



## **Bericht zur IBKF 2017**

### **Die bayerische Fischerei im Bodensee-Obersee**

**im Jahre 2016**

M. Schubert

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Fischerei Starnberg



## 1. Fangerträge der Berufsfischer

Die bayerischen Bodenseeberufsfischer erzielten 2016 ein weit unterdurchschnittliches Fangergebnis. Der Gesamtfang (Tab. 1) lag bei 52,7 t und damit 11,6 % über dem Wert des Vorjahres und 36,7 % unter dem 10-Jahresmittel. Felchen stellten mit 24,5 t (46,4 %) den größten Fanganteil, gefolgt von Weißfische (inkl. Brachsen) mit 16,6 t (31,5 %), Barschen mit 4,3 t (8,1 %), Hechten mit 2,9 t (5,5 %) und Zandern mit 1,5 t (2,8 %). Alle anderen Arten lagen jeweils unter einer t. Die monatlichen Fangzahlen der einzelnen Arten sind in Tab. 2 zusammengestellt.

Mit Beschluss der IBKF 2016 sind alle in Bodennetzen gefangenen Felchen unter 45 cm als Gangfische zu werten, alle Schwebnetzfelchen unter 45 cm sind als Blaufelchen zu klassifizieren; alle Felchen über 45 cm werden als Sandfelchen bezeichnet. Dies ist beim Vergleich mit den Angaben der Vorjahre, bei denen Schätzwerte der Gangfischanteile in den Schwebnetzen mit einberechnet wurden, zu berücksichtigen.

Der im Vergleich zu 2015 etwas höhere Gesamtfang (Abb. 1) ist durch die Zunahme des Fangs an Blaufelchen (Schwebnetzfelchen) bedingt, die wiederum auf die vorgenommenen Anpassungen der gesetzlich vorgeschriebenen Maschenweiten der Schwebnetze und das Hochwasserereignis in der Jahresmitte zurückzuführen ist.

Die monatliche Fangentwicklung (Abb. 2) der Felchen erreichte im Juli mit 4,7 t ihr Maximum, gefolgt von Dezember (Laichfischerei), Juni und August mit jeweils knapp 4 t. Am geringsten fielen die Fänge im April (0,5 t) aus. Die Barschfänge stiegen lediglich in den Monaten August bis Oktober an und lagen über dem Wert des Vorjahres (7,0 %).

Der Blaufelchenertrag lag bei 21,7 t und damit 69,5 % über dem Vorjahreswert. Der Fang von Gangfischen (Bodennetzfelchen) unterschritt mit 2,8 t den Vorjahreswert um 11,5 %. Der Gesamtfelchenertrag lag mit 24,5 t um 53,5 % über dem Vorjahreswert und 47,2 % unter dem 10-Jahresmittel.

In der Barschfischerei wurde ein Fangergebnis von 4,3 t erzielt. Es lag damit 7,0 % über demjenigen von 2015 und 58,5 % unter dem 10-Jahresmittel.

Bei den Weißfischen (inkl. Brachsen) haben die Fänge mit insgesamt 16,6 t im Vergleich zum Vorjahr um 15,0 % abgenommen und das 10-Jahresmittel wurde um 7,0 % unterschritten.

Der Zander erbrachte mit 1,5 t einen um 27,4 % geringeren Ertrag als im Vorjahr, und lag 50,5 % unter dem 10-Jahresmittel.

Der Hechtertrag fiel gegenüber 2015 mit 2,9 t geringfügig (4,5 %) höher aus und lag 76,0 % über dem 10-Jahresmittel. Hervorzuheben ist, dass seit 1999 kein Hechtbesatz mehr im Bodensee-Obersee erfolgt und aufgrund der Parasitierungsproblematik Schonzeit und Schonmaß für den Hecht aufgehoben sind.

