

Deutsche und internationale Dorschfischerei in der Ostsee im Jahr 1998

Peter Ernst und Wolfgang Müller, Institut für Ostseefischerei

Die standardisierten Langzeitserien von Grundtrawlaufnahmen im Frühjahr und Herbst in der westlichen Ostsee (ICES-Gebiete 22 und 24 seit 1978) sowie im Herbst in der zentralen Ostsee (ICES-Gebiet 25 seit 1992) wurden auch 1998 durch das IOR fortgeführt. Diese und die Ergebnisse einer intensiven Beprobung der kommerziellen Fischerei auf See¹⁾, die überwiegend durch EU-Mittel finanziert wurden, Marktbeprobungen, sowie Untersuchungen zu Überlebensraten von Grundschleppnetz-Discards und die nationalen und internationalen Anlandestatistiken sind Grundlage nachfolgender Darstellungen und Analysen.

Die deutsche Dorschfischerei konzentrierte sich auf die Gebiete 22+24 (Gesamtanlandung 9722 t). Aus dem traditionellen Fanggebiet östlich Bornholms (Gebiete 25 etc.) wurden nur 1270 t angelandet. Die deutsche Gesamtfangquote (16 846 t) wurde mit 65 % erfüllt. Die Fischerei in den Gebieten 22+24 wird charakterisiert durch eine Rückwurfrate von 13 % an untermäßigem Dorsch, was einer Individuenanzahl von ca. 6,8 Millionen 0-, 1- und 2jähriger entspricht.

International wurden 1998 101 500 t Dorsch aus der gesamten Ostsee angelandet, was gegenüber 1997 (129 600 t) einer Reduzierung von 23 % entspricht. Die Nutzung der internationalen Gesamtfangquote 1998 (140 000 t) betrug 74 %.

Deutsche Fischerei und Fangentwicklung

Die Dorschfischerei wurde unter Einhaltung des Sommerfangverbotes im Zeitraum 10. Juni bis 20. August (Festlegung durch die International Baltic Sea Fishery Commission (Intern. Ostseefischereikommission)) ganzjährig betrieben. Während die Tagesfischerei vor allem in der Kieler und Mecklenburger Bucht sowie in der Arkona-See durchgeführt wurde, sind in saisonalen mehrtägigen Fangfahrten auch nur diese genannten Gebiete intensiv befischt worden. Hauptfangmonate waren Januar bis Mai mit sinkender, September

bis November mit steigender Tendenz sowie Dezember. Hauptfanggebiete waren für die schleswig-holsteinischen Fangfahrzeuge Fangplätze in der Kieler und Mecklenburger Bucht (ICES-Gebiet 22) und für die Mecklenburg-Vorpommerns die Fangplätze in der Arkona-See (ICES-Gebiet 24). Die traditionellen und historisch ertragreichen Fangplätze auf den Laichplätzen östlich Bornholms (ICES-Gebiet 25) hatten im Ergebnis des deutschen Dorschfanges 1998 (Abb. 1), wie schon 1993, nur eine untergeordnete Bedeutung. Damit konzentrierten sich deutsche Fangaktivitäten überwiegend nur auf die Vorkommen des (kleineren) Dorschbestandes der westlichen Ostsee (ICES-Gebiete 22 und 24).

German and international cod fishery in the Baltic Sea in 1998

In 1998 the longtime series of the standardized bottom trawl surveys conducted in the western Baltic (ICES Sub-division (SD) 22 and 24 since 1978) during spring and autumn and also in the eastern Baltic (ICES Sub-division since 1993) during spring were continued. The results of the surveys as well as those of a sampling programme carried out on board of commercial cutters (mainly financed by an EU study project) and on the market, the investigation of the survival rate of the discards, and the landing statistics are the basis of the analysis of the German and international cod fishery in 1998.

The German cod fishery was concentrated on the ICES SD 22 and 24 (total landings 9722 t). The total landings from the fishing grounds east off Bornholm, the traditional German fishing ground, amounted only to about 1270 t. The German cod quota was utilized at 64 %. The fishery in the ICES SD 22 and 24 was characterized by a discard rate of undersized cod of 13 %. That corresponds to about 7.3 million specimens of 0-group, one- and two-years-old youngfish, respectively.

