



www.rvr.ruhr



Umweltpädagogische Station Heidhof

Regionales Zentrum
für schulische Nachhaltigkeitsbildung

Jahresprogramm

Schuljahr 2019/20

Die Umweltpädagogische Station Heidhof – Regionales Zentrum für schulische Nachhaltigkeitsbildung

Als Bildungseinrichtung in Trägerschaft des Regionalverbandes Ruhr (RVR) bietet die Umweltpädagogische Station Heidhof ein breites Spektrum jahrgangsspezifischer Themenangebote für den außerschulischen Fachunterricht der Klassen 5-13 aller Schulformen an. Ihr Programm ist auf die Anforderungen des zeitgemäßen außerschulischen Lernens hin entwickelt und an den Lehrplänen ausgerichtet. Durch den Freilandunterricht in Kleingruppen und das Beobachten, Experimentieren und Messen in der Natur erhalten Kinder und Jugendliche die Gelegenheit zu handlungsorientierten Lernerfahrungen.

Die Station wurde 1992 eröffnet und arbeitet seit 1996 als außerschulischer Lernort in einer Kooperationsgemeinschaft des RVR mit dem Land NRW. Mit ihren langjährigen Praxiserfahrungen ist sie ein wichtiger Akteur in der regionalen Bildungslandschaft. Für die Durchführung und weitere Entwicklung der Unterrichtsangebote sorgt ein engagiertes Team von Lehrpersonen aus den Sekundarstufen I und II.



Unsere Unterrichtsbausteine zur Umweltbildung berücksichtigen ökologische, naturwissenschaftliche, raumorientierte und sozialwissenschaftliche Perspektiven.

Sie sind fächerübergreifend konzipiert und durchgehend für das selbst organisierte Lernen in Kleingruppen ausgearbeitet. Bei der praktischen Arbeit an unseren zahlreichen naturnahen Untersuchungsstandorten erleben die Lerngruppen die Freude an der Naturerfahrung und am entdeckenden Lernen.

Sie können sich in der realen Begegnung vielschichtig und konkret mit forschenden Fragestellungen auseinandersetzen. Im Vordergrund stehen dabei

die ganzheitliche Herangehensweise mit allen Sinnen und die Erprobung vernetzter Denkweisen. Außerdem wird exemplarisch die Anwendung verschiedener Methoden der ökologischen Messwerterfassung und mathematischen Auswertung geübt.





Unsere Zielgruppen

- sind Schülerinnen und Schüler aller Schulformen der Sekundarstufen I und II,
- sind Studierende, Schülerinnen und Schüler in der schulischen Ausbildung für pädagogische und sozialpädagogische Berufe,
- sind Lehrerinnen und Lehrer aller Schulformen des Sekundarbereichs,
- sind Lehramtsstudierende und -referendarInnen.

Unser Programm

Die Bausteine unseres Programms wurden von den Lehrpersonen der Station entwickelt und sind eng mit den geltenden Curricula aller Schulformen der Sekundarstufen I und II verzahnt.

Der inhaltliche und methodische Aufbau unserer Angebote fördert den systematischen Wissensaufbau sowie den Erwerb konzept- und prozessbe-



zogener Kompetenzen bei den Lernenden. Sie berücksichtigen auch die aktuellen Vorgaben für das Zentralabitur.

Unsere Themenangebote sind nach einem „Baukastensystem“ gegliedert und können in Absprache mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Station an die Bedürfnisse der Lerngruppe angepasst werden. Sie sind grundsätzlich als Halbtagesangebote aufgebaut, bieten standortbezogene Untersuchungsanleitungen zum selbst-

ständigen Forschen im Freiland und geben Raum, im individuellen Lerntempo zu arbeiten.

Die Bausteine „Superfood am Wegesrand“, „Süße Beeren aus aller Welt“, „NaturArte“ und „Der Schwarzbach – ein naturnaher Waldbach?“ sind in einer methodisch-didaktischen Variante auch für die Arbeit mit Inklusionsklassen und Sprachfördergruppen geeignet.

