

Zusätzlich zur Sterberate werden Veränderungen der Atemfrequenz, Schwimmaktivität, Verfärbungen, Gleichgewichtsstörungen, Blutungen usw. während des Versuchsverlaufes aufgezeichnet.

Subakute Toxizität: In den Langzeitversuchen von bis zu 30 Tagen wird die Schädigung von Fischen durch nicht akut toxisch wirkende Stoffkonzentrationen durch morphologische, histopathologische und histochemische Untersuchungen (Feststellung mikroskopischer und chemischer Veränderungen der Organe und Gewebe) festgestellt.

Chronische Toxizität: In Langzeitversuchen von mindestens einem Jahr werden Dauerschäden durch nicht akut toxisch wirkende Schadstoffkonzentrationen auf Fische festgestellt. Neben histopathologischen und histochemischen Veränderungen werden zusätzlich Schädigungen auf Wachstum, Fortpflanzungsfähigkeit, Vermehrungsrate ... festgestellt. Durch die Speicherung bestimmter Substanzen im Fisch wird seine genießbarkeit für den Menschen beeinträchtigt.

Die Feststellung der akuten Toxizität zeigt die Schädigung von bestimmten Stoffen am augenfälligsten. Diese Methode ist relativ kostengünstig und wenig zeitaufwendig, jedoch nur eine sehr grobe Methode zur Feststellung einer Schädigung. Über die akute Toxizität von Schadstoffen liegen die meisten Untersuchungsergebnisse vor, daher sind diese verstärkt in Rechtsvorschriften eingegangen. Nach der Emissionsrichtlinie soll das Abwasser bei fünffacher Verdünnung auf Versuchsfische innerhalb von 24 Stunden nicht toxisch wirken. Zusätzliche Toxizitätstests können von Fall zu Fall in Betracht gezogen werden.

Die Normung des Fischtests zur Feststellung der akuten Toxizität von Schadstoffen war notwendig, um die Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen. Dies soll jedoch nicht heißen, daß der genormte Fischttest die einzig zugelassene Methode einer Toxizitätsprüfung eines Stoffes ist und andere Fischttests und Biotests ausschließt. Einer Verbesserung, Weiter- und Neuentwicklung von Testmethoden steht durch eine Normung langbewährter Testmethoden nichts im Wege.

LITERATUR:

Stuhlbacher, A.: Der Fisch als Testobjekt. Österr. Fischerei 1987, p 193-196.

»F. K.«: Zentralkläranlage Siggerwiesen. Österr. Fischerei 1987, p. 150.

Hofer, R.: LC-50-Versuche an Fischen – ein zeitgemäßer Toxizitätstest? Österr. Fischerei 1988

Haider, G.: Der Fisch als Indikator. Wasser-Kalender 1988, p. 24-45; Erich Schmidt Verlag.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Ilse Butz, Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft, Scharfling 18, A-5310 Mondsee.

Anton Planansky

Kormoranschäden auf Fischgewässern

In der Fachzeitschrift *Fischer & Teichwirt*, Jahrgang 38, Nr. 10/87, schildern Dr. P. Wißmath und K. Limburg als Fachberater für die Fischerei des Bezirks Oberbayern, wie bislang auf dem Gewässer nicht heimisch gewesene Kormorane ein Salmonidengewässer, den sogenannten Abfanggraben von 10 m Breite, 1,5 m Tiefe und ca. 9 km Länge, im Laufe von 3 Jahren vollständig vernichtet haben. Der Fischbestand konnte dort mit 300 bis 400 kg angenommen werden. Treffend schreibt der Autor, daß Fische über 300 g, die von Kormoranen nicht mehr verschlungen werden können, erheblich verletzt, verjagt und in ihrem Fortpflanzungsgeschäft gestört werden. Im Artikel heißt es weiter: »Im Sinne wohlverstandenen Artenschutzes ist hier die dringende Frage zu stellen, ob die

