

**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](mailto:harald.mitterbauer@gmx.net)  
Web: [www.almfischer.at](http://www.almfischer.at)

Ihre Nachricht vom unser Zeichen Datum  
Mi 10.10.2020

**Betreff: Zwischenbericht unserer Tätigkeit – 2. Brut Jahr**

**1. Rückblick**

Am 14.09.2019 erfolgte der Besatz der in der Brutsaison 2018/2019 produzierten Jungfische in der Alm. Bei den Bachforellen wurde ein Mittel von 12 g/Stk. und 10,5 cm bei den Regenbogenforellen wurde ein Mittel von 19,2 g/Stk. und 12,1 cm ermittelt. An 14 ausgewählten Stellen erfolgte ein Besatz mit insgesamt 11,3 kg Forellen (=80%), 20 % wurden im Wildpark zur Stärkung des Bestandes belassen. Der Ausfall beim E-Befischen war gering und betrug zirka. 10 Stück. Beim Besatz konnte die hervorragende Qualität des Besatzmaterials erneut festgestellt werden. Die Jungfische haben sich sofort in der Strömung behauptet und haben sich auch unverzüglich am Bachgrund verteilt.



## 2. Abstreifen von Bachforellen

Nachdem am 03.11.2019 einige Bachforellen probegestreift wurden, waren dann am 08.11.2019 die Bedingungen für das erste Abstreifen optimal. Aus den Bereichen Alm Wildpark vom Ganserlbach bis zum Bärangehe wurden insgesamt gut 8.000 Bachforelleneier entnommen und die Bachforellen an ihren Entnahmestellen zurückgesetzt. Im Gegensatz zur letzten Saison wird heuer ausschließlich vor Ort abgestreift, dadurch ersparen wir uns die Hälterung und den Transport der Fische zum Bruthaus, die Belastung der Fische wird dadurch stark herabgesetzt. Zusätzlich wird die Befruchtung unter Verwendung einer 1%-gen Kochsalzlösung durchgeführt.



**Wunderbarer Bachforellen - Milchner ca. 50 cm an der Südgrenze des Wildparks**

Am 14. Und 16. 11.2019 erfolgte ein weiteres Abstreifen im Ganserlbach, im Wildpark, in der Alm. Die meisten Rogner haben schon abgelaicht, diejenigen welche noch nicht reif waren, haben wir in ein Becken zum späteren Abstreifen gesetzt, dadurch müssen wir sie nicht mit einer weiteren E-Befischung belasten.

Die Befruchtung mit der Kochsalzlösung dürfte erfolgreich sein, da wir bisher praktisch keinen Ausfall haben.

Am 22.11., 01.12., 06.12. und 08.12.2019 erfolgten die weiteren Abstreifversuche.

Insgesamt wurden ca. 24.600 BF – Eier aufgelegt, mehr als ausreichend für unseren jährlichen Besatz. Der Ausfall ist bisher praktisch gleich Null. Die Wassertemperatur beträgt nur noch 2,3 °C und ist noch kälter als im Jahr 2018. Hochgerechnet erfolgt der Schlupf von Anfang Februar – Ende März 2020. Es entwickelt sich also erneut alles erwartungsgemäß.

### **3. Abstreifen von Regenbogenforellen**

Am 08.12.2019 wurden aus den Bächen des Wildparks ca. 15 kg Regenbogenforellen abgefischt und in den Vorstreckbereich beim Singschwan besetzt. Von diesem Bereich soll dann in den kommenden vier Wochen das Abstreifen erfolgen, um die Laichgründe vor oftmaligem Betreten zu schützen. Es handelt sich um traumhafte, makellose Regenbogenforellen, allesamt im Wildpark gewachsen, welche die Basis für Setzlinge sind, die dann im Frühjahr 2020 aufgrund des großen Interesses verkauft werden.

### **4. 28.12.2019 Bachforellen**

Die ersten Bachforellen sind planmäßig am 28.12.2019 nach 203 Tagesgraden ins Augenpunktstadium gekommen. Da nach erster Begutachtung kaum Eier ohne Augenpunkt feststellbar sind ist zu erwarten, dass wir einen sehr hohen Befruchtungsgrad erzielt haben. Das Befruchten mit Salzlösung zeigt also Erfolg. Der bisherige Gesamtausfall an Eiern liegt unter 1% und beträgt somit im Vergleich zum Vorjahr nur ein Drittel.

Die Bachforellen der weiteren fünf Brutwannen werden das Augenpunktstadium im Zeitraum vom 07.01.2020 bis 03.02.2020 erreichen.

### **5. 29.12.2019 Regenbogenforellen**

Leider wurden in den vergangenen Tagen alle als Muttertiere vorgesehenen Regenbogenforellen vom Otter als Weihnachtsbraten verzehrt.

### **6. 10.02.2020 Schlupf Bachforellen**

Heute sind die ersten Bachforellen in der Brutwanne 1, exakt 3 Tage vor dem Plantermin, geschlüpft. Bei einem Wassertemperaturniveau von min. 0,9°C, max. 7,3°C und einem Mittel von 2,9°C ist die Entwicklung optimal langsam, sodass unsere Bachforellen erst im Frühjahr, nach den Schmelzwässern, besatzfertig sind. Durch die Änderung der Befruchtungstechnik haben wir heuer eine Ausbeute von 87%! Somit werden wir, wenn nichts passiert, hochgerechnet ca. 21.500 Brütlinge erreichen. Es ist immer wieder eine Freude dem Entstehen des Lebens zuzusehen.

### **7. 14.02. – 22.02.2020 Abstreifen Regenbogenforellen**

Aus dem Bereich der Teichanlagen der Herzog von Cumberland Stiftung, gespeist vom Karbach und aus dem Wildpark wurden Regenbogenforellen abgestreift. Die dafür erforderlichen

Milchner wurden aus dem Wildpark entnommen und nach dem Abstreifen wieder zurückgesetzt. Die Entnahme erfolgte aufgrund der Größe der Fische (ca. 50 – 60 cm) nicht durch Elektrofischung, sondern mit der Angel mit Schonhaken.

Da wir in unserem Abschnitt der Alm praktisch keine Regenbogenforellen haben **und diese auch nicht einsetzen wollen**, dienen die Regenbogenforellen ausschließlich zur Zucht und zum Verzehr.



