

PERSPEKTIVVORSCHLAG



Perspektivvorschlag zu den Besatzmassnahmen
am Fählensee unter Berücksichtigung der gewässer-
spezifischen Gegebenheiten

erarbeitet durch: Ruedi Fässler (Präsident FVAI), Tobias Sutter, Raffael Mock,
mit fachlicher Unterstützung von: Ueli Nef (Jagd- und Fischereiverwalter)

aktualisierte Version 4 – 15.05.2023

1. Ausgangslage Projekt

An der kantonalen Fischereikommissionssitzung vom 01.06.21 war das weitere Vorgehen zu den Besatzwirtschaftsmassnahmen am Fählensee wesentlicher Bestandteil. Nachdem durch das BUD und insbesondere durch den Jagd- und Fischereiverwalter umfassende Berichte und Untersuchungen durchgeführt wurden, wurde zudem eine Umfrage durch den Jagd- und Fischereiverwalter im Fischereiverein durchgeführt. Das Ergebnis dieser Untersuchungen und Umfrage zeigte, dass der Besatz von adulten Regenbogenforellen die höchste Wahrscheinlichkeit auf Erfolg für einen Besatz unter Berücksichtigung der gewässerspezifischen Bedingungen am Fählensee bieten würde. Diese Variante des Besatzes wurde an der besagten kantonalen Fischereikommissionssitzung ausgiebig diskutiert und von der Kommission einstimmig als Antrag zur Standeskommission weiterempfohlen, wo sie vom Jagd- und Fischereiverwalter als Antrag zur Diskussion eingereicht wurde.

Am 12.11.21 folgte der Beschluss der Standeskommission per Medienmitteilung. Aufgrund fehlender Nachhaltigkeit bzw. ökologischer Vertretbarkeit sollte sämtliche Fischereibewirtschaftungsmassnahmen am Fählensee eingestellt werden. Somit entschied sich die Standeskommission nicht nur gegen die von der kantonalen Fischereikommission eingereichte Besatzwirtschaftsmassnahme, sondern auch gegen sämtliche weitere Besatzmassnahmen.

Am 14.12.21 fand eine ausserordentliche Sitzung der kantonalen Fischereikommission statt. In dieser äusseren die Vertreter der Fischer ihr Bedauern und Enttäuschung über die Vorgehensweise, dass unter Ausschluss der kantonalen Fischereikommission über die direkte Einstellung sämtlicher Besatzmassnahmen am Fählensee entschieden wurde. Auch akzeptierten die Vertreter der Fischer den Entscheid der Standeskommission gegen einen Helikopterbesatz von adulten Regenbogenforellen. Der Wunsch der Vertreter der Fischer war, dass unter Berücksichtigung der gewässerspezifischen Gegebenheiten ein weiterer oder gar letzter Versuch für einen Besatz am Fählensee gewährt werden würde. Die Vertreter*innen des BUDs und die Vertreter der Fischer stimmten einem Kompromiss zu. Der Fischereiverein Appenzell Innerrhoden soll einen für beide Seiten zufriedenstellender Perspektivvorschlag über das weitere Vorgehen zu den Besatzmassnahmen am Fählensee erarbeiten. Der Jagd- und Fischereiverwalter Ueli Nef ist bereit, an der Entwicklung mitzuarbeiten und fachliche Inputs miteinfließen zu lassen, sofern die Zusammenarbeit auf konstruktiver Basis beruht. Danach wird der Perspektivvorschlag an die Standeskommission zur erneuten Diskussion weitergereicht.

2. Ausgangslage Fählensee

2.1 Gewässerspezifische Ausgangslage

Im Frühjahr kommunizierte das BUD, dass der natürlich sowie anthropogen vorkommende, hohe Phosphorgehalt des Fählensees die Lebensmöglichkeiten für Fische und andere Lebewesen am Fählensee einschränkt. Gewässeruntersuchungen haben gezeigt, dass das Wasser in tieferen Bereichen zeitweise keinen Sauerstoff aufweist, sodass Fische in diesen Bereichen kaum überleben können.

2.2 Ausgangslage zu Fischereibewirtschaftungsmassnahmen

Eine natürliche Reproduktion und nachhaltige Fischereibewirtschaftung sind, wie auch an den anderen Bergseen in Appenzell Innerrhoden und überdies an vielen anderen Bergseen in der Schweiz, nicht mehr möglich. Jedoch soll hier der Aufwand und Ertrag in Relation gestellt werden.

