

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 123 (1981)

**Artikel:** Auftreten von Bothriocephalose bei Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) in der Schweiz

**Autor:** Meier, W. / Pfister, K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-589381>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 31.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Untersuchungsstelle für Fischkrankheiten  
 Abteilung für Geflügel-Wild- und Fischkrankheiten (Prof. Dr. K. Klingler),  
 veterinär-bakteriologisches Institut (Prof. Dr. H. Fey) und  
 Institut für Tierpathologie (Prof. Dr. H. Luginbühl) der Universität Bern

## **Auftreten von Bothriocephalose bei Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) in der Schweiz**

von W. Meier und K. Pfister\*

Im Sommer 1979 gelangten aus Österreich importierte Graskarpfen, syn. Weisser Amur (*Ctenopharyngodon idella*), zur Kontrolluntersuchung. Die Fische waren für einen wissenschaftlich überwachten Versuchsbesatz bestimmt und wurden in einem Fischzuchtbetrieb in Quarantäne gehalten.

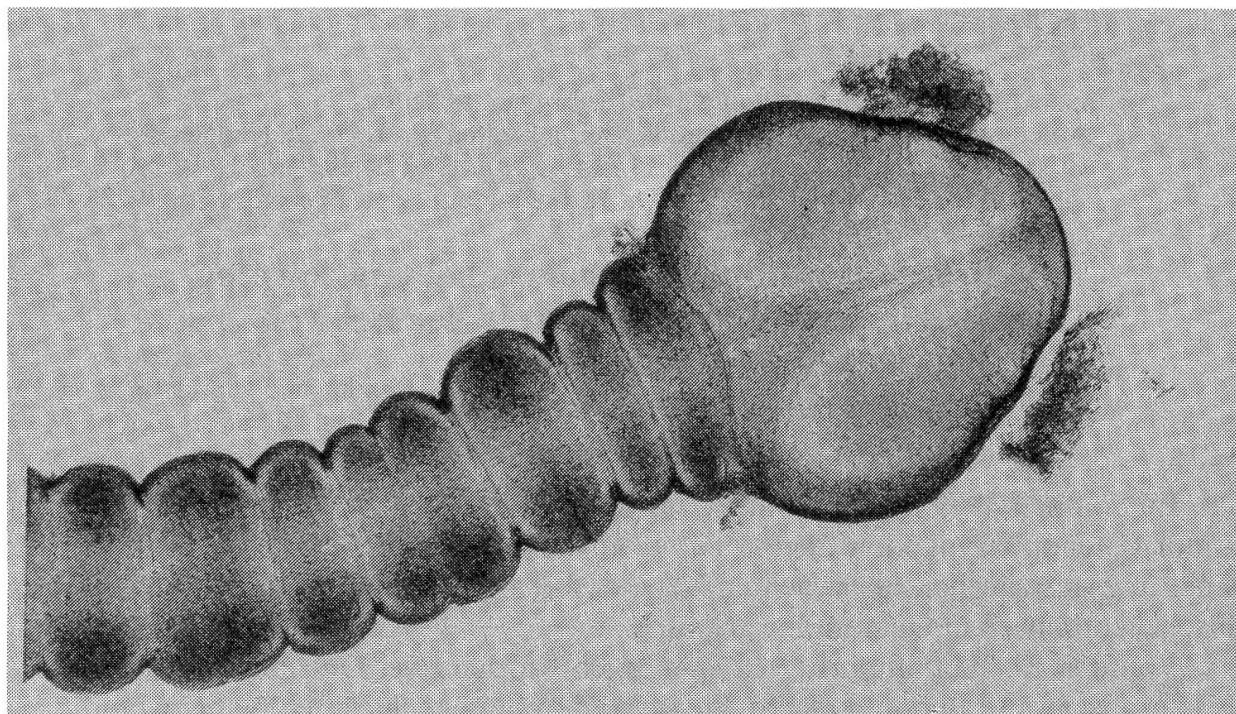
Von den ca. 1000 importierten Jährlingen wurden zwei Dutzend 13–24 cm lange Fische ausgewählt und untersucht. Sie fielen durch sehr schlechten Nährzustand, tiefliegende Augen und z. T. multiple oberflächliche Flossen- und Hautverletzungen auf. Die Sektion ergab neben der bei allen Tieren ausgeprägten Anämie bei dreien zusätzlich einen massiven Bandwurmbefall des Darmtraktes mit *Bothriocephalus* sp. Die Bandwürmer waren bis zu 8 cm lang und bis zu 2 mm breit. Ihre «Köpfe» zeichneten sich durch zwei seitlich stehende, tiefe Sauggruben aus (Abb.). Nach den Beschreibungen von *Otte et al.* (1972) sowie von *Körting* (1974) dürfte es sich aufgrund des «herzförmigen» *Skolex* am ehesten um *Bothriocephalus opsariichthydis* (*Yamaguti* 1934) handeln. Die Systematik der Familie Bothriocephalidae ist noch kontrovers und nicht definitiv geklärt. Die weiteren parasitologischen Abklärungen ergaben einen massiven Befall mit Blutflagellaten (*Trypanoplasma* sp.) sowie leichtgradigen Ciliatenbefall der Haut (*Trichodina* sp.) und Trematodenlarvenbefall des periviszeralen Fettes (nicht bestimmt). Durch die bakteriologischen und virologischen Untersuchungen waren keine krankmachenden Erreger nachweisbar.

