

## Faxantwort

Telefax: 0541 | 9633-190



Name	Vorname
------	---------

Firma
-------

Anschrift
-----------

Telefon	Telefax
---------	---------

E-Mail
--------

### Zu welcher Zielgruppe würden Sie sich zählen?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Politik/Verwaltung     | <input type="checkbox"/> Forschung/Hochschule |
| <input type="checkbox"/> Wirtschaft/Unternehmen | <input type="checkbox"/> Bildungseinrichtung  |
| Mitarbeiterzahl _____                           | <input type="checkbox"/> Umweltverband        |
| <input type="checkbox"/> Medien                 | <input type="checkbox"/> sonstige             |
| <input type="checkbox"/> Privat                 |   |

### Ich habe Interesse an Informationen über die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

- Förderleitlinien/Informationen zur Antragstellung
- Aktuelle DVD mit Förderleitlinien, Projektdatenbank, Jahresbericht etc.
- Aktueller Jahresbericht (einmalig)
- Jahresbericht (regelmäßige Zusendung)
- Monatlich erscheinender Newsletter DBU aktuell per Post  per E-Mail
- Kurzinformationen zur DBU und zum ZUK
- Informationen zum Deutschen Umweltpreis
- Publikationsliste der DBU
- Informationen zur internationalen Fördertätigkeit der DBU (in englischer Sprache)
- Informationen zu den DBU-Stipendienprogrammen
- Informationen zu DBU-Wanderausstellungen
- Einladungen zu DBU-Veranstaltungen

Ausgabe: 32152-25/16

## MINT.ub-Network

MINT-environmental education (MINT.ub) imparts knowledge about questions on environmental education in the fields of Mathematics, Informatics, Natural Sciences and Technology (MINT). It fosters environmental awareness as well as sustainable environmental actions. Schülerlabors (occasionally called school laboratories or informal science laboratories), with their typical methodology of learning with experiments, are particularly suitable to give children and adolescents an understanding of MINT-environmental education. MINT-environmental education is an extension of the concept of scientific and technical environmental education. Within a DBU-funding focus 30 projects concerning this topic had been developed, tested and evaluated between 2011 and 2015. Typical for the MINT-environmental education is the reference to the MINT-subjects as well as the interdisciplinary experimental learning.

The federal association of Schülerlabors LernortLabor e.V. (LeLa) established the MINT.ub-network in 2015. The network serves the exchange of information as well as the quality assurance and the dissemination of concepts. At the same time synergies are exploited and members of the network benefit from joint public relations via the internet platform by, for instance, publishing the experiment of the month, literature references or results from surveys.

LeLa is the interface in education and youth development between Schülerlabors, politics, economy and science. The federal association disseminates the idea of Schülerlabors and focuses on sustainability education in school laboratories with the establishment of the MINT.ub-network.



## DBU – Wir fördern Innovationen

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert dem Stiftungsauftrag und dem Leitbild entsprechend innovative, modellhafte und lösungsorientierte Vorhaben zum Schutz der Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der mittelständischen Wirtschaft.

Geförderte Projekte sollen nachhaltige Effekte in der Praxis erzielen, Impulse geben und eine Multiplikatorwirkung entfalten. Es ist das Anliegen der DBU, zur Lösung aktueller Umweltprobleme beizutragen, die insbesondere aus nicht nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweisen unserer Gesellschaft resultieren. Zentrale Herausforderungen sieht die DBU vor allem beim Klimawandel, dem Biodiversitätsverlust, im nicht nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sowie bei schädlichen Emissionen. Damit knüpfen die Förderthemen sowohl an aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse über planetare Grenzen als auch an die von den UN beschlossenen Sustainable Development Goals an.

Deutsche Bundesstiftung Umwelt  
Postfach 1705, 49007 Osnabrück  
An der Bornau 2, 49090 Osnabrück  
Telefon: 0541 | 9633-0  
www.dbu.de



#### Herausgeber

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

#### Fachreferat

Umweltinformationsvermittlung  
Ulrike Peters

#### Verantwortlich

Prof. Dr. Markus Große Ophoff

#### Text und Redaktion

Birte Kahmann

#### Gestaltung

Sara Radenkovic

#### Bildnachweis

Titel: Sebastian Rau, Multimediazentrum  
der BTU Cottbus-Senftenberg

Innen links: Paul Scherrer Institut,  
Markus Fischer  
Innen mitte: LernortLabor  
Innen rechts: KITZ.do

#### Druck

Druckhaus Bergmann GmbH,  
Osnabrück

#### Ausgabe

32152-25/16  
ID 677

Ausgabe: 32152-25/16



## MINT.ub-Netzwerk





Im deutschsprachigen Raum gibt es mehr als 320 Schülerlabore. Hier experimentiert eine Schulklasse am iLab Spektrometer.

