

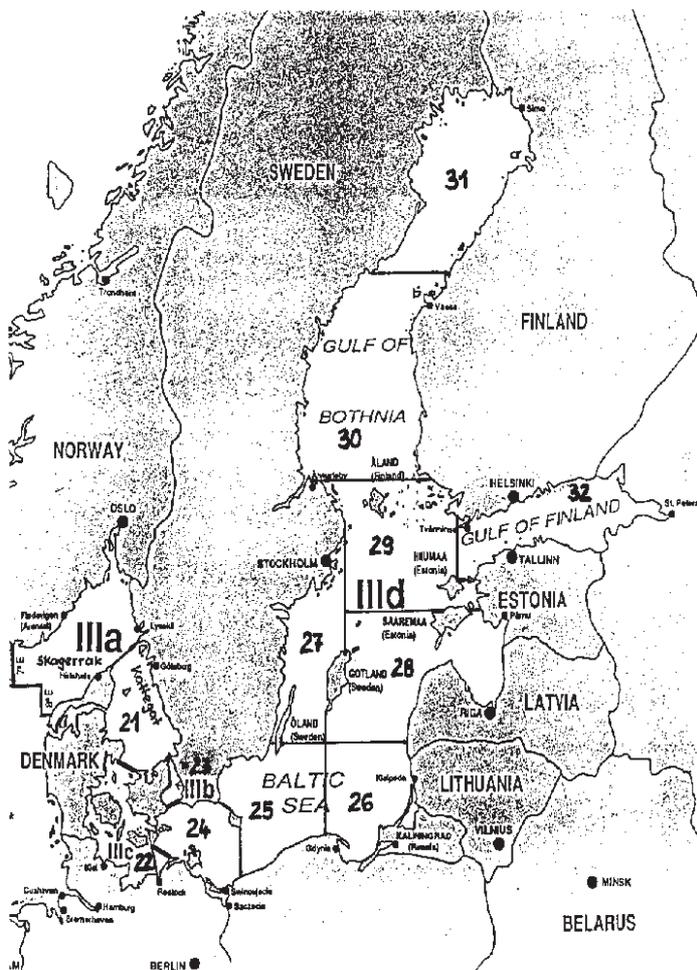
OSTSEEFISCHEREI

Zur Fang- und Bestandssituation von Hering und Sprott in der Ostsee

Tomas Gröhsler, Institut für Ostseefischerei , Rostock

Als Basis für die Angaben von Anlandungen bzw. Festlegung von Bestandseinheiten (Assessment Units) dient eine Einteilung des Internationalen Rates für Meeresforschung (International Council for the Exploration of the Sea, ICES). Hierbei wird u.a. die Ostsee in verschiedene statistische Gebiete aufgeteilt (Abb. 1: römische Zahlen). Zusätzlich existiert eine Unterteilung der Ostsee in verschiedene statistische Untergebiete (Abb. 1: arabische Zahlen). Für die Beurteilung der Fang- und Bestandssituation beim Hering und bei der Sprotte liegen zur Zeit folgende Bestandseinheiten vor (Anon. 1997 a, b):

Hering in der westlichen Ostsee (Frühjahrslaicher in Geb. IIIa und Untergeb. 22-24), Hering in Untergeb. 25-29 (den Golf von Riga beinhaltend) sowie Untergeb. 32, Hering im Golf von Riga, Hering in Untergeb. 30, Hering in Untergeb. 31, Sprott in Gebiet IIIa, Sprott in Untergeb. 22-32.



Der Zustand und die Entwicklung des Heringsbestandes in der westlichen Ostsee (Frühjahrslaicher in Gebiet. IIIa und Untergebiete 22-24) und des Sprottbestandes im Bereich Skagerrak/Kattegat (Gebiet IIIa) werden neben weiteren Heringsbeständen (u.a. der Nordsee) jährlich während der Tagung der „Herring Assessment Working Group for the Area South of 62°N“ abgeschätzt. Die weiteren oben aufgeführten Bestände der Ostsee werden gleichzeitig in der Arbeitsgruppe „Baltic Fisheries Assessment“ behandelt.

On the catch and stock development of herring and sprat in the Baltic Sea
 Information is given on the landings of herring and sprat in the Skagerrak/Kattegat and Baltic Sea. Based on assessment units used by the 'Herring Assessment Working Group for the Area South of 62° N' and the 'Baltic Fisheries Assessment' working group, the total landings are shown for the years 1974 to 1996. Further the quarterly landings for 1996 are listed on national basis by area/Sub-Division. In addition an actual description of the national fleets operating in the Skagerrak/Kattegat and Baltic Sea is given. At least the actual stock development and the catch options estimated by the corresponding working groups for different assessment units is presented.

Abb. 1: Unterteilung des Ostseeraumes in die verschiedenen ICES-Gebiete IIIa bis IIId bzw. Untergebiete 21 bis 32

Stratification of the Baltic Sea area by Division IIIa-d and by Sub-division 21-32

Tab. 1: Jährliche Heringsanlandungen (1000 t) pro Bestandseinheit
Herring landings (1000 tons) by assessment unit

* = nur Anteil Frühjahrslaicher, berechneter Anteil Herbstlaicher wurde dem Nordseebestand zugerechnet (Anon. 1997a)