**Fang der Milchner im Wildpark**

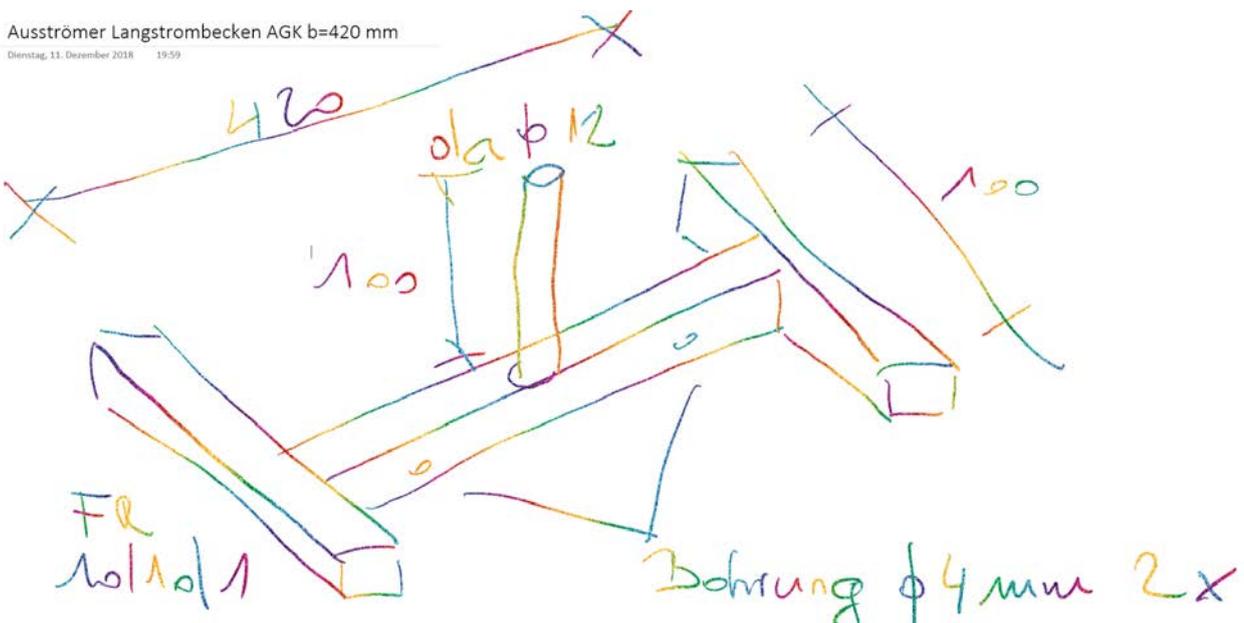
Insgesamt wurden ca. 18.000 Eier entnommen. Heuer sind die Regenbogenforellen sehr spät laichreif, ca. 4 Wochen später als im Vergleich zum Zuchtjahr 2018/2019.

## **8. 22.02.2020 Beendigung der Laichentnahme**

In den beschriebenen Abstreifversuchen wurden insgesamt 25.000 Bachforelleneier und 18.000 Regenbogenforelleneier entnommen. **Somit ist das Absteifen für diese Saison beendet, da wir aufgrund unseres Platzangebotes im Bruthaus die Grenze erreicht haben, bei welcher wir die Brütlinge gemäß unserem Konzept noch naturnahe in einer ausreichenden Strömung aufziehen können. Keinesfalls wollen wir davon abgehen und uns der Teichfischzucht annähern!**

Insgesamt haben wir jedenfalls, sofern nicht noch etwas passiert und dank der Unterstützung der Mitbewirtschafter und der Herzog v. Cumberland Stiftung, ein sehr erfolgreiches Brut-/ Zuchtjahr.

## 9. 23.02.2020 Ausströmer Langstrombecken



Die im Jahr 2019 entwickelten Ausströmer für die Langstrombecken haben sich bewährt. Gemeinsam mit der erhöhten Neigung der Becken bewirken sie, dass die Reinigung der Becken fast selbständig erfolgt. Ausschließlich der Bereich des Ausgusses wird täglich mit einem Abzieher gereinigt. Dadurch reduziert sich der tägliche Arbeitsaufwand, aber auch die Störung bzw. die Verletzungsgefahr der Brütlinge sinkt erheblich.

Heuer wurde der Durchmesser der Düsen von 4 mm auf 2 mm reduziert, also der Querschnitt auf ein Viertel reduziert. Damit erreichen wir bei gleichem Druck eine Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit bei Reduktion des Wasserdurchsatzes und eine noch bessere Selbstreinigung sowie eine im Becken in Längsrichtung größere Wirkung des Wasserstrahls.

In der vergangenen Brutsaison hat sich gezeigt, dass die Brütlinge, ähnlich wie in einem echten Gewässer, sich in genau jenem Strömungsbereich aufhalten, welcher dem Fisch und nicht dem Menschen gefällt.

**10.10.03.2020 aktueller Bruterfolg**



**10 Stück Brutwannen voll mit Forelleneiern**



**2020.03.10 Brutwanne 1 100 % Schlupf**



**2020.03.10 Brutwanne 2 100 % Schlupf**

### **11.11.03.2020 Futterautomat für Brutrinnen**

Da wir heuer gegenüber der Brutsaison 2018/2019 wesentlich mehr Eier aufgelegt haben benötigen wir zusätzliche Futterautomaten für unsere 6 Brutrinnen. Bisher hatten wir nur 3 Brutrinnen im Betrieb.

Die im Handel erhältlichen Uhrwerksfutterautomaten zur Fütterung des Laichs in den Brutrinnen zeigen aus der Erfahrung der letzten Brutsaison erhebliche Mängel. Auch nach Rücksprache mit Zuchtbetrieben sind die Uhrwerksautomaten nicht befriedigend. Die Mängel sind:

1. das Uhrwerk ist für den Feuchtraum und die mechanische Beanspruchung viel zu empfindlich,
2. die Ersatzuhrwerke, welche im Internet zu wenig Geld erhältlich waren, sind inzwischen verschwunden,
3. das Förderband kann aufgrund der Konstruktion nicht abgestreift werden, dadurch bleibt in Verbindung mit der Feuchtigkeit im Bruthaus immer Brutfutter am Förderband kleben und ist somit unwirksam und die Dosierung stimmt nicht,
4. durch die in 1-3 angegebenen Mängel erhöht sich der tägliche Zeitaufwand im Bruthaus.

Das alles hat uns bewogen über eine bessere Konstruktion nachzudenken:

1. der Futterautomat soll in Förderbandbauweise erfolgen,
2. der Antrieb soll elektrisch sein, damit er gesteuert werden kann,
3. ein Abstreifer soll das Anpacken von Futter am Untergurt verhindern,
4. die Kosten sollen sich im Rahmen der Uhrwerksautomaten bewegen.

