

Texte 46/00

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

- Meeresschutz –
-

Forschungsbericht 299 25 299
UBA-FB 000072

Ermittlung des Forschungsbedarfs für eine umweltgerechte und bestandserhaltende Fischerei

Ralf Piotrowski (Ecologic, Berlin)

Clare Coffey (IEEP, London)

Dr. Christian von Dorrien (Umweltstiftung WWF-Deutschland)

Dr. Indrani Lutchman (Fisheries Consultant, London)

Carolien Hoogland (Ecologic, Berlin)

R. Andreas Kraemer (Ecologic, Berlin)

Ecologic

Gesellschaft für Internationale und Europäische Umweltforschung

Zusammenfassung

1 Hintergrund

Auf der 4. Nordseeschutz-Konferenz 1995 in Esbjerg (4. INK) und der Minister-Zwischenkonferenz zur Integration von Fischerei und Umweltfragen 1997 in Bergen (IMM 1997) wurde die Notwendigkeit zur Durchführung von bestimmten Forschungsarbeiten für den marinen Umweltschutz und für eine umweltgerechte und bestandserhaltende Fischerei formuliert. Das Umweltbundesamt beauftragte im Rahmen der Umsetzung dieser Beschlüsse Ecologic in Berlin, das Institute for European Environmental Policy in London und den WWF-Deutschland, den Forschungsbedarf für eine umweltgerechte Fischerei zu erfassen und Themengebiete zu identifizieren, in denen:

- Forschung bereits vorhanden, weitere Forschung jedoch dringend erforderlich ist;

- Forschung nicht vorhanden, jedoch wünschenswert ist;
- hinreichend Forschung existiert, um politische Maßnahmen untermauern zu können.

Von März 1999 bis November 1999 verfaßten die genannten Forschungsinstitute eine Literaturstudie, in welcher der Forschungsstand in unterschiedlichen umweltrelevanten Bereichen erfaßt und bewertet wurde. Als Ausgangspunkt für diese Studie dienten zwölf Forschungsbereiche, die in den §§14 und 15 der Schlußfolgerungen der IMM 1997 genannt wurden (vgl. folgende Übersicht).

Vor diesem Hintergrund veranstalteten das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), das Umweltbundesamt (UBA) und das Bundesamt für Naturschutz in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) und der Bundesforschungsanstalt für Fischerei einen Expertenworkshop zu „Meeresumweltschutz und ~ vom 2.-3. November 1999 in Hamburg. Der Workshop diente dem Ziel, die Ergebnisse der Studie zu begutachten und auf der Grundlage dieser Diskussion, Forschungsprioritäten für zukünftige Vorhaben zu identifizieren.

Das vorliegende Dokument faßt die Ergebnisse des Forschungsberichts zusammen. Der Bericht, ist in drei Hauptbestandteile gegliedert: Teil 1 enthält die Hauptschlußfolgerungen der Studie und Teil II eine Literaturübersicht. Der Anhang untergliedert sich in sechs Abschnitte: ein Bericht über den oben genannten nationalen Expertenworkshop, ein Verzeichnis der englisch-deutschen Fachbegriffe, eine Liste der ICES¹ Aktivitäten und der Arten bezüglich der MM Abschlusserklärung sowie eine Aufstellung der Interviewpartner und der kontaktierten Forschungseinrichtungen.

Im folgenden werden die Hauptschlußfolgerungen des Berichtes zusammengefasst und die konkreten Ergebnisse zu den zwölf Forschungsbereichen mit Hilfe von Spiegelstrichen wiedergegeben.

¹ International Council for the Exploration of the Sea

2 Schlußfolgerungen des Berichtes

Neben dem Ausmaß der vorhandenen Literatur haben auch die Ergebnisse des Berichts verdeutlicht, daß bei vielen Forschungsvorhaben im Themenfeld Fischerei und Umwelt Pionierarbeit geleistet wurde. Diese Vorhaben trugen beträchtlich zur Erweiterung des Wissensstandes in den unterschiedlichsten Bereichen bei. Besondere Fortschritte sind auf dem Gebiet der Selektivität des Fanggeräts und hinsichtlich des Wissens über die Auswirkungen der Baumkurrenfischerei auf das Benthos zu verzeichnen. In vielen anderen Gebieten, zum Beispiel in bezug auf die Wechselwirkungen zwischen Seevögeln und Fischerei oder hinsichtlich der Langzeitauswirkungen der Fischerei auf die Zusammensetzung von Lebensgemeinschaften, stehen die Forscher in der Nordsee mit an der Spitze der Europäischen Fischereiforschung.

