

Aus-in-für die Alm eine Initiative der Almfischer mit der Herzog von Cumberland Stiftung und dem Wildpark Grünau



Harald Mitterbauer
Schullersiedlung 11
A – 4645 Grünau
Mobil: +43/(0)664/1468158

Mail: harald.mitterbauer@gmx.net
Web: www.almfischer.at

Ihre Nachricht vom unser Zeichen Datum
Mi 09.10.2022

Betreff: Zwischenbericht unserer Tätigkeit – 4. Brut Jahr

1. Rückblick

Im gesamten Abschnitt der Initiative und auch im vorgelagerten Bereich der Herzog von Cumberland Stiftung sind im Größenbereich < 35 cm ausschließlich naturgewachsene Fische der Initiative vorhanden.

In beiden Bereichen wurden in den letzten 3 Saisonen nur Brütlinge und Setzlinge bis max. 12 cm besetzt.

Es hat sich eine neue Bestandspyramide ausgebildet. Im Jahr 2021 (Stand 31.12.2021) wurden insgesamt 313 Fische gefangen, im Schnitt gut 6 Fische je Fischtage und Fischer.

Bei einer Bestandskontrolle im Zuge von Umbauarbeiten beim vorgelagerten Kraftwerk (zwischen Abschnitt Herzog von Cumberland und Abschnitt der Initiative) am 26.09.2021 wurden auf einer Fläche von 2268 m² 127 Fische > 10 cm gefangen und eine Biomasse über alle Fischarten von 100 kg/ha ermittelt. Im Vergleich zu anderen Abschnitten der Alm und der Zuläufe flussabwärts ist das ein außergewöhnlicher Bestand.

Höhepunkt der Saison war das Abschlussfischen von unserem Bewirtschafter Wolfgang mit folgendem Ergebnis in 2 Stunden am Wasser, 20 Fische davon 11 Äschen:

25.10.2021	Alm HvC	Ä	35	Ä	38	Ä	38
25.10.2021	Alm HvC	Ä	40	Ä	40	Ä	41
25.10.2021	Alm HvC	Ä	39	Ä	40	Ä	41
25.10.2021	Alm HvC	Ä	40	Ä	40		
25.10.2021	Alm HvC	Rb	25	Rb	30	Rb	34
25.10.2021	Alm HvC	Rb	33	Rb	40		
25.10.2021	Alm HvC	Bf	15	Bf	26	Bf	30
25.10.2021	Alm HvC	Bf	29				