Ansammlung biotopfremder, auch vormals hier nie heimischer Vögel den vollständigen Ruin eines wesentlichen Anteils der bodenständigen Aquafaunistik wert ist.«

Dieser Satz trifft auch auf Gebiete des niederösterreichischen Waldviertels zu, wo sich vormals nie dagewesene Kormorane seit drei Jahren nunmehr in Mengen bis zu 180 Stück auf den größeren Teichen vom Frühjahr bis zum Herbst aufhalten und vornehmlich an den Maränenbeständen enorme und unvertretbare Schäden anrichten. Außer den in passenden Größen verschlungenen Fischen gehen größere, mit tiefen Rißwunden quer über den Körper verletzte Fische den Sommer über in Massen ein. Nach den Herbstabfischungen sind sie infolge ihrer Verletzungen und Unansehnlichkeit unverkäuflich, für die Ableichung meist unverwendbar, sodaß außer den Schäden auch noch die Arterhaltung in Frage gestellt wird.

Über die Entwicklung des Kormorans in Europa heißt es in der obigen Fachzeitschrift weiter: »Bis vor kurzem gehörte der Kormoran noch in der roten Liste zur höchsten Gefährdungsstufe, d. h. er galt als vom Aussterben bedroht.« Die Bestandszahlen aber sahen und sehen in Europa wie folgt aus:

Brutpaare:

Dänemark	1971: 200	Niederlande	1970: 1.400	Schweden	1982: 900
	1982: 2.000		1982: 6.200		1985: 1.600
	1985: 7.500		1985: 10.450		
DDR	1982: 1.000	BRD	1985: 200		
	1985: 2.000				

1986 zählte man auf ost-holsteinischen Seen 3.000 Kormorane. In einem Vermerk von einer Kormorantagung heißt es u. a.: »Insgesamt brüten im oben genannten Bereich 23.000 Paare. Diese dürften zusammen etwa 45.000 Jungvögel pro Jahr produzieren.« Und weiter: »Das derzeit stattfindende exponentielle Wachstum des Kormoranbestandes zeigt bisher kaum Anzeichen einer Verlangsamung.« Der Kormoran ist inzwischen in der »Roten Liste« heruntergestuft worden, er ist danach nicht mehr vom Aussterben bedroht. Der Deutsche Bund für Vogelschutz hat ihn als gefährdetes Tier am 18. 5. 1987 zum »Vogel des Jahres« erklärt. Das Problem Kormoran bleibt.

Soweit die Ausführungen in der bundesdeutschen Fachzeitschrift. Dazu kann man nur sagen: Demnach wird es bald überall fischleere Gewässer, existenzlose Fischer und Fischzüchter, aber eine Explosion von Kormoranen geben. Fragt sich nur, wovon sie sich dann ernähren werden?! Eine Berechnung der durch Kormorane auf einem 70 ha großen Teich der Kinsky'schen Gutsverwaltung Heidenreichstein verursachten Schäden beträgt im Laufe von 2 Jahren 525.000 Schilling, der jährliche Schaden auf der derzeit ca. 250 ha großen Teichwirtschaft beträgt mindestens 400.000 Schilling, was den Betrieb existenzmäßig gefährdet und auch auf die Dauer nicht hingenommen werden kann!

Ein Ausfall der Maränen in den Waldviertler Teichen, aus welchen neben der Speisefisch- und Laicherproduktion alljährlich im Herbst Einsömmrer zu Hunderttausenden in die Salzkammergutseen ausgesetzt werden, würde auch für das ganze dortige Gebiet, die dortigen Fischer, die Gastronomie und den ganzen Fremdenverkehr enorme Schäden bedeuten.

Daher die dringende Notwendigkeit, den hier vollkommen gebietsfremden Kormoran kurz zu halten und die Maräne in ihrer Art zu schützen und zu erhalten.

Anschrift des Verfassers:

Anton Planansky, Oberfischmeister, Bahnhofstraße 13, A-3860 Heidenreichstein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Planansky Anton

Artikel/Article: [Kormoranschäden auf Fischgewässern 88-89](#)