

## Hat die Fischerei im Binnenland Zukunft?

G. KEIZ

### Die Fischerei, ein wichtiger Zweig der Landeskultur

In der Tagespresse erscheinen in regelmäßigen Abständen Berichte über Fischsterben, Rückständen in Fischen und allgemein gehaltene Nachrichten über die Not der Fische und Fischer. Auf der anderen Seite wird die Wohlfahrtswirkung, die von der Ausübung der Fischerei, hier insbesondere von der Freizeidfischerei ausgeht, lobend erwähnt.

Die Fischerei als Zweig der Landwirtschaft bewirtschaftet mit Wasser bedeckte Flächen. Sie zählt zu den landwirtschaftlichen Urproduzenten. Daher ist sie ein Bestandteil der Landeskultur.

Die Fischerei wird ganz entscheidend beeinflusst von der vielfältigen Benutzung der Gewässer und des Oberflächenwassers. Fische reagieren auf Störungen ihres Ökosystems empfindlich. Die Fische stellen erhebliche Ansprüche an ihren Lebensraum im Gewässer. Im Wasserrechtsverfahren ist die Fischerei gewöhnlich ein unbequemer Beteiligter, wenn es darum geht, zwischen Erfordernissen für die Gesamtwirtschaft und der Erhaltung der Fischerei im öffentlichen Interesse zu wichten. Es erhebt sich häufig die Frage, kann man nicht auf Fische und die Fischerei wegen deren Bedeutungslosigkeit verzichten?

Man wird sich wohl der Verpflichtung gegenüber den Nachfahren nicht entziehen können, unwiederbringliche sowie unvergängliche Werte der Natur zu erhalten und die Landschaft in umfassendem Sinne zu schützen.

Ihre Erhaltung ist heute wohl in Anbetracht des geschärften Umweltbewußtseins in der Bevölkerung nicht mehr zweifelhaft. Fische in naturbelassener Umwelt, das ist das Ideal, welches den Fischern vorschwebt. Dieser Zielvorstellung fühlen sie sich verpflichtet. Ihr möglichst zu entsprechen, strebt die staatliche Fischereibehörde an. Es handelt sich hierbei vorwiegend um Maßnahmen des Fischereischutzes im weitesten Sinne. Er bezweckt die Sicherstellung der Vielfalt an Fischarten und ausgeglichenen

Fischpopulationen in den heimatlichen Gewässern. Allgemein gilt der Grundsatz: Jedermann soll Gelegenheit haben, sich am ungestörten, ungeschmälernten Genuß der Natur zu erfreuen.

Die Bedeutung des Fisches als wichtiger Indikator für biologisch gesundes Wasser, gewissermaßen seine Funktion als Hygienewächter für die menschliche Gesellschaft, sei noch angeführt. Fischsterben sind sinnfällige Alarmsignale für schwere Gewässerschädigungen.

Leider sind durch Unvernunft und zum Teil aus gegebener volkswirtschaftlicher Notwendigkeit seitens der Wasserwirtschaft, der Industrie und der Besiedlung schmerzliche Eingriffe in die Gewässer, die Lebensräume der Fische, vorgenommen worden.

Die zunehmende Belastung der Umwelt kann wohl kaum mehr durch reine technologische Maßnahmen ausgeglichen werden. Hier sind zweifellos Prioritäten für die künftige Entwicklung der Gesellschaft zu setzen und politisch abzusichern. Die Vorstellung, mittels gebremsten Wirtschaftswachstums bei gleichbleibenden oder gar steigenden Ansprüchen an die Lebensqualität einen wirkungsvollen Umwelt- sowie Gewässer- und Fischereischutz aufzubauen und die Biosphäre nachhaltig zu verbessern, erscheint wirklichkeitsfremd.

Anhand einiger aktueller Beispiele aus der Fischerei, die im wesentlichen auf die Verhältnisse in Bayern Bezug nehmen, wird nun zu prüfen sein, wie sich spezielle Gewässerbenutzungen auswirken und welche Folgerungen daraus für die Fischereipraxis abzuleiten sind. Ferner wird über Fischereiförderungsmaßnahmen sowie über deren Auswirkungen auf die Entwicklung der Fischerei im Binnenland berichtet.

### Beeinträchtigung der Fischerei durch Gewässerbenutzungen im 19. Jahrhundert

Mit dem technischen Fortschritt, der Errichtung von Manufakturen und Fabriken, begann im vorigen Jahrhundert eine stürmische Entwicklung der verschiedenartigsten Industriezweige. Diese Industrien hatten einen hohen Arbeitskräftebedarf. Die Verstärkung menschlicher Ansiedlungen, eine Siedlungsverdichtung im Zuge der Industriexpansion war die weitere Folge. Die Ausbeutung der Schätze der Natur einschließlich des Wassers wurde vorwiegend vom Profit bestimmt. Die Gewässer erfuhren infolge scharfen wirtschaftlichen Wettbewerbs durch Ausleitung unbehandelter fäulnisfähiger oder gar toxischer Abwässer ohne Rücksicht auf die Belastbarkeit der Vorfluter starke Beeinträchtigungen. Das führte zur erheblichen Entwertung der Fischwasser und in Einzelfällen zu deren

totaler Verödung. Fischsterben waren damals bereits keine Seltenheit. Klagen der Fischereiausübungsberechtigten über Fischereischäden waren an der Tagesordnung.

Im gleichen Jahrhundert begann die Cholera von Indien her sich weltweit auszubreiten. Die Dampfschiffahrt förderte das Vordringen der Cholera. Auch Mitteleuropa hatte unter dem Seuchenzug sowohl der Cholera als auch des Typhus stark zu leiden. Die Mortalität betroffener Bevölkerungskreise war groß. Hygieniker und Mikrobiologen fanden noch vor der Jahrhundertwende die Abwehrmittel:

1. Errichtung und Kontrolle hygienisch einwandfreier Trinkwasserversorgungsanlagen.
2. Ordnungsgemäße Ableitung der Abwässer mittels Kanalisation aus den Siedlungsgebieten mit allenfalls nachgeschalteter mechanischer Reinigung der Abwässer und Ausnutzung der biologischen Selbstreinigungskraft der fließenden Welle.

Das Schwergewicht der Sanierungsmaßnahmen lag bei der Trinkwasserhygiene. Die Abwasserreinigung als Teilbereich der Wasserwirtschaft erfuhr erst im 20. Jahrhundert eine in den letzten 2 Dezennien steil ansteigende Aufwärtsentwicklung.

Sind Fischsterben unvermeidbar ?

Dem Schutz des Oberflächenwassers wurde unter dem Zwang wirtschaftlicher Expansion vor allem nach 1945 zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt. Die Ordnung des Wasserhaushalts war in Anbetracht des knapper werdenden Dargebots an Wasser von Trinkwasserqualität und der stetig steigenden Nutzung der Gewässer vordringlich. Die Reinigung der Abwässer hielt mit ihrem Aufkommen nicht Schritt. Mit Hauptleidtragende war die Fischerei. In Bayern werden derzeit alljährlich mehrere Hundert Fischsterben amtlich von der Gewässergüteaufsicht registriert (s. Tabelle 1) mit Schadensquoten von einigen Hundert bis einigen Hunderttausend DM je Fischsterben.

1973 waren es 298 amtlich festgestellte Fischsterben. Die Zahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Auswertung zeigt:

1.  $\frac{2}{3}$  aller Fischsterben ereigneten sich in Fließgewässern.
2. Trockenwetterperioden mit niedriger Wasserführung in den Gewässern lassen die Fischsterben sprunghaft ansteigen.

