen wie beispielsweise 'Cybermobbing', 'Gewaltvideos auf dem Handy' oder die 'illegale Mediennutzung'.

Bei der Ausbildung zum Medienscout sollen Schülerinnen und Schüler ihre eigene Medienkompetenz erweitern. Ziel ist einen sicheren, kreativen und selbstbestimmten Umgang mit Medien zu erlernen und weiter zu vermitteln.

Pro Schule werden zwei Lehrer und vier Schüler in insgesamt vier Workshops geschult. Im Oberbergischen Kreis nehmen neun Schulen teil. Der [Schulpsychologische Dienst](#) des Kreises koordiniert die Ausbildung. Das [Berufskolleg Gummersbach-Dieringhausen](#) bietet den Rahmen und auch die [Aggerenergie](#) fördert das Ausbildungsprogramm. "Das Projekt passt auch sehr gut zu unserem MINT-Schwerpunkt im Bildungsnetzwerk", sagt Anke Koester.



Erste "Medienscout-Ausbildung" im Oberbergischen (v.l.n.r.): Peter Lenz, AggerEnergie; Eva Schute, Schulpsychologischer Dienst OBK; Anne Rust, Lehrerin EvB-Gymnasium Wipperfürth; Detlev Schuster, stellvertr. Schulleiter des Berufskollegs Dieringhausen; Jonathan Lessing und Tobias Uelpenich, Schüler am EvB-Gymnasium; Daniel Kohlhaas, Lehrer EvB (Foto:OBK)

Gegen die Langeweile

In unserem letzten Newsletter hatten wir Ihnen ein Rätsel mitgegeben, dessen Auflösung wir nun nicht länger vorenthalten möchten.

Die richtige Antwort lautet:

Das weiße Kaninchen gehört dem Deutschen.

Mit den besten Wünschen für frohe und besinnliche Weihnachtstage und einen guten Rutsch ins Neue Jahr verabschieden wir uns aus der Geschäftsstelle des zdi-Zentrums "investMINT Oberberg".

Im Auftrag

Im Auftrag

gez.
Kerstin v. Scheidt
(zdi-Projektkoordination)

gez.
Anke Koester
(Leitung Bildungsbüro)