

# FISCHFANGSTATISTIK



**Fischereijahr 2014**

---

# Fischfangstatistik des Kantons Aargau 2014

Im Vergleich zu den letzten 10 Jahren und zum letzten Jahr

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Datengrundlagen.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Gesamtfang aller Aargauer Gewässer.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Die Fischerei am Hallwilersee.....</b>	<b>7</b>
3.1. Zusammensetzung der Arten .....	12
3.2. Netz- und Angelfischerei .....	13
3.3. Fangaufwand.....	14
3.4. Freiangler.....	15
<b>4. Die Fischerei an den Fliessgewässern.....</b>	<b>16</b>
4.1. Zusammensetzung der Arten .....	20
4.2. Fangaufwand.....	21
4.3. Freiangler .....	22
<b>5. Nutzergruppen.....</b>	<b>24</b>
5.1. Revier-Nummern Übersicht.....	24
5.2. Netzfischer.....	24
5.3. Fang mit Jahres-, Wochen- und Tageskarten.....	24
5.4. Jahreskarten Hallwilersee.....	25
5.5. Freianglerkarten.....	26

### 1. Datengrundlagen

Die vorliegende Fangstatistik enthält alle Fangdaten des Jahres 2014 der Netz- und Angelfischer der staatlichen und privaten Reviere sowie der Freiangler an den grossen Flüssen und am Hallwilersee, die bis zum 15.07.2015 eingetroffen sind.

Die Daten zeigen (nach Fischarten unterteilt) wo welche Anzahl Fischarten gefangen wurden und wie hoch der Fangaufwand für einen gefangenen Fisch in Stunden insgesamt und an einzelnen Gewässerabschnitten war. Fangerträge in Kilogramm werden nur noch von den Netzfischern angegeben. Von den Angelfischern liegen Stückangaben und Fangaufwand vor. In der vorliegenden Statistik wurde für alle Nutzergruppen die jeweils fehlende Angabe – Stück bzw. Gewicht – mittels artspezifischer Durchschnittsgewichte errechnet.

Als Resultat der Fangaufwand-Auswertung wird der CPUE-Wert angegeben (Catch per Unit Effort, Fang pro Aufwandseinheit). Der Fang wird in Stückzahlen erfasst, der Fangaufwand in Stunden. Daraus ergibt sich für den CPUE-Wert die Einheit Fische pro Stunde. Weiter gibt der Kehrwert des CPUE an, wie viel Zeit investiert wurde, um einen Fisch zu fangen. Der CPUE kann nur für Nutzergruppen angegeben werden, deren Fangaufwand in Stunden bekannt ist. Deshalb sind die Netzfischer, die Teichreviere und wenige weitere Reviere von dieser Analyse ausgeschlossen. Die Zeitangaben werden seit dem Jahr 2002 erhoben, weshalb erst ab diesem Jahr ein CPUE-Wert angegeben werden kann.

### 2. Gesamtfang aller Aargauer Gewässer

Im Jahr 2014 wurden im Kanton Aargau **68'804** Fische gefangen (Tab. 1). Das sind 7 % weniger als im Vorjahr. Dieser Rückgang ist vor allem auf niedrigere Erträge der Netzfischer (2 Berufsfischer und der Sportfischerverein des Hallwilersees) zurückzuführen, welche im Vergleich zum Vorjahr um 20 % gesunken sind. Trotzdem liegen die Netzfangerträge im Vergleich zu den letzten zehn Jahren immer noch auf einem hohen Niveau (+6 %). Die Netzfangerträge am Hallwilersee der letzten fünf Jahre deuten auf eine Stabilisierung des sich erholenden Felchenbestandes hin.

Der Ertrag der Angelfischer am Hallwilersee ist im Vergleich zum Vorjahr um 18 % gestiegen. Der Ertrag an den Fliessgewässern hat ebenfalls um 13 % zugenommen. Erheblich höhere Fangerträge waren an der Limmat (+55 %), aber auch an der Reuss (+19 %) zu verzeichnen. Diese Zunahme ist vor allem auf die grösseren Fangerträge der Egli und Rotaugen in den beiden Flüssen zurückzuführen ist.

Der Felchen (fast ausschliesslich aus der Netzfischerei) ist mit einem Anteil von 44 % wie in den vergangenen Jahren die am häufigsten gefangene Fischart im Kanton Aargau (Abb.1, Tab.1). Anders als in den vergangenen Jahren wurde 2014 der Flussbarsch am zweithäufigsten gefangen (11 %) und die Bachforelle am dritthäufigsten (9 %). Das Rotauge belegt erst den vierten Rang (8 %) gefolgt von Alet (6 %) und Schneider (5 %). Schneider, Hecht, Barbe, Äsche und weitere Arten wurden wie im vergangenen Jahr weniger gefangen.

Tabelle 1: Fangerträge in Stückzahlen an den Aargauer Gewässern in den Jahren 2005-2014, ohne Fischzuchten

	Aare	Limmat	Reuss	Rhein	Total Flüsse	Total Bäche	Total Fliessgewässer	See Netz	See Angel	Total See	Weiber und Teiche	Total
2005	11'487	2'523	11'419	10'669	36'098	5'532	41'630	24'773	4'719	29'492	8'023	79'145
2006	11'144	1'948	12'016	9'900	35'008	5'208	40'216	12'786	8'380	21'166	2'801	64'183
2007	9'459	2'752	10'120	8'125	30'456	5'643	36'099	27'614	9'815	37'429	3'417	76'945
2008	7'450	2'575	7'186	6'176	23'387	4'538	27'925	45'472	9'305	54'777	2'997	85'699
2009	9'033	3'159	7'638	5'691	25'521	5'638	31'159	23'544	6'545	30'089	1'820	63'068
2010	8'125	2'245	8'034	4'525	22'929	4'999	27'928	40'379	5'658	46'037	4'454	78'419
2011	9'013	2'860	8'714	4'157	24'744	4'744	29'488	54'354	4'398	58'752	2'932	91'172
2012	10'264	1'816	7'326	4'366	23'772	4'257	28'029	50'084	5'075	55'159	2'672	85'860
2013	6'022	1'579	6'753	3'374	17'728	3'884	21'612	45'672	3'887	49'559	3'061	74'232
<b>2014</b>	<b>6'685</b>	<b>2'442</b>	<b>8'059</b>	<b>3'526</b>	<b>20'712</b>	<b>3'720</b>	<b>24'432</b>	<b>36'614</b>	<b>4'579</b>	<b>41'193</b>	<b>3'179</b>	<b>68'804</b>
2014-2015	11%	55%	19%	5%	17%	-4%	13%	-20%	18%	-17%	4%	-7%

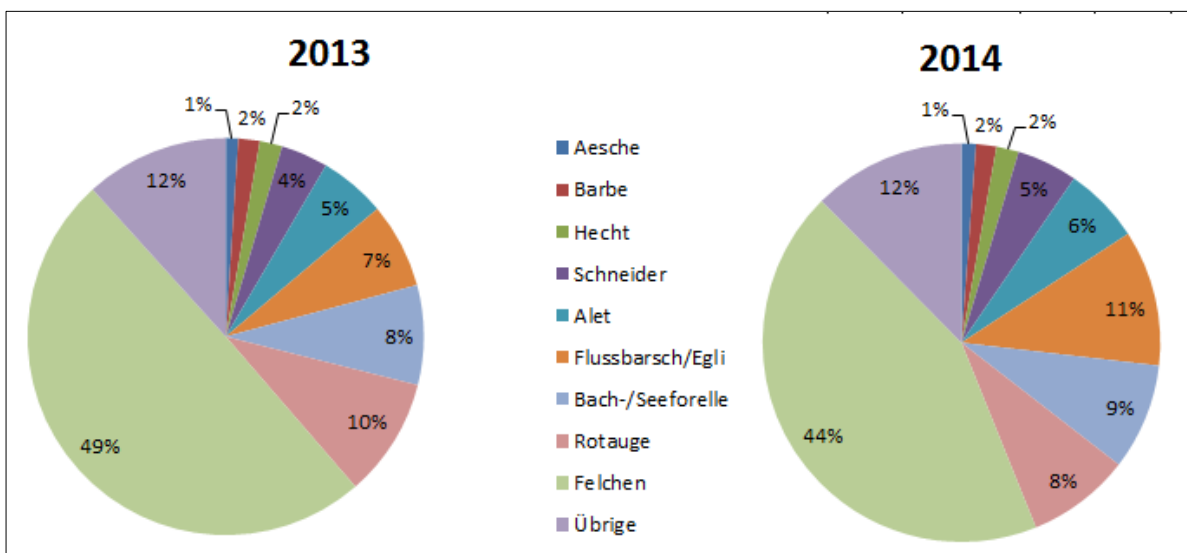


Abbildung 1: Anteile der am häufigsten gefangenen Fischarten am Aargauer Gesamtfang in den Jahren 2013 und 2014.

Beträchtlich gesunken gegenüber dem Jahr 2013 sind die Fangzahlen des Rotauges (-20 % auf 5787 Stück) sowie des Felchen (-18 % auf 30'064 Stück; Tab.2). Im Jahr 2014 wurden nur 1 % (5945 Stück) weniger Bach-/Seeforellen gefangen als im vergangenen Jahr, verglichen mit dem Durchschnitt der letzten zehn Jahren, liegt die Fangzahl noch immer 20 % darunter. Die Fangzahlen der Äsche sind gegenüber zum Vorjahr zwar um 7 % auf 812 Stück gestiegen, liegen jedoch noch immer 21 % unter dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre. Die Barbenfänge nahmen um 12 % ab (1134 Stück) gegenüber 2013 und liegen nach wie vor deutlich (47 %) unter dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre. Bei den Rotfedern ist gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme von 30 % auf 1439 Stück zu verzeichnen. Nasen wurden im Jahr 2014 zwei Stück gefangen, welche jedoch wieder zurückgesetzt wurden, da die Nase streng geschützt ist. Die Fangzahlen der meisten anderen Fischarten sind im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls gesunken und liegen unter dem zehnjährigen Durchschnitt. Der Fang von Hecht sank gegenüber 2013 um 8 % von 1369 auf 1253 Stück, jener des Zanders um 3 % von 139 auf 135 und der Elritze um 84 % von 50 auf 8 und der Schleie um 45% von 454 auf 251 Stück. Ebenfalls gesunken ist die Anzahl gefangener Rapfen von 15 auf 8 Stück. Die Blicke (272 %), die Trübsche (64 %), die Brachsme (64 %), der Hasel (1410 %) und der Wels (47 %) wurden 2014 deutlich mehr gefangen als im Vorjahr, auch liegen die Fangzahlen deutlich über dem zehnjährigen Durchschnitt. Hingegen wurden im Vergleich mit dem Vorjahr 2014 zwar mehr Alet (6 %), Egli (47 %), Schneider (19 %), Schleie (32 %), sowie Rapfen (100 %) gefangen, die Fangzahlen dieser Arten liegen jedoch unter dem Durchschnitt der letzten 10 Jahren. Felchen wurden zwar 18 % weniger gefangen als im Jahr 2013, die Fangzahlen liegen jedoch immer noch 14 % über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre. Die Zahlen der letzten Jahre deuten auf eine Stabilisierung der Felchenbestände hin\*. Die Zahl der anderen Arten hat im Vergleich zum Vorjahr um 27 % abgenommen.

\* Die Zahlen der Zu- und Abnahme der Felchenbestände der Jahre 2009 und 2010 müssen mit Vorbehalt betrachtet werden. Der Laichfischfang, welcher früher meist hauptsächlich im Dezember stattfand, zieht sich seit 2009 immer mehr in den Januar hinein.

