



So viele Regenwürmer?

Worum geht es und was wird gemacht?

Es gilt: je mehr Regenwürmer, desto besser ist die Bodenfruchtbarkeit. Je nach Kultur, Bodenbearbeitung, Düngung und eingesetzter Mittel haben Böden unterschiedlich viele Regenwürmer und Regenwurmartens. Regenwürmer zu fördern ist Bodenschutz. Mit dem Schutz der Bodenfruchtbarkeit wird auch die Biodiversität in den Böden geschützt. Fruchtbare Böden mit hoher Biodiversität sind resilienter gegenüber Klimaveränderung.

SuS erforschen wie viele und welche Regenwürmer in verschiedenen Kulturen (z.B. Acker, Wiese) leben, indem sie Regenwürmer mit einer Senfpulverlösung auf einer definierten Fläche austreiben. Die oberste Bodenschicht wird dann nach Regenwürmern durchsucht, die Regenwürmer nach ökologischen Gruppen unterschieden, gezählt und gewogen. Anhand der Untersuchungen machen die SuS Aussagen zum Zustand des Bodens und diskutieren die Resultate mit der Bäuerin, dem Bauern und mit Jungforschenden.

Die Untersuchungen können auch im Schulhausareal durchgeführt werden. Dafür braucht es das Einverständnis des Hausdienstes. Wichtig ist, möglichst unterschiedliche Flächen zu wählen. Die Unterschiede zwischen den Flächen (z.B. Rasen, Beete) werden nicht ganz so gross sein, wie zwischen Acker- und Wiesenflächen auf einem Bauernbetrieb. Für die Untersuchung der Regenwürmer sind zwei verschiedene Methoden vorgeschlagen, die eine gewisse Binnendifferenzierung erlauben.

Planungs- und Arbeitsschritte

Orientierung:

- Sich einen Überblick über die wichtigsten Dokumente und Fachinformationen verschaffen: Arbeitsanleitung SuS (Zyklus 3/Sek 2), Anleitung LP und Wissen zum Thema SuS
- **Besonders zu beachten:** Regenwürmer sind im Sommer und Winter nicht aktiv

Organisatorisches:

- Mögliche Zeitfenster für die Umsetzung der Lernaktivität festlegen
- Kontaktaufnahme mit dem für Sie organisierten Bauernbetrieb (Klärung Besuchszeitpunkt, Ablauf, Material)
- Kontakt mit der/m für Sie organisierten Jungforschenden herstellen (Planung)
- Material zusammenstellen und allenfalls bestellen

Durchführung:

- Einführung der Lernaktivität in der Schulklasse möglichst mit Hilfe einer oder eines Jungforschenden
- Betriebsbesuch/Feldarbeit mit der Schulklasse zusammen mit einer/einem Jungforschenden (Beobachtungen, Untersuchungen, erste Auswertungen)

Projektabschluss:

- Auswertung der Untersuchungen mit der Schulklasse
- Diskussion der Resultate (Berichte, Poster, etc.) mit der/dem Jungforschenden, wenn möglich im Beisein des Bauern (auf dem Betrieb oder im Klassenzimmer)
- Berichte wenn möglich zuhänden des Bauern, der/des Jungforschenden und GLOBE

Materialliste

Für jede SuS-Gruppe (à 2 bis max. 4 SuS) braucht es je einen Spaten, ein 10l-Wasserkannister, Senfpulver und ein Holz- oder Metallrahmen (50cm x 50cm).

Detaillierte Materialliste im Dokument Arbeitsanleitung für SuS (siehe Randspalte)

Stufenangebote

- [Zyklus 3](#) (Sek 1)
- [Sek 2](#) (Gymnasium)
- Auch für Projektarbeit geeignet

Zeitbedarf

- 2L Einführung und Vorbereitung der Untersuchung
- 4L Untersuchungen im Feld
- 2L Auswertung, Präsentation und Diskussion

Zeitfenster

- Frühling (April-Mai)
- Herbst (September-November)

Ort

- Bauernbetrieb, Feld
- Schulhausumgebung

Links zu Unterlagen

- Arbeitsanleitung SuS ([Zyklus 3/ Sek 2](#))
- [Anleitung LP](#)
- [Wissen zum Thema für SuS](#)
- [Vorschlag Forschungsblatt für SuS \(Zyklus 3/ Sek 2\)](#)

Vertiefende Informationen

- Factsheet PLUS „[Regenwürmer und Klimawandel](#)“
- Merkblatt Nr. 1610 „[Regenwürmer – Baumeister fruchtbarer Böden](#)“ ([FiBL](#))

Hilfe / Kontakt

Für Fragen und Beratung Email an: lernfeld@globe-swiss.ch