Tabelle 1

## Fischsterben in Bayern 1970—1973

Nach Erhebungen des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft (1974)

Die 283 amtlich registrierten Fischsterben teilen sich wie folgt auf die 7 Regierungsbezirke auf:

	1973		1972	1971	1970
	Fischsterben	%			
Oberbayern	47	16	12	19	21
Niederbayern	36	12	16	16	13
Oberpfalz	39	13	12	11	10
Oberfranken	64	22	14	16	17
Mittelfranken	22	7	17	9	9
Unterfranken	29	10	10	10	16
Schwaben	61	20	19	19	13

Jahreszeitlich gliedern sich die 286 datumsmäßig genauer erfaßten Fischsterben folgendermaßen auf:

	1973		1972	1971	1970
	Fischsterben	%			
Januar	12	4,2	2,4	2	4
Februar	7	2,5	2,4	4	4
März	12	4,2	5,5	3	4
April	17	5,9	7,6	11	3
Mai	42	14,7	14,9	21	10
Juni	50	17,5	14,5	7	22
Juli	49	17,1	17,0	15	12
August	32	11,2	8,3	14	9
September	28	9,8	10,4	9	13
Oktober	23	8,0	9,7	8	12
November	8	2,8	4,5	2	6
Dezember	6	2,1	2,8	4	1

Die Fischsterben traten auf:

	1973	(1972	1971)
in Fließgewässern	173 Fälle = 58%	(49%	62%)
Vorwiegend oder ausschließlich in stehenden Gewässern	125 Fälle = 42%	(51%	37%)

Tabelle 1 (Fortsetzung)

Als Ursachen wurden mit Sicherheit oder hoher Wahrscheinlichkeit ermittelt:

	1973	(1972	1971	1970)
1. Abgänge aus der Landwirtschaft (Jauche, Silosickersaft) z. T. auch über Kanalisation	52 = 17,4%	(70 = 24%	23%	33%)
2. Sauerstoffmangel durch Einleiten kommunaler Abwässer	38 = 12,8%	(46 = 15%	9%	7%)
3. Sauerstoffmangel durch Einleiten gewerblicher Abwässer	7 = 2,3%	(14 = 5%	7%	2%)
4. Sauerstoffmangel durch sonst. und unbekannte Ursachen	23 = 7,7%	(30 = 10%	14%	10%)
5. Einleiten giftiger Industrieabwässer	8 = 2,7%	(16 = 5%	5%	9%)
6. Einbringen giftiger Stoffe	33 = 11,1%	(23 = 8%	13%	7%)
7. Fischkrankheiten	34 = 11,4%	(6 = 2%	3%	5%)
8. Sonstige ermittelte Ursachen	24 = 8,1%	(18 = 6%	4%	3%)
9. Nicht aufgeklärte Sterben	79 = 26,5%	(75 = 25%	23%	24%)

Für das Jahr 1973 waren dies die Monate Mai bis Oktober. In dieser Zeitspanne konnten  $\frac{3}{4}$  aller Fischsterben festgestellt werden. Dieses Sommermaximum steht in enger Korrelation mit folgenden Fakten:

1. Höhere Wassertemperaturen bedingen einen niedrigeren Sauerstoffgehalt und eine Beschleunigung der Abbauvorgänge im Wasser.
2. Fische reagieren auf schädigende Einwirkungen bei höheren Temperaturen noch dazu unter Sauerstoff-Mangelbedingungen stärker als in der Kälte.

Die Ursachen der Fischsterben waren zu 17% Abgängen aus der Landwirtschaft, zu 13% dem Sauerstoffentzug organisch fäulnisfähiger Abwässer aus Gemeinden, zu nur 3% dem Einleiten giftiger Industrieabwässer, zu 11% dem Einbringen giftiger Stoffe und zu weiteren 11% dem Ausbruch seuchenhafter Fischkrankheiten anzulasten, bei einer Quote nicht aufgeklärter Fälle von rd. 27%.

Aus dem vorher gesagten lassen sich gewisse Schlüsse ziehen:

Die mit dem biologischen Selbstreinigungsvermögen des Vorfluters vereinbare Abwasserlast muß besser auf dessen Trockenwetterabfluß abgestellt werden. Gegebenenfalls sind in Flüssen, vor allem solchen mit Stauhaltungen, Belüftungsanlagen vorzusehen, die mindestens bei Eng-

pässen in der Sauerstoffversorgung des Gewässers für den Eintrag von Luft sorgen.

Die Schadensfälle durch menschliches Versagen, hierzu rechnen z. B. leichtfertiger oder unachtsamer Umgang mit Bioziden sowie unvorsichtiger Umgang mit landwirtschaftlichen Abgängen, sind zu einem Großteil vermeidbar. Intensive Aufklärung der Bevölkerung über den Gewässerschutz als Teilaspekt des Umweltschutzes ist dringend geboten. Wenn man in der freien Natur die Rückstände unserer Freizeitbewältigung an Wochenenden mit regelmäßiger Beständigkeit antrifft, die Gewässer viel zu häufig noch als bequeme Abdeckung und Transportmittel von Müll und Unrat sowie als billiger Verdüner gefährlicher Substanzen angesehen werden, so ergibt sich die dringende Notwendigkeit, Reinhaltung der Gewässer und der Landschaft besser der Gesellschaft bewußt zu machen. Die amtlichen Gewässeraufseher der Wasserwirtschaftsverwaltung sollten hier ggf. mit Unterstützung durch die Gewässerwarte sowie die Vielzahl eidlich verpflichteter Fischereiaufseher der Fischereiorganisation und Fischereigenossenschaften noch konsequenter Verstöße gegen Vorschriften der Wassergesetze der Ahndung durch die Aufsichtsbehörden bzw. durch die Gerichte zuführen. Die Gerichte behandeln heutzutage derartige Anzeigen positiv im Sinne des Gewässerschutzes. Es gibt ab 1. 1. 1973 bei allen Staatsanwaltschaften Bayerns Sonderreferate für Umweltschutz, die sich sehr bewährt haben,

1. in bezug auf verfahrensmäßige Beschleunigung,
2. in bezug auf gleichmäßige Sachbehandlung und
3. in bezug auf zunehmende Sachkenntnis im Zusammenhang mit der fachlichen Bewertung.

Im Strafgesetz gilt nun im Gegensatz zum Zivilrecht bei Gewässerverunreinigungen das Verursacherprinzip nicht. Schuldhaftes Verhalten muß in derartigen Fällen nachgewiesen werden. Häufig versuchen Kommunen übergesetzlichen Notstand geltend zu machen. Die große Fülle von Vorschriften, die den Schutz der Umwelt zum Gegenstand haben, bietet eine weitere Möglichkeit des Rechtsschutzes. An die Staatsanwaltschaften in Bayern sind Zusammenstellungen umweltrelevanter Vorschriften aus den verschiedensten Rechtsgebieten verteilt worden, um die Maschen der Strafverfolgungsbehörden noch enger zu knüpfen.

Offene Wünsche der Fischerei zu ihrem rechtlichen Schutz

Leider wird nicht alles Strafwürdige von den Vorschriften erfaßt. Folgende Verbesserungen der gesetzlichen Bestimmungen wären aus der Sicht der Fischerei wünschenswert:

So sollte künftig jede schuldhafte unerlaubte, schädliche Verunreinigung eines Gewässers unter Strafe gestellt werden, mag sie unmittelbar oder mittelbar durch Speicherung oder Umformung erfolgen. Auch wären bessere Schutzvorschriften über den Transport wassergefährdender Stoffe zu Land und zu Wasser erforderlich.

