

Fortbildungsseminar für Fluss- und SeenfischerInnen

Institut für Fischerei der LfL
Starnberg, 14.11.2022

Fischereifachberatung

Aktuelles zu Artenhilfsprojekten für die Seeforelle

Soziales | Gesundheit | Bildung | Kultur | Umwelt | Heimat

Agenda - Seeforelle

■ Tegernsee

- Rückschau Bestandsentwicklung
Seeforelle - Seesaibling - Renke
- Nachzucht / Fischbruthaus Bezirk Oberbayern



■ Königssee - Wiederansiedlung Seeforelle

- Veranlassung für das Projekt, Ursachenforschung, Fangauswertungen, Maßnahmen, erste Ergebnisse ...

■ Bestandssituation in anderen Seen

Chiemsee, Walchensee, Ammersee, ...

■ Fazit

Tegernsee

726 m ü. NN

Fläche: 900 ha

Länge: 5,7 km

Breite: 2,1 km

Tiefe max: 73m

im Mittel: 35 m

Wasseraustausch

1,3 Jahre

Zuflüsse:

Weissach

Söllbach

Rottach u.a.

Abfluss:

Mangfall

Ringkanalisation

seit 1965

Renke, Seesaibling, Seeforelle,
Hecht, Barsch, Rutte, Laube,
Koppe, Rotauge, Schleie, ...



Quelle: google maps

Nachzucht der Seeforelle

Fischbruthaus des Bezirks Oberbayern

„Fischerei Tegernsee“ & Fachberatung für Fischerei

Rückschau:

1960 bis 1990er Jahre:

**Bodenrenke, Seesaibling,
Seeforelle praktisch
verschwunden!**

Initiative Dr Wißmath:

1998: Bruthaus

Fischereipachtvertrag
Tegernsee

Ausbildung von
Nachwuchskräften

Erbrütung

*Seesaibling
Seeforelle*

~ bis 2017

je 50.000 - 100.000 / Jahr

Renken

~ bis 2013: 1 - 2 Mio. / Jahr

heute: selbsttragender Bestand





Modernisierung 2018
neue Rinnen / Erbrütungskästen
Hauptfokus → Seeforelle
zuletzt: ~ 200.000 Eier / Jahr

SF-Nachzucht Bruthaus TSee Eier erbrütet:

2018: ~ 90.000

2019: ~150.000

2020: ~190.000

2021: ~200.000



**Für Artenhilfsprojekte
bzw. Wiederansiedlung
in obb. Seen / SF-Brut**

2018 – 2021:
25.000 bis
50.000 / Jahr

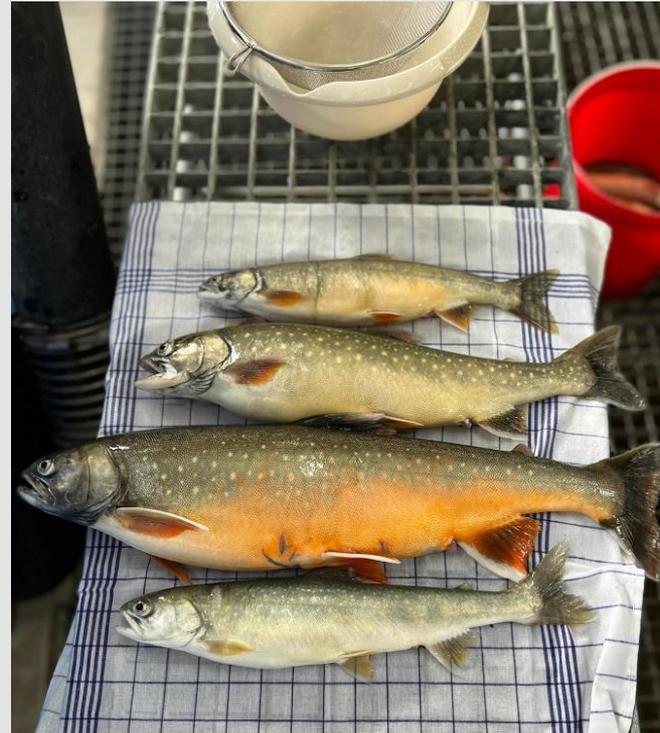
Königsee,
Chiemsee,
Ammersee,
Kochelsee,
Schliersee ...



