



Dr. phil. habil. Paul-Friedrich Meyer:

## Gegenwartsnahe Fischereiwissenschaft

Die Fischereiwissenschaft ist im Begriff, einen bedeutenden Schritt vorwärts zu tun. Wenn bisher der Fisch, und zwar die Sorge um seine Erhaltung und seinen Schutz vor einer allzu stürmisch sich entwickelnden und unbedenklichen Fischerei im Mittelpunkt des von den seefischereitreibenden Nationen Nordeuropas aufgestellten Forschungsprogrammes stand, so tritt heute der Fischereibetrieb neben ihn und verlangt gebieterisch eine wissenschaftliche Betreuung. Und zwar meine ich den Fischereibetrieb in seiner umfassendsten Bedeutung als Fangbetrieb, als Verarbeitungs- und als Handelsbetrieb.

Das Wort von der Überfischung unserer Meere wurde schon an der Wiege der Meeresforschung geprägt und es hat die Fischereiwissenschaft bis auf den heutigen Tag begleitet. Auch heute hat dieser Begriff noch nicht ganz seinen Schrecken verloren; jedoch sind die Bedenken, die hinsichtlich des Eingriffes des Menschen in den Fischbestand bestehen, erheblich geringer geworden. Wir wissen heute, daß der Fischbestand weit gefährlicheren Eingriffen ausgesetzt ist als durch den Menschen. Es ist die Natur selbst, die durch klimatische Veränderungen das biologische Gleichgewicht stört und es auf einer anderen Ebene wieder herstellt. Gerade heute im Zeichen der Erwärmung der nord-europäischen Meere können wir, die Allgewalt der Natur studieren: So tauchen z. B. in der Nordsee bisher dort unbekannte atlantische Meerestiere in größeren Mengen auf; der isländische Kabeljau sucht plötzlich die Gewässer Grönlands auf; Heringsschwärme ändern ihre Wanderwege; die an der französischen Küste beheimateten Sardellen dehnen ihre Laichplätze bis in die Nordsee aus; die Plattfischbestände der Ostsee haben sich beängstigend gelichtet, während der Ostseedorsch sich in unvorstellbarem Umfange vermehrt.

Gegenüber derartigen Erscheinungen ist der Eingriff des Menschen in die Nutzfischbestände gering. Selbstverständlich darf er trotzdem nicht unbeachtet bleiben, und gerade in Deutschland arbeiten hervorragende Fachgelehrte mit Erfolg an diesem Problem.

Auf der letzten Tagung der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung im November 1950 in Kiel wurde die Dringlichkeit der Erforschung dieses vielgestaltigen Komplexes biotischer (also naturhafter) und abiotischer (nicht naturhafter u. a. menschlicher) Einflüsse auf die Nutzfischbestände noch einmal wieder betont und mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß man das Ziel der meereskundlichen Forschung: die Erarbeitung einer brauchbaren Fangvorausage nur erreichen könne, wenn alle Disziplinen, die sich um die Fischereibiologie scharen, wie Ozeanographie, Chemie, Physik usw. enger als bisher zusammenarbeiten.

Die Fischereiwissenschaft erfüllt ihre heutige Aufgabe aber nicht, wenn sie sich nur in dieser angedeuteten Richtung bewegt, wenn sie nicht gleichzeitig auch die zahlreichen technischen Fragen des Fischfanges, der Verarbeitung der Fische an Bord, der Lagerung und der Kühllhaltung des Fanggutes auf See, der Behandlung der Fische am Fisch-

markt, der Verarbeitung in den zahlreichen fischindustriellen Betrieben, des Versandes des Fisches und schließlich auch die der zweckmäßigsten Verwertung und des zweckmäßigsten Verbrauches zu lösen versucht. Die Seefischerei steht in technischer Beziehung in vieler Hinsicht noch auf einer Entwicklungsstufe, die etwa der Landwirtschaft vor Einführung der Maschinen entspricht. Der Reedereibetrieb ist heute noch von einer großen Anzahl Unsicherheitsfaktoren beherrscht, die ihn wirtschaftlich anfällig und unrentabel macht. Aufgabe der Wissenschaft ist es, diese Unsicherheitsfaktoren durch Anorten der Fischschwärme mittels Echolot, durch Entwicklung neuer Fanggeräte (etwa des Schwimmtrawls), die die Fischschwärme in jeder Wassertiefe zu erfassen vermögen, und durch Vergrößerung des Fangeffektes mittels Einführung der Elektrizität in den Fischfang zu eliminieren. Auch die Einführung geeigneter, neu entwickelter Materialien in die Fischwirtschaft und die Pflege des Materials gehört hier her. Es ist ferner von außerordentlicher Wichtigkeit, daß die Lagerfähigkeit des ausgeschlachteten Fisches an Bord unserer Fischdampfer, die heute nur etwa drei Wochen beträgt, erhöht und damit die Voraussetzung geschaffen wird für längere Fangreisen. Auch die Frage des Lagerns und der Verarbeitung der an Bord anfallenden Rückstände des Fisches (Leber, Geschlechtsprodukte usw.) bedarf sowohl von der physiologischen als auch der technischen Seite her noch intensiver Untersuchung.

Wenngleich die Fischindustrie schon seit langem eine wissenschaftliche Betreuung erfährt, gibt es aber doch gerade auf diesem Gebiet noch zahlreiche ungeklärte Probleme. Das gilt sowohl für die Erarbeitung neuer Verfahren als auch hinsichtlich der Arbeitstechnik.

Der Fisch ist ein mannigfaltiges Rohstoffkombinat, in dem viele Wirkstoffe (Fermente, Vitamine usw.) in größerer Menge vorhanden sind, die aber heute noch nicht die Nutzung finden, wie es eigentlich notwendig wäre. Es kann nicht mehr vertreten werden, daß die überstehenden Nutzfischmengen an den Seefischmärkten fast ausschließlich der Fischmehlindustrie zugeführt werden und daß eine Rentabilität der Fischereibetriebe nur über eine Bezuschussung und über Ausgleichsabgaben erreicht wird. Nach Ansicht erfahrener Ernährungsfachleute ist es durchaus möglich, den Fisch entsprechend seiner Wirkstoffe aufzubereiten und die anfallenden Produkte in der Diätindustrie, in der Pharmazie und vor allen Dingen auch in der Ernährungs- und Futtermittelindustrie zu verwenden. Gerade die Nebenprodukte aus anderen Industrien (Schlachtereien, Mültereien, Brauereien, Milchindustrien usw.) lassen sich mit diesen bei der Fraktionierung des Fisches erzielten Produkten kombinieren und veredeln, wodurch beide bessere Preise erzielen.

Zahlreiche Ansätze deuten darauf hin, daß die Fischereiwissenschaft diese hier aufgezeigten Forschungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Fischereitechnik bereits erkannt hat. Daß wir erst am Anfang stehen, dürfte lediglich daran liegen, daß infolge des verlorenen Krieges finanzielle und technische Voraussetzungen bisher nicht geschaffen werden konnten.