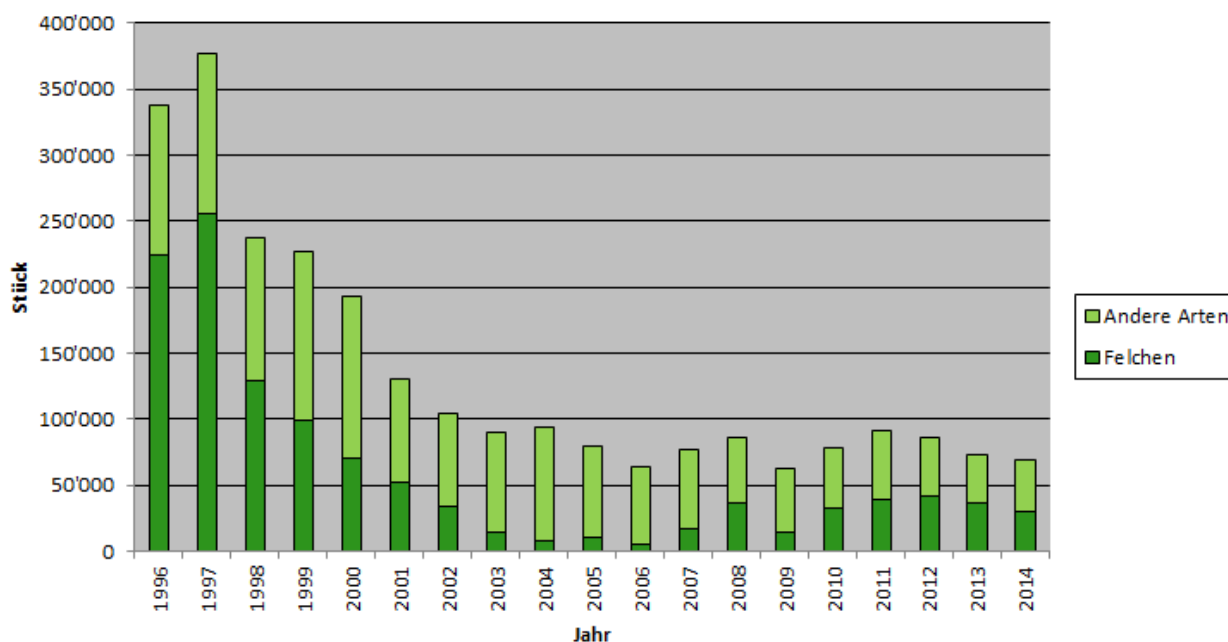


Abbildung 2: Anteil der Felchen am Gesamtfang im Kanton Aargau

Tabelle 2: Fangerträge in Stückzahlen und Anteile am Gesamtfang 2014 in den Aargauer Gewässern (nach Fischart; blau markiert die fischereilich wichtigsten Fischarten)

	Total AG 2014	Total Flüsse	Total Bäche	Hallwiler see	Weiher und Teiche	Total AG 2013	Veränderung zu Vorjahr	Durchschnitt der letzten 10 Jahre	Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre
Felchen	30'064	25		30'039		36'845	-18%	26'329	14%
Rotauge	5'787	2'569	13	2'599	606	7'207	-20%	12'240	-53%
Bach-/Seeforelle	5'945	1'419	3'018	157	1'351	6'024	-1%	7'413	-20%
Flussbarsch/Egli	7'589	3'623	23	3'845	98	5'147	47%	8'038	-6%
Alet	4'282	3'599	321	334	28	4'035	6%	5'154	-17%
Schneider	3'397	3'397				2'854	19%	3'869	-12%
Unbekannte Weissfischart	284	190		2	92	2'647		604	
Hecht	1'253	774	6	399	74	1'369	-8%	1'676	-25%
Barbe	1'134	997	133	4		1'291	-12%	2'154	-47%
Rotfeder	1'439	376	91	921	51	1'105	30%	1'071	34%
Regenbogenforelle	896	46	20		830	1'045	-14%	1'968	-54%
Aesche	812	804		8		759	7%	1'031	-21%
Sonnenbarsch	116	52		61	3	706	-84%	199	-42%
Aal	450	438	3	9		626	-28%	1'392	-68%
Brachsrme	1'009	233	15	761		617	64%	812	24%
Karpfen	402	322	33	16	31	402		452	-11%
Laube	520	520				326	60%	764	-32%
Schleie	332	82	25	217	8	251	32%	457	-27%
Wels	368	303		64	1	251	47%	215	71%
Zander	135	90		42	3	139	-3%	142	-5%
Blicke	499	133		366		134	272%	137	264%
Rotauge/Rotfeder	324	324				128		224	45%
Hasel	1'555	308		1'244	3	103	1410%	522	198%
Elritze	8	3	5			50	-84%	40	-80%
Trüsche	82	4		78		50	64%	68	21%
Gründling	13	10	3			44		95	
Dorngrundel	2	2				39		1	
Unbekannte Art						35		290	
Goldfisch	10		10			14		9	
Kaulbarsch	33	29		4		9		77	
Rapfen	16	16				8	100%	32	-50%
Nase	2	2				6		21	
Blaubandbärbling						1		1	
Graskarpfen (Weisser Amur)						1		1	
Koi	1	1				1		1	
Moderlieschen						1		7	
Spiegelkarpfen						1		1	
Bachsaibling	1		1			0		48	
Bartgrundel (Schmerle)	21	21				0		42	
Seesaibling	23			23		0		98	
Stichling								5	
Groppe								1	
Karusche								1	
Keine Fische								1	
Strömer								25	
<b>Total Fische</b>	<b>68'804</b>	<b>20'712</b>	<b>3'720</b>	<b>41'193</b>	<b>3'179</b>	<b>74'271</b>	<b>-7%</b>	<b>79253.4</b>	<b>-13%</b>

### 3. Die Fischerei am Hallwilersee

Anmerkung: Seit 2002 liegen Stückangaben und Fangaufwand von den Angelfischern vor. Die Erträge der Netzfischer (2 Berufsfischer und der Sportfischerverein des Hallwilersees) werden in Kilogramm angegeben. In der vorliegenden Statistik wurde für beide Nutzergruppen die jeweils fehlende Angabe – Stück bzw. Gewicht – mittels artspezifischer Durchschnittsgewichte errechnet. Seit 2003 sind auch die Fangzahlen der Wochen- und Tageskarteninhaber enthalten.

Seit dem Fangrückgang 1998 am Hallwilersee blieben die Fänge auf relativ konstantem Niveau (Abb.3). Der Gesamtertrag ist im Jahr 2014 um 17 % (von 49'559 auf 41'193 Stück; Tab.3). gesunken verglichen zum Vorjahr und liegt im Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre 3 % darunter (Tab.3). Auch der Gewichtsertrag sank um 14 % von 13'528 kg (2013) auf 11'691 kg (2014). Der Fanganteil der Netzfischer sank gegenüber dem Vorjahr um 3 % und liegt im 2014 bei 89 %. Nicht bekannt ist der Fangaufwand der Netzfischer und ob sich dieser gegenüber dem Vorjahr verändert hat.

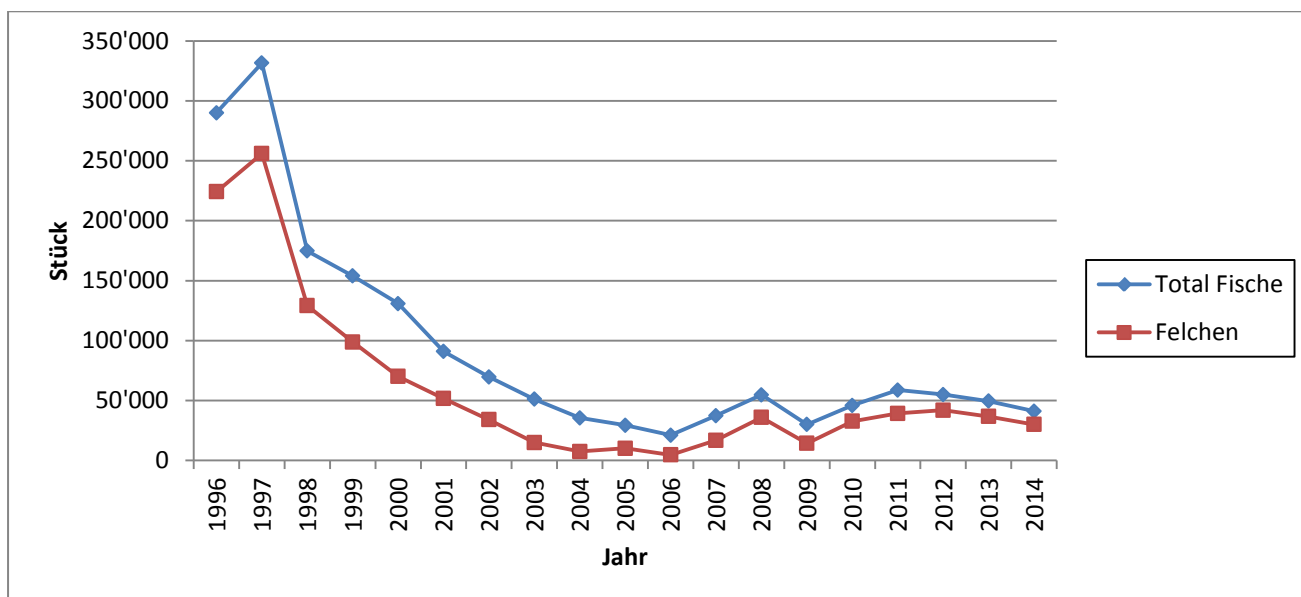


Abbildung 3: Entwicklung des Gesamt- und Felchenfangs am Hallwilersee von 1996 bis 2014 [Stück]

Die Fangzahlen der Felchen fluktuieren seit 1967 stark (Abb.4). Dies hat mitunter auch mit der Sanierung der Nährstoffbilanz bzw. der Belüftung des Hallwilersees zu tun, welche seit 1985 durchgeführt wird. Seit dem Jahr 2007 steigen die Fangzahlen tendenziell wieder an. 2012 wurden so viele Felchen gefangen wie seit 2001 nicht mehr. Die Bestände scheinen sich von den letzten Einbrüchen zu erholen. Zwar wurden im Jahr 2014 18 % weniger Felchen gefangen als im Jahr 2013, dies sind aber immer noch 14 % mehr als im Durchschnitt der letzten zehn Jahre (Tab.3). Trotz der Abnahme im 2014, deuten die Fangzahlen der letzten fünf Jahre auf eine Stabilisierung der Felchenbestände hin.