3. Argumentation für weitere Fischereibewirtschaftung

3.1 Trugschluss: «Salmoniden sind am Fählensee nicht überlebensfähig»

An der kantonalen Fischereikommissionssitzung wurde vom Vorsteher des Bau- und Umweltdepartements, gestützt auf dem von Aquaplus (2021) verfassten Bericht «Fischereimanagement Fählensee» erwähnt, dass Salmoniden am Fählensee nicht überlebensfähig seien. Diese Folgerung sehen die Vertreter der Fischer als klare Fehleinschätzung. Zumal im erwähnten Bericht zwar steht: «Der Fählensee hat für die fischereiliche Bewirtschaftung aufgrund der ökologischen Einschränkungen für die Zielfischarten ein geringes Potential». Somit schränken die gewässerspezifischen Gegebenheiten am Fählensee den Lebensraum zwar massgeblich ein, jedoch sind Salmoniden durchaus in der Lage unter den

gewässerspezifischen Gegebenheiten am Fählensee zu existieren. Dies kann durch Beispiele in der jüngsten Vergangenheit klar belegt werden:

In den Jahren 2004 – 2009 wurden jährlich durchschnittlich 359 kanadische Seesaiblinge gefangen. Trotz der gewässerspezifischen Gegebenheiten am Fählensee, konnte sich ein sehr zufriedenstellender Bestand an salmonidenartigen Fischen am Fählensee etablieren. Leider führte das problematische Verhalten dieser Salmonidenart zu einem Einbruch im Bestand. Somit ist diese Salmonidenart am Fählensee zwar als wenig nachhaltig aber unter den gewässerspezifischen Gegebenheiten als durchaus überlebensfähig zu betrachten.

Im Jahr 2012 startete man mit dem Besatz von Seesaiblingen am Fählensee. Diese erzielten aber nicht die gewünschten Fangzahlen, da jährlich knapp 100 Seesaiblinge gefangen wurden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich Seesaiblinge im Gegensatz zu anderen salmonidenartigen Fischen eher an Grundnähe aufhalten und sich weniger aggressiv ernähren. Da der Fählensee ein wenig geeigneter Lebensraum für Fische an Grundnähe aufweist, konnte sich der Bestand an Seesaiblingen nicht auf gewünschte Art und Weise etablieren, doch können Seesaiblingen in den Gewässerzonen bis zwölf Meter überleben und werden in Kümmerformen immer noch regelmässig und in hohen Zahlen gefangen.

3.2 Widerstandsfähigkeit und Verhalten von Regenbogenforellen

Quinn (2018) gibt folgendes zum Jungfischhabitat von Regenbogenforellen wieder: «Shortly after the emergence of juvenile rainbow trout, they persistently stay in shallow aquifer, whereas brown trouts [...] reside in deeper areas in the bodies of water.»

Übersetzt bedeutet dies, dass sich juvenile Regenbogenforellen bereits kurz nach deren Geburt ausdauernd in Wasserschichten nahe der Oberfläche aufhalten. Wohingegen sich Bachforellen eher in tieferen Gewässerschichten aufhalten. Zudem äussert Schöffmann (2013) in seinem Buch zu den Forellen der Gattung *Salmo* wie folgt zur Verhaltensweise von Regenbogenforellen: Regenbogenforellen seien Fische, welche in Bezug auf ihre Nahrung nicht besonders anspruchsvoll seien. Zudem könne ihr Lebensraum sehr abwechslungsreich sein, da diese Fische im Vergleich zu anderen Forellenarten anpassungsfähiger seien und sie daher in unterschiedlichen Gewässerhabitaten auftreten würden.

Ausserdem gelten Regenbogenforellen gemäss Anderson & Bolli (2020) als weniger temperaturempfindlich und weniger anfällig auf mikrobiologische Gewässerverunreinigungen.

Diese Verhaltensweisen geben Anlass zur Annahme, dass sich Regenbogenforellen am Fählensee insbesondere in ihren jüngeren Entwicklungsstadien durchaus positiv entwickeln könnten.

