

„Bald sind die Meere leergefischt“

SPIEGEL-Report über den Raubbau in der See und die Bedrohung der Nahrungsmittel-Reserven

Der Kampf fand am Mehlsack statt. Südlich dieser bei Island gelegenen unbewohnten Felseninsel hielt das Küstenwachboot „Thor“ auf den westdeutschen Trawler „Katfisch“ zu. Dem Gefechtsziel des Angreifers, mit einem Schleppanker die Netzleinen des Bremerhavener Fischfängers zu kappen, schien nichts mehr entgegenzustehen.

Doch da rauschte Beistand heran. Dem deutschen Motorschiff „Schellfisch“ gelang es, wie der Kapitän via Norddeich Radio später meldete, mit einem riskanten Manöver der „Katfisch“ „beim Hieven des Fanges Schutz zu geben und den Kappversuch zu verhindern“. „Thors“ Attacke war abgeschlagen.

Es war nur eines von bislang über 800 Scharmützeln im isländisch-deut-

schen Kabeljaukrieg, der seit 1972 herrscht, als die Wikinger-Nachfahren die Ausdehnung ihrer Fischereigrenzen von zwölf auf 50 Seemeilen verkündeten. Bei vielen der Kabbeleien verloren die blauen Jungs aus der Bundesrepublik. Ihr Fanggeschirr ging verloren oder wurde zerstört — oder sie ergriffen rechtzeitig die Flucht vor der bewaffneten Streitmacht aus Reykjavik.

Und vor Island wiederum liegt nur einer der Schauplätze, auf denen weltweit Streit um das Meerestier flackert: In Fernost etwa fahren sich japanische und russische Fischer auf den Fangplätzen bei den japanischen Inseln gegenseitig in die Quere.

Westdeutsche Wachboote beispielsweise brachten vor Schleswig-Holstein Schiffe der holländischen Fischereiflot-

te auf — die in regelrechten Raubzügen allen anderen die wertvollen Plattfische wegfischt. Britische Küstenfischer blockierten jüngst über 50 Häfen ihres Landes, nicht nur aus Protest gegen billige Fischimporte, sondern auch, um gegen ausländische Fischerei in ihren Fanggebieten zu demonstrieren.

5000 Delegierte aus 138 Nationen schließlich stritten bis Mitte Mai auf der „3. UN-Seerechtskonferenz“ zu Genf um die Nutzungsrechte maritimer Schätze — um Fisch so verbissen wie um Erdöl. Sie einigten sich nicht und werden demnächst in die vierte Runde gehen.

Fisch: ehemals Nahrungsmittel der niederen Kreise, Faßware aus dem Krämerladen und meist mit Geruch verbunden — er ist zum Politikum geworden. Fischerei: einst verklärt wogender Stoff für Schullesebücher, in denen Gorch Fock to hus war — sie ist Gesprächsthema von internationalem Rang.

Denn unterdessen hängt von dem Seegetier das wirtschaftliche Wohl vieler Länder, die Ernährung der halben Welt ab. Das ökonomische Gefüge ganzer Staaten würde zusammenbrechen, müßten sie auf Fischfang, Fischverarbeitung oder Fischexport verzichten. Wer immer über einen Zipfel Küste verfügt, er versucht zu fangen, was die Netze halten. Und auch Rumänen und Bulgaren fischen mit eigenen Flotten auf den Weltmeeren.

Rund elf Prozent beträgt der Anteil des Fischfangs an der direkten Weltversorgung mit tierischem Eiweiß, einem Eckstein menschlicher Gesundheit; in vielen Regionen, vor allem in Entwicklungsländern, ist der Prozentsatz drei- oder viermal so hoch.

Etlliche Industrienationen, Japan etwa, verdanken ihren Wirtschafts- und Lebensstandard zum großen Teil dem Fisch als der Ernährungsbasis ihrer Bevölkerung. Die Versorgung der Sowjetbevölkerung hängt zum beträchtlichen Teil von der Versorgung mit Fischprodukten ab. Und längst hätte die Welternährungskrise apokalyptisches Ausmaß erreicht, hätte sich die Eiweiß-Gewinnung aus den Meeren in den vergangenen Jahren nicht stetig steigern lassen.

Gerade dieser Zuwachs aber ist nun zum Angelpunkt des Fischkriegs geworden. Denn langfristig scheint das scheinbar unerschöpfliche Nahrungs-



Kabeljaukrieg vor Island*: Attacke auf die Leinen

* Oben: isländisches Küstenwachboot „Thor“, britische Trawler; unten: britische Fregatte gibt britischem Trawler Beistand (1973).

