



Lerneinheit 02: Daten sammeln

Boden - und Wasserprobe entnehmen und untersuchen

Lernziele: Aktive Sammlung von Umweltdaten

Lernergebnisse: Lerner/-innen kennen die Ausrüstung für eine einfache Probenentnahme und können Boden- und Wasserproben selbstständig entnehmen und analysieren.

Vorwissen: Kein Vorwissen notwendig

Zeitumfang: ca. 60 Min

Material: Eine Lupe (nicht zwingend notwendig), ein Probenröhrchen (Plastikrohr), eine Pinzette (stumpfe Schere ist auch möglich), eine Untersuchungswanne und ein Kescher (ein Tuch geht auch)

Methoden / Techniken: Gruppenarbeit, Kooperatives Handeln, Entnahme von Wasser- und Bodenproben, Sammlung von Umweltdaten

Modul/Niveau: Modul 3: „M03 Sammlung und Analyse Biodiversitätsdaten“ / „first contact“

Einführung:

Es gibt unzählige Tiere auf der Welt. Viele von ihnen können allerdings gar nicht wahrgenommen werden, da sie sehr klein sind und nur durch genaues Hinsehen erkannt werden. In dieser Lerneinheit erfährst du welche Ausrüstung benötigt wird, um den kleinen Tieren auf die Spur zu kommen. Zudem wirst du selbstständig Wasser- und Bodenproben entnehmen.

Aufgaben:

1. Schau dir die Bilder und die Begriffe aus Material 1 an. Ordne die Bilder folgenden Begriffen zu: Kescher, Lupe, Untersuchungswanne, Pinzette, Proberöhrchen
2. Mit der Ausrüstung kann man in verschiedenen Gebieten Pflanzen und Tiere untersuchen. Welche Gebiete würdest du gerne untersuchen? Schreibe mögliche Gebiete auf, die in der Nähe deiner Schule oder deiner Wohnung sind.
- 3) Werde selbst tätig! Besorge dir die angegebene Ausrüstung und erforsche in einer kleinen Gruppe das von dir ausgewählte Gebiet. Lese vorher Material 2.

Resourcen:

```
<html><a href=„https://www.flickr.com/photos/bisfogo/20793484940“ title=„P1010638.jpg by BIS-Fogo, on Flickr“><img src=„https://farm1.staticflickr.com/734/20793484940\_b81426f5b1\_o.jpg“ width=„100%“ alt=„Material1“></a></html>
```

Eigenes Bild

Material 2: Arbeitsanweisungen

Du arbeitest in einer Gruppe aus drei oder vier Personen. Ihr teilt Euch innerhalb der Gruppe die Ausrüstung bestehend aus Lupe, Probenröhrchen, Kescher und Pinzette. (Sollte zu wenig Material bestehen, so kann dieses zwischen den Gruppen rotieren.)

Bodenprobe:

Alle Probenröhrchen müssen exakt in der Mitte mit einem Stift markiert werden. So wird garantiert, dass jede Gruppe das gleiche Volumen an Boden untersucht.

Stecke das Probenröhrchen bis zur Markierung in den entsprechenden Boden (z.B. Strand, Meeresboden oder Boden). Ziehe dann das Röhrchen vorsichtig heraus und leere den Inhalt in die Untersuchungswanne. Gib nun etwas Wasser dazu und rühre mehrfach vorsichtig um. Warte nun ab, bis sich der schwere Boden unten in der Wanne absetzt und schau nach, ob du Lebewesen im Wasser findest. Diese kannst du auch mit einer Pinzette aus dem Wasser holen, um sie dir genauer anzuschauen. Sortiere und zähle die gefundenen Lebewesen, um sie in eine Tabelle einzutragen.

Wasserprobe:

Stelle dich bis zu den Knien in das Wasser. Nimm den Kescher und schwenke diesen fünf mal im Wasser hin und her Sortiere und zähle die gefundenen Lebewesen, um sie in eine Tabelle einzutragen.

(eigener Text)

Mögliche Resultate:

- 1) Kescher, Lupe, Untersuchungswanne, Pinzette, Proberöhrchen
- 2) Meer, Meeresboden, Wald, See, Wiese, Park

Thematisch ähnliche Lerneinheiten:

Verfasser/in:

Laura Hinz und Silvia Al-Umaray

From: <https://foc.geomedienlabor.de/> - Frankfurt Open Courseware

Permanent link: <https://foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:l:s-umwelterziehung:s01-biodiversity:m03-analysis:first-contact:main:02&rev=1440869320>

Last update: 2025/09/29 14:03

