

ANU

Brandenburg

Boden



Boden*bildungs*boden GesamtDokumentation

Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Brandenburg e.V.



www.anu-brandenburg.de

ANU

Arbeitsgemeinschaft
NATUR- UND UMWELTBILDUNG
Brandenburg e.V.

Inhalt

Seite

2	Natur- und Umweltbildung in Brandenburg
3	Redewendungen
4	Bodenbildung
5	Übersicht der Exkursionen
7	Bildungsangebot Spielboden
9	Referenten des Angebots
11	Bildungsangebot Bodenverbesserung
13	Referenten des Angebots
15	Bildungsangebot Bodenlos und Referenten
17	Bildungsangebot Nährboden
20	Referenten des Angebots
21	Empfehlungen fürs Bodenbildungspersonal

Arbeitsgemeinschaft *Natur- & Umweltbildung* Brandenburg e.V.

Ob Solarexperimente, Klimafrühstück, Keschertour, Laubhüttenbau oder Baumumarmung: Umweltbildung ist längst mehr als mit einer Gruppe draußen zu sein. Das umfassende Verständnis für unsere Welt, potenziert durch aufregende Abenteuer und prägende Eindrücke in der Natur werden erst durch das komplexe Wissen, die Erfahrung und viel Einfühlungsvermögen der UmweltpädagogInnen ermöglicht.

Denn nicht das WAS begeistert die TeilnehmerInnen von Führungen und Workshops, sondern das WIE. UmweltpädagogInnen sind (Ver)zauberer: abwechslungsreiche Methodenwahl, erstaunliche Verlinkungen zu Kunst, Handwerk und Wissenschaft und überraschende Tauchgänge in unseren Lebensalltag begeistern jung und alt.

Als Dach- und Fachverband für Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung in Berlin und Brandenburg bieten wir Umweltbildungseinrichtungen und UmweltpädagogInnen:

- Individuell abgestimmte und fachlich spezifische Fortbildungen und Fachtagungen
- Coachings
- Interessenvertretung in Gremien und Politik
- Plattform zum informellen Austausch (Umweltbildungsstammtisch)
- maßgeschneiderte Bildungsmaterialien

AM BODEN SEIN / AM BODEN ZERSTÖRT / DER FETTESTE
BODEN TRÄGT DAS MEISTE UNKRAUT / AUF DEM BODEN
BLEIBEN / AUF DEN BODEN DER TATSACHEN KOMMEN / MEIN
EIGENER GRUND UND BODEN / AUF NEUTRALEM BODEN
/ BODEN GEWINNEN / BODEN VERLIEREN / DAS SCHLÄGT
DEM FASS DEN BODEN AUS / BODENSTÄNDIG SEIN / OHNE
DOPPELTEN BODEN / EINE BODENLOSE UNVERSCHÄMT-
HEIT / DEN BODEN UNTER DEINEN FÜSSEN ANBETEN / EIN
FASS OHNE BODEN / HANDWERK HAT GOLDENEN BODEN
/ JEMANDEN ZU BODEN DRÜCKEN / DEN BODEN UNTER DEN
FÜSSEN WEGZIEHEN / VOM ERDBODEN VERSCHWUN-
DEN / WIE PILZE AUS DEM BODEN / ICH SCHLEUDRE DICH ZU
BODEN / AUF SCHWANKENDEM BODEN STEHEN / IN GRUND
UND BODEN STAMPFEN / IN GRUND UND BODEN REDEN
/ FÜR ETWAS DEN BODEN BEREITEN / AUF GRUND LAUFEN /
AUF FRUCHTBAREN BODEN FALLEN / BODEN WETTMA-
CHEN / EINER SACHE DEN BODEN ENTZIEHEN / EINEN FUSS
AUF DEN BODEN BEKOMMEN / JEMANDEN UNGESPITZT
IN DEN BODEN RAMMEN / JEMANDEM BRENNT DER BODEN
UNTER DEN FÜSSEN / JEMANDEM WIRD DER BODEN UNTER
DEN FÜSSEN ZU HEISS / MIT BEIDEN BEINEN AUF DEM
BODEN BLEIBEN



Unsere Verwurzelung mit dem **Boden** ist enorm. Für kaum ein deutsches Wort finden sich mehr Redewendungen und Sprichwörter. Gleiches gilt für Rituale und kulturelle Traditionen rund um den Globus.

Im japanischen Zengarten wird Kies geharkt, um sich meditativ zu versenken. Chinesen spucken auf den Boden, um das Glück zu besiegeln. Balinesen achten darauf, ihr Neugeborenes das erste halbe Lebensjahr nicht auf dem Boden abzulegen, um ihrem Kind lebenslange Gesundheit zu ermöglichen. Japanische Teezeremonien finden traditionell auf dem Boden statt und die Beduinen opfern dem Wüstenboden die ersten Tropfen ihres Getränkes. Überall auf der Welt spielt der Boden eine zentrale Rolle im Bestattungsritus.