Die Ergebnisse dieses Berichts spiegeln das bestehende und wachsende Engagement der Wissenschaftler und der Förderungsinstitutionen wider, die komplexen

Wechselwirkungen zwischen Fischerei und Umwelt zu ergründen. Dieses Engagement zeigt sich bei den Aktivitäten von ICES, das sich zunehmend mit Fragen der direkten und indirekten Auswirkungen der Fischerei beschäftigt. Innerhalb der letzten zehn Jahre richtete ICES Arbeitsgruppen ein, die sich einer Reihe von umweltrelevanten Fragestellungen, vom Mehr-Arten-Ansatz bis hin zur Abschätzung der Auswirkungen der Fischerei auf das Ökosystem, widmen. 1998 unternahm ICES zudem den wichtigen Schritt, seine Empfehlungen zur Bestandsbewirtschaftung am Vorsorgeansatz auszurichten.

Diese neue Schwerpunktsetzung ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, z.B. auf den fortdauernden Rückgang der kommerziellen Arten wie Kabeljau, Hering, Makrele und Muscheln sowie auf die wachsende öffentliche Besorgnis über das Wohlergehen mariner Säuger und Seevögel. Die Durchführung der MM 1997 war eine unmittelbare Reaktion auf diese Thematik und trug dazu bei, die Aufmerksamkeit auf eine Reihe von Umweltauswirkungen der Fischerei zu lenken, die über die traditionelle Sorge über die Bestandsgröße einzelner kommerzieller Arten hinausgehen.

Das Engagement einer wachsenden Anzahl von Nicht-Regierungs-Organisationen trug sicherlich zur Bewußtseinsbildung zu Umweltauswirkungen der Nordseefischerei bei. Diese Organisationen stießen zudem die Durchführung neuer und innovativer Forschungsvorhaben an, insbesondere zu Themen wie fischereibedingte Sterblichkeit von Nicht-Zielarten.

Unter den vielen Organisationen, die die Möglichkeit besitzen, Forschung zu initiieren oder zu finanzieren, ist die EU sicherlich die wichtigste Förderungsinstitution. Aufgrund ihrer umfassenden finanziellen Ressourcen war die EU in der Lage, die Ausrichtung der Fischereiforschung zu bestimmen, so daß Umweltbelange nun einen Schwerpunkt einnehmen. Das Fünfte Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung, das von 1998 bis 2002 läuft, mißt diesem Thema einen noch höheren Stellenwert bei. In vielen der hier genannten Forschungsbereiche kann daher in den kommenden Jahren mit weiteren Erkenntnissen gerechnet werden, darunter auch durch Forschungsvorhaben zu sozialen und ökonomischen Aspekten des Fischereimanagements.

Die Entwicklung eines neuen Forschungszweiges

Trotz des Umfangs des Wissens über die Nordsee und ihrer ökologischen Ressourcen, ist dieses Wissen angesichts der enorm komplexen Zusammenhänge des Ökosystems noch immer vergleichsweise gering: während die Forschung Fortschritte auf einem Gebiet verzeichnet, werden in anderen Gebieten neue und anspruchsvolle Fragestellungen aufgeworfen. Daher wird auch zukünftig die Notwendigkeit zielgerichteter Forschung zum Verständnis des marinen Ökosystems und der sozialen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Fischerei bestehen, die für ein integriertes Fischereimanagement genutzt werden kann.

Die Festlegung der zukünftigen Forschungsprioritäten wird sowohl stark von den spezifischen Interessen und den politischen Zielen als auch von den fortdauernden finanziellen Restriktionen abhängig sein. Insgesamt betrachtet richten sich die derzeitigen Forschungsprioritäten noch immer am Ziel der Maximierung der Erträge von kommerziellen Fischarten unter Inkaufnahme beträchtlicher Auswirkungen auf das Ökosystem aus.