Die Strafandrohung für wilden Gewässerausbau, der ohne Planfeststellungsverfahren oder rechtskräftige wasserrechtliche Genehmigung durchgeführt wird, ist gesetzlich einzuführen. Hier müßten im Rahmen der Wassergesetzgebung bessere Regelungen in Bezug auf Unterlassung oder Wiederherstellung des alten Zustandes dem Geschädigten eine günstigere Rechtsposition einräumen. Gewässer werden noch zu häufig begradigt und schwere Eingriffe in das Gewässer- und Landschaftsgefüge vorgenommen und letztlich die Maßnahmen im nachhinein von der Behörde gebilligt. Ferner sollte dem Schädiger für den Schadensfall die Beweislast aufgebürdet werden. Er hätte dann selbst nachzuweisen, daß er schädliche Stoffe nicht eingeleitet oder nicht eingebracht hat. Es ist nämlich den Fischereiberechtigten in den meisten Fällen unmöglich, die Fischwasser so zu überwachen, daß Schadwirkungen, vor allem wenn sie unterschwellig sind und Fischsterben nicht auslösen, rechtzeitig festgestellt werden. Die Umkehr der Beweislast ist wichtig in den Fällen der Ausleitung oder Einbringung von toxischen Stoffen bei günstiger Gelegenheit, z. B. während der Nacht, an Wochenenden oder bei Hochwasser.

Begehrt wird von der Fischereiorganisation die Einführung der Verbandsklage für anerkannte Vereinigungen, die sich dem Schutz der Gewässer oder der Fischerei widmen. Dieses Klagerecht ist nach Auffassung der organisierten Fischer vor allem dann angezeigt, wenn der von einer Gewässer- oder Fischereischädigung betroffene Fischereiausübungsberechtigte nicht wagt gegen den Störer vorzugehen, weil das Fischereirecht im Eigentum des Schädigers steht und der Geschädigte befürchten muß, von der weiteren Fischereiausübung ausgeschlossen zu werden, sobald er selbst rechtliche Schritte gegen den Störer unternimmt. Man will sich auch in den Fällen Klagemöglichkeiten offenhalten, in denen der Gewässerbenutzer das Fischereirecht erworben hat, es aber ungenutzt läßt, um sich der Schadensersatzpflicht zu entziehen. Wirtschaftliche Nachteile können sich nämlich nicht nur unmittelbar für die Fischerei in dem Bereich der Opferstrecke des Fischwassers ergeben, sondern auch mittelbar, z. B. durch Fischabwanderung in den mit ihr im Zusammenhang stehenden Fischwassern der Ober- und Unterlieger.

Eine Verbesserung der Rechtsvorschriften ist noch für die schadlose Beseitigung von Treibgut an Rechen von Stauanlagen notwendig. Die

Erfahrung lehrt, daß die Vorschriften nicht ausreichen, so daß Umgehungshandlungen nicht selten sind.

Für die Fischerei weitreichende Folgerungen hätten die in der Diskussion stehenden Einführungen von Abwassereinleitungs- und Gewässerstandards. Es handelt sich um amtliche festgesetzte Grenzwerte für bestimmte Parameter der Wasserbelastung, die im Interesse des allgemeinen Wasserschutzes nicht überschritten werden dürfen.

Bisher wurden Grenzwerte für Abwasserausleitungen nach Beschaffenheit und Menge im Zuge von Wasserrechtsverfahren von der Behörde für den Einzelfall festgesetzt. Die Entwicklung scheint dahin zu steuern, den Ermessensspielraum der Entscheidungsbehörden einzuengen. Derartige Abwassereinleitungsstandards finden sich beispielsweise auch in einer Wasserreinhalte-Verordnung vom 15. 6. 1970 für Südtirol (Region Trient—Tiroler Etschland). Die Einführung von Gewässerstandards, gewissermaßen eine Festlegung der Wassergüte für einen bestimmten Gewässerabschnitt, würde für die Fischerei sicherlich günstig zu beurteilen sein. Ohnehin ist man dabei, Wassergütepegel zu errichten, um bestimmte Charakteristiken der Wasserbeschaffenheit fortlaufend zu registrieren. Bei einer gesetzlichen Regelung würden den Pegeln wichtige Kontrollfunktionen für die Einhaltung der Gewässerstandards zukommen.

Eine völlig neue Rechtssituation würde sich ergeben, wenn der Entwurf eines Abwasserabgabengesetzes im deutschen Bundestag die verfassungsmäßigen Hürden nähme. Die Bundesregierung plant die Einführung einer Abwasserabgabe als Subventionsabgabe. Wer Wasser verunreinigt, ohne es nach dem neuesten Stand der Technik ausreichend zu reinigen, würde dann nach dem Verursacherprinzip je nach Menge und Verschmutzungsgrad in einen Fonds zu zahlen haben. Aus diesem Fonds erhielten diejenigen Subventionen, die Kläranlagen errichten. Ein besonderes Problem ist hierbei, von der administrativen Durchsetzung abgesehen, die Bewertung der Restverschmutzung. Soll sie sich danach richten, was unter Berücksichtigung der biologischen Selbstreinigungskraft des Vorfluters notwendig ist oder aber danach, was an Beseitigung der Abfallstoffe technisch möglich wäre? Die Einbeziehung toxischer Stoffe in den Abgabekatalog bereitet zusätzliche Schwierigkeiten, ist aber von großer Wichtigkeit in der Wirtschaft. Es erscheinen internationale Regelungen zur Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen geboten. Es sei angemerkt, daß in Frankreich und den Niederlanden jetzt bereits Möglichkeiten bestehen, Abwasserabgaben zu erheben.

Die Fischerei steht diesen Entwicklungen positiv gegenüber. Jede

Gelegenheit der Verbesserung der Wasserreinhaltung und des Gewässerschutzes kommt ihr unmittelbar zugute.

Die Gewässerreinhaltung ist technisch zu bewältigen; sie ist ein finanzielles Problem.

Die Bevölkerungsdichte hat in Bayern nach 1945 durch Nachkriegsereignisse stark zugenommen. Durch Änderung der Lebensgewohnheiten ist der Wasserverbrauch in den Haushalten beträchtlich gestiegen. Derzeit sind 93% der Bevölkerung an zentrale Wasserversorgungsanlagen angeschlossen. Der Abwasseranfall hat sich in den letzten 25 Jahren im kommunalen Bereich etwa verdoppelt.

Das Wirtschaftswachstum hatte einen vermehrten Anfall an gewerblichem Abwasser zur Folge. Der Einsatz an Düngemitteln in der Landwirtschaft verdreifachte sich.

Den wachsenden Aufgaben des Gewässerschutzes entsprachen Gegenmaßnahmen der öffentlichen Hand. In 25 Jahren wurden etwa 2,36 Mrd. DM für die Errichtung öffentlich geförderter kommunaler Abwasserreinigungsanlagen aufgebracht. An Zuschüssen erhielten die Unternehmensträger 1,46 Mrd. DM.

Daß die Verschmutzung der Gewässer ihrer Reinigung vorausseilt, gewissermaßen ein großer Nachholbedarf besteht, hat teils entwicklungsbedingte, teils finanzielle Gründe. So hat die bayerische Oberste Baubehörde nach 1945 3,6 Mrd. DM an Zuwendungen für die Gewässerreinhaltung eingesetzt. 1950 gab es in Bayern lediglich 20 nur mechanisch reinigende Kläranlagen, jetzt beträgt ihre Zahl rd. 1800 mit einer Auslegung von 15,5 Mio. Abwassereinheiten. Allerdings gehen heute noch  $\frac{1}{3}$  der Industrieabwässer ungeklärt in die Vorfluter. Um den mit Wassergüteklasse 3 oder 4 am stärksten verschmutzten Gewässern Bayerns Entlastung zu bringen, sind nach den bis zum Jahre 1990 reichenden Planungen für den Bau von Kläranlagen Mittel in Höhe von 7 Milliarden DM erforderlich. Vor 25 Jahren waren in Bayern nur rd. 20% der Bevölkerung an Abwasserkläranlagen angeschlossen, heute sind es rd. 70%.

### Wasserwirtschaft — Ordnung des Wasserhaushaltes

Wasser ist, wie in die Zukunft weisende Berechnungen ergeben haben, nicht in unbegrenzter Menge verfügbar. Die Menschheit wird in bereits überschaubaren Zeiträumen die Grenzen des Wachstums von Wirtschaft und Gesellschaft erreichen. Eine sinnvolle Ordnung des Wasserhaushalts

ist daher dringend geboten, soll es nicht zu Fehlentwicklungen kommen. Wasser ist immerhin mit das wichtigste Lebensgut des Menschen.

