

Der Regenwurm

Der Regenwurm ist ein am bzw. im Boden lebender, weit verbreiteter Ringelwurm. Er ist ein bis zu 30 cm langes, gliedmaßenloses Lebewesen, bei dem man auf den ersten Blick weder vorn noch hinten unterscheiden kann. Sieht man aber genauer hin, so erkennt man einige für ihn charakteristische Besonderheiten. Neben den 150 Körperringen bzw. Segmenten besitzt der Regenwurm in seinem vorderen Drittel auch noch den sogenannten Gürtel. Eine verbreitertes und verdicktes, helleres Segment, welches eine wichtige Rolle bei der Fortpflanzung spielt. Das „Mundende“ des Regenwurms ist spitz zulaufend während das Ende verbreitert ist. Auch sind in den vorderen Segmenten vier Paar Chitinborsten in die schleimige, nackte und feuchte Haut eingelassen. Sie unterstützen die Fortbewegung.



Unter einem Quadratmeter Wiese können, je nach Bodenart, zwischen 100 und 400 Regenwürmer leben und ihre engen Röhren und Gänge durch die Erde fressen. Die Röhrenwände werden beim Durchkriechen mit Kot austapeziert. Wenn dieser trocknet wird eine gewisse Festigkeit erreicht. Durch die Röhren wird der Boden aufgelockert und das Wasser verteilt sich besser in ihm. Nachts ziehen Regenwürmer welke Blätter und Grashalme in ihre Gänge und beschleunigen so die Zersetzung abgestorbener Pflanzenteile. Regenwürmer fressen außer Pflanzenresten ausschließlich Erde, aus der sie die organischen Stoffe absorbieren. Unverdauliche Stoffe werden als Kothäufchen abgegeben. Diese enthalten eine hohe Konzentration an Mineralstoffen, die für das Gedeihen von Pflanzen unverzichtbar sind.

Obwohl der Regenwurm keine Sinnesorgane hat ist er zu erstaunlichen Reizwahrnehmungen und Reaktionen fähig. Er kann Temperaturunterschiede fühlen, schmecken, riechen, Licht und Berührung wahrnehmen. Diese Komplexität erreicht er durch sein *Strickleiternnervensystem* an dem ein Gehirn anliegt. Nachdem es geregnet hat kommen Regenwürmer aus ihren Gängen gekrochen, da sie durch ihre Haut atmen und durch das Wasser ersticken würden. Doch dort angekommen erwartet sie die nächste Gefahr - das Vertrocknen durch die Sonne.

Bei einem kriechenden Regenwurm kann man wellenförmige Bewegungen beobachten, die von vorne nach hinten bzw. von hinten nach vorne über den Körper verlaufen. Dies bewirken zwei Muskelschichten die mit der Oberhaut zum Hautmuskelschlauch verwachsen sind. Durch das Zusammenziehen der inneren Längsmuskelschicht kann sich der Wurm verkürzen, der Körper wird dicker. Zieht sich die äußere Ringmuskelschicht zusammen, wird er lang und dünn. Beide Bewegungen erfolgen abwechselnd. Dabei verankern die Chitinborsten das Tier im Boden oder auf der Unterlage und verhindern somit das Zurückrutschen des Wurms. Auf diese Weise kann der Regenwurm auch in seinen engen Erdgängen auf- und absteigen.

Regenwürmer sind *Zwitter*, d.h. sie bilden sowohl Ei- als auch Spermienzellen. Sie können sich jedoch nicht selbst befruchten. Bei der Paarung liegen zwei Tiere nebeneinander und tauschen ihre Spermien aus, die im Vorratsbehälter im Körperinneren gespeichert werden. Der Gürtel sondert eine Schleimmanschette ab, in die der Wurm ein Eipaket abgibt sobald die Eizellen reif sind. Während sich das Tier aus der Manschette herauswindet, befruchten die gespeicherten Spermien die Eizellen. Die abgestreifte Manschette erhärtet an der Luft, und nach wenigen Wochen schlüpfen aus diesem Kokon die etwa einen Zentimeter langen Würmchen.