Wenn die Ausrichtung der Fischer an der Gewinnmaximierung überwinden werden soll, muß sie sich von der Forschung zu einzelnen Arten und lokalen Bewertungen des Ökosystems weg- und zu einem integrierten Ansatz hinentwickeln. Nur so können die Auswirkungen menschlicher Eingriffe und die Risiken für das marine Ökosystem sinnvoll abgeschätzt und entsprechende Empfehlungen an Entscheidungsträger abgegeben werden.

Zudem existiert eine Reihe weiterer Herausforderungen, denen man sich stellen muß, wie die Beschäftigung mit anderen Bereichen der Fischerei als dem kommerziellen Fangsektor. Dies betrifft die Freizeitfischerei, die für einige Arten und in einigen Gebieten Bedeutung erlangt sowie die direkten und indirekten Auswirkungen der Aquakultur, die trotz ihrer wachsenden Bedeutung für die Gemeinschaften der Fischer, weitestgehend in der Diskussion über Umwelt und Fischerei ignoriert wird.

Stärkung der multi-disziplinären Forschung

Die Debatte über die Umweltauswirkungen der Fischerei findet weitestgehend in einem naturwissenschaftlichen Rahmen statt. Im Gegensatz zu den von ICES erzielten Fortschritten, konnten die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften nur wenig zur Diskussion über das Fischereimanagement beisteuern. Angesichts des Umstandes, daß die wichtigsten Regulierungsinstrumente - Gesamtfangmengen, technische Maßnahme und Flottenreduzierungsprogramme - auf der Grundlage biologischer Beratung vorgenommen werden, ist dies nicht erstaunlich. Gleichwohl wächst das Bewußtsein, daß fischereibedingte Umweltprobleme in gesellschaftlichen Strukturen und Verhaltensweisen verankert sind. Jüngere Forschungsvorhaben zur Verbesserung der Selektivität betonen das hohe Potential, das in Verhaltensänderungen von Fischern liegt. In einigen Fällen kann ein solcher Ansatz sowohl kurz- als auch mittelfristig erheblichen Nutzen für die Umwelt mit sich bringen. Zudem sollten die kurz- und langfristigen sozio-ökonomischen Auswirkungen der Einführung neuer Technologien abgeschätzt werden und, wo angemessen, unterstützende Maßnahmen ergriffen werden.

Umfassende Forschung muß sowohl zur Effektivität unterschiedlicher Regulierungssysteme und institutioneller Strukturen, als auch hinsichtlich der Rolle der nachgelagerten Sektoren, wie Fischverarbeitung und -vermarktung, in Angriff genommen werden. Dabei stellen die Auswirkungen der Marktliberalisierung und der Globalisierung eine deutliche Priorität dar. Zudem sollten die umfassenden Möglichkeiten erforscht werden, auf lokaler Ebene im nach-gelagerten Sektor ökonomische, soziale und ökologische Vorteile zu realisieren. Zusätzliche finanzielle Mittel sollten für diesen Bereich zur Verfügung gestellt werden, damit entsprechende Programme ins Leben gerufen und umfassendere Forschungsvorhaben durchgeführt werden können.

Die Bedeutung von multi-disziplinären Ansätzen für die Forschung zu Fischerei und Umwelt wird in der wissenschaftlichen Gemeinde und bei ICES zunehmend anerkannt. Dieser Ansatz wird zudem auch im neuen 5. Rahmenprogramm der EU verfolgt. Die praktische Umsetzung wird sich jedoch als schwierig erweisen und bedarf voraussichtlich einiger struktureller Veränderung, insbesondere eine Stärkung der Sozialwissenschaften.

Überwachung und Berichterstattung

Die Qualität wissenschaftlicher Beratung hängt entscheidend von den zur Verfügung stehenden Informationen und Daten ab. Anfragen von Institutionen wie ICES oder der Europäischen Union bei den kommerziellen Fischereiunternehmen wird jedoch nicht immer nachgekommen. Insbesondere wurden von ICES Bedenken hinsichtlich der Qualität der Fangdaten und der Daten bezüglich des Fischereiaufwands in den wichtigsten Fischereigeieten geäußert. Diese seien häufig nicht vollständig oder falsch übermittelt. Die Datenlage für soziale oder ökonomische Indikatoren ist noch schlechter.

