

SEEFISCHEREI

Zustand und Entwicklung ausgewählter Fischbestände Einschätzung des ICES im Herbst 2002

Christopher Zimmermann, Institut für Seefischerei, Hamburg
Cornelius Hammer, Institut für Ostseefischerei, Rostock

Die Fischbestände der Nord- und Ostsee und des Nordatlantiks werden im Rahmen der Gemeinsamen Europäischen Fischereipolitik (GFP) und internationaler Fischereiabkommen bewirtschaftet. Grundlage für das Management sind die wissenschaftlichen Bestandsabschätzungen, die unter der Koordination des Internationalen Rates für Meeresforschung (*International Council for the Exploration of the Sea*, ICES) von den Wissenschaftlern der beteiligten Fischereinationen erarbeitet und durch das Beratungskomitee (*Advisory Committee for Fisheries Management*, ACFM) den Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft vermittelt werden. Aus diesen Beurteilungen leiten sich die Empfehlungen für die maximal zulässigen Fangmengen ab, die den jeweiligen Fischbeständen entnommen werden können (*Total Allowable Catch*, TAC).

Während der Herbstsitzung des ACFM wurden wie üblich die Berichte von 8 Assessment-Arbeitsgruppen begutachtet (WG *Deep*; *Eel*; *Hake*, *Monk and Megrim*; *Mackerel*, *Horse Mackerel*, *Sardine and Anchovy*; *Northern Shelf Demersal*; *North Sea Skagerrak Demersal*; *Pandalus*; *Southern Shelf Demersal*) und die Empfehlung des ICES für die Höchstfangmengen 2003 formuliert. Ferner wurden Empfehlungen für Maßnahmen zum Management bzw. zum Wiederaufbau für eine Reihe von Beständen erarbeitet.

Von den 58 begutachteten Beständen (incl. Europäischer Aal, ohne Tiefwasserhaie) werden im Anhang nur 18

Bestände näher betrachtet, die entweder für die deutsche Fischerei von Interesse sind (>5 t Anlandungen in einem der letzten beiden Jahre) oder besondere Bedeutung für das europäische Fischereimanagement haben (wie die wichtigsten Industriefischbestände).

Für die Mehrheit der Bestände ist die Situation in Bezug auf Referenzpunkte unklar (21 Bestände, 36%; s. Tabelle 1), oder sie müssen als „außerhalb sicherer biologischer Grenzen“ bezeichnet werden (20 Bestände, 34%). Dies heißt keinesfalls, dass der Bestand oder sogar die Art nach biologischen Kriterien gefährdet ist, wohl aber, dass er aus fischereilicher Sicht nicht optimal (oder sogar gar nicht mehr) genutzt werden kann. Weitere 8 Bestände (14%) werden „außerhalb sicherer biologischer Grenzen bewirtschaftet“, d.h. ihre Biomasse liegt zwar über dem Referenzwert, die fischereiliche Sterblichkeit als Maß für die Entnahme durch die Fischerei ist aber zu hoch. Nur 9 Bestände (16%) befinden sich innerhalb sicherer biologischer Grenzen, werden also dem Vorsorgeansatz entsprechend bewirtschaftet (darunter ein Schollen-, zwei Seezungen- und ein Wittlingsbestand sowie Seelachs und die Industriefischarten Sandaal und Stintdorsch in der Nordsee). Für 34 Bestände wird eine Reduzierung der TACs vorgeschlagen, bei nur 6 Beständen sieht der ICES eine Möglichkeit, die Fänge zu erhöhen. Für viele Bestände, vor allem die beiden Seehechte und etliche Rundfischbestände der nördlichen Gewässer, werden Wiederaufbaupläne gefordert.

Situation and development of selected fish stocks – Estimation of the ICES in autumn 2002

During the autumn session of the ICES Advisory Committee for Fisheries Management (ACFM) 58 stocks assessed in six Working Groups have been analysed and reviewed, among these the demersal stocks in the North Sea and the Mackerel stock in the North East Atlantic. As in previous years, ICES recommends a reduction in fishing mortality for a number of stocks or even the establishment of recovery and management plans, to safeguard a continuous development of the stocks towards safe biological limits. ICES recommended the closure of the directed cod fishery and any fishery taking cod as by-catch in the North Sea, west of Scotland and in the Irish Sea. This will have an significant impact on the mixed roundfish fisheries targeting haddock and whiting.

Schwerpunkt der Diskussionen war die Empfehlung, die Kabeljau-Fischerei in der Nordsee und westlich Schottlands zu schließen und auch die gemischten Fischereien, in denen Kabeljaubeifänge unvermeidbar sind, nicht mehr zuzulassen. Diese sehr weit gehende Empfehlung wird mit Sicherheit sehr unterschiedliche Reaktionen hervorrufen. EU-Fischereikommissar Fischer hat in einer Pressemitteilung vom 28.10. 2002 seine Unterstützung für die Vorschläge der Wissenschaft geäußert. In den nächsten Wochen müssen nun detaillierte Pläne zur Umsetzung dieser Empfehlungen erarbeitet werden, z. B. im Rahmen der beratenden Wissenschaftlergruppe der EU-Kommission (STECF). Diese ist in einer ersten Sitzung zur Analyse der gemischten Fischereien und der Erarbeitung von Plänen für die Einschränkung dieser Fischereien (Beifangregelungen, Aufwandsbeschränkungen, Gebiets- oder Saisonschließungen, Möglichkeiten für eine bessere Kontrolle aller Fischereien, in denen Kabeljau-Beifänge auftreten – z. B. durch obligatorische Entsendung von *Observern*) zu gleich lautenden Ergebnissen gekommen.

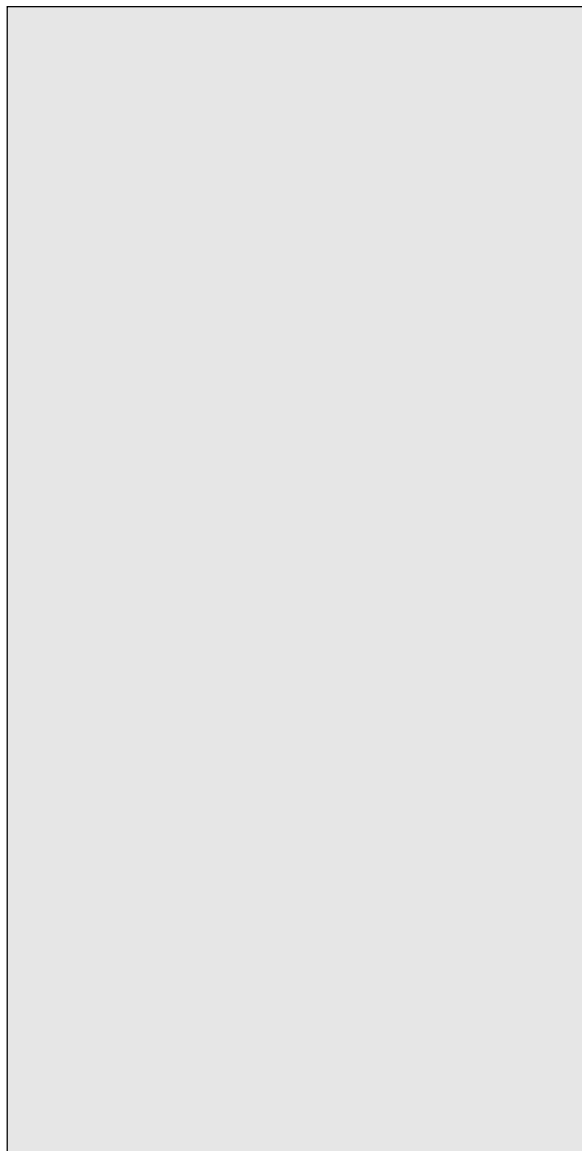
Anmerkungen: Es sei hier, wie im Vorjahr, noch einmal betont, dass sich durch die Einführung des Vorsorgeansatzes in das Fischereimanagement eine spezifische Terminologie ergeben hat. Die Einschätzung, ob sich ein Bestand innerhalb oder außerhalb sicherer biologischer Grenzen befindet, wird nicht mehr allein an der Biomasse der erwachsenen Fische (*Spawning Stock Biomass*, SSB) gemessen. Vielmehr ist auch von Bedeutung, wie der Bestand befischt wird, also in welchem Verhältnis das F zu F_{pa} steht. Es kann deshalb sein, dass die Biomasse ausreichend groß erscheint und deutlich über B_{pa} liegt, der Bestand aber trotzdem „*außerhalb sicherer biologischer Grenzen bewirtschaftet*“ wird, da er vor dem Hintergrund der Nachwuchsproduktion zu scharf befischt wird. Es ist dann wahrscheinlich, dass der Bestand bald unter den Vorsorgereferenzpunkt B_{pa} sinken wird, wenn die fischereiliche Intensität nicht reduziert wird.

Die ICES Arbeitsgruppen haben sich im Sommer und Herbst 2002 getroffen und die Daten aufbereitet, die in der Regel die Entwicklung bis zum Ende 2001 beschreiben. Wenn Werte für 2002 angegeben werden, sind dies statistische Projektionen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit im nächsten Jahr der Bestandsberechnung, wenn genauere Zahlen für die letzten Jahre vorliegen, wieder revidiert werden. Der Präsens „der Bestand befindet sich ...“ bezieht sich also auf das Jahr 2001, es sei denn, es ist im Text ausdrücklich anders vermerkt.