Reservoir unter Wasser bedroht — die Fische gehen aus.

Durch Raubbau sind schon jetzt manche Arten in manchen Gewässern zu Raritäten geworden. Norweger und Isländer etwa schlürften mit Saugpumpen auch Jungfische in ihre Boote und bremsten so die Nachzucht. Niederländer sind drauf und dran, durch überschweres Fanggerät die delikate Seezunge auszurotten. Neue Technik schließlich, die das Fischerhandwerk zur elektronischen Sache machte, treibt die Fischschwärme nun auch dort auf, wo sie seit Menschengedenken nicht zu holen waren.

Die Verödung vieler Fanggründe und der gestiegene Fangaufwand wiederum hatten zur Folge, daß die einstige Billig-Kost Fisch beinahe schon zur Delikatesse wurde — so der Hering, mit dem früher vornehmlich die Landarbeiter in Ostdeutschland bei Kräften gehalten wurden. Noch 1950 kostete im Hamburger Einzelhandel ein Kilo grüner Hering nur 64 Pfennig, letztes Jahr jedoch schon 2,66 Mark.

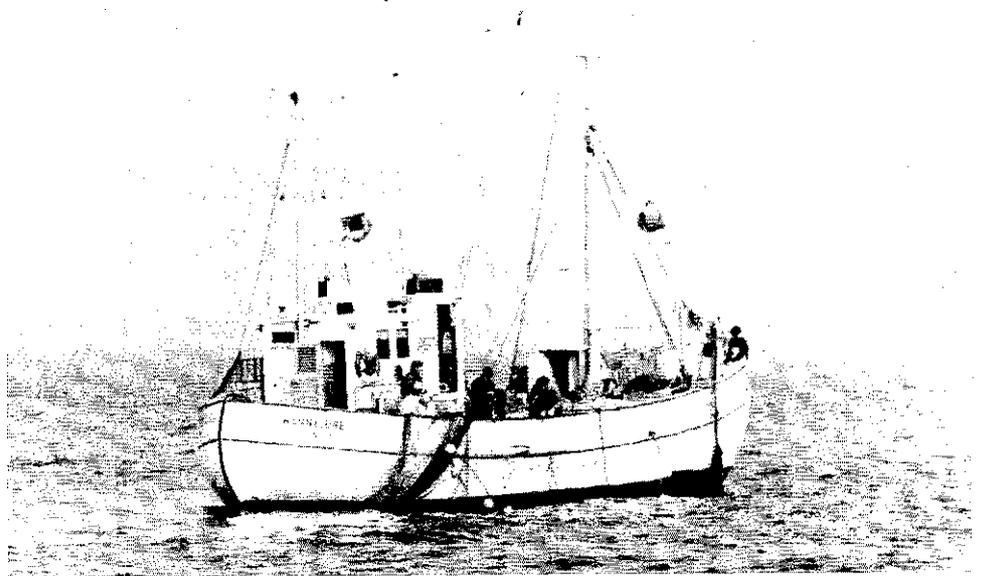
Aber auch die Preise von Konsumfischen wie Rotbarsch und Kabeljau, die in und nach zwei Weltkriegen Bratenersatz für darbenende Großstädter waren, gerieten bereits in die Nähe der Preise ihrer Marktkonkurrenten Hähnchen- und Schweinefleisch. Rotbarsch mit Kopf etwa kostet heute im Einzelhandel über fünfmal soviel wie 1950; der Preis für Schweinskotelett aber stieg in der gleichen Zeit nur auf wenig mehr als das Doppelte.

Ohne Fisch braucht Japan 185 Prozent mehr Äcker und Felder.

Die westdeutsche „Gruppe Ökologie“, der Fachwissenschaftler wie Verhaltensforscher Konrad Lorenz, Zoologieprofessor Bernhard Grzimek und der Gewässerkundler Gerhard Schwabe angehören, sieht gar schon die letzten Tage der eßbaren Unterseefauna: „Bald sind die Meere leergefischt.“

Und so erklärt sich der für viele schwer begreifliche Kleinkrieg um Seemeilen oder Seezungen, in dem bisweilen mit Bräuchen aus der Piratenzeit gefochten wird: Einerseits steigt der Bedarf an Fisch-Proteinen von Jahr zu Jahr, andererseits zehrt die Art der Bedarfsdeckung an der Substanz; bedroht ist weltweit die hinreichende Versorgung mit lebenswichtigem Eiweiß, bedrängt sind nationale Existenzen.

