MINT in ACtion!

Technik erlebbar machen - Nachwuchs gewinnen

www.zdi-aachen.de



Foto: Stadt Aachen

Das zdi-Netzwerk Aachen

Unternehmen den direkten Kontakt mit angehenden Fachkräften und Schulen zu ermöglichen und dabei abwechslungsreiche Angebote für Schülerinnen und Schüler im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu verwirklichen - das ist das Ziel des zdi-Netzwerkes Aachen.

Um das Interesse und die Talente vieler junger Menschen im MINT-Bereich zu fördern, ist es Aufgabe des regionalen zdi-Netzwerkes, spannende und abwechslungsreiche außerschulische Maßnahmen mit unseren Partnern zu realisieren. Unternehmen sollen dadurch die Möglichkeit erhalten, Schülerinnen und Schülern frühzeitig für Themen aus dem MINT-Bereich zu begeistern, die sonst im Regelunterricht keinen Platz finden. Zukunftsfähige Themen wie z.B.

3D-Drucken, Robotik oder alternative Energiequellen können auf vielfältige Weise den jungen Forschern auf anschauliche Weise zugänglich gemacht werden. Auf diese Weise soll das Interesse für MINT-Berufe geweckt und langfristig die Zahl der Studien- und Ausbildungsanfänger gesteigert werden. Hierbei hat sich bei den Netzwerkpartnern besonders die Verknüpfung zwischen schulischer Theorie und unternehmerischer Praxis bewährt.

Werden Sie Partner des zdi-Netzwerkes Aachen und unterstützen Sie Ihre Branche, neue und interessante Ansätze zu entwickeln, um angewandte technische und naturwissenschaftliche Themen mit den Schülerinnen und Schülern "live" erlebbar zu machen. Als aktiver Partner der Initiative tragen Sie so dazu bei, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Engagieren Sie sich als Unternehmen und...

- vertiefen Sie vorhandene Kooperationen
- lernen Sie direkte Ansprechpartner in weiteren Schulen kennen
- lernen Sie frühzeitig künftige Auszubildende kennen
- präsentieren Sie sich selbst und Ihre Branche als attraktiven und interessanten Arbeitgeber
- profitieren Sie dabei von F\u00f6rdermittel des zdi-Netzwerk Aachen.







Bundesagentur für Arbeit

Regionaldirektion Nordrhein-Westfalen

Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen





2 | MINT in ACtion! | 3

Rein in Ihr Unternehmen

Raus aus dem Schulalltag

Nutzen Sie die Kontakte im zdi-Netzwerk Aachen und präsentieren Sie sich als interessanten Arbeitgeber

In Ihrem Unternehmen erhalten Schülerinnen und Schüler nicht nur Eindrücke vom Berufsleben, sondern kommen auch mit Azubis und Mitarbeitern ins Gespräch. So können nicht nur anregende Unterhaltungen über Ausbildungs-/Beschäftigungsmöglichkeiten geführt werden, sondern vor allem mögliche Praktikumsplätze vermittelt werden.



Foto: GRÜN Software AG

Langzeitpraktikum bei Philips

Wie ein "Blick hinter die Kulissen" aussehen kann, zeigt etwa Philips mit dem Langzeitpraktikum. Hier können Schülerinnen und Schüler der GHS Aretzstraße über einen längeren Zeitraum an einem Tag der Woche umfangreiche und spannende Einblicke in die Tätigkeiten eines international agierenden Unternehmens gewinnen. Dadurch, dass die Schülerinnen und Schüler über ein gesamtes Jahr regelmäßig im Unternehmen sind, kann so auch die Ausbildungsreife der Jugendlichen bereits früh gefördert werden.

Unternehmensbesuche

Darüber hinaus zeigt auch die regioIT bei ihren Unternehmenseinblicken, dass IT-Berufe schon lange nicht nur was für den "Nerd" sind. Die Auszubildenden berichten über ihre Aufgaben und die Schülerinnen und Schüler erfahren mehr über Datenverarbeitung in einem großen IT-Unternehmen.



CHECK IN Berufswelt ist eine dezentrale Schule-Wirtschaft Initiative, die bei den teilnehmenden Unternehmen stattfindet....und unsere Partner sind mit dabei!!!!

Am 27. Februar 2015 öffnen u.a. die Netzwerkpartner GRÜN Software AG, regiolT, STAWAG, National Instruments, Philips, Novacom, RWTH u.v.m. für interessierte Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 8-13 am CHECK IN – Day ihre Türen von 13-18 Uhr.

