

# Medienkoffer Boden

Für die Primarstufe



Adresse Ausleihstelle:  
Baudirektion Kanton Zürich  
ALN / Fachstelle Bodenschutz  
Walcheplatz 2 / Walchetor  
Postfach  
8090 Zürich  
[bodenschutz@bd.zh.ch](mailto:bodenschutz@bd.zh.ch)  
[zh.ch/bodenunterricht](http://zh.ch/bodenunterricht)



## Medienkoffer Boden

Warum einen Medienkoffer Boden?

Der Boden ist die Grundlage allen Lebens auf der Erde und selbst ein wichtiger Lebensraum. Der Boden kommt zunehmend unter Druck. Deshalb ist es ein Muss, diese Thematik im Unterricht aufzugreifen.

Der Medienkoffer Boden widmet sich dem Boden als Lebensraum, seinen Funktionen und Bewohnern. Der Koffer erleichtert den Lehrpersonen die erlebnisorientierte und spielerische Umsetzung dieses Unterrichtsthemas.

Die Inhalte eignen sich für die 1. bis 6. Primarstufe.

Wie arbeiten Sie mit dem Medienkoffer?

Gewinnen Sie mit dem Inhaltsverzeichnis zuerst einen Überblick über die vorhandenen Medien. So können Sie entscheiden, welche Unterlagen für Sie von Interesse sind und welche Themenbereiche Sie im Unterricht behandeln möchten.

Danach können Sie die gewählten Medien oder Aktionsmaterialien im Unterricht einsetzen.

Wir wünschen Ihnen viel Spass und spannende Unterrichtsstunden!

Was enthält der Medienkoffer?

Sachbücher

Unterrichtshilfen

Geschichten

DVDs / Spiel

Anschauungsmaterial

Linksammlung



## Medienkoffer Boden

Bei der Rückgabe beachten

Bitte kontrollieren Sie den Medienkoffer vor der Rückgabe auf dessen Vollständigkeit. Als Hilfe finden Sie im Anhang ein Kontrollblatt, das Sie als Kopiervorlage verwenden können. Ersetzen Sie wenn möglich fehlendes Material. Ansonsten übernehmen wir dies und stellen Ihnen das Material in Rechnung.

Besten Dank.

Impressum

Medienkoffer Boden:

1. Auflage, 2015

Konzept, Gestaltung und Realisation:

Gabriela Geiser

Umsicht

Agentur für Umwelt & Kommunikation

Klosterstrasse 21a

6003 Luzern

Tel. 041 410 51 52

Fax 041 410 51 53

[gabriela.geiser@umsicht.ch](mailto:gabriela.geiser@umsicht.ch)

[www.umsicht.ch](http://www.umsicht.ch)

Illustration:

Jeannine Bossert, Oberrieden



## Inhalte

### Materialien

A	Sachbücher	Seite	4
B	Unterrichtshilfen	Seite	6
C	Geschichten	Seite	7
D	DVDs / Spiel	Seite	8
E	Anschauungsmaterial	Seite	9
	Linksammlung	Seite	10
	Kontrollblatt	Seite	13



## A Sachbücher

- A1 Praxis Geographie – Mensch und Boden
- Eine begrenzte Ressource entdecken und bewahren.
- Sachheft mit aktuellen Artikeln und Hintergrundwissen zum Thema Boden. Spezialthemen Bodengefährdung und Bodenschutz (inkl. Folie mit Bildern zu Ursachen des globalen Bodenverlustes).

**Zielgruppe: Lehrpersonen**

Silke Hass, Peter Just  
Westermann Verlag, 2014  
[www.praxisgeographie.de](http://www.praxisgeographie.de)

- A2 Der Regenwurm
- Grundlegendes Wissen zum Regenwurm ist mit kurzen Infotexten und vielen Bildern anschaulich aufbereitet. Das letzte Kapitel behandelt weitere Bodentiere.

