

Was du wissen sollst:

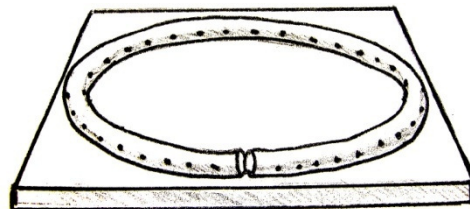
- Sinneswahrnehmungen bei Regenwürmern
- Reaktionsmöglichkeiten auf unterschiedliche Sinnesreize

Was du brauchst:

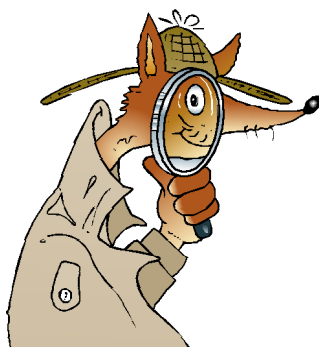
- Einige ausgewachsene Würmer. Geschlechtsreife Würmer erkennt man am Gürtel im vorderen Körperbereich.
- Einige Zahnstocher oder dünne Drahtstücke
- Evtl. eine Versuchsanordnung nach Ratner u. Gardner (s.u.)
- Eine Wurm-Beobachtungsküvette
- Regenwurm-Steckbrief

Was du tun sollst:

- Gib einen ausgewachsenen Wurm mit ein paar Tropfen Wasser bei möglichst schwacher Beleuchtung auf eine Unterlage! Reize ihn mit einem Zahnstocher vorsichtig an verschiedenen Körperstellen! Nicht so stark, dass der Wurm verletzt wird!! Beschreibe!
 - ✓ Wie reagiert der Wurm? Ist die Reaktion auf Berührung an unterschiedlichen Körperstellen unterschiedlich?
 - ✓ Was kannst du aus den Beobachtungen schließen und wie lassen sich die Reaktionen erklären?
- Du kannst diesen Versuch auch mit der folgenden Versuchsanordnung nach Ratner u. Gardner (1971) durchführen:



Auf einem Brettchen fixierter Schlauchring aus durchsichtigem Kunststoff (z.B. Aquarienschlauch) mit Löchern in regelmäßigen Abständen, durch die der Wurm mit einem dünnen Draht, Holz o.ä. gezielt gereizt werden kann. Der Schlauch wird zuerst mit ein paar Tropfen Wasser befeuchtet, dann wird der Wurm eingesetzt und anschließend der Schlauch zum Kreis geformt und fixiert

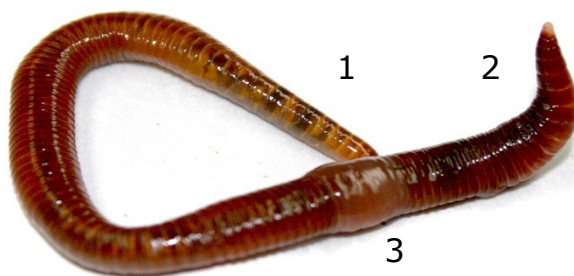


V Reaktionen auf mechanische Reize 1

Mit dieser Versuchsanordnung kann man gezielter die verschiedenen Körperbereiche abtesten und z.B. verschiedene Individuen vergleichen bzw. den Versuch unter identischen Bedingungen öfter wiederholen, was vor allem dann sinnvoll ist, wenn man z.B. Gewöhnungseffekte bei wiederholten Reizungen untersuchen will.

Die Beleuchtung sollte möglichst schwach und gleichmäßig sein.

- Den Wert dieser Anpassung der Reaktionen auf mechanische Reize kannst du bei der Beobachtung von Würmern in ihrem Lebensraum (z.B. der Beobachtungsküvette) besonders eindrucksvoll demonstrieren, wenn du z.B. einen Wurm, der gerade aus seiner Wohnröhre herausschaut, mit einer Pinzette oder einem Zahnstocher reizt und die entsprechenden Reaktionen beobachtest.



Kompostwurm (*Eisenia foetida*)
1= Hinterende / 2= Vorderende /
3= Gürtel (Clitellum)

Beobachtungsküvette
(siehe Bauanleitung)