Aber ist es verwunderlich? Böden bilden die Lebensgrundlage für den Menschen. Auf ihnen bauen wir unsere Nahrungs- und Futterpflanzen an, auf ihnen gedeihen nachwachsende Rohstoffe, sie reinigen das Wasser, sie dienen als Baugrund und aus ihnen können Rohstoffe gewonnen werden.

Böden sind gleichzeitig ein unverzichtbarer Bestandteil der Ökosysteme. Sie bieten Lebensraum für einen kaum überschaubaren Kosmos von Tieren und Pflanzen und sind damit eine wesentliche Grundlage für die Biodiversität; sie sind eine wichtige Steuereinheit für lokale und globale Stoff- und Wasserkreisläufe.

Der Mensch nutzt Böden seit Jahrtausenden. Schon im römischen Reich wurde die Bodenerosion durch unangepasste Bodennutzung beklagt.

Heute stellen Bodendegradation und Erosion weltweit das gravierendste Problem für die Ernährung der Menschheit dar. Zudem werden Böden mit Schadstoffen belastet oder durch Verdichtung in ihren Funktionen beeinträchtigt.

Die Bundesregierung hat 1999 mit dem Bundes-Bodenschutzgesetz und der Boden-

schutzverordnung die rechtlichen Grundlagen für einen sorgsamen Umgang mit Böden geschaffen.

2011 hat das Umweltbundesamt zusammen mit internationalen Institutionen wie dem Sekretariat der UN-Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung (UNCCD), dem Umweltprogramm der UN (UNEP) und dem International Food Policy Research Institute (IFPRI) in einem Call for Action einen global koordinierten Ansatz zum Schutz der Böden gefordert.

2015 wurde von der UNESCO das Internationales Jahr des Bodens ausgerufen.

Bodenkundler*innen und Pädagog*innen sind sich einig: damit wir den Wert des Bodens wahrnehmen können, muss er für uns erfahrbar werden.

Das Umweltbundesamt hat in seiner Veröffentlichung „Ideen zur Verbesserung des Bodenbewusstseins“ folgende Erfolgsfaktoren und Hemmschuhe für Veranstaltungen und Ausstellungen zum Thema Boden zusammengefasst.

Erfolgsfaktoren

- Selbsttätigendes Lernen
- Erwerb von Kompetenzen
- spielerische, emotionale Ansätze
- Experimente, Feldversuche, Forschungsaufträge
- Vereinfachte Texte ohne Anspruch auf Vollständigkeit
- Curriculare Bezüge
- Tiere und deren Lebensweise
- Außergewöhnliche, interdisziplinäre Angebote zum Thema Boden, z.B. mit Kunst, Bewegung, Kultur, etc.

Hemmnisse

- zu wissenschaftliche Texte,
- Information findet überwiegend über Bild und Texttafeln statt
- Bodenprofile und deren Erklärung stehen im Mittelpunkt der Bodenausstellung

Bodenbildungsboden

Boden – eine endliche Ressource, aber mit unendlichen Möglichkeiten der inhaltlichen und pädagogischen Annäherung. Pünktlich zum Internationalen Jahr des Bodens, fand vom 24. September bis 8. Oktober 2015 die Exkursionsreihe „Bodenbildungsboden“ statt, die spannende Bildungsangebote und Lernorte der Region bündelte und das BODENpersonal einlud, die vielfältigen methodischen und inhaltlichen Ansätze direkt vor der Haustür kennenzulernen.

24.09.2015: „SpielBODEN – Von Theater bis Entspannung“
Vorstellung von Bildungsangeboten für Kinder ab der Vor- und bis zur Grundschule

Im Bodengarten in der Gartenarbeitsschule „Ilse Demme“, Dillenburg Str. 57, 14199 Berlin

25.09.2015: „BODENverbesserung – von Bodenkunst bis Kunsthandwerk“

Vorstellung von Bildungsangeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

In der Villa Fohrde, August Bebel Straße 42, 14798 Havelsee

01.10.2015: „BODENlos – Wie unsere Ernährungsgewohnheiten und unser Ressourcenverbrauch den Boden verändern.“

Busexkursion durch die Lausitz ab Bahnhof Raddusch

08.10.2015: „NährBODEN – Ohne ihn schmeckts nicht“

Vorstellung von Bildungsangeboten zum Thema Ernährung für Kinder ab Grundschule – Erwachsene

auf dem 2000m² Weltacker, Kladower Damm 57, 14089 Berlin



Bild: die letzten Wochen für den Braunkohleabbau im Tagebau Cottbus Nord | Foto: M. Lehnert



24.09.2015 | *Spiel*BODEN „Von Theater bis Entspannung“

Vorstellung von Bildungsangeboten für Kinder ab der Vor- und bis zur Grundschule

Von vielen Lehrer*innen, Interessierten in Projekten und auch Umweltpädagog*innen nachgefragt: wie kann man das Thema Boden für Kinder ab der Vorschule und Grundschule methodisch mit Bezügen zum aktuellen Rahmenlehrplan anbieten. Speziell für diese Zielgruppe stellten wir erfolgreiche Bildungsangebote mit Bezügen zum aktuellen Rahmenlehrplan, interessante Lernorte sowie Bildungsmaterialien für Berlin und Brandenburg vor.