Über Informationen in den Schulen, über die Homepage der Aktion und nicht zuletzt das kostenlose CHECK IN Schülermagazin werden die Jugendlichen zur Teilnahme am CHECK IN – Day eingeladen und über die Ausbildungs- und Praktikumsangebote der Unternehmen informiert. Dabei ist CHECK IN – Aachen als Berufsfelderkundung anerkannt und leistet damit einen wertvollen Beitrag zur Umsetzung des Landesprogrammes "Kein Abschluss ohne Anschluss".

MINT erlebbar machen

Nachwuchs gewinnen

Durch außerschulische Projekte können Schülerinnen und Schüler Ihr Unternehmen näher kennenlernen und Sie sich als interessanten Arbeitgeber präsentieren.

HTML-Crashkurs

Die regioIT bietet in ihren Computerräumen Schülerinnen die Möglichkeit, nicht nur vor Ort "Unternehmensluft" zu schnuppern, sondern diese auch gleich mit praktischen Tätigkeiten zu verknüpfen. Beim HTML-Crashkurs lernen die Jugendlichen nicht nur die Sprache des Internets und erstellen ihre eigene Homepage, sondern kommen durch die Einbindung von Auszubildenden direkt mit den dargestellten Berufen in Kontakt. Die regioIT bietet den HTML-Crashkurs zudem auch als mobiles Angebot an Schulen an.

SolarKreativCup

Beim SolarKreativCup können Unternehmen mit besonders interessierten jungen Forschern in Kontakt kommen. Bei diesem Wettbewerb entwickeln Schülerteams mit Hilfe eines entsprechenden Baukastens und eines Partnerunternehmens über einen längeren Zeitraum funktionsfähige, solarbetriebene Objekte, die schließlich im Rahmen einer Abschlussveranstaltung von einer Fachjury und einem Publikum bewertet und mit einem Preisgeld honoriert werden.



Foto: zdi-Netzwerk Aachen

Während der "Energie-Impulse" am 23./24.08.2014 auf dem Gelände der STAWAG wurden die kreativen und praktischen Modelle der Teams vorgestellt. Während Schüler des Einhard-Gymnasiums In Zusammenarbeit mit dem DLR-School Lab und dem Airport Research Center einen Quadrokopter vorstellten, präsentierte die Hauptschule Aretzstr. in Kooperation mit der STAWAG ein solarbetriebenes Minensuchfahrzeug.

Durch die enge Zusammenarbeit der Schülerteams und Partnerunternehmen während der Umsetzungsphase des 2. SolarKreativCups 2014 sind auch bereits Praktikums- und Ausbildungsplätze vermittelt worden.

"Die Schülerinnen und Schüler erwerben, entdecken und erproben bei unseren zdi-Partnern Kompetenzen, die in der Schule nicht vermittelt werden. Das zdi-Netzwerk Aachen stellt hierfür den ersten wichtigen Kontakt zu Partnerunternehmen her."

Karl-Heinz Richter, Lehrer an der GHS Aretzstraße

Duale Studiengänge live erleben

Zusammen mit der FH Aachen und dem IT-Center der RWTH Aachen sowie weiteren Partnerunternehmen bietet das zdi-Netzwerk Aachen das Format "Study your job" an.

Hier erhalten Schülerinnen und Schüler über zwei Tage nicht nur einen Einblick zum Dualen Studiengang "Scientific Programming", darüber hinaus werden die neu gewonnenen Erkenntnisse gleich mit einem praxisbezogenen Unternehmensbesuch verknüpft.



Foto: FH Aachen

Am ersten Tag wird die vertraute Klassenzimmeratmosphäre durch das "Schnuppern" von Unternehmensluft getauscht; so warten auf die Teilnehmenden spannende Einblicke etwa in die Unternehmen National Instruments und INFORM und selbständige Aufgaben zum Programmieren. Am zweiten Tag öffnet das IT-Center der RWTH Aachen seine Türen und bietet ein abwechslungsreiches Programm. Auf dem Stundenplan stehen dieses Mal nicht Kunst und Geschichte, sondern Vorlesungen zu "Programmieren in Java" und "IT-Grundlagen".

