

Fischfangstatistik

Fischereijahr 2017



Inhaltsverzeichnis

1. Datengrundlagen	2
2. Übersicht über alle Aargauer Gewässer	3
2.1 Fangertrag und Fangaufwand 2017 sowie Vergleich zum Vorjahr	3
2.2 Artenzusammensetzung 2017 und Vergleich zum Vorjahr	4
2.3 Entwicklung der Fangerträge einzelner Arten	5
3. Fischerei an den Fliessgewässern	7
3.1 Entwicklung der Fangerträge und der Fangeffizienz an den Fliessgewässern	7
3.2 Artenzusammensetzung in den Fliessgewässern	9
3.3 Entwicklung der Fangerträge einzelner Arten in den Fliessgewässern	10
3.4 Übersicht über die Entwicklung aller Arten an Flüssen und Bächen	14
3.5 Fangaufwand an den Fliessgewässern	15
3.6 Freiangler an den Fliessgewässern	16
4. Die Fischerei am Hallwilersee	17
4.1 Entwicklung der Fangerträge am Hallwilersee	17
4.2 Artenzusammensetzung am Hallwilersee	18
4.3 Entwicklung der Fangerträge einzelner Arten	19
4.4 Fangaufwand der Angelfischer am Hallwilersee	21
4.5 Freiangler am Hallwilersee	21
5. Nutzergruppen	22
5.1 Fang mit Jahres-, Wochen- und Tageskarten am Hallwilersee	22
5.2 Freianglerkarten	22
5.3 Netzfischer am Hallwilersee	23
5.4 Revier-Nummern Übersicht	23
5.5 Fang mit Jahres-, Wochen- und Tageskarten	23

1. Datengrundlagen

Die Fischerei im Kanton Aargau wird geregelt durch das Bundesgesetz über die Fischerei vom 21. Juni 1991 und dessen Verordnung, sowie dem kantonalen Gesetz über die Ausübung der Fischerei vom 20. November 2012 und der kantonalen Fischereiverordnung vom 12. Dezember 2012. Dazu kommen weitere Erlasse.

Die vorliegende Fangstatistik enthält die Fangdaten der Netz- und Angelfischer aller staatlichen und privaten Fischereireviere sowie der Freiangler an den grossen Flüssen und am Hallwilersee des Jahres 2017¹. Die Daten zeigen, wo welche Fischarten und Mengen an Fischen gefangen wurden. Zusätzlich ist vom grössten Teil der Angler der Zeitaufwand für deren Fischerei bekannt (unabhängig davon, ob etwas gefangen wurde oder nicht). Mit diesen Angaben kann der Fangaufwand pro gefangenen Fisch je nach Gewässer oder Gewässerabschnitt berechnet werden.

Als Resultat der Fangaufwand-Auswertung wird der "Catch per Unit Effort" (Fang pro Aufwandseinheit; CPUE) angegeben. Der Fang wird in Stückzahlen und der Fangaufwand in Stunden erfasst. Daraus ergibt sich für den CPUE die Einheit "Fische pro Stunde". Weiter gibt der Kehrwert des CPUE an, wie viel Zeit investiert werden muss, um einen Fisch zu fangen. Der CPUE kann nur für Nutzergruppen angegeben werden, deren zeitlicher Einsatz für die Fischerei bekannt ist. Deshalb sind die Netzfischer, die Teichreviere und wenige weitere Reviere von dieser Analyse ausgeschlossen.

Die Fangerträge der Netzfischer werden in Kilogramm angegeben. Von den Angelfischern hingegen liegen Stückangaben vor. In der vorliegenden Statistik wurde die jeweils fehlende Angabe – Stück bzw. Gewicht – mittels artspezifischer Durchschnittsgewichte errechnet.

2. Übersicht über alle Aargauer Gewässer

2.1 Fangertrag und Fangaufwand 2017 sowie Vergleich zum Vorjahr

Im Jahr 2017 wurden im Kanton Aargau insgesamt 62'557 Fische gefangen (s. Tabelle 1). Das sind 21% weniger als im Vorjahr. Der Abfall liegt vor allem an den niedrigeren Fangerträgen an der Reuss und der Limmat sowie bei der Netzfischerei im Hallwilersee.

Durch die niedrigeren Erträge an der Reuss und Limmat hat der Gesamtertrag an den Fließgewässern im Vergleich zu 2016 um 12% abgenommen. Höhere Fangzahlen waren nur am Rhein (+48%) zu verzeichnen. In den Weihern und Teichen wurde 19% weniger gefangen als im Vorjahr.

Tabelle 1: Fangerträge in Stück für alle Aargauer Gewässer in den Jahren 2008 – 2017

	Aare	Limmat	Reuss	Rhein	Total Flüsse	Alle Bäche	Total Fließgewässer	See Netz	See Angel	Total See	Weihern und Teiche	Total
2008	7450	2575	7186	6176	23387	4538	27925	45472	9305	54777	2'997	106089
2009	9032	3159	7638	5691	25520	5638	31158	23544	6545	30089	1'820	86767
2010	8125	2245	8034	4525	22929	4999	27928	40379	5658	46037	4'454	96894
2011	9013	2860	8714	4157	24744	4744	29488	54354	4398	58752	2'932	112984
2012	10264	1816	7326	4366	23772	4257	28029	50084	5075	55159	2'672	106960
2013	6022	1579	6753	3374	17728	3884	21612	45672	3887	49559	3'061	88899
2014	6685	2447	8059	3526	20717	3720	24437	36614	4600	41214	3'179	86368
2015	5755	1699	7234	4075	18763	3468	22231	42593	9960	52553	3'427	93547
2016	5560	2088	10446	4753	22847	3317	26164	40782	9060	49842	3178	79184
2.017	5080	864	7272	7053	20269	2813	23082	28972	7920	36892	2583	62557
Veränderung zu 2016	-9%	-59%	-30%	48%	-11%	-15%	-12%	-29%	-13%	-26%	-19%	-21%

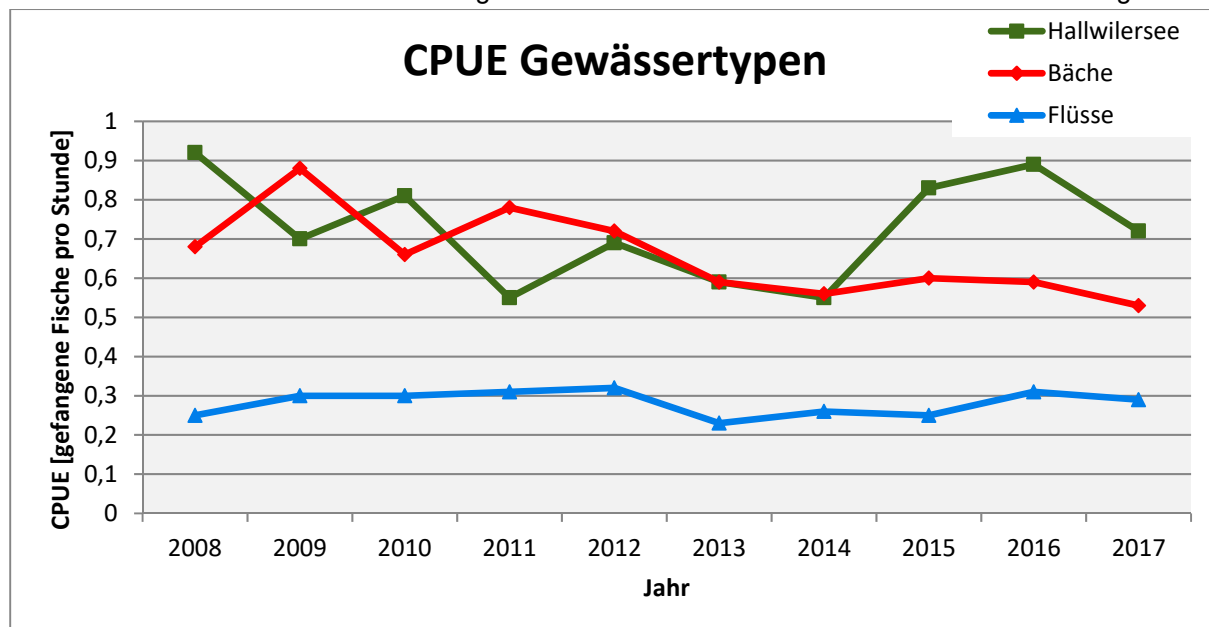
Ein Anstieg oder Rückgang der absoluten Fangzahlen bedeutet nicht zwingend einen Anstieg oder Rückgang der Fischbestände in unseren Gewässern. Auch gesellschaftliche Entwicklungen die zu einem Rückgang der Fischer bzw. der Zeit, die für das Fischen aufgewendet wird, führen, können veränderte Fangzahlen erklären. So wurde in den Bächen 2017 ca. 343 Stunden (6%) weniger lange gefischt als im Vorjahr, während der Ertrag um 15% gesunken ist. Am Hallwilersee hingegen wird der niedrigere Ertrag von 11% nicht durch eine geringere Angelzeit, welche 2017 sogar 8% höher war, erklärt. (s. Tabelle 2).

¹ Einsendungen berücksichtigt bis zum 6.6.2017

Tabelle 2: Fangertrag (Stück) verglichen mit dem Fangaufwand (Stunden) der verschiedenen Gewässertypen in den Jahren 2007 – 2017 (Hallwilersee: nur Ertrag und Aufwand der Angelfischer)

	Flüsse		Bäche		Hallwilersee	
	Fangertrag	Fangaufwand	Fangertrag	Fangaufwand	Fangertrag	Fangaufwand
2007	30'456	94'605	5'643	7'212	9'815	16'327
2008	23'387	94'324	4'538	6'712	9'305	10'131
2009	25'520	84'702	5'638	6'409	6'545	9'338
2010	22'929	76'189	4'999	7'551	5'658	6'960
2011	24'744	79'682	4'744	6'109	4'398	7'973
2012	23'772	74'079	4'257	5'937	5'075	7'320
2013	17'728	75'738	3'884	6'540	3'887	6'573
2014	20'717	78'928	3'720	6'692	4'588	8'297
2015	18'760	76'522	3'468	5'767	9'847	11'942
2016	22'840	74'779	3'317	5'604	9'010	10'170
2017	20'269	70'957	2'813	5'261	7'997	10'992
Veränderung zu 2016	-11%	-5%	-15%	-6%	-11%	+8%

Eine bessere Annäherung an die Entwicklung der Fischbestände anstelle der absoluten Fangzahlen bietet der CPUE (Anzahl gefangene Fische pro Stunde). Die Entwicklung des CPUE in den einzelnen Gewässertypen zeigt, dass im Gegensatz zum Vorjahr länger gefischt werden musste als im Vorjahr. Besonders am Hallwilersee musste einiges mehr Zeit investiert werden um einen Fisch zu fangen.

**Abbildung 1:** Entwicklung des CPUE für die verschiedenen Gewässertypen (Hallwilersee: nur Angelfischer berücksichtigt)

2.2 Artenzusammensetzung 2017 und Vergleich zum Vorjahr

Wie in den vergangenen Jahren war auch 2017 der Felchen, fast ausschliesslich aus der Netzfischerei am Hallwilersee, mit einem Anteil von 46% die am häufigsten gefangene Fischart im Kanton Aargau (s.

Abbildung 2). Die Anteile der wichtigsten Fischarten befinden sich überall auf vergleichbarem Niveau zum Vorjahr.

