

Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald

Lehrstuhl für Landschaftsökonomie

17487 Greifswald

Forschungsprojekt-Nr: 05HS030

**Chancen der Öko-Kennzeichnung von Erzeugnissen der Seefischerei für die
deutsche Fischwirtschaft**

Laufzeit: 1.1.2006 – 31.12.2006

Endbericht

Autoren: Dr. Ralf Döring und Dr. Wendelin Wichtmann



Greifswald, 1.3.2007

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abkürzungsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
Vorwort	V
1. Einleitung	1
2. Zertifizierung als ökonomisches Instrument.....	3
2.1 Informationsasymmetrien und Marktversagen.....	5
2.2 Staatliches vs. privates Labeling	7
2.3 Anreize für Teilnehmer	8
2.4 Zertifizierung als Investitionsentscheidung	9
3. Das Zertifizierungssystem im Marine Stewardship Council (MSC)	11
3.1 Prinzipien und Kriterien des MSC	13
3.2 Zertifizierungsprozess	17
3.3 Beispiele für erfolgreiche Zertifizierungen	19
3.4 Stand der Zertifizierung von Fischereien in der EU	20
4. Fallbeispiel Seelachsfischerei	21
4.1 Voraussichtlicher Erfüllungsgrad der MSC-Kriterien	21
4.2 Vergleich mit Vorgaben aus anderen zertifizierten Fischereien	22
4.4 Verarbeitungs- und Vermarktungssektor	24
4.5 Preisentwicklung beim Seelachs	25
4.6 Seelachs-Zertifizierung als Investitionsentscheidung	26
5. Experteninterviews zur Einschätzung der Zertifizierung.....	29
6. Befragung zur Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischprodukte	36
6.1 Die Bewertung öffentlicher Güter.....	36

6.2 Methodik der Befragung	38
6.3 Standorte für die Befragung	38
6.4 Allgemeine Fragen zum Konsumverhalten.....	38
6.5 Allgemeine Angaben zum Fischkonsum der Befragten.....	40
6.6 Die Fischeinkaufsgewohnheiten der Befragten.....	42
6.7 Fischzertifizierung allgemein	43
6.8 Zur Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischprodukte.....	44
7. Diskussion der Ergebnisse zu Standards, Vermarktung und Zahlungsbereitschaft	46
7.1 Potentielle Auswirkungen von Labeln mit weniger strengen Standards.....	46
7.2 Finanzierungsmöglichkeiten für Zertifizierungskosten	50
7.3 Marktpotential für zertifizierte Fischprodukte (insbesondere Seelachs).....	51
8. Zusammenfassung und Empfehlungen	53
9. Literaturverzeichnis.....	56
10. Anhang	58
10.1 Aussagen zur Preiskonkurrenz durch verschiedene Standards	58
10.2 Fragenkatalog Experteninterviews, Gruppe 1 Vermarkter/Verarbeiter:	60
10.3 Fragebogen zur Zertifizierung von Fischprodukten.....	61
10.4 Orte der Befragung.....	65
10.5 Charakterisierung der Befragten:	66
10.6 MSC-zertifizierte Fischereien	69
10.7 Fischereien im Prüfverfahren	75
10.8 Arten der Grundschleppnetzfisherei.....	81
10.9 Europäische Fischereiverbände - Auflagen.....	89

Abkürzungsverzeichnis

BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BNN	Bundesverband Naturkost Naturwaren
DBV	Deutscher Bauernverband
EFF	European Fisheries Fund
ERA	ökologische Risikobewertung
EU	Europäische Union
F	fischereiliche Sterblichkeit
FAO	Food and Agriculture Organisation der UN
FSC	Forest Stewardship Council
MSC	Marine Stewardship Council
PEFC	Program for the Endorsement of Forest Certification schemes
PV	Present Value
SPSS	Superior Performance Statistical Software
SSB	Spawning stock biomass
t	Tonne
TAC	Total allowable catch
ZB	Zahlungsbereitschaft
ZMP	Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1. Nachfragereaktion auf Internalisierung externer Effekte	3
Abb. 2. Vollständige Internalisierung der externen Kosten ohne Nachfrageänderung	4
Abb. 3. Teilweise Internalisierung	5
Abb. 4. Vorsorgereferenzpunkte (vgl. Döring 2006)	12
Abb. 5. Wie oft kaufen Sie zertifizierte Produkte	39
Abb. 6. Häufigkeit des Einkaufs zertifizierter Produkte. Dargestellt ist die Anzahl der Antworten nach Haushaltseinkommen	39
Abb. 7. Frage. Ist das EU-Biosiegel ausreichend? Dargestellt ist die Anzahl der Antworten nach Haushaltseinkommen	40
Abb. 8. Wie wichtig ist das Essen von Fisch. Zusammenfassung aller Antworten	41
Abb. 9. Wie wichtig ist das Essen von Fisch. Darstellung für die sechs verschiedenen Befragungsorte	41
Abb. 10. Wie oft essen Sie Fisch zu Hause (links) und Wie oft essen Sie Fisch im Restaurant (rechts)?	42
Abb. 11. Beispiele für das Konsumverhalten bei verschiedenen Fischprodukten	43
Abb. 12. Beispiel für die Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischkonserven	44
Abb. 13. Beispiel für die Zahlungsbereitschaft für zertifizierten Frostfisch	45
Abb. 14. Beispiel für die Zahlungsbereitschaft für zertifizierten Frischfisch	45
Abb. 10.5.1. Altersstruktur der Befragten	66
Abb. 10.5.2. Herkunft der Befragten	67
Abb. 10.5.3. Einkommen pro Monat	67
Abb. 10.5.4. Anzahl der Personen im Haushalt der Befragten	68
Abb. 10.9.1. Schwächen der Fischerei nach Bericht März 2000	97

Tabellenverzeichnis

Tab. 1. Durchschnittliche Preise (Euro/kg) für Seelachs (Euro/kg) (BLE div. Jahrgänge)	25
Tab. 2. Investitionsrechnung zur Zertifizierung der Seelachsfischerei (nur Verfahrenskosten)	26
Tab. 3. Investitionsrechnung zur Zertifizierung der Seelachsfischerei (Verfahrenskosten und Kostensteigerung bei der Flotte)	27

Vorwort

Am Ende dieses Forschungsprojektes und zur Vorlage des Abschlussberichtes gilt es all denen unseren Dank auszusprechen, die uns gefördert haben, zu einem Interview bereit waren oder als studentische Hilfskräfte mitgearbeitet haben.

Unser Dank gilt also zunächst dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und dem Bundesverband der deutschen Fischindustrie und Fischgroßhandels e.V. für die finanzielle Förderung, Herrn Dr. Brill (BMELV) sowie Herrn Zachäus von der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft für die inhaltliche Betreuung und die finanzielle Projektabwicklung.

Wie vereinbart werden wir unsere Gesprächspartner für die Experteninterviews nicht namentlich nennen. Trotzdem möchten wir uns natürlich bedanken für die uns gewährte Zeit und die vielen Informationen, die wir für unseren Bericht gewinnbringend verwenden konnten.

Danke sagen wir natürlich auch unseren studentischen Hilfskräften. Annett Thiele, Katrin Kraus, Arvid Zickuhr, Franziska Gahlert, Isabel Kulb und Constanze Tröltzsch haben in vielen Stunden den Fragebogen für die Erhebung der Zahlungsbereitschaft getestet, die Befragung selbst durchgeführt, an der Auswertung mitgewirkt und viele Hintergrundinformationen für uns zusammengetragen.

1. Einleitung

In zunehmendem Maße wird weltweit über die Zukunft der Fischerei diskutiert. Zuletzt erschien ein Artikel in der Zeitschrift Science (Worm et al. 2006) zur Entwicklung der kommerziell genutzten Fischbestände und der Artenvielfalt im Meer. Ergebnis war, dass die Gefahr bestehe, dass viele Fischbestände bis zum Jahr 2050 völlig verschwinden bzw. nicht mehr genutzt werden können. Obwohl die Ergebnisse nicht unumstritten sind, insbesondere weil die Voraussagen auf nur wenigen Studien beruhen, stellt doch die FAO (2005a) in ihrem Bericht zum Status der weltweiten Fischbestände zur heutigen Situation fest, dass über 75% der kommerziellen Bestände übernutzt, voll ausgebeutet oder sich im Zustand des Wiederaufbaus befinden. Darüber hinaus weist dieser Bericht darauf hin, dass die Fischerei mit ihren Fangmethoden die Artenvielfalt gefährdet.

Es besteht also offenbar großer Handlungsbedarf, die Nutzung der Bestände am langfristig möglichen Nutzungspotential auszurichten. Zur Erreichung dieses Zieles wird zunehmend die Öko-Kennzeichnung bzw. Zertifizierung von Fischereien diskutiert. Im letzten Jahr hat die EU-Kommission eine Mitteilung dazu herausgegeben. Die Frage ist, ob in der EU zentral ein Zertifizierungssystem für Seefischerei oder ein Rechtsrahmen für Organisationen, die ein Zertifizierungssystem entwickeln, eingeführt werden soll. Vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) wurde daraufhin ein Vorhaben zur Zertifizierung ausgeschrieben.

Der vorliegende Bericht ist das Ergebnis einjähriger Forschungsarbeiten zu den Chancen einer Zertifizierung für die deutsche Fischerei, die mit finanzieller Unterstützung durch das BMELV durchgeführt wurden. Die Forschungsaktivitäten umfassten u. a. eine Zahlungsbereitschaftsanalyse für gekennzeichnete Fischprodukte sowie Experteninterviews zur Frage, welche Verfahrenskosten (insbesondere bei Handel und Verarbeitung) durch Zertifizierung entstehen können und welche Standards einem Zertifizierungsverfahren zugrunde gelegt werden sollten. Als praktisches Beispiel wurde die deutsche Seelachsfischerei ausgewählt, da hier Potentiale für eine Zertifizierung und damit für eine Verbesserung der Vermarktung gesehen wurden. Die laufende Entwicklung unterstützt das Projekt insofern, als dass inzwischen ein Zertifizierungsverfahren für Seelachs nach den Standards des Marine Stewardship Council (MSC) läuft.

Die Darstellung der Ergebnisse ist wie folgt gegliedert: Zunächst wird in Kapitel 2 das Instrument der Zertifizierung aus ökonomischer Sicht dargestellt und anschließend in Kapi-

tel 3 der MSC als derzeit einzige Organisation mit weltweit zertifizierten Fischereien beschrieben. Dieses Kapitel wird mit Fallstudien zu zertifizierten Fischereien abgeschlossen.

Im 4. Kapitel beschreiben wir die Chancen der deutschen Seelachsfischerei auf eine Zertifizierung. Da beim MSC ein Antrag auf Zertifizierung gestellt wurde, gibt es inzwischen Ergebnisse aus der Voruntersuchung. Diese stehen uns hier zwar nicht zur Verfügung, bisher hat sich jedoch keine Fischerei einem Zertifizierungsverfahren unterzogen, wenn die Aussichten, das Zertifikat zu erhalten, vorher nicht günstig waren. Die Ergebnisse der Experteninterviews sind im 5. Kapitel zusammengestellt. Die Interviews bezogen sich insbesondere auf die Frage der Verfahrenskosten und der einem Zertifizierungssystem zugrunde liegenden möglichen Standards. Die Frage der Standards stand neben einer Erhebung der Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Produkte auch im Mittelpunkt der Konsumentenbefragung. Deren Ergebnisse werden im Kapitel 6 dargestellt. In Kapitel 7 diskutieren wir verschiedene Ergebnisse, um aufzuzeigen, welche Folgerungen sich z.B. aus der Zusammenschau aus Verfahrenskosten und Zahlungsbereitschaften (z.B. Marktpotential) ergeben. Mit einer Zusammenfassung und Empfehlungen schließen wir den Bericht ab.

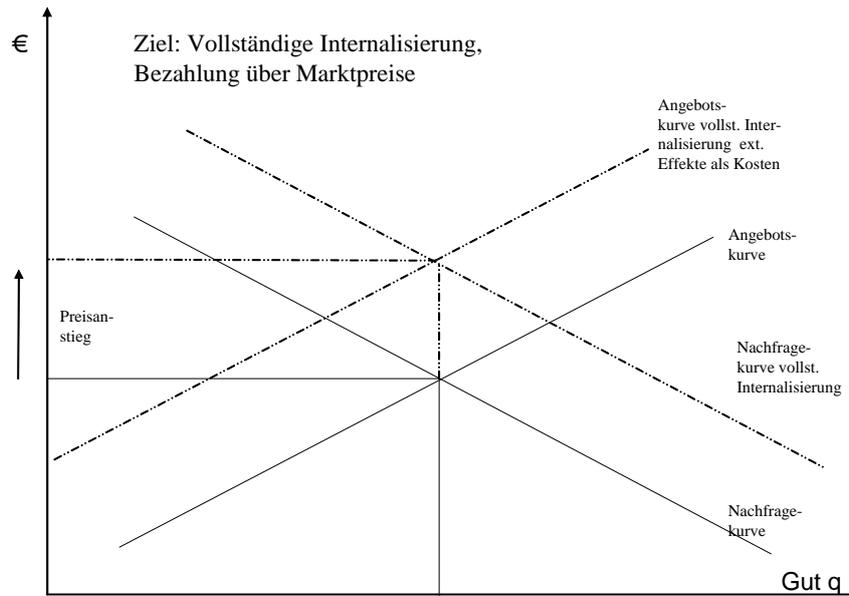


Abb. 2: Vollständige Internalisierung der externen Kosten ohne Nachfrageänderung

Die Nachfrager bilden jedoch keine homogene Gruppe, sondern können unterschiedliche Präferenzen für umweltfreundlich erzeugte Produkte aufweisen. Auch die Anbieter haben unterschiedliche Kostenstrukturen und verursachen eventuell von Beginn an unterschiedlich hohe externe Effekte. Eine solche Situation, wie in Abb. 2 dargestellt, ist deshalb unrealistisch. Auf dem Markt wird es nicht gelingen, über die Nachfrageseite die vollständige Bezahlung der Kosten zur Vermeidung der externen Effekte über den Produktpreis zu erreichen. Außerdem sind diese Vermeidungskosten nicht genau bekannt (Bewertungsproblem) und für die Verbraucher häufig nur schwer nachzuvollziehen. Die Zertifizierung erlaubt es nun, externe Effekte zu internalisieren, ohne dass die Konsumenten über die einzelnen Komponenten vollständige Informationen besitzen. Sie vertrauen auf die Garantie, dass hinter einem Zeichen Organisationen stehen, die u.a. über Kontrollen sicherstellen, dass das Produkt entsprechend nachvollziehbarer Kriterien hergestellt wird.

Entscheidend für den Erfolg eines Zertifizierungssystems ist also die Information der potentiellen Kunden. Die zertifizierten Unternehmen bemühen sich, die Konsumenten/innen zum Kauf zu animieren, die eine positive Zahlungsbereitschaft für umweltfreundlich produzierte Produkte besitzen. Jedes Unternehmen muss deshalb analysieren, ob es sich lohnt, umweltfreundlicher zu produzieren und ob die Kosten dafür und für die Zertifizierung über höhere Produktpreise wieder ausgeglichen werden können. Es werden sich deshalb nicht alle Unternehmen dafür entscheiden. Zu erwarten ist, dass in etwa die Menge umweltfreundlich produziert wird, die am Markt absetzbar erscheint. Mittel- bis langfristig können die Mengen dann ausgeweitet werden, wenn der Markt entsprechend dafür vorhanden ist.

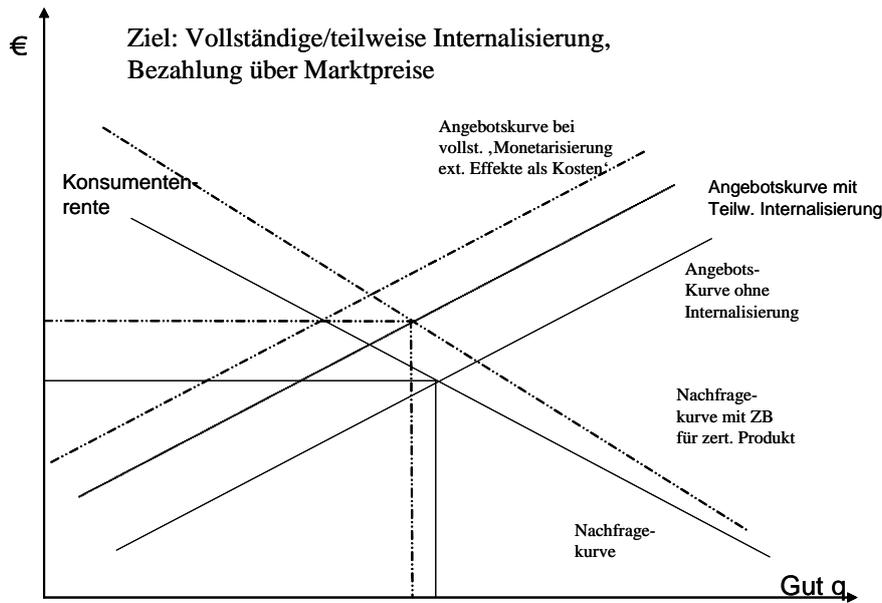


Abb. 3: Teilweise Internalisierung

Gelingt es den Unternehmen, genau die Menge an zertifizierten Produkten zu produzieren, die mit den höheren Preisen verkauft werden können, würde die Internalisierung eines Teils der externen Effekte über den Markt erfolgen. Die Zertifizierung wäre damit ein effizientes Instrument zur Internalisierung. Wenn es sich um Naturschutzmaßnahmen handelt, könnten die höheren Einnahmen für den Arten- und Biotopschutz eingesetzt werden.

2.1 Informationsasymmetrien und Marktversagen

Für Konsumenten haben Güter ein Bündel von Charakteristiken. Der Grad der Information über diese Charakteristiken kann das Niveau der Zufriedenheit mit einem Produkt bestimmen. Wenn einzelne Gruppen von Konsumenten besondere Präferenzen für ökologische Produktionsweisen haben, bevorzugen sie Hersteller, die diese Produktionsweisen einsetzen. In der ökonomischen Theorie gibt es die grundsätzliche Annahme, dass die Informationen zwischen Käufer und Verkäufer gleichmäßig verteilt sind. Dies dürfte in der Realität sehr oft nicht der Fall sein. Für Konsumenten treten möglicherweise hohe Kosten auf, wenn sie sich die entsprechenden Informationen beschaffen wollen. Gerade die Umweltcharakteristiken von Produkten, die sich auf die Nutzung von Naturprodukten im weitesten Sinne beziehen können, sind nur schwer am Produkt selbst festzustellen bzw. nur schwer zu beschaffen. Im Falle von Fischerei und Landnutzungssystemen gibt es z. T. lange und komplexe Produktionsabläufe. Aufgrund der dort bestehenden Informationsasymmetrie zwischen Käufern und Verkäufern ist es Firmen mit umweltfreundlicherer Produktionsweise kaum möglich, sich abzugrenzen bzw. darauf aufmerksam zu machen. Dies kann dazu führen, dass nur die ‚normale‘ Qualität ange-

boten werden kann. Die Informationsasymmetrien führen somit zu folgenden Problemen (Karl & Orwat 1999):

- Hersteller und Verkäufer haben keine Motivation, qualitativ hochwertige, alternative Produkte anzubieten,
- Firmen sind nicht daran interessiert zu investieren, um Umweltrisiken zu vermeiden,
- Konsumenten können nicht weniger umweltschädliche Produkte wählen, weil die relevanten Informationen nicht verfügbar sind und,
- das Niveau der externen Effekte ist in allen Abschnitten der Produktlaufzeit höher als es sein könnte.

Ziel von Firmen und Konsumenten muss es deshalb sein, die Informationsasymmetrien zu verringern. Dies wird dann als Verringerung von ‚Marktversagen‘ bezeichnet. Hierzu kann nun ein Eco-Label dienen, da damit eine ‚Institution‘ geschaffen werden kann, die eine hohe Produktqualität signalisiert. Die institutionellen Bedingungen müssen jedoch so sein, dass die Konsumenten Vertrauen in dieses Ökolabel gewinnen. Häufig wird deshalb über Akkreditierung von Unternehmen, die Labeling-Verfahren durchführen, sichergestellt, dass diese unabhängig sind und die Einhaltung der aufgestellten Kriterien für die Vergabe des Labels gewissenhaft prüfen.

Für den Konsumenten ist es ebenfalls wichtig, dass die Regeln und unterschiedliche Label nicht unüberschaubar werden. Derzeit gibt es eine Flut an Zeichen, die z. T. nur sogenannte ‚Eigenmarken‘ der Supermärkte sind und wenn überhaupt nur sehr geringe Umweltstandards einhalten.³ Aus diesem Grund empfiehlt es sich, wenige Zertifizierungssysteme nebeneinander zu haben und durch eine ‚Meta-Zertifizierung‘ abzusichern. Nur Zeichen, die einen Mindeststandard einhalten, der sich von der ‚normalen‘ Wirtschaftsweise absetzt, dürfen dann mit umweltfreundlicher Produktion tatsächlich werben.⁴ Funktioniert ein Labeling gut, reduziert dies die Evaluierungskosten und die Vergleichskosten für die Konsumenten erheblich. Eine Orientierung an Basisstandards lässt eventuell die Unterschiede zwischen den Labeln geringer werden und hält auch in diesem Fall die Informationskosten auf niedrigerem Niveau. Grundsätzlich wird angenommen, dass die

³ Hierzu gehört auch das Dolphin-Safe-Zeichen auf Thunfischkonserven (zu dieser Problematik Crespi 2005).

⁴ In der Fischerei sind dies die Vorgaben der FAO (2005b) zur Kennzeichnung und im Bereich des ökologischen Landbaus die EU-Bio-Richtlinie (Europäischer Rat 1991) und das EU-Biosiegel in Deutschland.

Gruppe der Konsumenten, die eine hohe Zahlungsbereitschaft für gelabelte Produkte hat, relativ gering ist. Dies liegt am Charakter der ‚natürlichen Umwelt‘ als öffentliches Gut.

2.2 Staatliches vs. privates Labeling

Inzwischen gibt es unterschiedliche Erfahrungen mit der staatlichen Regulation von Eco-Labels (Karl & Orwat 1999). Es gibt sowohl Labels, die vom Staat nach bestimmten Kriterien vergeben werden, es existieren gleichzeitig jedoch auch private Organisationen. Für private Organisationen ist sicher ein großer Anreiz, ein Eco-Label zu entwickeln bzw. daran teilzunehmen, dass sie höhere Preise für ihre Produkte erlangen können. Nehmen viele einzelne Unternehmen am Programm einer privaten Organisation teil, dann ist Vertrauen in das Label extrem wichtig. Von daher wird die Organisation, die das Label vergibt, daran sehr interessiert sein, dass sich die mitmachenden Unternehmen auch an die Kriterien halten. In einem solchen Fall bedarf es keiner oder nur sehr geringer staatlicher Regulierung. Jedoch gibt es einige ökonomische Modelle, die öffentliche Labeling Systeme als besser einstufen, was zu einigen Fragen führt:

- Öffentliche Zertifizierungssysteme sind eventuell stärker am Wohl des Konsumenten orientiert. Der Grund für eine Einführung eines privaten Labels kann sein, vor allem wenn nur wenige Produzenten dahinter stehen, zu versuchen, den Profit zu maximieren und nicht unbedingt besonders umweltfreundliche Produkte zu produzieren.
- Als Mittelinstitution zwischen Produzenten und Konsumenten sind private Akkreditierungs-Organisationen oft in einer guten Position zur Ausarbeitung umsetzbarer, guter Kriterien. Deren Reputation steht auf dem Spiel, wenn die Regeln nicht wirklich eingehalten werden. Private Organisationen könnten aber auch geneigt sein, die Standards nicht streng genug zu definieren bzw. auszulegen, um möglichst viele Firmen (eventuell mit niedrigeren Umweltleistungen) mit dem Label zu versehen. Würden besonders anspruchsvolle Kriterien eine Teilnahme nur weniger Firmen zur Folge haben, würde dies höhere Lizenzgebühren bedeuten.
- Wenn nur wenige Firmen an einem privaten Label teilnehmen, könnte die kritische Masse fehlen. Somit könnte es dann wichtig sein, dass der Staat ein Zertifizierungssystem initiiert.

Unternehmen, die Produkte mit geringerer Umweltqualität anbieten, können sich ebenfalls zusammenschließen und ein Label mit niedrigeren Standards entwickeln. Dieses könnte dann den Unternehmen mit der höheren Umweltqualität Probleme bereiten. Eine solche Entwick-

lung gibt es im Forstbereich. Dort existieren mittlerweile in Europa zwei Standards, das Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) und der Forest Stewardship Council (FSC). Letzterer arbeitet mit deutlich schärferen Standards. Auch im Lebensmittelbereich gibt es inzwischen Label, die eigentlich nur noch die Einhaltung der Gesetze garantieren und suggerieren, dies wäre schon eine besondere ‚Leistung‘. Hier sollte der Staat dafür sorgen, dass Mindeststandards für die Vergabe eines Labels eingeführt werden, die sich deutlich von der gesetzlich vorgeschriebenen Praxis absetzen. Die Konkurrenz zwischen verschiedenen Labels könnte auch dazu führen, dass keines der Ökolabel eine kritische Masse an teilnehmenden Unternehmen erreicht und sich somit auch keines am Markt behaupten kann (Crespi 2005).

Diskutiert wird auch, inwieweit Labeling ein protektionistisches Marketing-Instrument mit wettbewerbsverzerrender Wirkung sein könnte. Aufgrund der Freiwilligkeit der Teilnahme herrscht aber die Meinung vor, dass Ökolabels mit den Regeln der WTO vereinbar sind.

2.3 Anreize für Teilnehmer

Der Anreiz zur Einführung eines Öko-Labels kann von zwei Seiten ausgehen (LeBlanc 2003: 98 ff.). Die Konsumenten können eine Nachfrage nach ökologisch zertifizierten Produkten manifestieren. Dies animiert Produzenten, entsprechende Produkte auf dem Markt anzubieten. Die Konsumenten müssen dabei eine positive Zahlungsbereitschaft äußern, da die Hersteller ihre zusätzlichen Kosten über den Produktverkauf decken müssen. Inzwischen gibt es viele Studien, die eine solche positive Zahlungsbereitschaft ermittelt haben (für Fisch z.B. Wessels et al. 1999, allg. Ökoprodukte Kuckartz & Rheingans-Heintze 2004).

Für die Produzenten spielen verschiedene Beweggründe eine Rolle. So können Unternehmen versuchen, Marktanteile durch ökologischere Produktion zu gewinnen (LeBlanc 2003: 100). Es kann aber auch sein, dass ein positives Image für das Unternehmen schon Anreiz genug ist. In der Fischerei wird insbesondere über die Verfahrenskosten für eine Zertifizierung diskutiert. Können die Produzenten davon ausgehen, dass ihre zusätzlichen Kosten über die Vermarktung zu höheren Preisen (incl. Ausgleich geringerer Produktionsmengen) getragen werden können, kann ein Anreiz bestehen, sich zertifizieren zu lassen. Vor allem in einem Umfeld, in dem von zusätzlicher Verknappung ausgegangen wird, kann die Sicherstellung langfristiger Angebotsmengen über eine nachhaltige Nutzung der Fischbestände für einen großen Anreiz zur Zertifizierung sorgen.

Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass der Handel die Zertifizierung einfordert und der Verlust von Vermarktungsmöglichkeiten droht, wenn seitens der Verarbeiter/Produzenten

nicht auf diese Forderung eingegangen wird. In diesem Fall kann es sein, dass die Kosten aufgebracht werden, ohne Sicherheit, dass sie refinanziert werden können.

2.4 Zertifizierung als Investitionsentscheidung

Für ein Unternehmen oder eine Gruppe von Unternehmen stellt die Zertifizierung im Grunde eine Investitionsentscheidung dar. Die Kosten fallen i. d. R. zu Beginn an und anschließend darf das Siegel über einen bestimmten Zeitraum verwendet werden, ehe es ausläuft oder an Wert verliert, da viele andere sich ebenfalls zertifizieren lassen. Von vielen Experten (siehe Kap. 5) wurde in den Interviews die Zertifizierung ebenfalls als eine Investitionsentscheidung angesehen. Der MSC vergibt sein Siegel für einen Zeitraum von fünf Jahren. Hat eine Fischerei also den Prozess durchlaufen, darf sie fünf Jahre lang ihren Fisch mit dem Siegel verkaufen. Jährlich kommen geringe Kosten für Fortschrittsberichte hinzu. Zum Start eines Verfahrens müssen sich die Antragsteller entscheiden, ob sie eine solche Investition vornehmen wollen. Bisher haben sich in fast allen zertifizierten Fischereien Preiserhöhungen ergeben (Agnew et al. 2006). Sind diese ausreichend, können die Zertifizierungskosten damit finanziert werden. Wenn möglich, schreibt die Fischerei die Kosten ab (verteilt die Investitionssumme auf fünf Jahre) und erhält so die Möglichkeit, die Nachfolgezertifizierung aus den Abschreibungen zu finanzieren. Dies ist möglich, da Abschreibungen als Kosten in der Bilanz aufgeführt werden, sich also Gewinn mindernd auswirken, die Mittel jedoch i. d. R. noch vorhanden sind und angespart werden können.

Zunächst soll allgemein dargestellt werden, wie eine Investitionsrechnung aussieht. Später soll exemplarisch eine Investitionsrechnung für die Seelachsfischerei betrachtet werden (Kap. 4.6). Eine solche Rechnung stellt sich verallgemeinert folgendermaßen dar:

$$PV = \sum_0^5 (h(t)p_i)e^{-\delta t} dt - \sum_0^5 (h(t)p_j)e^{-\delta t} dt - Z$$

$$Z = Z_0 + \sum_1^5 Z_w e^{-\delta t} dt$$

$h(t)$: Fang pro Jahr

p_i : Preis mit Zertifizierung

p_j : Preis ohne Zertifizierung

δ : Diskontsatz (i.d.R. Marktzins)

Z : Gesamtzertifizierungskosten

Z_0 : Kosten des ersten Zertifizierungsverfahrens

Z_w : Kosten der Zwischenbewertungen

Als Grundlage nehmen wir die Berechnung des Gegenwartswertes. Dieser ist positiv, wenn die zusätzlichen Erlöse nach der Zertifizierung größer sind als die Kosten. Der erste Term auf der rechten Seite bezeichnet die Erlöse bei gestiegenem Preis, der zweite bei unverändertem Preis (ohne Zertifizierung) und Z die Zertifizierungskosten, die zum Zeitpunkt 0 mit den Verfahrenskosten und in den Folgejahren mit jährlichen Kosten zu veranschlagen sind. Da es sich um eine Investition handelt, müssen die zukünftigen Werte abdiskontiert werden. Dies wird bei Investitionsentscheidungen durchgeführt, da die Mittel auch in andere Projekte investiert werden könnten, die eventuell eine höhere Rendite erbringen. Als Zinssatz wird der Marktzins für langfristige Kapitalmarktzinsen verwendet (real etwa 2 – 3 %). Dieser gibt an, welche Rendite bei anderen Projekten zu erzielen wäre.

Die Zertifizierung wird nur dann durchgeführt werden, wenn der PV mindestens Null ist, d. h. die Kosten für das Verfahren ausgeglichen werden können und eine Verzinsung des Kapitals erreicht wird. Es ist aber zu erwarten, dass zumindest eine geringe weitere Rendite erwartet wird, da sonst das Risiko einer Zertifizierung, die eventuell Auflagen für den Betrieb beinhaltet, nicht eingegangen würde. Zur Vereinfachung gehen wir aber in der späteren Berechnung davon aus, dass der PV mindestens 0 sein muss.

3. Das Zertifizierungssystem im Marine Stewardship Council (MSC)

Vorbemerkungen

Der niederländische Nahrungsmittelkonzern UNILEVER war einer der Ersten, der sich bezüglich der Nachhaltigkeit von Fischereitätigkeit seiner Verantwortung bewusst wurde (Meyer 2002). 1996 fanden zahlreiche Treffen und Diskussionsgespräche zwischen UNILEVER und der Umweltschutzorganisation WWF statt, um einen Beitrag zur langzeitlichen nachhaltigen Nutzung der globalen Fischbestände einschließlich der marinen Ökosysteme zu leisten. 1997 wurde als Ergebnis der MSC gegründet. In einem 2-jährigen Prozess mit zahlreichen Workshops, Expertentagungen und -befragungen entstanden als Arbeitsgrundlage die Umweltstandards des MSC basierend auf dem Verhaltenskodex der FAO zu nachhaltiger Fischerei⁵.

Der MSC wurde 1999 vollständig unabhängig und somit eine weltweit operierende, nicht gewinnorientierte Organisation, die mit den Mechanismen des Marktes und damit der Macht der Konsumenten rechnet, indem sie nachhaltig wirtschaftende Fischereien mit einem Label auszeichnet. Laut Aussage des MSC führt der Weg zu einer Verbesserung der Situation nicht über immer mehr Gesetze, Regulationen oder Direktiven, sondern über das Bewusstsein der Verbraucher gegenüber negativen Folgen der Überfischung der Meere (Goldknecht 2003). Der MSC ist nicht mit einer Naturschutzorganisation im eigentlichen Sinne zu verwechseln. Neben den stark naturschützerischen Aspekten verfolgt er primär wirtschaftliche Ziele. Der ehemalige Geschäftsführer Brendan May weist in einem Interview daraufhin, dass es unabdingbar ist, Ökologie und Ökonomie miteinander zu verknüpfen (Wiget 2000). Weltweit agiert der MSC heute von drei Büros aus. Das Hauptbüro befindet sich in London/UK. Ein US-Büro befindet sich in Seattle und ein asiatisch-pazifisches Büro in Sydney/Australien (MSC 2006a).