Rapid Prototyping

Die FH Aachen bringt in ihren Laboren den Schülerinnen und Schülern moderne Fertigungsverfahren des 3D-Druckens, wie Advanced Manufacturing bzw. Rapid Prototyping, näher und präsentieren gleichzeitig die vielfältigen Möglichkeiten eines MINT-Studiums.

In Kleingruppen können selbständig kleinere Objekte am Computer entworfen und direkt am 3D-Drucker realisiert werden. Gleichzeitig wird das 3D-Drucken als zukunftsfähige Produktionstechnologie dargestellt.

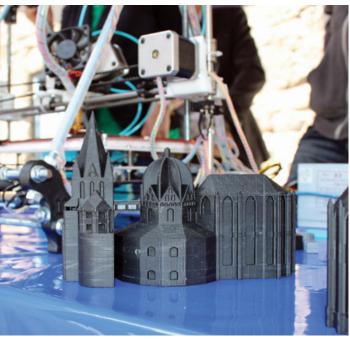


Foto: zdi-Netzwerk Aachen

"Als seit bereits über 10 Jahren zertifiziertes Mitglied im deutschlandweiten und hoch renommierten "MINT-EC-Cluster" gehört es beim Einhard- Gymnasium zum Selbstverständnis, gemeinsam mit der Wirtschaft, den Hochschulen und Institutionen Projekte zu planen und durchzuführen, und damit unseren Schülern einen außerordentlichen Mehrwert anzubieten. Um dies zu gewährleisten ist das Einhard-Gymnasium überzeugtes Gründungsmitglied des zdi-Netzwerk Aachen."

Nils Lenzen, Lehrer am Einhard-Gymnasium

4 | MINT in ACtion! | 5

Sie machen Schule

Praxis im Unterricht

Unsere Partner nutzen die Gelegenheit, durch Angebote in Schulen den Praxisbezug im Unterricht und damit ihre Schulkontakte auszubauen und zu stärken

Solarzelle: Softwarebasierte Messtechnik

National Instruments ermöglicht Schülerinnen und Schülern mit dem Projekt "Solarzelle: Softwarebasierte Messtechnik" nicht nur Einblicke in die praxisorientierte Anwendung der heutigen Messtechnik und damit das schulische Wissen mit der unternehmerischen Praxis zu verknüpfen, sondern kann gleichzeitig als interessanten Arbeitgeber und Ausbildungsbetrieb auf sich aufmerksam machen.

"Weltweit haben wir ein großes Interesse daran, dem zu erwartenden Mangel an Ingenieuren entgegenzutreten und sind überall in Schulen und Universitäten aktiv. Daher ist es uns wichtig, bereits früh Kontakt zu den Schulen aufzunehmen. In Zukunft möchten wir mit diesem Angebot auch gerne weitere Schulen unterstützen."

Dr. Ralf Müller, National Instruments



Foto:National Instruments

Real-Robotik 2.0

Real-Robotik ist ein spannendes Projekt, das den Schülerinnen und Schülern ELTEBA als Unternehmen vorstellt und dabei nicht nur vertiefende Übungen im Bereich der Programmierung vermittelt, sondern auch die handwerklichen Fertigkeiten unterstützt. Das Projekt fördert so schon während der Schulzeit praktisches Können und unternehmerisches Denken in Bezug auf Projektarbeit.

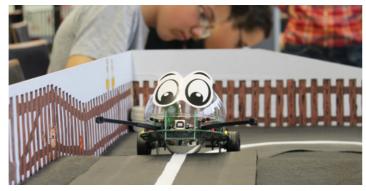


Foto: zdi-Netzwerk Aachen

Nach dem Projekt können die kleinen Roboter sogar mit nach Hause genommen werden, dort kann weiter an der Programmierung gefeilt werden.

Elektrizität im Haushalt

Die STAWAG möchte Schülerinnen und Schülern "Elektrizität im Haushalt" so erlebbar wie möglich machen. Anhand eines für den Unterricht konzipierten Lernhauses werden selbständig haushaltsübliche Schaltungen durchgeführt und dabei theoretisches Wissen direkt mit der praktischen Anwendung verknüpft.

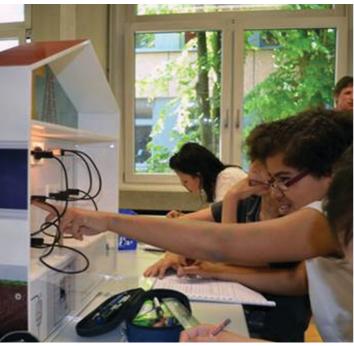


Foto: STAWAG

Schülerinnen und Schüler erfahren so nicht nur etwas über Elektrizität, sondern zudem vieles über die Ausbildungsmöglichkeiten bei der STAWAG.