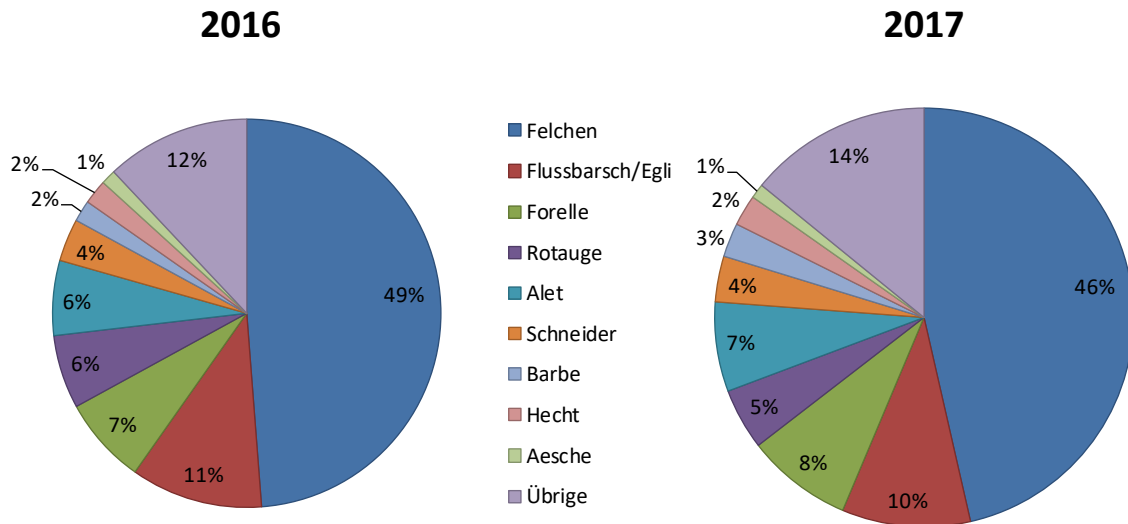


Abbildung 2: Anteile der wichtigsten Fischarten am Gesamtfang der Jahre 2016 und 2017

2.3 Entwicklung der Fangerträge einzelner Arten

Der Ertrag der Felchen, der am häufigsten gefangenen Art, ist im Vergleich zum Vorjahr um 24% (30'482 Stück) und im Vergleich zum 10-jährigen Mittel um 8% gesunken.

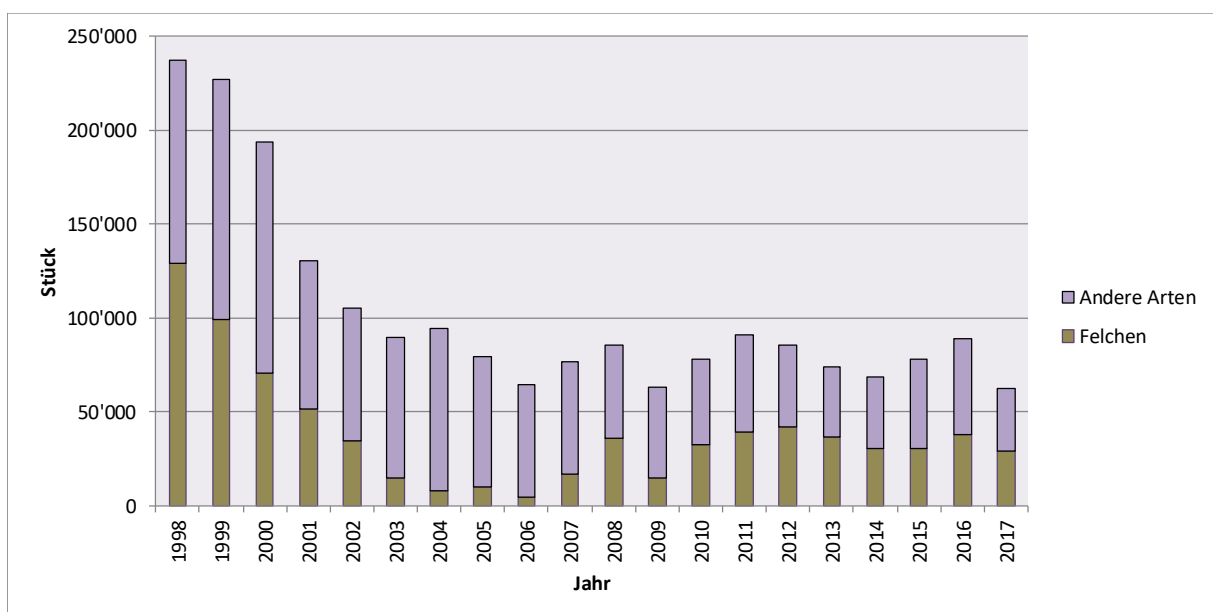


Abbildung 3: Entwicklung des Felchenertrags und dessen Anteil am Gesamtertrags des Kantons Aargau

Tabelle 3: Fangerträge der einzelnen Arten in Stück und im Vergleich zu vorherigen Jahren

	2017				Total 2017	Total 2016	Veränderung zu 2016	Durchschnitt der letzten 10 Jahre	Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre
	Flüsse	Bäche	Halwilersee	Weiler und Teiche					
Alet	3'612	460	231	27	4.330	4.887	-4%	4.958	-13%
Schneider	2'210	2			2.212	2.767	-20%	3.371	-34%
Flussbarsch/Egli	2'623	21	3.498	60	6.202	8.589	-28%	9.799	-37%
Sonnenbarsch	564		54		618	2.653	-77%	407	52%
Rotaugen	2'007	3	1.934	257	4.201	4.790	-12%	9.591	-56%
Barbe	1'530	87	25		1.642	1.390	18%	1.627	1%
Bachforelle	526	2'163		224	2.913	4.247	-31%	6.352	-54%
Unbekannte Weissfischart	1'683	9		28	1.720	39	4310%	742	132%
Laube	1'314		6		1.320	1.144	15%	656	101%
Hecht	879	5	538	81	1.503	1.602	-6%	1.640	-8%
Aesche	698		2		700	964	-27%	983	-29%
Wels	633	23	97		753	792	-5%	328	130%
Aal	346	7	5		358	455	-21%	1.050	-66%
Rotfeder	307	4	356	189	856	1.253	-32%	1.226	-30%
Karpfen	471	1	23	52	547	420	30%	446	23%
Hasel	22		187		209	251	-17%	600	-65%
Schleie	95	5	102	27	229	300	-24%	427	-46%
Blicke	322				322	152	112%	143	125%
Brachse	219	3	675	11	908	1.221	-26%	944	-4%
Regenbogenforelle	20	19		1'621	1.660	1.426	16%	1.375	21%
Zander	39		3	3	45	102	-56%	138	-67%
Kaulbarsch	13		31		44	54	-19%	77	-43%
Elritze	4				4	35	-89%	32	-88%
Rapfen	56		1		57	30	90%	30	91%
Felchen	31		29.043		29.074	38.184	-24%	31.687	-8%
Moorgrundel								23	
Gründling	6				6	14	-57%	72	-92%
Nase	20				20	4	400%	6	239%
Graskarpfen (Weisser Amur)						3	-100%	2	-100%
Giebel						1		1	
Seeforelle			47		47	39	21%	70	-33%
Bachneunauge									
Bachsaiibling				3	3	5	-40%	3	
Bartgrundel (Schmerle)								36	
Schwarzmundgrundel	15	1			16				
Blaubandbärbling								1	
Dorngrundel								2	
Goldfisch								10	
Groppe								2	
Karassche								1	
Koi								1	
Moderlieschen								1	
Rotaugen/Rotfeder						22	-100%	85	
Seesaibling								80	
Spiegelkarpfen								2	
Stichling								11	
Strömer								50	
Trüsche	3		34		37	36	3%	63	
Unbekannte Art	1				1	1.313	-100%	201	
Total Fische	20'269	2'813	36.892	2'583	62.557	79.184	-21%	79.027	-21%

3. Fischerei an den Fliessgewässern

3.1 Entwicklung der Fangträge und der Fangeffizienz an den Fliessgewässern

2017 wurden an den Aargauer Fliessgewässern insgesamt 23'082 Fische gefangen. Das sind ca. 3'000 weniger als im Vorjahr (s. Tabelle 1). An den Flüssen wurden 20'269 (-11%) und an den Bächen 2'813 Fische (-15%) gefangen. Die Fischfangträge der Aargauer Fliessgewässern haben seit 1996 grosse Schwankungen erlebt. Auffallend sind die Peaks in den Jahren 1998/1999 und 2004. Ein zum Vorjahr abweichender Ertrag kann auf einer Bestandeszu- oder abnahme beruhen. Auch der zeitliche Aufwand für die gesamte Fischerei kann den Ertrag beeinflussen. Somit sind auch hier CPUE-Werte für eine Aussage miteinzubeziehen.

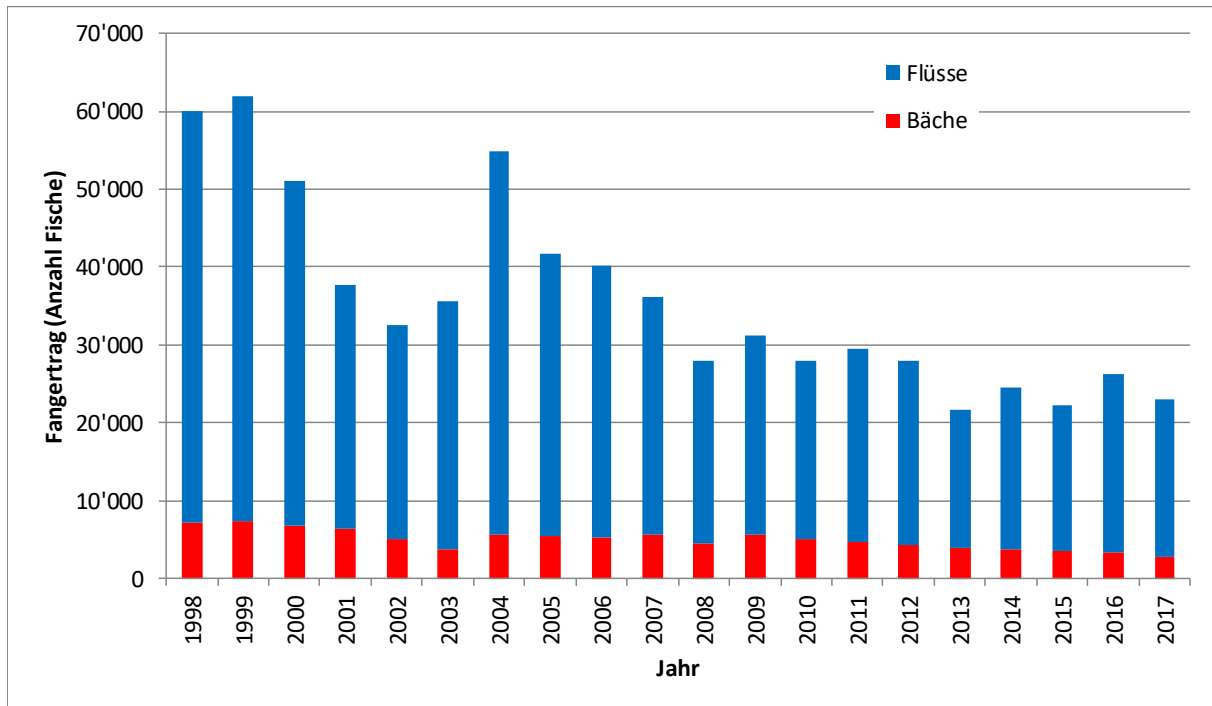


Abbildung 4: Fangentwicklung an den Aargauer Fliessgewässern seit 1998

An den Flüssen wurden 20'269 (-11%) und an den Bächen 2'813 Fische (-15%) gefangen.