**Zielgruppe: 1. - 4. Primar**

Valérie Tracqui, Bernard Baranger  
Esslinger Verlag, 2014  
ISBN 978-3-480-22408-1

- A3 Pro Natura Magazin spezial – Regenwürmer, Schwerarbeiter für fruchtbare Böden
- Ausführliche Artikel beschreiben alle Aspekte rund um den Regenwurm. Vorkommen, Arten, Fortpflanzung, Lebensraum, Gefahren für den Regenwurm und Regenwurmschutz werden behandelt.

**Zielgruppe: 5. / 6. Primar**

Pro Natura Schweiz, 2011  
[www.pronatura.ch](http://www.pronatura.ch)

- A4 Licht an! Tiere unter der Erde
- Das Bilderbuch zeigt das Leben unter der Erde mit vielen Bildern und ganz kurzen Texten. Mit Hilfe der enthaltenen Taschenlampe aus Papier können Bodentiere im Buch selber entdeckt werden.

**Zielgruppe: 1. / 2. Primar**

Meyers Verlag, 2006  
ISBN 978-3-411-09252-9

- A5 Der kleine Maulwurf und die Tiere unter der Erde
- Eine Geschichte mit vielen Sachinformationen rund um den Maulwurf, die Tiere im Boden und den Lebensraum Boden (inkl. Audio-CD).

**Zielgruppe: 1. - 4. Primar**

Arena Verlag, 2014  
ISBN 978-3-401-09937-8

- A6 Wie leben die kleinen Waldameisen?
- Eine Geschichte mit vielen Sachinformationen rund um die Waldameisen und das Leben im Wald und Waldboden (inkl. Audio-CD).

**Zielgruppe: 1. - 4. Primar**

Arena Verlag, 2010  
ISBN 978-3-401-09728-2



## A Sachbücher

### A7 Erde

Die Elemente im Kindergartenalltag

Kinderfragen zum Thema Erde und Boden werden in kurzen Sachgeschichten und -texten beantwortet.

Viele Ideen für Spiele, Versuche und Experimente, inkl. Bastelanleitungen.

**Zielgruppe: 1. / 2. Primar**

Gisela Walter

Herder Verlag, 2011

ISBN 978-3-451-32341-6

### A8 Poster "Bodenreise" und

"Der Boden lebt"

Laminierte Poster mit eindrücklichen Darstellungen der Bodenschichten und diversen Experimentideen sowie Darstellungen der Bodentiere.

**Zielgruppe: 3. - 6. Primar**

Bundesamt für Umwelt bafu und

Lernetz AG, bafu 2010

<http://bodenreise.ch/leporello/>

Wichtig: Das Poster kann auch heruntergeladen werden



## B Unterrichtshilfen

### B1 Boden

Das Unterrichtsheft beinhaltet Materialien und Kopiervorlagen zu folgenden Themen; Entstehung von Boden, Bodenarten, Humus und Kompost, Bodenqualität, Exkursionen, Regenwurm, Bakterien, Pilze, Bedeutung und Schutz des Bodens (inkl. CD mit Vorlagen).

**Zielgruppe: ab 5. / 6. Primar**

Daniela Bablick  
Auer Verlag, 2013  
ISBN 978-3-403-07105-1

### B2 Der Weg des Bodens

Das Heft beinhaltet zahlreiche Informationen zur Entstehung und Bedeutung des Bodens, der Arbeit des Landwirts und die Gefährdung des Bodens (inkl. Arbeitsblättern).

**Zielgruppe: 5. / 6. Primar**

SchuB, 2013  
www.lid.ch

### B3 Lernwerkstatt Leben im Boden

Die Lernwerkstatt beinhaltet Infotexte, Versuche, Aufgaben und Übungen zu nahezu allen Bodentieren.

