



Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet im 2023 und 2024

Kurzbericht

Dr. Corina Del Fabbro

November 2024

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

071 511 49 90
info-sga@pronatura.ch

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	3
GRUNDLAGEN	3
AUSGANGSLAGE	3
ORGANISATION	4
UMSETZUNG DER MASSNAHMEN.....	4
AUFWAND UND KOSTEN	6
FAZIT UND WEITERES VORGEHEN	7
DANKSAGUNGEN	7

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 Amts 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. Auf Basis dieser Erkenntnisse wurde das Bekämpfungskonzept überarbeitet und in den Jahren 2023 und 2024 umgesetzt.

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, Y. & Del Fabbro, C. (2022): Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet: Monitoring und Erfolgskontrolle 2022
- Del Fabbro, C. & Cagnoni, Y. (2022) Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet – Konzept 2023

Ausgangslage

Gemäss dem Monitoring von 2017 befanden sich im Kaltbrunner Riet auf rund 670 Aren Goldrutenbestände. Aufgrund der Ausdehnung und Dichte der Bestände wurden die Bekämpfungsmassnahmen im Bekämpfungskonzept von 2018 festgelegt. Ausserdem wurden Zielkonflikte mit seltenen Flachmoorpflanzen, typischerweise Spätblüher, sowie Brutvögeln, insbesondere des Braunkehlchens, berücksichtigt. Der Erfolg wurde 2022 evaluiert und das Bekämpfungskonzept überarbeitet. In den Jahren 2023 und 2024 erfolgte die Bekämpfung gemäss dem neuen Konzept (Abbildung 1).