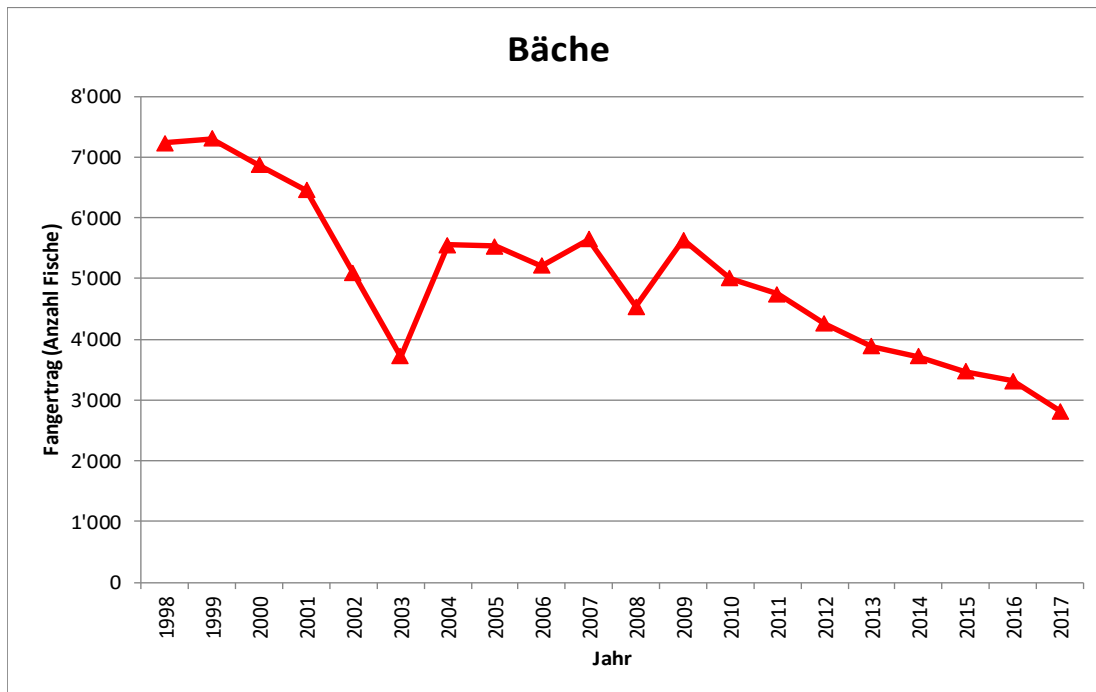


Abbildung 5: Entwicklung der Fangerträge an den Bächen des Kantons Aargau

Die Fangerträge der vier grossen Aargauer Flüsse (Aare, Reuss, Rhein und Limmat) können ebenfalls einzeln betrachtet werden: Die Erträge der Flüsse Aare, Rhein und Limmat sind im Vergleich zum Vorjahr gesunken und nur die Erträge am Rhein sind höher als in den letzten Jahren.

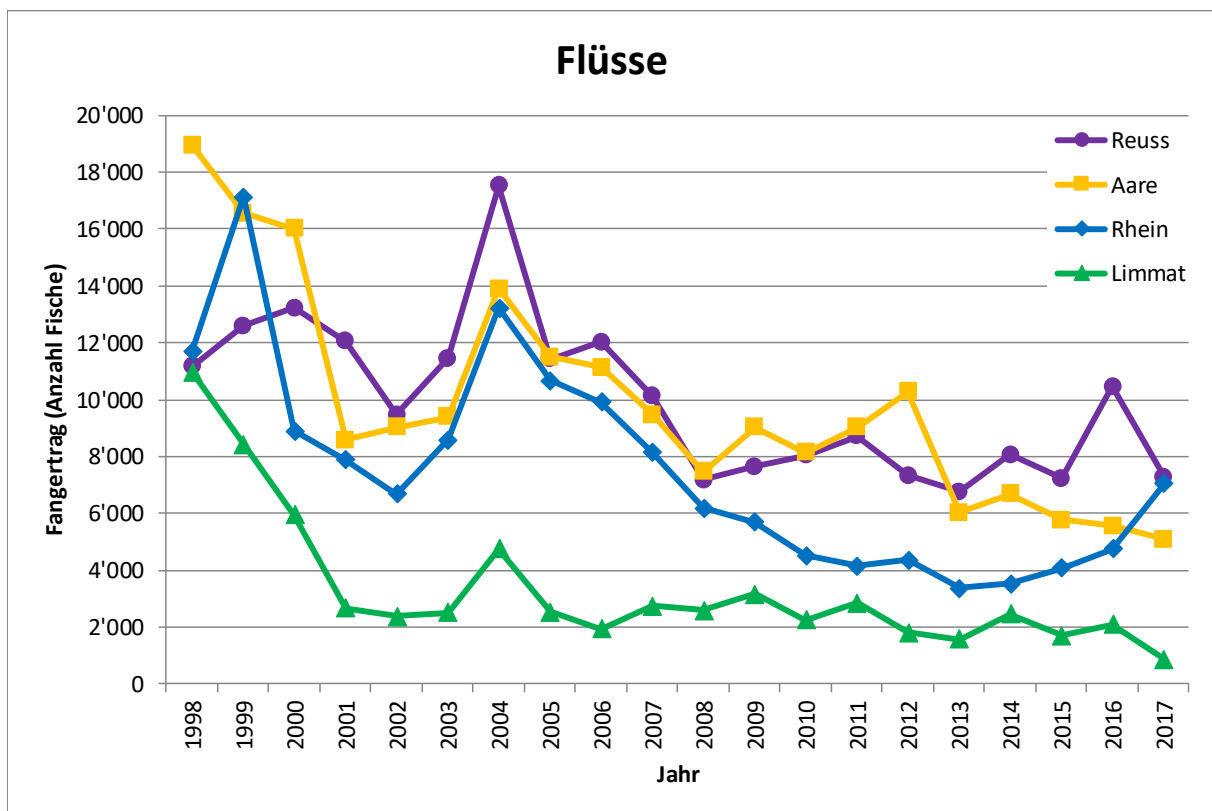


Abbildung 6: Fangerwicklung an den vier Aargauer Flüssen seit 1997

3.2 Artenzusammensetzung in den Fliessgewässern

An den Bächen ist die Forelle mit 2'163 gefangenen Fischen die mit Abstand meistgefangene Art (76.9%). An zweiter und dritter Stelle wurden 460 Alet bzw. 87 Barben gefangen. Bei der Kategorie "Übrige" machen unbekannte Weissfischarten (28%) den Hauptanteil aus.

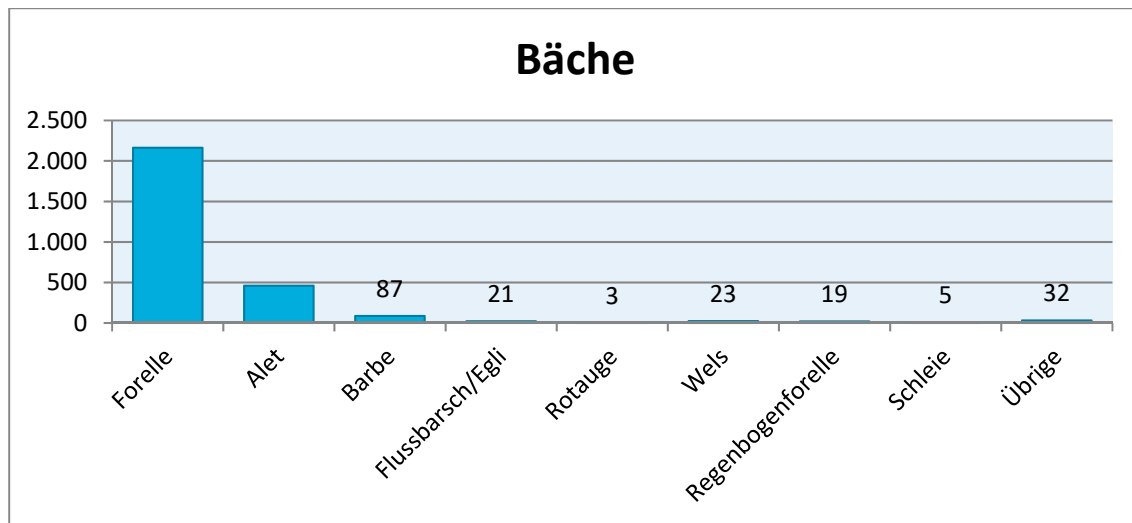


Abbildung 7: Zusammensetzung der am häufigsten gefangenen Fischarten in den Bächen des Aargaus im Jahr 2017

Zwischen den vier grossen **Flüssen** variiert die Artenzusammensetzung der Fischfänge stark. In der Aare wurden erneut vorwiegend Alet und Flussbarsche/Egli gefangen (33% bzw. 17%). Ähnliches zeigte sich an der Limmat, wo 13% der Fänge Flussbarsche/Egli und 39% Alet waren. Zusätzlich wurden hier noch 107 Welse gefangen (9%). An der Reuss wurden, wie schon im Vorjahr, viele Schneider als Köderfische gefangen (2049 Stück), gefolgt von Alet (8.3%), Rotaugen (7%) und Forelle (4%). Den Hauptanteil der "Übrigen" in der Reuss machen Lauben (1257 Stück) und Sonnenbarsche (564 Stück) aus. Im Rhein waren Flussbarsch und Alet die meistgefangenen Fische mit 1072 bzw. 1041 Stück. Dazu wurden 1004 Barben und 233 Hechte gefangen. Bei den 1857 Stück «übrige Arten» machen 1142 Stück «unbekannte Weissfische» den grössten Anteil aus.

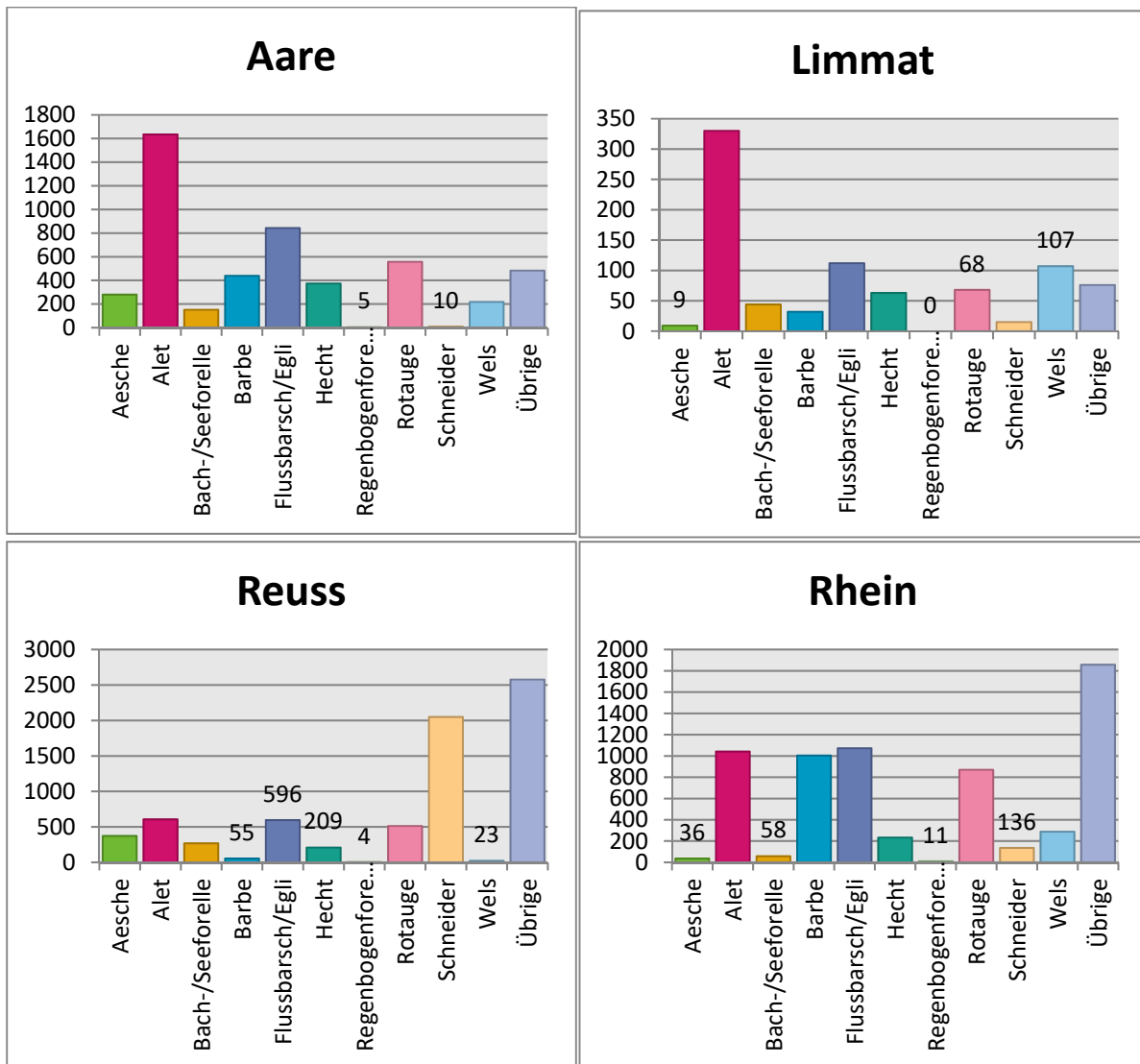


Abbildung 8: Zusammensetzung der am häufigsten gefangenen Fischarte der Flüsse des Aargaus im Jahr 2017

