

MINT-Angebote im Rheinisch-Bergischen Kreis



Was ist MINT? 4
 Was ist zdi? 5
 Wer sind wir? 6
 Unsere Aktivitäten:
 Raus aus dem Klassenzimmer! 8



Mobile Angebote10



Aktivitäten zu Mathematik12



Aktivitäten zu Informatik14



Aktivitäten zu Naturwissenschaften18



Aktivitäten zu Technik 26



Special: Haus der kleinen Forscher32

Aktionen und Wettbewerbe anderer Organisationen 34
 Unsere Partner 35
 Kontakt 36
 Impressum 36

Liebe Lehrerinnen und Lehrer,
liebe pädagogische Fachkräfte,

Mädchen und Jungen früh für Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik und Technik zu begeistern, ist ein großes Anliegen im Rheinisch-Bergischen Kreis.



© Joachim Rieger

Unsere Kitas und Grundschulen setzen sich höchst aktiv für die MINT-Förderung ein, weil Wissen und Aufgeschlossenheit in diesen Bereichen Bildungs- und Zukunftschancen bedeuten. Dafür ziehen im Rheinisch-Bergischen Kreis Bildungseinrichtungen, Unternehmen, außerschulische Lernorte und viele andere Partner der Region an einem Strang. Alle arbeiten als echte Teamplayer mit einer Kita, Grundschule oder einer Offenen Ganztagschule im Netzwerk zusammen. Im stetigen Dialog vereinbaren sie miteinander Projekte und Kursangebote. Viele Fachkräfte setzen sich überdies ganz persönlich, mit Fortbildungen und Qualifizierungen, für den Nachwuchs ein. Ziel unseres Netzwerkes ist es, den Kindern erste Erfahrungen mit naturwissenschaftlicher Bildung zu ermöglichen, um langfristig ein Grundlagenverständnis zu entwickeln. Darauf aufbauend, stehen ihnen perspektivisch einschlägige Schulfächer, Studiengänge und Berufsbilder offen. Unseren Bildungsangeboten liegt der Ansatz des entdeckend-forschenden Lernens zugrunde: Die Kinder gehen interessanten Phänomenen und ihrer eigener Neugier nach – ohne Ergebnisdruck.

Die Umsetzungsmöglichkeiten im Rheinisch-Bergischen Kreis hierzu sind bunt und vielfältig. Mit dieser Broschüre laden wir Sie herzlich ein, die zahlreichen Angebote zu entdecken – für spannende erste Ausflüge unserer Kinder in die Welt der Naturwissenschaften!



Was ist MINT?

MINT ist die Abkürzung für „Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik“. Damit Naturwissenschaften und Technik in der Region konsequent vorgebracht werden, gibt es das zdi-Netzwerk MINT Rhein-Berg. Hier finden Kitas, Grundschulen, Offener Ganztage, Unternehmen und außerschulische Anbieter kompetente Netzwerkpartner, die sich bei der Nachwuchsförderung gegenseitig unterstützen. Dabei haben die Partner stets im Blick, Kinder für MINT-Fächer zu begeistern, ihnen mit handlungsorientierten Maßnahmen und praxisnahen Projekten Spaß am Entdecken, am Forschen und am Lösen komplexer Fragestellungen zu vermitteln. Sie sollen einen erlebnisreichen und natürlichen Umgang mit Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik erlernen.

Auf diese Weise erhöht das Verständnis für naturwissenschaftliche Fächer die Bildungschancen von Kindern im Rheinisch-Bergischen Kreis, fördert ihr Interesse an nachhaltiger Entwicklung und ermöglicht damit langfristig selbstbestimmtes, verantwortungsvolles Handeln! MINT-Bildung hat nicht nur das Ziel, die Kinder und damit perspektivisch die gesamte Region zu stärken. Sie will auch Verantwortung für Mensch und Umwelt vermitteln.

Denn besonders für MINT-Fächer gilt:

Wer versteht, wie die Umwelt funktioniert, kann sie auch schützen

Wer sind wir?

Das zdi-Netzwerk MINT Rhein-Berg wurde am 11. Juni 2012 gegründet. Wir haben uns auf die Fahnen geschrieben, Kinder und Jugendliche für MINT-Fächer zu begeistern.

Das MINT-Netzwerk lädt Schulklassen zum Ausprobieren und Experimentieren ein, im Klassenzimmer und auch darüber hinaus. Durch hautnahes Erleben und Forschen sollen die Kinder und Jugendlichen ihren Spaß an den vermeintlich schwierigen Fächern entdecken – und vielleicht ihr Talent für eine einschlägige Ausbildung oder ein MINT-Studium.

Wir halten mobile Lernangebote für Schulklassen bereit, die wir ständig weiterentwickeln. Zudem können Kinder und Jugendliche mit unserer Hilfe spannende außerschulische Lernorte entdecken – etwa Labore und Werkstätten unserer Netzwerkpartner aus der Wirtschaft, die sich hervorragend dafür eignen, Naturwissenschaft und Technik hautnah zu erleben. Besonders begabte Schülerinnen und Schüler sprechen wir mit unseren Summercamps an. Außerdem qualifiziert das Netzwerk Lehrkräfte und pädagogische Fachkräfte der offenen Ganztagschulen. So erreichen MINT-Fächer im Rheinisch-Bergischen Kreis mittel- und langfristig alle Lernenden entlang der Bildungskette – von der Kita bis zum Ausbildungs- oder Studienstart.

Das zdi-Netzwerk MINT Rhein-Berg steht in Trägerschaft des Rheinisch-Bergischen Kreises.



© Rheinisch-Bergischer Kreis

Die Gründung des zdi-Netzwerks MINT Rhein-Berg

Wie gründet man eigentlich ein Netzwerk? Mit Leidenschaft, Sachverstand und verlässlichen Partnern. Denn in der Bildungsregion Rheinisch-Bergischer Kreis kommen viele Akteure zusammen: Schulen, Hochschulen, Wirtschaft und andere außerschulische Bildungsanbieter, Vertreterinnen und Vertreter aus Politik und Verwaltung. Mittlerweile engagieren sich zahlreiche Partner mit attraktiven Angeboten zur Förderung der MINT-Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen in der Region. Das MINT-Netzwerk bringt sie seit seiner Gründung am 11. Juni 2012 alle unter einen Hut.

