



Monitoring Kaltbrunner Riet (2012-2021)

Vegetation, Amphibien und Wirbellose

Dr. Corina Del Fabbro
Dr. Jacques Burnand
Claude Meier

November 2022

Pro Natura St. Gallen-Appenzell
Geschäftsstelle Kaltbrunner Riet
Postfach 103
Lehnstr. 35
9014 St. Gallen

071 260 16 65
info-sga@pronatura.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Projektablauf.....	2
3	Zusammenfassende Ergebnisse	2
4	Projektkosten.....	5
5	Zwischen- und Schlussberichte	5

1 Einleitung

Das Benkner-, Burger- und Kaltbrunner Riet (kurz Kaltbrunner Riet) ist Flachmoor- und Amphibienlaichgebiet, aber auch Wasser- und Zugvogelreservat (WZVV) von nationaler Bedeutung. Zu den wichtigsten Faktoren, die auf die Artenvielfalt der Flora, der Wirbellosen und der Amphibien im Kaltbrunner Riet Einfluss nehmen, gehören der Wasserhaushalt und die Bewirtschaftungsweisen der Riedflächen. Sowohl im Wasserhaushalt wie auch in der Bewirtschaftungsweise wurden zwischen 2000 und 2010 deutliche Veränderungen vorgenommen oder beobachtet. Daher wurde von der Geschäftsstelle in Zusammenarbeit mit gebietskundigen Fachpersonen ein Monitoring-Konzept für die Jahre 2012-2021 erarbeitet, das auf dem bisherigen Monitoring (seit den 1980er Jahren) aufbaut.

Der Fokus des Monitorings wurde auf die Vegetation (Dauerbeobachtungsflächen seit 1985 und Vegetationskartierung Entensee), Amphibien und Wirbellose (seltene Riet-Tagfalter, -Heuschrecken und -Libellen) gelegt. Es stand ein kostengünstiges und mit möglichst wenig Störungen verbundenes Monitoring im Vordergrund, das zugleich methodisch aussagekräftige Resultate erlaubt.

2 Projektablauf

Zeitplan

Die zeitliche Umsetzung des Monitorings wurde so geplant, dass möglichst viele Jahre ohne Störungen im Gebiet entstehen. Aus verschiedenen Gründen haben sich im Verlauf der 10-Jahres-Periode gewisse sinnvolle Anpassungen des Programms ergeben (wenige Verschiebungen der Aufnahmen einzelner Artengruppen). Ausserdem wurden im 2021 zusätzlich die Tagfalter nochmals kartiert.

Vegetationskartierung

Die Vegetationsaufnahmen (Aufnahmen Dauerbeobachtungsflächen und Vegetationskartierung Entensee) konnten wie geplant durchgeführt werden. Während der ersten zwei Durchgänge in den Jahren 2012 und 2016 herrschten normale Witterungsverhältnisse. Im Jahr 2021 war ein Grossteil der Dauerbeobachtungsflächen wegen der vorangegangenen starken Niederschläge einige Zentimeter überschwemmt. Aufgrund der Vegetationshöhe konnten die Aufnahmen trotzdem durchgeführt werden.

Lungenenzian und Kleiner Moorbläuling (Eizählungen)

Die Aufnahmen der Bestände des Lungenenzians sowie die Zählung von Eiern des Kleinen Moorbläulings erfolgte planmässig in den Jahren 2012, 2013, 2014, 2017 und 2021.

Amphibien und Wirbellose

Auch das Amphibienmonitoring erfolgte nach Plan. Das Monitoring der Tagfalter wurde im 2021 zusätzlich wiederholt, um eine gute Datengrundlage für die Evaluation des neuen Pflege- und Entwicklungskonzepts (Einführung geplant im 2022/23) zu erhalten.

3 Zusammenfassende Ergebnisse

Dauerbeobachtungsflächen und Vegetationskartierung Entensee

In der Periode 2012 bis 2021 konnten keine Trends in der Vegetationsentwicklung auf den Dauerbeobachtungsflächen beobachtet werden. Artenverluste und Neuaufkommen von

Arten hielten sich die Waage. Gewisse verschwundene Arten sind in anderen Dauerbeobachtungsflächen neu hinzugekommen. Eine Verschiebung der Vegetation, beispielsweise hinzu nährstoffliebenderen Arten, konnte nicht beobachtet werden. In der Übersicht über alle Aufnahmen lässt sich deshalb kaum ein Trend herauslesen, sowohl im Hinblick auf Änderungen des Wasserregime als auf den Nährstoffgehalt der Böden.

Die Vegetationskartierung beim Entensee zeigt einen deutlichen Rückgang der Spätblühenden Goldrute. Die Goldrute wurde im Bereich Entensee seit 2020 erstmals bekämpft. Wahrscheinlich ist die deutliche Abnahme der Goldrutenbestände sowohl auf die Bekämpfung als auch auf die extrem nassen Witterungsverhältnisse im 2021 zurückzuführen.