3.3 Entwicklung der Fangerträge einzelner Arten in den Fließgewässern

Die **Forellen**fänge sind im 2017 weiter zurückgegangen und liegen insgesamt 16% unter dem Vorjahr. Sowohl an den Bächen, als auch an den Flüssen, kommen die Forellenfänge erneut unter dem Wird des Trockenjahres von 2003 zu liegen, welches ein Jahr mit Hitzesommer war. Im Vergleich zu den

letzten 10 Jahren liegen die Forellenfänge ca. 50% unter dem Durchschnitt.

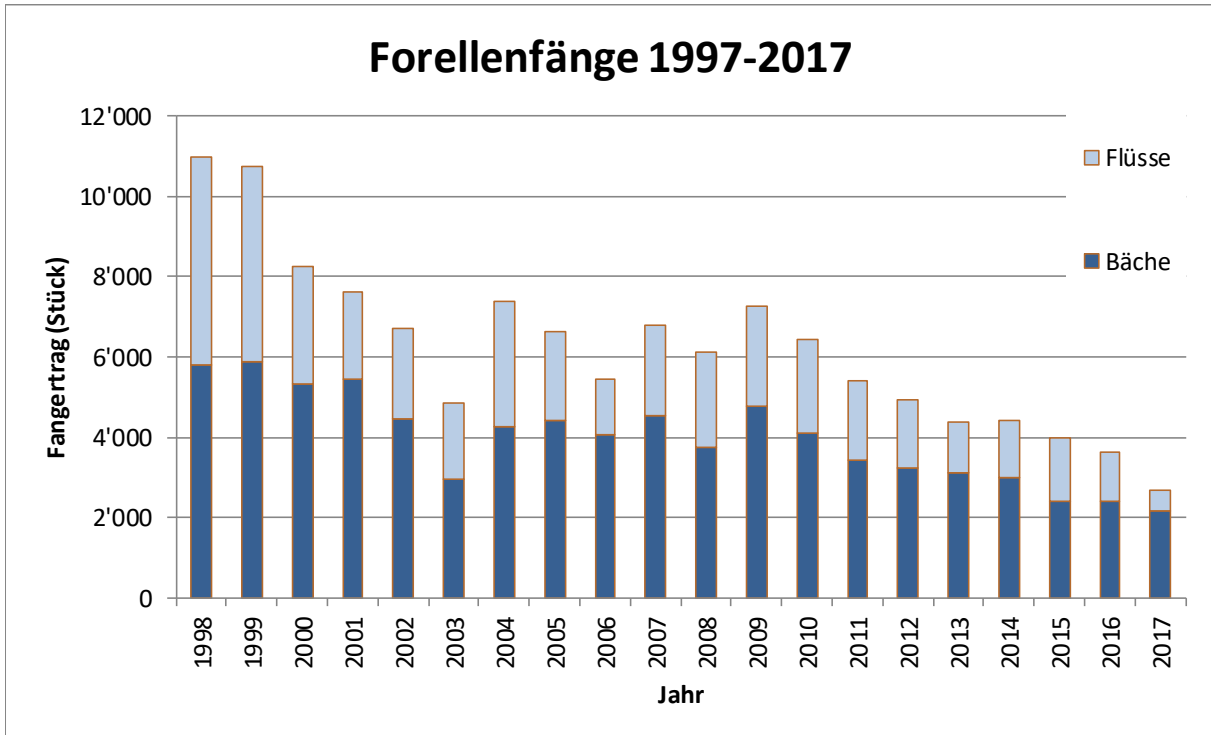


Abbildung 9: Entwicklung der Forellenfänge an den Aargauer Fließgewässern seit 1997

Wichtig ist, für eine Abschätzung der Bestandesentwicklung den betriebenen Fangaufwand der Fischer einzubeziehen. Da an den Bächen die Forellenfänge den mit Abstand grössten Anteil der Fangerträge ausmachen, kann hier mit etwas Vorbehalt der CPUE, welcher eigentlich für alle Fischarten zusammen errechnet wird, für eine Abschätzung verwendet werden. Dabei zeigt sich, dass der CPUE der Bäche im Vergleich zum Vorjahr deutlich tiefer ist. Der Fangaufwand pro Fisch war also deutlich höher (Abbildung 10).

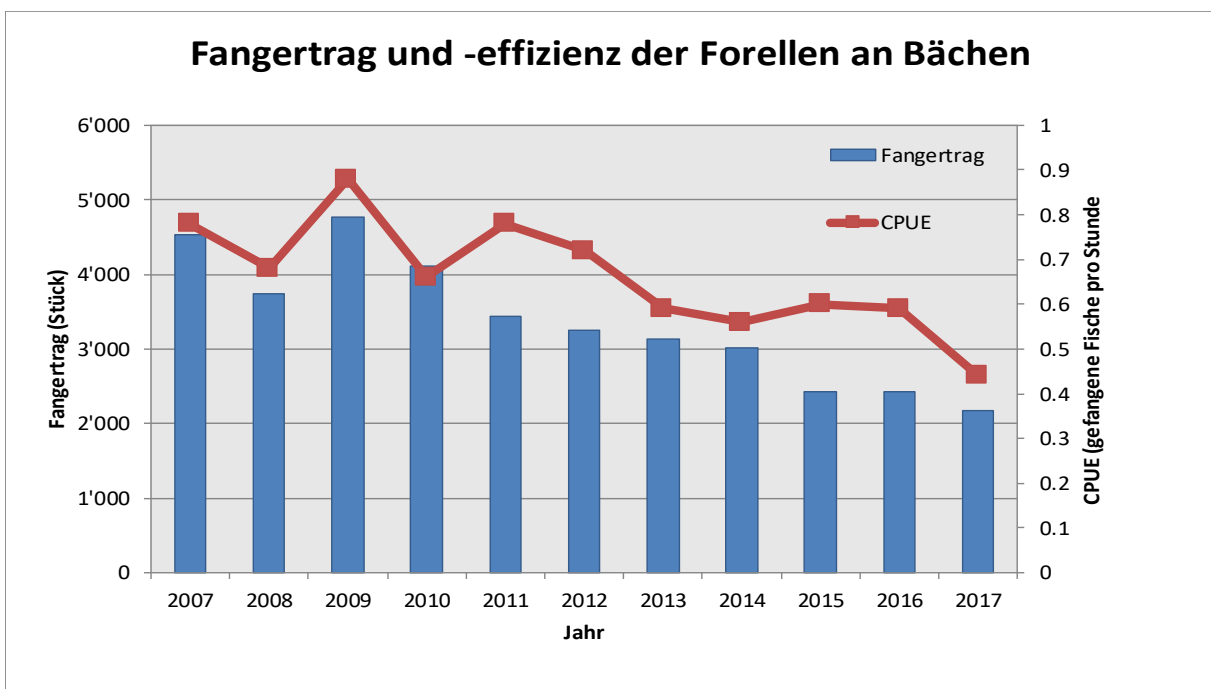


Abbildung 10: Fangertrag der Forellen in den Bächen im Vergleich zum CPUE der Bäche (CPUE gilt für alle Arten)

Die **Flussbarsch**fänge in den vier grossen Flüssen im Kanton Aargau zeigen in den letzten 18 Jahren eine stetige Schwankung der Fangzahlen. Im 2017 sind die Flussbarscherträge mehr oder weniger gleich hoch wie 2016. Dies ist im Vergleich zu Schwankungen früherer Jahre jedoch nicht aussagekräftig.

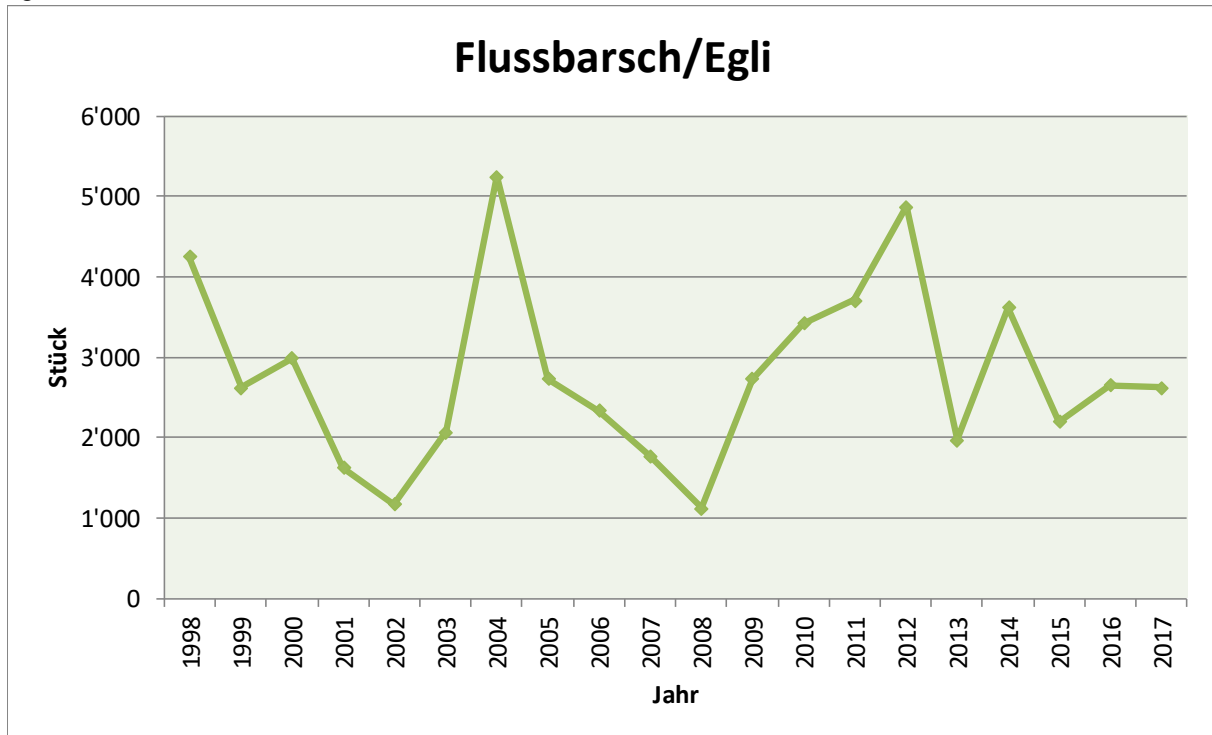


Abbildung 11: Entwicklung der Flussbarschfänge an den vier grossen Flüssen seit 1997

Der Fangertag der **Rotaugen** betrug im Jahr 2017 46% mehr als im Vorjahr (s. Abbildung 12). Im Vergleich zum Durchschnitt der letzten zehn Jahre sind die Fangzahlen der Rotaugen jedoch um 55% gesunken (s. Tabelle 4). Die Fangertäge bilden nun ein neues Rekordtief.