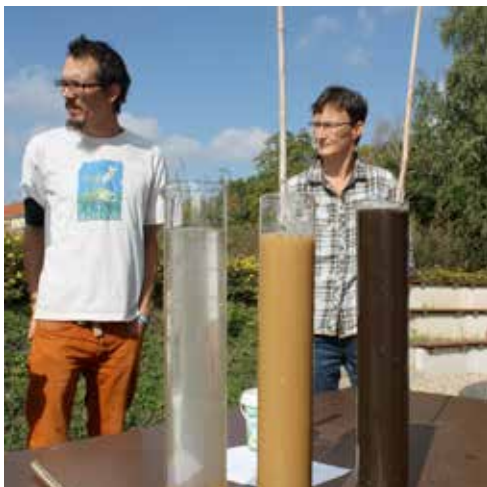
Lernort:

Bodengarten der Gartenarbeitsschule „Ilse Demme“, Dillenburger Straße 57 in 14199 Berlin

Die Angebote des Bodengartens wenden sich vor allem an Kindertagesstätten, allgemeinbildenden Schulen und Sonderschulen des Bezirks, sowie an eine interessierte Öffentlichkeit. Betreuten Kita-Gruppen bietet sich ein abwechslungsreiches

Umfeld für spielerisch begreifendes Lernen in der Natur und Schulklassen erhalten die Möglichkeit, Unterrichtsthemen praxisnah zu erarbeiten. Im Rahmen von Unterrichtseinheiten oder an Projekttagen können durch Beobachten, Pflegen, Untersuchen und Experimentieren Lerninhalte vorbereitet, ergänzt, vertieft und hautnah erlebt werden.

An neun einzelnen Stationen, die sich verteilt im ersten und einzigen deutschen Bodengarten befinden, erleben die TeilnehmerInnen jeweils einen wesentlichen Aspekt des Themas Boden. Jede dieser Stationen bietet die Möglichkeit für Versuche und andere Aktivitäten. Die Stationen veranschaulichen die unterschiedlichen Bereiche und Vielfalt des Bodens sowie dessen Lebewesen und Pflanzen.



oben links: Boden in Auflösung: grob, feiner, fein | oben rechts: Schatzgräber: Scherben, Steine, Tiere | mitte links: Welcher Boden filtert wie? | mitte rechts: Verkostung von Regenwurm-metaboliten | unten links: Minuten der Erkenntnis | unten rechts: Kundalini Yoga: auf den Boden kommen | Fotos: M. Lehnert

SPIELBODEN VON THEATER BIS ENTSPANNUNG

Axel Schröder: Bodenfenster

Axel Schröder
Dipl. Geograph,
geognostics
Bekassinenweg 30
13503 Berlin
030 43668137
www.geognostics.de
aktuelle Termine auf der Website

Das Projekt: Wenn Kinder und Boden zusammen kommen, wird's spannend! Das in 2010 in einer Berliner Eltern-Initiativ-Kita durchgeführte BODENFENSTER stellte insbesondere die verschiedenen Zugänge, das Beobachten und die vielfältigen Arbeitsmöglichkeiten mit dem Boden in den Mittelpunkt. Übergeordnetes Ziel des vom Umweltamt Reinickendorf geförderten Projektes war die Förderung des Bodenbewusstseins junger Kinder mit den dieser Altersgruppe angemessenen motorischen, sozialen und kognitiven Möglichkeiten.

Das gemeinsam von pädagogischen Fachkräften, Umweltbildnern und Künstlern gestaltete Projekt zeigte deutlich, dass bereits Kinder lange vor Schuleintritt einfache bodenkundliche Zusammenhänge begreifen und aktiv für das Entdecken und Verfolgen eigener Fragestellung nutzen. Damit entwickeln die in dem Projekt ‚ausprobierten‘ Methoden konkrete individuelle Grundlagen für jene Wertschätzung, die in der weiteren Entwicklung und Bildung der Kinder für das Verständnis der ökologischen Bedeutung und zur Schutzbedürftigkeit des Bodens notwendig sind.



Julia Hantschel: Erdung mit Kundalini-Yoga

Baum und Mensch und seine Gemeinsamkeiten: Die Wurzeln sind der Ausgangspunkt des Wachstums, die Basis, die uns am Boden hält, unser Garant fürs Leben.

Verliert ein Mensch den Boden unter den Füßen, dann sprechen wir davon, dass er entwurzelt ist. Wir haben einen Familienstammbaum oder wir begeben uns auf die Suche nach unseren Wurzeln. Wir wachsen dem Licht entgegen, sind baumstark oder aus gutem Holz geschnitzt.

Eine klassische Baum-Übung: Stehe oder sitze auf dem Boden. Konzentriere dich auf deine Fußsohlen und stelle dir vor, wie Wurzeln aus ihnen in die Erde hinein wachsen, die bis zum Zentrum der Erde reichen. Fühle die ausströmende Energie, die du nicht mehr brauchst, wie sie durch deine Wurzeln fließt und von der Erde aufgenommen wird, die sich darüber freut.