The total international cod landings of the Baltic amounted to 101 500 t. In comparison with 1997 (total landings 129 600 t) the landing decreased by 23 %. The percentage utilization of the cod TAC (1998: 140 000 t) amounted to 74 % in 1998.

¹⁾ An dieser Stelle soll den beteiligten Fischern, Eignern und Kapitänen sowie ihren Geschäftsführern der Erzeugerorganisationen in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern ausdrücklich für die Zusammenarbeit, die Unterstützung und das Verständnis an Land und auf See sowie für die Probenbereitstellung gedankt werden.

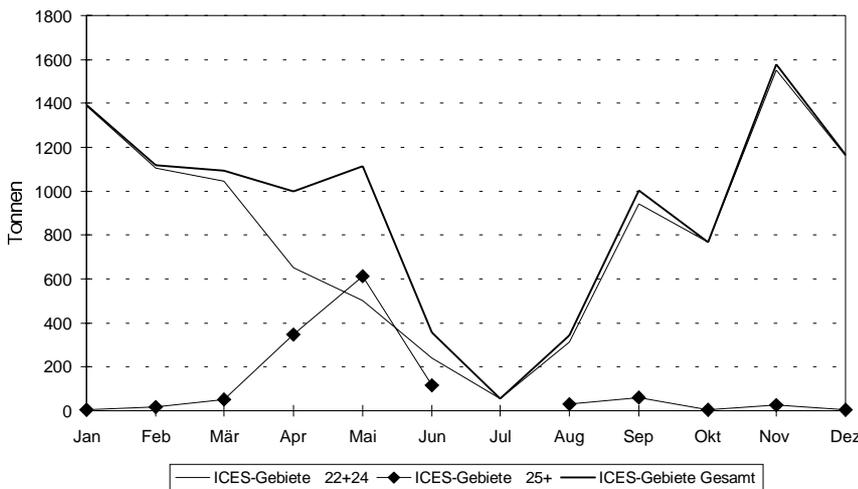


Abb. 1: Dorsch: Deutsche Anlandungen (t) 1998 in der Ostsee nach Monaten und Beständen
Cod: German landings (t) in 1998 in the Baltic Sea by months and stocks

Bei einer im Vergleich zu 1997 (22 181 t) gesunkenen nationalen Gesamtfangquote (1998: 17 234 t) wurden 1998 insgesamt 10 992 t angelandet, was einem Rückgang der Anlandungen von ca. 24 % zum Vorjahr (1997 14 484 t) und einer Quotenausnutzung von 64 % entspricht. Die Quotenausnutzung war damit in beiden Jahren (1997 um 62 %) annähernd gleich.

Ursache dieser drastisch rückläufigen Fangentwicklung und Quotenausnutzung sind der prognostizierte Bestandsrückgang (Ernst 1996, 1997a) und die Bestandsverjüngung, was durch den hohen Rückwurfanteil (Discard) in der kommerziellen Fischerei belegt wird.

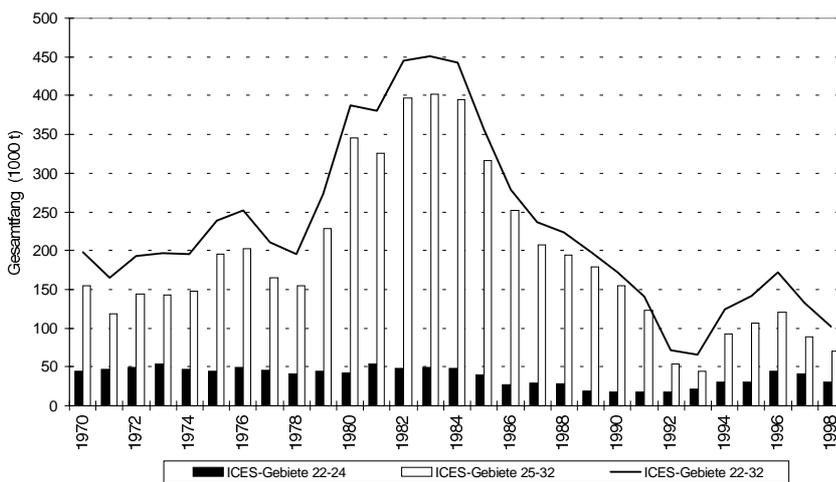


Abb. 2 : Dorsch: Internationaler Gesamtfang und Fang nach Beständen von 1970 bis 1998
Cod: Total international catch and catch by stocks from 1970 to 1998