Bevor auf die einzelnen Prinzipien und Kriterien im Hinblick auf das Zertifizierungsverfahren des MSC näher eingegangen wird, sollen zunächst ein paar Vorbemerkungen zu den fischereibiologischen Grundlagen im Bezug auf den Vorsorgeansatz aufzeigen, auf welcher Basis die Entscheidungen des MSC bezüglich einer nachhaltigen Bestandsnutzung bisher getroffen wurden.

⁵ <http://www.fao.org/fi/agreem/codecond/german.asp>, MSC 2006a

Zentrales Element bei der Anwendung des Vorsorgeansatzes ist die Klassifizierung der zu begutachtenden Bestände. Dies erfordert die Definition von Referenzpunkten für die Laicherbiomasse (Spawning Stock Biomass, SSB) und die fischereiliche Sterblichkeit (F). Die nachhaltige Bewirtschaftung eines Bestandes impliziert, dass dessen SSB nicht unter einen Limit-Referenzwert fällt und der Fischereidruck einen Höchstwert (F_{lim}) nicht überschreitet. Unterhalb des Limit-Biomassewertes (B_{lim}) besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass die Nachwuchsproduktion dauerhaft geringer ausfällt. Oberhalb des Limit-Referenzwertes F_{lim} hingegen besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit der Reduktion der SSB unter B_{lim} durch die Fischerei.

Um den bei der Festlegung der Limit-Referenzpunkte bestehenden Unsicherheiten Rechnung zu tragen, werden Vorsorge-Referenzpunkte (B_{pa} , F_{pa}) definiert. Der Sicherheitsabstand zwischen den Vorsorge-Referenzpunkten und den Limit-Referenzpunkten ist umso größer, je unsicherer die tatsächliche Bestandssituation und je größer der Einfluss variabler Umweltbedingungen auf den Bestand ist. Abbildung 4 zeigt die verschiedenen Parameter.

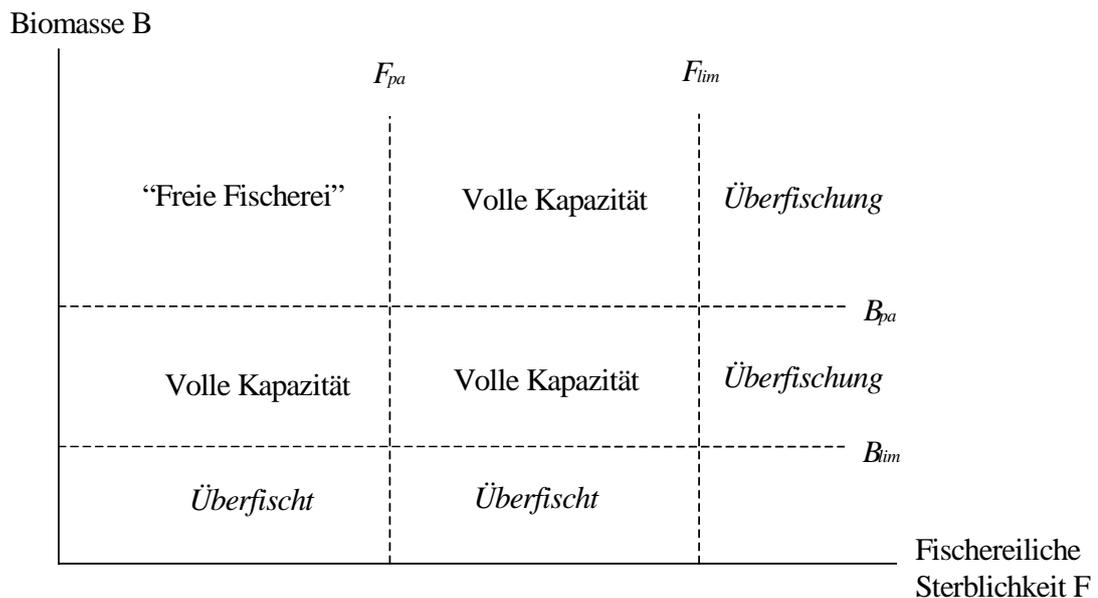


Abb. 4: Vorsorgereferenzpunkte (vgl. Döring 2006)

Die Einteilung der befischten Bestände anhand der Referenzpunkte erfolgt nach derzeitiger ICES-Terminologie in vier Kategorien: Wenn die Laicherbiomasse eines Bestandes oberhalb von B_{pa} und die fischereiliche Sterblichkeit unterhalb von F_{pa} liegt, befindet sich der Bestand „innerhalb sicherer biologischer Grenzen“, im umgekehrten Fall befindet sich der Bestand „außerhalb sicherer biologischer Grenzen“. Wenn die SSB zwar ausreichend groß ist, die fischereiliche Sterblichkeit jedoch zu hoch und damit eine schnelle Reduzierung der SSB unter B_{pa} zu erwarten ist, wird der Bestand „außerhalb sicherer biologischer Grenzen bewirt-

schaftet“. Die vierte Kategorie beinhaltet Bestände, deren Zustand nicht ermittelt werden kann oder für die keine Referenzpunkte definiert werden können (Hammer & Zimmermann 2003). In der EU-Fischereipolitik wird dieser Vorsorgeansatz zunehmend durch die Verabschiedung langfristiger Managementpläne abgelöst. Dabei werden keine festen Referenzparameter mehr definiert, sondern Zielvorgaben getroffen, die der Bestand langfristig erreichen soll.

3.1 Prinzipien und Kriterien des MSC

Die Kriterien für die Vergabe eines Zertifikates sind als Arbeitsgrundlage in den Umweltstandards des MSC verankert (MSC 2006b). Während in Prinzip 1 Aussagen zur Bewirtschaftung eines Gesamtbestandes gemacht werden, geht es in Prinzip 2 um das den genutzten Bestand umgebende Ökosystem. Beide Prinzipien sind im Sinne des Precautionary Approaches formuliert und fordern somit eine nachhaltige Bewirtschaftung des Bestandes. Ziel von Prinzip 3 ist es, Strukturen bzw. institutionelle Rahmenbedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, Prinzip 1 und 2 zu implementieren. In der Auflistung der „Management System Criteria“ im Prinzip 3 wird unter anderem gefordert, dass Forschungs- und Untersuchungspläne zur Bestandsituation und zu Auswirkungen der Fischerei aufgestellt werden sollen.

Prinzip 1

Die befischten Populationen dürfen nicht übernutzt werden. Die Fischerei darf nicht zu einer Reduktion der Populationsgröße führen. Werden durch die Fischerei schon negativ beeinflusste Populationen befischt, muss in einem Maße gefischt werden, dass sich die Populationen wieder erholen können.

Kriterien:

- Es muss auf eine Weise gefischt werden, dass eine hohe Produktivität der befischten Art garantiert bleibt. Keine mit der befischten Art ökologisch verbundenen Arten dürfen negativ beeinflusst werden. Die Fangmenge muss in Relation zur Produktivität der Art stehen.
- Eine bereits überfischte Art muss auf eine Weise befischt werden, dass sie sich wieder bis zu einem definierten Niveau erholen kann (konsistent mit dem Precautionary Approach). Dieses Niveau muss vorsichtig für einen spezifizierten Zeitraum gewählt werden und soll eine langfristige Nutzung der Art garantieren.

- Durch die Befischung dürfen weder die Altersstruktur, die genetische Struktur noch die Geschlechterzusammensetzung so beeinflusst werden, dass die Reproduktionsraten der befischten Populationen sinken.

Prinzip 2

Die Fischerei muss auf eine Art betrieben werden, dass die Struktur, Produktivität, Funktion und Vielfalt des Ökosystems, von dem die Fischerei abhängig ist, erhalten bleibt. Dies schließt den Lebensraum sowie ökologisch verbundene Arten mit ein.

Kriterien:

- Die Fischerei darf die natürlichen, funktionellen Vernetzungen von Arten nicht stören. Sie darf nicht zu Änderungen in der Nahrungskette führen.
- Die Fischerei darf die Artenvielfalt weder auf genetischer Ebene noch auf dem Arten- oder Populationsniveau bedrohen. Die Tötung oder Verletzung gefährdeter, bedrohter oder geschützter Arten muss vermieden oder zumindest minimiert werden.
- Durch die Befischung dürfen weder die Altersstruktur, die genetische Struktur oder die Geschlechterzusammensetzung so beeinflusst werden, dass die Reproduktionsraten der befischten Population sinken (siehe Prinzip 1, Kriterium 3 → Precautionary Approach).

Prinzip 3

Die Fischerei muss effizient geführt und überwacht werden. Das Management muss lokale, nationale und internationale Gesetze respektieren und Strukturen schaffen, die eine verantwortungsbewusste und langfristige Nutzung der befischten Ressourcen garantiert. Ziel von Prinzip 3 ist, dass Strukturen bzw. institutionelle Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es ermöglichen, Prinzip 1 und 2 zu implementieren, entsprechend der Größe und des Umfangs der Industrie.

A. Management System Kriterien:

- Die Fischerei soll unter Einhaltung internationaler Abkommen geführt werden.
- Es müssen klare Ziele für einen langfristigen Zeitraum definiert werden, die im Einklang mit den MSC Prinzipien und Kriterien stehen. Diese sollen durch transparente Entscheidungsprozesse und unter Einbeziehung lokalen Wissens verfolgt werden.

Subsistenz- bzw. Artisanalfischerei und die Fischereigemeinschaften sollen insbesondere gefördert werden.

- Interessen von Menschen, die von der Fischerei abhängen, sollen besonders berücksichtigt werden. Ökologische Nachhaltigkeit soll damit in Einklang gebracht werden.
- Ökonomische und soziale Anreize, die zu einer nachhaltigen Fischerei führen, sind grundlegend. Subventionen, die eine nicht nachhaltige Fischerei zur Folge haben, sollen vermieden werden.
- Es soll auf der Basis verfügbarer Informationen im Sinne des Precautionary Approach agiert werden, vor allem in Fällen wissenschaftlicher Unsicherheit.
- Ein Forschungsplan passend zur Größe und Intensität der Fischerei soll erstellt und implementiert werden, damit das Management über genügend Informationen verfügt.
- Untersuchungen zum biologischen Zustand der Bestände und der Folgen der Fischerei sollten bereits gemacht und periodisch weiter geführt werden.
- Durchführung von Maßnahmen und Strategien, die den Grad der Ausbeutung der Bestände kontrollieren:
 - a) Festlegung von Fangmengen, die die Population und Produktivität der Zielart erhalten, und die auch nicht gewollte Arten einbeziehen.
 - b) Nutzung adäquater Fischereitechnik zur Minimierung der Auswirkungen auf das Ökosystem, vor allem in sensiblen Bereichen wie Laich- und Aufzuchtsgeländen.
 - c) Absicherung der Wiederaufbauprogramme von erschöpften Fischbeständen auf ein festgesetztes Niveau in einem festgelegten Zeitrahmen.
 - d) Einschränkung oder Schließung von Fischereien, wenn genannte Fanggrenzen erreicht werden.
 - e) Etablierung von Meeresschutzgebieten.
- Effektive Kontroll- und Überwachungsstrukturen sollen aufgebaut bzw. erhalten werden, um sicher zu gehen, dass festgesetzte Grenzen bezüglich der Ausbeutung nicht überschritten werden und Fischereiausführungen korrekt so vollzogen werden, wie sie bestimmt wurden.
- Mechanismen zur Lösung von Konflikten, die mit diesem System entstehen können, sollen Bestandteil sein.

- Das Managementsystem soll passend zum kulturellen Kontext, der Größe und Intensität der Fischerei sein. Es soll bestimmte Ziele wiedergeben, die operationale Kriterien einbauen, Verfahrensweisen zur Fischereidurchführung enthalten usw.

B. Operationelle Kriterien:

- Fanggeräte und Praktiken sollen eingesetzt werden, um den Mitfang nicht gewollter Arten zu minimieren (und nicht das Mindestmaß erreichende, oder Alter bzw. Geschlecht der Zielart). Die Mortalitätsrate soll dort minimiert werden, wo ein Mitfang nicht zu vermeiden ist. Rückwürfe, die nicht überleben würden, sollen reduziert werden.
- Es sollen Fanggeräte vorgeschrieben werden, welche die negativen Auswirkungen auf das Ökosystem minimieren, besonders in sensiblen Bereichen wie Laich- und Aufzuchtgebiete.
- Destruktive Fangmethoden, wie Dynamit oder Gift, dürfen nicht verwendet werden.
- Der Anfall von Abfall, wie verlorene Netze, Ölrückstände etc. soll minimiert werden.
- Die Durchführung soll mit der Einwilligung des Fischereimanagements und allen rechtlichen und administrativen Anforderungen erfolgen.
- Die Zusammenarbeit des Managements mit den Behörden, um Daten zu Fang, Discards etc. bereitzustellen, ist unabdingbar, um das Management der Bestände und der Fischerei effektiver zu gestalten.

Eine nachhaltige Fischerei ist nach den Prinzipien und Kriterien des MSC wie folgt definiert (MSC 2006b):

- 1) Sie kann bei Nichterfüllung von 40% der Anforderungen für unbestimmte Zeit auf einem vertretbaren Level weitergeführt werden.
- 2) Erhalt und Maximierung der ökologischen Funktion und Abundanz im Ökosystem.
- 3) Erhalt der Struktur, Diversität und Funktion des Ökosystems. Minimierung der negativen Effekte auf die Qualität des Habitats.
- 4) Beachtung lokaler, nationaler und internationaler Gesetze und Bestimmungen.
- 5) Erhalt gegenwärtiger und zukünftiger ökonomischer und sozialer Optionen und Nutzen.
- 6) Die Fischerei muss in einer sozial und ökonomisch fairen und nachhaltigen Weise geführt werden.

Erste Erfahrungen

Da die im Jahre 1999 verabschiedeten Prinzipien und Kriterien des MSC inzwischen in einigen Zertifizierungsverfahren angewandt worden sind, gibt es erste Erfahrungen damit. Verschiedene Studien zeigen so auch Schwachstellen der MSC-Zertifizierung auf und liefern gleichzeitig Verbesserungsvorschläge (Highleyman et al. 2004, Bridgespan Group 2004, Greenpeace 2004). Vor allem der Anspruch, eine nachhaltige Fischerei zertifizieren zu können, wird angezweifelt. Greenpeace kritisiert, dass durch den MSC schon Fischereien zertifiziert werden, die nur Basisstandards erfüllen und lediglich Pläne für Verbesserungen hegen, diese aber noch nicht umgesetzt haben. Ihrer Meinung nach sollte ein Label erst bei 100 % Erfüllung der Kriterien für nachhaltige Fischerei vergeben werden. Gleiches postulieren Highleyman et al. Allerdings fordern sie schlicht, dass MSC Nachhaltigkeit als Anspruch durch eine Zertifizierung von bester Managementpraxis in der Fischerei ersetzen sollte und gleichzeitig die Erfüllung von 60 % der Kriterien auf 80 % zu erhöhen. Es muss ihrer Meinung nach sichergestellt sein, dass nicht der Status quo einer Fischerei zertifiziert wird, sondern Anreize für weitere Verbesserungen geschaffen werden. Ebenso wird nach den drei zitierten Studien der Grundsatz der Erhaltung der Ökosystemstrukturen, -funktionen und der Diversität nicht erfüllt. Höhere Schwellenwerte (siehe oben) und verstärkte Forschung, um Erkenntnisse über den Erfolg des verbesserten Managements zu gewinnen, werden als notwendige Änderungen dargestellt. Ein dritter großer Kritikblock bezieht sich auf die Struktur des MSC als Konsortium. Eine breitere Beteiligung von Stakeholdern, auch im Vorstand, und eine fluktuierende Besetzung der Stelle eines Vertrauensmannes werden gefordert. Grundsätzlich darf bei dieser Diskussion der zeitliche und monetäre Aufwand bei der Festlegung und Erfüllung von MSC-Kriterien nicht außer Acht gelassen werden. Letztlich ist die Entscheidung immer eine Gratwanderung zwischen Maximalforderungen und Machbarkeit. Durch eine starke Beteiligung von Stakeholdern bei Entscheidungsprozessen und Diskurs mit demokratischer Abstimmung ist der schmale Grad der sinnvollen Kriterien und ihrer Erfüllung vielleicht begehbar.

3.2 Zertifizierungsprozess

Es gibt zwei Möglichkeiten, die weltweit verbindlichen Standards des MSC anzunehmen. Zum einen gibt es so genannte „signatories“, die sich durch die Verwendung des MSC Labels offiziell zu deren Standards bekennen („off-product“). Dazu gehören Fisch verarbeitende Firmen, internationale Organisationen, auf nationaler Ebene der Bundesverband der dt. Fischindustrie und des Fischgroßhandels e.V., die Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (Deutschland), die Verbraucherzentrale (Deutschland) und die Nordsee GmbH (Deutschland)

(Goldknecht 2003). Die zweite Möglichkeit ist der Weg über die Zertifizierung. Durch ein „Chain of Custody Assessment“ kann die Erlaubnis erlangt werden, das MSC Label auf den eigenen Produkten zu verwenden („on-product“). Diese Form der Zertifizierung dient somit der Absicherung, dass das MSC Label nur auf Produkten verwendet wird, die von MSC zertifizierten Fischereien stammen (Peacey 2002). Klienten können Handelsketten oder Einzelhändler sein.

Ein Zertifikat kann aber auch an Fischereien vergeben werden („Fishery Certification“). Unabhängige Zertifizierungsunternehmen, die vom MSC akkreditiert wurden, sind für die Beurteilung und Zertifizierung verantwortlich (MSC 2006c). Einer Zertifizierung kann sich jede Fischerei stellen, unabhängig von ihrer Größe, ihrem Umfang, ihres Standortes und ihrer Intensität (MSC 2006d). Auch Fischer, die nur einen Teil eines oder mehrerer Bestände befischen, können eine Zertifizierung erhalten, vorausgesetzt der Zustand des gesamten Bestandes bzw. der Bestände ist untersucht und bekannt (Peacey 2002).

Vom MSC wurden drei Stufen festgelegt, nach denen ein Zertifikat erreichbar ist. Neben der 100 prozentigen Einhaltung der Kriterien und Prinzipien kann ein Zertifikat, das dementsprechend Auflagen zu notwendigen Verbesserungen enthält, auch schon mit 80 % oder 60 % vergeben werden. Die letztere Stufe wird vom MSC dennoch nur kurzfristig toleriert (Döring 2001).

Der Zertifizierungsprozess von Fischereien setzt sich aus einzelnen Teilschritten zusammen (Peacey 2002): Die Voruntersuchung wird mit einem vertraulichen Bericht vom MSC an den Klienten abgeschlossen, der die Einschätzung seiner Fischerei enthält sowie die Wahrscheinlichkeit, mit der die Fischerei erfolgreich zertifiziert werden könnte. Hindernisse, die einer Zertifizierung im Weg stehen würden, werden auch aufgezeigt. Außerdem werden die Kosten einer vollständigen Zertifizierung festgesetzt. Das Untersuchungsteam wird nach Fertigkeiten in den Bereichen Bestandsbeurteilung, Einwirkungen auf das Ökosystem, Fischereimanagement und lokales Fischereiwissen ausgewählt. Ein oder mehrere Besuche in den Fischereien und Beratungen mit den einzelnen „Stakeholdern“ der Fischerei dienen der Sammlung von notwendigen Informationen und Fakten. Analysiert werden sie anhand eines allgemeingültigen Fragenkataloges, der zur Beurteilung der Fischerei erarbeitet wurde. Der daraus hervorgehende Untersuchungsbericht wird sowohl durch eine unabhängige Kommission als auch durch den Klienten überprüft. Darauf folgt die abschließende Entscheidung, ob die Zertifizierung erteilt wird oder nicht und welche Auflagen damit verbunden sind. Die Entscheidung wird schließlich in Form eines zusammengefassten Untersuchungsberichtes öffent-

lich gemacht. Erfolgreich zertifizierte Fischereien müssen sich einer jährlichen Revision unterziehen, damit geprüft werden kann, ob sich die Bedingungen in der Fischerei signifikant verändert haben. Auch wird überprüft, in wieweit die mit der Zertifizierung verbundenen Auflagen ausgeführt wurden. Ein an eine Fischerei vergebene Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren, bevor eine Neu-Zertifizierung mit der Wiederholung des gesamten Zertifizierungsprozesses notwendig wird (Peacey 2002).

Die Kosten einer MSC-Zertifizierung bestehen aus vier Hauptkomponenten (Peacey 2002). Die zurzeit begrenzten Erfahrungen geben für die Voruntersuchung eine Spanne von einigen Tausend US Dollar bis ca. 20.000 US Dollar an. Eine vollständige Fischereizertifizierung beginnt bei 10.000 US Dollar für eine kleine einfache Fischerei und geht bis zu 100.000 US Dollar für eine große komplexe Fischerei. Dagegen sind die Kosten der jährlichen Revision einer erfolgreich zertifizierten Fischerei gering. Eine „Chain of Custody“-Untersuchung unterscheidet sich vom Einzelhändler bis zur Handelskette und variiert in Abhängigkeit ihrer Größe und Komplexität. Es wurden weniger als 1.000 US Dollar bis über 5.000 US Dollar angegeben. Für die Verwendung des Logos muss das Unternehmen ein Urheberrechtsabkommen mit dem „MSC-International“ abschließen. Die Gebühren für die Verwendung des Logos „on-product“ ergeben sich zu 0,05 % des Produktwertes. Für die „off-product“ Verwendung ergeben sich die Kosten in Höhe der Deckung der Verwaltungskosten des Lizenzsystems. Fonds-Agenturen haben Interesse bekundet, die „Stakeholder“ einiger Fischereien, die sich eine Zertifizierung sonst nicht leisten könnten, zu unterstützen. Besonders wichtig ist diese Hilfe für kleinere Fischereien oder Fischereien in Entwicklungsländern.

3.3 Beispiele für erfolgreiche Zertifizierungen

Weltweit wurden bereits 22 Fischereien mit dem MSC Label ausgezeichnet (Stand 12/2006, www.msc.org). Die „Western Australian Rock Lobster fishery“ (Westaustralischer Steinhummer) erhielt im März 2000 als weltweit erste Fischerei das MSC Label (MSC 2006d, siehe Anhang). Die Kosten der Zertifizierung wurden sowohl von der Regierung Westaustraliens als auch von der Fischindustrie getragen (Wessells 2000). Das Management hat sich schon im Jahr 1963 mit der Einführung saisonaler Fangverbote als nachhaltig erwiesen. Beschränkungen der Anlandegrößen und Fangverbot für brütende weibliche Hummer unterstützen heute die nachhaltige Bestandsbewirtschaftung. Seit den `60er-Jahren wurden jegliche Fangdaten festgehalten, um optimale Fangprognosen aufstellen zu können. Die gegebenen TAC`s bewegen sich zwischen 10.000-12.000 t. Als exportorientierte Fischerei wird primär für die Märkte in Asien, Nordamerika und zunehmend auch Europa produziert. Der Hummer wird mit bekö- derten Käfigen gefangen. Die Beifangrate ist gering (MSC 2006d).

Die „Thames Backwater Herring Fishery“ war die zweite Fischerei, die durch den MSC erfolgreich zertifiziert werden konnte (März 2000, MSC 2006d). Sie wird von Fischern kleiner Fischereigemeinschaften durchgeführt, die selbstständig die Kosten der Zertifizierung trugen (Wessells 2000). Neben Schwimmschleppnetzen, die über Laichgründen verboten sind, werden Kiemen-Schwimmtreibnetze eingesetzt. Diese gelten laut Angabe als umweltverträgliche Fischereimethode mit festgesetzter Mindestmaschenweite und weisen daher wenig Beifang auf. Die jährlich erlaubte Fangmenge liegt bei 121 t. Der größte Teil davon wird auf lokalen Märkten verkauft (MSC 2006d).

Die „Alaskan Salmon Fishery“ (Alaska Lachs) wurde im September 2000 zertifiziert (MSC 2006d). Innerhalb von 40 Jahren hatte sich die Fangmenge von 25 Mio. Lachsen pro Jahr (1959) auf 214 Mio. Fische im Jahr 1999 extrem erhöht. Die Etablierung von Fang- und Schonzeiten, Festlegung von Quoten und Einführung von Mindestmaschenweiten als Beispiele für zahlreiche weitere Maßnahmen, lassen die Lachsbestände im Fanggebiet heute wieder als gesichert gelten. Als Fanggeräte werden stationäre Netze, Treibkiemennetze, Ringwadennetze und Schleppleinengeln verwendet. Das „Department of Fish and Game“ hat die Zertifizierung der Fischerei finanziert (Wessells 2000).

Diese drei Fischereien stehen beispielhaft für die erste Phase der Zertifizierungen des MSC. Dabei wurden einige, i. d. R. kleinere, schon damals als nachhaltig bezeichnete Fischereien, ausgewählt und zertifiziert. Dies diente dazu, das Verfahren zu erproben und schnell erste Ergebnisse zu erhalten. Im Falle z. B. des Alaska-Seelachs lief dagegen das gesamte Zertifizierungsverfahren allein etwas über vier Jahre (Jan. 01 – Feb. 05). Dafür können nun aber große Mengen vermarktet werden (1,1 Mio. t). Im Anhang sind alle bisher und bis 12/2006 laufenden Zertifizierungsverfahren aufgelistet. Die Liste enthält auch Angaben zu Fangmethoden, Laufzeit des Verfahrens und Region.

3.4 Stand der Zertifizierung von Fischereien in der EU

Immer wieder wird insbesondere die EU-Fischereipolitik kritisiert, da sie eine nachhaltige Nutzung der Bestände offenbar nicht erreicht hat. Eine Zertifizierung nach Prinzip 3 sei problematisch (gute Managementpraxis). Trotzdem sind inzwischen 4 Fischereien im Bereich der EU zertifiziert (siehe auch Anhang). Dabei handelt es sich um drei sehr kleine, regionale Fischereien (Themse-Herring, South West Mackerel Handline Fishery, Hastings Fleet Dover Sole Fishery) und eine größere Heringsfischerei (Nordseehering). Einige weitere befinden sich im Zertifizierungsverfahren.

4. Fallbeispiel Seelachsfischerei

In den Berichten der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung kann man seit Jahren nachverfolgen, dass die deutsche Fangquote für Seelachs der Nordsee nicht ansatzweise ausgeschöpft wird. Eine geradezu paradoxe Situation, bedenkt man die Bestandssituation vieler kommerziell genutzter Fischarten. Das Nutzungspotential beim Seelachs lag damit über den tatsächlich getätigten Anlandungen. Begründet wurde diese Entwicklung mit geringen Erzeugerpreisen und der Einführung des Wiederaufbauplans in der Kabeljaufischerei. In dessen Folge wurden die Fangtage auf Seelachs begrenzt da dort Kabeljau häufig als Beifang mitgefangen wird.

Als Fallbeispiel für eine Zertifizierung bot sich der Seelachs deshalb in zweierlei Hinsicht an: erstens war davon auszugehen, dass der Bestand sich in gutem Zustand befindet und nachhaltig befischt wird, zweitens könnte eine Zertifizierung zu einer besseren Vermarktung der getätigten Fänge bzw. zu einer besseren Quotenausnutzung führen.

Anfang des Jahres 2006 hat die Cuxhavener Kutterfisch GmbH einen Antrag auf Voruntersuchung der deutschen Seelachsfischerei im Rahmen des Zertifizierungssystems des MSC gestellt. Gegen Ende des Jahres wurde dann das eigentliche Zertifizierungsverfahren eingeleitet. Derzeit werden die deutschen Seelachsanlandungen im Frischfischbereich von ca. 7 Kuttern getätigt (zurzeit ca. 3.000 t im Inland).

Vor dieser Entwicklung wurde die Seelachsfischerei als Praxisbeispiel für ein mögliches Zertifizierungsverfahren für dieses Projekt ausgewählt. Trotz der voraussichtlich erfolgreichen Zertifizierung soll die Seelachsfischerei als Fallbeispiel beibehalten werden. Auf andere Fischereien wird dann noch einzugehen sein.

4.1 Voraussichtlicher Erfüllungsgrad der MSC-Kriterien

In einem unserer Experteninterviews wurde ein Mitarbeiter der Bundesforschungsanstalt für Fischerei befragt, inwieweit eine Zertifizierung der Seelachsfischerei nach den Kriterien des MSC wahrscheinlich sei. Dabei sind zunächst die Nutzung des Gesamtbestandes, anschließend davon getrennt die Auswirkungen der Fischerei auf andere Arten und Habitate zu berücksichtigen.

Im Bezug auf die Bestandsbiomasse SSB befindet sich der Bestand derzeit über dem Vorsorgereferenzpunkt B_{pa} und hat damit seine volle reproduktive Kapazität. Die fischereiliche Sterblichkeit wird derzeit mit $F = 0,3$ angegeben, was unterhalb des Vorsorgereferenzwer-

tes von $F_{pa} = 0,4$ liegt. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass der Bestand derzeit nachhaltig befischt wird.

So eindeutig wie im Bezug auf die Vorsorgereferenzwerte werden die Auswirkungen auf andere Arten und Habitats nicht zu beurteilen sein. Hier geben Rätz et al. (2005) zwar an, dass die Seelachsfischerei relativ gezielt und sauber durchgeführt werden kann. Die Fanggebiete liegen jedoch in der Nähe der Laichgebiete des Kabeljaus und es ist nötig, aufgrund der bedenklichen Bestandssituation beim Kabeljau jeden Beifang zu vermeiden. Vollständig wird dies nie möglich sein. Deshalb werden Kutter, die mehr als 5% Kabeljaubeifang haben, dem Kabeljau-Wiederaufbauplan unterworfen und ihre Seetage begrenzt. So soll erreicht werden, dass dem Kabeljaubestand nicht durch zu hohen Beifang in anderen Fischereien zu viele Individuen entnommen werden und der Wiederaufbauplan konterkariert wird.

Der Beifang von Meeressäugern und Seevögeln ist dagegen kein Problem. Dies gilt ebenfalls für die eingesetzten Netze im Bezug auf den Meeresboden. Notwendig wird ein Monitoring im Hinblick auf die Beifänge und die Auswirkungen auf den Meeresboden trotzdem sein, um sich hier abzusichern. Es ist aber davon auszugehen, dass die Seelachsfischerei die Kriterien des MSC gut erfüllen kann. In einer Untersuchung aus dem Jahre 1999 kommt Weber zu dem Schluss, dass „(d)ie Seelachsfischerei in der nördlichen Nordsee (...) nicht verwertete Beifänge“ hat, „die im Durchschnitt 6,1% des Fanges ausmachen. Obwohl einzelne Arten und Jahrgänge betroffen sind, ist diese Fischerei vergleichsweise „sauber“. Wenn zudem die Fänge besser genutzt würden, die vermarktbareren mäßigen Fänge also weitgehend angelandet würden, wäre der Seelachsfischerei uneingeschränkt zu bescheinigen, dass sie ohne ökologische Bedenken betrieben werden kann“ (Weber 1999: 28).

Bezüglich des 3. Prinzips, des Managementsystems, gibt es voraussichtlich ebenfalls keine Probleme, da inzwischen andere, diesbezügliche vergleichbare EU-Fischereien zertifiziert sind (Heringsfischerei der Nordsee etc.).

4.2 Vergleich mit Vorgaben aus anderen zertifizierten Fischereien

Zwar ist davon auszugehen, dass die deutsche Seelachsfischerei zertifiziert werden wird, jedoch bietet sich ein Blick auf die Alaska-Seelachsfischerei und andere Grundfisch-Fischereien an (MSC 2006d), um etwas zu den voraussichtlichen Vorgaben für die Zertifizierung aussagen zu können. Die Alaska-Seelachsfischerei ist streng limitiert, die Zahl der Fahrzeuge fixiert und an Bord der Fahrzeuge fahren Observer mit, die die Tätigkeit der Fischer kontrollieren. Eine solche Regelung bietet sich dann an, wenn relativ wenige, sehr große

Fahrzeuge eine Fischerei betreiben. Für die deutsche Seelachsfischerei dürfte dies nicht möglich sein, da die Finanzierung eines Observers über Erlöse nicht finanzierbar erscheint.

Um den Beifang von Heilbutt zu begrenzen, wurden Beifangquoten eingeführt. Werden diese überschritten, sperrt die Küstenwache weite Gebiete für die Fischerei. Eine vergleichbare Regelung dürfte es für den Kabeljaubeifang in der Nordsee geben. Im Gegensatz zur deutschen Seelachsfischerei findet die Fischerei vor Alaska nicht am Grund sondern im Mittelwasser statt. Aus diesem Grund bedarf es keiner Regelung bezüglich der Erhaltung von Bodenökosystemen. Als zusätzliches Argument für eine Zertifizierung konnten die amerikanischen Seelachsfänger anführen, dass sie ein Viertel weniger fangen als möglich wäre. Dies ist auch mit der deutschen Seelachsfischerei vergleichbar.

Zur Frage des Einflusses der Fischerei auf die Seelöwenpopulation (Nahrungskonkurrenz, nicht Beifang) wurde ein Monitoring-Programm vorgeschrieben und Schutzzonen ohne Fischerei wurden ausgewiesen. Es ist allerdings noch unklar, ob der Rückgang der Seelöwenpopulation auf die Fischerei zurückgeht oder nicht.

Im Falle der südafrikanischen Seehechtffischerei wurden vor allem Vorschriften im Hinblick auf zu entwickelnde Managementpläne (z.B. Beifangminimierung) und zur Erfassung möglicher Schäden an Bodenhabitaten erlassen. Damit soll dokumentiert werden, dass die Fischerei den Kriterien entsprechend arbeitet. Es bleibt allerdings die Frage, wie ein Zertifikat erteilt werden konnte, wenn zentrale Fragen erst im Laufe der Zeit geklärt werden können. Wenn dies aber möglich ist, erscheint die Zertifizierung der deutschen Seelachsfischerei geradezu unproblematisch und die Möglichkeit gegeben, auch Problemarten wie den Ostseedorsch ins Auge zu fassen.

