



**ARBEITEN
DES DEUTSCHEN FISCHEREI-VERBANDES e.V.**

Heft 93

2015

**Marine Fischerei -
Umsetzung der Reform der Gemeinsamen
Fischereipolitik der EU**

herausgegeben von

Dr. Helmut Wedekind

**Deutscher Fischerei-Verband e.V.
Venusberg 36 20459 Hamburg**

ARBEITEN
DES DEUTSCHEN FISCHEREI-VERBANDES e.V.

Heft 93

2015

Marine Fischerei -
Umsetzung der Reform der Gemeinsamen
Fischereipolitik der EU

herausgegeben von
Dr. Helmut Wedekind

ISSN 0415-6641

Deutscher Fischerei-Verband e.V.
Venusberg 36 20459 Hamburg
info@deutscher-fischerei-verband.de
www.deutscher-fischerei-verband.de

ÖFFENTLICHE VORTRAGSVERANSTALTUNG

des Wissenschaftlichen Beirates des Deutschen
Fischerei-Verbandes über:

Marine Fischerei – Umsetzung der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik der EU

Rostock, den 26. August 2015

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
Dr. Helmut Wedekind Dr. Gerd Kraus	Vorwort	1
Dr. Christopher Zimmermann	Die Reform der europäischen Fischerei- politik – Implementierung des Anlandege- botes	5
Dr. Daniel Stepputtis	Fangtechnik-Konzepte für eine nachhaltige Fischerei („Tool + tool + tool = toolbox“)	11
Dr. Jan Broeze	Discardverwertung: Überblick – Zu- schade für die Tierkörperverwertung	29
Dr. Sarah Kraak	Pflicht zur Anlandung: Ausnahmen, Flexibilität und Lösungen für „Choke Species“	35
Dr. Alexander Kempf	Einfluss des Anlandegebotes auf wissen- schaftliche Prognosen	51
Anhang I	Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats	61
Anhang II	Referenten	63
Anhang III	Resolution des Wissenschaftlichen Beirats	65

Vorwort

Der Wissenschaftliche Beirat ist ein Beratungsgremium des DFV zu fachlichen Fragen der Bewirtschaftung von Binnengewässern, der Aquakultur sowie zur marinen Fischerei. Gemäß der Tradition, hat die Vortragsveranstaltung des Wissenschaftlichen Beirats im Deutschen Fischerei-Verband auf dem Fischereitag 2015 in Rostock ein marines Thema. Im Zusammenhang mit der marinen Fischerei sind die Auswirkungen von Änderungen der gemeinsamen Fischereipolitik der EU (GFP) auf den Sektor, aber auch auf die Forschungsthemen der Wissenschaft ein seit Jahren sehr relevantes und zentrales Thema. Aus diesem Grund hat der Wissenschaftliche Beirat die Thematik Auswirkungen der reformierten EU Fischereipolitik zum Motto der Rostocker Vortragsveranstaltung erklärt. Fünf hochkarätige Referenten haben dieses aktuelle Thema in sehr anschaulichen, wissenschaftlichen Vorträgen verdeutlicht. Der interessante Vortragsteil wurde von Herrn Dr. Christopher Zimmermann vom Thünen-Institut für Ostseefischerei in Rostock moderiert. Im Anschluss daran fand eine halbstündige Podiumsdiskussion statt, in der die Referenten sowie weitere Vertreter der Fischereiverwaltung und -politik die GFP unter der Leitung von Dr. Gerd Kraus, Thünen-Institut für Seefischerei Hamburg, diskutierten. Bei dieser Diskussion meldeten sich auch zahlreiche Teilnehmer aus dem Auditorium zu Wort.

Ein Aspekt, der in mehreren Vorträgen und der Diskussion immer wieder von Vertretern der Fischerei, aber auch aus Politik und Verwaltung aufgegriffen wurde, waren die möglichen Folgen des sogenannten Anlandegebotes, also der Verpflichtung Beifänge untermassiger Individuen der fischereilichen Zielarten, aber auch der Beifänge von quotierten Nichtzielarten der Fischerei, anzulanden und sie auf die jeweiligen Quoten der Fischer anzurechnen. Gerade in stark gemischten Fischereien, wie sie z. B. in der Nordsee vorherrschen, wird das Fehlen notwendiger Quotenanteile für Arten, die man vorher verwerfen durfte, als eine möglicherweise unüberwindbare Hürde angesehen. Die Vorstellung von technischen Möglichkeiten, die die Selektivität der Fanggeräte verbessern, durch Herrn Dr. Stepputtis, wurde von der Fischerei sehr begrüßt, aber es wurden auch vereinzelt Zweifel an der praktischen Anwendbarkeit geäußert, und es wurde herausgestellt, dass nicht alle Probleme technisch lösbar sind.

Herr Direktor Friess von der DG MARE der Europäischen Kommission wies wiederholt darauf hin, dass die Kommission kein Interesse daran hat, die Fischerei mit der reformierten Fischereipolitik vor unüberwindbare Hürden zu stellen, sondern dass man von Seiten der Kommission bereit ist, den Weg gemeinsam mit dem Sektor und schrittweise zu gehen. Es gibt die Möglichkeit regional und gezielt für einzelne Fischereien über Discardpläne Ausnahmeregeln wie z. B. „De minimis“ Ausnahmen oder Anrechenbarkeit auf Zielartenquoten festzulegen, um am Ende das gemeinsame Ziel

einer ökologisch nachhaltigen Fischerei und ökonomischer Prosperität des Sektors zu erreichen.

Weitere Aspekte, die in den Vorträgen und der anschließenden Diskussion aufgegriffen wurden, waren die Verwertung der unter das Anlandegebot fallenden Beifänge, die nicht zum menschlichen Verzehr verkauft werden dürfen, sowie die Auswirkungen der reformierten Fischereipolitik auf die wissenschaftliche Beratung. Diskutiert wurde insbesondere auch die Datengrundlage für die wissenschaftlichen Bestandsabschätzungen und die Bewirtschaftungsempfehlungen, auf deren Basis die Fischereiminister alljährlich die Fangquoten beschließen. Eine Vision für ein völlig neues Verteilungsmodell für Fangoptionen wurde von Frau Dr. Sarah Kraak vom Thünen-Institut für Ostseefischerei vorgestellt, das sicher einen sehr interessanten Diskussionsbeitrag für die demnächst schon wieder anstehenden Reflektionen der nächsten Reform der EU-Fischereipolitik, liefert.

Mit der nachfolgenden Zusammenfassung der Vortragsbeiträge hoffen wir, Ihnen eine inspirierende Auswahl interessanten Lesestoffs an die Hand zu geben.



Dr. Helmut Wedekind
Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats

Dr. Gerd Kraus
Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats

Die Reform der europäischen Fischereipolitik – Implementierung des Anlandegebotes

Dr. Christopher Zimmermann

Thünen-Institut für Ostseefischerei Rostock

In den Eröffnungsreden dieses Fischereitags war die Reform der gemeinsamen Fischereipolitik bereits häufiges Thema. Insbesondere das Anlandegebot erhitzt die Gemüter, und viele haben ganz offenbar schon eine feste Vorstellung über die auftretenden Probleme bei der Umsetzung und die Lösungsmöglichkeiten. Der Wissenschaftliche Beirat des DFV hat daher beschlossen, das zu tun, was Wissenschaftler gern machen und auch tun sollten: Mögliche Probleme von allen Seiten zu beleuchten und Handlungsoptionen aufzuzeigen.

Vor der Verabschiedung der Grundverordnung auf dem Fischereitag in Papenburg 2012 gab es eine ähnliche Veranstaltung – damals ging es aber um die generelle Diskussion von Sinn und Unsinn des Ansatzes oder einzelner Vorschriften. Diesmal sind wir einen Schritt weiter; es besteht bereits Klarheit über die Grundelemente der Reform, zu denen neben dem MSY-Bewirtschaftungsziel, der Regionalisierung und der externen Dimension eben auch die schrittweise Einführung eines Anlandegebotes für quotierte Arten gehört.

Wir wollen uns daher auf dieser Veranstaltung um die praktische Implementierung des Anlandegebotes kümmern, und hoffen, zu einer Versachlichung der Diskussion beitragen zu können. Auch wollen wir identifizieren, wo es noch Handlungsbedarf gibt, aber eben auch, wo die Diskussion ganz offensichtlich überhitzt ist oder in die falsche Richtung läuft. Im Beirat gab zu dieser Themenwahl eine längere Diskussion, weil natürlich die Gefahr besteht, dass sich die Debatte dann doch wieder mit den Grundsätzlichkeiten befasst. Daher bitte ich um Verständnis, wenn wir auch in der Diskussion der Beiträge versuchen werden, so dicht wie möglich am Thema „praktische Auswirkungen und Lösungsmöglichkeiten“ zu bleiben und die politischen Entscheidungen als gegeben annehmen. Kritik an diesen Beschlüssen ist in vielen Fällen sicher berechtigt, bringt uns aber in der Diskussion heute nicht weiter. Und die Zeit ist wie immer sehr begrenzt...

Ich möchte einen grundlegenden Punkt aber dennoch voranstellen, der in der Diskussion häufig untergeht: Das Anlandegebot wurde beschlossen, um Fischereien zu verändern, manche nennen es die fundamentalste Änderung der EU-Fischereipolitik seit deren Einrichtung, und natürlich kann so etwas nicht reibungslos ablaufen. Ziel war die Schaffung von Anreizen, um unerwünschte Beifänge zu vermeiden und so schneller zu einer nachhaltigen Nutzung der Fischbestände zu kommen. Genau diese Anreize haben bisher in den meisten Fischereien gefehlt. Dennoch haben sich einige Fischbe-

stände bemerkenswert positiv entwickelt, aber es gibt eben auch andere Beispiele. Und es gibt sogar Beispiele, in denen schon erholt geglaubte Beispiele auch durch plötzlich drastisch gestiegene Discardraten wieder in Schieflage gerieten.

Die von vielen jetzt bevorzugten Lösungen, die darauf abzielen, durch die Anwendung von Ausnahmen möglichst wenig zu ändern, widersprechen dem Gedanken der Schaffung von Anreizen. Die Grundverordnung lässt aber genau für solche Lösungsansätze viel Spielraum – das war offenbar der einzige oder vielleicht auch nur der sicherste Weg, zu einer Einigung zu kommen. Dies bedeutet aber, dass die entscheidenden Detailbeschlüsse nach dem Beschluss zu den Grundlagen gemacht werden müssen und man sich darüber trefflich streiten kann. Ein Beispiel für die Schwierigkeiten damit ist die „Omnibus“-Verordnung, die so kompliziert zu werden scheint, dass sie nicht rechtzeitig beschlossen werden kann. Den Grundsatz – richtige Anreize um eine Änderung der Fischerei zu bewirken – sollten wir aber im Hinterkopf behalten.

Wir sollten auch nicht vergessen, dass es neben den rein biologischen Erwägungen auch andere Aspekte gab, die die Politik zum Beschluss eines Discard-Verbotes bewogen haben – ethische Gründe, Stichwort „wasteful practice“, aber sicher auch Gründe der einfachen Kommunizierbarkeit zum Endverbraucher bzw. zum Wähler. Erneut: man kann zu Recht die Sinnhaftigkeit dieser Be-

schlüsse hinterfragen, aber genau das wollen wir hier ausnahmsweise nicht, diese Vorgaben sehen wir als gesetzt an.

In meinem Vortrag in Papenburg habe ich einen Entscheidungsbaum vorgestellt, der zeigen sollte, dass ein strukturierter Ansatz Lösungsmöglichkeiten für die unbestreitbaren Probleme bei der Einführung einer so ambitionierten Änderung identifizieren kann, die im Einklang mit den Zielen der Reform sind. Damals gab es aber noch viele Unklarheiten. Dennoch kam ich zum Schluss, dass die deutsche Fischerei für ein Anlandegebot gut aufgestellt sei, weil sie anders als viele andere EU-Nationen über eine der Fangzusammensetzung sehr ähnliche Quotenzuteilung verfügt. Auch die Anzahl typischer choke species, also solcher Arten, die eher selten auftreten und die Zielartfischerei limitieren können, ist übersichtlich: Seehecht, Eberfisch und Ostseescholle waren Beispiele. Den Entscheidungsbaum haben wir in der Zwischenzeit mehrfach modifiziert, die letzte Version zeigt Abb. 1. Ein solcher strukturierter Ansatz ist ziemlich universell für alle Gebiete und choke species anwendbar und wurde von uns in einer vom Europaparlament beauftragten Analyse für die Ostseescholle angewandt (wird Anfang September auf der EP-Website verfügbar sein). In der Summe konnten wir ableiten, dass Scholle nur für die Fischereien vier östlicher Ostseeanrainer zur choke species wird, wenn alle reformkonformen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, und diese insge-

samt unter 100 t Schollenquote benötigen würden. Die Anwendung von Ausnahmen erscheint daher weder nötig noch zielführend.