3.3 Auswirkungen der Besatzmassnahmen am Fählensee auf die Fischerei in Appenzell Innerrhoden

Aufgrund der zurückgehenden Fangerträge an den Fließgewässern in Appenzell Innerrhoden, ist eine Verlagerung der Fischerei auf die Bergseefischerei zu erkennen. Demnach steigt der Befischungsdruck in den drei Bergseen in den letzten Jahren kontinuierlich. Zudem ist aber, gerade während der aktuellen pandemischen Lage, gleichzeitig ein erhöhtes Bedürfnis der Bevölkerung nach draussen in die Natur zu gehen und zu fischen deutlich erkennbar. Immer mehr Personen schliessen die jährliche Fischereiausbildung (SaNa) in Appenzell Innerrhoden ab und die Anzahl an Neumitglieder*innen im Fischereiverein stieg prozentual ebenfalls an. Steigt nun der Befischungsdruck und sinkt das Angebot an Möglichkeiten zur Fischerei in Appenzell Innerrhoden gleichzeitig, droht der Fischerei in Appenzell Innerrhoden massiver Attraktivitätsverlust.

Ausserdem setzt sich der Fischereiverein jährlich für die Nachhaltigkeit und Biodiversität in Appenzell Innerrhoden mit hunderten von freiwilligen Hegestunden ein (Bsp. 2021: Heckenpflanzaktion Spielbrüggli-bach). Sollte die Fischerei in Appenzell Innerrhoden weiterhin an Attraktivität verlieren, können weitere Hegeeinsätze zu Gunsten der Biodiversität in Appenzell seitens Fischereiverein Appenzell Innerrhoden zukünftig wohl kaum gewährleistet werden. Umgekehrt würde sich der Fischereiverein Appenzell Innerrhoden für die Fischerei weiterhin einsetzen (Unterstützung des Jagd- und Fischereiverwalters bei seinen jährlichen Arbeiten zugunsten der Fischerei), sofern die Attraktivität mit den entsprechenden Massnahmen gesichert werden.

Der Aufwand für einen weiteren (unter Kapitel 4) vorgeschlagenen Besatz am Fählensee ist als verhältnismässig und klein zu betrachten. Der dafür möglich resultierende Ertrag erachten die Ausarbeiter dieses Perspektivvorschlages für die Fischerei in Appenzell Innerrhoden als hoch.

3.4 Fazit Argumentation

Der Helikopterbesatz von adulten Regenbogenforellen wäre die wohl erfolgversprechendste Variante für einen Besatz am Fählensee gewesen. Jedoch sehen die Vertreter der Fischer diese Variante, entgegen der Medienmitteilung der Standeskommission, aufgrund der obenstehenden Argumentation klar nicht als einzige erfolgversprechende Variante. Im nächsten Kapitel soll eine erfolgversprechende Variante als Perspektivvorschlag vorgestellt werden.

4. Perspektivvorschlag

4.1 Zieldefinition & Erwartungen

Aufgrund der gewässerspezifischen Gegebenheiten muss eine Zieldefinition und realistische Erwartungshaltung definiert werden. Folglich kann nicht erwartet werden, dass unter den gewässerspezifischen Gegebenheiten ähnliche Fangerträge wie in den vergangenen Jahren (insb. 2000er Jahre) oder an anderen Bergseen in Alpstein erzielt werden können.

In den letzten fünf Jahren wurden jährlich ca. 90 Fische gefangen. Die durchschnittliche Fanggrösse liegt dabei deutlich über dem Durchschnitt der Fanggrösse der anderen beiden Bergseen in Innerrhoden.

Für die Ersteller des Perspektivvorschlages ist eine «mögliche Aussicht auf Erfolg» bereits als zufriedenstellend zu erachten. Werden die Besatzmassnahmen langfristig eingestellt, ist davon auszugehen, dass die Fangerträge deutlich sinken und gegen null gehen werden.

Zieldefinition: Aus diesem Grund kann eine Steigerung auf ca. 150 gefangene Fische ab 2028 als Erfolg und zufriedenstellend erachtet werden.

Der Perspektivvorschlag umfasst eine fünfjährige Testphase. Danach soll ein Fazit über diesen Versuch gezogen und weitere Schlüsse für zukünftige Besatzmassnahmen getroffen werden können. Sollen die gestellten Ziele erreicht werden, so soll mit den Besatzmassnahmen im ähnlichen Rahmen fortgeführt werden. Sollen die Ziele nicht erreicht werden, so sollen die Besatzmassnahmen mit forellenartigen Fischen am Fählensee eingestellt werden, sollten keine neuen Erkenntnisse hinsichtlich gewässerspezifischer Bedingungen hinzukommen.

4.2 Phase I - Vorbereitung 2022

Das Fangmass am Fählensee soll auf 28cm herabgesetzt werden. So wird der Seesaiblingsbestand dezimiert (Nahrungsgrundlage/Raum für neue Fische) und die Attraktivität der Fischerei wird gesteigert, da die Aussicht auf Fangerfolg deutlich erhöht werden würde. Somit wird dem Befischungsdruck auf die anderen beiden Bergseen entgegengewirkt.