Es trifft Große wie Kleine. Nur durch den Ausbau ihrer Fangkapazitäten konnte die Führungsmacht UdSSR, die heute über die größte Fischereiflotte verfügt, den Abstand zum Ernährungsstandard westlicher Industriestaaten erträglich halten. Die kleinstaatlichen Jemeniten nehmen rund 30 Prozent ihres Eiweiß-Verzehrs in Form



Herkömmlicher Fischkutter: Versorgung gefährdet

von Fisch zu sich. Japan brauchte 185 Prozent mehr an landwirtschaftlicher Nutzfläche, müßte es auf Fisch verzichten, Großbritannien immerhin noch rund 40 Prozent.

Was Wunder, daß nun sämtliche See-Anrainer darauf bedacht sind, ein möglichst großes Stück der bislang freien Meere für sich zu ergattern. Die Isländer, stark vom Fischexport abhängig, möchten ihren „Lebensnerv“ erhalten, indem sie die willkürlich eingerichtete 50-Meilen-Zone um ihre Insel nun im Oktober auf 200 Meilen erweitern. Norwegen, ebenfalls wirtschaftlich noch auf Fischerei gerichtet, drohte schon wiederholt damit, einen 50 Meilen breiten Streifen Atlantik vom Skagerrak bis hinter das Nordkap für fremde Fischer zu sperren. Auf der südlichen Halbkugel beanspruchen etwa die Argentinier einen Bereich von 200 Meilen exklusiv.

Das könnte Weltnorm werden, wenn sich auf der bevorstehenden nächsten Runde der UN-Seerechtskonferenz eine Mehrheit für die von zahlreichen Delegierten geforderten 200 Meilen breiten maritimen „Wirtschaftszonen“ findet — Küstenvorfelder, deren ökonomische Nutzung nur dem Anrainer zusteht und die nicht nur im einen oder anderen Fall Öl oder Manganknollen, sondern in jedem Fall Fisch versprechen.

Das Votum vieler küstenreicher Entwicklungsländer für diesen Plan scheint sicher. Und Amerikaner wie Sowjets sehen gute Gründe, ihre Stimmen zu verkaufen: im Gegengeschäft für freie Durchfahrt ihrer Kriegsschiffe in diversen Meerengen, die nach einer von der UN-Konferenz ebenfalls angepeilten Ausdehnung der Hoheitsgrenzen von drei auf zwölf Seemeilen zu Nationalgewässern würden.

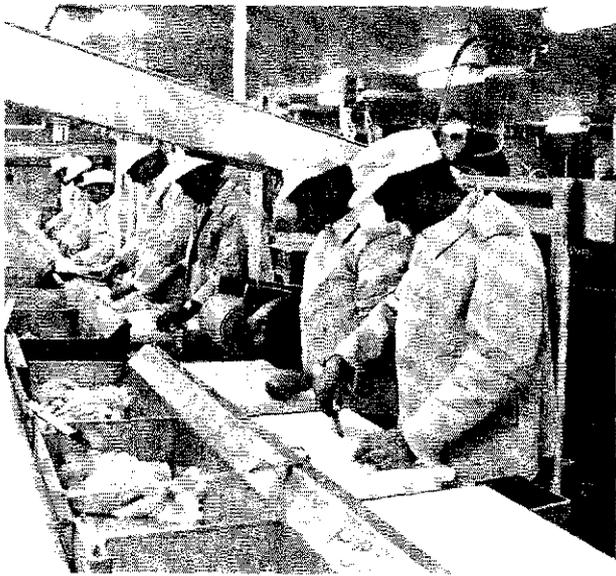
Durch die Einrichtung solcher Wirtschaftszonen werden die Meeresschatze



Fisch-Anlandung
Existenz bedroht

unter gut einem Viertel der gesamten Wasseroberfläche dem allgemeinen Zugang entzogen, darunter nahezu komplett die Festland-Sockel. Diese Schelfe und ihre Ränder aber sind zugleich jene Regionen, in denen sich bislang überhaupt nur sinnvoll Fischfang betreiben läßt; dahinter beginnt die Tiefsee — fischarm, wenig erforscht und mit den geläufigen Technologien kaum befischbar.