MINT
zdi Netzwerk
 Rhein-Berg
 Nordrhein-Westfalen

Unsere Aktivitäten: Raus aus dem Klassenzimmer!

Außerschulische Bildungspartner öffnen ihre Werkstätten, ihre Lernorte und Betriebe für Entdeckungsreisen und Projekte. Die Fachleute stehen den Kindern wie den begleitenden Fachkräften beim Lernen vor Ort zur Seite.



© biker3/AdobeStock.com



Ziel des Netzwerks ist es, Kinder für MINT-Fächer zu begeistern. Wie das geht? Mit spannenden und abwechslungsreichen Angeboten – in der Kita, der Schule und darüber hinaus. Mit Besuchen an lebendigen Lernorten können Fachkräfte ihren Schützlingen einen spannenden Blick auf Themenfelder und Berufe im MINT-Bereich vermitteln. Damit alle Einrichtungen im Kreisgebiet von unserer Arbeit profitieren, gibt es mobile Lernangebote, die stetig weiterentwickelt werden. Im Übrigen sind wir überzeugt davon, dass der Spaß an Naturwissenschaften und Technik nicht mit dem Schulgong endet: Auch im offenen Ganztagsbereich machen unsere Partner mit ihren Aktionen Lust auf MINT. Werfen Sie einen Blick auf unsere Angebote!

Kontakt:**Katrin Sachs****Telefon: 02202 13-2046****E-Mail: mint@rbk-online.de**

Mobile Angebote

Der Rheinisch-Bergische Kreis ist geprägt durch seine ländlichen Kommunen – große Flächen, weite Wege. Die weiterführenden Schulen im Kreisgebiet profitieren deshalb von Lernangeboten, die „ins Haus kommen“: fahrbare Labore, Materialsets, Experimentiergeräte zum Ausleihen und noch vieles mehr.

→ [Bergisches Naturmobil](#)

Seite 10

→ [Kita auf Expedition](#)

Seite 11



MOBILE ANGBOTE

Das Bergische Naturmobil: erleben, kennenlernen, begreifen



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
1 – 4



Dauer:
2 Stunden



© .aqualon e. V.



Veranstaltungsort:
Mobiles Angebot, das Sie dorthin bestellen, wo geforscht werden soll



Buchbarkeit:
Onlineformular:
www.naturmobil-rhein-berg.de/buchung-und-kontakt



Kosten:
keine

Das rollende Labor ist ein mit Unterrichtsmaterialien prall gefüllter Transporter, den Schulen als mobile Lernhilfe anfordern können. Mobil bedeutet, dass die Lernangebote genau dort eingesetzt werden können, wo die Schulen sie benötigen: im Klassenzimmer oder auf dem Schulhof, aber eben auch am Bach, im Wald oder auf der Wiese.

**Bergische Agentur für Kulturlandschaft in Kooperation mit der Biologischen Station Rhein-Berg
Cornelia Loesche/Mareike Jansen**

Tel.: 02205 94989414

E-Mail: loesche@agentur-kulturlandschaft.de

➔ www.naturmobil-rhein-berg.de

Die Anschaffung und Ausstattung des Naturmobils wurden finanziell unterstützt durch:



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung:

Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen





Bergische Agentur für Kulturlandschaft (BAK): Kita auf Expedition

© Jürgen Fälsche/AdobeStock.com



Geeignet für Klassen:
Elementarstufe



Dauer:
3,5 Stunden



„Kita auf Expedition“ ist ein mobiles Programm zur Sensibilisierung von Kindern für den Umgang mit Tieren und für die Vielfalt von Bodenlebewesen. Warum brauchen Menschen die Tiere und warum lohnt es sich, diese und ihr Lebensumfeld zu schützen? Dazu gibt es eine Einführung in das Thema Spinnen, eine Erkundung des Kita-Außengeländes mit Lupendosen, Tierbeobachtungen unter der Schwanenhalskamera sowie ein Fingerspiel „Regenwurm im Regenwurmglas“.

Veranstaltungsort:

Mobiles Angebot, Außengelände der Kita oder nähere Umgebung



Buchbarkeit:

ganzjährig, telefonisch unter 02205 94989414

Bürozeiten:

Mo., Di., Do. 8 – 11.30 Uhr



Bergische Agentur für Kulturlandschaft BAK gGmbH

Cornelia Loesche/Mareike Janssen

Spans@Agentur-Kulturlandschaft.de

Tel.: 02205 94989414

E-Mail: loesche@agentur-kulturlandschaft.de

Kosten:
keine





MATHEMATIK

zdi-Schülerlabor: Mathematikzentrum für den Rheinisch-Bergischen Kreis



Geeignet für Fächer:
Mathematik



Geeignet für Klassen:
3 – 4



Dauer:
9 – 13 Uhr



© Mathematikzentrum/5. Eßler



Veranstaltungsort:
Mathematikzentrum
Freiherr-vom-Stein-Str. 31
51503 Rösrath



Buchbarkeit:
ganzjährig



Kosten:
keine, ggf. Fahrtkosten
zum Lernort

Im Mathematikzentrum für den Rheinisch-Bergischen Kreis werden Kompetenzbereiche aufgegriffen, die im Lehrplan stehen, an Schulen jedoch oft zu kurz kommen. Neben inhaltsbezogenen werden vor allem prozessbezogene Kompetenzen wie problemlösendes Denken, Argumentieren und Darstellen/Kommunizieren gefördert. Durch einen starken Anwendungsbezug und eine phänomenologische Herangehensweise erleben die Kinder im MathZe, dass Mathematik im Alltag nicht nur mit den vier Grundrechenarten dienlich ist.

