

Die Fischerei im Rhein

Referat aus: „Beitrag über die Schädigung der Berufsfischerei am Rhein im Lande Nordrhein-Westfalen (1949–1962) hinsichtlich ihres Umfanges, ihrer Ursachen und ihrer Nachweisbarkeit“ (Dr. H. W. Denzer, Albaum).

Wenn man zunächst nur den Rückgang der Berufsfischer auf der nordrhein-westfälischen Strecke betrachtet, ohne auf die Gründe dafür einzugehen, sind die vorliegenden Zahlen sehr instruktiv. 1950 gab es noch 58 gepachtete Fangplätze, heuer, 1966, sind höchstens noch 5 Fangplätze ständig in Betrieb. Im Berichtszeitraum von 1949–1963 ging die Zahl der im folgenden in Betracht gezogenen Fangstellen von 11 auf 9 zurück. An diesen 11 (9) Stellen gingen die Fänge von insgesamt rund 34 t auf 3,5 t zurück, wobei die Aale darin mit rd. 12 bzw. 1,7 t enthalten sind. Die Lachsfänge zeigen den Rückgang am stärksten: 1949 wurden an den unteren 4 Fangstellen noch 3,3 t Lachse gefangen, während 1953 nur mehr 30 kg gefangen wurden — dann gab es keine Lachse mehr. Es existieren auch Schätzungen über den wirtschaftlichen Verlust dieses eben geschilderten Rückganges der Fischerei: Sie belaufen sich allein an den bewirtschafteten 48 Fangplätzen auf fast 7,5 Millionen DM!

Will man die Gründe für diesen Rückgang wissen, so kann man mit Sicherheit klimatische Faktoren ausschließen; der Autor schließt auch die hydrographischen Veränderungen aus, obwohl diese an einzelnen Stellen zweifellos auch existieren, und befaßt sich ausschließlich mit der — allerdings in überreichem Maß vorhandenen — Abwasserbelastung. An einer Fangstelle stiegen die Fangerträge von 1946 bis 1948 von 2250 kg über 2895 kg auf 3035 kg, an einer anderen betragen sie 1946: 3375 kg, 1947: 5250 kg und 1948: 4450 kg. Die Industrie war nach dem Krieg vernichtet, demontiert und die Abwassereinleitungen waren auf die häuslichen Abwässer beschränkt. Bei der Steigerung der Fangerträge darf man freilich auch nicht außer acht lassen, daß der Nahrungsmittelmangel in der Nachkriegszeit zu einer unerhörten Anspannung der Nahrungs-

mittelproduktion führte und daher alle Möglichkeiten zum Fischfang rigoros ausgenutzt wurden. Die häuslichen Abwässer machten damals, als die Bevölkerungszahl in Westdeutschland immerhin um etwa 43 % zunahm, offenbar doch nicht so viel aus. Erst seit der Einführung von synthetischen Waschmitteln (Detergentien) wurden auch die häuslichen Abwässer gefährlicher.

Zur Illustration der Wassergüteverschlechterung werden in drei Rheinabschnitten verschiedene Faktoren bewertet und verglichen.

Abschnitt I beginnt beim Eintritt des Rheins in nordrhein-westfälisches Gebiet, II liegt in der Mitte (Hauptindustrie und Wohngebiet) und III reicht bis zur Landesgrenze. Zunächst der Sauerstoffgehalt. Dieser sank vom Jahre 1949: 8,79 mg/l = 89,5 % Sättigung über 1959: 6,21 mg/l = 62,7 % auf 1962: 4,99 mg/l = 46,8 %.

Im Abschnitt III betrug der O₂-Gehalt

1949: 7,06 mg/l = 72,7 %,
1959: 4,53 mg/l = 43,5 %,
1962: 4,55 mg/l = 45,5 %.

Noch aufschlußreicher waren die Werte der Sauerstoffzehrung:

Abschnitt I:	Abschnitt III:
1949: 9,6 %	1949: 29,2 %
1959: 28,1 %	1959: 55,4 %
1962: 53,9 %	1962: 66,5 %

Die stärkeren Zehrungen im Abschnitt III werden auf häusliche Abwässer zurückgeführt, da im Abschnitt II die großen Städte Köln, Düsseldorf, Duisburg usw. liegen.

In die Richtung der industriellen Verschmutzung weist der Eisengehalt hin, welcher im Abschnitt I

1949: 0,36 mg/l
1959: 0,43 mg/l
1962: 0,92 mg/l

und im Abschnitt III

1949: 1,33 mg/l
1959: 2,92 mg/l
1962: 3,64 mg/l betrug.