Im Vorgespräch kann vereinbart werden, je nach Interesse einzelne Elemente unseres „Baukastens“ miteinander zu kombinieren, auch aus verschiedenen Themenreihen. Vor dem Besuch der Station bekommen Sie die entsprechenden Materialien zugesandt und können sie so in Ihre Unterrichtsplanung einbeziehen.

Wir unterstützen zusammen mit den begleitenden Lehrerinnen und Lehrern die Gruppen bei der Arbeit im Freiland. Die Station kann somit auch von fachfremd unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen genutzt werden. Für die Oberstufe bieten wir darüber hinaus die Betreuung von Facharbeiten an.





Unsere Themenbausteine

| Themen und Inhalte | Jahrgangsstufe |
|--|---|
| Die geheimnisvolle Welt der Bachlebewesen Sammeln und Bestimmen von Lebewesen im Schwarzbach | Ab Klasse 5 |
| Was lebt denn da im Boden? Sammeln und Bestimmen von Bodenlebewesen | Ab Klasse 5 |
| Gesteine – Boden – Fossilien als naturgeschichtliche Zeugnisse. Spurensuche auf der Halde Haniel Untersuchungen zu Gesteinen und Boden (Härte, Körnung, chemische Eigenschaften, Profilbildung), Fossiliensuche auf der Halde Haniel | Ab Klasse 5 bis Sekundarstufe II |
| Walderfahrung mit allen Sinnen Untersuchungen und Spiele zum Naturerleben im Wald | Ab Klasse 5 |
| Spurensuche – Dem Täter auf der Spur! Suchen und Bestimmen von Spuren und Fährten der Waldbewohner | Ab Klasse 5 |
| Wie werde ich Naturdetektiv/in? Schulung der Sinnesorgane, Teamtraining, anschließende Suche nach Tieren, Fährten und Spuren im Wald; Auszeichnung durch eine Urkunde | Ab Klasse 5 |
| Was blüht so früh am Heidhof? Bestimmung von Frühblühern, Stärkenachweis, Temperatur- und Lichtmessungen | Ab Klasse 5 |
| NaturArte – Ästhetische Umweltbildung Kreativität und Naturerlebnis durch Wahrnehmungsübungen und Gestaltungsaufgaben, Bewusstsein für Naturschutz und Nachhaltigkeit stärken, Sprachförderung durch Naturerfahrungen (optional) | Ab Klasse 5 bis Sekundarstufe II/ Berufskolleg |



* Auch für Sprachfördergruppen und InklusionsschülerInnen geeignet

| Themen und Inhalte | Jahrgangsstufe |
|---|---|
| <p>Superfood am Wegesrand / Süße Beeren aus aller Welt Suchen und Bestimmen von Wildkräutern, Früchten und Beeren, Verarbeitung zu einfachen Gerichten, Aspekte Gesundheit und Klimaschutz</p> | <p>Ab Klasse 5 bis Sekundarstufe II/ Berufskolleg</p>  |
| <p>Wir untersuchen Boden Einfache Experimente zu Bodentieren, Laubstreuleiter, chemische Untersuchungen, Bodenprofil, Wasseraufnahmefähigkeit, Zeigerpflanzen</p> | <p>Ab Klasse 6</p> |
| <p>Der Wald und seine Funktionen Wirtschaftsfaktor, Lebensraum (Bodentiere, Laubstreuzersetzung, Bodenprofil, Baumarten), Schutzfunktionen (Wasserspeicher, Waldklima, Lärmschutz, Erholung)</p> | <p>Ab Klasse 7</p> |
| <p>Der Schwarzbach – ein naturnaher Waldbach? Untersuchung der Bachstruktur, Fangen und Bestimmen von Bachtieren, einfache Wasseranalyse (Temperatur, Sauerstoff, pH-Wert, Nitrat-, Nitrit- und Phosphatgehalt, Wasserhärte)</p> | <p>Ab Klasse 8</p>  |
| <p>Lebensraum für Moorfrosch und Kreuzotter – Wir renaturieren eine Feuchtheide Plaggen und Entkusseln als pflegerische Maßnahmen, Untersuchung des Bodens, der Flora und Fauna. Dieser Baustein kann nur in bestimmten Saisonzeiten angeboten werden.</p> | <p>Ab Klasse 8</p> |
| <p>Der Schwarzbach – ein aquatisches Ökosystem Ökomorphologie, biologische Gewässergütebestimmung, physikalisch-chemische Wasseranalyse</p> | <p>Sekundarstufe II</p> |