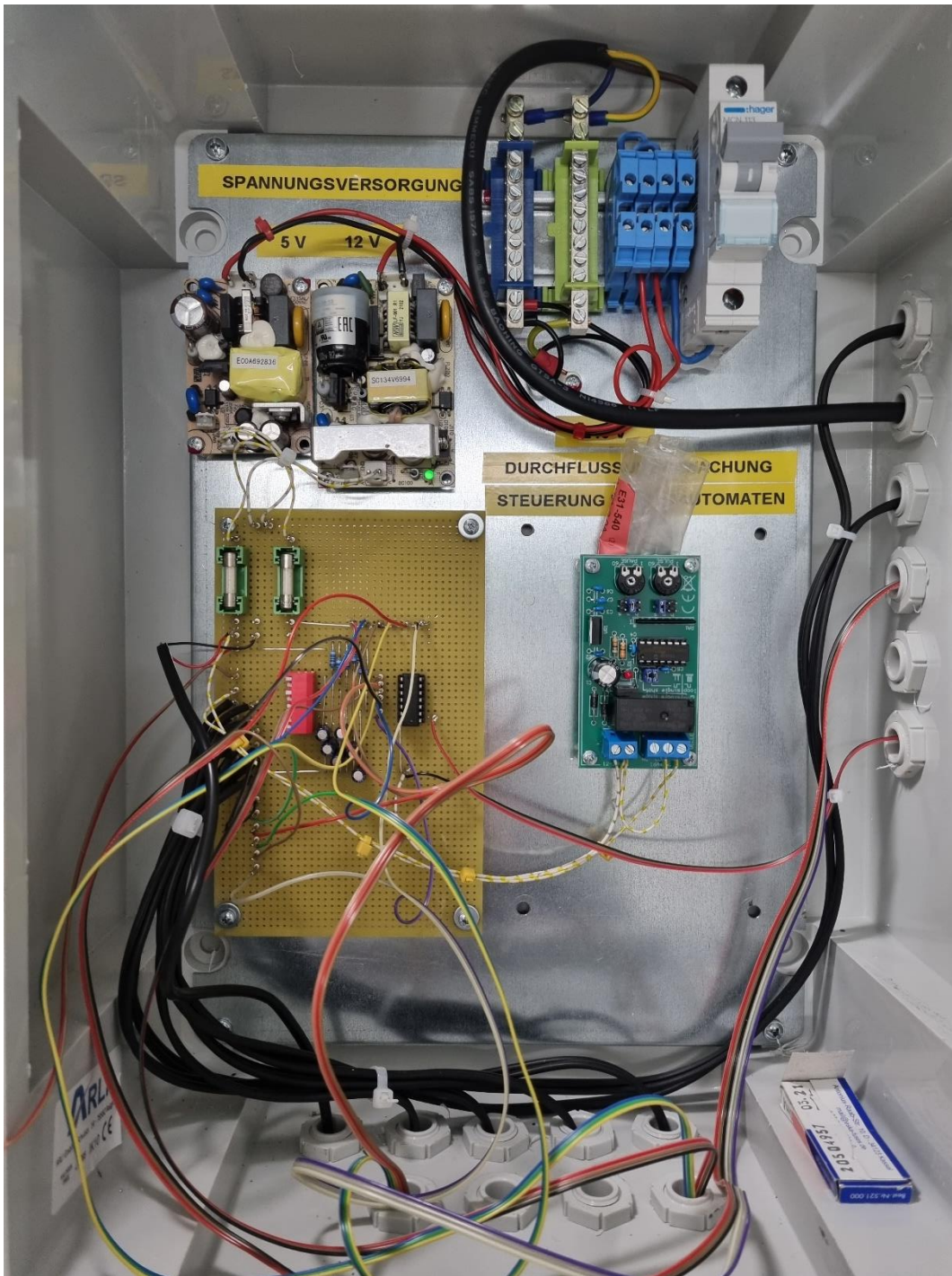
Die Bestrebungen der Initiative, nur naturgewachsene Fische mit einer Genetik von Wildfischen zu besetzen, zeigt offensichtlich einen großen Erfolg. In den Beobachtungstrecken flussabwärts, in welchen die Rahmenbedingungen aus dem Zustand des Habitats wesentlich schlechter sind, zeigen bisher ebenfalls, dass unsere Nachzucht überlebt.

2. Kurz vor dem ersten Abstreifen

Wurde die Zufluss Überwachung, gemeinsam mit der zentralen Ansteuerung der Futterautomaten sowie der Temperaturmessung fertiggestellt.



Schaltschrank außen



Schaltschrank innen



Durchflussturbine

3. 31.10.2021 – 05.12.2021 Abstreifen BF

Am 31.10.21 haben wir die ersten Abstreifversuche in den Nebengewässern des Wildparks gestartet. Gestern wurden bereits erste Laichgruben beobachtet. 1600 Bachforelleneier stammend von einem Rogner 40 cm und 2 Rognern mit je 28 cm sind das Ergebnis der beginnenden Laichsaison. Der Höhepunkt wird aufgrund der allgemeinen Beobachtungen in der Alm und der Grünau in den nächsten 2 - 3 Wochen erwartet. Alle befischten Strecken zeigen einen gewaltigen Bestand, auch von 1- und 2- sömmerigen Bachforellen. Die teilweise alten Fische, welche wir im Jahr 2018 gefangen haben und meist schon nicht mehr laichfähig waren, sind weg, eine neue Bestandspyramide hat sich ausgebildet. Die Laichfähigkeit der Bachforellen mit 22 - 28 cm zeigt die Qualität unseres Habitats. Sorgen macht uns der niedrige Wasserstand, resultierend aus den schwachen Niederschlägen im Herbst. In unseren Laichbächen ist teilweise nur mehr 5 cm Wasser vorhanden.



Abstreifen Nebenbäche im Wildpark Bereich Mufflon



Opfer der Brunft



BF Rogner 40 cm...



... mit den ersten 1600 BF - Eier 2021



traumhafter BF Milchner um die 60 cm.



