



Liebe Jugendleiter,

heute möchten wir Ihnen Methoden zum Fang von Regenwürmern vorstellen. Im Rahmen einer Gruppenstunde können die verschiedenen Methoden gezeigt und auf ihren Erfolg hin überprüft werden. Die Jugendlichen erhalten so Einblick in die Welt der Regenwürmer, deren Biologie zusätzlich erläutert werden kann.

Ziel: Jugendlichen erlernen verschiedene Fangmethoden für Regenwürmer und können diese umsetzen und ausprobieren. Nebenbei erfahren die Jugendlichen Wissenswertes über die Biologie dieser bodenbewohnenden Tiere.

Die verschiedenen Methoden haben wir auf Seite 2 (Kopiervorlage für die Jugendlichen) ausführlich dargestellt. An dieser Stelle wollen wir noch einige Hinweise, zu den Vorbereitungen und zur Biologie geben.

Vorbereitung/Hinweise:

Erdbeben-Methode: Für diese Methode sind lediglich Mistgabel und Wurmdose notwendig.

Für die **Regenwurmfangmethode mit Senf** sind einige Vorbereitungen erforderlich. Es werden folgende Geräte gebraucht: Eimer (10 Liter), Spaten, Plastikflasche (1 Liter), Wurmdose, Wasser. Zur Vorbereitung wird Senfmehl benötigt, das über den Handel bezogen oder selbst hergestellt werden kann. Die dafür notwendigen Senfkörner bekommt man bei der Genossenschaft oder im Landhandel. Die Senfkörner werden zu einem feinen Mehl vermahlen (Kaffeemühle). Alternativ kann man auch fertigen scharfen Speisesenf verwenden, allerdings ist der Fangerfolg nicht ganz so effektiv. 60 Gramm Senfmehl werden abgewogen und in eine Plastikflasche gefüllt.

Dazu werden 0,5 Liter Wasser gegeben und die Lösung anschließend gut geschüttelt. Dieser Arbeitsschritt sollte möglichst 24 Stunden vor der Anwendung, (mindestens 1 Stunde vorher) durchgeführt werden.

ACHTUNG: Die konz. Senflösung ist reizend, daher ist es notwendig, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen!

Biologie: In Deutschland leben derzeit 39 Regenwurmart. Ihre Lebenszeit liegt bei 3-8 Jahren. Der 9-30 cm lange Tauwurm (*Lumbricus terrestris*) ist neben dem 6-13 cm langen Kompostwurm (*Eisenia foetida*) wohl die bekannteste einheimische Art. Der Körper des Regenwurms besteht aus zahlreichen zylindrischen Gliedern, die Anzahl der Segmente nimmt mit dem Alter des Wurms zu. Mit Hilfe seiner Borsten und der Ring- und Längsmuskulatur ist der Regenwurm in der Lage, sich sowohl vorwärts als auch rückwärts kriechend zu bewegen. Regenwürmer besitzen als Zwitter sowohl weibliche als auch männliche Geschlechtsorgane. Die Geschlechtsreife, die mit 1–2 Jahren eintritt, zeigt sich durch die Ausbildung des sogenannten Gürtels, einer gelblichen, sattelförmigen, drüsenreichen Verdickung vom 27. bis 35. Segment. Die Eier werden in Kokons abgelegt. Besondere Atmungsorgane besitzt der Regenwurm nicht, aber ein vielfach verzweigtes, geschlossenes Blutgefäßsystem, das den über die Haut aufgenommenen Sauerstoff und die aus dem Darm aufgenommenen Nährstoffe im ganzen Körper verteilt. Die nachtaktiven Regenwürmer sind überwiegend Boden- und Pflanzenfresser. Die Wintermonate verbringen Regenwürmer in Mitteleuropa in 40-80 cm Bodentiefe in einer Art Kältestarre. Regenwürmer verfügen über ein beachtliches Regenerationsvermögen. So ist es den Tieren möglich, nach der Durchtrennung ihr Hinterende fast vollständig wieder auszubilden. Das weit verbreitete Gerücht, dass zwei lebende Würmer entstehen würden, wenn man einen Wurm in der Mitte durchtrennt, trifft nicht zu.

