



## **Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet im 2022**

### **Kurzbericht**

Yannick Cagnoni  
Dr. Corina Del Fabbro

November 2022

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

071 260 16 65  
Info-sga@pronatura.ch

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>GRUNDLAGEN .....</b>	<b>3</b>
<b>AUSGANGSLAGE .....</b>	<b>3</b>
<b>ORGANISATION .....</b>	<b>4</b>
<b>UMSETZUNG DER MASSNAHMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>AUFWAND UND KOSTEN .....</b>	<b>8</b>
<b>FAZIT UND WEITERES VORGEHEN.....</b>	<b>8</b>
<b>DANKSAGUNGEN .....</b>	<b>9</b>

## Einleitung

Die Spätblühende Goldrute, *Solidago gigantea*, ist eine der erfolgreichsten invasiven Neophyten der Schweiz. Insbesondere in feuchten, extensiv genutzten Flächen kann sie sich in kurzer Zeit stark ausbreiten und die einheimischen Arten verdrängen. Vor allem in Naturschutzgebieten, welche oft die letzten Refugien seltener Pflanzen- und Tierarten darstellen, hat dies verheerende Folgen für die Biodiversität.

Auch im Kaltbrunner-, Benkner- und Burgerriet wurde diese Problematik erkannt. Seit 2013 wird die Spätblühende Goldrute dort bekämpft. Dank der zur Verfügung gestellten Mittel des Amtes für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF) des Kantons St. Gallen konnte diese Bekämpfung 2018 intensiviert werden. Grundlage dazu bildet ein Konzept, das sowohl die zu bekämpfenden Flächen, die erforderlichen Massnahmen als auch den Umgang mit Zielkonflikten festhält (Zurbuchen & Walser 2018). Nach den vorherigen Jahren wurden auch 2022 die Bekämpfung fortgesetzt und stellenweise noch optimiert. Zugleich wurde, nach fünfjähriger Bekämpfung, auch 2022 ein grossflächiges Monitoring durchgeführt. Dabei wurde das ganze Gebiet des Kaltbrunner Riet kartiert. Dazu wurde ein separater Bericht erstellt.

## Grundlagen

- Käser, M., Zurbuchen, A. (2013): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Konzept. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.
- Zurbuchen, A., Walser, K. (2018): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Konzept 2018. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.
- Boila, A., Walser, K., Zurbuchen, A. (2018): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet 2018. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.
- Del Fabbro, C. (2019): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet 2019. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.
- Del Fabbro, C., Yong, M. (2020): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet 2020. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.
- Del Fabbro, C., Frei, M. (2021): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet 2021. Pro Natura St. Gallen-Appenzell.
- Cagnoni & Del Fabbro (2022): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet: Monitoring und Erfolgskontrolle 2022

## Ausgangslage

Gemäss dem Monitoring von 2017 befinden sich im Kaltbrunner Riet auf rund 670 Aren Goldrutenbestände. Das Bekämpfungskonzept (2018) schliesst mit Ausnahme des Bereichs Entensee sämtliche Flächen mit Goldrutenbeständen mit ein (Abbildung 1). Aufgrund der Dichte der Bestände wurden die Bekämpfungsmassnahmen festgelegt. Ausserdem wurden Zielkonflikte mit seltenen Flachmoorpflanzen, typischerweise Spätblüher, sowie Brutvögeln, insbesondere des Braunkehlchens, berücksichtigt. Die Bekämpfung 2022 wurde basierend auf dem bestehenden Konzept und den Erfahrungen der Vorjahre geplant und durchgeführt.