Nachdem der Wasserstand wieder 20 cm gestiegen ist, sind die Bachforellen in die Laichhabitate aufgestiegen, der Erfolg war dementsprechend gut. Insgesamt war wahrscheinlich aufgrund der niedrigen Wasserstände die Laichphase länger und flacher als in den letzten Jahren, das Ergebnis schließlich mit 21.100 Eiern aber im Schnitt. Am 27.11.21

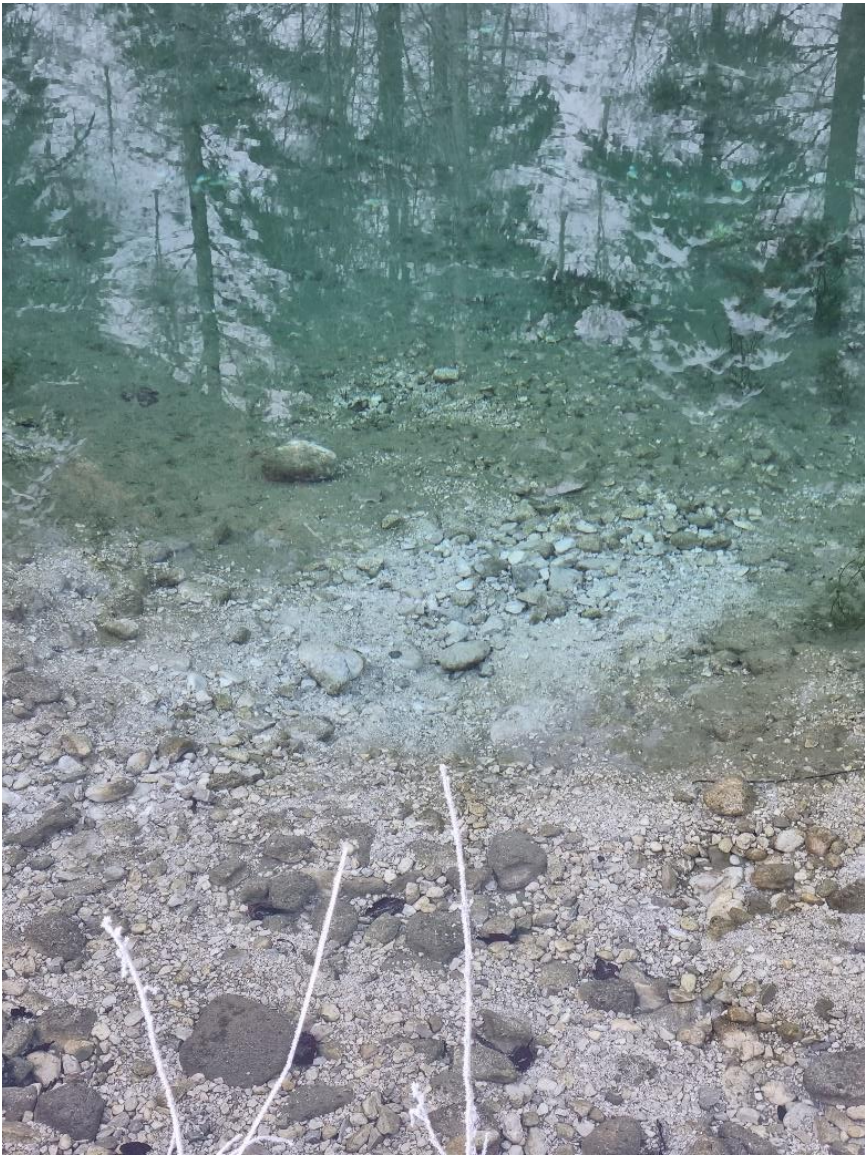
hatten wir einen sensationelle Laich Tag mit bestem Wetter bei 1 Grad Celsius und 20 cm Neuschnee.





4. Abstreifen Regenbogenforellen 14.01.2022 – 11.02.2022

Nachdem wir im vergangenen Jahr bei den Regenbogenforellen mit der Zufütterung von Laichfutter sehr großen Erfolg hatten, wurde heute der Futterautomat in Betrieb genommen. Zufütterung abhängig von der Wassertemperatur (0,55% des Gewichtes bei 6°C). Am 07.01.22 haben wir fast 3 Wochen früher als letztes Jahr die ersten Laichplätze der Regenbogenforellen gesichtet. Die Laichsaison der RB war heuer kürzer. Insgesamt haben wir 32.800 Regenbogenforelleneier aufgelegt.





RB Milchner 73 cm.