Fischerei Tegernsee - Nachzucht von Seeforellen und Seesaiblingen



Fischereimeister Christoph v. Preysing
beim Laichfischfang auf Seesaiblinge
November 2021



Seeforelle – Fänge Fischerei Tegernsee 2022

April
70 cm
4,8 kg



März
67 cm
4 kg



Aug.
67 cm
4,2 kg



Juli
62 cm
3,8 kg



bayern

Bestandsentwicklung im Tegernsee

Jahre 2018 - 2022: insgesamt leicht ansteigend,

aber: nicht selbsttragend – bleibt als großes Ziel!

→ „Beifang“ Berufsfischerei: 50 - 100 kg / Jahr

→ auch aus Angelfischerei – einige schöne Fänge!

Sichtbeobachtungen:

Aufstiege in Weissach-Mühlbach u.a. andere Bäche!

→ Anteil aus Naturverlaichung? Vermutlich noch sehr gering ...

Laichfischhaltung

- 1 Laichfischstamm - ca. 200 Tier → 2 Standorte:
Standort 1: ~0,5 ha Baggersee, gepachtete TA in ED
Standort 2: FZ Kreuth (Forellenteiche, naturnah)
- Ursprünglich: auf Laichfische aus dem Walchensee und Chiemsee zurückgehend
- Genetisch untersucht - Projekte BLE





Ein „normaler“
Fangtag am
Tegernsee ?



August 2021

„leider nein“ – SF größer
70 cm sind weiterhin relativ
selten und bleiben besonders!

Probleme und Herausforderungen ...



- Mangelhafte Durchgängigkeit in den wichtigsten Laichgewässern
z.B. Rottach – Unterlauf fällt abschnittsweise trocken
- (Weg-)Fang potenzieller Laichfische ... Angel- u. Berufsfischerei
Fischereiliches Management, Schonbestimmungen, „Zurücksetzen“ von SF
- Nachzucht aus Wildfängen steht erst ganz am Anfang
Ziel: Reusenfänge aus Zuflüssen!

Wiederaufbau der Seeforelle im Königssee

Bestandsentwicklung / Vergangenheit – Gegenwart – Zukunft





Königssee

603 m ü. NN

Fläche: 522 ha

Länge: 7,2 km

Breite: 1,2 km

Tiefe max: 190 m

Wasseraustauschzeit?

Zuflüsse:

- Saletbach aus dem Obersee
- Wildbäche aus dem umgebenden Bergmassiv

Abfluss:

Königseer-Ache

Wiederansiedlung der Seeforelle im Königssee

Kooperation mit dem Nationalpark und Berufsfischer T. Amort

➤ **Veranlassung**

2012: noch 2 Seeforellen

2013 - letzter SF-Fang!

...

2016: „Hilferuf“ Thomas Amort!



Okt. 2012

→ Kontaktaufnahme mit NP Berchtesgaden

2017/2018 OTs und Bestandsaufnahmen - Projektauftritt März 2018

➤ **Rückschau, Planung des Projektes**

Auswertung Fangaufzeichnungen - Einschätzungen zur früheren und aktuellen Bestandssituation, frühere Projekte.

➤ **Projektziel mit NP:** Wiederaufbau eines selberhaltenden Seeforellenbestands

Königssee

1976

Seeforelle
55 Pfund





Diese Seeforelle wog 55lb
gefangen am 21. Okt. 1976
im Eiswinkl
von Fischermeister Rud. Amort

Diese Seeforelle wog 55lb
gefangen am 21. Okt. 1976
im Eiswinkl
von Fischermeister Rud. Amort



1910 Seeforelle – 98 cm - 25 Pfund

Entwicklung der Seeforellen-Fänge im Königssee



Auswertung der historischen Fangaufzeichnungen seit den 1950er bis Ende der 1970er Jahre