Ergebnisse von Untersuchungen an Bord der kommerziellen Fangfahrzeuge bzw. am Markt (Tab. 1) zeigen deutliche Trendunterschiede der Discardanteile in der westlichen Ostsee (ICES-Gebiete 22 und 24) im Vergleich zu denen in den Fischereigebieten östlich Bornholms (ICES-Gebiete 25, 26, 28). In diesem durch die deutsche Fischerei befischten Areal des Verbreitungsgebietes des Dorschbestandes der zentralen und östlichen Ostsee (Anon. 1982, Berner und Müller 1990) spielt der Discardanteil von 2,8 % im Fang aufgrund der Bestands-situation (geringe Rekrutierungs-

raten) (Anon. 1998) und der daraus resultierenden drastisch gesunkenen Fangmengen derzeit eine untergeordnete Rolle.

In der westlichen Ostsee dominierte der 2jährige Dorsch in den Fängen mit 50 bis 70 % bei abnehmender Tendenz im Jahresverlauf. In der zweiten Jahreshälfte wurde bereits der 1jährige zunehmend mit Fanganteilen um 35 bis 50 % von der Fischerei erfaßt. 70 bis 90 % der Anlandungen rekrutierten sich damit aus den 1- und 2jährigen Dorschen im Hauptlängenbereich 35 (Mindestmaß) bis 46 cm, was sich in den erfaßten Anlandesortierungen von 53 % Sortierung V und 45 % Sortierung IV aus Fängen der Arkona-See bzw. von 70 % Sortierung V und 26 % Sortierung IV aus den Fängen der Kieler und Mecklenburger Bucht dokumentiert.

Anders gestaltete sich die Situation in der westlichen Ostsee (ICES-Gebiete 22 und 24). Eine durch 114 Proben belegte Analyse zeigt, daß ein abgeschätzter Discard von 1456 t (Tab. 1) im Gesamtfang von 11 178 t (Anlandung 9722 t) angenommen werden kann, was ca. 13 % des Gesamtfanges 1998 entspricht. Untersuchungen zur Altersstruktur der Discards belegen (Tab. 2), daß im 1. Halbjahr 1- und 2jährige zu etwa gleichen Anteilen vorkommen. Ab dem 2. Halbjahr tritt dann schon die

Anders gestaltete sich die Situation in der westlichen Ostsee (ICES-Gebiete 22 und 24). Eine durch 114 Proben belegte Analyse zeigt, daß ein abgeschätzter Discard von 1456 t (Tab. 1) im Gesamtfang von 11 178 t (Anlandung 9722 t) angenommen werden kann, was ca. 13 % des Gesamtfanges 1998 entspricht. Untersuchungen zur Altersstruktur der Discards belegen (Tab. 2), daß im 1. Halbjahr 1- und 2jährige zu etwa gleichen Anteilen vorkommen. Ab dem 2. Halbjahr tritt dann schon die

Tabelle 1: Deutsche Dorsch-Fischerei in der Ostsee: Anteil der Discards (Rückwurf untermaßiger Fische) in der gezielten Dorsch-Trawlfischerei 1998 nach ICES-Gebieten und Monaten

German cod trawl fishery in the Baltic Sea: Proportion of discards in the targeted trawl fishery in 1998 by ICES Subdivisions and months