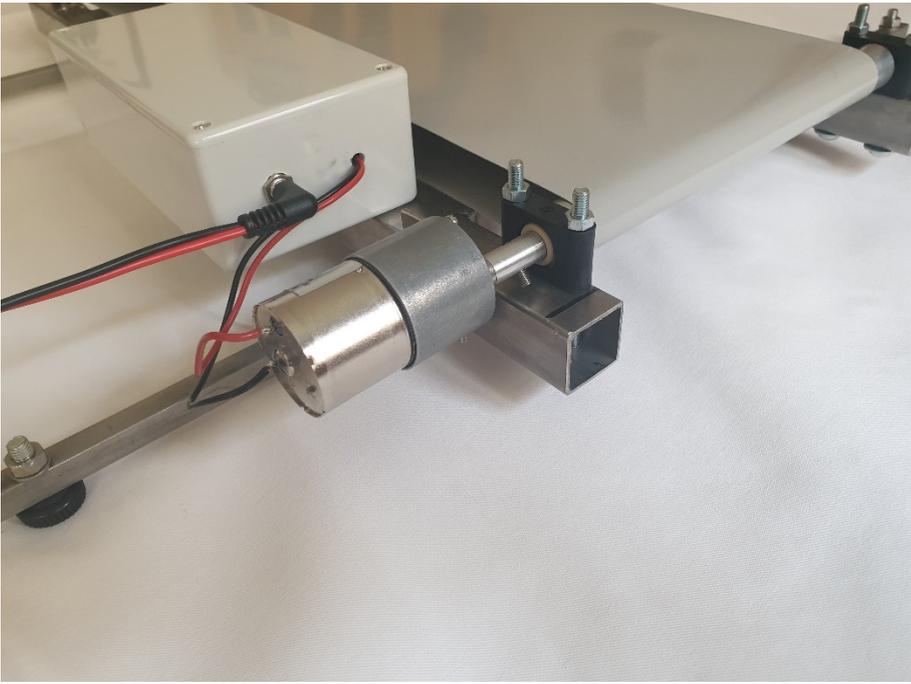
Unser Lösungsansatz ist ein Mini Förderband:

1. Rahmen aus V2a, somit rostfrei, was den Umgebungsbedingungen des Bruthauses entspricht.
2. Gurtbreite 180 mm, Achsabstand der Gurtrollen 500 mm, Rahmen derart ausgeführt, dass der Automat einfach auf die Brutrinne gestellt werden kann,

3. Gurt aus widerstandsfähigen gewebeverstärktem Weich - PVC,
4. Lagerung der Förderbandrollen mit wartungsfreien Gleitlagern aus Kunststoff,
5. Antrieb elektrisch 12V DC, dadurch können wir die Akkus der Futterautomaten für unsere Brutbereiche verwenden, bzw. kann die Spannungsversorgung auch mittels einfacher Ladegeräte erfolgen. Im zweiten Fall kann dann auch über eine handelsübliche Zeitschaltuhr der tägliche Startpunkt der Fütterung definiert werden und das Futter schon am Vortag aufgelegt werden.
6. Gepulste Ansteuerung des Motors mit einstellbarer Puls- bzw. Pausenzeit, sodass in Verbindung mit der wirksamen Förderbandlänge von 500 mm jede Dosierung sowie ein Zeitintervall von 0-24 h einstellbar ist,
7. Abstreifer für den Untergurt.

Und hier das fertige Gerät in der Konstruktionsphase, der Trockentest ist abgeschlossen, der Dauertest im Bruthaus folgt:







### **12.16.03.2020 Bachforellen**

Heute wurden der erste Bachforellenlaich in die Langstrombecken besetzt.  
In den kommenden Tagen ist der Schlupf der Bachforellen komplett abgeschlossen.



### 13.21.03.2020 Bachforellen

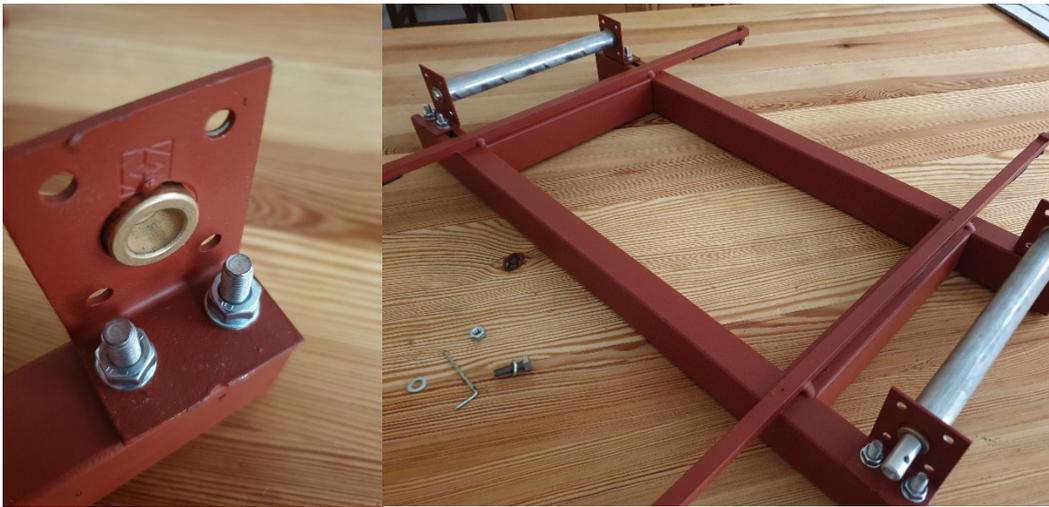
Alle Bachforellen sind seit gestern geschlüpft und wurden in die Langstrombecken besetzt. Der Bestand an Bachforellenlaich beträgt 24.600, **eine Ausbeute 84% vom Ei bis zum Laichfisch** bringt eine hervorragende Saison bei den Bachforellen.

### 14.21.03.2020 Brutfutterautomaten

Die neuen Futterautomaten für die Brutrinnen haben sich bestens bewährt. Es bleibt kein Futter am Förderband kleben, daher erfolgt eine exakte Dosierung des Brutfutters. Die Arbeitszeit wurde dadurch minimiert, da die Reinigung und Wartung der Futterautomaten wegfallen.

Ein weiterer Futterautomat wurde in Betrieb genommen. Aufgrund der mangelnden Versorgung mit technischem Industriebedarf wurde der Futterautomat aus Restbeständen hergestellt und wird „**Brutfutterautomat C19**“ benannt. Der Rahmen konnte nicht aus V2a gefertigt werden, Die Lagerung der Wellen erfolgte mittels, auf der Drehbank gefertigten, Messing – Bundbuchsen anstatt mit Kunststoffgleitlagern. Jedoch trotzdem ein solides Gerät.





