



Bericht zur IBKF 2021

Jahresbericht der AG Wanderfische 2021

Roland Rösch

Uwe Dußling und Christoph Dapp
Regierungspräsidium Tübingen

1. Einleitung

Die Arbeitsgruppe Wanderfische (AG WF) tagte im Berichtsjahr einmal.

Die Arbeit der AG Wanderfische hatte zwei Schwerpunkte: die vertiefte Analyse der Faktoren für den Rückgang der Seeforellenfänge in der Berufsfischerei im letzten Jahrzehnt und Arbeiten zur zweiten Wanderfischart Nase, hier die Beprobung der Bestände im Bodenseegebiet und deren genetische Untersuchung, sowie die Erstellung einer Infobroschüre.

2. Seeforelle

Aus den Abbildungen 1 – 2 sowie Tabellen 1 - 3 sind die wichtigsten fischereilichen Kennzahlen rund um die Seeforelle zu entnehmen. Der Seeforellenfang der Berufsfischer hat sich 2020 mit 1.993 kg gegenüber dem Vorjahr um 21 % erhöht (Abb. 2). Dieser Fang bestätigt jedoch nur den niedrigen Ertrag des letzten Jahrzehnts.

Eine ansteigende Tendenz nach einem Tief im Jahr 2017 ist beim Seeforellenfang der Angelfischer festzustellen: im Jahr 2020 lag der Jahresertrag mit 1.881 kg rund 43 % über dem zehnjährigen Mittel (1.350 kg). Dieser Ertrag ist im guten Bereich der letzten 30 Jahre (Abb. 2). Die Frage, ob diese Zunahme des Fangs auf verstärkte Fangaktivitäten der Angelfischer im Jahr 2020 zurückzuführen ist, lässt sich nicht beantworten, da der Fischereiaufwand in der Angelfischerei am Bodensee nicht erfasst wird. Es ist jedoch davon auszugehen, dass 2020 infolge Corona mehr Zeit für Hobbys wie z.B. Angelfischerei vorhanden war.

In der mit einer Videoüberwachung ausgestatteten Fischaufstiegshilfe des KW Reichenau waren seit der Umstellung auf ein automatisches Fischzählsystem im Jahr 2017 auch 2020 immer wieder Systemausfälle zu verzeichnen. Zusätzlich geht ein Teil der gezählten Aufsteiger auf eine Kontrolle mit einer Fischreue zurück.

Mit nur noch 166 detektierten Seeforellen im Berichtsjahr wurde der mit Abstand niedrigste Wert seit dem Jahr 2000 festgestellt. Das sind nochmals mehr als 50% weniger Aufsteiger als in den beiden Vorjahren (Abb. 1a). Die monatliche Verteilung der Aufsteiger hat sich im Vergleich zum Vorjahr nicht geändert (Abb. 1b). Dies weist darauf hin, dass trotz der Systemausfälle der wesentliche Teil des Aufstiegs erfasst wurde

Die Seeforellenaufstiege in die Fischaufstiegshilfe des Kraftwerks Hochwuh an der Ill sind dagegen im Berichtsjahr im Vergleich zu den Vorjahren leicht angestiegen (Abb. 1c).

Nachdem im letzten Jahrzehnt (2010-2019) die Seeforellenfänge der Berufsfischerei im Vergleich zum vorigen Jahrzehnt stark zurückgegangen waren, wurden mögliche Faktoren für diesen Rückgang vertieft analysiert. Der Bericht ist als Anhang 1 beigefügt. Aus dieser Faktorenanalyse wurden verschiedene Schlussfolgerungen (Anlage 2) gezogen:

- Der parallele Rückgang der Fänge im See und der Zahl der Aufsteiger in den Zuflüssen weist daraufhin, dass der Rückgang der Fänge wirklich einen Rückgang des Bestandes widerspiegelt und nicht nur einen Rückgang der Fangaktivitäten.
- Der Klimawandel, der sich in Änderungen des Abflussregimes und auch Veränderungen der Temperatur ausdrückt, dürfte deutliche Auswirkungen auf die verschiedenen Lebensstadien im Lebenszyklus haben.
- Von besonderer Bedeutung ist hier, dass früher zugängliche hochgelegene Laich- und Aufwuchsgewässer wieder zugänglich gemacht werden, gleichzeitig sollten weitere Wanderhindernisse - auch flussabwärts - durchgängig werden.