Julia Hantschel
Kundalini Yogalehrerin
Nuscheweg 6a
12527 Berlin

julia.hantschel@web.de



Fräulein Brehms Tierleben: *Lumbricus terrestris* – Der Regenwurm

Barbara Geiger
Ackerstraße 3A
10115 Berlin

030 12091785
0177 8526099
info@brehms-tierleben.com
www.brehms-tierleben.com

Gut 150 Jahre ist es her, seit Alfred E. Brehm sein großartiges Werk *Brehms Tierleben* verfasste und damit nicht nur die deutschsprachige Welt des 19. Jahrhunderts begeisterte.

Nicht weniger als begeistert war auch Barbara Geiger, als sie zufällig auf eine alte Ausgabe im Nachlass ihres Vaters stieß. Eigentümlich genug, dass der Titel „*Brehms Tierleben*“ uns altbekannt in den Ohren klingt, das Werk selbst jedoch wenn überhaupt nur als Zierde von Bücherregalen dient. Alle zehn Bände Brehm wurden in unzählige Sprachen übersetzt und auch heute noch trifft man vereinzelt auf Kenner des Werkes, vor allem unter europäischen Biologen.

Wie auch immer, Regisseurin und Schauspielerin Barbara Geiger war von Poesie

und Beschreibungslust Alfred Brehms entflammt. Sie begann das Werk ins 21. Jahrhundert zu transportieren, indem sie sich mit moderner Feldbiologie, ihren theatralischen Fähigkeiten und der Lust das gesprochene Wort hoch leben zu lassen, verbündete.

Das Ergebnis ist eine Reihe von ausgewachsenen Theaterstücken, die seit Frühjahr 2013 im einzigen Theater weltweit, das sich ausschließlich mit heimischen, gefährdeten Tierarten auseinandersetzt ein würdiges Zuhause im Natur-Park Schöneberger Südgelände gefunden hat.

Ein altes Sprichwort lautet: Der liebe Gott weiß, wie man fruchtbare Erde macht und hat das Geheimnis den Regenwürmern anvertraut. Was König Regenwurm und sein Hofstaat alles anstellt, damit es überhaupt Leben auf dem Blauen Planeten gibt, das wissen Eingeweihte recht gut. In einem Gramm fruchtbarer Erde stecken mehr Lebewesen, als es Menschen auf der Welt gibt. Fräulein Brehm macht den Bewohnern des Edaphons den Hof, weiß das unsichtbare Leben unter der Erdoberfläche sichtbar zu machen, wie es *Homo sapiens* so noch nicht kennt!

Bild oben : Magdalene Artelt spürt als Fräulein Brehm seltenen Tierarten nach



25.09.2015 | BODEN *Verbesserung* „Von Bodenkunst bis Kunsthandwerk“

Vorstellung von Bildungsangeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Lehm als Baustoff und Böden als künstlerische Materialien sind als Dauerbrenner in der Projektarbeit, auf dem Schulhof- oder Kitagelände nicht mehr wegzudenken. Die vorgestellten Bildungsangebote von Silke Bicker und Axel Harms sind kleine Bau- und Kunstprojekte mit Kindern ab der Grundschule, Sekundarstufe 1 und auch für die Berufsorientierung geeignet.

Lernort:

Villa Fohrde, August Bebel Straße 42,
14798 Havelsee

Die Villa Fohrde ist eine Bildungs- und Tagungsstätte, die von einem unabhängigen, gemeinnützigen Verein getragen wird. Das Hauptanliegen ist seit der Gründung im Jahre 1991 die Förderung eines konstruktiven und respektvollen Umgangs der

Menschen mit sich selbst, sowie mit ihrer sozialen und natürlichen Umwelt. Diese Anliegen spiegeln sich in sämtlichen Bereichen der Einrichtung wider – von der Gestaltung des Hauses, über die besondere Verpflegung bis zu den Themen und pädagogischen Ansätzen unserer vielfältigen Bildungsangebote.

Die Villa Fohrde zählt als eines der wichtigsten Lehmzentrum und erhielt 2012 für seine Qualifizierungen auf diesem Gebiet den Weiterbildungspreis des LISUMS.



oben links: Stampflehm: kosmetische Behandlung bereitet gleichzeitig Grubenlehm zur Verarbeitung vor | oben rechts: Mörsern bis zum Tennisarm: je feiner der Boden desto hübscher die Farbe | mitte links: Schöpfungsgewitter | mitte rechts: Mauer aus Stampflehm | unten links: Kleine Stadt aus Lehm | unten rechts: Farbe machen ist anstrengend, denn Eitempera muss minutenlang verschüttelt werden, bevor sie zum Bindemittel für den verriebenen Boden taugt | Fotos: M. Lehnert

BODENVERBESSERUNG VON BODENKUNST BIS KUNSTHANDWERK



Silke Bicker: Von Lascaux bis van Gogh

Boden kann fest, bröselig, fein oder zusammenklebend sein, auch nass. Je nach Standort findet man stein-, lehm-, sand- oder tonhaltige Erde mit unterschiedlichen Eigenschaften und Zusammensetzungen. Je nach den Eigenarten eines Bodens, kann die Erdfarbe daraus eigene Eigenschaften entwickeln, die sie an anderen Standorten nicht besitzt. Boden kann braun und grau sein, rot, grün, ocker, schwarz und dies in ganz verschiedenen Abstufungen.