### **15.25.03.2020 Regenbogenforellen**

Planmäßig sind die Regenbogenforellen der Brutwanne 7 und 8 nach 200 Tagegraden ins Augenpunktstadium gekommen. In der Brutwanne 7 haben wir ausschließlich Naturforellen aus den Nebenbächen der Alm im Bereich Wildpark und einen außergewöhnlichen Erfolg, da nur ein einziges Ei seit dem Auflegen ausgefallen ist und auch ersichtlich ist, dass da auch nur einige wenige Wassereier vorhanden sind.

In der Brutwanne 8 haben wir Zuchtforellenrogner mit Naturmilchnern befruchtet und einen Ausfall von 43%. Von Anfang an war hier das schlechtere Material ersichtlich.

Heute wurde der Bestand an Regenbogeneiern nachbestimmt, da zum einen die Eier sehr unterschiedliche Größen aufweisen, zum anderen die Eier mehr als einlagig in den Brutwannen liegen. Die Nachbestimmung hat erfreulicher Weise jedenfalls eine deutliche Erhöhung der Anzahl der Eier auf einen derzeitigen Bestand von über 18.000 ergeben.

### **16.29.03.2020 – 05.04.2020 Befischung Alm**

In den letzten Tagen haben die Alm befischt. Vormittags mit der kleinen Nympe, dabei haben wir unsere üblichen Forellen uns Äschen in den Größen 25 – 35 cm gefangen. Wunderschöner Fischtag mit sommerlichem Wetter und einer Wasserfärbung wie in der Karibik.



Am Nachmittag haben wir mit der Trockenfliege Grizzly #14 gefischt und überwiegend an den Gleithängen unsere Bachforellen, welche wir letzte Saison besetzt haben, in der Größe von 13 – 17 cm, gefangen. Wunderschöne, gesunde Fische mit herrlicher Zeichnung und sensationellen Flossen.



In den Uferbereichen tummeln sich die einsömmerigen Bachforellen in einer Anzahl wie wir sie vor unserer Nachzuchtmaßnahme nicht gehabt haben.

### **17.11.04.2020 Regenbogenforellen**

Die Regenbogenforellen haben den Schlupf erreicht. Der Abschluss wird um den 22.04.2020 sein. Derzeitiger Bestand 20.500 Bachforellen Brütlinge und 16.000 Regenbogeneier.



### **18.24.04.2020 Regenbogenforellen**

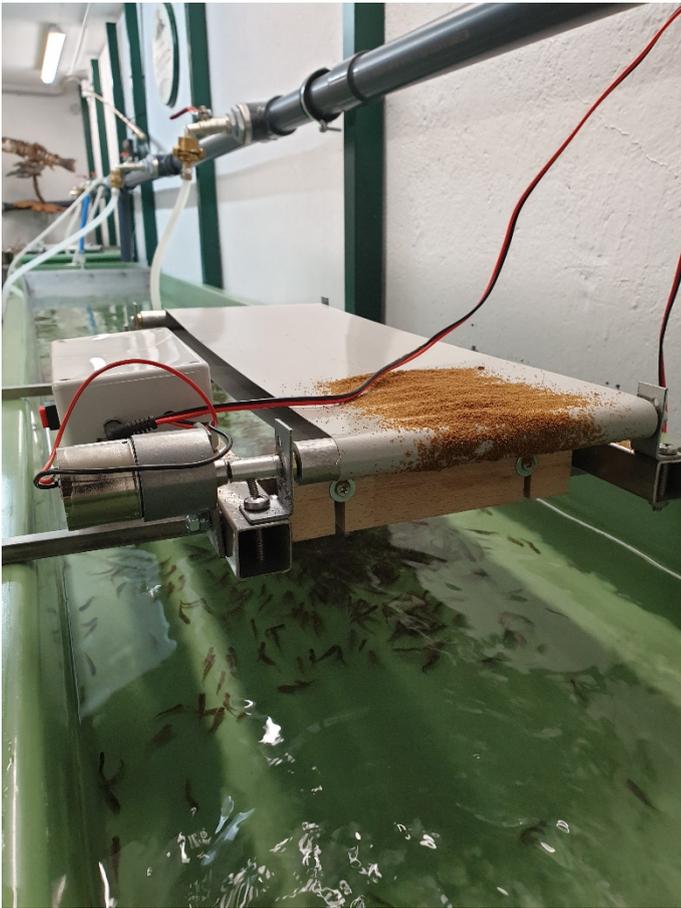
Heute wurden die Regenbogenforellen Brütlinge aus den Brutwannen 7 + 8 in die Brutrinne 4 umgesetzt, ca. 9000 Brütlinge.

Die verbleibende Brutwanne 9 mit zirka 6800 Brütlingen werden wir in zirka einer Woche in die Brutrinne 2 umsetzen.

Die beiden Brutrinnen 2 und 4 wurden mit verbesserten Ausströmern ausgestattet.



19. Erfahrungen mit den neuen Brutfutterautomaten



Inzwischen haben wir vier neue Brutfutterautomaten im Betrieb. Die bei der Entwicklung geforderten Vorteile haben sich bestätigt. Vor allem die absolute Wartungsfreiheit, der geringe Stromverbrauch und damit verbundene lange Haltbarkeit der Akkus, die restlose Dosierung des Futters in die Brutwanne durch Abstreifen der Dosierbänder überzeugen.

### **20.06.06.2020 Besatz der ersten Bachforellen im Wildpark, Bereich Singschwan**

Heute erfolgte der erste Besatz der Bachforellen dieser Brutsaison, 13.200 von insgesamt 20.000. Unter der Teilnahme von zahlreichen Besuchern des Wildparks sowie Gästen der Initiative wurde der Aufzuchtbereich mit zahlreichen Durchgängen abgefischt und im Anschluss die Bachforellenbrut mit einem Gesamtgewicht von 5525 g im Bereich Singschwan besetzt. Weitere Besatztermine folgen.

Im Gegensatz zum Vorjahr haben wir heuer die Bachforellen um 3 Wochen früher, mit einem durchschnittlichen Gewicht von 0,429 g/Fisch (2019 ca. 0,700 g/Fisch) in die Fließstrecken besetzt. Diese Maßnahme soll zusätzlich der noch natürlicheren Aufzucht entgegenkommen.