Der Fang an Seesaiblingen erbrachte lediglich 80 kg und hat im Vergleich zu 2015 um 42,0 % abgenommen und liegt damit 89,2 % unter dem 10-Jahresmittel.

Der Aalertrag lag mit 942 kg etwas (4,8 %) unter dem Vorjahreswert und überstieg das 10-Jahresmittel um 34,1 %.

Der Fang von Seeforellen fiel mit 266 kg um 33,2 % niedriger aus als im Vorjahr und lag 51,1 % unter dem 10-Jahresmittel.

Beim Karpfen sank das Fangergebnis mit 417 kg im Vergleich zum Vorjahr um 22,2 % und lag 51,3 % unter dem 10-Jahresmittelwert.

Beim Trüschenfang gab es mit insgesamt 247 kg gegenüber 2015 eine Abnahme von 25,6 % zu verzeichnen. Das 10-Jahresmittel wurde um 63,1 % unterschritten.

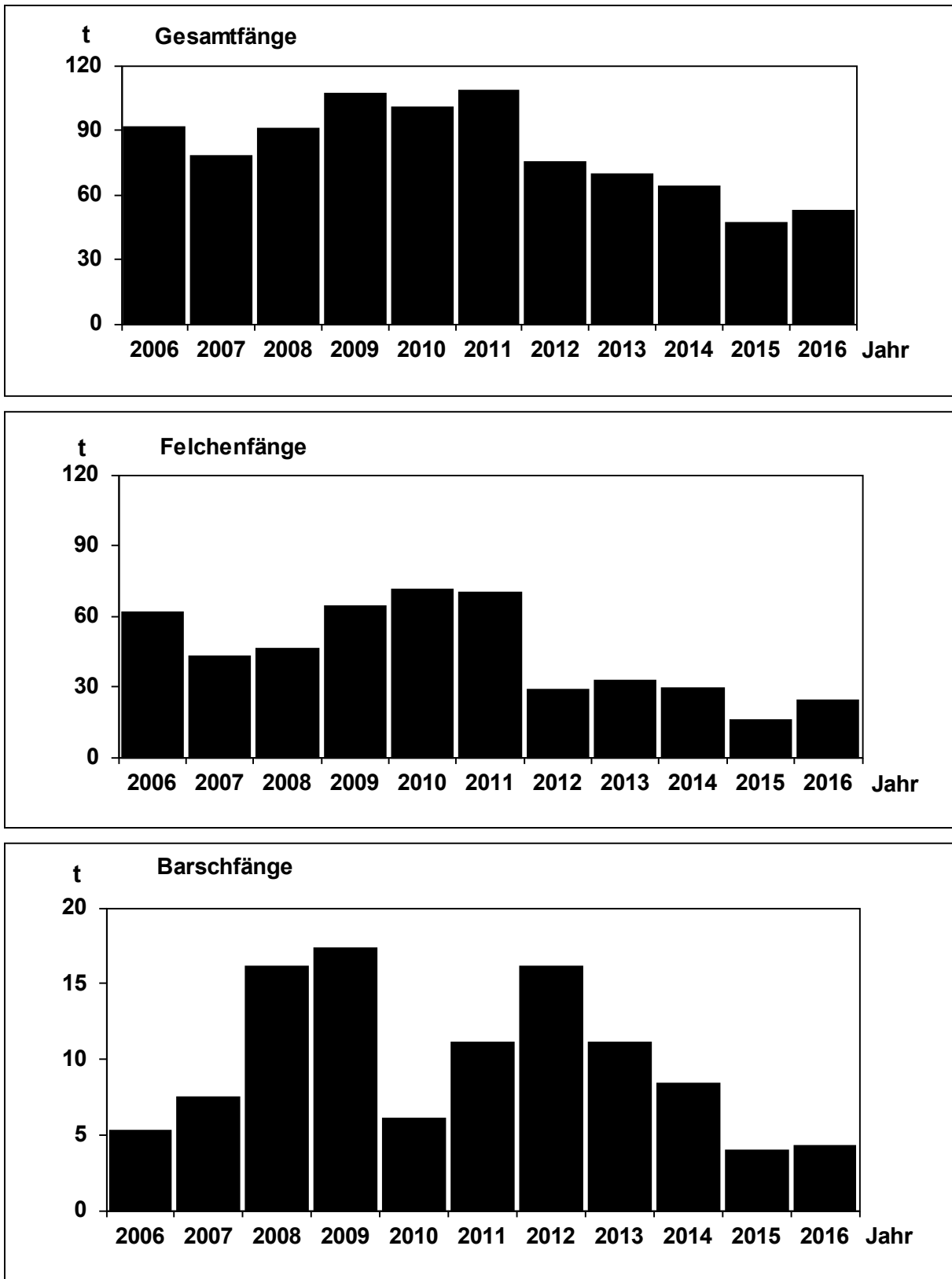
**Tab. 1 Gesamtfänge der bayerischen Berufsfischer im Bodensee-Obersee 2016 und während der letzten 10 Jahre**