Die Situation ist teilweise auf unzureichende institutionelle Kapazitäten, Daten systematisch zu erheben und auszutauschen, zurückzuführen. Zudem werden die Daten der nationalen Programme oftmals verspätet übermittelt. Die Verwendung solcher Daten zur Erstellung von neuen realistischeren Modellen, die alle für einen Ökosystemansatz benötigten Parameter zur Verfügung stellen, ist eine der höchsten Prioritäten. Die Bemühungen, das Fischereimanagement an einem Ökosystemansatz auszurichten, werden dieses Problem vermehrt zu Tage treten lassen. Hierdurch wird der Druck verstärkt werden, effektivere Möglichkeiten zum Sammeln und zur Verbreitung von Daten zu schaffen.

Das Ziel der Erhebung der Daten besteht darin, politische Maßnahmen zu unterstützen, die darauf abzielen, die Fischereiaktivitäten an den Bestandsgrößen oder den Erfordernissen des Ökosystems auszurichten. Die Effektivität solcher Maßnahmen kann aber nur abgeschätzt werden, wenn ausreichend Informationen, insbesondere in sozio-ökonomischer Hinsicht, über die Wirkung der Maßnahmen in der Vergangenheit vorhanden sind. Daher ist es wünschenswert, daß neben Daten zu den Bestandsgrößen oder dem Zustand der marinen Umwelt auch detaillierte Informationen über nationale Fischereipolitiken und den sozio-ökonomischen Wandel zur Verfügung stehen.

Angesichts der derzeitigen und zukünftigen Erfordernisse, spricht vieles für die Schaffung eines integrierten Fischereiüberwachungssystems, das alle Überwachungsprogramme zu einem Instrument vereinigt. Zumindest aber sollte die Koordination verschiedener Instrumente sichergestellt werden. Hierdurch würde die Berichterstattung vereinfacht, Daten standardisiert und sichergestellt, daß die Informationen für die Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Der im Jahr 1999 geäußerte Vorschlag der Kommission, ein Rahmenprogramm für die Erhebung und Berichterstattung von Fischereidaten zu erstellen, ist zu begrüßen. Dabei sollte sichergestellt werden, daß die Bandbreite der Anforderungen an die Daten, die in diesem Bericht identifiziert wurde, abgedeckt ist.

Erhöhung des Forschungspotentials im Nordseeraum

Im Vergleich zu anderen Regionen in Europa verfügen die Nordseeanrainerstaaten über eine hohe Forschungskapazität. Die Qualität der Forschung wurde zudem aufgrund der Zusammenarbeit und der gebildeten Netzwerke zwischen den wichtigsten Forschungsinstitutionen in der Nordseeregion noch weiter erhöht (MRAG 1998).

Trotzdem haben die Anforderungen, die an die Forschungseinrichtungen gestellt werden, zu strukturellen oder Ressourcenproblemen geführt. Der Zugang zu Finanzmitteln der EU

kann diese Schwierigkeiten zwar etwas mildern, jedoch kommen auch durch diese großen multi-nationalen Projekte und Überwachungsprogramme Anforderungen hinzu, die befriedigt werden müssen. Hierdurch werden Forderungen nach einer Erhöhung der nationalen finanziellen Mittel für die Forschung zu Umwelt und Fischerei laut. In diesem Zusammenhang müssen jedoch wichtige Entscheidungen getroffen werden, um sicherzustellen, daß die zukünftige Forschung zielgerichtet ist und politikrelevante Ergebnisse produziert werden, die insbesondere im Rahmen eines Ökosystemansatzes für das Fischereimanagement genutzt werden können.