Themenräume:

Im Themenraum „Denke dir, was du nicht siehst“ (Kopfgometrie) werden durch eine alltagsbezogene Auseinandersetzung die Raumorientierung und -vorstellung geschult. Der Themenraum „Wahrscheinlich ist nicht sicher?!“ (Wahrscheinlichkeiten) hat zum Ziel, augen-



scheinlich zufälligen, alltäglichen Phänomenen immer systematischer auf die Spur zu kommen und somit den Zufall bedingt kalkulierbar zu machen.

Und so geht's:

Jedes Jahr im April/Mai verschickt das MathZe eine Einladungsmail an alle Schulleitungen der Grund- und Förderschulen im Rheinisch-Bergischen Kreis. Interessierte Schulen füllen das dort angehängte Anmeldeformular aus und senden es im genannten Anmeldezeitraum via E-Mail zurück (es ist nur eine gemeinsame Anmeldung aller dritten und vierten Schuljahre einer Schule für einen Themenraum möglich). Gibt es mehr Anfragen als Terminkapazitäten, so entscheidet die Reihenfolge des Eingangs.

Mathematikzentrum MathZe
Rheinisch-Bergischer Kreis
Stefanie Eßer
Tel.: 0162 3072444
E-Mail: mathZe@rbk-online.de
➔ www.rbk-direkt.de/mathze.aspx



TuWas! Vergleichen & Messen



Geeignet für Fächer:
Mathe, Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
1 – 2, nicht für JÜL



Dauer:
7 – 13 Uhr



© Sergey Novikov/AdobeStock.com



Veranstaltungsort:
an Ihrer Schule



Buchbarkeit:
ganzjährig



Kosten: 2000 Euro
(Finanzierung über
Kooperationspartner
möglich)

In der Experimentiereinheit „Vergleichen und Messen“ beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit der Entwicklung des Längenmaßes. Die Kinder beginnen mit dem Vergleich ihrer Körpergröße, erstellen dann Repräsentanten ihrer Körperlänge und vergleichen diese. Im weiteren Verlauf messen sie mit nicht-standardisierten Einheiten, wie dem eigenen Fuß und erkennen die Unzuverlässigkeit der Ergebnisse. Im Anschluss arbeiten die Kinder mit standardisierten Einheiten und verstehen, warum die Maßeinheit bei der Angabe von Längen unbedingt benannt werden muss.

Industrie- und Handelskammer zu Köln

Iris Wirths

Tel.: 0221 1640-6642

E-Mail: gbfw.wirths@koeln.ihk.de

➔ www.tuwas-deutschland.de/koeln-bonn.html



KennenLernenUmwelt: Der erste Taschenrechner

© Irina Schmidt/AdobeStock.com



Geeignet für Fächer:
Mathematik



Geeignet für Klassen:
2 – 4



Dauer:
4 Stunden



Nicht jedermann macht das Multiplizieren oder Addieren langer Zahlenreihen Spaß. Aus diesem Grund – und um Fehler auszuschließen – haben Menschen seit jeher versucht, sich das Rechnen mit Hilfe technischer Gerätschaften zu erleichtern. Der so genannte Abakus oder Rechenschieber, der bereits etwa 1100 Jahre vor Christus erfunden wurde, war eines der ersten Hilfsmittel. Die Schülerinnen und Schüler bauen sich in diesem Kurs ihren eigenen Abakus und erfahren, wie man ihn einsetzt.

Archäologiewerkstatt Gut Eichthal
Silke Junick

Gut Eichthal 1

51491 Overath

Tel.: 0179 4351771

E-Mail: eichthal@kennnenlernenumwelt.de

→ www.kennnenlernenumwelt.de/

Veranstaltungsort:

Archäologiewerkstatt
Gut Eichthal 1
51491 Overath



Buchbarkeit:

telefonisch
ganzjährig



Kosten:

2,50 Euro pro Person
zzgl. Materialkosten und
Fahrtkosten zum Lernort





Mobiles Angebot: Calliope mini – Programmieren leicht gemacht



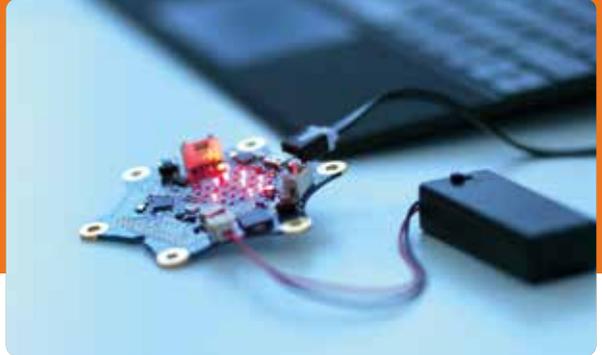
Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
3 – 4



Dauer:



© Rheinisch-Bergischer Kreis



Veranstaltungsort:
An Ihrer Schule



Buchbarkeit:
laufend,
nach Vereinbarung



Kosten:
keine

Informatik zum Anfassen ab Klasse 3: das geht im Rheinisch-Bergischen Kreis mit dem Calliope mini. Der Calliope ist ein Einplatinencomputer, der für digitale Bildung in der Primarstufe entwickelt wurde. Schaltpläne und Software sind frei verfügbar, und es stehen mehrere Anleitungen als Open Educational Resources zur Verfügung. Die Programmierung erfolgt am PC. Schulen im Rheinisch-Bergischen Kreis können Calliope mini als Klassensatz kostenfrei über das zdi-Netzwerk MINT Rhein-Berg ausleihen. Eine Fortbildung für Lehrkräfte bietet die Medienberatung des Kompetenzteams im Rheinisch-Bergischen Kreis an.