5. Fischbestand

In unserem Revier beobachten wir trotz gewaltiger Aktivitäten der Prädatoren einen gewaltigen Fischbestand. An den bekannten Standplätzen konnten gestern mind. 20 Fische mit einer Größe von > 35 cm gesichtet werden. Bei einer Probefischung auf Laichfähigkeit der Regenbogenforellen, ist uns sofort eine BF 50 cm an den Haken gegangen, was für ein Erlebnis, eine schlanke naturgewachsene Forelle, wohl genährt. Keine big fat mama aus den Teichanlagen.

6. Ideen für 2022, Markierung eines Teilstroms mit visible Elastomer Tabs

Beginnend mit dieser Saison werden wir neben den bisherigen, erfolgreichen Aktivitäten ein weiteres Projekt zum Nachweis unseres Erfolgssystems starten. In einem Zeitraum von 3 Brutjahren werden wir die ausgesetzten Brütlinge markieren, um die Überlebensrate von naturgewachsenen Fischen unter der Anwesenheit aller Prädatoren nachzuweisen.

Zusätzlich werden wir das System der Initiative, aufgrund der hohen Nachfrage, auf weitere Bewirtschafter ausweiten, die vorbereitenden Gespräche findet bereits statt.

7. 28.03.2022 erstes Fischen in der Alm

Am Saisonbeginn hatten wir in Grünau an der Alm ein Hochwasser und starke Trübung des Wassers. Daher bin ich erst heute bei tollem Wetter Luft 17°C, Wasser 8°C, aber leider sehr starkem thermischen Wind zum Fischen gekommen. Das Ergebnis war nach einer Stunde wieder sensationell:

BF 18, BF 30, BF 30, RB 45, Ä 50 cm, alles mit der Trockenfliege #16 gefischt.

Die Laichsaison der Äsche ist heuer sehr früh und auch sehr stark. In allen Gumpen stehen jeweils 4-5 Großäschen. Besonders erfreulich ist, dass wir in der vergangenen Saison auch

Äschen in mittleren Größen und beim Abfischen auch Kleinäschen vorgefunden haben. Bedeutet, dass sich unsere Bewirtschaftungsmethode nicht negativ auf den Äschen Bestand auswirkt.

Erfreulich ist aber besonders, dass wieder einmal bewiesen ist, dass die Bewirtschaftungsmethode der Initiative, also der Besatz mit Jungfischen, abstammend von Wildfischen sich sehr positiv im Vergleich zum Besatz mit Teichfischen auswirkt. Die Überlebensrate bei Anwesenheit von Prädatoren ist um ein Vielfaches höher.

8. 24.04.2022 Vorbereitung der Auswilderungsbereiche

Heute wurden die Futterautomaten komplett zerlegt, gewartet, die Programme neu installiert, die Eichkurven neu festgelegt und anschließend an den Auswilderungsbereichen im Wildpark montiert.





Heuer werden wir die Bachforellen wieder bis zu einer Größe von 8 cm vorstrecken. Die Regenbogenforellen werden wir ohne Vorstreckung an interessierte Bewirtschafter, wie in den vergangenen Jahren verkaufen.

Zusätzlich werden wir einige Regenbogenforellen im Wildpark zur Verjüngung des Bestandes besetzen.

In einem eigenen Bereich werden wir Regenbogen- und Bachforellen zur Markierung mit visible Elastomer Tags vorstrecken.

