



Bericht zur IBKF 2023

Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahr 2022

Gesamtbericht

**Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Bern
P. Steiner**

Juni 2023



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt

Abteilung Wasser

1. Fangträge der Berufsfischer

Der **Gesamtertrag** der Berufsfischer am Bodensee-Obersee sank im Vergleich zum Vorjahr (233.6 t) um 34.4 % auf **153.3 Tonnen** (Tab. 1, 2 und 3). Dieser Wert liegt erneut unter dem Mittelwert der letzten fünf Jahre (2017-2021: 260 t) und deutlich unter dem Mittelwert der letzten zehn Jahre (334.6 t). Das Fangjahr 2022 reiht sich damit in die zurückliegenden sieben Jahre ein, welche durch eine Abfolge von historischen Niedrigerträgen gekennzeichnet sind (Abb. 1). Zum ersten Mal seit Statistikführung liegt der Gesamtertrag unter 200 t.

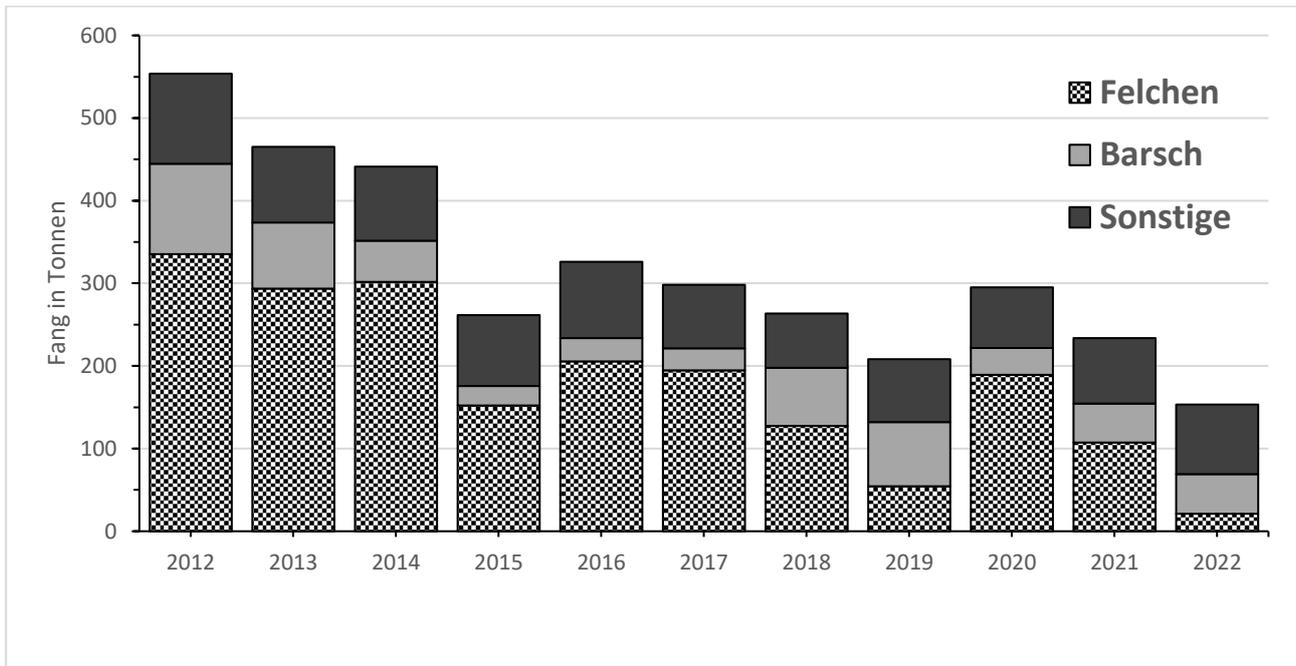


Abb. 1: Gesamtfänge der Berufsfischer am Bodensee-Obersee 2022 sowie in den vergangenen zehn Jahren.