(Quelle: Wikipedia)

Gruppengröße:

beliebig

Alter:

ohne Altersempfehlung

Zeitbedarf:

60-90 Minuten

Raumanforderungen:

draußen

Vorbereitung:

+++

Verletzungsrisiko:

++

Material:

Grepe, Eimer, Wasser, Senflösung (Senfmehl), Spaten, Plastikflasche, Wurmdose



Regenwürmer sind beliebte Angelköder. Aal, Brassen, Barsch, Karpfen und Forellen sind nur einige Arten, die man erfolgreich mit einem Regenwurm fangen kann. Im Angelgeschäft gibt es die beliebtesten Regenwurmart (Tau- & Mistwurm) zu kaufen. Oftmals sind die wenigen Würmer sehr teuer. Hier stellen wir Euch 2 Methoden vor, wie man deutlich günstiger eine Vielzahl von Regenwürmern selber fangen kann.

Erdbeben-Methode: Mit einer **Mistgabel** lassen sich die Regenwürmer aus dem Boden rütteln. Dazu wird die Mistgabel (mit 4 Zinken) ca. 45° zur Bodenoberfläche vollständig in eine Rasenfläche gesteckt. Durch leichte Bewegungen am Stiel übertragen sich die Schwingbewegungen auf den Boden. Die Regenwürmer im Boden registrieren die Bodenbewegungen (Mini-Erdbeben) und flüchten nach oben. Nach und nach kriechen die Regenwürmer an die Bodenoberfläche. Innerhalb von 10 Minuten sind nahezu alle oberflächennahen Regenwürmer herausgekommen. Jetzt braucht man diese nur noch einzusammeln. Achtung! Nur vollständig herausgekrochene Regenwürmer einsammeln. Wenn die Würmer noch halb in ihrem Gang stecken, würde man sie beim Herausziehen zerreißen! Am erfolgreichsten ist diese Fangmethode kurz nach Regenfällen.



Regenwurmfangmethode mit Senf: Dass man Regenwürmer nicht nur mit der sog. Erdbebenmethode aus dem Boden locken kann zeigt die im Folgenden beschriebene Regenwurm-Fangmethode mit Senf. Das Prinzip der Fangmethode beruht auf das Austreiben der Regenwürmer aus dem Boden durch Aufgießen einer Reizlösung auf den Boden. Für die Austreibungslösung wird Senfmehl benötigt. (Alternativ kann man auch fertigen scharfen Speisesenf verwenden, allerdings ist der Fangerfolg nicht ganz so effektiv.) 60 Gramm Senfmehl werden abgewogen und in eine Plastikflasche gefüllt. Dazu werden 0,5 Liter Wasser gegeben und die Lösung anschließend gut geschüttelt. Dieser Arbeitsschritt sollte möglichst 24 Stunden vor der Anwendung, (mindestens 1 Stunde vorher) durchgeführt werden. **ACHTUNG:** Die konz. Senflösung ist reizend, daher ist es notwendig, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen! Bei der Austreibung wird dann die konzentrierte Senflösung in einen Eimer mit 9,5 Litern Wasser gegeben und gut vermischt. Die angesetzte Lösung reicht, um alle Regenwürmer in einer Fläche von ca. 0,25-0,5 m² auszutreiben. Auf dem Ackerboden (nicht den Gartenrasen!) wird auf einer entsprechenden Fläche die Vegetation (Gras) kurz geschnitten, damit die Bodenoberfläche gut beobachtet werden kann. Mit einem Spaten wird weiterhin ein Ring aus Erde gezogen, so dass ein Kreis entsteht mit einer Größe von ca. einem Fahrradreifen. Dieser Ring ist notwendig, damit die Austreibungslösung innerhalb des Ringes verbleibt.

Die Senflösung im Eimer wird zu ca. 1/3 auf die innere Ringfläche gleichmäßig verteilt. Nach deren Versickern wird die übrige Senflösung in zwei weiteren Gaben auf dem Boden verteilt.

Das Senfwasser versickert im Boden und gelangt so in die Regenwurmgänge. Die Regenwürmer reagieren auf die reizende (scharfe) Senflösung und kommen aus dem Boden gekrochen. Innerhalb einer halben Stunde kommen so alle Regenwürmer aus dem darunter liegenden Boden an die Oberfläche gekrochen. Sobald ein Wurm ganz aus seiner Röhre gekommen ist kann man ihn absammeln. Versucht man den Wurm schon herauszuziehen, obwohl er noch zum Teil in seiner Röhre steckt, kann es sein, dass sich der Wurm wieder in die Röhre zurückzieht und nicht wieder hochkommt, daher warten!

Die gefangenen Würmer sollten möglichst sofort mit etwas Wasser kurz abgewaschen werden bevor sie mit Boden & Gras in eine Wurmdose gelegt werden. (Quellen: ASV-Nienborg; Hochschule Osnabrück, FB Bodenbiologie, Prof. Fründ)