9. 29.05.2022 Auswilderungsbereiche

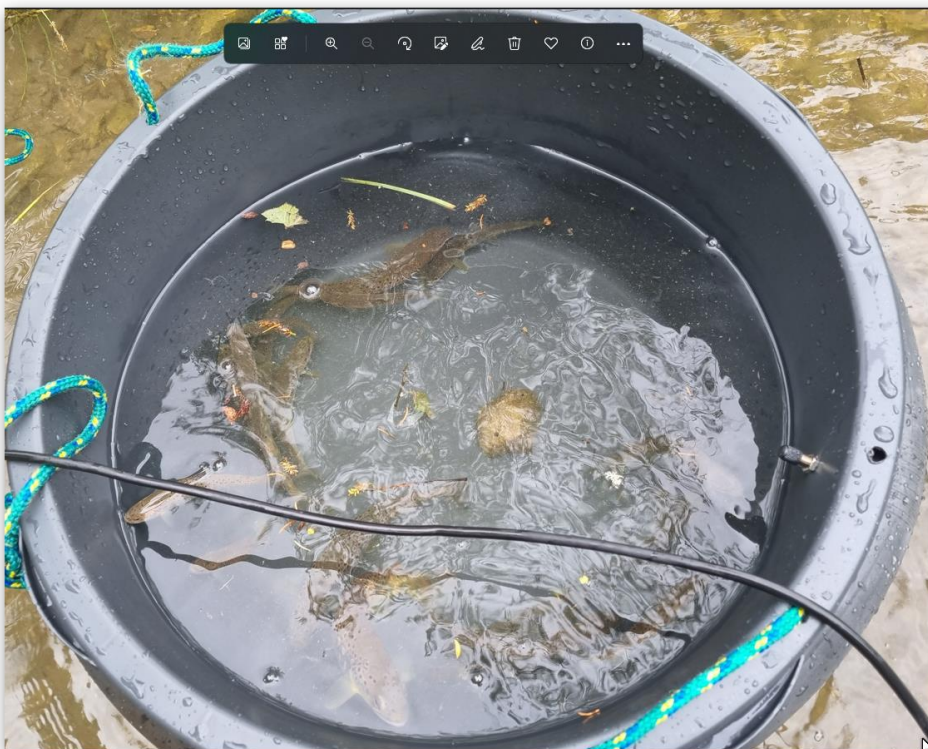
Montage des 3. Futterautomaten zur Vorstreckung der RB für den Wildpark.



In den nächsten Tagen wird noch ein alter Baum als Deckung für die Jungfische in diesem Bereich installiert.

10. 08.06.2022 Vorbereitung Auswilderungsbereich Singschwan

Die Absperrungen für große Fische wurden eingebaut, die Dichtheit überprüft. Mittels Elektrofischung wurden ca. 20 größere Fische bis 30 cm abgefischt. Erstmals haben wir den selbstschwimmenden Abfischbehälter eingesetzt, dadurch ist die Befischung auch allein möglich.



11. 10.06.2022 Besatz von Bachforellen im Auswilderungsbereich Singschwan

Nach einer weiteren elektrischen Kontrollbefischung (eine Bachforelle 30 cm) wurden heute die Bachforellen Brütlinge der Brutwanne 1, 6950 Stk. mit einem Gesamtgewicht von 2804 g, d.s. 0,403 g/Stk. im Auswilderungsbereich Singschwan besetzt. Der Futterautomat wurde auf das Brutfutter Skretting Aquabrut 0,7 mm geeicht, Fördermenge 30 g/min.

Zur Sicherheit wurden die Absperrsiebe am Auslauf mit Sechskantschrauben gegen Herausheben gesichert, da wir in der Brutsaison 2020-2021 große Stückverluste hatten. Es wird vermutet, dass die Siebe immer wieder durch Besucher angehoben wurden, dies war bis zu 10 mm möglich.



Wunderschöne Bachforelle 30 cm abgefischt aus dem Auswilderungsbereich Singschwan.



Verschraubung der Absperrgitter



Bereits wenige Minuten nach dem Besatz haben die Brütlinge den ganzen Auswilderungsbereich durchwandert.

In den vergangenen Brutperioden wurde ein Wachstumsprognoseprogramm vom Ei bis zum Brütling entwickelt. Heute wurden diese Wachstumsprognose mit der Realität verglichen und die wesentlichen Parameter wie z.B. der Futterquotient mit einem äußerst positivem Ergebnis kontrolliert.

<u>Parameter</u>	<u>Rechenmodell</u>	<u>Realität</u>
Gewicht je Brütling	0,411 g/Stk.	0,403 g/Stk.
Gesamtgewicht	2859 g	2804 g
Futterquotient	80%	80%

Diese Erfahrungen wurden auch in den Futterautomaten im Auswilderungsbereich einprogrammiert. Hier ein Ausdruck vom heutigen Tag:

```
18:25:04.524 Connected to CH34x device
18:25:38.673 neues Fischgewicht in g:
18:25:38.673 2847
18:25:38.675 das war der Nachmittagszyklus
18:25:52.097
18:25:52.097 Programm Version 17.06.2020
18:25:52.097 Fischgewicht: 2847
18:25:52.100 Temperatur: 12
18:25:52.103 Dosiermenge in % x 100: 250
18:25:52.105 Tagesfuttermenge in g 71
18:25:52.105 Futter in g pro Zyklus:35
18:25:52.108 Förderdauer je Zyklus in s: 70
18:25:52.111 Futterquotient ist 100x/80
18:25:52.113 Tag 1
18:25:52.113 aktuelle Stunde 19
18:25:52.116 aktueller Zyklus 3
18:25:52.119 Zeit 1. Fütterung 8:00-13:00: 0
18:25:52.121 Zeit 2. Fütterung 16:00-21:00: 19
```

