

**#GEMEINSAM
ZUKUNFT
GESTALTEN**

MINTzugabe

Kostenfreie Bildungsangebote für
Jugendliche

*BildungsRegion
Aachen*



Impressum

Verantwortlich:

StädteRegion Aachen

A 43 | Bildungsbüro

Nadejda Pondeva

Zollernstraße 10 | 52070 Aachen

Redaktion:

Barbara van Rey

Stand: Oktober 2024

Die hier veröffentlichten Informationen wurden von den Institutionen zur Verfügung gestellt. Die Beiträge wurden den Bedarfen der Zielgruppe entsprechend gekürzt. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Ebenso erfolgt die Weitergabe ohne Gewähr.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Sehr geehrte Bildungsverantwortliche,

globale Herausforderungen wie der Klimawandel, die Energiekrise oder der Schutz unserer Umwelt sind Themen, die junge Menschen von heute auch in der Zukunft noch lange begleiten werden. Sie frühzeitig für solche Inhalte zu begeistern ist daher von zentraler Bedeutung.

MINT-Bildung trägt maßgeblich dazu bei, eine nachhaltige Zukunft zu gestalten und die Erreichung der weltweit anerkannten Nachhaltigkeitsziele sicherzustellen. MINT-Themen sind Zukunftsthemen!

Außerschulische Lernorte bieten einzigartige Möglichkeiten, junge Menschen in einer authentischen Umgebung für diese Themen zu sensibilisieren. Durch praktische Experimente sowie spannende Projekte und Workshops soll die Begeisterung für MINT-Themen geweckt und das Verständnis für deren Bedeutung in unserer Welt gefördert werden.

Durch die Kooperation mit außerschulischen Lernorten und Bildungspartnern ist ein vielfältiges und abwechslungsreiches Angebot an Bildungsaktivitäten entstanden, das stetig weiter ausgebaut wird. Von Robotik und Programmierung über naturwissenschaftliche Experimente bis hin zu nachhaltigen Technologien und alten Handwerkstechniken: Hier gibt es für jedes Interesse etwas zu entdecken.

Das Programm ist kostenlos und richtet sich an alle Jugendfreizeiteinrichtungen und Schulen in der StädteRegion Aachen, denn junge Menschen sollen, unabhängig von ihrem Hintergrund oder ihrer finanziellen Situation, Zugang zu hochwertiger MINT-Bildung haben.

Gemeinsam können wir sie dabei unterstützen, ihre Talente zu entfalten, ihr Potenzial zu erkennen und die Grundlagen für ihre erfolgreiche Zukunft zu legen.

Ihr Team des Bildungsbüros

So buchen Sie Ihr Angebot in 3 Schritten:

- 1) Katalog durchstöbern und Angebot aussuchen.
- 2) Wunschtermin oder -zeitraum festlegen und - mit dem gewünschten Angebot - per E-Mail an das Bildungsbüro übermitteln. Es ist kein formaler Antrag notwendig!
- 3) Sobald Ihre Anfrage mit dem jeweiligen Lernort abgestimmt wurde, erhalten Sie eine Bestätigung des Termins und können das Angebot am vereinbarten Tag wahrnehmen.

Kontakt:

StädteRegion Aachen

A 43.1 Projekt „MINTplus“

Barbara van Rey

Tel: +49 241 5198-4309

E-Mail: barbara.vanrey@staedteregion-aachen.de

Website: www.staedteregion-aachen.de/mintplus



AKADEMIE FÜR HANDWERKSDESIGN – GUT ROSENBERG

Angebot 1: Schmieden

Im Schmiedeworkshop auf dem Gut Rosenberg wird unter professioneller Anleitung mit Hammer und Amboss etwas geschmiedet und dabei verschiedene handwerkliche Techniken kennengelernt. Gefragt ist die Freude am Hämmern und Schleifen, an körperlichem Einsatz und Spaß am Umgang mit Feuer und Stahl. Weitere Vorkenntnisse sind nicht nötig.

Alle Techniken werden im Detail erklärt, bevor sie umgesetzt werden.

Wichtig: Bitte feste Schuhe und alte Kleidung mitbringen, die schmutzig werden darf.



Zeitraumen: 2 Tage, jeweils 10 - 16 Uhr

Teilnehmendenzahl: max. 10

Zielgruppe: 10 - 16 Jahre

Mögliche Termine: Sommer- und Herbstferien

Schmiedeworkshop auf dem Gut Rosenberg ©
Handwerkskammer Aachen

Ort des Angebots:

Akademie für Handwerksdesign – Gut Rosenberg
Horbacher Straße 319
52072 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Beate Amrehn
+49 2407 9089-133

beate.amrehn@hwk-aachen.de



AKADEMIE FÜR HANDWERKSDESIGN – GUT ROSENBERG

Angebot 2: Blaue Fotografie

Mit dem Workshop "Blaue Fotografie" bietet das Gut Rosenberg die Möglichkeit alte Handwerkskunst neu zu erlernen. Blaudruck ist eine der ersten Formen der Fotografie und erzeugt spannende blaue Bilder. Gemeinsam lernen die Teilnehmenden, was ein Positiv und ein Negativ ist und wie ein Foto entsteht.

Mit Blättern, Schablonen und Naturmaterialien dürfen eigene Bilder gestaltet und am Ende mit nach Hause genommen werden.