* Auch für Sprachfördergruppen und InklusionsschülerInnen geeignet

| Themen und Inhalte | Jahrgangsstufe |
|---|-----------------------------------|
| <p>Ein Bach wird zum See – Bergsenkungen in der Kirchheller Heide</p> <p>Vergleichende Untersuchung der biologischen, chemischen und ökomorphologischen Faktoren eines naturnahen Baches und eines sich bildenden Bergsenkungssees</p> | Sekundarstufe II |
| <p>Der Heidhofsee – ein Ökosystem aus Menschenhand</p> <p>Untersuchung des Wasserkörpers eines Baggersees vom Boot aus, der abiotischen und biotischen Faktoren und des Uferbereichs</p> <p>Bitte beachten Sie: Entsprechend dem Wandererlass ist die Begleitung durch eine Person, die das Deutsche Rettungsschwimmabzeichen (Bronze) besitzt, erforderlich. SchülerInnen im Boot müssen über das Jugendschwimmabzeichen (Bronze) verfügen.</p> | Sekundarstufe II |
| <p>Lebensraum Wald – ein terrestrisches Ökosystem</p> <p>Kartierung, Zeigerpflanzen, Waldprofil, abiotische Faktoren, Bodenprofil, Bodenfauna, Nahrungsbeziehungen, Fotosynthese und Funktionen des Waldes</p> | Sekundarstufe II |
| <p>Gesundheitserziehung in der frühkindlichen Bildung – verknüpft mit Freilandarbeit</p> <p>Suchen und Bestimmen von Wildkräutern, Früchten und Beeren, Verarbeitung zu einfachen Gerichten, Aspekte Gesundheit und Klimaschutz; mit Arbeitsmaterialien, die auch für InklusionsschülerInnen und Sprachfördergruppen geeignet sind</p> | Sekundarstufe II/ Berufskolleg |
| <p>Mit Kindern in der Natur arbeiten</p> <p>SchülerInnen in der Ausbildung für pädagogische und sozialpädagogische Berufe erproben für Kinder geeignete Zugänge zur Natur, z.B. Naturerlebnisspiele, NaturArte, Naturdetektiv, Begegnung mit Flora und Fauna des Waldes, Spieleketten</p> | Sekundarstufe II/ Berufskolleg |





Unsere Freilandflächen

Für unsere Angebote stehen rund um den Heidhof ca. 2000 ha Freilandflächen mit verschiedenen Ökosystemen wie naturnaher Wald, Fließgewässer, Seen, Teiche, Heideflächen, Moor, Auskiesungs- und Rekultivierungsflächen zur Verfügung.

Unsere Ausstattung

- Wir verfügen über einen Schulungsraum mit Mikroskopen, Binokularen und einer Dokumentenkamera zur Untersuchung von Gewässerproben, Lebewesen oder Fundstücken.
- Für die Arbeit im Gelände sind wir mit den erforderlichen Geräten ausgestattet: Wasser- und Bodenbestimmungskits, Kescher, Bohrstöcke, Secchischeibe, Wasserschöpfgeräte und Messinstrumente wie Fotometer, Luxmeter, Anemometer, Schallpegelmessgeräte und andere.
- Wir arbeiten mit eigenen standortspezifischen Bestimmungshilfen.



- Um den Wasserkörper des Heidhofsees zu untersuchen, bieten wir Gruppen der Sekundarstufe II die Befahrung des Sees mit unserem Boot an.

Gemäß den Richtlinien für Schulwanderungen und Schulfahrten muss die Gruppe bei der Befahrung des Heidhofsees von einer Person begleitet werden, die das Deutsche Rettungsschwimmabzeichen in Bronze nachweist. SchülerInnen, die mit dem Boot den Wasserkörper untersuchen, müssen über das Jugendschwimmabzeichen in Bronze verfügen.