Inhalt

Beschreibung der Bestände

Nordsee und Kattegatt/Skagerrak	Seite 122
Westbritische Gewässer und Biskaya	Seite 131
Wandernde und weit verbreitete Bestände	Seite 134

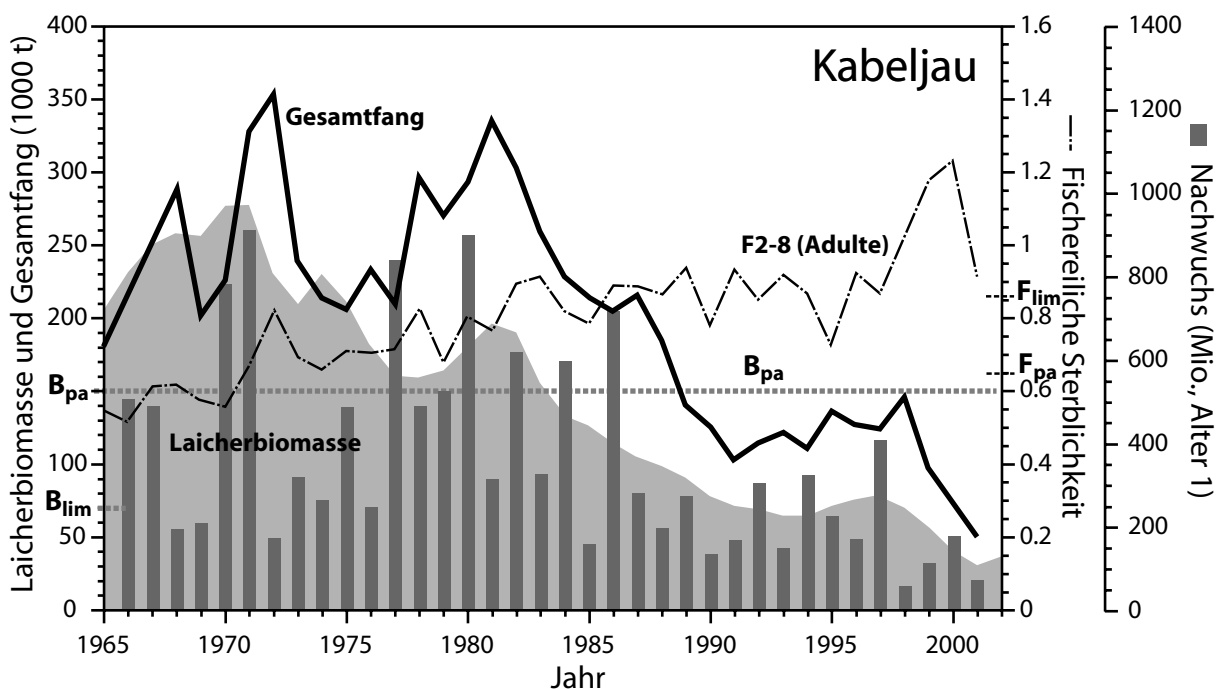


Die vom ICES (ACFM) erarbeiteten Bestandseinschätzungen und Empfehlungen für alle in diesem Jahr behandelten Fischbestände des Nordost-Atlantiks (*summary sheets*) sind öffentlich zugänglich und können im Internet unter <http://www.ices.dk> herunter geladen werden.

Nordsee und Kattegatt/Skagerrak

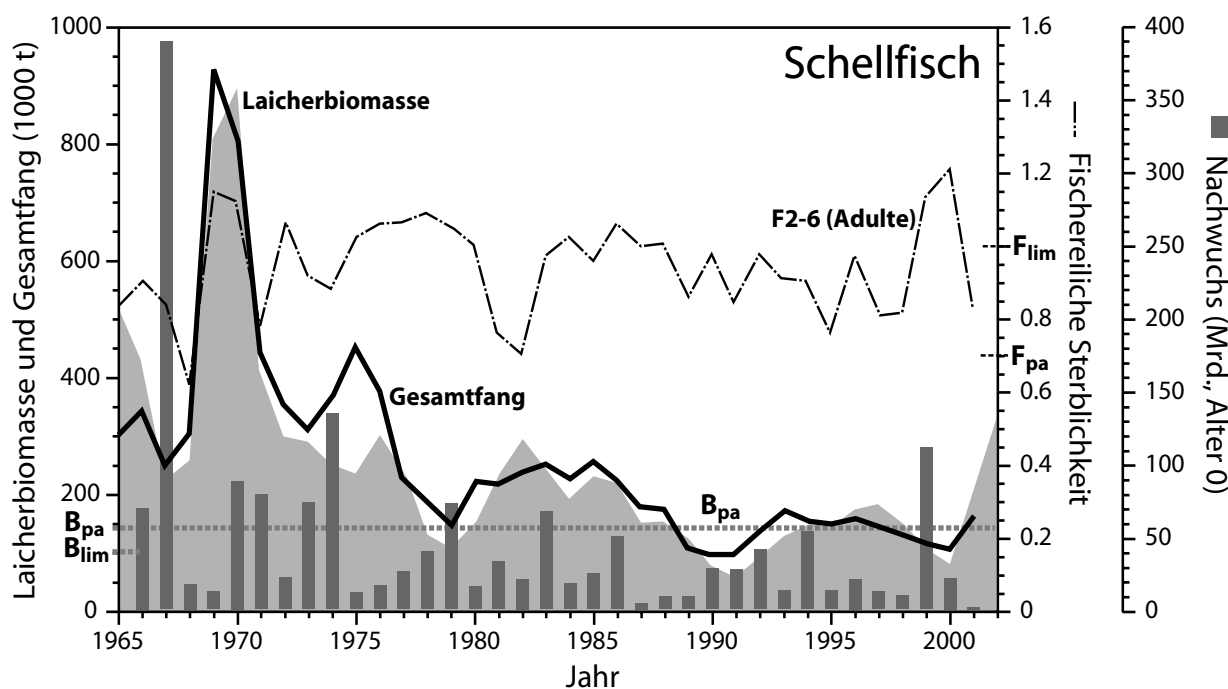
Nordsee-Kabeljau [ICES-Gebiete IV, IIIa und VIIId]

	2002	2001	2000
TAC	56 400 t	55 600 t	92 600 t
Gesamtfang		49 700 t	71 400 t
Deutsche Anlandungen		1 842 t	1 749 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 150\ 000\ t$; $B_{lim} = 70\ 000\ t$; $F_{pa} = 0,65$; $F_{lim} = 0,86$		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 30\ 300\ t$; $F_{2-8} = 0,91$; $SSB_{2002} = 37\ 600\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	Unsicherheiten in Bezug auf Gesamtfang- und Rückwurf-Daten, kommerzielle CPUE-Daten werden nicht berücksichtigt		
Bestandszustand	weit außerhalb sicherer biologischer Grenzen – ein Zusammenbruch des Bestandes wird befürchtet		
Befischungintensität	deutlich über F_{pa} , auch wegen der erheblichen Beifänge in den gemischten Fischereien und der Industriefischerei		
Laicherbestand (SSB)	Niedrigster Wert der Zeitserie, nur noch rund 50% von B_{lim}		
Nachwuchs	Seit 1996 nur schwache Nachwuchsjahrgänge		
ICES-Empfehlung	Schließung der gerichteten Fischerei sowie aller Fischereien, in denen Kabeljau-Beifänge nicht wirksam zu vermeiden sind. Dies betrifft insbesondere die Fischereien auf Schellfisch und Wittling, aber auch einige Plattfischfischereien. Wiederaufbaupläne werden bei diesem Bestandszustand als nicht realisierbar abgelehnt. Die Schließung der Fischereien sollte in Kraft bleiben, bis eine deutliche Erholung feststellbar ist. Diese Maßnahme wird als einzige Möglichkeit angesehen, den ehemals hochproduktiven Bestand wieder aufzubauen.		



Nordsee-Schellfisch
[ICES Gebiet IV und Division IIIa]

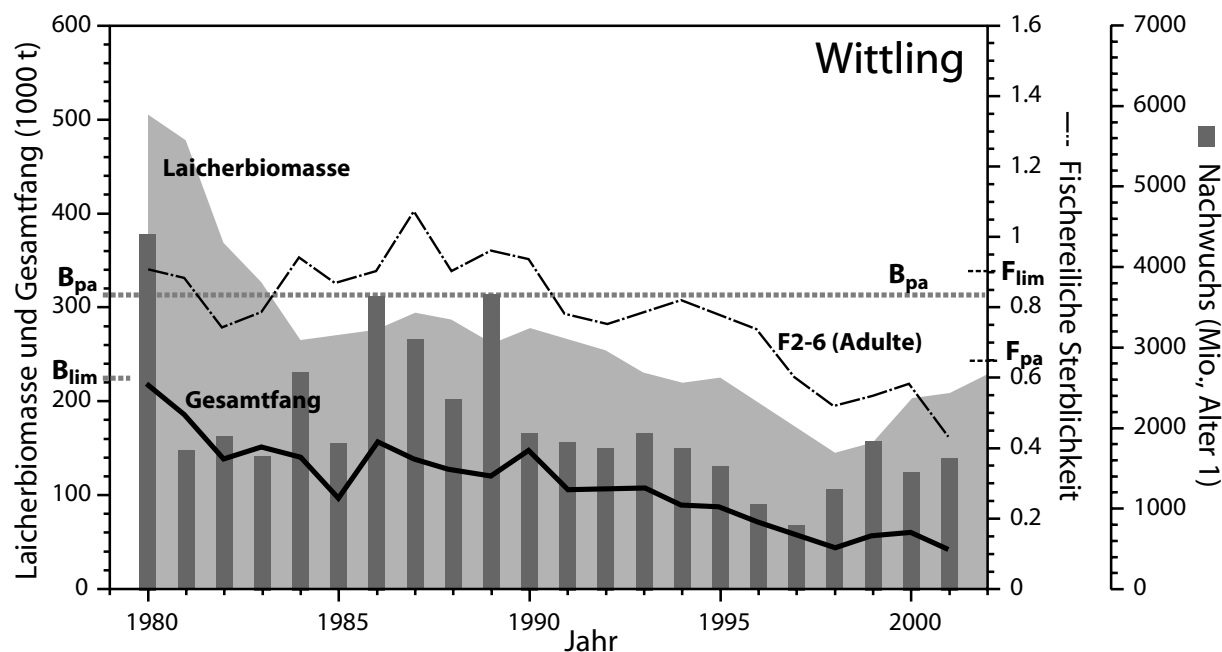
	2002	2001	2000
TAC	110 300 t	65 000 t	81 500 t
Gesamtfang		167 300 t	105 200 t
Deutsche Anlandungen		809 t	343 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 140\ 000\ t; B_{lim} = 100\ 000\ t; F_{pa} = 0,7; F_{lim} = 1,0$		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 210\ 700\ t; F_{2-6} = 0,83; SSB_{2002} = 347\ 000\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	hat sich in den letzten Jahren verbessert		
Bestandszustand	wird außerhalb sicherer biologischer Grenzen genutzt – Laicherbiomasse oberhalb B_{pa} , aber nur wegen eines einzigen starken Jahrgangs		
Befischungsintensität	zu hoch: über F_{pa}		
Laicherbestand (SSB)	noch über B_{pa} , wird sich bei unverändertem F schnell unter B_{pa} reduzieren.		
Nachwuchs	Der 1999er Nachwuchsjahrgang ist der einzig stärkere in den letzten Jahren, der 2001er ist der schwächste der Zeitserie, auch der 2002er scheint schwach zu sein.		
ICES Empfehlung	<p>Da Schellfisch in gemischten Fischereien mit Kabeljau gefangen wird, empfiehlt ICES zum Schutz des Kabeljaubestandes eine Schließung der Fischerei., wenn nicht Wege gefunden werden, Schellfisch ohne Beifänge oder Rückwürfe von Kabeljau zu fischen.</p> <p>Ohne Berücksichtigung des Kabeljaus müsste F deutlich (um mindestens 40%) reduziert werden. Dies entspräche Fängen von nicht mehr als 84 000 t im Jahr 2003.</p>		