Der besondere Erfolg bei der heurigen Brut beruht auf unsere Entwicklungen:

- der verbesserten Befruchtungsmethode,
- eines Prognoseprogramms der Brutentwicklung, welche basierend auf Daten über Wassertemperatur, Futterquotient, Futterbedarf die Entwicklung der Brut mit einer Genauigkeit von 97 % zulässt,
- von Brutfutterautomaten welche eine exakte, rückstandsfrei Dosierung des Futters ermöglichen und somit jegliche Überdosierung von Futter vermeidet und die Basis für das Prognoseprogramm liefern,
- der Veränderung der Ausströmer zur Bildung noch stärkerer Strömung in den Brutrinnen,

- Verbesserung der Reinigung der Brutrinnen, sodass sich die Brut immer in frischem Wasser befindet.

Auswirkung dieser Entwicklungen ist eine Erfolgsquote von 85 % vom Ei bis zum Bachforellen Brütling.

In der Galerie der Homepage <https://www.almfischer.at/galerie/> die Dokumentation des Besatzes.

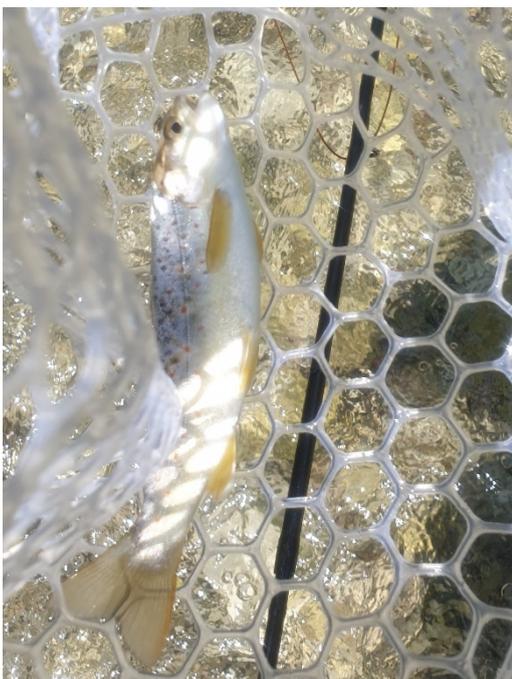
### 21.22.06.-24.06.2020 Besatz Bachforellen und Regenbogenforellen im Wildpark

An den beiden Tagen wurde der Gesamtbestand an Brütlingen mit einem Gewicht von 0,56 – 0,72 g/Fisch in die Aufzuchtbereiche des Wildparkes und in die Aufzuchtbereiche der Herzog von Cumberland Stiftung umgesetzt.

Wildpark				
Brütlinge	Fischart	Stück	Gewicht	Besatzstelle
Summe	BF	17564	8660	Singschwan
Summe	RB	11922	7542	Elch
Gesamtsumme	BF+RB	29486	16202	----
Herzog v. Cumberland				
Brütlinge	Fischart	Stück	Gewicht	Besatzstelle
Summe	BF	1994	1441	Auinger
Summe	RB	2053	1144	Auinger
Gesamtsumme	BF+RB	4047	2585	----

### 22.24.06.2020 gemeinsames Fischen In der Alm

An einem schwierigen Fishtag, hoher Wasserspiegel, starke Strömung, leicht angestaubt haben Wolfgang und ich in 2 Stunden 13 Fische gelandet. Aufgrund der schwierigen Verhältnisse haben wir noch mehr verloren. Eine besondere Freude machen jedoch unsere makellosen Besatzfische aus 2019. Wo gibt es ein Gewässer in welchem bei hervorragendem Bestand kein einziger Fisch mit Flossenschäden schwimmt? Sie haben nach einer Besatzgröße von 11 – 18 cm im Jahr 2019 jetzt so 18 – 24 cm erreicht.



### **23.2020.08.12 Besatzstrategien in anderen Gewässern des Reviers Alm**

Am 28.07.2020 an der dürrn Laudach zwischen Kirchham und Hagenmühle sowie von 08.08.2020 – 12.08.2020 an der Alm in Vorchdorf wurden für unseren Bewirtschafter Mag. Hubert Stöhr qualitative und quantitative Bestandsaufnahmen durchgeführt, um eine gezielte Bewirtschaftungsstrategie für beide Gewässer im Zeitraum 2020-2023 zu entwickeln. Ergebnis dieser Arbeit ist der mehrjährige Besatz von Bachforellen Setzlingen und Regenbogenforellen Setzlingen aus der Aufzucht der Initiative aus-in-für die Alm bei gleichzeitiger Beobachtung der Bestandsentwicklung. Ziel der Initiative ist v.a. die äußerst positiven Erfahrungen des eigenen Gewässers in Grünau auch in Bewirtschaftungsbereichen im Unterlauf auf ihre Tauglichkeit zu prüfen.

Extrem erfreulich ist, dass das Bewusstsein der Bewirtschafter auf die Qualität des Besatzmaterials sich innerhalb von wenigen Jahren positiv entwickelt hat. Die Erkenntnis, dass Besatzfische, welche für Speisezwecke in einer Massentierhaltung gezüchtet werden, als Besatzmaterial nicht geeignet sind entwickelt sich viel besser als erwartet. Wurden wir vor einem Jahr noch belächelt, müssten wir jetzt die 10-fache Besatzmenge produzieren, was aber im Widerspruch zu unserer gewünschten Fischqualität steht.

### **24.2020.09.09 Besatz**

Heute wurden aus unseren Aufzuchtbereichen im Wildpark Grünau überwiegend Bachforellen und einige Regenbogenforellen entnommen. Mit diesen Setzlingen haben wir:

in der Alm Grünau 7,631 kg Bachforellensetzlinge 7g/Stk.

in der Alm Vorchdorf, Bewirtschafter Stöhr, 4,844 kg Bachforellensetzlinge 7g/Stk.

in der dürrn Laudach, Bewirtschafter Stöhr, 1,942 kg Bachforellensetzlinge 7 g/Stk.

in der Alm Vorchdorf, Bewirtschafter Stöhr, 3,877 kg Regenbogensetzlinge 14g/Stk.

besetzt.

Bei der Entnahme wurde Längen und Durchschnittsgewichte ermittelt.





### **25.2020.10.10 Besatz**

Heute wurden aus unserem Aufzuchtbereich Singschwan im Wildpark Grünau die restlichen Bachforellen entnommen. Mit diesen Setzlingen haben wir:

in der Alm Grünau Bereich AIF mit 7,631 kg Bachforellensetzlinge 8g/Stk.,  
in der Alm Grünau Bereich HvC mit 4,844 kg Bachforellensetzlinge 8g/Stk.,  
im Ganserlbach HvC mit 1,942 kg Bachforellensetzlinge 8 g/Stk.,  
Im Auerbach HvC mit 3,877 kg Regenbogensetzlinge 8g/Stk.,  
die verbleibenden Bachforellen mit ca. 2,0 kg haben wir im Wildpark

besetzt.



