

## **Angewandten Bodenkunde in der Waldpädagogik oder „Boden, der Schatz unter unseren Füßen“**

Begrüßung, Vorstellung, Boden - Bedeutung für mich?

Boden erleben und erforschen mit allen Sinnen, 1 Handvoll Boden enthält mehr Lebewesen als die gesamte Menschheit auf der Erde, Boden ist ein Fingerabdruck der Geschichte ...

Bodenzitate

Boden des Jahres 2025: **Rendzina**

### **Bodenansprache**

Vergleich Weg, Waldboden, Wiese, Ackerboden ...

Bohrstockeinsatz: Vor- und Nachteile, Überraschungen

2 lokale Bodenprofile mit unterschiedliche Bodentypen: Sand-Braunerde und Bänderton:

-Entstehung und Funktion der Böden

-Einfluss der Eiszeiten

- Hauptbodenarten in Brandenburg

- allgemeine Aufnahme: Humus, Bodenart-Fingerprobe, Horizonte, Körnung, Farbe, Wurzeln, Steine

- Humus: Spatenprobe: Aufbau der Schichten, Bodenfenster, Humuszersetzungsreihe

- Horizonte, Bodenart: Ansicht + Erklärung

- Körnung: Sieben des Bodens, Fingerproben unterschiedlicher Bodenarten, Miniprofil zum mitnehmen auf Papier aufbringen mit Leim oder Klebeband

Geschmackstest von Heilerde (Luvos) und Moor (Trinkmoor) -wer möchte ;-)

- Reagenzglas mit gesiebten Boden anfertigen

- Festigkeit: Messertest

- Farbe: Ansicht und auf Papier auftragen

- Wurzeln: Ansicht + Erklärung

- Steine: Ansicht + Erklärung, Wissenstest verschiedener Gesteine und Fossilien

**Material:** Schaufel, Spaten, kleine Schippe, Maßstab, Messer, Bodensieb, ev. Plane, übersichtliches Bodenprofilaufnahmeformular verwenden

### **Bodenbiologie (Tiere, Pflanzen, Pilze)**

Verschiedenste Aktionen, u.a. Bodenfenster (1m<sup>2</sup>), 3 teilige Humusleiter anlegen und untersuchen, speziell: Enchyträen ausschwemmen, mikroskopieren, Regenwurm, Assel, Maulwurf, Totholz, Nahrungsketten im Boden, Boden hörbar machen z. B. mit dem „All Sound“, ... Zeigerpflanzen

**Material:** Bestimmungsschlüssel für Bodentiere, Becherlupenkartei Bodentiere, Becherlupe, Lupe, Schale, Pinzette, Sieb, helles Tuch, Spinnenfanggerät „Snapy“, „Insektenstaubsauger“ (Exhaustor), kleine Schippen, Bestimmungsbücher-oder Apps Pflanzen, Arbeitsblätter, Schauglas, Stereomikroskop ...

## **Bodenchemie**

Unterschiede in den Horizonten und auf verschiedenen bestockten Waldflächen per pH-Nitrattest Test nachweisen

*Material:* pH-Teststreifen, Nitrattest, kleine Messbecher, Rührstab, destilliertes Wasser, Zeigerpflanzen ...

## **Bodenphysik-und wasser**

Wasserfilterbau, Wasserleitfähigkeit testen, Schlammversuch, Verdichtung, Versickerung mit gefärbten Wasser zeigen, Verhalten von leichten und schweren Körper im Sand, Bodenverdichtung, Plattentektonik ...

*Material:* Schalen, Wasser, Gieskanne, ungiftige Farbe, Flaschen, Zylinder, Boden ...