(Bis 2015 wurden die Gangfischanteile in den Schwebnetzen abgeschätzt und in die Berechnung der Blaufelchen- und Gangfischfänge mit einbezogen. Seit 2016 werden alle in Schwebnetzen gefangenen Felchen < 45 cm als Blaufelchen, alle in Bodennetzen gefangenen Felchen < 45 cm als Gangfische und alle Felchen > 45 cm als Sandfelchen klassifiziert)

Fischart	2006 kg	2007 kg	2008 kg	2009 kg	2010 kg	2011 kg	2012 kg	2013 kg	2014 kg	2015 kg	Mittel 2006-2015	2016 kg	Differenz zu 2015
Blaufelchen	18.593	11.056	16.831	25.348	30.970	25.357	23.531	26.754	26.060	12.779	21.728	21.659	69,5%
andere Felchen	43.057	31.738	29.596	38.977	40.522	44.529	5.092	5.520	3.521	3.155	24.571	2.793	-11,5%
<b>(Felchen gesamt)</b>	<b>61.650</b>	<b>42.794</b>	<b>46.427</b>	<b>64.325</b>	<b>71.492</b>	<b>69.886</b>	<b>28.623</b>	<b>32.273</b>	<b>29.581</b>	<b>15.934</b>	<b>46.299</b>	<b>24.452</b>	<b>53,5%</b>
Seeforelle	534	634	754	628	401	557	459	509	570	398	544	266	-33,2%
Regenbogenforelle	50	49	66	53	46	15	16	7	32	15	35	12	-20,0%
Seesaibling	559	757	681	690	622	1.157	1.043	1.073	721	138	744	80	-42,0%
Äsche	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0,0%
Hecht	829	614	558	931	1.636	2.069	2.470	2.499	2.084	2.774	1.646	2.898	4,5%
Zander	4.726	3.729	3.257	2.689	2.806	2.447	2.989	2.867	2.274	2.031	2.982	1.475	-27,4%
Barsch	5.287	7.460	16.116	17.317	6.053	11.115	16.160	11.114	8.398	3.995	10.302	4.273	7,0%
Karpfen	2.713	1.156	1.177	897	432	497	472	480	209	536	857	417	-22,2%
Schleie	42	41	10	40	20	79	56	74	58	15	44	83	453,3%
Brachsen	1.145	688	1.022	911	914	720	548	364	428	515	726	698	35,5%
übrige													
Weißfische	12.237	18.721	18.806	16.728	14.125	18.268	19.928	15.846	17.544	19.021	17.122	15.907	-16,4%
Trüsche	825	563	446	1.003	1.181	372	813	689	465	332	669	247	-25,6%
Aal	553	498	648	426	439	616	990	1.045	821	989	703	942	-4,8%
Wels	304	328	246	323	294	494	299	457	389	314	345	627	99,7%
Sonstige	171	255	241	142	166	215	422	216	230	202	226	304	50,5%
<b>Gesamt</b>	<b>91.626</b>	<b>78.288</b>	<b>90.457</b>	<b>107.103</b>	<b>100.627</b>	<b>108.508</b>	<b>75.288</b>	<b>69.513</b>	<b>63.804</b>	<b>47.209</b>	<b>83.242</b>	<b>52.681</b>	<b>11,6%</b>