Wasserwirtschaft und „zielbewußte Ordnung aller menschlichen Einwirkungen auf das ober- und unterirdische Wasser“ finden im bayerischen Landesentwicklungsprogramm Berücksichtigung. Der Wasserhaushalt wird hierin übergebietlich geordnet und technische Eingriffe an den Gewässern aufeinander abgestimmt, Ziele und Ordnungskriterien der Wasserwirtschaft unter Berücksichtigung anderweitiger Belange dargestellt. Damit soll letztlich eine geordnete Wasserwirtschaft erreicht werden, die an der Leistungsfähigkeit der Vorfluter orientiert ist und ggf. durch übergebietliche Maßnahmen, Überbeanspruchungen im Wasserhaushalt entgegenwirkt. Das wasserwirtschaftliche Konzept wird die künftigen Landesentwicklung entscheidend beeinflussen. Für die Fischerei steht zu erwarten, daß durch einen ausgewogenen Wasserhaushalt Lebensräume und Lebensmedium der Fische auf lange Sicht besser im Interesse des Gewässerschutzes geschont werden.

#### Flußfischerei besonders bedrängt — Fische als Indikatoren der Gewässerbelastung

In den Flüssen blieben Abwassereinleitung, Gewässeraufstau mit Kanalisation zu Zwecken der Niederwasseraufbesserung, der Energiegewinnung und zu Schiffsstraßen sowie die Schifffahrt selbst nicht ohne Auswirkung auf die Fischerei. In Sonderheit war die Flußfischerei betroffen. Die Flüsse und Ströme, in früher Zeit noch unkorrigiert, erstreckten sich ursprünglich nach Länge und Breite über größere Flächen. Zeitweise Überschwemmungen schufen zusätzlichen Lebensraum für die Flußfische. Das Verhältnis von Uferlänge zum Flächeninhalt und zur Tiefenerstreckung der Fließgewässer war günstiger. Der Gehalt des Wassers an gelöstem Sauerstoff war hoch.

Wanderfische, wie Lachs, Stör, Maifisch u. a. belebten die größeren Ströme. Die Fischer, die häufig auch den Schifferberuf ausübten, waren mit ihren Zünften an den Strömen zahlreich vertreten. Die Einnahmen aus der Binnenfischerei übertrafen im vorigen Jahrhundert diejenigen der marinen Fischerei. Die Hinweise in der älteren Literatur (KRAFFT 1874) sprechen von großem Fischreichtum. Die Schonmaße für Fische waren niedrig festgesetzt. Man nutzte den Fischbestand in der Phase seines raschesten Wachstums. Fischfleisch wurde in früheren Zeiten wesentlich besser bezahlt als Schweine- oder Rindfleisch. Ab der Mitte des vorigen Jahrhunderts erfuhr die Fischerei auch eine kräftige staatliche Förderung. Man bemühte sich,

die Lage der Binnenfischerei in umfassender Weise zu verbessern. Die rasante industrielle Entwicklung stoppte jedoch die guten Ansätze für eine erfolgreiche Fischereipolitik. Die so dem Einfluß des Menschen unterworfenen Ökosysteme in den Fließgewässern, reagierten auf diese Herausforderung massiv. Die Instabilität der Lebensverhältnisse für die Lebewesen im Fließwasser, das Auftreten extremer Lebensbedingungen, hob die Diversität an Arten auf. Der Biotop wurde uniform. Nur Organismen mit großer ökologischer Valenz konnten sich halten. Wir können die Entwicklung deutlich am Rückgang der Lachs- und Störfänge erkennen (Tabellen 2 und 3). Allerdings ist nicht auszuschließen, daß auch ein Übermaß an Befischung den Untergang dieser Fischarten beschleunigte.

Soweit Erhebungen über die Anzahl der Flußfischereibetriebe vorliegen, kann man eine rückläufige Entwicklung ablesen, wobei nicht über-

Tabelle 2

Lachsfangerträge badischer und schweizerischer Fischer im Oberrhein zwischen 1900 und 1930) (aus MEYER-WAARDEN 1966)

Jahr	Baden	Schweiz	in Stück	
			zusammen	
1900	1.267	1.046	2.313	11.130
1915	1.356	1.462	2.818	13.538
1920	589	509	1.098	6.344
1925	725	396	1.121	6.971
1930	682	259	941	4.574

Tabelle 3

Störfänge im Elbgebiet mit Eider und Wattmeer (A) sowie in den Niederlanden (B) (aus MOHR 1952)

Jahr	A	B
	Stückzahlen	Stückzahlen
1890	2.800	—
1895	2.343	797
1900	1.416	438
1905	784	198
1910	231	56
1915	35	22

sehen werden darf, daß eine Art Schrumpfungsprozeß zuerst nicht wirtschaftsfähige Existenzen betraf. Stabilere Hauptbetriebe übernahmen z. T. die Fanggebiete derjenigen Betriebe, die aufgaben. Diese Umstrukturierung in der Betriebsgröße hielt jedoch den weiterschreitenden Niedergang der Flußfischerei nicht auf, wie am Beispiel der Mainfischerei in Unterfranken gut zu erkennen ist (Tabelle 4).

Tabelle 4  
Mainfischerei im Regierungsbezirk Unterfranken

Jahr	Hauptberuflich betriebene Flußfischerei-Unternehmen
1882	193
1939	98
1962	30
1972	13

Trotz des erheblichen Rückgangs an Flußfischereibetrieben blieben durch effizienteren Einsatz der Betriebsmittel die Fänge auf etwa gleicher Höhe, wie ein Vergleich der statistischen Erhebungen für Bayern erkennen läßt:

1961 befischten 630 Flußfischerbetriebe 22 002 ha Fläche und hatten einen Jahresfang von 233 322 kg Fisch;  
1971 befischten noch 278 Flußfischerbetriebe nur 6 883 ha Fläche und erzielten einen Jahresfang von 223 986 kg Fisch.

Die Jahresfangergebnisse je ha befischter Gewässerfläche sind deutlich abhängig von der Betriebsgröße:

	1961	1971
Befischte Gewässerfläche unter 10 ha	51,2 kg/ha	57,9 kg/ha
Befischte Gewässerfläche über 500 ha	4,7 kg/ha	18,7 kg/ha

Das Beispiel zeigt, daß die kleineren Betriebe der Obergrenze der Betriebsintensivierung nahe sind.

Eine 1962 erstmals im deutschen Bundesgebiet veranlaßte Binnenfischereierhebung betraf auch Gewässerschädigungen. Wenn auch diese Statistik keinen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben vermag, so veranschaulicht sie doch deutlich den Trend (Tabelle 5). Länder mit hoher Industrialisierung weisen die meisten geschädigten Gewässer auf.

Tabelle 5

Gewässerfläche, von Berufsfischern befischte sowie durch Abwässer geschädigte<sup>1)</sup> befischte Gewässerfläche nach Bundesländern — 1962 — in ha (aus ZWINTZ, 1970)

	Gewässer- fläche ins- gesamt <sup>2)</sup>		Seenfischerei <sup>3)</sup>		befischte Gewässerfläche ha				Zusammen		Anteil der be- fischten Gewässer- fläche an der Ge- wässerfläche insg. 11
	1	2	3	4	insge- samt	in %	geschädigt absolut	in %	insge- samt	in %	
Schleswig-Holstein	77.616	19.819	1.269	6,4	2.846	10	0,4	22.665	1.279	5,6	29,2
Hamburg	6.245	—	—	—	22	—	—	22	—	—	0,4
Niedersachsen	89.582	6.337	90	1,4	5.688	1.995	35,1	12.025	2.085	17,3	13,4
Bremen	4.641	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nordrhein-Westfalen	46.976	1.457	—	—	4.835	3.906	80,8	6.292	3.906	62,1	13,4
Hessen	21.914	1.060	—	—	5.043	4.156	82,4	6.103	4.156	68,1	27,8
Rheinland-Pfalz	26.590	588	—	—	7.464	2.619	35,1	8.052	2.619	32,5	30,3
Saarland	2.382	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Württemberg	31.202	533	35	6,6	4.383	684	15,6	4.916	719	14,6	15,8
Bayern	103.232	27.543	10	0,0	22.021	4.091	18,6	49.564	5.001	10,1	48,0
Berlin (West)	3.045	40	—	—	2.533	1.400	55,3	2.573	1.400	54,4	84,5
Bundesrepublik	413.425	57.377	1.404	2,4	54.835	18.861	34,4	112.212	20.265	18,1	27,1

<sup>1)</sup> Schäden durch Abwässer im Jahre 1961.