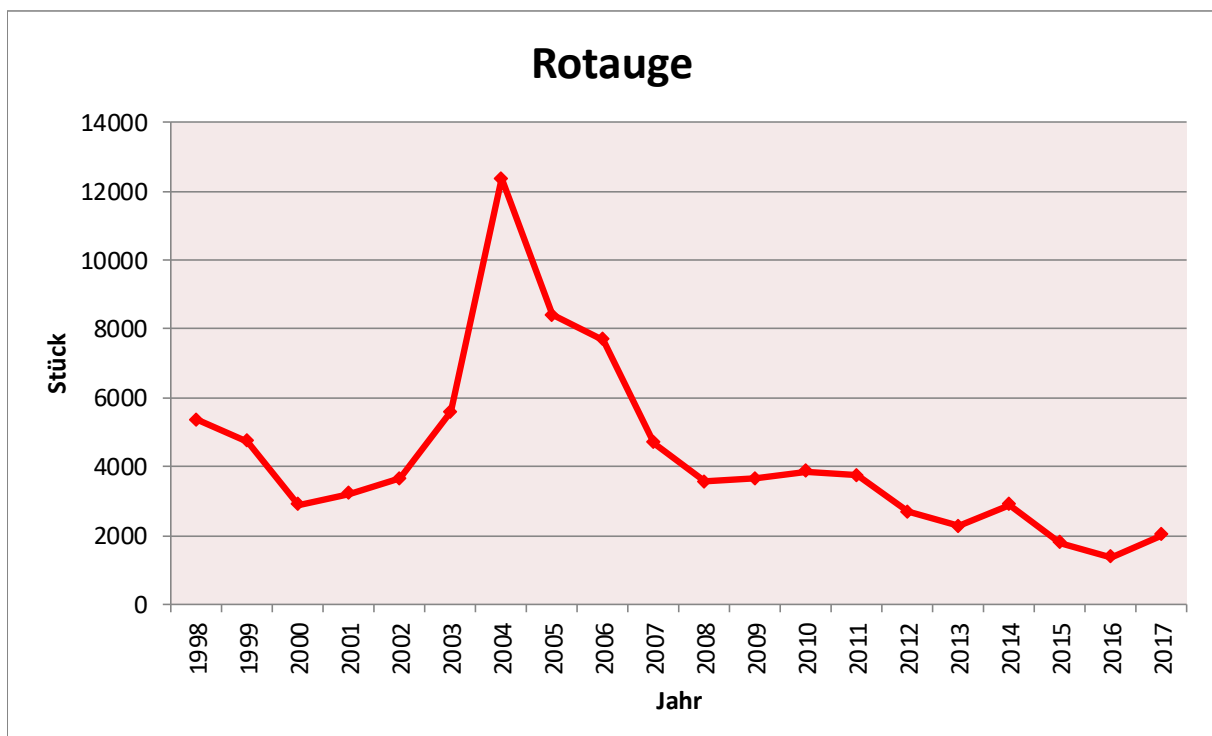
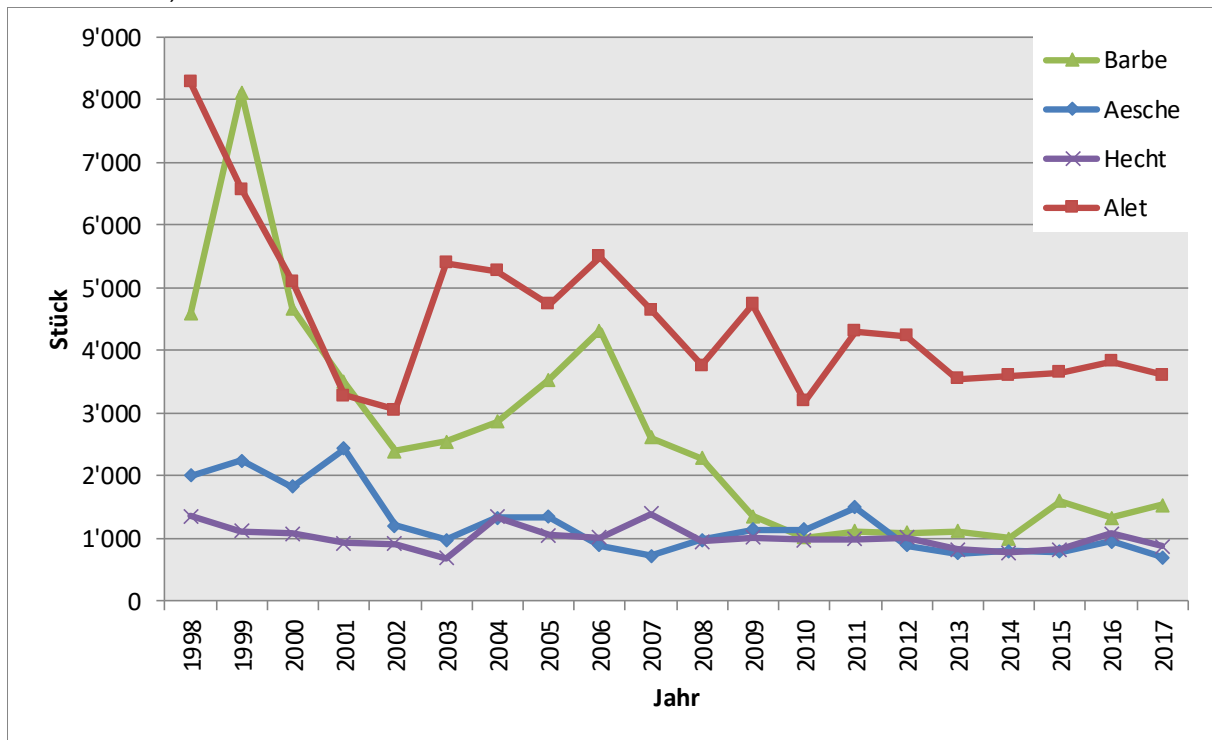


Abbildung 12: Entwicklung der Rotaugenfänge an den vier grossen Flüssen seit 1997

Die Fangzahlen der **Barben** in den Flüssen sind im 2017 wieder etwas gestiegen (+15%). Die Erträge von Hecht (-18%), Alet (-6%) und Äsche (-27%) sind gegenüber dem Vorjahr gesunken (Abbildung 13 und Tabelle 4).

**Abbildung 13:** Entwicklung der Alet-, Barben-, Äschen- und Hechtfänge an den vier grossen Flüssen seit 1997.

3.4 Übersicht über die Entwicklung aller Arten an Flüssen und Bächen

Tabelle 4: Fangerträge der einzelnen Arten in den **Flüssen** in Stück und Vergleich zum Vorjahr bzw. zu den letzten zehn Jahren

Flüsse	2016	2017	Vergleich zu 2015	Durchschnitt letzte 10 Jahre	Vergleich zum Durchschnitt
Aal	444	346	-22%	1010	-66%
Aesche	956	698	-27%	969	-28%
Alet	3.832	3.612	-6%	3952	-9%
Bachforelle	1.206	526	-56%	1860	-72%
Barbe	1.332	1.530	15%	1450	6%
Bartgrundel (Schmerle)				36	
Blaubandbärbling				1	
Blicke	146	322	121%	104	209%
Brachme	128	219	71%	220	-1%
Dorngrundel				2	
Elritze	34	4	-88%	30	-87%
Felchen	24	31	29%	21	46%
Flussbarsch/Egli	2.650	2.623	-1%	2809	-7%
Giebel	1			0	
Goldfisch				1	
Graskarpfen (Weisser Amur)	3		-100%	2	-100%
Groppe				2	
Gründling	13	6	-54%	66	-91%
Hasel	207	22	-89%	248	-91%
Hecht	1.073	879	-18%	983	-11%
Karpfen	308	471	53%	330	43%
Kaulbarsch	48	13	-73%	63	-79%
Keine Fische				3	
Koi				1	
Laube	1.144	1.314	15%	656	100%
Moderlieschen				1	
Moorgrundel	23			0	
Nase	4	20	400%	5	335%
Rapfen	29	56	93%	30	90%
Regenbogenforelle	54	20	-63%	97	-79%
Rotauge	1.378	2.007	46%	3014	-33%
Rotauge/Rotfeder				117	-100%
Rotfeder	373	307	-18%	527	-42%
Schleie	167	95	-43%	115	-17%
Schneider	2.765	2.210	-20%	3344	-34%
Schwarzmundgrundel		15			
Seeforelle	1		-100%	3	-100%
Seesaibling				2	
Sonnenbarsch	2.615	564	-78%	360	57%
Spiegelkarpfen				2	
Stichling				11	
Strömer				50	
Trüsche		3,00		5	
Unbekannte Art		1,00		117	
Unbekannte Weissfischart	1.145	1.683	47%	326	417%
Wels	688	633	-8%	292	117%
Zander	49	39	-20%	90	-56%
Total Fische	22840	20269	-11%	23084	-12%

Tabelle 5: Fangerträge der einzelnen Arten in den **Bächen** in Stück und Vergleich zum Vorjahr bzw. zu den letzten zehn Jahren

Bäche	2016	2017	Vergleich zu 2014	Durchschnitt letzte 10 Jahre	Vergleich zum Durchschnitt
Aal	11	7	-36%	13	-47%
Aesche				19	
Alet	631	460	-27%	434	6%
Bachforelle	2.419	2.163	-11%	3533	-39%
Bachsaibling				2	
Barbe	47	87	85%	167	-48%
Brachsme	5	3	-40%	8	-63%
Elritze	1			7	-100%
Felchen				2	
Flussbarsch/Egli	38	21	-45%	32	-34%
Goldfisch				12	
Gründling	1			8	-100%
Hasel	1			6	-100%
Hecht	1	5		7	-32%
Karpfen	3	1	-67%	34	-97%
Koi				1	
Nase				1	
Rapfen				1	
Regenbogenforelle	21	19	-10%	46	-58%
Rotaugen	7	3	-57%	79	-96%
Rotfeder	55	4	-93%	80	-95%
Schleie	5	5	0%	40	-87%
Schneider	2	2	0%	42	-95%
Seeforelle				1	
Sonnenbarsch				19	
Unbekannte Art				2	
Unbekannte Weissfischart	58	9	-84%	10	-10%
Schwarzgrundel		1			
Wels	11	23	109%	13	84%
Total Fische	3317	2813	-15%	4498	-37%

3.5 Fangaufwand an den Fliessgewässern

Im Jahr 2017 wurde in den Aargauer Fliessgewässern während 76'218 Stunden gefischt, davon wie im Vorjahr zu 93% an Flüssen (70'957 Stunden) und 7% an den Bächen (5'261 Stunden). Am längsten wurde an der Aare gefischt (26'791 Stunden), gefolgt von der Reuss (20'636 Stunden), dem Rhein (20'367 Stunden) und der Limmat (3'165 Stunden; s. Tabelle 6).

Der Fang gemessen am Aufwand (gefangene Fische pro Stunde, CPUE) ist im Durchschnitt aller Aargauer Fliessgewässer im Vergleich zum Vorjahr insgesamt um 31% von 0.43 auf 0.30 gesunken. Pro gefangenem Fisch wurden damit an den Flüssen durchschnittlich 3:30 Stunden, an den Bächen 1:52 Stunden investiert (s. Tabelle 6). An den Flüssen musste damit für einen Fischfang theoretisch ca. eine viertel Stunde und an den Bächen 11 Minuten mehr Zeit investiert werden als im Vorjahr.