Bei der Verteilung des Gesamtfanges im **Jahresverlauf** (Abb. 2) sind insbesondere die geringen Felchenfänge auffallend. Die üblicherweise auf Felchen fangstarken Sommermonate (Juli – September) waren im Berichtsjahr vergleichsweise sehr niedrig ausgefallen. Die meisten Felchen wurde im Juni gefangen, der Fangtertrag lag aber auch in diesem Monat im Vergleich zu früheren Jahren auf einem tiefen Niveau. In der Statistik ebenfalls deutlich feststellbar ist der fehlende Laichfischfang im Dezember.

Die Felchenerträge gingen gegenüber dem Vorjahr auf 21.3 t zurück (2021: 107.3 t) (Abb. 1). Dieser Ertrag liegt um 84 % unter dem Mittelwert der letzten fünf Jahre (135 t) und um 89 % unter dem Mittelwert der letzten zehn Jahre (196.2 t). Die Fänge beim Blaufelchen gingen im Vergleich zum Vorjahr um 80.8 % und bei den Gangfischen um 81.8 % zurück. (Tab. 4). Insgesamt liegt der Anteil der Felchen am Gesamtfang mit 13.9 % deutlich tiefer als in den Vorjahren.

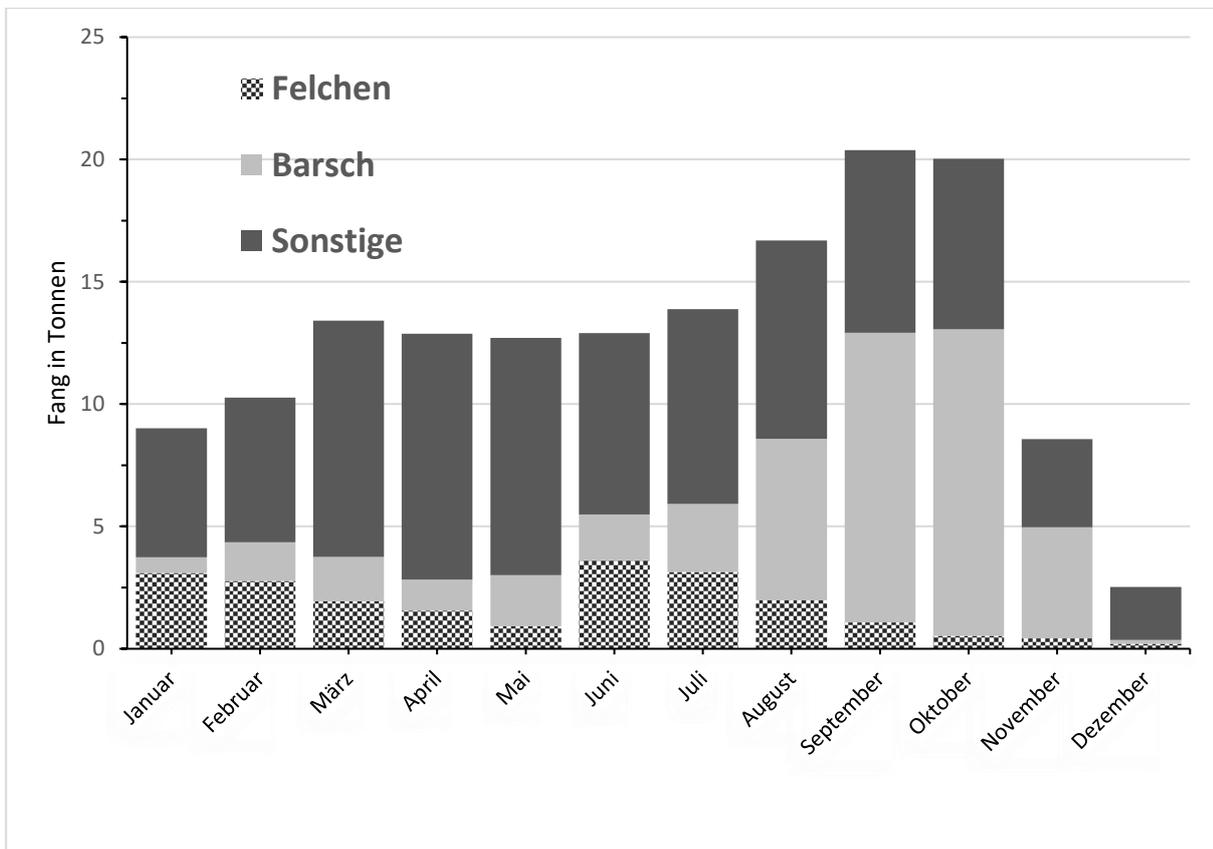


Abb. 2: Monatliche Fänge der Berufsfischer am Bodensee-Obersee im Jahr 2022.

