

Esther Schweizer Vorzielstrasse 32 5015 Erlinsbach

Amt für Raumplanung

Herr Jonas Lüthy
Abteilung Natur und Landschaft
Werkhofstrasse 59
4509 Solothurn

12.10.2020

Artenförderung Kammmolch im Kanton Solothurn

Bericht Kammmolch-Aufzucht 2020

Einfangen, Haltung und Aussetzen der Adulten:

Aufgrund des geplanten Hausumbaus verlegte ich die Kammmolch-Aufzuchtstation dieses Jahr südlich vor mein Haus. Früh im April richtete ich zwei Becken wie gewohnt mit Wasserpflanzen und Versteckstrukturen ein und impfte sie mit Daphnien (Algen frei, Andermatt Biokontrol) und weiterem Zooplankton. Ein drittes Becken wollte ich neu anschaffen, diese waren aber aufgrund der Corona-Krise nicht erhältlich. Die beiden Becken deckte ich wieder mit Moskitonetzen ab, um Libellen fernzuhalten.

Am Abend des 24. April suchte ich in Begleitung von Christian Kühni bei niedrigem Wasserstand in Wolfwil erfolglos nach adulten Kammmolchen. Dies war eine Überraschung, denn Beatrice Lüscher hatte vor wenigen Wochen sehr viele adulte Tiere im Chli Aarli gezählt. Offenbar hatte der niedrige Wasserstand einen Aufschub des Brutgeschäftes bewirkt. Am 9. Mai wurden Christian und ich aber fündig, und ich brachte drei Männchen und fünf Weibchen nach Hause. Sie wurden vor Ort auf Grösse und Hautveränderungen überprüft, zuhause dann gewogen und anhand der Bauchflecken mit den zur Aufzucht gehaltenen Individuen von 2015-2019 verglichen. Es gab zwei Wiederfänge, ein Männchen bereits im Aufzuchtteam 2017 und ein Weibchen vom Team 2018. Aufgrund ihrer stattlichen Erscheinung und bereits grosser Anzahl Individuen, welche am Aufzuchtprogramm teilgenommen hatten (insgesamt 42), behielt ich sie dennoch für die Aufzucht.

Bei der Fangaktion waren die Kammmolche vorwiegend in der hinteren, westlich gelegenen Mulde zu finden. Ebenfalls konnte ich eine Ringelnatter im Wasser und eine Geburtshelferkröte beim Absetzen der Eier beobachten.

In den Becken wurden die adulten Tiere jeweils spät abends mit Regenwürmern, Heimchen und gefrorenen roten Zuckmücken-Larven gefüttert. Drei Tiere haben während der Zeit zugenommen, zwei haben deutlich abgenommen und die beiden kleinen Männchen sind kurz vor der Aussetzung aus nicht bekannten Gründen gestorben. Eine Untersuchung (Gaston Guex) ergab keine Hinweise auf Chytridpilz-Infektion. Am 7. Juni entliess ich die adulten Tiere am Ufer der westlichen Flutmulde Chli Aarli.



Abbildung 1: Zurück im Chli Aarli. Foto: E. Schweizer

Aufzucht der Larven:

Die fünf Weibchen legten während vier Wochen unzählige Eier an Plastikstreifen ab. Diese entnahm ich wöchentlich und setzte sie in einen Bottich um, sodass die Larven ungestört schlüpfen konnten. Da ich kein drittes Becken für die Aufzucht zur Verfügung hatte, arbeitete ich mit drei 100 Liter Bottichen, und liess die geschlüpften Larven länger als die letzten Jahre darin aufwachsen, was den Vorteil bot, sie besser beobachten zu können. Zudem konnte ich die Temperatur und Beschattung besser kontrollieren.

Als Nahrungsquelle für die Larven dienten anfänglich wieder Daphnien, dann Stechmücken-Larven und Rosenläuse, die dieses Jahr zur rechten Zeit zahlreich vorhanden waren. Ab einer bestimmten Grösse frassen die Larven am späteren Abend gerne Drosophila und kleine Heimchen, und bei Einbruch der Dunkelheit fielen sie über aufgetaute Mückenlarven und Regenwürmer her.