1	KÖNIGSSEE								
2		Seeforelle			(Bach-)Forellen				
3	Jahr	Fang			Fang	Besatz			
4		Stück	kg	im Schnitt	KS u Obersee zusam.		Bemerkungen		
5	1935	6	50,5	8,4					
6	1945	0	0	0			Fangaufzeichnung nur für Saiblinge und Hecht		
7	1949	k.A.	k.A.			600 Stk. Seeforellensetzlinge (Chiemsee)	Empfehlung Fischereirat Schmid: " rd.500 Stk Seeforellensetzlinge in den Obersee"		
8	1950	k.A.	k.A.						
9	1951	k.A.	k.A.						
10	1952	k.A.	k.A.						
11	1953	k.A.	k.A.						
12	1954	k.A.	k.A.						
13	1955	16	141	8,8		1000 Stk. Brut (eigene)	Bis zum Jahre 1945 waren, Winter wie Sommer, 2 Fischer beschäftigt.		
14	1956	2	22	11			"Der Lachsfang ist etwas zurückgegangen, habe aber Nachwuchs festgestellt" Fischer Rummel		
15	1957	2	28	14		(SF: 19 kg und 9 kg)	in Zeitungsartikel zur Fischerei am Königssee 1957 Michl Rummel: "Forellenangeln im Saletbach und im Mitters		
16	1958	2	19,5	9,75		500 Stk. Seeforellensetzlinge	jährlich werden in der eigenen Fischbrutanstalt bis zu 150.000 Saiblinge und 10.000 Forelleneier erbrütet.		
17	1959	11	54,5	5,0	71 Stk. 22,5kg		Betrieb eigenes Bruthaus; 1 kapitale Renke mit 4,1 kg, 70 cm ;		
18	1960	21	113	5,4	45 Stk. 16,25 kg	155 BF 2-sömmrig + 720 2-sömmrig	Durchschnittsjahreseinkommen Fischer der letzten 3 Jahre: 3500 DM; = ~ 300 Mark/mtl.		
19	1961	9	97	10,8	64 Stk. 21,75 kg	ca. 300 SF-Setzlinge + 500 Stk. BF-Setzlinge	FiG Chiemsee;		
20	1962	7	98,5	14,1	180 Stk. 66,5 kg	700 BF-Setzlinge			
21	1963	0	0	0	86 Stk. 34 kg;	[12000 Bachforellenbrut?]; 600 BF 2-sömmrig	Brut-Einsatz Ende Februar in Ksee; 2-sömmrig Besatz im Herbst		
22	1964	3	13	4,3	21Stk. 21,75 kg	[? 200 Stk. SF-Setzlinge]	Herkunft: Chiemsee-EZG		
23	1965	3	15,5	5,2	52 Stk. 20,25 kg	800 BF Setzlinge in Obersee	Schreiben der Schlösser & Seenverwaltung, dass der Seeforellenbestand nicht allzu groß werden soll, w		
24	1966	4	30	7,5	65 Stk. 23 kg	600 BF-Setzlinge einsömmrig	eil im KS kaum Nahrungsfische sind		
25	1967	6	27,5	4,6	95 Stk. 35,5 kg		Pächterwechsel von M. Rummel auf R. Amort		
26	1968	4	30	7,5	k.A.				
27	1969	4	34,5	8,6	115 Stk. 32 kg				
28	1970	8	106	13,3	263 Stk. 79,25 kg		Fach-Diskussion um Trianophorus nodulus und zusätzlich T. crassus ...		
29	1971	2	23	11,5	172 Stk. 47 kg		Maßnahmen: intensiver Fang von Saiblingen und kein Besatz von Hecht- Seeforellen- und Seesaiblingen		
30	1972	3	30,5	10,2	213 Stk. 56 kg	Besatz-Stopp für Saibling, Hecht, Seeforelle,	Besatz weiter mit Renken		
31	1973	1	20	20	176 Stk. 51 kg				
32	1974	3	49	16,3	182 Stk. 53 kg				
33	1975	3	47	15,7	261 Stk. 77,5 kg				
34	1976	3	71	23,7	221 Stk. 65 kg	1 Fisch 55 Pfund: Seeforelle in St. Bartholomä			
35	1977	3	23,5	7,8	203 Stk. 58 kg				
36	1978	8	83	10,4	203 Stk. 56 kg				
37	(23 Jahre)	128							
38	Schnitt/Jahr	5,3	49,04						
39	1979	kein Fang!?	kein Fang!?		164 Stk. 47 kg	niedrige Seesaiblingsfänge - wg. Umstellung auf mehr Renkenfischerei			