Katrin Sachs

Tel.: 02202 13-2046

E-Mail: mint@rbk-online.de

➔ www.rbk-direkt.de/ausleihe-calliope-mini.aspx



Digitalwerkstatt: Fortbildungen für Lehrkräfte zu digitaler Bildung

© Woodapple/AdobeStock.com



Geeignet für Fächer:
Fachunterricht



Geeignet für Klassen:
Primarstufe



Dauer:
13.30 – 16.30 Uhr



Die Digitalwerkstatt der Geschäftsstelle Bildungsnetzwerk für den Rheinisch-Bergischen Kreis ist eine Veranstaltungsreihe im Themenfeld „Bildung in der digitalen Welt“. Sie richtet sich an schulische Lehrkräfte und pädagogische Fachkräfte. Die einzelnen Veranstaltungen thematisieren stets aktuelle Themen aus der beruflichen Praxis, etwa digitale Tools zur Unterrichtsunterstützung in der Primarstufe. Haben Sie Themenwünsche? Sprechen Sie uns an!

Veranstaltungsort:
Wird vorab bekannt gegeben



Geschäftsstelle Bildungsnetzwerk
Eva Kaufmann
Tel.: 02202 13-2246
E-Mail: bildungsnetzwerk@rbk-online.de

Buchbarkeit:
laufend



Aktuelle Termine sowie Materialien und Links zu vergangenen Werkstätten finden Sie im Fachportal Bildung:

➔ www.rbk-direkt.de/digitalwerkstatt.apsx

Kosten:
keine





Haus der kleinen Forscher: Informatik entdecken – mit und ohne Computer



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
Elementar-, Primarstufe



Dauer:
7 Stunden



© Haus der kleinen Forscher/
Christoph Wehner



Veranstaltungsort:
Overath, Wermelskirchen
oder Lindlar



Buchbarkeit:
ganzjährig, ca. alle zwei
Jahre



Kosten:
35 Euro bzw. 25 Euro für
Partnereinrichtungen

Das „Haus der kleinen Forscher“ bietet Fachkräften mit der Fortbildung „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“ fachliche Grundlagen für die pädagogische Arbeit in Kita und Grundschule. Die eintägige Fortbildung behandelt die Bedeutung von Informatik im Alltag und liefert den Teilnehmenden viele Praxisideen für die Bildungsarbeit mit Kindern von drei bis zehn Jahren. Gemeinsam mit den Jungen und Mädchen können sie beispielsweise erforschen, wie Computer Zahlen sortieren oder wie man Nachrichten verschlüsselt.

Hier gibt es die aktuellen Infos, Flyer, Termine und mehr: https://www.rbk-direkt.de/haus_der_kleinen_forscher.aspx

Katrin Sachs

Tel.: 02202 13-2046

E-Mail: mint@rbk-online.de

**➔ [www.haus-der-kleinen-forscher.de/
landingpages/informatik-entdecken/](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/landingpages/informatik-entdecken/)**



KennenLernenUmwelt: Creative Coding

© Charles Taylor/AdobeStock.com



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht, Mathematik



Geeignet für Klassen:
3 – 4



Dauer:
4 Stunden



Es wird immer einfacher, sich komplexe Programmiersprachen spielerisch anzueignen. Scratch Jr. und Scratch sind visuelle Programmiersprachen, mit denen schnell kleine Computerprogramme und -spiele erstellt werden können. Die Teilnehmenden des Workshops am außerschulischen Lernort Schloss Eulenbroich erlernen das Programmieren, und sie produzieren innerhalb kurzer Zeit eigene kleine Animationen und Spiele.

Veranstaltungsort:

Schloss Eulenbroich
Zum Eulenbroicher Auel 19
51503 Rösrath



Buchbarkeit:
ganzjährig



Musik-, Tanz- und Theaterwerkstatt

Schloss Eulenbroich

Lisa-Ann Borgmann

Tel.: 02205 90 100 90

E-Mail: eulenbroich@kennnenlernenumwelt.de

➔ www.kennnenlernenumwelt.de

Kosten:
8 Euro pro Kind





zdi.NRW: Roboterwettbewerb



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
Primarstufe



Dauer:
unterschiedlich



© zdi.NRW



Veranstaltungsort:
an Ihrer Schule, Wettbewerbs-/ggf. Finalort



Buchbarkeit:
Anmeldephasen sind immer im Herbst für das Folgejahr



Kosten:
Anreisekosten zum Regionalwettbewerb/ ggf. Finale

Hier dreht sich alles um Programmierung! Angetreten wird im Team, wahlweise zum Robot-Game und/oder zur Robot-Performance. Beim Robot-Game absolvieren die Mannschaften mit selbstgebauten, selbstprogrammierten LEGO Mindstorms®-Robotern in einer bestimmten Zeit einen Parcours mit Aufgaben. Für die Robot-Performance entwickeln die Teilnehmenden eine eigene Choreografie zum Wettbewerbsmotto. Der Wettbewerb gliedert sich für Grundschulen in zwei Phasen: Regionalwettbewerb und Finale. Die Teilnahme ist kostenlos.

Katrin Sachs

Tel.: 02202 13-2046

E-Mail: mint@rbk-online.de

➔ Alle aktuellen Infos unter www.zdi-portal.de/zdi-roboterwettbewerb/



Stadtbücherei Bergisch Gladbach: Robotik-Tools zum Ausleihen

© Rheinisch-Bergischer Kreis



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht, Mathematik



Geeignet für Klassen:
Kitas, Primarstufe



Dauer:
unterschiedlich



Die Stadtbücherei Bergisch Gladbach unterstützt Kitas, Schulen und andere Bildungseinrichtungen auf dem Weg in die digitale Welt: Sie bietet die Möglichkeit, spezielle Robotik-Tools auszuleihen. Die verschiedenen Robotik-Boxen bieten einen spielerisch-fördernden Einstieg, um erste Erfahrungen mit Programmierung zu machen und digitale Lebenswelten aktiv und kreativ zu gestalten. Gleichzeitig üben die Kinder die praktische Handhabung verschiedener digitaler Endgeräte. Begleitend im Angebot sind Workshops für Lehrkräfte und pädagogisches Fachpersonal. Die Ausleihe ist kostenlos, nötig ist nur ein Büchereiausweis. Ein weiteres Angebot ist die Unterrichtsreihe „Wir sind Hirnforscher!“, welche mit Hilfe der Hirnforscher-Boxen selbständig von den Lehrkräften durchgeführt werden kann.