Zeitraumen: 2 Tage, jeweils 10 - 16 Uhr

Teilnehmendenzahl: max. 12

Zielgruppe: 10 - 14 Jahre

Mögliche Termine: Sommer- und Herbstferien

Blaue Fotografie Workshop © Handwerkskammer
Aachen

Ort des Angebots:

Akademie für Handwerksdesign – Gut Rosenberg
Horbacher Straße 319
52072 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Beate Amrehn
+49 2407 9089-133

beate.amrehn@hwk-aachen.de



AKADEMIE FÜR HANDWERKSDESIGN – GUT ROSENBERG

Angebot 3: Clip, Blog, Reportage oder ausgewachsener Film?

Im Videoseminar bietet die Akademie für Handwerksdesign in vier Tagen Einblicke in Theorie und Praxis der Produktion von Videocontent: Clip-Analyse und Konzeption, Drehbuch, Inszenierung, Regie, Kameraführung, Dreharbeiten und Schnitt/Postproduktion.

Wichtig: Bitte Kamera oder Smartphone mitbringen.



Zeitraumen: 4 Tage, jeweils von 10 - 16 Uhr

Teilnehmendenzahl: max. 12

Zielgruppe: 10 - 14 Jahre

Mögliche Termine: Herbstferien

Ort des Angebots:

Akademie für Handwerksdesign – Gut Rosenberg
Horbacher Straße 319
52072 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Beate Amrehn
+49 2407 9089-133

beate.amrehn@hwk-aachen.de

BDKJ-JUGENDBILDUNGSSTÄTTE ROLLEFERBERG

Angebot 1: Kerzen kreativ - Bienenbiodiversität - Honigvergleich

Dieses Bildungsprogramm ermöglicht ein Eintauchen in die vielfältige Welt der Bienen. Dabei lernen die Teilnehmenden verschiedenen Funktionen und die Bedeutung der Bienen für unser Ökosystem kennen. Pro Veranstaltung können zwei Bausteine kombiniert werden:

- Kerzen kreativ (auch als eigenständiger Baustein möglich)

Bienen produzieren neben Honig auch jede Menge herrlich riechendes Wachs. Aus diesem wertvollen Produkt lassen sich wunderbar Kerzen oder Lippenpflege herstellen. Die Teilnehmenden lernen verschiedene Wachsarten kennen und stellen sich die Frage, wie diese gewonnen werden und wie umweltfreundlich die verschiedenen Kerzen eigentlich sind.

- Bienenbiodiversität

Viel wichtiger als der leckere Honig ist für den Menschen die Bestäubung, die durch die Bienen gewährleistet wird. So können wir Obst und Gemüse essen und schöne Blumen genießen. Auf dem naturnahen Gelände des Rolleferbergs gehen die Jugendlichen auf die Suche nach anderen Insekten, die auch bei der Bestäubung mithelfen.

- Honigvergleichstest

Wie unterscheiden sich verschiedene Honige? Nicht nur der Geschmack ist entscheidend, auch die Inhaltsstoffe, die soziale Komponente und der Transportweg! Gibt es am Ende einen Favoriten?



Zeitraumen: 2 - 2,5 Stunden

Teilnehmendenzahl: 10 – max. 30

Zielgruppe: altersunabhängig

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© BDKJ-Jugendbildungsstätte Rolleferberg

Ort des Angebots:

BDKJ-Jugendbildungsstätte Rolleferberg
Rollefbachweg 64
52078 Aachen

Dozent mit Kontaktdaten:

Lena Friedrichs
0241 / 990 0771 7
[lena.friedrichs@rolleferberg.de](mailto:lana.friedrichs@rolleferberg.de)



BioL³ - LEHR- UND LERN-LABOR DER RWTH AACHEN

Angebot 1: Das Insektenkarussell – ein bionisches Experiment mit Stabschrecken

Weshalb können manche Tiere an Wänden entlang kriechen und fallen selbst von der Decke nicht herunter? Auf welchen Untergründen haften Insekten besonders gut? In diesem halbtägigen Workshop des BioL3 können Teilnehmende am Beispiel der Stabschrecke die Hafteigenschaften von Insekten auf verschiedenen Oberflächen anhand eines bionischen Experiments, das biologische, physikalische und mathematische Unterrichtsinhalte kombiniert, mit dem sogenannten Insektenkarussell erforschen.

Mehr Informationen zum Workshop: <https://www.biologie.rwth-aachen.de/cms/biologie/Studium/Angebote-fuer-Schuelerinnen-und-Schueler/Lehr-LernLabor/Unterrichtsmodule/~fvkdi/Das-Insektenkarussell/>



Zeitraumen: Ca. 5 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 30

Zielgruppe: 12 – 15 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© BioL³ Schülerlabor der RWTH Aachen

Ort des Angebots:

BioL³ - Lehr- und Lern-Labor der RWTH Aachen
Worringerweg 1
52074 Aachen

Dozent mit Kontaktdaten:

Petra Nikolay
bioL3@bio.rwth-aachen.de

BioL³ - LEHR- UND LERN-LABOR DER RWTH AACHEN

Angebot 2: Biene und Honig – Besuch von Bienenvölkern der Hochschulimkerei und Demonstrationen am Schaukasten sowie Untersuchung von Sortenhonig

Zum übergeordneten Thema „Biene und Honig“ werden aktuell zwei Experimente angeboten, die am Bienenstand der Hochschulimkerei und im Praktikumsraum durchgeführt werden: Untersuchung von Sortenhonigen mittels Pollenanalyse und Sensorische Überprüfung von Sortenhonigen.