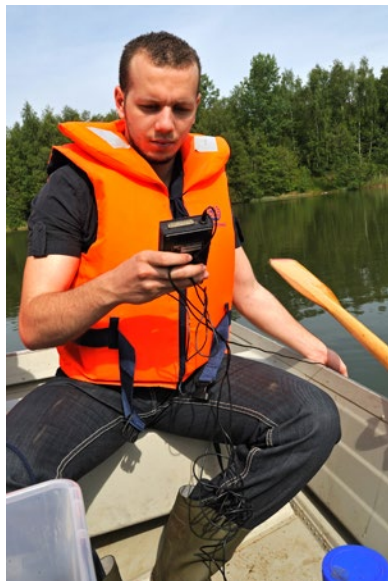
Bildung für nachhaltige Entwicklung

Unsere Programme bieten Lernsituationen zur Stärkung zentraler Fähigkeiten im Rahmen der Nachhaltigkeitsbildung wie interdisziplinäres Denken und sozialinteraktives Handeln.

Das praktische Arbeiten im Freiland erleichtert den Schülerinnen und Schülern das Verständnis für die wechselseitige Abhängigkeit von Mensch und Natur.

Durch die Erlebnisorientierung und ganzheitliche Herangehensweise werden

sinnlich-ästhetische Empfindungen und Kreativität gefördert.





Die Schülerinnen und Schüler werden bei ihren konkreten Untersuchungen in der Natur sensibilisiert für deren Wertschätzung und bekommen Anstöße zum verantwortungsvollen, zukunftsfähigen Handeln.

Ganz konkret leisten sie zum Beispiel bei unseren pädagogischen Renaturierungsprojekten

einen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Auf diese Weise unterstützt die Arbeit an der Umweltpädagogischen Station Heidhof die Anbahnung von Bewertungs- und Gestaltungskompetenzen für ökologische, ökonomische und soziale Entscheidungen, auch in globaler Perspektive.

Kampagne

„Schule der Zukunft“

Die Umweltpädagogische Station kooperiert eng mit der Natur- und Umweltschutzakademie NRW (NUA) und ist Ansprechpartner für die Bottroper Schulen bei der landesweiten Kampagne „Schule der Zukunft – Bildung für Nachhaltigkeit“.

Für die erfolgreiche Betreuung und Koordination des Netzwerkes „Bottroper Schulen der Zukunft“, das mit seinen außerschulischen Partnern gemeinsam Projekte zum nachhaltigen Schulleben entwickelt und mit diesen den Bottroper Innovation City- bzw. den Zukunftsstadt 2030+-Prozess unterstützt, wurde die Station 2012 und 2015 vom Land mit der Stufe 2 „Wir gestalten die Region“ ausgezeichnet. In der laufenden Kampagne werden an der Station auch BNE-Module bzw. Begleitveranstaltungen durchgeführt. Über geplante Aktionen in diesem Zusammenhang werden wir die beteiligten Schulen rechtzeitig informieren.

Artenschutzkoffer und Simulationsspiel

Unterrichtsmedien zum Thema Nachhaltigkeit können an der Station kostenlos ausgeliehen

werden. Hierzu gehören der WWF-Artenschutzkoffer mit umfangreichen Materialien und Demoobjekten zur biologischen Vielfalt sowie „Cooling down“, ein Simulationsspiel zum Klimawandel für SchülerInnen der Sekundarstufe II im Klassensatz.

DVD und Buch zu Klimaschutz und BNE

Als Einstieg in den Themenkreis Klimaschutz eignet sich der Kurzfilm „Wie viele Gründe braucht Ihr noch?“, in dem SchülerInnen verschiedener Altersstufen ihre persönlichen Wünsche und Erwartungen für die Zukunft äußern. Das Buch „17 Ziele für eine bessere Welt“ ist ein Produkt der Projektarbeit des Netzwerkes „Bottroper Schulen der Zukunft“. In ihm haben sich SchülerInnen verschiedener Jahrgangsstufen in Schreibwerkstätten mit den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen auseinandergesetzt und dazu persönliche Texte und Geschichten verfasst. Den Film und das Buch können Schulen als Einzelexemplar bei Selbstabholung an der Station unentgeltlich erhalten. Die DVD ist außerdem über den RVR Online Shop zu beziehen.