Der **Barschertrag** ist mit 47.7 t vergleichbar mit dem Vorjahresertrag (47.2 t), im Vergleich zum 10-Jahresmittel (54.4 t) liegt er um 12.4 % tiefer (Tab. 4). Der Anteil der Barsche am Gesamtertrag stieg von 20.2 % im Vorjahr auf 31.1 %. Der Barsch ist somit hinsichtlich der Fangmenge gleich bedeutend wie die Weissfischfänge und liegt damit deutlich über den Felchenfängen.

Mit 47.9 t ist der Ertrag an **Weissfischen** im Vergleich zum Vorjahr um 11 % gestiegen.

Im Vergleich zum Vorjahr ist der **Hechtertrag** mit 14.6 t leicht gestiegen (+9.9 %) und liegt damit um 19.3 % über dem 10-Jahresmittel von 12.3 t.

Der Ertrag beim **Aal** ist mit 8.8 t in etwa gleich wie im Vorjahr (8.9 t). Der Ertrag liegt damit um 17.9 % unter dem 10-Jahresmittel von 10.8 t.

Der **Welsertrag** liegt mit 5.1 t (+14.5 %) um 75 % über dem 10-Jahresmittel von 2.9 t. Der **Zanderertrag** ging gegenüber dem Vorjahr erneut zurück (-13.7 %) auf 3.5 t. Die Abweichung vom 10-Jahresmittel von 6.2 t liegt bei -43.9 %.

Beim **Karpfen** wurde mit insgesamt 3.0 t im Vergleich zum Vorjahr eine Ertragszunahme von 15.1 % verzeichnet (-20.0 % gegenüber dem 10-Jahres-Mittel). Bei der **Seeforelle** wurde ein Ertrag von 2.3 t erzielt, was gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang von 15.9 % bedeutet. Damit liegt der Seeforellenertrag um 20 % unter dem 10-Jahresmittel von 2.8 t.

Beim Ertrag der **Seesaiblinge** gab es im Vergleich zum Vorjahr einen Fangrückgang um 46.3 % auf 0.8 t (Tab. 1).

Der Gesamtertrag 2022 wurde von 64 Hochseepatent- und 14 Haldenpatenten erzielt. Damit ist die Anzahl an Hochseepatenten im Vergleich zum Vorjahr (66) um 2 Patent zurückgegangen (Tab. 8).

Ein Vergleich der Jahresfänge der Berufsfischer der einzelnen Uferstaaten ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Jahresfänge [kg] der Berufsfischer der Uferstaaten am Bodensee-Obersee 2022

Art	Baden-Württemberg	Bayern	Österreich	Schweiz	Gesamt
Blaufelchen	6'959	2'295	1'462	5'938	16'654
Gangfische	1'353	450	357	1'356	3'517
Sandfelchen	96	187	52	747	1'082
Seeforelle	765	666	259	567	2'257
andere Forellen	2	18	4	16	39
Seesaibling	447	82	27	217	773
Äsche	0	0	0	1	1
Hecht	3'896	4'132	1'802	4'811	14'640
Zander	301	1'340	1'398	419	3'458
Barsch	13'370	6'835	6'139	21'366	47'709
Karpfen	2'068	406	362	116	2'952
Schleie	2'040	569	602	98	3'309
Brachsen	2'610	950	879	169	4'608
andere Weissfische	6'811	15'965	5'880	8'441	37'096
Quappe/Trüsche	466	158	42	330	996
Aal	4'962	2'398	283	1'184	8'828
Wels	821	1'347	2'022	920	5'110
Sonstige	0	162	61	22	245
Jahressumme	46'967	37'960	21'631	46'716	153'273
Differenz zu 2021	-50'470	-560	-1'721	-27'548	-80'299
Differenz in %	-52	-1	-7	-37	-34

Tab. 2: Monatliche Fangträge [kg] der Berufsfischer am Bodensee-Obersee 2022.

