

Workshop-Materialien

Workshop-Boxen – Materialien zum Ausleihen

Die Konzepte und Materialien der beiden Workshops

→ **Plastik vom Acker – wie geht das denn?**

→ **Biokunststoffe – eine echte Alternative?**

→ **Wärme wächst im Wald – In Holz steckt Energie**

stehen zum kostenfreien Ausleihen bereit!

Wie sind die Workshops konzipiert?

Die Workshops folgen der Methodik des Stationenlernens. Nach gemeinsamer Einführung in das Thema bearbeiten die Schülerinnen und Schüler verschiedene Aspekte des Themas und lösen hierzu Aufgaben. Die Materialien aus den Boxen werden an rund 14 Lern-Stationen methodisch vielfältig und abwechslungsreich aufgebaut.

Was leisten die Boxen und was ist drin?

Die Workshop-Boxen sollen für Lehrkräfte Vorbereitungsaufwand minimieren und sie motivieren, die Themen in ihren Unterricht zu integrieren. Die Boxen beinhalten alle notwendigen Materialien für eine Lehrkraft, um die Workshops mit einer Schulklasse durchzuführen:

- Handbuch inkl. Ablaufplan, Materialliste, Laufzettel, Hintergrundinformationen, Arbeitsblätter, Bildkarten
- Geordnete Materialien für die Stationen

Wo sind die Workshop-Boxen zu beziehen?

Die Workshop-Boxen können hessenweit von Lehrkräften, Schulen und Institutionen der Umweltbildung **kostenfrei ausgeliehen werden.** (→ siehe Karte)

Wo bekommen Lehrkräfte Unterstützung?

Zum Gebrauch der Workshop-Boxen bietet der LLH gemeinsam mit Umweltzentren und anderen Partnern Fortbildungen an.

Workshop-Materialien

Verleihstationen Workshop-Boxen:

Wir unterstützen Sie gerne bei Fragen rund um den Verleih. Alternativ können wir Ihnen die Boxen auch zuschicken.

Schulbiologiezentrum
des Landkreises Marburg-Biedenkopf
Am Freibad 19 ■ 35216 Biedenkopf
Kontakt:
T. 06461-951850
sbb@schubiz.marburg-biedenkopf.de

Holz + Technik Museum
Wettenberg-Wißmar
Im Schacht 6 ■ 35435 Wettenberg
Kontakt:
Rita Kotschenreuther
T. 0641/9608921 oder T. 016047074
45 Rita.Kotschenreuther@forst.hessen.de

Beratungsstelle für ökologische
Bildung – BÖB
c/o Humboldtschule
Jacobstr. 37 ■ 61348 Bad Homburg
Kontakt:
Anne Tackenberg / Gerd Joachim
mail@oekologische-beratungsstelle.de

Stadt Raunheim / Pestalozzischule
Fachbereich IV Soziales
Natur- und Umweltbildung
Kontakt:
Karin Jechimer
T. 0176 23199845, T. 06 142 / 402-163
k.jechimer@raunheim.de

Gemeinnützige Gesellschaft
Naturschutzzentrum Bergstraße mbH
An der Erlache 17 ■ 64625 Bensheim
Kontakt:
Frau Lindmayer, Frau Löffelholz ■ T. 062 51 / 70 87 93
info@naturschutzzentrum-bergstrasse.de

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen / HeRo
Kölnische Straße 48-50 ■ 34117 Kassel

Landwirtschaftszentrum Eichhof
Schlossstraße 1 ■ 36521 Bad Hersfeld

Am Sande 20 ■ 37213 Witzenhausen

Kontakt:
Anja Neubauer ■ T. 05542 / 3038-352
anja.neubauer@llh.hessen.de



H Wärme wächst im Wald – In Holz steckt Energie

B Biokunststoffe – Plastik vom Acker
Biokunststoffe – eine echte Alternative?

Lehrerfortbildungen

Workshop und Lehrerfortbildung – für die, die es selber machen wollen!

Sie haben Interesse an den Themen der Workshops und möchten diese später selbst an Ihrer Schule durchführen?

Dann buchen Sie einen der NawaTour-Workshops und nehmen zusätzlich an einer der angebotenen Lehrerfortbildungen teil!

Hier haben Sie zwei Möglichkeiten:

A Wir unterstützen Sie mit einer Fortbildung, die wir an verschiedenen Orten in Hessen durchführen – z.B. an einigen der Umweltzentren.

B Wir kommen zu Ihnen in die Schule: Sie hospitieren, während wir den Workshop durchführen und erhalten anschließend die Möglichkeit zusätzlicher Schulung sowie Unterstützung beim Zugriff auf die Workshopmaterialien.