<sup>2)</sup> Ohne Gewässerfläche des Bodensees.

<sup>3)</sup> Ohne Bodenseefischerei.

Der Rückgang der Fischerei in den Strömen steht auch in engem Zusammenhang mit einer für die Fischereiausübenden ungünstigen, höchst-richterlichen Rechtsauffassung, wonach nicht jede Beeinträchtigung des Fischereirechts zu einer Entschädigung des Fischereirechtsinhabers führen muß. Das Fischereirecht sei dieser Auffassung zufolge „unbeschadet derjenigen staatlichen Rechte erteilt, welche die Grundlage für die Erfüllung der durch die Hauptbestimmung des Stromes gegebenen Pflichten des Staates bildeten. Die allgemeine natürliche Bestimmung eines Wasserlaufs, soweit auf ihm eine Schifffahrt in Betracht komme, habe den Vorrang vor den an dem Wasserlauf bestehenden Fischereirechten.“ (BGH). Es wird hier die Rechtspflicht des Bürgers zur Duldung von gewissen Beeinträchtigungen in Anspruch genommen. Der Aufopferungsanspruch des Betroffenen wiederum zielt auf die Entschädigung für eine, die zumutbare Grenze überschreitende „Aufopferung“. Die Ausgleichsansprüche bestehen gegen den Störer, müssen jedoch nicht selten erst vor ordentlichen Gerichten erstritten werden. Der Trend in Novellen zu Wassergesetzen läuft allerdings auf erhöhte Pflichtigkeit der Störer hinaus.

Die gewöhnlich schleichende Entwertung der Flußfischwasser findet ihren Ausdruck in dem Rückgang der Feinfische unter den Flußfischen, wie Lachs, Stör, Barbe, Hecht und sonstigen. Mindere Fischarten, die den Weißfischen zuzurechnen sind, nehmen überhand. Der Aal hingegen, ein wertvoller Speisefisch, hat sich als ausgleichendes Element der Fischfauna behaupten, z. T. in Stauräumen noch besser entwickeln können. Er ist ein robuster Fisch, der sich veränderten Gegebenheiten seines Lebensraumes und -mediums leicht anpaßt. Seine Laichplätze liegen im Sargassomeer. Aalbrut erreicht einstweilen in ausreichenden Mengen die Flußmündungen. Sie kann dort in Aalfangstationen weggefangen, ins Binnenland verfrachtet und in den Ober- und Mittellauf der Flüsse sowie in den Seen ausgesetzt werden. Das gilt auch für das Einzugsgebiet der Donau, in dem der Aal natürlicherweise nicht anzutreffen wäre.

Wegen der hohen wirtschaftlichen Vorteile des Aaleinsatzes für die Fluß- und Bachfischerei wird der plangemäß erfolgende Aalbruteinsatz staatlich gefördert. Durch den Aaleinsatz erfuhr die Flußfischerei eine bedeutende Aufwertung. Wünschenswert wäre noch die Einführung einer Ausgleichsabgabe für Schädiger der Flußfischerei. Die Überlegungen gehen dahin, je Abwassereinheit oder je Gewichtseinheit auf dem Wasser beförderter Last eine Gebühr zu erheben, die zweckgebunden der Erhaltung der Fischbestände in den fließenden Gewässern dienen sollte.

## Seenfischerei in Aufwärtsentwicklung

Die Ungunst der Entwicklung der Flußfischerei findet in der bayerischen Seenfischerei glücklicherweise keine Parallele. Nach der Binnenfischereierhebung des Jahres 1962 gab es (ohne Bodensee) 137 Seenfischereibetriebe und 1972 deren 178. Dieser Trend dürfte mit der ungleich besseren Situation der Seenfischer zusammenhängen. Vor allem gelang es, eine Reihe bayerischer Seen vor den Gefahren einer Überdüngung zu bewahren. Das gelingt am wirksamsten durch Fernhalten der Nährstoff-

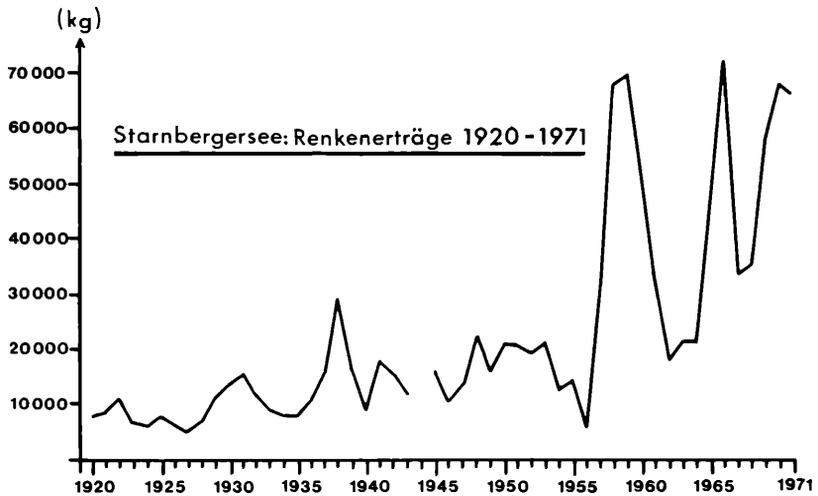


Abbildung 1

frachten. Die Abwässer im Seeinzugsgebiet müssen weitgehend erfaßt, über eine Ringleitung der Kläranlage zugeführt und die gereinigten Abwässer dann in den Seeabfluß ausgeleitet werden. Die noch zu verzeichnende Gewässerdüngung mit Ertragssteigerung und der Einsatz modernen leistungsfähigen Fischereigerätes hat der Fischerei besonderen Auftrieb gegeben. Am Beispiel des Starnberger Sees sei dies besonders demonstriert. Die in den letzten 25 Jahren zu verzeichnende intensive Besiedlung seines Wassereinzugsgebietes mit vermehrtem Abwasseranfall bewirkte eine zunehmende Düngung des Sees. Das Fischnährtieraufkommen verbesserte sich. Zwischenzeitlich wurden auch die nicht verrottbaren fängigeren

Kunstfasernetze eingeführt. Die Zunahme der Renkenfänge war die weitere Folge (Abb. 1). Die starken Schwankungen der Jahresfänge deuten eine ungesunde Entwicklung an, die bei weiterer Eutrophierung dann in einem Fangrückgang oder gar in einem totalen Ausfall der Renkenfischerei enden würde. Durch eine Abwasserringleitung ist auch hier am Starnberger See eine verhängnisvolle Entwicklung gebremst worden.

Die Seenfischerei hat im übrigen gegenüber der Flußfischerei vielseitigere Möglichkeiten, ihre Einkünfte zu sichern. Neben der Fischerei gehört hierzu die Ausgabe von Fischereierlaubnisscheinen an Freizeitfischer, der Bootsverleih und die Zimmervermietung an Feriengäste.