Die Module sind für verschiedene Schulstufen geeignet und können flexibel zusammengestellt sowie angepasst werden. Von Kindergarten bis Oberstufe ist vieles möglich. Kontaktieren Sie uns für individuelle Absprachen, unter Berücksichtigung der Schwerpunkte, des zeitlichen Rahmens, der Witterung und der Bienenaktivitäten. Direkter Kontakt mit den Bienen ist von Frühjahr bis Spätsommer möglich, die Arbeit mit Bienenprodukten ganzjährig.

Mehr Informationen zum Workshop: <https://www.biologie.rwth-aachen.de/cms/biologie/Studium/Angebote-fuer-Schuelerinnen-und-Schueler/Lehr-Lern-Labor/Unterrichtsmodule/~nyjbl/Biene-und-Honig/>



Zeitraumen: Ca. 4 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 28

Zielgruppe: 10 – 18 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© BioL³ Schülerlabor der RWTH Aachen

Ort des Angebots:

BioL³ - Lehr- und Lern-Labor der RWTH Aachen
Worringerweg 1
52074 Aachen

Dozent mit Kontaktdaten:

Petra Nikolay
bioL3@bio.rwth-aachen.de

BioL³ - LEHR- UND LERN-LABOR DER RWTH AACHEN

Angebot 3: Phosphogeddon – Planetare Belastungsgrenzen am Beispiel Phosphor. Mit Mikroorganismen zurück in den grünen Bereich?

Die Auseinandersetzung mit den Themen Nachhaltigkeit und Ressourcenknappheit ist heutzutage unerlässlich. Phosphor ist eine dieser limitierten, nicht erneuerbaren Ressourcen, die essenziell für die Entwicklung aller Lebewesen ist. Die planetaren Belastungsgrenzen sind im Bereich der Stoffkreisläufe beim Phosphor jedoch deutlich überschritten.

Im unserem Lehr-Lern-Labor-Angebot möchten wir daher bei Schülerinnen und Schülern das Bewusstsein für die steigende Phosphor-Knappheit und deren Auswirkung schaffen und Lösungsansätze aus der Mikrobiologie-Forschung vorstellen. So wird etwa das Potential zur Phosphatanreicherung durch Mikroorganismen am Beispiel handelsüblicher Bäckerhefe untersucht.

Die Schülerinnen und Schüler können so eigenständig Erfahrungen in der Arbeit mit Mikroorganismen sammeln, die ihnen auch im Alltag begegnen, und einen Einblick in das spannende Feld der Mikrobiologie gewinnen.

Mehr Informationen zum Workshop: <https://www.biologie.rwthachen.de/cms/biologie/Studium/Angebote-fuer-Schuelerinnen-und-Schueler/Lehr-LernLabor/Unterrichtsmodule/~bgcstf/Phosphogeddon/>



Zeitraumen: Ca. 6 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 24

Zielgruppe: 15 – 18 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© BioL³ Schülerlabor der RWTH Aachen

Ort des Angebots:

BioL³ - Lehr- und Lern-Labor der RWTH Aachen
Worringerweg 1
52074 Aachen

Dozent mit Kontaktdaten:

Petra Nikolay
bioL3@bio.rwth-aachen.de

BioL³ - LEHR- UND LERN-LABOR DER RWTH AACHEN

Angebot 4: Die Wirkung von Neurotoxinen auf den Wasserfloh

Viele Insektizide wirken neurotoxisch auf Pflanzenschädlinge. Dies kann experimentell mit einem hausüblichen Pflanzenschutzmittel und Wasserflöhen als Modellorganismen untersucht werden. Die Wasserflöhe werden unter dem Mikroskop beobachtet und können über verbundene Tablets direkt fotografiert und gefilmt werden. Die Messwerte werden digital mit Hilfe einer App erfasst und dargestellt. Die Schülerinnen und Schüler führen alle Schritte der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung von der Formulierung einer Fragestellung bis zur Auswertung der erhobenen Daten selbst durch. Sie stellen Hypothesen auf, die sie mit Hilfe des Experimentes überprüfen.

Das Experiment verknüpft neurobiologische und ökologische Aspekte und ermöglicht die unmittelbare Begegnung mit lebenden Tieren. Es bietet einen geeigneten Kontext, um Tierschutz sowie Natur- und Umweltschutz zu thematisieren. Es leistet insbesondere Beiträge zu den Basiskonzepten System sowie Struktur und Funktion und eignet sich für mehrere Inhaltsfelder der Sekundarstufen I und II.

Mehr Informationen zum Workshop: <https://www.biologie.rwth-aachen.de/cms/biologie/Studium/Angebote-fuer-Schuelerinnen-und-Schueler/Lehr-Lern-Labor/Unterrichtsmodule/~nxzea/Wirkung-von-Neurotoxinen-aus-Pflanzensch/>



Zeitraumen: Ca. 6 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 28

Zielgruppe: 15 – 18 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© bu-praktisch view/3218/3414

Ort des Angebots:

BioL³ - Lehr- und Lern-Labor der RWTH Aachen
Worringerweg 1
52074 Aachen

Dozent mit Kontaktdaten:

Petra Nikolay
bioL3@bio.rwth-aachen.de



BioL³ - LEHR- UND LERN-LABOR DER RWTH AACHEN

Angebot 5: Genetik Taste Impossible

Spätestens seit 2020, dem Beginn der Corona-Pandemie in Deutschland, ist die Polymerase Chain Reaction (PCR) als Standard der labormedizinischen Diagnostik zur Detektion von SARS-Cov2-Infektionen in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt.