Zumindest gerieten dann die küstenarmen Fischereiländer in Lizenzabhängigkeit zu den küstenreichen. Möglich jedoch auch, daß den auf Fernfischerei angewiesenen Nationen die Mehrheit der angestammten Fanggründe völlig versperrt bleibt — beispielsweise der bundesdeutschen Fischerei,



Fischverarbeitung auf Fabrikschiff: Fließband an Bord

die nur etwa 33 Prozent ihrer Fänge in Nord- und Ostsee macht, den größten Teil dagegen in entlegenen Gebieten wie den Gewässern um Grönland und Island, vor Neufundland und Labrador; ihre „Existenz“ wäre dann, so Ministerialdirigent Gero Möcklinghoff vom Bundesernährungsministerium, „in Frage gestellt“.

Begründet wird die 200-Meilen-Zone durchweg mit der Sorge vor Überfischung — an der immer die anderen Schuld sind. Dabei waren gerade jene Länder, die sich nun als Schutzmächte über das Meeresgebiet gebärden, beim Raubbau oft vornweg. In stiller Eintracht plünderten Isländer und Norweger die Fischbestände.

So etwa geschah es dem Hering in der nördlichen Nordsee und auch im Atlantik zwischen Skandinavien und Island. Dort war einst die atlanto-skandisch genannte Art heimisch, und ihre „Geschichte“ gilt heute „als warnendes Beispiel für eine kurzsichtige Fischereipolitik“ — so Professor Albrecht Schumacher von der Bundesforschungsanstalt für Fischerei in Hamburg.

Nach Erkenntnissen der Fischforscher hätte der atlanto-skandische He-

ringsbestand ohne Substanzverlust eine jährliche Befischung von einer Million Tonnen vertragen. Doch dann, Mitte der sechziger Jahre, fielen isländische, norwegische und russische Fischer in massiertem Einsatz über diese Heringe her, steigerten die jährliche Ausbeute von 500 000 auf 1,7 Millionen Tonnen, räumten zunehmend auch Jungfische ab — und binnen kurzem war der Bestand auf 15 Prozent seiner ursprünglichen Menge geschrumpft.

Ähnlich quasten die Peruaner mit einem scheinbar unerschöpflichen Reichtum an Anchovis, einem kleinwüchsigen Heringsverwandten, den ihnen der Humboldtstrom vor ihre Küste schwemmte. Bis Ende der sechziger Jahre schwangen sich die Peruaner zur — vom Fangtrag her — ersten Fischereination auf und wurden führende Fischmehlproduzenten der Erde. Dann jedoch war der Mini-Hering verschwunden, die Netze blieben fast leer, und Perus Fischmehlindustrie stürzte in eine schwere Krise.

Freilich ist unter Wissenschaftlern noch umstritten, ob am Verlust des peruanischen Anchovis nur die Überfischung schuld war oder auch klimatische-hydrologische Veränderungen mitspielten. Denn zu den Mirakeln des Meeres gehört, daß diese oder jene Fischbestände aus nicht zu erhellender Ursache verschwinden oder massierter vorkommen denn je. So geschehen in der Nordsee, wo vor ein paar Jahren die Fischer zwar weniger Heringe fingen, die Erträge an Schollen, Schellfisch und Kabeljau aber gleichzeitig — wie Professor Gotthilf Hempel vom Kieler Institut für Meereskunde sagt — „aus unbekanntem Gründen erheblich zunahm“.

Laut Hempel hat vor allem weltweites „fischereiliches Wettrüsten“ dazu beigetragen, daß auch auf Plätzen der

Fernfischerei im Nordatlantik, von der arktischen Treibeisgrenze bis hinunter zum 40. Breitengrad, die Konsumfischvorräte etwa an Dorsch oder Rotbarsch übermäßig strapaziert wurden.