Wir haben eine Reihe hochkarätiger Wissenschaftler und Praktiker für den heutigen Tag gewinnen können, die zu folgenden Themen vortragen:

- Fischereitechnische Lösungen/Verbesserung der Selektivität
- Verwertung des bisherigen Discards
- Ausnahmen und Flexibilitäten

Sowie der bislang weithin übersehene Aspekt

- Welche Auswirkungen hat das Anlandegebot auf die wissenschaftliche Bestandsberechnung und Vorhersage?
- In der abschließenden Podiumsdiskussion kommen dann auch die Politik und die Praxis zu Wort, und natürlich das Publikum!

Wie gesagt, die praktischen Erwägungen sind das Thema, sofern sie für die Fischerei relevant sind – wir haben also auf Themen wie die Möglichkeiten der Kontrolle der neuen Regeln und gesamtgesellschaftliche ökonomische Betrachtungen verzichtet. Es werden aber derzeit drei große EU-Projekte durchgeführt, die sich intensiver auch mit diesen Fragen befassen – aber leider nicht vor 2018/19 Ergebnisse liefern werden.

Nun bin ich selbst gespannt, ob sich die Regeln am Ende als eher durchsetzbar (heißt: Reform erfolgreich) oder als nicht umsetzbar erweisen. Im letzten Fall müssten wir überlegen, wie man die Reform retten kann, oder uns innerlich auf die nächste vorbereiten.

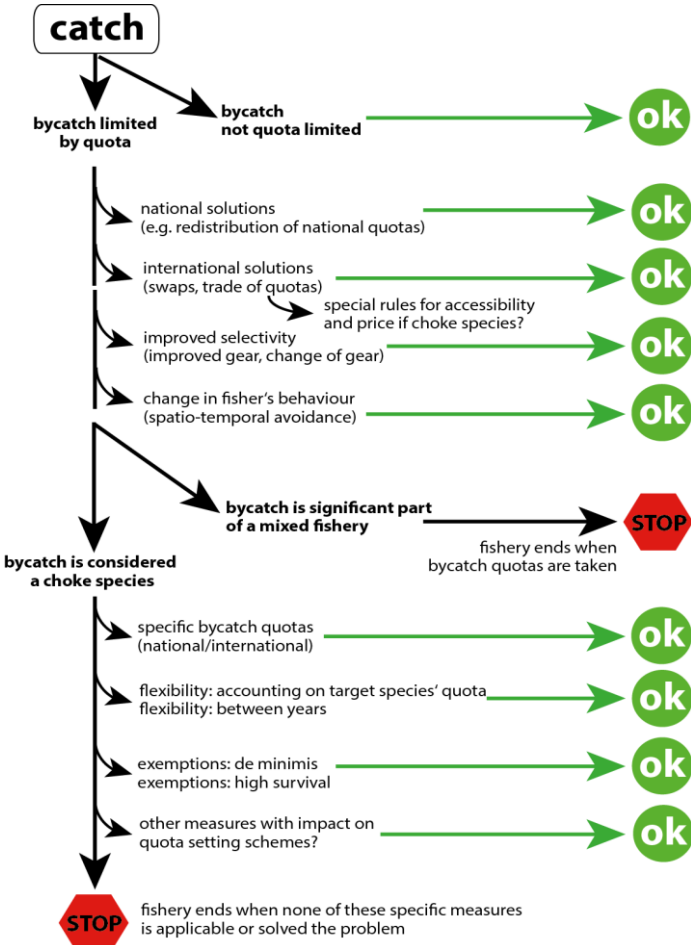


Abb 1: Entscheidungsbaum für die hierarchische Identifizierung möglicher Lösungen von Problemen, die durch choke species unter einem Anlandegebiet entstehen können.

Fangtechnik-Konzepte für eine nachhaltige Fischerei

(“Tool + tool + tool = toolbox”)

Dr. Daniel Stepputtis

Thünen-Institut für Ostseefischerei Rostock

Viele Fischereien nutzen hoch produktive Fischbestände. Aus diesem Grund kann die Fischerei langfristig einen wichtigen Beitrag zur Welternährung leisten. Eine Grundlage dafür ist jedoch eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Fischerei, welche die natürlichen Ressourcen und die Meeresumwelt verantwortungsvoll nutzt. Dies ist auch deutlich in einem Umdenk-Prozess in der Gesellschaft, dem Fischereimanagement und nicht zuletzt auch in der Fischerei zu erkennen.

In diesem Zusammenhang hat sich auch die Fangtechnische Forschung in den letzten 20 Jahren stark verändert. In der Vergangenheit lag der Fokus meist ausschließlich auf der Steigerung der Fangeffizienz. Heute stehen Themen wie Energieeffizienz, Auswirkung auf die Meeresumwelt und Verringerung unerwünschter Beifänge ebenfalls im Mittelpunkt der Arbeiten.

Zusätzlich zu veränderten Zielen der fangtechnischen Forschung, kamen auch weitere Herausforderungen in den letzten Jahren hinzu: Obwohl viele Fischerei in der Welt gemischte Fischerei sind, haben sich Fischereimanagement (und oft auch Fangtechnik-Forschung)

meist auf die Verbesserung der Selektivität für einzelne Zielarten - zumeist durch Anpassung der Steert-Selektivität - fokussiert. Dieser Einzel-Arten-Ansatz "single-species approach" ist jedoch oft nicht ausreichend und zielführend, insbesondere im Hinblick auf die neue EU-Fischerei-Politik mit einem Anlandegebot und im Hinblick auf die gestiegenen ökologischen und ethischen Bedürfnisse der Verbraucher.

Ein gutes Beispiel ist die gemischte Grundschleppnetzfisherei in der Ostsee. Das für die Ostsee verantwortliche Fischereimanagement hat in den vergangenen 15 Jahren eine ganze Reihe verschiedener Steerte eingeführt. Obwohl auch andere Arten als Dorsch in dieser Fischerei gefangen werden, wurden die jeweilige Änderung der Maschengröße und der Maschenform ausschließlich auf die Selektion von Dorsch ausgerichtet (Abbildung 1). Insbesondere Plattfischarten, wie Flunder (*Plathychtes flesus*), Scholle (*Pleuronectes platessa*) und Steinbutt (*Scophthalmus maximus*) haben eine Körperform, die nicht zu den Maschen der für Dorsch optimierten Steerte passt. Entsprechend gibt es teilweise hohe Plattfisch-Beifänge in dieser Fischerei. Diese Beifänge führen auch zu einem höheren Schleppwiderstand und somit auch zu einem höheren Energieverbrauch. Außerdem können sie aber auch die Selektion der Rundfische (z. B. Dorsch) im Steert negativ beeinflussen, indem die Plattfische vor den Maschen liegen und somit die Maschen verstopfen.

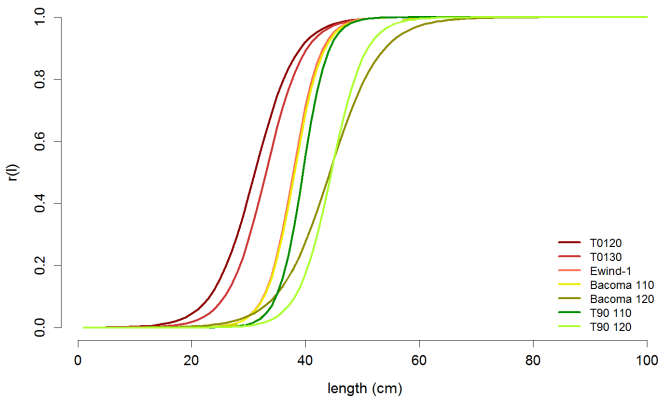


Abb. 1: Beispiel für Selektionskurven verschiedener Steerte für Dorsch (*Gadus morhua*), die in den letzten 2 Jahrzehnten in der Ostsee legal waren. Y-Achse: Wahrscheinlichkeit, dass ein Fisch einer bestimmten Länge im Steert zurückgehalten wird. Beschreibung der Steerte (inkl. des Zeitraumes in dem er legal war): a) T0120=T0 120mm (1999-2001); b) T0130=T0 130mm (2002-2003); c) Ewind-1= Exit Window Model 1 (1999-2001); d) Bacoma 110=Bacoma Window 110mm (2003-2009); e) Bacoma 120=Bacoma Window 120mm (2001-2003, 2010-heute); f) T90 110=T90 110mm (2006-2009); g) T90 120=T90 120mm (2010-heute)

Da verschiedene Arten oft verschiedene Selektions-Eigenschaften haben (z. B. Plattfisch vs. Rundfisch) ist es schwierig die Selektion eines Steertes für beide Arten/Artengruppen zu optimieren. Dementsprechend müssen neue Mehrarten-Selektionskonzepte entwickelt und getestet werden. Verkompliziert wird es weiterhin, da verschiedene Fischerei unterschiedliche Probleme/Herausforderungen haben, die es zu lösen gilt. Selbst in einer Fischerei können die Herausforderungen zwischen verschiedenen Jahreszeiten und Fanggebieten variieren.

Aus diesem Grund ist es das Ziel der Fangtechnischen Arbeitsgruppe des Thünen-Institut für Ostseefischerei, eine Art „Werkzeugkasten“/„toolbox“ zu entwickeln, die verschiedene Mehrarten-Selektionskonzepte vereint, um gemischten Fischereien und dem Fischereimanagement die Möglichkeit zu geben, die Herausforderungen zu bewältigen.

Aktuelle Beispiele für neue fangtechnische Konzepte, welche in unserer Arbeitsgruppe entwickelt wurden, wurden in der Präsentation beim Deutschen Fischereitag 2016 gezeigt (nicht alle Konzepte wurden im Detail präsentiert). Über die einfache Darstellung der Konzepte/Lösungen hinaus, wurde auch besonderes Augenmerk auf die Entwicklung der verschiedenen Lösungen gelegt, insbesondere verschiedene potentielle Fallstricke (u. a. Wichtigkeit der Beteiligung der Fischer, Notwendigkeit von intensiven Verhaltensstudien).

Im Nachfolgenden werden einige Konzepte dargestellt. Die Pulsbaumkurre und das Projekt CRANNET wurden im Vortrag kurz erwähnt, im Folgenden aber nicht weiter ausgeführt.

- a) **FRESWIND** (Flatfish Rigid **ES**cape **WIND**ows): Eine Selektionseinrichtung zur Reduktion von Plattfischbeifängen in Rundfischfischereien

FRESWIND ist eine innovative und gleichzeitig einfache Mehrarten-Selektionseinrichtung für Schleppnetze. In diesem Konzept wurde die Steert-Selektion ergänzt, um die Plattfisch-Beifänge zu reduzieren. Das Konzept basiert auf einem mehrstufigen Selektionsprozess, in dem einerseits die unterschiedliche Morphologie (Körperform) der verschiedenen Arten genutzt wird und andererseits das Schwimmverhalten der Plattfische genutzt, bzw. verändert wird.

Das Grundkonzept ist:

- a) Etablierung eines mehrstufigen (sequentiellen) Selektionsprozesses. Verschiedene Selektions-Einrichtungen werden nacheinander in verschiedenen Teilen des Netzes eingebaut (Rundfischselektion im Steert; Plattfischselektion im Tunnel);
- b) Design einer Fluchteinrichtung, welche für Plattfisch optimiert ist und
- c) Veränderung des Schwimmverhaltens von Plattfischen im Schleppnetz um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass die Plattfische auf die Fluchteinrichtung treffen (und diese dann auch nutzen können).

Gute Selektionseigenschaften für Plattfisch-Arten wurden erreicht, indem zwei seitliche Entkommensfenster im Tunnel vor

dem Steert eingebaut wurden. Diese Fenster sind (in einem ersten Ansatz) feste, gitterartige Konstruktionen aus Stahl mit einem konstanten Stababstand. Die Größe des Fensters ist relative klein (480 x 900 mm). Die Stäbe sind horizontal ausgerichtet, so dass die Plattfische in normaler Schwimm- ausrichtung hindurchschwimmen können. Die Größe der Plattfische, die durch die Gitter entkommen können, ist durch den Stababstand anpassbar. Für die Versuche in der Ostsee-Grundschieppnetzfisherei betrug der Abstand 38 mm. Dies basierte auf vorangegangenen Experimenten die zeigten, dass dieser Abstand einem Großteil der Plattfische ein Entkommen ermöglicht, aber gleichzeitig nur untermassige Dorsche entkommen können. Die Fluchtfenster wurden in einen 4-Laschen-Schieppnetzunnel eingebaut, der eine optimale Geometrie und Position während des Fischens gewährleistete. Um die Wahrscheinlichkeit des Kontakts zwischen Fisch und Fluchtfenster zu erhöhen, wurden die Gitter im 45°-Winkel zur Zugrichtung des Netzes eingebaut. Um die Wahrscheinlich des Kontaktes beim Schwimmen in Richtung Steert weiterhin zu erhöhen, wurde eine Leiteinrichtung vor den Fluchtfenstern in den Tunnel gebaut. Dadurch wird die Schwimmrichtung der Plattfische seitlich zu den Fluchtfenstern abgelenkt. Für die Experimente in der Ostsee wurde FRESWIND zusammen mit einem BACOMA-Steert eingesetzt.