In diesem Modul geht es nicht um den Nachweis des Gens SARS-Cov2, sondern um den Nachweis des Gens TAS2R38 mittels PCR und Gelelektrophorese, welches für das Schmecken von Bitterstoffen verantwortlich ist,

Hier wird die Möglichkeit geboten, eine mittlerweile bekannte Analysemethode praktisch im Labor durchzuführen, wozu man in den Schulen kaum die Möglichkeit hat.



Zeitraumen: Ca. 6 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 24

Zielgruppe: 15 – 18 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© <https://doi.org/10.1007/000-6fs>

Ort des Angebots:

BioL³ - Lehr- und Lern-Labor der RWTH Aachen
Worringerweg 1
52074 Aachen

Dozent mit Kontaktdaten:

Petra Nikolay
bioL3@bio.rwth-aachen.de

ENERGETICON

Angebot 1: Stromwanze

Das Workshop-Programm beginnt mit einer 45-minütigen Führung durch die Energie-Erlebnisausstellung mit dem Schwerpunkt auf regenerative Energien. Der ca. 700 Meter lange Parcours mit etwa 30 Stationen setzt auf stark visuelle, auditive und haptische Vermittlungsformen des komplexen Themas Energie.

Im Anschluss an die Führung erfahren die Teilnehmer_innen die Funktionsweise eines einfachen Stromkreises und bauen unter Anleitung einen Leitungsprüfer, mit dem getestet werden kann, welche Materialien Strom leiten und welche nicht.



Zeitraumen: 3 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 30 Kinder und 2 Begleitpersonen

Zielgruppe: 6 – 10 Jahre

Mögliche Termine: ganzjährig, zwischen 10-17 Uhr

© ENERGETICON

Ort des Angebots:

Energeticon Alsdorf
Konrad-Adenauer-Allee 7
52477 Alsdorf

Dozentin mit Kontaktdaten:

Diana Esser
02404 / 599 1115
diana.esser@energeticon.de

ENERGETICON

Angebot 2: Handventilator

Das Workshop-Programm beginnt mit einer 45-minütigen Führung durch die Energie-Erlebnisausstellung mit dem Schwerpunkt auf regenerative Energien. Der ca. 700 Meter lange Parcours mit etwa 30 Stationen setzt auf stark visuelle, auditive und haptische Vermittlungsformen des komplexen Themas Energie.

Im Anschluss an die Führung können die Kinder und Jugendlichen ihre handwerklichen Fähigkeiten unter Anleitung in unserer DIY Werkstatt erproben. Mit ein wenig Geschick entsteht so in wenigen Handgriffen ein batteriebetriebener Handventilator, der an warmen Tagen zur Abkühlung genutzt werden kann. Diesen Handventilator können die Kinder anschließend selbstverständlich mit nach Hause nehmen.



Zeitraumen: 3 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 30 Kinder und 2 Begleitpersonen

Zielgruppe: 8 – 12 Jahre

Mögliche Termine: ganzjährig, zwischen 10-17 Uhr

© ENERGETICON

Ort des Angebots:

Energeticon Alsdorf
Konrad-Adenauer-Allee 7
52477 Alsdorf

Dozentin mit Kontaktdaten:

Diana Esser
02404 / 599 1115
diana.esser@energeticon.de



ENERGETICON

Angebot 3: Solarofen

Das Workshop-Programm beginnt mit einer 45-minütigen Führung durch die Energie-Erlebnisausstellung mit dem Schwerpunkt auf regenerative Energien. Der ca. 700 Meter lange Parcours mit etwa 30 Stationen setzt auf stark visuelle, auditive und haptische Vermittlungsformen des komplexen Themas Energie.

Im Anschluss an die Führung upcyclen die Schüler_innen einen Schuhkarton und bauen aus diesem einen Solarofen, den sie abschließend bei schönem Wetter auf unserem Außengelände ausprobieren können, indem sie sich einen leckeren Snack zubereiten.

Wichtig: Bitte eine Tragetasche o.ä. mitbringen, um den Schuhkarton anschließend transportieren zu können. Der Solarofen kann zwar ganzjährig gebaut werden, es ist aber leider nur möglich ihn bei schönem Wetter bzw. angemessenen Außentemperaturen und Sonnenschein auszuprobieren.



Zeitraumen: 3 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 30 Kinder und 2 Begleitpersonen

Zielgruppe: 10 - 16 Jahre

Mögliche Termine: ganzjährig, zwischen 10-17 Uhr

© ENERGETICON

Ort des Angebots:

Energeticon Alsdorf
Konrad-Adenauer-Allee 7
52477 Alsdorf

Dozentin mit Kontaktdaten:

Diana Esser
02404 / 599 1115
diana.esser@energeticon.de



ENERGETICON

Angebot 4: Windradkonstruktionswettbewerb

Das Workshop-Programm beginnt mit einer 45-minütigen Führung durch die Energie-Erlebnisausstellung mit dem Schwerpunkt auf regenerative Energien. Der etwa 700 Meter lange Parcours mit etwa 30 Stationen setzt auf stark visuelle, auditive und haptische Vermittlungsformen des komplexen Themas Energie.

Anschließend sollen die Schüler_innen ihr eigenes Startup Unternehmen gründen, um ein neues Windrad auf den Markt zu bringen. In einer Team-Challenge treten die Schüler_innen gegeneinander an und entwickeln in Kleingruppen ein Modell, welches sie anschließend präsentieren. Nach der Präsentation aller Gruppen wird das beste Team bestimmt.