Art	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Gesamt
Blaufelchen	2'495	2'624	1'613	1'284	692	3'391	2'416	1'451	563	106	0	20	16'654
Gangfische	559	102	194	56	70	90	607	443	458	393	372	175	3'517
Sandfelchen	44	48	131	216	156	143	115	91	59	25	51	4	1'082
Seeforelle	25	31	58	144	186	381	491	457	396	80	6	3	2'257
andere Forellen	0	0	0	0	5	8	13	3	3	8	0	0	39
Seesaibling	213	105	68	21	2	6	57	110	110	56	0	24	773
Äsche	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Hecht	1'314	1'172	2'434	3'889	2'084	253	311	382	727	1'184	420	471	14'640
Zander	665	379	748	103	59	75	105	154	266	426	244	235	3'458
Barsch	645	1'576	1'815	1'272	2'095	1'864	2'778	6'593	11'841	12'534	4'543	155	47'709
Karpfen	43	62	232	289	468	919	121	150	234	289	72	72	2'952
Schleie	83	67	267	116	1'281	326	728	219	117	66	25	14	3'309
Brachsen	69	214	649	456	986	523	237	361	401	494	59	160	4'608
andere Weissfische	2'473	3'317	4'578	3'827	1'972	1'912	5'065	5'587	4'103	2'487	1'101	678	37'096
Quappe/Trüsche	124	234	132	58	221	64	25	44	27	26	28	15	996
Aal	117	67	55	624	1'725	1'394	413	140	683	1'705	1'447	459	8'828
Wels	142	264	383	435	686	1'550	393	499	392	142	187	36	5'110
Kaulbarsch	4	9	58	84	23	7	7	10	9	15	15	5	245
Gesamt	9'012	10'269	13'414	12'874	12'710	12'905	13'881	16'692	20'387	20'035	8'570	2'525	153'273

Tab. 3: Gesamtfang [kg] der Berufsfischer am Bodensee-Obersee 2022 und in den vergangenen zehn Jahren.

Art	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	10-Jahres-mittel	2022	Diff. zu 2021 in %
Blaufelchen	237'534	213'126	232'486	89'614	158'594	160'038	102'562	34'463	137'330	86'556	145'230	16'654	-80.8
Gangfische	96'254	79'722	68'091	62'009	45'778	34'022	24'103	19'603	51'203	19'342	50'013	3'517	-81.8
Sandfelchen	1'722	912	1'146	755	1'029	765	737	563	841	1'372	984	1'082	-21.1
Seeforelle	4'110	3'605	4'637	3'146	2'514	2'522	1'464	1'647	1'993	2'682	2'832	2'257	-15.9
andere Forellen	128	91	135	56	67	104	39	69	34	18	74	39	118.3
Seesaibling	14'301	16'055	9'232	2'640	1'276	803	1'121	2'359	796	1'440	5'002	773	-46.3
Äsche	6	10	8	28	13	2	9	4	5	0	8	1	233.3
Hecht	9'943	10'256	11'248	13'955	14'296	11'889	11'228	13'394	13'150	13'325	12'268	14'640	9.9
Zander	6'873	6'562	7'441	6'195	5'506	5'286	5'585	9'427	4'742	4'008	6'163	3'458	-13.7
Barsch	109'361	79'808	49'719	23'440	28'153	26'461	70'555	77'374	32'296	47'220	54'439	47'709	1.0
Karpfen	4'093	3'731	3'107	4'184	5'524	3'459	2'424	3'303	4'488	2'564	3'688	2'952	15.1
Schleie	618	518	372	584	650	756	1'224	1'300	1'806	1'459	929	3'309	126.8
Brachsen	8'248	4'628	4'213	5'210	4'961	5'123	4'060	5'040	4'996	6'016	5'249	4'608	-23.4
andere Weissfische	41'130	26'857	31'829	33'685	36'869	29'887	26'056	24'063	25'945	33'229	30'955	37'096	11.6
Quappe/Trüsche	5'337	6'237	5'230	1'984	1'428	1'376	609	1'212	1'002	744	2'516	996	33.8
Aal	10'962	10'243	9'793	11'199	15'594	13'128	8'329	9'727	9'659	8'901	10'753	8'828	-0.8
Wels	1'720	2'041	1'820	1'975	3'321	2'098	2'970	4'304	4'484	4'462	2'919	5'110	14.5
Sonstige	1'379	720	641	698	500	526	243	427	310	234	568	245	4.7
Gesamt	553'731	465'120	441'145	261'367	326'072	298'243	263'332	208'279	295'081	233'572	334'594	153'273	-34.4