Ein anderer Fall ist der neuseeländische Hoki. Diese Fischerei wurde 2001 zertifiziert und befindet sich derzeit in der Wiederholung des Verfahrens. Dabei wurden im Zwischenbericht folgende Schwächen festgestellt:

- Unvollständiges Wissen über die räumliche Ausbreitung der Fischerei macht räumliches Management schwierig,
- die Beziehung zw. Ratschlägen der Fischereiverwaltung und untergeordneten Managemententscheidungen und Schlussfolgerungen ist nicht genau definiert,
- es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass der östliche Hoki-Bestand nicht oberhalb seines Mindestreferenzbestandes (BMSY) bleiben wird,

- Managementwerkzeuge sind nicht klar spezifiziert und unangebracht für das Management des Bestandes,
- es gibt zu wenig Informationen über die Verbreitung von Habitaten, Hauptversammlungsplätze der Fische und die natürlichen Funktionen sowie trophischen Beziehungen innerhalb der Arten des Mittelwasser und des Benthos, wo die Hoki-Fischerei operiert,
- eine ökologische Risikobewertung (ERA) der Hoki Fischerei wurde nicht erstellt,
- der Einfluss auf andere Quotenfische ist nicht definiert bzw. untersucht,
- Untersuchungen beschäftigen sich v. a. mit der Festlegung des TAC für den Hoki,
- die Zugänglichkeit zu den Informationen ist nicht adäquat, um die Anforderungen der Fisheries Acts zu erfüllen,
- die Abschätzung des Beifangs von Robben wurde nicht ausreichend untersucht,
- mangelhafte Langzeitplanung zur Bewältigung von Umwelteinflüssen,
- die effektive Anwendung eines umfassenden Managementsystems ist nicht ausreichend,
- die Sicherheit zur Durchsetzung von Maßnahmen und Praktiken die angeordnet wurden ist nachlässig.

An dieser Auflistung wird deutlich, dass es erhebliche Bedenken gibt, der Fischerei erneut das Zertifikat zu erteilen. Offenbar sind auch Auflagen nicht erfüllt worden. Beide Beispiele erfolgreicher Zertifizierungen von Grundfisch-Fischereien zeigen, dass hier erhebliche Pflichten zu beachten sind und z. T. komplexe Daten erhoben werden müssen. Vieles spricht jedoch dafür, dass für die deutsche Seelachsfischerei mehr grundlegende Daten vorhanden sind als für die Hoki Fischerei und die Hürden deutlich geringer sein werden.

4.4 Verarbeitungs- und Vermarktungssektor

Vor Beginn des Forschungsvorhabens gingen wir davon aus, dass der Verarbeitungs- und Vermarktungssektor signifikante Kostensteigerungen zu verzeichnen hat, wenn zertifizierte Fischprodukte verkauft werden sollen. Im Rahmen der Experteninterviews stellte sich jedoch bald heraus, dass dies nicht der Fall ist. Nahezu alle Befragten gaben an, dass ihre Betriebe bereits zertifiziert sind, zwar nicht im Rahmen einer Betriebszertifizierung durch den MSC aber im Rahmen anderer Qualitätsmanagementsysteme. Teil dieser Zertifizierungsverfahren ist es, dass die Ware von der Anlieferung bis zur Auslieferung verfolgbar ist, d.h. eine volle

Rückverfolgbarkeit des Weges des Fisches in den Produkten gewährleistet wird. Eine zusätzliche MSC-Zertifizierung würde also ohne Probleme möglich sein. Es entstünden keine höheren Kosten dadurch, dass betriebsinterne Abläufe geändert werden müssten. Sicher kann es sein, dass an einigen Verarbeitungsschritten kleine Änderungen vorgenommen werden müssen, diese werden aber von fast allen Befragten als minimal eingeschätzt. Einzige Ausnahme bildete hier die Heringsverarbeitung. Hier werden übers Jahr Heringskonserven unter dem gleichen Namen vermarktet, die Fänge aus unterschiedlichen Beständen enthalten. Wird nur einer dieser Bestände zertifiziert, kann nicht das komplette Angebot über das ganze Jahr mit dem MSC-Logo versehen werden. Es gibt dann nur zwei Möglichkeiten: Einerseits wird ein gesondertes Produkt auf den Markt gebracht, dies würde höhere Kosten für Marktanalysen, Werbemaßnahmen etc. erfordern. Andererseits könnten bei Zertifizierung mehrerer Bestände über Einlagerung gefrosteten Herings Zeiten überbrückt werden, zu denen kein frischer Hering zur Verfügung steht. Dies hat dann aber Qualitätseinbußen und höhere Kosten zur Folge.

4.5 Preisentwicklung beim Seelachs

Bevor auf eine konkrete Investitionsrechnung eingegangen wird, soll ein Blick auf die Preisentwicklung für Seelachs geworfen werden. Für den Zeitraum von 1997 bis 2006 sind in Deutschland folgende Preise erzielt worden (siehe Tabelle 1). Die Angaben beziehen sich auf in Deutschland (D) bzw. Mecklenburg-Vorpommern (MV) durchschnittliche Preise (Euro/kg) für Seelachsrohware.

Tab. 1: Durchschnittliche Preise für Seelachs (Euro/kg) (BLE div. Jahrgänge)

	1997-2001	2002	2003	2004	2005	2006
Frostfisch Filet (D)	2,38	1,78	2,15	1,75	k.A.	k.A.
Rohware (D)	1,02	0,86	0,66	0,63	0,62	0,90
Rohware (MV)	0,97	1,07	1,00	k.A.	--	4,89

Die Fima Frosta gibt eine Preiserhöhung für die Rohware Alaskaseelachs gegenüber dem Vorjahr 2005 um 20 % an (www.frosta.de). Hingegen rechnet das Fisch- Informationszentrum mit stabilen Verbraucherpreisen für Seelachs und Alaskaseelachs in den nächsten Jahren. Auch wirken sich Einfuhrzölle auf den Verbraucherendpreis aus. Nach Angaben der Firma Isey Fischimport GmbH in Bremerhaven liegt der Auktionspreis 2006 im Bereich zwischen 1 bis 1,50 Euro/kg für Seelachsrohware, das entspreche dem Preisniveau von 2005.

4.6 Seelachs-Zertifizierung als Investitionsentscheidung

Insgesamt wurden in der deutschen Seelachsfischerei im Jahr 2005 annähernd 11.000 t angelandet. Von den Gesamtanlandungen entfielen rund 3.000 t auf Inlands- und gut 8.000 t auf Auslandsanlandungen (BLE 2006). Auslandsanlandungen waren auch deshalb attraktiv, weil die Durchschnittspreise deutlich höher lagen (ca. 1 €/kg gegenüber 0,9 €/kg im Inland). Die folgende überschlägige Berechnung geht zunächst von einer Inlandsanlandung zertifizierten Fisches von 2.500 t aus. Die Zertifizierungskosten belaufen sich auf 100.000 € für das Hauptverfahren und jeweils 10.000 € für jährliche Fortschrittsberichte. Verteilt man die Kosten des Hauptverfahrens auf die fünf Jahre, die das Zertifikat gilt, müssen also pro Jahr 30.000 € finanziert werden (bzw. im Falle der Kosten des Hauptverfahrens abgeschrieben werden).

Tab. 2: Investitionsrechnung zur Zertifizierung der Seelachsfischerei (nur Verfahrenskosten)

Fangmenge/Jahr	Preis 1 in €/kg (zertifiziert)	Preis 2 in €/kg (nicht zertifiziert)	Kosten Verfahren	PV (Differenz: Erlöse zertifiziert – Erlöse nicht zertifiziert – Kosten)
2.500.000 kg	0,912	0,90	30.000 €	0 €
4.000.000 kg	0,9075	0,90	30.000 €	0 €

In dieser einfachen Rechnung (Tab. 2) wurde auf eine genaue finanzmathematische Betrachtung verzichtet (siehe Kap. 2.4). Dabei müsste auch eine Kapitalverzinsung mit erbracht werden, d.h. die zukünftigen Werte müssten abdiskontiert werden. Grundsätzlich ändert dies aber nur wenig am absoluten Ergebnis, da die Betrachtungsperiode von fünf Jahren vergleichsweise kurz ist.

Wie die Rechnung zeigt, müsste der Anlandungspreis für Seelachs um 0,012 €/kg bei Anlandungen von 2.500 t/a bzw. 0,0075 €/kg bei Anlandungen von 4.000 t/a steigen, um die Zertifizierungskosten über den Preis zu finanzieren. Der Preis für Anlandungen im Ausland lag in den letzten Jahren bei rund 1 €/kg und damit deutlich über dem hier benötigten Preis. Sollte die Zertifizierung für Inlandsanlandungen durch die Verwendung des Zertifikats zu einer Erhöhung der Nachfrage und damit des Preises führen, könnten die Inlandsanlandungen vergrößert werden, indem die Fangquote besser ausgeschöpft wird. Außerdem werden Inlandsanlandungen gegenüber Auslandsanlandungen attraktiver.

Ein weiterer Punkt der noch beachtet werden muss, ist die Möglichkeit der Kostensteigerung durch Auflagen aus der Zertifizierung. Diese sind derzeit nur schwer vorauszusagen. Aus derzeitiger Sicht könnte höchstens die Beifangvermeidung von Kabeljau zu räumli-

chen und/oder zeitlichen Veränderungen der Fangaktivitäten führen. Es sei einmal unterstellt, dass diese die laufenden Kosten um 10% erhöhen. Aus dem Testbetriebsnetz ist zu ersehen, dass die laufenden Kosten für Kutter über 24 m bei rund 70.000 €pro Jahr liegen (BMVEL 2006). Es müssten dann zusätzlich 7.000 €pro Fahrzeug mit einbezogen werden. Nimmt man eine Teilnahme von 10 Fahrzeugen an, müssten 70.000 €zusätzlich über die Zertifizierung ausgeglichen werden. Selbst bei einer Kostensteigerung der Zertifizierung auf 100.000 €a müssten die Preise nur um 0,04 €/kg (2.500 t/a) bzw. 0,025 €/kg (4.000 t/a) steigen, um die gestiegenen Kosten abzudecken (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Investitionsrechnung zur Zertifizierung der Seelachsfischerei (Verfahrenskosten und Kostensteigerung bei der Flotte)

Fangmenge/Jahr	Preis 1 in €/kg (zertifiziert)	Preis 2 in €/kg (nicht zertifiziert)	Kosten Verfahren	Differenz (Erlöse zertifiziert + Kosten – Erlöse nicht zertifiziert)
2.500.000 kg	0,94	0,90	100.000 €	0 €
4.000.000 kg	0,925	0,90	100.000 €	0 €

Erscheint es also beim Seelachs noch sehr wahrscheinlich, dass er zertifiziert und die Kosten leicht zu decken sind, sieht es natürlich anders aus, wenn es zu strengeren Auflagen für das Zertifikat kommen sollte. Im Gegensatz zum Seelachs sind viele Bestände einerseits überfischt, andererseits werden hohe externe Effekte verursacht. Hier könnte es zu folgenden Kostensteigerungen durch Auflagen kommen:

1) Wiederaufbau des Bestandes: Bei Beständen außerhalb sicherer biologischer Grenzen bedarf es eines wirksamen Wiederaufbauplans. Dieser müsste i.d.R. einen totalen Fangstopp für eine gewisse Zeit oder erheblich abgesenkte Fangquoten beinhalten. Modellrechnungen zeigen zwar, dass sich langfristig eine solche Maßnahme durch steigende Fangmöglichkeiten auszahlt (für den Ostseedorsch siehe Döring 2006), jedoch ist eine Übergangsphase zu überstehen, was allein über eine geringe Preissteigerung aufgrund der Zertifizierung nicht möglich ist.

2) Verringerung externer Effekte: Zu den Kosten für den Bestandsaufbau könnten höhere Kosten für die Fischerei selbst entstehen, wenn z.B. selektivere Netze zur Vermeidung von Jungfischbeifang eingesetzt werden müssen. Neben den Netzkosten selbst, verringert sich der Fang. Muss ganz auf eine effiziente Fangtechnik verzichtet werden, z.B. der Einsatz von

Langleinen/Stellnetzen im Gegensatz zu Grundsleppnetzen, würden die Arbeitskosten stark steigen und zusätzlich die Fangmengen zunächst sinken. Zwar könnten sich langfristig höhere Erlöse bei höherem Bestand einstellen, jedoch sind sowohl Langleinen als auch Stellnetze viel stärker vom Vorhandensein des Fisches in einem bestimmten Gebiet abhängig, da nicht gezielt Ansammlungen befischt werden können.

3) Administrative Kosten: Zwar werden in jedem Zertifizierungsverfahren Auflagen bezüglich zu erbringender zusätzlicher Informationen (z.B. zum Beifang) erlassen, diese dürften aber größer sein, je kritischer die Ausgangslage ist. Von daher ist auch hier mit zusätzlichen Kosten zu rechnen.

5. Experteninterviews zur Einschätzung der Zertifizierung

Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden 12 Interviews mit Experten unterschiedlicher Funktion in verschiedenen Firmen bzw. Organisationen geführt. Zusätzlich konnten zu Beginn der Projektlaufzeit in einem Hintergrundgespräch mit dem Geschäftsführer des Bundesmarktverbandes vorab wichtige Fragestellungen zum Projekt diskutiert werden. Bei den Experten handelte es sich um sieben Vertreter aus dem Bereich Fischhandel/Fischverarbeitung, einen Wissenschaftler (BFaFI), einen Verbandsvertreter aus der Fischerei und zwei Vertreter von Umweltverbänden. Zusätzlich gab es ein Gespräch mit dem Marine Stewardship Council in London. Dieses wird separat dokumentiert.

Den Interviews lag kein starrer Fragenkatalog zugrunde, sondern unser Interesse bestand eher an einem offenen Gespräch. Jedoch wurden vorher Fragenkomplexe festgelegt, die angesprochen werden sollten und zu denen wir dann gezielt nachgefragt haben (halboffene Frageform; siehe Anhang).

Mit Hilfe der Experteninterviews sollten vor allem folgende Fragen geklärt werden:

- 1) Wie stehen Unternehmen der Fischverarbeitung, des Fischhandels sowie Wissenschaftler und Verbände grundsätzlich zur Zertifizierung?
- 2) Was sind die wichtigsten Gründe warum zertifiziert werden sollte?
- 3) Welche Kosten kommen auf die Unternehmen zu, wenn sie zertifizierten Fisch verarbeiten oder vermarkten, und wie sieht es mit den Verfahrenskosten für die Fischerei aus? (dies wurde in Kapitel 4.4 gesondert dargestellt)
- 4) Werden nichtzertifizierte Produkte diskriminiert?
- 5) Welche Standards sollten einer Zertifizierung zugrunde liegen und wie viele unterschiedliche Labels sollte es geben?
- 6) Welche deutschen Fischereien kommen in Frage und welchen Nutzen hätten diese davon?

Zu 1) Alle Befragten sprachen sich aus unterschiedlichen Gründen zunächst grundsätzlich für eine Zertifizierung aus. Allein der Vertreter des Fischereiverbandes sah die Zertifizierung nur als Marketinginstrument, alle Anderen sahen in der Zertifizierung vor allem eine gute Möglichkeit zur Verbesserung des Fischereimanagements. Hier sollen die Nachfrager

durch ihre Produktauswahl Druck auf die Fischereipolitik ausüben, so dass endlich etwas in Richtung nachhaltiger Nutzung der Bestände geschieht.

Vor allem von den Unternehmensvertretern wurde angeführt, dass es mit ganz wenigen Ausnahmen keine Vermarktungsprobleme für Fisch gibt. Es besteht sogar eine gewisse Knappheit, so dass die Preise in den letzten Jahren deutlich gestiegen sind. Die Zertifizierung bedeutet nun zusätzliche Kosten, die am Markt nur schwer über höhere Preise refinanziert werden können. In der Vergangenheit hat es Versuche gegeben, Qualitätsprodukte zu höheren Preisen zu verkaufen, die aber vor allem direkt nach ihrer Einführung nicht sehr erfolgreich waren. Skeptisch wird deshalb auch die Aussage gewertet, dass Verbraucher grundsätzlich mehr für zertifizierte Produkte bezahlen würden (wie es unsere Befragung ergab s.u.).

2) Die wichtigste Rolle für die Zertifizierung wird in der Verbesserung der Rückverfolgbarkeit des Fisches gesehen. Besonders für Unternehmen, die hierauf großen Wert legen, bildet die illegale Fischerei mit deutlich geringeren Angebotspreisen ein Problem, da Konkurrenzunternehmen, die keinen Wert auf Herkunftsnachweise legen, so einen Wettbewerbsvorteil erhalten. Bisher sind deshalb viele Unternehmen der Fischindustrie von den Umweltverbänden an den Pranger gestellt worden. Die Zertifizierung könnte hier für Klarheit darüber sorgen, welche Unternehmen sich im Bezug auf die Rückverfolgbarkeit der Fänge und des Einsatzes für eine nachhaltige Nutzung hervortun. Anhand der Zertifizierung und dem Siegel ist es dem Handel möglich, zu den zertifizierten Produkten ‚eine Geschichte‘ zu erzählen und damit auf die Qualität und Herkunft der Produkte aufmerksam zu machen. Somit wird bei einigen der Befragten in der Zertifizierung ein wichtiges PR- und Marketinginstrument gesehen. Ein Problem der PR-Wirksamkeit würde sich erst ergeben, wenn alle bzw. fast alle Fischereien und damit nahezu das gesamte Fischangebot zertifiziert seien und das Zertifizierungs-Siegel auf der Verkaufsverpackung keine Besonderheit mehr darstellt.

Eigentlich, so vor allem die Meinung des Vertreters des Fischereiverbandes und des Wissenschaftlers, sollten die geltenden Gesetze ausreichen, um illegale Fischerei zu unterbinden und die nachhaltige Nutzung der Bestände zu gewährleisten. Sie tun es offenbar nicht und die Fischer sind trotzdem in einer Situation, dass sie sich im Rahmen der Gesetze bewegen (zumindest überwiegend), dies aber negative Folgen hat. Dies wurde auch von den Umweltverbänden als Problem angeführt. Das heißt, dass legales Verhalten zur Überfischung führt.

3) siehe Kapitel 4.4.

4) Im Verlauf des Hintergrundgesprächs mit dem Bundesmarktverband kam die Sorge vor einer Diskriminierung nicht zertifizierter Fänge zur Sprache, die wir bei unseren Recher-

chen mit berücksichtigen sollten. Obwohl aus Untersuchungen im Bereich des ökologischen Landbaus bekannt ist, dass Konsumenten/innen gezielt nach ihren Präferenzen kaufen und nicht bei Verkauf im gleichen Regal nicht zertifizierte Produkte ablehnen, wurde diese Frage in die Experteninterviews mit aufgenommen. Aufgrund der Wichtigkeit, die dieser Frage auch von den Auftraggebern gegeben wurde, werden einige weitere Analysen den Antworten der Experten hinzugefügt.

Die Antworten der Befragten waren sehr unterschiedlich. Es überwog jedoch eindeutig die Meinung, dass es keine Diskriminierung gäbe. Dies hätte zum einen mit den fehlenden Absatzproblemen zu tun (der Fisch wird sowieso zu einem guten Preis verkauft, egal ob zertifiziert oder nicht), zum anderen damit, dass mit der Zertifizierung nur ein bestimmtes Marktsegment bedient wird und die Kunden/innen sehr gut unterscheiden könnten, was sie kaufen. Die Nachfrage würde so geregelt und ein Stück weit gelenkt. Zusätzlich wurde positiv angemerkt, dass die Zertifizierung gerade für eine langfristige Verfügbarkeit und damit Marktsicherheit sorgen könnte. Das einzige Problem wurde darin gesehen, dass die Chain of Custody Zertifizierung für größere Unternehmen und die Zertifizierung, allgemein für größere Fischereien, billiger seien und es damit zu einer Diskriminierung gerade der kleinen Fischereien kommen könnte, die normalerweise ökologisch verträglicher wirtschaften. Es erscheint daher sinnvoll, durch eine gezielte Marktuntersuchung dieser Frage nachzugehen, vor allem wenn jetzt vermehrt zertifizierte Produkte auf den Markt kommen. Derzeit stellt sich das Problem nicht, könnte aber bei ansteigendem Angebot von zertifiziertem Frischfisch zunehmen.

Um die Frage zu beantworten, ob es zu einer Diskriminierung kommen kann, sei noch auf folgendes hingewiesen. Im Bereich des ökologischen Landbaus verbinden die Konsumenten/innen weitergehende Qualitätsargumente mit den Produkten. Diese können regionale Erzeugung, besserer Geschmack, reichhaltigere Inhaltsstoffe o.ä. sein. Sie nehmen damit das Produkt, obwohl es sich z.B. um die gleiche Gemüsesorte handelt, anders wahr. Beim Fisch als Naturprodukt geht dies natürlich nicht. Wie das Beispiel Reinheitsgebot bei Frosta zeigte, werden aber Fischprodukte, soweit sie mit anderen Qualitätsmerkmalen verbunden werden, separat wahrgenommen. Anders sieht es natürlich im Frischfischbereich aus. Dort kann am Produkt zunächst kein Unterschied festgestellt werden. Dennoch gibt es einen gravierenden Unterschied zwischen zertifiziert und nicht-zertifiziert. Dies betrifft die Frage der Rückverfolgbarkeit bis zum Fangprozess. Obwohl vielleicht beide Produkte aus einer nachhaltigen Fischerei stammen, ist dies für nicht-zertifizierte Produkte nicht ohne weiteres nachzuvollziehen. Zwar sind heute viele Verarbeitungsunternehmen nach bestimmten Qualitätsstandards zertifiziert (u.a. Hygiene-Standards), jedoch ist die Rückverfolgbarkeit des Fisches vor der

Anlieferung nicht enthalten. Knüpft man an den Frischfisch weitere Attribute, z.B. aus deutschen Anlandungen, werden beide doch unterschiedlich bewertet. Dann dürfte das eintreten, was auch im Öko-Landbau zu verzeichnen ist. Die Konsumenten/innen die zertifizierte Waren kaufen, zurzeit etwa 10-20% (vgl. Kap. 6), werden dann eher nach dem Zertifikat urteilen, der Rest wird darauf, ohne dies natürlich wirklich voraussagen zu können, weniger achten und vorwiegend nach Preis kaufen. Dies bedeutet, dass versucht werden sollte, weitere Attribute an den zertifizierten Fisch zu binden, um nicht in das Diskriminierungsproblem zu kommen. Werden beide als ‚unterschiedliche‘ Produkte wahrgenommen, wird sich eine Diskriminierung nicht einstellen. Es kommt dann auch aller Voraussicht nach nicht zu einem Preisdruck auf die nicht-zertifizierte Ware.

5) Einer der im Rahmen dieser Untersuchung wichtigsten Fragenkomplexe bezog sich auf die Strenge der Standards und die Anzahl der Labels bzw. Zertifizierungsorganisationen. Dies war insbesondere wichtig, da die FAO 2005 eine Art Basisstandard für Zertifizierungen verabschiedet hat. Zwar ist dieser Standard nicht bindend für alle Zertifizierungsorganisationen, könnte sich aber dennoch langfristig durchsetzen und auch von der EU zugrunde gelegt werden. Zu unserer Überraschung ergab sich im Bezug auf die Standards und die Anzahl an Zertifizierungsorganisationen ein ziemlich einheitliches Bild. So plädierten 7 Befragte für einen einzigen Standard und ein einziges Label, wobei dies dann der MSC wäre. Der MSC entspricht dem FAO-Basisstandard, hat aber durch die Orientierung am Code of Conduct for Responsible Fisheries besonders im Bereich der negativen Auswirkungen der Fischerei auf andere Arten und Ökosysteme strengere Vorschriften. In einem Fall wurde der MSC nur als eines von vielen Labels gesehen (obwohl einzig bei der Meeresfischerei), in einem anderen nur als ein zu lascher Standard. Hieraus folgt zwangsläufig, dass der FAO-Standard in der jetzigen Form als ungenügend abgelehnt wird. Im Falle eines Unternehmens wurde die Meinung vertreten, dass der MSC z.B. für Russland nicht akzeptabel sei (‚zu angelsächsisch‘) und deshalb eine zweite Organisation möglich bzw. sogar wünschenswert wäre, die, ggf. als russisches Äquivalent zum MSC, besser von der russischen Seite akzeptiert würde. Aus all diesen Antworten folgt aber, dass eine Regelung von Seiten der EU, wie im Falle der EU-Bio-Richtlinie (EU-Biosiegel), abgelehnt wird.

Die Antworten lassen einen klaren Schluss zu: es wird ein strenger Standard bevorzugt (zur Glaubwürdigkeit des Systems), möglichst vergeben durch eine unabhängige Organisation. Beklagt wurde vielfach, dass heute schon durch die Vielfalt der Labels (Bio, aber auch Aquakultur) eine große Verwirrung bei den Verbrauchern besteht. Dies sollte im Bereich der Meeresfischerei vermieden werden.

6) Von großem Interesse war natürlich auch die Einschätzung, welche deutschen Fischereien zertifiziert werden sollten. Die laufende Zertifizierung der Seelachsfischerei wurde allgemein begrüßt. In diesem Fall wurden Teile der Zertifizierungskosten von der Industrie übernommen. Bei einer solchen Konstellation befürwortet auch der Fischereiverband eine Zertifizierung. Für fast alle Befragten wären weitere zertifizierte Fischereien wünschenswert. Das häufigste Argument war, dass bei einem Eigenanlandungsanteil von etwas über 10% gerade die deutsche Fischerei die Nische ökosystemverträglicher Fänge besetzen sollte. Es wäre wesentlich leichter, höhere Preise am Markt durchzusetzen, wenn neben der Einhaltung der Kriterien auch die Erhaltung der vergleichsweise kleinen deutschen Flotte, die sich in ihrer Struktur auch deutlich von anderen unterscheidet (i. d. R. kleinere Fahrzeuge mit leichterem Fanggerät), und die Frische des Angebots als Marketing-Argumente verwendet werden könnten. Als möglicher Kandidat wurde vor allem die deutsche Heringsfischerei in der Ostsee erwähnt, während das Vorhaben einer Zertifizierung der Krabbenfischerei eher skeptisch gesehen wurde.

Die Befragten sprachen sich ebenfalls dafür aus, dass schwieriger zu zertifizierende Fischereien in Angriff genommen werden sollten. Nur dann wäre es möglich, die Wirksamkeit des Instruments wirklich zu überprüfen bzw. darzustellen. Dies gilt insbesondere für eine mögliche Zertifizierung der Dorschfischerei der Ostsee. Betont wurde immer wieder, dass man die Zertifizierung als Investitionsentscheidung auffassen sollte. Einerseits investiert man damit in verbesserte Möglichkeiten, auch langfristig den jeweiligen Bestand nutzen zu können (dies könnte man auch als Investition in ‚Naturkapital‘ bezeichnen), andererseits verschafft man sich individuellere Marktbeziehungen, die auch zu höheren Preisen führen könnten. Kurzfristig bedeutet dies aber höhere Kosten, z. T. durch eine Umstellung der Fangtechnik oder durch eine Fangeinschränkung zum Aufbau des Bestandes. Es kann deshalb festgehalten werden, dass fast alle Befragten dem Instrument sehr positiv gegenüber stehen und weitere Zertifizierungen begrüßen würden.

Neben den Ansichten zur Fischerei-Zertifizierung von Verbänden, Handel, Industrie und Wissenschaft schien es wichtig, auch die Innensicht des MSC zu betrachten. Der MSC ist die bisher einzige weltweit agierende Organisation im Bereich der Fischereizertifizierung. Im Juli 2006 wurde ein Gespräch mit verschiedenen Mitarbeitern in seiner Londoner Zentrale geführt.

Im Jahr 2006 konnte der MSC einen großen Erfolg verbuchen: der größte Einzelhandelskonzern der Welt, Wal-Mart, hat bekannt gegeben, dass er in ca. fünf Jahren nur noch zertifizierten Fisch verkaufen wird. Einen ähnlichen Beschluss gibt es inzwischen auch von McDonalds. Für den MSC bedeutet dies, dass zertifizierter Fisch sein Nischendasein beendet. Mit der

amerikanischen Alaska-Seelachsfischerei ist nun auch mengenmäßig der Durchbruch erzielt worden, da z. B. in Deutschland Alaska-Seelachs allein 25% des Marktes ausmacht. Die Entscheidung von Wal-Mart würde dazu führen, dass sich nun zertifizierbare Fischereien auch verstärkt zertifizieren lassen werden. Dies würde auch an der Haltung Russlands deutlich, da für die russische Alaska-Seelachsfischerei im Nordpazifik ebenfalls über eine Zertifizierung nachgedacht wird.

Das Hauptziel des MSC ist die langfristige Verfügbarkeit von Fischprodukten. Es geht weniger darum, den zertifizierten Fischereien ein Preispremium zu verschaffen. Von daher ist die Investitionsentscheidung einer Zertifizierung weniger davon abhängig, ob höhere Preise zu erwarten sind, sondern davon, wie damit die langfristigen Fangmöglichkeiten verbessert werden können. Von Banken wird der Nachweis der Zertifizierung inzwischen sogar als Entscheidungsgrundlage (risk-tool) für die Kreditvergabe herangezogen. Mit Zertifikat sind zukünftige Fänge wahrscheinlicher als ohne. Aufgrund der Vorreiterrolle der bis jetzt zertifizierten Fischereien hat es allerdings eine Preissteigerung gegeben, da fast ausschließlich Nischenmärkte beliefert wurden.

Als größtes Problem des MSC wird gesehen, dass vor allem größere Fischereien bzw. Teilflotten zertifiziert werden können, während die bis heute größere Anzahl kleiner Fahrzeuge in lokalen, mehrere Arten befischenden Fischereien aufgrund der hohen Kosten nur schwer oder gar nicht zertifizierbar sind. Dies betrifft vor allem auch die Entwicklungsländer. Es gibt deshalb große Anstrengungen, das Label auch für kleine Fischereien verfügbar zu machen und die Kriterien entsprechend anzupassen.

Der MSC folgt den Vorgaben des FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries und geht damit über den neuen FAO-Basisstandard hinaus. Im Bezug auf das Zertifizierungsverfahren und die Institutionen des MSC entsprachen diese bisher aber noch nicht den FAO-Vorgaben. Deshalb wird es hier Änderungen geben. Es ist aber klar, dass der MSC flexibel bleiben möchte, um sich in die Lage zu versetzen, wie im Falle der Kleinfischereien, bestehende Hürden abbauen zu können. Es könne deshalb sein, dass auch im Bezug auf die Kriterien Änderungen bzw. Anpassungen vorgenommen würden. Die Forderungen von Greenpeace nach sehr viel strengeren Kriterien seien unter anderem deshalb zu radikal, da sie dazu führen würden, dass bei deren Umsetzung kaum eine Fischerei zertifiziert werden könnte und damit kein oder nur geringe Mengen zertifizierten Fisches auf dem Markt gelangen könnten.

Der MSC hat kein Problem damit, wenn weitere Labels eingeführt würden. Jedoch bedeutet deren Etablierung jeweils hohe Kosten, was sicher für potentielle ‚Konkurrenten‘ sehr

abschreckend ist. Die Kosten für das Zertifizierungsverfahren selbst sind nach Meinung des MSC wenig beeinflussbar, da ein vorgegebenes Verfahren eingehalten werden muss. Die Kosten entstehen vor allem dadurch, dass viele Experten mit eingebunden werden müssen. Deren Anzahl und Arbeitsfähigkeit (neben ihren normalen Tätigkeiten) ist oft der Engpass in einem Verfahren, nicht so sehr die Anzahl an Zertifizierungsorganisationen. Die Zahl der Zertifizierungsorganisationen ist noch relativ gering, es kommen aber jetzt auch in Asien einige dazu. Deshalb wird die Konkurrenz hier zunehmen was eventuell die Kosten etwas drücken wird.

Der deutsche Markt wird stärker in den Focus genommen. So arbeitet beim MSC inzwischen eine eigene Marketingexpertin für Deutschland.

6. Befragung zur Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischprodukte

6.1 Die Bewertung öffentlicher Güter

In der ökonomischen Theorie unterscheidet man zwei Arten von Gütern: Private und öffentliche Güter. Im Falle von Privatgütern können alle Kosten und Nutzen dem Gut direkt zugeschrieben werden. Ein Fisch kann nur einmal und i.d.R. nur von einer Person konsumiert werden. Bei öffentlichen Gütern sieht dies anders aus. Hier geht man davon aus, dass es beim Konsum keine Ausschließbarkeit gibt und dass es zu keiner Rivalität zwischen den Nutzern kommt. Für öffentliche Güter gibt es damit auch keine Märkte (Nunes 2005), da nicht zwischen zwei Personen getauscht werden kann. Ein typisches Beispiel hierfür sind Erholungsleistungen von Wäldern. Trotzdem haben solche öffentlichen Güter einen ökonomischen Wert. Niemand würde unterstellen, dass der Waldspaziergang, der ohne Eintritt erfolgen kann, keinen Nutzen stiftet. Kostenlos ist der Besuch auch nur insofern, wenn keine Anreisekosten kalkuliert werden.

Im Bereich der Fischerei gilt der Fall des öffentlichen Gutes vor allem für die Ökosystemleistungen. Der Fisch, den wir fangen und konsumieren wollen, existiert nur, weil ihm seine natürliche Umgebung dies ermöglicht. Wenn also in einer Fischerei Ökosysteme am Meeresboden beeinträchtigt werden, schädigt dies zukünftige Nutzungsmöglichkeiten bzw. andere Arten. Menschen können nun Präferenzen für den Erhalt solcher Ökosysteme haben, sie können ihnen, im Gegensatz zu direkten Nutzungswerten, indirekte Nutzenwerte zuresen (s.u.). Zur Sichtbarmachung solcher Nutzenwerte werden Zahlungsbereitschaften mit Hilfe der Kontingenten Bewertungsmethode (Contingent Valuation (CV)) erhoben.

