

Stunde (Vertiefung): Der Waldboden lebt – Untersuchung der Laubstreu

Prozessbezogene Kompetenzen: 2.1 (8), 2.2 (2)

Inhaltsbezogene Kompetenzen: 3.1.1 (1, 6,8); 3.1.2 (6), [3.1.7 (1); (7); 3.1.9 (1,2)]

Vorbemerkungen:

Nachdem in der vergangenen Stunde der Laubabbau im Zentrum der unterrichtlichen Umsetzung stand und hier die einzelnen Stadien der Blattzersetzung im Überblick und die daran beteiligten Organismen thematisiert wurden, bietet sich heute die praktische Untersuchung der Organismen in der Bodenprobe aus der letzten Stunde an. In Partnerarbeit können die Proben durch die SuS mit Becherlupe und Binokular untersucht werden. Hierzu ist mit den SuS der artgerechte Umgang mit den Organismen zu thematisieren. Um den Blick etwas zu schulen, bietet sich der Einstieg über den Film an. Hierbei werden die häufigsten Bodenlebewesen vorgestellt. Zur Bestimmung der Organismen stehen einfache Bestimmungshilfen wie

- Bein-Uhr
- Becherlupenkartei
- Bestimmungskärtchen zur Verfügung.

Diese stellen im Sinne der didaktischen Reduktion ein einfaches Bestimmungsinstrument dar, sind aber absolut ausreichend.

Material:

- Applikationen mit Bodenlebewesen
- Bein-Uhr (Siehe auch UB 257, Friedrich-Verlag, Seelze 2000, S.31)
- Becherlupenkartei : Dittmann, J./ Köster, H.: Tiere in Kompost, Boden und morschen Bäumen; Verlag an der Ruhr (ca. 22€)
- Bestimmungskärtchen
- Binokular
- Becherlupe
- Petrischale
- Federstahlpinzette

Medien:

Phantasiereise : https://www.imst.ac.at/imst-wiki/images/e/e8/943_Wonisch_Anhang1.pdf

Film Sendung mit der Maus – Lebewesen im Waldboden [7min]

(<https://www.youtube.com/watch?v=DquQzq1Rm0E&list=PLEV0ES3EYjbLPiblnPTV4Pm5dUTHZ3p3W&index=9>)

Hinweise:

Beim Untersuchen von Boden-Proben sind einige wichtige Aspekte zu beachten:

- ⇒ die gesammelten Materialien (Bodenproben) sollten nicht zu feucht sein
- ⇒ beim Sammeln sollte darauf geachtet werden, dass keine Schimmelnester in den Proben enthalten sind
- ⇒ zeitnahe Entsorgung der Proben (Kompost; Rückführung Natur)
- ⇒ vor der Untersuchung der Bodenproben ist Kenntnis von der Tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 BioStoffV für ausgewählte Experimente mit biologischen Arbeitsstoffen analog Schutzstufe 1 zu nehmen (Datei 2148) und dies zu dokumentieren sowie die sich daraus abzuleitende Muster-Betriebsanweisungen zu erstellen (Datei 2148)