Tabelle 6: Fangertrag und –aufwand an den Aargauer Fließgewässern im Jahr 2017

	Bäche	Flüsse to- tal	Aare	Limmat	Reuss	Rhein
Zeitaufwand insgesamt [h]	5'261	70'957	26'791	3'165	20'636	20'367
Fangertrag insgesamt [Stück]	2'813	20'269	5'080	864	7'272	4'139
CPUE [Fische pro h]	0.53	0.29	0.19	0.27	0.35	0.35
Zeitaufwand pro Fisch [h:min]	01:52	03:30	05:16	03:39	02:50	02:53

3.6 Freiangler an den Fließgewässern

Die Freiangler fischten im Jahr 2017 während 6'537 Stunden und fingen insgesamt 1'639 Fische in den vier grossen Flüssen (s. Tabelle 7). Die Fischfänge der Freiangler machten damit 2,3% der Gesamterträge der Aargauer Flüsse aus (Aare 15%, Limmat 49%, Reuss 0.001%, Rhein 4%). Der Fangertrag der Freiangler nahm im 2017 gegenüber dem Jahr 2016 um 8% zu (von 1'502 auf 1'639 Fische). Der mittlere CPUE betrug 2017 0.25 Fische pro Stunde (3:59 Stunden pro Fisch). Dies ist vergleichbar mit 2016, als der CPUE 0.25 bzw. 3:58 h pro Fisch betrug.

Tabelle 7: Fangertrag und –aufwand der Freiangler im Jahr 2017

	Flüsse To- tal	Aare	Limmat	Reuss	Rhein
Fangaufwand	6537	4002	1556	230	750
Fangertrag insgesamt [Stück]	1'639	830	509	66	234
CPUE (Fische pro h)	0.25	0.21	0.33	0.29	0.31
Zeitaufwand pro Fisch (h:min)	03:59	04:49	03:03	03:29	03:12
Anteil am Gesamtfang	8%	16%	59%	1%	6%

4. Die Fischerei am Hallwilersee

4.1 Entwicklung der Fangträge am Hallwilersee

Seit dem Fangrückgang 1998 blieben die Fänge des Hallwilersees auf relativ konstantem Niveau, wobei sie im 2017 wieder minim sanken (s. Abbildung 14). Der Hauptanteil der Felchenfänge kommt von der Netzfischerei (93%, 26'927 Stück). Nicht bekannt ist der Fangauwand, welcher für die Netzfischerei betrieben wurde. Es kann also keine Aussage darüber getroffen werden, wie viele Fische pro Zeiteinheit gefangen wurden.

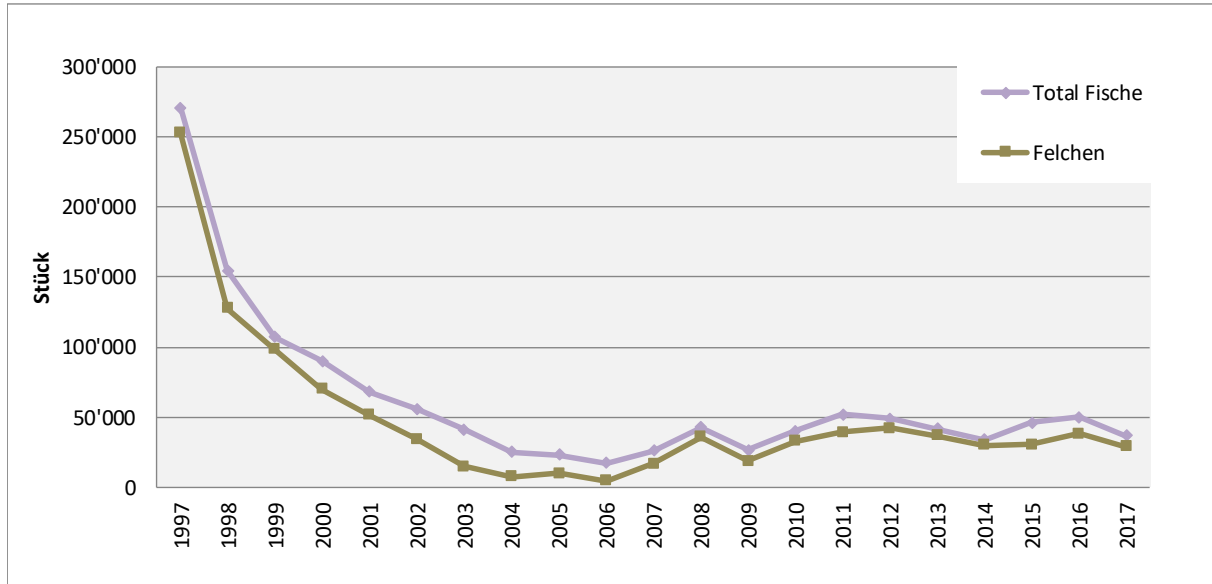


Abbildung 14: Entwicklung des Gesamt- und Felchenfangs am Hallwilersee von 1997 bis 2017

Nachtrag/Korrigendum: Das Diagramm in Abbildung 15 wurde schon in der Fischfangstatistik 2015 verwendet, zeigte dort fälschlicherweise einen starken Einbruch des Felchenertrags um 24% auf. Dies ist auf einen internen Fehler mit den Daten der Netzfischerei im Jahr 2015 zurückzuführen und wurde in dieser Statistik korrigiert.

Der Felchenertrag im 2015 war schlussendlich nicht 24% unter, sondern 1% über dem Ertrag von 2014. Ebenfalls fiel der Gesamtertrag im Jahre 2015 um **33%** höher aus als im 2014 (und nicht um 9% kleiner als in der Fischfangstatistik 2015 beschrieben.)

4.2 Artenzusammensetzung am Hallwilersee

Während in früheren Jahren das Rotauge die meistgefangene Fischart war, nimmt seit dem Jahr 2007 wieder der Felchen den ersten Platz ein. Während der Anteil der Rotaugen in den letzten Jahren kontinuierlich zurückgegangen ist, stieg er nun 2017 wieder. Dafür war der Anteil Barsche dieses Jahr etwas kleiner.

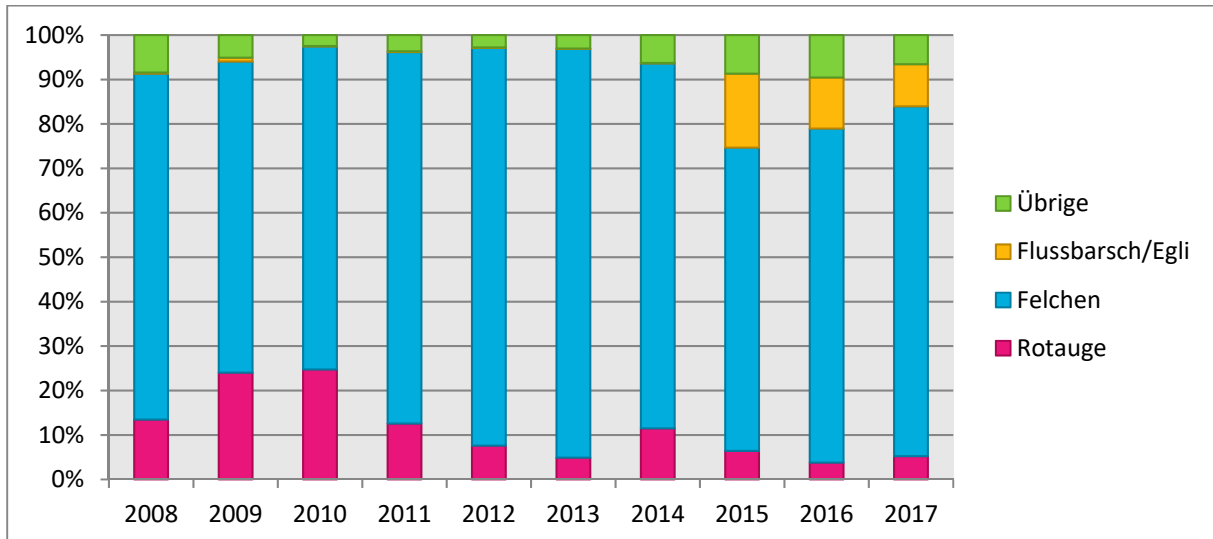


Abbildung 15: Prozentuale Verteilung der häufigsten Fischfänge am Hallwilersee

Bei den Netzfängen machten im 2017 die Felchen erneut den Hauptanteil des Fangetrags, gemessen anhand der Stückzahlen, aus. An zweiter Stelle findet man den Flussbarsch/Egli. Die Angelfischer fingen hingegen wie im Vorjahr hauptsächlich Flussbarsche (5'822 Stück), gefolgt vom Felchen, welche von 3% im 2015 auf 14.6% des Gesamtertrags der Angelfischer im 2017 stiegen.

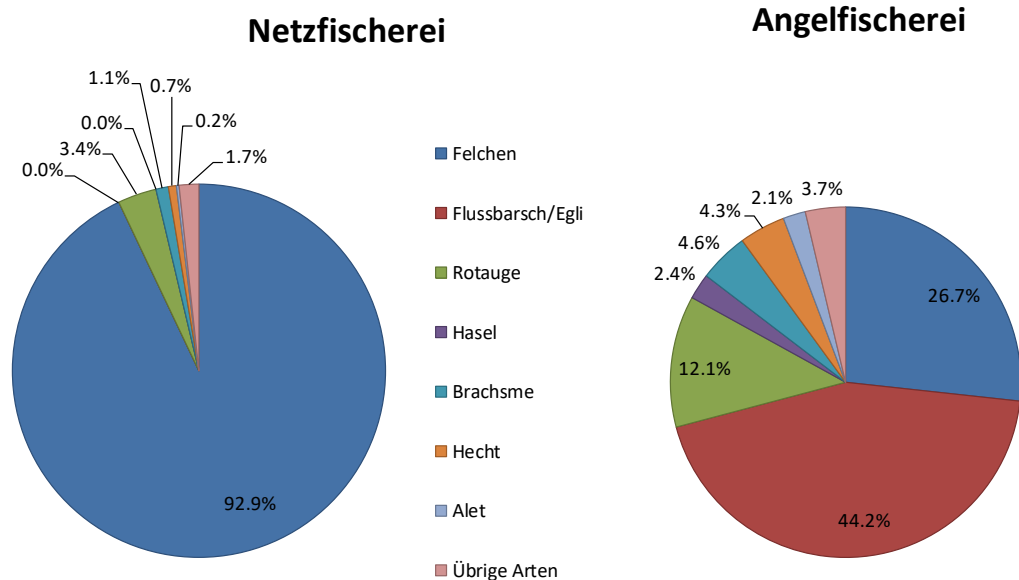


Abbildung 16: Artenanteile der Netz- und Angelfischerfänge am Hallwilersee im 2017

4.3 Entwicklung der Fangerträge einzelner Arten

Die Fangzahlen der **Felchen** fluktuieren seit 1967 stark. Dies hat mitunter auch mit der Sanierung der Nährstoffbilanz bzw. der Belüftung des Hallwilersees zu tun, welche seit 1985 durchgeführt wird. Auf den Höchstwert 1997 folgte ein massiver Rückgang der Felchenfänge mit einem Tiefstwert im 2006. Ab 2007 sind die Fangzahlen wieder etwas angestiegen und befinden sich seither auf etwa gleichem Niveau (s. Abbildung 17).