## **Erdentwicklung**

Zeitachse und Beispiele (Abbildungen und echte Gesteinsbeispiele, Methamorphose, Fossilien und Minerale nutzen)

### Weitere Materialien

Lackprofile, Poster, Kreislauf des Bodens und der Gesteine, Eiszeit, Standortskarten, Bodenkarten, geologische Karten

## **Bodenkunst**

- Lehmgesichter an Bäumen anbringen und mit Naturmaterialien verzieren, Namen/Geschichte dazu ausdenken, sich die Kunstwerke gegenseitig vorstellen und wer möchte erzählt seine Geschichte dazu

- „Gesundheit im Wald“: die eigene Gesichtsmaske aus gereinigtem Löß anrühren und auftragen, Kräuterwissen

-Bodenfarben: selber verschiedenfarbige Böden sammeln, trocknen, sieben, Bodenbilder anfertigen,

- Landart Gestaltungsvielfalt nutzen

## **Theater**

Frl. Brehms Tierleben, Berlin: u.a. „Der Regenwurm“

## **Weiterführende Themen**

und in Kombination als Programm mit Klimaschutz (Trockenheit, Erosion ...), Vegetation (Standortsansprüche der Baumarten und Zeigerpflanzen, Kräuter), Terra Preta, Landverbrauch, GPS-Touren, Kompost, Schadstoffbelastung-Müll, alle Sinne und 4 Elemente möglich

spezielles Thema: **Moor(-schutz)**

## Spiele

- Traumreise „Boden“
- Barfußpfad
- Barfußraupe
- Bodenmemory
- Fangenspiel der Bodentiere (Kugelspringer, Hundertfüßer + Co.)
- Fluss/Moorüberquerung mit Hilfe von Trittsteinen
- Ökosystem Wald
- Tabu
- Tor zum Wald
- Waldbegrüßung (Waldelemente)
- Waldwahrnehmung - Boden mit allen Sinnen erkunden

## Lieder

- „Hörst Du die Regenwürmer husten“
- „Frau Tausendfuß“
- „Ameisenlied“ ...

## Podcast

Soilcast.de

## Quellen

- ANU Brandenburg, Potsdam, 2016, *Bodenbildungsboden*, Gesamte Dokumentation,
- Silke Bicker, 2012: Projektarbeit mit Kindern: Erde, Steine, Sand: Ideen für die Kita-Praxis ab 5 Jahren. Cornelsen Verlag
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten, München 1998: Forstliche Bildungsarbeit – Waldpädagogischer Leitfaden
- Jürgen Dittmann, Heinrich Köster, 1999: Tiere im Kompost, Boden und morsche Bäume-die Becherlupenkartei
- Eike Friederici, Christian Eckert, 2016, Entdeckungsreise zum Waldboden und seinen Bewohnern - Beate Kohler, Armin Lude, 2010, Nachhaltigkeit erleben
- Amy Stewart, 2015: Der Regenwurm ist immer der Gärtner, oekom Verlag
- Sylvio Raschick, Betina Heisterberg, 2014, Boden und Wald
- Matthias Reit, 2016, Abenteuer Waldboden
- Smed/Ehlers: Steine aus dem Norden
- UBA, 2004: Die abenteuerliche Reise von Fridolin dem Regenwurm
- Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

## Internet

- [www.anu-brandenburg.de](http://www.anu-brandenburg.de),
- [waldmeister.hausdeswaldes.de](http://waldmeister.hausdeswaldes.de)
- [boden-des-jahres.de](http://boden-des-jahres.de)
- [umweltbundesamt.de/publikationen/flyer-boden-des-jahres-2025-rendzina](http://umweltbundesamt.de/publikationen/flyer-boden-des-jahres-2025-rendzina)
- [moorwissen.de](http://moorwissen.de)
- [forstliches-umweltmonitoring.de/Riek/Bodenlehrpfad](http://forstliches-umweltmonitoring.de/Riek/Bodenlehrpfad)
- [boden-geo-pfad.de](http://boden-geo-pfad.de)
- [tag-des-bodens.de](http://tag-des-bodens.de)
- SDW, -BGR, -AID, -DBU ...