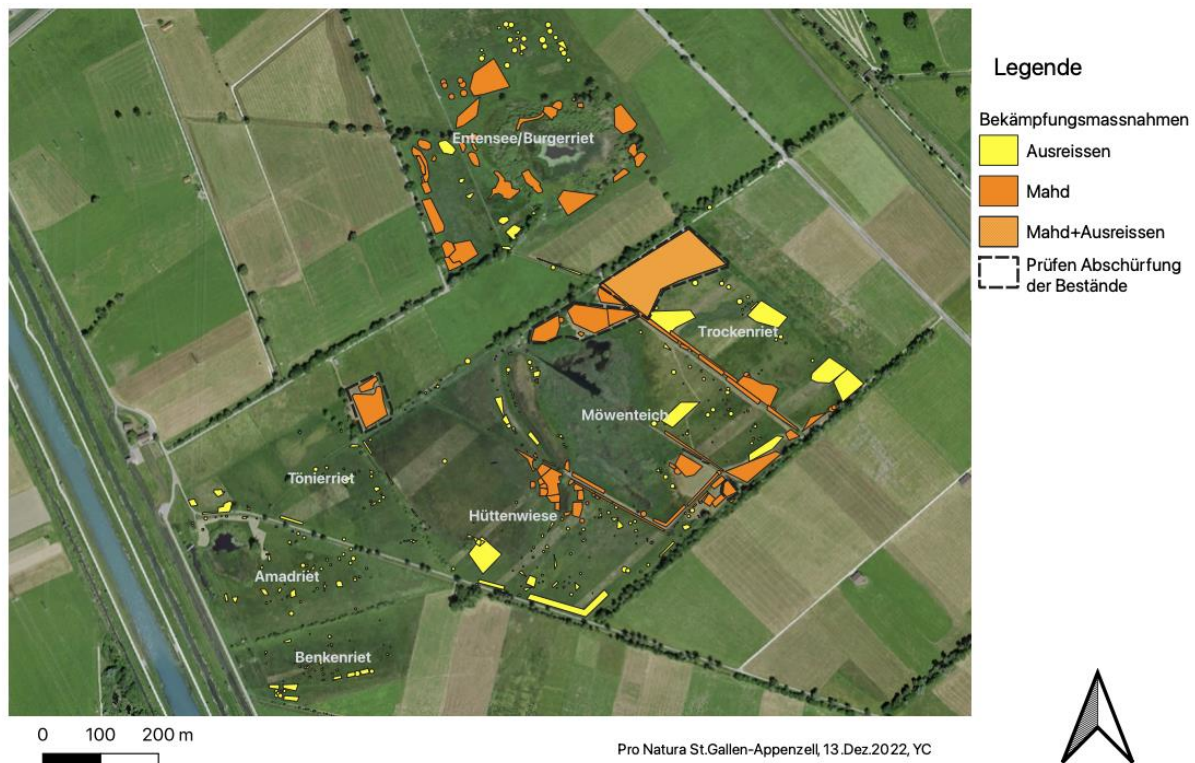


Abbildung 1. Geplante Bekämpfungsmassnahmen und Gebiete mit Zielkonflikten gemäss überarbeitetem Konzept (2022).

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 vom Sozialamt Schänis-Benken-Kaltbrunn (2023), dem Zentrum für Asylsuchende Bergruh Amden (2024) und dem Zentrum für Asylsuchende Linth (2024) zur Verfügung gestellt. Die grossflächige Mahd erfolgte durch verschiedene Pächter des Kaltbrunner Riets. Das Braunkehlchen-Monitoring wurde vom Wildhüter Beni Jöhl sowie von Kurt Walser durchgeführt.

Umsetzung der Massnahmen

Ausreissen und zweimalige Mahd

Das überarbeitete Konzept sah vor, dass in vielen Flächen, auf denen bisher gemäht wurde, Goldruten neu von Hand ausgerissen werden sollten. Obwohl sowohl im Jahr 2023 als auch im Jahr 2024 mehr Stunden wie bisher aufgewendet wurden, konnten jedoch aufgrund fehlender Arbeitskräfte nicht alle Flächen bekämpft werden, die gemäss Konzept von Hand hätten bekämpft werden sollen. Es standen zwar viele Asylsuchende und Zivildienstleistende zur Verfügung, jedoch nicht genug für die geplante Handarbeit. Daher wurden im Jahr 2023 im nördlichen Teil des Entensees nicht alle Flächen bekämpft. Grund für den Verzicht der Bekämpfung auf genau dieser Fläche war die Moorregeneration, die in diesem Bereich neu für ganzjährig nasse Verhältnisse sorgt und daher zu erwarten ist, dass der Goldrutendruck auch ohne intensive Bekämpfungsmassnahmen abnehmen wird.

Das Jahr 2024 war geprägt von nassen Wetterverhältnissen. Die Bedingungen waren so präkär, dass nicht alle Flächen, die hätten gemäht werden sollen, gemäht werden konnten. In diesen Flächen erfolgte die Neophytenbekämpfung von Hand, was wiederum zu höherem Aufwand führte. Auch auf den Flächen beim Entensee, auf denen 2023 nicht bekämpft werden konnte, wurden im 2024 von Hand bekämpft.

Auf der neu geschaffenen Flutwiese wuchsen im Jahr 2023 kaum Neophyten. Im Jahr 2024 hingegen mussten in den trockeneren Bereichen Goldruten und Einjähriges Berufkraut und hinter dem Damm Kanadisches Berufkraut und Sommerflieder ausgerissen werden.

Das Ausreissen der Goldruten in kleineren und weniger dichten Beständen erfolgte durch gemeinnützige Arbeitseinsätze, freiwillige Gruppen und Einzelpersonen. Diverse Schulklassen und Ehrenamtliche halfen mit insgesamt 2'031.5 Stunden bei der Bekämpfung mit.

