

Stellungnahme
zum Institut für Binnenfischerei
in Berlin-Friedrichshagen

<u>Inhalt</u>	Seite
Vorbemerkung	2
a) Entstehung und Entwicklung	3
b) Aufgaben und Arbeitsgebiete	4
c) Zur Bedeutung und Weiterführung des Instituts und seiner Arbeitsbereiche	10
d) Zusammenfassende Beurteilung	11
Anhang: Verzeichnis der vom IBF vorgelegten Unter- lagen	13

Vorbemerkung

Die Regierung der seinerzeit noch bestehenden Deutschen Demokratischen Republik (DDR) sowie die Regierungen von Bund und Ländern der Bundesrepublik Deutschland haben im Juli 1990 den Wissenschaftsrat gebeten, gutachterlich zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen der damaligen DDR Stellung zu nehmen. Hierbei geht es im wesentlichen darum, auf der Grundlage der im Juli 1990 vom Wissenschaftsrat verabschiedeten Empfehlungen zu "Perspektiven für Wissenschaft und Forschung auf dem Weg zur deutschen Einheit" Lösungsmöglichkeiten für die Fortführung der qualitativ gut beurteilten Forschungsinstitute in einem nach internationalen Qualitätsmaßstäben wettbewerbsfähigen gemeinsamen Forschungssystem zu finden.

Der Wissenschaftsrat hat zur Vorbereitung seiner Stellungnahmen Arbeitsgruppen zur Bestandsaufnahme der außeruniversitären Forschungseinrichtungen eingesetzt, denen auch Sachverständige angehören, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Ihnen ist der Wissenschaftsrat zu besonderem Dank verpflichtet.

Die Arbeitsgruppe Agrarwissenschaften hat im Dezember 1990 das Institut für Binnenfischerei (IBF) besucht und Gespräche mit den leitenden Wissenschaftlern und mit wissenschaftlichen Mitarbeitern geführt. Auf dieser Grundlage wurde die folgende Stellungnahme vorbereitet und dem Evaluationsausschuß des Wissenschaftsrates im Februar 1991 vorgelegt. Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 13.3.1991 verabschiedet.

a) Entstehung und Entwicklung

Das IBF wurde 1883 als "Biologische und Fischversuchsanstalt Müggelsee" gegründet. Schwerpunkte der Forschung waren und sind die Erweiterung der limnologischen Grundlagen der Fischerei und Untersuchungen zur pflanzlichen und tierischen Lebensgemeinschaft von Binnengewässern. Seit 1906 wurden diese Fachgebiete im Rahmen von Lehrtätigkeiten an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, später an der Humboldt-Universität (HU), vermittelt. Seit 1952 ist das IBF Träger der Fachrichtung Fischproduktion an der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau der HU Berlin.

Das IBF ist das einzige Forschungsinstitut der ehemaligen DDR sowie der heutigen (neuen) Bundesrepublik, das den Gesamtkomplex Binnenfischerei und Süßwasser-Aquakultur/Teichwirtschaft bearbeitet und in der akademischen Lehre vertritt¹⁾. Es gliedert sich in fünf der Forschung und eine der Lehre zugeordnete Abteilungen.

Ferner verfügt es über die Außenstellen

- Potsdam-Sacrow (Brandenburg) mit der Arbeitsrichtung Fischereitechnik,
- Königswartha (Sachsen) mit der Arbeitsrichtung Teichwirtschaft.

¹⁾ Limnologische Fragestellungen werden im Max-Planck-Institut für Limnologie in Plön sowie in einigen Universitäten, insbesondere an der Universität Konstanz im Rahmen des Sonderforschungsbereiches "Stoffhaushalt des Bodensees", bearbeitet; der Bereich Fischereibiologie ist an den Universitäten durch zwei Lehrstühle (Hamburg, Kiel) vertreten. Ferner wurde der Bereich Aquakultur in den zurückliegenden Jahren im agrarwissenschaftlichen Fachbereich der Universität Göttingen besonders entwickelt.