1	KÖNIGSSEE					
2		Seeforelle			(Bach-)Forellen	
3	Jahr	Fang			Fang	Besatz
4		Stück	kg	im Schnitt	KS u Obersee zusam.	
5	1935	6	50,5	8,4		
6	1945	0	0	0		
7	1949	k.A.	k.A.			600 Stk. Seeforellensetzlinge (Chiemsee)
8	1950	k.A.	k.A.			
9	1951	k.A.	k.A.			
10	1952	k.A.	k.A.			
11	1953	k.A.	k.A.			
12	1954	k.A.	k.A.			
13	1955	16	141	8,8		1000 Stk. Brut (eigene)
14	1956	2	22	11		
15	1957	2	28	14		(SF: 19 kg und 9 kg)
16	1958	2	19,5	9,75		500 Stk. Seeforellensetzlinge
17	1959	11	54,5	5,0	71 Stk. 22,5kg	
18	1960	21	113	5,4	45 Stk. 16,25 kg	155 BF 2-sömmrig + 720 2-sömmrig
19	1961	9	97	10,8	64 Stk. 21,75 kg	ca. 300 SF-Setzlinge + 500 Stk. BF-Setzlinge
20	1962	7	98,5	14,1	180 Stk. 66,5 kg	700 BF-Setzlinge
21	1963	0	0	0	86 Stk. 34 kg;	[12000 Bachforellenbrut?]; 600 BF 2-sömmrig
22	1964	3	13	4,3	21Stk. 21,75 kg	[? 200 Stk. SF-Setzlinge]
23	1965	3	15,5	5,2	52 Stk. 20,25 kg	800 BF Setzlinge in Obersee
24	1966	4	30	7,5	65 Stk. 23 kg	600 BF-Setzlinge einsömmrig
25	1967	6	27,5	4,6	95 Stk. 35,5 kg	
26	1968	4	30	7,5	k.A.	
27	1969	4	34,5	8,6	115 Stk. 32 kg	
28	1970	8	106	13,3	263 Stk. 79,25 kg	
29	1971	2	23	11,5	172 Stk. 47 kg	
30	1972	3	30,5	10,2	213 Stk. 56 kg	Besatz-Stopp für Saibling, Hecht, Seeforelle,
31	1973	1	20	20	176 Stk. 51 kg	
32	1974	3	49	16,3	182 Stk. 53 kg	
33	1975	3	47	15,7	261 Stk. 77,5 kg	
34	1976	3	71	23,7	221 Stk. 65 kg	1 Fisch 55 Pfund: Seeforelle in St. Bartholom.
35	1977	3	23,5	7,8	203 Stk. 58 kg	
36	1978	8	83	10,4	203 Stk. 56 kg	
37	N Fische	128				
38	Schnitt/Jahr	5,3	49,04			
39	1979	kein Fang!?	kein Fang!?		164 Stk. 47 kg	niedrige Seesaiblingsfänge - wg. Umstellung

Fangzahlen 1955 - 1978

in 24 Jahren
insgesamt
128 Stück

Im Schnitt
5,3 Stück/Jahr;
~ 50 kg/Jahr

Fischermeister

Michael Rummel
ab 1967
Rudolf Amort

Fangergebnisse Königssee 1985 - 2016 in kg

Jahr	Saibling	Renken	Hechte	Forellen	Seeforellen	Barsche	Gesamt
1985	520,50	1.207,00	439,50	1,40	0,00		2.168,40
1986	776,00	1.344,00	508,50	0,00	134,50		2.763,00
1987	796,00	1.220,50	533,00	16,50	40,00		2.606,00
1988	710,00	1.168,00	640,00	5,00	20,00		2.543,00
1989	764,00	2.491,00	555,00	0,00	70,50		3.880,50
1990	743,00	1.401,50	689,50	19,00	288,25		3.141,25
1991	722,00	1.994,00	493,50	15,50	291,50		3.516,50
1992	839,00	2.049,00	771,50	16,50	230,50		3.906,50
1993	811,50	1.265,00	552,00	9,50	120,50		2.758,50
1994	834,50	1.495,00	685,00	8,50	75,50		3.098,50
1995	824,50	1.084,50	566,00	9,50	47,50	0,00	2.532,00
1996	782,50	1.059,00	543,00	10,00	74,50	0,00	2.469,00
1997	1.778,00	1.104,00	672,50	7,00	47,50	22,00	3.631,00
1998	1.422,60	1.036,50	860,80	0,00	156,40	12,20	3.488,50
1999	1.007,00	827,10	822,10	4,80	173,10	56,60	2.890,70
2000	688,10	627,30	780,10	1,70	316,90	40,00	2.454,10
2001	766,20	544,30	846,20	1,90	173,00	18,70	2.350,30
2002	740,50	503,50	561,80	1,20	286,60	33,90	2.127,50
2003	920,00	563,20	594,70	1,60	83,70	44,80	2.208,00
2004	1.043,90	528,70	603,90	2,20	67,90	57,50	2.304,10
2005	1.205,50	496,50	532,30	2,40	11,20	74,80	2.322,70
2006	1.066,50	571,60	506,80	0,80	16,30	64,80	2.226,80
2007	972,00	560,30	674,70	8,00	51,60	50,90	2.317,50
2008	es liegen keine Fangergebnisse vor						
2009	1.033,00	540,50	526,00	1,50	14,00	54,80	2.169,80
2010	982,00	493,00	560,00	0,00	6,00	661,80	2.701,80
2011	1.043,00	507,00	481,50	0,00	0,00	50,10	2.081,60
2012	821,00	336,40	507,00	0,00	9,50	44,30	1.718,20
2013	800,00	329,50	481,50	0,00	5,50	34,30	1.650,80
2014	756,00	427,50	470,00	0,00	0,00	27,90	1.681,40
2015	778,00	515,50	428,00	0,00	0,00	30,80	1.752,30
2016	650,00	383,50	491,00	0,00	0,00	29,00	1.553,50