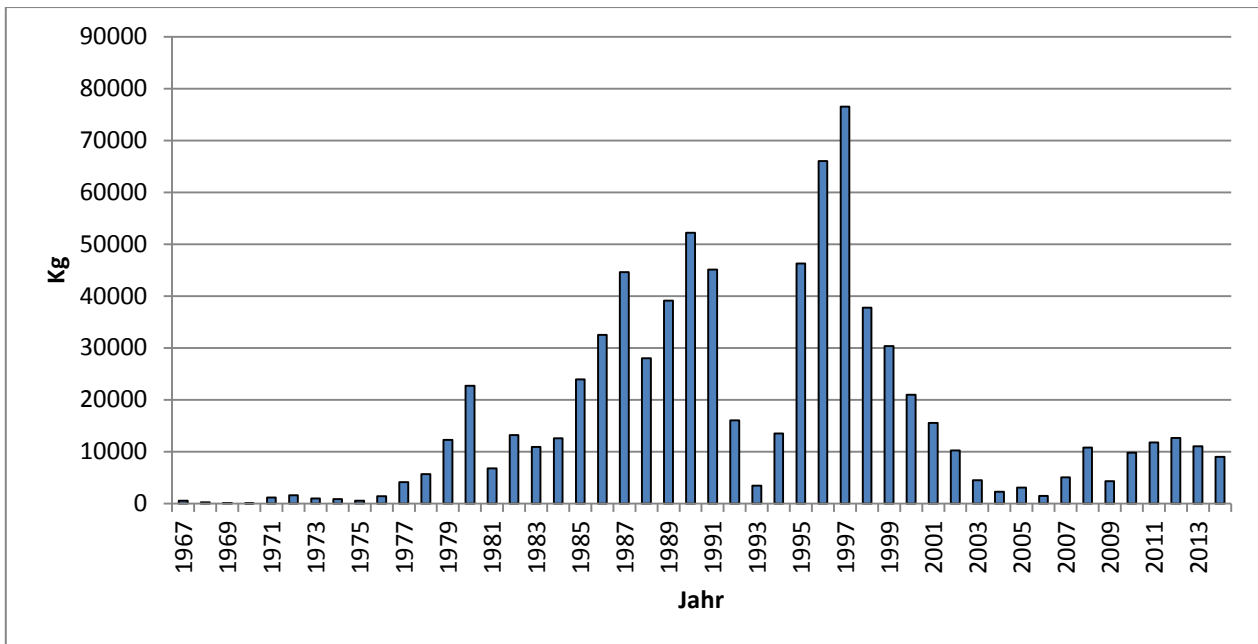


Abbildung 4: Felchenfang am Hallwilersee seit 1967 in kg (1985: Beginn der Belüftung)



Tabelle 3: Fangerträge der Angel- und Netzfischer am Hallwilersee 2013 und 2014 in Stück (Angelfischer = Tages-, Wochen-, Jahreskarten und Freiangler)

	Angel		Netz		Total			10jahresmittel			Vergleich zum 10jahresmittel		
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	Vergleich	Angel	Netz	Total	Angel	Netz	Total
Felchen	192	268	36'643	29'771	36'835	30'039	-18%	635	23'857	26'305	-58%	25%	14%
Flussbarsch/Egli	1'819	2'735	1'270	1'110	3'089	3'845	24%	3'577	1'617	5'095	-24%	-31%	-25%
Rotauge	1'122	647	3'579	1'952	4'701	2'599	-45%	1'438	6'172	7'583	-55%	-68%	-66%
Hasel	40	24	0	1'220	40	1'244	3010%	131	136	253	-82%	797%	392%
Rotfeder	53	55	566	866	619	921	49%	56	393	455	-2%	120%	102%
Brachse	128	235	289	526	417	761	82%	151	361	515	56%	46%	48%
Hecht	251	237	172	162	423	399	-6%	354	240	587	-33%	-33%	-32%
Blicke	1	0	0	366	1	366		1	41	76			
Alet	108	128	10	206	118	334	183%	172	357	496	-26%	-42%	-33%
Schleie	42	29	77	188	119	217	82%	61	217	275	-52%	-13%	-21%
Bach-/Seeforelle	29	28	356	129	385	157	-59%	15	108	143	87%	19%	10%
Trüsche	8	0	40	78	48	78	63%	7	55	63	-100%	42%	24%
Wels	3	62	4	2	7	64	814%	7	2	16	786%	0%	300%
Sonnenbarsch	0	61	0	0	0	61		47	0	52			
Zander	4	5	26	37	30	42	40%	17	23	38	-71%	61%	11%
Seesaibling	0	23	0	0	0	23		3	0	14			
Karpfen	6	16	5	0	11	16	45%	25	8	32	-36%	-100%	-50%
Aal	1	8	9	1	10	9	-10%	23	4	26	-65%	-75%	-65%
Aesche	1	8	0	0	1	8		5	0	8			
Barbe	13	4	0	0	13	4		33	0	41			
Kaulbarsch	0	4	0	0	0	4		14	0	36			
Unbekannte	2	2	2'626	0	2'628	2		244	32	322			
Regenbogenforelle	4	0	0	0	4	0		4	0	11			
Rotauge/Rotfeder	60	0	0	0	60	0		16	7	54			
<b>Total Fische</b>	<b>3'887</b>	<b>4'579</b>	<b>45'672</b>	<b>36'614</b>	<b>49'559</b>	<b>41'193</b>	<b>-17%</b>	<b>7'090</b>	<b>33'630</b>	<b>42'365</b>	<b>-35%</b>	<b>9%</b>	<b>-3%</b>

Die Fangzahlen des Flussbarsches sind seit dem Jahr 2011 konstant (Abb.5). Der Fang mit dem Netz ist im Vergleich zum Vorjahr insgesamt zwar um 13 % (von 1'270 auf 1'110 Stück) gesunken (Tab. 3), die Fangerträge der Angelfischer nahmen hingegen um 50 %. Insgesamt sind 25 % weniger Flussbarsche gefangen worden im Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Diese Fangrückgänge haben höchstwahrscheinlich auch mit der zunehmenden Gesundung der Nährstoffbilanz (Phosphoreintrag) des Hallwilersees zu tun. Andererseits sind grosse Populationsschwankungen bei Flussbarschbeständen normal und gut bekannt.

Die Fangzahlen des Rotauges waren seit 2006 relativ konstant, nehmen seit dem Fanghoch im 2011 jedoch immer mehr ab (Abb.5). Im Vergleich zum Vorjahr sanken sie im 2014 um 45 % (von 4701 auf 2599 Stück Tab.3). Sowohl die Angel- (-42 %) als auch die Netzfischerei (-45 %) verzeichneten eine deutliche Abnahme der Rotaugen-Fangzahlen.

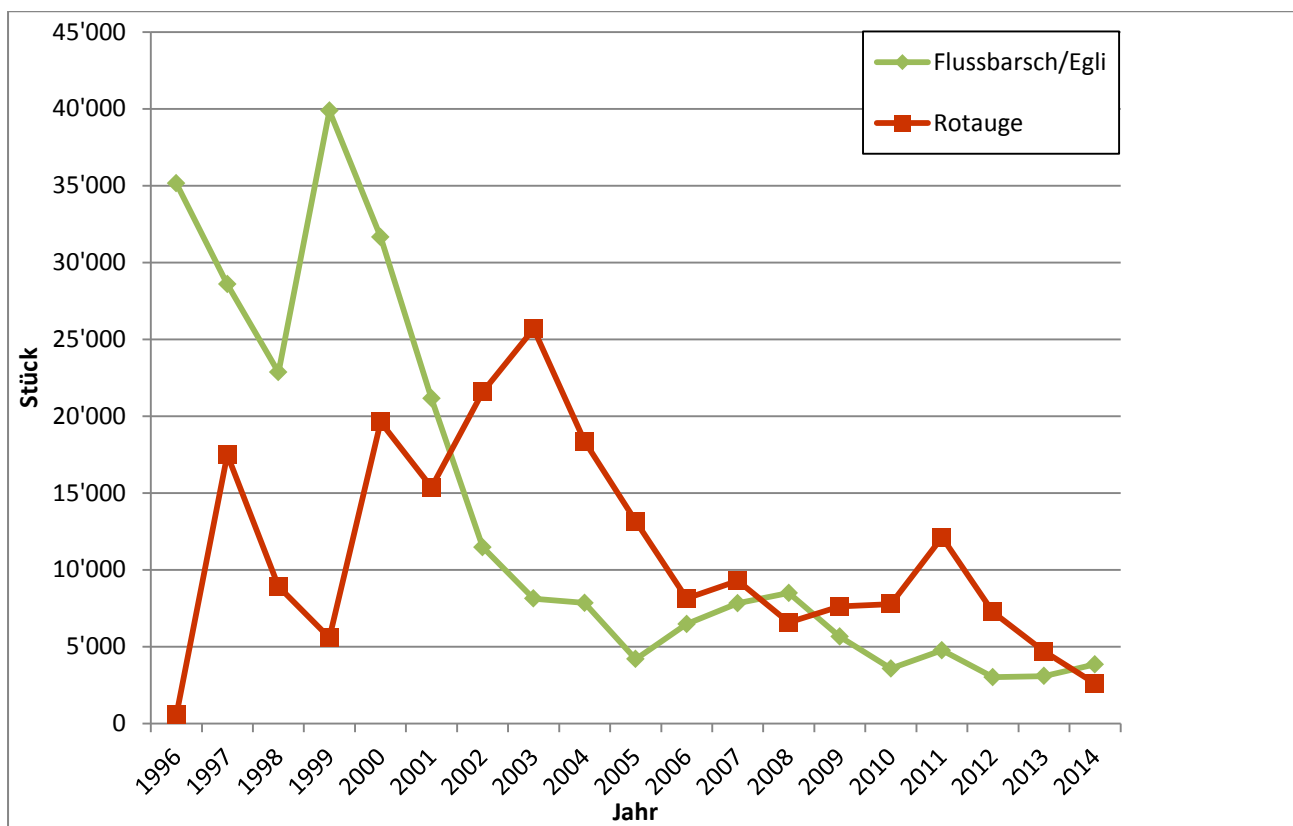


Abbildung 5: Fangentwicklung von Flussbarsch und Rotauge am Hallwilersee von 1996 bis 2014 [Stück]

Nachdem die Seeforellenfänge am Hallwilersee von 2001 bis 2009 auf relativ tiefem Niveau lagen, stiegen die Fangzahlen seit 2010 kontinuierlich an (Abb.6). Im Jahr 2014 wurden 59 % (157 Stück) weniger Seeforellen gefangen als im Vorjahr. Hauptsächlich wurden mit der Netzfischerei deutlich weniger (129 Stück, -64 %) Seeforellen gefangen, als im Vorjahr (356 Stück; Tab. 3).

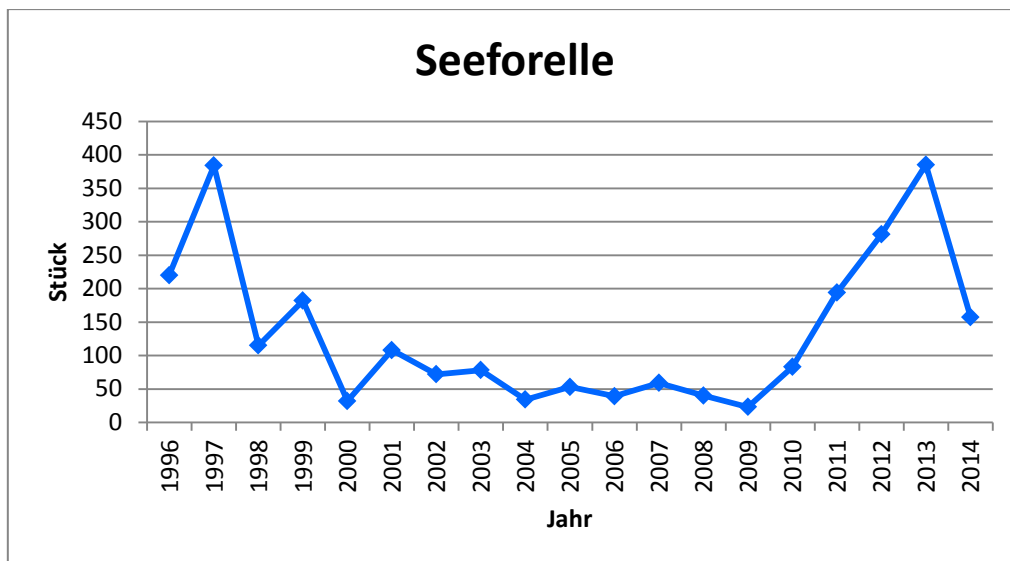


Abbildung 6: Fangentwicklung der Seeforelle am Hallwilersee von 1996 bis 2014 [Stück]

Die Fangzahlen der Brachmsme schwankten in den Jahren 2006 bis 2012 stark (Abb. 7). Während im Jahr 2012 und 2013 die Fangzahl gesunken ist, wurden im Jahr 2014 82 % mehr Brachsmen gefangen als im Vorjahr. Ebenfalls stark angestiegen sind die Fangzahlen von Alet (+183 % von 118 auf 334 Stück; Tab. 3). Nach starken Schwankungen der Fangzahlen des Hechts seit 1996, deuten die Fangzahlen der letzten 15 Jahre auf eine Stabilisierung hin, wenn auch auf tiefem Niveau (Abb. 7). Gegenüber dem Vorjahr wurden 2014 nur 6 % weniger Hechte gefangen (Tab. 3).