In den goldrutenfreien Flächen konnten keine Verschiebungen der Vegetationseinheiten festgestellt werden.

Lungenenzian und Kleiner Moorbläuling (Eizählungen)

Die Situation des Lungenenzians in allen Teilgebieten erscheint mit Schwankungen stabil und der Bestand, im Unterschied zur Beurteilung in Burnand (2007) gesichert. Der Bestand der Art scheint mindestens kurz und mittelfristig kaum von der Bewirtschaftung abzuhängen, sie gedeiht in regelmässig gemähten Flächen und in einjährigen Brachen. Dagegen ist sie weniger häufig in dichten Hochstauden- und verschifften Flächen anzutreffen. In intakten Streuwiesen wird der Lungenenzian im Kaltbrunnerriet wahrscheinlich einzig lokal durch Nässe (Westrand der Hüttenwiese, abhängig vom Stauregime, Entensee) und Trockenheit Südostteil der Hüttenwiese eingeschränkt.

Der Besatz mit Bläulingseiern scheint kaum von der Totalanzahl Enziane (sowohl im Gesamten als auch pro Teilgebiet) bestimmt. Der Zustand der Falterpopulation hängt von den übrigen Lebensbedingungen ab.

Die Situation des Kleinen Moorbläulings ist im Trockenriet zufriedenstellend, in den übrigen Teilgebieten wegen der kleinen Teilpopulationen und des ungewissen Austausches zwischen ihnen besorgniserregend und weiter genau zu verfolgen. Überall ist eine differenzierte Pflege mit Spätmahd und jahresweise ungemähten Flächen weiterhin angebracht, wobei mehrjährige Brachen wie bis anhin vermieden werden sollten. In der Hüttenwiese im Bereich der örtlichen Teilpopulation ist zudem darauf zu achten, dass keine Vernässung eintritt. Beim Entensee scheint eine spontane Wiederbesiedlung zwar möglich, aber eher unwahrscheinlich. Für eine Wiederansiedlung fehlt die Erfahrung. Im Tönierriet zeichnet sich eine Bestandesabnahme der lokalen Teilpopulation ab.

Amphibien

Laubfrosch (RL CH EN – stark gefährdet): Der Bestand hat sich seit 2012 gehalten, ohne erkennbaren Rückgang. Die Lebensraum-Situation ist ähnlich günstig wie bei der Kleinen Binsenjungfer.

Grasfrosch (RL CH LC – nicht gefährdet): Der im Riet «ansässige» Grasfroschbestand ist nur klein, erscheint aber stabil. Die Sommerlebensräume dürften in den umgebenden Hecken und Baumreihen zu finden sein.

«Wasserfrosch» (RL CH - keine Aussage): Bei den Wasserfröschen herrscht Unsicherheit in taxonomischer Hinsicht. Das altbekannte Arten-Gefüge mit dem Kleinen Wasserfrosch und dem Teichfrosch ist stark ins Wanken geraten. Das CSCF macht deshalb für den Wasserfrosch-Komplex zur Zeit keine Angaben zur Gefährdung.

Erdkröte (RL CH VU – gefährdet): Die Erdkröte ist wie der Grasfrosch nur in sehr geringer Zahl im Riet vorhanden und wird nur meist nachts einzeln beobachtet. Laich wurde im pro natura-Schutzgebiet bisher nicht gefunden.

Kammolch (RL CH EN – stark gefährdet): Der Kammolch wurde mehrfach nachgewiesen und dies schon seit deutlich über 30 Jahren. Offenbar kann sich die Art

halten, auch wenn Nachstellungen durch Grau- und Purpurreiher vorkommen und belegt sind.

Teichmolch (RL CH EN – stark gefährdet): Der Teichmolch wurde viele Jahr lang nicht mehr nachgewiesen, bis 2017 neue Fänge mit Reusen gelangen. Die Art besiedelt verschiedene Gewässer im Riet.

Bergmolch (RL CH LC – nicht gefährdet): Der Bergmolch ist im Gebiet als «selten» einzustufen, auch bei Reusenfängen tritt er nur vereinzelt auf.

Tagfalter

Skabiosenscheckenfalter (RL CH VU – gefährdet): Sein Bestand blieb während der 12 Jahre erstaunlich konstant, mit einem weit überdurchschnittlichen Auftreten im Jahr 2021. Dies ist eine bei Tagfaltern zwar nicht ungewöhnliche Erscheinung, konnte aber dennoch nicht erwartet werden. Der Skabiosenscheckenfalter ist auch Jahr für Jahr sehr stetig an den gleichen Stellen zu finden, was darauf hindeutet, dass sich diese in qualitativer Hinsicht als Lebensraum für die Art nicht wesentlich verändert haben.