Nordsee-Wittling

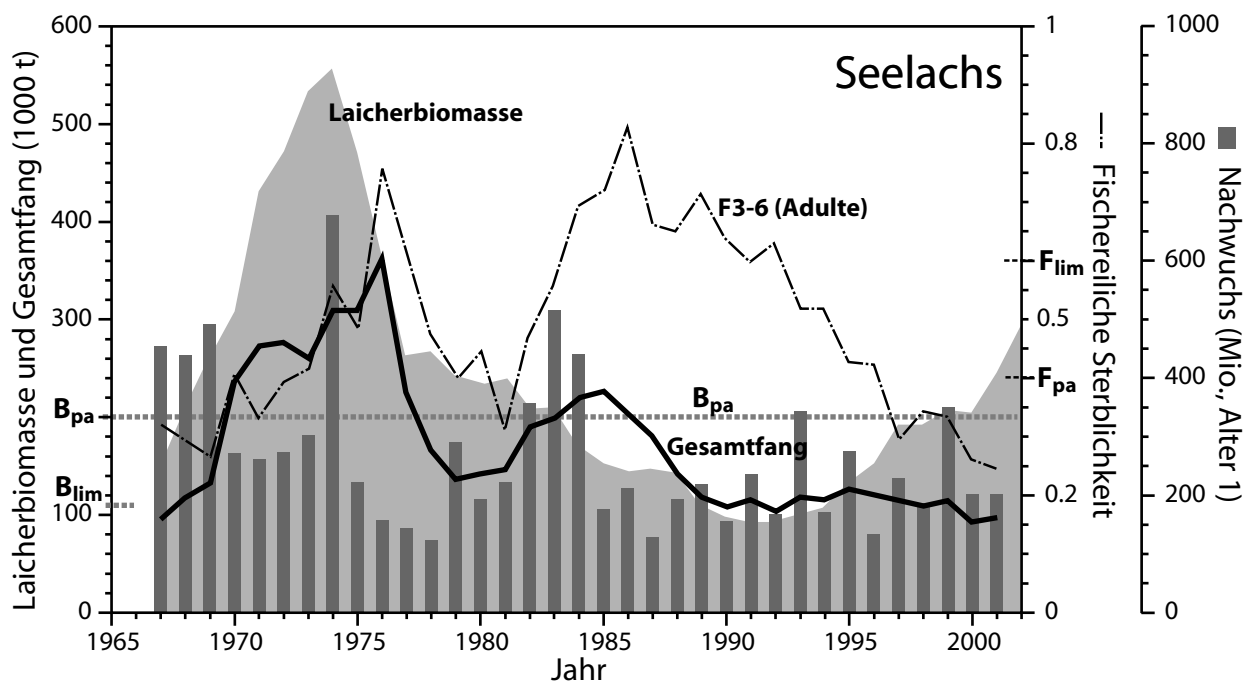
[ICES-Gebiete IV, IIIa und VIId]

	2002	2001	2000
TAC (nur Untergebiet IV)	32 000 t	30 000 t	30 000 t
Gesamtfang		46 600 t	60 800 t
Deutsche Anlandungen		402 t	424 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 315\ 000\ t$; $B_{lim} = 225\ 000\ t$; $F_{pa} = 0,65$; $F_{lim} = 0,9$		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 209\ 200\ t$; $F_{2-6} = 0,44$; $SSB_{2002} = 237\ 100\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	Eher gut, aber große Unsicherheiten in der Abschätzung der Nachwuchssituation; Inkonsistenzen zwischen Survey- und kommerziellen Daten.		
Bestandszustand	außerhalb sicherer biologischer Grenzen – Laicherbiomasse deutlich unterhalb B_{pa} und sogar unterhalb B_{lim} , aber F kleiner F_{pa}		
Befischungintensität	unterhalb F_{pa} , hat in den letzten Jahren abgenommen		
Laicherbestand (SSB)	hat in den letzten 20 Jahren kontinuierlich abgenommen und 1998 den Minimalwert der Zeitserie erreicht.		
Nachwuchs	mit Ausnahme des starken 1998er Jahrgangs seit 1990 unterdurchschnittlich, der 2001er scheint stärker zu sein.		
ICES-Empfehlung	<p>Da Wittling in gemischten Fischereien mit Kabeljau gefangen wird, empfiehlt ICES zum Schutz des Kabeljaubestandes eine Schließung der Fischerei., wenn nicht Wege gefunden werden, Wittling ohne Beifänge oder Rückwürfe von Kabeljau zu fischen.</p> <p>Ohne Berücksichtigung des Kabeljaus müsste F deutlich (um mindestens 40%) reduziert werden. Dies entspräche Fängen von nicht mehr als 26 000 t im Jahr 2003. Eine Reduzierung des Aufwandes wäre auch in diesem Fall unerlässlich.</p>		



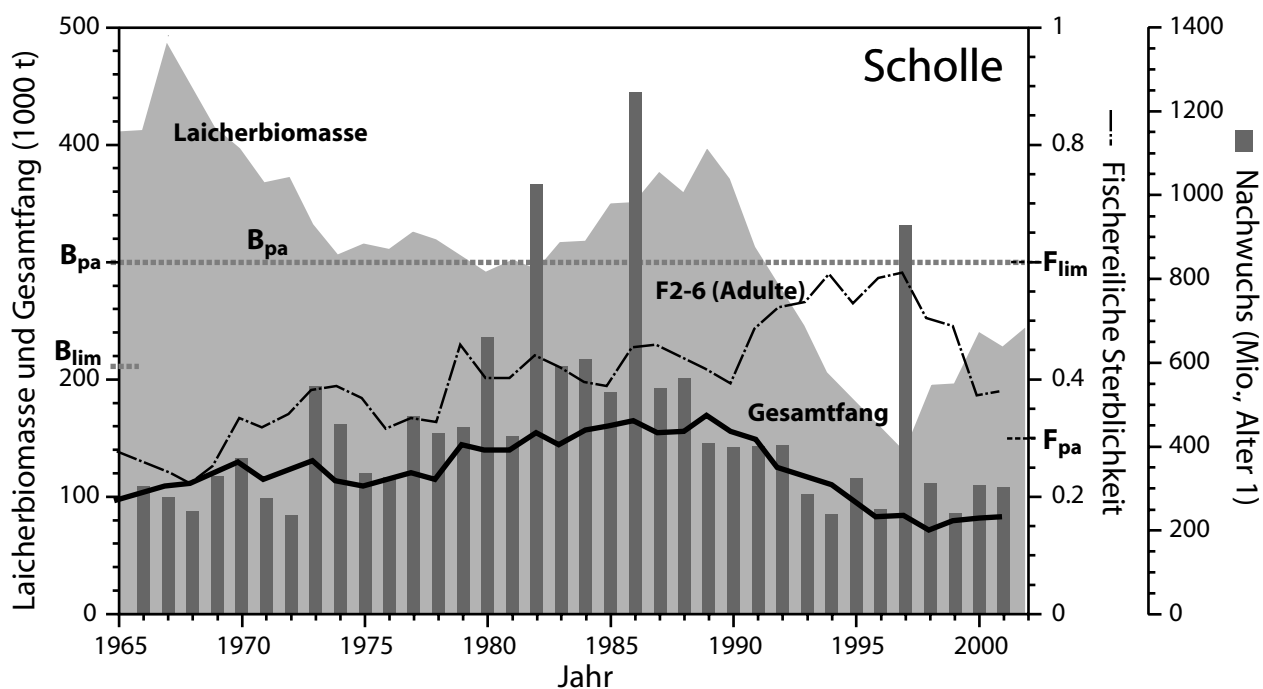
Seelachs in der Nordsee und westlich Schottlands [ICES-Gebiete IV, VI und IIIa]