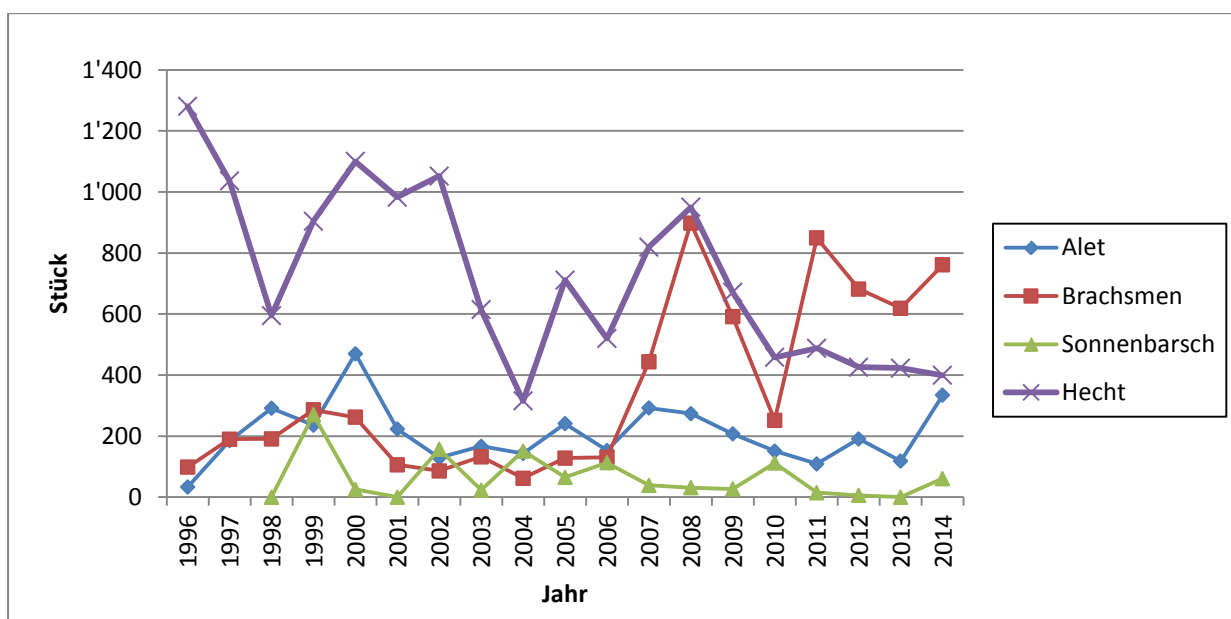


Abbildung 7: Fangentwicklung von Hecht, Alet, Brachsmen und Sonnenbarsch am Hallwilersee von 1996 bis 2014 [Stück]

### 3.1. Zusammensetzung der Arten

In den Jahren 2003 bis 2006 war nicht der Felchen, sondern das Rotauge der meistgefangene Hallwilersee-Fisch. Seit dem Jahr 2007 nahm jedoch wieder der Felchen den ersten Platz ein (Abb. 8). Im Jahr 2010 machte der Felchen einen Anteil von 71 % an den Gesamtfängen aus, im Jahr 2011 waren es 67 %, im Jahr 2012 77 %, im Jahr 2013 76 % und im Jahr 2014 73 % (30'039 Stück; Abb.8). Der Flussbarsch mit 9,6% (3'845 Stück) den zweiten, das Rotauge besetzt mit 6 % (2'599 Stück) den dritten Rang.

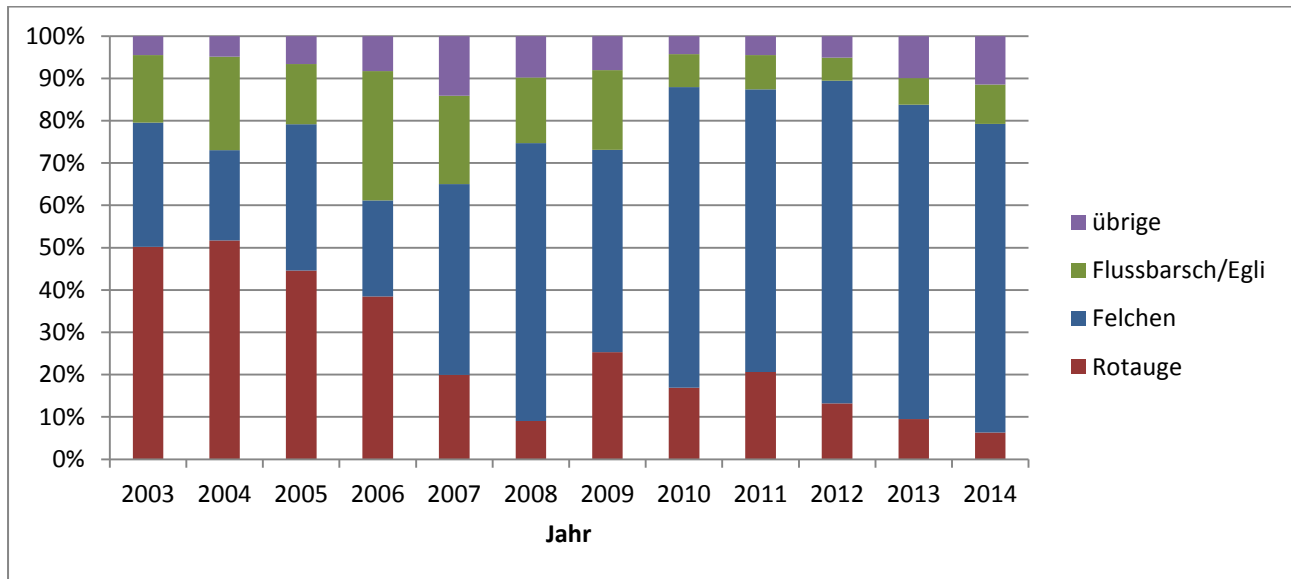


Abbildung 8: Die prozentuale Verteilung der häufigsten Fischarten im Hallwilersee 2003 bis 2014

### 3.2. Netz- und Angelfischerei

Die **Netzfischer** entnahmen im Jahr 2014 insgesamt 10'533 kg Fisch (36'614 Stück). Dies sind 15 % weniger als im Vorjahr. Im 2014 machten die Felchen mit 8'931 kg den Hauptanteil des Fangertrags aus (85 %, Abb.9). An zweiter Stelle steht die Brachsme mit 526 kg (5%).

Die **Angelfischer** fingen im Jahr 2014 insgesamt 1'157 kg Fische (4'579 Stück). Dies entspricht einer Zunahme von 12 % gegenüber dem Vorjahr. Die am häufigsten geangelte Art war wie im Vorjahr der Flussbarsch mit 2'735 Stück (274 kg), gewichtsmässig steht jedoch wie im Vorjahr der Hecht an der Spitze mit 31 % des Fangertrags (356 kg, 237 Stück; Abb.9). Der Fangertrag der Brachsme hat gegenüber dem Vorjahr um 8 % (235 kg, 235 Stück) zugenommen.

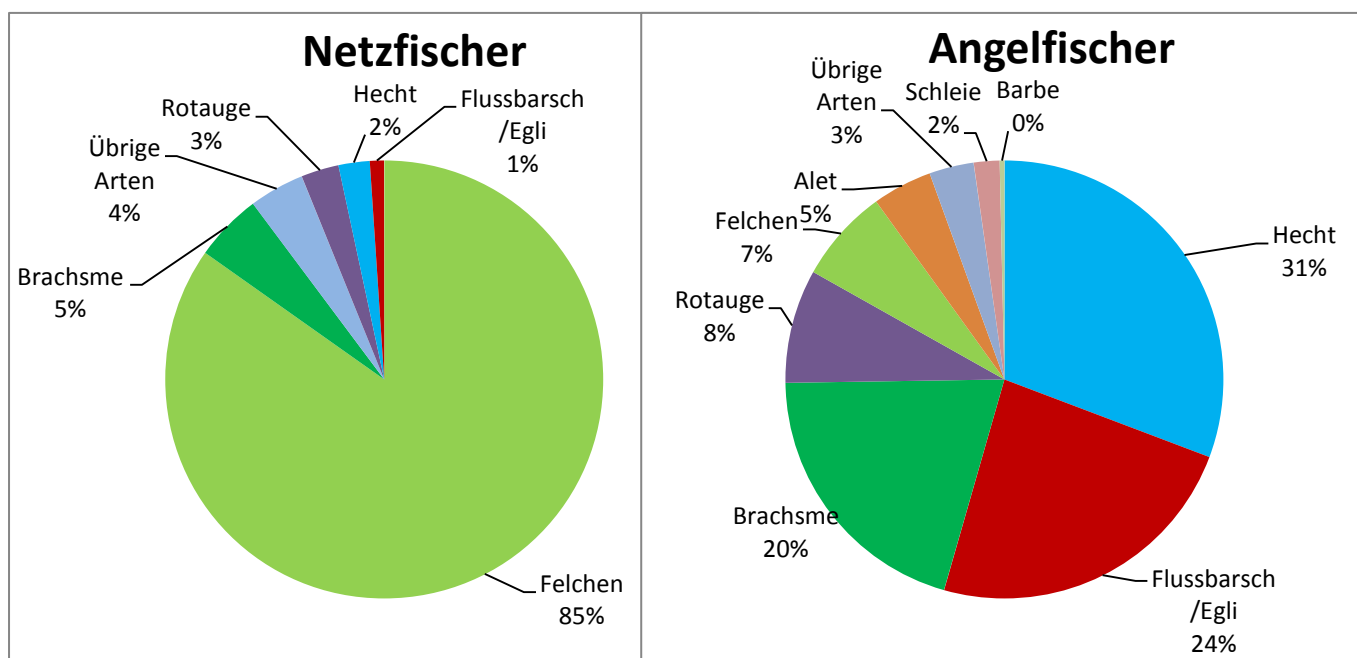


Abbildung 9: Artenanteile (kg) der Netz- und Angelfischer am Hallwilersee im Jahr 2014