** = Anlandungen im Golf von Riga sind bereits in Untergebiet 25-29 & 32 enthalten

Jahr	Geb. IIIa & 22-24*	Untergeb. 25-29 & 32	Golf von Riga	Untergeb. 30	Untergeb. 31	Total**
1974	200,0	309,8	30,9	20,3	6,5	536,6
1975	106,0	313,3	28,5	16,3	5,6	441,2
1976	86,0	317,6	27,4	22,0	8,5	434,1
1977	89,0	313,7	24,2	26,3	7,3	436,3
1978	124,0	305,2	16,7	25,1	9,8	464,1
1979	123,5	323,1	17,1	19,1	7,1	472,8
1980	143,0	304,4	15,0	20,2	9,7	477,3
1981	158,0	294,0	16,8	13,7	7,8	473,5
1982	151,0	311,1	12,8	17,9	8,7	488,7
1983	224,0	302,0	15,5	18,5	7,7	552,2
1984	261,0	289,9	15,8	25,6	8,9	585,4
1985	247,0	289,5	15,6	26,1	9,3	571,9
1986	186,0	268,3	16,9	26,5	9,1	489,9
1987	174,7	251,9	12,9	24,5	8,1	459,2
1988	251,0	286,3	16,8	27,7	8,8	573,8
1989	185,7	289,9	16,8	28,7	4,4	508,7
1990	203,9	244,2	14,9	31,3	7,8	487,2
1991	191,5	212,8	14,8	26,2	6,8	437,3
1992	168,0	209,9	21,8	39,3	6,5	423,7
1993	171,0	231,0	22,2	40,2	9,2	451,4
1994	164,0	244,0	24,3	56,4	5,8	470,2
1995	173,2	221,0	32,7	61,1	4,7	460,0
1996	130,5	196,0	32,6	56,1	5,3	387,9

Jährliche Gesamtanlandungen pro Bestandseinheit seit 1974

Hering

In Tabelle 1 sind die jährlichen Heringsanlandungen pro Bestandseinheit der Jahre 1974 bis 1996 aufgeführt (Anon. 1997a, b). Die Gesamtanlandungen lagen 1996 mit 388 000 t unterhalb dem Mittel der letzten 23 Jahre (482 000 t). In allen Jahren seit 1974 wurden mehr als 80 % der Heringe in der westlichen- (Gebiet IIIa und Untergebiet 22-24) und in der zentralen Ostsee (Untergebiet 25-29 und 32) gefangen.

Sprott

In Tabelle 2 sind die jährlichen Sprottanlandungen pro Bestandseinheit der Jahre 1974 bis 1996 aufgelistet

(Anon. 1997a, b). Die Fänge erreichten 1996 eine Rekordhöhe von 458 000 t. Das bereits 1995 vorhandene hohe Fangniveau wurde 1996 noch um 24 % übertroffen. Die Fänge stammen nahezu ausschließlich (96 %) aus dem Bereich der eigentlichen Ostsee (Untergebiet 22-32).

Nationale Anlandungen pro Quartal und Gebiet 1996

Hering

Tabelle 3 gibt die 1996 quartalsweise in den verschiedenen ICES-Gebieten bzw. Untergebieten pro Land angelandeten Heringsfänge (Frühjahrs- und Herbstlaicher) wieder (Anon. 1997a, b).

In dem zweiten Quartal wurde während der Hauptlaichzeit des Frühjahrsheringes mit 143 000 t die größte

Tab. 2: Jährliche Sprottanlandungen (1000 t) pro Bestands-
einheit

Sprat landings (1000 tons) by assessment unit

Jahr	Gebiet IIIa	Untergeb. 22-32	Total
1974	71,3	241,7	313,0
1975	100,6	201,4	302,0
1976	58,8	194,8	253,6
1977	67,4	210,7	278,1
1978	77,9	132,4	210,3
1979	95,6	78,4	174,0
1980	83,9	57,7	141,6
1981	76,3	47,4	123,7
1982	39,7	49,1	88,8
1983	26,4	37,3	63,7
1984	36,1	52,6	88,7
1985	19,7	69,5	89,2
1986	10,8	75,5	86,3
1987	14,4	88,3	102,7
1988	8,7	80,1	88,8
1989	9,8	85,8	95,6
1990	9,7	85,6	95,3
1991	14,0	102,8	116,8
1992	10,5	142,2	152,7
1993	9,1	178,2	187,3
1994	96,0	290,8	386,8
1995	55,6	313,0	368,6
1996	18,0	439,5	457,5

Heringsmenge gefangen. Der relativ niedrig ausgefallene Fang im ersten Quartal von 85 000 t, kann auf die allgemein schlechten Fischereibedingungen durch den harten Winter 1996 in einigen Bereichen der Ostsee erklärt werden.

Am stärksten wurde das Gebiet im Skagerrak befischt (70 900 t). Die Fischerei wurde dort im wesentlichen von Dänemark und Schweden durchgeführt (87 %). In nahezu allen statistischen Untergebieten wurden jährlich mehr als 20 000 t gefangen. Lediglich in der westlichen Gotlandsee (Untergebiet 27) und in der Bottenwiek (Untergebiet 31) fielen die Gesamtfänge niedriger als 10 000 t aus.

Pro Quartal wurde der höchste Ertrag in folgenden Gebieten bzw. Untergebieten angelandet (aufgelistet sind nur Gebiete mit mindestens 10 000 t):

- Quartal 1: 25
- Quartal 2: 22, 24, 28, 29, 30, 32
- Quartal 3: Skagerrak, Kattegat
- Quartal 4: 27

Sprott

In Tabelle 4 sind die 1996 in den verschiedenen ICES-Gebieten bzw. Untergebieten pro Land gefangenen Sprottmengen quartalsweise zusammengefaßt (Anon. 1997a, b). Über die Hälfte des Gesamtertrages (216 000 t) entstammt dem ersten Quartal. Die Anlandungen im zweiten und vierten Quartal waren mit 92 000 t bzw. 94 000 t annähernd gleich hoch. Im dritten Quartal wurden lediglich 17 000 t gefangen. Im Bornholmbecken bzw. Danziger Becken (Untergebiet 25 und 26) wurden 60 % der Sprotten angelandet (252 000 t). Die Gebiete der Beltsee (Untergebiet 22), Arkonasee (Untergebiet 24) und der Bereich des Bottensee/Bottenwiek (Untergebiet 30 und 31) hatten 1996 mit Fängen von jeweils weniger als 10 000 t nur eine geringe Bedeutung für die Sprottfischerei. Pro Quartal wurde der höchste Ertrag in folgenden Gebieten bzw. Untergebieten angelandet (aufgeführt sind nur Gebiete mit mindestens 5 000 t):