**Tab. 2 Monatliche Fangträge der bayerischen Berufsfischer im Bodensee-Obersee 2016**

Fischart	Monatliche Fangergebnisse in kg												Jahrestotal kg
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	
Blaufelchen	517	668	847	501	884	3.473	4.423	3.266	2.288	1.574	0	3.218	21.659
andere Felchen	82	161	192	43	120	260	247	146	428	121	260	733	2.793
<b>(Felchen gesamt)</b>	<b>599</b>	<b>829</b>	<b>1.039</b>	<b>544</b>	<b>1.004</b>	<b>3.733</b>	<b>4.670</b>	<b>3.412</b>	<b>2.716</b>	<b>1.695</b>	<b>260</b>	<b>3.951</b>	<b>24.452</b>
Seeforelle	0	2	7	10	48	28	60	28	66	9	4	4	266
Regenbogenforelle	2	0	0	0	0	0	2	2	4	2	0	0	12
Seesaibling	5	15	37	0	0	1	2	3	11	4	2	0	80
Äsche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hecht	293	562	424	918	187	49	27	11	46	208	82	91	2.898
Zander	190	232	146	31	23	34	31	114	186	358	110	20	1.475
Barsch (Egli, Krätzer)	54	134	111	265	64	257	261	562	842	1.573	121	29	4.273
Karpfen	1	0	0	160	131	46	19	0	3	0	8	49	417
Schleie	0	0	0	3	21	35	14	4	0	0	6	0	83
Brachsen	12	42	24	36	149	163	43	15	42	71	90	11	698
übrige													
Weißfische (Aitel, Hasel, Nase, Rotaug usw.)	802	1.175	1.345	1.807	1.364	942	1.453	1.108	2.133	1.858	661	1.259	15.907
Trüsche	53	37	18	40	7	12	8	11	29	23	8	1	247
Aal	0	0	1	110	198	172	93	32	56	126	93	61	942
Wels	38	115	40	31	56	154	84	9	69	28	3	0	627
Sonstige (Äsche, Kaulbarsch, Stichling)	13	13	33	34	89	32	11	8	18	38	10	5	304
<b>Gesamt</b>	<b>2.062</b>	<b>3.156</b>	<b>3.225</b>	<b>3.989</b>	<b>3.341</b>	<b>5.658</b>	<b>6.778</b>	<b>5.319</b>	<b>6.221</b>	<b>5.993</b>	<b>1.458</b>	<b>5.481</b>	<b>52.681</b>



**Abb. 1 Gesamt-, Felchen- und Barschfänge der bayerischen Berufsfischer im Bodensee-Obersee 2016 sowie in den vergangenen zehn Jahren**