3. Andere Wanderfischarten

Die Fänge der Regenbogenforelle im Bodensee-Obersee sind mit nur noch 34 kg (Berufsfischer) und 84 kg (Angelfischer) eigentlich vernachlässigbar. Aufgrund dieser niedrigen Fänge verbietet sich ein direkter Vergleich mit den Vorjahren. Der Fang bleibt mit leichten Schwankungen schon seit einigen Jahren auf sehr niedrigem Niveau (Abb. 2).

Die Wanderfischart Nase wurde 2017 in das Arbeitsprogramm der AG Wanderfische aufgenommen. 2019 wurde ein Grundlagenbericht zur Verbreitung und einer Einschätzung der Gefährdung der Nase vorgelegt. Die Arbeiten wurden in einem Nachfolgeauftrag weitergeführt, der eine Erfassung der noch vorhandenen Bestände im Bodenseeeinzugsgebiet beinhaltet. Hierzu werden in Gewässern, in denen das Vorkommen von Nasen wahrscheinlich, aber nicht genau bekannt ist, e-DNA-Proben genommen. Zur Untersuchung der genetischen Zusammenhänge der Nasenbestände im Bodenseegebiet wurden die bekannten Bestände beprobt. Diese Proben wurden untersucht und ein erster Entwurf des Berichts dazu erstellt. Auf der IBKF 2021 wird über die Ergebnisse berichtet.

4. Öffentlichkeitsarbeit

In einer eigenen Broschüre soll die Fischart Nase einer breiteren Öffentlichkeit, aber auch der Wasserwirtschaft vorgestellt werden. Da auch die Ergebnisse der Genetikstudie in diese Broschüre einfließen sollen, wird diese Broschüre erst im Lauf des Jahres 2021 fertiggestellt werden.