Alm HvC



Ganserlbach HvC



Ganserlbach HvC



Auerbach HvC



Auerbach HvC

Ein gewaltiger Erfolg hat sich bei den Bachforellen eingestellt. Nach der Ausbeute im Bruthaus von 85 % hat sich trotz der Vorstreckung der Brütlinge in der Natur, ohne Schutz vor Schlangen, Eisvögeln, Otter, ... und 13 Bachforellen, welche sich im Aufzuchtbereich beim Abfischen befanden, bis zur Setzlings Größe von 8 g/Stk., haben wir eine Ausbeute von 44% erreicht!

Unsere Methode der naturnahen Aufzucht bei Steigerung der Ausbeute hat sich bewährt.

Insgesamt wurden heuer in der Alm inkl. Zuläufen in Grünau, in der Alm und der dünnen Laudach in Vorchdorf sowie in den Nebenbäche im Bereich des Wildparks Grünau:

1441 g Bachforellenbrütlinge mit 0,49 g/Stk.  
1144 g Regenbogenbrütlinge mit 0,63 g/Stk.  
43265 g Bachforellenbrütlinge mit 7-8 g/Stk.  
5977 g Regenbogensetzlinge mit 14 g/Stk.

51827 g gesamt besetzt!

### **26.10.2020 Ergebnis der Fangstatistik 2018-2020 unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungs- und Ausfangstrategie:**

1. Die Artenverteilung hat sich ein bisschen in Richtung Bachforellen verändert. Es werden auch keine Regenbogenforellen mehr besetzt, jedoch haben wir eine gewaltige Population an jungen, naturgewachsenen Regenbogenforellen, welche wir sicher nicht mehr aus dem System bekommen.

2. Die Größenverteilung hat sich trotz der Rücknahme von Besatzmengen an Fischen von Fischzüchtern (in 2018 112 kg, in 2019 22 kg, in 2020 0 kg) praktisch nicht verändert. Im Jahr 2020 werden keine Teichfische mehr besetzt.
3. Der deutliche Peak bei der Größenklasse 10 - 20 cm verschiebt sich bis zum Herbst 2020 schon in die nächste Größenklasse 20-30 cm. Bedeutet, dass die Nachzucht der AIF sehr gut überlebt hat und somit unsere Bewirtschaftungsstrategie bestätigt wird.
4. Ziel der Studie ist dann noch die Beobachtung der Jahre 2021 und 2022. In diesen Jahren müsste sich dann auch der Peak bei den Größen ab 30 cm erhöhen.

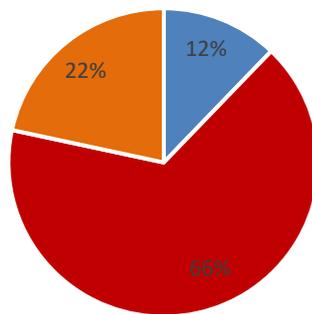
In der Saison 2018 wurde versucht alle Besatzfische durch Befischung zu entnehmen. Besonders wurden alle Regenbogenforellen entnommen. Alle Naturfische wurden zurückgesetzt.

In der Saison 2019 wurden nur mehr unter 10 Besatzfische erlegt. Beim Fischen werden alle gefangenen Fische vermessen, die Art und die Größe aufgezeichnet und zurückgesetzt. Daraus resultiert eine sehr gute Fangstatistik, welche auch Aussagen über die Artenverteilung und Größenverteilung ergibt. Im Jahr 2018 wurde die Aufzeichnung nur ab einer Größe von > 20 cm durchgeführt, ab 2019 erfolgte die Größenaufzeichnung für alle gefangenen Fische.

Ergebnis dieser Statistik:

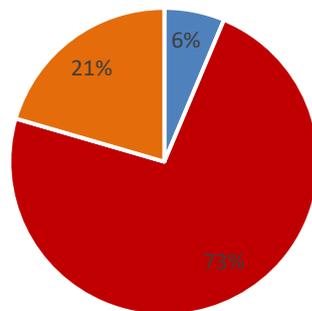
## 1. Artenverteilung 2018-2020:

### 2018 Artenverteilung nach Stück



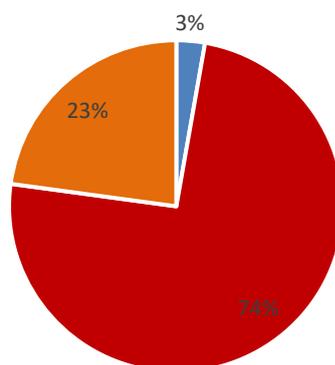
■ Äsche ■ Bachforelle ■ Regenbogenforelle

### 2019 Artenverteilung nach Stück



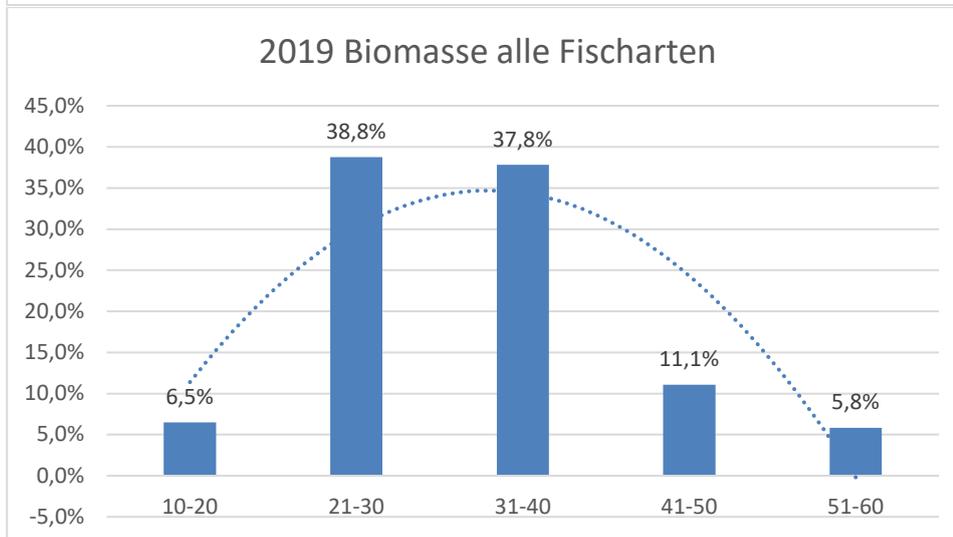
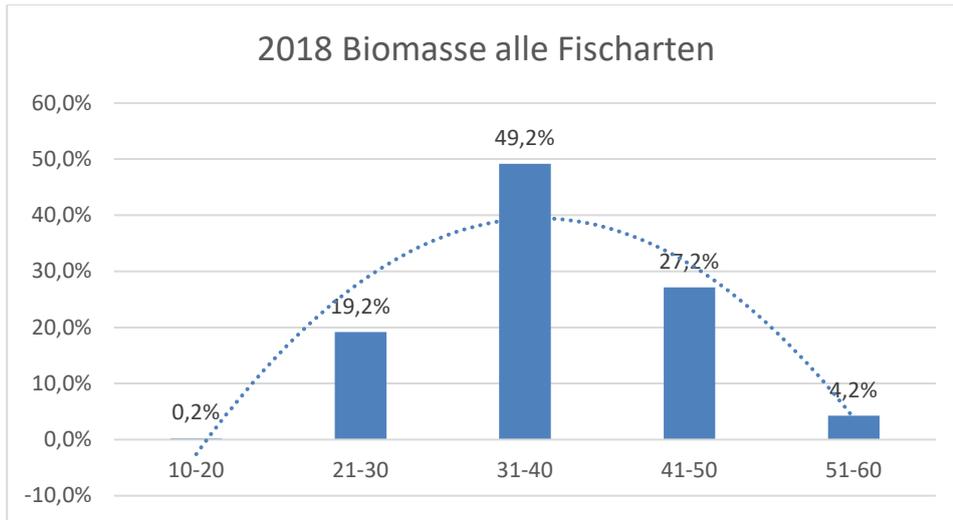
■ Äsche ■ Bachforelle ■ Regenbogenforelle