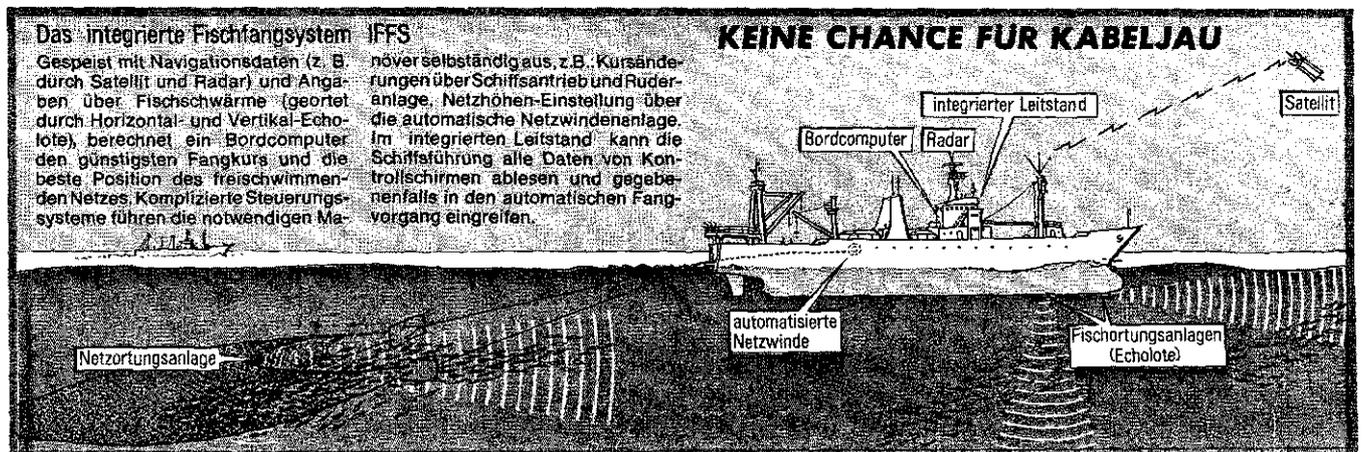
Zunehmend gingen — augenfälliges Indiz für Überfischung — statt älterer Jahrgänge, die schon mehrfach abgeleicht haben, junge Fische in die Netze. Die „fischereiliche Sterblichkeit“, so der Fachjargon, war zu hoch; anders: Die Fische waren gestorben, bevor sie durch ausreichende Nachkommenschaft für die Erhaltung ihres Bestandes sorgen konnten.

„Für den Fisch gibt es kein Entkommen.“

Gerüstet wurde vor allem in den Industriestaaten. Während in Entwicklungsländern tropischer Zonen Fischer noch barfußig ins Meer waten und ihre Netze Hand über Hand an den Strand zerren, sitzen ihre russischen, deutschen oder japanischen Kollegen auf Drehstühlen vor komplizierter Elektronik.

Noch bis nach dem Zweiten Weltkrieg waren Fischdampfer von rund 500 Bruttoregistertonnen (BRT) Standard in der mitteleuropäischen Hochseefischerei, durchweg sogenannte Seitenfänger, auf denen das unterwärts durch Rollen und Kugeln beschwerte, nach den Seiten durch „Scherbretter“ gespreizte Grundschleppnetz über eine Schiffseite ausgesetzt und auch wieder eingeholt wurde. Die Beute eines jeden Fischzuges, Hol genannt, schlachteten die oft hüfttief in wabbernden Fischleibern und überkommendem Seewasser stehenden Fischer an Deck, bevor sie, mit Eisbrocken vermischt, im Laderaum gestaut wurde.

Die begrenzte Haltbarkeit des nur gekühlten Fanges hielt den Radius dieser Trawler in engen Grenzen. Ob gute oder schlechte Hols an Deck kamen, hing allein ab vom Glück und von der Erfahrung des Kapitäns. Überdies beschränkte das Grundschleppnetz die Jagdchancen: Es kann nur Fisch erfas-





Moderner Heckfänger
Horizontallote und Sonden...

sen, der sich auf dem Meeresboden oder dicht darüber befindet.

Mittlerweile aber erschloß das pelagische — freischwimmende — Netz Hochseefischern das Meer auch in der Vertikalen. Durch Verkürzung oder Verlängerung der Schlepplein kann es exakt auf jede Tiefe gesteuert werden. Ortungsgeräte helfen dem Kapitänsglück nach und verkürzen die oft langwierige Suche nach dem Fisch. Die „Fischlupe“, ein nach dem Echolot-Prinzip arbeitendes Vertikallot, macht auf einem Schirm sichtbar, in welcher Tiefe sich Schwärme welcher Konzentration aufhalten. Horizontallote orten lohnende Beute bis zu drei Kilometer im Umkreis. Am Netz angebrachte Sonden melden auf die Brücke der als Heckfänger ausgelegten modernen Fabrikschiffe mit Fließband und Frostanlagen, ob und welche Menge Fisch in die Maschen geht.