Tab. 4: Anteil einzelner Arten am Gesamtfang und die Veränderungen gegenüber dem 10-Jahres-Mittelwert.

Fischart	Gesamtfang	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	Anteil am Gesamtfang in %	Differenz zum 10-Jahres-Mittel in kg	Abweichung vom 10-Jahres-Mittel in %
Blaufelchen	16'653.8	↓ -80.8	10.9	-128'576.6	-88.5
Gangfische	3'516.7	↓ -81.8	2.3	-46'495.9	-93.0
Sandfelchen	1'082.2	↓ -21.1	0.7	98.1	10.0
Seeforelle	2'256.5	↓ -15.9	1.5	-575.5	-20.3
andere Forellen	39.3	↑ 118.3	0.0	-34.7	-46.9
Seesaibling	773.4	↓ -46.3	0.5	-4'228.7	-84.5
Äsche	1.0	↑ 233.3	0.0	-7.4	-88.1
Hecht	14'640.5	↑ 9.9	9.6	2'372.2	19.3
Zander	3'458.4	↓ -13.7	2.3	-2'704.1	-43.9
Barsch	47'709.3	↔ 1.0	31.1	-6'729.5	-12.4
Karpfen	2'951.6	↑ 15.1	1.9	-736.2	-20.0
Schleie	3'308.9	↑ 126.8	2.2	2'380.3	256.3
Brachsen	4'607.6	↓ -23.4	3.0	-641.7	-12.2
andere Weißfische	37'096.0	↑ 11.6	24.2	6'141.1	19.8
Quappe/Trüsche	995.8	↑ 33.8	0.6	-1'520.1	-60.4
Aal	8'827.5	↔ -0.8	5.8	-1'926.0	-17.9
Wels	5'110.0	↑ 14.5	3.3	2'190.5	75.0
Kaulbarsch	244.8	↔ 4.7	0.2	-322.8	-56.9
Summe	153'273.3	↓ -34.4	100.0	-181'320.9	-54.2

2. Fangträge der Angelfischer im Jahr 2022 und während der vergangenen zehn Jahre

Die Fangträge der Angelfischer fielen 2022 mit 45.6 Tonnen genau gleich aus wie im Vorjahr (45.6 t) (Tab. 4). Das Ergebnis liegt damit 6.9 % unter dem Zehnjahresmittel von 48.9 Tonnen (Tab. 5).

Tab. 4: Fangträge [kg] der Angelfischer am Bodensee-Obersee 2022.

Art	Vorarlberg	Schweiz	Bayern	Baden-Württemberg	Gesamt
Felchen	1'203	706	311	1'186	3'406
Seeforelle	158	470	50	338	1'015
Andere Forellen	27	57	0	44	128
Seesaibling	24	269	27	1'575	1'896
Äsche	0	0	0	0	0
Hecht	2'918	4'323	1'633	3'941	12'815
Zander	1'409	193	21	45	1'668
Barsch	2'833	2'826	1'049	5'232	11'940
Karpfen	116	433	24	1'478	2'051
Schleie	20	21	0	25	66
Brachsen		117	10	71	198
Übrige Weissfische	6'286	119	31	732	7'168
Trüsche	0	1	0	6	8
Aal	50	16	5	234	305
Wels	1'066	760	288	748	2'861
Sonstige Fische	0	7	20	12	38
Total	16'111	10'318	3'469	15'667	45'565
Differenz zu 2021	2'193	-1'531	-203	-444	16
Differenz in %	15.8	-12.9	-5.5	-2.8	0.0

Tab. 5: Fangträge [kg] der Angelfischer am Bodensee-Obersee in den letzten zehn Jahren.

