



Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet Konzept 2025–2028

Dr. Corina Del Fabbro

27.11.2024

Pro Natura St. Gallen-Appenzell
Geschäftsstelle für das Kaltbrunner Riet
Postfach 103
Lehnstrasse 35
9014 St. Gallen

071 511 49 90
info-sga@pronatura.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage.....	3
2 Grundlagen.....	4
3 Bekämpfung	4
<i>3.1 Bekämpfungskonzept von 2023 als Grundlage.....</i>	<i>4</i>
<i>3.2 Änderungen zum Bekämpfungskonzept 2023</i>	<i>4</i>
4 Voraussichtlicher Aufwand für die Goldrutenbekämpfung 2025 bis 2028	5
5 Akteure	6
6 Erfolgskontrolle	6
Anhang: Bekämpfungsmassnahmen 2025-2028.....	7

1 Ausgangslage

Die Spätblühende Goldrute (*Solidago gigantea*) gehört zu den invasiven Neophyten. Diese Pflanzenart kommt auch im Kaltbrunner Riet vor. Seit zehn Jahren wird sie im Kaltbrunner Riet bekämpft; von 2013-2017 in einem Teilgebiet, von 2018-2019 in einem erweiterten Teilgebiet und seit 2020 im ganzen Perimeter.

Das erste Goldrutenmonitoring erfolgte im Sommer 2012 während der Blütezeit der Goldrute. Aufgrund der stellenweisen flächendeckenden Ausbreitung der Goldrute wurde ein Konzept zur Bekämpfung der Goldruten erarbeitet (Käser & Zurbuchen 2013). Da aus Kapazitätsgründen nicht alle Goldrutenbestände bekämpft werden konnten, wurde die Bekämpfung gewisser Bestände priorisiert. Im Jahr 2017 wurde eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Diese zeigte, dass die bekämpften Goldrutenbestände sowohl in ihrer räumlichen Ausdehnung als auch in ihrer Dichte stark abnahmen. Hingegen nahmen die nicht bekämpften Bestände in ihrer Ausdehnung und Dichte stark zu. Insgesamt nahm die totale Goldrutenausdehnung daher um 300 Aren zu. Aufgrund der Ergebnisse wurde das Bekämpfungskonzept überarbeitet (Zurbuchen & Walser 2018) und mittlerweile auf sämtliche Flächen des Kaltbrunner Riets ausgedehnt. Im Jahr 2022 führte Pro Natura St. Gallen-Appenzell nach fünf Jahren Umsetzung des neuen Konzepts eine zweite Erfolgskontrolle der Bekämpfungsmassnahmen durch und erfasste erneut alle Goldrutenbestände (Cagnoni & Del Fabbro 2022).

Der Vergleich mit der Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2017 zeigte, dass die seit 2018 angewendeten Bekämpfungsmassnahmen für das ganze Riet sehr erfolgreich waren. Die bekämpften Goldrutenbestände konnten bezüglich der Fläche (rund 10%) und der Dichte (2 Dichteklassen) stark reduziert werden. Dabei waren beide Methoden, Frühmahd und Ausreissen von Hand, sichtlich effektiv gegen die Goldrutenbestände, wobei das Ausreissen der Goldruten den stärkeren Effekt auf die Reduktion der Fläche und die Dichte hatte. Während im Jahr 2017 die Bestände gross und dicht waren, bestanden 2022 viele kleinere, einzelne Goldrutenbestände. Dies war darauf zurückzuführen, dass die grossen Bestände zu mehreren kleinen geschrumpft waren. Im Vergleich zu 2017 waren wenige neue Bestände hinzugekommen. Das Monitoring zeigte jedoch auch, dass sich zwei grössere Goldrutenbestände in ihrer Fläche wie auch Dichte nicht verändert hatten.

Neben den Informationen zur aktuellen Goldrutenausbreitung wurden in den letzten Jahren auch diverse Monitorings im Kaltbrunner Riet durchgeführt, das Pflege- und Entwicklungskonzept überarbeitet (Schiess & Jenni 2023) und das PEK für die Flutwiese erarbeitet (Del Fabbro 2023).

Damit die neuen Grundlagen bei der künftigen Bekämpfung berücksichtigt werden können, wurde das Bekämpfungskonzept angepasst (Del Fabbro & Cagnoni 2022) und die Bekämpfung in den Jahren 2023 und 2024 fortgesetzt.

Um die Goldrutenbestände im Kaltbrunner Riet weiter zu reduzieren, muss die Bekämpfung fortgeführt werden. Pro Natura St. Gallen-Appenzell, die Fachkommission des Kaltbrunner Riets sowie das Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen (ANJF) sehen weiterhin einen grossen Handlungsbedarf. Aus der Neophytenstrategie des Kantons St. Gallen geht hervor, dass in einem Schutzgebiet wie das Kaltbrunner Riet Neophyten mit hoher Priorität bekämpft werden müssen. Um die Flachmoorvegetation und den Lebensraum für viele bedrohte Arten langfristig erhalten zu können, müssen die bisherigen Massnahmen gegen den Neophyten weitergeführt werden. Das ANJF hat deshalb Pro Natura beauftragt, das Konzept für die künftige Bekämpfung der Goldruten zu verfeinern und dazu die Erfahrungen der Umsetzung des überarbeiteten Konzepts sowie die Vorschläge aus dem Pflege- und Entwicklungskonzepts Entensees (Matjaz 2024) zu berücksichtigen.