2.1 Empfehlungen, gegliedert nach Forschungsgebieten

2.1.1 Fischbezogene Selektivität von Fanggeräten

- Besondere Aufmerksamkeit sollte der pelagischen Fischerei und Fanggeräten mit besonders hohen Beifangraten gewidmet werden.
- Es ist notwendig, die Forschung zur Selektivität mit sozio-ökonomischer Forschung zu verknüpfen, um beispielsweise die Akzeptanz neuer Techniken zu fördern.
- Es sollte zusätzliche Forschung über das Verhalten der Fische während des Fangprozesses betrieben werden.
- Fanggeräte sollten klassifiziert und auf ihre Umweltverträglichkeit überprüft werden.
- Prüfung der Möglichkeit, das Konzept der „besten verfügbaren Technik“ für Fanggeräte einzuführen.

2.1.2 Reduzierung der Sterblichkeitsrate von Vögeln, Säugern und bentischen Organismen

- Der Wissensstand über das Verhalten und die fischereilichen Sterblichkeitsraten von Nicht-Zielarten, besonders Vögeln, marinen Säugern, bentischen Organismen und Knorpelfischen sollte verbessert werden. Bevor dies verwirklicht werden kann, müssen jedoch für einige Arten bereits dringend nicht-technische Schutzmaßnahmen, wie die Reduzierung des Fischereiaufwandes in bestimmten Gebieten, getroffen werden, zumindest bis andere realisierbare Alternativen entwickelt wurden.
- Es besteht weiterhin Bedarf, mögliche Ursachen der Sterblichkeit zu erforschen, einschließlich der Bewertung unterschiedlicher Fanggeräte, der Anwendungspraxis dieser Geräte und der Verhaltensmuster bestimmter Arten und Populationen.
- Auf der Grundlage des derzeitigen und zukünftigen Kenntnisstandes sollte die Einrichtung von permanent, saisonal oder zeitweise geschlossenen Gebieten in Erwägung gezogen werden, um ein wirksames Instrument für Gebiete oder bestimmte Fischereiarten in der Hand zu haben, die besonders hohe Sterblichkeitsraten aufweisen.

- Die Bereitschaft, Beifang reduzierende Methoden anzuwenden, sollte durch Bewußtseinsbildung und durch die Entwicklung anwendbarer Technologien zur Verminderung der Sterblichkeitsraten gefördert werden. Dabei sollte insbesondere auf „win-win Optionen“ geachtet werden, bei denen die Industrie unmittelbar von der Verminderung der Sterblichkeitsraten profitieren kann.

2.1.3 Untersuchung von den ökologischen und ökonomischen Auswirkungen und der Durchführbarkeit eines Rückwurfverbots

- Der dürftige Wissensstand über den Umfang von Rückwürfen bleibt das größte Hindernis, um die ökologische Wirkung von Rückwürfen abschätzen zu können. Zusätzliche Forschung sollte im besonderen auf mesopelagische und benthische Arten, aber auch auf Meeressäuger wie Schweinswale gerichtet sein.
- Zusätzliche Forschung ist notwendig, um die sozialen und ökonomischen Auswirkungen eines Rückwurfverbots zu bewerten. Allerdings sind von laufenden Forschungsvorhaben in dieser Hinsicht wichtige Beiträge zu erwarten.

2.1.4 Erweiterung des Wissens über den Zustand von Fisch- und anderen Beständen

- Für die meisten kommerziellen Fischarten ist der Wissensstand über den Zustand der Fischbestände, der zu deren Schutz notwendig ist, ausreichend, wenn man den Unsicherheiten bei der Abschätzung der Bestände Rechnung trägt.
- Die Forschung über Referenzpunkte als Bestandteile des Vorsorgeansatzes sollte fortgeführt werden. Um Wechselwirkungen zwischen den Arten berücksichtigen zu können, sollten diese Referenzpunkte jedoch modifiziert werden.
- Die Informationslage zu Nicht-Zielarten, sollte verbessert werden, um zukünftig die Anwendung eines Ökosystemsansatzes zu ermöglichen.
- Es besteht die Notwendigkeit für zusätzliches Monitoring von Trends bei Nicht-Ziel-Fischarten, besonders bei empfindlicheren und bedrohten Arten wie einigen Knorpelfischarten.