Abbildung: Workshop-Box Wärme wächst im Wald

Weitere Bildungsmaterialien

Bildungsmaterialien: Bioökonomie und nachwachsende Rohstoffe

Wir bieten zu einer breiten Themenpalette fächerübergreifende Lehr-Lern-Materialien an:

- Poster
- Broschüren
- Lernkoffer und Lernpakete

Besuchen Sie unsere außerschulischen Lernorte!

- **nawarum-Rohstoffgarten / Witzenhausen**
→ Zeitraum: Juni - Oktober
→ Entdeckungstour durch die Vielfalt der nachwachsenden Rohstoffe
- **Landwirtschaftszentrum Eichhof / Bad Hersfeld**
→ Zeitraum: Juni - Oktober
→ Biorohstoffe aus der Landwirtschaft entdecken
→ Rohstoffpflanzen und Nutztiere
→ Hofkreislauf und Klimaschutz

Weitere Informationen zum Angebot unter:
www.llh-hessen.de > Bildung > Umweltbildung

Anfragen und Anmeldungen unter:

E-Mail: hero.bs@llh.hessen.de

Tel.: 05542-3038-352



Termine nach Vereinbarung

Landesbetrieb Landwirtschaft
Hessen



NawaTour
Nachwachsende Rohstoffe – kommen an!

Workshops für Schulklassen
Lehrerfortbildung
Unterrichtsmaterialien
Außerschulische Lernorte

Grundschule

Sek. 1 und 2

hessenweit



Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau



Wir kommen in Hessens Schulen!

Schulklassen-Workshops rund um die Vielfalt nachwachsender Rohstoffe

Die NawaTour ist ein mobiles Bildungsangebot für alle allgemeinbildenden Schulen in Hessen.

Unsere Referentinnen kommen mit einer Fülle an Materialien zu Ihnen in die Schule und führen die praxisnahen Workshops durch – lebenswelt- und handlungsorientiert.

Das Themengebiet **Nachwachsende Rohstoffe** bietet eine Vielfalt an fächerübergreifenden Inhalten, die bestehende natur- und gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsinhalte ergänzen können. Es ist ebenso ein spannender Baustein im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung, bei dem Schülerinnen und Schüler ihr Wissen um Ökologie und Bioökonomie, ihre Kenntnisse und ihr Bewusstsein über regionale und globale Zusammenhänge sowie ihre Handlungskompetenz erweitern können.

Sie haben Interesse an unseren Workshops?

Sprechen Sie uns an oder buchen direkt!

Wir klären gerne mit Ihnen gemeinsam alle Fragen rund um Inhalte und Organisation.



Die NawaTour ist als Teilprojekt im Rahmen der Hessischen Bildungsinitiative Nachhaltigkeit entstanden.

Informationen und Anmeldungen:

E-Mail: hero.bs@llh.hessen.de

Tel.: 05542-3038-352

Workshops für Schulklassen

Themenfeld Biokunststoffe

Kunststoffe sind allgegenwärtig und wir (be)nutzen sie rund um die Uhr. Kunststoffe sind echte Multitalente, haben aber auch ihre Schattenseiten, denkt man z. B. an den weltweit hohen Verbrauch, den damit verbundenen Ressourcenverbrauch, die Problematik des Mikroplastiks und die Verschmutzung der Weltmeere durch Plastikmüll.

Kunststoffe sind sehr vielfältig hinsichtlich ihrer Rohstoffbasis, Eigenschaften, Recyclingfähigkeit, biologischen Abbaubarkeit.

Im Workshop werden neben den Konventionellen besonders die Biokunststoffe bearbeitet und vorgestellt.

Stichpunkte zum Inhalt:

- Erdölbasierte Kunststoffe
- Biokunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen und Reststoffen
- (Eigener) Kunststoffkonsum, nachhaltige Strategien
- CO₂-Kreislauf, Klima, Ressourcenschutz
- Biokunststoffe im Alltag
- Biokunststoff selber herstellen
- Müllstrudel in den Ozeanen
- Mikroplastik (Entstehung, Vermeidung)

Methode: Stationenlernen und Gesprächsrunde

Workshop

Plastik vom Acker - wie geht das denn?

3. - 4. Klasse

Dauer: nach Absprache (empfohlene Länge: 4 Schulstunden)

Kosten: 2,50 € pro Schüler/-in

Workshop

Biokunststoffe - eine echte Alternative?