Obwohl die Böden Brandenburgs eher sandig, mergelig sind und wenig Farbvielfalt aufzuweisen haben, können auch sie zum Malen verwendet werden. Je nach der Art des Bindemittels und ihrer eigenen Zusammensetzung erstrahlen auch sie in ganz eigenen Farbabstufungen!

Die von Künstlern am meisten genutzten Erdfarben sind Ocker, Siena, und Umbra. Der wichtigste Bestandteil ist natürliches Eisenoxid. Die Ockererden enthalten je nach Farbton Gelb, Orange, Rot oder Braun, wasserhaltige oder wasserfreie Eisenoxide. Sie besitzen von allen Erdfarben die beste Deckkraft. Einige der Erdfarben wurden gebrannt, um den roten Farbton zu vertiefen.

Die Erdfarben waren deshalb für Künst-

ler so bedeutsam, weil sie sich mit allen Bindemitteln anreiben ließen, mit allen Pigmenten mischbar waren ohne das eine chemische Reaktion den Farbton zu verändern drohte. Sie verfärbten sich nicht unter Lichteinfluss und trockneten anders als Pigmente äußerst schnell.

Silke Bicker
0541 7707215
kontakt@silkebicker.de
www.erdhaftig.de

Axel Harms: Bauen und Spielen mit Lehm

„Lehm ist Leben, elementarer Erdgrund, ein formbares, vielfarbiges mineralisches Verwitterungsprodukt aus den Gesteinsschichten der Erde. Der größte Teil der vorhandenen Lehme entstand durch mechanische Zerkleinerung während der Gletscherbewegungen in der Eiszeit. Aber auch heute wird Lehm in Flüssen und Gebirgen durch die Einwirkung von Wasser, Wind und Wetter neugebildet.

In vielen religiösen Bildern und Mythen begegnen wir der Schöpfung des Menschen als einem Akt der Formgebung aus diesem einfachsten Grundstoff. In beinahe allen Regionen der Welt finden wir Lehm Böden, die unterschiedlichste Farben und Charaktere aufweisen. Das Bauen mit Lehm ist untrennbar mit der

Entwicklung von Kulturen verbunden. Der Lehm- bau ist die wohl älteste Bauweise und mit 9000-jähriger Geschichte eine der großen kulturellen Errungenschaften der Menschheit.“ Rainer Warzecha, Lehm- künstler

Verschiedene Techniken des Lehmbaus

Lehmbrottechnik (ursprünglichste Form des Lehmbaus, noch heute in Afrika und der arabischen Welt genutzt, Fußballgroße Lehmbröte werden direkt vermauert)

Stampflehm (ebenso alt und wohl die verbreitetste Lehm- bautechnik: Lehm wird in einer Schalung sehr fest gestampft und nach Trocknung ausgeschalt)

Adobe (es wird mit Lehm- bauteilen gearbeitet, z.B. Grünlinge hergestellt, also Lehmziegel durch sogenanntes „Einpatzen“ in Ziegelformen produziert, die 2-8 Tage getrocknet werden, bevor sie vermauert werden können)

Leichtlehm (die Gemische des Leichtlehms sind oftmals im Fachwerkbau seit Jahrhunderten verbaut. Das heißt die Fähigkeiten des Lehms werden durch Zuschlagstoffe verbessert, die positiv auf die Isolierung, auf das Gewicht usw. wirken)

Wie fängt man an?

Vorbereitung des Grubenlehms

Was braucht man:

- Lehm
- Wasser
- Tuppe oder großen Mörtelbehälter oder Wanne

Trockenen Grubenlehm in die Wanne geben und Wasser hinein.

Mit den Füßen hineinsteigen und durchtreten und vermischen bis der Lehm die gewünschte Konsistenz hat

Falls man den Lehm schon vor dem Winter besorgen kann, erleichtert man sich diese Arbeit, denn Frost sprengt den Lehm klein und macht ihn so leichter zu verarbeiten.

Der beste Zeitpunkt:

Für Draußenbauprojekte: zwischen Mai-Oktober

Probestücke

Um die beste Konsistenz für das Bau- oder Kunstprojekt zu erhalten sollte man auf Holz kleine Probestücke erstellen, denn der Lehm kann je nach Herkunft z.B. zu tonig sein.

In die Probestücke gibt man verschiedene Zuschlagstoffe, deren Verhältnis man direkt daneben schriftlich vermerkt. Zuschlagstoffe können sein: Sand oder Stroh- häcksel.



