

PDF-Arbeitsmaterial



Praktisch, klar und sofort einsetzbar.

spielpaedagogik.com

Einführung

Regenwürmer leben meist verborgen im Boden. Nach einem Regen oder beim Umgraben kann man sie manchmal entdecken. Sie sind keine Pflanzen, sondern Tiere. Wer einen Regenwurm findet, schaut ihn vorsichtig an und lässt ihn danach an einem feuchten, schattigen Ort weiterleben.

1. Begegnung mit dem Regenwurm

Vielleicht hast du schon einmal einen Regenwurm auf einem Weg, im Garten oder unter feuchtem Laub gesehen. Besonders nach Regen kommen manche Tiere an die Bodenoberfläche. Dort sollten sie nicht austrocknen und brauchen bald wieder einen passenden Platz im feuchten Boden.

Regenwürmer sind Bodentiere. Sie leben zwischen Erde, Wurzeln, kleinen Steinen und Pflanzenresten. Sie sind für Menschen ungefährlich. Trotzdem sind sie empfindliche Lebewesen und werden nie zum Spielen benutzt.

Wenn ein Regenwurm auf einem trockenen Weg liegt, kann eine erwachsene Person helfen: Das Tier wird sehr vorsichtig auf feuchte Erde unter Laub oder in ein Beet gesetzt. Danach werden die Hände gewaschen.

Merke

Ein Regenwurm ist ein Tier des Bodens. Wir beobachten ihn ruhig und gehen behutsam mit ihm um.

Schon gewusst?

Regenwürmer haben keine Beine. Trotzdem können sie sich gut durch enge Gänge im Boden bewegen.

2. So sieht ein Regenwurm aus

Der Körper eines Regenwurms ist lang, weich und in viele kleine Abschnitte gegliedert. Diese Abschnitte sehen ein wenig wie schmale Ringe aus. Sie helfen dem Tier beim Bewegen.

Ein Ende des Körpers ist das Vorderende mit dem Mund. Dort beginnt der Regenwurm zu fressen und sich durch die Erde zu schieben. Am anderen Ende liegt das Hinterende.

Die Haut des Regenwurms fühlt sich feucht an. Über diese feuchte Haut nimmt er Sauerstoff aus der Luft auf. Erwachsene Regenwürmer haben außerdem einen etwas dickeren, helleren Ring am Körper. Er heißt Gürtel und spielt bei der Fortpflanzung eine Rolle.

Merke

Wichtige Merkmale sind: der lange gegliederte Körper, Vorder- und Hinterende, die feuchte Haut und bei erwachsenen Tieren der Gürtel.

Fachwort

Gürtel: So heißt der verdickte Ring am Körper eines erwachsenen Regenwurms.

3. Wie bewegt sich ein Regenwurm?

Ein Regenwurm kriecht, indem er seine Muskeln abwechselnd anspannt und entspannt. Dabei wird sein Körper einmal länger und dünner, dann wieder kürzer und dicker. So schiebt er sich Stück für Stück vorwärts.

An der Unterseite seines Körpers sitzen winzige Borsten. Borsten sind sehr kleine, feste Härchen. Sie geben Halt auf dem Boden und in den Erdgängen. Deshalb kann der Regenwurm sich beim Kriechen festhalten.

Du kannst einen Regenwurm nur kurz auf feuchter Erde oder auf einem feuchten Blatt im Schatten anschauen. Berühre ihn möglichst nicht. Beobachte: Wird sein Körper länger und dünner? Zieht er sich wieder zusammen? Setze ihn anschließend sofort an die Fundstelle oder auf feuchte Erde unter Laub zurück.

Merke

Muskeln bewegen den Körper. Kleine Borsten geben dem Regenwurm Halt.

Beobachtungsregel

Nie auf trockenes Papier, heißen Stein oder in die Sonne setzen. Ein Regenwurm braucht Feuchtigkeit.

4. Der Lebensraum im Boden

Unter der Bodenoberfläche ist viel los: Dort liegen Wurzeln, Erde, abgestorbenes Laub und andere Pflanzenreste. Zwischen den Erdkrümeln gibt es kleine Hohlräume und Gänge. In diesem Lebensraum findet der Regenwurm Nahrung, Feuchtigkeit und Schutz.

Geeignet ist ein Boden, der feucht, aber nicht ausgetrocknet ist. Eine Laubschicht schützt den Boden vor Sonne und hilft dabei, dass er feucht bleibt. Auch unter Sträuchern oder in einem Beet können Regenwürmer gute Bedingungen finden.

Starke Sonne und trockener Boden sind gefährlich für Regenwürmer. Ihre Haut darf nicht austrocknen. Deshalb ziehen sie sich bei Trockenheit tiefer in den Boden zurück, wenn sie können.