### 2020 Artenverteilung nach Stück

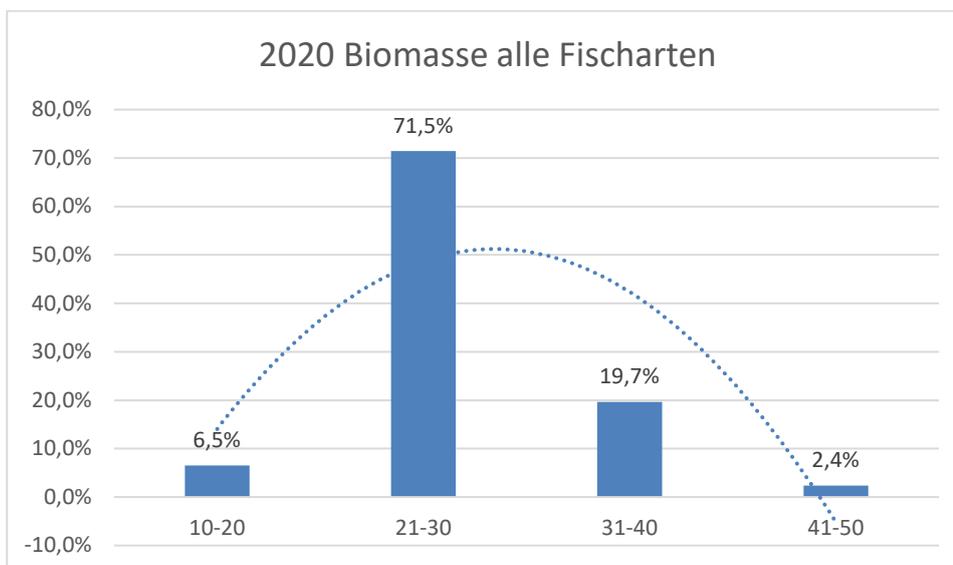


■ Äsche ■ Bachforelle ■ Regenbogenforelle

## 2. 2018-2020 nach Biomasse:

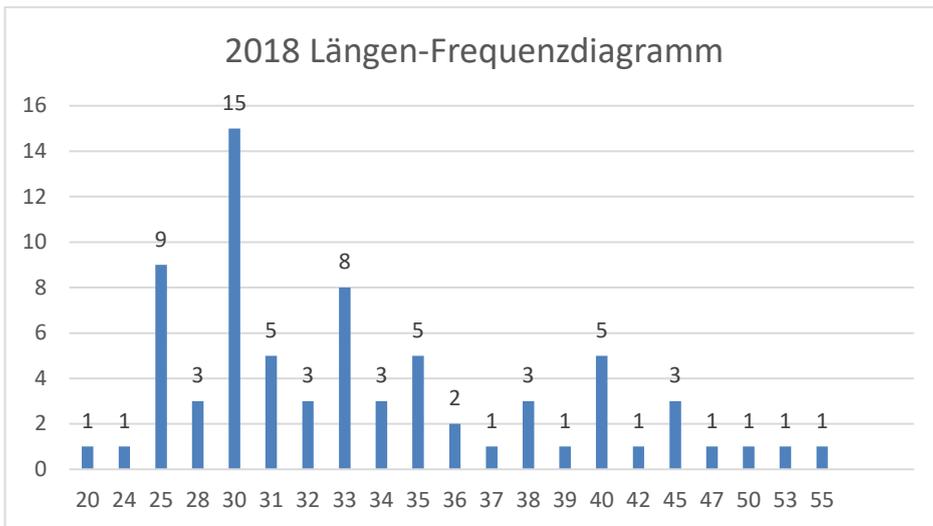


Deutlich ersichtlich, dass die alten Besatzfische überwiegend in 2018 und dann in 2019 gänzlich abgefischt wurden.

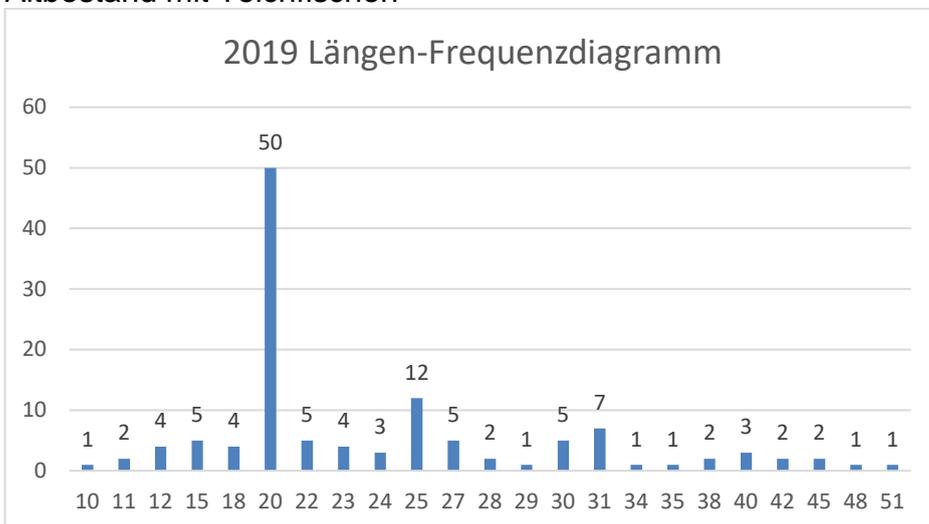


In 2020 wurde kein einziger alter Besatzfisch gefangen, es erfolgte kein Besatz mit Teichfischen in Fanggröße, die Pyramide hat sich natürlich in Richtung der inzwischen gewachsenen Besatzgröße verschoben. Durch die Verdopplung der Klasse 21-30 cm halbiert sich die Klasse 31-40 cm,...