In den letzten 30 Jahren sind einige Zahlungsbereitschaftsanalysen, insbesondere im Hinblick auf Naturschutzmaßnahmen im deutschsprachigen Raum, durchgeführt worden (Übersicht bei Hampicke 2003). Die Befragten geben an, was sie bezahlen würden, um z.B. eine Orchideenwiese in ihrem derzeitigen Zustand zu erhalten (was Pflegemaßnahmen erfordert und somit mit Kosten verbunden ist).

In den USA kommt die Methode seit den 80er-Jahren nicht nur bei der Durchführung von Kosten-Nutzen-Analysen zur Bewertung staatlicher Projekte zur Anwendung, sondern auch im Rahmen von Umwelthaftungsprozessen (Schneider 2001). Die Vereinbarkeit der Zahlungsbereitschaftsanalyse mit den theoretischen Grundannahmen der Mikroökonomie wird in der allgemeinen Literatur diskutiert. Besonderes Problem ist, dass die Befragten, auch

hier im Bezug auf die gekennzeichneten Fischprodukte, nur nach einer hypothetischen Zahlungsbereitschaft gefragt werden, da später keine Zahlungen für Naturschutzmaßnahmen erfolgen bzw. bis jetzt noch keine zertifizierten Produkte auf dem Markt sind. Diskutiert werden dabei vor allem verfahrensspezifische Einwände, so genannte Verzerrungen (biases⁶). Diese Verzerrungen lassen sich durch einen sorgfältig erstellten Fragebogen und geschulte Interviewer auf ein Minimum reduzieren. Zudem muss berücksichtigt werden, dass auch reale Märkte nicht wie der theoretisch angenommene Markt funktionieren (Hampicke 2003). Es werden bei Marktgütern ebenfalls jeden Tag Kaufentscheidungen getroffen, die z. B. auf ungenügenden Informationen basieren (Zander 2001). Eine Metastudie von Bartolomäus et al. (2004) weist eindeutig auf die Relevanz von CV Untersuchungen hin.

Die Contingent Valuation gehört zu den direkten Methoden. Sie setzt sich in der Praxis immer stärker durch, da neben Nutzen- oder Erholungswert auch der Options-, Vermächtnis- und Existenzwert erfasst werden kann. Der Optionswert ist der Erhaltungswert bzw. die Zugriffsmöglichkeit auf ein Gut, welches gegenwärtig nicht genutzt wird. Der Vermächtniswert wird geäußert, wenn ein Gut an die Nachkommen vererbt werden soll. Ein Existenzwert besteht, wenn es jemandem ohne die Aussicht auf persönlichen Nutzen wichtig ist, dass Natur (oder ein Teil von ihr) überhaupt erhalten werden soll (wegweisend: Krutilla 1967).

Die bisherigen CVM in Deutschland beziehen sich vornehmlich auf die Analyse der Zahlungsbereitschaft für Öffentliche Güter, worunter auch Naturgüter fallen (die durch Naturschutzmaßnahmen erhalten werden sollen). Wenig wurde bisher untersucht, wie sich im Falle eines Privatgutes, in diesem Fall von Fischprodukten, die Zahlungsbereitschaft verändert, wenn weitergehende Anforderungen an die Bereitstellung geknüpft werden. Es gibt inzwischen einige Untersuchungen zu Produkten des Ökolandbaus (u.a. Hamm & Müller 2001). Durch den Vergleich mit realen Marktdaten zu anderen zertifizierten Privatgütern können die Ergebnisse der Befragungen eingeordnet werden.

Allerdings muss hier darauf hingewiesen werden, dass im Falle des Privatgutes Fisch keine Verbesserung der Produktqualität honoriert werden kann. Der Fang von Wildtieren ist grundsätzlich ausgenommen von der EU-Bio-Richtlinie. Dies geschieht aus gutem Grund, da die Produktion nicht beeinflusst werden kann. Im Falle der Fischerei wird nur der Fang reglementiert. Von daher werden Befragte nicht den Zusatznutzen des Produkts selbst bewerten, sondern nur inwieweit ihnen die Nicht-Nutzungswerte wichtig sind. Es ist deshalb davon aus-

⁶ Strategic Bias, Interviewer Bias, Hypothetical Bias, Embedding Effect und Warm Glow Effect, vergleiche Hampicke (2003).

zugehen, dass die Zahlungsbereitschaft deutlich unter dem liegt, was für Produkte des ökologischen Landbaus genannt würde. Dort werden auch direkte Nutzeneffekte (Geschmack, mehr Nährstoffe etc.) honoriert.

6.2 Methodik der Befragung

Die Befragung wurde anhand eines strukturierten Fragebogens durchgeführt. Der Fragebogen (Anhang) enthielt insgesamt 19 Fragen. Er war in allgemeine Fragen zum Fischkonsum, Fragen zu Kenntnissen zur Zertifizierung und Produktkennzeichnung und zur Zahlungsbereitschaft für zertifizierten Fisch aufgeteilt. Daneben wurden noch einige persönliche Angaben abgefragt. 304 Personen wurden an verschiedenen Orten befragt. Die Befragung wurde als ein durch einen Fragebogen geleitetes Interview gestaltet. Der Fragebogen enthielt sowohl geschlossene als auch offene Fragen. Bei der Ermittlung der Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischprodukte wurde die geschlossene Frageform gewählt, bei der konkrete feste Beträge vorgegeben werden, für die sich die Befragten entscheiden müssen. Zur Optimierung wurde der Fragebogen im Vorfeld in einem Pretestverfahren mit Studenten getestet. Die einzelnen Fragen wurden daraufhin bezüglich ihrer Auswertbarkeit verbessert. Die Befragungen dauerten jeweils zwischen 15 und 30 Minuten.

Die Ergebnisse der Befragung wurden mit SPSS (Superior Performance Statistical Software) Version 13 für Windows ausgewertet. Mit Hilfe der deskriptiven Statistik wurden die Daten in Bezug auf ihre Häufigkeitsverteilung untersucht. Die Ergebnisse werden in Form von Grafiken und Tabellen dargestellt. Auch eine Analyse der neben der Zahlungsbereitschaft erhobenen persönlichen Daten der Befragten wurde vorgenommen. Dazu sind Angaben im Anhang zu finden.

6.3 Standorte für die Befragung

Die Befragungen wurden in zwei Großstädten (Berlin, München) und an vier verschiedenen Ostsee-Küstenorten (Dierhagen, Sassnitz, Warnemünde, Wieck) durchgeführt (eine genauere Beschreibung der Orte der Befragung findet sich im Anhang, Kap. 9.4). In den Großstädten wurden die Fragen vornehmlich Passanten, die gerade ihre Einkäufe erledigten und Kunden von Fischgeschäften gestellt. Eine Charakterisierung der Befragten findet sich ebenfalls im Anhang (Kap. 9.5).

6.4 Allgemeine Fragen zum Konsumverhalten

Als Test für die Sensibilität der Befragten gegenüber Zertifizierungssystemen wurde nachgefragt, wie häufig zertifizierte Produkte der Biolandwirtschaft eingekauft werden (Abb. 5,

Abb. 6). Gut 35% kaufen häufig bis ausschließlich Bioprodukte, etwa 50% selten bis manchmal und knapp 15% kaufen nie Produkte des ökologischen Landbaus. Eine Beziehung zur Höhe des Haushaltseinkommens ist hier kaum auszumachen (Abb. 6). Etwa 38 % halten das EU-Biosiegel für ausreichend, weil z.B. die Kriterien ausreichend sind und man Vertrauen in das EU-Siegel habe. 33 % sagen dagegen, dass das EU-Biosiegel nicht ausreichend ist. Als Grund dafür wurden z.B. strengere Kontrollen/Kriterien und mehr Sicherheit und Vertrauen genannt, was durch strengere Siegel garantiert werden könne.

Zur Einschätzung der Haltung der Befragten zur „Strenge“ von Kriterien bei Zertifizierungssystemen wurde zunächst allgemein nachgefragt, inwieweit das EU Biosiegel für Produkte der Landwirtschaft ausreichend ist.

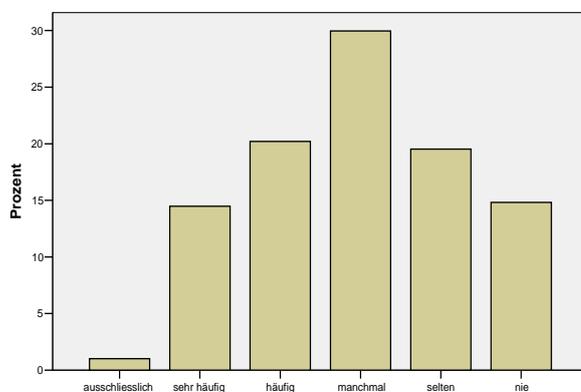


Abb. 5: Wie oft kaufen Sie zertifizierte Produkte?

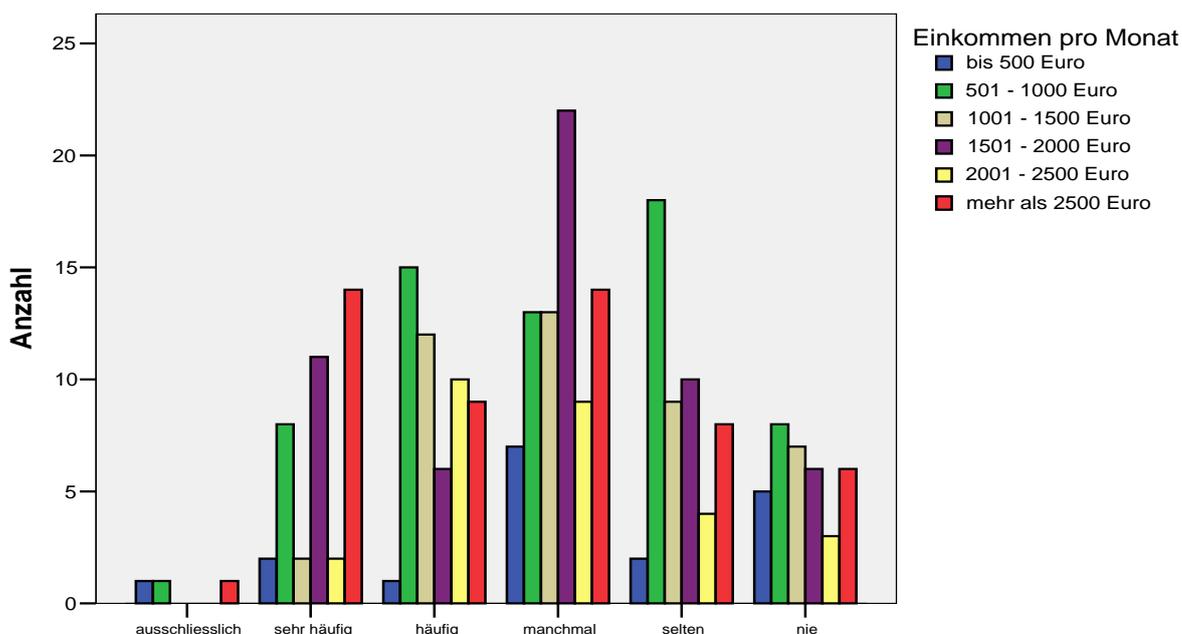


Abb. 6: Häufigkeit des Einkaufs zertifizierter Produkte. Dargestellt ist die Anzahl der Antworten nach Haushaltseinkommen

Die Ergebnisse zu dieser Frage wurden den Angaben zum Haushaltseinkommen der Befragten gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass knapp 45% der Einkommensgruppe zwischen 501 und 1500 Euro das EU-Biosiegel für ausreichend halten.

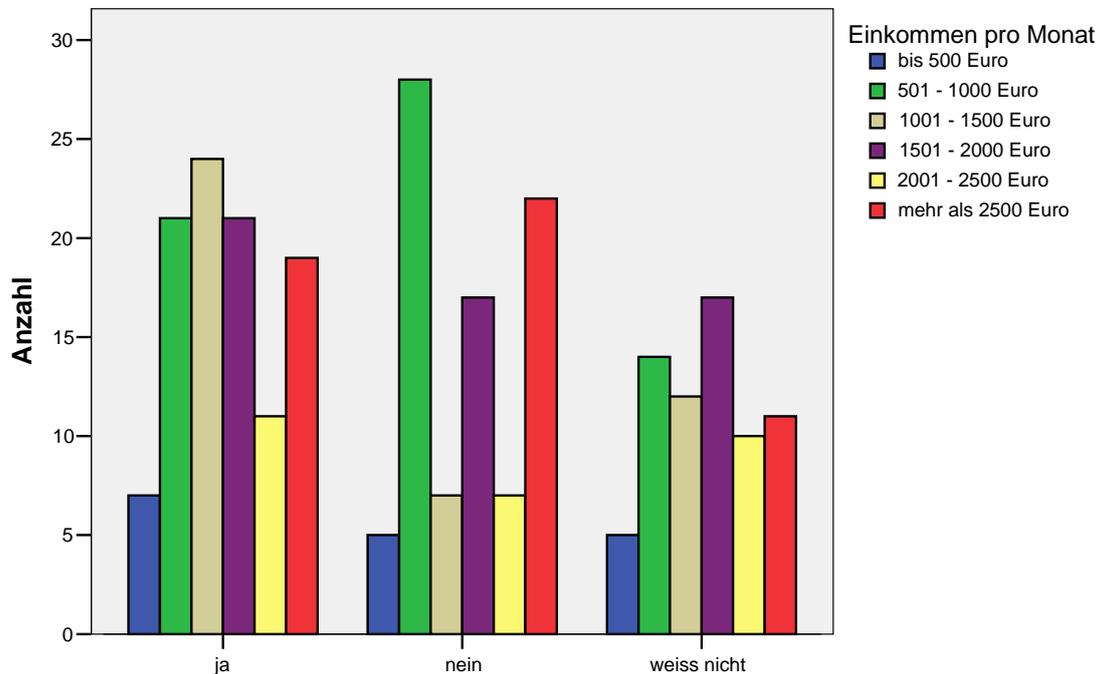


Abb. 7: Frage: Ist das Eu-Biosiegel ausreichend? Dargestellt ist die Anzahl der Antworten nach Haushaltseinkommen

Die Gruppe, die das EU-Biosiegel für nicht ausreichend halten, ist zweigeteilt. Ein Schwerpunkt mit etwa 33 % findet sich bei den Haushaltseinkommen zwischen 501 und 1000 Euro pro Monat, ein zweiter Schwerpunkt (etwa 26 %) bei den Einkommen größer als 2500 Euro (Abb. 7). In der Gruppe der geringer Verdienenden (501 – 1000 Euro: etwa 20 %), und bei den mittleren Einkommensgruppen (etwa 25 %) finden sich die meisten Unentschiedenen bezüglich der Frage, ob das EU Biosiegel ausreichend ist. Daraus ist zu schließen, dass die Anforderungen an die Strenge von Kriterien, die einem Qualitätsiegel zu Grunde liegen, nicht abhängig von dem Einkommen der Konsumenten/-innen ist.

Die nicht repräsentative Stichprobe berücksichtigend kann davon ausgegangen werden, dass zirka ein Drittel der Konsumenten zertifizierten Lebensmitteln gegenüber aufgeschlossen sind und diese voraussichtlich auch häufig oder ausschließlich kaufen würden, wenn sie deutlich im Angebot von anderen unterscheidbar sind.

6.5 Allgemeine Angaben zum Fischkonsum der Befragten

Durchschnittlich halten es über 80% der Befragten für wichtig bis sehr wichtig, überhaupt Fisch zu essen. Für über 19 % ist Fisch essen mittel bis nicht so wichtig. Für nur einen der

304 Befragten ist Fisch essen überhaupt nicht wichtig. Dabei war es von allen Befragten den Besuchern des Bioerlebnistages in Warnemünde am wenigsten wichtig, Fisch zu essen (Abb. 8, Abb. 9).

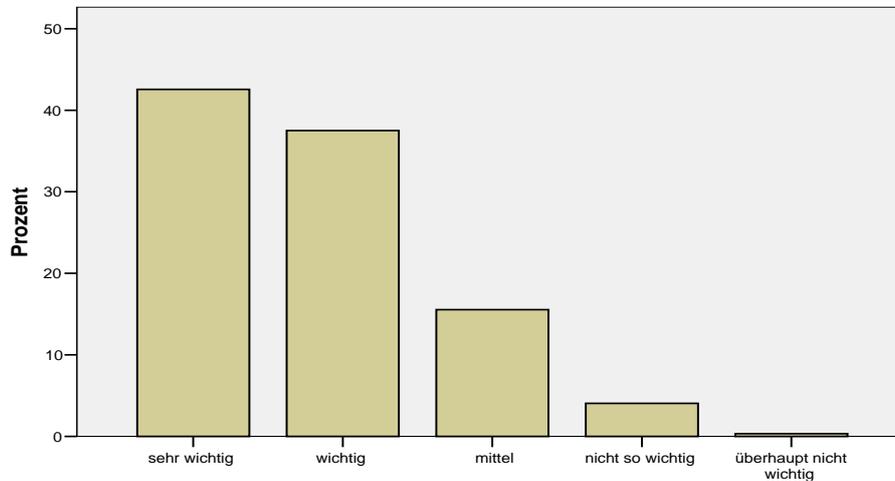


Abb. 8: Wie wichtig ist das Essen von Fisch? Zusammenfassung aller Antworten

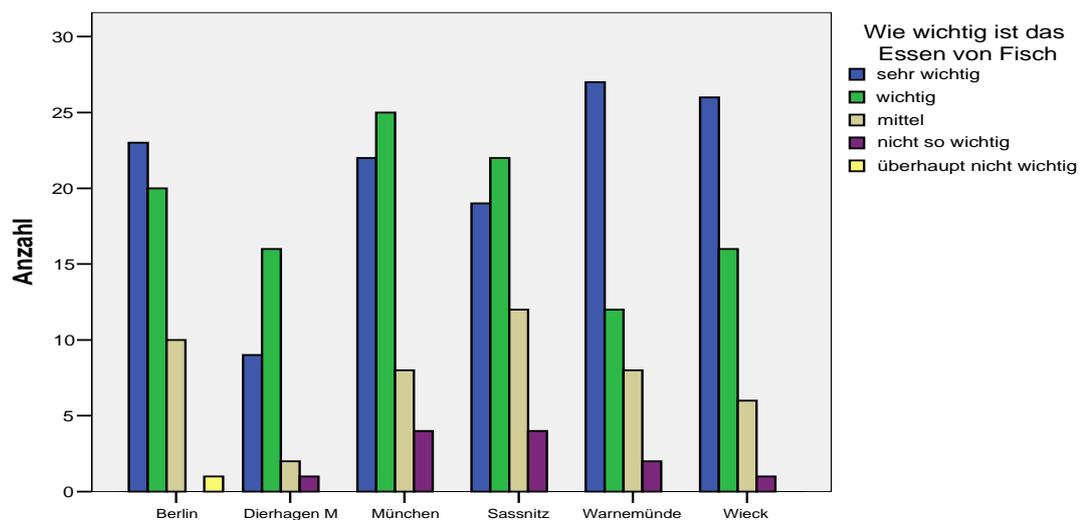


Abb. 9: Wie wichtig ist das Essen von Fisch? Darstellung für die sechs verschiedenen Befragungsorte

Insgesamt ist das Essen von Fisch wichtig für die große Mehrheit der Befragten (Abb. 8). Mehr als drei Viertel essen zu Hause mindestens einmal pro Woche Fisch, gut 40 % essen mindestens einmal pro Monat Fisch im Restaurant (Abb 10). Die Frage, ob Fisch essen an der Küste besonders wichtig ist, beantwortete etwa die Hälfte aller Befragten (144 von 304). 85 % davon halten das Fisch Essen an der Küste für besonders wichtig, 15 % nicht.

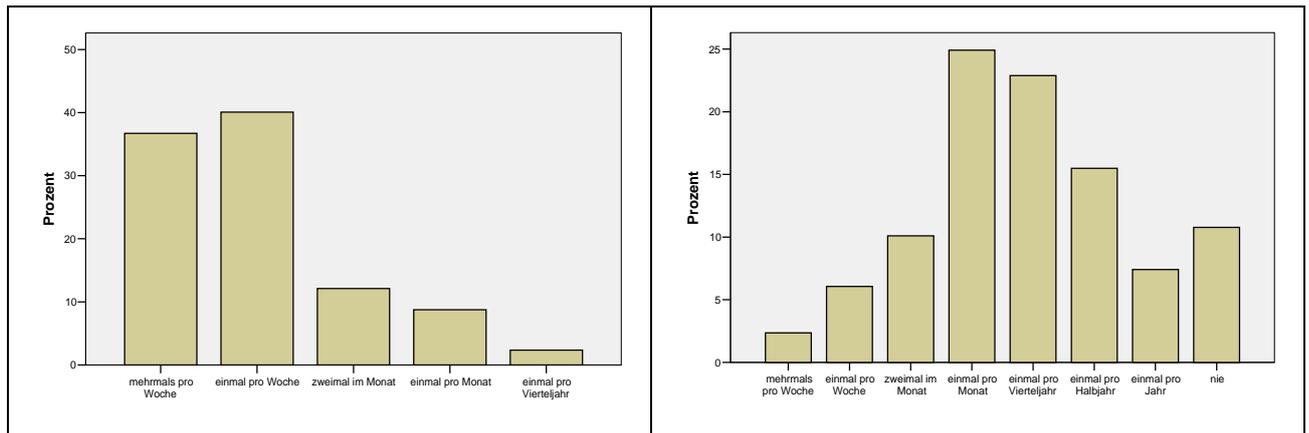


Abb. 10. Wie oft essen Sie Fisch zu Hause (links) und Wie oft essen Sie Fisch im Restaurant (rechts)?

6.6 Die Fischeinkaufsgewohnheiten der Befragten

Auf die Frage nach dem Anteil verschiedener Produkte am Fischeinkauf wird der Anteil von Fertiggerichten nur bei 1 % der Kandidaten als groß und bei etwa 20 % als gering bis mittel eingestuft. Gut 75 % kaufen gar keine Fisch-Fertiggerichte. Fischsalate werden ähnlich eingeschätzt, knapp 74 % kaufen diese gar nicht (Abb. 11).

Bei Frostfisch wird der Anteil am Gesamtfischeinkauf als groß eingestuft, gut 40 % bezeichnen den Anteil von Frostfisch an ihrem Fischeinkauf als gering bis mittel, knapp 38% kaufen gar keinen Frostfisch. Frischfisch ist wohl der Renner beim Fischkonsum. Dessen Anteil am Fischeinkauf ist bei etwa 33% der Befragten groß, bei 43% gering bis mittel (wobei mittel überwiegt) und etwa 22% aller Befragten kaufen keinen Frischfisch. Konserven und Räucherfisch machen etwa bei 6% der Befragten einen großen Anteil am Fischkonsum aus, dagegen gaben etwa 40 % an, keine Fischkonserven und 33% keinen Räucherfisch zu kaufen. D.h., dass für die Befragten neben Frostfisch der Frischfisch die am häufigsten gekaufte Verarbeitungsform von Fisch ist.

Der Fischeinkauf wird zu fast 50 % im Supermarkt und zu knapp 23 % auf dem Markt getätigt. Etwa 3 % der Kandidaten fangen ihren Fisch selbst. Direkt beim Fischer kaufen etwa 18 % der Befragten ihren Fisch, etwa 10 % besorgen sich ihren Fisch „sonst wo“. Für 43 % der Befragten ist es wichtig, dass der Fisch, den sie kaufen, aus der Ostsee bzw. den Bodden-gewässern stammt. 12 % bevorzugen Fisch aus Binnengewässern.

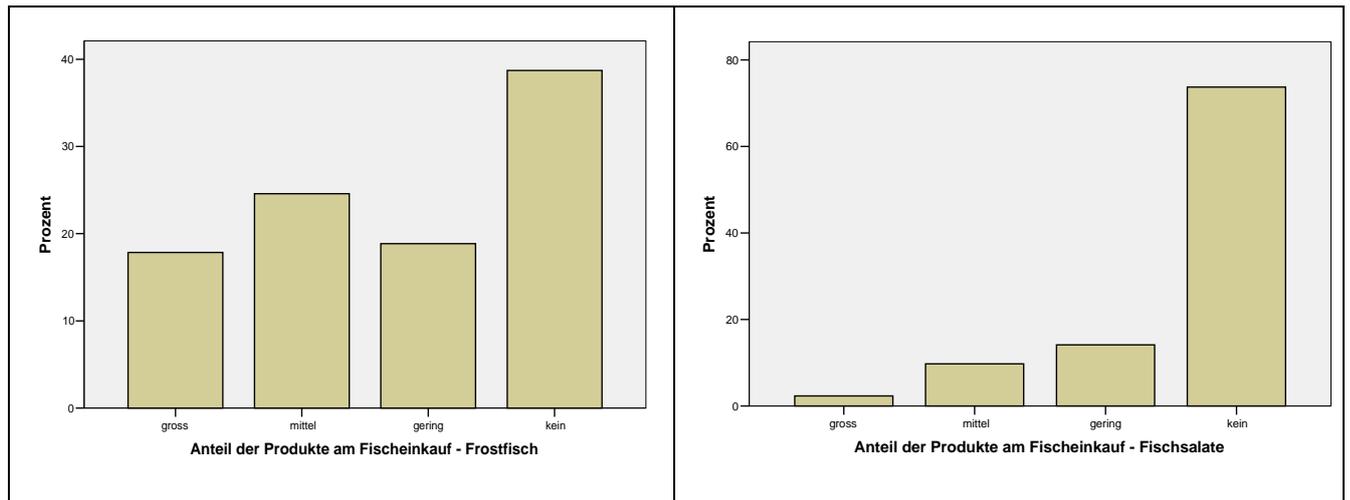


Abb. 11: Beispiele für das Konsumverhalten bei verschiedenen Fischprodukten

6.7 Fischzertifizierung allgemein

Eine Zertifizierung von Fischereien halten knapp 90 % der Befragten für wichtig bis sehr wichtig. Die Einschätzung wird von weiteren gut 8 % für mittel bis nicht so wichtig gehalten. Nur etwa 2 % halten eine Zertifizierung von Fischereien für überhaupt nicht wichtig. Da die meisten Teilnehmer an der Befragung Fisch Essen für wichtig halten (siehe oben), kann daraus geschlossen werden, dass fast alle Fischkonsumenten auch positiv gegenüber einer Zertifizierung von Fischereien eingestellt sind.

Die Kandidaten wurden gefragt, ob sie das Siegel des Marine Stewardship Council (MSC) kennen. Dies war bei gut 12 % der Befragten der Fall. Des Weiteren wurden ihre Beweggründe für die Befürwortung eines Zertifizierungssystems nachgefragt, indem den Kandidaten acht Antworten vorgegeben wurden, aus denen zwei Antworten ausgewählt werden konnten. Die Sicherung der Fischbestände ist der wichtigste Grund für eine Unterstützung eines Zertifizierungssystems (etwa 70 % der Antworten). Etwa 40 % möchten mit einer Zertifizierung eine grundsätzliche Unterstützung ökologisch verträglicher Fangmethoden gesichert wissen. Weitere 29 % sehen die Möglichkeit, dass mit der Zertifizierung ein Zeichen gegen die weltweit stattfindende Überfischung gesetzt werden kann. Etwa 24 % sehen in der Zertifizierung eine Möglichkeit der Einkommenssicherung für Fischer. Ein gutes Gewissen beim Verzehr von Fisch (11 %), die Bevorzugung von regionalen Produkten (9 %), die Möglichkeiten des Walschutzes (7%) und der Aspekt von Fischerbooten in den kleinen Häfen (2 %) sind untergeordnete Argumente für eine Befürwortung der Zertifizierung, dies scheinen die schwächeren Argumente für eine Zertifizierung zu sein. Auf die Frage, ob eine Zertifizierung von Fisch nach FAO-Basisstandards ausreicht oder eine strengere Zertifizierung nach MSC-Prinzipien vor-

genommen werden sollte, bevorzugten etw 87 % eine strengere MSC-Zertifizierung. Als Grund für eine Bevorzugung eines strengeren Siegels im Rahmen der Zertifizierung von Fischereien nannten gut 11 % der Befragten härtere Kriterien/schärfere Kontrollen. Einen besseren Arten-/Umwelt-/Naturschutz nannten 9 %. Der Erhalt des Ökosystems bzw. der Fischbestände und die Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgedankens war für 5 % der Grund für die Forderung eines strengeren Siegels.

6.8 Zur Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischprodukte

Grundsätzlich sind etwa 84 % der Befragten bereit, für zertifizierten Fisch mehr zu bezahlen, 16 % nicht. Bei dieser Bereitschaft ist eine Einordnung der Abhängigkeit vom Einkommen nur schwer auszumachen. Gefragt, welche Form des Fisches als zertifiziertes Fischprodukt am ehesten zusagt, tendieren etwa 81 % der Befragten zu Frischfisch, 59 % eher zu Frostfisch und 48 % zu Räucherfisch. Fast 40 % sagen zertifizierte Konserven, 18 % zertifizierte Fischsalate und gut 17 % zertifizierte Fisch-Fertiggerichte am ehesten zu. Die tatsächliche Zahlungsbereitschaft für zertifizierten Fisch wurde getrennt für Frischfisch, Frostfisch und Konserven erfragt (Abb. 12 - 14). Als Grundpreis wurden jeweils 4,50 €/kg Fisch angenommen und die Kandidaten darum gebeten, in 5 Euro-Cent-Schritten anzugeben, wie viel man mehr bezahlen würde, wenn der Fisch aus einer zertifizierten Fischerei stammen würde. Wegen des vorwiegenden Interesses an zertifiziertem Frischfisch werden an dieser Stelle exemplarisch die Ergebnisse für zertifizierten Frischfisch vorgestellt (vgl. Abb. 14).

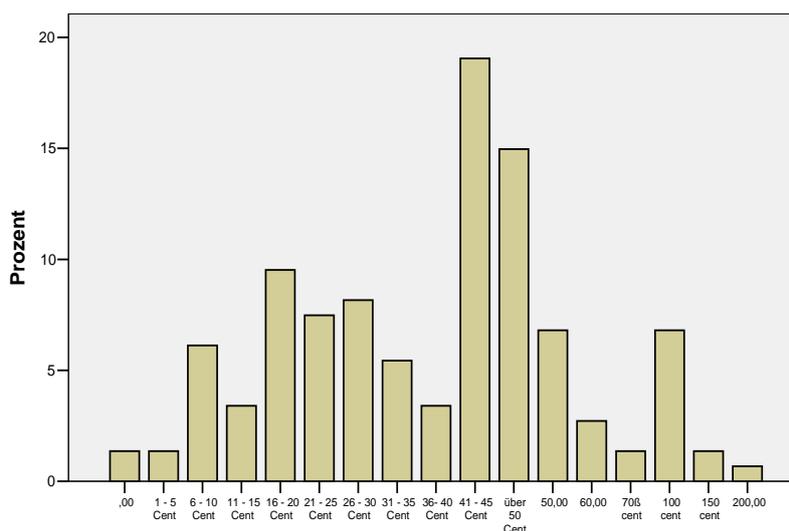


Abb. 12: Beispiel für die Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischkonserven

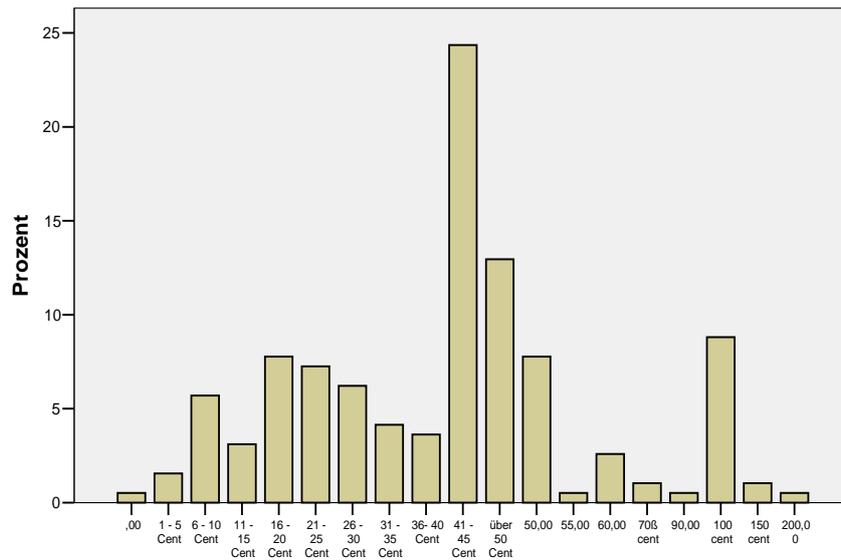


Abb. 13: Beispiel für die Zahlungsbereitschaft für zertifizierten Frostfisch

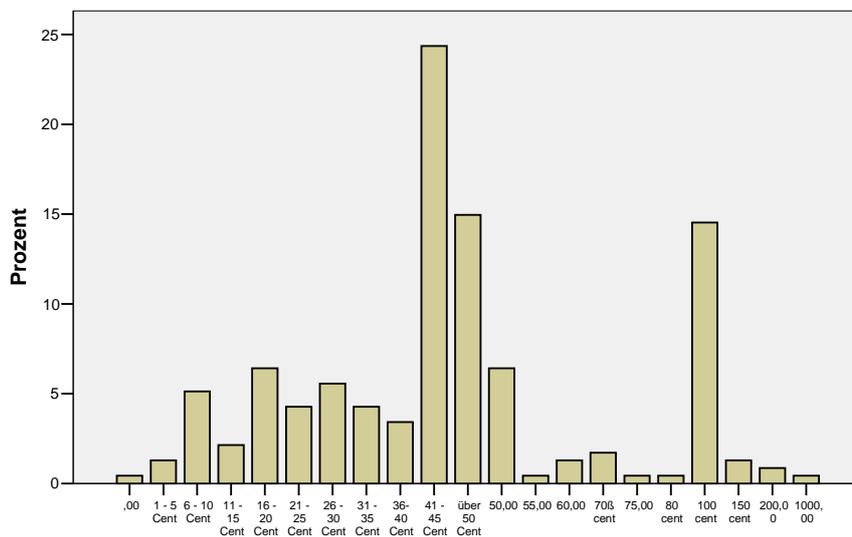


Abb. 14: Beispiel für die Zahlungsbereitschaft für zertifizierten Frischfisch

Für diesen würden 6% der Befragten 1 bis 10 Cent, 9 % würden 11 bis 20 Cent mehr bezahlen, 10 % 21 bis 30 Cent und 8 % 31 bis 40 Cent. 41 bis über 50 Cent je kg mehr zu bezahlen, sind 46 % bereit. 22 % der Befragten wären bereit, noch mehr für zertifizierten Frischfisch auszugeben (bis 80 Cent (4 %), 100 Cent (15 %) und 3 % noch deutlich mehr). Die Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Konserven und für zertifizierten Frostfisch stellt sich ähnlich dar. Auffällig sind die erhöhten Werte für die Zahlungsbereitschaft jeweils bei 41 bis 45 Cent je kg. Dies ist die Marke für einen Preisaufschlag von etwa 10 % was anscheinend den Befragten eine gewisse Orientierung bot. Eine weitere Auffälligkeit in unterschiedlicher Ausprägung ergibt sich jeweils bei einem Euro. Dies ist wohl der „Übersichtlichkeit“ des Wertes an sich geschuldet, ist aber trotzdem als Hinweis auf eine deutliche Zahlungsbereitschaft zu werten.