Die Mikroprozessorsteuerung dieser Automaten errechnet auf Basis des Gesamtfischgewichtes, der gemessenen Wassertemperatur, der Futterdosierung des Futtermittelherstellers die tägliche Futtermenge und rechnet das Fischgewicht auf Basis des Futtermittelquotienten hoch. Die Futterautomaten sind autark mit Solarstrom versorgt, der Futtermittelvorrat reicht für ca. 50 Tage. Dadurch kann der Auswilderungsbereich vollkommen ohne Personal, mit Ausnahme einer wöchentlichen Kontrolle betrieben werden.

12. 12.06. – 25.06.2022 Einzäunung eines Bachabschnittes

Im Winter 2021/2022 haben wir im Wildpark ca. 80% der großen Mutterfische, welche Basis unseres Nachzuchtprogramms sind, durch Otter verloren. Zur Sicherung einer Mindestanzahl von Muttertieren adaptieren wir einen vorhandenen Bachabschnitt mit neuem Ein- bzw. Auslauf und einer Einzäunung. In der vergangenen Wochen haben wir die beiden Bauwerke aus Stahl durch Schweißen, Lackieren, Montage errichtet. Beide Bauwerke sind derart gebaut, dass das Durchschwimmen eines Otters verhindert wird und bei Hochwasser auch keine Jungfische ausgespült werden können.







13. 19.06.2022 Fischen in unserem Almabschnitt

Beim Fischen in der unteren Hälfte unseres Abschnittes wurde in 35 min folgender Fang gemacht:

19.06.2022	HvC	b	25 b	30 b	35
19.06.2022	HVC	r	30 b	30 b	32

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eWuCRQ2MqdFi7KaSXZeK_LBFon1xq03JP2vVvwDiXNg/edit#gid=0

Trotz des heuer enormen Otterdrucks haben also unsere Fische überlebt. Deutlich spürbar ist jedoch die Scheue der Fische. Man muss sie praktisch aus dem überhängenden Bewuchs der Uferböschung herauskitzeln.

14. 19.06.2022 Besatz Herzog von Cumberland

Heute wurden im Revier der Herzog von Cumberland Stiftung in der Alm (Bereich Wallibach – Auingersäge) sowie in einigen Zuläufen, wie Wallibach (am Südhang des Kasberges und Auerbach am Westhang des Almtales) mit Bachforellen der Initiative an 11 Besatzstellen insgesamt 1200 1+ Jungfische (aus der Brutsaison 2020/2021, vorgestreckt in den Vorstreckbereichen bei der Auingersäge) besetzt. Der Auerbach wurde bereits in der Saison

2021 mit unseren Bachforellen der Altersgruppe 1 mit großem Erfolg besetzt. Hier werden wir im Herbst 2022 eine Überprüfung des Bestandes mit E-Befischung durchführen.

15. 08.07.2022 bis 30.07.2022 Besatz mit Regenbogenforellen

In diesem Zeitraum wurden bei den Bewirtschaftern Strobl, Stöhr, Herzog v. Cumberland insgesamt 20.700 RB Brütlinge in der Alm sowie in den Auswilderungsbereichen der Initiative besetzt. Durchschnittliches Besatzgewicht 1,20 g/Stk.

16. 24.09.2022 bis 08.10.2022 Besatz mit Bachforellen Brütlingen

In diesem Zeitraum wurden bei den Bewirtschaftern Oö. Landesfischereiverein, Walter, Stöhr, Strobl sowie bei der Initiative BF Brütlinge im Almsee, in der Alm und im Grünau Bach besetzt. Durchschnittliches Besatzgewicht 7,4 g/Stk. Bei der Initiative wurde ein Anteil von 25% farblich markiert.