Werkzeuge:

Schubkarre, Schaufeln, Spaten, Wannen, Siebe, selbstgebaute Ziegelschablonen

Andere Materialien je nach Projektziel: Stroh, Rattan, Bambus, Weiden- oder Haselnussruten, Kabelbinder oder Bast- und Juteschnüre

Axel Harms

Hauptstraße 15

14797 Kloster Lehnin OT Rädels

03382 704975

0162 2164715

axel-harms@web.de



oben: Kleine Regenpilze gegen große Staubstürme aus dem Tagebau | mitte links: Referent Sebastian Zoepf am Solarpark Lieberoser Heide | mitte rechts: Aussichtspunkt Tagebau Cottbus Nord | unten links: Glasklar: Verockerung | unten rechts: Bodenpuzzle: wer setzt all die Einzelteile für einen haltbaren Boden wieder zusammen? | Fotos: M. Lehnert



01.10.2015 | BODENlos „Wie unser Ressourcenverbrauch den Boden verändert“

Sein Bildungsangebot für Schüler*innen ab SEK I stellte Sebastian Zoepf, Geschäftsführer von Spreescouts Lehrer*innen und Projektaktiven vor: „Wie unsere Ernährungsgewohnheiten und unser Energieverbrauch den Boden prägen“.

Dazu nahm er die Teilnehmer*innen zu beeindruckenden Orten der Lausitz mit, z.B. zu einem der Kahnfährhafen im Spreewald, bei denen die Verockerung der Spree sehr deutlich sichtbar ist, zur Grubenwasserreinigungsanlage in Vetschau, die diese Verockerung wieder reinwaschen soll, in den Tagebau Cottbus Nord und in das Solarkraftwerk Lieberoser Heide.

Auf diesen Stationen erhielten die Teilnehmer*innen einen Einblick in die ungeheure Komplexität und die unabsehbaren kulturellen, sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Folgen des Braunkohleabbaus in der Lausitz.

Dem gegenüber stellte Sebastian Zoepf mit dem Solarkraftwerk Lieberoser Heide auch weniger belastende Alternative Energiegewinnung vor.

Spreescouts: Sebastian Zoepf

Sebastian Zoepf
Nordweg 7
03096 Burg (Spreewald)

Tel.: 035603 150503
Fax: 035603 150510
E-Mail: info@spreescouts.de
www.spreescouts.de



08.10.2015 | NährBODEN *„Ohne ihn schmeckt's nicht“*

Vorstellung von Bildungsangeboten zum Thema Ernährung für Kinder ab
Grundschule und Erwachsene

17

Durch Presse und Fernsehen ging das aufsehenerregende Projekt „2000m²“. Sieben Milliarden Menschen teilen sich rund 1,4 Milliarden Hektar Ackerfläche auf der Welt. Das macht pro Kopf etwa 2000m². Darauf muss alles wachsen, was der Mensch an Ackerfrüchten verbraucht – von unserem täglichen Brot und Müsli über Obst und Gemüse und dem Futter für die Eier- und Fleischlieferanten bis hin zu Zigaretten, Jeans und Bioenergie. Darauf muss auch all das wachsen, was Käufer, der Supermarkt, die Kantine und die Gurkenfabrik später wegwerfen. Unglaublich wie viele Tonnen Obst und Gemüse darauf wachsen können – noch unglaublicher, dass das für Europäer nicht ausreicht.

Auf der Veranstaltung stellte die ANU Brandenburg die Bildungsangebote von Daniel Diehl auf dem Weltacker und des in Gründung befindlichen Unternehmens Hubus zum Bodenschutz und zur Kompostierung vor.

Kontakt
2000m² Weltacker,
Kladower Damm 57
14089 Berlin
E-Mail: daniel.diehl@posteo.de



oben links: Das Werkzeug ist hilfreich | oben rechts: Wieviel Ackerfläche braucht mein Mittag? | mitte links: Schippe um Schippe auf der Suche nach Bodenleben. Wer lebt wo, warum und was sagt uns das? | mitte rechts: Bodenleben unter Beobachtung | unten links: Kleines Recyclingwerk – Kompostwurmkasten mit Besucherterasse | unten rechts: Geparden, Löwen, Schabrackentapir – keiner ist interessanter als der Regenwurm | Fotos: M. Lehnert

NÄHRBODEN OHNE IHN SCHMECKT'S NICHT



oben links: Florian und Daniel ziehen eine Bodenprobe um Farbe, Struktur, Leben, Formbarkeit und Horizonte zu bestimmen | oben rechts: Hirse auf dem Weltacker | mitte links: Muß man mögen: Formbarkeit testen | mitte rechts: Ohne dritte Hand nicht möglich: Mikroskopieren von lebenden Regenwürmern | unten links: Sortierübung: was ist schon Boden und was noch nicht? | unten rechts: Das Heft zum Bildungsangebot | Fotos: M. Lehnert



Daniel Diehl

Daniel Diehl nutzt den Weltacker, um die globalen Aspekte unseres Lebens besser sichtbar zu machen. Denn egal, was wir tun - schon die Wahl unseres Essens bleibt nicht lokal auf unser unmittelbares Lebensumfeld beschränkt. Ihn interessiert in seinen Bildungsangeboten, wo sich unser Lebenswandel wie auswirkt. Seine spannenden Bildungsangeboten rund um den Weltacker kann man ab 2017 auch auf der IGA in Marzahn-Hellersdorf erleben.