"Mithilfe des zdi-Netzwerkes Aachen hat das Pius-Gymnasium eine attraktive Möglichkeit, seinen Schülerinnen und Schülern vielfältige Bildungsangebote in den MINT-Fächern aufzuzeigen und diese mit abwechslungsreichen außerschulischen Projekten für den MINT-Bereich zu begeistern."

Karolina Jeranek, Lehrerin am Pius-Gymnasium Aachen



Foto: zdi-Netzwerk Aachen

Computerkünstler

Die GRÜN Software AG hat erkannt, dass Nachwuchsförderung schon frühzeitig ansetzen muss und setzt mit dem Angebot "Computerkünstler" die Förderung der Jüngsten in den Mittelpunkt. Die GRÜN Software AG unterstützt aber nicht nur Grundschulen und damit die Heranführung der Kleinsten an das Thema Programmierung, sondern bietet dies auch zur Schaffung von grundlegenden Kenntnissen an weiterführenden Schulen an.

"Wir haben uns in Zusammenarbeit mit den Partnern des zdi-Netzwerks Aachen zur Aufgabe gemacht, unser Engagement auszuweiten, schließlich ist das als Unternehmen und Netzwerkpartner unser definiertes Ziel."

Dr. Oliver Grün, GRÜN Software AG

Kontakte aufbauen und stärken

Das zdi-Netzwerk Aachen verfolgt einen partizipativen Ansatz. Die persönliche Vernetzung der Partner untereinander steht hierbei im Vordergrund. Ideen zu MINT und vorhandene Bereitschaften zur Unterstützung finden so eine Plattform und eine schnellere Umsetzung.

So entstehen im Rahmen von regelmäßigen Netzwerktreffen, wie dem Runden Tisch, die notwendigen Kontakte zwischen Schulen und Unternehmen aus der Region. Auch wurden vorhandene Kooperationen ausgebaut.

Zu den neuen spannenden Kooperationen zur Förderung von MINT-Maßnahmen zählen z.B. die GHS Aretzstraße zusammen mit Philips und der FH Aachen, die Maria-Montessori-Gesamtschule und regiolT oder das Einhard-Gymnasium als Partner von Philips und FH Aachen. Der Runde Tisch bietet den Partnern im zdi-Netzwerk Aachen und interessierten MINT-Machern die Möglichkeit, sich über die neuesten Entwicklungen im Netzwerk und darüber hinaus auszutauschen und eigene Ideen zu präsentieren. Wenn auch Sie sich näher über die Entwicklungen und Möglichkeiten im zdi-Netzwerk Aachen informieren möchten, sprechen Sie uns gerne an.

6 | MINT in ACtion! | 7



Foto: zdi-Netzwerk Aachen

Fördermittel für Ihr Engagement

Bei der Umsetzung von Maßnahmen stehen unseren Partnern Fördermittel zur Verfügung.

Die MINT-BSO-Mittel dienen speziell der Durchführung von Maßnahmen zur vertieften Berufswahl- und Studienwahlorientierung in den MINT-Fächern und bieten Ideen einen großen Handlungsspielraum. Die Fördermittel können sowohl durch Unternehmen als auch von Schulen eingesetzt werden.

Die MINT-BSO-Mittel auf einen Blick:

- Finanzielle Unterstützung von bereits laufenden Kooperationen in Ihrem Unternehmen möglich
- Eine Vielzahl von Projekten, Kursen und Maßnahmen sind förderfähig
- Beratung und Bereitstellung durch die Koordinierungsstelle zdi-Netzwerk Aachen
- Kurzfristige Umsetzung und Finanzierung möglich



Foto: Stadt Aachen

Der Fachbereich

Wirtschaftsförderung/ Europäische Angelegenheiten

Drei Fragen an...



Dieter M. Begaß, Leiter des Fachbereiches Wirtschaftsförderung/ Europäische Angelegenheiten

1. Welche Aufgaben nimmt der Fachbereich Wirtschaftsförderung/Europäische Angelegenheiten wahr?

Der Fachbereich Wirtschaftsförderung/Europäische Angelegenheiten der Stadt Aachen dient als erster Ansprechpartner für Unternehmen aus dem Aachener Stadtgebiet. Dabei ist es unser Anliegen, unsere Angebote an die Bedarfe der lokalen Unternehmen anzupassen und somit eine umfassende serviceorientierte Beratung zu ermöglichen.