5. - 13. Klasse

Dauer: nach Absprache (empfohlene Länge: 4 Schulstunden)

Kosten: 2,50 € pro Schüler/-in

Workshops für Schulklassen

Themenfeld Nachwachsende Rohstoffe

Die Natur liefert uns viele Rohstoffe, die wir zur Energieerzeugung und Herstellung vielfältiger Gegenstände des Lebens verwenden – ein Blick durch die Wohnung lässt uns viele dieser Rohstoffe erkennen.

Es gibt fossile Rohstoffe (Erdöl, -gas und Kohle) und nachwachsende Rohstoffe aus der Land- und Forstwirtschaft. Im Workshop stehen die Rohstoffe im Mittelpunkt, die uns – nachhaltig angebaut – auch in Zukunft noch zur Verfügung stehen werden. Im Gegensatz zu den fossilen Rohstoffen.

Die Schüler/-innen lernen die Rohstoffbasis von Alltagsgegenständen kennen, setzen sich mit Vor- und Nachteilen auseinander, entdecken und experimentieren.

Stichpunkte zum Inhalt:

- Fossile, nicht erneuerbare Rohstoffe
- Facettenreichtum nachwachsender Rohstoffe: Stärke-, Zucker-, Öl-, Färbe-, Arznei- und Energiepflanzen, Holz
- Fotosynthese, CO₂-Kreislauf und Klima
- Produkte und Nutzung im Alltag
- Stoffkreisläufe
- Konsum, Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit

Methode: Stationenlernen und Gesprächsrunde

Workshop

Den NawaRos auf der Spur

2. - 4. Klasse

Dauer: nach Absprache (empfohlene Länge: 4 Schulstunden)

Kosten: 2,50 € pro Schüler/-in

Workshop

Superfabrik Natur

5. - 13. Klasse

Dauer: nach Absprache (empfohlene Länge: 4 Schulstunden)

Kosten: 2,50 € pro Schüler/-in

Workshops für Schulklassen

Themenfeld Holz-Energie

Holz ist ein wahres Multitalent: Rohstoff- und Energie-lieferant und in Form der Wälder elementar bedeutsam als Lebensraum, Klimamacher und Klimaschützer.

Holz als flexibler Energieträger für die Wärme- und Stromerzeugung nimmt eine bedeutende Stellung ein im Reigen der erneuerbaren Energien. Nachhaltig gewonnen und effizient genutzt, trägt es zum Klimaschutz bei.

Die Schüler/-innen lernen den klimafreundlichen Energieträger Holz im Klimakontext von seiner Entstehung bis zur Verwendung in Form verschiedener Holzbrennstoffe kennen.

Stichpunkte zum Inhalt:

- Fossile und erneuerbare Energieträger
- Energiesparen und Wärmedämmung
- CO₂-Kreislauf, Fotosynthese und Klima
- Vielfalt der Holzbrennstoffe
- Vielfalt stofflicher Holznutzung
- Kaskadennutzung
- Holz regional und global
- Waldfunktionen und Wald als Lebensraum
- Nachhaltige Waldbewirtschaftung
- Ressourcenschutz

Methode: Stationenlernen und Gesprächsrunde

Workshop

Wärme wächst im Wald - In Holz steckt Energie

3. - 6. Klasse

Dauer: nach Absprache (empfohlene Länge: 4 Schulstunden)

Kosten: 2,50 € pro Schüler/-in

Termine nach Vereinbarung



Vielfältige Bildungsangebote des Landesbetriebes Landwirtschaft Hessen / Kompetenzzentrum HessenRohstoffe (HeRo)

Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) unterstützt mit seinem Kompetenzzentrum HessenRohstoffe (HeRo) den Anbau und Einsatz nachwachsender Rohstoffe durch Beratungs-, Informations- und Bildungsarbeit auf verschiedenen Ebenen.

HeRo hat die Aufgabe, die Verwendung nachwachsender Rohstoffe für die Energieversorgung sowie die nachhaltige stoffliche Nutzung zu fördern und Netzwerke in diesem Bereich zu initiieren.

HeRo ist Ansprechpartner für Einrichtungen der schulischen und außerschulischen Bildung, produzierende und forschende Unternehmen, Kommunen sowie Institutionen aus allen Wirtschaftssektoren.

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)
Kompetenzzentrum HessenRohstoffe (HeRo)

Am Sande 20

37213 Witztenhausen

Tel. 05542-3038-0

Email: hero.bs@llh.hessen.de

www.llh.hessen.de

Abfall

Klima

Nachwachsende Rohstoffe

Ressourcen

Energie