Aus- und Bewertung der Fangaufzeichnungen zur Seeforelle seit den 1950er Jahren:

- von 1955 – 1978: im Schnitt: ~ 50 kg / Jahr
[1978: Ausweisung zum Nationalpark]
- von 1985 – 2007: im Schnitt ~120 kg / Jahr
- von 2009 – 2016: Σ 35 kg // im Schnitt: ~4,3 kg / Jahr
- mangels größerem Zufluss-System und ursprünglich relativ schwacher Nahrungsbasis (nur Saiblinge ...) vermutlich nie ganz großer Bestand aber über Jahrhunderte stetiges Vorkommen
- seit 2009: drastischer Einbruch der Seeforellen-Fänge und generell an Forellen; letztes Exemplar 2013 gefangen!
- seit 2014 kein Fang u. keine Beobachtung von Seeforellen!
- Fischbestandssituation im Saletbach? „Renaturierung“ erfolgreich?
- Offene Fragen: Fisch-Bestand im Obersee?
Im Mittersee? viele Hechte ...

Ursachen?

➤ Hauptgründe für den drastischen Einbruch?

- Saletbach – heute noch geeignet als Laichgewässer!?

Struktur, Substrat, Wasserführung, nicht-durchgängig zum Obersee; Mittersee?

- Einige früher bekannte Laichgründe im See nicht mehr funktional!

Bedeutung der See-Verlaichung für den Gesamtbestand?

- Klimawandel! Verschlammung Saletbucht, höhere Wassertemperatur!

- Veränderungen Fischbestand und fischereiliches Management?

Bedeutung früherer Besätze mit juvenilen See- und Bachforellen?

heute: mehr Hecht und Barsche!

- Zunahme Prädation → Hecht, Barsch, fischfressende Vögel, Otter ...

➤ Frühere Projekte / FGD – Markierung 2-sömmigen- Abwanderung!

➤ Wiederaufbau sinnvoll und grundsätzlich möglich?

→ ja, die Seeforelle ist eine „Flaggschiff-Art“ für den Königssee und den NP

→ ja möglich, weil positive Erfahrungen: Tegernsee, Chiemsee, Walchensee und Bodensee!

➤ Ziel: Wiederaufbau selbstragender Bestand



Anlegestelle Salet
Alm - Obersee

Toiletten

Saletbach

Saletbach

Mooskaser Saletalm

Obersee

Obersee und Röthbachfall

Planung / Mit NP beschlossene Maßnahmen:

➤ **Mind. 5-jähriges Besatzprogramm mit Brut / Setzlingen**

1. Projektzeitraum: 2018 bis 2022

- Besatzmaterial: SF-Laichfischstamm Bezirk Oberbayern
- sobald verfügbar: Umstellung auf Königssee-bürtige Laichfische
- Erfolgskontrollen durch E-Befischungen /ggf. Markierung, Reusenfänge
- 2018: Fischbestandsaufnahmen im Saletbach, Hege Mittersee
- Saletbach: Verbesserungen der Wasserführung ab Triebwerk und mittelfristig Verbesserung der Durchgängigkeit u. Substratverhältnisse

➤ **Durchgeführte „vorab“ Befischungen & „Besatzmaßnahmen“**

2017, 2018: E-Befischungen im Saletbach und weiteren Zuläufen

→ **Keine einzige Forelle!** Koppe, Elritze, Hechte u. einzelne Bachsaiblinge!