17. 08.10.2022 Markierung von Bachforellen

Ein Anteil von 25 % der Besatzmenge wurde mit farbigen Elastomeren markiert. Diese Technologie wenden wir erstmals an und wollen damit in den kommenden Jahren die Überlebensrate unserer Brütlinge erforschen bzw. dokumentieren. Alle BF wurden an der rechten Körperseite zwischen Auge und Kiemendeckel gelb markiert.



18. 09.10.2022 Wartung und Reinigung der Anlagen

Das Bruthaus, die Futterautomaten, das E-Fischgerät sowie die gesamte Ausrüstung wurde gereinigt, gewartet und für den nahen Einsatz beim ersten Abstreifen der Brutsaison 2022-2023, welches Anfang November erwartet wird, vorbereitet.

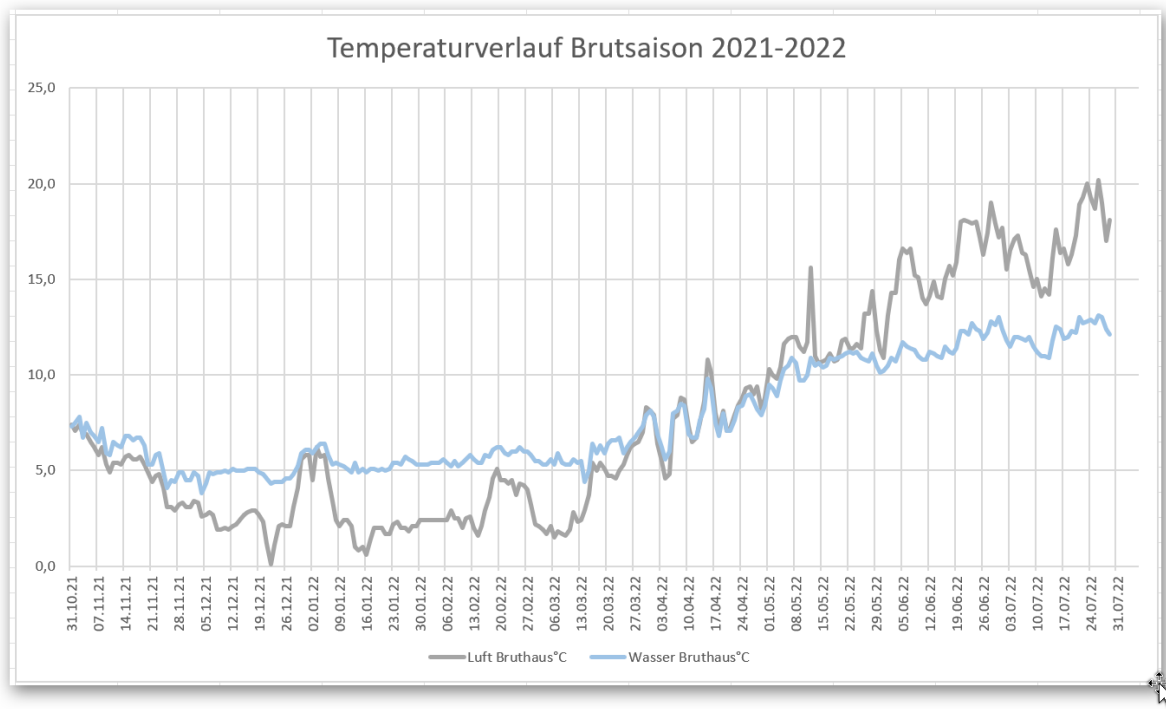
Für unseren eingezäunten Bachabschnitt zur Sicherung eines Mindestbestandes an Mutterfischen wird in den kommenden Wochen noch am Zaun gearbeitet. Ein Trennnetz wird diesen Abschnitt noch in einen Jungfisch sowie in einen Mutterfischbereich unterteilt. Zwei Futterautomaten mit größerem Dosiersystem (d=75 mm) für Futter der Körnung > 4 mm werden auf Basis unserer vorhandenen Futterautomaten gerade entwickelt.

19. 09.10.2022 Abschluss der Brutsaison 2021/2022

Somit schließen wir die sehr erfolgreiche Brutsaison nach 400 Arbeitsstunden und 7.625 Km Fahraufwand ab.

Herzlichen Dank an alle Beteiligten, Unterstützer, Helfer und Kunden der Initiative.

20. Temperaturverlauf



Für die Initiative aus-in-für die Alm
Ing. Harald Mitterbauer