

■ Hat der Fuchsbandwurm Sex?

Der Fuchsbandwurm ist ein sehr einfach gebautes, bandförmiges Tier. Es besteht aus vier bis fünf Körperabschnitten. Der erste Körperabschnitt wird *Kopf* genannt. Die weiteren drei bis vier Körperabschnitte bestehen aus abgeflachten, scheinbar aneinanderhängenden *Gliedern*. Diese Glieder sind aber lediglich durch *Falten* in der Körperoberfläche markiert, Trennwände werden nicht ausgebildet. Der Fuchsbandwurm wächst am Ende des Kopfabschnittes. Je weiter entfernt ein Körperabschnitt vom Kopf entfernt ist, desto älter ist es. Im Laufe seiner Entwicklung wachsen die einzelnen Körperabschnitte auf ein Vielfaches an Größe und Volumen heran.

Am Kopf sitzen der *Hakenkranz* und viele *Stigmen*. Jede weitere Körperabschnitt enthält viele *Hodenblöcher*, eine längliche *Gebärmutter* sowie zwei *Eierstöcke* in unterschiedlichen Entwicklungsstadien sowie *Eileiter* und *Samenleiter*. Diese beiden Gänge münden an der *Genitalplatte*. Der Samenleiter endet in einem ausstülpbaren Hautbeutel, dem *Cirrusbeutel*. Lebewesen, die sowohl Hoden als auch Eierstöcke und Gebärmutter bilden, nennt man *Zwitter*. In den Hoden reifen die Spermazellen und in den Eierstöcken die Eizellen heran.

Die Befruchtung der Eizellen kann auf zwei Weisen stattfinden:

- Bei einzeln lebenden geschlechtsreifen Fuchsbandwürmern werden die Eizellen von den Spermazellen desselben Tieres befruchtet. Es liegt Selbstbefruchtung vor.
- Gibt es in erreichbarer Nähe eines geschlechtsreifen Bandwurmes einen paarungsbereiten Artgenossen, so übernimmt einer die Funktion des Spermazellen-Spenders, der andere die Funktion des Spermazellen-Empfängers. Die beiden Tiere legen ihre Genitalplatten aneinander. Der Spermazellen-Spender schiebt seinen Cirrusbeutel nach außen und verankert ihn in der Öffnung des Eileiters des Spermazellen-Empfängers. Die Spermazellen des Spermazellen-Spenders schwimmen dann in den Eileiter des Spermazellen-Empfängers und befruchten dort die Eizellen. Es liegt Fremdbefruchtung vor.

In beiden Fällen reifen die befruchteten Eizellen im letzten Körperabschnitt zu infektiösen Eiern heran. Mithilfe der Eiweißdrüse werden sie mit Dotter als Energievorrat für die ersten Entwicklungsschritte versorgt. Anschließend wird dieser Körperabschnitt abgeschnürt und gelangt mit dem Kot des Wirtstieres nach außen.

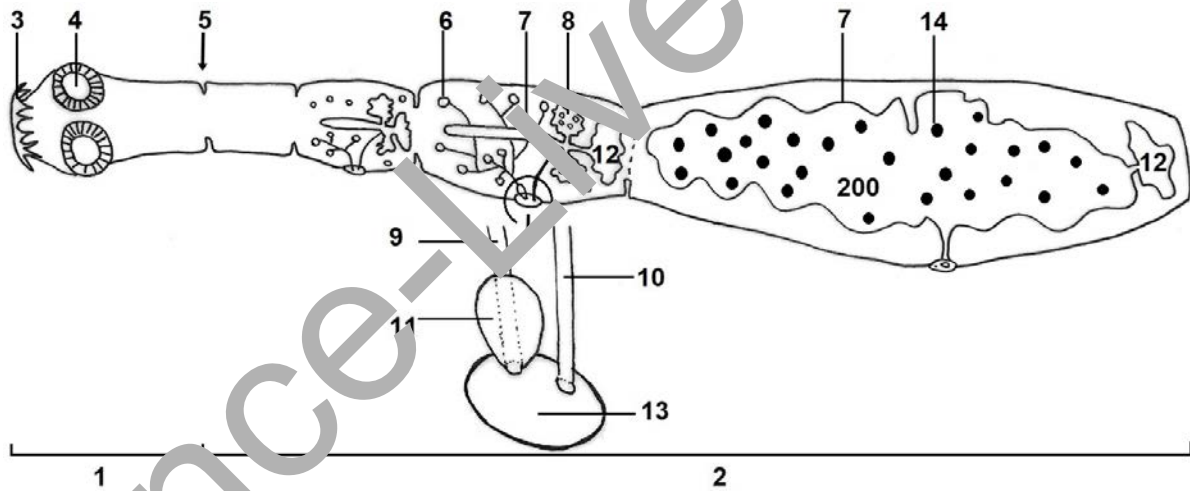


Abb. 1: Der Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*), vereinfacht

Die Abbildung zeigt nur die für die Vermehrung des Fuchsbandwurmes erforderlichen Organe und Strukturen.

1	8	
2	9	
3	10	
4	11	
5	12	Eiweißdrüse
6	13	
7	14	

Aufgaben

1. Beschrifte Abbildung 1! Alle *kursiv* gedruckten Begriffe sollten verwendet werden!
2. Kennzeichne in Abbildung 1 das Alter der einzelnen Körperabschnitte in geeigneter Weise!
3. Erkläre die Fachbegriffe *Zwitter*, *Selbstbefruchtung* und *Fremdbefruchtung*!
4. Begründe, ob ein Fuchsbandwurm Sex haben kann!

Quelle der Abb.: Bökehof-Reckelkamm Quelle der Informationen: Spektrum.de