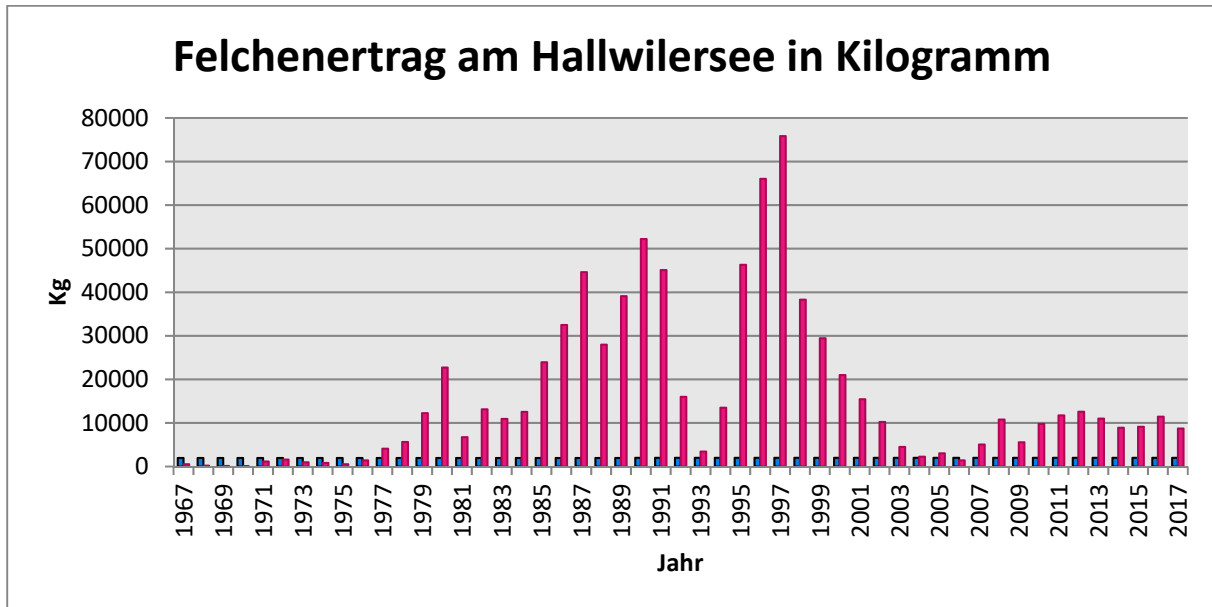


Abbildung 17: Felchenfang am Hallwilersee seit 1967 in kg (rot: Beginn der Belüftung 1985)

Die Fangzahlen des **Flussbarsches** weiter gesunken (s. Abbildung 18). Damit folgen die Fangzahlen dem Trend seit 2015.

Die Fangzahlen des **Rotauges** waren seit 2006 für eine Weile relativ konstant, nehmen jedoch seit dem zwischenzeitlichen Fanghoch im 2011 wieder ab (s. Abbildung 18). Im Vergleich zum Vorjahr sanken die Fangzahlen um 32% (von 2'860 auf 1'934). Der Rückgang ist grösstenteils bei der Netzfischerei zu beobachten, wo ca. 50% weniger Rotaugen gefangen wurden als im Vorjahr (von 1'991 auf 973 Stück).

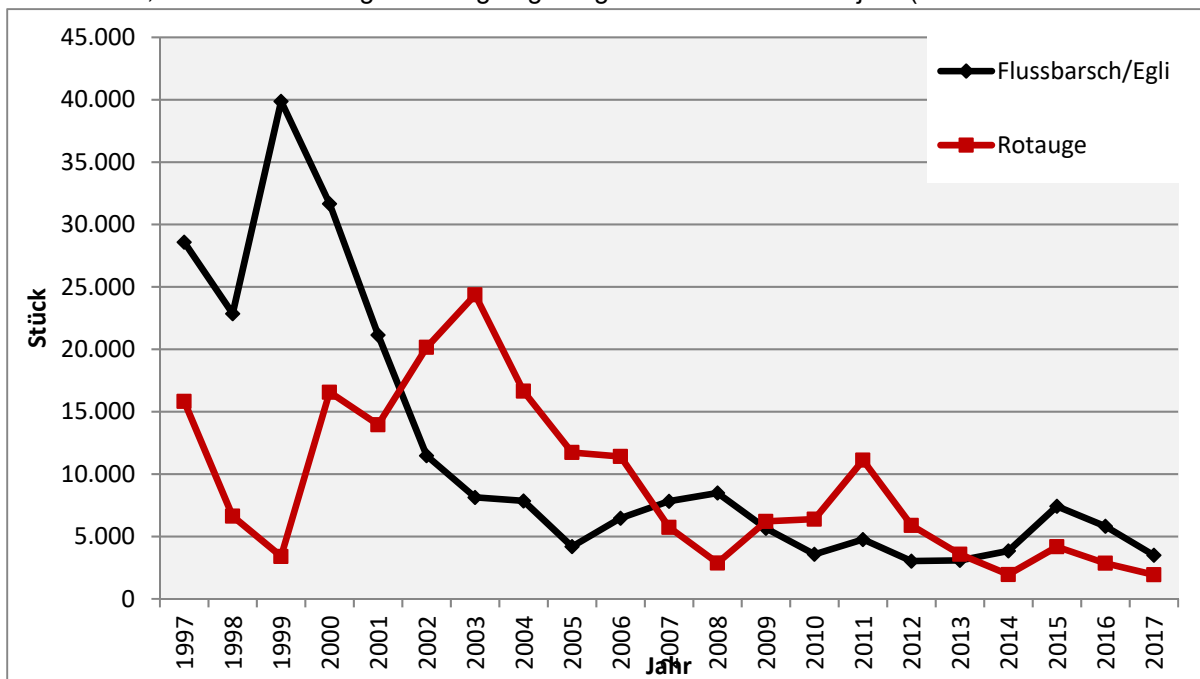


Abbildung 18: Fangentwicklung von Flussbarsch und Rotaugen am Hallwilersee von 1997 bis 2017

Nachdem die **Forellen**fänge am Hallwilersee von 2001 bis 2009 auf relativ tiefem Niveau lagen, stiegen die Fangzahlen von 2009 bis 2013 kontinuierlich an (s. Abbildung 19). In den letzten zwei Jahren sind die Fänge jedoch wieder eingebrochen. Im Jahr 2014 wurden 59% weniger Forellen gefangen als im Vorjahr und im 2015 noch einmal 41% weniger als 2014. 2017 ist der Abwärtstrend mit 37% weniger Forellen weiter vorhanden.

Für die Statistik werden als Bach- bzw. Seeforellen differenzierte Fangmeldungen zusammengerechnet und als Managementeinheit "Forelle" behandelt.

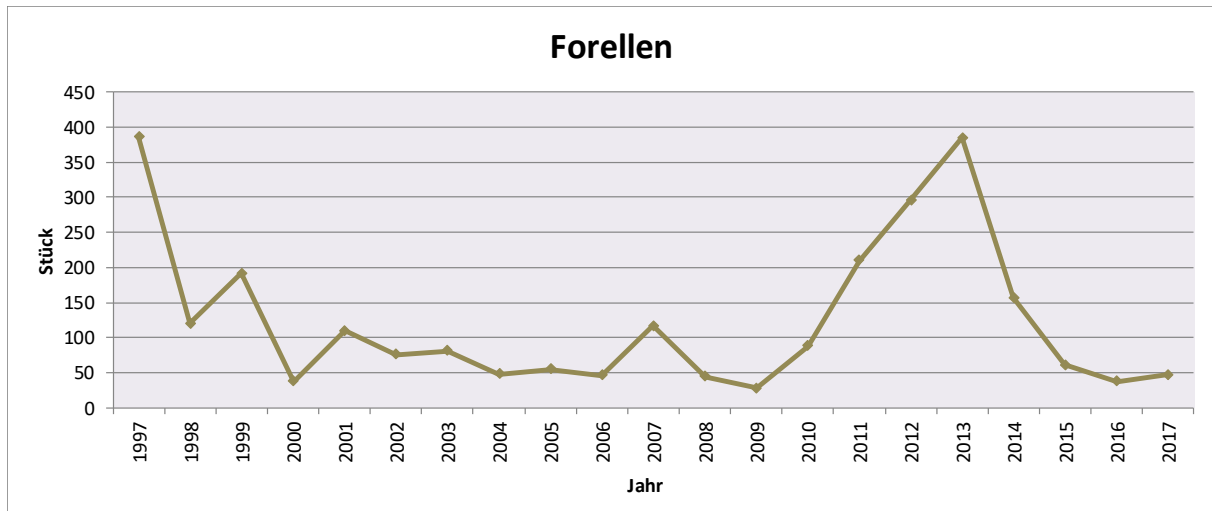


Abbildung 19: Fangentwicklung der Forelle am Hallwilersee von 1997 bis 2017

Nach schwankenden Fangzahlen des **Hechts** seit 1996, stabilisieren sich die Fangzahlen seit 2010 auf eher tiefem Niveau. Die Fangzahlen des **Brachsmen** schwanken seit 2012 stark (s. Abbildung 20). Während die Fänge der Sonnenbarsche 2014 noch bei 61 Stück lagen, wurden 2015 nur drei dieser Fische gefangen. Dies deutet darauf hin, dass sich die nicht-einheimische Art im Hallwilersee zurzeit nicht weiter ausbreitet.

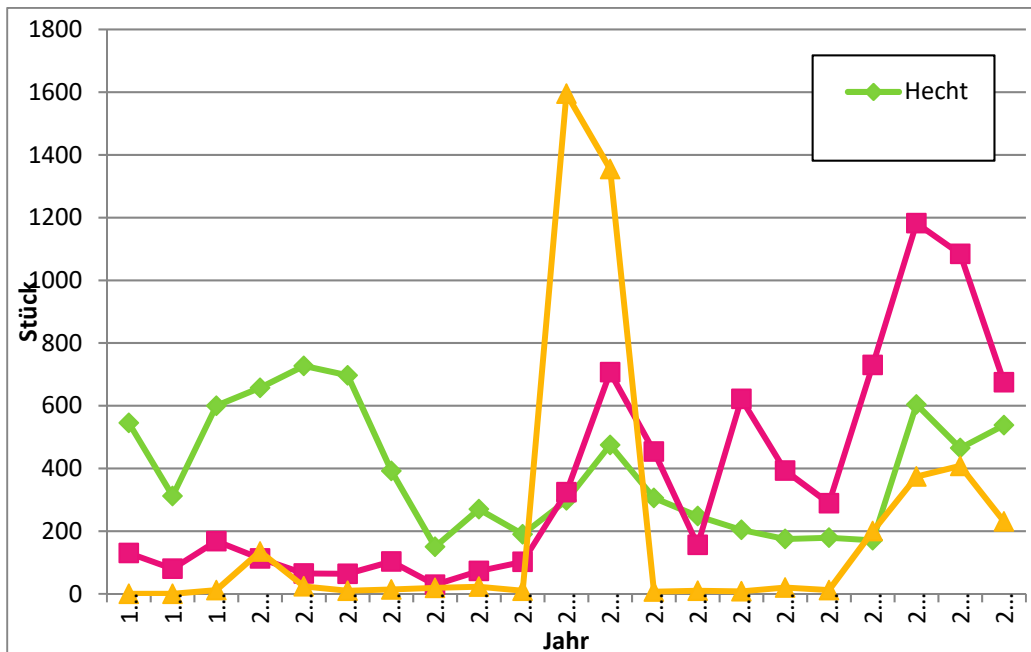


Abbildung 20: Fangentwicklung von Hecht, Alet und Brachsmen am Hallwilersee von 1997 bis 2017

4.4 Fangaufwand der Angelfischer am Hallwilersee

Die Angelfischer angelten im Jahr 2017 während 10'992 Stunden am Hallwilersee. Dies ist ca. 7% mehr als im Vorjahr. Der Fischertrag sank um ca. 13% im Vergleich zu 2016. Im 2017 wurde also etwas mehr gefischt und weniger gefangen als im Jahr zuvor (s. Abbildung 21). Nach dem der CPUE, also gefangene Fische pro Stunde, in den Jahren 2015 und 2016 gestiegen ist, sank die Fangeffizienz 2017 wieder. Es mussten rund 1:23 Stunden investiert werden, um einen Fisch zu fangen während im Jahr 2016 nur rund 1:07 Stunden pro Fisch geangelt wurde. Solche Schwankungen waren jedoch auch in den früheren Jahren schon zu beobachten (s. Abbildung 21).