### 3.3. Fangaufwand

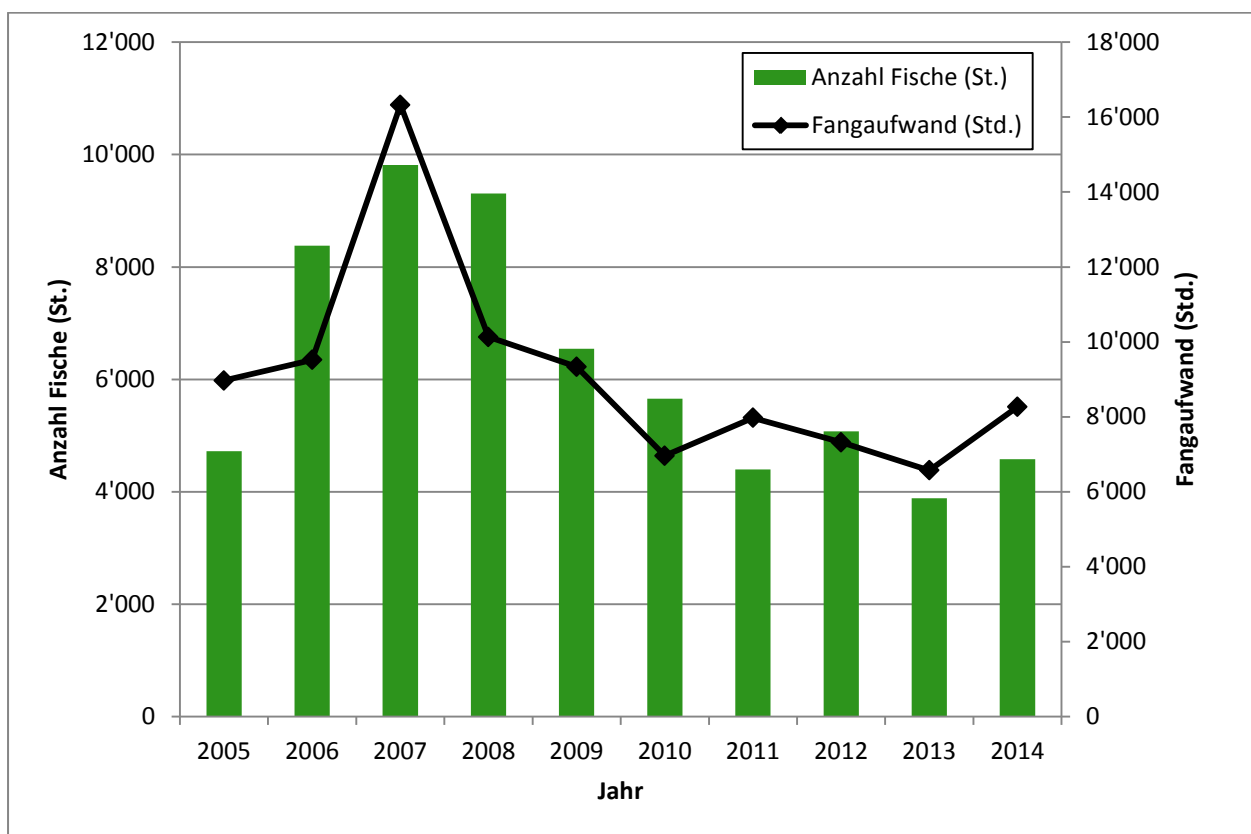
Die Karteninhaber angelten im Jahr 2014 während 8264.75 Stunden (Abb.10). Im Schnitt lag ihr CPUE bei 0.55 Fischen pro Stunde (Tab. 4). Es musste also rund 1 Stunde 48 Minuten investiert werden um einen Fisch zu fangen. Im Vorjahr betrug dieser Wert 1 Stunde 41 Minuten.

Im Vergleich zum Vorjahr stieg der geleistete Zeitaufwand im Jahr 2014 um 26 %. Der Fischertrag stieg ebenfalls (18 %). Es wurde also im 2014 mehr gefischt als im Jahr zuvor.

**Tabelle 4: Fangzahlen gemessen am Fangaufwand (Angelfischer) am Hallwilersee 2005-2014.**

Fangeffizienz (CPUE) pro Std									
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0.53	0.88	0.6	0.92	0.7	0.81	0.55	0.69	0.59	0.55

Fangaufwand (h:m) pro Fisch									
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
01:54	01:08	01:39	01:05	01:25	01:13	01:48	01:26	01:41	01:48



**Abbildung 10: Fangertrag und Zeitaufwand der Angelfischer am Hallwilersee 2005-2014**

### 3.4. Freiangler am Hallwilersee

Der Freiangleranteil (mit der neuen Fischereigesetzgebung darf am Hallwilersee seit Juli 2013 nicht mehr ohne SANA Ausweis und entsprechender Freianglerkarte geangelt werden) am Gesamtfang im Hallwilersee betrug im Jahr 2014 0.7 % (283 Stück). Der Anteil des Fangertrags der Freiangler an der Angelfischerei betrug insgesamt lediglich 6 %. Es wurden vor allem Rotaugen (69 Stück), Brachsmen (59 Stück), Flussbarsche/Egli (46 Stück) und Sonnenbarsche (45 Stück) gefangen. Weiter wurden 13 Alet, 10 Schleien, 8 Seeforellen und 7 Aeschen von den Freianglern gefangen. Dazu kamen noch je 2 Aale und Felchen, sowie 4 Karpfen, 12 Hasel, 3 Rotfedern und eine Barbe.

Die Freiangler fischten während 491 Stunden, ihr CPUE lag bei 0.58 Fischen pro Stunde, d.h. es musste rund 1 Stunde und 43 Minuten pro Fisch investiert werden.

#### 4. Fischerei an den Fliessgewässern

Die Fischfangerträge der Aargauer Fliessgewässer schwanken seit 1997 (Abb. 11). Auffallend sind die Peaks in den Jahren 1998, 1999 und 2004. Bis anhin wurde im Jahr 2013 der niedrigste Stand erreicht. Im Jahr 2014 stiegen die Fangzahlen wieder etwas an (24'432 Stück). An den Flüssen wurden 2014 insgesamt 11 % (2'820 Stück) mehr Fische gefangen als im Vorjahr. Die Erträge an der Limmat haben markant zugenommen (+55 %). Auch an der Reuss (+19 %), Aare (+11 %) und dem Rhein (+5 %) konnte ein Anstieg der Fangzahlen gegenüber dem Vorjahr vermerkt werden. Einzig an den Bächen wurden 2014 weniger Fische (-4 %) gefangen als im 2013. Insgesamt beträgt die Zunahme der Fänge an allen Fliessgewässern des Kantons Aargau 13% (21'612 zu 24'432 Stück) gegenüber dem Vorjahr. Im Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre sind die Erträge im 2014 aber immer noch um 21 % kleiner.

Die Zunahmen der Fangzahlen sind vor allem auf die grösseren Fänge des Flussbarsches zurückzuführen (Abb.14). Insgesamt wurde dieser in den Flüssen 84% öfter gefangen als im Vorjahr. Vor allem in der Limmat haben die Fangzahlen des Flussbarsches markant zugenommen, es wurden im 2014 rund viermal so viele Flussbarsche gefangen als im 2013 (146 auf 617 Stück). Aber auch in der Aare (+86 %), im Rhein (+32 %) und in der Reuss (+18 %) sind die Zahlen gegenüber dem Vorjahr stark gestiegen. Nebst dem Flussbarsch sind die Fangerträge der Forellen in den Flüssen ebenfalls gestiegen (+15 % von 1'229 auf 1'419 Stück). Es wurden jedoch nur Zunahmen in der Reuss (+78 %) vermerkt, in den anderen Flüssen gingen die Fangzahlen der Forellen zurück, Aare -14 %, Limmat -23 % und Rhein -21 %. Schliesslich wurden auch vermehrt Rotaugen (+15 %) und Rotfedern (+25 %) in den Flüssen gefangen.

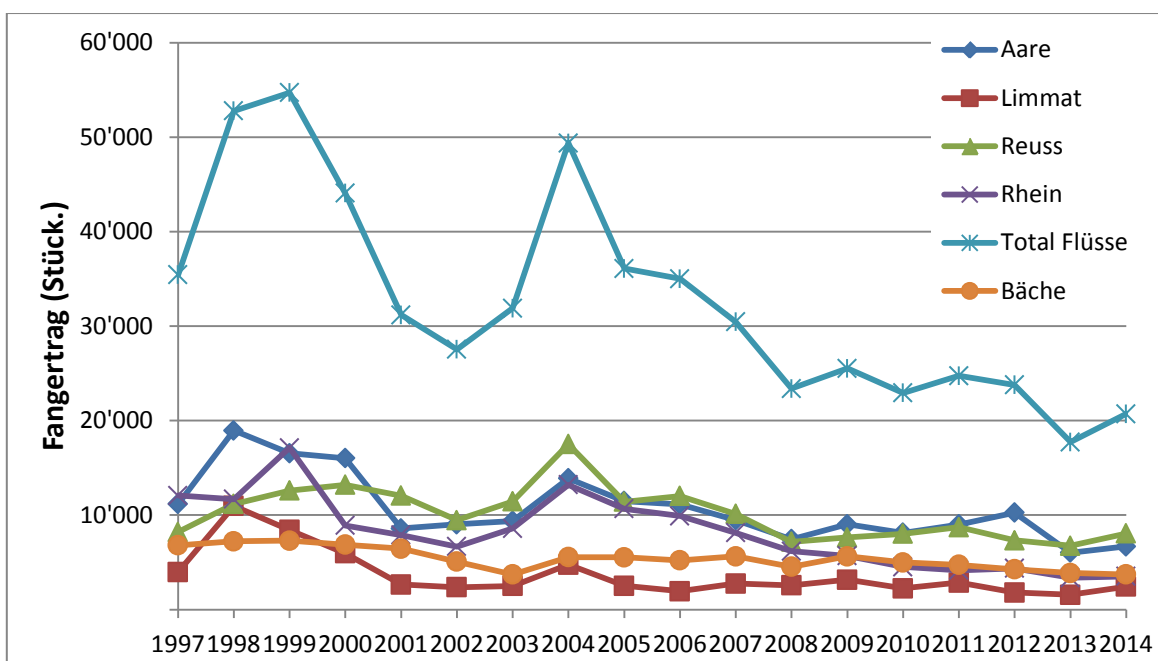


Abbildung 11: Fangentwicklung an den Aargauer Fliessgewässern seit 1997 [Stück]



Der Fang, gemessen am Aufwand, ist im Durchschnitt aller Aargauer Fließgewässer im Vergleich zum Vorjahr um 12 % gestiegen von 0.26 auf 0.29 Fische pro Stunde (Abb.12). Die Fangeffizienz (CPUE) hat in der Aare um 9 %, in der Limmat um 56 %, in der Reuss um 10 % und im Rhein um 6 % zugenommen im Vergleich zum Vorjahr. An den Bächen ist sie um 5 % gesunken.