	2002	2001	2000
TAC	149 000 t	96 000 t	92 000 t
Gesamtfang		98 400 t	92 900 t
Deutsche Anlandungen		9 945 t	9 578 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 200\ 000\ t; B_{lim} = 106\ 000\ t; F_{pa} = 0,40; F_{lim} = 0,60$		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 247\ 000\ t; F_{3-6} = 0,25; SSB_{2002} = 298\ 000\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	unsicher, da keine Daten über Nachwuchs verfügbar sind und keine Surveydaten in der Bestandsberechnung verwendet werden.		
Bestandszustand	innerhalb sicherer biologischer Grenzen – Laicherbiomasse deutlich oberhalb B_{pa} und F kleiner F_{pa}		
Befischungsintensität	unterhalb F_{pa} , hat seit 1986 abgenommen		
Laicherbestand (SSB)	oberhalb B_{pa} seit 1999		
Nachwuchs	seit Jahren relativ stabil		
ICES-Empfehlung	<p>Die fischereiliche Sterblichkeit sollte 2003 F_{pa} nicht überschreiten. Dies entspricht einem Gesamtfang von weniger als 193 000 t.</p> <p>Allerdings würde eine Steigerung des derzeitigen F langfristig keinen höheren Ertrag liefern. Die Begrenzung der Fänge auf 132 000 t (= <i>status quo</i> F) würde dagegen die Fänge mittelfristig stabilisieren.</p>		



Scholle in der Nordsee [ICES-Gebiet IV]

	2002	2001	2000
TAC	77 000 t	78 000 t	97 000 t
Gesamtfang		81 800 t	81 100 t
Deutsche Anlandungen		4 739 t	4 310 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 300\ 000\ t$; $B_{lim} = 210\ 000\ t$; $F_{pa} = 0,30$; $F_{lim} = 0,60$		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 230\ 600\ t$; $F_{2-10} = 0,38$; $SSB_{2002} = 250\ 000\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	unsicher, da keine Daten über Rückwürfe verfügbar sind, obwohl diese erheblichen Umfang haben. Surveydaten werden nur in einem Teil des Verbreitungsgebietes erhoben.		
Bestandszustand	außerhalb sicherer biologischer Grenzen		
Befischungsintensität	oberhalb F_{pa} , hat seit 1997 abgenommen		
Laicherbestand (SSB)	deutlich unterhalb B_{pa} , nimmt aber wegen eines starken Jahrganges seit 1998 zu.		
Nachwuchs	sehr variabel; der starke 1996er Jahrgang wurde zu einem großen Teil verworfen, also aus fischereilicher Sicht verschwendet. Der z.Zt. stark erscheinende 2001er-Jahrgang sollte daher besser geschützt werden.		
ICES-Empfehlung	<p>Die fischereiliche Sterblichkeit sollte 2003 um mindestens 40% reduziert werden (auf weniger als 0,23), damit die Laicherbiomasse 2004 auf oberhalb B_{pa} anwachsen kann. Dies entspricht einem Gesamtfang von weniger als 60 000 t im Jahr 2003.</p> <p>Das Management sollte die Restriktionen für den Beifang von Kabeljau in allen demersalen Nordseefischereien unbedingt berücksichtigen und streng überwachen.</p>		



Scholle im Kattegat und Skagerrak
[ICES-Gebiet IIIa]

	2002	2001	2000
TAC	8 000 t	11 750 t	14 000 t
Gesamtfang		11 600 t	8 800 t
Deutsche Anlandungen		1 t	15 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 24\ 000\ t$; $B_{lim} =$ nicht definiert; $F_{pa} = 0,73$; $F_{lim} =$ nicht definiert		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 55\ 700\ t$; $F_{4,8} = 0,86$; $SSB_{2002} = 79\ 300\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	unklar, wurde in diesem Jahr erheblich revidiert.		
Bestandszustand	wird außerhalb sicherer biologischer Grenzen bewirtschaftet: $SSB \gg B_{pa}$, aber $F > F_{pa}$		
Befischungintensität	oberhalb F_{pa} , in den letzten beiden Jahren abnehmend		
Laicherbestand (SSB)	deutlich oberhalb B_{pa}		
Nachwuchs	Die Jahrgänge 1998 und 1999 sind die stärksten der Zeitserie.		
ICES-Empfehlung	<p>Die fischereiliche Sterblichkeit sollte 2003 um mindestens 15% reduziert werden (auf unter F_{pa}). Dies entspricht einem Gesamtfang von weniger als 18 400 t im Jahr 2003.</p> <p>Das Management sollte die Restriktionen für den Beifang von Kabeljau in den demersalen Fischereien in der Nordsee/Skagerrak und im Kattegat unbedingt berücksichtigen und streng überwachen. Bei $F > 0,22$ sind keine langfristigen Steigerungen des Ertrages zu erwarten.</p>		

Nördliche Anglerfische (*Lophius* sp.)
[ICES-Gebiete IV, VI und IIIa]

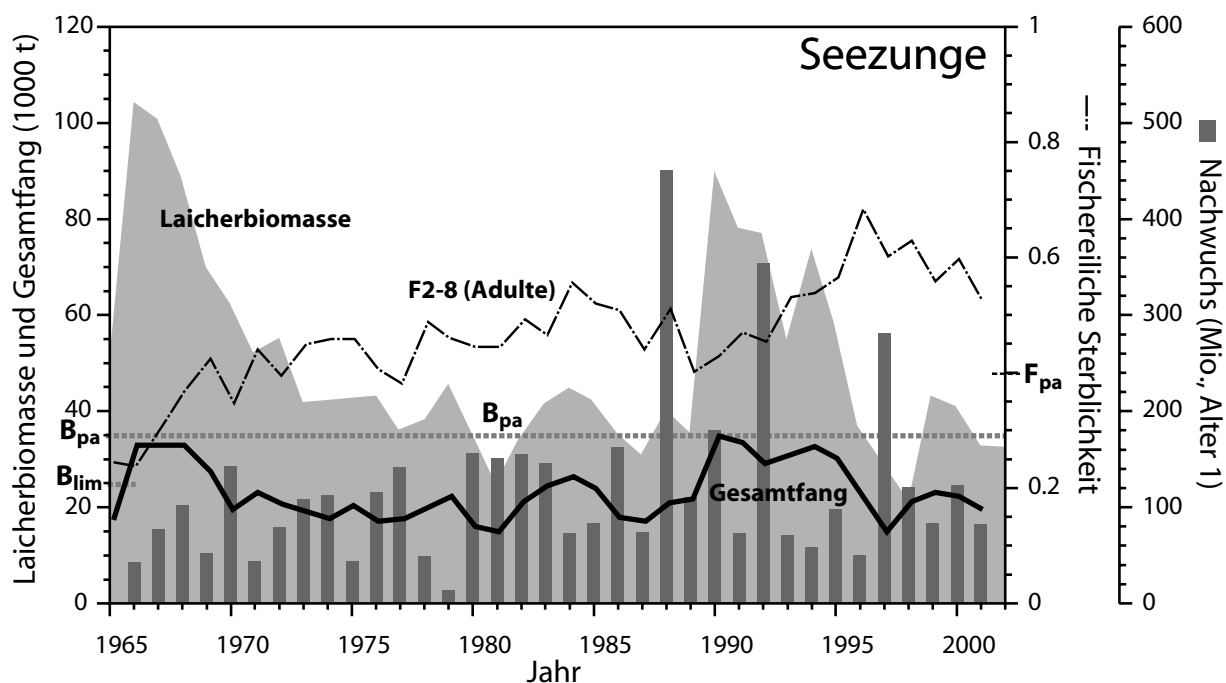
Zwei Arten (*L. piscatorius* und *L. budegassa*), von denen im Norden fast ausschließlich *L. piscatorius* gefangen wird. In diesem Jahr wurde erstmals eine Bestandsberechnung akzeptiert. Sie gilt für einen Gesamtbestand in der Nordsee, im Skagerrak und westlich Schottlands und basiert – anders als die altersstrukturierten Modelle für die meisten Bestände im ICES-Bereich – auf längenstratifizierten Daten.

	2002	2001	2000
TAC	15 300 t	20 530 t	25 660 t
Gesamtfang		15 800 t	18 900 t
Deutsche Anlandungen		115 t	235 t
Referenzpunkte	B_{pa} und $B_{lim} =$ nicht definiert; $F_{pa} = 0,30$ (= $F_{35\%SPR}$ [35% der nicht gefischten SSB/Nachwuchs-Relation] $\sim F_{MSY}$); $F_{lim} =$ nicht definiert		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 6\ 600\ t$; $F = 0,92$		
Qualität der Bestandsberechnung	unsicher		
Bestandszustand	wird außerhalb sicherer biologischer Grenzen bewirtschaftet		
Befischungintensität	deutlich oberhalb F_{pa} , hat seit den 1980ern zugenommen		
Laicherbestand (SSB)	unklar; die Fischerei dringt zunehmend in Gebiete vor, die bisher als Refugien für Adulte betrachtet wurden. Dies erhöht das Risiko einer nicht nachhaltigen Nutzung.		
Nachwuchs	abnehmend. Sehr problematisch ist der zunehmende Fang von noch lange nicht geschlechtsreifen Tieren.		
ICES-Empfehlung	<p>Die fischereiliche Sterblichkeit sollte 2003 auf unter F_{pa} gesenkt werden. Dies entspricht einem Gesamtfang von weniger als 6 700 t im Jahr 2003 für die Gebiete IIIa, IV und VIa. Der daraus abgeleitete Höchstfang für Div. VIb betrüge 400 t.</p>		