Zeitraumen: 3 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 30 Kinder und 2 Begleitpersonen

Zielgruppe: 10 - 16 Jahre

Mögliche Termine: ganzjährig, zwischen 10-17 Uhr

© ENERGETICON

Ort des Angebots:

Energeticon Alsdorf
Konrad-Adenauer-Allee 7
52477 Alsdorf

Dozentin mit Kontaktdaten:

Diana Esser
02404 / 599 1115
diana.esser@energeticon.de



FORSCHUNGSFLUGPLATZ WÜRSELEN-AACHEN GMBH

Angebot 1: Fliegen, Forschen, Erleben

Die Forschungsflugplatz Würselen-Aachen GmbH bietet altersgerechte Vorträge und Führungen über den Flugplatz für Kinder und Jugendliche an. Neben Erläuterungen zum Fliegen werden alle notwendigen Einrichtungen, wie z.B. Hangars, das Vorfeld oder der Tower und die Flugleitung erklärt.

Währenddessen kann das Fluggeschehen am Platz beobachtet werden.



© Forschungsflugplatz Aachen Merzbrück

Zeitraumen: 2 - 4 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 15

Zielgruppe: 10 - 16 Jahre

Mögliche Termine: derzeit nicht buchbar

Ort des Angebots:

Forschungsflugplatz Würselen-Aachen GmbH
Merzbrück 216
52146 Würselen

Dozent mit Kontaktdaten:

02405 / 735 9720
Marina Rühl
Marina.ruehl@forschungsflugplatz.de



INFOSPHERE – SCHÜLERLABOR INFORMATIK DER RWTH AACHEN

Angebot 1: Einstieg in die Informatik für Kinder im Grundschulalter – mit Computer, Tablet oder auch technikfrei

In allen Workshops für Grundschul Kinder arbeiten diese in Partner- oder Teamarbeit. Sie haben je nach Modul die Möglichkeit (ganz unabhängig ihrer bisherigen Vorerfahrungen), Informatikthemen mit Tablets, Computern, großen Multitouch-Displays oder auch ganz ohne Technikeinsatz zu erkunden. So erwerben sie spielerisch Kompetenzen zum Einsatz und Verständnis von digitalen Medien. Zur Auswahl stehen folgende Modulthemen:

- Zauberschule Informatik - Ein erster Einblick in die Welt der Informatik
- Alles Informatik, oder was?!? - Eine Reise durch die geheimnisvolle Welt der Daten und Algorithmen
- Zoo-Spaziergang oder Tier-Wettrennen selbst programmieren mit ScratchJR
- Quiz-Buzzer, Herzen und leuchtende Häuser - Programmieren mit dem Calliope mini

Alle Beschreibungen unter: <http://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de/module/grundschule>



Zeitraumen: 3 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 32

Zielgruppe: 8 - 10 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© InfoSphere Schülerlabor der RWTH Aachen

Bitte nutzen Sie zur Terminabstimmung die Anmeldung über die Webseite <https://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de/> und geben dort das Schlagwort "MINTzugabe" bei der Buchung an.

Ort des Angebots:

InfoSphere - Schülerlabor Informatik der RWTH Aachen
Ahornstraße 55
52074 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Prof. Dr. Nadine Bergner & InfoSphere-Team
0241 / 80 21933
schoollab@informatik.rwth-aachen.de

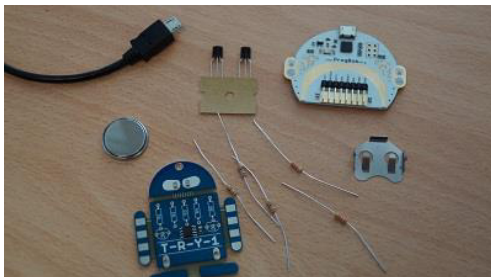
INFOSPHERE – SCHÜLERLABOR INFORMATIK DER RWTH AACHEN

Angebot 2: Informatik entdecken für Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 13 Jahren

In diesen Workshops entdecken die Schüler:innen der Klassenstufen 5 bis 7 (teils ohne und teils aufbauend auf Vorkenntnissen) verschiedene Themenbereiche der Informatik und dürfen sich wie professionelle Informatiker:innen fühlen, indem sie Informatiksysteme selbst mitgestalten. Teamwork und eigenständiges Ausprobieren stehen dabei im Fokus. Folgende Modulthemen stehen u. a. zur Auswahl:

- Spielend Programmieren lernen mit Scratch
- Erste App programmieren - Einstieg in den App Inventor
- Arduino programmieren mit ArduBlock
- Die Suche nach dem verlorenen Schatz - Kryptographie zum Anfassen

Alle Beschreibungen unter: <http://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de/module>



Zeitraumen: 4 - 5 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 32

Zielgruppe: 10 - 13 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© InfoSphere Schülerlabor der RWTH Aachen

Bitte nutzen Sie zur Terminabstimmung die Anmeldung über die Webseite <https://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de/> und geben dort das Schlagwort "MINTzugabe" bei der Buchung an.