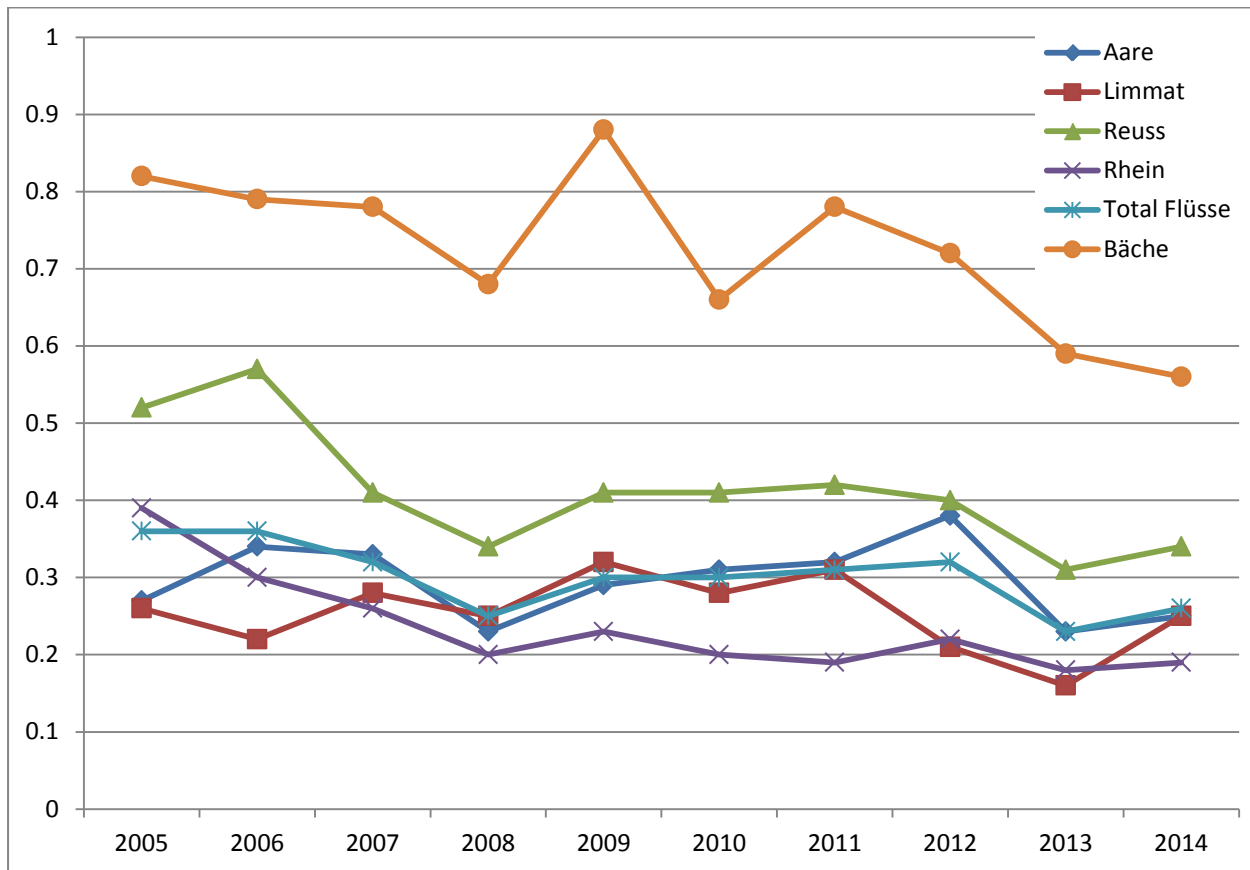


Abbildung 12: Entwicklung der CPUE-Werte an den Aargauern Fließgewässern seit 2003 (Catch per Unit Effort, Fang pro Aufwandseinheit) [Gefangene Fische/h]

Der Fangzahlen der Forellen in den Flüssen haben im Jahr 2014 wieder leicht zugenommen im Vergleich zum Vorjahr (+15 % von 1'229 auf 1'419 Stück). Es sind jedoch noch immer tiefe Fangzahlen im Vergleich zu den letzten 18 Jahren (Abb.13). An den Bächen haben die Fangzahlen der Forellen gegenüber 2013 abgenommen (-4 %) und nähern sich immer mehr dem Tiefstwert vom Hitzesommer 2003.

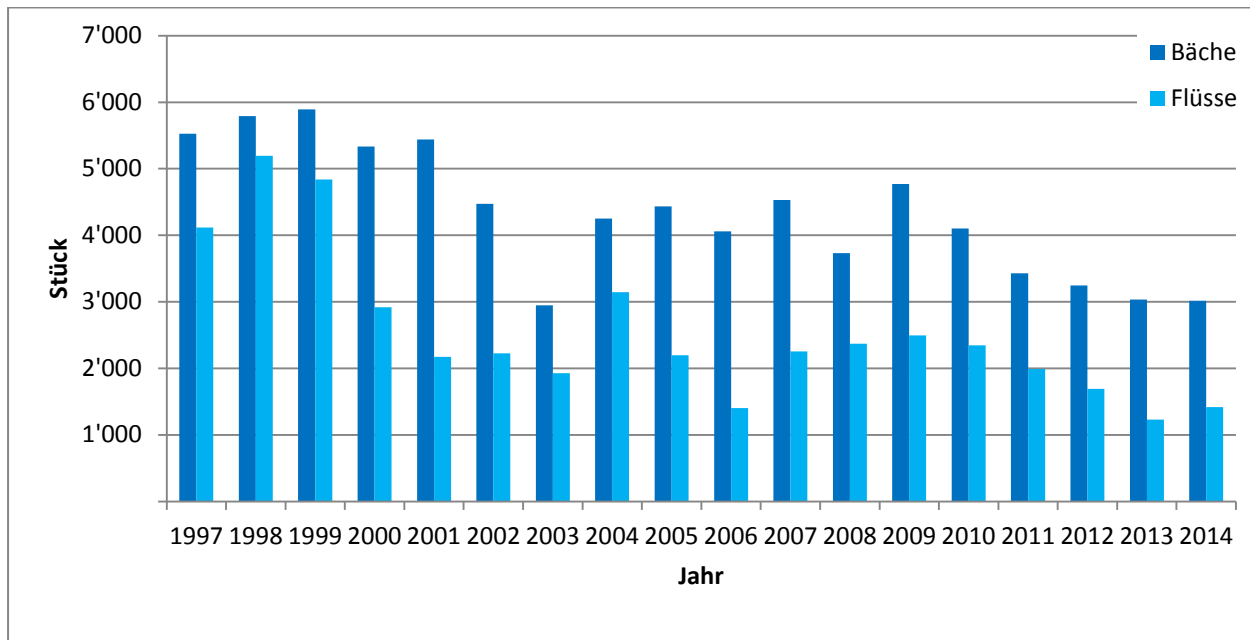


Abbildung 13: Entwicklung der Forellenfänge an den Fließgewässern im Aargau 1997-2014

Die Flussbarschfänge in den vier grossen Flüssen im Kanton Aargau zeigen in den letzten 18 Jahren eine stetige Schwankung der Fangzahlen (Abb.14). Nach der starken Abnahme im 2013, konnte im 2014 eine starke Zunahme der Flussbarschfänge verzeichnet werden. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Fangzahlen um 84 % von 1'968 auf 3'623 gefallen. Dies sind 28 % mehr als im Durchschnitt seit 1997.

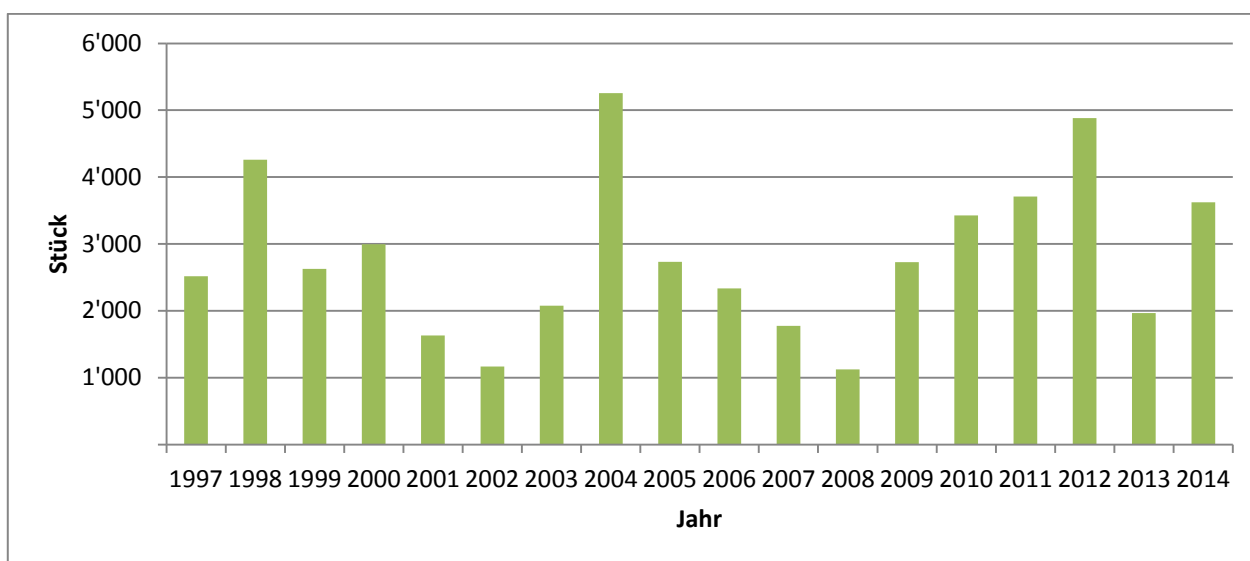


Abbildung 14: Entwicklung der Flussbarschfänge an den vier grossen Flüssen seit 1997

Der Fangertrag von Rotaugen beträgt im Jahr 2014 15 % mehr als im Vorjahr (Abb.15). Nachdem die Fangerträge letztes Jahr leicht gesunken sind, steigen die Fangzahlen im 2014 wieder langsam an. Im Vergleich zum Durchschnitt der letzten zehn Jahre sind die Fangzahlen der Rotaugen um 48 % gesunken.

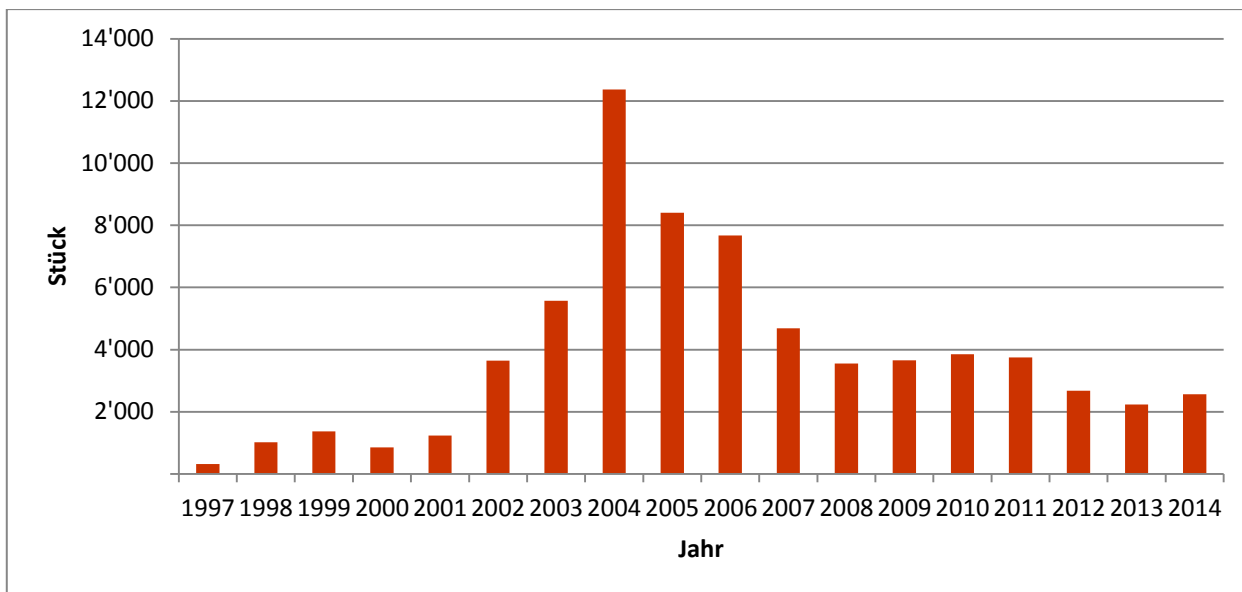


Abbildung 15: Entwicklung der Rotaugenfänge an den vier grossen Flüssen seit 1997

Die Fangzahlen von Aesche (+6 %) und Alet (+2 %) an den grossen Flüssen im Kanton Aargau sind im Vergleich zum Jahr 2013 leicht gestiegen. Die Erträge von Hecht (-6 %) und Barbe (-11 %) sind jedoch gegenüber dem Vorjahr etwas gesunken (Abb. 16).