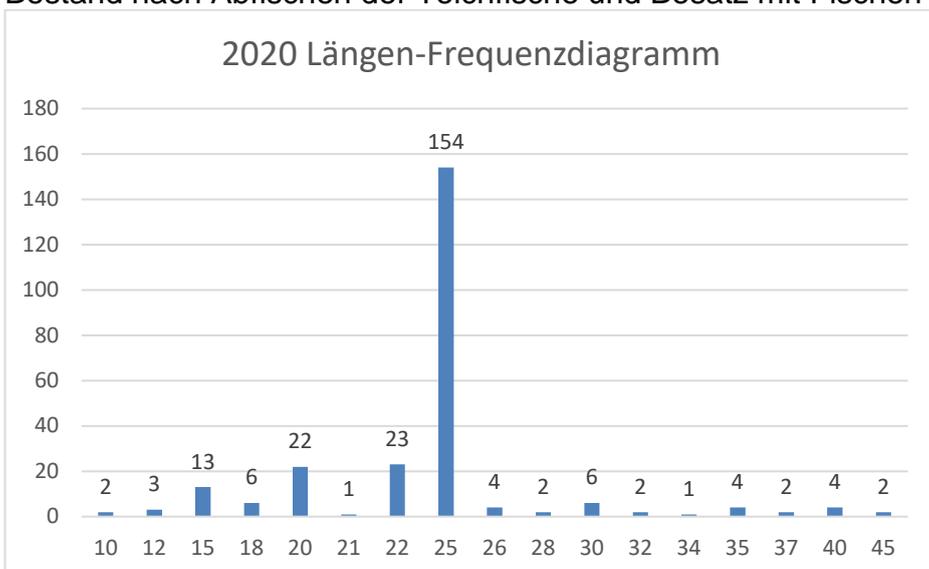
### 3. Längen-Frequenzdiagramm 2018-2020:



#### Altbestand mit Teichfischen

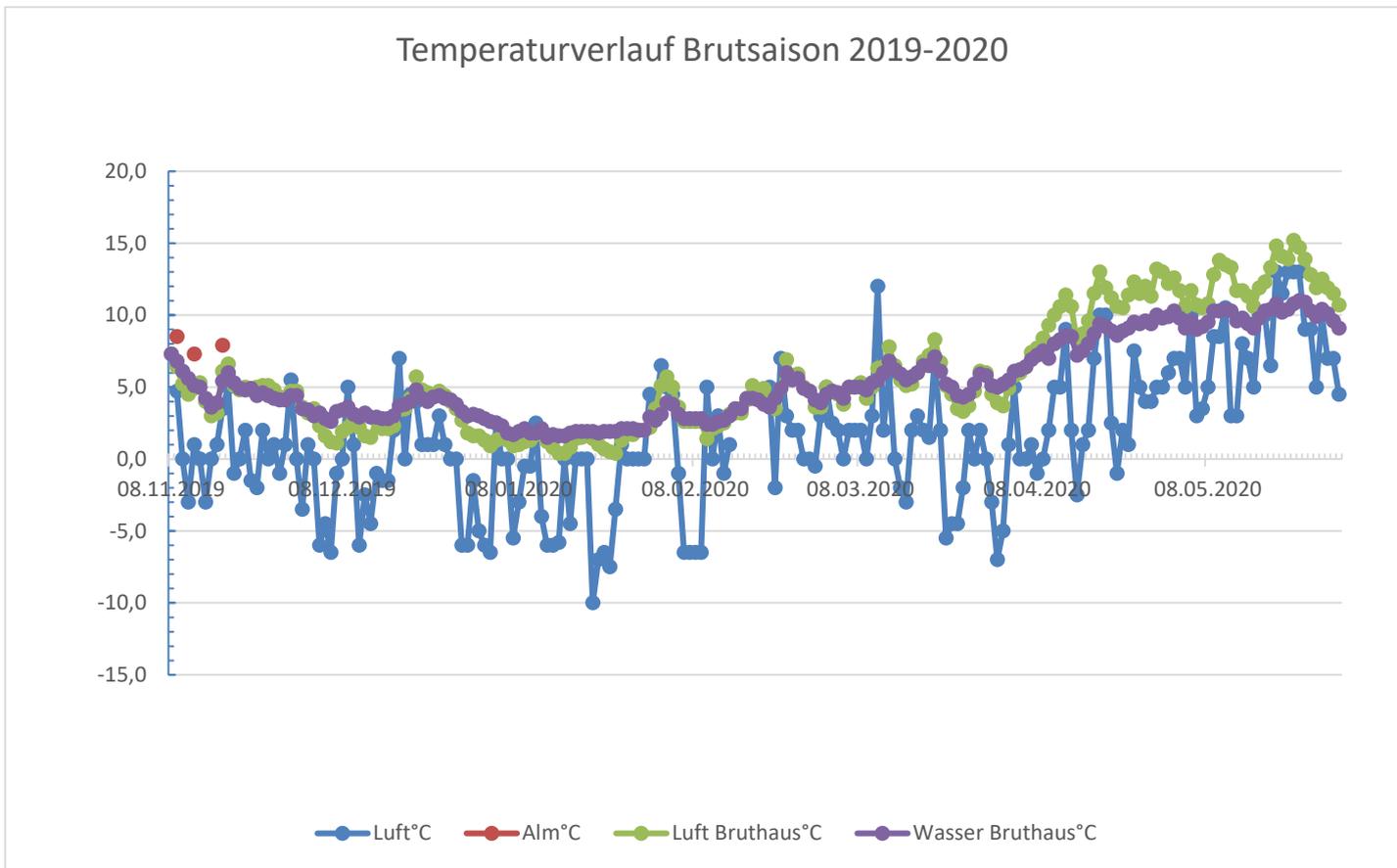


#### Bestand nach Abfischen der Teichfische und Besatz mit Fischen der AIF



Durch den Besatz hat sich der Bestandspeak 2019 in die Klasse bis 20 cm und 2020 stark in die Klasse bis 30 cm verschoben.

## 27. Aktuelle Temperaturverlauf



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