**Zielgruppe: 2. / 3. Primar (S. 1-30)  
3. / 4. Primar (S. 30-80)**

Ursula Rickli  
Kohlverlag, 2013  
ISBN 978-3-86632-116-8

### B4 Die Kartoffel

Die Werkstatt zur Kartoffel enthält ein kurzes Kapitel mit Sachinformationen und viele Aufträge, Versuche und Arbeitsblätter.

**Zielgruppe: 3. / 4. Primar**

Anja Göttlicher, Sabine Willmeroth  
Verlag an der Ruhr, 2013  
ISBN 978-3-8346-2453-6

### B5 Gestalten mit Ton

Gestaltungsideen für Tonfiguren mit ausführlich bebilderten Schritt-für-Schritt Anleitungen.

**Zielgruppe: 1. - 6. Primar**

Norbert Koenen  
Brigg Pädagogik Verlag, 2012  
ISBN 978-3-87101-896-1

### B6 Tiere in Kompost, Boden und morschen Bäumen

Die Becherlupenkartei  
Karteikarten für das Bestimmen von Bodentieren, total 45 Karten mit Begleitheft für die Lehrperson.

**Zielgruppe: 3. - 6. Primar**

Verlag an der Ruhr, 1999  
ISBN 978-3-86072-414-9

### B7 Memory Bodentiere

Kopiervorlage für Memory und Lösungskärtchen mit zugehörigem Text auf der Rückseite.

**Zielgruppe: 1.- 4. Primar**



## C Geschichten

### C1 Hase und Maulwurf

Zwei starke Freunde

Das Buch erzählt die Geschichte, wie Hase und Maulwurf zusammen die gefährliche Autobahn überwinden.

**Zielgruppe: 1. - 3. Primar**

Hans de Beer

Nord Süd Verlag, 2014

ISBN 978-3-314-10200-4

### C2 Im Traum kann ich fliegen

Das Buch erzählt die Geschichte von fünf befreundeten Bodentieren und ihrem Leben im Boden im Winter.

**Zielgruppe: 1. - 3. Primar**

Eveline Hasler, Käthi Bhend

Nord Süd Verlag, 2009

ISBN 978-3-314-01598-4

### C3 Der Maulwurf Grabowski

Im Buch wird beschrieben, wie der Maulwurf Grabowski sich ein neues Zuhause suchen muss, weil seine Wiese überbaut wird.

**Zielgruppe: 1. - 3. Primar**

Luis Murschetz

Diogenes Verlag, 2015

ISBN 3-257-00542-3





## D DVDs / Spiel

### D1 Faszination Bodenleben

Unkommentierte Kurzfilme zeigen das Leben verschiedener Böden in der Natur (inkl. Begleitheft mit ausführlichen Texten zu den einzelnen Tieren).

**Zielgruppe: 1. - 6. Primar**

Dr. Gerhard Laukötter

Dauer 38 Min.

Natur- und Umweltschutzakademie  
NRW, 2006, [www.nua.nrw.de](http://www.nua.nrw.de)

### D2 Bodenkunde

Film und Software

Die DVD beinhaltet Kurzfilme zu den Themen Bodenentstehung und Bodenarten, Bodenbestandteile, Bodeneigenschaften, Bodenfunktionen, Bodennutzung und Bodenschutz. Daneben gibt es Infografiken und Arbeitsblätter zum Downloaden.

**Zielgruppe: 1. - 4. Primar**

GIDA Schulmaterialien, 2012

Dauer 25 Min.

[www.gida.de](http://www.gida.de)

### D3 Die Haut der Erde

DVD mit Kurzfilmen zu den Themen: Entstehung und Entwicklung der Böden, Boden als Ökosystem, Bedeutung der Pilze, Gefährdung der Böden, Bodenverdichtung, Erosion, Bodenversiegelung.

**Zielgruppe: ab 5./6. Primar**

Andre Rehse

Dauer 26 Min.