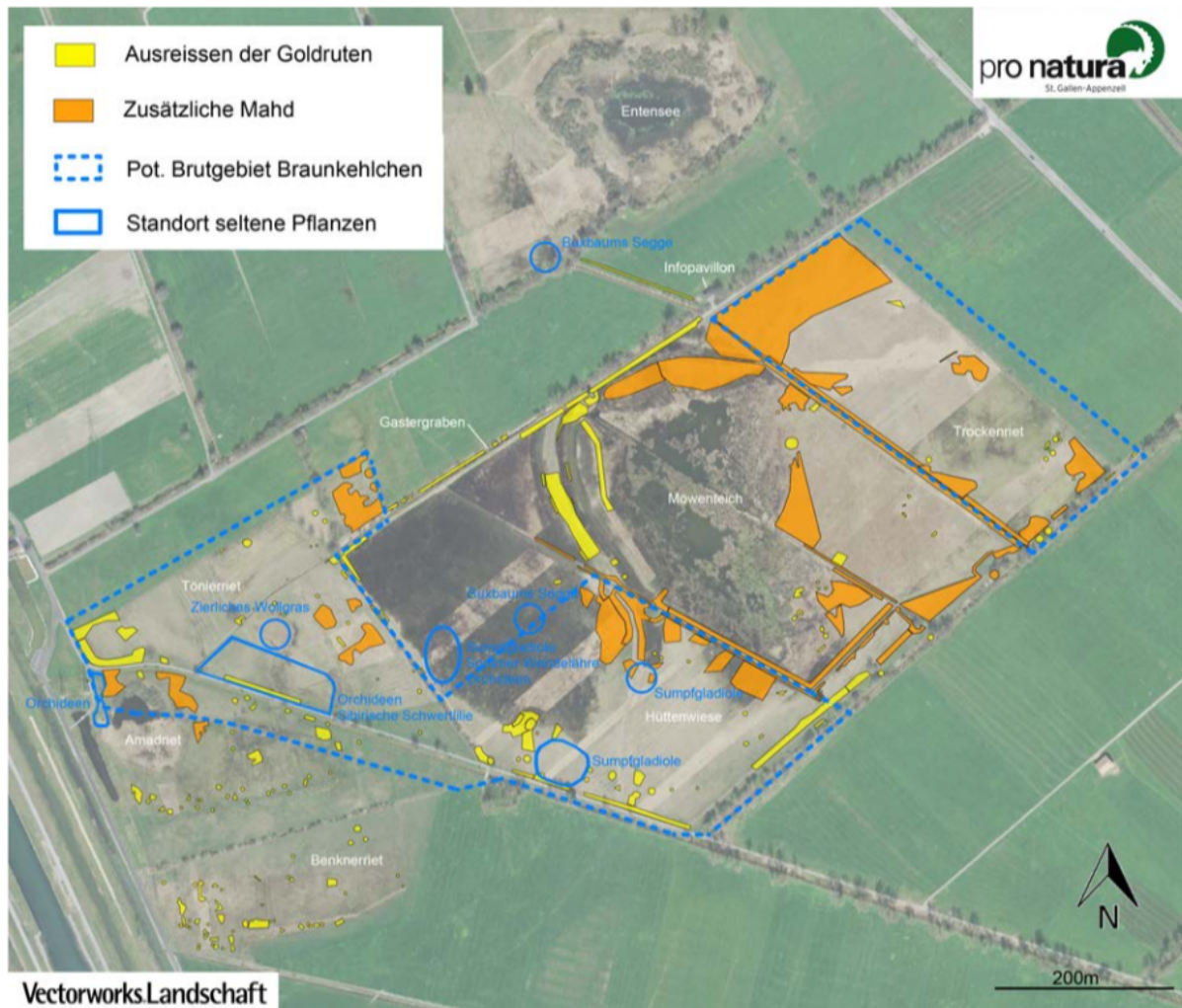


Abbildung 1. Geplante Bekämpfungsmassnahmen und Gebiete mit Zielkonflikten gemäss Konzept (2018).