Veranstaltungsort:
in der Stadtbücherei oder
nach Absprache



Buchbarkeit:
ganzjährig



Kosten:
keine



Stadtbücherei Bergisch Gladbach
Tel.: 02202 14 24 98
E-Mail: info@stadtbuecherei-gl.de
➔ www.bergischgladbach.de/robotik.aspx



Gesunde Pilze – das Schulprojekt



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
Elementarstufe, 1 – 4



Dauer:
nach Bedarf



© Joschi13/pixabay.com



Veranstaltungsort:

Champignonfarm Marseille
Bergerhof 71
42799 Leichlingen



Buchbarkeit:

ganzjährig



Kosten:

Fahrtkosten zum Lernort

Lehrkräfte und pädagogische Fachkräfte im Rheinisch-Bergischen Kreis haben die Möglichkeit, mit ihren Lerngruppen ein außergewöhnliches Thema aufzugreifen: Pilze. Die Organismen eignen sich gut sowohl für einen Besuch am außerschulischen Lernort als auch für Demonstrationszwecke: das Selberzüchten. Im Rahmen einer Exkursion können die Kinder eine Anzuchtstation besichtigen. Schulen kultivieren mit Hilfe der so genannten Pilzbox Champignons gut sichtbar im Klassenzimmer. Die Inhalte wurden entwickelt für den Sachunterricht der vierten Klasse, sind aber anpassbar.

Champignonfarm Marseille

Peter Marseille

Tel.: 02175 4282

E-Mail: leichlinger.champignonzucht@yahoo.de

➔ <https://www.gesunde-pilze.de/schulprojekt/>



Außerschulischer Lernort NaturGut Ophoven: Jahreszeiten auf der Spur

© congerdesign/pixabay.com



Geeignet für Fächer:

Sachunterricht



Geeignet für Klassen:

Elementarstufe, 1 – 4



Dauer:

2 – 3 Stunden



Die Kinder werden für die jeweilige Jahreszeit sensibilisiert, indem sie die Veränderungen in der Natur mit allen Sinnen erleben. Im Frühling werden die Teile eines Frühblüher wie Wurzel, Zwiebel, Blatt, Stängel und Blüte bestimmt. Im Sommer gehen die Kinder auf Wiesensafari und betrachten mit der Lupe Wiesentiere und Wiesenblumen. Im Herbst erkunden sie die Entstehung eines Samens (Bestäubung, Befruchtung) und seinen weiteren Weg. Im Winter erleben und erforschen sie, wie Pflanzen und Tiere den Widrigkeiten der kalten Jahreszeit trotzen.

Veranstaltungsort:

NaturGut Ophoven

Talstraße 4

51379 Leverkusen



Buchbarkeit:

ganzjährig



Kinder- und Jugendmuseum EnergieStadt

Tel.: 02171 73499-0 bzw. 73499-18

E-Mail: zentrum@naturgut-ophoven.de

➔ <https://naturgut-ophoven.de/kurse-und-events/>

Kosten:

keine, bis auf Fahrtkosten





Bergische Agentur für Kulturlandschaft (BAK): Wasser marsch!



Geeignet für Fächer:

Sachunterricht



Geeignet für Klassen:

Elementarstufe, 1 – 4



Dauer:

2 Stunden



© micromonkey/AdobeStock.com



Veranstaltungsort:

in der Umgebung Ihrer Schule



Buchbarkeit:

April bis September

02205 94989414

Bürozeiten:

Mo., Di., Do. 8 – 11.30 Uhr



Kosten:

keine

Wer schlängelt sich da durch die Stromschnelle? Wer lauert da unten im Bach? Kinder aus Kita und Grundschule entdecken in diesem Angebot des Bergischen Naturmobils (siehe S. 10) Tiere, die sich auf raffinierte Weise an schnell strömendes Wasser angepasst haben. Die Nachwuchsforscher untersuchen außerdem deren Lebensraum. Dabei lernen sie, ganz wie echte Biologen die Gewässergüte zu bestimmen. Zudem wird vermittelt, und wie bedeutsam dieser Lebensraum von Bächen und Flüssen auch für Menschen ist.

**Bergische Agentur für Kulturlandschaft BAK gGmbH
Zweigstelle Rösrath**

Cornelia Loesche/Mareike Janssen

Tel.: 02205 94989414

E-Mail: loesche@agentur-kulturlandschaft.de



Bergische Agentur für Kulturlandschaft (BAK): Uhu, Waldkauz & Co.

© TonW/pixabay.com



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
1 – 4



Dauer:
2 Stunden



In diesem Programm erarbeiten die Kinder gemeinsam Merkmale heimischer Eulenarten. Dabei werden deren Möglichkeiten und Grenzen zur Anpassung an ihren Lebensraum besprochen. Um mehr über die Ernährungsgewohnheiten von Uhu, Waldkauz und Co. zu erfahren, untersuchen die Kinder Gewölle. Die Ergebnisse liefern Hinweise auf die Speisezettel der verschiedenen Arten. Zum Abschluss des Workshops erfahren die Teilnehmenden Wissenswertes über die Gefährdung der Tiere und mögliche Schutzmaßnahmen.

Bergische Agentur für Kulturlandschaft BAK gGmbH
Zweigstelle Rösrath

Cornelia Loesche/Mareike Janssen

Tel.: 02205 94989414

E-Mail: loesche@agentur-kulturlandschaft.de

Veranstaltungsort:

Heidezentrum Turmhof
Kammerbroich 67

51503 Rösrath



Buchbarkeit:

ganzjährig, telefonisch
unter 02293 901521

Bürozeiten:

Mo., Di., Do. 8–11.30 Uhr



Kosten:

keine





KennenLernenUmwelt: Kartenkunde für Anfänger



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
1 – 4



Dauer:
2 Stunden



© JESH00TS-com/pixabay.com



Veranstaltungsort:
Archäologiewerkstatt
Gut Eichthal 1
51491 Overath



Buchbarkeit:
telefonisch oder via
E-Mail, März bis Oktober



Kosten:
2,50 Euro/Stunde zzgl.
Fahrkosten zum Lernort

In diesem als Schnitzeljagd angelegten Modul werden die Schülerinnen und Schüler mit den Signaturen der Deutschen Grundkarte vertraut gemacht. Die Kinder lernen, sich anhand von Karten im Gelände zu orientieren, Höhenlinien zu begreifen und Koordinaten zu verstehen. Dabei schulen die jungen Kartenleser spielerisch ihre räumliche Orientierung. Wie wichtig das richtige Kartenlesen sein kann, erfahren sie anhand von Beispielen.