Auch dieses Jahr verlief das Wachstum der Larven sehr unterschiedlich. Durch Umplazieren der schnell wachsenden und langsam wachsenden in die verschiedenen Bottiche und Becken gab es, so meine ich, keine Verluste durch Kannibalismus. Ich fand eine Larve mit einem verletzten Schwanz, welcher aber im Laufe der Zeit fast vollständig nachwuchs.

Aussetzungen:

Die Aussetzungen erfolgten wieder etappenweise. Aufgrund der starken Ausbreitung von Rohrkolben in der hinteren Flutmulde in Obergösigen setzte ich dieses Jahr dort keine Larven aus.

Tab.1: Aussetzungen 2020

Datum	Anzahl	Grösse (cm)	Ort	Flurname	Objekt	Alter
08.07.2020	26	5 bis 7	Erlinsbach	Grien	Mittlere Mulde	Larven
20.07.2020	30	5 bis 6	Obergösigen	Schachen	Vordere Mulde	Larven
31.07.2020	6	7	Obergösigen	Schachen	Vordere Mulde	Larven
31.07.2020	40	5 bis 6	Obergösigen	Schachen	Vordere Mulde	Larven
16.08.2020	28	7 bis 8	Erlinsbach	Grien	Hintere Mulde	Larven
16.08.2020	30	5 bis 7	Erlinsbach	Grien	Mittlere Mulde	Larven
04.09.2020	8	7 bis 8	Obergösigen	Schachen	Vordere Mulde	Larven
20.09.2020	2	5 bis 7	Erlinsbach	Grien	Vordere Mulde	Larven

Aussetzungen Obergösiger Schachen 2020: 84

Aussetzungen Grien Erlinsbach 2020: 86

Total Aussetzungen 2020: 170



Abbildung 2: Ein anfänglich fast gelber Nachzügler. Mit der Zeit entwickelten sich jedoch die dunklen Flecken auch am Rumpf. Foto E. Schweizer

Kontrolle der Objekte

Grien in Erlinsbach

Landlebensräume: Zwischen den Mulden gibt es wieder lückig bewachsenes, sonnenerwärmtes Bodensubstrat. Ein schmaler Uferstreifen ist frei von Vegetation, dahinter ist der Landlebensraum dicht bewachsen (kein Foto).

Flutmulden: Alle sind frisch ausgebaggert und bieten viel offene Wasserfläche ☺

Fische: Stichlinge in allen Flutmulden, insbesondere in der vordersten.

Amphibien: Wasserfrosch, Grasfrosch, Erdkröte, Fadenmolch, Bergmolch, **Kammolch** ☺



Abbildung 3: Am 12. April 2020 fand ich erstmals Kammolche im Grien vor: im mittleren Becken zwei und im vorderen Becken ein Weibchen.

Schachen Obergösgen:

Landlebensräume: Die vordere Flutmulde ist von Schilf, Gras und Binsen fast geschlossen eingefasst. Der Krautsaum an den oberen Uferpartien weist noch wenige Lücken auf.

Wasserflächen: In der vorderen Flutmulde ist die Wasserfläche noch zu 70% offen. Rohrkolben weiterhin nur punktuell, auch Schilf hat sich nur wenig ausgebreitet. Weiter wächst Wasserschwaden, Froschlöffel, Igelkolben, schwimmendes Laichkraut und Blutweiderich. Der Wasserkörper ist von Chara Algen, Tausendblatt und Wasserpest fast vollständig eingenommen.

In der hinteren Flutmulde hat sich der Rohrkolben stark ausgebreitet, er steht dicht und nur noch 10% der Wasserfläche sind offen (leider kein Foto vorhanden).

Wasserstände: Max. Wassertiefe 0.5 m in beiden Flutmulden.