Eine deutsche Forschungsgruppe entwickelt derzeit ein „integriertes Fischfangsystem“, das dem Schiffsführer auch die Auswertung solcher Einzelinformationen noch abnimmt: Mit den Ortungsgeräten gekoppelte Rechner klassifizieren die ausgemachten Fische nach Menge und geometrischer Verteilung, manövrieren das Fangschiff mit Hilfe der Satellitennavigation auf den Fangplatz, ermitteln die für eine optimale Fanghöhe notwendige Netzleinenlänge und Schiffsgeschwindigkeit, und dann — heißt es hoffnungsvoll in einer Informationsschrift — „setzt die automatisierte Winde das Netz aus, und für den Fisch gibt es kein Entkommen mehr“.

Mit der technischen Qualität wucherten auch die Quantitäten. Die Weltfischerei-Tonnage vergrößerte sich allein in den letzten fünf Jahren um 50 Prozent auf 10,7 Millionen BRT. Die allgegenwärtigen Japaner, vom Ertrag her erste in der Rangliste, stießen bis in den Nordatlantik vor, der wegen seiner ausgedehnten Schelfe und hydrobiologischen Verhältnisse die ergiebigste Meeresregion ist und gut ein Viertel aller Seefische liefert. Allein die Russen schraubten ihre Fangertträge seit 1955 von 2,5 auf 8,5 Millionen Tonnen hoch, und insgesamt werden derzeit jährlich annähernd 70 Millionen Tonnen Fisch aus den Meeren geschöpft — gegenüber 30 Millionen noch 1955.

Zu halten, vielleicht gar zu steigern, wäre dieser Eiweiß-Nachschub nur unter zwei Voraussetzungen:

- ▷ Die Fischerei erschließt sich, was freilich nur in begrenztem Maß möglich scheint, zusätzliche Reservoirs, und
- ▷ sie hält sich strikt an die ziemlich zuverlässig errechenbaren Werte der „optimalen Dauerertragsfähigkeit“ des jeweiligen Fischbestandes.

„Eine mäßig starke Befischung“, erläutert Fisch-Forscher Hempel, „regt die Fischbestände zu erhöhter Produktivität an.“ Genauer: Durch die Befi-

schung verringert sich zwar die Stückzahl in einem Bestand und insbesondere der Anteil alter, kaum noch wachsender Exemplare, aber die verbliebenen Fische finden nun bessere Lebensbedingungen vor und wachsen schneller.

Und so gesehen, wäre denn auch eine weitere Nationalisierung der Fischgründe — wie die in der UN-Konferenz debattierten 200-Meilen-Wirtschaftszonen — die schlechteste Möglichkeit, mit den maritimen Proteinreserven hauszuhalten. Die Welt-Fangträge würden vermutlich stagnieren, möglicherweise zurückgehen; Fische, die der menschlichen Ernährung zugute kommen könnten, würden sich im Konkurrenzkampf untereinander erschöpfen oder an Altersschwäche eingehen.

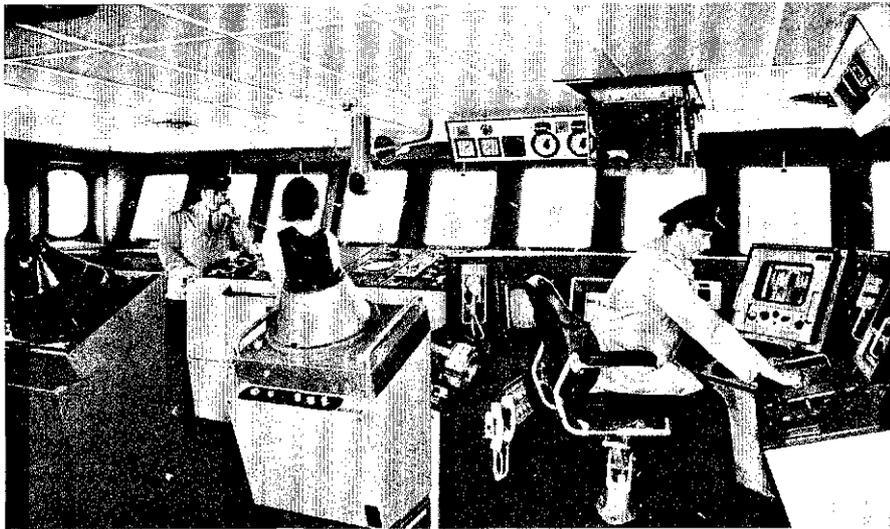
Denn: Die potentiellen künftigen Gebiete über 25 Prozent der Meeresoberfläche sind mangels eigener Fangflotten gar nicht in der Lage, ihre jeweiligen Fischpfriinden optimal auszubenten. So bringt derzeit Argentinien in seiner 200-Meilen-Region nur 15 Prozent der dort möglichen Erträge ein, und selbst der Fisch-Staat Island kann mit seinen gegenwärtigen Kapazitäten schon im 50-Meilen-Bereich nur gut die Hälfte des Möglichen bei den gängigen Konsumfisch-Arten nutzen.