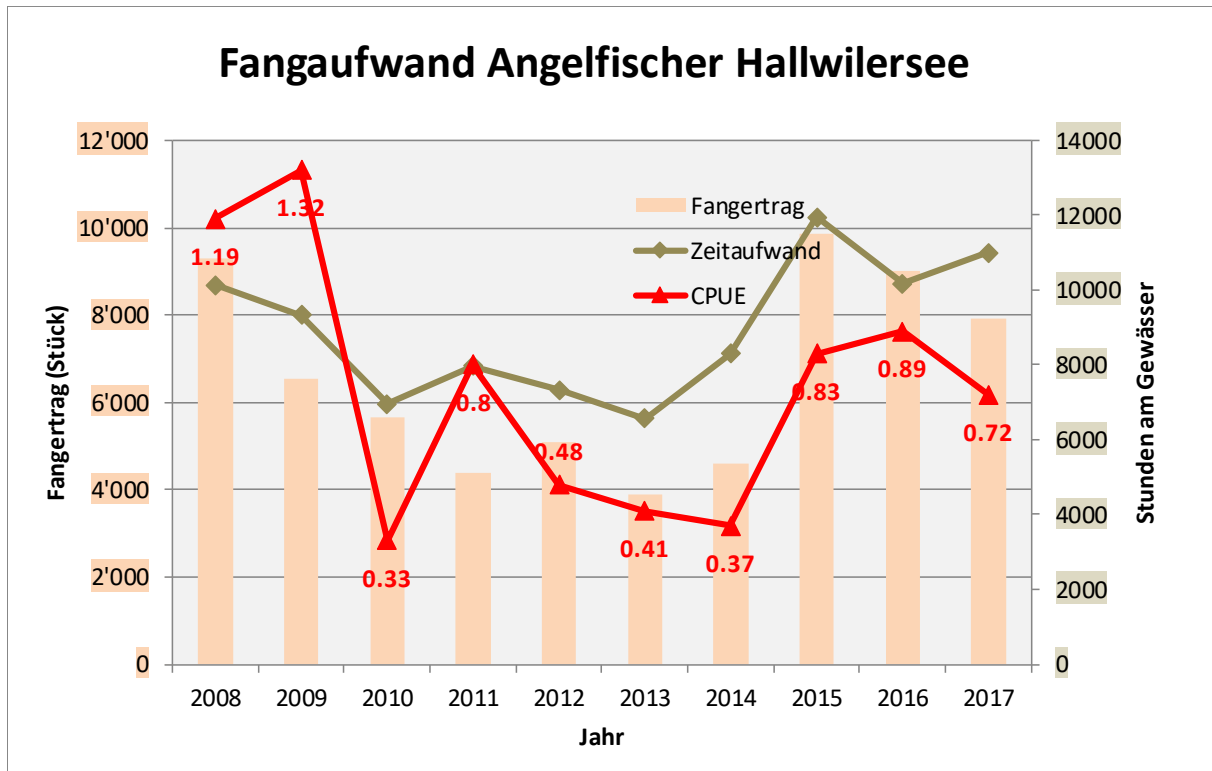


Abbildung 21: Fangertrag und Zeitaufwand der Angler am Hallwilersee. Die CPUE-Werte (Fangertrag pro Stunde) sind in der Graphik angegeben (rot).

4.5 Freiangler am Hallwilersee

Der Freiangleranteil am Gesamtfang im Hallwilersee betrug im Jahr 2017 1.9% (690 Stück) und ist damit rund doppelt so hoch als im Vorjahr 0.8% (522 Stück). Es wurden vor allem Flussbarsche/Egli (229 Stück), Brachsmen (139 Stück), Rotaugen (131 Stück), und Alet (64 Stück) gefangen. Weiter wurde 1 Aal, 7 Forellen, 11 Barben, 5 Felchen, 37 Hasel, 4 Karpfen, 6 Rotfedern, 6 Schleien, 23 Sonnenbarsche und 13 Welse gefangen.

Die Freiangler fischten am Hallwilersee während 966 Stunden. Ihr CPUE lag bei 0.71 Fischen pro Stunde, d.h. die Freiangler investierten ca. 1:24 Stunden pro gefangenen Fisch.

5. Nutzergruppen

5.1 Fang mit Jahres-, Wochen- und Tageskarten am Hallwilersee

Die Pächter von staatlichen sowie Inhaber von privaten Fischereirevieren geben Karten für die Angel-fischerei ab. Die Anzahl Jahreskarten für die staatlichen Fischereireviere ist festgelegt. Es sind alle gesetzlich erlaubten künstlichen und natürlichen Köder zulässig.

Für den Hallwilersee wurden 2017 393 Jahreskarten verkauft, das sind 33 weniger als im Vorjahr jedoch immer noch 28% mehr als der Durchschnitt der letzten 10 Jahre.

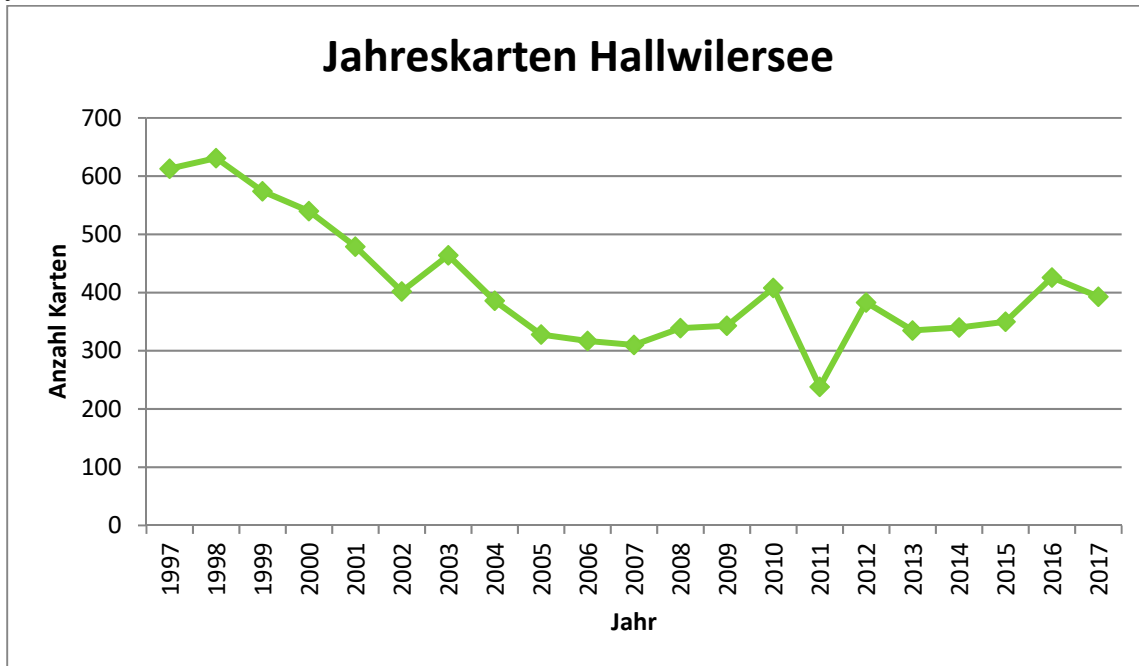


Abbildung 22: Entwicklung des Verkaufs von Hallwilersee-Jahreskarten seit 1996

5.2 Freianglerkarten

Mit einer Freianglerkarte darf in den dafür bezeichneten Abschnitten der vier grossen Flüsse sowie am Hallwilersee (seit 01.07.2013) vom Ufer ausgefischt werden, nicht aber in den Bächen. Erlaubt ist eine Rute mit einer Schnur und einem Haken ohne Wiederhacken. Es darf nur mit natürlichen, untergetauchten Ködern gefischt werden. Die Verwendung von Köderfischen ist untersagt.

Im Jahr 2017 wurden 825 Freianglerkarten verkauft. Das sind 4% weniger als im Vorjahr. (s. Abbildung 23).

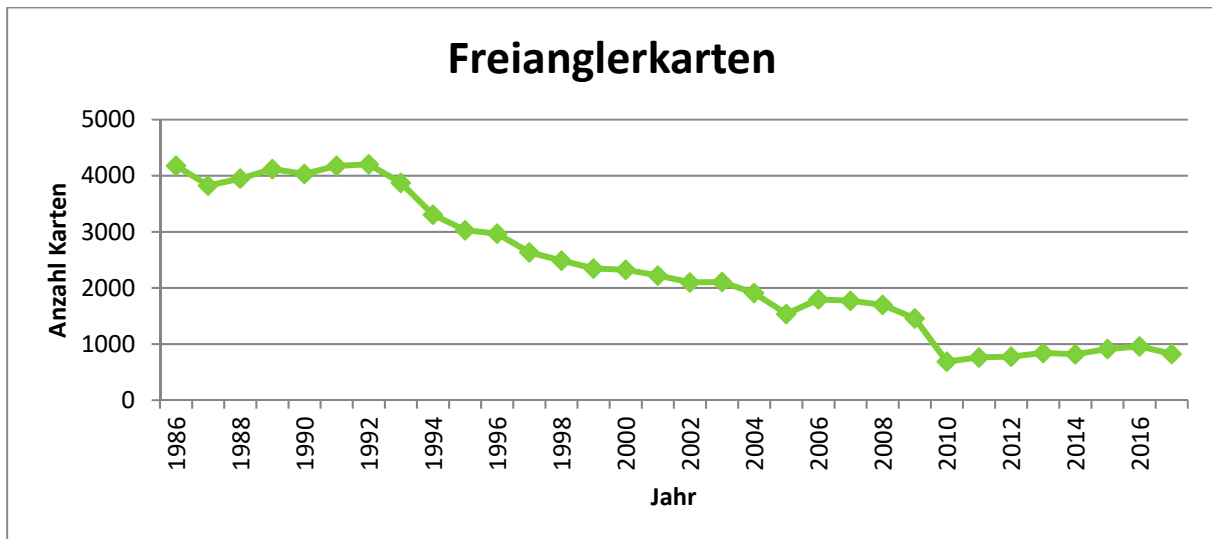


Abbildung 23: Entwicklung des Verkaufs von Freianglerkarten seit 1986

5.3 Netzfischer am Hallwilersee

2 Berufsfischer und ein Fischereiverein befischen zurzeit den Hallwilersee mit Netzen und Reusen. Sie betreiben je eine Brutanstalt zur Aufzucht von Felchen- und Hechtbrütlingen. Fischeinsatz und spezielle Regelungen bezüglich der Netzfänge sind zusätzlich zu den gesetzlichen Bestimmungen vertraglich geregelt. Die Maschenweite der Netze wurde zum ersten Mal bis Anfang Juli auf 35/36 mm verkleinert. Ab August wurde im Sinne einer nachhaltigen Fischerei mit 38 mm Maschenweite weitergefischt.

5.4 Revier-Nummern Übersicht

1 – 138	=	Staatliche Reviere (1-25 Flüsse; 26-138 Bäche)
200er	=	Aufzuchtgewässer, freihändig verpachtete staatliche Reviere (Bäche, ausser 215, 216, 217 (Hallwilersee))
215, 216, 217	=	Staatliche Reviere am Hallwilersee (Netzfischer)
300er	=	Teiche, Weiher
500er	=	Jahreskarten Hallwilersee + Freiangler Hallwilersee, Aare, Reuss Limmat, Rhein
600er/700er	=	Private Reviere (Flüsse, Seen, Weiher und Bäche)

5.5 Fang mit Jahres-, Wochen- und Tageskarten

Die Pächter von staatlichen und Inhaber von privaten Fischereirevieren geben Karten für die Angelfischerei ab. Die Anzahl Jahreskarten ist für die staatlichen Fischereireviere festgelegt. Es sind alle gesetzlich erlaubten künstlichen und natürlichen Köder zulässig.

Sektion Jagd und Fischerei Kanton Aargau

Aarau, November 2018