Gleichzeitig wurde ein heftiges Treiben des Abwasserpilzes, der allerorten wucherte, festgestellt. Ein weiterer Punkt der Verunreinigung ist die Öleinleitung durch Öltransporte und die Schifffahrt, die allein im Lande Nordrhein-Westfalen auf etwa 3.500 t (!) geschätzt werden. Die Detergentien, die durch die Haushalte, Wäschereien und andere Reinigungsunternehmen sowie überall dort, wo in der Lebensmittelindustrie Gebinde etc. gereinigt werden müssen, besonders bei Brauereien, Molkereien usw. lagen mit ihren Durchschnittswerten bei 0,4 mg/l, erreichten unterhalb Köln einen Stand von 0,85 mg/l (1962) und unterhalb einer Brauerei den Höchststand von 0,95 mg/l, was nach den neuesten englischen Forschungen bei Dauereinwirkungen zu schweren Schädigungen der Sinnesorgane der Fische führt (Bardach, Fugily, Holl; Science 148, 1965). Dazu kommen noch Metalle und andere Stoffe, die bereits in geringen Konzentrationen toxisch wirken, aus den Abwässern der zahlreichen Metallverarbeitungsbetriebe, die in Nordrhein-Westfalen gelegen sind, die nicht erfaßt wurden.

Als weiterer Verschmutzungsgrund muß noch die Schifffahrt angesehen werden, da

allein im Jahre 1962 8700 Schiffe mit eigener Antriebskraft den Rhein befuhren.

Bei einem Fluß wie dem Rhein, der bereits stark belastet das Bundesland Nordrhein-Westfalen erreicht, ist an irgendeinem Ort des Bundeslandes unmöglich mehr festzustellen, welche neue Einleitung nun gerade eine bestimmte Art der Schädigung verursacht. Die Selbstreinigungskraft des Rheins ist bereits so stark eingeschränkt, daß auch relativ unbedeutende Abwässer auf lange Strecken noch nicht abgebaut werden. Zudem sind viele Fische in der Lage, stärkeren lokalen Abwasserwellen auszuweichen, während nur ausgesprochene Standfische derartigen Einwirkungen direkt erliegen. Eine weitere Schädigung der Fischerei besteht darin, daß Fische durch die andauernde Abwassereinleitung latent geschädigt sind, so daß sie leicht Infektionskrankheiten erliegen, bzw. bereits die Brut so stark geschädigt wird, daß das natürliche Aufkommen weitestgehend eingeschränkt oder das Laichen überhaupt unmöglich ist. Die Geschmacksbeeinträchtigung bei Rheinfischen geht außerdem meist so weit, daß frisch gefangene Fische praktisch ungenießbar sind.

Dr. Hemsen

Soll man Freundschaft kaufen?

Haben Sie Freunde? Oder rühmt sich jemand, Sie als Freund zu haben? Sicher nicht leicht zu beantworten! Sie können auch manchmal Freundschaft erkaufen. Sie halten nicht viel davon? Wir auch nicht. Aber es gibt Ausnahmen. Und „Ausnahmen bestätigen die Regel“, sagt ein sehr weises Sprichwort. Eine Ausnahme wäre, „Freund des Notringes“ zu werden. So werden Sie ein Freund der österreichischen Wissenschaft. Und ein Freund Österreichs. Denn die Wissenschaft kann das Ansehen eines Staates beträchtlich beeinflussen. Also abgemacht. Sie erhalten die zweimal monatlich erscheinende Österreichische Hochschulzeitung (Jahresabonnement sonst 60.—) und das Jahrbuch, reich illustriert und drei-

sprachig textiert, (im Werte von 80.—) für einen Beitrag von 130.— jährlich. Ein gutes Geschäft. Denn hier ist $80 + 60 = 130$. Und ein Freund des Notringes sind Sie auch. Man kann nie genug Freunde haben. Auch der Notring der wissenschaftlichen Verbände Österreichs nicht!

Schicken Sie bitte Ihre Beitrittserklärung an:

Notring der wissenschaftlichen Verbände Österreichs

A-1010 Wien, Judenplatz 6

Wenn Sie Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne unter der Rufnummer 63 34 78 zur Verfügung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Hensen Jens

Artikel/Article: [Die Fischerei im Rhein 38-39](#)