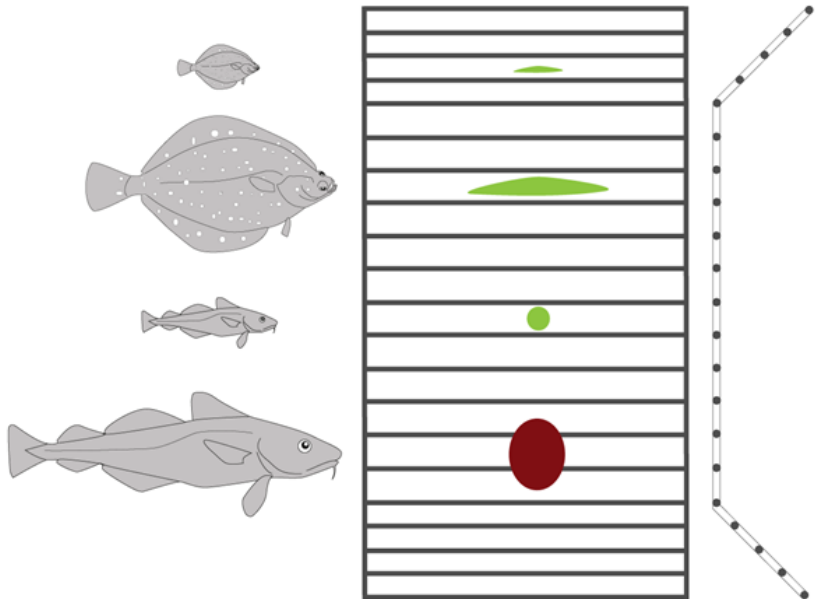
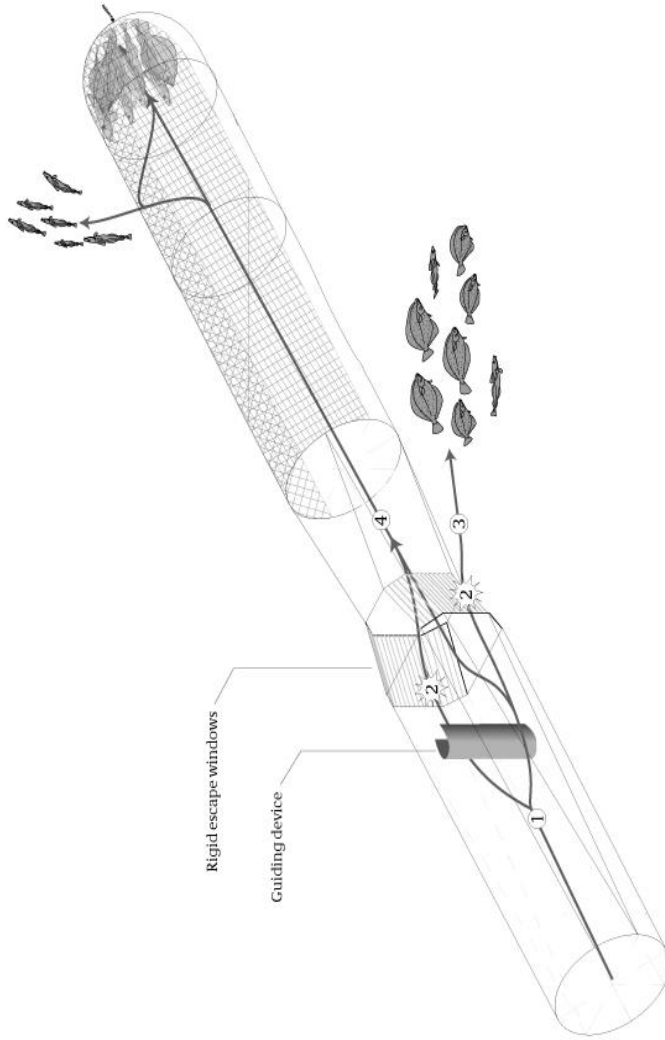


Abb. 1: Schematische Darstellung eines Plattfisch-Entkommenfensters, wie in FRESWIND genutzt. Links: verschiedene Fische aus der Fischerei (von oben: Scholle unter Minimale Anlandelänge (MLS); Scholle über MLS; Dorsch unter MLS; Dorsch über MLS); Mitte: Fluchtfenster mit entsprechendem Stababstand und dem Körperquerschnitt der entsprechenden Fische (Grün: Erfolgreiches Entkommen); Rechts: Querschnitt des Fluchtfensters.



Abbi. 2: Mehrstufige Selektion mit FRESWIND, installiert vor einem BACOMA-Steert. Die Zahlen repräsentieren die verschiedenen Ereignisse, wenn der Fisch in den FRESWIND-Abschnitt schwimmt: (1) Fisch, der in den Tunnel schwimmt wird durch die Leiteinrichtung seitlich zu den Fluchtfenstern geleitet. (2) Fisch kontaktiert das Fluchtfenster. (3) Entkommen der Fische in Abhängigkeit von Art und Länge durch die FRESWIND-Fluchtfenster. Die Größen- und Artenselektion ist hierbei durch den Gitterabstand (38mm in den Versuchen) und die Gitterausrichtung bestimmt. (4) Fisch, der die Gitter nicht effizient kontaktiert hat oder welcher nicht in der Lage war durch die Gitter zu entkommen (z.B. weil zu groß) schwimmt weiter Richtung Steert um einen weiteren Selektionsschritt (antizipiert für Rundfischeaktion) durchlaufen zu können.

FRESWIND wurde bereits unter kommerziellen und Forschungs-Bedingungen getestet. In beiden Fällen konnte ein Twin-Trawl und somit optimale experimentelle Bedingungen genutzt werden. Das Vergleichsnetz hatte ein 120 mm BACOMA-Steert (eines der beiden derzeit legalen Steerte in der Ostsee), während das Testnetz zusätzlich FRESWIND vor dem BACOMA-Steert installiert hatte. Durch diesen Versuchsaufbau können Fischer und Fangtechnik-Forscher direkt die Auswirkungen von FRESWIND auf den Fang ermitteln. Die Ergebnisse aus den kommerziellen Tests zeigen eine deutliche Reduktion des Plattfischbeifanges durch FRESWIND. Aufgeschlüsselt nach Arten konnten durch FRESWIND mehr als 60 % Flundern und 55 % Schollen weniger gefangen werden. Zusätzlich verbesserte sich die Selektion von Dorsch, da der Fang von untermaßigen Dorschen um mehr als 30 % reduziert werden konnte (wobei hier noch nicht klar ist, ob diese nicht durch die Maschen im Steert entkommen konnten wenn diese nicht mehr durch Plattfisch verdeckt sind). Durch die Anpassung der Stababstände im Fluchtfenster kann die Selektion von FRESWIND sehr einfach den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden. Mehr Informationen gibt es in Santos et al. (im Druck).

In dem obigen Beitrag wurde die Grundform des FRESWIND vorgestellt. Darüber hinaus wurden auch weitere Konfiguration (z. B. flexible Gitter, verschiedene Gitterwinkel) getestet.

- b) **FLEX (FLatfish EXcluder)**: Eine weitere Selektionseinrichtung zur Reduktion von Plattfischbeifängen in Rundfischfischereien.

Bei der Arbeit am FRESWIND-Konzept (siehe oben) wurden auch intensive Unterwasserbeobachtungen durchgeführt um das Verhalten von Fischen im Schleppnetz zu verstehen und das natürliche Verhalten nutzen, bzw. ggf. beeinflussen zu können. Während dieser Video-Beobachtungen wurde klar, dass sich die verschiedenen Arten in Bezug auf ihre vertikale Orientierung im Schleppnetz stark unterscheiden. Während Dorsch versucht Abstand zum Netztuch zu behalten, treiben/schwimmen Plattfische meist direkt am unteren Teil des Netzes im Schleppnetztunnel.

Aus diesem Grund war der nächste logische Schritt, den Beifang von Plattfischen dadurch zu reduzieren, dieses Verhalten zu nutzen und im unteren Teil des Tunnels eine Entkommensöffnung für Plattfische zu schaffen. Wie bei FRESWIND wurde dadurch ein sequentieller Selektionsprozess geschaffen, bei dem Plattfische durch die FLEX-Öffnung im Tunnel (vor dem Steert) entkommen können und

Rundfische (z. B. Dorsch) im Steert selektiert werden (Abbildung 4). Während des Vortrages beim Deutschen Fischereitag 2016 wurde der Entwicklungsprozess beschrieben, wobei der Fokus auf den Problemen lag, die auftreten können, wenn man das Verhalten der verschiedenen Arten nutzt. Mehrere Änderungen des Original-Designs waren notwendig um ein optimales Ergebnis zu erreichen.

Die Erprobungen des optimalen Designs auf See ergaben eine erhebliche Plattfischreduktion von ca. 80 % durch FLEX. Zusätzlich verbesserte FLEX die Dorsch-Selektion des Netzes, da auch der Fang untermassiger Dorsche um 14 % reduziert wurde.

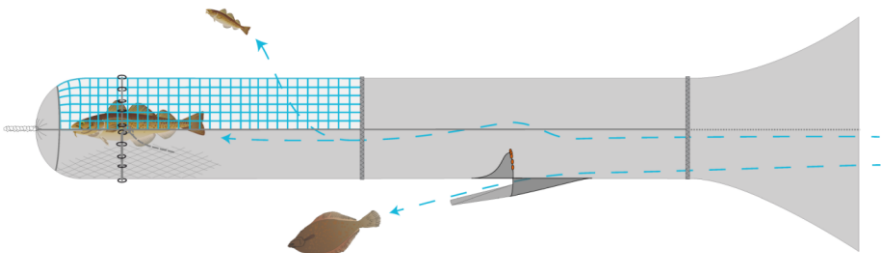


Abb. 3: Mehrstufige Selektionseinrichtung mit FLEX-Fluchtfenster vor dem BACOMA-Steert, Schematische Zeichnung.

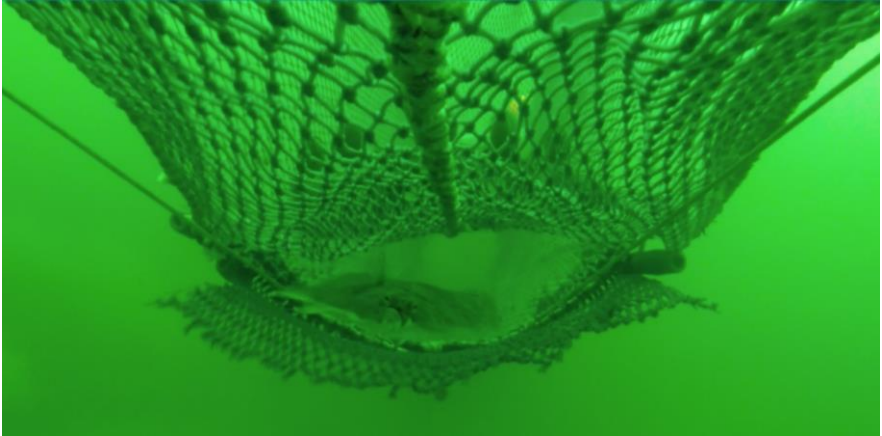


Abb. 4: FLEX Unterwasseraufnahme: Ein Plattfisch entkommt durch die FLEX-Öffnung.; Die Kamera ist an der Außenseite des Schleppnetzes (Unterseite) montiert und schaut Richtung Netzeingang/Schiff

Während sowohl FRESWIND, als auch FLEX das Ziel haben den ungewollten Plattfischbeifang in einer Rundfischfischerei zu reduzieren, haben beide Konzepte ihre Berechtigung und können als zwei unterschiedliche Tools genutzt werden um die Fischerei an die jeweiligen Bedürfnisse anzupassen.