## Organisation

Der hohe Aufwand der Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet erfordert die Beteiligung verschiedener Akteure. Unter der Gesamtleitung und Verantwortung von Pro Natura St. Gallen-Appenzell leiteten sowohl Pro Natura als auch das Büro für ökologische Optimierung Einsätze mit Asylsuchenden, Schulklassen und Gruppen im Feld. Die Asylbewerber wurden von den Sozialämtern der Gemeinden Schänis, Benken, Kaltbrunn und Uznach sowie vom Asylzentrum Amden zur Verfügung gestellt. Die grossflächige Mahd erfolgte durch verschiedene Pächter des Kaltbrunner Riets.

Das Braunkehlchen-Monitoring wurde vom Wildhüter Beni Jöhl durchgeführt.

## Umsetzung der Massnahmen

### *Ausreissen und zweimalige Mahd*

Die Massnahmen konnten mehrheitlich gemäss Konzept durchgeführt werden. Das Ausreissen der Goldruten in kleineren und weniger dichten Beständen erfolgte durch gemeinnützige Arbeitseinsätze, freiwillige Gruppen und Einzelpersonen. Im Gegensatz zu 2020, wo aufgrund der Covid-Situation nur wenige Schulklassen und freiwillige Gruppen im Einsatz waren, halfen dieses Jahr wieder mehr Gruppen bei der Neophytenbekämpfung mit. Insgesamt waren drei Schulklassen und zwei Vereine beteiligt, wobei eine Schulklasse gleich zwei volle Einsatztage leistete. Daher konnten wieder mehr Flächen durch Ausreissen bekämpft werden. Dabei wurden

situativ entschieden, ob eine Störung durch Ausreissen am jeweiligen Standort zur betreffenden Zeit vertretbar war oder nicht (z.B. Vermeiden von Störungen während dem Brutgeschäft).

Die Frühmahd wurde von Landwirten maschinell durchgeführt.

Trotz des kühlen Frühlings konnte Mitte Mai mit der Neophytenbekämpfung begonnen werden. Die Herbstmahd wurde regulär gemäss Mähplan durchgeführt. Bei der Erstellung des Mähplans wurde darauf geachtet, dass die Riedrotationsbrachen nicht in Bereiche von grossen Goldrutenbeständen angelegt wurden. Ausserdem wurden nach der Herbstmahd alle Goldruten in den Brachen ausgerissen.

#### *Zeitlicher und räumlicher Ablauf der Bekämpfungseinsätze*

Die Bekämpfung im Feld startete am 16. Mai und endete am 26. September 2022. Um die Störungen durch die Bekämpfung im Riet zu minimieren, wurde jeweils an zwei fixen Wochentagen bekämpft, nämlich montags und dienstags. Nur die Frühmahd durch die Landwirte sowie einzelne Einsätze mit Asylsuchenden aus Amden und Freiwilligen fanden teilweise an anderen Wochentagen statt. Insgesamt wurden an 35 Tagen Goldruten im Riet bekämpft. Eine räumliche und zeitliche Übersicht über die Bekämpfungsmassnahmen findet sich in Abbildung 2 und Tabelle 1.

#### *Umgang mit Zielkonflikten*

Braunkehlchen: Vorgängig zum Bekämpfungsstart wurden in goldrutenarmen Gebieten Sitzwarten für Braunkehlchen gesteckt, mit dem Ziel, Bruten in neophytenarme Flächen zu locken. Die Goldrutenbekämpfung wurde von einem Braun- und Schwarzkehlchen-Monitoring begleitet. Vom 16. Mai (Start Bekämpfung) bis Mitte Juli (Ausflug der letzten Jungtiere) wurde das Gebiet ein- bis zweimal wöchentlich auf Braunkehlchen mit Balz-, Nist-, oder Brutverhalten untersucht. Insgesamt wurden zwei Braunkehlchen-Nester nachgewiesen. Ein weiteres ist wahrscheinlich. Zum Schutz dieser Nester wurde die Goldrutenbekämpfung sowie sämtliche Monitoring-Tätigkeiten in den betroffenen Gebieten gestoppt und erst nach Ausflug der letzten Jungtiere wiederaufgenommen.