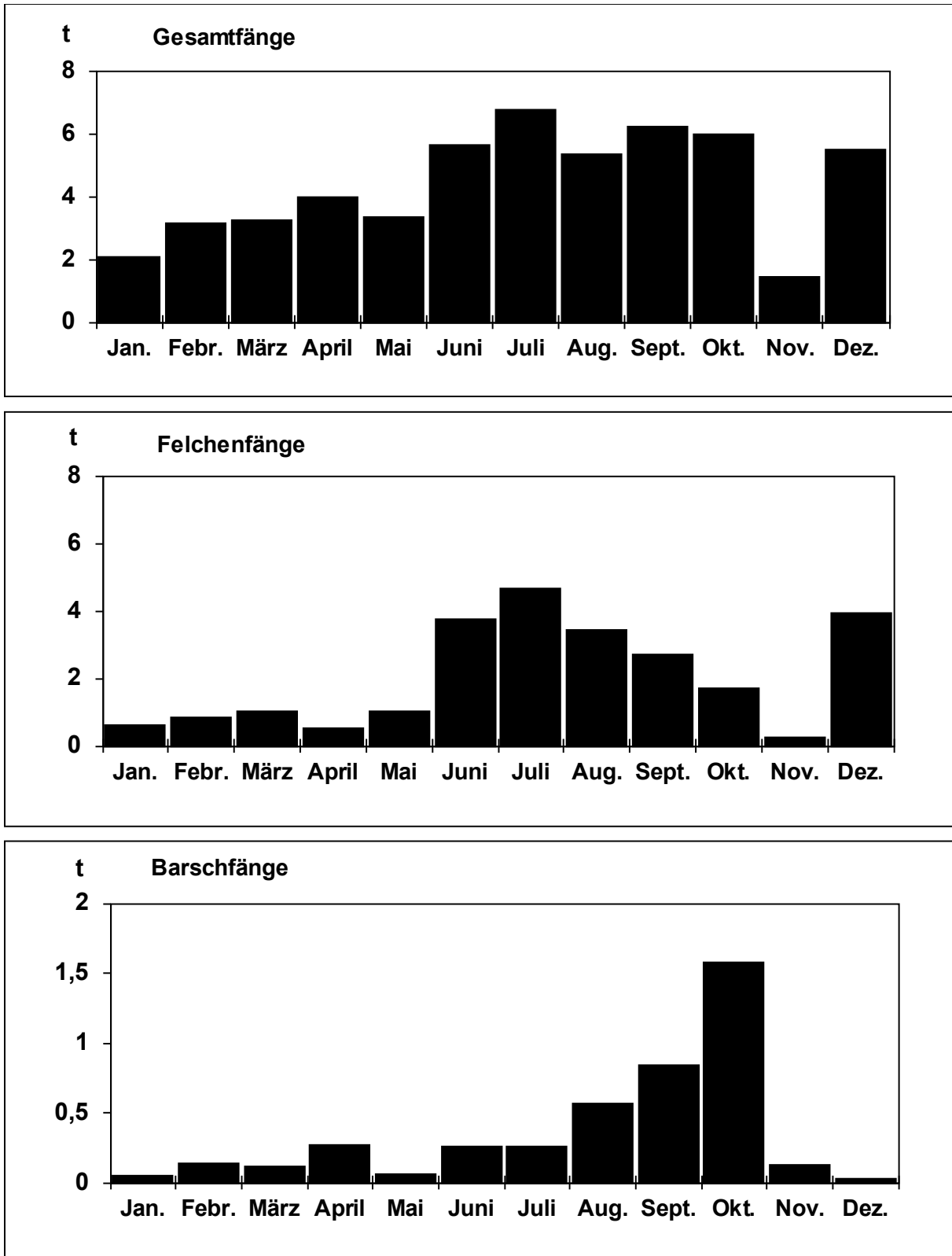


Abb. 2 Monatliche Gesamt-, Felchen- und Barschfänge der bayerischen Berufsfischer im Bodensee-Obersee 2016

## 2. Fangerträge der Angelfischer

Nach Auswertung der vorliegenden Fangangaben haben die Angelfischer auf der bayerischen Seite im Bodensee-Obersee insgesamt 3.517 kg Fische gefangen (Tab. 3). Dem Wert liegen die Eintragungen von 170 Jahres-, 6 Monats- und 1 Tageskarteninhabern zu Grunde. Bei den Jahreskarten gab es insgesamt einen Rücklauf von 47 %. Der Anteil der zurückgegebenen Monatskarten betrug 20 % und der der Tageskarten 1 %. Von 102 Karteninhabern waren keine Einträge gemacht worden. Da der Rücklauf an Fangmeldungen nach wie vor unbefriedigend ist, dürften die Angaben eine nur geringe Aussagekraft haben.