7. Diskussion der Ergebnisse zu Standards, Vermarktung und Zahlungsbereitschaft

7.1 Potentielle Auswirkungen von Labeln mit weniger strengen Standards

In der Beispielsrechnung in Kapitel 4.6 wurden als Standard die Zertifizierungskosten des MSC zugrunde gelegt. Die Frage bleibt, ob ein anderes Zertifizierungssystem niedrigere Kosten verursachen würde und damit für die Fischerei eine Entscheidung zu treffen ist, welches System vorzuziehen ist.

Bevor auf die Kosten näher eingegangen wird, ist grundsätzlich zu fragen, ob es zwei Zertifizierungssysteme mit unterschiedlich strengen Standards geben könnte. Bisher haben wir diese Frage nicht behandelt sondern nur die Meinung der Interviewten (Fischereisektor und Konsumenten) wiedergegeben, dass es möglichst nur ein System mit strengen Standards geben sollte. Ein System mit schwächeren Standards ist aber vorstellbar. Wichtig wäre, dass sich die beiden Systeme gut abgrenzen ließen. Eine solche Abgrenzung erscheint unserer Auffassung nach nur an einem Punkt möglich: der Einbezug oder Nichteinbezug externer Effekte der Fangtechnik auf Nichtzielarten.

System1: Basisstandards im Sinne der nachhaltigen Nutzung eines Bestandes mit Auflagen hinsichtlich Fangmengen und Mitfang zu kleiner Individuen der Zielart. Keine Regelungen zu den Auswirkungen des Fanges auf das Ökosystem. Dieses System orientiert sich ausschließlich an den FAO-Mindeststandards (betrifft z.B. Organisation der Zertifizierung etc.).

System 2: Zusätzlich zu den Basisstandards werden weitere Regularien zur Vermeidung der externen Effekte erlassen. Diese beziehen sich insbesondere auf Nichtzielarten (incl. Vögel und Meeressäugetiere). Orientiert würde sich nicht nur an den FAO-Basisstandards sondern am FAO Code of Conduct for responsible fisheries (was beim MSC der Fall ist).

Es bleibt zu klären, inwieweit System 1 am Markt durchsetzbar erscheint. Da nur der Zielbestand analysiert werden muss, würden die Kosten vermutlich erheblich niedriger sein als bei System 2. Jedoch wird es den Verwendern eines solchen Siegels schwer fallen, ihre Fischereien als ‚nachhaltige Nutzungsformen‘ zu deklarieren. Mittlerweile ist das Thema Überfischung und Beifang in der Öffentlichkeit so miteinander verbunden, dass der Verzicht auf Regelungen hinsichtlich externer Effekte auf Nichtzielarten wenig glaubhaft erscheint. Die Verschärfung um einige Teilaspekte externer Effekte scheint dagegen auch

wenig praktikabel, da nur schwer zu begründen wäre, warum man die einen integriert während die anderen vernachlässigt würden. Dies bedeutet, dass zwar ein Siegel mit nur Zielbestandsbezogenen Regeln möglich wäre, jedoch nur schwer vermittelbar ist. Deshalb ist davon auszugehen, dass weitere Zertifizierungssysteme sich auch am FAO Code of Conduct orientieren werden. Ein solches Siegel müsste dann aber konsequenterweise Regelungen zu folgenden Teilbereichen enthalten:

- 1) Es dürfen nur Fangmethoden eingesetzt werden, die ökosystemverträglich sind. Dies muss individuell für jede Fischerei festgelegt werden. So ist auch der Einsatz von Grundschleppnetzen möglich, wenn diese in Gebieten eingesetzt würden, die wenig negative Auswirkungen auf den Meeresboden erwarten lassen (z.B. Sand- und Schlickgründe).
- 2) Die Fangtechnik muss so festgelegt werden, dass Beifänge soweit wie möglich vermieden werden. Dies betrifft insbesondere den Beifang von Nichtzielfischarten.
- 3) Zur Verminderung/Vermeidung des Beifangs von Vögeln und Meeressäugern müssen Maßnahmen erlassen werden. Diese können zeitliche und räumliche Regelungen beinhalten, um z.B. Vogelansammlungen zu schützen.
- 4) Falls erforderlich sind Regelungen aufzunehmen, die auch temporäre Fangverbotszonen oder ganzjährige Schutzgebiete beinhalten.

Ein solcher Kriterienkatalog würde dann alle Anforderungen des FAO Code of Conduct erfüllen und damit gut als ein System nachhaltiger Ressourcennutzung deklariert werden können. Zu bedenken bleibt aber, dass der Aufbau eines zweiten Systems erneut hohe Kosten verursachen würde, die vorfinanziert werden müssten. Zwar wurde in den Experteninterviews deutlich, dass aus handelspolitischer Sicht eventuell ein zweites System ohne ‚angelsächsischen‘ Hintergrund anzustreben sei, jedoch bleibt abzuwarten, ob es am Ende tatsächlich dazu kommt. Ergebnis unserer Befragungen war eindeutig, dass eine möglichst geringe Anzahl an Labeln mit strengem Standard bevorzugt wird.

Beispiel: Einführung des EU-Biosiegels

Die Frage, inwiefern sich die Einführung eines neuen Zertifizierungssystems mit niedrigerem Standard auf bereits existierende Zertifikate mit höherem Standard auswirken kann, wurde am

Beispiel des EU-Biosiegels untersucht. Dazu wurde mit verschiedenen Institutionen bzw. Personen Kontakt aufgenommen, die im Weiteren zitiert werden.

Im Ökomarktjahrbuch 2006 „Verkaufspreise im ökologischen Landbau 2004/2005“ der ZMP (Goessler 2006) findet sich im Kapitel Marktüberblick (S.10-21) eine Beschreibung der Entwicklung der Biopreise, wobei auf einen etwaigen Einfluss des EU-Biosiegels kein Bezug genommen wird. Dies ist genauso wenig der Fall bei den Informationen vom BLE auf der Website oekolandbau.de (Rubrik Händler). Die Stellungnahmen einiger Experten liegen schriftlich vor und werden wörtlich im Anhang aufgeführt. Andere Aussagen, die im Rahmen von Telefonaten erhalten wurden, wurden rekonstruiert und sind ebenfalls im Anhang dargestellt.

Die Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP) beobachtet und analysiert seit 1991 den Markt für ökologische Agrarprodukte. Zur Datengewinnung stützt sie sich auf ein Netzwerk von Erzeugerbetrieben, die überwiegend Mitglied der Anbauverbände sind. Zusätzlich werden Marktinformationen von Verbänden und Verbandsberatern, Großhändlern, Verarbeitern, der Ernährungsindustrie und von administrativen Stellen berücksichtigt.

Aus dem Ökomarktjahrbuch 2006 ist zu entnehmen, dass der Öko-Markt und seine gehandelten Volumina noch vergleichsweise klein sind und daher anfällig für Extremsituationen wie Angebotsengpässe und -überschüsse. Es ist weiterhin ersichtlich, dass sich die Erzeugerpreise für Ökoprodukte (wobei man natürlich nach den einzelnen Produktgruppen differenzieren muss) in den letzten 10 Jahren tendenziell rückläufig entwickelten. Allerdings zeichnet sich seit Ende des Jahres 2005 eine Preiserholung auf Erzeugerebene an. Da das Wachstum der deutschen Öko-Anbauflächen wegen des zunehmenden Preisdrucks durch die Importe deutlich zurückgegangen war, gleichzeitig die Nachfrage aber weiterhin stark steigt, kam es im Laufe des Jahres 2005, auch begünstigt durch witterungsbedingte Ertragseinbußen (z.T. in ganz Europa), zu einer Angebotsverknappung bei Öko-Milch, -Fleisch, -Kartoffeln und -Getreide, die durch Importe nicht vollständig behoben werden konnte. In diesen Bereichen waren jüngst Preissteigerungen von z.T. 10 bis 20 % möglich.

Die Betrachtung der Bio-Verbraucherpreise (oekolandbau.de 2006, mit Bezugnahme auf Daten der ZMP) zeigt, dass sich diese deutlich stabiler entwickelt haben, als es bei den Erzeugern der Fall gewesen ist. In den Jahren 2004 und 2005 ist dann aber ein rapider Preisrückgang zu beobachten (wobei zu bedenken ist, dass eine Änderung der Preiserhebungsmethode für einen Teil der Preisunterschiede zwischen den Jahren 2003 und 2004 ver-

antwortlich sein könnte). Zurückzuführen ist diese Entwicklung auf das massive Einsteigen der Discounter in die Vermarktung von Bio-Produkten.

Die Frage, ob die Einführung des EU-Biosiegels die direkte Ursache rückläufiger Preise bei Bioprodukten bzw. Verbandsware war, ist aus Sicht der Experten mit nein zu beantworten. Die Einführung des EU-Biosiegels kann nicht für die zunehmende Nivellierung der Preise (also von Verbandsware und den Eigenmarken des Handels) verantwortlich gemacht werden. Der niedrigere Standard der EG-Ökoverordnung, der durch das EU-Biosiegel bescheinigt wird, kann laut Hamm auch nicht als Erklärung für einen Preisrückgang nach Einführung des Biosiegels herangezogen werden, da dieser schon seit 1992 verpflichtend gilt. Das Bio-Siegel sei lediglich ein Zeichen für die Verbraucher, Preisänderungen ließen sich damit nicht erklären (Mitt. Prof. Hamm, Uni Kassel, siehe Anhang).

Das massive Einsteigen der Discounter in den Biomarkt ist durch die Einführung des EU-Biosiegels erleichtert worden (Mitt. Rippin, ZMP, siehe Anhang). Allerdings wäre es nicht ganz richtig zu sagen, dass die Einführung des EU-Biosiegels diesen Prozess erst ermöglicht hätte. Natürlich war ein weit verbreitetes und stark beworbenes Zeichen hilfreich, den Konsumenten die Bioqualität glaubhaft zu vermitteln, laut Rippin hätten die Discounter aber möglicherweise eine andere Lösung gefunden, wäre das Biosiegel nicht eingeführt worden. Ein Problem ist, dass die Discounter durchaus, je nach Verfügbarkeit und Produktgruppe, auch Verbandsware kaufen, diese aber nicht als solche deklarieren, sondern mehr oder weniger anonym unter den eigenen Händlermarken absetzen. Verbandszertifizierte Ware konnte früher einen Preisaufschlag zwischen 10 und 20% erzielen. Heute ist das lediglich z.T. noch in Naturkostfachgeschäften möglich. Dass dieser Aufschlag immer mehr wegbröckelt, hängt ursächlich nicht mit dem Biosiegel sondern mit dem anonymen Verkauf bei den Discountern zusammen, die immer mehr den Preis vorgeben. Außerdem zeigen die Preise die Tendenz, sich auf die Dauer immer mehr zu nivellieren.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, fordert der Deutsche Bauernverband das staatliche Bio-Siegel mit einer gesetzlich verpflichtenden regionalen Kennung zu ergänzen, um die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Öko-Erzeuger zu stärken (F. Wetterich, DBV, siehe Anhang).

Die Verbände Demeter und Naturland gaben explizit an, über keine eigenen statistischen Informationen zu Preisen zu verfügen. Demeter verwies an die ZMP bzw. an den Bundesverband Naturkost Naturwaren/Einzelhandel der wiederum an den BNN Herstellung und Handel verwies. Naturland verwies an die Marktgesellschaft der Naturlandbetriebe, die sich in dieser

Frage allerdings letztlich auch nicht kompetent fühlte. Die Aussagen von Gerald Wehde, Leiter der Fachstelle Agrarpolitik bei Bioland fiel ähnlich wie die der Herren Hamm und Rippin aus, nämlich, dass man zwischen Einführung des EU-Biosiegels und rückläufigen Preisen keine Korrelation herstellen könne, dass es vielmehr auch früher schon ausländische Bioware auf dem deutschen Markt gab. Auch F. von Mering von Bioland sowie K. Niedzwecky vom Bundesverband Naturkost Naturwaren (BNN) bestätigten diese Einschätzung (siehe jeweils im Anhang).

FSC vs. PEFC

Auf die Anfrage an den FSC nach möglichen Änderungen der Nachfrage bzw. einem Preisverfall bei FSC-zertifizierten Produkten nach Einführung des PEFC-Standards antwortete Christina Hering: „Wir beobachten die Preise auf dem Markt kaum, da wir eine kleine Organisation sind, die ihren Schwerpunkt auf Entwicklung von Standards und Informationsarbeit zum FSC hat. Ich kann mir aber nicht vorstellen, dass es nach Einführung von PEFC einen Preisverfall gab, da es bis heute kaum PEFC-gelabelte Produkte auf dem Markt gibt. Somit besteht zwar Konkurrenz zwischen den beiden Siegeln bzgl. des Anteils an der zertifizierten Waldfläche, nicht aber bei fertigen Produkten (1.12.2006, siehe Anhang)“. Weitere eigene Recherchen haben auch keine Informationen zu einem möglichen Preisverfall bei FSC-zertifizierten Produkten erbracht

7.2 Finanzierungsmöglichkeiten für Zertifizierungskosten

Die Zertifizierungskosten werden auch weiterhin i.d.R. von den Fischereien selbst aufzubringen sein. Für die Sektoren Fischverarbeitung und Fischhandel werden die Chain of Custody Zertifizierungskosten, wie mehrfach betont, kein Problem sein und kaum Auswirkungen auf die Endpreise haben. Anders sieht es mit den direkten Zertifizierungskosten aus, die über höhere Verkaufspreise finanziert werden müssen (derzeit zahlt der Fischhandel auch die Zertifizierung der Seelachsfischerei mit). Dann sind höhere Preise für die Fischer durch die nachgelagerten Sektoren aufzubringen, die diese dann am Markt durchsetzen müssten. Hier ist davon auszugehen, dass solange zertifizierte Bestände in ihrer Anzahl deutlich hinter nicht-zertifizierten zurückbleiben, eine Preissteigerung möglich erscheint. Zusätzlich soll an dieser Stelle nochmals betont werden, dass weitere Argumente an das Fischprodukt gekoppelt werden sollten (Regionalität, traditionelle Nutzungssysteme etc.). Durch die Zertifizierung ganzer Fischereien verteilen sich, wie die Beispielrechnung zeigt, die Kosten auch auf große Mengen. Dies bedeutet, dass nur ein leichter Preisanstieg erforderlich wäre. Von daher würden sich keine anderen Schlussfolgerungen durch preiswertere Zertifizierungsverfahren ergeben.

Es soll hier auch betont werden, dass das langfristige Ziel der Zertifizierung nicht ein Preispremium für die zertifizierten Produkte ist. Dies wäre auch höchst unwahrscheinlich, wenn immer mehr Fischereien zertifiziert sind. Eigentliches Ziel ist die Stabilisierung von Beständen und langfristig eventuell wieder höheren Fangmengen, die die Kosten der Zertifizierung über höhere Erlöse bei gleich bleibendem Aufwand finanziell tragbar machen. Dies gilt auch dann, wenn jetzt immer mehr Einzelhandelsunternehmen nur noch zertifizierten Fisch verkaufen möchten. Langfristig müssen die Zertifizierungskosten als Kostenbestandteil ähnlich finanziert werden, wie es sonst für Investitionskosten gilt. Wenn die Fischerei weiter finanziell durch den Staat unterstützt werden soll, so wie es im EFF jetzt vorgesehen ist, dann sollten insbesondere die Zertifizierungskosten in Zukunft übernommen werden. Man würde dann zwei Dinge gleichzeitig erreichen, eine Anpassung der Flotte an die verfügbaren Ressourcen (was Ziel jeder Fischereipolitik sein sollte) und die Vermeidung langfristiger Schäden an Ökosystemen.

Wir gehen nicht davon aus, dass sich grundsätzlich höhere Preise auf lange Sicht aufgrund der Zertifizierung ergeben, vielmehr zeigen die derzeitigen starken Preissteigerungen, dass es vor allem die Knappheiten sind, die die Preise steigen lassen.

7.3 Marktpotential für zertifizierte Fischprodukte (insbesondere Seelachs)

Eine zentrale Frage zu jeder Entscheidung für oder gegen eine Zertifizierung wird die Abschätzung des Marktpotentials sein. Bisher haben wir bezüglich der Seelachsfischerei festgestellt, dass die benötigten zusätzlichen Erlöse zur Finanzierung einer Zertifizierung vergleichsweise gering sind. Trotzdem könnte es sein, dass kleine Preissteigerungen zur Verringerung der Nachfrage führen und damit höhere Erlöse verhindern.

Betrachtet man die Seelachsanlandungen 2006 gegenüber 2005, so sind im Inland die Anlandungen von ca. 2.500 t in 2005 auf rund 1.700 t in 2006 gesunken. Dafür wurden zusätzlich ca. 1.600 t im Ausland angelandet, insgesamt also die Fangmenge um gut 800 t gesteigert (BMELV 2007). Der Preis für Inlands- und Auslandsanlandungen hat sich in diesem Zeitraum von durchschnittlich 0,65 €/kg (Inland 2005) auf 0,91 €/kg (Inland 2006) bzw. 0,85 €/kg (Ausland 2005) auf 0,99 €/kg (Ausland 2005) erhöht. Der Rückgang der Inlandsanlandungen hat also offenbar zu einer starken Preissteigerung geführt und auch im Ausland wurde ein deutlich höherer Preis als im Vorjahr erzielt. Trotz steigender Gesamtanlandungen (12.337,6 t zu 10.879,9 t) sind die Preise stark gestiegen. Die notwendigen Preissteigerungen für eine Deckung der Zertifizierungskosten wurden also bei einer solchen Preissteigerung, die vermutlich auf Substitution von anderen Weißfischen durch Seelachs beruht, bei weitem überschritten. Beim Seelachs kommt jetzt allerdings hinzu, dass die Alaska-Seelachsfischerei der USA inzwischen

zertifiziert ist und einen hohen Marktanteil einnimmt (Sommer 2005). Eine Zertifizierung der deutschen Seelachsfischerei würde also hier nur das Angebot an zertifiziertem Seelachs erhöhen, jedoch vor allem im Segment Frischfisch und nicht Frostfisch. Zusätzlich hat man ein Argument, mit dem geworben werden könnte: die Regionalität. Gezielte Kampagnen zur Bewerbung des ‚deutschen Seelachses‘ würden hier vermutlich zur langfristigen Etablierung eines Teilmarktes führen und damit zu stabilen Preisen (dies würde die Zertifizierungskosten sicher mit abdecken).

Erscheint es beim Seelachs noch einfach, eine Aussage bezüglich des Marktpotentials zu treffen, wird dies für den gesamten deutschen Fischmarkt schwieriger. Soll man weiteren Fischereien empfehlen, eine Zertifizierung anzustreben? Hier können wir nur eine vorsichtige Prognose wagen: aufgrund des geringen Eigenanlandungsanteils würde eine rasche Zertifizierung zur Besetzung von Nischenmärkten führen. Allerdings muss bedacht werden, dass die Anzahl zertifizierbarer weiterer deutscher Fischereien begrenzt sein dürfte. Ein leichter Fall wie der des Seelachses wird sich nur schwer finden lassen, Ausnahme ist vermutlich die deutsche Heringsfischerei in der Ostsee. Es ist davon auszugehen, dass mit dem Stichprobenumfang von $n=304$ die Meinung der Konsumenten/-innen recht gut abgebildet werden kann. Eine weitere Absicherung der Befragungsergebnisse wäre nur möglich, wenn eine deutlich aufwendigere Befragung zufällig ausgewählter Haushalte durchgeführt worden wäre (bzgl. Stichprobenumfang, Auswahlverfahren, Kosten). Bei der Beurteilung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass nicht alle angesprochenen Personen bereit waren, an der Befragung teilzunehmen. Die Beweggründe für eine Nichtteilnahme konnten nicht erfasst werden.

Aus unserer Befragung folgt, dass gut 84 % der Befragten grundsätzlich mehr für zertifizierten Fisch bezahlen würden. Im Durchschnitt wurden dann 10 % Preissteigerung angegeben. Beim Seelachs würde eine 10 %ige Preissteigerung zur Deckung der Kosten bei weitem ausreichen. Bei Fischereien mit großem Änderungsbedarf, der z.B. für die Dorschfischerei der Ostsee sicherlich gelten würde (Wiederaufbau des Bestandes und sehr wahrscheinlich Einschränkungen bei Fanggeräten), könnten diese 10% aber nicht reichen. Hier würde man aber trotzdem feststellen können, dass der Anteil dieser Anlandungen an der gesamten Nachfrage nach dieser Fischart vergleichsweise gering ist. Der Aufbau eines Nischenmarktes könnte aus diesem Grund trotzdem zum Erfolg führen. Die Erfüllung der Kriterien könnte eventuell auch durch Unterstützung der Fischereien aus dem EFF erleichtert werden, indem z.B. der Einsatz selektiverer Fangtechnik gefördert würde. Es erscheint deshalb auch hier ein hohes Marktpotential gerade für die deutschen Anlandungen zu geben, vor allem wenn neben der Zertifizierung die Herkunft offensiv beworben wird.

8. Zusammenfassung und Empfehlungen

Im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens standen drei Fragenkomplexe: die Verfahrenskosten, die Standards, die einem Zertifizierungsverfahren zugrunde gelegt werden sollten und die Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Produkte. Im Bezug auf die Kosten sind zwei Kategorien zu unterscheiden, die Kosten für die Fischerei und für die Fischverarbeitung bzw. Fischhandel. Wie sich im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews herausstellte, sind die anfallenden Kosten für den Verarbeitungs- bzw. Vermarktungssektor gering. Dies liegt unter anderem an den vielfach erfolgten obligatorischen Zertifizierungen nach anderen Qualitätsstandards, die eine Rückverfolgbarkeit des Fisches in den Unternehmen ebenfalls fordern. Die MSC-Chain of Custody-Zertifizierung erfolgt damit ohne großen zusätzlichen Änderungsbedarf.

Bei der Fischerei sind wiederum zwei Fälle zu unterscheiden: die Zertifizierungskosten und Kosten möglicher Änderungen im Fangprozess. Letzteres konnte von uns nicht untersucht werden, da hierzu keine Daten zur Verfügung stehen, jedoch dürfte bei den bisherigen Zertifizierungen eher davon auszugehen sein, dass Fischereien zertifiziert wurden, die keinen oder nur geringen Änderungsbedarf hatten. Anders sieht es mit den direkten Kosten für die Zertifizierung aus. Hier müssen die Fischereien hohe Kosten aufwenden und es stellt sich für sie die Frage, ob sich eine solche Investition auszahlt. Bei der von uns betrachteten Fischerei ist hiervon auszugehen, wenn ein kleines Preispremium in Höhe von 0,5-1% erzielt werden kann.

Zweiter Untersuchungsgegenstand war die Frage der Standards. Hier waren sich nahezu alle Interviewpartner einig, dass es möglichst nur einen, dafür aber strengen Standard und eine, max. zwei Zertifizierungsorganisationen geben sollte. Eine EU-Richtlinie zur Festlegung eines Basisstandards ist aus diesem Grund nicht notwendig und auch nicht gewünscht. Auch die Befragten Konsumenten/innen bevorzugten einen strengeren Standard, um die Verlässlichkeit sicher zu stellen.

Der dritte große Fragenkomplex, die Zahlungsbereitschaft (ZB) der Konsumenten/ innen, ergab eine durchschnittliche ZB von ca. 10 % bei einem vorgegebenen Ausgangspreis von 4,50 €/kg. Es zeigte sich, abgesehen von der absoluten Höhe der ZB, dass eine grundsätzliche Zahlungsbereitschaft für zertifizierte Fischprodukte bei gut 80 % der Befragten vorhanden ist. Es ist anschließend natürlich zu fragen, inwieweit von einer Realisierbarkeit auszugehen ist, d.h. ob eine Preissteigerung in der Größenordnung der ZB am Markt tatsächlich durchsetzbar erscheint. Stellt man die Kosten des Verfahrens, wie im Falle der Seelachsfischerei exemplarisch mit ca. 150.000 € veranschlagt, der ZB gegenüber, dürfte schon ein Preisaufschlag von ca. 1 % ausreichen (immer unterstellt, dass das Endprodukt bisher 4,50 €/kg kostet), um die Verfahrenskosten zu decken.

Fasst man die Zertifizierung als Investition auf, dann könnte bei übernutzten Beständen durch Wiederaufbau der Bestände, aber auch durch die in Zukunft zu erwartenden gestiegenen Fangmöglichkeiten allein, bereits die Verfahrenskosten gedeckt werden. Letzteres wird auch vom MSC betont, dessen primäres Ziel es nicht ist, eine Preissteigerung zu erreichen.

Aus den Ergebnissen unserer Untersuchungen lassen sich nun Folgerungen (Bewertungen) ableiten. Die Kernfrage, ob sich deutsche Fischereien zertifizieren lassen sollten, können wir uneingeschränkt positiv beantworten. Nahezu alle Gesprächspartner sprachen sich dafür aus, allerdings nicht primär, weil die Kosten durch die Verwendung des Zertifikats leicht zu refinanzieren wären, sondern weil die deutsche Fischerei insbesondere ihre anderen Standortvorteile nutzen könnte. Mit einem Anteil der Eigenanlandungen am deutschen Markt von ca. 10 %, sind die Produkte der deutschen Seefischerei sehr gut zur Bedienung von Nischenmärkten geeignet. Noch dazu, weil gelabelte Produkte, wie in der ökonomischen Theorie im Hinblick auf die Zertifizierung vermutet, von vielen Konsumenten/innen als verschieden von nicht-gelabelten wahrgenommen werden. Hinzu kommt das Argument der Frische, viele Fänge werden in der Tagesfängerei erzielt. Daneben ist die regionale Bedeutung bzw. identitätsstiftende Wirkung der kleinen Küsten- und Hochseefischerei an der Nord- und Ostseeküste hervorragend dazu geeignet, spezielle Produktlinien zu entwickeln und auch im Binnenland zu vermarkten. Unsere Befragung von Touristen hat hier ein klares Potential zu Tage gefördert. Unter diesen Umständen sind auch höhere Preise durchaus wahrscheinlich und die Zertifizierungskosten tragbar.

Es erscheint sinnvoll, dass es langfristig nur ein, höchstens zwei Zertifizierungssysteme gibt, um keine Verwirrung vor allem bei den Verbrauchern zu erzeugen. Ein eigenes EU-Siegel mit Basisstandards wie im ökologischen Landbau muss deshalb nicht angestrebt werden. Die zunehmende Nachfrage durch große, z.T. weltweit agierende Retailer und Restaurantketten sollte dann nicht zu einer Aufweichung der Kriterien führen. Die Gefahr besteht, dass der Druck wächst, unbedingt zertifizierten Fisch anbieten zu können und dass dies zur Aufweichung der Kriterien oder sogar zu illegalen Verkäufen führt.

Es gibt derzeit keine Anzeichen, dass die deutsche Seelachsfischerei nicht zertifiziert werden könnte. Aus diesem Grund ist mit dem baldigen Abschluss des laufenden Verfahrens zu rechnen. Wie unsere Beispielsrechnung gezeigt hat, dürften sich die Kosten gut refinanzieren lassen.

Die Nützlichkeit des Instruments der Zertifizierung im Hinblick auf die Etablierung nachhaltiger Fischereien ist bis heute noch nicht wirklich erwiesen. Erste Untersuchungen zertifizierter Fischereien deuten darauf hin, dass es positive Entwicklungen gibt. Allerdings sind im Falle z.B.

des neuseeländischen Hoki und des Nordseeherings Bestandsrückgänge bzw. Rekrutierungsausfälle zu verzeichnen, so dass hier nicht von Bestandszuwächsen gesprochen werden kann. Allerdings liegt dies auch daran, dass in beiden Fällen vorher von keiner Überfischung gesprochen werden konnte. Entscheidend wäre es deshalb, wenn einmal eine ‚Problemfischerei‘ ins Verfahren gehen würde. So schlugen mehrere Experten vor, dass die Ostseedorschfischerei eine Zertifizierung anstreben sollte. Zunächst würde sicherlich der Vorabbericht viel Handlungsbedarf ergeben, dieser könnte aber dazu führen, dass sich nun tatsächlich Entwicklungen in Richtung einer nachhaltigen Fischerei ergeben. Es wäre deshalb eventuell sinnvoll, von deutscher Seite eine Initiative zu starten und gemeinsam mit den anderen Ostseeanrainerstaaten hierüber zu verhandeln. Das neue Beratungsgremium für die Ostseefischerei, das Baltic Regional Advisory Council, könnte hier ebenfalls als Forum dienen, da dort insbesondere der Fischereisektor vertreten ist. Es macht hier sicherlich keinen Sinn, eine Zertifizierung allein der deutschen Fischerei anzustreben, da der Gesamtbestand nicht nachhaltig bewirtschaftet wird.

Entgegen unseren Erwartungen scheinen die Kosten für die Zertifizierung, insbesondere bei den nachgelagerten Bereichen (Verarbeitung, Handel etc.) von geringer Bedeutung zu sein. Die Bedingungen des MSC werden sicher im Bereich der Chain of Custody leicht erfüllbar sein. Die Kosten für die Zertifizierung der Fischereien sind dagegen vergleichsweise hoch und müssen zu Beginn des Prozesses aufgebracht werden. Selbst wenn man von Preissteigerungen ausgeht, ist zunächst eine Investition zu tätigen, deren Erfolg unsicher ist. Jedoch muss betont werden, dass das Zertifikat fünf Jahre gilt und nicht nur die Kosten im Hinblick auf den Zeitpunkt der Zahlung interpretiert werden dürfen. Trotzdem wäre es wichtig, die Möglichkeit einer finanziellen Förderung aus Strukturfondsmitteln (EFF) vorzusehen, um die Anreize für Fischereien, sich zertifizieren zu lassen, zu verbessern.

Da der Markt für zertifizierte Produkte, insbesondere aus dem ökologischen Landbau, stetig wächst, ist auch von guten Verkaufschancen für zertifizierten Fisch auszugehen. Das zurzeit zu beobachtende stärkere Engagement der Unternehmen in Deutschland dürfte dies verdeutlichen. Dabei stehen für diese Unternehmen zwei Dinge im Mittelpunkt: Erstens, die Ansicht, dass die Preissteigerungen der letzten Monate auch schon ohne Zertifizierung gravierend waren. Dies wird mit der zunehmenden Knappheit begründet. Zweitens führt dies dazu, dass sie die Zertifizierung nicht so sehr als Kostenfaktor, sondern vielmehr als Versicherung ansehen, auch langfristig Fisch aus zertifizierten Beständen zu annehmbaren Preisen (da wieder höhere Fangmengen möglich) bekommen zu können. Von daher wäre hier eine ‚Investition in die Bestände‘ (in Naturkapital) eine rationale Entscheidung, die langfristig sowohl den Beständen als auch den Unternehmen zugute kommt.