[www.aid.de](http://www.aid.de)

### D4 Haben Maulwürfe Augen?

Brettspiel

Im Spiel müssen Bodentiere möglichst schnell anhand ihrer Eigenschaften erkannt werden. Ein Begleitheft liefert Informationen zu einzelnen Tieren.

**Zielgruppe: 1. - 6. Primar**

Ravensburger Verlag / Hochschule  
Osnabrück

[www.kalkriese-varusschlacht.de](http://www.kalkriese-varusschlacht.de)



## E Anschauungsmaterial

### Inhalte

- 6 Becherlupen  
[www.betzold.ch](http://www.betzold.ch)
- 6 Flachpinsel  
Papeterie oder Bastelgeschäft
- 3 Sortiersiebe für Bodenproben (inkl. Anleitung)  
[www.cornelsen.ch](http://www.cornelsen.ch)
- 2 Schaufeln  
Baumarkt, Landi
- 1 Maulwurf Handpuppe  
Handpuppenwerkstatt Graf, Ebikon



## Linksammlung

### Exkursionen

Schule auf dem Bauernhof: [www.schub.ch](http://www.schub.ch)

### Kurzfilme

Diverse Kurzfilme zu Bodenthemen (aus Deutschland):  
[www.youtube.com/channel/UCEgBrsFo6eJtcdP-yo6iuzQ](http://www.youtube.com/channel/UCEgBrsFo6eJtcdP-yo6iuzQ)

**Zielgruppe: 4. -6. Primar**

Animationsfilm zum Thema Bodenverbrauch: [www.vimeo.com/53674443](http://www.vimeo.com/53674443)

**Zielgruppe: 5. / 6. Primar, als Themenabschluss**

### Interaktive Lernangebote

Interaktiver Bodenlift mit verschiedenen Lernstationen und kommentierter Literaturliste für Lehrpersonen  
[www.bodenreise.ch](http://www.bodenreise.ch)

**Zielgruppe: 3. -6. Primar**

Interaktive Präsentationen und interaktives Memory zu Bodentypen  
[www.umwelt.sachsen.de/umwelt](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt) > Lebensraum Boden > Bodenmemory

**Zielgruppe: 1. -4. Primar**

Linksammlung zum Thema Boden in der Schule mit Kopiervorlagen  
[www.so.ch](http://www.so.ch) > Suche: Schule Boden

**Zielgruppe: 1. -6. Primar**

### Hintergrundwissen (für Lehrpersonen)

Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz, Wissenswertes zu allen Bodenthemen  
[www.soil.ch](http://www.soil.ch)

Informationen zum UNO-Jahr des Bodens 2015 in der Schweiz  
[www.boden2015.ch](http://www.boden2015.ch)

Bodentypen in der Schweiz inkl. Quiz  
<http://bodentypen.bfh.ch>

Ausführliche Artikel zu allen Bodenthemen  
[www.ahabc.de](http://www.ahabc.de)

Vielseitige Artikel zum Thema Waldboden  
[www.waldwissen.net](http://www.waldwissen.net)

Anschauliche Grafiken zu verschiedenen Bodenthemen  
[www.boell.de/bodenatlas](http://www.boell.de/bodenatlas)



## Linksammlung

### Unterrichtsideen

Umweltplattform mit Unterrichtsideen und Werkstatt zum Thema Boden.

Sehr schön aufbereitete Experimente.

[www.umweltdetektive.ch/boden-beobachten](http://www.umweltdetektive.ch/boden-beobachten)

**Zielgruppe: 1. -6. Primar**

Bodenprojekt mit vielen Sachinformationen und sehr umfangreicher, vielseitiger Bodenwerkstatt

[www.hypersoil.uni-muenster.de](http://www.hypersoil.uni-muenster.de)

**Zielgruppe: 1. -6. Primar (genauere Angaben in den einzelnen Dokumenten)**

Liebevoll gestaltete Exkursions- und Versuchsanleitung inkl. Arbeitsblätter und Bodenlexikon

[www.stnu.de/index.php?id=83](http://www.stnu.de/index.php?id=83)

**Zielgruppe: 1. -6. Primar, zum Teil Vereinfachungen für 1. /2. Primar nötig**

Sehr genaue und aufwändige Anleitungen für Unterricht und Experimente. Erarbeitete Daten können in das GLOBE-Netzwerk eingetragen werden.