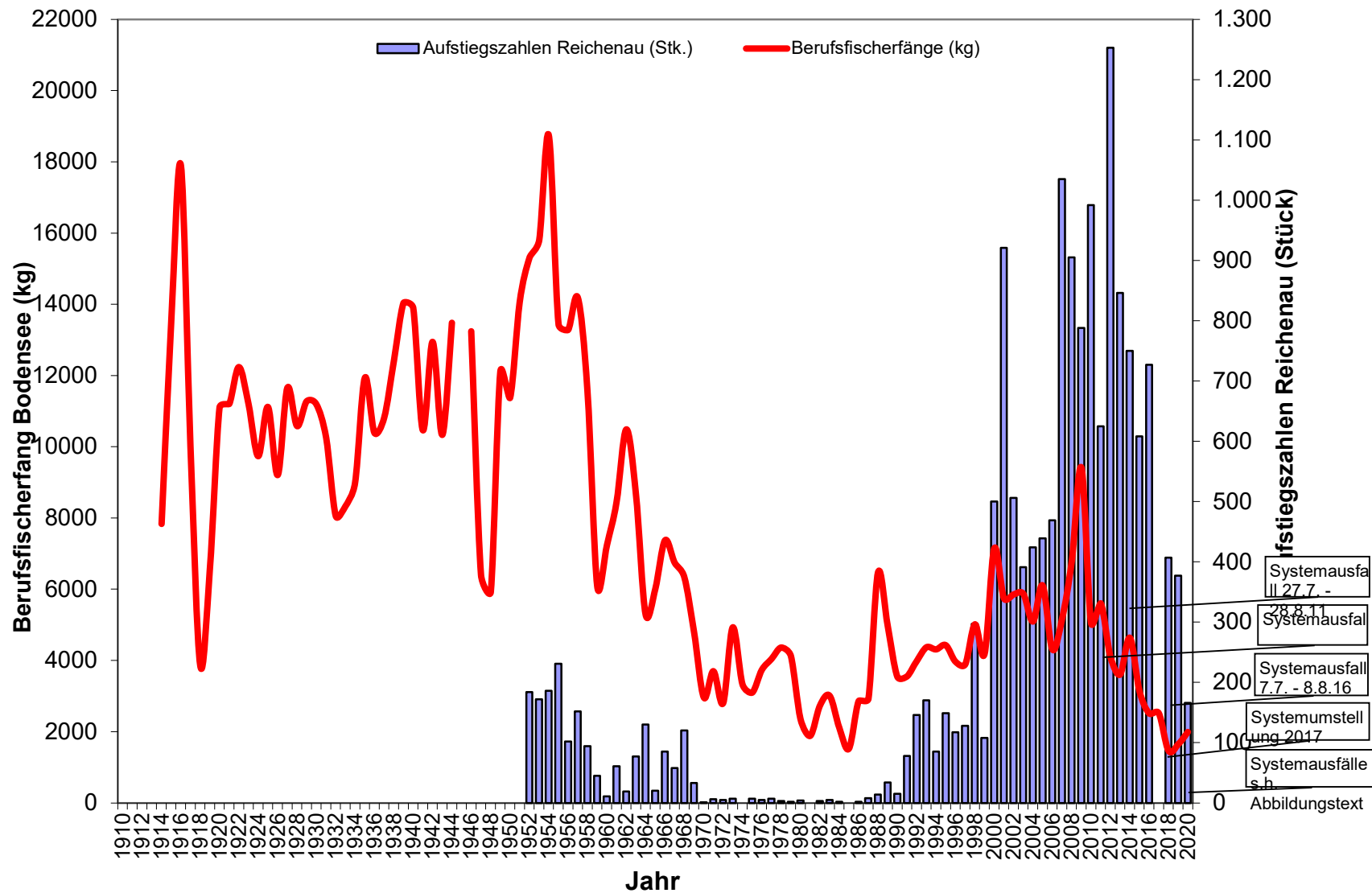


Abb. 1a: Seeforellenfänge in der Berufsfischerei des Bodensee-Obersees sowie Aufstiegszahlen beim KW Reichenau: Laichfischfang (bis 1999), Reusenkontrolle (ab 2000) bzw. Videozählung (ab 2007); 2019: Systembetrieb: 1.05-31.12; Systemausfall: 25.5-3.06, 1.07-8.07; 26.07-19.08, 1.09-9.09, 2020: Systemausfall: 10.-16.01, 11.-15.03., 24.-29.03., 04.-07.04., 15.-22.04., 18.-24.08., 13.-18.10., 18.-31.12.