Tabelle 1: Vergleich von FRESWIND und FLEX

	FRESWIND	FLEX
Konstruktion	Relativ einfach und günstig (kann vom Fischer gebaut werden), aber festes Gitter ist in der Handhabung an Deck etwas schwieriger (Nutzung flexibler Gitter aber möglich)	Sehr einfach und günstig (kann vom Fischer gebaut werden)
Reduktion von Plattfischbeifang	Erhebliche Reduktion von Plattfischbeifang. Durch die Anpassung der Stababstände im Gitter kann die Größen-selektion angepasst werden. Dadurch ist es z. B. möglich vermarkt-bare Plattfische am Entkommen zu hindern (wenn man sie fangen möchte).	Erhebliche Reduktion von Plattfischbeifang. Da keine Größenselektion stattfindet (wie z. B. bei einem Grid), kann Plattfisch un-abhängig von seiner Größe entkommen. Für den Fall, dass der Fischer in der Lage ist eine gewisse Menge Plattfisch pro Fangfahrt anzulanden/zu ver-kaufen, kann FLEX einfach geschlossen werden. Z. B. ist es möglich FLEX für ein paar Hols zu schließen bis die gewünschte Menge Plattfisch gefan-gen wurde und dann FLEX wieder zu öffnen. um den wieteren Fang von Plattfischen wei-testgehend zu verhin-dern.
Fang von Rundfisch	Entkommen von Rund-fisch (wie Dorsch) kann einfach durch Verän-derung des Stabab-standes angepasst wer-	Entkommen von Rund-fisch (wie Dorsch) durch die FLEX-Öffnung ist möglich (kein Hindernis).

	den. Eine Verringerung des Plattfischbeifanges beeinflusst aber wahrscheinlich auch die Selektion von Rundfischen im Steert.	Weitere Tests mit entsprechenden Hindernissen wurden bereits durchgeführt und zeigten hervorragende Ergebnisse. Eine Verringerung des Plattfischbeifanges beeinflusst aber wahrscheinlich auch die Selektion von Rundfischen im Steert.
Fang von Rundfisch	Entkommen von Rundfisch (wie Dorsch) kann einfach durch Veränderung des Stababstandes angepasst werden. Eine Verringerung des Plattfischbeifanges beeinflusst aber wahrscheinlich auch die Selektion von Rundfischen im Steert.	Entkommen von Rundfisch wie Dorsch) durch die FLEX-Öffnung ist möglich (kein Hindernis). Weitere Tests mit entsprechenden Hindernissen wurden bereits durchgeführt und zeigten hervorragende Ergebnisse. Eine Verringerung des Plattfischbeifanges beeinflusst aber wahrscheinlich auch die Selektion von Rundfischen im Steert.

- c) **STIPED:** Ein Konzept zur Reduktion von Beifang in gemischten Fischereien.

Fischereien, die kleine Arten als Zielart haben (wie die Nephrops-Fischerei in der Nordsee), verwenden relativ kleine Maschen im Steert, um den Verlust der Zielart zu verhindern. Das resultiert häufig in unerwünschten Beifängen von

größeren Individuen anderer Arten (wie zum Beispiel Kabeljau in der Nephrops-Fischerei). Um diese unerwünschten Beifängen zu verhindern, sind Quadratmaschenfenster teilweise in verschiedenen Fischereien vorgeschrieben. Leider haben Untersuchungen gezeigt, dass die Fluchtfenster oft nur sehr unzureichend funktionieren. Unterwasseruntersuchungen haben gezeigt, dass Dorsch/Kabeljau im Schleppnetz versucht, frei vom Netztuch zu bleiben und entsprechend solche Fluchtfenster kaum nutzt – selbst wenn die Maschen sehr groß sind. Aus diesem Grund haben wir eine einfache Methode entwickelt, Rundfische dazu zu stimulieren solche Fluchtfenster zu nutzen. Dieses Konzept wurde erfolgreich getestet.

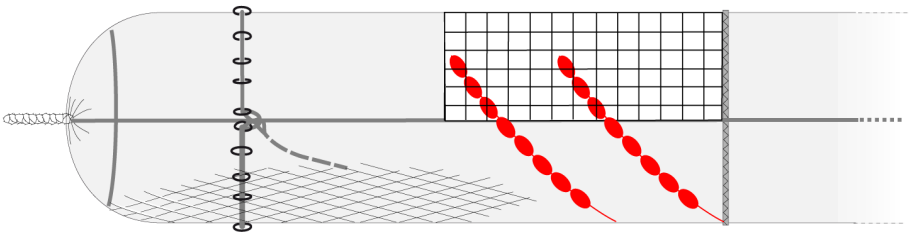


Abb. 5: Schematische Zeichnung von STIPED. STIPED ist unter einem Quadratmaschen-Fluchtfenster angebracht. Es besteht aus Leinen, die im Unterblatt montiert sind und einigen Auftriebskörpern (in rot).

Weitere Informationen können bei Herrmann et al 2015 nachgelesen werden.

- d) Andere Arbeiten zur Verbesserung der Selektion – und damit für mehr Nachhaltigkeit:

Zwei weitere Projekte wurden während des Vortrages bei Deutschen Fischereitag 2016 vorgestellt. Beide Projekte hatten zum Ziel, die Nachhaltigkeit der Nordsee-Krabbenfischerei (Cragon-Fischerei) zu verbessern.

- CRANNET: ein Projekt zur Untersuchung der optimalen Maschengröße – und -form für Krabbenfischerei. Entscheidend hierbei ist, dass die Ergebnisse der Selektionsuntersuchungen genutzt wurden, um mit Hilfe von Populationsmodellen und Ökonomischer Betrachtung optimale Befischungsstrategien zu ermitteln. Die Projektleitung in diesem Projekt hatte das Thünen-Institut für Seefischerei
- Krabben-Pulsbaumkurre: Die Krabben-Pulsbaumkurre soll den Beifang in der Krabbenfischerei und den Einfluss auf den Meeresboden reduzieren.

Vielen Dank an alle Kollegen, insbesondere Bernd Mieske, Juan Santos und Annemarie Schütz, sowie allen Mitarbeitern auf See.

Literatur:

Herrmann, Bent; Wienbeck, Harald; Karlsen, Junita Diana; Stepputtis, Daniel; Dahm, Erdmann; Moderhak, Waldemar (2015) Understanding the release efficiency of Atlantic cod (*Gadus morhua*) from trawls with a square mesh panel: effects of panel area, panel position, and stimulation of escape response. ICES Journal of Marine Science 72(2): 686-696
<http://dx.doi.org/10.1093/icesjms/fsu124>

Santos, Juan; Herrmann, Bent; Mieske, Bernd; Stepputtis, Daniel; Krumme, Uwe, Nilsson, Hans (2015) Reducing flatfish bycatch in roundfish fisheries. Fisheries Research (in press)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fishres.2015.08.025>

Discardverwertung: Überblick – Zu schade für die Tierkörperverwertung

Dr. Jan Broeze

Wageningen UR Food & Biobased Research

Mit der Reform der EU Fischereipolitik entsteht neues Interesse an der Verwertung von Beifang. Dieser stellt in der marinen Fischerei einen erheblichen Teil des Gesamtfangs dar (Tab. 1). Insbesondere suchen wir Alternativen für die Standard Fischöl-/ Fischmehl-Verwendung.

Auf der Suche nach Alternativen haben wir zunächst mit einer Abschätzung der erwarteten Beifänge (Menge, Spezies, Zu klein/beschädigt/usw.) begonnen. Des Weiteren haben wir verschiedene technologische Alternativen für die Weiterverarbeitung dargelegt, insbesondere:

Silage: Dabei handelt es sich um eine relativ billige Technologie, mit der hochwertige Rohstoffe für Futtermittel gewonnen werden können. Die Herstellung erfolgt durch enzymatische Aufbereitung mit anschließender Separierung der Feststoffe sowie des Protein- und Ölanteils (Abb. 1).

Tab. 1: Durchschnittliche Anlandung niederländischer Fischer und Anteil des Discards in den Jahren 2005 bis 2015

Durchschnitt 2005-2012	Anlandung NL	Discard NL	Discard in % pro Fischart	Discard in % von gesamt	Discard in % von allen untersuchten Discards aller Arten
Makrele	24.247	8.426	25.8	34.8	61.8
Holzmakrele	67.715	538	0.8	0.8	3.9
Hering	75.990	1.847	2.4	2.4	13.5
Blauer Wittling	60.531	1.371	2.2	2.2	10.1
Summe dieser Arten (1)	228.483	12.182			89.3
Goldlachs	2.486	48	1.9	0.0	0.4
Sardine	2.559	190	6.9	7.4	1.4
Summe dieser Arten (2)	5.045	238			1.8
Total Summe 1+2	233.528	12.420			91.1
Sonstige	3.029	1.217	28.7	40.2	8.9
Nicht untersuchte	0	4.527	100.0		
Gesamt untersuchte Arten	236.557	13.636			
GESAMT	236.557	18.163			

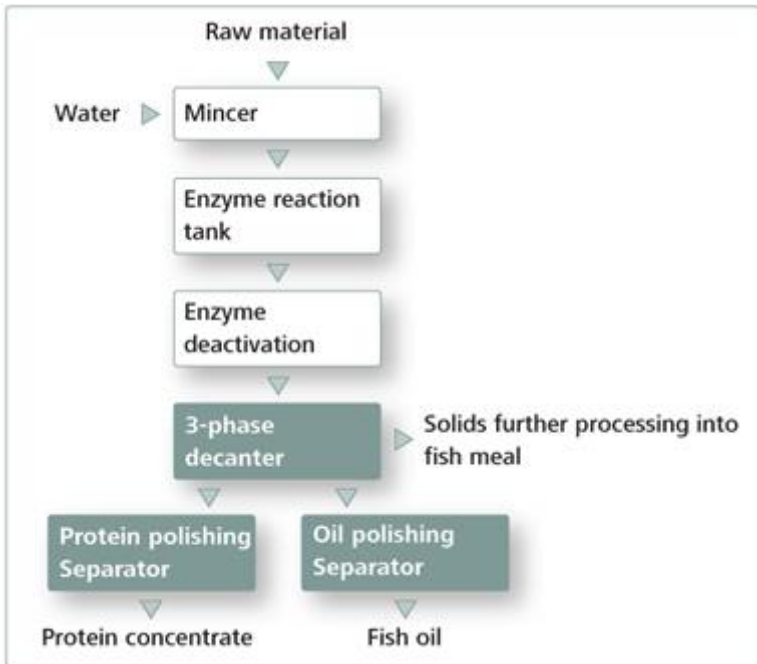


Abb. 1: Schematische Darstellung der enzymatischen Aufbereitung des Fisch-Rohmaterials mit Separation des Feststoffanteils und Protein/Öl-Gewinnung (Herkunft: GEA)

Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung der Produkte als Lebensmittel bzw. Lebensmittelzusatzstoffe:

- Stücke für Mahlzeiten (nur für zugelassen Beifang wie beschädigte Fische),
- Spezifische Moleküle (durch Extraktion)
 - Aromas, Geschmacksstoffe
 - Allergen-freie Proteine

- Kollagen
 - Phospholipide für Emulsionen
- Hochwertige Anwendungen, insbesondere Neutrazeptika (Bio-Aktivität). Angebliche Funktionen:
 - Blutdrucksenkung
 - Kontrolle des Blutzuckerspiegels
 - Stärkung des Immunsystems
 - Antioxidative Wirkung

Diese Funktionen sind durch gerichtete enzymatische Hydrolyse zu aktivieren.

Derzeit prüfen wir, ob Silage auch Bio-Aktivität liefert. Gleichzeitig beobachten wir auch, wie derartige Lösungen in die spezifische Situation von beteiligte Firmen bzw. Gruppen passen, und inwieweit gesetzliche Beschränkungen bestehen und wie der Markt entwickelt werden kann.

Nach Biotecmar (2011) haben die Kosten des Rohmaterials lediglich einen sehr begrenzten Einfluss auf die Kosten des Endproduktes (Abb. 2).

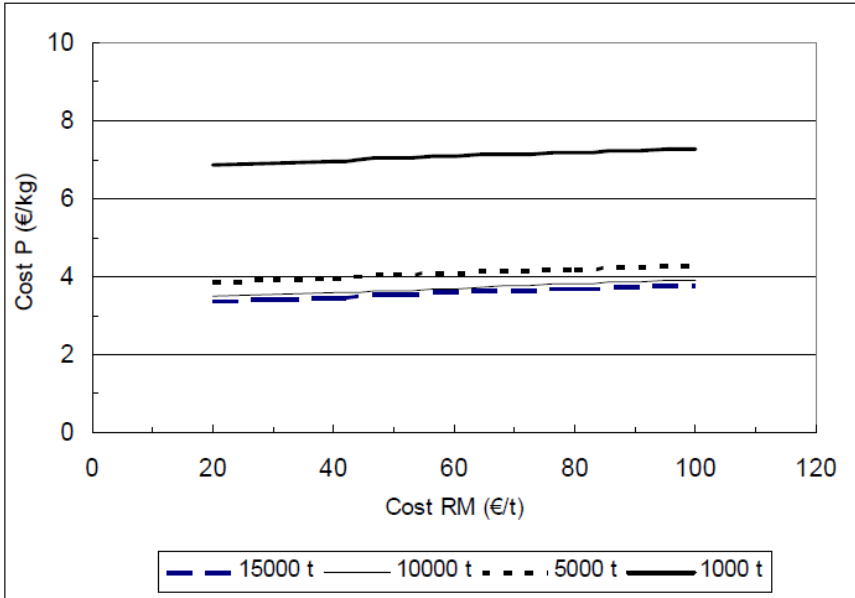


Figure 3 – Cost of the final product *versus* the cost of the raw material.

Die Kosten für das Endprodukt sind stark abhängig von der Menge an verfügbaren Rohstoffen. Für Protein-Hydrolysate gilt:
 Ab +/-10.000 Tonnen pro Jahr sind die Kosten nicht mehr Maßstab-abhängig!