Das IBF verfügt über 110 Planstellen, von denen z.Zt. 101 besetzt sind. Derzeit sind 38 Wissenschaftler im Institut tätig, von denen 18 in die Lehre eingebunden sind. Der Anteil an Forschung und Entwicklung wird mit 75 bis 85 v.H. beziffert. Die Wissenschaftler sind im Zusammenhang mit ihrer Forschung in vielfältiger Weise gutachterlich und beratend tätig.

Das Haushaltsvolumen des IBF für das zweite Halbjahr 1990 belief sich auf 1,89 Mio. DM, wobei etwa die Hälfte auf Personalmittel entfiel. 1989 belief sich der Gesamthaushalt auf 3,6 Mio. Mark. Hauptauftraggeber war das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft. 0,5 Mio. Mark wurden für die Herausgabe der "Zeitschrift für Binnenfischerei" und "Fortschritte der Fischereiwissenschaft" sowie für die Hochschulausbildung bereitgestellt.

Zur Institutsleitung gehören der Direktor und die Leiter der fünf Forschungsabteilungen. Die Abteilungen Hochschul- ausbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Betriebs- und Ver- suchsanlagentechnik sind direkt der Leitung unterstellt. Ein Wissenschaftlicher Rat wurde bislang nicht eingerich- tet; Interessen der Belegschaft werden von den Personalver- tretern wahrgenommen.

b) Aufgaben und Arbeitsbereiche

Die wichtigsten Forschungsthemen des Instituts sind:

- Analyse der ökologischen Wechselwirkungen zwischen Fisch und Gewässer,
- Hege natürlicher Fischbestände,
- Entwicklung von Verfahren zur Aufzucht und Vermehrung hochwertiger Wirtschaftsfische,

- Untersuchungen zur Fischzucht, Fischernährung und Fischkrankheiten,
- Aquakultur und deren Einfluß auf die aquatische Umwelt (Gewässerqualität).

Die Arbeiten waren unter den in den letzten vier Jahrzehnten bestehenden Bedingungen stark auf die Erhöhung der Fischproduktion ausgerichtet. 1990 hat das IBF konzeptionelle Vorstellungen über die Weiterentwicklung des Instituts erarbeitet. Demnach soll eine Neuorientierung der Forschung in Richtung ökologiegerechte Pflege und marktgerechte Nutzung von Binnengewässern angestrebt werden mit folgenden Aufgabenschwerpunkten:

- Verbesserung der Gewässerqualität und Untersuchungen der Fisch-Umweltbeziehungen,
- Rehabilitierung von Fischbeständen, u.a. auch in hochbelasteten Fließgewässern,
- Eindämmung der Eutrophierung von Seen,
- Analyse der Marktsituation für Fischereiprodukte.

An der Struktur des Instituts in Friedrichshagen möchte die Institutsleitung festhalten. Die Außenstelle Königswartha soll an das Land Sachsen übergehen und als teichwirtschaftliche Versuchsstation genutzt werden. In der Außenstelle Sacrow eignet sich der Bereich Fischereitechnik nicht für die Aufgaben einer Landesforschungs- und -versuchsanstalt, so daß eine Nutzung als Versuchsstation des Landes Brandenburg erst nach einer grundlegenden Neuorganisation möglich wäre.

Die bisherigen Forschungsarbeiten der einzelnen Abteilungen und ihre Leistungsfähigkeit sind wie folgt zu bewerten:

(1) Abteilung Fischereiökologie und Limnologie

In dieser Abteilung sind neun Mitarbeiter, davon vier Wissenschaftler, tätig. Das Arbeitsgebiet Fischereibiologie ist ausgerichtet auf die Erforschung der biologischen Grundlagen von Gewässern, insbesondere Teichen, wobei eine Ausweitung in Richtung Fließgewässer u.a. durch Kapazitätsaufstockung zu Lasten der Ökonomie angestrebt wird. Das traditionell bedeutende Arbeitsgebiet Fischereiökologie hat in den letzten Jahren aufgrund der auf "landesübliche Befischung" ausgerichteten Zielstellung ein Schattendasein geführt. Aufbauend auf bisherigen Arbeiten sollen künftig vor allem Systembetrachtungen angestellt werden, wobei folgende Fragen im Vordergrund stehen sollen:

- Bedeutung der Nahrungsbasis für den Fischbestand, und zwar hinsichtlich Menge und Qualität,
- Rückwirkungen des Fischbestandes auf die Nahrungsgrundlage,
- Möglichkeiten und Instrumente zur optimalen Steuerung der Bestandsentwicklung.