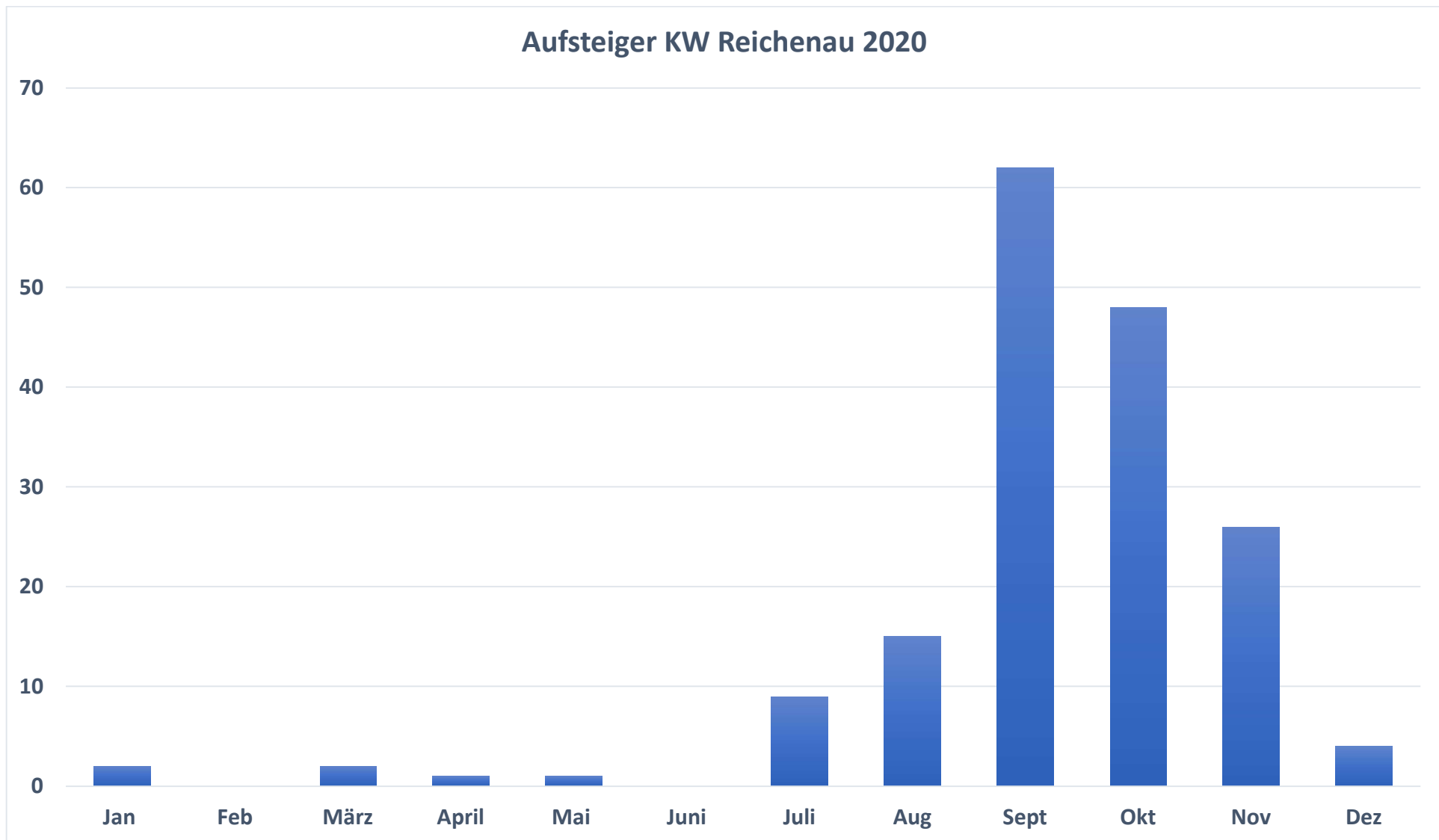


Abb. 1b: Monatliche Aufstiegszahlen der Bodensee-Seeforelle in der Saison 2020 in der Fischaufstiegshilfe des KW Reichenau (Videozählung).