**Tab. 3 Fangerträge der Angelfischer im Bodensee-Obersee 2016 und während der letzten zehn Jahre**

<b>Fischart</b>	<b>kg</b>
Felchen	303
Seeforelle	26
Regenbogenforelle	5
Seesaibling	9
Hecht	1.248
Zander	35
Barsch (Egli)	1.306
Karpfen	148
Schleie	1
Brachse	62
Rotauge	34
Aitel	20
Trüsche	1
Aal	26
Wels	278
Sonstige (Giebel, Hasel, Karausche)	15
<b>Gesamt</b>	<b>3.517</b>
2006	3.149
2007	2.915
2008	2.741
2009	2.522
2010	1.653
2011	2.949
2012	2.285
2013	3.117
2014	3.669
2015	3.052
2016	3.517

Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Gesamtfang der Angler um 15,2 %. Das Gesamtergebnis wurde maßgebend von Barsch-, Hecht-, Felchen- und Welsfängen bestimmt. Der Barschfang lag mit 1.306 kg 8,3 % über dem Vorjahreswert. Der Hechtfang lag mit 1.248 kg 16,0 % über dem Vorjahreswert. Der Welsfang fiel mit 278 kg 35,0 % höher aus als im Vorjahr. Der Felchenfang lag mit 303 kg 85,9 % über dem Wert aus 2015. Bezogen auf das Gesamfangergebnis hatten Barsch (37 %) und Hecht (36 %) den höchsten Anteil gefolgt von Felchen (9 %), Wels (8 %) und Karpfen (4 %). Die Brachse erbrachte einen Fanganteil von ca. 2 %, Aal, Seeforelle und Zander jeweils ca. 1 %. Alle übrigen Arten lagen unter 1 %.

### 3. Laichgewinnung und Einsatz

Der Laichfischfang auf **Gangfische** wurde nach vorhergegangenen Probefischereien und internationaler Absprache am 06.12.2016 zunächst für zwei Tage freigegeben.

Auf Grund der geringen Laichmenge wurde die Gangfischlaichfischerei nach 2 Tagen beendet. Ausschlaggebend für das schlechte Ergebnis war die geringe Menge an Rognern und die geringe Laichfischgröße. Zu beobachten ist, dass die Gangfische im Vergleich zu früheren Jahren über einen sehr langen Zeitraum ablaichen und kein Laichzeit-Höhepunkt mehr zu erkennen ist. Vom 07.12. – 08.12.2016 waren pro Hochseepatentinhaber zwei 42 mm- und drei 38 mm-Bodennetze zugelassen und den Alterspatentinhabern wurden ein 42 mm und zwei 38 mm Bodennetze zugesprochen. Das Wetter war über den gesamten Zeitraum der Gangfischlaichfischerei ruhig und behinderte die Fischerei nicht. Die Temperaturen lagen unter null und es gab in den Morgenstunden Nebel. Insgesamt wurden 2.332 Gangfische gefangen (Tab. 4). Bei 37 Litern Laich nach 2 Tagen Fischerei kann von einem sehr schlechten Ergebnis gesprochen werden. Aus der 4 Tage dauernden Weihnachtsfischerei konnte kein Gangfischlaich gewonnen und an die Fischbrutanstalt Nonnenhorn abgeliefert werden.

Die Laichfischerei auf **Blaufelchen** konnte nach nur einer Probefischerei am 01.12.2016 unerwartet früh für 2 Nächte freigegeben werden. Da der zweite Tag in Bayern ein konstantes Ergebnis und in den anderen Anrainerstaaten eine Steigerung brachte, wurde die Fischerei um 2 Tage verlängert. Der vierte Tag brachte in der Gesamtmenge das beste Ergebnis und es wurde ein weiterer Tag gestattet. Trotz der schlechten Fänge in der Gangfischprobefischerei wurde die Blaufelchenlaichfischerei am 06.12.2016, mit der Begründung dass die erzielte Laichmenge ausreiche, beendet.

