

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

Ilse Butz

Was versteht man unter Emission und Immission in der Fischproduktion?

Im vorangehenden Heft von Österreichs Fischerei erschien der Artikel »Wasserqualität am Abfluß von Forellenproduktionsanlagen und Mindestanforderungen der Richtlinien des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft« (Ö. F. 1990/1, 10-22). Es hat sich gezeigt, daß einigen Bewirtschaftern von Fischproduktionsanlagen die Begriffstrennung von Emission und Immission Schwierigkeiten bereitet. Es werden daher diese Begriffe näher erläutert. Die nachstehende Abbildung war als Abbildung 1 des erwähnten Artikels vorgesehen, irrtümlich schlich sich eine Abbildung eines in Vorbereitung befindlichen Artikels ein (Ö. F. 1990/1, Seite 11).

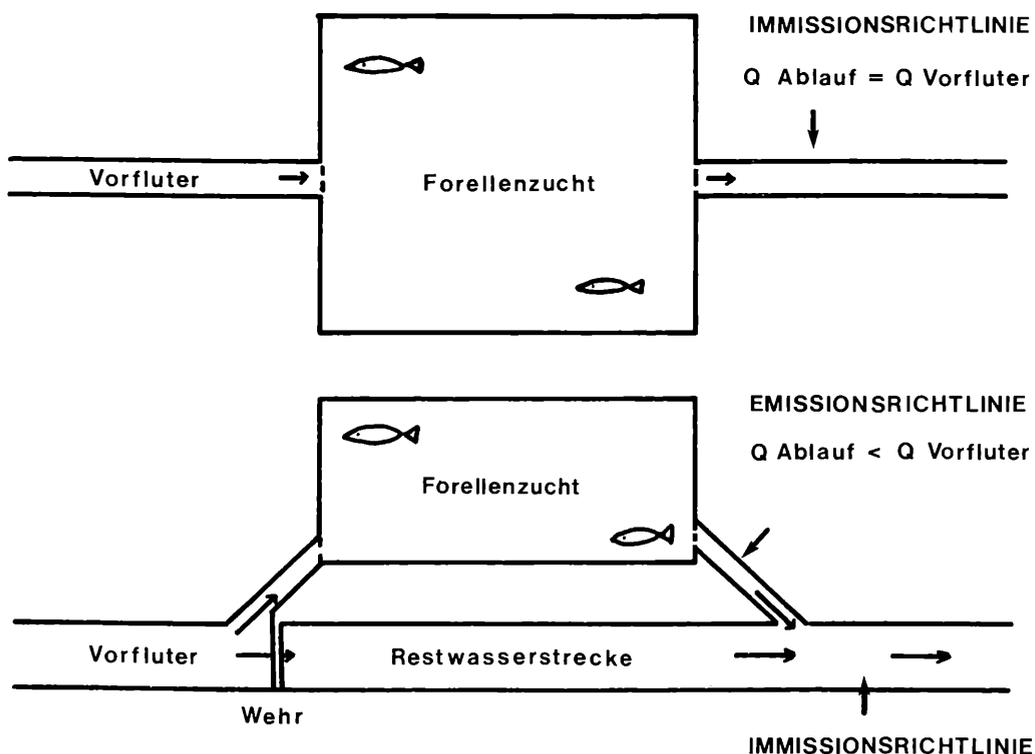


Abb. 1: Anwendung der »Richtlinie für die Begrenzung von Abwasseremissionen (BMfLF, 1981) und der »Vorläufigen Richtlinie für die Begrenzung von Immissionen in Fließgewässern« (BMfLF, 1987) auf Forellenproduktionsanlagen (»Forellenzuchten«). (Q bedeutet Wasserführung in der Zeiteinheit z. B. Liter pro Sekunde.)

Vorfluter ist jenes Gewässer, welches Abwässer aufnimmt.

Emissionen sind Stoffe, welche an die Umwelt, in diesem Fall an das Gewässer, abgegeben werden. Bei der Forellenproduktion sind dies in erster Linie Stoffwechselprodukte der Fische und Futterreste.