- Quartal 1: Skagerrak, Kattegat, 25, 26, 28
- Quartal 2: 24
- Quartal 3: -
- Quartal 4: 27, 29, 32

Nationale Fischereiaktivitäten

Dänemark

Die Herings- und Sprottfischerei wurde im Skagerrak, Kattegat und in der Beltsee (Untergebiet 22), Arkonasee (Untergebiet 24) und im Bornholmbecken (Untergebiet 25) durchgeführt (Tabelle 3 und 4).

In der Heringsfischerei wurde 1996 mit 92 500 t (Anon. 1997a, b) annähernd das Fangniveau des Vorjahres erreicht (1995: 98 000 t, Anon. 1996a, b). Gegenüber 1995 reduzierten sich die Heringsanlandungen im Kattegat um 35 % (1995: 43 800 t zu 1996: 28 700 t). Im Bereich des Skagerrak wurde nahezu das Fangergebnis des Vorjahres erzielt (ca. 17 000 t). In der Arkonasee (Untergebiet 24) und im Bornholmbecken (Untergebiet 25) ist dagegen gegenüber 1995 insgesamt ein deutlicher Fanganstieg zu verzeichnen (1995: 37 800 zu 1996: 46 600 t).

Im Skagerrak (Kutter < 22 m) und Kattegat (Kutter < 19 m) wurde der Hering von folgenden vier Flotteneinheiten gefangen (Anon. 1996c):

Tab. 3: Internationale Heringsanlandungen (t, Frühjahrs- und Herbstlaicher) pro Fanggebiet und Quartal 1996
 International herrings landings (tons, autumn and spring spawner) by fishing area and quarter in 1996

Legende: * = keine Angabe verfügbar

Fanggebiet	Quartal	Denmark	Norway	Finland	Germany	Poland	Sweden	Estonia	Latvia	Lithuania	Russia	Total	Fanggebiet
Skagerrak	1	7500					4300					11800	
	2	1300	5600				4900					11800	
	3	13700	2700				17200					33600	
	4	6200	1100				6400					13700	70900
Kattegat	1	10000					4400					14400	
	2	1300					1600					2900	
	3	1500					13200					14700	
	4	4400					7800					12200	44200
Untergeb. 22	1	6800			69							6869	
	2	10500			818							11318	
	3	6700			6							6706	
	4	10400			95							10495	35388
Untergeb. 24	1				81	400	2000					2481	
	2				6022	5200	1200					12422	
	3				52	100	3300					3452	
	4				121	300	2600					3021	21376
Untergeb. 25	1	4780			1	1775	6328					12884	
	2	1810				3075	3397					8282	
	3	2650				6391	2330					11371	
	4	2908				8197	902					12007	44544
Untergeb. 26	1					3049	1000		176	*	4039	8264	
	2					1833	246		37	*	2716	4832	
	3					2476			28	*	79	2583	
	4					3918	42		36	*	1183	5179	20858
Untergeb. 27	1						1105					1105	
	2						1531					1531	
	3						40					40	
	4						3983					3983	6659
Untergeb. 28	1			28			2626	3739	5608			12001	
	2						60	11924	10854			22838	
	3			30			123	1012	4374			5539	
	4						708	1551	9883			12142	52520
Untergeb. 29	1			471			327	1987				2785	
	2			15460			31	4772				20263	
	3			4198			126	228				4552	
	4			2370			1004	283				3657	31257
Untergeb. 30	1			8112								8112	
	2			25752								25752	
	3			14721								14721	
	4			5787								5787	54372
Untergeb. 31	1			2								2	
	2			3445								3445	
	3			1394								1394	
	4			294								294	5135
Untergeb. 32	1			440				3764				4204	
	2			7038				6681		4043		17762	
	3			1294				3139		128		4561	
	4			979				5861		2438		9278	35805
Summe	1											84907	
	2											143145	
Untergeb.	3											103219	
	4											91743	
Total		92448	9400	91815	7265	36714	94809	44941	30996	*	14626	423014	

Tab. 4: Internationale Sprottanlandungen (t) pro Fanggebiet und Quartal 1996
 International sprat landings (tons) by fishing area and quarter in 1996

Legende: + = weniger als 1 Tonne
 * = keine Angabe verfügbar

Fanggebiet	Quartal	Denmark	Norway	Finland	Germany	Poland	Sweden	Estonia	Latvia	Lithuania	Russia	Total	Fanggebiet
Skagerrak/ Kattegat	1	5600	+				4200					9800	
	2	3400					200					3600	
	3	+	400				+					400	
	4	1400	600				2200					4200	18000
Untergeb. 22	1	3942			17							3959	
	2	3475			31							3506	
	3	328			10							338	
	4				84							84	7887
Untergeb. 23	1	473			+		500					500	
	2				8		200					208	
	3				1		100					101	
	4				4		100					104	913
Untergeb. 24	1	68936				5033	7700					81669	
	2	17548				6965	14500					39013	
	3					204						204	
	4	14434				1783	300					16517	137403
Untergeb. 25	1					12242	49000		1075	*	4112	66429	
	2					11176	12100		2835	*	4191	30302	
	3					884			34	*	1950	2868	
	4					5884	1400		90	*	7989	15363	114962
Untergeb. 26	1						7400					7400	
	2						1800					1800	
	3											0	
	4						24500					24500	33700
Untergeb. 27	1						30200	552	8690			39442	
	2						3000	111	5297			8408	
	3							65	7509			7574	
	4						4300	618	8681			13599	69023
Untergeb. 28	1			1221			600	1369				3190	
	2			329			100	705				1134	
	3			1752				705				2457	
	4			4766			500	2632				7898	14679
Untergeb. 29	1			412								412	
	2			810								810	
	3			186								186	
	4			124								124	1532
Untergeb. 31	1											0	
	2											0	
	3			31								31	
	4											0	31
Untergeb. 32	1			1216				1668				2884	
	2			1875				1266				3141	
	3			1097				2037				3134	
	4			1987				9710				11697	20856
Summe Untergeb.	1											215685	
	2											91922	
	3											17293	
	4											94086	
Total		119536	1000	15806	155	44171	164900	21438	34211	*	18242	418986	