Besatzmaßnahmen

2018: ~10.000 Dottersackbrut (1x März; Saletbach und 2 frühere Laichplätze)

2019: ~ 15.000 fressfähige Brut (1x April, Saletbach, weitere Bäche/See)

2020: ~ 20.000 fressfähige Brut (2 x März, Saletbach, weitere Stellen, auch See)

2021: ~ 25.000 fressfähige Brut (2 x März/April; ... Beitrag BR)

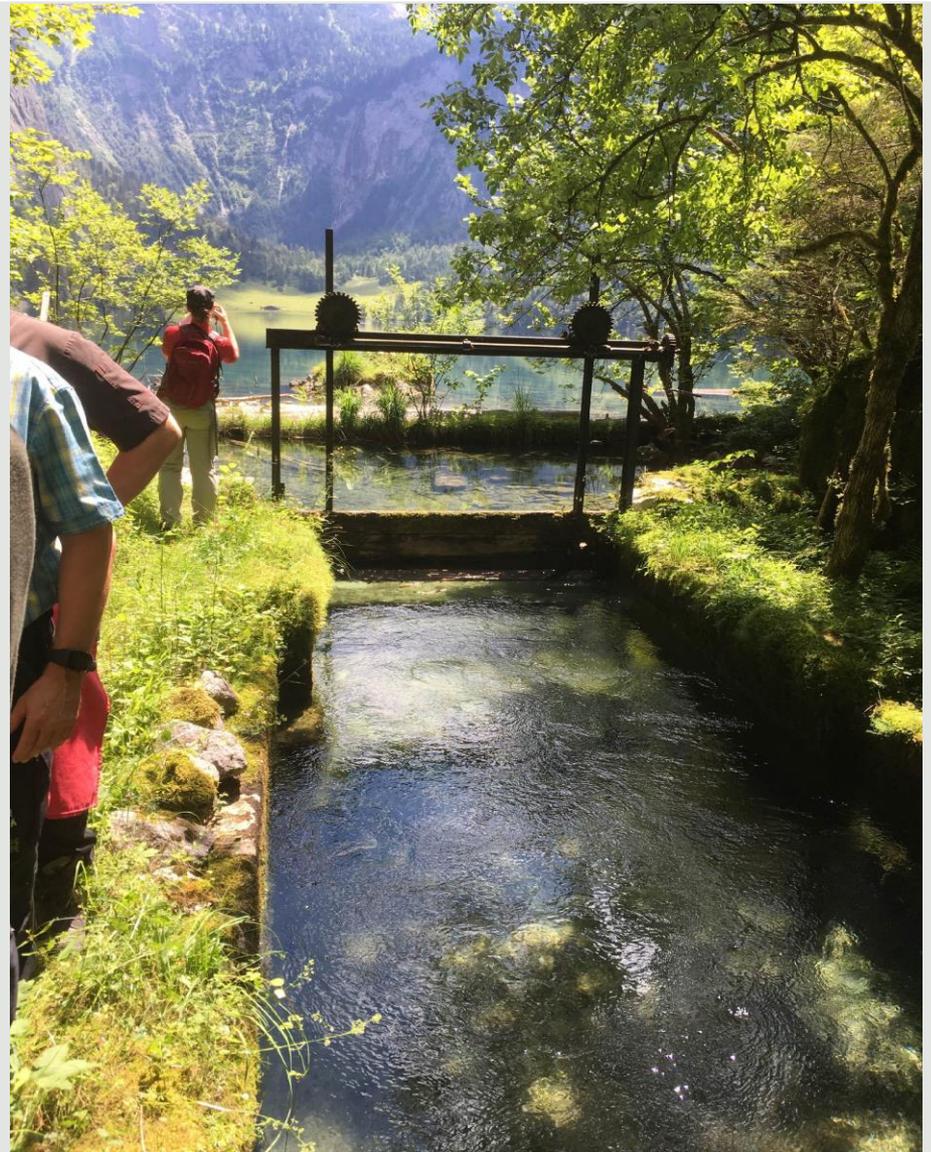
2022: ~ 25.000 fressfähige Brut (2 x März, Saletbach u.a.)







Laichplatzpflege 2022



Wehranlage Auslauf Obersee - 2018
leider: nicht-durchgängiger Absturz!

Kontrollbefischung Oktober 2020



25 Stück
1-sömmrige Forellen
8 – 12 cm



5 Stück
2-sömmrige
18 – 23 cm



Seeforellen
„Smolt“
oder schon
im See
gewesen?



Projekt „Seeforelle“ Königssee – Erfolgskontrollen 2020-2021-2022



Nachweis
mehrerer 1- und
einzelner 2-
sömmriger
Forellen
unterschiedlichen
Phänotyps ...

→ fortgesetzt in
2021 und 2022!

Erste subadulte „Rückkehrer“
aus dem See
in den Saletbach?



Königssee

April 2022: 66 cm ~4 kg



Genetische Zuordnung!?
Rückstellproben sind vorhanden ...