2.1.5 Untersuchung der möglichen Auswirkungen gefährlicher Stoffe

- Die Verschmutzung der Nordsee ist ein wichtiger Faktor, der Auswirkungen auf die Fischbestände und das marine Ökosystem haben kann. Allerdings deuten die derzeitigen Befunde auf nur begrenzte Einflüsse auf Fischbestände insgesamt hin, verglichen mit den weitergehenden Einflüssen, die durch die Fischerei verursacht werden.
- Umweltverschmutzung sollte in den bestehenden nationalen, EU-weiten und internationalen Foren zu Fischerei weiterhin behandelt werden, um auf den bereits existierenden Erfahrungen und Kenntnissen aufbauen zu können.

- Zukünftige Forschungsvorhaben in diesem Zusammenhang sollten auf die Auswirkungen von Stoffen gerichtet sein, welche Fischbestände direkt schädigen können, wie z.B. hormonell wirksame Substanzen.

2.1.6 Untersuchung von ungestörten Gebieten

- Es besteht die dringende Notwendigkeit, permanent geschlossene Gebiete auszuweisen, um weitreichendere Forschung über die Auswirkungen der Fischerei auf das benthische Ökosystem zu ermöglichen, und zumindest Teile des benthischen Lebensraumes gegen die Auswirkungen der Fischerei schützen zu können.
- Die Ergebnisse der Untersuchungen sollten dazu genutzt werden, Politikempfehlungen abzugeben, insbesondere im Hinblick auf eine umfassendere Ausweisung ungestörter Gebiete, sowohl zum Nutzen der Fischerei als auch zum Zwecke des Naturschutzes.
- Soziale, wirtschaftliche und ökologische Zielstellungen sollten bei der Ausweisung und bei der Erforschung geschlossener Gebiete zunehmend berücksichtigt werden.

2.1.7 Studien zur Erläuterung der Auswirkungen von verschiedenen Fischereien auf das Ökosystem, insbesondere von Baumkurren und Industrieller Fischerei

- Studien haben nachgewiesen, daß einige Fischereimethoden, wie Baumkurrenfischerei Langzeitauswirkungen auf das Ökosystem haben. Diese Auswirkungen abzuschätzen, wird auch zukünftig von besonderer Notwendigkeit sein. Kurzfristige Ergebnisse können nicht erwartet werden.
- Die Ausweisung relativ ausgedehnter ungestörter Gebiete ist für die Durchführung der Forschung, insbesondere für die Abschätzung der Langzeitauswirkungen für das benthische Ökosystem, von entscheidender Bedeutung.
- Überwachungsprogramme sollten eingeführt werden, die den Fischereiaufwand für geeignete Flächeneinheiten abschätzen können und alle, d.h. auch kleinere Fischereifahrzeuge, berücksichtigen. Die derzeitigen Bemühungen der Europäischen Union, den Einsatz von sogenannten „Black Boxes“ obligatorisch zu machen, sind in diesem Zusammenhang zu begrüßen.

2.1.8 Notwendige Forschung für die Entwicklung eines Ökosystemansatzes

- Hinsichtlich grundlegender Konzepte eines Ökosystemansatzes herrscht weiterhin Klärungsbedarf. Kurzfristig kann daher nicht erwartet werden, dass Managemententscheidungen auf der Grundlage eines Ökosystemansatzes getroffen werden können.
- Als ersten Schritt in Richtung eines Ökosystemansatzes sollten die Erkenntnisse laufender Forschungsvorhaben zu kommerziellen Fischbeständen der Nordsee

mit weiteren Parametern aus der ozeanographischen und klimatischen Forschung zusammengeführt werden.

- Es gibt einen dringenden Bedarf für mehr direkte Forschung zur Bestandsabschätzung von Nicht-Zielarten sowie ihrer Wechselbeziehungen mit der kommerziellen Fischerei und Fischereiaktivitäten.
- Auf Grundlage des Ansatzes von CCAMLR² besteht die begründete Erwartung, daß der Ökosystemansatz ohne die Verzögerungen, die mit der Definition von Ökosystem-Referenzpunkten verbunden sind, angewendet werden kann. Die Vorsorge-Fangmengenbegrenzungen, die in den ICES Management-Empfehlungen vorgeschlagen werden, können derart modifiziert werden, daß dabei Bedürfnisse von abhängigen Arten, besonders in kritischen Gebieten der Nordsee, einbezogen werden.

² commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources

2.1.9 Erforschung von Anreizen, um die Unterstützung für Fischerei und

Umweltschutz, Erhaltungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zu fördern

- Umfangreichere Forschungsvorhaben sind notwendig, um den Nutzen ökonomischer Instrumente zur Förderung verantwortlicher Fischereipraktiken zu untersuchen.
- Der Nutzen von Marktinstrumenten, zum Beispiel der Einsatz lokaler oder regionaler Umweltzeichen, zur Förderung verantwortlicher Fischereipraktiken sollte untersucht werden.
- Der konkrete Nutzen von ökonomischen Anreizen und Zahlungen sollte in einer aufzusetzenden Reihe von Pilotstudien in verschiedenen europäischen Ländern in der Praxis untersucht werden.

2.1.10 Erforschung von Anreizen für umweltgerechtes Verhalten von weiteren Wirtschaftsakteuren zur Einführung von Maßnahmen für bestandserhaltende Fischerei

- Sozial und ökonomisch orientierte Forschung sollte ausgeweitet werden, um dem Einfluß des Verarbeitungs- und Vermarktungssektor auf den Fischverbrauch und die Fischereipraktiken mehr Bedeutung beizumessen. Dabei sollten auch Einflüsse der Globalisierung und Liberalisierung der Märkte berücksichtigt werden.
- Die Forschung und Entwicklung im Verarbeitungs- und Vermarktungssektor sollte über groß angelegte Umweltzeichen-Initiativen, welche darauf abzielen, das Kaufverhalten von Konsumenten positiv zu beeinflussen, hinausgehen. Insbesondere sollte die Forschung darauf gerichtet sein, der Verantwortung von Händlern und Verarbeitern einen höheren Stellenwert beizumessen.

- Die Potentiale zur Entwicklung lokaler Kennzeichnungen oder Produkt-nischen, um nachhaltige traditionelle Produkte und lokale Wirtschaftseinheiten zu unterstützen, sollten weiter untersucht werden.

2.1.11 Untersuchung von sozio-ökonomische Auswirkungen alternativer Möglichkeiten für regulative Regimes

- Es besteht die Notwendigkeit koordinierte, interdisziplinäre Forschungsvorhaben zu den sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen verschiedener Optionen des Fischereimanagements durchzuführen.
- In der Forschung sollten die Auswirkungen der Regulierungssysteme auf die soziale und ökonomische Nachhaltigkeit des Fischereisektors untersucht werden. Dies sollte auch eine Bewertung der Auswirkungen von Marktinstrumenten, wie ökonomische Anreize oder Subventionen für fischerei-abhängige Regionen, beinhalten.
- Die Forschung sollte sich der schwierigen Aufgabe stellen, einen institutionellen Rahmen zu entwickeln, der den Anforderungen eines Ökosystemansatzes gerecht werden kann, insbesondere auf der Grundlage von Co-Management, Subsidiarität und Regionalisierung.
- Der Umfang sozio-ökonomischer Studien sollte gleichmäßig auf küstennahe und Hochseefischerei ausgedehnt werden, statt daß küstennahe Fischerei der Gegenstand sozialer und Hochseefischerei der Gegenstand ökonomischer Untersuchungen ist. Die Studien sollten sich auch systematisch den Aktivitäten der Sektoren der Aquakultur und des Freizeitbereiches widmen.

2.1.12 Einführung und Pflege von wissenschaftlichen Stichprobeverfahren zur Überwachung von Rückwürfen

- Die Quantifizierung der Rückwürfe in der Nordsee stellt weiterhin eine wesentliche Herausforderung dar. Erfassungsprogramme tendieren zu einer Fokussierung auf einzelne Nordsee-Fischereien, ohne eine Gesamt-Koordination, die eine komplette Erfassung sicherstellt.
- Das von der EG vorgeschlagene Rahmenprogramm zur Erhebung und Verarbeitung von Daten sollte einige der vorhandenen Defizite beheben. Allerdings muß sichergestellt werden, daß der Erhebung von Daten bezüglich Rückwürfen, die erforderliche Wichtigkeit beigemessen wird.