

## Bodenleiter - ein Versuch zur Humusbildung

30 Minuten

Erforschung der Humusschicht und deren Entstehung: insbesondere durch Blätter und deren Zersetzungsprozess

Unterrichtsfach	Klassenstufe	Schulart	Bundesland	Art des Inhaltes
Biologie	4. Klasse, 5. Klasse		{beitrag.bundesland}	Stundenentwürfe

**Arbeitsbögen** Waldbodenexperiment\_Bodenleiter.pdf

### Ablauf

Dieses Experiment soll zeigen, was mit dem herabfallenden Laub passiert und dabei verdeutlichen wie wichtig der Zersetzungsprozess für die Erhaltung des Waldes ist. Es wird den Lernenden die Humusbildung praktisch erfahrbar gemacht und dabei die Bedeutung dessen für den Nährstoffkreislauf des Waldes gezeigt.

In fünf durch Äste begrenzte Felder wird die Entstehung der Humusschicht nachvollzogen. Die Lernenden legen dazu die einzelnen Schichten frei und untersuchen den Zersetzungsprozess des Laubes. Zur Vorbereitung des Experiments legen die Teilnehmer eine Leiter aus Ästen, die aus fünf gleich großen Quadraten besteht. Hierbei ist zu beachten, dass für den Versuch eine Stelle mit viel Laubbedeckung ausgewählt wird.

**Variation:** Die Lernenden kleben die verschiedenen Stadien der Laubzersetzung auf den Arbeitsbogen „Die Bodenleiter - Humusbildung“ und halten diesen Prozess nachhaltig gestalterisch auf Papier fest. Dort können sie dann die einzelnen Zersetzungsstufen benennen und sich Notizen machen.

### Methodik

#### Benötigte Materialien

- Äste
- ggf. kleine Schaufel
- Bestimmungsbogen zur Laubzersetzung

**Autor** ökologischer Bundesfreiwilligendienst 2016/17