Merke

Ein guter Regenwurm-Lebensraum ist feucht, schattig und enthält Erde sowie Pflanzenreste.

Schon gewusst?

Die Gänge der Regenwürmer sind nicht nur Wege. In ihnen kann auch Luft in tiefere Bodenschichten gelangen.

5. Was frisst ein Regenwurm?

Regenwürmer nehmen Erde auf, in der abgestorbene Pflanzenreste stecken. Dazu gehören zum Beispiel verwelkte Blätter und kleine Teile alter Pflanzen. Im Körper des Regenwurms werden verwertbare Stoffe aus dieser Mischung aufgenommen.

Was übrig bleibt, kommt wieder in den Boden. So werden Pflanzenreste nach und nach Teil der Erde. Dieser Vorgang gehört zu einem natürlichen Kreislauf: Pflanzen wachsen, Pflanzenteile sterben ab und werden im Boden weiterverarbeitet.

Plastik, Metall, Glas oder andere Müllreste gehören nie in den Boden. Sie sind keine Nahrung für Regenwürmer und können Tieren sowie Pflanzen schaden. Müll wird richtig entsorgt.

Merke

Regenwürmer fressen keine Abfälle. Sie nehmen Erde mit abgestorbenen Pflanzenresten auf.

Fachwort

Kreislauf: Etwas wird verändert und kann danach wieder Teil von etwas Neuem werden. Pflanzenreste werden zum Beispiel nach und nach Teil des Bodens.

6. Warum Regenwürmer wichtig sind

Beim Graben und Kriechen lockern Regenwürmer den Boden. Lockerer Boden hat kleine Hohlräume. In diese Hohlräume können Luft und Wasser gelangen. Das ist auch für Pflanzenwurzeln hilfreich.

Regenwürmer mischen Erde und Pflanzenreste. Dadurch tragen sie dazu bei, dass aus alten Pflanzenteilen fruchtbarer Boden entsteht. Fruchtbar bedeutet: In diesem Boden können Pflanzen gut wachsen.

Deshalb kann man Regenwürmer Bodenhelfer nennen. Sie helfen nicht absichtlich wie Menschen, aber ihre Lebensweise ist für den Boden und viele Pflanzen sehr nützlich.

Merke

Regenwürmer lockern und durchmischen den Boden. Das kann Pflanzen beim Wachsen helfen.

Schon gewusst?

Auf der Bodenoberfläche findet man manchmal kleine Erdhäufchen. Sie stammen oft von Regenwürmern und werden Wurmhäufchen genannt.

7. Regenwürmer schützen und richtig beobachten

Regenwürmer werden nur angeschaut, nicht gequetscht, gezogen oder absichtlich verletzt. Ihre weiche Haut ist empfindlich. Am besten beobachtest du sie direkt auf dem feuchten Boden.

Nimm einen Regenwurm nicht mit nach Hause und bewahre ihn nicht in einem Glas oder einer Dose auf. Dort kann es zu trocken, zu warm oder zu hell für ihn werden. Auch in der Sonne darf ein Regenwurm nicht liegen bleiben.

Falls ein Tier für eine kurze Beobachtung vorsichtig umgesetzt wurde, kommt es gleich wieder an einen passenden Ort zurück: auf feuchte Erde, möglichst in den Schatten und unter Laub. Danach wäschst du deine Hände mit Wasser und Seife.

Regeln für Regenwurm-Forschende

1. Nur kurz und im Schatten beobachten. 2. Nicht drücken oder ziehen. 3. Feuchte Erde und Laub schützen. 4. Das Tier sofort wieder zurücksetzen. 5. Hände waschen.

Merke

Der beste Schutz für einen Regenwurm ist sein natürlicher Lebensraum im Boden.

8. Forschen, gestalten und wiederholen

Zeichne einen Regenwurm und beschrifte die Teile: Vorderende, Hinterende, gegliederter Körper und Gürtel. Denke daran: Den Gürtel haben erwachsene Tiere.

Gestalte ein Bild von einem guten Lebensraum. Male feuchte Erde, Wurzeln, Laub und einen schattigen Platz. Streiche Dinge durch, die nicht dazugehören: Müll, trockener heißer Boden oder ein offenes Gefäß in der Sonne.

Halte eine Beobachtung mit einem Satz oder einem Bild fest, zum Beispiel: „Der Regenwurm wurde lang und dünn.“ Prüfe anschließend dein Wissen: Braucht ein Regenwurm trockene oder feuchte Erde? Frisst er Plastik oder Pflanzenreste? Warum ist er ein Bodenhelfer?