9. Literaturverzeichnis

- Agnew, D., Grieve, C., Orr, P., Parks, G. & N. Barker. 2006. Environmental benefits resulting from certification against MSC's principles criteria for sustainable fishing. London (MRAG UK Ltd. and Marine Stewardship Council).
- Bartolomäus, C., Beil, T., Bender, S. und K. Karkow. 2004. Kontingente Bewertung – und was dann? In: Döring, R. und M. Rühls (Hrsg.): Ökonomische Rationalität und Praktische Vernunft – Gerechtigkeit, Ökologische Ökonomie und Naturschutz. Würzburg (Königshausen & Neumann): 229-246.
- BLE div. Jahrgänge. Der Markt für Fischereierzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland. Hamburg (BLE).
- BLE 2006. Monatsbericht Oktober 2006 – Bericht über die Fischerei und die Marktsituation für Fischereierzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland. Hamburg (BLE).
- BMELV 2006. Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2006 (BMELV).
- Bridgespan Group (2004): Fishery Certification, Summary of Analysis and Recommendations, Boston (Eigendruck).
- Crespi, J. M. 2005. Eco-labelling economics: is public involvement necessary? In: Krarup, S. and C. S. Russell (Hrsg). Environment, information and consumer behaviour. Cheltenham (Edward Elgar): 93-109.
- Döring, R. 2001. Die Zukunft der Fischerei im Biosphärenreservat Südost-Rügen. Frankfurt a. M. (Lang-Verlag).
- Döring, R. 2006. Investing in natural capital - the case of fisheries. In: Sumaila, U. R. and A. D. Marsden (Hrsg.): North American Association of Fisheries Economists Forum Proceedings. Fisheries Centre Research Reports 14(1). Vancouver, (Fisheries Centre, the University of British Columbia): 49-64.
- Europäischer Rat 1991. Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften ABL. L 198 vom 22.7.1991.
- FAO. 2005a. State of the worlds fisheries and aquaculture. Rome (FAO).
- FAO 2005b. Guidelines for the ecolabelling of fish and fishery products from marine capture fisheries. Rome (FAO).
- Goesler, R. (Hrsg.). 2006. ZMP Ökomarkt Jahrbuch 2006. Bonn (ZMP).
- Goldknecht, A. J. 2003. Das Marine Stewardship Council, http://www.shark-info.ch/SI2_00d/msc.html.
- Greenpeace 2004. The Marine Stewardship Council – A Greenpeace Perspective, <http://www.greenpeace.org/deutschland/>, download 8. Juni 2004.
- Hamm, U. und M. Müller. 2001. Verbrauchereinstellungen beim Einkauf von Lebensmitteln in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe der Fachhochschule Neubrandenburg Reihe A Nr. 14, Neubrandenburg (Eigendruck).
- Hammer, C. und C. Zimmermann. 2003. Einfluss der Umsetzung der ICES-Fangempfehlungen auf den Zustand der Fischbestände seit Einführung des Vorsorgeansatzes, Informationen für die Fischwirtschaft aus der Fischereiforschung 50: 91-97.
- Hampicke, U. 2003. Die monetäre Bewertung von Naturgütern zwischen ökonomischer Theorie und praktischer Umsetzung. Agrarwirtschaft 52: 404-414.
- Highleyman, S., Amos, A. M. and H. Cauley. 2004. Wildhavens, An Independent Assessment of the Marine Stewardship Council, prepared for: Homeland Foundation, oak Foundation and the Pew Charitable Trust (Eigendruck).
- Karl, H. and C. Orwat. 1999. Economic aspects of environmental labelling. In: Folmer, H., Tiltensberg, T. and E. Elgar (Hrsg.). The International Yearbook of Environmental and Re-

- source Economics 1999/2000. A Survey of Current Issues. Cheltenham (Edward Elgar): 107-170.
- Krutilla, J.V. 1967. Conservation Reconsidered. *American Economic Review* 57: 777-786.
- Kuckartz, U. und A. Rheingans-Heintze. 2004. Umweltbewusstsein in Deutschland 2004. Download am 22.11.06 unter: <http://www.umweltbewusstsein.de/ub/deutsch/-2004/ergebnisse/ergebnisse.html>.
- LeBlanc, C. 2003. Ecolabelling in the fisheries sector. In: *Ocean yearbook* 17. Chicago (University of Chicago Press): 93-141.
- Meyer, D. R. 2002. Hat Fischers Fritz bald ausgefischt? Zürcher Kantonalbank über Nachhaltigkeit im Fischereigeschäft, http://www.ecoreporter.de/index.php?action=,99,42,_n3552_.
- MSC 2006a. History of MSC, http://www.msc.org/html/content_470.htm (Stand 12/2006).
- MSC 2006b. MSC Standard – Principles and Criteria. http://www.msc.org/html/content_504.htm (Stand 12/2006).
- MSC 2006c. Accreditation. http://www.msc.org/html/content_464.htm (Stand 12/2006).
- MSC 2006d. Fisheries. http://www.msc.org/html/content_463.htm (Stand 12/2006).
- Nunes, P. A. L. D. 2005. The use of certification and eco-labelling as a market-based policy instrument for biodiversity management. In: Krarup, S. and C. S. Russell (Hrsg.) *Environment, information and consumer behaviour*. Cheltenham (Edward Elgar): 141-157.
- Peacey, J. 2002. The Marine Stewardship Council Fisheries Certification Program: Progress and Challenges. Paper presented at the IIFET-Conference 2000, Corvallis (Oregon State University). Download am 22.12.2006 von: <http://oregonstate.edu/dept/IIFET/2000/papers/peacey.pdf>.
- Rätz, H.-J., Ehrlich, S. und E. Bethke. 2005. Wer fischt was? – Gemischte Bodenfischereien und ihre Auswirkungen auf die wichtigsten Nutzfischbestände in der Nordsee. *Inf. Fischereiforschung* 52: 91-100.
- Schneider, J. 2001. Die ökonomische Bewertung von Umweltprojekten - Zur Kritik an einer umfassenden Umweltbewertung mit Hilfe der Kontingenten Evaluierungsmethode. Heidelberg (Physica-Verlag).
- Sommer, U. 2005. Die Märkte für Seefische und Seefischwaren in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2004. In: BMELV (Hrsg.) *Jahresbericht über die Deutsche Fischwirtschaft 2005*. Bonn. S. 93 – 100.
- Weber, W. 1999. Discards in der deutschen Seelachsfischerei. *Inf. Fischereiforschung* 46: 24-28.
- Wessels, C., Johnston, R. J. and H. Donath. 1999. Assessing Consumer Preferences for Eco-labeled Seafood: The Influence of Species, Certifier, and Household Attributes. *American Journal of Agricultural Economics* 81: 1084-89.
- Wessels, C. R. 2000. Keynote – Ecolabeling and International Seafood Trade: The Roles of Certification Costs and Consumer`s Willingness to Pay. In: *Proceedings of the XIIth Annual Conference of the European Association of Fisheries Economists (EAFE)*, Esbjerg (University of Southern Denmark): S. 209-212.
- Wiget, C. J. 2000. Die Fische erhalten, <http://www.brueckenbauer.ch/INHALT/0038/38interv.htm>, (Stand 04/04).
- Worm, B., Barbier, E. B., Beaumont, N., Duffy, J. E., Folke, C., Halpern, B. S., Jackson, J. B. C., Lotze, H. K., Micheli, F., Palumbi, S. R., Sala, E., Selkoe, K. A., Stachowicz, J. J. and R. Watson. 2006. Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services. In: *Science* Vol. 314: S. 787-790.
- Zander, K. 2001. Der Einfluss von Information auf die Zahlungsbereitschaft. In Elsasser, P. und J. Meyerhoff (Hrsg.): *Ökonomische Bewertung von Umweltgütern, Methodenfragen zur Kontingenten Bewertung und praktische Erfahrungen im deutschsprachigen Raum*. Marburg (Metropolis Verlag).

10. Anhang

10.1 Aussagen zur Preiskonkurrenz durch verschiedene Standards

Referatsleiter Marktpolitik und Ökologischer Landbau beim DBV Dr. Frank Wetterich

...“Allerdings dürfte es kaum möglich sein, einen Preisrückgang - den es für viele Bioerzeugnisse seit Anfang der 90 er Jahre bis etwa 2005 tatsächlich gab - allein auf niedrigere Standards durch die EG-Öko-VO zurückzuführen. Allein die Koppelung der Biopreise an den konventionellen Markt bei vielen Produkten (z.B. Milch, Rindfleisch) hatte einen sehr viel entscheidenderen Effekt, als es die Auswirkung leicht unterschiedlicher Standards je haben könnte. Wichtiger dürfte für Sie die Tatsache sein, dass für Verbandsware heute teilweise höhere Preise bezahlt werden als für EG-Bio-Ware. Dies ist jedoch nur bei etablierten und bekannten Verbandsmarken möglich, die nicht von heute auf morgen neu geschaffen werden können (z.B. für Seefisch)“ (06.12.2006).

Friedhelm von Mering, Ressortleiter Verarbeitung/Warenzeichen bei Bioland,

“Die von Ihnen aufgeworfene Thematik ist nicht "abstrakt" zu beantworten, da die Entwicklung des Bio-Marktes seit Einführung des staatlichen Bio-Siegels selbstverständlich durch VIELE Faktoren beeinflusst worden ist (BSE, kontinuierliche Nachfragesteigerung, Markteintritt großer Handelsakteure etc.). Sicherlich haben die Bio-Verbraucherpreise seit 2001/2002 teilweise nachgegeben - welchen Anteil daran jedoch simple "Economies of Scale" hatten und inwieweit die Einführung des Bio-Siegels mitverantwortlich war, lässt sich aus heutiger Sicht m. E. nicht eindeutig beurteilen. Grundsätzlich würden wir davon ausgehen, dass ein "amtlicher" Zertifizierungsstandard zu keinen oder nur zu geringen "Abwertungen" bei Produkten führt, die nach höherwertigen privatrechtlichen Zertifizierungsstandards hergestellt wurden - anders lassen sich anhaltend hohe Marken-Preisaufschläge auch im konventionellen Bereich nicht erklären. Problematischer ist es, wenn amtliche Siegel in "markenähnlicher" Weise (und mit entsprechenden Werbedruck) beworben werden - wie z. B. auch in der Einführungskampagne des Bio-Siegels geschehen. In diesem Fall wird der Gesetzgeber zum aktiven "Wettbewerber" gegenüber etablierten privatrechtlichen Standards und die nach dem gesetzlichen (Mindest-)Standard und dadurch i. d. R. günstiger erzeugten Produkte können eine preisbildende Wirkung bei Lebensmittelwirtschaft, Handel und Verbrauchern auslösen, die insbesondere im Rohstoffbereich nur schwer zu überwinden ist.

Wie so oft, scheint also weniger das "ob", sondern eher das "wie" der Einführung eines neuen, niedrigeren Zertifizierungssystems entscheidend zu sein. Beschränkt sich der Zertifizierer auf eine Rolle als Dienstleister für eine Basis-Absicherung, wird es i. d. R. wenig "Konkurrenzprobleme" mit etablierten Standards geben; beabsichtigt der neue (öffentliche) Akteur jedoch eine aktive Marktbeeinflussung (z. B. "Bio soll billiger werden"), so kann die

neue Zertifizierung eine Abwärtsspirale bei den Preisen (und damit langfristig auch bei den Qualitäten) nach sich ziehen.

Der von Ihnen genannte Hintergrund Ihrer Frage, nämlich die mögliche Einführung eines Öko-Zertifizierungssystems für die Seefischerei, erfordert u. E. eine besonders sorgfältige Abwägung, da eine derartige Zertifizierung den akzeptierten Bereich der Bio-Produktion verlassen würde. Alle bisherigen Regelungen zu Bio-Lebensmitteln beziehen sich auf eine kontrollierte Erzeugung, die für Verbraucher und Überwachungsbehörden lückenlos nachvollziehbar und überprüfbar ist. Demgegenüber kann bei der Seefischerei grundsätzlich nur die Entnahme, nicht jedoch die Züchtung, Vermehrung und "Mast" von Organismen überprüft und zertifiziert werden. In diesem Fall sehen wir die Gefahr, dass ein "Zwei-Klassen-System" der Bio-Zertifizierung entsteht, das von den Marktakteuren nicht mehr nachvollzogen werden kann und dadurch tatsächlich auch in der Preiswirkung die eingeführte Bio-Zertifizierung gefährden könnte.“ (08.12.2006).

10.2 Fragenkatalog Experteninterviews, Gruppe 1 Vermarkter/Verarbeiter:

1) *Allgemeine Fragen*

- a. Übersicht über Unternehmen
 - b. wo liegen die Hauptaktivitäten
 - c. Rolle des Interviewten im Unternehmen
- 2) Haben Sie *andere Lebensmittel mit besonderem Qualitätssiegel* im Angebot?
 - a. Welche?
 - b. Was ist der Grund?
 - c. Haben diese Produkte einen bestimmten Anteil am Sortiment?
 - 3) Was *halten Sie grundsätzlich von der Zertifizierung* in der Fischerei?
 - 4) Können Sie sich vorstellen, *zertifizierten Fisch zu vermarkten*?
 - 5) *Welche Kosten* kommen eventuell auf ihr Unternehmen zu, wenn zertifizierter Fisch verarbeitet bzw. vermarktet werden sollte?
 - a. Ist z.B. eine eigene Produktlinie möglich oder muss eine kleinere Menge Fisch extra verarbeitet werden?
 - b. Welche Produktionsschritte sind voraussichtlich am kostenintensivsten.
 - c. Ist Seelachs im Angebot und wenn ja, welche Kosten könnten hier speziell entstehen.
 - 6) *Welche Marktentwicklung* erwarten Sie für zertifizierten Fisch?
 - 7) Können für zertifizierten Fisch *höhere Preise* am Markt durchgesetzt werden?
 - 8) Könnten Sie sich vorstellen, Teile der *Kosten* für die Zertifizierung einer deutschen Fischerei zu *übernehmen*?
 - 9) Wäre eine *Bevorzugung bereits zertifizierter Fischereien* (z.B. norwegische Nordsee) durch Ihr Unternehmen zu erwarten?
 - 10) *Werden* durch Zertifizierung einzelner Fischereien ggfs. andere *Fischereien diskriminiert*, die gleiche Standards einhalten aber (noch) nicht zertifiziert sind?
 - 11) *Welchen Standard* würden Sie einer Zertifizierung zugrunde legen? Es gibt zwei Möglichkeiten:
 - a. Den MSC-Standard mit Vorgaben für nachhaltiges Bestandsmanagement und Minimierung der Auswirkungen der Fischerei auf Nicht-Zielarten (incl. Vögel und Meeressäuger) und Habitate.
 - b. Den FAO-Standard der nur Richtlinien über das Zertifizierungsverfahren und nachhaltige Bestandsnutzung enthält.

10.3 Fragebogen zur Zertifizierung von Fischprodukten

Datum:

Standort:

Bei dieser Umfrage geht es uns darum zu erfahren, inwieweit Produkte, die mit einem Gütesiegel gekennzeichnet sind, von Verbrauchern angenommen werden. Insbesondere sind wir am Konsum von Fischprodukten und speziell Seelachsprodukten interessiert.

Selbstverständlich werden Ihre Angaben in anonymisierter Form ausgewertet, können dann also nicht mehr Ihrer Person zugeordnet werden.

Teil A: Allgemeine Fragen zum Fischkonsum

Erläuterungen:

Allgemeines zur Zertifizierung (Vergabe von Gütesiegeln)

Wie Sie sicherlich wissen, gibt es verschiedene Möglichkeiten, auf Produkten auf besonders umweltfreundliche Methoden der Herstellung aufmerksam zu machen (z.B. Biosiegel, Blauer Engel). Die Einhaltung bestimmter Vorschriften bildet die Grundlage dafür. Die Voraussetzungen für die Vergabe und die Einhaltung der Kriterien werden jeweils im Rahmen von Zertifizierungsverfahren überprüft. Bezüglich der Anforderungen im Rahmen eines Anerkennungsverfahrens gibt es graduelle Unterschiede (einfach bis streng).

Wir möchten Sie gerne zu Ihrem Verbraucherverhalten befragen. Dabei sind wir an Ihrer persönlichen Meinung interessiert, d.h. es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Bitte beantworten Sie alle Fragen gemäß Ihrer Ansichten.

Frage 1a: Kennen Sie das Gütesiegel für Fischprodukte aus nachhaltiger, umweltschonender Fischerei des MSC (Marine Stewardship Council)?

1. Ja
2. Nein



Frage 1b: Da sich die Umfrage vor allem mit den Produkten der Fischerei beschäftigt, möchten wir speziell Personen befragen, die Fisch verzehren. Essen Sie Fisch?

1. Ja => 2. Frage
2. Nein => **Teil C, Seite 4:**

Frage 2: Wie wichtig ist es für Sie, Fisch zu essen

1. sehr wichtig
2. wichtig
3. mittel
4. weniger wichtig
5. überhaupt nicht wichtig

Frage 3: Jetzt würde ich gerne wissen, welchen Anteil Fisch an Ihrem Speiseplan **zu Hause** hat. Wie häufig essen Sie durchschnittlich zu Hause Fisch jeglicher Art?

1. mehrmals pro Woche
2. einmal pro Woche
3. zweimal pro Monat
4. einmal pro Monat
5. einmal pro Vierteljahr
6. einmal pro Halbjahr
7. einmal pro Jahr
8. nie

Frage 4a: In welcher Form kaufen Sie den Fisch vorwiegend ein? Wir nennen Ihnen im Folgenden mehrere Möglichkeiten (bis zu 4 Antworten).

Frage 4 b: Bitte versuchen Sie in etwa abzuschätzen, welchen Anteil die einzelnen Produkte an Ihrem Fischeinkauf haben.

	4 a)	4 b)	groß	mittel	gering	kein
gefrorene Fertiggerichte	-	<input type="checkbox"/>				
1. Frostfisch	<input type="checkbox"/>					
2. Frischfisch	<input type="checkbox"/>					
3. Fischsalate	<input type="checkbox"/>					
4. Konserven und sauer eingelegter Fisch	<input type="checkbox"/>					
5. Räucherfisch	<input type="checkbox"/>					
6. Sonstiges:	<input type="checkbox"/>					

Frage 5: Wo kaufen Sie den Fisch?

a) im Fischladen	1) häufig	b) auf dem Markt	1) häufig
	2) selten		2) selten
	3) nie		3) nie
c) im Supermarkt:	1) häufig	d) direkt vom Fischer	1) häufig
	2) selten		2) selten
	3) nie		3) nie
e) Sonstiges:	1) häufig	ggfs. Erläuterungen:
	2) selten	
	3) nie	

Frage 6: Wie oft essen Sie Fisch im Restaurant?

1. mehrmals pro Woche	<input type="checkbox"/>
2. einmal pro Woche	<input type="checkbox"/>
3. zweimal pro Monat	<input type="checkbox"/>
4. einmal pro Monat	<input type="checkbox"/>
5. einmal pro Vierteljahr	<input type="checkbox"/>
6. einmal pro Halbjahr	<input type="checkbox"/>
7. einmal pro Jahr	<input type="checkbox"/>
8. nie	<input type="checkbox"/>

Teil B: Fragen zur Zertifizierung und Produktkennzeichnung

Es gibt unterschiedlich strenge Zertifizierungsverfahren. So gibt es heute für Produkte aus ökologischem Landbau das EU-Biosiegel (bio) und die strengeren nationalen Siegel von z.B. Biopark, Bioland, Naturland, Gäa, Demeter usw.

Frage 7: Wie häufig kaufen Sie Produkte, die nach bestimmten Umwelt- bzw. Naturschutzkriterien zertifiziert sind, z.B. des Ökolandbaus

1. ausschließlich	<input type="checkbox"/>	
2. sehr häufig	<input type="checkbox"/>	
3. häufig	<input type="checkbox"/>	
4. manchmal	<input type="checkbox"/>	
5. selten	<input type="checkbox"/>	
6. nie	<input type="checkbox"/>	









Frage 8: Reicht Ihnen das EU-Bio-Siegel aus (1) oder bevorzugen Sie Produkte mit einem strengeren Bio-Siegel (2)?

1) ja, EU-Bio Siegel ausreichend	<input type="checkbox"/>	Grund:
2) nein, strengeres Siegel bevorzugt	<input type="checkbox"/>	Grund:
3) weiß nicht	<input type="checkbox"/>	

Erläuterungen zur Fischereizertifizierung:

Bei der Schleppnetzfischerei werden Netze durchs Wasser oder am Grund entlang gezogen. Die verwendeten Fanggeräte fangen zwar meist relativ viel Fisch der gewünschten Art in kurzer Zeit, dafür werden aber auch häufig andere Fischarten und zu kleine Exemplare der gewünschten Art mit gefangen. Zusätzlich zerstören Grundsleppnetze die Ökosysteme am Meeresboden. In der Stellnetz-Langleinensfischerei dagegen werden häufig Meeressäuger und Vögel mit gefangen.

Zusammengefasst gibt es folgende Probleme:

- Überfischung
- Beifang von Säugetieren (Seelöwen, Robben, Wale)
- Beifang von anderen Tieren, die nicht benötigt werden bzw. nicht verwertet werden können (Wale, Robben, Vögel, Haie, Rochen, Tintenfische, Seesterne u.a.) oder von zu kleinen Exemplaren der gewünschten Art
- Negative Auswirkungen auf den Meeresboden und die dazugehörigen Lebensgemeinschaften durch die Verwendung von Schleppnetzen

Normalerweise wird der Beifang mit an Bord gehievt und dann in totem Zustand wieder ins Meer zurückgegeben. Durch gezielte Fischerei in jahreszeitlich wechselnden, speziell ausgewiesenen Fanggebieten lässt sich das Beifangproblem nahezu vollständig vermeiden. Durch Auswahl der Maschenweite und angepasstes Fischereigerät lassen sich Beifänge zu kleiner Fische minimieren. Ein Verzicht auf die Grundsleppnetzfischerei schont die Meeresbodenökosysteme.

Für Fischereien besteht nun die Möglichkeit, sich nach ökologischen Kriterien *zertifizieren* zu lassen.

Die Fischereien werden dahingehend überprüft, ob sie

- durch ein nachhaltiges Fischereimanagement die *Fischbestände erhalten* bzw. optimieren,
- durch verbesserte Fangtechniken und Begrenzung der Fischerei auf bestimmte Gebiete und Jahreszeiten *Beifänge reduzieren* und
- auf Grundsleppnetze *verzichten* (*Meeresbodenschutz*)

In zertifizierten Fischereien würden die o.g. Kriterien von unabhängiger Stelle kontrolliert. Mit dem Kauf von Fischprodukten mit Zertifikat würde man zur nachhaltigen Nutzung der Fischbestände und somit zum Meeresnaturschutz und zur Sicherung der Versorgung mit Fisch beitragen. Hieran knüpfen nun folgende Fragen an:

Frage 9: Für wie wichtig halten Sie die Einführung eines Zertifizierungssystems für Fischereien?

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. sehr wichtig | <input type="checkbox"/> |
| 2. wichtig | <input type="checkbox"/> |
| 3. mittel | <input type="checkbox"/> |
| 4. weniger wichtig | <input type="checkbox"/> |
| 5. überhaupt nicht wichtig | <input type="checkbox"/> |

Frage 10: Durch Zertifizierung werden nachhaltige, ökologisch verträgliche Fischereien von anderen unterscheidbar. Dies ist mit Kosten verbunden. Mit einem höheren Preis für die zertifizierten Produkte könnte den Fischern ein Ausgleich für die Umstellung auf eine ökologisch verträgliche Fischerei bzw. deren Beibehaltung gegeben werden.

Wären Sie bereit, für zertifizierten Fisch grundsätzlich mehr zu bezahlen?

- | | |
|---------|--------------------------|
| 1. ja | <input type="checkbox"/> |
| 2. nein | <input type="checkbox"/> |

Frage 11: Welche Form eines zertifizierten Fischproduktes würde Ihnen am ehesten zusagen (bis 4 Nennungen möglich)?

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. gefrorene Fertiggerichte | <input type="checkbox"/> |
| 2. Frostfisch | <input type="checkbox"/> |
| 3. Frischfisch | <input type="checkbox"/> |
| 4. Fischsalate | <input type="checkbox"/> |
| 5. Konserven und sauer eingelegter Fisch | <input type="checkbox"/> |
| 6. Räucherfisch | <input type="checkbox"/> |
| 7. Sonstiges | <input type="checkbox"/> |

Frage 12: Stellen Sie sich vor, mit einem streng kontrollierten Zertifizierungssystem wird über ein entsprechendes Siegel nachgewiesen, dass es sich bei dem Fischprodukt um ökologisch verträglich gefangenen Fisch handelt. **Wie viel wären Sie bereit**, bei einem Grundpreis von durchschnittlich 4,50 Euro/kg **pro Kilo mehr zu bezahlen?**

A. Frischfisch		B. Fischkonserven		C. Frostfisch	
1 - 5 Cent	1	1 - 5 Cent	1	1 - 5 Cent	1
6 - 10 Cent	2	6 - 10 Cent	2	6 - 10 Cent	2
11 - 15 Cent	3	11 - 15 Cent	3	11 - 15 Cent	3
16 - 20 Cent	4	16 - 20 Cent	4	16 - 20 Cent	4
21 - 25 Cent	5	21 - 25 Cent	5	21 - 25 Cent	5
26 - 30 Cent	6	26 - 30 Cent	6	26 - 30 Cent	6
31 - 35 Cent	7	31 - 35 Cent	7	31 - 35 Cent	7
36 - 40 Cent	8	36 - 40 Cent	8	36 - 40 Cent	8
41 - 45 Cent	9	41 - 45 Cent	9	41 - 45 Cent	9
über 50 Cent	10	über 50 Cent	10	über 50 Cent	10
wie viel mehr:.....Cent		wie viel mehr:.....Cent		wie viel mehr:.....Cent	

Frage 13: Stellen Sie sich vor, mit einem Zertifizierungssystem wird über ein entsprechendes Siegel für Produkte einer **Seelachsfischerei** nachgewiesen, dass es sich bei diesen um ökologisch verträglich gefangenen Seelachs handelt. Es gibt Qualitätssiegel, die auf verschiedenen starken Kriterien beruhen. Reichen Ihnen (1) die **FAO-Kriterien** (aus nachhaltig bewirtschafteten Beständen) aus oder bevorzugen Sie (2) Produkte mit einem strengeren **MSC-Siegel** (aus nachhaltig bewirtschafteten Beständen incl. Beifangvermeidung/Meeresbodenschutz)?

- 1) ja, FAO Kriterien ausreichend Grund:
- 2) nein, strengeres MSC-Siegel bevorzugt Grund:
- 3) weiss nicht Grund:

Teil C: Angaben zu Ihrer Person

Frage 14: Aus welchem Bundesland kommen Sie?

Frage 15: Welchen Beruf üben Sie gerade aus?

Frage 16: Geschlecht: männlich weiblich

Frage 17: In welchem Jahr sind Sie geboren? 19.....

Frage 18: Wie hoch ist etwa Ihr durchschnittliches Netto-Monatseinkommen?

bis 500 Euro	1	1501 bis 2000 Euro	4
501 bis 1000 Euro	2	2001 bis 2500 Euro	5
1001 bis 1500 Euro	3	mehr als 2500 Euro	6

Frage 19: Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt? Personen

Vielen Dank, dass Sie bereit waren, an der Umfrage teilzunehmen. Wir wünschen Ihnen einen schönen Tag.

10.4 Orte der Befragung

München

Mitte Juli wurde an einem Mittwoch-Vormittag mit der Befragung in den Herti Markthallen München in der Nähe des Hauptbahnhofs begonnen. Dort wurden fünf Befragungen durchgeführt. Gegen Mittag wurde der Standort zur Nordseehalle am Viktualienmarkt verlagert. Alle weiteren Befragungen wurden dort ausgeführt, also von Mittwoch bis Freitag jeweils von etwa elf Uhr bis zum späten Nachmittag. Wegen des schönen Wetters saßen zur Mittagszeit ziemlich viele Menschen an den Biertischen vor der Nordseehalle. Etwa die Hälfte der angesprochenen Personen lehnte eine Befragung ab. Die Atmosphäre war eine sommerlich entspannte, die Befragten nahmen sich mehr Zeit mit dem Antworten, als etwa bei den Befragungsaktionen an der Küste (mit Ausnahme des Regionalmarkts in Dierhagen). Obwohl der Viktualienmarkt tendenziell eher höherpreisig ist, hat die Nordsee doch deutschlandweite Einheitspreise, und es kann davon ausgegangen werden, dass man dort eine „breite soziale Mischung“ vorfindet, wobei Fischesser natürlich überrepräsentiert sein dürften. Es waren verhältnismäßig viele Urlauber unter den Befragten.

Berlin

In Berlin wurden ebenfalls Mitte Juni Befragungen in der Wilmersdorfer Straße sowie vor der Kreuzberger Markthalle, Ecke Bergmannstraße, durchgeführt. An beiden Orten wurden jeweils von 9 Uhr bis ca. 16 Uhr Interviews durchgeführt. In der Wilmersdorfer Str. waren viele der angesprochenen Rentner weniger gesprächsbereit, während in Kreuzberg die Passanten gut durchmischt waren, von Ausländern, Arbeitslosen, Rentnern, Schülern war alles vertreten und die Leute gesprächsbereiter als in der Wilmersdorfer Str..

Küstenorte

Bei den Befragungen an den Küstenorten bot sich die Gelegenheit, gleichzeitig mit einer Poster-Ausstellung zur regionalen Fischerei zu informieren. In Sassnitz wurden die Fragen Besuchern des Hafens gestellt. In Warnemünde wurden die Besucher des Bioerlebnistags befragt. In Dierhagen fand die Befragung am Rande eines normalen Wochenmarktgeschehens statt.

10.5 Charakterisierung der Befragten:

Bei den in München Befragten handelte es sich zu 100% um Personen, die Fisch essen, in Berlin waren dies „nur“ 93 %. An den Küstenorten handelt es sich bei 96 bis 100 % um Personen, die selbst Fisch essen (Mittelwert: 97%). An der Küste war die wichtigste Zielgruppe die der Ostsee-Touristen. Zur Hälfte bezeichneten sich die Befragten als „Einheimische“ zur Hälfte als „Touristen“. 51,3 % der Befragten waren weiblichen, 49,7 % männlichen Geschlechts. Das Alter der Befragten lag zwischen 16 und 91 Jahren. Einen Überblick zur Verteilung der Altersstufen gibt die folgende Abbildung (10.5.1).

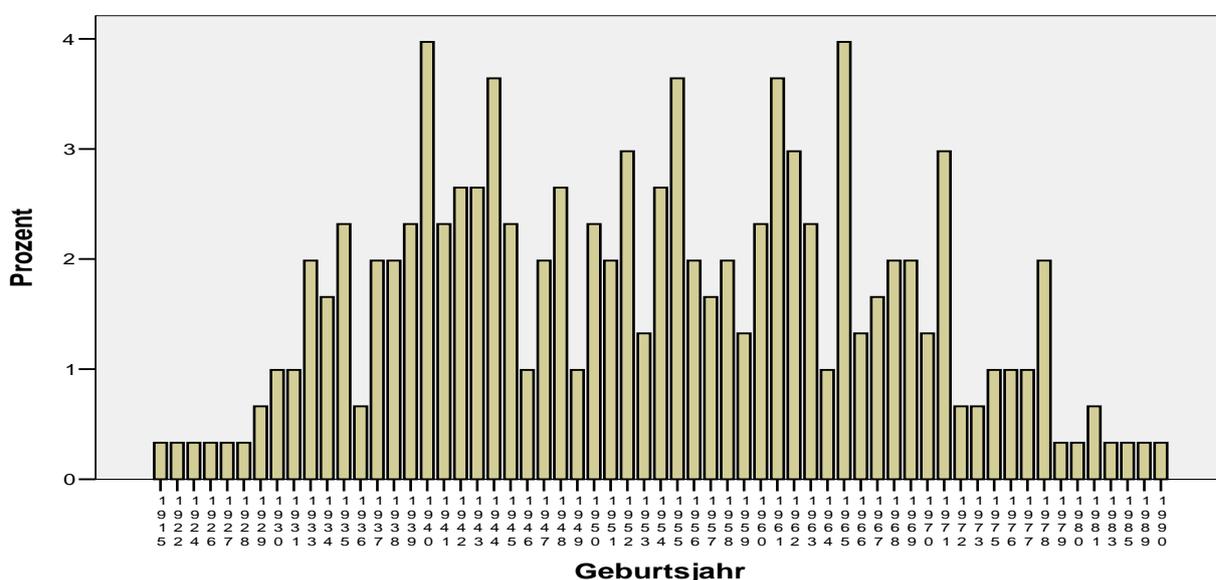


Abbildung 10.5.1: Altersstruktur der Befragten

Entsprechend der Befragungsorte kamen 58 der befragten Personen aus Bayern (München) und 57 Personen aus Berlin. Die folgende Abbildung (10.5.2) zeigt, dass darüber hinaus bei den Befragungen an den Küstenorten vorwiegend Touristen befragt wurden.

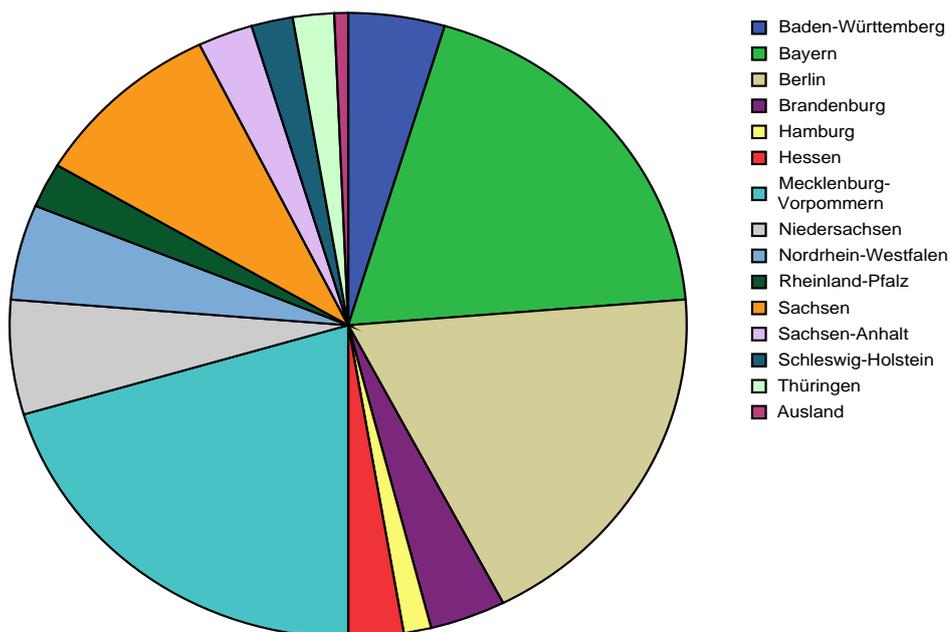


Abbildung 10.5.2: Herkunft der Befragten

Etwa 13 % der Befragten machten keine Angaben zu ihrem Einkommen. Die größte Gruppe der Personen, die zu dieser Frage eine Antwort gaben (87 %), hat ein Haushalts-Monatseinkommen zwischen 501 und 1000 Euro (24 %). Das Einkommen weiterer 21 % der Haushalte liegt zwischen 1501 und 2000 Euro (siehe Abbildung 10.4.3). Etwas mehr als die Hälfte der Haushalte der Personen, die Auskunft zu ihrem Einkommen gemacht haben, verfügen über mehr als 1500 Euro pro Monat.