Die Qualifikation des vorhandenen Personals dürfte nicht ausreichen, ökologische Fragestellungen umfassend zu bearbeiten. Deshalb ist es notwendig, die im IBF vorhandene Kompetenz in der Fischereibiologie mit externem ökologischen Sachverstand innerhalb der neu zu schaffenden Einrichtung oder im Rahmen von Verbundvorhaben mit anderen Forschungseinrichtungen zu kombinieren.

(2) Abteilung Aquakultur und Teichwirtschaft

In dieser Abteilung sind 14 Mitarbeiter, davon acht Wissenschaftler, tätig. Ihre Arbeiten waren auf die teichwirtschaftliche Fischproduktion ausgerichtet und haben, insbesondere im Bereich der Fischernährung und der Anwendung moderner Technologien, internationale Anerkennung gefunden. Es bestehen klare Vorstellungen über eine Neuorientierung in Richtung ökologischer Forschung, die zum einen die Verminderung von Gewässerbelastungen aus Aquakulturanlagen und zum anderen die Erhaltung von gefährdeten Fischbeständen in natürlichen Gewässern zum Ziel hat. Die Bereitschaft und Sachkompetenz ist, nicht zuletzt dank des international renommierten Abteilungsleiters, für eine derartige Neuorientierung vorhanden. Allerdings ist die technisch-apparative Ausstattung völlig unzureichend.

(3) Abteilung Fischkrankheiten und Toxikologie

In dieser Abteilung sind 13 Mitarbeiter, davon sieben Wissenschaftler, tätig. Ergebnisse der Forschungsarbeiten wurden u.a. in einem international anerkannten Standardwerk zu Fischkrankheiten niedergelegt. In den letzten Jahren unterlag die Forschung auf diesem Gebiet stärker als in anderen Bereichen der Geheimhaltung. Neuere Arbeiten im Bereich Immunologie, die auf die Definition von Referenzstämmen als Voraussetzungen für die Bestimmung des Abwehrstatus zielen, haben internationale Anerkennung gefunden. Im Bereich biotechnologische Methoden wurde an der Nutzung und Weiterentwicklung enzymatischer Methoden gearbeitet. Mehrere qualifizierte Mitarbeiter sind in diesem Bereich tätig, stehen offensichtlich aber hinter dem renommierten ehemaligen Leiter des IBF zurück. Die Laborausstattung entspricht nicht den heutigen Anforderungen.

(4) Abteilung Erhaltung der Fischarten

In dieser erst vor einem Jahr ins Leben gerufenen Abteilung sind z.Z. vier Wissenschaftler tätig. Zielsetzung ist vor allem die Rekultivierung von Gewässern. Im Rahmen der Bestandsaufnahme sollen zunächst ein Fischkataster erstellt und Leitfischarten für bestimmte Gewässertypen definiert werden. Im Hinblick auf die Erhaltung bzw. Rekultivierung gefährdeter Fischarten sollen u.a. Aquakulturverfahren zur Fischeaufzucht und -vermehrung eingesetzt werden. Eine Ergänzung dieser Arbeiten um biotechnologische Verfahren wird als notwendig erachtet. Arbeiten zur Erfassung und Pflege genetischer Ressourcen können mit dem verfügbaren Personalbestand nur in begrenztem Umfang durchgeführt werden. Es wird empfohlen, diese Aufgaben in einem größeren Verbund auf nationaler bzw. europäischer Ebene wahrzunehmen, an dem sich das IBF als Referenzlabor beteiligen könnte.

