

Kann ein Regenwurm sehen oder riechen?

Von <http://www.nua.nrw.de/boden/> Bitte Rechte beachten!

Verhaltens-Experimente mit Regenwürmern

Der Regenwurm besteht aus vielen gleichgeformten Segmenten. Bei geschlechtsreifen Tieren kann eine ringförmige Verdickung, der Gürtel, im vorderen Körperdrittel gesehen werden. Die Bauchseite ist heller als die Rückenseite. Die Färbung ist von Art zu Art unterschiedlich. Die unregelmäßig geformte dunkle Linie im Innern des Regenwurms ist der (gefüllte) Darm. Am Vorderende können bei genauer Betrachtung "Lippen" erkannt werden. Der Regenwurm besitzt weder Augen, Ohren noch eine Nase. Das er trotzdem auf unterschiedliche Sinnesreizungen reagiert, beweisen die folgenden Versuche.

Versuch I: ***Kann ein Regenwurm auch ohne Augen sehen?***

Materialien: Glas- oder Plexiglasröhre, Filter- oder Löschpapierstreifen, Papiermanschette, Taschenlampe.

Den Regenwurm auf feuchtes Papier in den Lichtteil der Röhre setzen. Welchen Teil sucht er auf? Die Manschette verschieben und den Versuch wiederholen. Sobald ein Stück des Regenwurmes aus der Beschattung heraustritt, wird es von der Seite her mit der Taschenlampe bestrahlt.

Ergebnis: Der Regenwurm sucht die Dunkelheit auf. Wird das Vorderende mit Licht bestrahlt, reagiert er besonders heftig mit Einziehen des Vorderendes, mit Rückzug und manchmal auch mit Umkehr.

Versuch II: ***Kann ein Regenwurm auch ohne Nase riechen?***

Materialien: Unterlage mit angefeuchtetem Filter- oder Löschpapier, Spritzflasche mit Wasser, Wattestäbchen, Essig, Salzlösung, Honigwasser.

Den Regenwurm auf die Unterlage legen. Nacheinander die in Essig, Salzlösung bzw. Honigwasser getunkten Wattestäbchen vor das Vorderende halten. Die Reaktionen beobachten.

Achtung: Die Regenwürmer nie mit den Flüssigkeiten direkt berühren!

Ergebnis: Sowohl vor dem Essigwasser als auch vor der Salzlösung schreckt der Regenwurm zurück, sobald er auf wenige Millimeter hergekommen ist - manchmal auch erst bei der Berührung. Er zieht sein Vorderende ruckartig ein, dreht sich schnurstracks um und windet sich. Dem Honig gegenüber verhält er sich indifferent, er nähert sich, berührt ihn und kriecht weiter.