Archäologiewerkstatt Gut Eichthal

Silke Junick

Gut Eichthal 1

51491 Overath

Tel.: 0179 4351771

E-Mail: eichthal@kennnenlernenumwelt.de

➔ www.kennnenlernenumwelt.de/standort/eichthal/



Außerschulischer Lernort :metabolon: Abfallsortierung und Recycling

© Bergischer Abfallwirtschaftsverband



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
3 – 4



Dauer:
3,5 Stunden



Am außerschulischen Lernort :metabolon lernen Schülerinnen und Schüler den Umgang mit Wertstoffen kennen. Auf der Grundlage handlungsorientierter Aufgaben, Aktionen und Experimente erfahren die Kinder Nützliches zu den Auswirkungen von Abfällen und dem korrekten Umgang damit. Im Fokus steht hierbei, inwiefern jeder Mensch persönlich Einfluss auf die Entstehung und die Entsorgung von Müll nehmen kann.

Veranstaltungsort:

:metabolon
Am Berkebach
51789 Lindlar



Buchbarkeit:
ganzjährig



Kosten:
keine



**Bergischer Abfallwirtschaftsverband –
Außerschulischer Lernort :metabolon
Monika Daniel
Tel.: 02263 805534
E-Mail: daniel@bavmail.de; lernort@bavmail.de
➔ www.bavweb.de/metabolon/Außerschulischer-Lernort/Angebote-für-Schulen**



Außerschulischer Lernort Portal Steinhaus: Der Wald als Ökosystem



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
4



Dauer:
2 Stunden



© Skitterphoto/pixabay.com



Veranstaltungsort:

Portal Steinhaus
Steinhaus 1
51429 Bergisch Gladbach



Buchbarkeit:

ganzjährig



Kosten:
keine

**Portal Steinhaus, Waldinformationszentrum
Dirk Schroeder, zertifizierter Waldpädagoge
Tel.: 0171 5871783**

**E-Mail: dirk.schroeder@wald-und-holz.de
➔ [www.wald-und-holz.nrw.de/wald-erleben/
infozentren/wiz-steinhaus/](http://www.wald-und-holz.nrw.de/wald-erleben/infozentren/wiz-steinhaus/)**



Außerschulischer Lernort NaturGut Ophoven: Kraftstoff für deinen Körper

© Ljupco Smokovski/AdobeStock.com



Geeignet für Fächer:

Sachunterricht



Geeignet für Klassen:

1 – 4



Dauer:

3 Stunden



Der Kurs beginnt mit einem vielfältigen gesunden Frühstück. Weiter geht es mit viel Spaß und Experimenten rund um die Themen gesunde Ernährung, Bewegung und alles, was man braucht, um sich stark zu fühlen. Wenn Sie möchten, dass Ihr Besuch vom OLEO Gesundheitsfonds finanziell unterstützt wird, dann bewerben Sie sich kurz beim NaturGut Ophoven und erläutern, in welchem Rahmen Sie das Thema Gesundheit zurzeit mit den Kindern behandeln. Der Kurs ist dann kostenfrei. Das Bewerbungsformular finden Sie auf der Internetseite.

Veranstaltungsort:

NaturGut Ophoven e. V.
Talstraße 4
51379 Leverkusen



Buchbarkeit:

ganzjährig



Kinder- und Jugendmuseum EnergieStadt

Tel.: 02171 73499-0 bzw. 73499-18

E-Mail: zentrum@naturgut-ophoven.de

→ <https://naturgut-ophoven.de/kurse-und-events/>

Kosten:

11 Euro pro Person





TuWas! Bewegung & Konstruktion



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
4



Dauer:
Teil einer Einheit



© pixaero/pixabay.com



Veranstaltungsort:
an Ihrer Schule



Buchbarkeit:
ganzjährig



Kosten: 2000 Euro
(Finanzierung über
Kooperationspartner
möglich)

Die Experimentiereinheit „Bewegung und Konstruktion“ ermöglicht es Schülerinnen und Schülern, die Physik der Bewegung zu erforschen. In Dreier-Teams konstruieren die Kinder Fahrzeuge aus Konstruktionsbausteinen. Angetrieben werden die Fahrzeuge mit Fallgewichten, Gummibändern oder Propellern. Mit einer Vielzahl von Experimenten untersuchen die Kinder den Einfluss von Kraft, Reibung und Luftwiderstand auf die Fahreigenschaften des Fahrzeugs. Wie Ingenieure fertigen sie technische Zeichnungen an, müssen dabei die gewünschten Fahreigenschaften des Fahrzeugs berücksichtigen und die Kosten kalkulieren.

**Industrie- und Handelskammer zu Köln
Iris Wirths**

Tel.: 0221 1640-6642

E-Mail: gbfw.wirths@koeln.ihk.de

➔ www.tuwas-deutschland.de/koeln-bonn.html



TuWas! Wetter

© Romolo Tavanti/AdobeStock.com



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
1 – 2, nicht für JÜL



Dauer:
7 – 13 Uhr



In dieser Einheit beobachten die Schülerinnen und Schüler das Wetter. Sie benutzen Messinstrumente wie Thermometer, Niederschlagsmesser und Wetterfahnen, um die beobachteten Phänomene zu messen und quantifizieren. Sie halten ihre Daten fest und besprechen ihre Ergebnisse zu Bewölkung, Niederschlag, Wind und Temperatur. Anschließend versuchen sie, aus ihren Daten Wettervorhersagen zu treffen. Diese vergleichen sie dann mit den Prognosen von Meteorologen. Die Kinder lernen so einzuschätzen, wie sich das Wetter verändert und wie es ihren Alltag beeinflusst.