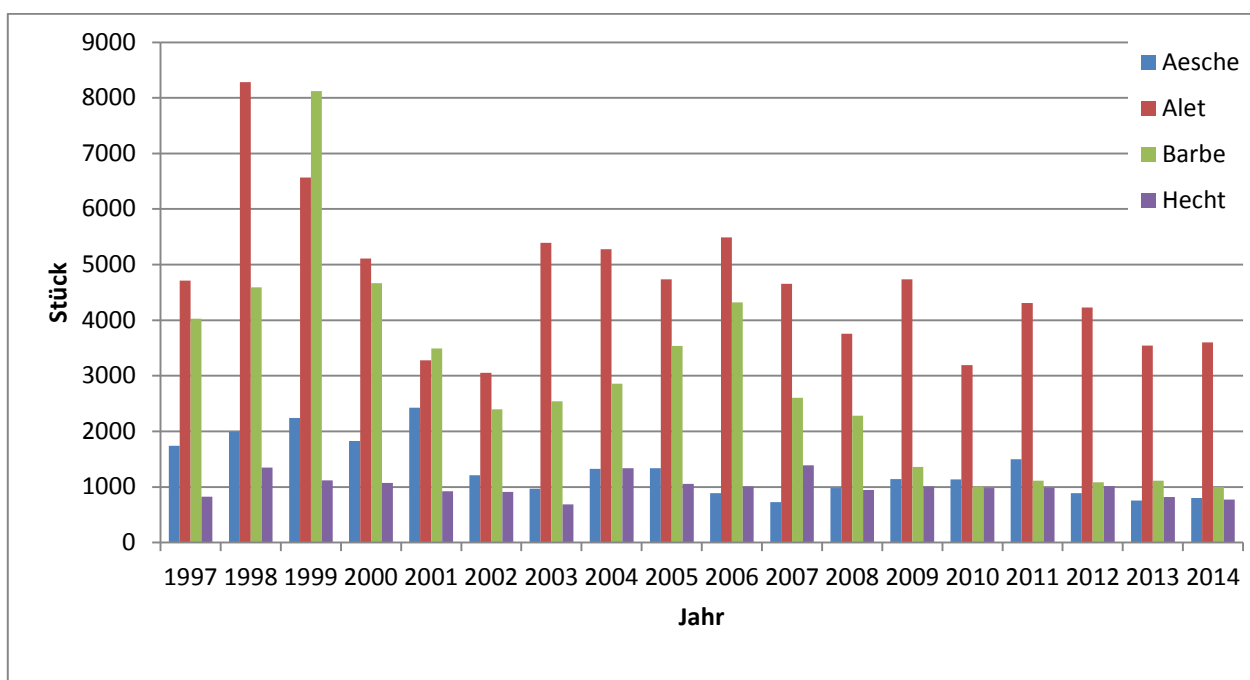


Abbildung 16: Entwicklung der Äschen-, Alet-, Barben- und Hechtfänge an den vier grossen Flüssen seit 1997

#### 4.1. Zusammensetzung der Arten

Die Artenzusammensetzung der Fischfänge variiert zwischen den verschiedenen Fließgewässern (Abb.17). An der **Aare** wurden vorwiegend Flussbarsche/Egli (33 %), Alet (23 %) und Rotaugen (12 %) gefangen. Die Äsche machte 6 % des Gesamtfangs aus. An der **Limmat** wurden ebenfalls hauptsächlich Egli (25 %), Rotaugen (23 %) und Alet (21 %) gefangen. Die Forellen machen 10 % des Gesamtfangs aus. An der **Reuss** wurden hauptsächlich Schneider (40 %) als Köderfische gefangen. Die anderen Prozente teilen sich vor allem die Bachforelle (10 %), die Barbe (10 %) und das Rotauge (12 %). Am **Rhein** wurden der Alet (21 %), die Barbe (15 %) und das der Flussbarsch/Egli (14 %) am häufigsten gefangen. Der Aal machte 8 % und das Rotauge 5 % des Gesamtfangs aus. An den **Bächen** wurden zu 81 % Bachforellen gefangen. Daneben wurden der Alet zu 9 % und die Barbe zu 4 % gefangen.

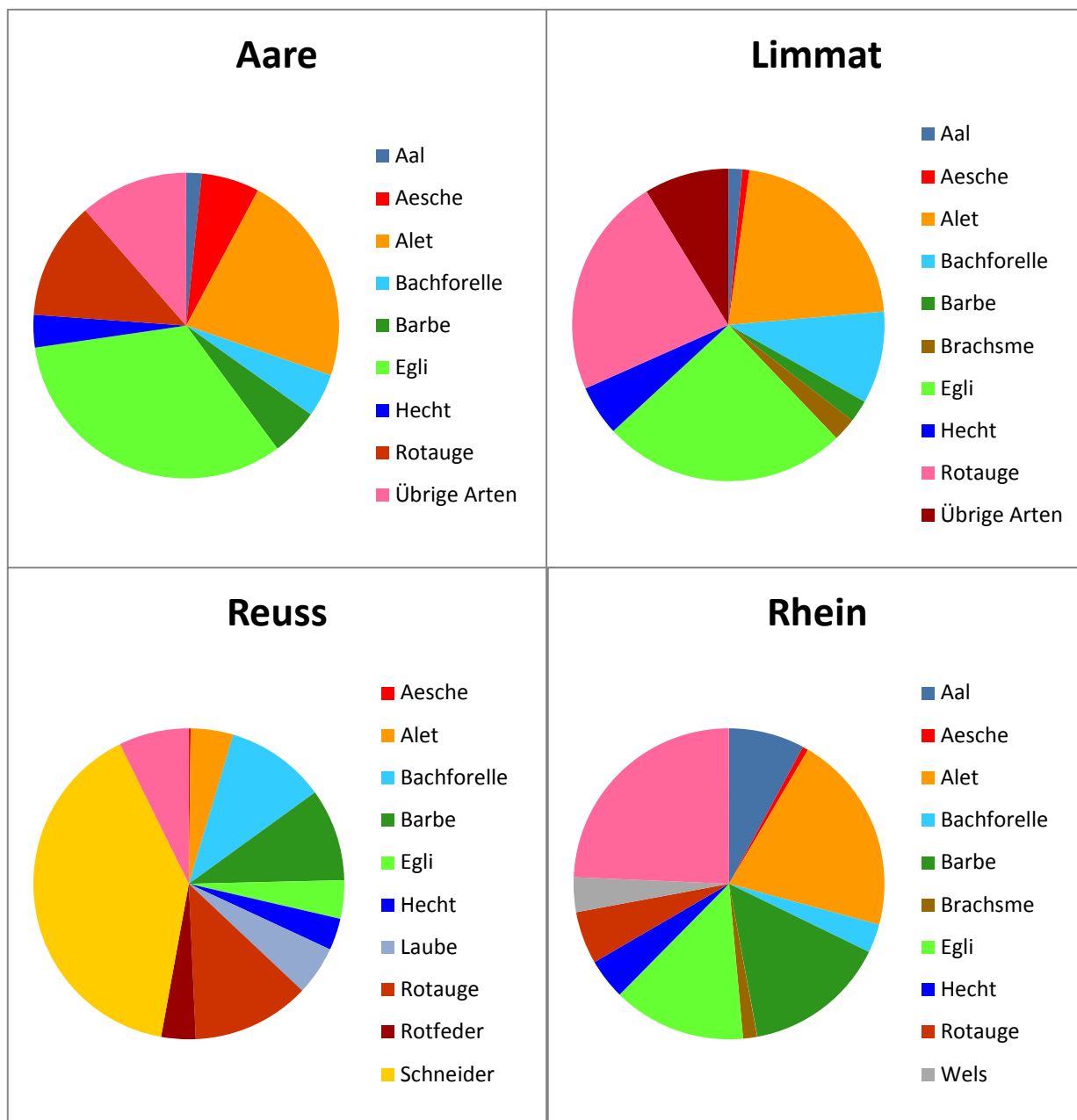


Abbildung 17: Zusammensetzung der am häufigsten gefangenen Fischarten in den vier grossen Flüsse des Kantons Aargau im Jahr 2014.

### 4.2. Fangaufwand

Im Jahr 2014 wurde in den Aargauer Fliessgewässern während 78'139 Stunden gefischt. Der mittlere CPUE ist im Vergleich zum Vorjahr um 12 % von 0.26 auf 0.29 Fische pro Stunde gestiegen.

Betrachtet man die CPUE-Werte einzeln für die Flüsse und Bäche, ist eine leichte Abweichung der Konstanz der Fangeffizienz in den Bächen erkennbar (Tab. 6). Während die Werte der Fangeffizienz in den Jahren 2008 und 2010 relativ tief und im 2009 eher hoch waren, lag der Wert im 2014 auf einem Rekordtief. In den Flüssen hat die Fangeffizienz hingegen wieder zugenommen.

An der Limmat nahm der CPUE im Vergleich zum Vorjahr um 56 % zu (Tab. 6). An der Reuss (+10 %), der Aare (+9 %) und am Rhein (+6 %) hat er ebenfalls zugenommen.

**Tabelle 6: CPUE (gefangene Fische pro Stunde) an Aargauer Flüssen und Bächen 2005 – 2014.**

CPUE (Gefangene Fische pro Stunde)						
	Aare	Limmat	Reuss	Rhein	Total Flüsse	Total Bäche
2005	0.27	0.26	0.52	0.39	<b>0.36</b>	0.82
2006	0.34	0.22	0.57	0.3	<b>0.36</b>	0.79
2007	0.33	0.28	0.41	0.26	<b>0.32</b>	0.78
2008	0.23	0.25	0.34	0.2	<b>0.25</b>	0.68
2009	0.29	0.32	0.41	0.23	<b>0.3</b>	0.88
2010	0.31	0.28	0.41	0.2	<b>0.3</b>	0.66
2011	0.32	0.31	0.42	0.19	<b>0.31</b>	0.78
2012	0.38	0.21	0.4	0.22	<b>0.32</b>	0.72
2013	0.23	0.16	0.31	0.18	<b>0.23</b>	0.59
2014	0.25	0.25	0.34	0.19	<b>0.26</b>	0.56
2013-2014	9%	56%	10%	6%	13%	-5%

Am längsten wurde an der Aare gefischt (26'740 h, Tab. 7), gefolgt von der Reuss (24'055 h), dem Rhein (18'275 h) und der Limmat (9'856 h). An den Bächen wurden insgesamt 6'692 Stunden gefischt.

Durchschnittlich wurden im Jahr 2014 pro Fisch 46 Minuten weniger Zeit investiert als im Vorjahr. Pro Fisch lag der Zeitaufwand bei 3 Stunden und 33 Minuten (Freiangler und Karteninhaber, Tab.7). An den Bächen wurden durchschnittlich 1 Stunde und 48 Minuten pro Fisch investiert, 8 Minuten mehr als im Vorjahr.