2 Grundlagen

Käser M., Zurbuchen A. (2013): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Konzept. Pro Natura St. Gallen-Appenzell

Zurbuchen A. (2016): Neue Flachgewässer durch die Abschürfung von Goldrutenbeständen im Kaltbrunner Riet - Schlussbericht. Pro Natura St. Gallen-Appenzell

Aebli A., Zurbuchen A. (2017): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Monitoring und Erfolgskontrolle 2017. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

Zurbuchen A., Walser K. (2018): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Konzept 2018. Pro Natura St. Gallen-Appenzell

Cagnoni Y., Del Fabbro C. (2022): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Monitoring und Erfolgskontrolle 2022. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

Del Fabbro, C, Cagnoni, Y. (2022) Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Konzept 2023. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

Schiess, C. & Jenni, S. (2023) Kaltbrunner Riet – Entwicklungs- und Pflegekonzept (ohne Entensee). Im Auftrag des Amts für Natur, Jagd und Fischerei SG.

Del Fabbro, C. (2023) Bestimmungen zum Pflegeplan – Flutwiese und Vernetzungsfläche zwischen Entensee und Möwenteich im Schutzgebiet Kaltbrunner-, Benkner- und Burgerriet. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

Matjaz, J. (2024) Pflege und Entwicklungskonzept Entensee. OePlan AG im Auftrag des Amts für Natur, Jagd und Fischerei SG.

3 Bekämpfung

3.1 Bekämpfungskonzept von 2023 als Grundlage

Das Bekämpfungskonzept von 2023 (Del Fabbro & Cagnoni 2022) bildet Grundlage des vorliegenden Konzepts. Die Zielkonflikte, Neststandorte von Brutvögeln, Standorte seltener Pflanzenarten, Zielsetzungen, Bekämpfungsmassnahmen und Umgang mit Zielkonflikten sind unverändert. Anstatt das ganze Konzept nochmals aufzuführen, werden hier daher nur die Änderungen zum Konzept von 2023 erwähnt, begründet und die Pläne entsprechend angepasst.

3.2 Änderungen zum Bekämpfungskonzept 2023

Entensee:

- Schwingrasen: aufgrund der wertvollen Vegetation sowie der rückläufigen Goldrutenbestände werden die Goldruten auf dem Schwingrasen künftig nicht mehr gemäht, sondern von Hand ausgerissen (gemäss Vorschlag PEK Entensee)
- Nordwestliche und südwestliche Fläche Entensee: Ausreissen oder Mahd, je nach Verfügbarkeit der Arbeitskräfte und Witterungsbedingungen (aufgrund des Vorkommens von Lungenenzian, vorgeschlagen im PEK Entensee)
- Es ist möglich, dass die Goldrutenbestände überall beim Entensee aufgrund der Vernässung durch das Moorregenerationsprojekt abnehmen. Falls das der Fall sein sollte, wird die Bekämpfung auf den entsprechenden Mahd-Flächen auf Ausreissen umgestellt.

Flutwiese

- Bekämpfung von Einzelexemplaren der Spätblühenden Goldrute sowie des Einjährigen Berufskraut hinter dem Damm mittels Ausreissens von Hand.

Mechanisierungsvorgaben

- Seit 2024 haben die Pächterinnen und Pächter der Flächen im Kaltbrunner Riet Vorgaben bezüglich Mechanisierung in ihren GAÖL-Verträgen. Die jeweiligen Vorgaben werden auch bei der Goldrutenbekämpfung eingehalten (je nach Fläche z.B. höhere Mahd, keine Ballenpresse, schonendes Befahren, Messerbalken).

Flexibilität bei der Wahl der Bekämpfungsmethode

- Die letzten Jahre haben gezeigt, dass je nach Witterung und Verfügbarkeit von Arbeitskräften (Asylsuchenden aus den umliegenden Zentren) sowie je nach Brutvogelvorkommen die Bekämpfungsmethoden kurzfristig angepasst werden müssen. Diese Flexibilität wird auch in Zukunft notwendig sein.