Jahresfang	Vorarlberg	Schweiz	Bayern	Baden-Württemberg	Gesamt
2012	19'510	18'308	2'285	16'511	56'614
2013	16'083	15'019	3'117	15'779	49'998
2014	15'723	11'564	3'669	12'329	43'285
2015	15'833	13'942	3'052	14'316	47'143
2016	15'309	14'046	3'517	12'025	44'897
2017	16'234	14'839	3'672	14'617	49'362
2018	18'806	13'738	5'136	18'635	56'315
2019	15'090	12'398	4'420	14'620	46'528
2020	14'651	14'314	3'502	17'288	49'755
2021	13'917	11'849	3'672	16'110	45'549
10-Jahresmittel	16'116	14'002	3'604	15'223	48'945
2022	16'111	10'318	3'469	15'667	45'565
Abw. 10-JM [%]	0.0	-26.3	-3.8	2.9	-6.9

Im Vergleich der einzelnen Fischarten kann festgehalten werden, dass im Fangjahr gegenüber dem Vorjahr 2'224 kg weniger Felchen gefangen wurden. Beim Seesaibling wurde eine Abnahme von 954 kg, beim Barsch von 798 kg und beim Aal von 144 kg verzeichnet.

Beim Hecht wurde eine Zunahme des Fangs von 681 kg, beim Zander von 543 kg, beim Wels von 322 kg sowie bei der Kategorie der übrigen Weissfische von 2'441 kg verzeichnet.

3. Laichgewinnung und Besatz

Aufgrund der fehlenden laichreifen Felchen konnte im Fangjahr 2022 kein Laichfischfang durchgeführt werden (Tab. 6).

Tab. 6: Ergebnisse des Felchen-Laichfischfanges 2022 im Bodensee-Obersee

Art	Baden-Württemberg	Bayern	Österreich	Schweiz	Gesamt
Anzahl Blaufelchen	0	0	0	0	0
- Laichmenge in Liter	0	0	0	0	0
- Liter/1'000 Fische	0	0	0	0	0
Anzahl Gangfische	0	0	0	0	0
- Laichmenge in Liter	0	0	0	0	0
- Liter/1'000 Fische	0	0	0	0	0

Der im Berichtsjahr 2022 getätigte Besatz in den Seen und seinen Zuflüssen ist in Tabelle 7 dargestellt.

Tab. 7: Fischeinsätze 2022 in den Bodensee-Obersee und seine Zuflüsse

Fischart	Alter	Grösse [mm]	Anzahl				
			Schweiz	Österreich	Bayern	Baden-Württemberg	Gesamt
Gangfisch	Brut	9 – 11	5'120'840	2'152'000	3'400'000	4'770'000	15'442'840
	vorgestreckt	18 – 25				700'000	700'000
	vorgestreckt	30 – 35					
	einsömmrig	120 – 150					
Blaufelchen	Brut	9 – 11	6'015'440	1'570'000	1'900'000	13'340'000	22'825'440
	vorgestreckt	18 – 20				800'000	800'000
	einsömmrig	130 – 170					
Sandfelchen	vorgestreckt	40 – 70					
	vorgestreckt	120 – 150					
	vorgestreckt	200 – 250					
Seesaibling	Brut	25	8'000				8'000
	Vorgestreckt	40 – 70					
	Sömmmerlinge	50 – 70	40'000			37'000	77'000
	Sömmmerlinge	70 – 100			17'020		17'020
Seeforelle	Eier (Brutbox)					40'000	40'000
	Brut	30	259'570			417'300	676'870
	vorgestreckt	30 – 60	214'000	131'400	451'600		797'000
	einsömmrig	70- 100	6'200	2'600			8'800
	Jährlinge	>100	4'200				4'200
Aal	Glasaal	40 – 50		24'000		51'000	75'000
Zander	einsömmrig	70 – 90		9'600			9'600
	zweisömmrig	160 – 200					

4. Fischereiberechtigungen

4.1 Berufsfischerei

Im Berichtsjahr wurden am Bodensee-Obersee insgesamt 64 Hochsee- und 14 Haldenpatente ausgegeben (Tab. 8). Die Zahl der Hochseepatente hat damit gegenüber dem Vorjahr um 2, die der Haldenpatente um 3 Patente abgenommen.