Kleiner Moorbläuling und Lungenenzian: Die Frühmahd durch die Landwirte erfolgt Anfang bis Mitte Juni, um die Spätblüher zu schonen. In der Hüttenwiese wurden Mitte Juli nur Flächen gemäht, auf denen keine Lungenenziane vorhanden sind. Die Flächen mit Lungenenzian wurden zwecks Schonung des Kleinen Moorbläulings von Hand bekämpft.

#### *Monitoring Goldrutenbekämpfung*

Nach fünf Jahren Umsetzung des neuen Bekämpfungskonzepts wurde dieses Jahr eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Dazu wurden alle Goldrutenbestände kartiert und mit den Beständen von 2017 verglichen. Das Monitoring erfolgte jeweils vor der Bekämpfung. Die Resultate des Monitorings sind in einem separaten Bericht verfügbar (Cagnoni & Del Fabbro 2022).



Legende

- Goldrutenbestände
- Ausreissen
- Mahd

0 100 200 m

Pro Natura St.Gallen-Appenzell, 11.Nov.2022, YC



Abbildung 2. Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2022.

Tabelle 1. Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2022.

Tag	Zone	Datum	Massnahme
1	36	16. Mai	Ausreissen
2	10, 13, 16, 35, 5	17. Mai	Ausreissen
3	5	22. Mai	Ausreissen
4	2	23. Mai	Ausreissen
5	4	24. Mai	Ausreissen
6	3, 22	30. Mai	Ausreissen
	7	30. Mai	Mahd
7	52	31. Mai	Ausreissen
8	2, 22	07. Juni	Ausreissen
	32	07. Juni	Mahd
9	64, 50	11. Juni	Mahd
10	2	13. Juni	Ausreissen
	47, 48, 49, 61, 62, 63	13. Juni	Mahd
11	25, 31, 47, 48, 49, 61, 62, 63	14. Juni	Mahd
12	26, 45, 59	15. Juni	Mahd
13	60	17. Juni	Mahd
14	21, 28, 46	20. Juni	Ausreissen
15	54, 56	27. Juni	Ausreissen
	34	27. Juni	Mahd
16	34	28. Juni	Mahd
17	24	30. Juni	Ausreissen
18	23, 33	04. Juli	Ausreissen
	30	04. Juli	Mahd
19	18, 20, 55	05. Juli	Ausreissen
20	24	08. Juli	Ausreissen
21	43, 44	11. Juli	Ausreissen
22	6, 29	15. Juli	Ausreissen
23	15, 40, 53	18. Juli	Ausreissen
24	51	19. Juli	Ausreissen
	17	19. Juli	Mahd
25	38	20. Juli	Ausreissen
26	11	23. Juli	Mahd
27	9, 19, 57, 58	25. Juli	Ausreissen
28	8, 14, 27, 39, 41, 42, 1	26. Juli	Ausreissen
29	1	02. August	Ausreissen
30	12	22. August	Ausreissen
31	12	23. August	Ausreissen
32	12	29. August	Ausreissen
33	12	30. August	Ausreissen
34	6	13. September	Ausreissen
35	50	26. September	Mahd

#### *Entsorgung des Goldrutenmaterials*

Sämtliches Mahdgut, das von Landwirten gemäht wurde, wurde von diesen als Futtermittel für ihre Kühe und Rinder genutzt. Das ausgerissene sowie das während Arbeitseinsätzen gemähte Goldrutenmaterial, das von den Landwirten nicht verwertet werden konnte, wurde zur Entsorgung der Kompostieranlage Roos Kompost AG zugeführt.

#### *Öffentlichkeitsarbeit*

Die Neophytenbekämpfung wurde durch eine Medienmitteilung am Anfang der Bekämpfungssaison begleitet. Während den Bekämpfungseinsätzen wurden Schilder aufgestellt, die über die Einsätze informierten.