Fortbildungen und Praxisseminare

Unsere praxisnahen Fortbildungen und Seminare richten sich an:

- einzelne Lehrerinnen und Lehrer aller Schulformen im Sekundarbereich,
- Fachgruppen oder ganze Kollegien von einer Schule,
- Lehramtsstudierende und -referendarInnen,
- Fachgruppen von Universitäten und
- Erzieherinnen und Erzieher in Aus- und Weiterbildung.

Angepasst an Ihre Interessenlage sprechen Sie die Inhalte der Fortbildungen mit uns ab und vereinbaren einen individuellen Termin. Oder Sie melden sich für einen unserer festgesetzten Fortbildungstermine zu einem bestimmten Thema an.

Unser umfangreiches Angebot in diesem Bereich finden Sie im Flyer „Fortbildungen und Seminare spezial“.

Anmeldung und Kontakt

Die Teilnahme an allen unseren Angeboten ist kostenfrei. Dabei werden Ihnen die erforderlichen Materialien und Untersuchungsgeräte zur Verfügung gestellt. Die Terminabsprache sollte möglichst frühzeitig telefonisch, per Mail oder Fax erfolgen.

Da wir häufig im Gelände sind, übermitteln Sie uns am besten Ihre Mailadresse bzw. Telefonnummer. Wir melden uns dann schnellstmöglich bei Ihnen.

Für das Gelingen der Veranstaltung ist es erforderlich, in einem telefonischen Vorgespräch die didaktischen und organisatorischen Fragen zu klären.

Die Teilnahme an den Veranstaltungen erfolgt auf eigene Gefahr. Bitte denken Sie an wetterfeste Kleidung und geeignetes Schuhwerk.

Regionalverband Ruhr
Umweltpädagogische Station Heidhof
Zum Heidhof 25
46244 Bottrop-Kirchhellen
T 02045 4056-14, F 02045 4056-22
umweltbildungheidhof@rvr.ruhr
www.umweltstationheidhof.rvr.ruhr







Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Ab ZOB-Bottrop mit dem Bus SB 16 bis Haltestelle *Schneiderstraße*; anschließend mit dem Taxibus 269 bis zur Haltestelle *Hiesfelder Straße*. Alternativ: Ab Bahnhof Gladbeck-West mit dem Bus SB 36 bis Haltestelle *Schulte-Delitzsch-Straße*; anschließend mit dem Taxibus 269 bis Haltestelle *Hiesfelder Straße*.

Der Taxibus 269 kann für Gruppen mindestens 14 Tage vorher bestellt werden unter:

gruppenanmeldung@vestische.de,
Ansprechpartner Herr Hermanns,
02366 186-460.

Der Taxibus ist im Preis des VRR-Tickets enthalten (Elektronische Fahrplanauskunft: efa.vrr.de).

Fußweg von der Haltestelle Hiesfelder Straße (ca. 1,7 km):

An der Kreuzung rechts in die *Hiesfelder Straße*; nach ca. 300 m den *Alten Postweg* überqueren; ca. 800 m weiter geradeaus auf der *Hiesfelder Straße* gehen; rechts in den Weg *Schwarzbachtal* abbiegen; am Ende des Weges nach ca. 500 m rechts abbiegen; dann noch ca. 150 m bis zum Heidhof.

Impressum

Regionalverband Ruhr
Die Regionaldirektorin
Referat Strategische Entwicklung
und Kommunikation
Kronprinzenstraße 35
45128 Essen
T 0201 2069-0, F 0201 2069-500
info@rvr.ruhr, www.rvr.ruhr

Texte

Mareike Hromek, Ute Jegelka, Ingrid Kasten,
Karin Lammers, Astrid Müller, Birgit Offert

Fotos

Titel, S. 6 unten, S.15, S. 16 unten:
Claudia Dreyße; S. 13 unten: Ralph Lueger;
übrige: Stefan Schejok

Redaktion

Ute Jegelka, RVR

Gestaltung und Layout

Team Kommunikationsdesign, RVR

Regionalverband Ruhr

Umweltpädagogische Station Heidhof
Zum Heidhof 25, 46244 Bottrop-Kirchhellen
T 02045 4056-14, F 02045 4056-22
umweltbildungheidhof@rvr.ruhr
www.umweltstationheidhof.rvr.ruhr
Essen, August 2019