Ort des Angebots:

InfoSphere - Schülerlabor Informatik der RWTH Aachen
Ahornstraße 55
52074 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Prof. Dr. Nadine Bergner & InfoSphere-Team
0241 / 80 21933
schoollab@informatik.rwth-aachen.de



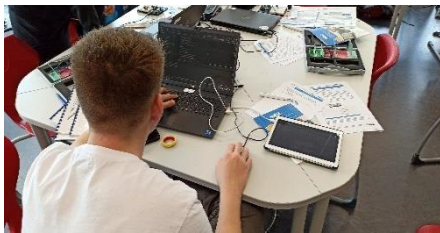
INFOSPHERE – SCHÜLERLABOR INFORMATIK DER RWTH AACHEN

Angebot 3: Informatik vertiefen für Jugendliche im Alter von 13 bis 16 Jahren

In diesen Workshops können Schüler:innen der Klassenstufen 8 bis 10 aufbauend auf ihren ersten Vorerfahrungen aus dem Informatikunterricht der Klassenstufen 5 und/oder 6 tiefer in die Welt der Informatik eintauchen. Folgende Modulthemen stehen u. a. zur Auswahl:

- Chatbot programmieren
- InfoSphere goes Android - Erstellung einer App mit Hilfe des App-Inventors
- 3D-Modelle selbst erstellen
- Informatik Enlightened - Was Blumen, Autos und Solarzellen verbindet

Alle Beschreibungen unter: <http://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de/module>



Workshop im Schülerlabor © InfoSphere
Schülerlabor Informatik

Zeitraumen: 4 - 5 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 32

Zielgruppe: 13 - 16 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Bitte nutzen Sie zur Terminabstimmung die Anmeldung über die Webseite <https://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de/> und geben dort das Schlagwort "MINTzugabe" bei der Buchung an.

Ort des Angebots:

InfoSphere - Schülerlabor Informatik der RWTH Aachen
Ahornstraße 55
52074 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Prof. Dr. Nadine Bergner & InfoSphere-Team
0241 / 80 21933
schoollab@informatik.rwth-aachen.de



INGENIEURE OHNE GRENZEN

Angebot 1: Wind – Sonne – Wasser – Wir stehen unter Strom (mobiles Angebot)

Erneuerbare Energien verstehen und erleben!

Die Einführung in das Thema der nachhaltigen Erzeugung von elektrischer Energie findet am Beispiel von Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft statt. Im Anschluss haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, ein Sonnenglas zu bauen, welches im Deckel ein Solarmodul mit Akku und Lampe besitzt. In Regionen ohne stabiles elektrisches Stromnetz ermöglicht dieses Glas, "die Sonne auch Nachts scheinen zu lassen".

Zur Veranschaulichung der Windkraft wird ein kleines Windspiel gebaut. Auch die Wasserkraft wird durch ein praktisches Experiment anschaulich vermittelt. Daran anknüpfend wird gemeinsam überlegt, wie elektrische Energien in Entwicklungsländern zur Verfügung stehen und genutzt werden. Außerdem wird erarbeitet, welche alternativen Energieformen in diesen Ländern vermehrt zum Einsatz kommen. Hierbei wird besonders auf unsere Projektländer Sierra Leone und Nepal eingegangen.



Zeitraumen: ca. 10 - 15 Uhr (inkl. einer Stunde Pause)

Teilnehmendenzahl: max. 32

Zielgruppe: 6 - 12 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Die Veranstaltung findet in den Jugendfreizeiteinrichtungen oder Schulen statt, die das Angebot wahrnehmen möchten.

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Frederic Klaas

frederic.klaas@ingenieure-ohne-grenzen.org

INGENIEURE OHNE GRENZEN

Angebot 2: Pflanzen, Menschen, Energie (mobiles Angebot)

Im Rahmen des Workshops werden verschiedene Aspekte rund um das Thema Pflanzenwachstum behandelt. In einem Experiment wird beispielsweise untersucht, wie Algen unter verschiedenen Bedingungen wachsen.

Anschließend wird erläutert, dass Menschen ähnliche Grundbedürfnisse wie Pflanzen haben, wie zum Beispiel Sonnenlicht, Nährstoffe, Wasser und Sauerstoff. Ein Experiment mit einer Kartoffelbatterie verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Pflanzen und Energiegewinnung. Des Weiteren werden wichtige Funktionen von Vitamin D und Sonnenlicht besprochen, wie beispielsweise das Glücksgefühl und das Wachstum.

In einem Zuordnungsspiel wird erarbeitet, wie viel Energie in verschiedenen Lebensmitteln enthalten und welches Essen besonders nährstoffreich ist. Ein kurzer Exkurs zum Stoffwechsel zeigt, wie die Energie aus der Nahrung im Körper genutzt wird. In einem weiteren Zuordnungsspiel wird ermittelt, wie viel Energie verschiedene Aktivitäten verbrauchen und wie viel Bewegung durch bestimmte Lebensmittel ermöglicht wird.

Zusätzlich wird im Workshop ein Einblick in das Leben von Kindern in Uganda gegeben.



Zeitraumen: ca. 10 - 15 Uhr (inkl. Pause)

Teilnehmendenzahl: max. 30

Zielgruppe: 6 - 12 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Die Veranstaltung findet in den Jugendfreizeiteinrichtungen oder Schulen statt, die das Angebot wahrnehmen möchten.