Nordsee-Seezunge

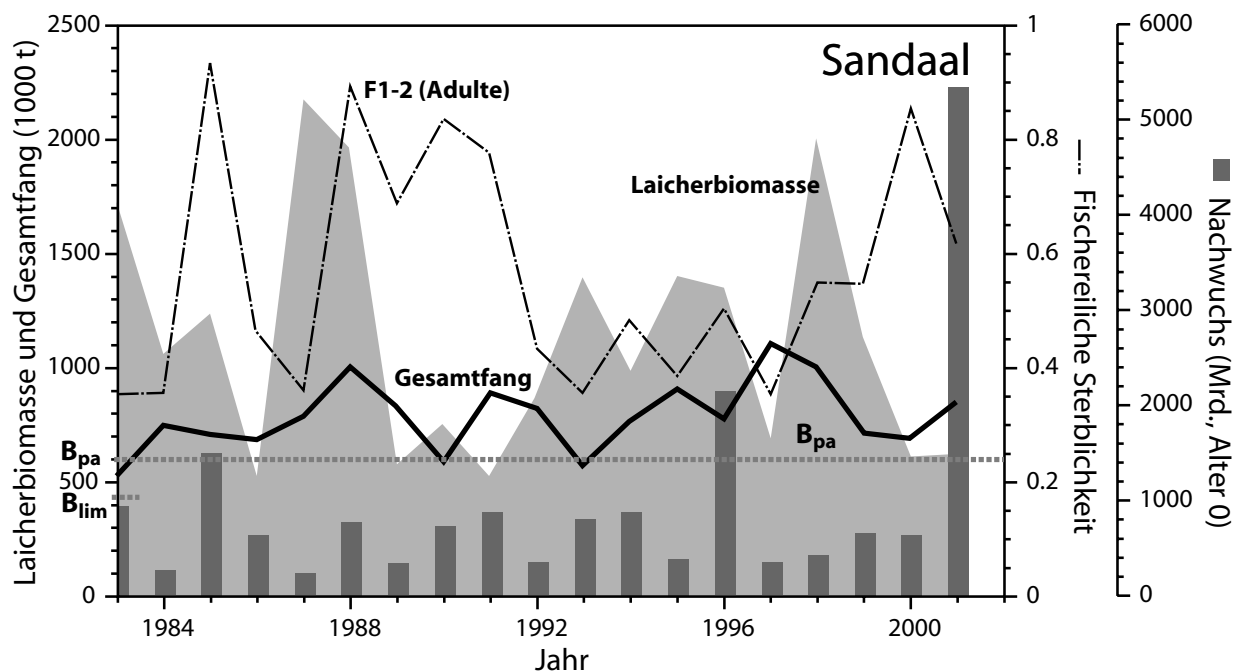
[ICES-Gebiet IV]

	2002	2001	2000
TAC	16 000 t	19 000 t	22 000 t
Gesamtfang		19 800 t	22 500 t
Deutsche Anlandungen		958 t	1 280 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 35\ 000\ t$; $B_{lim} = 25\ 000\ t$; $F_{pa} = 0,40$; $F_{lim} =$ nicht definiert		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 32\ 800\ t$; $F_{2-8} = 0,52$; $SSB_{2002} = 32\ 300\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	Daten über Rückwürfe sind nicht verfügbar oder wurden für die Bestandsberechnung nicht verwendet; Unsicherheiten in der Bestimmung der Reife (<i>maturity ogive</i>).		
Bestandszustand	außerhalb sicherer biologischer Grenzen		
Befischungsintensität	oberhalb F_{pa} , hat seit 1997 langsam abgenommen		
Laicherbestand (SSB)	unterhalb B_{pa} , 1999 und 2000 über B_{pa} wegen eines starken Jahrgangs		
Nachwuchs	sehr variabel; der 1996er Jahrgang ist sehr stark und auch der 2001er Jahrgang scheint überdurchschnittlich zu sein.		
ICES-Empfehlung	<p>Die fischereiliche Sterblichkeit sollte 2003 um mindestens 23% reduziert werden (auf weniger als F_{pa}). Dies entspricht einem Gesamtfang von weniger als 14 600 t im Jahr 2003.</p> <p>Das Management sollte die Restriktionen für den Beifang von Kabeljau in allen demersalen Nordseefischereien unbedingt berücksichtigen und streng überwachen.</p>		



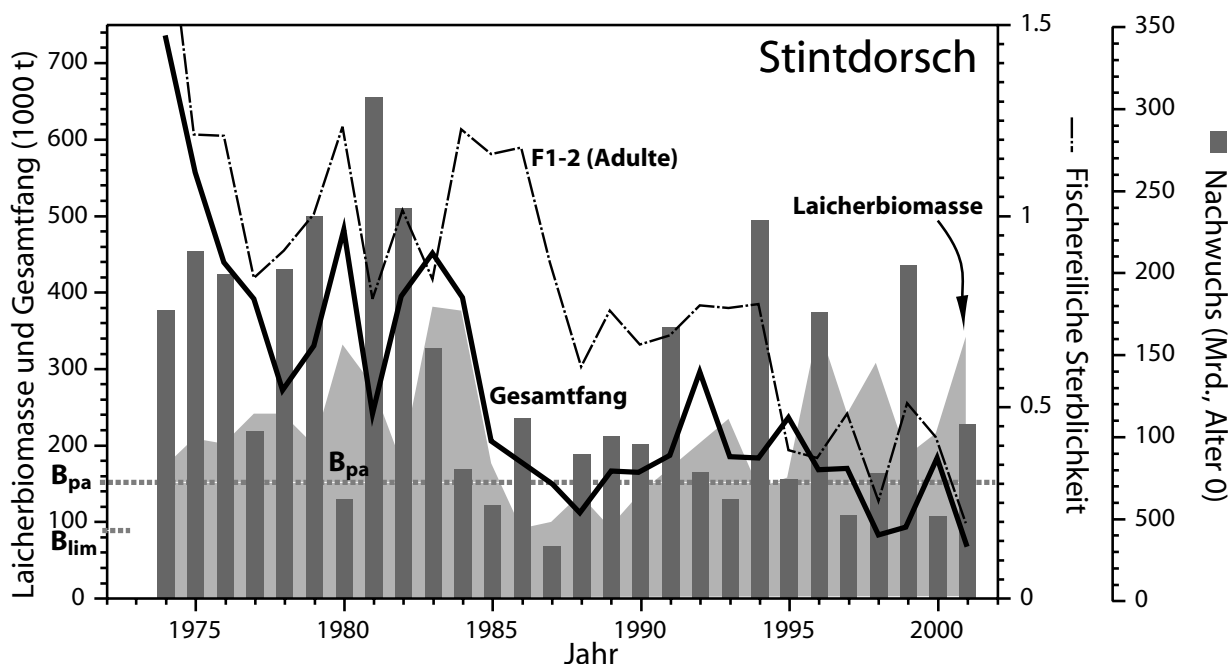
Nordsee-Sandaal [ICES-Gebiet IV]

	2002	2001	2000
TAC	1 020 000 t	1 020 000 t	1 020 000 t
Gesamtfang		858 600 t	692 500 t
Deutsche Anlandungen		0 t	0 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 600\ 000\ t$; $B_{lim} = 430\ 000\ t$; F_{pa} und F_{lim} = nicht definiert		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 620\ 000\ t$; $F_{1-2} = 0,62$; $SSB_{2002} = 641\ 000\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	keine Angaben		
Bestandszustand	innerhalb sicherer biologischer Grenzen		
Befischungsintensität	F ist geringer als die natürliche Sterblichkeit. Dies wird als Voraussetzung für einen geringen Einfluss der Fischerei auf die Predatoren angesehen.		
Laicherbestand (SSB)	knapp oberhalb B_{pa} , wird wegen eines starken Jahrgangs anwachsen		
Nachwuchs	sehr variabel, hat wegen der kurzen Lebensdauer dieser Art entscheidenden Einfluss auf die Laicherbiomasse. Der 2001er Jahrgang wird als der stärkste der Zeitserie eingeschätzt.		
ICES-Empfehlung	Die fischereiliche Sterblichkeit sollte 2003 nicht zunehmen, da die Auswirkungen einer erhöhten Entnahme der Nahrung für andere Biota unbekannt ist. Eine lokale Abnahme der Sandaal-Aggregationen sollte verhindert werden, insbesondere in Gebieten, in denen Predatoren vermehrt auftreten (zB. Seevogel-Brutgebiete).		



Nordsee-Stintdorsch [ICES-Gebiete IV und IIIa]

	2002	2001	2000
TAC (nur EU, incl. IIa)	198 000 t	198 000 t	211 000 t
Gesamtfang		65 600 t	184 400 t
Deutsche Anlandungen		0 t	0 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 150\ 000\ t$; $B_{lim} = 90\ 000\ t$; F_{pa} und F_{lim} = nicht definiert		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 342\ 000\ t$; $F_{1-2} = 0,19$; $SSB_{2002} = 212\ 000\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	keine Angaben		
Bestandszustand	innerhalb sicherer biologischer Grenzen		
Befischungsintensität	hat in den letzten Jahren genommen und liegt nun deutlich unter dem langjährigen Mittel (und unter der natürlichen Sterblichkeit)		
Laicherbestand (SSB)	deutlich oberhalb B_{pa}		
Nachwuchs	sehr variabel, hat wegen der kurzen Lebensdauer dieser Art entscheidenden Einfluss auf die Laicherbiomasse.		
ICES-Empfehlung	Dieser Bestand kann der derzeitigen Befischungsintensität offensichtlich standhalten. Maßnahmen zur Vermeidung des Beifangs von Speisefischen sollten beibehalten werden. Die fischereiliche Sterblichkeit sollte geringer als die natürliche sein, um die Auswirkungen auf die Predatoren gering zu halten.		



Nordsee-Stöcker
[ICES-Gebiete IVbc, VIId und IIIa (Ost)]

	2002	2001	2000
TAC (IIa und IV – nur EU; passt nicht zum Verbreitungsgebiet)	58 000 t	51 000 t	51 000 t
Gesamtfang		46 400 t	48 400 t
Deutsche Anlandungen (IV und IIIa)		230 t	3 115 t
Referenzpunkte	nicht definiert		
Bestandsberechnung in 2002	keine Bestandsberechnung		
Qualität der Bestandsberechnung	Daten aus der kommerziellen Fischerei und Surveydaten fehlen fast vollständig.		
Bestandszustand	unklar		
Befischungsintensität	unklar, der zunehmende Anteil junger Fische in den Fängen erscheint bedenklich		
Laicherbestand (SSB)	unklar		
Nachwuchs	unklar; der 1998er Jahrgang wird als eher stark angesehen.		
ICES-Empfehlung	Die Fänge im Jahr 2003 sollten den Mittelwert der Jahre 1982-1997 (18 000 t) nicht übersteigen, um eine Ausweitung der Fischerei zu vermeiden, bis weitere Informationen eine Bestandsberechnung ermöglichen.		