- Schleppnetzfisherei für Konsumzwecke (min. Maschenweite 32 mm),
- Ringwadenfisherei für Konsumzwecke,
- als Beifang in der Sprottfisherei für Industriezwecke (min. Maschenweite 32 mm),
- als Beifang in der Gammelfisherei für Industriezwecke (min. Maschenweite 16 mm).

In der Zeit von Mai bis September galt im Skagerrak ein allgemeines Fangverbot für die Fisherei mit Netzen mit minimaler Maschenweite von 32 mm. In der Beltsee (Untergebiet 22) und im Bornholmbecken (Untergebiet 25) wurde der Hering von folgenden zwei Flotteneinheiten gefangen:

- Schleppnetzfisherei für Konsumzwecke (min. Maschenweite 32 mm),
- als Beifang in der Sprottfisherei für Industriezwecke (min. Maschenweite 32 mm).

Nach einem leichten Rückgang der Sprottfisherei im Vorjahr (105 000 t, Anon. 1996 b) wurde 1996 (Anon. 1997b) wieder das Fangniveau aus dem Jahr 1994 erreicht (ca. 120 000 t). Obwohl die Fänge sowohl im Skagerrak/Kattegat als auch in der Beltsee (Untergebiet 22) abnahmen (1995: 40 800 t bzw. 9700 t zu 1996: 10 400 t bzw. 7 800 t), ist der Gesamtanstieg auf die verstärkte Fisherei im Gebiet des Bornholmbeckens (Untergebiet 25) zurückzuführen (1995: 54 500 t zu 1996: 101 000 t). Die Sprottfänge aus diesem Gebiet machten 1996 84 % des Gesamtanges aus (1995: 61%).

Die Sprottfisherei im Skagerrak/Kattegat wurde von zwei Flotteneinheiten durchgeführt (Anon. 1996c):

- Schleppnetzfisherei für Industriezwecke (min. Maschenweite 32 mm),
- als Beifang in der Schleppnetzfisherei auf Stintdorsch, Blauer Wittling bzw. Sandaal für Industriezwecke (min. Maschenweite 16 mm)

In der Arkonasee (Untergebiet 24) und im Bornholmbecken (Untergebiet 25) wurden Sprotten während der

- Schleppnetzfisherei für Industriezwecke (min. Maschenweite 32 mm) gefangen.

Schweden

Die Fisherei auf Hering und Sprott erfolgte im Skagerrak, Kattegat und in Untergebiet 24 bis 29 (Tabelle 3 und 4). Gegenüber 1995 wurden im Bereich der Bottensee/Bottenwiek (Untergebiet 30 und 31) keine Heringe mehr angelandet (Anon. 1996a, b; 1997 a, b).

Insgesamt sank der Heringsfang 1995 von 145 000 t auf 95 000 t 1996 deutlich ab (-35 %). Diese Abnahme ist in allen Gebieten bzw. Untergebieten vorhanden. Die

stärksten Rückgänge sind im Bereich der zentralen Ostsee in folgenden Untergebieten zu verzeichnen: Untergeb. 27, Untergeb. 28 mit jeweils -62 % und Untergeb. 29 mit -49 %. Im Gegensatz zum Hering fiel der Sprottfang 1996 gegenüber 1995 4 % höher aus (1995: 158 000 t und 1996: 165 000 t, Anon. 1996b; 1997b). Es wurde somit nahezu wieder das Fangniveau aus dem Jahre 1994 erreicht (170 000 t). Der insgesamt ansteigende Trend bei den Sprottanlandungen ist nicht in allen befischten Gebieten vorhanden. Im Vergleich zum Vorjahr waren die Fänge im Skagerrak: (-54 %), den Untergebieten 24: (-89 %), 25: (-44 %) und dem Untergebiet 29: (-8 %) niedriger. In den Untergebieten 26: (+108 %), 27: (+11 %) und dem Untergebiet 28 (+12 %) konnten dagegen höhere Fangmengen als im Vorjahr erzielt werden.

Die schwedische Fisherei auf Hering und Sprott wurde von folgenden vier Flotteneinheiten durchgeführt (Anon. 1996c):

- Schleppnetzfisherei auf Hering für Konsumzwecke,
- Schleppnetzfisherei auf Sprott überwiegend für Industriezwecke und nur zum geringen Teil für Konsumzwecke, Hering wird hierbei als Beifang angelandet,
- küstennahe Stellnetzfisherei auf Hering für Konsumzwecke,
- küstennahe Ringwadenfisherei auf die Heringslaichbestände im zweiten Quartal für Konsumzwecke.

Die Herings- und Sprottanlandungen stammten überwiegend aus der Schleppnetzfisherei, die mit pelagischem Schleppnetz und Grundsleppnetz durchgeführt wurde. Im Bereich der Küstenfisherei war die Stellnetzfisherei auf Hering nur im nördlichen Teil der Ostsee von lokaler Bedeutung.

