

Die Bodenkiste vom NABU Oranienburg

Einleitende Bemerkungen

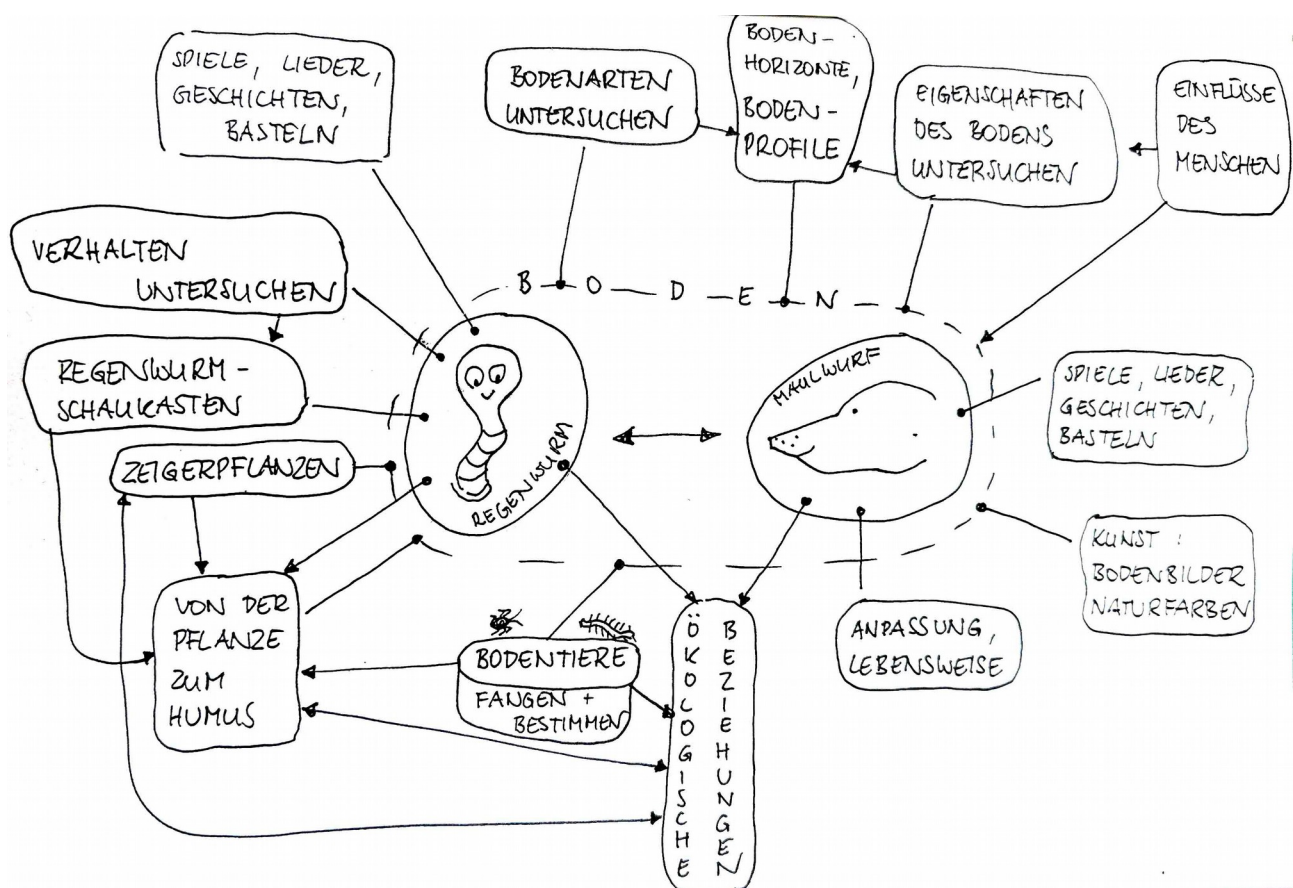
Es ist dem NABU Oranienburg ein wichtiges Anliegen, die Umweltbildung zu fördern. Dies gilt nicht nur für außerschulische Aktivitäten, sondern auch für die Schulen und Kindergärten selbst. Wir haben uns daher überlegt, eine Kiste mit Materialien zum Thema „Boden“ zusammen zu stellen.