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Frederic Klaas

frederic.klaas@ingenieure-ohne-grenzen.org



INGENIEURE OHNE GRENZEN

Angebot 3: Energie im Alltag – Wo kann sie uns begegnen? (mobiles Angebot)

Die Energierallye ist eine interaktive Veranstaltung, bei der wir entdecken, wo uns Energie im Alltag begegnet. Dabei stellen wir uns Fragen wie: Wie wird Energie aufgenommen und wie wird sie wahrgenommen? Wie wird Energie verbraucht? Neben verschiedenen Aktivitäten, wie Traumreisen und Bewegungsspielen, werden auch physikalische Spielereien zum Thema Strom angeboten.

Die Teilnehmenden lernen den Aufbau eines Stromkreises kennen und erforschen die Leitfähigkeit verschiedener Materialien. Zudem wird die Elektrostatik am Beispiel eines Ballons verdeutlicht und das Prinzip eines Generators durch ein Dynamo-Experiment erlebbar gemacht.

Die Energierallye bietet spannende und lehrreiche Möglichkeiten, um Energiephänomene spielerisch zu erkunden.



Zeitrahmen: ca. 10 - 15 Uhr (inkl. Pause)

Teilnehmendenzahl: max. 30

Zielgruppe: 6 - 12 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Die Veranstaltung findet in den Jugendfreizeiteinrichtungen oder Schulen statt, die das Angebot wahrnehmen möchten.

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Frederic Klaas

frederic.klaas@ingenieure-ohne-grenzen.org

INGENIEURE OHNE GRENZEN

Angebot 4: Der Weg des Wassers (mobiles Angebot)

In unserem interaktiven Workshop vermitteln wir grundlegendes Wissen rund um das Thema Wasserverbrauch und sensibilisieren die Teilnehmenden für die Bedeutung von Wasser im Alltag. Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis des Wasserkreislaufs und der Abwasserbehandlung, um den Weg des Wassers von der Quelle bis zum Verbraucher nachvollziehbar zu machen.

Darüber hinaus erhalten die Teilnehmenden einen spannenden Einblick in das Leben von Kindern in Uganda. Durch die Vorstellung eines Projekts wird verdeutlicht, wie der Zugang zu sauberem Wasser das Leben in anderen Teilen der Welt beeinflusst.

Um das Thema Wasser praxisnah und anschaulich zu vermitteln, führen wir spielerische Experimente durch. Die Teilnehmenden können beispielsweise eine "Wolke im Glas" sowie einen eigenen Wasserkreislauf im Glas bauen. Zudem stellen wir eine Schlamm-Batterie her, um die Nutzung von Wasser als Energiequelle zu zeigen.

Ein besonderes Highlight ist die Demonstration der Filterung von verschmutztem Wasser mit dem P&G Purifier of Water, einem effektiven Reinigungsmittel, das weltweit in Krisengebieten verwendet wird.

Der Workshop fördert auf verständliche und unterhaltsame Weise das Bewusstsein für die Wichtigkeit von Wasser als lebensnotwendige Ressource und regt zum nachhaltigen Umgang damit an.



Zeitraumen: ca. 10 - 15 Uhr inkl. einer Stunde Pause

Teilnehmendenzahl: max. 30

Zielgruppe: 6 - 12 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Die Veranstaltung findet in den Jugendfreizeiteinrichtungen oder Schulen statt, die das Angebot wahrnehmen möchten.

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Frederic Klaas

frederic.klaas@ingenieure-ohne-grenzen.org

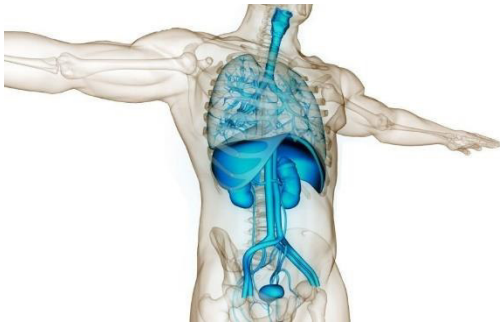
INGENIEURE OHNE GRENZEN

Angebot 5: Der Wasserhaushalt unseres Körpers und die Wichtigkeit von sauberem Wasser (mobiles Angebot)

In diesem Workshop lernen die Teilnehmenden die Bedeutung von Wasser für den menschlichen Körper sowie die Gefahren von verunreinigtem Wasser kennen. Der Wasserkreislauf des Körpers wird anschaulich erklärt, um die Wichtigkeit von ausreichender Flüssigkeitszufuhr für die Gesundheit zu verdeutlichen.

Durch kreatives Arbeiten, wie den Bau eines Wasserfilters und die zeichnerische Darstellung des Wasserkreislaufs, wird das Thema spielerisch vermittelt. Schätzfragen helfen, ein Gefühl für den Wasserverbrauch zu entwickeln, und das Basteln eines Anhängers festigt das Gelernte.

Spiele sorgen für Abwechslung und eine Projektvorstellung aus Uganda gibt Einblicke in das Leben von Kindern, die mit Wasserknappheit konfrontiert sind. Der Workshop verbindet Wissen und Praxis, um das Bewusstsein für sauberes Wasser zu stärken.



Zeitraumen: ca. 10 - 15 Uhr inkl. einer Stunde Pause

Teilnehmendenzahl: max. 30

Zielgruppe: 6 - 12 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Die Veranstaltung findet in den Jugendfreizeiteinrichtungen oder Schulen statt, die das Angebot wahrnehmen möchten.