Finnland

Die Heringsfisherei wurde in Untergebiet 28-32 durchgeführt (Tabelle 3). Der Fang betrug 1996 92 000 t (1995: keine Fangdaten verfügbar; Anon. 1996 a, b; 1997a, b). Er verteilte sich auf folgende Untergebiete: 28: < 1 %, 29: 24,5 %, 30: 59 %, 31: 5,5 % und 32: 10,5 %.

Die Heringsfisherei erfolgte mit folgenden Fanggeräten (Anon. 1996c):

- Grundsleppnetz
- pelagisches Netz
- Reuse
- Stellnetz

Der größte Anteil der Heringe wurde von 1990 bis 1994 im Mittel mit dem pelagischen Schleppnetz gefangen (32 450 t). In ihrer Bedeutung folgten die Grundsleppnetzfisherei mit 26 655 t, die Reusenfisherei mit 10 564 t und schließlich die Stellnetzfisherei mit 1485 t. Die pelagische Fisherei wurde überwiegend mit Einzelfahrzeugen betrieben. Im Herbst, im frühen Winter und im Frühjahr wurde eine Gespannfisherei für Industriezwecke durchgeführt. Im Gegensatz zur Grundsleppnetzfisherei, die zum großen Teil adulten Hering fängt, befischte die pelagische Schleppnetzfisherei hauptsächlich den jüngeren Anteil im Bestand. Die Reusenfisherei erfolgte küstennah während der Laichzeit im Frühling bis zum Beginn des Sommers (Mai bis Juni).

Die Sprottfisherei (Tabelle 4) erbrachte 1996 ca. 16 000 t (Anon. 1997b). Dies bedeutet gegenüber den vorhandenen Angaben von durchschnittlich weniger als 100 t aus den Jahren 1990 bis 1994 eine erhebliche Steigerung der Sprottfänge. Ein Vergleich mit dem Vorjahr ist nicht möglich, da für 1995 keine Angaben vorliegen. Über die Hälfte (51 %) der Sprotten wurden 1996 im Bereich der Ålandsee/Schärenmeer (Untergebiet 29) angelandet. Es folgten Anlandungen aus dem Finnischen Meerbusen (Untergebiet 32 mit 39 %) und der Bottensee (Untergebiet 30 mit 9,5 %). Mit weniger als 1 % war die Bottenwiek (Untergebiet 31) fishereilich fast ohne Bedeutung. Nur bei wenigen Schiffen war die pelagische Schleppnetzfisherei direkt auf Sprotte ausgerichtet. Sprotten wurden überwiegend als Beifang während der Schleppnetzfisherei auf Hering gefangen.

Polen

Die Fisherei auf Hering ergab 1996 im zentralen Bereich der Ostsee (Untergebiet 24-26) 37 000 t (Tabelle 3, Anon. 1997b). Dies stellt gegenüber 1995 eine Reduzierung der Fänge um ca. 19 % dar (1995: 45 700 t, Anon. 1996b). Der Rückgang, der auch schon 1994/95 zu verzeichnen war (-13 %, Anon. 1995), ist auf weiterhin bestehende Marktprobleme zurückzuführen. Das Hauptfanggebiet für Hering liegt, wie bereits im Vorjahr, im Bornholmbecken (Untergebiet 25: 1995: 54 % und 1996: 53 %). Zwei verschiedene Heringsfishereien wurden unterschieden (Anon. 1996c):

- Schleppnetzfisherei,
- „Stille Fisherei“

Die Schleppnetzfisherei wurde im Sommer überwiegend mit pelagischen Netzen von größeren Kuttern (> 24 m) und in geringerem Umfang von kleineren Kuttern mit Grundsleppnetzen im Gespann oder einzeln durchgeführt. Gefischt wurde im Bereich der Laichplätze (Frühsommer) und in der offenen See (Sommer und

Frühherbst). Die „Stille“ Fisherei erfolgte im Frühjahr im Küstenbereich in der Pommern Bucht, Pucker Bucht und Weichselmündung.

Im Gegensatz zum Hering steigerten sich die Fänge von Sprott (Tabelle 4) im Bornholmbecken (Sub-Division 25) und im Danziger Becken (Untergebiet 26) um insgesamt 24 % (1995: 35 500 t und 1996: 44 000 t, Anon. 1996b; 1997b). Der größte Anteil der Sprotten wurde 1996, wie auch schon 1995, im Danziger Becken (Untergebiet 26) gefangen (1995: 66 % und 1996: 68 %). Der Sprott wurde ausschließlich mit pelagischen Netzen (z.T. Gespannfisherei) gefangen (Anon. 1996c). Die Hauptfanggebiete im Spätwinter/Frühjahr (Hauptfangsaison) und Herbst sind die Regionen des südlichen und nördlichen Danziger Beckens, der Stolper Rinne sowie der südöstlichste Teil des Bornholmbeckens.

Rußland

Die Heringsfisherei wurde im Danziger Becken (Untergebiet 26) und im Finnischen Meerbusen (Untergebiet 32, Tabelle 3) mit

- pelagischen Schleppnetzen und
- Reusen

durchgeführt (Anon. 1996c) und ist 1996 mit 14 600 t (Anon. 1997b) im Vergleich zum Vorjahr etwas niedriger ausgefallen (17 000 t, Anon. 1996b). 55 % (1995: 52 %) der Fänge stammten aus dem Danziger Becken (Untergebiet 26). Die Reusenfisherei fand auf den Laichgründen im Danziger Becken (Untergebiet 26, von März bis April) und im Finnischen Meerbusen (Untergebiet 32, von April bis Mai) statt. Die Hauptfangzeit mit pelagischen Schleppnetzen lag im ersten, zweiten und vierten Quartal. Die Heringsfänge dienten ausschließlich als Konsumware.