E-Mail: daniel.diehl@posteo.de

Hubus

Jeden Tag wird mit dem Restmüll eine wertvolle urbane Ressource – Bioabfall – vernichtet. HUBUS bietet die Lösung: einen innovativen Wurmkompost für die Stadt. Das platzsparende und nutzerfreundliche Design ermöglicht es organische Küchenreste zu hochwertigem Dünger umwandeln zu lassen. Städtische Bioabfälle stellen eine wertvolle Ressource da. Ein Großteil wird jedoch mit dem Restmüll vernichtet, wodurch die Nährstoffe dem natürlichen Stoffkreislauf entzogen werden.

Die Vision: Jeder HUBUS-Besitzer überlässt die täglich in der Küche anfallende Biomasse seinem Wurm-Ökosystem, das aus den Abfällen hochwertigen Humus produziert. Der entstehende Kompost

kann zum Düngen der eigenen Pflanzen genutzt werden. Das Schließen dieses Stoffkreislaufs schafft einen Mehrwert für die Umwelt und den Nutzer.

HUBUS ist ein multifunktionaler Kubus, der als Wurm- und Sitzkiste oder als Pflanzkiste genutzt werden kann. Er besitzt flexible Außenwände, die eine Koppelung mehrerer Kisten möglich macht.

Mit HUBUS soll das Bewusstsein für den eigenen Müll geschärft werden. Die Einbindung der eigenen Konsumreste in den urbanen Lebensstil schafft für Groß und Klein ein ökologisches Erlebnis. Um die zugrundeliegenden Prozesse der Natur auch für Stadtkinder erfahrbar zu machen, werden wir in Zukunft Kindern im Vor- und Grundschulalter das Thema Boden, Würmer und Humusbildung spielerisch nahe bringen. Durch den Bau und den Betrieb von Wurmkisten erhalten Kinder die Möglichkeit ein eigenes Ökosystem zu erleben und zu gestalten.



Boden*bildungs*boden

Empfehlungen fürs Boden*bildungs*personal

Alle Methoden, Materialien, Hintergrundinfos und Arbeitsblätter sind auch in der ANU Landesgeschäftsstelle in Potsdam ausleihbar.



Methoden

Werkstatt Boden ist Leben

Herausgeber: Natur – und Umweltschutzakademie des Landes NRW

Beschreibung: Die Themen Bodenbewusstsein, -eigenschaften und -leben stehen mit Hilfe von Materialien, Untersuchungen und Übungen im Fokus.

Wir „begreifen“ Boden

Herausgeber: Klimabündnis Österreich

Beschreibung: Unterrichtshilfe für den Themenbereich Boden mit Hintergrundinformationen. Das Heft soll eine Hilfestellung sein, mit den SchülerInnen das Thema näher zu beleuchten und bewusst zu machen.

Arbeitsblatt „Böden sind wertvoll“

Herausgeber: www.umwelt-im-unterricht.de

Grafische Darstellung der Bodenfunktionen.

Schätze, Erde & Geschäft; Auf dem Boden der Tatsachen!

Herausgeber: BUND Jugend Nordrhein Westfalen und Eine Welt Netz NRW

Beschreibung: Broschüre zum Schwerpunkt Boden versammelt eine Vielzahl methodischer Impulse zu Landgrabbing, Flächenverbrauch und weiteren Themen rund um die kultivierte Erdoberfläche.

Boden – Eine Lehrerhandreichung

Herausgeber: Katalin Roch

Beschreibung: Unterrichtseinheiten und-materialien für den Schulunterricht (Gesamtüberblick und didaktisch-methodische Hinweise)

Leitfaden zum Bodengarten

Herausgeber: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

Beschreibung: Der Bodengarten in der Gartenarbeitsschule Charlottenburg-Wilmersdorf wird vorgestellt. Leitfaden dient vor allem Lehrern und Erziehern als Hilfestellung und Anregung dafür, welche Aktivitäten im Bodengarten möglich sind und was dort zu erleben ist.

Ideen zur Verbesserung des Bodenbewusstseins

Herausgeber: Umweltbundesamt Dessau-Roßlau

Beschreibung: Maßnahmen und Aktivitäten die zu einer verstärkten Wahrnehmung des Bodens und zu einem langfristig veränderten bodengerechten Handeln und Denken in der Politik führen und die konkreten Erfolgsfaktoren. Mit Handlungsempfehlungen für Aktionen und Kampagnen zur Verbesserung des Bodenbewusstseins.