## MINT.ub-Netzwerk

2015 wurde vom Bundesverband der Schülerlabore LernortLabor e.V. (LeLa) das MINT.ub-Netzwerk gegründet. Das Netzwerk dient dem Austausch von Informationen sowie der Qualitätssicherung und Verbreitung von Konzepten. Gleichzeitig werden Synergien und die Möglichkeit zur gemeinsamen Öffentlichkeitsarbeit über die Internetplattform genutzt, indem beispielsweise das Experiment des Monats, Literaturhinweise oder Ergebnisse von Umfragen präsentiert werden.

LeLa ist die Schnittstelle in der Bildung und Nachwuchsförderung zwischen Schülerlaboren, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Der Bundesverband verbreitet die Idee der Schülerlabore und nimmt mit der Gründung des MINT.ub-Netzwerks gezielt die Nachhaltigkeitsbildung in Schülerlaboren in den Fokus.

## Beispielhafte Schülerlabore

Im Rahmen des DBU-geförderten Projekts »Natürlich Künstlich – Zukunftstechnologie« werden am Kinder- und Jugendtechnologiezentrum Dortmund KITZ.do Kunststoffe und Farben aus natürlichen Materialien hergestellt und so konventionelle Produkte ersetzt. Die ForscherKITZ stellen u. a. Dämmstoffe aus natürlichem Material her, untersuchen die Dämmwirkung hinsichtlich der Wärmeisolierung und stellen eine Rangfolge der verschiedenen Dämmplatten her.

In der Offenen Jugendwerkstatt Karlsruhe e.V. befassen sich die Schülerinnen und Schüler mit dem Seebeck-Effekt: Umwandlung von Wärme in Strom. Mittels eines thermoelektrischen Generators wandeln sie die Abwärme eines PKW-Verbrennungsmotors in elektrische Energie um und bauen in einem TheoPrax-Projekt ein Wärmetauscher-Demo-Modell.



ForscherKITZ präsentieren ihr Hauswandmodell mit Dämmplatten

## MINT-Umweltbildung in Schülerlaboren

MINT-Umweltbildung (MINT.ub) vermittelt interdisziplinäres Wissen über Fragen zur Umweltbildung im Bereich der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft sowie Technik und fördert Umweltbewusstsein sowie nachhaltiges Umwelthandeln. Schülerlabore, mit der für sie typischen Methodik des Experimente bezogenen Lernens, sind besonders geeignet, um Kindern und Jugendlichen MINT-Umweltbildung nahe zu bringen. Bei MINT-Umweltbildung handelt es sich um eine Erweiterung des Konzepts der naturwissenschaftlich-technischen Umweltbildung, zu dem im Rahmen eines DBU-Förderschwerpunkts im Zeitraum von 2011 bis 2015 in rund 30 Projekten neue Angebote entwickelt, erprobt und etabliert wurden. Der MINT-Fächerbezug sowie das interdisziplinäre experimentelle Lernen sind charakteristisch für die MINT-Umweltbildung.

## Angebote für Lernende mit benachteiligten Bildungsbiografien

Das MINT.ub Netzwerk umfasst deutschlandweit mehr als 40 Schülerlabore. Beispielsweise entwickeln FreiEx (Universität Bremen), NanoBioLab (Universität des Saarlandes), NESSI-Lab (FAU Erlangen-Nürnberg) und Make Science der PH Karlsruhe in einem DBU-geförderten Verbundprojekt Angebote zu chemisch technischen Themen mit Umwelt oder Nachhaltigkeitsbezug.

Alleinstellungsmerkmal dieses Projekts ist der Fokus auf Lernende mit benachteiligten Bildungsbiografien: Kulturelle Unterschiede sowie kognitive und/oder sprachliche Defizite bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund und aus schwierigen sozialen Verhältnissen werden berücksichtigt. In den Versuchsanleitungen werden Alltagsbezug und Motivation über Comics hergestellt, und auch die Aufgabenstellung ist stark visualisiert, um sprachliche Barrieren abzubauen.



Mitglieder des Netzwerks der Schülerlabore im Bereich der MINT.ub

Projektthema

## MINT-Umweltbildung in Schülerlaboren: Inventarisierung, Qualitätssicherung und Netzwirkbildung mit Dissemination von Umweltbildungsangeboten

### Projektdurchführung

LernortLabor - Bundesverband der Schülerlabore e. V.  
 Dr. Olaf Haupt  
 Tentenbrook 9  
 24229 Dänischenhagen  
 Telefon: 04349 | 7992971  
 Telefax: 04349 | 799304  
 E-Mail: office@lernort-labor.de  
 www.mint-umweltbildung.de