Veranstaltungsort:
an Ihrer Schule



Buchbarkeit:
ganzjährig



Kosten: 2000 Euro
(Finanzierung über
Kooperationspartner
möglich)



Industrie- und Handelskammer zu Köln

Iris Wirths

Tel.: 0221 1640-6642

E-Mail: gbfw.wirths@koeln.ihk.de

➔ www.tuwas-deutschland.de/koeln-bonn.html



TECHNIK

Außerschulischer Lernort NaturGut Ophoven: Die Windwerkstatt



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
2 – 4



Dauer:
2 Stunden



© Robert Kneschke/AdobeStock.com



Veranstaltungsort:
an Ihrer Schule



Buchbarkeit:
ganzjährig,
nach Vereinbarung



Kosten:
5 Euro pro Person

Die Schülerinnen und Schüler erfahren in diesem Kurs mit allen Sinnen, dass sie mit Luft Körper in Bewegung bringen können. Die Eigenschaften der Luft und des Windes werden dabei mit einfachen und spaßigen Experimenten verdeutlicht. Zum Abschluss wird das Thema Erneuerbare Energien in der EnergieStation vertieft. Schwerpunkte sind Fragen wie: Was ist bewegte Luft? Wie funktioniert Stromerzeugung mit Wind? Wie kann man Windstärken messen?

Kinder- und Jugendmuseum EnergieStadt
Tel.: 02171 7349918

E-Mail: energiestadt@naturgut-ophoven.de

➔ <https://naturgut-ophoven.de/kurse-und-events/>



Außerschulischer Lernort :metabolon: Grundlagen Strom & Elektrizität

© Prostock-studio/AdobeStock.com



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
3 – 4



Dauer:
7 – 13 Uhr



Energie kann nicht verbraucht, sondern nur von einer Form in eine andere umgewandelt werden. Je nachdem, in welcher Form Energie vorliegt, kann sie für unterschiedliche Zwecke genutzt werden. Strom ist eine dieser Energieformen und besonders universell einsetzbar. Die Schülerinnen und Schüler bekommen einen Überblick, welche anderen Energieformen es gibt und machen die Elektrizität nutzbar, indem sie selbstständig Stromkreise bauen.

Veranstaltungsort:

:metabolon
Am Berkebach
51789 Lindlar



Buchbarkeit:
ganzjährig



**Bergischer Abfallwirtschaftsverband –
Außerschulischer Lernort :metabolon,
Monika Daniel**

Tel.: 02263 805534

E-Mail: daniel@bavmail.de; lernort@bavmail.de

➔ www.bavweb.de/metabolon/AuBerschulischer-Lernort/Angebote-für-Schulen

Kosten:
keine





TECHNIK

Außerschulischer Lernort NaturGut Ophoven: Kleine Ritter im Mittelalter



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
Elementarstufe



Dauer:
2 Stunden



© Raiflik D/AdobeStock.com



Veranstaltungsort:
NaturGut Ophoven
Talstraße 4
51379 Leverkusen



Buchbarkeit:
ganzjährig



Kosten:
6 Euro pro Person zzgl.
Fahrtkosten zum Lernort

Die Kinder reisen in längst vergangene Zeiten und entdecken, was Gleichaltrige im Mittelalter um 1450 erlebt haben. Die elementaren Lebensbereiche wie Essen, Spielen und Arbeiten werden anschaulich vorgestellt und mit dem eigenen Leben verglichen. Mit Spielen, Geschichten und Nachbildungen überlieferter Geräte wird das Leben in dem historischen Gebäude der Burg Ophoven lebendig, so wie es im Mittelalter gewesen sein könnte.

Hinweis: Das Programm findet in der ungeheizten Burg Ophoven statt. In der kalten Jahreszeit ist warme Kleidung erforderlich.

Kinder- und Jugendmuseum EnergieStadt

Tel.: 02171 734990 bzw. 7349918

E-Mail: zentrum@naturgut-ophoven.de

➔ <https://naturgut-ophoven.de/kindergarten/kurse/>



KennenLernenUmwelt: Auf der Suche nach dem Schall

© pink candy/AdobeStock.com



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
4



Dauer:
3 Stunden



Mit verschiedenen Untersuchungen und Experimenten erkunden die Schüler die Eigenschaften, Entstehung und die Wirkung des Schalls. Schallquellen in der Natur und in der Musik werden ausfindig gemacht und die Ursachen unterschiedlicher Klänge beleuchtet. Schließlich wird ein eigener kleiner Schallüberträger gebaut.

Veranstaltungsort:

Schloss Eulenbroich
Zum Eulenbroicher Auel 17
51503 Rösrath



Buchbarkeit:

ganzjährig



Musik-, Tanz- und Theaterwerkstatt

Schloss Eulenbroich

Lisa-Ann Borgmann

Tel.: 02205 9010090

E-Mail: eulenbroich@kennenlernenumwelt.de

→ www.kennenlernenumwelt.de

Kosten:

4 Euro pro Person zzgl.
Fahrtkosten zum Lernort





TECHNIK

Außerschulischer Lernort :metabolon: Abfall für Beginner



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
Kitas, Klassen 1 – 4



Dauer:
2 – 2,5 Stunden



© Bergischer Abfallwirtschaftsverband



Veranstaltungsort:
:metabolon
Am Berkebach
51789 Lindlar



Buchbarkeit:
März bis Oktober



Kosten:
keine

Abfall – wertloser Müll oder wertvoller Rohstoff? Dieser und vielen weiteren Fragen kommen schon die Kleinsten am Lernort :metabolon auf die Spur. Am Beispiel eines Einkaufs tasten sich die Kinder an die Problematik unnötiger Verpackungen heran. Auch die Frage, wie aus dem Biomüll in der Tonne oder auf dem Komposthaufen ein wertvolles neues Produkt gewonnen werden kann, wird einmal live vor Ort, aber auch in praktischen Mitmachaktionen gemeinsam ergründet.