Arbeitsblatt Boden im Kontext

nach Stoltenberg, ergänzt durch ANU

Beschreibung: Nachhaltigkeitsdimensionen als Arbeitshilfe



Hintergrundinformationen

Rundbrief Ökosystem Boden

Herausgeber: Forum Umwelt & Entwicklung

Unter der Fragestellung „Was wäre, wenn es keinen gesunden Böden mehr gäbe?“ wird der Boden als wichtige Grundlage betrachtet

Bodenatlas

Herausgeber: Heinrich Böll Stiftung, Le Monde diplomatique IASS, BUND, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde

Boden will Leben!

Herausgeber: Natur – und Umweltschutzakademie des Landes NRW

Informationen über Verbrauch, Belastung, Nutzung und Schutz sowie Bodenleben

Man sieht sich!

Herausgeber: Aid Infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.

Beschreibung: Informationen über das Thema Boden: Lebensraum, Bodentypen, Bodenschutz etc.

Boden gut machen

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft iku GmbH und ahu AG

Beschreibung: „Bodenbewusstsein“ – Bodenwissen, Bodeneinstellungen, Bodenverhalten

Ohne Boden bodenlos

Herausgeber: BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Beschreibung: Bilderreich und gut verständlich wird beschrieben, wie schillernd, lebendig und wertvoll Böden sind (inkl. Bodenschutz).

Erlebnisswelt Boden

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit

Beschreibung: Kurze Informationen mit Bildern über Bodenentstehung, Bodenschutz, Bodenlebensraum, Bodenfunktionen

Bodenatlas

Herausgeber: Heinrich-Böll-Stiftung, Institute for Advanced Sustainability Studies, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland und Le Monde diplomatique

Beschreibung: Daten und Fakten über Acker, Land und Erde

Ökosystem Boden – Die dünne Haut der Erde

Herausgeber: Forum Umwelt und Entwicklung

Beschreibung: Ökosystem Boden, Bodenrahmenrichtlinien, Weltwüstentag, Plantagen und Boden

Nahrungsmittelverbrauch und Fußabdrücke des Konsums in Deutschland

Herausgeber der Studie: WWF Deutschland

Beschreibung: Eine Neubewertung des Konsums in Deutschland

Lesen & Vorlesen (für Kinder)

Licht an – Tiere unter der Erde

Herausgeber: Meyers Lexikonverlag

Beschreibung: Mit diesem Band gelingt auch kleinen Kindern der Blick in eine Umwelt, die im Verborgenen liegt.

Der Maulwurf Grabowski

Herausgeber: Luis Murschetz

Beschreibung: Geschichte vom Maulwurf Grabowski, der von der expandierenden Stadt, von Bulldozern und Baumaschinen vertrieben wird und nach einem gefährlichen Weg eine neue Heimatwiese findet.

Nacktschnecken – Auf leisen Sohlen durch die Welt

Herausgeber: Ludger Buse und Dora Godan

Beschreibung: Dieses Buch über Nacktschnecken soll Neugier und Wissensdurst der Kinder Stoff für spannende Stunden bieten. Wissen über Lebensraum, Aufgaben und Ernährung der Nacktschnecke.

Schön auf dem Boden bleiben...

Herausgeber: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

Beschreibung: Kindgerechte Beschreibung vom Maulwurf Bogart der Geheimnisse des Bodens verrät

Was ist da unten los?

Herausgeber: Burckhard Mönter und Christine Faltermayr

Beschreibung: Dieses Buch lädt ein zu einer Expedition in die Tiefe und macht auf anschauliche Weise klar: Der Boden, auf dem wir stehen, ist die Grundlage für alle Lebenskreisläufe auf unserer Erde.

Regenwürmer – Leben und Arbeit in Finsternis

Herausgeber: Ludger Buse

Beschreibung: Informiert anschaulich über die Lebensweise der Regenwürmer zu allen Jahreszeiten, ihre Feinde, ihre Aufgabe als Boden-Belüfter etc.

Spiele

Haben Maulwürfe Augen

Herausgeber: Varusschlacht Museum und Park Kalkriese

Beschreibung: Ein Lernspiel, bei dem Kinder erfahren können, welche Bewohner der Boden beherbergt. Auf den Spielkarten gibt es vielfältige Informationen zu den Bodenlebewesen und ihrer Lebensweise

Bodentiere – Memory

Herausgeber: angelehnt an Young Panda – WWF

Beschreibung: Ein Memory, aber auch Lernspiel, bei dem Kinder Bodentiere mit ihren Namen, Größe und Fressgewohnheiten erlernen und auch die Bewegung der Tiere imitieren können.

Links

www.bodenwelten.de

Boden*bildungs*boden



Die Broschüre wurde gefördert mit
freundlicher Unterstützung des



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche
Entwicklung, Umwelt und
Landwirtschaft

ANU Brandenburg e.V.
Haus der Natur
Lindenstraße 34
14467 Potsdam

Tel.: 0331 201 5515
Fax: 0331 201 5516
info@anu-brandenburg.de
www.anu-brandenburg.de

Verantwortliche
Projektleiterinnen:
Doreen Gierke
Mareike Lehnert