Sprott wurde im Danziger Becken (Untergebiet 26, Tabelle 4) in einer direkt auf diese Fischart ausgerichteten pelagischen Schleppnetzfisherei und im Finnischen Meerbusen (Untergebiet 32) als Beifang in der pelagischen Heringsfisherei angelandet (Anon. 1996c). Die Fänge betragen 1996 insgesamt 18 000 t, womit 20 % mehr als im Vorjahr gefangen wurde (Anon. 1996b, 1997b). In den beiden letzten Jahren lagen keine Angaben über eine Sprottfisherei im Finnischen Meerbusen (Untergebiet 32) vor.

Aufgrund der guten Fischqualität wird Sprott überwiegend im ersten und vierten Quartal für Konsumzwecke gefangen. Im zweiten und dritten Quartal findet zusätzlich eine eingeschränkte Fisherei auf Sprott statt, wobei diese Fänge als Futtermittel in der Nerzaufzucht dienen.

Estland

Die Fischerei auf Hering erfolgte in der östlichen Gotlandsee/Golf von Riga (Untergebiet 28), in der Alandsee/Schärenmeer (Untergebiet 29) und im Finnischen Meerbusen (Untergebiet 32, Tabelle 3). 1996 wurden 45 000 t Heringe gefangen (Anon. 1997b). Dies entspricht annähernd dem Vorjahrsergebnis (43 000 t, Anon. 1996b). Die Fänge verteilten sich 1996 (1995) mit folgenden Anteilen:

- Untergebiet 28: 41% (38 %),
- Untergebiet 29: 16 % (12 %),
- Untergebiet 32: 43 % (50 %).

Die Fischerei wurde mit Reusen und Schleppnetzen betrieben (Anon. 1996c). Die Hauptfangzeit in der Schleppnetzfisherei lag in den ersten beiden Quartalen. Im dritten Quartal ist die Intensität in dieser Fischerei am niedrigsten. Sprott trat lediglich als Beifang in der Schleppnetzfisherei auf Hering auf (Anon. 1996c) und betrug 1996 21 400 t (Anon. 1997b, Tabelle 4). Dies bedeutet gegenüber 1995 eine Steigerung um 63 % (13 100 t, Anon. 1996b). Somit wurde der bereits 1994/95 vorhandene starke Anstieg in den Sprottanlandungen von 24 % noch übertroffen (Anon. 1995). Die meisten Sprotten wurden in den letzten beiden Jahren im Finnischen Meerbusen (Untergebiet 32) gefangen (1995: 56 % und 1996: 69 %).

Lettland

Die Herings- und Sprottfischerei wurde im Danziger Becken (Untergebiet 26) und in der östlichen Gotlandsee/Golf von Riga (Untergebiet 28) durchgeführt (Tabelle 3 und 4) und beinhaltete folgende Fischerei (Anon. 1996c):

- pelagische Schleppnetzfisherei auf Hering und Sprott, mit einem Fangverbot vom 15. Mai bis 15. Juni
- Reusenfisherei auf Hering im Golf von Riga während der Laichperiode im April bis Juli

In der Heringsfisherei wurden 1996 30 700 t gefangen (Anon. 1997b). Dies bedeutet gegenüber 1995 (28 500 t, Anon. 1996b) eine Steigerung der Fangergebnisse um 8 %. Wie im Vorjahr ist das Danziger Becken (Untergebiet 26) mit einem Anteil an dem Gesamtertrag von weniger als 1 % für die Fischerei nahezu bedeutungslos. 1995 waren insgesamt 62 Kutter an der Fischerei auf Hering und von diesen wiederum 47 an der Fischerei auf Sprott beteiligt (Anon. 1996c). Alle Fänge wurden grundsätzlich für Konsumzwecke verwendet.

1996 wurden mit 34 200 t 40 % mehr Sprott als 1995 (24 400 t) angelandet (Anon. 1996b; 1997b). Wie be-

reits 1995 wurde der Hauptanteil an Sprott in der östlichen Gotlandsee (Untergebiet 28) gefangen (1995: 92 % und 1996: 88 %). Eine direkt auf Sprott ausgerichtete pelagische Schleppnetzfisherei im Golf von Riga war 1996 verboten.

Litauen

Die Herings- und Sprottfischerei fand ausschließlich im Danziger Becken (Untergebiet 26) statt (Tabelle 3 und 4). Für das Jahr 1996 liegen keine aktuellen Angaben vor (Anon. 1997b). Die Heringsfänge betragen 1995 3600 t (1994: 4900 t, Anon. 1996b). Die Sprottanlandungen erreichten 1995 eine Höhe von 3000 t (1994: 4100 t, Anon. 1996b).

Deutschland

Die deutschen Heringsfänge aus den statistischen Untergebieten 22 und 24 erreichten 1996 mit ca. 7300 t das niedrigste Fangniveau der letzten Jahre (Anon. 1997b, c). Die gegenüber dem Vorjahr um fast auf die Hälfte reduzierten Anlandungen (1995: 13 400 t) sind im wesentlichen auf den harten Winter zurückzuführen. Aufgrund der Eisverhältnisse, die im Küstenbereich bis in den Monat März nur in geringem Umfang eine Heringsfisherei zuließen, wurden im ersten Quartal lediglich 150 t Heringe angelandet (1995: 6190 t). Die in den Vorjahren ertragreichste Frühjahrssaison erbrachte von März bis Mai 1996 nur 6720 t Heringe (1995: 11 900 t). Nahezu der Gesamtertrag des Jahres 1996 (93 %) wurde während dieser Zeit gefangen (1995: 89 %). Etwa 85 % der Gesamtfänge entstammen den Gewässern um die Insel Rügen (Untergebiet 24, 1995: 83 %). Auch 1996 dominierten die Fanggeräte der „stillen“ oder „passiven“ Fischerei, Stellnetz und Reuse. Der Anteil der Fänge aus der Schleppnetzfisherei war dagegen von geringerer Bedeutung. Das niedrige Fangniveau ist 1996, wie schon seit 1992, außer auf den strengen Winter, vornehmlich auf bestehende Vermarktungsprobleme zurückzuführen. Obwohl die Bestandssituation beim Hering der westlichen Ostsee unverändert günstig ist, wurde die deutsche Fangquote von 97 454 t (Tabelle 5) im Jahr 1996 lediglich zu 7,5 % ausgeschöpft (1995: 14 %).