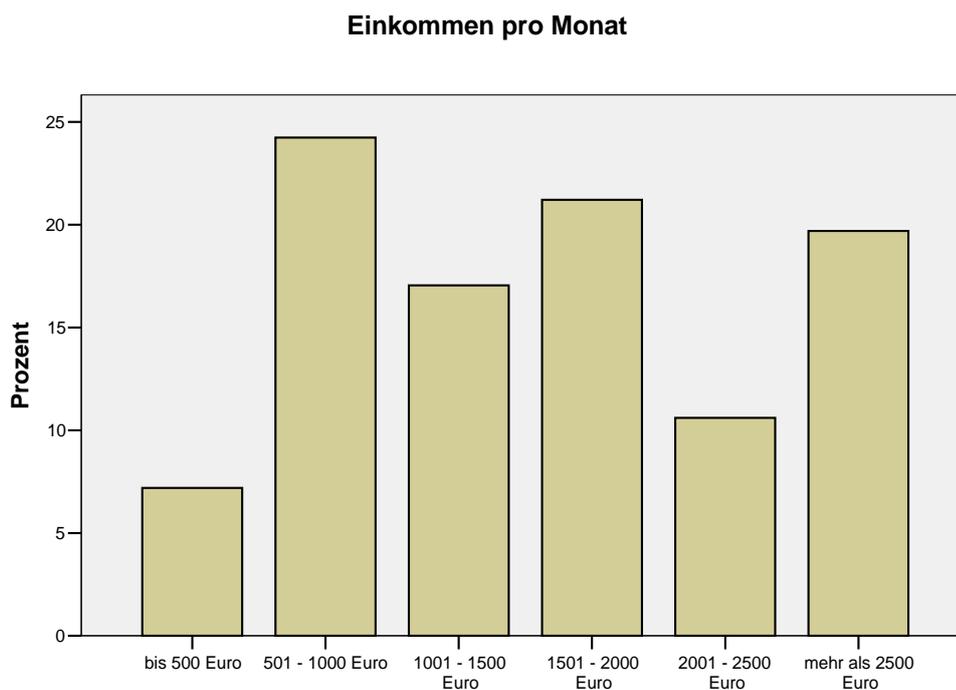


Abbildung 10.5.3: Einkommen pro Monat

301 der befragten 304 Personen machten Angaben zur Größe ihrer Haushalte. Davon leben 25 % allein im Haushalt, 44 % zu zweit. Weitere 18 % zählen drei Haushaltsmitglieder, etwa 10 % vier. Und weniger als 2 % der Befragten haben 5 Mitglieder in ihren Haushalten (siehe Abbildung 10.5.4).

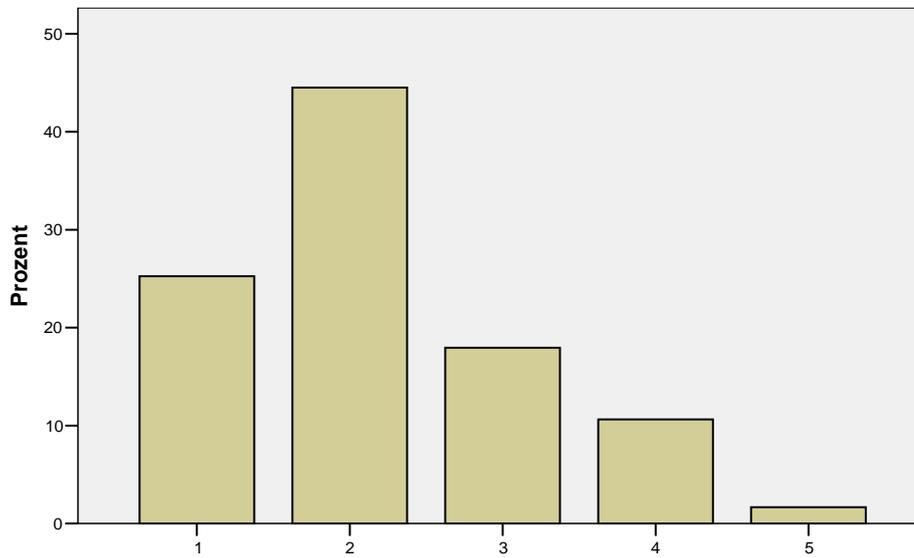


Abbildung 10.5.4: Anzahl der Personen im Haushalt der Befragten

10.6 MSC-zertifizierte Fischereien

Fischart	Wiss. Namen	Regionen	Allgemein	Management
Alaska-Pollock Alaska-Seelachs	<i>Theragra chalcogramma</i>	Aleuten; Beringsee	<ul style="list-style-type: none"> • seit 14.2. '05 für 5 Jahre • Dauer der Zertifizierung: Jan. '01-Febr '05 • Mittelwasser Schleppnetzfisherei • größter Weißfischfang der USA- 30% des Gesamtfangs nach Gewicht • Produkt als Gefrierware vermarktet nach Japan, EU, USA • Fang: 1,1 Mio. Metertonnen, Acceptable Biological Catch (ABC): 2,0 Mio. mt, Total Allowable Catch (TAC): 1,5 Mio. mt 	Zertifizierungsunternehmen: Scientific Certification Systems, Inc. Marine Fisheries Conservation Program 2000 Powell Street, Suite 1350 Emeryville, CA 94608, United States Moody International Certification Salisbury House, Stephenson's Way Wyvern Business Park, Derby DE21 6LY, U.K. www.scs-certified.com Genossenschaft: North Pacific Fishery Management Council, National Marine, Fisheries Service
		Golf von Alaska	<ul style="list-style-type: none"> • im Verfahren seit 1. '01 • Schleppnetzfisherei • ABC & TAC: 91,710 mt muss noch umgesetzt werden für Fischereien • Japan, USA, EU 	Zertifizierungsunternehmen: SCS, 2200 Powell Street, Suite 725, Emeryville, CA 94608, U.S.A. Moody Marine Ltd Moody International Certification Salisbury House, Stephenson's Way Wyvern Business Park, Derby DE21 6LY U.K. , Genossenschaft: At-sea Processors Association (APA), Contact: Mr Jim Gilmore Director of Public Affairs 1735 New York Avenue NW, Suite 500,

				Washington, DC 20006USA
Wildlachs	<p>1. sockeye <i>Oncorhynchus nerka</i></p> <p>2. chum <i>Oncorhynchus keta</i></p> <p>3. chinook <i>Oncorhynchus tshawytscha</i></p> <p>4. coho</p> <p><i>Oncorhynchus kisutch</i></p> <p>5. pink (<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>)</p>	Fischgründe USA angrenzend zur Küste Kanadas	<ul style="list-style-type: none"> • seit 2000, Zertifizierung dauerte 18 Monate • Ringwadennetz, Stellnetze (drift, set?), Schleppnetz, fishwheels • geschützte Gewässer, langjähriges Management machten Population wieder stabil • staatl. Kontrolle durch Board of Fisheries (BOF), Alaska Department of Fish and Game (ADFG) 	<p>Zertifizierungsunternehmen: s.o.</p> <p>Genossenschaft: Alaska Department of Fish and Game Contact: Doug Mecum PO Box 25526 Juneau Alaska 99802-5526 USA</p>
Australische 'Eismakrele'	Australian Mackerel Icefish <i>Champscephalus gunnari</i>	<p>Heard Island</p> <p>McDonald Islands (Indischer Ozean)</p> <p>v.d. 13-200 Seemeile der Australischen Handelszone um die Inseln herum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • seit 3.'06 zertifiziert • TAC 2980 t (2002/2003) • Grund- Mittelwasser-Schleppnetzfisherei, Langleine demersal (?) und Hochsee • Fanggebiete sind umgeben von Schutzgebieten, wie das Heard Island Wilderness Reserve, 12 Meilen um die Inseln stehen auf der Liste of World Heritage, in der EEZ (austr. Handelszone) ist das weltgrößte Gebiet mit absolutem Fangverbot, Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR) • Markt: USA, Japan, Asien • 3 Schiffe 	<p>Zertifizierungsunternehmen: s.o.</p> <p>Genossenschaft: Austral Fisheries Pty Ltd Contact: David Carter PO Box 280 6915 Mt Hawthorn Western Australia AUSTRALIA</p>

Dorsch/Kabeljau	Pacific Cod - <i>Gadus macrocephalus</i>	Aleuten; östliche Beringsee	<ul style="list-style-type: none"> • seit 2`06 zertifiziert, 2 Jahre Bearbeitungszeit • Grundnetz mit Haken (bottom hook), Lanleinenfang • durch BSAI Groundfish Fishery Management Plan (FMP) reglementiert • 51 % des TAC wird abgefischt • Markt: EU, Japan, USA, China 	<p>Zertifizierungsunternehmen: s.o.</p> <p>Genossenschaft:</p> <p>Bering Select Seafoods Company (Clipper Seafoods Ltd) 641 West Ewing Street Seattle, WA 98119, USA</p>
Herzmuschel?	Burry Inlet cockles (<i>Cerastoderma edule</i>)	Britische Hoheitsgewässer, Estuare (LLanelli, Swansea)	<ul style="list-style-type: none"> • seit 2001 zertifiziert, 1 Jahr Bearbeitungszeit, jetzt in der Neubewertung des Berichtes • durch Handsammeln und Sieben, lokaler Verkauf, einige exportiert nach Spanien, Frankreich, Portugal 	<p>Zertifizierungsunternehmen:</p> <p>Moody Marine Ltd Moody International Certification Salisbury House, Stephenson's Way The Wyvern Business Park Derby DE21 6LY, www.moodymarine.com</p> <p>Genossenschaft:</p> <p>South Wales Sea Fisheries Committee (SWSFA), Phil Coates / Mark Stafford, Queen's Buildings Cambrian Place, Swansea SA1 1TW</p>
Seezunge	Hastings Fleet Dover (<i>Solea solea</i>)	östlicher Ärmelkanal Zwischen Beachy Head und Dungeness Innerhalb 6 Meilen Zone	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn des Verfahrens 10`03-Zertifikat 9`05, jetzt erste Kontrollen • Management auf Europa Ebene geführt durch Common Fishery Policy • gefangen mit trammel net (mehrlagige Netze) mit 10 m Booten 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine (s.o.)</p> <p>Genossenschaft:</p> <p>Hastings Fishery Management Group, The Fishmarket Rock-a-Nore Road, Hastings, East Sussex TN34 3DW, UK</p>
Makrele, Hering	Hastings Fleet pelagic fishery <i>Scomber scombrus</i> and Herring (<i>Clupea harengus</i>)	s.o.	<ul style="list-style-type: none"> • Treibnetzfisherei • sonst wie bei der Seezunge • Druck auf die Heringpop. hier durch nicht zertifizierte Fischereien recht hoch 	

Zander	<i>Stizostedion lucio-perca</i>	Lake Hjälmaren Südschweden	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahrensbeginn 5`04, Zertifikat 8`05 • Fangmethode sommerliche fish trap Fänge • Kiemennetzfang hat eigenes MSC Verfahren 	Zertifizierungsunternehmen Moody Marine s. o. Genossenschaft/Auftraggeber: Marine and Fisheries Conservation Officer, WWF Sweden Marine Programme, WWF Sweden, Ulriksdals Slott, SE-170 81 Solna, Sweden
Loch Torridon Kaisergranat- Reusenfischerei Loch Torridon Nephrops Creel Fishery	<i>Nephrops norvegicus</i>	Loch Torridon und der innere Meeres- arm von Rona Nordwestküste Schottlands	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Jahr Verfahrenslaufzeit, zertifiziert seit 1`03 • Ködern in Reusen die entlang von Leinen laufen • TAC zw. 100 und 150 t • Export nach Spanien 	Zertifizierungsunternehmen: s.o. Genossenschaft: Shieldaig Export Company Limited Contact: Karen Starr
Roter Hummer	<i>Panulirus Interruptus</i>	Von Cedros Island bis Punta Abreojos, Baja California Pazi- fische Küste von Nordwest Mexiko	<ul style="list-style-type: none"> • Zertifizierungsverfahren dauerte von `01 `04, wurde zwischenzeitlich angehalten • 500 Fischer sind beteiligt • Fang über geköderte Leinenfallen • TAC 1300 t • nach Asien, Frankreich, USA verkauft 	Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben) Genossenschaft: Baja California Regional Federation of the Fishing co-operative Societies, Federacion Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera (FEDCOOP), Baja Califor- nia, SCL Av. Soto 283, Apartado Postal 114 Ensenada Baja California, Mexico

Neu Seeland Hoki	<i>Macruronus novaezelandiae</i>	Südinsel Neuseelands, Cook Straight, östlich der Südinsel	<ul style="list-style-type: none"> • einjährige Bearbeitungsdauer, zertifiziert seit '01 • die Neubewertung brachte Einwände, die vom Objection Panel Chair bearbeitet werden → It Greenpeace Problem mit Beifängen wie Albatrosse und Seelöwen • Mittelwasser und Bodenfischfang von 400-800 m Wassertiefe • Total allowable commercial catch (TACC) 100,000 t • Verkauf nach USA, EU, Australien, Japan 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SGS Norway, Eidsvåg. 150 N-5105 Eidsvåg, NORWAY www.sgs.com</p> <p>Genossenschaft: The Deepwater Stakeholder Group Ltd. (DSG), Fishing Industry House Private Bag 24-901, 74 Cambridge Terrace, Wellington, New Zealand</p>
Nordseehering	<i>Clupea harengus</i>	Nordsee, Ärmelkanal, Norwegen, Freihandelszone der EU	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren dauerte 4 Jahre, seit '06 zertifiziert • pelagischer Mittelwasserfisch der in großen Schwärmen auftritt • purse seine nets (Stellnetze?) und otter trawl 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft: Pelagic Freezer-Trawler Association Treubstraat 17, P.O. Box 72 2280 AB RIJSWIJK, The Netherlands</p>
Südafrikanischer Seehecht	<i>Merluccius paradoxus</i> <i>M. capensis</i>	<i>M. capensis</i> an der Südküste <i>M. paradoxus</i> an der Südwest und Westküste Südafrikas	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Jahre Bearbeitungsdauer, seit 04 zertifiziert • Grundschleppnetze verschiedener Maschenweite für Küsten und Tiefwasserfang • TAC 166.000 t • für SA der wichtigste Fischlieferant, exportiert nach Deutschland, Spanien, Frankreich, Portugal, Italien, Australien 	<p>Zertifizierungsunternehmen > Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft South African Deep-Sea Trawling Industry Association (SADSTIA) Pearl House, Heerengracht, PO Box 2066 Cape Town 8000, South Africa</p>
Schwarzer Seehecht South Georgia Patagonian Toothfish	<i>Dissostichus eleginoides</i>	Inseln von Südgeorgien, Sandwich Islands (Hawaii) und 200 Seemeilen Zone	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitungszeitraum 3 Jahre, zertifiziert seit 2004 • Fangzeit zw. Mai und August, am Boden befestigte Langleinen • unter der britischen Verwaltung • TAC '03/'04 4420 t • Markt Japan, USA, EU 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft: Government of South Georgia and the South Sandwich Islands (GSGSSI) Contact: Harriet Hall, Government House Port Stanley, Falkland Islands</p>

Makrele	<i>Scomber scombrus</i>	Südwestküste Englands von Start Point bis Hartland Point In der 8 Seemeilen zone der Küste	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung dauerte 3 Monate, seit 2001 zertifiziert, gerade im erneuten Prüfverfahren • geflochtene beköderte Schnüre (handline) oder Nylonsehne mit farbigen Plastikfedern, mit Blei beschwert und 25-30 Haken • Fische dürfen keine Makrele kleiner als 20 cm fangen, da das Gebiet als Kinderstube bekannt ist • bis zu 150 Schiffe sind beteiligt, haben 0,8% der UK Quote • Saison September bis April, kleine Fänge im Sommer • Markt haupts. UK, Italien, Frankreich 	Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o. Genossenschaft: David Muirhead Triss Rose Cottage, The Lizard Helston Cornwall
Themse Schwarzwasserhering	<i>Clupea harengus</i>	Größeres Themse Estuar 6 Seemeilen Zone des UK	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung 1 Jahr, seit 2000 zertifiziert, 2005 erneuert • Treibnetz, treibendes Stellnetz, Mittelwasser – Schleppnetze • nur Stellnetzfischerei ist zertifiziert, Schleppnetze sind in einer ausgewiesenen Gegend verboten • November bis März • TAC 2000/2001 121t • staatl. Amt für Umwelt, Ernährung und ländliche Angelegenheiten regelt die TAC, Schonzeiten und Verbote usw. • national vermarktet 	Zertifizierungsunternehmen: erstes Verfahren: SGS Norway, s. o. ; weiteres: Moody Marine s.o. Genossenschaft: James McHoul Fisheries Partnerships Officer Colchester Borough Council PO Box 885, Town Hall Colchester CO1 1ZE , UK
Nordpazifischer Heilbutt	<i>Hippoglossus stenlolepis</i>	US Gewässer von Alaska, Washington, Oregon	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung dauerte 3 Jahre, seit 2006 zertifiziert • Langleine und Grundhakenfang (bottom hook) • Vermarktung v.a. in nördliches USA, sonst EU, UK 	Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben) Genossenschaft: Fishing Vessel Owners' Association 4005 - 20th Ave. West, Room 232 Seattle, WA 98199, USA

Nordpazifischer Kohlenfisch	<i>Anoplopoma fimbria</i>	Gewässer von Alaska	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung dauerte 3 Jahre, seit 2006 zertifiziert, Verfahren wurde vom Heilbutt abgeleitet • Grundhaken (bottom hook), Langleinenfischerei • Markt: haupts. Japan, USA 	Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben) Genossenschaft: Fishing Vessel Owners' Association 4005 - 20th Ave. West, Room 232 Seattle, WA 98199, USA
Westaustralischer Hummer	<i>Panulirus cygnus</i>	Westaustralische Küste von Cape Leeuwin bis Shark Bay	<ul style="list-style-type: none"> • 15 Monate Bearbeitungszeit, seit 2000 zertifiziert, Neubewertung läuft seit Sept. 2004 • gefangen durch beköderte Eimer • Fang liegt zw. 10.000-12.000 t, unter kontrollierten Auflagen, Saison von Nov.-Juni • wertvollster Fischereizweig in Australien, Märkte in Japan, China, Hongkong, USA, Taiwan, neu EU 	Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben) Genossenschaft: Guy Leyland WA Fishing Industry Council (Inc) Suite 6, 41 Walters Drive Osborne Park, WA 6017, Australia

10.7 Fischereien im Prüfverfahren

Albacore Thunfisch	<i>Thunnus alalunga</i>	Westküste der USA Handelszone, von 30-50 nördliche Breite, Südpazifik 30-45 südliche Länge	<ul style="list-style-type: none"> • seit 12'05 im Verfahren • oberflächennah mit falschen Ködern gelockt und mit pole and line (Pose?) gefangen • Einzelfang ohne Widerhaken, Delphinfrei gefangen, durch fehlende Netze • in Büchsen in USA, weltweit verkauft, frisch und gefrorene Lenden 	Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o. Genossenschaft: Natalie Webster, Administrator American Albacore Fishing Association, 4252 Bonita Rd, # 154 Bonita, California 91902 USA
--------------------	-------------------------	--	---	--

British Columbia See-lachs	<i>Onchorhynchus sp</i>	British Columbia, Kanada	<ul style="list-style-type: none"> • im Verfahren seit 2001 • 50% durch Sehnennetze, 25% Schleppangelfischen, 25% Kiemennetze • 5 Spezies, 1997 TAC 48,700 t • informative wissenschaftliche Begleitung ist geplant durch Pacific Scientific Advice Review Committee (PSARC) • Managementpläne werde erarbeitet • Markt: USA, Japan, Australien, EU, Neuseeland 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben)</p> <p>Genossenschaft: BC Salmon Marketing Council 1100-1200 West 73rd Avenue Vancouver BC V6P 6G5 Canada</p>
Kal. Königslachs Kalifornischer Chinook Seelachs	<i>Onchorhynchus tshawytscha</i>	Nord- und Zentralkalifornien, USA	<ul style="list-style-type: none"> • im Verfahren seit 2004 • Schleppangelfischerei, widerhakenfreie Haken künstliche Köder die den Königslachs selektieren • Pacific Fishery Management Council (3-100 Seemeilen), jährliche Beobachtung der befischten Bestände, Regulation wird aktualisiert • Markt: v.a. südl. USA, Japan, Deutschland, UK' 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben)</p> <p>Genossenschaft: David Goldenberg Chief Executive Officer California Salmon Council PO Box 2255, Folsom</p>
Kalifornische Dungeness Krabbe	<i>Cancer magister</i>	Kalifornien zur Grenze nach Oregon , Westküste USA, in zwei Fanggebiete geteilt (saisonbedingt)	<ul style="list-style-type: none"> • im Verfahren seit Sept. `05 • Beköderte runde Stahlfallen, Eimer genannt, mit Boje versehen, auf dem Meeresboden zw. 60-600 fuß, zu kleine Exemplare können entkommen • kontrolliert durch Lizenzbeschränkungen; Größe, Geschlecht, Saison als Vorgaben • lebend, gefroren, frisch gekocht verkauft USA 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben)</p> <p>Genossenschaft: Zeke Grader Pacific Coast Federation of Fisherman's Associations P.O. Box 29370 San Francisco, CA 94129, USA</p>

Nördliche Kanadagarnele	<i>Pandalus borealis</i>	Kanadische Atlantikgewässer, Neupfundland, Labrador, Davis Strait	<ul style="list-style-type: none"> • seit Okt`06 im Verfahren, 17 monatiges Verfahren erwartet • Fischotter Schleppnetz (otter trawl?) • in 3 Managementgebiete geteilt, • Markt USA Europe, die kleinen in die Puhlfabriken 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft: Association of Seafood Producers, Suite 302, Baine Johnston Building, 10 Fort William Place St John's, NL. A1C 1K4, CANADA</p>
Chilenischer Seehecht	<i>Merluccius gayi gayi</i>	5 Seemeilen von der chil. Küste entfernt zwischen 29° 10'35"S and 41° 28'36"S	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren begann Dez`02 • in Tiefen von 80-350 m • es gib industriellen und traditionellen Fang, der industrielle wird zertifiziert aber der gesamte Bestand geprüft 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben)</p> <p>Genossenschaft: Congelados Pacifico S.A. and "El Golfo", Mr Vicente Perez, Managing Director, Congelados Pacifico S.A. Av. Gran Bretaña 955 Talcahuano, VIII Region Postal Code 4261738, Chile</p>
Sardinen aus dem Golf von Kalifornien, Mexiko	<i>Sardinops caeruleus</i>	Golf von Kalifornien, Mexiko	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren begann Nov`06 und wird auf 8-12 Monate Dauer geschätzt • Ringwadennetz • eine der ersten Fischereien die von Mexikos Regierung geregelt werden • Markt: Fischmehl, Tierfutter, Dosen 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben)</p> <p>Genossenschaft: Camara Nacional de la Industria Pesquera, Delegacion Sonora Calle 21 y 22 Núm. 75 Altos, Desp. 2 ; Edificio Luebbert, Col. Centro 85400 Guaymas, Son., Mexico</p>

<p>Snow crab- Schneekrabbe</p> <p>Flathead flounder – Flunder</p>	<p><i>Chionoecetes opilio</i> <i>Hippoglossoides dubius</i></p>	<p>Japanisches Meer, innerhalb der japan. Handelszone</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Im Verfahren seit April`05 • Schiffe sind mit ‚Danish Seine‘ Netzen ausgestattet, Maschenweite hängt von der Zielart ab • große Regulatoren innerhalb der japan. Regierung 	<p>Zertifizierungsunternehmen: TQCS International Quality House, 117A Tapleys Hill Road Hendon SA 5014 AUSTRALIA http://www.tqcsi.com/</p> <p>Genossenschaft: Kyoto Danish Seine Fishery Federation, Shimoagu, Maizuru Kyoto 624-0914, JAPAN</p>
<p>Seen und küstennahe Fischerei an</p> <p>Mulloway Cockle (Golden perch (callop)) Yellow-eyed mullet</p>	<p><i>Argyrosomus hololepidotus</i> <i>Donax deltoides</i> <i>Macquaria ambigua</i> <i>Aldrichetta forsteri</i></p>	<p>Südaustralien</p> <p>Fluss Coorong, Lake Albert, Lake Alexandria, Küstengewässer innerhalb von 3 Seemeilen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • seit Juli`04 im Verfahren, vermutlich 12-18 Monate Dauer • Fangmethoden vielseitig, 32 Fischarten, Invertebraten, Rochen, Haie werden gefischt • 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben)</p> <p>Genossenschaft Garry Hera-Singh, President Southern Fisherman's Association PO Box 263, Meningie 5264, South Australia, Australia</p>
<p>Maryland Gestreifter Seebarsch</p>	<p><i>Morone saxatilis</i></p>	<p>Maryland staatl. Gewässer; Teil der Chesapeake Küste, Atlantik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • seit April`05, Dauer evtl. 12-18 Monate • Kiemennetze, Haken und Leine • TAC 879,545 kg • Markt östliche USA, Restaurants 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Steve Devitt TAVEL Certification Inc. Suite 502, 2000 Barrington Street Halifax, Nova Scotia B3J 3K1</p> <p>Genossenschaft: Canada Maryland Department of Natural Resources (Md.DNR) Contact: Harley Speir Fisheries Administration Tawes Office Bldg. B-2 Annapolis, MD 21401 USA sdevitt@tavelcertify.com</p>

Gemeiner Hummer	<i>Homarus gammarus</i>	Küste von Yorkshire zwischen Staithes und Spurn Point, 6 Meilen Zone	<ul style="list-style-type: none"> • seit Juni 2005, Dauer 12-18 Monate • beköderte Eimer • lokal abgesetzt • 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft: North Eastern Sea Fisheries Committee, Town Hall, Bridlington East Riding of Yorkshire YO16 4LP UK</p>
Seebarsch	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Nordostküste Englands zwischen Flamborough Head Lighthouse und Spurn Point und extremes Hoch- und Tiefwasser der Springfluten	<ul style="list-style-type: none"> • seit Juni`05 im Verfahren, 12-18 Monate erwartet • zwischen den Gezeiten gesetzte Kiemennetze • Markt regional 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft: North Eastern Sea Fisheries Committee, Town Hall Bridlington, East Riding of Yorkshire YO16 4LP, UK</p>
Nord Ost Arktischer Köhler	<i>Pollachius virens</i>	Norwegische See, innerhalb der Norwegischen Freihandelszone	<ul style="list-style-type: none"> • seit März `04 in der Vorrunde • zu 93 % norwegische Fischerei • Schleppnetze, Kiemennetze, Ringwandennetz • TAC 175 500 t 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft: The Norwegian Fishing Vessel Owners Association Røysegata 15, Postbox 67, N-6001 Ålesund, NORWAY</p>
Norwegisches Nordsee Köhler	<i>Pollachius virens</i>	Nordsee	<ul style="list-style-type: none"> • Vorprüfung März`05, Verfahren Februar `06 aufgenommen • TAC 61 090 t • exportiert in die Karibik, Nordamerika, West- und Osteuropa 	<p>Zertifizierungsunternehmen: Moody Marine s.o.</p> <p>Genossenschaft: The Norwegian Fishing Vessel Owners Association Røysegata 15, Postbox 67 N-6001 Ålesund, NORWAY</p>
Oregon	<i>Cancer magister</i>	Oregon, Westküste der USA	<ul style="list-style-type: none"> • in Stahleimern gefangen, lebend geliefert 	<p>Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben)</p>

Dungeness Krabbe			<ul style="list-style-type: none"> • Fischerei ist nach dem 3-S System kontrolliert (size, sex, season), weibliche Hummer dürfen nicht gefangen werden, männliche nur ab bestimmter Größe • Markt: USA 	Genossenschaft Nick Furman, Executive Director Oregon Dungeness Crab Commission, PO Box 1160 964 Central Avenue Coos Bay, Oregon 97420, USA
Oregon Pink Schrimps	<i>Pandalus jordani</i>	Westküste der USA	<ul style="list-style-type: none"> • seit April`05, 12-18 Monate Bearbeitung erwartet • kleine Boote mit doppelt getakeltem Schleppnetzsystem mit Beifangreduzierung • durch Eintrittsbeschränkung, Vorgabe der Zahl der Schrimps pro Pfund, saisonale Beschränkung 	Zertifizierungsunternehmen: Steve Devitt TAVEL Certification Inc. Suite 502, 2000 Barrington Street Halifax, Nova Scotia B3J 3K1 Canada Genossenschaft: Brad Pettinger, Oregon Trawl Commission, PO Box 569, Astoria, OR 97103, USA
Pazifischer Heilbutt	<i>Hippoglossus stenolepis</i>	Pazifische Gewässer von British Columbia, Kanada	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenhaken, Langleine • seit Feb`03 im Verfahren, wird zusammen mit Alaska, Oregon & Oregon zertifiziert 	Zertifizierungsunternehmen: SCS (ganz oben) Genossenschaft: Halibut Management Association Suite 112 – 9202 Horne Street Burnaby, B.C. V3N 4K2
Patagonische Jakobsmuschel	<i>Zygochlamys patagonica</i>	Argentinische Freihandelszone	<ul style="list-style-type: none"> • seit Januar`05, kurz vor der Zertifizierung • Grundsleppnetze • 2 Firmen mit zwei Schiffen sind erlaubt, Muscheln kleiner als 55mm sind verboten • Markt EU, USA, Kanada 	Zertifizierungsunternehmen: Organizacion Internacional Agropecuaria , Av. Santa Fe 830, Acassuso Buenos Aires, Argentina Genossenschaft: Glaciar Pesquera S.A., Gobernador Paz 648, 9410 Ushuaia, Argentina

10.8 Arten der Grundschieppnetzfisherei

Vorwort: Bedingungen (CAR- corrective actions required) müssen innerhalb eines gewissen Zeitraumes behandelt werden, wobei Ratschläge nicht bindend sind aber weiterhin beobachtet werden und bei den Neubewertungen auch zu Bedingungen gemacht werden können.