Westbritische Gewässer und Biscaya

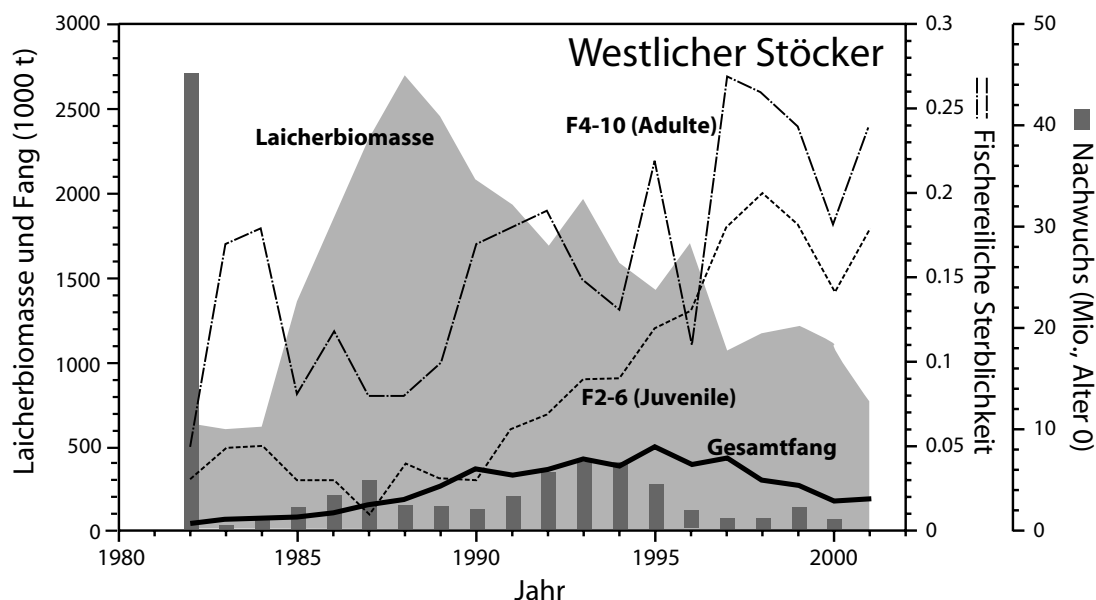
Kabeljau westlich Schottlands
[ICES-Gebiet VIa]

	2002	2001	2000
TAC	4 600 t	3 700 t	7 480 t
Gesamtfang		2 300 t	3 100 t
Deutsche Anlandungen		4 t	6 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 22\ 000\ t$; $B_{lim} = 14\ 000\ t$; $F_{pa} = 0,60$; $F_{lim} = 0,8$		
Bestandsberechnung 2002	$SSB_{2001} = 4\ 300\ t$; $F_{2-5} = 0,61$; $SSB_{2002} = 5\ 800\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	Probleme mit Daten über Rückwürfe		
Bestandszustand	weit außerhalb sicherer biologischer Grenzen – ein Zusammenbruch des Bestandes wird befürchtet		
Befischungsintensität	über F_{pa} seit 1976 und über F_{lim} von 1983 bis 2000		
Laicherbestand (SSB)	niedrigste Werte der Zeitserie in den Jahren 2000 und 2001, nur noch rund 30% von B_{lim}		
Nachwuchs	seit 1997 (durchschnittlicher Jahrgang) nur schwache Nachwuchsjahrgänge		
ICES-Empfehlung	Schließung der gerichteten Fischerei sowie aller Fischereien, in denen Kabeljau-Beifänge nicht wirksam zu vermeiden sind. Dies betrifft insbesondere die Fischereien auf Schellfisch und Wittling. Wiederaufbaupläne werden bei diesem Bestandszustand als nicht realisierbar abgelehnt. Die Schließung der Fischereien sollte in Kraft bleiben, bis eine deutliche Erholung feststellbar ist. <i>Vergleichbares gilt für den Kabeljaubestand in der Irischen See.</i>		

Westlicher Stöcker

[ICES-Gebiete IIa, VIa, Vb, VIa, VIIa-c, e-k, VIIIabde]

	2002	2001	2000
TAC (Vb – nur EU, VI, VII, VIIIabde; passt nicht zum Verbreitungsgebiet)	150 000 t	233 000 t	240 000 t
Gesamtfang		191 000 t	175 000 t
Deutsche Anlandungen (V, VI, VII, VIIIabde)		12 230 t	13 661 t
Referenzpunkte	nicht definiert bzw. unter Revision		
Bestandsberechnung in 2002	SSB ₂₀₀₁ = 761 500 t; F ₄₋₁₀ = 0,24; SSB ₂₀₀₂ = 667 700 t		
Qualität der Bestandsberechnung	ICES nimmt an, dass das seit letztem Jahr angewandte Modell die Bestandsparameter gut abbildet. Die Unsicherheit ist geringer als in den letzten Jahren, wodurch die Fangempfehlung höher ausfallen kann. Reduzierung der Problematisch ist noch immer die Qualität der Beprobung der kommerziellen Fischerei.		
Bestandszustand	Der Bestand kehrt langsam auf den „Ausgangszustand“ (bevor der 1982er Jahrgang in die Fischerei einwuchs) zurück. Da keine Referenzpunkte definiert wurden, ist der Bestandszustand in Hinsicht auf diese Punkte unklar.		
Befischungintensität	Da keine Referenzpunkte definiert wurden, ist der Bestandszustand in Hinsicht auf diese Punkte unklar. F ist z.Zt. jedoch wahrscheinlich oberhalb jedes möglichen Referenzwertes. Der zunehmende Anteil junger Fische in den Fängen erscheint bedenklich.		
Laicherbestand (SSB)	Nimmt seit Jahren kontinuierlich ab (mit dem Verschwinden des sehr starken 1982er Jahrgangs aus der Fischerei).		
Nachwuchs	Seit dem außergewöhnlich starken 1982er Jahrgang, auf den sich die Fischerei erst im heutigen Umfang entwickelt hat, ist kein auch nur annähernd vergleichbarer Jahrgang mehr aufgetreten.		
ICES-Empfehlung	Die Fänge im Jahr 2003 sollten 113 000 t nicht übersteigen. Dies entspricht einer fischereilichen Sterblichkeit von 0,15 (2000 als F_{0,1} berechnet). Diese Höchstfangmenge sollte für alle Gebiete gelten, in denen westlicher Stöcker gefangen wird. Ferner sollten die Stöckerfischereien, in denen häufig Juvenile gefangen werden, und der Fang von Stöckern in der Industriefischerei begrenzt werden.		



Südliche Anglerfische (*Lophius* sp.)
[ICES-Gebiete VIIb-k, VIIIab]

Zwei Arten (*L. piscatorius* und *L. budegassa*), von denen in diesem Gebiet überwiegend *L. piscatorius* gefangen wird (ca. 60%). Die beiden Bestände befinden sich in unterschiedlichem Zustand, werden aber gemeinsam bewirtschaftet. Daher ist der Bestand außerhalb sicherer biologischer Grenzen für die Formulierung der wissenschaftlichen Empfehlung entscheidend.

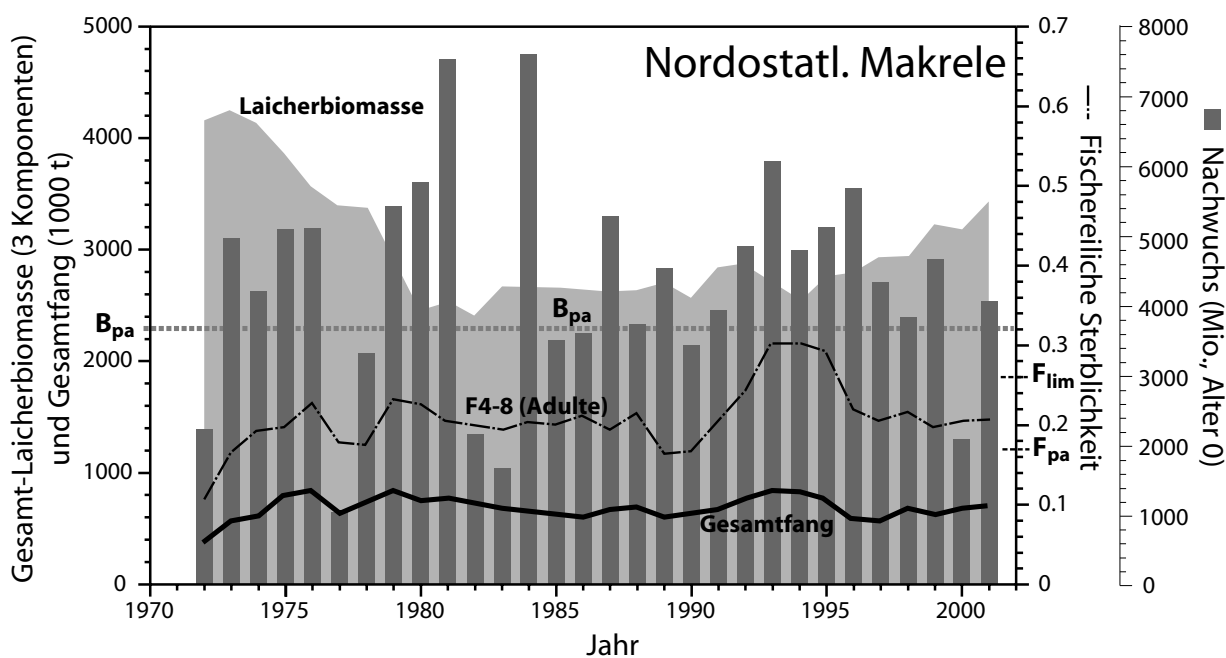
	2002	2001	2000
TAC (incl. VIIa und VIIIde)	23 700 t	27 600 t	29 600 t
Gesamtfang		22 200 t	22 000 t
Deutsche Anlandungen		117 t	199 t
Referenzpunkte	<i>L.p.</i> : $B_{pa} = 31\ 000\ t$; $B_{lim} =$ nicht definiert; $F_{pa} = 0,24$; $F_{lim} = 0,33$ <i>L.b.</i> : $B_{pa} = 22\ 000\ t$; $B_{lim} =$ nicht definiert; $F_{pa} = 0,23$; $F_{lim} =$ nicht definiert		
Bestandsberechnung 2002	<i>L.p.</i> : $SSB_{2001} = 27\ 800\ t$; $F = 0,39$; $SSB_{2001} = 27\ 600\ t$ <i>L.b.</i> : $SSB_{2001} = 23\ 100\ t$; $F = 0,20$; $SSB_{2001} = 23\ 100\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	unsicher		
Bestandszustand	<i>L.p.</i> befindet sich außerhalb, <i>L.b.</i> innerhalb sicherer biologischer Grenzen		
Befischungsintensität	oberhalb F_{na} für beide Bestände in den meisten Jahren der Bestandsberechnung, zur Zeit oberhalb F_{lim} für <i>L.p.</i> und unterhalb F_{na} für <i>L.b.</i>		
Laicherbestand (SSB)	<i>L.p.</i> : unterhalb B_{pa} <i>L.b.</i> : knapp oberhalb B_{pa}		
Nachwuchs	gute Nachwuchsproduktion für beide Bestände in den letzten Jahren (seit 1997)		
ICES-Empfehlung	Die fischereiliche Sterblichkeit sollte 2003 für beide Bestände um rund 30% gesenkt werden, damit die Laicherbiomasse von <i>L. piscatorius</i> kurzfristig über B_{pa} anwachsen kann. Dies entspricht einem Gesamtfang von weniger als 16 400 t im Jahr 2003 (11 400 t für <i>L. piscatorius</i> und 5 000 t für <i>L. budegassa</i>).		