Gebiet	Monat	Anzahl analysierter Hols	Probenanteile		Discardrate (%)	Anlandungen (t)	Discardanteil im Fang (t)
			Anlandung (t)	Discard (t)			
22	Januar	13	2,022	0,248	12,26	1 052,327	129,015
	Februar	1	0,206	0,068	32,70	834,131	272,761
	März	1	0,222	0,032	14,65	828,585	121,388
	April	3	0,979	0,054	5,53	436,436	24,135
	Mai					332,985	
	Juni					156,354	
	Juli					34,655	
	August					242,742	
	September	2	0,324	0,020	6,11	608,436	37,135
	Oktober					516,314	
	November	15	1,479	0,470	31,77	861,342	273,648
	Dezember					695,052	
	Jahr-Gesamt	35	5,232	0,860	16,44 ⁽¹⁾	6 599,359	1 084,935 ⁽²⁾
24	Januar	10	1,252	0,201	16,07	338,063	54,327
	Februar	1	0,235	0,025	10,67	270,275	28,838
	März	1	0,195	0,057	29,19	215,509	62,907
	April	4	1,463	0,175	11,99	214,902	25,767
	Mai					169,609	
	Juni					84,259	
	Juli					20,700	
	August	12	1,782	0,293	16,47	68,262	11,243
	September	14	2,050	0,443	21,59	335,815	72,502
	Oktober	7	3,174	0,127	4,01	249,516	10,006
	November	15	2,850	0,241	8,45	689,851	58,292
	Dezember	15	2,289	0,258	11,26	465,950	52,466
	Jahr-Gesamt	79	15,290	1,820	11,90 ⁽¹⁾	3 122,711	371,603 ⁽²⁾
25	Januar					3,301	
	Februar					16,065	
	März					34,581	
	April	7	3,817	0,139	3,64	347,352	12,644
	Mai	20	12,260	0,317	2,59	556,854	14,423
	Juni					111,030	
	Juli						
	August					25,642	
	September					29,201	
	Oktober	4	2,744	0,049	1,77	3,235	0,057
	November					26,370	
	Dezember	5	0,828	0,035	4,19	5,092	0,213
	Jahr-Gesamt	36	19,649	0,540	2,75 ⁽¹⁾	1 158,723	31,865 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Mittelwert über alle Monate
⁽²⁾ hochgerechnet

0-Altersgruppe mit wachsenden Anteilen auf (7 bis 12 %), dann überwiegen deutlich die 1jährigen (87 bis 92 %), da 2jährige in vermarktungsfähige Größen abgewachsen sind. Discardete Dorsche haben, besonders bei mehrstündigen Schleppzeiten, nur eine geringe bzw. keine Überlebenschance (Suuronen *et al.* 1998), d.h. die individuenreichen Discardfänge der Jungfische gehen der Bestandserneuerung verloren, bevor sie eine fischereiliche Bedeutung hatten.

Eine Abschätzung der Rückwurfrate im deutschen Fang in der westlichen Ostsee 1998 ergibt, daß die 0jährigen mit ca. 574 000 Individuen, die 1jährigen mit ca. 4 940 000 Individuen und die 2jährigen mit ca. 1 290 000 Individuen, d.h. insgesamt ca. 6,8 Millionen Jungdorsche discardet wurden, die für die Rekrutierung und damit für den Bestandsaufbau dieses zur Zeit fischereitragenden Bestandes nicht mehr zur Verfügung stehen.

Tabelle 2: Dorsch: Rückwurf (Discard) nach Stückzahlen pro Altersklassen (AK), ICES-Gebieten und Quartalen in der gezielten deutschen Dorsch-Trawlfischerei 1998

Cod: Discard by numbers per age groups (AK), ICES Subdivisions and quarters of the year in the targeted German cod trawl fishery in 1998

SD	Quartal	AK 0	AK 1	AK 2	Gesamt
22	1		1 218 257	755 612	1 973 869
	2		205 379	73 116	278 495
	3	273 856	650 500	109 702	1 034 058
	4	212 956	1 857 754	13 768	2 084 478
	Gesamt	486 812	3 931 890	952 198	5 370 900
24	1		268 272	224 616	492 888
	2		138 446	73 635	212 081
	3	46 440	274 976	966	322 382
	4	40 737	283 262	2197	326 196
	Gesamt	87 177	964 956	301 414	1 353 547
25	1				
	2		42 296	35 823	78 119
	3				
	4				
	Gesamt		42 296	35 823	78 119
22,24,25	1	0	1 486 529	980 228	2 466 757
	2	0	386 121	182 574	568 695
	3	320 296	925 476	110 668	1 356 440
	4	253 693	2 141 016	15 965	2 410 674
	Gesamt	573 989	4 939 142	1 289 435	6 802 566

Es muß in diesem Zusammenhang auch besonders darauf hingewiesen werden, daß sich die Aussagen zur Discardsituation nur auf Analysen der gezielten Dorschfischerei beziehen und andere Fischereien nicht berücksichtigt wurden.