Den lokalen Unternehmen sollen so weitere Möglichkeiten eröffnet werden, die kommenden Herausforderungen des Unternehmertums zu meistern.

Dies umfasst im Besonderen die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch etwa Beratungen im Bereich Gewerbeflächenmanagement, Fördermittelakquise oder Existenzgründung. Aber auch bei der Sicherung und Förderung von Fachkräften stehen wir Unternehmen beratend zur Seite.

2. Warum ist das zdi-Netzwerk Aachen am Fachbereich Wirtschaftsförderung/Europäische Angelegenheiten angegliedert?

Ein frühzeitiger und realistischer Einblick in die heimische Berufswelt ist ein wichtiger Schritt bei der Sicherung von Fach- und Führungskräften. Der Fachbereich Wirtschaftsförderung/Europäische Angelegenheiten möchte daher die Möglichkeiten der Berufsorientierung vermehrt nutzen, um die Bedarfe der Schulen und Unternehmen zusammenzubringen. Über unsere bereits bestehenden Unternehmenskontakte ist uns dies gut möglich. Zudem ist die Stadt Aachen mit der RWTH und FH Aachen im MINT-Bereich im europäischen Vergleich sehr gut aufgestellt und bietet hier viele Möglichkeiten. Die zdi-Gemeinschaftsinitiative durch ein lokales Netzwerk zusammen mit unseren Partnern auch in der Stadt Aachen und Kreis Heinsberg zu etablieren war daher nur eine logische Konsequenz.

3. Woran wollen Sie in Zukunft verstärkt im zdi-Netzwerk Aachen arbeiten?

Das zdi-Netzwerk Aachen hat dank des Engagements seiner Partner seit seiner Gründung im Dezember 2013 bereits einige "MINT-Ideen" in die Tat umsetzen können, aber wir arbeiten auch weiterhin daran, die Strukturen und Inhalte zu verbessern bzw. auszubauen.

Für die Zukunft werden wir zusammen mit unseren Partnern ein stetiges und nachhaltiges Wachstum des Netzwerkes und seiner Angebote für Schülerinnen und Schüler aus der Region vorantreiben. Dabei sollen besonders der Austausch und die Kontakte innerhalb des Netzwerkes gestärkt werden, um die Impulse und Ideen der Partner für die Weiterentwicklung und Verbesserung der MINT-Angebote zu nutzen.

Gerne unterstützt Sie die

Koordinierungsstelle des zdi-Netzwerkes bei Ihren "MINT-Vorhaben":

- Sie möchten bestehende Kooperationen z.B. die Kurspartnerschaft vertiefen oder wieder aufleben lassen?
- Sie interessieren sich für die Fördermittel, welche für Ihr Engagement zur Verfügung gestellt werden können?
- Sie möchten neue Interessante Ansprechpartner in der Schullandschaft kennenlernen?
- Sie möchten mehr über das zdi-Netzwerk Aachen erfahren?

...dann kontaktieren Sie uns:

Ihre Ansprechpartner/-in:



Michael Schmitz, Fon.: 0241 432-7645



Anja Koonen Fon.: 0241 432-7637

Fachbereich Wirtschaftsförderung/ Europäische Angelegenheiten Stadt Aachen

Mail: zdi@mail.aachen.de www.zdi-aachen.de

Kontaktformular:

Ja, wir haben Interesse und möchten mehr über das zdi-Netzwerk Aachen erfahren. Bitte kontaktieren Sie uns: Unternehmen:

Straße/Hausnummer:

PLZ/Ort:

Ansprechpartner:

Telefonnummer:

E-Mail-Adresse:

Bitte schicken Sie das Kontaktformular per Fax an: 0241 432-7699 oder per Mail an: zdi@mail.aachen.de

www.zdi-aachen.de

Wir danken unseren Partnern

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

























































Stadt Aachen

Der Oberbürgermeister Fachbereich Wirtschaftsförderung / Europäische Angelegenheiten Johannes-Paul-II.-Straße 1 52062 Aachen Fon: 0241 432-7645 zdi@mail.aachen.de