Wandernde und weit verbreitete Bestände

Nordost-Atlantische Makrele

[ICES-Gebiete I, II, III, IV, V, VI, VII und VIIIabde]

	2002	2001	2000
TAC (incl. IIa – EU)	683 000 t	670 000 t	612 000 t
Gesamtfang		677 700 t	667 200 t
Deutsche Anlandungen		25 307 t	22 979 t
Referenzpunkte	$B_{pa} = 2\,300\,000\text{ t}$; $B_{lim} =$ nicht definiert; $F_{pa} = 0,17$; $F_{lim} = 0,26$		
Bestandsberechnung in 2002	$SSB_{2001} = 3\,400\,000\text{ t}$; $F_{2-6} = 0,20$; $SSB_{2002} = 3\,080\,000\text{ t}$		
Qualität der Bestandsberechnung	sicherer als im letzten Jahr, da die diesjährige Bestandsberechnung die aktuellen Ergebnisse des nur alle drei Jahre durchgeführten Surveys einberücksichtigen konnte.		
Bestandszustand	wird – nach der Revision der Bestandsberechnung – nun außerhalb sicherer biologischer Grenzen bewirtschaftet		
Befischungsintensität	F übersteigt F_{pa}		
Laicherbestand (SSB)	deutlich oberhalb B_{pa} ; trotz der Revision der historischen Einschätzung (die eine Reduzierung der berechneten SSB im vergangenen Jahr von und 400 000 t zur Folge hatte) wird die SSB als höchste der letzten 20 Jahre berechnet. Allerdings deutet der jüngste Eiersurvey auf eine Abnahme des Bestandes hin.		
Nachwuchs	Die Rekrutierung dieses Bestandes scheint seit Jahren stabil zu sein – eine Ausnahme bildet allerdings der nun in die Fischerei einwachsende schwache Jahrgang 2000.		
ICES-Empfehlung	<p>Reduzierung der fischereilichen Sterblichkeit auf unter B_{pa}. Dies entspricht Fängen von weniger als 542 000 t im Jahr 2003. Die Höchstfangmenge sollte für alle Gebiete gelten, in denen NEA-Makrele gefangen wird.</p> <p>Die Nordsee-Komponente zeigt weiterhin keine Anzeichen für eine Erholung; die eingeführten Schutzmaßnahmen sollten daher fortgeführt werden.</p>		



Nördlicher Seehecht
[ICES-Gebiete IV, VI, VII, IIIa und VIIIab]

	2002	2001	2000
TAC (incl. IIa – EU)	27 000 t	22 600 t	42 100 t
Gesamtfang		37 200 t	42 600 t
Deutsche Anlandungen		72 t	47 t
Referenzpunkte	$B_{na} = 165\ 000\ t$; $B_{lim} = 120\ 000\ t$; $F_{na} = 0,20$; $F_{lim} = 0,28$		
Bestandsberechnung in 2002	$SSB_{2001} = 116\ 100\ t$; $F_{2-6} = 0,25$; $SSB_{2002} = 115\ 400\ t$		
Qualität der Bestandsberechnung	unsicher: strukturelle Unsicherheiten im verwendeten Modell (zB. Altersbestimmung); Referenzpunkte fraglich		
Bestandszustand	außerhalb sicherer biologischer Grenzen		
Befischungsintensität	F ist über F_{na} seit 1978 (gesamter Zeitraum der Bestandsberechnung), aber z.Zt. unter F_{lim} (überstieg auch diesen Referenzwert in den meisten Jahren seit 1988).		
Laicherbestand (SSB)	unterhalb B_{na} seit 1988 und sogar unterhalb B_{lim} in den meisten Jahren seit 1990.		
Nachwuchs	schwächste Nachwuchsjahrgänge der Zeitserie 1997-2000; 2001er Jahrgang erscheint durchschnittlich		
ICES-Empfehlung	ICES empfiehlt dringend die Implementierung eines Wiederaufbauplans, um die schnelle und sichere Erholung des Bestandes zu ermöglichen (auf $>B_{na}$ innerhalb von 7 Jahren). Dies entspräche einer Reduzierung der fischereilichen Sterblichkeit von rund 50% im Jahr 2003 und Fängen von weniger als 21 600 t nicht übersteigen. Der Erfolg eines solchen Plans hängt maßgeblich von der Kooperation der Fischerei ab. Sollte ein solcher Plan nicht implementiert werden können, sollte die fischereiliche Sterblichkeit auf Null reduziert werden (was einer Schließung der Fischerei entspricht).		

Europäischer Aal
[Europäische Schelf- und Süßgewässer]

	2002	2001	2000
TAC	-	-	-
Gesamtfang		?	?
Deutsche Fänge		?	686 t
Referenzpunkte	nicht definiert		
Bestandsberechnung in 2002	keine Bestandsberechnung		
Qualität der Bestandsberechnung	Eingangsdaten (mit Ausnahme der Daten für Rekrutierung) sind unzureichend.		
Bestandszustand	weit außerhalb sicherer biologischer Grenzen, ein Zusammenbruch des Bestandes wird befürchtet		
Befischungsintensität	unklar		
Laicherbestand (SSB)	unklar		
Nachwuchs	dramatisch: alle Langzeit-Indices deuten nach Jahren der Abnahme nun auf einen völligen Ausfall der Nachwuchsproduktion hin.		
ICES-Empfehlung	Europaweite Maßnahmen zum Wiederaufbau des Bestandes sind dringend notwendig, sowohl von der Fischerei- wie von der Umweltseite. Eine Schließung der Fischerei ist nicht zu vermeiden. Selbst bei Implementierung eines Wiederaufbauplans kann es 5–20 Jahre dauern, bevor positive Effekte sichtbar werden.		

Tabelle 1: Übersicht über den Zustand der vom ICES im Herbst 2002 behandelten Fischbestände.
State of stocks reviewed by ICES in autumn 2002.
 ICES-WGs: MHSA: Mackerel, Horse Mackerel, Sardine and Anchovy; NSDS: Northern Shelf Demersal Stocks; HMM: Southern Stocks of Hake, Monk and Megrin; NSSK: North Sea and Skagerrak Demersal Stocks; PAN: Pandallus Assessment; SSSD: Southern Shelf Demersal Stocks; EEL: Eel; DEEP: Deep Sea Fisheries Resources.