Nach Absprache mit dem Jagd- und Fischereiverwalter Ueli Nef wird auf eine weitere Abfischaktion mit Netzen (ähnlich wie im Jahr 2018) verzichtet, da in der Saison 2022 wieder vermehrt Bachforellen (insb. für die Fischerei attraktive Exemplare mit einer Grösse von 40cm und grösser) gefangen wurden. Mit einem Verzicht auf eine weitere Abfischaktion mit Netzen wird das Argument der fischereilichen Attraktivität berücksichtigt. Dennoch gilt es die Lage weiterhin zu beobachten und eine Abfischaktion ggf. zu einem späteren Zeitpunkt durchzuführen.

Der Antrag für das Aussetzen von Regenbogenforellen wird beim Bund durch den Jagd- und Fischereiverwalter eingereicht.

4.3 Phase II – Erneuter Besatz 2023

Im Jahr 2023 findet ein Besatz bestehend aus ca. 9000 Sömmerlingen (wie in der Vergangenheit üblich) statt. Die Gesuchstellenden schlagen vor, dass der Besatz zu 50% aus Regenbogenforellen und 50% aus Bachforellen besteht. Bachforellen werden in den letzten Jahren (insb. Saison 2022 s. Kap. 4.2) zwar in geringer Anzahl doch in beachtlicher und somit fischereilich attraktiver Grösse gefangen. Zudem kann während der Evaluation im Jahr 2028 (s. Kap. 4.5) ein direkter Vergleich zu den Arten herbeigezogen werden.

Dieser Besatz soll in Zusammenarbeit mit Helfer*innen aus dem Fischereiverein Appenzell Innerrhoden erfolgen, sodass eine bestmögliche Verteilung im See gewährleistet werden kann. Der Verein würde in diesem Rahmen eine jährliche «Seenbotzete» einführen.

4.4 Phase III – Besatz 2024 - 2027

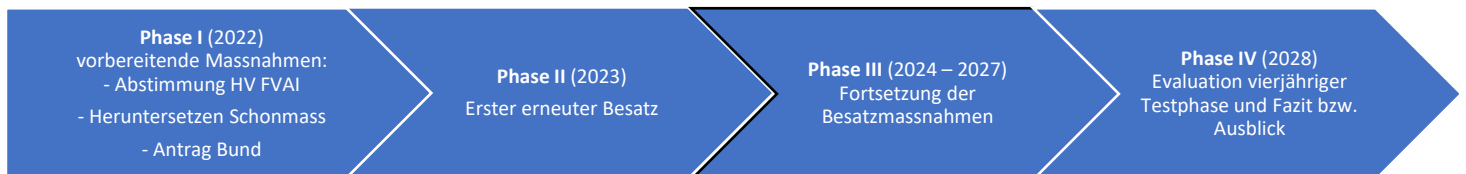
Der Besatz soll wie in Phase II fortgeführt werden, da erste Erkenntnisse erst vier Jahre nach Beginn der Besatzmassnahmen getroffen werden können.

4.5 Phase IV – Evaluation 2028

Die Fangzahlen und Statistiken aus dem Jahr 2027 sollen ausgewertet werden. Mithilfe derer Ergebnisse werden neue Schlüsse für zukünftige Besatzmassnahmen gemäss Kapitel 4.1 getroffen.

4.6 Zeitstrahl

Der untenstehende Zeitstrahl soll eine Übersicht über die Inhalte der zu treffenden Massnahmen des Perspektivvorschlags darstellen.



5. Literaturverzeichnis

AQUAPLUS (2020). Fischereimanagement Fählensee – Möglichkeiten und Perspektiven für die zukünftige fischereiliche Bewirtschaftung. 31 S

Thomas P. Quinn. (2018). The Behavior and Ecology of Pacific Salmon and Trout. Vereinigte Staaten: University of Washington Press in association with American Fisheries Society. S. 86

Johannes Schöffmann. (2013). Die Forellen der Gattung Salmo. Deutschland: AquaTech Publications. S. 201

Nils Anderson & Erich Bolli. (2020). Regenbogenforelle – Wo liegt das Problem?. Petri-Heil. <https://www.petri-heil.ch/index.php?cmspath=de/regenbogenforelle--wo-liegt-das-problem--556>. Stand (28.12.2021)