Südafrikanischer Seehecht (South African Hake)

<i>Merluccius paradoxus</i>	M. capensis an der Südküste	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Jahre Bearbeitungsdauer, seit 04 zertifiziert • Grundschieppnetze verschiedener Maschenweite für Küsten und Tiefwasserfang
	M. paradoxus an der Südwest und	
<i>M. capensis</i>	Westküste Südafrikas	
		<ul style="list-style-type: none"> • TAC 166.000 t • für SA der wichtigste Fischlieferant, exportiert nach Deutschland, Spanien, Frankreich, Portugal, Italien, Australien

Bedingungen (Quelle: South African Hake Trawl Fishery Certification Report, 2004)

1. Beifang

- Maßnahmen der Genossenschaft und der Industrie um die Bestände und Arten des Beifangs zu schützen müssen gestärkt werden
- Beifang-Managementpläne müssen ausgearbeitet werden, die Referenzpunkte für bestimmte Beifangarten, wo angebracht passende bestandserholende Maßnahmen einleiten
- anfänglich sollten kingklip, kob und monk Arten des besonderen Interesses sein
- innerhalb eines Jahres nach der Zert. sollte Managementplan stehen und nach 18 Monaten unterzeichnet sein

2. Bestandesstruktur

- Wissenslücken im Verständnis der Populationsentwicklung (v.a. 0 und 1 Jahr alt) und die Altersstruktur füllen, um dieses in die Modellierungen und Managemententscheidungen einfließen zu lassen
- mit dem Fokus auf die Variabilität der geschätzten Größe der Kohorten (Jungfische) und die Effekte, wie Fangen von zu jungen Fischen unter Berücksichtigung der zwei Arten
- weitere Daten sind nötig um das Verständnis von Größe/Alter/Geschlecht und das Fruchtbarkeitsverhältnis/Laichperiodizität für beide Arten besser zu verstehen
- die Vertrauenswürdigkeit des Wissens über das Altern, um den Fang nach Alter zu managen, sollte erhöht werden
- sollte in die Forschung und in bei einer Neuorganisation der Probenahme- Bedingungen einfließen
- Zeitplan: 2 Jahre nach der Zertifikation sollte der Forschungsplan und verwandte Forschungen darauf ausgerichtet sein

3. Ökosystemeinflüsse

- ein mangelndes Verständnis bezüglich der Einflüsse der Fischerei auf das Ökosystem, bspw. durch die Entnahme großer Mengen von Biomasse (Seehecht und Beifang) und die Beziehungen der Jungfische zum System
- weitere Einflüsse auf das Ökosystem sollten untersucht werden
- MCM hat ein Modell für Freiwasserfische entwickelt, man könnte versuchen dieses auf den Seehecht anzuwenden, um die Kapazität des Systems abschätzen zu können (Produktivität und Diversität) um sie vor negativen Fischereieinflüssen zu schützen
- die Verbindung zwischen Ökosystem und Bestandsabschätzung sollte untersucht werden
- Zeitplan: 12 Monate nach der Zertifizierung sollte ein detaillierter Plan aufgestellt sein → erste Untersuchungsergebnisse 2 Jahre nach Zertifizierung

4. Effekte der Grundschleppnetze auf das benthische Habitat

- Habitattypen und Fischgründe sind bekannt
- weitere Untersuchungen:

a)

- dokumentieren der räumlichen Ausbreitung der Fischerei (Schiffswege)
- charakterisieren der Sedimenttypen innerhalb der Fischgründe, auch für neue Fischgründe in tieferen Wässern
- Relativieren der Einflüsse der Fischerei gegenüber der Verteilung der Habitattypen und der Störungsgrad relativ zur Schleppnetzaktivität (niedrig, mittel, hoch)

b)

- Ausrüstung neu bewerten, durch Betrachtung anderer verwandter Arten mit derselben Fangmethode und Schaffen von Nachweisen dass die Ausrüstung effektiv versucht negative Einflüsse auf die Habitate zu vermeiden

c)

- benennen von Habitattypen die selten sind, Arten beheimaten die selten oder bedroht sind oder anfällig für die Störungen der Grundschleppnetz Fischerei sind oder intensiven Störungen ausgesetzt sind
- Störungen der Diversität sollte einbezogen werden

d)

- Erwägung Gebiete unter Schutz zu stellen um Einflüsse auf oben genannte Gebiet zu lindern
- Zeitplan: für a) innerhalb von 18 Monaten; für b) innerhalb von 6 Monaten; für c) initiale Einschätzung innerhalb von 12 Monaten, wiss. Untersuchungsplan und Datensammlungen innerhalb von 4 Jahren; d) direkt nach der Zertifizierung

5. Externe Bewertung

- das Managementsystem sollte von außen stehenden (unabh. von der derzeitigen Managementspitze, Vertragsnehmern etc.) betrachtet und bewertet werden, Monitoring, Kontrolle und Überwachung einbezogen
- in periodischen Abständen, bspw. dreijährig
- Zeitplan: ein Plan zur Außenbewertung sollte innerhalb von 3 Monaten nach Zertifizierung vorliegen, der erste Durchlauf sollte nach 18 Monaten in Auftrag gegeben sein

6. Lizenzüberwachung

- eigentlich gute Überwachung aber gelegentlich werden illegale Fänge aufgedeckt
- es sollte sichergestellt werden dass die Überwachung verbessert wird
- wenn dies nicht geschieht müssen angemessene Maßnahmen, wie Strafen oder erhöhte MCS eingeleitet werden
- Zeitplan: ein erster Überblick über Kontrollmaßnahmen sollte 12 Monate nach Zert. vorliegen

7. Einfluss der Grundscheppnetzfisherei auf Vogelpopulationen

- wurde generell als weniger stark eingeschätzt
- neue Studien (z.B. auf den Falkland Inseln) haben unvorhergesehene Wechselwirkungen gefunden
- angemessene und quantifizierbare Untersuchungen sollen getätigt werden
- Maßnahmen sollen eingeleitet werden, die die Einflüsse der Schleppnetzfisherei auf geschützte oder bedrohte Arten mindern
- Zeitplan: Monitoringplan sollte innerhalb von 6 Monaten nach der Zert. erarbeitet sein und innerhalb von 12 Monate eingesetzt werden
- die Ergebnisse sollen in den jährliche Bericht einfließen

Ratschläge

1. Bewertung ökologischer Risiken sollte dauerhaft als Untersuchungsziel betrachtet werden, als eine Art Arbeitsgruppenfunktion, die Prioritäten bei den wiss. Untersuchungen setzt, bezüglich der Bedingungen 1,3,4,7 und darüber hinaus Betrachtung der Art und des Ausmaßes der Einflüsse auf alle seltenen/geschützten Arten, die Wechselwirkung und Signifikanz der Inshore Schleppnetzfisherei mit Leinenfischen

2. Das Observer Programm ist eine Stärke der Fischerei die von ihrem Wert her maximiert werden sollte

3. Eine momentane Verzögerung in der Weiterleitung von Anlandungsdaten wurde durch die Beschäftigten der SADSTIA festgestellt → sollte beseitigt werden

4. Ein Mangel an ausgebildeten Kräften könnte die Durchführung von zukünftigen Aufgaben gefährden → Ausbildung

5. Konsultationen mit Interessengruppen außerhalb der Fischerei sollten ausgebaut werden

Neu Seeland Hoki

Quelle: SGS Product & Process Certification; A section of Internationale Controle Matschappij (I.C.M.) B.V.; MAD-06 Public Summary Report, 2001

<i>Macruronus novaezealandia</i>	Südinsel Neuseelands Cook Straight , Osten der Südinsel	<ul style="list-style-type: none"> • einjährige Bearbeitungsdauer, zertifiziert seit `01 • die Neubewertung brachte Einwände, die vom Objection panel chair bearbeitet werden <p>→ lt. Greenpeace Problem mit Beifängen wie Albatrosse und Seelöwen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittelwasser und Bodenfang von 400-800 m Wassertiefe • Total allowable commercial catch (TACC) 100,000 t • Verkauf nach USA, EU, Australien, Japan
--------------------------------------	--	--

Schwächen der Fischerei aus den Public Summary Report

CAR: Corrective Action Required

CAR Nr.:

1.
 - Unvollständiges Wissen über die räumliche Ausbreitung der Fischerei, macht räumliches Management schwierig
 - die Beziehung zw. Ratschlägen Fischereiverwaltung und untergeordneten Managemententscheidungen und Schlussfolgerungen ist nicht genau definiert
2.
 - es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit dass der östliche Hoki Bestand nicht oberhalb seines Mindestreferenzbestand (BMSY) bleiben wird
3.
 - Managementwerkzeuge sind nicht klar spezifiziert und unangebracht für das Management des Bestandes
4.
 - es gibt zu wenig Informationen über die Verbreitung von Habitaten, Hauptversammlungsplätzen der Fische und die natürlichen Funktionen, trophischen Beziehungen innerhalb der Arten des Mittelwasser und des Benthos, wo die Hoki Fischerei operiert
5.
 - eine ökologische Risikobewertung (ERA) der Hoki Fischerei wurde nicht erstellt
6.
 - der Einfluss auf andere Quotenfische ist nicht definiert bzw. untersucht
 - Untersuchungen beschäftigen sich v. a. mit der Festlegung des TAC für den Hoki
 - die Zugänglichkeit zu den Informationen ist nicht adäquat, um die Anforderungen der Fisherie Act. zu erfüllen
7.
 - die Abschätzung des Beifangs von Robben wurde nicht ausreichend untersucht
8.
 - mangelhafte Langzeitplanung zur Bewältigung von Umwelteinflüssen
9.
 - die effektive Anwendung eines umfassenden Managementsystems ist nicht ausreichend

- 10.
- die Sicherheit zur Durchsetzung von Maßnahmen und Praktiken die angeordnet wurden ist nachlässig

Quelle: **SGS Product & Process Certification**

A section of Internationale Controle Maatschappij (I.C.M.) B.V.

MAD-43 MSC Fishery Surveillance Report; Okt. 2001

Schwächen Nr. 1,2, 3 wurden geschlossen, also Probleme angegangen

CAR Nr.: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 → Zeitlimit 3 Monate

MSC Fishery Surveillance Report, Mai 2002

CAR Nr. 11 : Planung des ERA (Ecological Risk Assessment) ist unvollständig, bis Nov 2002 zu bewältigen

CAR Nr. 12: Untersuchung zur Entwicklung von Techniken um Robbenbeifang zu vermindern verlangt nach einer frühzeitigeren Fertigstellung → Nov. 2003

CAR Nr. 13: siehe CAR 10

CAR Nr.

Ratschläge

1. die wiss. Untersuchungen sollen eine genetische Komponente enthalten
2. Geräte um Robben aus dem Fang auszuschließen die in Neu Seeland getestet wurden sind ein Gegenstück zu den Versuchen von Westtasmanien
3. der Untergrund sollte kartiert werden, v.a. dort wo die Fischerei den Meeresboden beeinflusst
4. vorläufige aber messbare Managementansätze für Schlüsselökosysteme sollte initiiert werde, unter Nutzung des bestehenden Wissens mit vorbeugenden Ansätzen bis der ERA fertig gestellt ist
5. Das Fischereiüberwachungssystem und deren Herangehensweise sollten auf Effektivität und Effizienz geprüft werden

Patagonische Jakobsmuschel

<i>Zygochlamys patagonica</i>	Argentinische Freihandelszone	<ul style="list-style-type: none"> • seit Januar`05, kurz vor der Zertifizierung • Grundschieppnetze • 2 Firmen mit zwei Schiffen sind erlaubt, Muscheln kleiner als 55mm sind verboten • Markt EU, USA, Kanada
-------------------------------	-------------------------------	---

Quelle: MSC ASSESSMENT REPORT -PATAGONIAN SCALLOP FISHERY - PUBLIC COMMENT DRAFT REPORT *Authors:* R.P. Pottinger, J. Curelovich, J. Bridi (OIA) E. Morsan, H.J. Cranfield, J. Mendo, T.J. Kenchington (Invited Assessment Team Experts)

Bedingungen

1. innerhalb von 4 Jahren soll die Variabilität der nat. Sterblichkeit für jeden Lebensraum innerhalb der Managementgebiete untersucht werden
2. innerhalb 1es Jahres sollen Biologische Referenzpunkte gesetzt werden, denen Wissen über die Ressourcen, Bezug nehmend auf die Biomasse und der Streberate durch die Fischerei zu Grunde liegen
3. innerhalb von 4 Jahren muss die Präzision in der Bestandesbewertung verbessert werden, mit Einbezogen werden soll die Unsicherheit der Ausgangsdaten und das Testen der Sensitivität der Daten
4. innerhalb 1es Jahres soll die Beziehung zw. Fruchtbarkeit, Größe oder Gewicht untersucht werden, für jeden Lebensraum
die Verschiebungen der Größe, des Alter und das Geschlechtsverhältnis durch Einfluss der Fischerei soll innerhalb von 3 Jahren untersucht werden → Reproduktionskapazitäten

Ratschläge

1. Weiterführende Untersuchungen über die Siedlungsaktivität und die Morphologie der Larvalstadien
2. Dokumentation der Sterblichkeit von Beifang und verworfenen Jungtieren oder der Tod von Jungtieren durch Kochen der verkäuflichen Elterntiere, um sie voneinander zu trennen
3. Studieren der Genetik jedes einzelnen Lebensraumes, um das Quellen-Senken-Verhältnis und die Korrelation mit der Fischerei zu verstehen → Anlage von Verbotszonen um die genet. Diversität zu erhalten
4. Jährliches Dokumentieren der Zahlen des Beifanges für jeden Fischgrund, durch das On-board Observer Porgramm, um es dann mit Zahlen von 1995 zu vergleichen;
Vergleich der Beifangzahlen von Bereichen die längere Zeit nicht befischt wurden mit denen die regelmäßig befischt wurden
Man wird sehen ob sich die benthischen Lebensräume erholt haben während der Ruhepause → man könnte Rotationszyklen daraus entwickeln
5. Beziffern der Biomasse der Nicht-Ziel-Arten für jeden Fischgrund, jedes Jahr und herausarbeiten der jährlichen Unterschiede
experimentelles annehmen der Mortalität der verworfenen Tiere → Anwendung wieder finden im Managementplan
Beifang kann um 25% gesenkt werden durch Anpassung der Fanggeräte (Hall and Mainprize 2005; Harrington et al., 2005)
6. Untersuchung der Nützlichkeit der verletzlichen langlebigen Arten, wie die Echinoiden (Bremec and Echeverria 2005) die ständig beigefangen werden → Untersuchung der Effekte
7. Studieren der Konsequenzen der Entnahme von Zielarten aus dem Ökosystem, durch Modellieren der Energieflüsse
8. Untersuchung der Einflüsse auf die Wiederbesiedlung der befischten benthischen Habitate durch die Muschel
modellieren der Energieflüsse im benthischen System wird die Wichtigkeit jeder einzelnen Art und wie die trophische Netz verbunden ist und gestört wird durch die Fischerei

Quelle: Environmental benefits resulting from certification against MSC's Principles & Criteria for Sustainable Fishing - FINAL REPORT, David Agnew¹, Chris Grieve², Pia Orr¹, Graeme Parkes¹ and Nola Barker³; 4 May 2006

- Die frühzeitig zertifizierten Fischereien zeigen einen weniger großen ökologischen Nutzen, als die später zertifizierten Fischereien, hauptsächlich weil die Erwartungen die Inhalt der Konditionen (oder verbessernde Maßnahmen, wie sie genannt werden) waren noch nicht so gut ausformuliert wie in späteren Verfahren.
- Im Falle des Alaska Seelachs wurde Umweltziele erreicht indem einfach Informationslücken gefüllt wurden. Es wurde also gar nicht viel getan sondern nur zur Transparenz des Managements beigetragen

Bedingungen zur Wiedervergabe des Zertifikates für den Alaska Seelachs:

- Bestimmung der laichenden Bestände bzw. Sammellaichbestände, welche auf der Basis von (1) Freilassungsvorgaben (escapement goals) bestimmt durch Bestandesrekrutierungsanalysen (2) Freilassungsvorgaben durch mittlere Freilassungen bestimmt und (3) keine entwickelten Freilassungsvorgaben, gemanagt sind
- Kategorisieren jeder laichenden Population bzw. Sammellaichbestände in Bezug auf relevante Charakteristika und betrachten ob der beobachtete genutzte Mischbestand repräsentativ für die unbeobachteten genutzten Bestände ist
- Präsentieren der zahlenmäßigen Verteilung der laichenden Population, Anzahl der Fische und ökonom. Wert der Fischerei
- Erklären wie die Alaska Seelachs Fischerei weiterhin nachhaltig bleiben will, wenn ein Ereignis die Überlebensraten der Fische sinken lässt, wie in den 1950, 1960 und 1970ern
- Nachweis erbringen dass der vereinigte Bestandesstatusreport für das nördl. Coho, von Pacific Salmon Treaty erstellt, in zeitlichen und kooperativen Belangen übernommen wurde
- Erklärung warum ADF&G glaubt dass der Bestand durch Komanagement durch PST als nachhaltig angesehen wird unter den derzeitigen Managementparadigmen
- Einführen eines Probenahmeprogrammes um die meisten der Nicht-Seelachs-Fischarten, Vögel und Meeressäuger zu identifizieren, die in den Netzen der Fischereien gefunden werden
- Bereitstellen von Belegen und einer zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse von Nicht-Seelachs-Spezies (Beifang) der Alaska Seelachs Fischerei
- Informationen vorlegen die den Fortschritt der Commercial Fisheries Entry Commission in Bezug auf die Reduzierung der Zahl der Zulassungen zu der vorgegebene Zahl die konform geht mit dem ‚limited entry law‘ (auf jährlicher Basis)
- Identifizieren der nötigen Langzeituntersuchungen um die Größenordnung des Einflusses der Brutplatzprogramme auf den Genpool der wilden Population und die Effekte auf die reproduktive Fitness dieser Bestände
- das zuständige Büro muss die Programme, Strategien, Regulationen und Statuten, sowie spezifische Unternehmungen um die Konsistenz der Brutplatzprogramme zu gewährleisten, dokumentieren

Sauberer Seelachs -Zusammenfassung

Von Marcus Rohwetter

- mehr als ein Drittel der 14 Kilogramm Seafood ist Seelachs, die jeder Deutsche jährlich im Schnitt verspeist
- Problem: Alaska-Seelachs wird nicht nur im amerikanischen Teil des Beringmeers und im Golf von Alaska gefangen, wo die Bestände als sicher gelten –in russischen und chinesischen Gewässern, sind sie überfischt und existenziell bedroht
- ab Sommer soll das ovale blaue Logo des MSC auf sämtlichen Fischstäbchenpackungen von Iglo → Iglo beherrscht in Deutschland knapp 20 Prozent des Marktes für Tiefkühlfisch.
- Jährlich verkauft die Tochtergesellschaft des britisch-niederländischen Unilever-Konzerns Fischstäbchen für 32Millionen Euro.
- Unilever und Umweltorganisation WWF gründeten MSC vor acht Jahren
- »Im vergangenen Jahr waren vier Prozent aller Fischereien der Welt von uns zertifiziert→ Wir hoffen, dass es in zehn Jahren vielleicht 15 bis 20 Prozent sind«, sagt MSC- Geschäftsführer Rupert Howes
- die Fischer des Beringmeers dürfen 1,5 Mill. t jedes Jahr mit ihren Schleppnetzen aus dem Wasser ziehen
- Fangquote liegt damit etwa ein Viertel unter der wissenschaftlich ermittelten Grenze (TAC) , über der die Bestände bedroht wären
- Im Beringmeer ist die Zahl der Schiffe gesetzlich begrenzt, jedes Schiff hat einen festen Anteil an der Fangquote → kein open access
- zusätzliche Quote ausschließlich für Beifang (meist Heilbutt) wurde eingeführt → auf allen Schiffen fahren seitdem Kontrolleure mit, zählen jeden ungewollten Fisch im Netz und funken die Ergebnisse aufs Festland
- Ist die Beifang-Quote ausgeschöpft, sperrt die Küstenwache sofort weite Teile des Meeres für die kommerzielle Fischerei
- heute sortieren sie auch den Rogen aus und stellen zudem Surimi- Paste und Fischöl her
- Viereinhalb Jahre lang hatten Fischer, Verarbeiter, die Regierung und Umweltschützer miteinander gerungen, bevor die strengen Anforderungen des MSC-Siegels erfüllt werden konnten
- Strittig war, ob Seelöwen durch den Fischfang ihre Nahrungsgrundlage verlieren
- Ergebnis der Studien: Zwar geht die Zahl der Seelöwen zurück – wahrscheinlich aber aus anderen Gründen→ um sicherzugehen, wurden im Jagdgebiet der Seelöwen dennoch mehrere Schutzzonen eingerichtet, in denen Fischen verboten ist
- »In der EU wird kaum ein Bestand vernünftig gemanagt«, sagt ein Kenner der hiesigen Fischindustrie, der ungenannt bleiben will
- Kabeljau und Scholle in der Nordsee, der Ostsee-Dorsch und der europäische Seehecht sind bereits bedroht→ Fangquoten existieren zwar, übersteigen aber in der Regel von Wissenschaftlern empfohlene Höchstgrenzen bei weitem »Derzeit behindern vor allem die Holländer einen Erholungsplan für die Nordsee-Scholle«, heißt es
- Ausgezeichnet hat der Marine Stewardship Council nur die mit Handleinen gefangenen Makrelen vor Cornwall, den Kaisergranat im schottischen Loch Torridon und Heringe in der Mündung der Themse

- Deren Produktion entspricht insgesamt weniger **als zwei Tausendstel der Menge Alaskaseelachs**, die Jahr für Jahr aus dem amerikanischen Teil des Beringmeers gezogen wird.

10.9 Europäische Fischereiverbände- Auflagen

Hastings Fleet Dover Sole Fishery

Quelle: Hastings Fleet Sole Fishery: Public Certification Report Okt .2005

Seezunge	Hastings Fleet Dover (<i>Solea solea</i>)	östlicher Ärmelkanal zwischen Beachy Head und Dungeness Innerhalb 6 Meilen Zone	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn des Verfahrens 10`03- Zertifikat 9`05, jetzt erste Kontrollen • Management auf Europa Ebene geführt durch Common Fishery Policy • gefangen mit trammel net (mehr-lagige Netze) mit 10m Booten
----------	--	--	--

Bedingungen

1. Dokumentation der Fänge:

- Falschinformation und zu geringe Informationen bezüglich der küstennahen und küstenfernen Fischerei wurde festgestellt → führt zu Unsicherheiten in der Populationsbemessung und Vorhersage → es wird verlangt das alle Fänge, Beifänge, Verworfenes und Angelandetes zur betreffenden Agentur (CEFAS) gesandt werden sollen → innerhalb 3 Monate nach der Zertifizierung Kontakt zu CEFAS aufnehmen und nach Spezifizierung durch CEFAS als Regelmäßigkeit angesehen werden

2. Wechselbeziehungen mit bedrohten, gefährdeten oder geschützten Spezies

- sind formal nicht quantifiziert → Seevögel, Meeressäuger, Alse (*Alosa spp.*)
- Dokumentation der zufällig gefangenen Arten sollte beibehalten werden und zugänglich gemacht werden, z. B. durch das Sea Fishery Committee
- zwei Arten von Alsen (shad) werden beigefangen (Allis, Twaid), sollte mit relevanten Agenturen (DEFRA, English Nature) erhoben werden und ein Übereinkommen über den Schutz gefunden werden → wenn nötig sollen Fischereipraktiken so schnell wie möglich angepasst werden

Ratschläge

- sind nicht nötig um Zertifikat zu erhalten, sondern um die Bedingungen zu verbessern, Umsetzungszeitraum liegt beim Klienten
- 1. Verbesserung der Kommunikation innerhalb der Flotten bezüglich der Bestimmungen und anderer Fischerei relevanter Themen → regelmäßige Treffen, Informationsboards
- 2. Abfallmanagement → Abfallaufbewahrung an Land → Lokale Verantwortliche sollen angesprochen werden

Vorbedingungen waren sonst gegeben um Siegel zu vergeben

Hastings Fleet Pelagic Fishery

Quelle: Hastings Fleet Pelagic Fishery: Public Certification Report Okt. 2005

Makrele, Hering	Hastings Fleet pelagic fishery <i>Scomber scombrus</i>) and Herring (<i>Clupea harengus</i>)	s.o.	<ul style="list-style-type: none"> • Treibnetzfisherei • sonst wie bei der Seezunge • Druck auf die Heringpop. hier durch nicht zertifizierte Fischereien recht hoch
--------------------	---	------	---

Bedingungen

1. Dokumentation der Beifänge und Verworfenen

- wird als gering angenommen aber ist nicht dokumentiert
- Art, Größe, durchschnittl. Zahl oder Gewicht
- Dokumentation sollte regelmäßig gesammelt werden (monatlich/vierteljährlich) und zugänglich gemacht werden → direkt nach der Zertifizierung geschehen

Ratschläge

1. Verbesserte Kommunikation

- wie oben

2. Abfallmanagement

- wie oben

Themse Treibnetzfisherei

Quelle: Thames Herring Drift-Net Fishery: Certification Report Dez. 2005

MAIN ASSESSMENT REPORT SUMMARY PAGE (März 2000)

Themse Schwarzwasser- hering	<i>Clupea harengus</i>	Größeres Themse Estuar 6 Seemeilen Zone des UK	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung 1 Jahr, seit 2000 zertifiziert, 2005 erneuert • Treibnetz, treibendes Stellnetz, Mittelwasser – Schleppnetze • nur Stellnetzfisherei ist zertifiziert, Schleppnetze sind in einer ausgewiesenen Gegend verboten • November bis März • TAC 2000/2001 121t • staatl. Amt für Umwelt, Ernährung und ländliche Angelegenheiten regelt die TAC, Schonzeiten und Verbote usw., national vermarktet
------------------------------------	------------------------	---	---



Abb. 10.9.1 Schwächen der Fischerei nach Bericht März 2000

- die TAC kalkuliert nicht die Fänge außerhalb der regulierten Gebiete mit, sondern nur die Stellnetzfisherei, die der Schleppnetzfisherei wird mit zum Nordseehering gezählt → wenn man den totalen Fang betrachtet, liegen die Fänge höher
- es sollte bei den Berechnungen einbezogen werden → TAC sollte neu verteilt werden unter der Fischereien → sonst könnten die laichenden Bestände stark leiden
- CEFAS erhebt die Populationsschätzung des Themse Herings zu einer falschen Zeit und mit suboptimaler Technik → könnte zu falschen Ergebnissen führen
- es wird keine cross-checking der kritischen Fänge vorgenommen
- open access → ein nicht so großes Problem, da der Preis der Heringe gering ist aber wenn die Preise steigen, kann es zu einem unkontrollierbaren Anstieg der Boote kommen, es sollten nur die Boote zertifiziert werden, die sich freiwillig den Kontrollen des ,Herring Management Commitees anschließen
- Mangel an technischer Ausrüstung, für die wissenschaftliche Dokumentation der Populationsentwicklung → bezüglich der Größe und des Wertes
- fehlender Managementplan
 - kein unabdingbarer Mangel:
- Bezuschussung des Managements und Verwaltung, führt evtl. nicht zur nachhaltigen Nutzung der Bestände, wenn Subvention abgeschafft wird, ist Fischerei evtl. nicht mehr haltbar
- in der Höhe der TAC werden die sozio- ökonomischen Bedingungen nicht beachtet → einerseits ein Vorteil, da die TAC nicht höher gesetzt wird, um Kurzzeiterfolge zu haben aber auch ein Nachteil, da auferlegte Managementvorgaben Konflikte zwischen den Stellnetzfishern und den Schleppnetzfishern ohne neutrale Vermittlerposition aufkommen lassen könnte
- nicht alle Fänge sind exakt dokumentiert: Fang von whitebait, jungem Hering hat andere Auswirkungen auf die Population als ausgewachsenen zu fangen → Verbesserung der Fangdokumentation, Ausweitung auch auf junge Fische

Quelle: SGS Product & Process Certification

A section of Internationale Controle Maatschappij (I.C.M.) B.V., Sept 2000

- Major CAR (corrective action request) No.6 verlangt die totale Schließung der Treibnetzfischerei wenn die TAC erreicht wurde, später zu Minor CAR draus gemacht da Essex Sea Fisheries versprochen haben bis 10/2001 zu handeln
- Minor CAR (corrective action request) NO. 3, ein fehlen eines Managementplanes wurde zu Major CAR No.10 erhoben und einer Frist bis 20.10.00 unterzogen

Bedingungen

1. Abgleich aller Fänge gegen das Total Allowable Catch (TAC)
 - es wird innerhalb und außerhalb der Treibnetz- regulierten Gebiete gefangen → trotz der Dokumentation nimmt man an dass die im Frühling laichenden Heringe über die TAC gefangen werden → Bewertung gegenüber der TAC sollten beide Fanggebiete einbeziehen
 - sollte innerhalb der nächsten dreijährigen Populationsbewertung geschehen

Ratschläge

1. Externe Betrachtung der Populationseinschätzung/Fischereimanagement, z. b. durch die ICES

Nordseehering (Pelagic Freezer Trawler Association PFA)

Quelle: Final Report - posted 08 November 2005

Nordseehering	<i>Clupea harengus</i>	Nordsee, Ärmelkanal, Norwegen, Freihandelszone der EU	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren dauerte 4 Jahre, seit 5'06 zertifiziert • pelagischer Mittelwasserfisch der in großen Schwärmen auftritt • purse seine nets (Stellnetze?) und otter trawl
---------------	------------------------	---	---

Bedingungen zum Erhalt des Zertifikats

1. Kommunikation mit Management und wissenschaftlichen Organisationen
 - PFA soll dem Populationsentwicklungsvorhersagen zuarbeiten indem sie spezifische und akkurate Daten an die Manager und Wissenschaftler weiter zu gibt
 - sie sollen dafür sorgen dass die Infos Länder übergreifend gesammelt und auch verfügbar sein sollen, alle Infos die die Fischerei angehen, auch Logbücher usw.
 - sofort nach der Zertifizierung
2. Nutzung der Boote von Überwachern
 - ist bisher schon möglich gewesen, bspw. zur Beobachtung der Fänge oder Probenahme/Probefänge
 - der Zugang zu den Booten soll maximiert werden und in jedem Land der PFA Gruppe jederzeit möglich sein
 - Daten zur Probefängen müssen einsehbar sein
 - sofort nach der Zertifizierung umsetzen
3. Dokumentation der ungewollten Mortalitäten der Heringsfänge
 - bisher schon dokumentiert aber Fälle wie
 - schlüpfen der Heringe aus dem Netz bevor an Bord gepumpt wurde
 - Beschädigung der Netze → Verlust des Fangs
 - Verwerfung des Fanges, z. B. wegen Ausfall der Kühlanlage
 - es wurde festgestellt das ein Verlust des Fanges vor dem an Bord Pumpen nicht den Status der Mortalität hat → man geht davon aus das in solchen Fällen trotzdem viele Fische sterben → Ausmaß des Problems muss bekannt werden → Muss als Mortalität dokumentiert

werden oder man untersucht in einer Studie wie viele Fische überleben nach dem Fang und der Schlepperei an Bord, um heraus zu finden wie viele sterben, wenn der Fang bspw. verworfen wird, diese Ergebnisse können dann als Maßstab bei solchen Fällen dienen

- sollte sofort nach Zertifizierung dokumentiert werden

4. Übereinstimmung mit PFA Strategien

- eigenständiges Bestreben zur Nachhaltigkeit soll unterstützt werden durch:
 - minimieren der Verwerfungen
 - PFA Mitgliedern ist es nicht erlaubt absichtlich vermarktbar Fische zu verwerfen, um Fische von größerem Marktwert Platz zu machen, die später gefangen werden (highgrading)
 - Informationen die Fischereiaktivitäten sollen interessierten Organisationen zugänglich gemacht werden
 - Initiative ergreifen o. unterstützen um adäquate Möglichkeiten zur Angabe von Beifang und Verwerfungen zu entwickeln
 - Anwendung moderner Technologien um weitere Beifänge und Verluste zu minimieren
- PFA soll den Fortschritt mit Sanktionen forcieren
- Beginn der Änderungen direkt nach der Zertifizierung gefordert und beendet nach 18 Monaten

5. Dokumentation der ungewollten Mortalität des Herings in anderen pelagisch arbeitenden Nord-seefischereien

- es wird angenommen das Hering ein häufiger Beifang in anderen Fischereien, wie der Makrelenfischerei ist → muss dokumentiert werden
- dem Fischereien sollten Methoden angeboten werden (wie das Sonarsystem/Echolot) die von PFA entwickelt wurden um Beifänge zu reduzieren
- Soll sofort nach Zertifizierung in Gang gesetzt werden

6. Sicherstellung der Richtigkeit der Informationen über die Größe der Fanggebiete

- ein weitgreifendes Problem
- Problem wurde befriedigend während des Verfahrens behoben aber ist noch ein Unsicherheitsfaktor
- Information muss jedem zugänglich gemacht werden, wie Bed. 1 fordert
- sofort nach Zertifizierung umzusetzen

7. Dokumentation der Interaktion mit seltenen, geschützten oder bedrohten Arten

- solche Interaktion ist sehr selten, wurde während des Verfahrens festgestellt
- trotzdem sollen sie dokumentiert werden (Art, Art der Verletzung)
- unmittelbar nach der Zertifizierung umzusetzen

Ratschläge

1.

- biologische Probenahme der Fänge zur Populationsabschätzung ist eher fleckhaft innerhalb der Mitgliedstaaten der EU, was die wahre Populationsgröße etwas unsicher macht
- PFA soll die Einrichtung solcher Gerätschaften und die Zusammenarbeit mit wiss. Organisationen unterstützen, um die räumliche und zeitliche Erforschung der Bestände zu verbessern

2.

- es wurde festgestellt das die Erholung der Downs Heringsbestände nicht so deutlich war wie die der anderer laichender Bestände (Banks, Buchan)
- die Fischerei wird in Gebieten betrieben die als Laichgründe genutzt werden, PFA soll für die weitere Erholung der Downs Heringsbestände sorgen, bspw. durch:
 - Quotentransfer zwischen den Gebieten
 - intensive wiss. Betreuung der Bestände

3.
 - die Berührung der Seile und Gewichte der Fanggeräte verletzt den Boden und evtl. den Laich
 - PFA soll Gerätschaften nutzen die solche Störungen minimieren
 - Störungen sollten dokumentiert werden, um Gerät in solchen Fällen anzupassen → wiss. Beihilfe
4.
 - PFA nimmt Wassertemperatur während des Fangs auf → ist für Wissenschaftler von Interesse, für verschiedenen Fragestellungen, soll zur Verfügung gestellt werden

South West Mackerel Handline Fishery

Ma- krele	<i>Scomber scombrus</i>	Südwestküste Englands von Start Point bis Hartland Point In der 8 Seemeilen zone der Küste	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung dauerte 3 Monate, seit 2001 zertifiziert, gerade im erneuten Prüfverfahren <ul style="list-style-type: none"> • geflochtene beköderte Schnüre (handline) oder Nylonsehne mit farbigen Plastikfedern, mit Blei beschwert und 25-30 Haken • Fische dürfen keine Makrele kleiner als 20 cm fangen, da das Gebiet als Kinderstube bekannt ist • bis zu 150 Schiffe sind beteiligt, haben 0,8% der UK Quote • Saison September bis April, kleine Fänge im Sommer • Markt haupts. UK, Italien, Frankreich
--------------	-----------------------------	---	---

Quelle: South West Mackerel Handline Fishery Certification Report Mai 2001

Bedingungen:

- auch wenn die Fischerei einen geringen Druck auf die westl. Population der Nordöstl. Atlantikmakrele ausübt muss der Erhalt der laichenden Population oberhalb des Planziel-Referenzpunktes bleiben (B_{pa})
- sollte die laichende Population unterhalb der B_{pa} fallen, sollten Mittel eingesetzt werden, die eine Erholung der Population erlauben, durch eine Reduktion der gesamten Fischerei unterhalb der F_{pa}
- diese Bedingungen liegen außerhalb des Kontrollbereiches der Handleinenfischerei,
- es werden in anderen Regionen Fänge gemacht, deren Dokumentation unregelmäßig mind. einmal jährlich erfolgt → ein klar definiertes Dokumentationssystem innerhalb einer geographischen Region, um ein Fang gegen die Quoten zu verhindern, ist nötig → ein Jahr nach der Zertifizierung umzusetzen

Ratschläge

- Logbücher auf den Schiffen, oberhalb und unterhalb einer Größe von 10 m, Dokumentation von Fängen und Beifängen wird vorgeschlagen
- Sammeln der Informationen an einem zentralen Punkt würde das Monitoring und die Erforschung der Einflüsse der Handleinen Fischerei erleichtern
- klare Informationen bezüglich der Regulationen zur Handleinenfischerei sollten den Fischern zur Verfügung gestellt werden
- die Notwendigkeit solcher Informationen wurde bewusst bei den Wissenslücken der Fischer in Bezug auf die minimale Fanggröße der Fische
- in einer Art Verhaltenskodex, der ebenfalls Hinweise zur Verminderung von Verwerfungen enthält.