

# Über die Helminthenfauna einiger Frösche aus einem Fischteich in der Südsteiermark (Nemathelminthes, Plathelminthes und Amphibia)

Von Helmut SATTMANN

Mit 1 Abbildung

Eingelangt am 15. Jänner 1981

Inhalt: Im September 1980 wurden im Rahmen einer parasitologisch-ökologischen Untersuchung neun „*Rana esculenta*“ L. und eine *Bufo bufo* L. aus dem Weinburger Teich im Bezirk Radkersburg seziiert und auf Helminthen untersucht.

Abstract: In September 1980 a parasitological and ecological investigation also included the dissection and helminthological autopsy of nine „*Rana esculenta*“ L. and one *Bufo bufo* L. from the Weinburger Teich in the district of Radkersburg, Styria, Austria.

Der Weinburger Teich, zwischen Weinburg und Oberrakitsch gelegen, ist ein Fischteich mit dichtem Schilfgürtel. An Wassermollusken wurden *Limnea stagnalis* L. und *Viviparus viviparus* L. gefunden, am Ufer *Succinea putris* L.

Untersucht wurden acht seit wenigen Tagen metamorphierte *R. esculenta*, ein adulter *R. esculenta* und eine adulte *B. bufo*.

## Ergebnisse

### 1. Trematoda:

*Diplodiscus subclavatus* (PALLAS 1760) wurde bei drei juvenilen und dem adulten Wasserfrosch festgestellt. Intensivinvansion: 1—3 Exemplare, Lokalisation: Kloake.

*Gorgodera cygnoides* (ZEDER 1800): Drei Exemplare in der Harnblase des adulten Frosches.

*Opisthio glypha ranae* (LOOS 1899): In sieben juvenilen Fröschen waren Metazerkarien in Peritoneum, Leber und vor allem im Bereich der Mundhöhle und des Halses enzystiert. Ein juveniler und der adulte Frosch hatten junge Exemplare von *O. ranae* im Dünndarm, jedoch konnten keine Zysten gefunden werden.

### 2. Nematoda:

*Cosmocerca ornata* (DUJARDIN 1845): Drei Exemplare in Dickdarm und Kloake eines juvenilen Frosches, zwei Exemplare im Darm der Kröte.

*Oswaldocruzia filiformis* (GOEZE 1782): Wurde im Dünndarm der Kröte gefunden (1 Exemplar).

### 3. Arthropoda (Diptera):

*Lucilia bufonivora* (MONIEZ): Der Befall der Kröte mit den Maden dieser Art soll erwähnt werden. 15 Larven und einige leere Puppenhüllen wurden in der stark zerstörten und erweiterten linken Nasenöffnung gefunden.

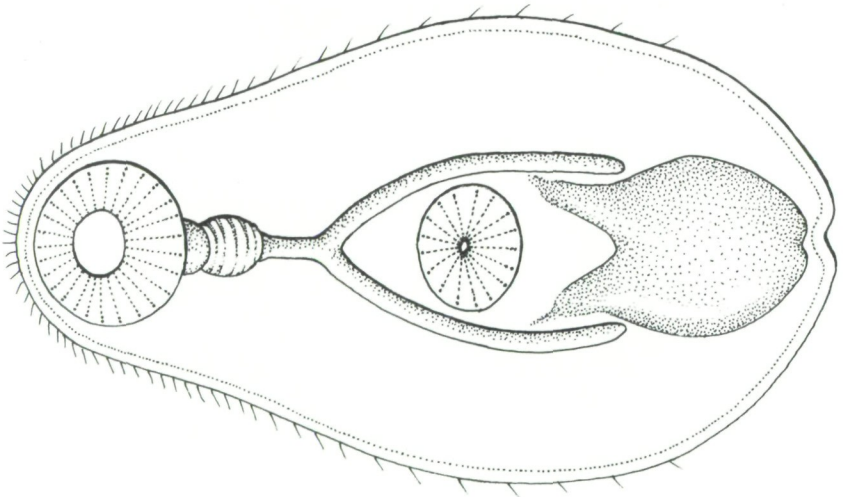
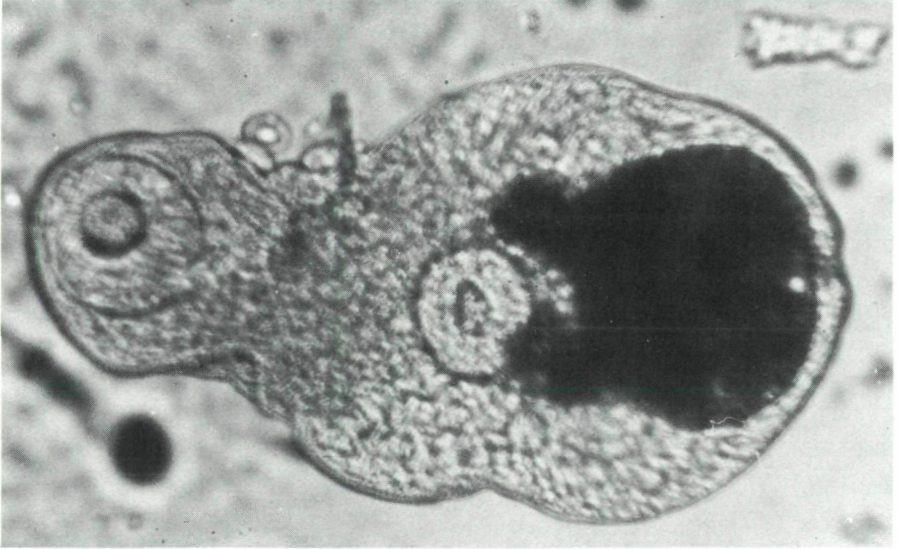