Fang & Foto: Thomas Amort

Chiemsee

Subadulte Seeforelle – aufgestiegen in den
Rothbach, Sep. 2015



**Viele Initiativen u.
Besatzmaßnahmen
hier z.B.:
Gemeinsame
Aktion an der Prien
2022**



Tiroler Ache / Chiemsee

Projekte des Landesfischereiverband Bayern e.V.

Dezember 2018, Unterwasser WKA Marquartstein



Länge: 62 cm

Foto: LFV Bayern e.V.

aber:
Seeforelle stagniert
seit Jahren auf sehr
niedrigem Niveau!

Walchensee

Fischwanderhilfe an der Mündung der Oberrnach in den See

Immer wieder
Sichtungen
von
Laichfischen
im Herbst

+ Laichfisch-
Fang
durch
Berufsfischer



Gute Habitatausstattung im Zufluss Obernach ...

Leider auch
hier ...

Seeforellen-
bestand ist
seit Jahren
auf relativ
geringem
Niveau!



Ammersee

Dr. Bernhard Ernst
Fischer & Teichwirt
09-2020

Die Seeforelle im Ammersee

Ein Blick auf vergangene Tage und auf eine herausfordernde Zukunft

Dr. Bernhard Ernst, Gewässerökologie & Fischerei, Utting am Ammersee

Es ist zweifellos seit jeher für jeden Fischer ein besonderer Moment, wenn er einen jener Fische ins Boot hievt, der bereits tief im Wasser mit den silbrigen von schwarzen Flecken durchsetzten Flanken, dem gedrungen Körper und dem graugrünen Rücken als etwas Außergewöhnliches anmutet: Eine Seeforelle!

Die Seeforelle gehört wie die Bachforelle zur Art *Salmo trutta* (vgl. Abb. 1). Das Ver-



- früher: hier und in anderen Seen - relativ viel 2-/3-sömmrige SF direkt in den See besetzt (= kein Beitrag zum Populationsaufbau)
 - in den letzten 10 Jahren: v. a. Brütlings-/Setzlingsbesatz in geeigneten Forellenbächen
 - plus: „Hotspot-Projekt“ des LFV / WWF im EZG der Ammer
- Hier und anderen Seen trotz großem Aufwand bzgl. Besatz und Flussrenaturierung noch kein durchschlagender Erfolg!
z.B. letzte 20 Jahre: Seeforellen-Besatz im Umfang von über 100.000 € ...

Wiederaufbau der Seeforellenpopulation im Ammersee und in der Ammer

Überleben dank Vernetzung

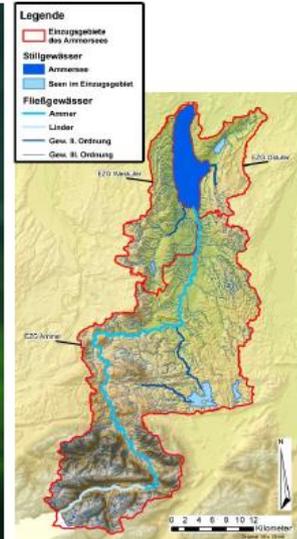
Die Seeforelle hat nur durch den Verbund des Sees mit seinen Zuflüssen eine Chance, auf natürliche Weise im Ammersee zu überleben.

Der in großen und tiefen Seen des Alpen- und Voralpenraums ursprünglich heimische Fisch ist keine eigene Art, sondern ein so genannter „Ökotyp“ der Europäischen Forelle. Im Unterschied zur kleinwüchsigeren „Bachforelle“, die ständig im Fließgewässer lebt, verbringt die „Seeforelle“ die meiste Zeit ihres Lebens im See selbst. Sie ist jedoch darauf angewiesen, zur Fortpflanzung zwischen Oktober und Dezember bis in die Oberläufe der Zuflüsse aufsteigen zu können, um dort in gut durchströmten Kiesbänken ihren Laich zu vergraben.

Die jungen Forellen bleiben etwa ein bis zwei Jahre in ihrem Geburtsfluss, bevor sie flussabwärts in den See wandern, um dort dank des reichen Nahrungsangebotes (v.a. Fische) rasch heranzuwachsen (bis > 1 m Länge).

Doch die natürlichen Wanderwege sind vielerorts durch den Einbau von Querbauwerken (z.B. Wasserkraftwerke, Wehre, Sohlstufen) blockiert worden. Daher ist eine natürliche Fortpflanzung der Seeforelle kaum noch möglich, weshalb auch die einst zu den in Bayern bedeutendsten Vorkommen zählende Population des Ammersees zusammenbrach.