## Aufwand und Kosten

Für die Finanzierung des Aufwandes hat das ANJF folgende Maximalbeiträge zugesichert:

- Goldrutenbekämpfung Kaltbrunner Riet 2021: Fr. 117'500.00
- Goldrutenbekämpfung Absetzbecken Schmerikon 2021: Fr. 10'000.00

Die diesjährig geleisteten Arbeitsstunden lagen um rund 400 Stunden über dem Mittel der letzten vier Jahre. Der Organisationsaufwand konnte nochmals deutlich um rund  $\frac{1}{4}$  verringert werden.

Tabelle 2. Aufwand der Neophytenbekämpfung im Kaltbrunner Riet in den Jahren 2018, 2019, 2020, 2021 und 2022 in Stunden.

	2018	2019	2020	2021	2022
Organisation	507	286	248.50	189.7	147.00
Bekämpfung im Feld	3'848	4'896	3'286.67	5'119.5	4'720.83
Monitoring					200.00
Total	4'355	5'182	3'535.17	5'309.2	5'067.83

### *Kaltbrunner Riet*

Insgesamt wurden für die Bekämpfung und das Monitoring 5'067.83 Stunden aufgewendet. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 99'594.55 CHF, was einem durchschnittlichen Stundenansatz 19.65 CHF entspricht. Damit liegt der Stundenansatz um 5.35 CHF unter den erlaubten 25.00 CHF pro Stunde. Zieht man den Aufwand für das Monitoring ab (rund 200 Stunden à je 60.- pro Stunde = 12'000 CHF), das nur alle fünf Jahre notwendig ist, kommt man auf einen Stundenansatz von 18.00 CHF.

### *Absetzbecken Schmerikon*

Insgesamt wurden für die Bekämpfung 433.5 Stunden aufgewendet. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 7'519.80 CHF, was einem durchschnittlichen Stundenansatz von 17.35 CHF entspricht. Dieser liegt um 7.65 CHF unter dem erlaubten Stundenansatz von 25.00 CHF pro Stunde. Verglichen mit letztem Jahr konnte der Stundenansatz deutlich gesenkt werden. Dies lag an einem halbtägigen Einsatz einer Schulklasse von 20 Personen (160 Stunden), der ehrenamtlich geleistet wurde.

## Fazit und weiteres Vorgehen

Die Goldrutenbekämpfung konnte gemäss Konzept durchgeführt werden. Ausserdem wurde ein Goldruten-Monitoring inklusive Erfolgskontrolle durchgeführt. Aufgrund der Resultate des Goldrutenmonitorings soll das Konzept angepasst und die Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet weiter fortgeführt werden. Ansonsten droht die Wiederausbreitung der Goldrute. Dabei sollen die Fördermassnahmen der Braunkehlchen beibehalten werden mit dem Ziel, Bruten in neophytenarme Flächen zu locken und somit weiterhin Zielkonflikte bei der Goldrutenbekämpfung zu minimieren.

Allerdings sollte nicht nur auf die Bekämpfung per Mahd und von Hand gesetzt werden, sondern die Ursachen für die Ausbreitung gesucht werden. Insbesondere sollte der Wasserhaushalt des Kaltbrunner Riets umfassend untersucht werden, da eine Verbesserung des Wasserhaushalts gleichzeitig zu einer Verbesserung der Goldrutensituation führt.

Die Konzeptanpassungen und Möglichkeit von hydrologischen Untersuchungen werden mit dem Amt für Natur, Jagd und Fischerei besprochen und falls möglich nächstes Jahr umgesetzt.



## Danksagungen

Für die gute Zusammenarbeit danken wir dem Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen, dem Sozialdienst der Gemeinden Schänis, Benken, Kaltbrunn und Uznach, dem Asylzentrum Amden, den Asylsuchenden, Flüchtlingen und Sozialhilfeempfängern, den Landwirten, den Mitarbeitenden des Büros für ökologische Optimierungen, allen freiwilligen Gruppen und Einzelpersonen sowie dem Wildhüter Beni Jöhl.