„Feilschen um Fangquoten in unerfreulichen Formen.“

Machbar allenfalls, so meinen Fischereibiologen wie der Hamburger Professor Dietrich Sahrhage, leitender Direktor an der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, sei „eine optimale Befischung und eine optimale biologische Überwachung, die dazu gehört, nur durch internationale Zusammenarbeit“ — durch eine weltweite lückenlose Kontrolle der Fischbestände und nutzbaren Fischarten, durch Festschreibung jeweils zulässiger Fangquoten und Verteilung bestimmter Kontingente unter den Fischereinationen.

Regional gibt es solche Systeme bereits. Schon bald nach dem Krieg taten sich beispielsweise die an der nordatlantischen Fischerei beteiligten Länder zu Kommissionen zusammen — der für den Nordost-Atlantik zuständigen NEAFC und der ICAF für den Nordwest-Atlantik*. Ratschläge für die „total allowable catches“ — die insgesamt zulässigen Fänge — gibt diesen Kommissionen der Internationale Rat für Meeresforschung, dessen Erkenntnisse sich wiederum auf Arbeitsergebnisse nationaler Institutionen wie der deutschen Bundesforschungsanstalt stützen.

Ob jedoch diese freiwillige Selbstkontrolle hinreicht oder auch nur funk-



... orten die Beute kilometerweit: Kommando-Brücke auf modernem Trawler

* NEAFC = North-East Atlantic Fisheries Commission; ICAF = International Commission for the North-West Atlantic Fisheries.

tioniert, halten Eingeweichte für fraglich. Sie „basiert auf Vertrauen“, wie Sahrhage sagt, und das ist oft schon dahin, wenn es um die jeweiligen Fangquoten geht.

Zum „Feilschen in teilweise unerfreulichen Formen“ — so Dr. Joachim Genschow, bis vor kurzem Vorsitzender des Verbandes der deutschen Hochseefischereien — gibt beispielsweise der Verteilungsschlüssel Anlaß. Für die Höhe der Einzelrationen ist entscheidend, ob ein Land in vorangegangenen Jahren bei der Jagd auf bestimmte Fische und Fischbestände besonders erfolgreich war. Und so geschah es, daß die Holländer — wie Professor Klaus Tiews, Leitender Direktor an der Bundesforschungsanstalt, sagt — „für die Überfischung des Seezungenbestandes und die unverantwortliche Zerstörung von Laichgründen auch noch belohnt“ wurden: Dank der großen Beute, die sie bei ihren Plattfischraubzügen gemacht hatten,

Vollends sinnlos erscheinen solche Fischerei-Verbände, wenn erst einmal die Wirtschaftszonen eingerichtet sind. Was, wieviel und ob überhaupt gefangen wird, diktiert dann die Anrainer — düstere Perspektiven auch für die bundesdeutsche Fischereiwirtschaft und ihre rund 40 000 Beschäftigten.

„Als Vorsichtsmaßnahme für diesen Tag X“, so Professor Rolf Steinberg, leitender Fangtechniker an der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, suchen deutsche Wissenschaftler auf dreierlei Wegen nach neuen Reservoiren. Und verglichen mit der herkömmlichen Fischerei ist jeder Vorstoß geographisch wie technisch ein Aufbruch in neue Dimensionen — in die Tiefsee, auf die hohe See und in die Antarktis.

So unternahm das Fischereiforschungsschiff „Walther Herwig“ kürzlich eine „Tiefenfischerei“-Reise in die Gewässer westlich der britischen Inseln; seine Besatzung sollte an den Schelfabhängen jenseits der 700-Meter-

Völlig ungewiß ist noch, wie groß das Nahrungsangebot für die Fische unterhalb der 700-Meter-Grenze ist, wie schnell sie also wachsen und wie stark die Bestände dort befishet werden können, ohne sie gleich zu vernichten. Und solche Wissenslücken müßten auch für den freien Ozean erst geschlossen werden, ein weiteres Ziel bundesdeutscher Fischfahnder. Überwiegend ist der Ozean blau, und „Blau“, sagt Meeresforscher-Schnack, „ist die Wüstenfarbe des Meeres“ — im Gegensatz zum Grün etwa der Nordsee, das auf reichen Planktongehalt und mithin reiche Fischnahrung hinweist.