Um nicht einer Ausbreitung der Bothriocephalose Vorschub zu leisten, wurden sämtliche ca. 1000 Fische sofort liquidiert und die notwendigen Reinigungs- und Desinfektionsmassnahmen durchgeführt.

Bei dieser Bandwurmerkrankung handelt es sich um eine im Fernen Osten verbreitete Parasiteninvasion (Lit. bei *Körting*, 1974). Der Bandwurm wurde bereits früher in osteuropäischen Ländern (*Bauer et al.*, 1969) in Österreich (*Otte et al.*, 1972) sowie in der BRD (*Körting* 1974) nachgewiesen, wo er z. T. erhebliche Schäden verursachte. Die Verschleppung dieser Infektion aus fernöstlichen Ländern erfolgte mittels Einfuhr von pflanzenfressenden Fischen. In den europäischen Ländern wurde die Krankheit möglicherweise durch infizierte Zuchtkarpfen verbreitet. Grundsätzlich birgt jede Einfuhr faunafremder Tiere die Gefahr einer Einschleppung unbekannter

---

\* Adresse: Postfach 2735, CH-3001 Bern



Bothriocephalus sp.: «herzförmiger» Skolex mit zwei seitlich stehenden tiefen Sauggruben.

Krankheitserreger in sich. Mit Grasfischen wurden nach *Bauer et al.* (1969) mindestens 27 neue Parasitenspezies in die Sowjetunion eingeführt, von denen einige zu gravierenden Schäden bei den heimischen, unadaptierten Fischpopulationen führten.

Um solchen – häufig seuchenartig verlaufenden – Krankheitsausbrüchen vorzubeugen, wurde mit dem Bundesgesetz über die Fischerei (1973) der Einsatz von landesfremden Fischarten der Bewilligungspflicht durch den Bundesrat unterstellt.

Die Pflanzen- und algenfressenden Karpfen eröffnen neue, interessante Möglichkeiten in der Gewässerbewirtschaftung (Polykultur, kurzgeschlossener Nährstoffkreislauf) bzw. Sanierung eutropher Gewässer. In der Schweiz erfolgte 1974 der erste grössere Einsatz dieser Fischart (*Müller, 1978*). Die Auswirkungen auf unsere schweizerischen Gewässer werden zur Zeit untersucht.

#### Zusammenfassung

Der Nachweis von Bothriocephalus sp. bei Graskarpfen in einer Quarantänestation wird geschildert. Epidemiologische Aspekte dieser in der Schweiz erstmals festgestellten Bandwurmerkrankung und mögliche Auswirkungen des Importes faunenfremder Fische werden diskutiert.

#### Résumé

Démonstration de la mise en évidence de Bothriocephalus sp. chez des carpes herbivores dans une station de quarantaine. On discute des aspects épidémiologiques de cette verminose constatée pour la première fois en Suisse et des effets possibles conséquents à l'importation des poissons provenant de faunes étrangères.

### Riassunto

Si descrive l'infestazione da *Bothriocephalus* sp. nelle Carpe erbivore di una stazione di quarantena. Si discutono gli aspetti epidemiologici di questa infestazione da Cestodi, per la prima volta descritta in Svizzera, e i suoi possibili effetti sulla importazione di pesci che non sono rappresentati nella fauna locale.