#### Teichwirtschaft und Teichfischkonsum — Tendenz steigend

Die Gegenüberstellung der Binnenfischereierträge in den verschiedenen Sparten der Erwerbsfischerei des letzten Dezenniums zeigt deutlich die Entwicklungstendenzen (Tabelle 6). Erhebliche Zunahmen der Erträge

Tabelle 6

#### Entwicklung der Karpfenteichwirtschaft in Bayern

Binnenfischereierhebung	1962	1972		1972 Bay. Anteil in % der Gesamtheit des Bundesgebietes
		Zunahme in %		
Betriebe	2.928	3.735	28	87
Speisekarpfenproduktion t	1.010	2.483	146	81

#### Entwicklung der Forellenteichwirtschaft in Bayern

Binnenfischereierhebung	1962	1972		1972 Bayer. Anteil in % der Gesamtheit des Bundesgebietes
		Zunahme in %		
Betriebe	226	749	231	51
Speiseforellenproduktion t	385	877	128	27

Tabelle 7

Betriebe der Teichwirtschaft in Bayern — 1972 (Binnenfischereierhebung 1972, Bayr. Stat. Landesamt)

Größenklasse nach der Teichfläche	Betriebe der Teichwirtschaft						Karpenteiche				Forellenteiche					
	Zahl der Betriebe		Teichfläche (einschl. Dämm-, Umlandusv.)		Zahl der Teiche		Wasserfläche		Zahl der Teiche		Zahl der Betriebe		Zahl der Teiche		Zahl der Betriebe	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
unter 1 ha	2.196	828 01	4.687	649 75	1.866	730 64	3.066	582 45	474	97 37	1.621	67 30	474	97 37	1.621	67 30
1 bis unter 2 ha	832	1.116 51	3.129	842 33	766	1.005 32	2.139	774 03	139	111 19	990	68 30	139	111 19	990	68 30
2 bis unter 5 ha	705	2.085 54	3.855	1.621 51	670	1.937 09	2.987	1.526 87	86	148 45	868	94 64	86	148 45	868	94 64
5 bis unter 10 ha	235	1.560 60	1.926	1.257 00	232	1.510 02	1.668	1.224 67	27	50 58	258	32 33	27	50 58	258	32 33
10 bis unter 20 ha	109	1.490 59	1.185	1.163 56	108	1.451 26	1.063	1.131 55	12	39 33	122	32 01	12	39 33	122	32 01
20 bis unter 50 ha	59	1.788 78	1.053	1.521 05	59	1.782 49	970	1.518 39	6	6 29	83	2 66	6	6 29	83	2 66
50 ha und mehr	34	3.152 78	1.123	2.381 82	34	3.145 48	1.073	2.377 32	5	7 30	50	4 50	5	7 30	50	4 50
Zusammen	4.170	12.022 81	16.958	9.437 02	3.735	11.562 30	12.966	9.135 28	749	460 51	3.992	301 74	749	460 51	3.992	301 74

sind in der Karpfen- und Forellenteichwirtschaft zu verzeichnen. Neben der Ertragssteigerung beobachten wir eine beträchtliche Zunahme der Betriebe. Interessant ist, daß die von Landwirten betriebene Kleinteichwirtschaft sich deutlich vermehrt hat, wie die Betriebsanalyse ergibt (Tabelle 7). Auch hier ist festzustellen, daß der Kleinbetrieb seine Teiche am intensivsten nutzt: Betriebe unter 1 ha bewirtschafteter Teichfläche erzielten 1971 einen Jahresertrag an Speisekarpfen in Höhe von 476 kg, Betriebe mit Teichflächen über 50 ha einen Teichertrag von nur 270 kg. Wenn ein großes Warenangebot vieler Kleinbetriebe am Markt ist, besteht für den Erzeuger die Gefahr, daß der Handel bei fehlenden Fischhälterungen in den Kleinteichwirtschaften den Preis drückt. Die Wirtschaftlichkeit wird in Frage gestellt. Aus diesem Grunde wurde 1968 eine Vermarktungsgenossenschaft für Teichfische in der Oberpfalz begründet, die das zeitliche Überangebot an Fisch vom Markt nimmt, den Absatz über einen längeren Zeitraum verteilt mit gleichmäßiger Belieferung des Marktes, die Waren sortiert, be- und verarbeitet, frostet und eine Stabilisierung des Absatzes wie des Verkaufspreises herbeiführt. Sie betreibt Marktpflege sowie Absatzwerbung und hilft die Risiken ihrer Mitglieder mindern. Diese Einrichtung konnte bei einem Kostenvolumen von 2,3 Mio DM mit wirksamer Unterstützung durch die öffentliche Hand aufgebaut werden. Sie trägt wesentlich zur Stärkung der Marktposition der heimischen Teichwirtschaft bei. Die Teichfisch-Erzeuger des deutschen Bundesgebietes sind nämlich nicht in der Lage, den Marktbedarf bei kräftigem Anstieg des Konsums zu decken, wie Abbildung 2 verdeutlicht.

Im Hinblick auf die günstige wirtschaftliche Entwicklung wird die bäuerliche Teichwirtschaft vom Staat unterstützt. Der Schwerpunkt der Förderung liegt derzeit in der strukturschwachen Oberpfalz. Hier werden im Rahmen eines mehrjährigen Projektes 1200 ha Teiche aus- bzw. neugebaut. Das mit rd. 9 Mio DM Gesamtkosten veranschlagte Vorhaben wird mit Zuschüssen in Höhe von 55% vom Land, Bund und der Europäischen Gemeinschaft (EG) gefördert.

Teichbau ist derzeit besonders interessant. Grenzertragsböden und Ödland und auch die Sozialbrache eignen sich bei ausreichender Vorflut gut für die Anlage von Teichen. Karpfenteiche gestatten die Erzeugung tierischen Eiweißes ohne Einsatz kostspieliger eiweißhaltiger Futtermittel unter Ausnutzung der Naturweide durch die Fische. Das effizienteste Betriebsmittel zur Ertragssteigerung ist der mineralische Phosphatdünger. Man glaubt, in intensivster Teich- sowie Kiesgrubenbewirtschaftung mittels großem Einsatz von Industriefutter und unter bewußtem Verzicht

auf das Naturfutter läge die Zukunft. Hier bedarf es sorgfältiger Kosten-Nutzen-Analysen in bezug auf die Wirtschaftlichkeit. Vor derartigen Experimenten ist zu warnen. Auch hinsichtlich der Belastung der Gewässer, die nicht nach den Grundsätzen herkömmlicher Teichwirtschaft betrieben werden, ergäben sich sonst Folgerungen für die Wasserreinhaltung. Die übliche Fischhaltung bewegt sich nämlich in einem ausgeglichenen Zustand des Stoffkreislaufes im Teich.

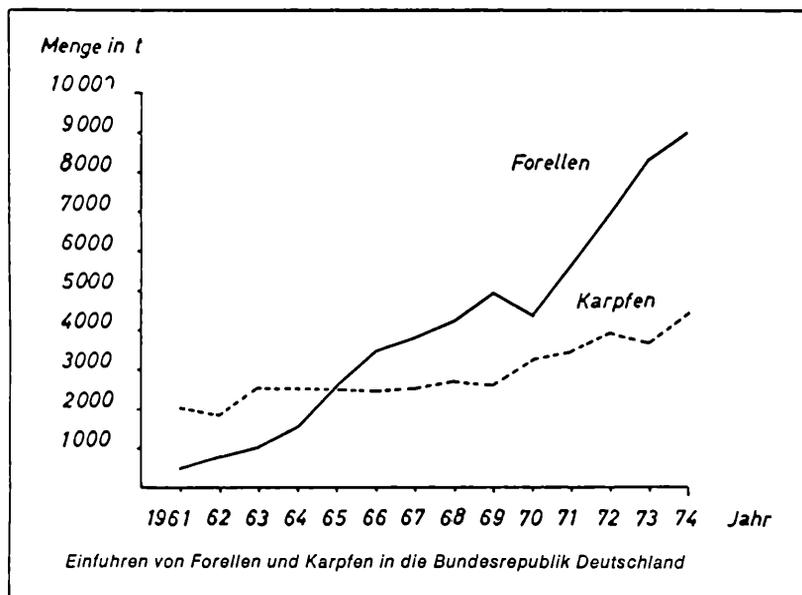


Abbildung 2

Wenn die öffentliche Hand sich derart stark für den Teichbau einsetzt, hat sie natürlich auch Anspruch darauf, daß nur geeignete Objekte gefördert und daß die Teiche fisch- und bewirtschaftungsgerecht angelegt werden. Zu diesem Zweck wurden eigens amtliche Teichbaurichtlinien erlassen (BStDI, MABl. Nr. 20, 1971). An das Errichten von Gebäuden, wie Betriebsgebäuden, Wohngebäuden im Außenbereich werden zu Recht strenge Maßstäbe angelegt.

