



## Ernährungsweise des Regenwurms



**Abb. 8:** Im Beobachtungskasten wird die Aktivität des Tauwurms (*Lumbricus terrestris*) am Transport dunkler humusreicher Erde entlang der Röhren sichtbar. Je unterschiedlicher die Färbung der eingefüllten Bodenschichten ist, umso stärker kann die Durchmischung verfolgt werden.

Jahreszeit:



Schulstufe:



Umsetzung:



### Ziele der Aktion

- Ernährungsweise der Regenwürmer beobachten und protokollieren
- Bedeutung der Regenwürmer für die Humusbildung erkennen

### Materialien

- Regenwurmbeobachtungskasten (einfache oder aufwendige Version)
- Futterangebot: Grashalme, welkes Laub, Salatblätter, Käse, Gummibärchen und so weiter.

#### a) Einfache Version eines Beobachtungkastens:

- Aquarium (mindestens 80 × 30 × 30 cm) oder großes Einmachglas
- Gardinstoff oder Fliegengitter (eventuell Glasscheibe zum Beschweren)
- Kies
- Komposterde
- Sand
- Laubstreu (Humus und Blätter)
- 5–10 Regenwürmer in der frostfreien Zeit von April bis Juli. Am einfachsten sind Kompostwürmer zu sammeln. Alternativ Regenwürmer aus Gartenerde sammeln oder notfalls auch im Anglerfachgeschäft kaufen.
- Pflanzenreste, Salatblätter

#### Hinweise zur Bestückung des Beobachtungkastens

- Zuerst Drainageschicht aus Kies einfüllen (Etwa 3 cm hoch)
- Eine Schicht Komposterde einfüllen, darüber eine Schicht Sand. Leicht festklopfen, anschließend wieder eine Schicht Erde und so weiter. Als letzte Schicht Laubstreu aufbringen.
- Regenwürmer einsetzen
- Salat dazugeben
- Gardine (Fliegengitter) über Aquarium spannen, bei Bedarf mit Glasscheibe abdecken
- Gefäß nicht in die Sonne stellen, Erde eventuell etwas anfeuchten

#### b) Aufwendige Version eines Beobachtungkastens:

- zwei gleich große Glasscheiben (zum Beispiel aus altem Bilderrahmen), zirka 30 × 40 cm
- Holzleisten (Breite zirka 3 cm)



- Breites Gewebeklebeband (einseitig klebend)
- Bodenplatte (für einen sicheren Stand)
- Gartenerde
- Sand
- Lehm
- Pflanzenreste (unbehandelt)
- Abdeckhaube aus dunklem Tonpapier oder Stoff

### **Hinweise zum Bau des Beobachtungskastens**

- Glasscheibe flach auflegen, Holzleisten an drei Seiten passend anlegen
- Zweite Scheibe darauflegen, mit Klebeband umlaufend an den drei Seiten fixieren
- Beobachtungskasten stehend auf Bodenplatte sicher befestigen (Öffnung oben!), zum Beispiel mit Holzleim, Teppichklebeband, Winkel oder Ähnliches
- Abwechselnd verschiedene Bodenschichten (Erde – Sand – Lehm – Erde und so weiter ) einfüllen und eventuell leicht anfeuchten
- Oberste Schicht: Obst- und Pflanzenreste
- Bereits vor dem Einsetzen der Regenwürmer sollten die Schichtungen im Beobachtungsgefäß von den Schülern angezeichnet werden. So wird später die Durchmischung der Erdschichten durch den Regenwurm besser kenntlich.
- Regenwürmer einsetzen. Hinweis: Gesunde Würmer graben sich sofort ein! Nur diese sollten im Beobachtungskasten verbleiben
- Der Beobachtungskasten muss die meiste Zeit abgedunkelt werden, nicht an die Sonne stellen; so erreicht man, dass die Gänge bis an die Glasscheiben gegraben werden (Regenwürmer meiden das Licht)

### **Durchführung**

- Günstiger Zeitraum: März bis Mai (bis Ende des Schuljahres).
- Das Futterangebot in den Beobachtungskasten obenauf legen.
- Täglich kontrollieren und protokollieren, welche Nahrung die Würmer vorziehen.
- Große Regenwurm-Arten (vor allem Tauwurm) fangen: Offene oder nur wenig bewachsene Halbschattenfläche (unter Sträuchern, Bäumen) im Garten mit erkennbaren Regenwurmröhren-Öffnungen beziehungsweise -Kothäufchen vor dem Abend kräftig gießen und Grasschnitt locker mit etwas (> 5 cm) Abstand um Röhrenöffnungen verteilen. Bei Dunkelheit vorsichtig anspirschen (Bodenerschütterung vermeiden) und mit der Taschenlampe suchen. Der Zugriff muss schnell und gleichzeitig mit einer kleinen Handschaufel erfolgen, da sich die Regenwürmer sofort zurückziehen und zum Teil noch in der Erde stecken. Die Grabschaufel wird zum Herausheben des teilweise im Boden steckenden Wurmes benötigt.