Dieses Projekt wird durchgeführt von den Forschungsinstituten IMARES und FBR vom Wageningen Universität & Research Centre, in Zusammenarbeit mit die Pelagic Freezer-Trawler Association, PFA, Niederlande.

Pflicht zur Anlandung: Ausnahmen, Flexibilität und Lösungen für „Choke Species“

Dr. Sarah Kraak

Thünen-Institut für Ostseefischerei Rostock

In der Europäischen Union gibt es die Gemeinsame Fischereipolitik (GFP, auf Englisch Common Fisheries Policy, CFP). Die GFP bestimmt das Europäische Fischereimanagement und wird alle 10 Jahre oder so erneuert. Es gab schon jahrelang Druck, vor allem von Norwegen, ein Rückwurfverbot in der EU einzuführen. Dies wurde unter den beiden vorangegangenen GFP-Reformen abgelehnt. Es gab aber einige große Rückwurfskandale, die die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zogen. In 2010 startete der Englische Starkoch und TV-Persönlichkeit Hugh Fearnley Whittingstall die "Fisch Fight"-Kampagne gegen Rückwürfe. Dies wurde dann aufgenommen von Maria Damanaki, EU-Kommissarin für maritime Angelegenheiten und Fischerei von 2010 bis 2014, und wurde Hauptelement der letzten GFP-Reform. Die Ziele der GFP-Reform sind Erholung der Bestände, sowie die Begrenzung und Reduzierung der Fangmengen bis zum höchstmöglichen Dauerertrag und Vorsorgewerte. Es war gedacht, dass die Fischer diese Ziele erreichen könnten durch Verhaltensänderungen, um weniger unerwünschten Beifang zu fangen, und durch Optimierung der Nutzung der artspezifischen Quoten durch Quotentausch. Diese Elemente der GFP-Reform wurden von vielen als der grundlegendste politische Wandel

in der europäischen Fischerei angesehen. Dann gab es aber den politischen Prozess, wobei der Europarat und das EU-Parlament, unter dem Einfluss der Lobbys, eine Art Kuhhandel eingingen. Es gab eine Kluft zwischen Nord und Süd, die fast zu einem Patt führte. Am Schluss wurden dann Ausnahmen eingeführt. Das war vor allem für Spanien ein wichtiges Thema aufgrund mangelnder Quoten für Schlüsselarten.

Artikel 15 handelt von der Pflicht zur Anlandung. Wichtigen Elemente sind (1), dass die Anlandungspflicht nur für Arten gilt, für die Fangbeschränkungen gelten, und (2), dass die Fänge an Bord geholt und behalten werden müssen, aufgezeichnet und angelandet und auf die Quoten angerechnet werden müssen. Die Anlandungspflicht gilt in manchen Fällen ab dem 1. Januar 2015, und in anderen Fällen erst später; spätestens ab dem 1. Januar 2019.

Es gibt zwei Ausnahmen zur Anlandungspflicht. Die erste Ausnahme bezieht sich auf Arten mit hohen Überlebensraten, und die zweite Ausnahme wegen der sogenannten Geringfügigkeit.

(4) Die in Absatz 1 festgelegte Pflicht zur Anlandung gilt nicht für:

- b) Arten, bei denen hohe Überlebensraten wissenschaftlich nachgewiesen sind, unter Berücksichtigung der Merkmale des Fanggeräts, der Fangmethoden und des Ökosystems;
- c) Fänge, die unter die Ausnahmen wegen Geringfügigkeit fallen.

Die STECF, der Wissenschafts-, Technik- und Wirtschaftsausschuss für die Fischerei, der die Kommission berät, hat seit Herbst 2013 bis jetzt versucht, die Verordnung zu interpretieren. Und es gibt viele Interpretationen für die Geringfügigkeitsausnahme. Zum Beispiel darf man bis 5 % der jährlichen Gesamtfangmenge zurückwerfen. Aber 5 % von was? Von der Gesamtfangmenge von einem Mitgliedstaat? Oder von allen Mitgliedstaaten? Gilt das auf Fangreise-Level? Auf Schiff-Level? Oder auf Mitgliedstaat-Level? Das ist so vage formuliert worden, so dass alle Möglichkeiten eigentlich offen bleiben, so wie eine Gesetzeslücke. Und wann gilt diese Ausnahme?

- c) Bestimmungen für Ausnahmen wegen Geringfügigkeit in Höhe von bis zu 5 % der jährlichen Gesamtfangmenge aller Arten, für die die Pflicht zur Anlandung gemäß Absatz 1 gilt. Ausnahmen wegen Geringfügigkeit gelten, wenn
- i) wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge Steigerungen bei der Selektivität sehr schwer zu erreichen sind oder
 - ii) unverhältnismäßige Kosten beim Umgang mit unerwünschten Fängen bei den Fanggeräten vermieden werden sollen, bei denen die unerwünschten Fänge je Fanggerät nicht mehr als einen bestimmten, in einem Plan festzusetzenden Prozentsatz der jährlichen Gesamtfangmenge des betreffenden Fanggeräts ausmachen.

Wenn Steigerungen der Selektivität sehr schwer zu erreichen sind. Aber wie schwer ist schwer? Und ist hier gemeint, wenn es technisch schwer ist? Oder wenn es ökonomisch schwer ist, zum Beispiel, wegen hoher Kosten und Verlusten von Zielartfängen? Die Geringfügigkeit gilt auch, wenn die Kosten beim Umgang mit uner-

wünschten Fängen unverhältnismäßig sind. Aber was ist unverhältnismäßig?

Bei der ersten Ausnahme, bei denen die Anlandungspflicht nicht gilt für Arten mit hohen Überlebensraten nach Rückwurf, geht es nicht nur darum, dass die Fische noch leben, wenn man sie zurückwirft, sondern auch einige Zeit später noch leben, oder wenigstens die gleiche Chance haben zu sterben, als wenn sie nicht gefangen worden wären. Und das muss wissenschaftlich festgestellt werden. In den letzten Jahren, bis jetzt, und auch bei uns im Thünen-Institut für Ostseefischerei, werden deshalb viele Experimente unternommen, um herauszufinden, wie hoch die Überlebensrate ist. Aber das ist nicht einfach. Die existierenden Studien der Überlebensraten bei Plattfischarten zeigen, dass es eine hohe Variabilität gibt, sowohl zwischen als auch innerhalb von Studien, und die meisten Studien leiden unter schweren methodischen und statistischen Mängeln.

Artname	Fanggerät	Gebiet	Beobachtungsdauer	Minimale beobachtete Überlebensrate (%)	Maximale beobachtete Überlebensrate (%)
Scholle	Baumkurre	Ärmelkanal	3 Tage	37,3	79,6
		Belgien	77 Std.	48	69
	Grundschieppnetz	Deutschland	7 Tage	12	70
		Nordsee	5 Tage	0	100
		Niederlande	3,5 Tage	0	48
	E-Baumkurre	Nordsee	71, 133-158, 157 Std.	0	80
			192 Std.	12	59

Darüber hinaus zeigen diese Studien, dass Überlebensraten abhängig sind von zahlreichen, oft interagierenden und unkontrollierbaren Faktoren, so wie Hol-Dauer, Art des Netzes, Wassertiefe, Wassertemperatur, die Zusammensetzung der Fänge, Gesamtfanggewicht, Fanggebiet; aber auch variable Bedingungen nach dem Zurückwerfen, zum Beispiel, Prädation durch Vögel, Meeressäuger oder Krabben. Usw. Also, im Fall der Plattfischarten, ist es eigentlich unmöglich, die Überlebensraten wissenschaftlich festzustellen. Das andere Problem ist, dass die Verordnung nicht definiert, wie hoch „hoch“ eigentlich ist. Ist das 20 %, 51 %, oder 90 %? Also gibt es keinen wissenschaftlichen Grund, die Ausnahme wegen hoher Überlebensraten für Plattfisch zu erlauben.

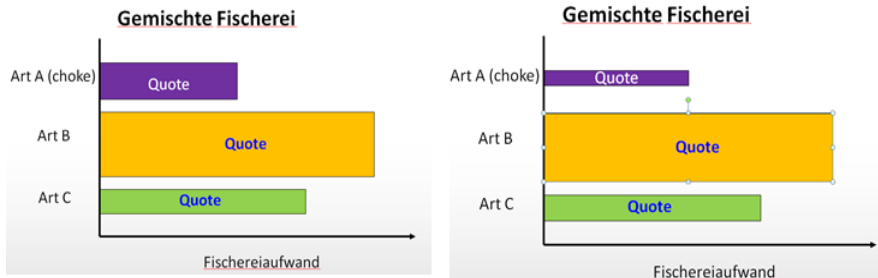
Darüber hinaus gibt es Quotenflexibilität. Das sind erlaubte Abweichungen von der Pflicht, Fänge auf die Quoten anzurechnen. Quotenflexibilität Nummer 1, ist die Interspecies-Flexibilität. Man darf Beifänge bis zu 9 % von der Quote der Zielart abziehen, aber nur, wenn die Beifangart innerhalb sicherer biologischer Grenzen liegt. Dies ist natürlich nur eine kurzfristige Lösung, da die Fangmengen, die über die TAC genommen werden, in einer höheren fischereilichen Sterblichkeit resultieren. Dies impliziert, dass in Zukunft weniger gefangen werden darf. Mit anderen Worten: Was man jetzt gewinnt, bezahlt man später zurück.

(8) Abweichend von der in Absatz 1 vorgesehenen Pflicht, Fänge auf die einschlägigen Quoten anzurechnen, können Fänge von Arten, für die eine Pflicht zur Anlandung gilt und mit denen die Quoten für die betreffenden Bestände überschritten werden, oder Fänge von Arten, für die der Mitgliedstaat über keine Quote verfügt, bis zu einem Satz von höchstens 9 % von der Quote der Zielarten abgezogen werden. Diese Bestimmung gilt nur, wenn der Bestand der Nichtzielarten innerhalb sicherer biologischer Grenzen liegt.

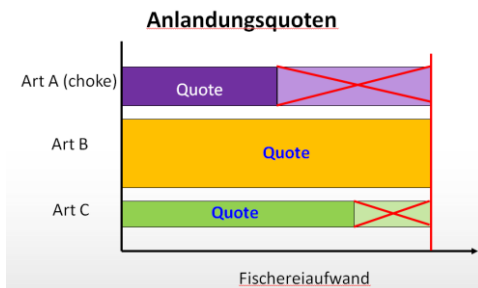
Nummer 2 ist die jahresübergreifende Flexibilität. Das ist wirklich nur „Banking & Borrowing“ – man kann bis zu 10 % „Sparen“ oder „Leihen“. Das ist also auch nur eine kurzfristige Lösung.

(9) Auf Bestände, für die eine Pflicht zur Anlandung gilt, können die Mitgliedstaaten eine jahresübergreifende Flexibilität von bis zu 10 % ihrer zulässigen Anlandungen anwenden. Zu

Jetzt zur Frage: Was sind Choke Species? Stellen Sie sich eine gemischte Fischerei vor, in der drei verschiedene Arten gefangen werden: Art A, Art B, und Art C. Für den erlaubten Fang dieser drei Arten braucht es unterschiedliche Mengen von Fischereiaufwand. Zum Beispiel, um die Quote von Art B aufzufischen braucht es zwei Mal so viel Fischereiaufwand wie um die Quote von Art A aufzufischen. Und Art C ist in der Mitte. Das hat nicht nur mit der jeweiligen Bestandsgröße und Biomasse der Quoten zu tun, aber auch mit der Fangbarkeit. Also, wenn Art A eine seltene Art ist, haben wir die gleiche Situation.

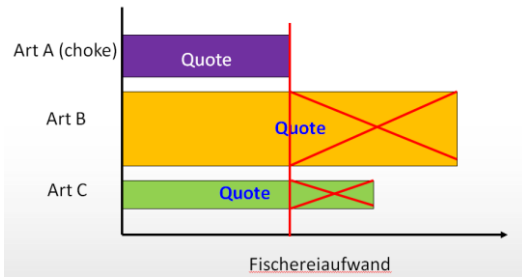


Das Problem, das sich ergibt bei Anlandungsquoten, also beim heutigen System vor der Einführung der Anlandungspflicht, ist dann, dass die Fischerei durchfischen darf, bis sie die Quote von Art B aufgefischt hat. Dabei werden Art A und C überbefischt, und die Fänge über die Quoten müssen zurückgeworfen werden.



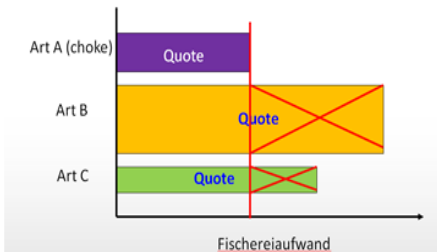
Das Fischereimanagement hat in solchen Fällen oft Aufwandsbeschränkungen implementiert, so, dass der erlaubte Aufwand genau genügend ist, um die Quote von Art A aufzufischen. In diesem Fall werden aber Art B und Art C unterbefischt.

