

Das Ökosystem Boden

- ein fragiles Gleichgewicht -

Thema: Ökosystem Boden

Ziel: Die Gruppe setzt sich mit den unterschiedlichen Bestandteilen des Ökosystems Boden auseinander. Sie lernt die Wechselbeziehungen einzelner Bestandteile und damit auch die Fragilität des Systems kennen.

Methode: Interaktives Mobile zur Visualisierung des Ökosystems Boden. Die Gruppe baut ein Ökosystem auf, hält es im Gleichgewicht und bringt es durch Störfaktoren ins Wanken. (Methode lässt sich auf verschiedene Themen übertragen)

Zielgruppe: ab Kita möglich

Bundesfachausschuss BFA
Umweltbildung und
Kommunikation

Kontakt über
Carola De Marco
NABU Haltern am See e. V.
Im Wienäckern 49
45721 Haltern am See
Tel.: +49 2364 935330
Fax: +49 2364 935340
Carola.DeMarco@NABU-
HalternamSee.de

Materialien:

- Reifen, Durchmesser ca 100 cm
- Netz zum Einarbeiten in den Reifen oder Wolle zum Knüpfen des Netzes
- Bilder und Karten zum Thema Boden, optional Modelle von Tieren und Pflanzen
- Wollfäden zum Aufhängen der Bilder, Karten oder Modelle
- Magnete zum Gewichten von Störfaktoren (jeweils 2 Stück, die an die Karten oder Bilder geklippt werden)
- ev. Nähklammern zum Aufhängen

Ausführung der Methode:

Mobile herstellen:

- Die Vorbereitung kann je nach Altersstufe durch die Schüler*innen oder durch die Lehrenden durchgeführt werden. Ein Netz wird in einen Reifen gespannt. Das kann eingeknüpft werden wie in einen Traumfänger, es ist aber auch möglich ein fertiges Netz aus Baumarkt oder Bastelgeschäft einzusetzen.





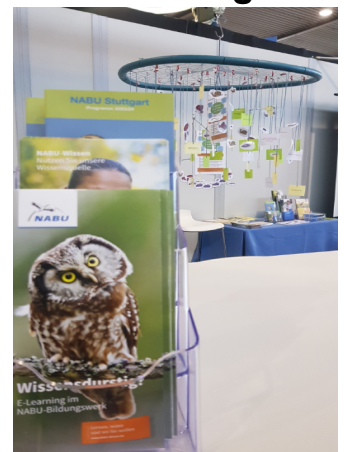
- Nun wird ein Mittelpunkt gesucht, der den Reifen mittig austariert und daran aufgehängt. Die Aufhängung sollte etwas über Kopfhöhe durchschnittlich großer Schüler*innen erfolgen.

Vorwissen sammeln:

- Je nach Alter und Vorwissen sammeln die Schüler*innen Stichworte, Sätze, Bilder, Modelle zum Thema Boden. Sie sammeln Infos, gerne auch in Gruppenarbeit, zu Tieren und Pflanzen, Eigenschaften und Beschaffenheit von Böden. So wird das vorhandene Wissen aktiviert und weiter ergänzt.

Ergebnisse in Mobile hängen mit dem Ziel ein Gleichgewicht zu erlangen

- Eine Herausforderung besteht darin, die Fundstücke so in das Netz zu positionieren, dass der Reifen im Gleichgewicht hängt, bzw. leicht schwingt. Dies ist auch für Kinder der Kita möglich. In diesem Alter ist auch ein Gespräch über die Folgen von „Tiere/Pflanzen totmachen“ durchaus sinnstiftend.
- Für ältere Schüler*innen bleibt der Mittelpunkt des Mobiles frei, hier soll für die spätere Experimentierphase ein*e Schüler*in stehen und die Versuche beobachten. Ebenso bleibt ein schmaler Korridor frei um Raum für die Experimentierphase zu lassen.



Störfaktoren erkennen und gewichten

- Nun suchen die Schüler*innen nach möglichen Störungen, die den Boden und die dort lebenden Organismen beeinträchtigen. Die „Störungskarten“ werden gewichtet, sowohl im übertragenen als auch im physischen Sinn (z.B. durch angeklippste Magnete).
- Die entsprechend beschwerten Karten werden in der nun folgenden Experimentierphase in das bislang freie Mobilesegment gehängt. Damit die Ergebnisse noch anders gewichtet und ggf. umgehängt werden können, empfehlen sich kleine Haken oder Nähklammern. Ein*e Schüler*in befindet sich zu diesem Zeitpunkt im Mittelpunkt unter dem Reifen und ist nun Teil des Geschehens, während die anderen Schüler*innen von außen beobachten.

Schlussfolgern und eigene Handlungsweisen überdenken

- Im Prozess selbst und danach werden von den Schüler*innen die Gewichtungen, Erfahrungen und Schlussfolgerungen erörtert. Themen wie Artensterben, Luftverschmutzung, Landverbrauch, Bodenverdichtung, Umweltgifte und mehr können diskutiert und mögliche Auswege aus der Problematik gesucht werden. Es beginnt ein Denkprozess um die Zusammenhänge in der Natur und unserer Gesellschaft, der zur Veränderung eigener Handlungsweisen beitragen kann.