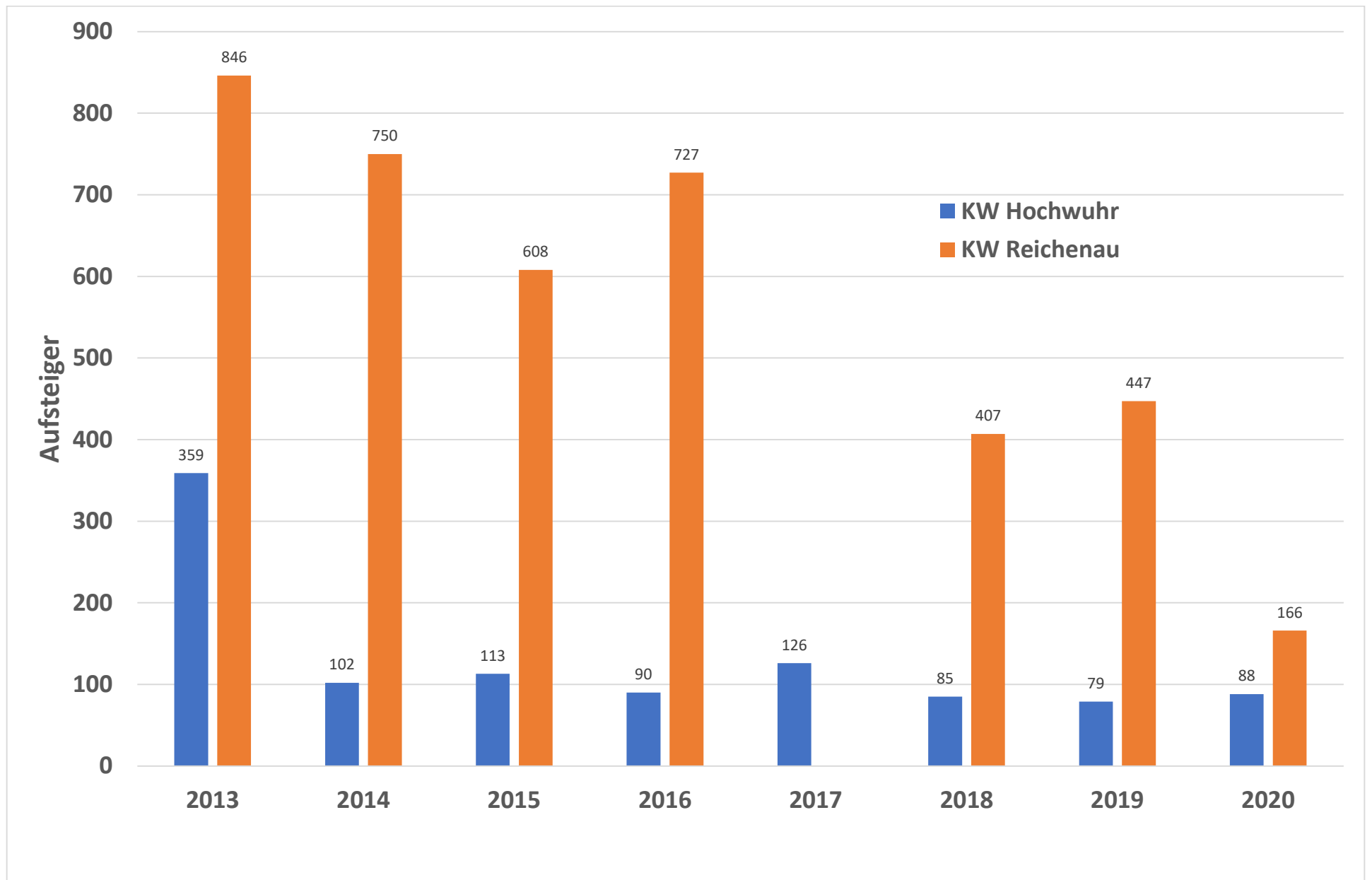


Abb. 1c: Vergleich der Aufstiege von 2013 bis 2020 am KW Hochwuhr und KW Reichenau. 2017 hat am KW Reichenau aufgrund einer Systemumstellung keine Detektion der aufsteigenden Seeforellen stattgefunden.