(5) Abteilung Fischereiökonomie

In dieser Abteilung waren sieben Mitarbeiter, davon fünf Wissenschaftler, tätig; inzwischen ist die Zahl der Wissenschaftler auf 3 zurückgegangen. Während die Arbeiten früher vornehmlich auf die Preiskoordinierung ausgerichtet waren, sollen zukünftig betriebswirtschaftliche Fragen der Fischereiwirtschaft, forschungsbegleitende betriebswirtschaftliche Analysen, gesamtwirtschaftliche Beurteilungen und Fragen des Marketings im Mittelpunkt stehen. Da die Mitarbeiter für zukünftige Fragestellungen nicht qualifiziert sind, wird empfohlen, die Abteilung aufzulösen.

(6) Abteilung Hochschulbildung

In dieser Abteilung sind vier Mitarbeiter, davon zwei Wissenschaftler, tätig. Es gibt in dieser Abteilung keine Forschung. Die Hauptaufgabe besteht in der Verwaltung und Organisation der Hochschulausbildung. In die Lehrtätigkeit sind qualifizierte Wissenschaftler aus allen o.a. Forschungsabteilungen einbezogen.

Die Ergebnisse der Forschung wurden in einer relativ großen Zahl von Publikationen dokumentiert; im Zeitraum 1986 bis 1990 in 25 Monographien, 207 Veröffentlichungen, 221 Vorträgen und 17 Patentanmeldungen. Bedeutend ist die Herausgabe von international anerkannten und z.T. in mehreren Sprachen herausgegebenen Standardwerken über Fischkrankheiten, Fischernährung und Produktionsverfahren der Binnenfischerei¹⁾.

Das IBF betreibt eine enge Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen der RGW-Staaten (insbesondere der UdSSR), Griechenlands und Japans. Die wichtigsten Themen der im Rahmen multilateraler Forschungsabkommen mit RGW-Staaten bearbeiteten Projekte zielen vor allem auf Fragen der Aquakultur/Teichwirtschaft ab. Es handelt sich u.a. um die Erarbeitung ressourcensparender Technologien der Aufzucht von Satz- und Speisekarpfen, Qualitätsverbesserungen von Futtermitteln, Züchtung hochproduktiver Fischrassen sowie die Verbesserung

¹⁾ Vgl. Steffens, W.: Grundlagen der Fischernährung, Jena 1985; dsgl. herausgegeben in spanischer Sprache (1987) und 1989 in englischer Sprache
Steffens, W. et al.: Industriemäßige Fischproduktion, Berlin 1979, 1981; Lizenzausgabe Neudamm, Melsungen, Berlin, Basel, Wien, 1981; 1985 Herausgabe in russischer und 1986 in polnischer Sprache.
Schäperklaus, W., Kulow, H., Schreckenbach, K.: Fischkrankheiten, Berlin 1990, 5. Auflage. Herausgabe in englischer Sprache 1980.
Barthelmes, D.: Hydrobiologische Grundlagen der Binnenfischerei. G. Fischer, Stuttgart u. Jena, 1981.

der Methoden zur Diagnose, Prophylaxe und Therapie von Fischkrankheiten. Die im Rahmen bilateral bearbeiteter Forschungsarbeiten erzielten Ergebnisse genießen hohe Wertschätzung.

- c) Zur Bedeutung und Weiterführung des Instituts und seiner Arbeitsbereiche

Das IBF ist das einzige Forschungsinstitut im vereinten Deutschland, das den Gesamtkomplex Binnenfischerei und Teichwirtschaft/Aquakultur bearbeitet und die Hochschulausbildung auf diesem Gebiet wahrnimmt. Es hat eine lange und renommierte wissenschaftliche Tradition, verfügt überwiegend über qualifizierte Mitarbeiter, davon zwei international anerkannte Experten auf den Fachgebieten Fischereibiologie und Aquakultur. Die Herausgabe von international anerkannten Monographien und von zwei Fachzeitschriften verschaffen dem IBF Geltung weit über die Grenzen Deutschlands hinaus.

