

## LITERATUR

- Bootsma, R. (1986): Bacterial diseases of fish: laboratory findings versus diagnosis. IVth Int. Symp. of Vet. Lab. Diagnosticians, Amsterdam, 1986, S. 418-426
- Csaba, G., Eva Kovacs-Gayer, L. Bekesi, Maria Bucsek, J. Szakolczai und K. Molnar (1984): Studies into the possible protozoan aetiology of swimbladder inflammation in carp fry. Journal of Fish Di. 7, 39-56
- Körting, W., R. Hoffmann, M. Neukirch u. H. Fuhrmann (1984): Myxosporidien-bedingte Schwimmblasenentzündung bei Karpfenbrut. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 97, 99-104
- Körting W., und W. Hermanns (1984): Myxosporidien-Infektionen in der Niere des Karpfens (*Cyprinus carpio* L.) aus niedersächsischen Teichwirtschaften. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 97, 225-259
- Kulow, H. (1985): Neue Gesichtspunkte zur Ätiologie der Schwimmblasenentzündung der Karpfen. Zschr. f. d. Binnenfischerei der DDR 32, 103-114
- Molnar, K. (1988): Further evidence that C blood protozoa of the common carp are stages of *Sphaerospora renicola* Dykova et Lom, 1982. Bull. Eur. Ass. Fish Pathol. 8, 3
- Molnar, K., und Eva-Kovacs-Gayer (1986): Experimental induction of *Sphaerospora renicola* (Myxosporea) infection in common carp (*Cyprinus carpio*) by transmission of SB- protozoans. J. Appl. Ichthyol. 2, 86-94
- Otte, E. (1966): Die eitrige Schwimmblasenentzündung des Karpfens. Wien. Tierärztl. M. schr. 53, 401-403
- Pandey, P. K. (1971): Untersuchungen zur histologischen und hämatologischen Diagnostik sowie zur Prophylaxe und Therapie der Schwimmblasenentzündung des Karpfens (*Cyprinus carpio* L.). Berlin, Humboldt- Univ. Biowiss. Fak. Diss.
- Pandey, P. K. (1974): Untersuchungen zur histologischen Diagnostik der Schwimmblasenentzündung des Karpfens (*Cyprinus carpio* L.). Archiv. exper. Veter.-Med. 28, 563-575
- Szakolczai, J. (1967): Untersuchungen der Schwimmblasenentzündung bei Karpfen anhand von zwei Fällen in Ungarn. Zschr. f. Fischerei und deren Hilfswissenschaften 15, 139-151

---

## Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

---

Wolfgang Honsig-Erlenburg

### Fischsterben im Jahre 1988 in Kärnten

An die Abteilung 15 Umweltschutz der Kärntner Landesregierung kamen im Jahre 1988 insgesamt 52 Fälle von Fischsterben zur Untersuchung. Die Ursachen der Fischsterben sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Ursachen	in Freigewässern	in Teichwirtschaften oder Hobbyteichen
<b>Virale Infektionen</b>		
VHS (Virale Hämorrhagische Septikämie)	–	9
UDN (Ulcerative Dermalnekrose)	3	–
<b>Bakterielle Infektionen</b>		
<i>Aeromonas salmonicida</i> (bzw. <i>A. punctata</i> -Infektionen)		
»Furunkulose der Salmoniden«	–	2
»Fleckenseuche« bei Hechten und Welsen	4	1
»Fleckenseuche« bei »Weißfischen«	1	1
»Süßwasseraalseuche«	1	–
»Bauchwassersucht« bei Karpfen	–	2

**Fischsterben durch Parasiten**

Diplostomatosis (Wurmstar)	2	–
Mehrfach-Parasiten-Befall	–	1

**Umweltbedingte Fischsterben**

Sauerstoffmangel (+ Überbesatz)	1	2
NH <sub>3</sub> -Vergiftung (Abwasser, Jauche)	6	–
pH-Erhöhung (z. B. durch Zement)	3	–
Chemische Einwirkungen verschiedenster Art (z. B. Pestizide)	3	–
Akute Einschwemmungen von organischem bzw. anorganischem Material (z. B. durch Gewitter)	3	–
Mechanische Einwirkungen verschiedenster Art	1	1
»Gasblasenkrankheit« (Stickstoff-Übersättigung)	–	1
Besatzfehler	1	–
Einfluß von Algtoxinen	–	1
Anderes (z. B. Ursachen auf Grund von zu wenig Beweismittel nicht mehr feststellbar; keine Diagnose mehr möglich)	1	1

---

Gesamt	30	22
--------	----	----

---

Bei den durch eine Krankheit hervorgerufenen Fischsterben ist gegenüber dem Vorjahr vor allem die Zunahme der »Fleckenseuchen« (*Aeromonas punctata*-Infektionen) bei Hechten, Welsen und »Weißfischen« in einigen Kärntner Seen auffällig. Da dies vor allem in den Sommermonaten aufgetreten ist, mag dies durch die sehr hohen Wassertemperaturen begünstigt worden sein. Die Zahl der Fälle lag ähnlich hoch wie im Jahr 1986. Die Zahl der Erkrankungen an VHS blieb etwa gleich wie in den Vorjahren. Der Anteil der umweltbedingten Fischsterben lag im Jahre 1988 bei 48%, wobei diese in erster Linie durch den Einfluß von Abwasser und Jauche hervorgerufen wurden. Im Mai 1988 kam es zu einem Fischsterben in einem kleinen Bach im unteren Gailtal, welches durch die Einwirkung eines Schädlingsbekämpfungsmittels mit dem Wirkstoff Lindan her-

vorgerufen wurde. Dabei wurde das Fischsterben lediglich durch die unsachgemäße Entsorgung eines noch nicht vollständig leeren Gebindes (Wegwerfen am Bachufer) verursacht.

Die Anwendung und Entsorgung eines Schädlingsbekämpfungsmittels selbst sowie der damit verbundenen Rückstände ist normalerweise aufgrund der Anwendungsvorschrift Aufgabe des Anwenders. So müßten sämtliche Rückstände als überwachungsbedürftiger Sondermüll lt. ÖNORM 82101 vom Anwender selbst entsorgt werden.

Auffällig war noch ein Fischsterben im Frühjahr 1988 in einer großen Karpfenteichwirtschaft, bei dem durch das Freiwerden von Algtoxinen infolge des massenhaften Auftretens der Blaualge *Aphanizomenon flos aquae* zahlreiche Silberkarpfen (Tolstolob) verendet sind.

## **Fortbildungstagung für Fischhaltung und Fischzucht und Ehemaligentreffen der Bayerischen Landesanstalt für Fischerei**

Am 3. und 4. Januar 1989 fand in Starnberg traditionsgemäß die jährliche Fortbildungstagung für Fischhaltung und Fischzucht, verbunden mit dem Ehemaligentreffen der Bayerischen Landesanstalt für Fischerei statt. 169 Teilnehmer aus allen Bundesländern,

aus Österreich und der Schweiz, darunter neben den Ehemaligen auch zahlreiche Fischereiwissenschaftler und Vertreter der einschlägigen Industrie, waren der Einladung zu dieser Vortragsveranstaltung gefolgt. Der Leiter der Landesanstalt, Ltd. RD Dr. von

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Honsig-Erlenburg Wolfgang

Artikel/Article: [Fischsterben im Jahre 1988 in Kärnten 60-61](#)