Art/Gebiet	ICES-WG					2001 vorgeschlagener TAC für 2002 (kt)	2001 beschlossener TAC für 2002 (kt)	% Abweichung des beschlossenen TAC von ICES-Empfehlung	2002 vorgeschlagener TAC für 2003 (kt)	% Abweichung des beschlossenen TAC vom Jahreswert	ACFM Fang 2001 (kt)	DEU Anlandung 2001 (kt)	DEU Anlandung 2000 (kt)
		1	2	3	4								
Sardelle	MHSA					33	33	12.5	-62	40.6	0.00	0.00	
Anchovy VIII (Bay of Biscay)	MHSA				33	8	0	4.7	-41	9.1	0.00	0.00	
Anchovy IXa	MHSA				4.9		0						
Anglerfisch (Monkfish)	NSDS					15.3	53	6.7	-56	16.4	0.18	0.35	
Anglerfisch IIIa, IV (North Sea) & VI (w. of Sco.)	HMM				10	23.76 (B)	>19.4	<16.4 (B)	>-31.0 (B)	16.6	0.12	0.20	
Anglerfisch VIIb-k, VIIIa,b (L. piscatorius)	HMM				<19.9 (B)								
Anglerfisch VIIb-k, VIIIa,b (L. budegassa)	HMM				incl. in L.p.					5.6	incl. in L.p.	incl. in L.p.	
Anglerfisch VIIIc & IXa (2 species)	HMM				3.5	4.75	36	3.2	-33	1.8	0.00	0.00	
Scheefschmüt	NSDS					4.36	0	4.36	0	2.6	0.00	0.00	
Megrin VI (west. Scotl. & Rockall)	HMM				4.36	14.9	13	16.1	8	17.1	0.00	0.00	
Megrin VII & VIIIa,b,d,e (1 or 2 species)	HMM				<13.0	4	158	1.55	-61	1.1	0.00	0.00	
Megrin VIIIc & IXa (2 species)	HMM				1.55								
Kabeljau	NSSK					56.4	no comp. poss.	close fishery	-100	41.0	1.84	1.75	
Cod, IV, V, VI, VIIa (III)	NSSK				lowest possible catch	4.6	no comp. poss.	close fishery	-100	2.3	0.00	0.01	
Cod VIIa (west. Scotl.)	NSSK				lowest possible catch	no TAC	no comp. poss.	no TAC	-	0.4	0.00	0.00	
Cod VIIb (Rockall)	NSSK				no TAC	3.2	no comp. poss.	close fishery	-100	3.9	0.00	0.00	
Cod VIIc (Irish Sea)	NSSK				rebuilding plan	8.7	no comp. poss.	<3.8	>-56	8.5	0.00	0.00	
Cod VIIe-k	NSSK				<5.3		>64						
Makrele	NSSK					683	-2	542	-21	677.7	25.31	22.98	
Mackerel (comb. North-East Atlantic)	NSSK				694								
Pandallus	PAN					14.5	15	14.75	2	12.0	0.00	0.00	
Pandallus IIIa, IVa (East)	PAN				12.6	4.98	no comp. poss.	no advice	-	1.3	0.00	0.00	
Pandallus IVa (Fleaden Ground)	PAN				no advice								
Sandaal	NSSK					no advice	no comp. poss.	no advice	-	25.0	0.00	0.00	
Sandeel IIIa (Skagerrak, Kattegat)	NSSK				no advice	859	-16	constant F	-	861.6	0.00	0.00	
Sandeel IV (North Sea)	NSSK				1020	12	no comp. poss.	no advice	-	0.3	0.00	0.00	
Sandeel VIIa	NSSK				no advice	7	no comp. poss.	no advice	-	1.3	0.00	0.00	
Sandeel, Shetland area	NSSK				no advice		no comp. poss.						
Sardine	MHSA					no TAC	no comp. poss.	<100	-	102.0	0.00	0.00	
Sardine VIIIc & IXa	MHSA				<95								
Schellfisch	NSSK					110.3	17	no cod bycatch	-100	167.3	0.81	0.34	
Haddock IV & IIIa (North Sea, Skag. & Katteg.)	NSSK				<94.0	14.1	0	no cod bycatch	-100	13.4	0.00	0.00	
Haddock VIIa (west. Scotl.)	NSSK				<14.1	no TAC	no comp. poss.	lowest possible level	-	1.9	0.00	0.00	
Haddock VIIb (Rockall)	NSSK				<1.3	1.3	8	no cod bycatch	-100	2.5	0.00	0.00	
Haddock VIIa (fish Sea)	NSSK				<1.2	9.3	16	7.2	-30	8.6	0.00	0.00	
Haddock VIIb-k (Celtic Sea)	NSSK				8.0								

Tabelle 2: Übersicht über den Zustand der vom ICES im Frühjahr 2002 behandelten Fischbestände.
State of stocks reviewed by ICES in spring 2002.

ICES-WGs: HAWG: Herring south of 62°N; BFAS: Baltic Fisheries; NWWG: North Western; AFWG: Arctic Fisheries; NPBW: Northern Pelagic and Blue Whiting; DEEP: Deep Sea Fisheries Resources.

Art/Gebiet	ICES-WG					2001 beschlossener TAC für 2002 (kt)	2002 vorgeschlagener TAC für 2003 (kt)	% Abweichung vom TAC des Vorjahres
		1	2	3	4			
Sprotte								
Sprat IIIa (Skagerrak, Kattegat)	HAWG				x	50	no spec. recommend.	
Sprat IV (North Sea)	HAWG				x	232	160	-31
Sprat VIIa,e	HAWG				x	12	no recommendation	
Sprat Baltic Sea (22-32)	BFAS				x	380	300	-21
Hering								
Herring VIa North	HAWG				x	33	30	-9
Herring VIa South, VIIb,c	HAWG				x	14	14	0
Clyde Herring (Div. VIa)	HAWG				x	1	no recommendation	
Herring Irish Sea (VIIa)	HAWG				x	4.8	4.8	0
Herring Celtic Sea and VIIj	HAWG				x	20	6	-70
North Sea herring IV, VIId, IIIa (autumnspawner)	HAWG				x	295**	295**	0
Norwegian Spring Spawning Herring	NPBW				x	850	710	-16
Icelandic Summer Spawning Herring	NPBW				x	125	105	-16
Herring in IIIa, 22-24 (spring spawner)	HAWG				x	no TAC agreed	no rec. for all areas	-
Baltic Sea herring (25-29, 32, excl. Gulf of Riga)	BFAS				x	no recommendation	72	-
Baltic Sea herring in the Gulf of Riga	BFAS				x	no recommendation	41	-
Baltic Sea herring, SD 30, Bothnian Sea	BFAS				x	60	50	-17
Baltic Sea herring, SD 31, Bothnian Bay	BFAS				x	no TAC agreed	3	-
Seelachs								
Faeroe Saithe (Vb)	NWWG				x	no TAC agreed	47	-
NE-arctic Saithe	AFWG				x	152	<168	11
Icelandic Saithe	NWWG				x	37	24	-35
Kabeljau/Dorsch								
NE Arctic Cod	AFWG				x	395	<305	-23
Norwegian coastal cod	AFWG				x	no TAC agreed	no spec. recommend.	-
Faeroe Plateau cod (Vb1)	NWWG				x	no TAC agreed	<28,5	-
Faeroer Bank cod (Vb2)	NWWG				x	no TAC agreed	no spec. recommend.	-
Greenland cod (ICES XIV, NAFO 1)	NWWG				x	83.25	0	-100
Icelandic cod	NWWG				x	190	183	-4
Baltic Sea cod in 22, 23 and 24	BFAS				x	76	28.8	-62
Baltic Sea Cod in SD 25-32	BFAS				x	76	31.6	-58
Cod in Kattegat	BFAS				x	2.8	0	-100
Flunder								
Flounder in the Baltic Sea	BFAS				x	no TAC agreed	no specific recommend.	-
Seezunge								
Sole in IIIa	BFAS				x	0.5	0.3	-40
Schellfisch (haddock)								
Arctic haddock	AFWG				x	85	<101	19
Faeroe haddock (Vb)	NWWG				x	no TAC agreed	<9	-
Icelandic haddock (Va)	NWWG				x	41	55	34
Schwarzer Heilbut								
Greenland Halibut in I and II	AFWG				x	2.5 ¹⁾	<13	-
Grönland Heilbut in V and XIV	NWWG				x	20	23	15
Rotbarsch								
<i>S. marinus</i> in I and II	AFWG				x	no TAC agreed	0	-
<i>S. mentella</i> in I and II	AFWG				x	no TAC agreed	no spec. recommend.	-
<i>S. marinus</i> in V, VI, XII, XIV	NWWG				x	not yet known	31 ²⁾ #)	-
<i>S. mentella</i> , deep sea in V, VI, XIV	NWWG				x	not yet known	30 ³⁾ #)	-
<i>S. mentella</i> , (oc.pel.+deep sea, Irminger S.)	NWWG				x		119	-
Blauer Wittling (kominiert)								
(no TAC für 1996 bis 2002)	NPBW				x	no TAC agreed	600	-
Lodde (Capelin)								
Barents Sea Capelin	AFWG				x	630	650	3.2
East Iceland, Greenland, Jan Mayen)	NPBW				x	1300	690 ⁴⁾	
Tiefseebestände								
Blue ling (<i>Molva dypterygia</i>)	DEEP				x	16 ^{x)} #)	no directed fishery	-
Ling (<i>Molva molva</i>)	DEEP				x	33 ^{x)} #)	-30% Effort	-
tusk (<i>Brosme brosme</i>)	DEEP				x	27 ^{x)} #)	-30% Effort	-
Roundn. Grenadier (<i>Coryphaenoides rupestris</i>)	DEEP				x	25 ^{x)} #)	no spec. recommend.	-
Black scabbardfish (<i>Aphanopus carbo</i>)	DEEP				x	8 ^{x)} #)	no spec. recommend.	-
Argentine (<i>Argentina silus</i>)	DEEP				x	45 ^{x)} #)	no spec. recommend.	-
Greater forkbeard (<i>Phycis blennoides</i>)	DEEP				x	4.8 ^{x)} #)	no spec. recommend.	-
Alfonsinos (<i>Beryx</i> spp.)	DEEP				x	0.53 ^{x)} #)	no spec. recommend.	-
Orange roughy (<i>Hoplostethus atlanticus</i>)	DEEP				x	4 ^{x)} #)	no spec. recommend.	-
Red seabream (<i>Pagellus bogaraveo</i>)	DEEP				x	1.6 ^{x)} #)	no spec. recommend.	-

sbG = sichere biol. Grenzen

*) keine sbG def., aber Bestand unter dem langjährigen Mittel

**) incl. 30 kt Beifänge in der Industriefischerei; nur Nordsee!

*) keine sbG def., aber Bestand unter dem langjährigen Mittel

**) incl. 30 kt Beifänge in der Industriefischerei; nur Nordsee!

Zustand unbekannt oder keine Referenzpunkte definiert

innerhalb sicherer biologischer Grenzen

bewirtschaftet außerhalb sbG

außerhalb sbG

sbG = sichere biol. Grenzen

*) keine sbG def., aber Bestand unter dem langjährigen Mittel

**) incl. 30 kt Beifänge in der Industriefischerei; nur Nordsee!

x) Gesamtfang, nicht TAC

1) Norweg. TAC nur für non-trawl Fischerei, Beifänge der Trawlfischerei müssen addiert werden

2) Für die Gebiete Va, Vb and XIV

3) Nur für Gebiet V

4) nur für Juli - Dezember

#) ACFM -Gesamtfang, nicht TAC

(#) nur für Alter 2-6

§) unter Revision