Allerdings ist festzustellen, daß der Naturschutz mit z. T. nicht ge-

rechtfertigten Einwendungen den Teichbau behindert bzw. mit der Teichwirtschaft unvereinbare Forderungen stellt, z. B. Bepflanzung der Dämme mit Bäumen und Sträuchern, unzweckmäßige Formgebung für Forellenteiche im Gelände, Beschränkung der Bewirtschaftung mit Bezug auf Düngung, Pflanzenbekämpfung u. dgl. m. Man hat den Eindruck, daß hier der Naturschutz den Falschen schlagen will. So beklagt er den Rückgang vieler Vogelarten, weil die Zerstörung von Gewässern und Sumpfbereichen voranschreitet und ist offenbar der Meinung, künstliche Gewässer stellen kein Äquivalent dar. In diesem Zusammenhang sei beispielsweise darauf hingewiesen, daß ausgerechnet der künstlich angelegte Speichersee des Teichgutes Birkenhof der Bayernwerk AG in Finsing b. München als einziges Naturschutzgebiet in Bayern Europareservat für Vögel ist. Bekanntlich ist an Teichen der Gemeingebrauch wie Kahnfahren, Baden u. dgl. eingeschränkt. Diese Gewässer und Feuchtgebiete, die vom Erholungsverkehr und Wassersport ausgespart bleiben, kann der Naturschutz doch nicht als unerwünschtes Ökosystem ablehnen.

Teiche bewirken eine Bereicherung der Flora und Fauna in einer verarmten Landschaft. Sie beleben das Landschaftsbild, und sie haben Einfluß auf das Kleinklima. Außerdem sind sie wasserwirtschaftlich von Bedeutung. Sie wirken auf den Grundwasserstand, hemmen den Wasserabfluß, beeinflussen günstig den Hochwasserabfluß und im Herbst bewirkt das Ablassen der Teiche eine Aufbesserung der Niederwasserführung der Fließgewässer. Es kann doch wohl keine Rede davon sein, daß Teiche Fremdkörper der Landschaft sind.

Teiche als ökologische Zellen sind die Keimzellen für die vielfältige Entwicklung von Leben und wichtig für das Wirkungsgefüge der Natur und den Naturhaushalt. Sie verunstalten nicht die Landschaft. Sie dienen mit zur Erhaltung einer bäuerlichen Kulturlandschaft und stellen eine wichtige Maßnahme dar gegen Verwilderung und Verfinsterung der Landschaft bei Aufgabe geordneter Landbestellung.

Teichbau verlangt auch Selbstbeschränkung. Liebhaberteiche an hochwertigen, ertragreichen Salmonidengewässern, die sie durch Ausleitung von Teichwasser benachteiligen könnten, bedürfen im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens einer besonderen Prüfung mit Interessenabwägung. Teiche sind am rechten Platz und nicht zu Lasten der Fischerei in Edelfischgewässern zu errichten.

### Satzfische — der Schlüssel zur Erhaltung der Fischerei

Ein Problem besonderer Art ist die Versorgung einer Vielzahl von teichwirtschaftlichen Kleinbetrieben mit Satzfishen und die Sicherstellung

des Bedarfs für den Fischeinsatz in den natürlichen Gewässern. Das Satz-  
fischaufkommen ist je nach Region und Witterungsablauf im Jahr sehr  
schwankend. Satzfishleitstellen in Verbindung mit Erzeugerringen, das  
sind staatlich geförderte Selbsthilfeeinrichtungen, die Leistungs-  
oder sonstige Qualitätskontrollen in angeschlossenen Betrieben durchführen,  
können den Bedarf erfassen und das Angebot qualitätsgeprüfter Jungfische  
zum Abnehmer lenken. Ansätze für die Nutzung derartiger Möglichkeiten  
sind vorhanden.

Gesundheitskontrollen bei Fischen jeder Art führt der neugegründete  
Fischgesundheitsdienst Bayern aus, eine einmalige Institution im Bundes-  
gebiet. Sie erhielt als Selbsthilfeeinrichtung der Fischerei im Jahre 1972 aus  
Mitteln der Fischereiabgabe Zuwendungen in Höhe von ca. 1,5 Mio DM  
für den Bau von Laboratorien und wird für den laufenden Betrieb mit  
50% der bezuschungsfähigen Aufwendungen nach dem Landwirtschafts-  
förderungsgesetz unterstützt. Die Fischereiabgabe wird von jedem  
Fischereiausübungsberechtigten erhoben. Ihr Aufkommen beträgt etwa  
500.000—600.000 DM/Jahr. Sie findet nur für Zwecke der Fischerei  
Verwendung. Als Rechtsgrundlage dient das Fischereischeingesezt.

Der Fischgesundheitsdienst ist Bestandteil des Tiergesundheitsdienstes  
Bayern, der über 10 Außenstellen verfügt. In einem Zentralinstitut des  
Tiergesundheitsdienstes, das über eine eigene Pathologie, Bakteriologie,  
Virologie, Toxikologie, Rückstandslabor u. a. m. verfügt, können sichere  
Diagnosen der Fischkrankheiten oder Fischschädigungen erstellt und  
Seuchenabwehrmaßnahmen beraten werden.

Mit der erfolgreichen Tätigkeit auf dem Gebiet der Gesunderhaltung  
der Fischbestände soll zugleich auch der Bundesgesetzgeber angeregt  
werden, durch einschlägige Rechtsvorschriften den Schutz der heimischen  
Fischbestände vor übertragbaren Fischkrankheiten im nationalen Bereich  
zu gewährleisten.

### Waidgerechte Angelfischerei

Die Freizeitfischerei befindet sich in einer Zeit besonderen Interesses  
für Fragen des Natur- und Landschaftsschutzes in steiler Aufwärtsent-  
wicklung (Tab. 8). Mehr als 1% der Bevölkerung widmet sich der Angel-  
fischerei. Mit der Vielseitigkeit an Möglichkeiten zur Angelfischereiaus-  
übung in der freien Natur, in zumeist schöner Umgebung, ist diese Art  
liebhabermäßiger Freizeitnutzung nicht nur eine angenehme Unterhaltung  
dar, sondern eine wertvolle Möglichkeit der Erholung und Entspannung.  
Außerdem veranlaßt das Fischen während der Freizeit viele Bürger an

Wochenenden keine großen Fahrten zu unternehmen, sondern in der Nähe des Wohnsitzes angeln zu gehen.

Damit der Petrijünger Angelmöglichkeiten erhält, die Fischwasser auch in geeigneter Weise betreut und gehegt werden und der Kontakt zu Gleichgesinnten hergestellt werden kann, Störer der Fischerei besser zur Ordnung angehalten werden, widmen sich über 500 Fischereivereine mit einem Mitgliederstand von etwa 55.000 Personen den Anliegen der Fischerei Bayerns.