Immissionen sind Stoffe, welche auf die Lebewesen im Gewässer einwirken. Die Mindestanforderungen der Emissionsrichtlinie werden an die Wasserqualität des Abflusses der Fischproduktionsanlage gestellt und jene der Immissionsrichtlinie an die Wasserqualität des Vorfluters (Abb. 1 unten). Wird die gesamte Wassermenge des Vorfluters zur Speisung der Fischproduktionsanlage herangezogen, so wirken die Inhaltsstoffe des Abflusses ohne vorherige Verdünnung auf die Lebensgemeinschaften des Vorfluters ein (Abb. 1 oben). In diesem Fall kommen statt den Mindestanforderungen der Emissionsrichtlinie die viel strengeren Anforderungen der Immissionsrichtlinie für die Wasserqualität zur Anwendung. Die Immissionsrichtlinie hat den Sinn, die Wasserbelastung in den Fließgewässern zu begrenzen, um eine Lebensgemeinschaft zu erhalten, welche einer Gewässergüte von II entspricht.

Manfred Rydlo

Current Trends in Fish Therapy

Bericht über die Tagung der »World Association Of Veterinarians Specialized In Fish Diseases«

Die Tagung fand unter dem Generalthema »Current Trends In Fish Therapy« (Aktuelle Richtungen in der Fischtherapie) in der Zeit vom 25.-26. 4. 1989 am Institut für Tierpathologie der Universität München statt.

Zur Teilnahme an der Tagung waren 102 Teilnehmer gemeldet. Als Kongreßsprache war nur Englisch zugelassen. Auffallend war die hohe Teilnehmerzahl aus den skandinavischen Ländern, insbesondere Norwegen (etwa ein Viertel der Gesamtteilnehmerzahl). Frau Bernoth, Bundesgesundheitsamt Berlin, berichtet über die derzeitigen legislativen Vorschriften in der BRD, in der Qualität, Wirkungsweise und Sicherheit von Drogen für die Fischtherapie festgelegt werden. Es wird ausdrücklich auf die Problematik verschiedener basischer Farbstoffe (vor allem Malachitgrün) hingewiesen, aber auch auf andere Antiparasitika und Antibiotika, welche durchaus in der Lage sind, über Anreicherung in der Nahrungskette schädlich zu werden.

Herr Bohl, Wielenbach, BRD, weist besonders auf das Problem der Malachitgrüntherapie hin, insbesondere auf die Tatsache, daß zur Zeit keine gesetzliche Grundlage bezüglich dieser Therapie besteht.

Einige weitere Vorträge aus Ungarn beschäftigten sich im wesentlichen auch mit dem Rückstandsproblem. Ebenso der Vortrag von Kari Grave, Norwegen.

Herr Schlotfeld vom Tiergesundheitsdienst Niedersachsen berichtet über die Seuchenüberwachung auf dem Gebiet der Fischkrankheiten.

Einer der tiefendsten und wichtigsten Beiträge der Tagung wurde von Herrn Bauer, Tiergesundheitsdienst Bayern, über Aufnahme und Abbau von Malachitgrün in der Regenbogenforelle vorgetragen. Bauer konnte feststellen, daß Malachitgrün im Fisch sehr schnell (binnen einiger Tage) in die »Leukobase« (reduzierte, farblose Form) umgesetzt wird, die nur mittels einer speziellen, neu entwickelten Analysenmethode (HPLC-Methode) nachweisbar ist. Dieser Metabolit wird vor allem im Fettgewebe des Fisches gespeichert und ist im ungünstigsten Fall noch nach 306 Tagen in einer Konzentration von 10 ppb im Fischgewebe nachweisbar.

Hoffmann und Mitarbeiter, Universität München, berichten über histologische und phy-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Butz Ilse

Artikel/Article: [Was versteht man unter Emission und Immission in der Fischproduktion? 54-55](#)