Der neue Forschungsschwerpunkt des IBF liegt auf dem Gebiet der Fischereibiologie, Fischzucht, Fischpathologie und der Fischökologie (Interaktion zwischen Fisch und Wasser sowie zwischen Fisch und Gewässerboden). Das IBF nimmt bereits jetzt Aufgaben von überregionaler Bedeutung wahr, die so von keiner anderen Einrichtung in der Bundesrepublik Deutschland bearbeitet werden.

Der Wissenschaftsrat schlägt daher vor:

- Der Kernbestand des IBF sollte im Rahmen eines neu zu gründenden Bund-Länderinstituts an der Humboldt-Universität (z.B. Institut der Blauen Liste) mit folgenden Forschungsschwerpunkten weitergeführt werden:
 - (a) Fischereiökologie (die bisherigen Abteilungen Fischereiökologie und Limnologie)

(b) Fischpathologie

(c) Fischzucht (Teichwirtschaft, Aquakultur und Erhaltung gefährdeter Fischarten).

Insgesamt sollte aus dem IBF ein Personalbestand von ca. 20 Wissenschaftlern und einem ebenso großen Bestand an Technikern und Verwaltungspersonal in die neue Einrichtung eingebracht werden.

- Da die Kompetenz des Personals aus dem IBF für die Bearbeitung der umfangreichen ökologischen Fragestellungen auf hydrologischem Gebiet nicht ausreicht, sollten in das neue Institut auch die einschlägigen Gruppen aus dem zur ehemaligen AdW gehörenden Bereich Hydrologie, Berlin, des Instituts für Geographie und Geoökologie, Leipzig, in die neue Einrichtung integriert werden.
- Die Abteilungen Fischereiökonomie, Hochschulbildung und Fischereitechnik (Außenstelle Jägerhof) sollten nicht in die neue Einrichtung aufgenommen werden.
- Die Abteilungsleiter sollten durch gemeinsame Berufung zugleich Hochschullehrer an der Humboldt-Universität sein. Es sollte sich um ein Institut an der HU handeln, das entweder als ein Institut der Blauen Liste finanziert wird oder dessen Finanzierung bilateral durch ein Verwaltungsabkommen zwischen dem Land Berlin und dem Bundesministerium für Forschung und Technologie erfolgt.

d) Zusammenfassende Beurteilung

Das IBF ist das einzige Forschungsinstitut im vereinten Deutschland, das den Gesamtkomplex Binnenfischerei und Teichwirtschaft/Aquakultur bearbeitet und in der Lehre vertritt. Ihm kann eine große überregionale Bedeutung zuerkannt werden. Die personellen und räumlichen Voraussetzungen

gen sowie die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit bieten die Voraussetzungen für die Weiterführung der bedeutendsten Forschungsansätze des traditionsreichen Instituts. Dabei ist die Forschung von der Fischproduktion in Richtung ökologisch begründeter Gewässerbewirtschaftung umzuorientieren und die Fischereiökologie bewirtschafteter Binnengewässer neben der Fischereibiologie zu einem gleichwertigen Forschungsschwerpunkt auszubauen.

Der Wissenschaftsrat schlägt vor, an dem Grundprinzip der Einheit von Forschung und Lehre festzuhalten und ein mit der HU-Berlin in Verbindung stehendes Institut der Blauen Liste für "Aquatische Ökologie und Binnenfischerei" aus dem IBF und dem zur ehemaligen AdW gehörigen Bereich für Hydrologie unter Berücksichtigung der Neubestimmung der Arbeitsbereiche zu bilden. Dazu ist ein Gründungskomitee einzusetzen.

Anhang: Verzeichnis der vom Institut für Binnenfischerei
(IBF) vorgelegten Unterlagen

Institut für Binnenfischerei, Berlin-Friedrichshagen:
Materialien über das Institut für Binnenfischerei,
Antworten auf die Fragen des Wissenschaftsrates, November
1990

Analyse und Leistungsvergleich 1989 der Binnenfischerei der
DDR