Die Fangmengen waren über die gesamte Blaufelchenlaichfischerei schwankend. Im östlichen Seeteil wurden in den ersten Tagen die höchsten Fischmengen angelandet. Später verlagerten sich die Fänge in Richtung Westen. Gegenüber dem Jahresertrag der



Schwebnetzfisherei der Berufsfischer fielen die Fänge in der Laichfisherei vergleichsweise hoch aus.

Vom 02.12.- 03.12.2016 waren pro Hochseepatent ein 38 mm und vier 40 mm Schwebnetze zugelassen. Ab dem 04.12.2016 bis 06.12.2016 wurden fünf 40 mm Schwebnetze verwendet. Das 44 mm Schwebnetz kommt aufgrund der ausbleibenden Fänge in der Laichfisherei nicht mehr zum Einsatz. Das 38 mm Netz, wurde nach zwei Fangtagen auf Grund des hohen Fanganteils an Milchneern und der aus dem 40 mm Netz gewonnen vergleichbaren Laichmenge durch ein 40 mm Netz ersetzt. Der Rogneranteil lag über den gesamten Zeitraum der Blaufelchenlaichfisherei im Bereich von 25 - 40%.

Die Wetterverhältnisse waren den gesamten Befischungszeitraum über ideal und behinderten die Fisherei nicht. Die Temperaturen lagen um den Gefrierpunkt.

Ein Berufsfischer nahm am letzten Tag der Blaufelchenlaichfisherei nicht teil, weshalb ihm keine Genehmigung zur Weihnachtsfisherei erteilt wurde.

Mit einer Laichmenge von 319 Litern in 5 Fangtagen wurde ein weitaus besseres Ergebnis erzielt als in den Vorjahren.

Der Gangfisch- und Blaufelchenlaich wurde zur Erbrütung an die Staatliche Fischbrutanstalt Nonnenhorn geliefert. Über die im Jahre 2016 aufgelegten Laichmengen und die Besatzzahlen gibt Tab. 5 und 6 Auskunft.

**Tab. 4 Ergebnisse des Laichfischfangs auf Blaufelchen und Gangfische der bayerischen Berufsfischer im Bodensee-Obersee 2016 und während der letzten zehn Jahre**

<b>Jahr</b>	<b>Blaufelchen</b>	<b>Gangfisch</b>
<b>Anzahl der gefangenen Fische</b>		
2006	10.024	7.158
2007	4.772	8.401
2008	10.582	7.970
2009	12.171	3.155
2010	10.766	10.000
2011	2.895	3.605
2012	5.012	5.159
2013	6.186	10.439
2014	4.934	5.762
2015	7.909	3.341
2016	12.281	2.332
<b>Laichgewinnung in Litern</b>		
2006	388	336
2007	110	297
2008	172	241
2009	471	92
2010	207	446
2011	140	114
2012	117	170
2013	245	358
2014	187	315
2015	153	114
2016	319	37
<b>Liter Laich je 1.000 Fische</b>		
2006	38,7	46,9
2007	23,1	35,4
2008	16,3	30,2
2009	38,7	29,2
2010	19,2	44,6
2011	48,4	31,6
2012	23,3	30,4
2013	39,6	30,7
2014	37,9	51,9
2015	19,3	34,1
2016	26,0	15,9

**Tab. 5 Laichgewinnung der Staatlichen Fischbrutanstalt Nonnenhorn im Jahre 2016**

<b>Aufgelegte Laichmengen (Anzahl Eier) Erbrütungssaison 2016/2017</b>			
<b>Fischart</b>	<b>Bayern</b>	<b>außerhalb Bayerns</b>	<b>Insgesamt</b>
Blaufelchen	25,18 Mio.	-	25,18 Mio.
Gangfisch	2,58 Mio.	-	2,58 Mio.
Seeforelle	949.660	-	949.660
Seesaibling	5.000	-	5.000