Die Talfahrt in der deutschen Sprottfischerei hielt auch 1996 an (Anon. 1997b, c). Insgesamt wurden in den statistischen Untergebieten 22 und 24 1996 nur 155 t Sprotten gefangen (1995: 215 t). 92 % der Sprotten wurden in Schleswig-Holstein aus Untergebiet 22 angelandet (1995: 97 %). Gegenüber dem Vorjahr nahmen die Erträge insgesamt um 28 % ab (1994/95: -45%). Dieser starke Rückgang ist, ähnlich wie beim Hering, auf den harten Winter zurückzuführen. Wurden 1995 noch 81 t der Sprotten im ersten Quartal angelandet, so reduzierten sich die Fänge 1996 auf 17 t. Trotz eines

Tab. 5: Fangmengenbegrenzung für Hering in der Ostsee¹⁾

Total Allowable Catch (TAC) of herring in the Baltic Main Basin

Legende: **1)** Ostsee = ICES-Untergebiet 22-29 Süd + 32 (Finnischer Meerbusen) ohne Management Einheit III (Untergebiet 29 Nord, 30 und 31/ überwiegend Bottnischer Meerbusen), **2)** 1991 beinhaltet die gesamte EG-Quote noch einen DDR-Anteil von 52 000 t, **3)** 1991 bis 1995 sollte der deutsche Anteil an der EG-Quote 76,4 % betragen (ab 1996: 31,7 %), **4)** bezieht sich 1990 nur auf die BRD, **5)** entspricht 1990 den DDR-Fängen

Jahr	Höchstfangmenge TAC (t) 1)	Anteil der EG-Fischerei Fangquote (t) 2)	Anteil deutscher Fischerei Fangquote (t) 3)4)	Fang Deutschland (t) 4)	Fang Meckl. Vorp. (t) 5)
1990	398700	38000	16100	5152	40187
1991	402000	90000	65300	15800	9343
1992	402000	90000	66000	15600	11424
1993	560000	125200	92900	11100	9434
1994	560000	125200	92800	11400	10026
1995	560000	125200	97500	13400	11743
1996	560000	307700	97454	7264	6275
1997	560000	307700	97454		

Tab. 6: Fangmengenbegrenzung für Sprotte in der Ostsee¹⁾

Total Allowable Catch (TAC) of sprat in 1990 - 1997 in the Baltic Sea

Legende: **1)** Ostsee = Gesamte Ostsee = ICES Untergebiet 22-32, **2)** 1991 beinhaltet die gesamte EG-Quote noch einen DDR-Anteil von 6000 t, **3)** 1991 bis 1995 sollte der deutsche Anteil an der EG-Quote 38,9 % betragen (ab 1996: 15,5 %), **4)** bezieht sich 1990 nur auf die BRD, **5)** entspricht 1990 den DDR-Fängen

Jahr	Höchstfangmenge TAC (t) 1)	Anteil der EG-Fischerei Fangquote (t) 2)	Anteil deutscher Fischerei Fangquote (t) 3)4)	Fang Deutschland (t) 4)	Fang Meckl. Vorp. (t) 5)
1990	150000	17000	3100	789	518
1991	163000	26000	9100	706	57
1992	290000	46000	17100	584	23
1993	350000	55600	30600	643	217
1994	700000	111200	42500	351	30
1995	500000	79400	30887	215	7
1996	500000	181400	28117	155	13
1997	550000	199540	30929		

starken Sprottbestandes in der Ostsee wurde die deutsche Fangquote 1996 von 28 117 t (Tabelle 6), ähnlich wie in den Vorjahren, mit weniger als 1 % so gut wie gar nicht ausgenutzt (1995: <1 %).

Aktuelle Bestandssituation und Fangprognose

Hering in der westlichen Ostsee Frühjahrs-laicher in Gebiet IIIa und Untergebiet 22-24)

Mit 130 000 t wurde 1996 die niedrigste Fangmenge in der vorhandenen Zeitserie seit 1985 erreicht (Tabelle 1, Anon. 1996a; 1997a). Insgesamt wurden gegenüber 1995 43 000 t weniger angelandet. Wie im Vorjahr erbrachten die Bestandsabschätzungen widersprüchliche Ergebnisse mit einer fischereilichen Sterblichkeit von $F = 0,01-1,38$ und einer Laichbestandsbiomasse von 90 000 bis 1 060 000 t. Auf ein analytisches Assessment wurde aufgrund der z.T. unsicheren Eingangsdaten, die im wesentlichen auf die problematische Trennung von Nordsee/Herbst- und Ostsee/Frühjahrslaichern beruht (Gröger und Gröhsler 1995, 1996), verzichtet. Die genaue Bestands-

größe ist somit nicht bekannt. Aufgrund des aktuellen niedrigen Fischereidruckes wird die Bestandsgröße jedoch als relativ ungefährdet angesehen.