Tab. 8: Anzahl ausgegebener Hochsee- (Ho) und zusätzliche Alterspatente (Ha)* am Bodensee-Obersee im Jahr 2022 und in den vergangenen zehn Jahren.

Jahr	Baden-Württemberg		Bayern		Österreich		Schweiz		Gesamt	
	Ho	Ha*	Ho	Ha*	Ho	Ha*	Ho	Ha*	Ho	Ha*
2012	49	15	12	4	14	0	41	3	116	22
2013	46	16	12	4	14	0	40	2	112	22
2014	47	13	12	4	15	0	39	2	113	19
2015	43	11	11	3	15	0	37	1	106	15
2016	43	10	11	3	13	0	34	1	101	14
2017	41	10	11	3	10	0	34	1	96	14
2018	41	7	10	3	9	0	19	13	79	23
2019	31	5	10	3	9	0	19	13	69	21
2020	30	4	8	2	9	0	18	11	65	17
2021	31	3	8	4	9	0	18	10	66	17
2022	30	3	8	1	9	0	17	10	64	14

*: Alterspatente mit stark eingeschränktem Fanggeräteinsatz

4.2 Angelfischerei

Im Bodensee-Obersee wurden im Jahr 2022 insgesamt 14'474 Angelkarten ausgegeben (Tab. 9). Dies bedeutet eine Zunahme um 1'231 Einheiten gegenüber dem Vorjahr, wobei im Fangjahr von allen Kategorien mehr verkauft wurden als im Vorjahr. Die Zunahme von Jahreskarten lag bei 720, die der Monatskarten bei 279 und die der Tageskarten bei 232 Stück.

Tab. 9: Anzahl der ausgegebenen Angelkarten am Bodensee-Obersee 2022

Kartenart	Baden-Württemberg	Bayern	Österreich*	Schweiz	Gesamt
Jahreskarten	3'961	542	2'811	1'953	9'267
Monatskarten	744	49		39	832
Tageskarten		153	4'100	122	4'375
Summe	4'705	744	6'911	2'114	14'474

*: ohne die Zahlen aus einem privaten Fischereirecht vor Bregenz

5. Zusammenfassung der Ergebnisse

Der **Gesamtertrag der Berufsfischer** am Bodensee-Obersee sank um 80.3 Tonnen (-34,4%) auf **153.3 Tonnen**. Dieser Wert liegt deutlich unter dem Mittelwert der letzten zehn Jahre (334.6 t).

Der Ertragsrückgang ist hauptsächlich auf die gesunkenen Fänge beim **Blaufelchen** um -80.8 % und bei den **Gangfischen** um -81.8 % zurückzuführen. Der **Barschertrag** war mit 47 t gleich wie im Vorjahr. Bei den **Weissfischen** stieg der Fang um 10.9 % auf 47.9 t.

Weitere Ertragssteigerungen waren beim **Hecht** (+9.9 %), **Wels** (+14.5 %) und **Karpfen** (+15.1 %) zu verzeichnen.

Der Gesamtertrag 2022 wurde von 64 Hochseepatent- und 14 Halden- bzw. Alterspatentinhabern erzielt. Damit ist die Anzahl an Hochseepatenten im Vergleich zum Vorjahr (66) um 2 Patente gesunken.

Die **Angelfischer** erzielten im Berichtsjahr mit **45.5 t** dasselbe Fangergebnis wie im Vorjahr. Damit liegt der Angelertrag um 6.9 % unter dem Zehnjahresmittel von 48.9 t.

Die Anzahl an ausgegebenen Angelkarten lag im Berichtsjahr um 1'231 Karten über den ausgegebenen Karten des Vorjahres.