Tabelle 8

Entwicklung der Erteilung von Jahresfischereischein in Bayern

Jahr	Jahresfischereischeine
1950	19.824
1960	58.231
1970	126.507

Die ständige Zunahme der Angler an den nicht in großem Maßstab vermehrbaren Fischwassern verlangt eine straffere Ordnung und Selbstdisziplin am Gewässer. Schließlich sollen die Gewässer nicht überfischt werden, sondern mit einem vielseitigen und reichen Fischbestand auch kommenden Generationen erhalten bleiben. Damit die Grundsätze waidgerechter Fischereiausübung tatsächlich von allen Anglern gleichermaßen praktiziert werden, hat die bayerische Fischereiorganisation vor rd. 2 Jahrzehnten die Fischerprüfung auf freiwilliger Grundlage ins Leben gerufen. Die Erfahrungen mit dieser Leistungskontrolle waren so günstig, daß im Jahre 1970 der Bayerische Landtag die erfolgreich abgelegte Fischerprüfung als Voraussetzung für die Erteilung des Fischereischeines durch Gesetz beschloß. Der von der Behörde erteilte Fischereischein ist somit als Fachkundenachweis die Voraussetzung für die Fischereiausübung. Bayern hat als erstes Bundesland diese Fischerprüfung eingeführt, weitere Länder, wie Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz folgten ihm, in anderen Bundesländern sind entsprechende Anpassungen der Rechtsvorschriften geplant.

Die Fischereiorganisationen schenken der Schulung und Hinführung ihrer Mitglieder auf die staatliche Fischerprüfung große Aufmerksamkeit.

Sie ist ihnen ein bedeutendes Anliegen. Auch der Gewässer- und Fischartenschutz wird von ihnen eifrig besorgt. Freizeitfischer sind mit die eifrigsten Schützer unseres Lebensgutes, des reinen Wassers. Sie sind gewissermaßen Vorposten der Wasserhygiene und wichtige Hüter der Volksgesundheit. Bei Massensterben des Wassergüteanzeigers „Fisch“ sind Angler rasch zur Stelle und Künder des Unheils. Aus Liebe zur Natur, zur Heimat und zum Schuppenwild werden sie über Fischhege und Fischwaid zu wahren Naturschützern. Fischer sind daher mit den Jägern, mit den Landwirten und Forstleuten die wahren Schützer und Erhalter der Landschaft und der darin vorkommenden Lebewelt. Sie waren es bereits zu Zeiten, als noch niemand den Begriff „Naturschutz“ politisch verwandte. Bei dieser Stellung der Fischer in der Gesellschaft ist ihnen nicht nur die öffentliche Anerkennung, sondern auch entsprechende Unterstützung sicher. Im Jahre 1974 bewilligte die bayerische Staatsregierung rd. 600.000,— DM an Zuschüssen für die Förderung der Fischerei. Für den Bau von Fischteichen und für einzelbetriebliche Investitionen in Fischereibetrieben wurden rd. 2,5 Mio DM an öffentlichen Mitteln (Land, Bund und EG) zugesagt bzw. abgerufen.

Bei dem Einsatz der Fischer und bei der gegenwärtigen Entwicklung der Fischerei im Binnenland, braucht man um den Bestand und die Zukunft der Fischerei nicht besorgt zu sein.

#### Benutzte Literatur

- Bayer. Stat. Landesamt: Binnenfischereierhebung 1962.  
— Stat. Berichte CO/LZ 1960—19, 1964.  
— Binnenfischereierhebung 1972.  
— Stat. Berichte, CO LZ 1971—12, 1974.  
— BGH-Urteil v. 5. 4. 1968 VZR 223/64.
- Festschrift der AFZ-Fischwaid: **100**, Septemberheft, 1975.
- KARG, H. und G. KEIZ, Fischerland Bayern in Gegenwart und Zukunft. Allg. Fischerei-Ztg. **95**, 268, 1970.
- KEIZ, G. und A. KÖLBING: Der Starnberger See, seine Coregonenpopulation und ihre Befischung. Verh. Internat. Verein. Limnologie **19**, 2572, 1975.
- KRAFFT, C.: Die neuesten Erhebungen über die Zustände der Fischerei in den im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder und an den österreichisch-ungarischen Meeresküsten. Mitt. aus dem Gebiet der Statistik **20**, 1874.
- MOHR, E.: Der Stör. Die neue Brehm-Bücherei, Heft 84, 1952.
- B. Landesamt für Wasserwirtschaft: Fischsterben in Bayern. Allg. Fischereiztg. **99**, 374, 1974.

Stat. Bundesamt: Ausgewählte Zahlen für die Agrarwirtschaft 1973.

— Fachserie B, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Reihe 6.

— Wirtschaft und Statistik, Heft 9, 1974.

ZWINTZ, R.: Zum Problem der ökonomisch relevanten außenmarktmäßigen Beziehungen. Wasser — Abwasser 15, 191 S., 1970.

## DISKUSSION

LIEPOLT: Wie erklärt sich der jähe Anstieg der Störfänge im Rhein im Jahre 1893 und die folgende verhältnismäßig rasche Abnahme um die Jahrhundertwende.

KEIZ: Eine zufriedenstellende Erklärung für den jähen Anstieg der Fangerträge für die Zeit von 1890—1893 konnte an Ort und Stelle nicht gegeben werden. Bei einer Nachprüfung der Quelle (Mohr, 1952) ergab sich, daß der von einem anderen Autor angeführte niedrige Wert für 1890 bei Mohr nicht verzeichnet ist und vermutlich von anderer Seite fehlerhaft eingesetzt worden sein muß. Der starke Rückgang der Störfänge in den nachfolgenden Jahren dürfte neben Gewässerverbauung, Verschmutzung und verstärktem Schiffsverkehr der Überfischung anzulasten sein.

LIEPOLT: Sind bei Inanspruchnahme des bayerischen Fischgesundheitsdienstes Gebühren zu bezahlen?

KEIZ: Beim Fischgesundheitsdienst, einer Selbsthilfeeinrichtung der Fischer, sind Beratung und kleinere Untersuchungen kostenlos. Bei eingehenderen Untersuchungen mit schriftlichen Befunden und allenfalls erforderlicher Ausstellung von Rezepten für verschreibungspflichtige Medikamente werden geringe Kosten, gestaffelt nach Aufwand, abverlangt.

FANTA: Abwasserbeseitigungs- und Reinigungsanlagen werden in Bayern dzt. zu rund 80 bis 85% der Kosten aus Mitteln des Staates (verlorene Zuschüsse) gefördert. Stimmt der Umfang?

KEIZ: Nach Erkundigung bei der Obersten Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern sind die Zuwendungen für den Bau von Kläranlagen abhängig von der Gemeindegröße und ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit sowie von den spezifischen Kosten für die Einheit. Bei Gemeinden unter 10.000 Einwohnern werden verlorene Zuschüsse zwischen 15—50% der beihilfefähigen Aufwendungen gegeben, bei Gemeinden über 10.000 Einwohner im Regelfall etwa 30%. Im Durchschnitt aller Vorhaben werden etwa verlorene Zuschüsse in Höhe von 40% der Kosten für den Bau der Kläranlage mit Hauptsammler und evtl. für Ortsnetze zur Abwasserwegleitung gewährt.

Zusätzlich oder anstelle der Zuschüsse werden ERP-Darlehen des Bundes oder Darlehen aus der Gemeinschaftsaufgabe „Agrarstruktur“ von Bund und Ländern zur Verfügung gestellt. Sie dienen bei fehlender Mittelausstattung insbesondere der Finanzierung von Ortskanalisationen, die normalerweise nicht bezuschußt werden.

Anschrift des Verfassers: Min.-Rat Prof. Dr. Günter KEIZ, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Ludwigstraße 2, D-8, München 22.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wasser und Abwasser](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [1975](#)

Autor(en)/Author(s): Keiz Günter

Artikel/Article: [Hat die Fischerei im Binnenland Zukunft? 87-110](#)