Internationale Fischerei und Fangentwicklung

Die internationale Fangentwicklung wird charakterisiert durch einen kontinuierlichen Fanganstieg im Zeitraum 1994 bis 1996 von 124 000 t auf 172 700 t bei gleichzeitiger Quotenüberfischung bis um 100 % (Ernst 1997b). 1997 sanken die Gesamtanlandungen im Vergleich zu den Vorjahren und erreichten 129 600 t (Abb. 2), was einer internationalen Quotenausnutzung (zulässige Gesamtanlandemenge/TAC 1997 180 000 t) um 74 % entsprach. Geringe Fangmöglichkeiten aufgrund des starken Rückganges des Bestandes der zentralen und östlichen Ostsee sind als Hauptursache der Fangreduzierung anzusehen (Anon.

1998, Ernst 1998). Der Fanganteil des Bestandes der westlichen Ostsee am Gesamtfang lag 1997 mit 40 900 t im Bereich eines langjährigen Mittels (1965 bis 1997) um 37 000 t, der Fanganteil von 88 700 t des Bestandes der östlichen Ostsee im Jahre 1997 sank dagegen im Vergleich zum langjährigen Mittel (1965 bis 1997 182 000 t) drastisch ab, was sich auch in der geringeren Quotenausnutzung der potentiellen Fischereinatonen in diesem Fischereigebiet (u.a. Rußland 31 %, Lettland 51 %) zeigt. Dieser negative Trend setzte sich 1998 fort. Bei einer im Vergleich zu 1997 (180 000 t) gesunkenen zulässigen Gesamtfangmenge auf 140 000 t wurden 1998 international für die gesamte Ostsee 101 500 t gefangen. Dieses entspricht einem weiteren Fangrückgang im Vergleich zu 1997 (132 200 t) von 23 % und einer Quotenausnutzung um 72 % für 1998.

Aufgrund der geringeren Fangmöglichkeiten in der östlichen und zentralen Ostsee nahm auch international der Fischereidruck auf den Bestand der westlichen (ICES-Gebiete 22 und 24) zu (Abb. 2). Bezogen auf die internationalen Dorsch-Gesamtanlandungen betragen im langjährigen Mittel (1965 bis 1991) die Entnahmen des westlichen Bestandes um 16 %. Diese nahmen ab 1991 mit steigender Tendenz zu und erreichten 1997 und 1998 um 31%.

Deutlich wird damit auch die Problematik des internationalen Management (zulässige Gesamtanlandemenge/TAC), wonach die Gesamtvorkommen beider Dorschbestände als eine Einheit betrachtet werden, ohne die Tendenzen der Bestandsentwicklung und –nutzung der Einzelbestände zu berücksichtigen.

Zitierte Literatur

Anon. 1982. : Report of the Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the Baltic. ICES CM 1982/Assess: 17.

Anon. 1998. : Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group. ICES CM 1998/ACFM: 16

Berner, M.; Müller, H. 1990 : Zur Trennung von „eigentlichem Ostseedorsch“ (*Gadus morhua callarias* L.) und „Beltseedorsch“ (*Gadus morhua morhua* L.) mittels Diskriminanzanalyse. Fischerei-Forschung, 28 (3) :46–49.

Ernst, P. 1997a. : Dorsch. Jahresber. Bundesforschungsanst. Fisch., Hamburg 1996: 25–26, 1997

Ernst, P. 1997b. : Aktuelle Bestandssituation der Dorschvorkommen in der Ostsee. Arbeiten des Deutschen Fischerei-Verbandes 67: 75–99, 1997

Ernst, P. 1998. : Dorsch. Jahresber. Bundesforschungsanst. Fisch., Hamburg 1997: 28–29, 1998

Suuronen, P.; Lehtonen, E.; Tschernij, V. and P.-O. Larsson 1996: Skin injury and mortality of Baltic cod escaping from trawl codends equipped with exit windows. Arch. Fish. Mar. Res. 44(3): 165–178, 1996