[www.globe-swiss.ch](http://www.globe-swiss.ch) > Themen > Boden

**Zielgruppe: 1. -6. Primar (genauere Angaben in den einzelnen Dokumenten)**

Infos und Linksammlung zu diversen Bodenthemen (DE)

[www.bodenwelten.de](http://www.bodenwelten.de)

**Zielgruppe: 1. -6. Primar (genauere Angaben in den einzelnen Dokumenten)**

Konkrete Ideen zur Umsetzung des Themas Boden im Unterricht

[www.umweltschulen.de/boden](http://www.umweltschulen.de/boden)

**Zielgruppe: 1. -4. Primar**

Bauanleitung für Regenwurmkästen, Spiele und Unterrichtsideen

[www.echtkuh-l.de](http://www.echtkuh-l.de) > Themen > Selbermachen und Spielen

**Zielgruppe: 1. -6. Primar**

Lernheft zum Thema Pilze im Boden

[www.lehrmittelboutique.net](http://www.lehrmittelboutique.net) > Suche: Pilze

**Zielgruppe: 3. / 4. Primar**

### Materialien

Bodentiere-Poster zum Download, kann als Bestimmungstabelle verwendet werden.

<http://images.umweltberatung.at/htm/bodentiere-unter-der-lupe-poster.pdf>

**Zielgruppe: 1. -6. Primar**

Bodenkarten des Bundes (kostenpflichtig)

[www.agroscope.admin.ch](http://www.agroscope.admin.ch) > Shop > Bodenkarten

**Zielgruppe: 5. / 6. Primar**



## Linksammlung

Umweltbildung Schweiz

Schweizer Portal für Bildung für Nachhaltige Entwicklung  
[www.education21.ch](http://www.education21.ch)

Infos, Projekte und Unterrichtsmaterialien zu verschiedenen Umweltthemen  
[www.wwf.ch](http://www.wwf.ch)



## Kontrollblatt

Dieses Blatt dient Ihnen als Kontrolle für die Vollständigkeit des Medienkoffers Boden. Kreuzen Sie bitte die entsprechenden Medien an, bevor Sie den Koffer zurückbringen (Vorlage kopieren).

### A Sachbücher

- A1 Praxis Geographie – Mensch und Boden
- A2 Der Regenwurm
- A3 Pro Natura Magazin spezial – Der Regenwurm
- A4 Licht an! Tiere unter der Erde
- A5 Der kleine Maulwurf und die Tiere unter der Erde
- A6 Wie leben die kleinen Waldameisen?
- A7 Die Erde
- A8 Poster Bodenreise und Bodentiere

### B Unterrichtshilfen

- B1 Boden
- B2 Der Weg des Bodens
- B3 Lernwerkstatt Leben im Boden
- B4 Die Kartoffel
- B5 Gestalten mit Ton
- B6 Tiere in Kompost, Boden und morschen Bäumen
- B7 Memory Bodentiere

### C Geschichten

- C1 Hase und Maulwurf
- C2 Im Traum kann ich fliegen
- C3 Der Maulwurf Grabowski

### D DVDs/Spiel

- D1 Faszination Bodenleben
- D2 Bodenkunde
- D3 Die Haut der Erde
- D4 Haben Maulwürfe Augen?

### E Anschauungsmaterial

- 6 Becherlupen
- 6 Flachpinsel
- 3 Sortiersiebe für Bodenproben, inkl. Anleitung
- 2 Schaufeln
- 1 Maulwurf Handpuppe