Aufwandbeschränkung

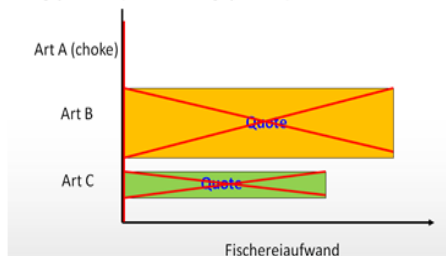


Das gleiche liegt im schlimmsten Fall vor bei Fangquoten unter der Anlandungspflicht. Okay, es geht noch schlimmer. Es kann nämlich vorkommen, dass ein Mitgliedstaat für Art A gar keine Quote hat; in diesem Fall muss die Fischerei aufhören, sobald ein einzelner Fisch von Art A gefangen worden ist.

Fangquoten (Anlandungspflicht), schlimmster Fall

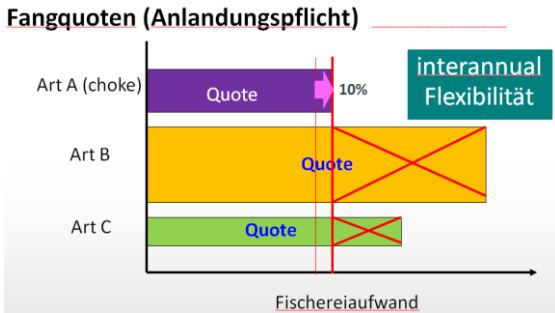


Fangquoten (Anlandungspflicht), ^{aller-}schlimmster Fall



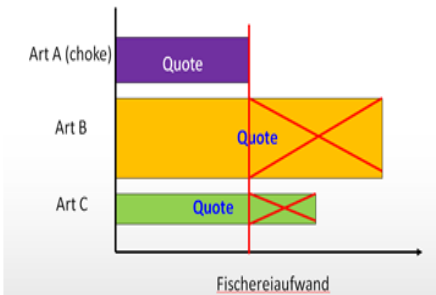
Was kann man mit Artikel 15 der Verordnung anfangen? Man kann bis zum 10 % leihen vom nächsten Jahr. Das muss aber auch wieder zurückbezahlt werden, so, dass man nächstes Jahr weniger Quote hat. Doch auf diese Weise kann die Fischerei ein bisschen

länger durchfischen und Art B und Art C werden ein bisschen weniger unterbefischt.

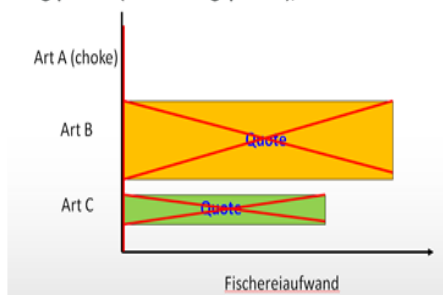


Oder man kann die Interspeciesflexibilität anwenden. Man darf dann Fänge von Art A auf die Quote von Art B schreiben, bis 9 %. Auf diese Weise kann die Fischerei länger durchfischen und Art B und Art C werden weniger unterbefischt. Aber, wie schon gesagt, müssen die Extra-Fänge doch später zurückbezahlt werden. Und ob schon die Interspeciesflexibilität nur gilt, wenn der Bestand innerhalb sicherer biologischer Grenzen liegt, kann in manchen Situationen der Bestand in einem Jahr stark reduziert werden. Zum Beispiel, wenn 9 % der ZieaArt so viel Biomasse ist, dass die Beifangart, im zweiten Beispiel unten, mehr als 150 % überbefischt wird. Im nächsten Jahr muss die Quote dann natürlich sehr viel niedriger werden.

Fangquoten (Anlandungspflicht), schlimmster Fall

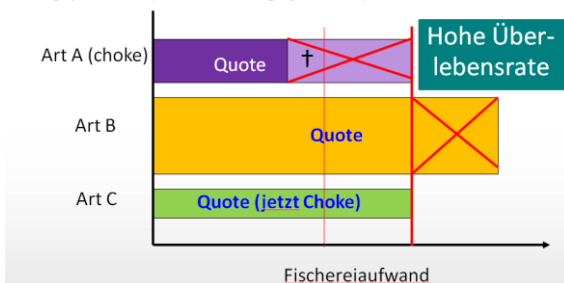


Fangquoten (Anlandungspflicht), ^{aller-}schlimmster Fall



Man kann die Ausnahme wegen hohen Überlebensraten anwenden. Aber die toten Rückwürfe müssen dann doch in die Bestandsabschätzung mitgenommen werden, weshalb die Quote dann niedriger sein wird.

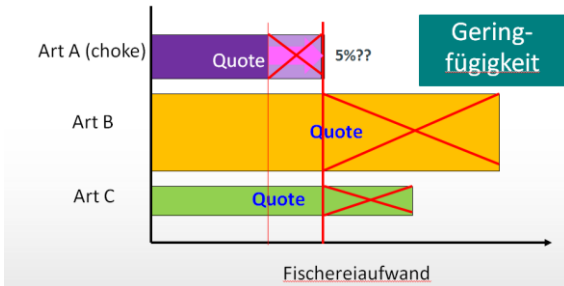
Fangquoten (Anlandungspflicht)



Geringfügigkeit hilft hier eigentlich nicht. Man darf zwar bis zu 5 % von irgendeiner Menge zurückwerfen, und die Fänge werden dann nicht auf die Quote angerechnet, aber man sollte sich bewusst sein, dass die Gesamtfangmengen einschließlich der Rückwürfe immer

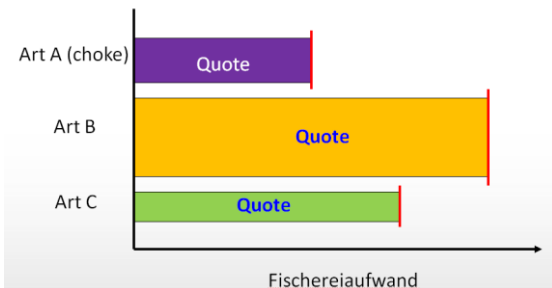
noch innerhalb MSY und Vorsorgewerte sein müssen, so dass die Verwendung dieser Ausnahme in niedrigeren Quoten resultiert.

Fangquoten (Anlandungspflicht)



Das, was wir natürlich eigentlich wollen, ist, dass alle drei Quoten genau aufgefischt werden können. Und das kann teilweise geschehen durch Verhaltensänderungen der Fischereien.

Fangquoten (Anlandungspflicht), besten Fall



Zum Beispiel, durch selektive Fanggeräte. Bei uns im Thünen-Institut für Ostseefischerei haben Kollegen solche Fanggeräte entwickelt. Bei FRESWIND entkommen die Plattfische und kleine

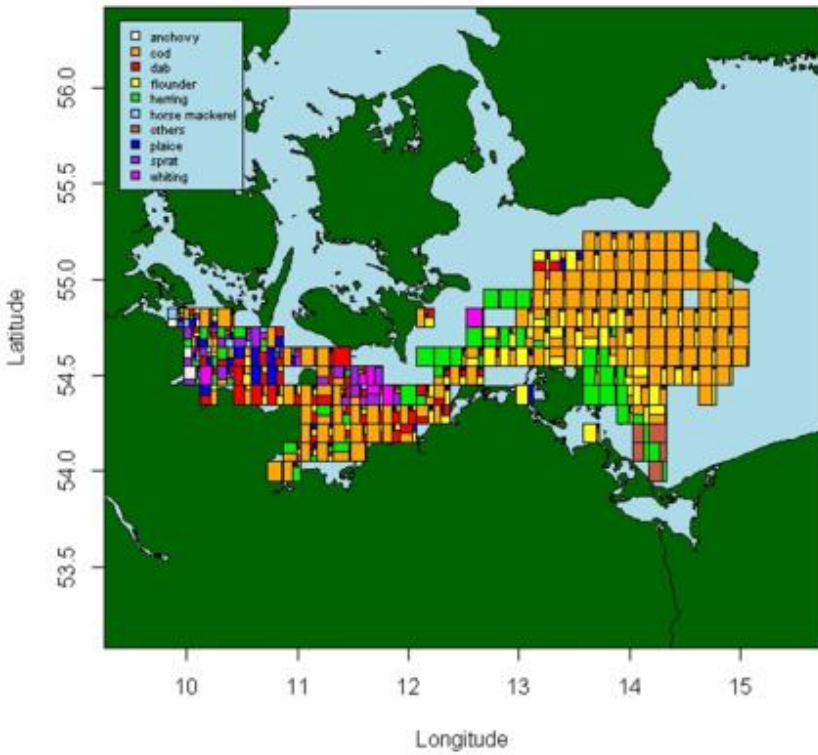
Rundfische, zum Beispiel Dorsch, so, dass man rund 60 % weniger Plattfisch fängt und rund 30 % weniger untermaßigen Dorsch, aber nur 7 % maßigen Dorsch verliert. Bei FLEX fängt man 80 % weniger Plattfisch, 14 % weniger untermaßigen Dorsch, aber man verliert kaum maßigen Dorsch.

Es gibt auch absichtliche raumzeitliche Vermeidung von Beifang. In der Figur unten sieht man, zum Beispiel, dass die Fangzusammensetzung nicht überall gleich ist. Wenn die Fischer Scholle vermeiden wollen, sollten sie nicht in den blauen Gebieten fischen.

Studien haben gezeigt, dass die Fischer selber die raumzeitliche Kenntnis haben, um mit den richtigen Anreizen, in diesem Fall (Branch, T. A. & Hilborn, R. 2008. Matching catches to quotas in a multispecies trawl fishery: targeting and avoidance behavior under individual transferable quotas. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 65: 1435–1446) ein Rückwurfverbot und 100 % Beobachtung, die Quoten viel genauer aufzufischen. Und in diesem Gebiet ging es um 22 Quoten! Es ist interessant, dass es bei raumzeitlicher Vermeidung oft sogenannten Bottom-up Approaches gibt, so wie Co-Management und Self-Governance. Ein Beispiel ist die School for Marine Science and Technology (SMAST) an der Universität von Massachusetts. Die SMAST hat ein Programm der Zusammenarbeit mit Jakobs-muschelfischer, um Beifänge von yellowtail flounder zu reduzieren.

Die Fischer liefern real-time Information, und SMAST macht Karten mit hot-spots zur Vermeidung.

Species composition of German trawl catches in SD 22 & 24, 2012





Wenn die Möglichkeiten von nationaler und internationaler Umverteilung nicht ausreichen, um die resultierenden Quoten in Übereinstimmung zu bringen mit der gewöhnlichen Fangzusammensetzung, muss die Fischerei sich wirklich umwandeln: wie erwähnt, mit selektiven Fanggeräten oder raumzeitlicher Vermeidung. Raumzeitliche Vermeidung kann durch das Management durchgesetzt

werden, wie bei Real-Time Closures oder dem neuen Vorschlag RTI (Real-Time Incentives, <http://rti-for-fisheries.info/>), oder die Fischer können es selber machen aufgrund ihrer Kenntnis.

Für seltene Arten, die kaum zu vermeiden sind, ist es vielleicht nötig, eine separate Beifangquote oder Reserve einzubauen, auf nationaler, oder sogar auf internationaler Ebene.

Wir schlagen vor, erst wenn das alles nicht möglich ist, die Regelungen von Artikel 15 der Verordnung anzuwenden; erst die Flexibilitäten, jahresübergreifend oder Interspecies, die ich erwähnt habe. Und erst danach die Ausnahmen, wenn möglich, wegen der hohen Überlebensraten oder Geringfügigkeit.

Und zum letzten gibt es natürlich das politische Tabu: das Prinzip der relativen Stabilität. Zum Beispiel hat Irland nur sehr wenig Quote für den Keltischen Dorsch, aber die Fischerei fängt riesige Mengen davon und die sind nicht zu vermeiden, wohingegen Frankreich eine hohe Quote hat, sie aber nicht völlig nützt. Oder, zum Beispiel, wie ich schon erwähnt habe, die Tatsache, dass die Baltischen Staaten Null Quote haben für Ostseescholle. Vielleicht müssten die Baltische Staaten einfach je eine Quote von, sagen wir, 10 Tonnen, für Ostseescholle kriegen.

Also, es gibt eine riesige Anzahl Möglichkeiten, bevor eine Fischerei „gechoked“ wird und aufhören muss. Und die meisten sind im Geiste der ursprünglichen Ziele der neuen GFP, durch die Umwandlung der Fischereien. Die Ausnahmen, die das „business as usual“ erhalten, brauchen wir eigentlich nur selten.

Ich möchte gern meinen Kollegen danken, die mir geholfen haben, die Sachen auszuarbeiten: Dr. Christopher Zimmermann, Dr. Uwe Krumme, Juan Santos, Dr. Daniel Stepputtis, Sven Stötera, Lena von Nordheim.

