

Stunde 1: Wer räumt den Wald auf oder wie recycelt die Natur?

Prozessbezogene Kompetenzen: 2.1 (1, 8), 2.2 (5, 6), 2.3 (3)

Inhaltsbezogene Kompetenzen: 3.1.1 (6), 3.1.2 (6); 3.1.9 (2)

Vorbemerkungen:

Mit den Fühlboxen wird eine direkte Überleitung zum Thema: Recycling in der Natur geschaffen. Dabei soll die originäre Begegnung mit allen Sinnen die SuS für das Thema motivieren und sensibilisieren. Daten + Fakten(M4) sollen die Notwendigkeit der biologischen Abfallbeseitigung ansprechen. Das vorliegende Unterrichtskonzept lässt sich in einer Einzelstunde umsetzen. In der Erarbeitungsphase 1 wird die stufenweise Zersetzung des biologischen Materials thematisiert. Hierbei dient das LDE als „Nachstellen“ des natürlichen Prozesses in der Natur. Mit der Sicherung über eine Bilderfolge (M6) soll das neu erworbene Wissen durch die SuS reorganisiert werden. Fotos, die während des Verrottungsprozesses gemacht wurden, oder auch Abbildungen ergänzen die Zwischenstadien. Ansatz 2 (M1) weist, aufgrund des unterbliebenen Verrottungsprozesses, auf „Helfer“ im Boden des Ansatzes 1 hin. Erarbeitungsphase 2 klärt die Frage „Wer sind die „Helfer“?“ in Ansatz 1 und welche Aufgaben haben sie. Im Sinne eines Methodenwechsels ist hier eine Textarbeit denkbar. Es werden die Bodenlebewesen sowie ihre Tätigkeiten im Überblick vorgestellt und zu den jeweiligen Zersetzungsstufen sortiert. Hier wird, im Zuge der didaktischen Reduktion, auf die Vermittlung einer zu hohen Artenvielfalt verzichtet. Um auch auf eine mögliche Heterogenität reagieren zu können, erfolgt die Ergebnissicherung hier in einem AB (M5a/b) mit unterschiedlichem Anforderungsniveau im Bereich der Arbeitsaufträge. Der Film dient als Puffer und bietet die Möglichkeit, die ungeheuer große Anzahl der Bodenlebewesen anzusprechen. Hier wird der Regenwurm als ein, an der Zersetzung beteiligtes, Bodenlebewesen angesprochen und somit die Anschlussfähigkeit zur vorangegangenen Stunde generiert. Denkbar ist, als Abschluss der Stunde eine Berlese-Apparatur vorzubereiten (M1), um in einer Vertiefungsstunde Bodenorganismen mit dem Binokular zu beobachten.

Material:

- 3 Fühlboxen:
= Schuhkarton mit unterschiedlichen Zersetzungsstadien:
 1. Kiste: Erde (Mix aus Garten-und Blumenerde) + frisches Laub
 2. Kiste: Erde (Mix aus Garten-und Blumenerde) + trockenes Laub (dieses etwas zerkleinern und bereits schon unter die Erde mischen)
 3. Kiste: Erde (Mix aus Garten-und Blumenerde)
- Folie 1
- AB1 */** Wo sind denn die Blätter hin?

Mögliche Animationen:

- www.bodenreise.ch
Mission 1: Das Leben im Boden; Mission 2: Die Entstehung des Bodens; Mission 3: Die Bedeutung des Bodens
- Film Sendung mit der Maus – Lebewesen im Waldboden [7min] -
(<https://www.youtube.com/watch?v=DquQzq1Rm0E&list=PLEV0ES3EYjblPiblnPTV4Pm5dUTHZ3p3W&index=9>)
- DVD: Der Regenwurm – Kleintiere im Boden (46 02571) : Menü „Es werde Boden“ (Animation)