### Summary

An infestation of *Bothriocephalus* sp. in grass-carps in a quarantine station is reported. Epidemiological aspects of the first occurrence of this cestode in Switzerland are discussed. Possible consequences for the import of extraneous fish are shown.

### Literatur

*Bauer O.N., Musselius V.A. und Strelkov J.A.: Die Parasiten und Krankheiten von Ctenopharyngodon idella, Hypophthalmichthys molitrix und Aristichthys nobilis bei der Aufzucht in Teichwirtschaften der UdSSR. Zschr. Fischerei 17, 1–4 (1969). – Bundesgesetz über die Fischerei (Vom 14. Dezember 1973). – Körting W.: Die Bothriocephalose der Karpfen. Vet. med. Nachr. 152 –158 (1974). – Müller R.: Die Einbürgerung pflanzenfressender Fische in der Schweiz. In: Aktuelle Probleme in der Fischzucht. Veröffentl. Eidg. Bundesamt für Umweltschutz und Eidg. Fischereiinspektionen. Nr. 37, 63–75 (1978). – Otte E., Pfeiffer H. und Supperer R.: Massenauftreten von Bothriocephalus acheilognathi in Teichkarpfen. Wien. tierärztl. Mschr. 59, 174–175 (1972).*

## BUCHBESPRECHUNG

**Arzneimitteltherapie** in der tierärztlichen Klinik und Praxis von Prof. Dr. Hans Jürgen Hapke, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1980, 320 S., 61 Abb., 28 Tab., flexibles Taschenbuch, DM 29.80.

Kliniker und Praktiker suchten bisher vergebens ein Lehrbuch der Pharmakologie für Veterinärmediziner in deutscher Sprache, das speziell auf ihre Bedürfnisse ausgerichtet wäre. «Pharmakologie und Toxikologie» von M. Frimmer, ein ausgezeichnetes Lehrbuch für Studenten, beschränkt sich – von seiner Zielsetzung her richtigerweise – auf die Darstellung des Basiswissens in Pharmakologie und Toxikologie. Mit dem zu besprechenden Taschenbuch unternimmt Prof. Hapke den Versuch, die bestehende Lücke zu schliessen.

Der Text beginnt mit vier allgemeinen Kapiteln (Grundbegriffe, Umgang mit Arzneimitteln, Applikation von Arzneimitteln und Wirkungsbedingungen), denen 14 Kapitel über die einzelnen Arzneimittelgruppen folgen, und schliesst mit einem nützlichen Sachregister.

Aus folgenden Gründen vermag das Werk aber nicht zu befriedigen:

1. Die vom Vorwort geäusserte Absicht des Verfassers, die pharmakologischen Grundkenntnisse als Basis für den optimalen Einsatz von Arzneimitteln aufzufrischen, ist sicher richtig. Leider ist aber gerade die Darstellung von Wirkungsmechanismen ungenügend klar (z. B. in den wichtigen Kapiteln Kreislauftherapie und Diuretika). Die Verwendung und Definition von Begriffen ist zu wenig präzis (auffallend z. B. im Abschnitt «Wechselwirkungen mehrerer Arzneimittel»).
2. Die vielen Druckfehler wirken nicht nur störend, sondern mancherorts auch verwirrend.
3. Der Inhalt ist sachlich nicht durchwegs richtig. Beispiele:
  - Die Einteilung der Sulfonamide nach ihrer Wirkungsdauer (S. 63 und Tabelle 5) stimmt für die Humanmedizin, nicht aber für die Veterinärmedizin.
  - Die Erläuterungen der Wirkung der Herzglykoside (S. 207) und der Nierenphysiologie (S. 267) enthalten Fehler.
4. Was die Ausrichtung auf die Praxis anbelangt, so wurde (auch wenn man die Bemerkung im Vorwort zur Kenntnis nimmt, dass das Buch auf Unvollständigkeit angelegt sei) bei Dosierungen und Indikationen, insbesondere bezüglich Tierart, zu wenig differenziert.

Die Lücke im deutschsprachigen Lehrbuchangebot bleibt leider weiterhin offen.

A. Wüthrich, Bern