Einfluss des Anlandegebotes auf wissenschaftliche Prognosen

Dr. Alexander Kempf

Thünen-Institut für Seefischerei Hamburg

Auf dem Weg von den Bestandsberechnungen (Assessments) zur Quote müssen etliche Stationen durchlaufen werden (siehe Abb. 1). Dies fängt bei der Probennahme und den Assessments an, geht weiter über die Prognosen, welche in einen Quotenvorschlag basierend auf Managementstrategien münden. Wie hoch am Ende die Quote festgesetzt wird, hängt von weiteren politischen Entscheidungen ab. Das Anlandegebot wird dabei für Neuerungen und Herausforderungen sorgen, die im Folgenden kurz erläutert werden.

Die Basis jeder guten Prognose ist ein gutes Assessment, welches den historischen und aktuellen Zustand der Bestände beschreibt. Bei der Beprobung kommerzieller Fänge ist es wichtig sicherzustellen, dass auch unter dem Anlandegebot Seebeprobungen stattfinden können. Denn es wird diverse Ausnahmen (z. B. aufgrund von „de-minimis“ oder hohen Überlebensraten) von der Anlandepflicht geben und das Anlandegebot wird nur schrittweise eingeführt. Nur eine gute Datenbasis, inklusive eines vollständigen Überblicks über die verworfenen Fänge (Discards), sichert eine hohe Qualität bei den Bestandsberechnungen. Das Anlandegebot kann dabei helfen die Datenbasis zu verbessern, indem der Gesamtfang in Zukunft

besser dokumentiert wird (z. B. genaue Dokumentation von Anlandungen untermassiger Fische). Dagegen könnte ein Verlust des Überblicks, was trotz des Anlandegebotes aufgrund der Vielzahl von möglichen Ausnahmen über Bord geworfen wird, zu einer Fehleinschätzung mit negativen Folgen für Bestände und die Fischereien führen.

Nachdem der aktuelle Bestand in den Assessments berechnet ist, müssen im nächsten Schritt Annahmen für die Vorhersage getroffen werden. Durch das Anlandegebot könnten die Vorhersagen in den ersten Jahren unsicherer werden, bevor eine verbesserte Datenbasis die Vorhersagen hoffentlich genauer macht. Denn es müssen erst Erfahrungen gesammelt werden, wie sich das Verhalten der Fischer und die Selektivität (Art und Größenselektivität) in den einzelnen Fischereien unter dem Anlandegebot verändert und somit auch die Fangzusammensetzung (z. B. weniger untermassige Tiere im Fang). Auch ist noch nicht geklärt, wie z. B. die „Anrechenbarkeit auf die Zielartenquote“ (bis zu 9 % der Quote der Zielart(en) dürfen für Beifänge verwendet werden) angewendet wird und in welchem Umfang. Gerade für Beifangarten mit geringem Fang, können diese 9 % die Vorhersagen stark beeinflussen.

Generell muss angemerkt werden, dass die bisherigen Einartenvorhersagen unter dem Anlandegebot wichtige Informationen vermissen lassen. Im internationalen Rat für Meeresforschung (ICES)

werden deshalb seit einigen Jahren Vorhersagen für gemischte Fischereien in der Nordsee erstellt (Abb. 2). Ziel ist es, die Interaktionen zwischen den Flotten, die durch Beifänge entstehen, in den Vorhersagen zu berücksichtigen. Für jede nationale Flotte und Flottensegment (insgesamt werden 105 nationale Flotten-Segment Kombinationen unterschieden) werden Daten über Fischereiaufwand, Anlandungen und Discards benötigt. Damit können Vorhersagen getroffen werden, wie viel bei gleichbleibendem Aufwand gefangen wird (Abb. 2, „sq_E“ Szenario) oder wie weit Quoten durch unerwünschte Beifänge und Discards überschritten werden, wenn alle Flotten versuchen sämtliche Quoten auszufischen (Abb. 2 „max“ Szenario). Ebenso gibt es ein „min“ Szenario, bei dem angenommen wird, dass jede Flotte die Fischerei einstellen muss, sobald die erste Quote ausgefischt ist. In diesem Szenario wird ersichtlich, welche Arten die Fischereien unter einer rigiden Implementierung (keine Ausnahmen, keine Anrechenbarkeit auf die Zielartenquote) des Anlandegebotes besonders stark limitieren (sog. „Choke Species“) und wie viele von den Quoten anderer Arten unter diesen Umständen nicht ausgefischt werden können. Daneben gibt es im aktuellen Ratschlag für die Nordsee noch Szenarien, bei denen nur die Kabeljauquote limitierend wirkt („cod-ns“), bei denen die Fischer nach ökonomischen Gesichtspunkten vor allem die Quoten von hochpreisigen Arten ausfischen („val“) und ein Szenario bei dem die Aufwandsreduzierungen aus dem Kabeljaumanagementplan berücksichtigt werden („Ef_Mgt“). Vorhersagen für gemischte

Fischereien sind zwar komplex, sie liefern aber wichtige Informationen, um Probleme mit dem Anlandegebot zu identifizieren und gegebenenfalls den limitierenden Effekt von „Choke Species“ zu minimieren. Dies kann sowohl durch eine Harmonisierung bei der Quotenfestlegung für die einzelnen Bestände geschehen (siehe F_{MSY} Bereiche im nächsten Abschnitt), durch technische Maßnahmen, um die Selektivität in den Fischereien zu erhöhen, oder durch den Gebrauch von Ausnahmeregelungen, erweiterten Quotenauschoptionen und der „Anrechenbarkeit auf die Zielartenquote“. Selbstverständlich ist auch eine Kombination aus Maßnahmen möglich.

Vorhersagen liefern immer mehrere Optionen. Erst durch eine Managementstrategie mit klaren Zielvorgaben wird daraus ein konkreter Quotenvorschlag. Unter dem Anlandegebot werden wohl die Managementpläne für die einzelnen Arten von Mehrartenplänen für Fischereien abgelöst werden. F_{MSY} ist dabei die wichtigste Zielgröße, die bis spätestens 2020 erreicht werden soll. Im ICES, aber auch in großen Verbund-Forschungsprojekten wie MYFISH und in der Politik, wird derzeit diskutiert, F_{MSY} nicht länger als Punktwert zu begreifen, sondern als Bereich von F-Werten. In diesem Bereich werden mindestens 95 % des maximalen Dauerertrages erzielt („Pretty Good Yield“) und die Wahrscheinlichkeit, außerhalb sicherer biologischer Grenzen zu geraten, beträgt höchstens 5 % (Abbildung 3). Bereiche anstatt Punktwerte zu definieren, bringt den

Vorteil, flexibler bei der Quotenfestsetzung zu sein. Insbesondere wenn bestimmte Arten unter dem Anlandegebot die Fischerei zu stark limitieren, kann die Quote bis zum oberen Bereich der zulässigen Werte für die fischereiliche Sterblichkeit angehoben und somit der limitierende Effekt abgemildert bzw. beseitigt werden. Der Nachteil ist jedoch, dass die Anhebung über F_{MSY} unter Umständen nicht mit der Meeresstrategierahmenrichtlinie und der gemeinsamen Fischereipolitik vereinbar ist. Außerdem, wer entscheidet, wo genau innerhalb des Bereiches für Art x die Quote festgelegt wird? Unterschiedliche Nationen haben unterschiedliche Prioritäten. Es darf auch nicht das Ziel sein, immer am oberen Ende des Bereiches zu fischen. Eine Anhebung über F_{MSY} sollte nur in begründeten Ausnahmefällen geschehen, und langfristig sollte F_{MSY} die obere Grenze für alle Arten darstellen. Eine langfristige Erhöhung über F_{MSY} verkleinert die Bestände unnötig bei niedrigerem Ertrag, was am Ende zu höheren Kosten pro gefangener Tonne für die Fischerei führt (ein niedriger Bestand führt häufig zu weniger Fang pro Haul).

Nachdem es durch die Anwendung einer Managementstrategie zu einem Quotenvorschlag kommt, muss berechnet werden, wie viel auf die Quote aufgeschlagen werden kann. Dabei sollte nur für Arten und Fischereien ein Quotenaufschlag erfolgen, die auch tatsächlich im nächsten Jahr unter das Anlandegebot fallen. Andernfalls wäre eine Überfischung bezogen auf Referenzwerte (insbesondere F_{MSY}) die unmittelbare Folge.

Zusammenfassend wird ersichtlich, dass das Anlandegebot auf allen Ebenen zu Veränderungen führen wird. Die Qualität der erhobenen Daten und der Bestandsberechnungen darf durch das Anlandegebot nicht leiden und kann unter Optimalbedingungen verbessert werden. Vorhersagen für gemischte Fischereien werden an Bedeutung gegenüber Einartenvorhersagen gewinnen. Ebenso müssen Managementstrategien und Referenzpunkte überdacht und angepasst werden. Letztendlich ist es wichtig, dass die Implementierung des Anlandegebotes am Ende zu einer Verbesserung für die Bestände und die Fischerei führt und die erzielten Erfolge der letzten Jahre nicht gefährdet werden. Dazu ist eine gute Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Fischerei und Politik unerlässlich.

Logbücher
 Discardbeprobungen
 Altersverteilung
 Annahmen über die Fischerei
 in den nächsten 2 Jahren
 + Rekrutierung + biologische Parameter



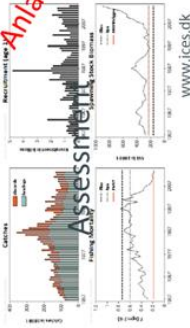
© Thünen Institut



Vorhersage

www.free-emotions.com

Anlandsgebot



Anlandsreferenzwerte



© Thünen Institut

Quote



© Thünen Institut

Anlandsgebot

Spawning stock biomass

Politik

Surveys:
 relative Veränderungen
 im Bestand über die Zeit

Abb. 1: Der Weg von der Bestandsberechnung (Assessment) zur Quote und an welchen Stellen das Anlandsgebot zu Veränderungen und neuen Herausforderungen führt.

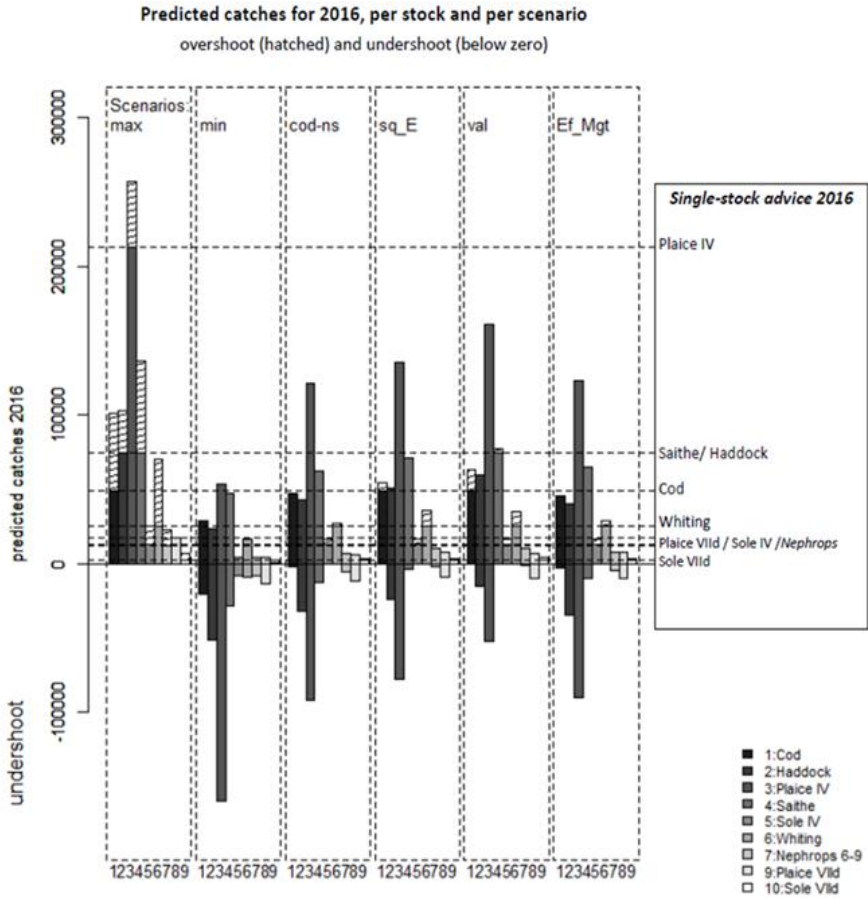


Abb. 2: Aktueller ICES Ratschlag für gemischte Fischereien in der Nordsee (aus ICES Advice 2015, Book 6).