Hering in Untergebiet 25-29 (den Golf von Riga beinhaltend) sowie Untergebiet 32

Der Gesamtfang 1996 umfaßte 196 000 t. Somit reduzierte sich der Fang wie im Jahr zuvor erneut um 11 % (1995: 221 000 t; Tabelle 1). Zwei unterschiedliche Methoden zur Bestandsabschätzung lieferten für 1996 (Anon. 1997b) vergleichbare Resultate:

Methode	Laichbestand (x 1000 t)	mittl. F(3-6)
A	880	0,23
B	737	0,27

Vergleicht man die Werte für 1996 mit den anderen Resultaten in der Zeitserie, so befindet sich in beiden Fällen:

- die aktuelle Laichbestandsbiomasse auf dem niedrigsten Niveau seit 1974 und
- der mittl. F-Wert (3-6) dagegen im mittleren Variationsbereich (0,18-0,34).

Bei unveränderter Fischerei wird für 1997 und 1998 ein Fang von ca. 200 000 t und eine Laichbestandsbiomasse von weniger als 800 000 t vorausgesagt.

Hering im Golf von Riga

Die Fangmenge fiel 1996 mit 37 000 t gegenüber dem Rekordergebnis des Vorjahres um 1800 t niedriger aus (Tabelle 1). Die 1996 abgeschätzte Laichbestandsbiomasse von 141 000 t stellt die höchste Abschätzung in der vorhandenen Zeitserie seit 1970 dar (Anon. 1997b). Die mittlere fischereiliche Sterblichkeit (Altersklassen 3-7) liegt 1996 mit einem Wert von 0,31 im Variationsbereich der letzten zehn Jahre (0,25-0,33). Für 1997 und 1998 wird unter Status-quo-Bedingungen ein Fang von ca. 36 000 t bzw. 34 000 t vorausgesagt. Gleichzeitig wird für die Jahre 1997 und 1998 ein Laichbestand von 170 000 t bzw. 148 000 t erwartet.

Hering in Untergebiet 30

Die Anlandungen sind 1996 mit ca. 56 000 t etwa 8 % niedriger als im Vorjahr ausgefallen (Tabelle 1). Im Vergleich zum Vorjahr konnte die Qualität der Bestandsabschätzung nur unwesentlich verbessert werden. Die Ergebnisse der diesjährigen Bestandsabschätzungen sind somit weiter als relativ unsicher anzusehen (Anon. 1997b). Die 1997 abgeschätzte Laichbestandsbiomasse fiel für 1996 mit 229 000 t (mittl. $F_{1996}(2-6) = 0,23$) erheblich niedriger als die Berechnung im Vorjahr aus (1995: 408 000 t; mittl. $F(2-6) = 0,11$). Bei unveränderter Fischerei ergibt die Fangvorhersage für 1997 und 1998 ca. 55 000 t bzw. 50 000 t.

Hering in Untergebiet 31

Die Fänge stiegen von 4700 t (1995) auf 5300 t in 1996 (Tabelle 1). Im Vergleich zum Vorjahr konnte die Qualität der Bestandsabschätzung nur unwesentlich verbessert werden. Die Ergebnisse der diesjährigen Bestandsabschätzungen sind somit weiter als relativ unsicher anzusehen (Anon. 1997b). Der Laichbestand 1996 betrug 58 000 t (mittl. $F_{1996}(2-6) = 0,08$) und ist somit im Ver-

gleich zur letztjährigen Abschätzung um 33 % niedriger ausgefallen (87 000 t; mittl. $F(2-6) = 0,04$). Die Status-quo-Fangvorhersage liegt für 1997 und 1998 bei 7000 - 8000 t.

Sprott in Gebiet IIIa

1996 gingen die Fänge (18 000 t) stark zurück (1995: 56 000 t, Tabelle 2). Der Zustand des Bestandes ist nicht bekannt, da die Datengrundlage für eine analytische Bestandsabschätzung nicht ausreicht (Anon. 1997a).

Sprott in Untergebiet 22-32

Der Gesamtfang stieg von 313 000 t 1995 auf nunmehr 440 000 t 1996 an (Tabelle 2). Dieser starke Anstieg ist im wesentlichen auf eine Steigerung der Fänge im Bornholmbecken (Untergebiet 25) um 43 %, im Danziger Becken (Untergebiet 26) um 71 % und im finnischen Meerbusen (Untergebiet 32) um 150 % zurückzuführen. Für den Laichbestand wurden 1,2 Mio. t berechnet (Bestandsabschätzung 1996 für 1995: 1,3 Mio t, Anon. 1996b, 1997b). Die mittlere fischereiliche Sterblichkeit fiel mit $F_{1996}(3-5) = 0,32$ erheblich höher als die Abschätzung im letzten Jahr aus ($F(3-5) = 0,23$). Für 1997 bzw. 1998 wird bei unveränderter fischereilicher Sterblichkeit ein Fang von 430 000 t bzw. 343 000 t prognostiziert.

Literatur

- Anon.: Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group. ICES C.M. 1995/Assess: 18.
- Anon.: Herring Assessment Working Group for the Area South of 62° N. ICES C.M. 1996/Assess: 10.
- Anon.: Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group. ICES C.M. 1996/Assess: 13.
- Anon.: Landings Statistics and Biological Sampling. Working Document for the herring Assessment Working Group for Area South of 62° N, 1996: 1-41.
- Anon.: Herring Assessment Working Group for the Area South of 62° N. ICES C.M. 1997/Assess: 8.
- Anon.: Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group. ICES C.M. 1996/Assess: 12.
- Anon.: Jahresbericht 1996, Bundesforschungsanstalt für Fischerei, 1997, 1-126.
- Gröger, J.; Gröhsler, T.: On the Discrimination of Herring Stocks in Division IIIa. ICES C.M. 1995/J: 22.
- Gröger, J.; Gröhsler, T.: Information Updated Discrimination of Herring Stocks in Baltic Division IIIa. ICES C.M. 1996/J: 10, ICES C.M. 1995/J: 22.