Obwohl der Boden Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten und auch Grundlage der Versorgung der Menschen mit Nahrungsmitteln ist, stehen Seen oder Wälder doch eher im Mittelpunkt des Interesses. Boden ist vielleicht zu alltäglich, die Tiere sind zu klein, die Eigenschaften zu unspektakulär.

Wir aber denken, dass eine Sensibilität für unsere alltägliche Lebensgrundlage schon im Kindesalter beginnen sollte. Vielleicht verwendet man dann später Rasengittersteine statt Asphalt, lässt Motorenöl nicht gedankenlos auf den Boden tropfen und entsorgt den Müll nicht im Wald, parkt sein Auto nicht irgendwo auf der Wiese und zerstört nicht die Bodenstruktur durch ungeeignete Bearbeitungsmethoden.

Und seien wir mal ganz ehrlich: Was wissen wir Erwachsene schon wirklich über den Boden? Auch für uns ist er doch zumeist nur Untergrund unserer Aktivitäten, als Ökosystem mit wichtigen Aufgaben im gesamten Naturhaushalt nehmen wir ihn doch nur höchst selten wahr.

Als wir mit unserer Arbeit begannen, haben wir erst einmal Ideen gesammelt. Was dabei herauskam, zeigt die Mind Map. Auf dieser Basis wurden Geräte und andere Materialien angeschafft und die Literatur ausgewählt. Je nach Alter und Interessenlage der Kinder, Zeit bzw. Rahmenplananforderungen können nun alle oder auch nur einzelne Aspekte des Themas "Boden" behandelt werden, wobei die praktische Tätigkeit im Mittelpunkt stehen soll. Konzipiert wurde der Bodenkoffer für das Grundschul- und Vorschulalter.



Das Material, welches ausgeliehen werden kann, ist dreigeteilt:

1. die Kiste selbst, die im Wesentlichen Geräte für eine Vielzahl von Experimenten zur Verfügung stellt, jeweils für eine Arbeit in 5 Kleingruppen ausgelegt. Zur Kiste gehören desweiteren ein Maulwurf- Präparat und eine selbst gebaute Berlese- Apparatur zum Fangen von Bodentieren. Einige Alltagsmaterialien, wie z.B. Kaffeefilter, Wattetupfer u.ä. müssen selbst besorgt werden.
2. Ergänzende Materialien, zu denen Applikationen der Bodenhorizonte, eine Maulwurf - Handpuppe für die Kleineren und ein Regenwurm- Schaukasten gehören, in dem die Würmer direkt bei ihren Aktivitäten beobachtet werden können
3. Literatur, die je nach Altersstufe ausgewählt werden kann

Der NABU Oranienburg hat allerdings keine direkten Unterrichtsvorschläge ausgearbeitet. Mit Hilfe der Literatur und der Materialien in der Kiste sollte es für Lehrer und Erzieher hoffentlich gut möglich sein, das Thema „Boden“ den Kindern anschaulich und abwechslungsreich nahe zu bringen.

Weitere Anregungen findet man im Internet z.B. unter: www.hypersoil.uni-muenster.de oder unter www.bodenwelten.de