Das Wasserwirtschaftsamt Weilheim bemüht sich unter anderem durch Rück- bzw. Umbau von Querbauwerken oder durch die Errichtung von Fischauftiegsanlagen die ökologische Durchgängigkeit in der Ammer und ihrer Zuflüsse wiederherzustellen und schafft damit eine wesentliche Voraussetzung nicht nur für die Wiederansiedlung und den Fortbestand der Seeforelle, sondern auch für viele weitere, innerhalb des Gewässersystems wandernde Fischarten und Gewässerorganismen.



Vernetzung des Ammersees
Am Gewässernetz im Einzugsgebiet des Ammersees werden ökologische Zusammenhänge sichtbar.
Die Wiedervernetzung der Gewässerbereiche ist von großer ökologischer Bedeutung. Das Biotopverbundsystem der zwei Vorposten Ammersee und Staffelsee ist bayernweit einzigartig.



Maßnahmen wie der Abriss von Grundwehren und den Ersatz durch sogenannte „Sohlwehren“ (Foto 2016G rundwehr III bei Weilbach) verbessern die Durchgängigkeit der Ammer für wandernde Fischarten und Gewässerorganismen.



Totholz ist natürlicher Bestandteil von Bächen und Flüssen. Etwa als Strömungswiderstand schafft es Strukturvielfalt. Fische nutzen Totholz als Laichplatz und Schutzraum. Über 40 Arten an Kleinlebewesen besiedeln Totholz im Wasser.



Anfang 2016 hat der Landesfischereiverband im Rahmen des Projektes „Alpenfluslandschaften“ in der Hotspotregion für biologische Vielfalt „Ammer-Loisach-Hügelland“ Seeforellener in der Ammeraugebach, um die Seeforellenpopulation in der Ammer wieder aufzubauen.



Unverbaute, natürliche Fließgewässer mit vom Wasser durchströmten Kiesbänken sind ideale Laichplätze für Fische wie die Seeforelle.

Quelle:
Infotafel zur
Seeforelle
(Standort Parkplatz
Brücke neue
Ammer bei
Fischen)

... oder sind unsere Erwartungen schlicht zu hoch?

Klar ist, **viel Zeit wird benötigt!**



Seeforelle aus dem Hintersee, 2016

Ammersee

Konzept zur Förderung der Seeforelle im Ammersee

von
Dr. B. Ernst
Utting, 2021

A) Defizitanalyse Lebensraum

Hydrologie (Schichtung, Wassertemperatur, Sauerstoff, etc.)

Umwelttoxikologie (toxische Algen, Schadstoffe, etc.)

Laichrefugien (Durchgängigkeit & Beschaffenheit relevanter Seezuläufe)

Nahrungsangebot (Focus Barsch, Laube, Rotauge)

Fischerei (Schonmaß, Schonzeit, Schonbezirke)

B) Erfolgskontrolle Besatzmaßnahmen

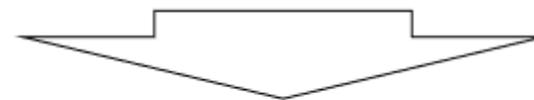
Homing Projekt Zuläufe (Wiederfanganalyse via Calcein-Markierung)

Zsömmerige im See (Wiederfanganalyse via Tätowierung)



C) Optimierung Besatzstrategie

D) Maßnahmenplan Lebensraumdefizite



Maßnahmenumsetzung



Erfolgskontrolle:

Aufkommen im See (gemessen am Fingertrag, Längen- & Gewichtsverteilung)

Kontrolle Laichaufstieg (Probefänge, Videodokumentation)

Dr. Bernhard Ernst (2021)

Fazit & Schlussfolgerungen

Die Erfahrungen mit früheren und aktuellen Projekten zur Stützung und zum Wiederaufbau der Seeforelle im

Bodensee, Tegernsee, Königssee, Chiemsee, Walchensee, Ammersee,

zeigen, dass dies gelingen kann – nötig sind aber noch mehr systematische Ansätze & interdisziplinäre Zusammenarbeit:

- See-spezifische Ursachenforschung und Defizitanalyse
- Definieren und Formulieren der Ziele!
- Maßnahmenplanung „Lebensraum-Verbesserung“
- Maßnahmenplanung „Besatzgewässer“ u. „Besatzmaterial“
- Konzept / Zeitplan für die Umsetzung
- Erfolgskontrollen und Monitoring
- Kritische Evaluierung!

Danke für die Aufmerksamkeit!



Unser Bezirksfischereimeister mit Seeforelle