Blauauge (RL CH VU – gefährdet): Der Bestand des Blauauges hat sich gut gehalten. Die Art wird begünstigt durch einen gewissen «Unternutzen», der nach und nach etwas vergraste und hochwüchsige Wiesenbestände hervorbringt. Auch Altgrasstreifen können die Art fördern. Sie ist dennoch weitherum selten und sehr typisch für das Kaltbrunnerriet und die Linth-Ebene.

Grosser und Kleiner Moorbläuling (RL CH EN – stark gefährdet): Beide Arten habe sich seit 2012 gehalten, doch sind ihre Bestände klein. Ihre Lebensräume sind augenscheinlich ebenfalls kleiner geworden, da sich hochwüchsige Pflanzen im Riet gemäss botanischen Befunden offenbar da und dort ausgebreitet haben: Pfeifengras (*Molinia* sp.), Goldrute (*Solidago* sp.), Schilf (*Phragmites* sp.), teils auch Spierstaude (*Filipendula ulmaria*). Die Ursachen der Vegetationsentwicklung sind nicht eindeutig fassbar, doch gehört die Pflege (Schnitttermin, Technik) mit dazu.

Alle Arten stehen auf der Liste der national prioritären Arten (BAFU 2011), mit Priorität 1 für den Kleinen Moorbläuling, Priorität 2 für den Skabiosenscheckenfalter und den Grossen Moorbläuling und Priorität 3 für das Blauauge. Die vier Arten wurden erstmals 1985/86 für das Schutzkonzept in „anthos spezial“, (1988) flächig und methodisch erfasst.

Heuschrecken

Schiefkopfschrecke (RL CH NT – potenziell gefährdet): Der Bestand der Art nimmt schweizweit seit mindestens 15 Jahren zu. Sie wurde jedoch schon in den 90er-Jahren des letzten Jahrhunderts in der Benkner Landschaft gefunden, ist also schon seit längerem heimisch. Es macht den Anschein, dass ihr Bestand im Kaltbrunnerriet zugenommen hat.

Sumpfschrecke (RL CH VU – gefährdet): Die Art besiedelt v.a. Grossseggenriede in Flachmooren und ähnliche eher wüchsige Feuchtvegetationstypen und ist im Kaltbrunnerriet weit verbreitet. Ihr Bestand ist hier nicht gefährdet.

Kurzflüglige Schwertschrecke (RL CH EN – stark bedroht): Die Art ist schweizweit sehr selten, das Vorkommen im Kaltbrunnerriet ist deshalb von besonderer Bedeutung.

Libellen

Kleine Binsenjungfer (RL CH EN – stark gefährdet): Die Art ist schweizweit selten und etliche Vorkommen sind seit 2000 erloschen. Das grosse Vorkommen im Kaltbrunnerriet ist von besonderer Bedeutung. Der Bestand hat sich vermutlich gehalten; es gibt keine Anzeichen auf einen Rückgang. Das hängt mit dem jährlich gleichbleibenden Aufstau des Kerngebiets mit und um dem Möwensee und dem spätsommerlichen Ablassen des Wassers im Riet zusammen. Die vernässten und wieder abtrocknenden Riedwiesen (z.B. Hüttenwiese West) bieten der Art einen idealen Lebensraum.

4 Projektkosten

Die Gesamtkosten belaufen sich auf Fr. 50'893.15. Somit kann das Projekt um 9% unter dem Kostenvoranschlag von Fr. 56'000.- abgeschlossen werden.

5 Zwischen- und Schlussberichte

Zwischen- und Schlussberichte

- Meier, C. (2017): Monitoring Fauna Kaltbrunner Riet 2012-2016: Zwischenbericht.
- Meier, C. und Schiess, C. (2019): Kaltbrunner Riet Monitoring Fauna: Kartierung der Tagfalter und Heuschrecken 2017-2019.
- Meier, C. (2022): Monitoring Fauna Kaltbrunner Riet 2012-2021: Zwischenbericht 2020-2021 und Schlussbericht.
- Bürgin, M., Zurbuchen, A., Burnand, J. (2013): Monitoring des Lungenenzians und des Kleinen Moorbläulings im Kaltbrunner Riet 2012 und 2013 – Zwischenbericht.
- Burnand, J. (2020): Monitoring Lungenenzian und Kleiner Moorbläuling im Kaltbrunner Riet 2012-2020.
- Burnand, J. (2016): Kaltbrunner Riet – Zehnjahresprogramm Vegetationsbeobachtungen 2012-2021: Zwischenbericht 2016.
- Burnand, J. (2021): Schlussbericht über das Vegetationsmonitoring 2012-2021 – Dauerbeobachtungsflächen und Kartierung.