Inhalt der NABU- Bodenkiste und mögliche Verwendung [Nr. Literatur] Nr. Seite

Nr.	Anzahl	Beschreibung	Verwendbar z.B. für/ als
1	5	Fotoschale	Unterlage bei Experimenten mit Regenwürmern [5] 42
2	5	Becherglas 100 ml	Berlese- Apparat [7] 33; 19 Folie 5
3	5	Meßzylinder	Sedimentation [7] 4; 191 Folie 5
4	5	Spritzflasche	Verhalten von Regenwürmern [5] 42; Anfeuchten für Fingerprobe [7] 4
5	5	Teleskop-Dosenlupe	Bestimmung von Bodentieren [3] 18; [10]
6	5	Sammel- Exhaustor	Fangen von Bodentieren [3] 18; [10]
7	5	Kunststoffrohre	Verhalten von Regenwürmern [5] 42
8	10	Dreilinsenlupen	Bestimmung von Bodentieren [3] 18; [10]
9	10	Trichter	Berlese- Apparat; Experimente [3] 10; [7] 12; [7] 18; [9] Folie 5
10	10	Kunststoffpinzetten	Bestimmung von Bodentieren [3] 18; [10]
11	10	Pipetten	abgeschnitten als Mundstück für Exhaustor; pH- Wert mit Rotkohlsaft [4] 84; [9] Folie 5
12	20	Petrischalen	Bodentiere, Fingerprobe [7] 4; [19] Folie 5
13	1	Bodenthermometer 50 cm	Messung der Bodentemperatur [2] 12
14	1	Berlese- Apparat: Kaffeedose, Siebeinsatz, Stativ, Lampe	Berlese- Apparat [7] 33; [10]
15	1	Stopfpräparat Maulwurf im Behälter	
16	5	Handschaufel	

Ergänzende Materialien

Handpuppe Maulwurf

Regenwurm- Schaukasten (mit Gebrauchsanweisung [5] 58- 60

Applikationen der Bodenhorizonte (laminiert mit Magnetstreifen auf der Rückseite)

Bestimmungstafel Bodentiere

Literatur

[1]	Murschetz, L.	Der Maulwurf Grabowski
[2]	Meyers kleine Kinderbibliothek	Unter der Erde
[3]	Schneider- Bertuccio, S.	Erde, Matsch und Stein: Unt.-material
[4]	Laux, B.; Prohaska, M.	Erde, Matsch und Stein: Experimente
[5]	Umweltbildungszentrum Noller Schlucht	Werkbuch Regenwurm
[6]	Jedicke, E.	Natur erleben- Boden
[7]	Cornelsen/ Volk und Wissen	Naturwissenschaften Boden
[8]	Esslinger	Der Regenwurm
[9]	Kremer, B.P. (Klett- Verlag)	Folienmappe Biologie- Vom Boden
[10]	Domino- Verlag	Forscherkartei Bodenlebewesen
[11]	Bergmoser + Höller- Verlag	Bausteine Grundschule Boden

Leihbedingungen

Die Bodenkiste, die Literatur sowie die ergänzenden Materialien können für 4 Wochen von Schulen, Kindereinrichtungen, Vereinen o.ä. zum Zwecke der Umweltbildung ausgeliehen werden. Die ausleihende Stelle hinterlegt eine Kautions von 100 Euro in bar. Es ist auch möglich, nur den Regenwurm-Schaukasten und entsprechende Literatur auszuleihen. Die Kautions beträgt in diesem Fall 20 Euro. Ein alleiniger Verleih von Literatur erfolgt nicht.

Die ausleihende Stelle verpflichtet sich, alle Materialien und die Literatur pfleglich zu behandeln und tut alles in ihrer Macht stehende, um Verlust oder mutwillige Zerstörung (z.B. auch durch zweckfremde Nutzung) zu verhindern.

Die Materialien werden bitte wieder in sauberem Zustand zurückgegeben.

Sollten Schäden oder Verluste trotz allem vorkommen, ist die ausleihende Stelle verpflichtet, diese bei der Rückgabe zu melden. Der NABU Oranienburg entscheidet dann, ob und in welcher Höhe die ausleihende Stelle die Materialien zu ersetzen hat, wozu ggf. die Kautions herangezogen wird.

Ein Totalverlust des Koffers, der Literatur bzw. der ergänzenden Materialien (Z.B. durch Diebstahl) ist bitte sofort dem NABU Oranienburg zu melden: post@nabu-oranienburg.de