Abb. 1: Von der Zystenhülle befreite Metazerkarie von *Opisthioglyphe ranae*, Foto (H. SATTMANN) und Zeichnung (C. OSTHEIM-DZEROWYCZ); LÄNGE: 330  $\mu$ .

## Diskussion

*Opisthioglyphe ranae* und *Diplodiscus subclavatus* gehören zu den häufigsten Froschparasiten Mitteleuropas (ODENIG 1955/56, TSCHERNER 1966, GASSMANN 1972, KOZAK 1973, FRANDSEN 1974, PROKOPIC & KRIVANEC 1975). Ebenso zählt *Gorgodera cygnoides* zu den typischen Parasiten von *Rana esculenta*. Als Zwischenwirt gelten Muscheln der Familie Sphaeriidae. Für *Opisthioglyphe ranae* gibt ODENIG (1955/56) *Limnea stagnalis*, *L. ovata* oder *L. palustris* als ersten Zwischenwirt an. Als zweiter Zwischenwirt fungieren Kaulquappen und Jungfrösche. Die Metazerkarien finden sich enzystiert in den inneren Organen, im Peritoneum, unter dem Epithel der Mundhöhle oder unter der Haut (KOZAK 1973). Die Invadierung der Endwirte, welche ebenfalls Frösche sind, erfolgt entweder durch Kannibalismus (KOZAK 1973), durch Verschlucken der Zerkarien durch die Frösche (JOYEUX & BAER 1953) oder indem der Entwicklungszyklus abgekürzt wird und die in dem Bereich von Mundhöhle und Kehle enzystierten Metazerkarien ins Darmlumen fallen und dort aufgelöst werden (GRABDA-KAZUBSKA 1969). Das fast lückenlose Auftreten von Metazerkarienzysten in den Jungfröschen und ihre Häufung im Mund und Halsbereich sprechen für eine derartige Abkürzung des Zyklus, daß nämlich die Funktion des zweiten Zwischenwirts und des Endwirts vom selben Individuum erfüllt wird. Das ausschließliche Auftreten von juvenilen *Opisthioglyphe* im Darm des adulten Frosches könnte für die Übertragung durch Kannibalismus bzw. durch Verschlucken der Zerkarien sprechen. Sehr wahrscheinlich treten diese Möglichkeiten nebeneinander auf.

## Literatur

- FRANDSEN F. 1974. A study of Danish amphibian parasite fauna. — Acta parasitol. Polonica, 22 (1/11): 49—66.
- GASSMANN M. 1972. Etudes des trematodes et acanthocephales d'amphibiens du Jura. — Revue Suisse de Zoologie, 79 (3): 980—998.
- GRABDA-KAZUBSKA B. 1969. Studies on abbreviation of the life cycle in *Opisthioglyphe ranae* FRÖLICH, 1791 and *O. rastellus* OLSSON, 1876 (Trematoda: Plagiorchiidae). — Acta parasitol. Polonica 16, 27: 249—269.
- JOYEUX CH. & BAER J. 1953. Quelques particularites du cycle evolutif de *Opisthioglyphe ranae*. — Bull. Soc. Neuchat. Sci. Nat., 76: 63—86.
- KOZAK A. 1973. Die Nematodenfauna der Frösche im Karpatengebiet der ČSSR. — Biologia, Seria B, 28 (5): 325—334.
- 1973. Die Trematodenfauna der Frösche des Karpatengebietes der ČSSR. — Biologia, Seria B, 28 (5): 335—350.
- ODENIG K. 1955/56. Die Zooparasiten der Frösche Deutschlands. Wiss. Z. Univ. Jena, math.-nat. Reihe, 4 (4/5): 487—508.
- PROKOPIC J. & KRIVANEC K. 1975. Helminths of Amphibians, their interaction and host-parasite relationships. — Acta Sci. Nat. Acad. Sci. Bohemoslov., Brno, 9 (3): 1—48.
- TSCHERNER W. 1966. Helminthofaunistische Untersuchungen an *Rana esculenta* L. und *Rana ridibunda* PALL., mit besonderer Berücksichtigung der europäischen *Prosoctus*-Arten. — Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 42 (2): 259—279.
- Anschrift des Verfassers: Helmut SATTMANN, I. Zoologisches Institut der Universität Wien, Dr.-Karl-Lueger-Ring 1, A-1010 Wien.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [10\\_1981](#)

Autor(en)/Author(s): Sattmann Helmut

Artikel/Article: [Über die Helminthenfauna einiger Frösche aus einem Fischteich in der Südsteiermark \(Nemathelminthes, Plathelminthes und Amphibia\) 135-137](#)