**Tabelle 7: Fangertrag und –aufwand an den Aargauer Flüssen im Jahr 2014.**

<b>Freiangler</b>					
	Aare	Limmat	Reuss	Rhein	Fluss Total
<b>Zeitaufwand Insgesamt [h]</b>	5139.5	1644	580.5	935.5	8299.5
<b>Fangertrag [Stück]</b>	1594	557	108	300	2559
<b>CPUE [Fische pro h]</b>	0.31	0.34	0.19	0.32	0.31
<b>Zeitaufwand pro Fisch [h]</b>	03:13	02:57	05:22	03:07	03:14

<b>Karteninhaber</b>					
	Aare	Limmat	Reuss	Rhein	Fluss Total
<b>Zeitaufwand Insgesamt [h]</b>	21600	8212	23474	17339.5	70625.5
<b>Fangertrag [Stück]</b>	5091	1885	7951	3226	18153
<b>CPUE [Fische pro h]</b>	0.24	0.23	0.34	0.19	0.26
<b>Zeitaufwand pro Fisch [h]</b>	04:14	04:21	02:57	05:22	03:53

### 4.3. Freiangler

Auf die einzelnen Gewässer bezogen betragen die Freianglerfang-Anteile: Aare 24 %, Limmat 23 %, Reuss 1% und Rhein 9 %. Der Fangertrag der Freiangler an den vier grossen Flüssen nahm im 2014 gegenüber dem Jahr 2013 um 34 % zu (von 1'903 auf 2'559 Fische).

Die Freiangler fischten im Jahr 2014 während 8'299.5 Stunden und zogen insgesamt 2'559 Fische aus den vier grossen Flüssen (Tab.8). Ihr mittlerer CPUE betrug somit 0.31 Fische pro Stunde (3 h 14 min pro Fisch). Dies ist eine Zunahme um 29 % im Vergleich zum Vorjahr.

Tabelle 8: Fangzahlen 2014 der Aargauer Fliessgewässer, aufgeteilt nach Karteninhabern (KI), Freianglern (FA) und Fischarten

Fischart	Aare		Limmat		Reuss		Rhein		Fluss Total		See		Total	
	KI	FA	KI	FA	KI	FA	KI	FA	KI	FA	KI	FA	KI	FA
Aal	48	62	20	15	2	13	257	21	327	111	7	2	334	113
Aesche	349	60	13	5	351	5	21		734	70	1	7	735	77
Alet	1'245	260	334	190	810	28	646	86	3'035	564	321	13	3'356	577
Bachforelle	270	36	206	27	764	11	94	11	1'334	85	1	8	1'335	93
Barbe	260	73	25	31	80	4	484	40	849	148	3	1	852	149
Blaubandbärbling					21				21				21	
Blicke		2			131				131	2	366		497	2
Brachme	9	60	43	16	52	1	36	16	140	93	702	59	842	152
Dorngrundel		2								2				2
Elritze					3				3				3	
Felchen	3	17		1			4		7	18	30'037	2	30'044	20
Flussbarsch/Egli	1'621	575	512	105	294	28	411	77	2'838	785	3'799	46	6'637	831
Gründling	1						9		10				10	
Hasel	298		10						308		1'232	12	1'540	12
Hecht	223	8	124	3	261	6	147	2	755	19	399		1'154	19
Karpfen	31	10	15	16	143	1	104	2	293	29	12	4	305	33
Kaulbarsch		1	22		1		5		28	1	4		32	1
Koi	1								1				1	
Laube	14		10		411		85		520				520	
Nase					2				2				2	
Rapfen							16		16				16	
Regenbogenforelle	5		3	14	2	4	18		28	18			28	18
Rotauge	482	348	442	117	988		155	37	2'067	502	2'530	69	4'597	571
Rotauge/Rotfeder							324		324				324	
Rotfeder	42	4	37		288		5		372	4	918	3	1'290	7
Schleie	17	20	6	4	27	1	7		57	25	207	10	264	35
Schneider	39		29		3'212		117		3'397				3'397	
Seeforelle											146	2	146	2
Seesaibling											23		23	
Sonnenbarsch		1			50			1	50	2	16	45	66	47
Trüsche		1	2				1		3	1	78		81	1
Unbekannte Weissfischart	49		4				137		190		2		192	
Wels	83	45	27	13	1	6	121	7	232	71	64		296	71
Zander	1	9	1		57		22		81	9	42		123	9
<b>Total Fische</b>	<b>5'091</b>	<b>1'594</b>	<b>1'885</b>	<b>557</b>	<b>7'951</b>	<b>108</b>	<b>3'226</b>	<b>300</b>	<b>18'153</b>	<b>2'559</b>	<b>40'910</b>	<b>283</b>	<b>59'063</b>	<b>2'842</b>

### 5. Nutzergruppen

#### 5.1. 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)

#### 5.2. Netzfischer

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 für den Felchenfang beträgt 38mm.

#### 5.3. 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.

Im Jahr 2014 wurden in 196 staatlichen Revieren der Flüsse und Bäche 2'415 Fischerei-Jahreskarten, 260 Patente und 44 Galgenbärenkarten ausgegeben.



### 5.4. Jahreskarten Hallwilersee

Im Jahr 2014 wurden 340 Jahreskarten für den Hallwilersee verkauft, das sind 5 mehr als im Vorjahr. Diese Zahl liegt etwas unter dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre.

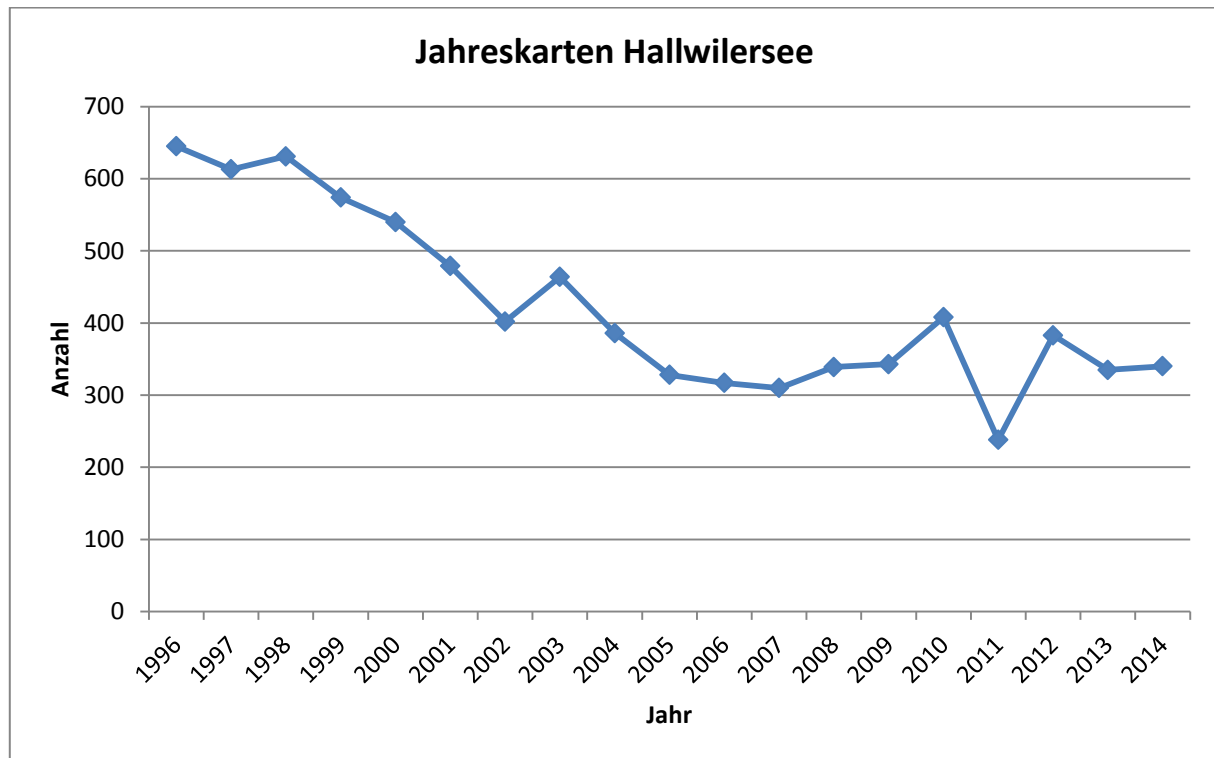


Abbildung 18: Entwicklung des Verkaufs von Hallwilersee Jahreskarten seit 1996

### 5.5. Freianglerkarten

Im Jahr 2014 wurden 819 Freianglerkarten verkauft (2013: 842 Karten, Abb.19). Das sind 3 % weniger als im Vorjahr. Mit einer Freianglerkarte darf nur in den dafür bezeichneten Abschnitten der vier grossen Flüsse sowie am Hallwilersee (seit 01.07.2013) vom Ufer aus gefischt werden, nicht aber in den Bächen. Erlaubt sind eine Rute mit einer Schnur und einem Haken. Es darf nur mit natürlichen, untergetauchten Ködern gefischt werden. Die Verwendung von Köderfischen ist untersagt.

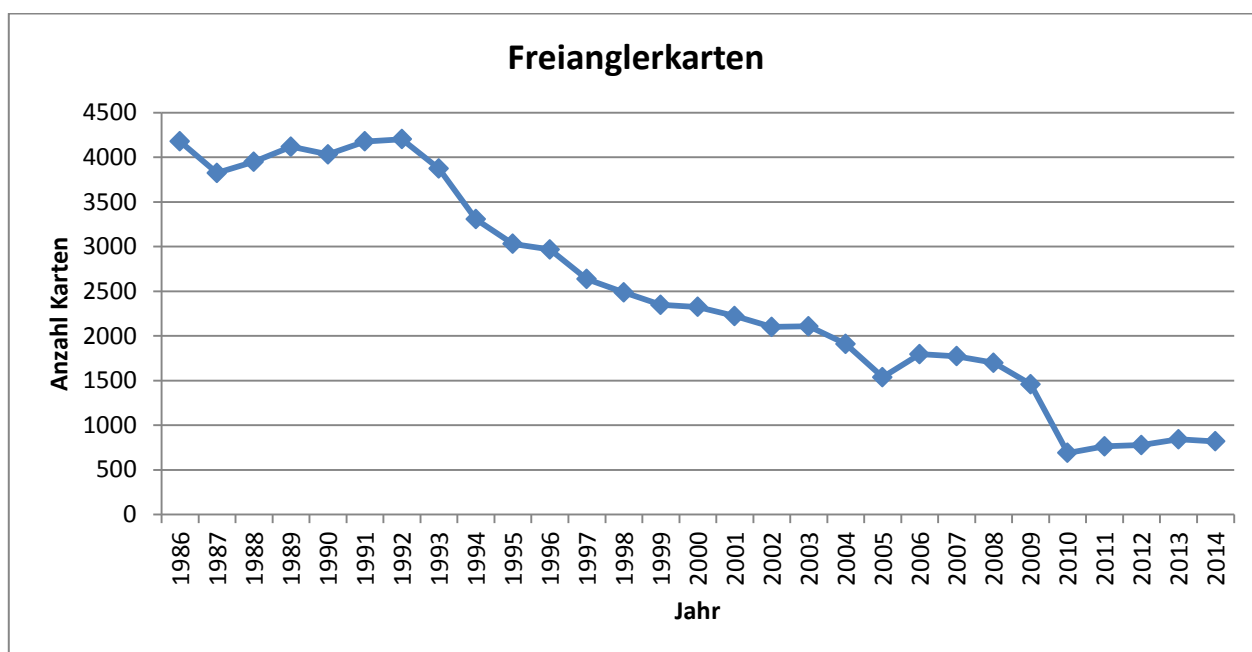


Abbildung 19: Entwicklung des Verkaufs von Freianglerkarten seit 1986

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

Fischereiverwaltung Kanton Aargau

Aarau, August 2015