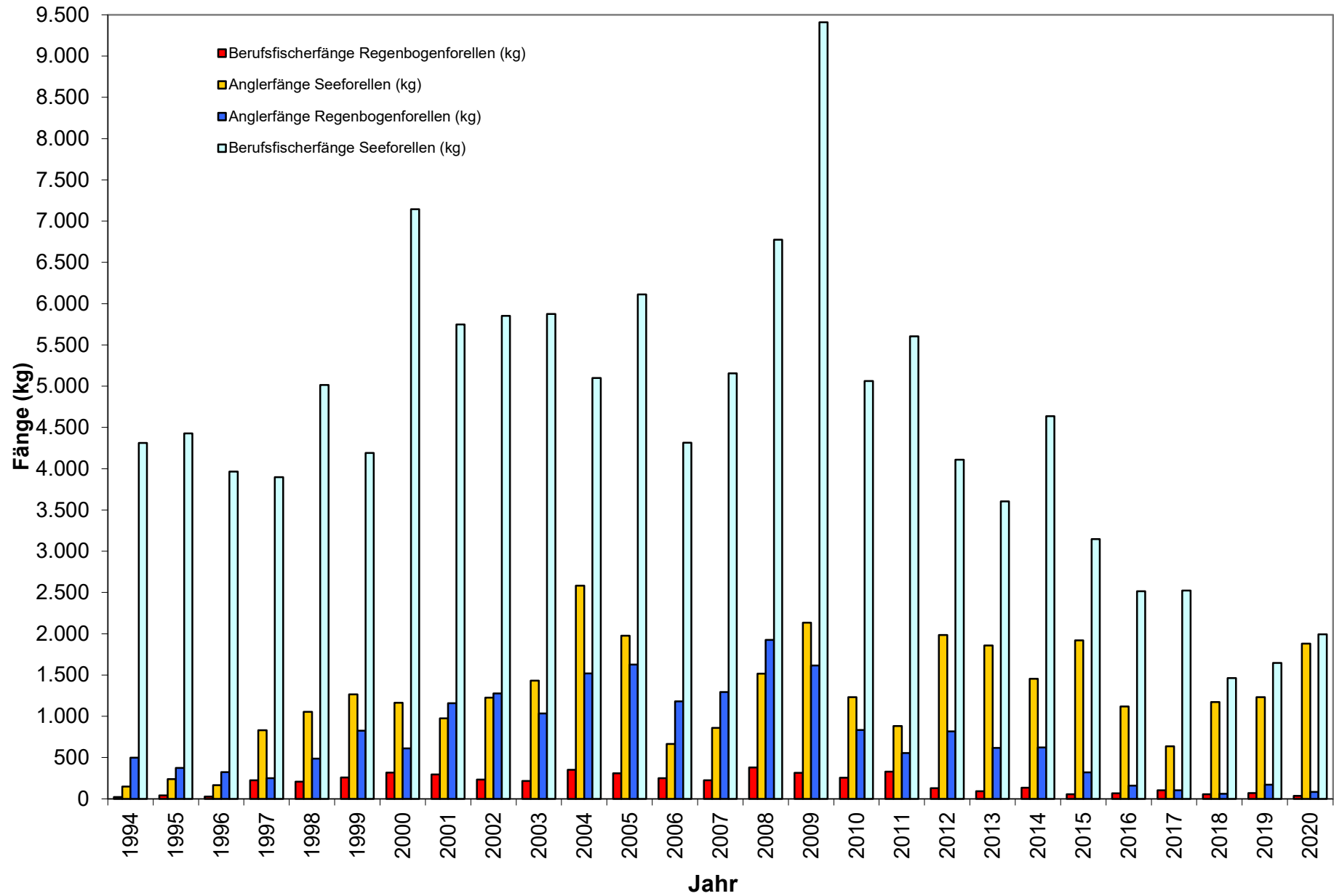


Abb. 2: Fänge der Angelfischerei und Berufsfischerei im Bodensee-Obersee 1994-2020. Man beachte die in Tab. 1 aufgelisteten unterschiedlichen Daten-
grundlagen.

