



Regenwurm (Lumbricidae)

| | |
|-------------------|---|
| Größe | wenige Zentimeter bis zu 2-3 Meter, meistens zwischen 5 und 15 cm |
| Arten | 7000 Arten bisher bekannt |
| Lebensraum | überall, außer in trockenen und kalten Wüsten |
| Vorkommen | 100 bis 500 Individuen pro m ² , 30g bis 100 g Biomasse pro m ² |
| Nahrung | nehmen 20– 30-fache vom eigenen Gewicht auf, mehr als 1000 t trockenen Boden pro Jahr |
| Besonderes | können pflanzliche Wachstumshormone produzieren, können pflanzliche Genexpression verändern |

Die bekanntesten Arten

Es gibt übrigens gar nicht „den“ Regenwurm. Allein in Deutschland kommen 46 Arten vor, weltweit sind sogar über 7.000 bisher bekannt. Am bekanntesten bei uns sind der **Tauwurm** und der **Kompostwurm**. Wenn man einen Regenwurm sieht, ist es meistens ein Tauwurm (*Lumbricus terrestris*). Er ist 12 bis 30 Zentimeter lang und man erkennt ihn an seinem rötlich gefärbten Vorderende und seinem blassen Hinterteil. Der Tauwurm lebt in Wiesen, Gärten und Obstanlagen. Er gräbt bis zu drei Meter tiefe Gänge und durchwühlt den Boden sehr intensiv.

Der **Kompost-** oder auch **Mistwurm** (*Eisenia fetida*) ist mit 4 bis 14 Zentimetern Länge etwas kleiner als der Tauwurm und ist rot mit gelblichen Ringen um seinen Körper. Er kommt fast ausschließlich in Komposthaufen vor, denn er braucht zum Überleben Erde, die sehr reich an organischem Material ist. Hauptsächlich ihm haben wir es zu verdanken, wenn aus Küchenabfällen fruchtbare Erde wird.

Bedeutung für Boden

Einen besseren Untermieter im Garten als den Regenwurm kann man sich fast nicht wünschen: Er gräbt freiwillig um, kompostiert altes Laub und düngt mit seinem nährstoffreichen Kot den Garten. Durch sein stetiges Graben belüftet der Regenwurm außerdem den Boden und schichtet Nährstoffe von unten nach oben. Auf einem Boden mit vielen Regenwurm-Gängen staut sich keine Nässe, sondern die Erde saugt den Regen auf wie ein Schwamm. Auch Pflanzenwurzeln und wichtige Bodenorganismen haben es in lockerem Boden leichter.

Ernährungsverhalten

Ein Regenwurm gräbt und frisst praktisch ununterbrochen. Er ernährt sich von **Blättern, abgestorbenen Pflanzenresten und Mikroorganismen**. Er frisst pro Tag ungefähr die Hälfte seines Eigengewichts. In einer Nacht zieht der Regenwurm bis zu 20 Blätter in seine Wohnröhre und klebt sie mit seinem Schleim fest. Aber bevor der zahnlose Wurm fressen kann, müssen Pilze und Bakterien die Pflanzenteile mundgerecht für ihn zerkleinern. Und das bedeutet: Das Blatt verrottet, wie in einem Komposthaufen.

Wenn sich der Wurm das zersetzte Blatt einverleibt, nimmt er auch größere Mengen Erde auf. Im Darm wird das Ganze mit Pilzen und Bakterien vermischt. Der Kot von Regenwürmern ist nichts anderes als besonders gute Erde. Bodenbiologen haben herausgefunden, dass ein Regenwurmhäufchen ein besserer Dünger ist als die gleiche Menge Kompost.

Kriechen und Graben

Man kann sich einen Regenwurm als einen elastischen Schlauch vorstellen, der mit Wasser gefüllt und von Längs- und Ringmuskeln umgeben ist. Zieht er die Ringmuskeln zusammen, wird der Wurm dünn und lang. Beim Zusammenziehen der Längsmuskeln wird er dick und kurz. Durch das abwechselnde Strecken und Zusammenziehen einzelner Körperabschnitte kriecht er. Vier kurze Borstenpaare an jedem Segment verhindern, dass er zurückrutscht. Der Regenwurm kann sie wie Spikes in den Boden stemmen.



Regenwürmer sind Bohrgräber. Zum Bauen eines Ganges ziehen sie die Ringmuskeln im Körpervorderteil zusammen und bohren das dünne Vorderteil in eine Lücke im Erdreich. Dann benutzen die Würmer die Längsmuskeln und schieben mit dem dickwerdenden Vorderteil die Erde auseinander. Die Gänge sind pro Quadratmeter bis zu 20 Meter lang und vereinzelt reichen sie sogar bis zu sieben Meter in die Tiefe. Regenwürmer lenken beim Graben eine beachtliche Kraft nach außen. Sie können das 50- bis 60-Fache ihres eigenen Körpergewichts stemmen und gehören damit zu den im Verhältnis zu ihrer Körpergröße stärksten Tieren der Welt.

Vorkommen

Durchschnittlich wohnen in einem Quadratmeter Boden 100 Regenwürmer. Die Tiere lieben **feuchte und lockere Böden**. Der pH-Wert der Erde darf nicht niedriger als 3,5 sein, denn die Säure zerstört sonst den Schleimmantel, mit dem sich der Wurm umgibt. Auch zu warm ist schlecht. Ihr Temperaturoptimum liegt zwischen 10 und 15 Grad Celsius. Im Frühjahr und im Herbst sind Regenwürmer deshalb am aktivsten. Wird es ihnen im Sommer zu trocken oder im Winter zu kalt, graben sie sich tief in die Erde hinein, ringeln sich zusammen und fallen in eine Art Sommer- beziehungsweise Winterschlaf.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/boden.htm>.