Wiederhole

Ein Regenwurm lebt im feuchten Boden, bewegt sich mit Muskeln und Borsten, nimmt Pflanzenreste mit Erde auf und hilft, den Boden locker zu halten.

Forscherfrage

Wo würdest du nach einem Regenwurm suchen: auf einem sonnigen, trockenen Stein oder unter feuchtem Laub? Begründe deine Antwort.

Schon gewusst?

- Regenwürmer atmen nicht mit einer Lunge. Sie nehmen Sauerstoff über ihre feuchte Haut auf.
- Ein Regenwurm kann Licht wahrnehmen, obwohl er keine Augen wie ein Mensch hat.
- Die winzigen Borsten eines Regenwurms helfen ihm, sich im Boden festzuhalten.
- Regenwürmer können beim Kriechen Erde und abgestorbene Pflanzenreste miteinander vermischen.
- Die Erdhäufchen auf einem Weg oder im Garten zeigen oft, dass Regenwürmer in der Nähe leben.

Wichtige Begriffe

Borsten: Winzige feste Härchen am Körper des Regenwurms. Sie geben ihm Halt.

Gürtel: Ein verdickter Ring am Körper eines erwachsenen Regenwurms.

Lebensraum: Der Ort, an dem ein Lebewesen lebt und Nahrung, Schutz und passende Bedingungen findet.

Muskeln: Körperteile, die sich anspannen und entspannen können. Sie ermöglichen Bewegung.

Pflanzenreste: Abgestorbene Teile von Pflanzen, zum Beispiel verwelkte Blätter.

fruchtbarer Boden: Boden, in dem Pflanzen gute Bedingungen zum Wachsen finden.

Jetzt bist du dran!

Aufgabe 1

Welche Aufgabe hat der Regenwurm im Boden?

- ☐ Er lockert den Boden und hilft dabei, Pflanzenreste zu zersetzen.
- ☐ Er baut Nester in Bäumen.
- ☐ Er frisst ausschließlich Steine.

Deine Antwort: _____

Aufgabe 2

Ordne die Körperteile den passenden Beschreibungen zu: Mund, Borsten, Gürtel.

- ☐ Mund – nimmt Nahrung auf
- ☐ Borsten – helfen beim Festhalten und Kriechen
- ☐ Gürtel – ist ein dickerer Bereich am Körper erwachsener Regenwürmer

Deine Antwort: _____

Aufgabe 3

Regenwürmer brauchen feuchte Haut, um gut atmen zu können.

- ☐ Richtig
- ☐ Falsch

Deine Antwort: _____

Aufgabe 4

Bringe die Schritte in eine sinnvolle Reihenfolge: Ein Regenwurm frisst abgestorbene Pflanzenreste. Er scheidet Erde und Pflanzenreste wieder aus. Im Boden entstehen Gänge. Wasser und Luft können besser in den Boden gelangen.

- ☐ 1. Ein Regenwurm frisst abgestorbene Pflanzenreste.
- ☐ 2. Er scheidet Erde und Pflanzenreste wieder aus.
- ☐ 3. Im Boden entstehen Gänge.
- ☐ 4. Wasser und Luft können besser in den Boden gelangen.

Deine Antwort: _____

Aufgabe 5

Warum sieht man Regenwürmer nach starkem Regen manchmal auf Wegen oder Straßen?

Deine Antwort: _____

Aufgabe 6

Beobachte nach einem Regentag einen feuchten Garten- oder Parkboden, ohne Tiere anzufassen oder mitzunehmen. Notiere drei Spuren, die auf Regenwürmer hinweisen könnten.

Deine Antwort: _____

Lösungen

Aufgabe 1

1. Er lockert den Boden und hilft dabei, Pflanzenreste zu zersetzen.

Aufgabe 2

2. Mund – nimmt Nahrung auf; Borsten – helfen beim Festhalten und Kriechen; Gürtel – ist ein dickerer Bereich am Körper erwachsener Regenwürmer.

Aufgabe 3

3. Richtig. Regenwürmer atmen über ihre feuchte Haut.

Aufgabe 4

4. Ein Regenwurm frisst abgestorbene Pflanzenreste → er scheidet Erde und Pflanzenreste wieder aus → im Boden entstehen Gänge → Wasser und Luft können besser in den Boden gelangen.

Aufgabe 5

5. Bei starkem Regen ist der Boden sehr nass. Regenwürmer kommen deshalb manchmal an die Oberfläche. Auf Wegen sind sie gefährdet, weil sie dort kaum Schutz und keinen lockeren Boden finden.

Aufgabe 6

6. Mögliche Antworten: kleine Erdhäufchen, Löcher oder Gänge und lockere Erde. Regenwürmer sollen dabei nicht angefasst, herausgezogen oder mitgenommen werden.