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Frederic Klaas

frederic.klaas@ingenieure-ohne-grenzen.org



STADTBAD AACHEN

Angebot 1: Metamorphose aus Meeresmüll

Die Wasserreserven der Erde sind begrenzt und müssen verantwortungsvoll genutzt werden. In diesem Workshop sollen die Schülerinnen für die Bedeutung von Wasser aus wissenschaftlicher und nachhaltiger Perspektive sensibilisiert werden. Nach einer spannenden Führung durch das historische Stadtbad Aachen werden die faszinierenden Eigenschaften des Wassers, seine Rolle in der Natur und für den Menschen sowie seine vielfältige Nutzung erläutert. Darüber hinaus werden Filmvorführungen und Diskussionsrunden zum Thema Wasser angeboten, die vertiefte Einblicke in die Herausforderungen von Wasserverschmutzung und Klimawandel bieten.

Im anschließenden Kunstworkshop, der das Thema „Wasser und Umweltschutz“ aufgreift, verwandeln die jungen Menschen ihren eigenen Plastikmüll in kreative Kunstwerke. So entdecken sie nicht nur die Schönheit des Wassers, sondern lernen auch, wie wichtig nachhaltiges Handeln ist, um diese wertvolle Ressource für die Zukunft zu schützen.

PLASTIK NEU GEDACHT



Zeitraumen: ca. 3 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 30

Zielgruppe: 10 - 18 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

© Stadtbad Aachen

Ort des Angebots:

Stadtbad Aachen
Blücherplatz 24
52068 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Dipl. Designer Asgard Adami
0162 340 3034
info@stadtbad-aachen.de



STADTBAD AACHEN

Angebot 2: Aachener Thermalwasser gestern und morgen: Wissenschaftliche und nachhaltige Perspektiven

Im Rahmen einer Führung durch die Ausstellung „Aachen – 2000 Jahre Badegeschichte und neue Ideen für die Widerkehr der Stadt des Wassers“ tauchen Schüler*innen in die spannende Geschichte der Thermalquellen Aachens ein.

Anschließend lernen sie in einem Workshop die wissenschaftlichen Eigenschaften des Thermalwassers kennen, das reich an Schwefel, Calcium, Magnesium und Natrium ist. Diese Mineralien haben heilende und antibakterielle Effekte und tragen zur ökologischen Qualität des Wassers bei.

Abschließend setzen sich die Schülerinnen mit der Frage auseinander, wie das Thermalwasser in Zeiten des Klimawandels nachhaltig genutzt werden kann, um ökologische und gesellschaftliche Herausforderungen zu meistern. Dieses Angebot verbindet Wissenschaft und Nachhaltigkeit und regt die Teilnehmerinnen an, kreative Lösungen für die Zukunft der Ressource Wasser zu entwickeln.



© Stadtbad Aachen

Zeitraumen: ca. 3 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 30

Zielgruppe: 10 - 18 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Stadtbad Aachen
Blücherplatz 24
52068 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Dipl. Designer Asgard Adami
0162 340 3034
info@stadtbad-aachen.de



STAWAG

Angebot 1: Energiehaus im Floriansdorf

Das Energiehaus im Floriansdorf ist ein außerschulischer Lernort der STAWAG für Aachener Schulen.

Folgende Themen werden in der genannten Reihenfolge mit den Schüler_innen erörtert und ihnen anhand von zahlreichen Demonstrationsobjekten anschaulich gemacht:

- Welche Möglichkeiten der Stromerzeugung gibt es?
- Wie anstrengend ist es Strom zu erzeugen?
- Stromversorgung heute und morgen
- Möglichkeiten zum Energiesparen im Haushalt
- Einzelne Aspekte zur Sicherheit im Umgang mit Strom

Darüber hinaus gibt es Modelle zur Solarthermie und Photovoltaik, um Schüler_innen der 5. und 6. Klasse in den Themenbereich der Solarenergie einführen zu können.



Eingang zum Floriansdorf © Stadt Aachen

Zeitraumen: 9:30 - ca. 12:15 Uhr

Teilnehmendenzahl: max. 28

Zielgruppe: 6 - 12 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Energiehaus im Floriansdorf auf dem Gelände der Feuerwache Nord
Mathieustraße 3 (Kreuzung Seffenterweg/Mathieustraße)
52074 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Angeli Bhattacharyya
0241 / 181 4151
angeli.bhattacharyya@stawag.de

VHS Aachen

Angebot 1: Besuch der VHS Volkssternwarte Aachen

Die VHS Volkssternwarte Aachen bietet altersgerechte Führungen an, bei denen grundlegendes astronomisches Wissen vermittelt wird. So werden z.B. der Sternenhimmel, unser Sonnensystem und Sterne und Galaxien erklärt. Falls besondere astronomische Themen behandelt werden sollen, kann darauf eingegangen werden.

Bei klarem Himmel werden gemeinsam Himmelsobjekte mit dem großen Teleskop der Sternwarte beobachtet.



© VHS Volkssternwarte Aachen

Zeitraumen: 1,5 Stunden

Teilnehmendenzahl: max. 35

Zielgruppe: 6 - 16 Jahre

Mögliche Termine: Nach individueller Absprache

Ort des Angebots:

Volkssternwarte Aachen
Am Hangeweier 23
52068 Aachen

Ansprechperson mit Kontaktdaten:

Kurt Schaefer
Kurt.Schaefer@mail.aachen.de

StädteRegion Aachen

Der Städteregionsrat
A 43 | Bildungsbüro
StädteRegion Aachen
52090 Aachen

Telefon +49 241 5198-4300

E-Mail bildungsbuero@staedteregion-aachen.de

Internet staedteregion-aachen.de/bildungsbuero

Mehr von uns auf

