

# Lebensraum Boden

Eine Medienkiste sächsischer Umweltbibliotheken  
für Grundschulen

## Das Projekt Umweltmedienkisten

Das Projekt Umweltmedienkisten umfasst vier Themen, mit je einer eigenen Kiste. Alle vier Kisten sind in jeder der vier Umweltbibliotheken vorhanden. Das sind die Themen, der Altersbereich und die Bearbeiter:

- **Grüne Gentechnik und Ernährung** / für Sekundarstufen I, II / Umweltbibliothek Dresden
- **Energie und Zukunft** / für Sekundarstufen I, II / Umweltbibliothek Großenhennersdorf
- **Konsum und Lebensstile** / für Sekundarstufen I, II und Berufsschulen / Umweltbibliothek Leipzig
- **Lebensraum Boden** / für Grundschulen / Umweltbibliothek Lichtenwalde
- *In einzelnen Umweltbibliotheken sind Medienkisten zu weiteren Themen vorhanden – fragen Sie nach!*

## Ausleihe

- Eine Medienkiste kann bis zu 4 Wochen ausgeliehen werden. Pro Ausleihe wird eine Gebühr von 10,- Euro erhoben.
- Soll die Kiste versandt werden, sind die Kosten dafür vom Ausleiher zu tragen.
- Bei nicht termingerechter Rückgabe der Medienkiste wird ein Verzugsentgelt von 5,- Euro/Tag fällig.
- **Technische Angaben:** Maße und Gewicht: Die Medienkiste ist eine geschlossene Holzkiste mit Tragegriffen und den Maßen 55 cm x 42 cm x 40 cm. Sie hat ein Gewicht von ca. 13 kg.
- *Wir empfehlen eine langfristige Vorbestellung, telefonisch oder per E-Mail in der Ihnen nächstgelegenen Umweltbibliothek.*

## Beteiligte Umweltbibliotheken



**Umweltbibliothek Dresden** im Umweltzentrum Dresden  
Schützengasse 16–18, 01067 Dresden, Telefon/Fax: (0351) 49 43-355 /-400  
Homepage: [www.uzdresden.de/bibliothek.htm](http://www.uzdresden.de/bibliothek.htm), E-Mail: [umweltbibliothek@uzdresden.de](mailto:umweltbibliothek@uzdresden.de)



**Umweltbibliothek Großenhennersdorf**  
Am Sportplatz 3, 02747 Großenhennersdorf, Telefon/Fax: (03 58 73) 4 05 03 / 3 09 21  
Homepage: [www.umweltbibliothek.org](http://www.umweltbibliothek.org), E-Mail: [mail@umweltbibliothek.org](mailto:mail@umweltbibliothek.org)



**Umweltbibliothek Leipzig** c/o Ökolöwe, Haus der Demokratie  
Bernhard-Göring-Straße 152, 04277 Leipzig, Telefon/Fax: (03 41) 3 06 51-80 /-79  
Homepage: [www.umweltbibliothek-leipzig.de](http://www.umweltbibliothek-leipzig.de), E-Mail: [info@umweltbibliothek-leipzig.de](mailto:info@umweltbibliothek-leipzig.de)



**Umweltbibliothek Lichtenwalde** LANU / Schloss Lichtenwalde  
Schlossallee 1, 09577 Niederwiesa / OT Lichtenwalde, Telefon/Fax: (03 72 06) 60 07-10 /-11  
Homepage: [www.saechsische-landesstiftung.de](http://www.saechsische-landesstiftung.de), E-Mail: [Sabine.Heyne@lanu.smul.sachsen.de](mailto:Sabine.Heyne@lanu.smul.sachsen.de)



Das Projekt Umweltmedienkisten  
wurde von der Sächsischen Landesstiftung  
für Natur und Umwelt gefördert.

### Impressum

Projekt Umweltmedienkisten; c/o Umweltbibliothek Leipzig; Konzeption:  
Roland Quester; Gestaltung: Katrin Grella, Leipzig; Foto: Norma Neuheiser, UFZ;  
Druck: Druckerei Steier, Leipzig; gedruckt auf 100% Recyclingpapier; 2/2005

# Lebensraum Boden

---

„In unserer industrialisierten Gesellschaft, in der Nahrungsmittel bevorzugt im Supermarkt gekauft werden, ist uns das Bewußtsein dafür verlorengegangen, wie stark wir eigentlich von der Funktionsfähigkeit der oberen 25–35 cm der Erdoberfläche abhängig sind.“ aus: *Veränderung von Böden durch anthropogene Einflüsse, Deutsches Institut für Fernstudienforschung an der Universität Tübingen*

---

Boden ist nicht nur die lockere, häufig nur wenige Zentimeter dicke Verwitterungsschicht der äußeren Erdkruste, sondern ein hochkomplexes, lebendiges System.