**Bergischer Abfallwirtschaftsverband –
Außerschulischer Lernort :metabolon,
Monika Daniel
Tel.: 02263 805534
E-Mail: daniel@bavmail.de; lernort@bavmail.de
➔ www.bavweb.de/metabolon/Außerschulischer-Lernort/Angebote-für-Schulen**



Außerschulischer Lernort :metabolon: Erneuerbare Energien

© Bergischer Abfallwirtschaftsverband



Geeignet für Fächer:
Sachunterricht



Geeignet für Klassen:
4



Dauer:
3 Stunden



Solkraft, Wasserkraft, Wind und Bioenergie – die Quellen erneuerbarer Energien sind vielfältig und für jede gibt es Methoden, um sie nutzbar zu machen. Die Kinder bauen und testen kleine vereinfachte Modelle verschiedener Energieerzeugungsanlagen. Gemeinsam werden Argumente gesammelt, die für erneuerbare Energiequellen sprechen. Bei ihrem Besuch sollen die Schülerinnen und Schüler für alternative Energieformen und deren Vorteile sensibilisiert werden und dieses anhand altersgerechter Aktionen und Beispiele nachvollziehen können.

Veranstaltungsort:

:metabolon
Am Berkebach
51789 Lindlar



Buchbarkeit:

März bis Oktober



**Bergischer Abfallwirtschaftsverband –
Außerschulischer Lernort :metabolon,
Monika Daniel**

Tel.: 02263 805534

E-Mail: daniel@bavmail.de; lernort@bavmail.de

➔ www.bavweb.de/metabolon/Außerschulischer-Lernort/Angebote-für-Schulen

Kosten:
keine





Haus der kleinen Forscher: Zertifizierung als MINT-Bildungsort!

In einem „Haus der kleinen Forscher“ sind das For- schen und Dokumentieren fest im Alltag verankert!

Die gemeinnützige Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ erklärt naturwissenschaftliche Phänomene aus dem Alltag kindgerecht. Seit 2006 engagiert sich die bundesweite Initiative für eine bessere Bildung von Kita- und Grundschulkindern in den MINT-Bereichen. Kitas, Offene Ganztagschulen und Grundschulen, die regelmäßig mit Kindern auf Entdeckungsreisen gehen, können sich um die Zertifizierung als „Haus der kleinen Forscher“ bewerben. Mit der Zertifizierung und der zugehörigen Plakette möchte die Stiftung die Qualitätsentwicklung pädagogischer Einrichtungen unterstützen, das Engagement für naturwissenschaftliche Bildung wertschätzen. Eine Zertifizierung ist kostenlos und für zwei Jahre gültig.

Kriterien

Die Kriterien der Zertifizierung als „Haus der kleinen Forscher“ orientieren sich an den Qualitätsbereichen des Deutschen Kindergarten Gütesiegels, entwickelt von Prof. Dr. Wolfgang Tietze, Geschäftsführer der PädQUIS gGmbH, sowie an den von Prof. Dr. Jörg Ramseger, Freie Universität Berlin, aufgestellten „Prozessbezogene(n) Qualitätskriterien für den naturwissenschaftlichen Unterricht“.



Geeignet für Klassen:
Elementar-, Primarstufe



Dauer:
unterschiedlich



Kosten

Anmeldung, Bearbeitung, Beratung, Rückmeldung sowie die Zertifizierung mit Überreichung der Plakette sind für Kitas, Horte und Grundschulen vollständig kostenfrei.

Und so geht's:

- ➔ Forschen im Alltag ist fester Bestandteil in Ihrer Einrichtung.
- ➔ Erste Bildungsaktivitäten, wie zum Beispiel Projekte, Versuche oder Beobachtungen, werden dokumentiert.
- ➔ Es werden jährlich zwei Fortbildungen aus dem Bereich Naturwissenschaften, Mathematik und Technik besucht.
- ➔ Die Bewerbung erfolgt online über die Website www.haus-der-kleinen-forscher.de.
- ➔ Die Stiftung sichtet die Bewerbung anhand festgelegter Qualitätskriterien.
- ➔ Sie erhalten eine Rückmeldung zu Ihrer Bewerbung.

Mehr Infos unter:

➔ www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/zertifizierung

Neuigkeiten aus dem Netzwerk, Terminhinweise, Aktionen und Wettbewerbe

Im Bereich der MINT-Förderung gibt es laufend Neuigkeiten von den Netzwerkpartnern im Rheinisch-Bergischen Kreis, aber auch Veranstaltungshinweise, Aktionen, Projektausschreibungen und Wettbewerbe, insbesondere für Schulen. Auf unserer Website weisen wir Fachkräfte gezielt auf Highlights hin. Zudem unterstützen wir Ihre Einrichtung bei Bedarf bei der Teilnahme.

➔ www.rbk-direkt.de/news.aspx



Unsere Partner

In der vorliegenden Broschüre sind Angebote folgender Partner aufgeführt:



Kontakt

Katrin Sachs
Koordination zdi-Netzwerk MINT Rhein-Berg
Rheinisch-Bergischer Kreis
Am Rübezahlwald 7
51469 Bergisch Gladbach
Telefon: 02202 13-2046
Telefax: 02202 13104444
www.mint-rhein-berg.de

Impressum

Rheinisch-Bergischer Kreis
Amt für Bildung und Integration/zdi-Netzwerk MINT Rhein-Berg
Am Rübezahlwald 7
51469 Bergisch Gladbach
Verantwortliche Redakteurin: Sophia Tiemann
Telefon: 02202 13-2523
E-Mail: mint@rbk-online.de

© 2020 zdi-Netzwerk MINT Rhein-Berg
Stand November 2020

Unterstützt und gefördert von:

Rheinisch-Bergischer  Kreis

zdi Zukunft durch
Innovation
Nordrhein-Westfalen

 **Bundesagentur für Arbeit**
Agentur für Arbeit
Bergisch Gladbach

Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen





M I N T

zdi Netzwerk
Rhein-Berg

Nordrhein-Westfalen