		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020							
Thurgau	Berufsfischer	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x	x	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****							
	Angelfischer						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
	Beifang Felchenf.																																		
	Beifang Barschf.						x	x	x	x	x	x	x	x																					
St. Gallen	Berufsfischer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x****	x	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****							
	Angelfischer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
	Beifang Felchenf.			x***	x***	x***	x***	x***	x***	x***	x***	x***	x***	x***																					
	Beifang Barschf.																																		
Vorarlberg	Berufsfischer						x	x	x	x	x	x	x	x****	x	x****	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
	Angelfischer	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**	x**							
	Beifang Felchenf.													x	x																				
	Beifang Barschf.													x	x																				
Bayern	Berufsfischer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x	x	x	x	x****							
	Angelfischer														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
	Beifang Felchenf.																																		
	Beifang Barschf.																																		
Bad.-Württemberg	Berufsfischer				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****	x****							
	Angelfischer				x*	x*	x*	x*	x*	x*	x*	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
	Beifang Felchenf.				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																					
	Beifang Barschf.													x																					
<i>Datenlieferung heißt auch "Fehlanzeige" (Bsp. Vorarlberg für Versuchsfischerei)</i>								Beschluss der AG: ab 2007 SF- und RF-Daten nur noch in kg/Monat keine Beifangmeldungen mehr																											
* nur SF-Daten																																			
** nur Jahreswerte, nicht nach Monaten aufgeschlüsselt																																			
*** Zahlenwerte noch nicht in Wertung, da mit Netzweiten kombiniert																																			
**** nur kg, keine Stückzahl																																			

Tab. 1: Datengrundlage für Abbildung 2.

Tabelle 2: Seeforellen-Einsätze 2020 nach Alter, Land und Einsatzort						
Land	Alter der Besatzfische					
	Eier beäugt (WLV-Boxen)	Brut (z.T. angefütert) Vorstrecklinge	Vorsömmerlinge Strecklinge	Sömmerlinge	Jährlinge und älter	Total
Bayern		300.400	Bodenseezuflüsse (Leiblach, Ach, Wolfsbach, Eschbach)			300.400
Baden-Würt'berg	40.000 Rotach, Seefelder Aach	585.700 in Bodenseezuflüsse Seefelder Ach, Schussen, Argen, Deggenhauser Aach mit Nebengewässern		5.600 Argen		631.300
Thurgau		290.000 Obersee-Zuflüsse 15.250 Untersee-Zuflüsse	90 Obersee-Zuflüsse			391.340
		12.000 Hochrhein-Zuflüsse 42.000 Hochrhein				
St.Gallen	0	205.600 Bodenseezuflüsse				205.600
Graubünden			20.000 Vorderrhein	15.700 Alpenrhein, HR, Landquart	2.200 Alpenrhein	37.900
Liechtenstein						
Vorarlberg			70.000 Bregenzerach u. Seitenbäche, Ill, Dornbirnerach, Schwarzach, Harder Gewässer, Lustenauer			70.000
Total Einsätze	40.000	845.300	412.000	21.300	2.290	1.636.540

Tab. 2: Seeforellen-Einsätze 2020 nach Alter, Land und Einsatzort.

Tabelle 3: Laichfischfang 2020		
Gewässer	Datum / Ort / Bemerkungen	Anzahl Seeforellen
Rotach	04. u. 18.12.2020	4R=>2 gestreift 1M Kein Sper
Argen	19. u. 27.11.2020	2R leer 1M verpilzt
Seefelder Ach	2020 kein Laichfischfang	
Leiblach	1 Befischung 08.12.2020	1M/4R, 4R reif
Bregenzerach	vwk-Kanal 28.11.20/ 38 SF	16 M/21 R => 14 Rogner reif
Dornbirnerach	flussab der Furt 16.12.20/ 6 SF	2 M/ 4 R => 3 Rogner reif
Schwarzach	Steinerne Brücke 11.12.20/ 5 SF	1 M / 3 Rogner reif
Alpenrhein	gezielte Reusenfänge KW Reichenau	40 SF: 21M/19R
Vorderrhein	gezielte Reusenfänge KW Tavanasa	43 SF: 17M/26R
Ill	Videoüberwachung KW Hochwuhr	
FL-Binnenkanal	kein Laichfischfang 2020	
Goldach	15.12.2020 u. 23.12.2020 Goldach	Total 26 SF, 13 M, 13 W
Steinach	8.12.2020 u. 23.12.2020 Steinach	Total 42 SF, 20 M, 22 W
Total Rogner		106

Tab. 3: Ergebnisse Seeforellenlaichfischfang 2020