— Als Wuchs- und Standort für höhere Pflanzen bildet Boden die Basis für vielfältige Nahrungsketten und -netze und ist damit Lebensgrundlage für alle Lebewesen auf der Erde. Gleichzeitig ist Boden ein spezifischer Lebensraum für zahlreiche Bodenorganismen (Mikroorganismen, Bakterien, Pilze, Pflanzen und Tiere), die dafür sorgen, dass im Boden vielschichtige Umwandlungsprozesse ablaufen, die den Boden zunehmend mit organischen Substanzen anreichern und die Bodenfruchtbarkeit erhöhen.

— Darüber hinaus erfüllt Boden vielfältige Funktionen, die für menschliche Gesellschaften grundlegend sind, z. B. Trinkwasserversorgung, Bau- und Rohstofflager, Nahrungsmittelproduktion, natur- und kulturhistorische Archivfunktion, Naturerfahrung und Erholungsfunktion.

— Fragen, wie z. B. „Welche Tiere leben im Boden?“, „Wie schnell wächst eine Möhre?“, „Wo bleibt das Regenwasser?“ und „Sind Regenwürmer wasserscheu?“, können mit der Medienkiste spielerisch, selbständig, wissenschaftlich und hautnah beantwortet werden.

Ihre Umweltbibliothek Lichtenwalde

## Inhalt der Medienkiste

---

Ein vollständiges Inhaltsverzeichnis liegt der Kiste bei. Hier ist aus Gründen des Umfangs nur eine repräsentative Auswahl der Materialien aufgeführt.

### Arbeitsmittel

---

- **Mikroskop** / zum unmittelbaren Beobachten der Kleinstlebewesen (Bakterien und Pilze)
- **Bodenthermometer** / zur Ermittlung der Bodentemperatur
- **Wurzelsichthaus** / zur Beobachtung des Wurzelwachstums
- **Filter** / zur Untersuchung der Durchlässigkeit von Böden und zur Reinigung von Böden
- **Keimschalen** / zur Untersuchung der Keimfähigkeit von Kressesamen bei unterschiedlichen Bodenarten
- **Becherlupen** / zur Untersuchung von Bodentieren

### Unterrichtsmaterialien

---

- **Kopiervorlagen** / eine Zusammenstellung von Spielanleitungen und Protokollen
- **Die Regenwurm-Werkstatt** / Kopiervorlagen über den Regenwurm
- **Lebensraum Boden** / CD-Rom Lehrmaterial
- **Die Erde hat kein dickes Fell** / VHS-Kassette mit Peter Lustig über Vorgänge im Boden

### Bestimmungsliteratur

---

- **Tiere im Kompost, Boden und morschen Bäumen** / Becherlupen-Kartei zur einfachen Bestimmung der Bodenlebewesen
- **Wir beleben die Böden** / Poster über Bodenlebewesen in DIN A1 Format

## Sonstige Literatur

---

- **Paul und Paula** / Geschichte über einen Maulwurf
- **Knolle, der Sohn der Erde** / Geschichte über eine Kartoffel
- **Böden untersuchen** / Hintergrundinformation für Lehrer und Lehrerinnen
- **Erde** / Spiele, Basteleien, Lieder und andere Ideen, liefert zahlreiche Tipps und Aktionsvorschläge, die schon mit kleinen Kindern durchgeführt werden können!
- **Im Boden** / Lebewesen im Boden, jede Seite zeigt ein vergrößertes Tier oder eine Pflanze.

## Internetquellen

---

- [www.der-boden-lebt.nrw.de](http://www.der-boden-lebt.nrw.de)
- [www.bodenwelten.de](http://www.bodenwelten.de)
- [www.regenwurm.ch](http://www.regenwurm.ch)
- [www.bodenkunde-online.de](http://www.bodenkunde-online.de)
- [www.umwelt-sachsen.de/lfug](http://www.umwelt-sachsen.de/lfug)