Forschungsexpedition zu den Wal-Weiden in der Antarktis.

Um in der blauen Öde fündig zu werden, sind freischwimmende Netze gewaltiger Ausmaße notwendig; Jagdbeute könnten Tintenfische sein, aber auch das ist nur eine Vermutung der Meereskundler. Und da sind denn die Erfolgchancen für die längste, weiteste und aufwendigste Fischerei-Forschungsexpedition, die je unter deutscher Flagge ausgerichtet wurde, schon günstiger.

Besetzt mit Wissenschaftlern der Hamburger Bundesanstalt und des Kieler Instituts für Meeresforschung, gehen die „Walther Herwig“ sowie ein gecharterter Heckfänger im Oktober auf einen Acht-Monats-Törn in die Gewässer am Rande des sommerlichen Treibeisgürtels der Antarktis. Ziel der Expedition ist ein der Garnele ähnelndes Krebstier von durchschnittlich vier bis fünf Zentimetern Größe: die *Euphausia superba*, auch Krill genannt.

Einst waren die antarktischen Krill-Bestände Weiden der längst stark dezimierten Wale. Die Russen begannen das nun nahezu brachliegende Proteinreservoir vor ein paar Jahren als erste zu nutzen. Und die „Walther Herwig“-Crew will im Herbst rationelle Fangtechniken, Möglichkeiten der Krill-Ortung und vor allem der Verarbeitung auskundschaften. Denn fangfrisch auf den Tisch kommen wird der Walfraß sicherlich nicht, sondern nur über Umwege als Krill-Extrakt für Proteinbeimischungen zu anderen Lebensmitteln oder als Krill-Mehl für die Verfütterung an Geflügel und Vieh.

Gleichwohl kann der Krill, so Professor Steinberg, der den technischen Teil der Expedition leitet, „den größten Einfluß auf die Fischerei haben“: Schätzungen über die in der Antarktis vorhandenen Krillmengen reichen von einer bis zu fünf Milliarden Tonnen, Prognosen über die jährlich möglichen Entnahmen von 60 bis zu 300 Millionen Tonnen.

Nur den geringsten Schätzwert angesetzt, könnte so die Eiweiß-Versorgung aus den Meeren verdoppelt werden. ◆



Westfälische Rundschau

„Verdammt, wieder ein Kabeljau aus Island!“

erhielten die Niederländer letzten November bei der Verteilung der Seezungen-Fänge für 1975 in der Nordsee die höchste Quote — mit 9200 von insgesamt 12 500 Tonnen.

Überdies ist kaum zu kontrollieren, ob sich manche Partner nicht doch über das zugeteilte Quantum hinaus am Fisch bedienen. Zwar setzen schon seit ein paar Jahren auf dem Nordwest-Atlantik Coastguard-Fahrzeuge oder Fischerei-Schutzboote gelegentlich einen blaugelben Stander: das Signal, daß ein von der ICNAF bevollmächtigter Kontrollbeamter auf einen Trawler übersteigen will. Er vermag jedoch nur zu erkunden und weiterzumelden, ob etwa mit Netzen verbotener Maschenweiten gefischt oder untermaßige Fische gefangen wurden. Über Fangquoten ganzer Flotten geben derlei Visiten keinen Aufschluß.

Linie, dem bisherigen Tiefenlimit der kommerziellen Fischerei, Fangmöglichkeiten mit dem Grundschieppnetz erkunden.

Vom technischen Komfort her gesehen, spielt sich die Fischjagd in diesen Tiefen wieder auf Altväter-Weise ab — als „Blindfischerei“, denn die heute üblichen Ortungsgeräte zeigen dort keinen Fisch mehr an. Weitere Tücken der Tiefe: Die gängigen Rollenkugeln beispielsweise, die die Netzöffnung an der Unterseite schützen, können unter dem Wasserdruck zerspringen wie Glas, wenn sie gegen einen Stein stoßen. Die Auftriebskörper üblicher Art, die den Netzeingang nach oben halten, wiederum deformieren sich; an Deck geholt platzen sie dann, und ihre Teile — so geschehen auf einer früheren Reise der „Walther Herwig“ — „fliegen wie Granatsplitter herum“ (Steinberg).