4 Voraussichtlicher Aufwand für die Goldrutenbekämpfung 2025 bis 2028

Der Arbeitsaufwand für die Goldrutenbekämpfung lag während der letzten drei Jahre (Konzeptperiode 2023-2024) bei 5'111 (2023) und 5'728 (2024) Stunden und lag über dem Durchschnitt der ersten Konzeptperiode (auch aufgrund der Covid-Situation). Die Kosten lagen bei durchschnittlich rund 100'000 CHF (Tabelle 1). Bereits im Jahr 2024 wurden die Goldrutenbestände auf der Flutwiese bekämpft. Allerdings wurden beim Entensee die nördlichen Flächen, die jetzt zur Handbekämpfung vorgesehen sind, noch gemäht. Der erwartete Aufwand für die künftige Bekämpfung wird daher etwas höher als bisher geschätzt, also auf rund Fr. 110'000 CHF. Da der mögliche Bekämpfungsaufwand auch von den zur Verfügung stehenden freiwilligen Schulklasseneinsätzen abhängt, muss jedoch ein gewisser Spielraum für allfällige zusätzliche Einsätze durch Asylsuchende eingerechnet werden. Daher wird für die nächsten vier Jahre mit Projektkosten von insgesamt Fr. 480'000.- (= Fr. 120'000.- pro Jahr) gerechnet.

Tabelle 1. Aufwand der Neophytenbekämpfung in den letzten Konzeptperioden (2018-2022, 2023-2024).

	Durchschnitt 2018-2022	Durchschnitt 2023-2024
Organisation (h)	275.65 h	61.00 h
Bekämpfung im Feld (h)	4374.20 h	5358.35 h
Monitoring (h)	40.00 h	0 h
Stunden total	4'689.85 h	5419.35 h
Kosten Total (CHF)	104'183 CHF	99'222.00 CHF
Stundensatz (CHF/Stunde)	23.20 CHF	18.30 CHF

Tabelle 2. Prognostizierter Aufwand der Neophytenbekämpfung für die Jahre 2025 bis 2028

	Voraussichtlicher Jahresdurchschnitt 2025-2028	Total 2025-2028
Organisation (h)	100 h	400 h
Bekämpfung im Feld (h)	5'200–5'700 h	20'800–22'800 h
Monitoring (h)	50 h	200 h
Stunden total	5'350–5'850 h	21'400–23'400 h
Kosten Total (CHF)	120'000 CHF	480'000 CHF
Stundensatz (CHF/h)	20.50–22.40 CHF/h	19.00–21.85 CHF/h

Um weiterhin den Aufwand zu bewältigen, ist Pro Natura St. Gallen-Appenzell auf die Unterstützung der Akteure der letzten Jahre angewiesen. Pro Natura wird weiterhin die Projektleitung übernehmen. Dies beinhaltet die Gesamtkoordination, die Anweisung und Kontrolle der Akteure und deren Arbeiten

gemäss dem vorliegenden Konzept, die Abrechnung der Aufwände mit den verschiedenen Akteuren, die Gesamtabrechnung und Kurzberichterstattung zuhanden des Kantons St. Gallen.

5 Akteure

Für das Ausreissen und die Mahd von Goldruten werden viele Arbeitskräfte benötigt. Man wird, wie in den letzten Jahren, die unterschiedlichsten Akteure einbeziehen. Diese erleichtern die Koordination und Anweisungen der Gruppen im Feld stark. Für die Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunnerriet sollen wieder folgende Akteure einbezogen werden:

ANJF Kanton SG:

- Gutheissung des Bekämpfungskonzeptes
- Finanzierung der Bekämpfungsmassnahmen
- Bewilligungen für Betretung des Schutzgebietes
- Bewilligung für frühzeitige Mahd von Goldrutenbeständen im gesamten Schutzperimeter

Pro Natura St. Gallen-Appenzell:

- Gesamtkoordination und Leitung
- Anweisung aller Akteure im Feld
- Gesamtverantwortung über alle Einsätze

Standortgemeinden:

- Bestehende Organisationsstrukturen i.S. Neophytenbekämpfung nutzen
- Beschäftigung von Asylsuchenden der Gemeinden über bestehende Strukturen oder neu zu schaffende, gemeindeübergreifende Strukturen

Landwirte/Bewirtschafter:

- zusätzliche maschinelle Mahd im Frühling, bereitstellen verschiedener Gerätschaften

Asylzentren:

- Gemeinnützige Arbeitseinsätze mit Asylsuchenden aus verschiedenen Zentren organisieren (z.B. Zentrum Bergruh Amden, Bundesasylzentrum)

Büro für ökologische Optimierung GmbH:

- Leitung von Bekämpfungseinsätzen mit Zivildienstleistenden, Asylbewerbern (meist aus Kanton Schwyz), Schulklassen etc. im Feld

Arbeitslosenprojekte/Vereine:

- Organisation und Leitung von Bekämpfungseinsätzen mit eigener Klientel

Schulen:

- Lehrpersonen und Schulklassen für Bekämpfungseinsätze rekrutieren

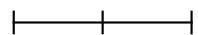
6 Erfolgskontrolle

Die bekämpften Goldrutenbestände und die jeweilige Bekämpfungsmethode werden jährlich elektronisch erfasst. Im letzten Jahr der Konzeptumsetzung (2028) soll der Erfolg mittels Goldrutenmonitoring evaluiert werden.

Anhang: Bekämpfungsmassnahmen 2025-2028



0 100 200 m



Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet - Konzept 2025-2028

-  Ausreissen
-  Mahd
-  Mahd+Ausreissen
-  Ausreissen oder Mahd
-  Prüfen Abschürfung der Bestände