Amphibien: Wasserfrösche, Bergmolch, Erdkröte, **Kammolch** ☺



Abbildung 4: Erster Kammolch Nachweis via Eigelege an Eiablagestreifen:
Später schlüpften vier Kammolche, einige Bergmolche und Fadenmolche.
Foto: E. Schweizer

Fische: Leider einige Jungfische in beiden Flutmulden



Abbildung 5: Vordere Flutmulde im Obergösger Schachen am 31. Juli 2020



Abbildung 6: Im Vergleich am 27. Juli 2019

Chli Aarli, Wolfwil

Flutmulde links: Weiterhin recht viel offene Wasserfläche fünf Jahre nach Ausbaggerung (Abbildung 7).



Abbildung 7: Flutmulde links am 07. Juni 2020



Abbildung 8: Im Vergleich am 20. Mai 2019

Flutmulde rechts: offene Wasserfläche ist weiterhin vorhanden (Abbildung 9), aber dieses Jahr fand ich im vorderen Becken keine Kammolche vor.



Abbildung 9: Links: Flutmulde rechts am 07. Juni 2020

Abbildung 10: Rechts: Im Vergleich am 20. Mai 2019

Der stark mit Efeu bewachsene Baumstamm, welcher den Wasserkörper im hinteren Teil beschattete, wurde entfernt ☺

Objekt 1-3 Mattenhof, Wolfwil

Die nierenförmige (Objekt 1) und die kleine kreisrunde Mulde (Objekt 2) führten im Juni wenig Wasser. Die Uferpartien sind weiterhin nur lückig bewachsen.



Abbildung 11: Links: Nierenförmige Mulde am 07. Juni 2020



Abbildung 12: Rechts: Kreisförmige Mulde am 07. Juni 2020

Auch in der grossen Flutmulde (Objekt 3) hat sich die Vegetation nicht viel weiter entwickelt.



Abbildung 13: Die grosse Flutmulde im Mattenhof führt Anfang Juni ebenfalls nur wenig Wasser.

Smaragdoobjekt Hasel, Wolfwil

Dieses Objekt habe ich aus Zeitgründen nicht besucht. Sehr erfreuliche Funddaten sind dieses Jahr jedoch von Beatrice Lüscher eingegangen.

Fazit:

1. Vorkommen und Fortpflanzung Kammolche:

Im Grien ist der Nachweis durch Sichtung dreier adulter Kammolch-Weibchen erbracht. Die Eiablagestreifen, welche ich auch dort gesetzt habe, sind leider verschwunden, bzw. fand ich einen an Land, wahrscheinlich von Vögeln verschleppt.

Im Obergösger Schachen ist durch den Nachweis von vier Kammolch-Eiern auch die Fortpflanzung nachgewiesen, dies nur drei Jahre nach der ersten Aussetzung!

2. Zustand Grien, Erlinsbach: Das Abziehen der Vegetation hat sich gelohnt. Leider sind weiterhin Fische (kleine) in allen Mulden vorzufinden.

3. Zustand Obergösger Schachen: Insgesamt eine gute Entwicklung der vorderen Flutmulde, leider einige Fische vorhanden. Die hintere Flutmulde ist komplett von

Vorschläge Aufwertungsmassnahmen Herbst/Winter 2020/21:

Obergösger Schachen, nördliche Mulde:

- Abziehen der Vegetation im und rund um den Wasserkörper
- Gezieltes Stehenlassen einiger Bäume zur Teil-Beschattung der Wasserflächen.

Objekt 1 und 2, Mattenhof Wolfwil:

- Totholzhaufen anlegen
- Ufer bei Gelegenheit etwas abflachen und Blutweiderich fördern.

Objekt 3, Mattenhof Wolfwil:

- Objekt vertiefen, gezielt Bäume zur zukünftigen Teil-Beschattung aufkommen lassen.

Über eine Weiterführung der ex situ Aufzucht im Rahmen des Projektes Kammolch-Förderung im Kt. Solothurn würde ich mich sehr freuen.

Besten Dank für den geschätzten Auftrag.



Esther Schweizer
Umweltingenieurin FH