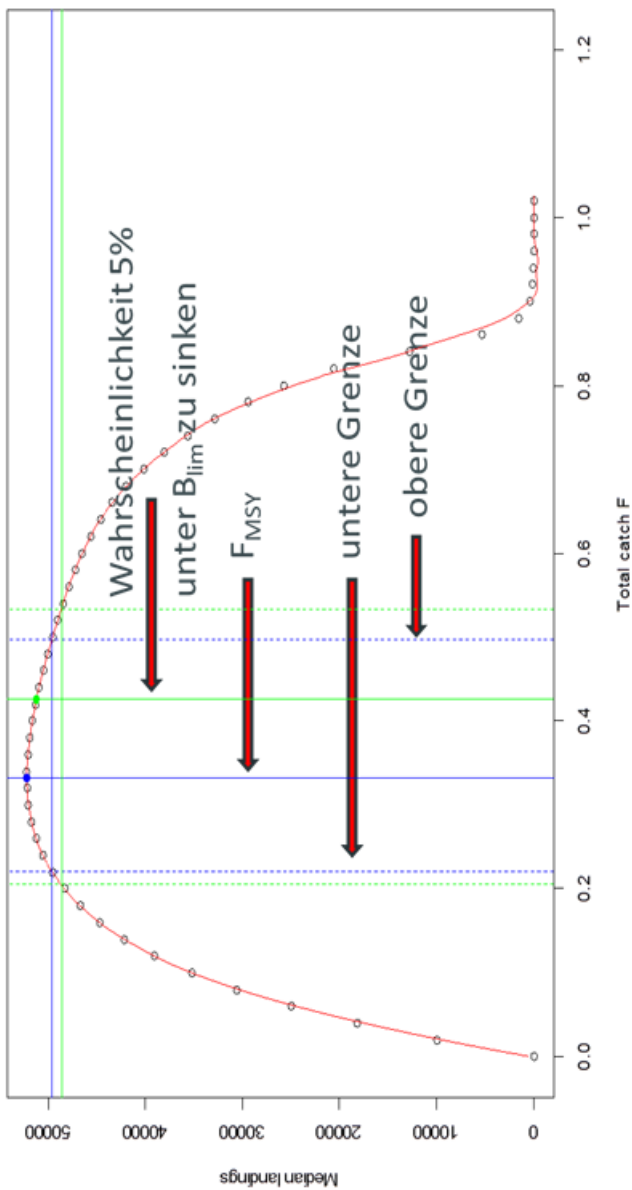


Abb. 3: Anlandungen in Abhängigkeit der fischerreichen Sterblichkeit F (schematisch). Angemerkt sind der Referenzpunkt F_{MSY} sowie die obere und untere Grenze, bei der mindestens 95 % des maximalen Ertrages erreicht werden. Ebenso eingezeichnet ist die fischerreiche Sterblichkeit, die in den Vorhergesagen zu einer Wahrscheinlichkeit von 5 % führt unterhalb des Referenzwertes B_{lim} zu sinken. Unterhalb von B_{lim} befindet sich der Bestand außerhalb sicherer biologischer Grenzen. Da sich dieser Wert bei diesem Beispiel links von der oberen Grenze befindet, müsste die obere Grenze bis zu diesem Wert verringert werden um eine nachhaltige Bewirtschaftung nicht zu gefährden.

Anhang I

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats

Brinker, Dr. Alexander	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg Argenweg 50/1 88085 Langenargen
Brämick, Dr. Uwe	Institut für Binnenfischerei e. V. Potsdam-Sacrow Jägerhof am Sacrower See Im Königswald 2 14469 Potsdam
Breckling, Dr. Peter	Deutscher Fischerei-Verband e. V. Venusberg 36 20459 Hamburg
Geist, Prof. Dr. Jürgen Geist	Lehrstuhl für Aquatische Systembiologie Technische Universität München Wissenschaftszentrum Weihenstephan Mühlenweg 22 85354 Feising
Karl, Dr. Horst	Max Rubner-Institut Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel Palmaille 9 22767 Hamburg
Kraus, Dr. Gerd	Johann Heinrich von Thünen-Institut Institut für Seefischerei Palmaille 9 22767 Hamburg
Lukowicz, Dr. Mathias v.	Feldafinger Str. 43 d 82383 Pöcking

Fortsetzung Mitglieder Wissenschaftlicher Beirat

Schulz, Prof. Dr. Carsten

GMA Büsum
Hafentörn 3
25761 Büsum

Steinhagen, Prof. Dr. Dieter

Stiftung Tierärztliche Hochschule
Hannover
Abt. Fischkrankheiten und Fischhaltung
Bünteweg 17
30559 Hannover

**Wedekind, Dr. Helmut
Vorsitzender**

Bayerische Landesanstalt für
Landwirtschaft
Institut für Fischerei
Weilheimer Str. 8
82319 Starnberg

Zimmermann, Dr. Christopher

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Institut für Ostseefischerei (IOR)
Alter Hafen Süd 2
18069 Rostock

Anhang II

ANSCHRIFTEN DER REFERENTEN

Broeze, Dr. Jan	Food & Biobased Research Fresh, Food & Chairs Label Factsheet Mailbox 17 NL-6700 AA Wageningen THE NETHERLANDS Jan.broeze@wur.nl
Kempf, Dr. Alexander	Leiter Marine Lebende Ressourcen Thünen-Institut für Seefischerei Palmaille 9 22767 Hamburg Alexander.kempf@thuenen.de
Kraak, Dr. Sarah	Thünen-Institut für Ostseefischerei Alter Hafen Süd 2 18069 Rostock Sarah.kraak@thuenen.de
Kraus, Dr. Gerd	Direktor des Thünen-Instituts für Seefischerei Palmaille 9 22767 Hamburg Gerd.kraus@thuenen.de
Stepputtis, Dr. Daniel	Thünen-Institut für Ostseefischerei Alter Hafen Süd 2 18069 Rostock Daniel.stepputtis@thuenen.de
Wedekind, Dr. Helmut	Institutsleiter des Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Fischerei Weilheimer Str. 8 82319 Starnberg Helmut.wedekind@LfL.bayern.de

Zimmermann, Dr. Christopher

Direktor des Thünen-Instituts für
Ostseefischerei
Alter Hafen Süd 2
18069 Rostock

Christopher.zimmermann@thuenen.de

Resolution

zur Umsetzung der Reform der EU- Fischereipolitik in der Meeresfischerei

Aktuelle Lage

Eine Nachhaltigkeitswende wurde in vielen Teilen der deutschen Fischerei bereits erfolgreich vollzogen. In Deutschland besteht überwiegend ein ausgewogenes Verhältnis von Kapazität und Fangmöglichkeiten bei nachhaltiger Bewirtschaftung der Bestände. Das wichtigste Reformziel, die Bewirtschaftung der Fischbestände auf dem Niveau des maximal möglichen, nachhaltigen Dauerertrages (MSY), wurde im Nordostatlantik einschl. Nord- und Ostsee für die Mehrzahl der wissenschaftlich begutachteten Bestände mittlerweile erreicht. Wesentliche deutsche Fischereien sind nachhaltigkeitszertifiziert.

Die Aufmerksamkeit fokussiert sich derzeit auf die Umsetzung des Anlandegebotes als dem zweiten großen Bewirtschaftungsziel neben der Bewirtschaftung nach MSY-Ansatz. Zum jetzigen Zeitpunkt ist aus Sicht der Erzeuger belegt, dass das Bewirtschaftungsziel MSY auch ohne Rückwurf-Verbot/Anlandegebot erreichbar ist.

Für die weitere Umsetzung bestehen zum Teil große Bedenken was die praktische Umsetzung der Regeln und deren ökonomische Auswirkungen auf die Fischerei anbelangt. Neben den direkten Auswirkungen auf den Sektor sind die potentiellen Auswirkungen auf die Qualität der Fangquotenberechnungen im Fokus der wissenschaftlichen Diskussion. Eine derzeit noch undurchsichtige Rechtslage bezüglich der Implementierung trägt ebenfalls zur allgemeinen Verunsicherung bei. So gibt es noch

keine Klarheit über eventuelle zusätzliche Kontrollmaßnahmen wie z. B. die Einführung elektronischer Monitoringsysteme (z. B. Kameras) auf Fischereifahrzeugen.

Darüber hinaus fehlt derzeit weitgehend die Konvergenz der neuen Durchführungsregelungen im Rahmen der GFP-Reform mit dem existierenden Regelwerk, bzw. der politische Wille, das alte Mikromanagement so zu reduzieren, dass ein ergebnisorientiertes Management mit aktuellen Bewirtschaftungszielen, wie z. B. dem Anlandegebot praktikabel werden kann. Es steht zu befürchten, dass die Chance, die Fischerei durch die Vereinfachung von Regeln und die Rückübertragung der Verantwortung für die von ihr genutzte Ressource mit ins Boot zu holen, nicht genutzt wird.

Der Europäische Meeres- und Fischereifond (EMFF) als neues Förderinstrument der reformierten GFP enthält viele in nationaler Hoheit ausgestaltete Förderinstrumente und nationale Eigenverantwortlichkeiten. Für die Flotte und die Fischereibetriebe ergeben sich allerdings verschlechterte Perspektiven in Bezug auf die Förderung. Es besteht außerdem die Gefahr, dass Förderbereiche, die von europäischer Koordination profitiert haben, wie z. B. die wissenschaftliche Datenerhebung im Fischereisektor, unter der nationalen Umsetzung an Kohärenz verlieren. Der Sektor befürchtet, dass die EMFF-Förderung die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Flotte nicht ausreichend erhält bzw. befördert und es somit zu rückläufiger Eigenproduktion kommt, mit insgesamt negativen gesellschaftlichen Auswirkungen.

Konfliktfelder

- Handhabung der Ausnahmeregelungen bei Implementierung des Anlandegebots
- Zusätzlicher Aufwand für Kontrolle (E-Logbuch) und Überwachung (Kamera/Elektronisches Monitoring) des Anlandegebotes

- Mangelnde Konvergenz zwischen bestehendem Regelwerk und neuen Verordnungen
- Qualität und Struktur der europäischen Forschungs- und Beratungssysteme sind gefährdet
- Handhabung und Einschränkung der öffentlichen Förderung

Folgen

- Nicht ausreichende wissenschaftliche Datenlage über die bewirtschafteten Bestände und die Auswirkungen der fischereilichen Nutzung.
- Hohes Potential für politische Fehlentscheidungen durch defizitäre Kenntnislage und mangelhafte Ausgestaltung der übergeordneten Rechtsetzung (GV etc.).
- Aufwand- und Nutzen-Erwägungen der Beifangbehandlung stehen der vollen Entfaltung des erwünschten Anreizpotentials des Anlandegebotes entgegen.
- Ungleichgewicht zwischen geforderter Forschungs- und Beratungsleistung und vorhandenen Ressourcen führt zu Qualitätsverlust und birgt die Gefahr, das funktionierende qualitätskontrollierte System (ICES, STECF) zu zerstören. Defizitäre internationale Koordinierung des Monitorings und der Datenerhebung durch EMFF-Programmierung und Finanzierung verstärkt diese Gefahr.
- Wettbewerbsfähigkeit von Deutschland nimmt durch Überalterung der Flotte weiter ab.
- Rückläufige Eigenproduktion durch zusätzliche Belastung des Sektors führt zu steigenden Importen trotz guter Fischbestände. Dies führt zu einer Verlagerung der Probleme in andere Weltmeere.
- Die Belastung der Fischereibetriebe im Sektor ist unverhältnismäßig hoch. In der Folge gehen Arbeitsplätze und Wirtschaftsstrukturen verloren.

Forderungen

1. Gesetzgeber und Entscheidungsträger in den Mitgliedsstaaten müssen von den Ausnahmeoptionen beim Rückwurfverbot Gebrauch machen, wenn es keine anderen Lösungen gibt und dadurch der Anreiz zur Weiterentwicklung der Fischerei nicht gefährdet wird.
2. Die Regionalisierung des Fischereimanagements und die Einführung des Anlandegebotes dürfen nicht dazu führen, dass eine neue unkoordinierte Line im europäischen Forschungs- und Beratungssystem eröffnet wird, die das bewährte, existierende System untergräbt und vorhandene Ressourcen entzieht. Nationale Entscheidungsträger müssen in Zusammenarbeit mit ICES und EU-Kommission Lösungen für die Beratung der Regionalen Managementgruppen erarbeiten.
3. Flexible Instrumente zur schnellen Auffüllung von Kenntnislücken in Forschung, Beratung und zur technischen Weiterentwicklung von selektiven und ökosystemgerechten Fangtechniken und Fischereifahrzeugen müssen geschaffen werden.
4. Überregionale, regionale und lokale Behörden sollen die nachhaltige, heimische Fischerei als wünschenswerten Wirtschaftszweig ansehen und stärker unterstützen.
5. In wirkungsvoller Kommunikation soll gemeinsam mit öffentlichen Meinungsbildnern und Multiplikatoren die Umweltverträglichkeit der Fischerei und die hohe Qualität der heimischen Fischereierzeugnisse öffentlich dargestellt werden.
6. Die Erreichung der zentralen Bewirtschaftungsziele (MSY und Anlandegebot) soll für die Betriebe mit stärkeren Anreizen verbunden werden, insbesondere durch Erleichterung der Investitionen zur Erneuerung der alten Fischereifahrzeuge im Rahmen von EMFF oder anderen Förderprogrammen unter Berücksichtigung, dass Fangkapazität und Fangmöglichkeiten in einem ausgewogenen Verhältnis stehen.