**Tab. 6 Fischeinsätze der Staatlichen Fischbrutanstalt Nonnenhorn im Jahre 2016**

<b>Ausgesetzte Jungfische (Anzahl) 2016</b>				
<b>Fischart</b>	<b>Alter</b>	<b>Größe</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Insgesamt</b>
Blaufelchen	Brut	11 mm	8,45 Mio.	10,31 Mio.
Gangfisch	Brut	11 mm	10,37 Mio.	10,37 Mio.
Seeforelle	Streckling	20 - 40 mm	122.000	465.000
	Setzling	40 - 90 mm	184.000	
	Setzling	100 - 180 mm	148.000	
	Setzling	200 - 300 mm	11.000	
Seesaibling	Setzling	70 - 100 mm	-	6.700

(\* Finanziert durch die Genossenschaft der bayerischen Bodenseeberufsfischer)

## **4. Fischereiberechtigung**

### **4.1 Berufsfischerei**

Im Berichtsjahr wurden vom Landratsamt Lindau 11 Hochsee- und 3 Alterspatente ausgegeben.

### **4.2 Angelfischerei**

In Bayern wurden 2016 für den Bodensee-Obersee 547 Jahres-, 88 Monats- sowie 232 Tageskarten gelöst. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Verkauf von Jahreskarten um rund 3 %. Bei den Monatskarten gab es eine Abnahme von 19 % und bei den Tageskarten eine Abnahme von 25 %.

## **5. Zusammenfassung**

Die bayerischen **Bodenseeberufsfischer** haben 2016 ein weit unterdurchschnittliches Fangergebnis erzielt. Der Gesamtfang lag bei 52,7 t und damit 11,6 % über dem Wert des Vorjahres und 36,7 % unter dem 10-Jahresmittel.

Der im Vergleich zu 2015 etwas höhere Gesamtfang ist auf die vorgenommenen Anpassungen der gesetzlich vorgeschriebenen Maschenweiten der Schwebnetze und das Hochwasserereignis in der Jahresmitte zurückzuführen.

Felchen stellten mit 24,5 t (46,4 %) den größten Fanganteil, gefolgt von Weißfische (inkl. Brachsen) mit 16,6 t (31,5 %), Barschen mit 4,3 t (8,1 %), Hechten mit 2,9 t (5,5 %) und Zandern mit 1,5 t (2,8 %). Alle anderen Arten lagen jeweils unter einer t.

Der Blaufelchenertrag (Schwebnetzfelchen) lag bei 21,7 t und damit 69,5 % über dem Vorjahreswert. Der Fang von Gangfischen (Bodennetzfelchen) unterschritt mit 2,8 t den Vorjahreswert um 11,5 %. Der Gesamfelchenertrag lag um 53,5 % über dem Vorjahreswert und 47,2 % unter dem 10-Jahresmittel.

Das Gesamfangergebnis der **Angelfischer** wurde auf der Basis der Eintragungen von 170 Jahres- (ausgegeben 258), 6 Monats- (ausgegeben 18) sowie 1 Tageskarteninhabern (ausgegeben 3) ermittelt und betrug 3.517 kg. Dies entspricht einem gegenüber 2015 um 15,2 % höheren Ertrag. Das Fangergebnis wurde wesentlich von den Barsch- (37 %), Hecht- (35 %), Felchen- (9 %) und Welsfängen (8 %) bestimmt. Beim Barschfang war mit 1.306 kg gegenüber 2015 ein Anstieg um 8,3 % zu verzeichnen. Der Hechtfang lag mit 1.248 kg 16,0 % über dem Vorjahreswert. Der Felchenfang fiel mit 303 kg knapp 90 % höher aus als im Vorjahr.