Die Frühmahd wurde von Landwirten maschinell durchgeführt. Die Herbstmahd erfolgte regulär nach dem Mähplan. 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

In beiden Jahren startete die Bekämpfung Anfang Mai und endete Ende Oktober. Um die Störungen durch die Bekämpfung im Riet zu minimieren, wurde versucht, jeweils an zwei fixen Wochentagen zu bekämpfen, nämlich montags und dienstags. Nur die Frühmahd durch die Landwirte sowie einzelne Einsätze mit Asylsuchenden und Freiwilligen fanden teilweise an anderen Wochentagen statt. Insgesamt wurden im Jahr 2023 an 57 Tage Goldruten im Riet bekämpft, im Jahr 2024 an 51 Tagen. An weiteren Tagen wurden von Einzelpersonen Flächen für die Mahd abgesteckt und Sitzwarten für Braunkehlchen gesteckt und die Arbeit nachkontrolliert. Eine räumliche und zeitliche Übersicht über die Bekämpfungsmassnahmen findet sich in den Abbildung 2 und Abbildung 3 und den Tabellen Tabelle 2 und Tabelle 1.

Umgang mit Zielkonflikten

Bodenbrüter: 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. Von Anfang 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 im Jahr 2023 drei und im Jahr 2024 vier Braunkehlchen-Nester nachgewiesen. Erfreulicherweise brütete im 2024 erstmals seit Jahren wieder ein Braunkehlchenpaar im Trockenriet. Zum Schutz der Bruten wurde die Goldrutenbekämpfung sowie sämtliche Monitoring-Tätigkeiten in den betroffenen Gebieten Mitte Juli gestoppt und erst nach Ausflug der letzten Jungtiere Mitte Juli wiederaufgenommen.

Im Jahr 2024 wurde ausserdem ein rufender Wachtelkönig beobachtet. Dieser hielt sich im Amadriet auf, in demselben Gebiet, in dem sich auch Braunkehlchen aufhalten und das ohnehin von Mitte Mai bis Mitte Juli für die Goldrutenbekämpfung gesperrt war. Daher waren keine weiteren Massnahmen zum Schutz des Wachtelkönigs erforderlich.

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.

Weitere Neophyten

Entlang der Pumpwerkstrasse versamt das Einjährige Berufkraut ins Kaltbrunner Riet. Im Amadriet, im Tönierriet und auf der Hüttenwiese wachsen im strassennahen Bereich des Flachmoors viele Individuen dieses Neophyten. Bisher wurde das Einjährige Berufkraut mit der Goldrutenbekämpfung immer mitbekämpft. In den letzten zwei Jahren hat sich der Aufwand für die Bekämpfung dieses Neophyten stark erhöht. So mussten alle vier Wochen etwa zwei Tage mit 10 Personen bekämpft werden. Es wäre wichtig, dass auch die dem Kaltbrunner Riet umliegenden Flächen, die keinen NHG-Schutz geniessen, das Berufkraut bekämpft würde.

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 in den Jahren 2023 und 2024 hat das ANJF einen Maximalbeitrag von Fr. 220'000.- zugesichert.

Die geleisteten

Die diesjährig geleisteten Arbeitsstunden lagen mit plus 400, resp. plus 1000 Stunden erwartungsgemäss über dem durchschnittlichen Mittel der letzten fünf Jahre. Dies ist darauf zurückzuführen, dass wie im überarbeiteten Konzept vorgesehen in mehr Flächen Goldruten von Hand ausgerissen statt wie vorher gemäht wurden. Der Organisationsaufwand konnte nochmals deutlich verringert werden.

Tabelle 1. Aufwand der Neophytenbekämpfung im Kaltbrunner Riet in den Jahren 2018, 2019, 2020, 2021 und 2022 in Stunden.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Organisation	507	286	248.50	189.7	147.00	64.65	57.4
Bekämpfung im Feld	3'848	4'896	3'286.67	5'119.5	4'720.83	5'046.45	5'670.15
Monitoring					200.00		
Total	4'355	5'182	3'535.17	5'309.2	5'067.83	5'111.10	5'727.55

Insgesamt wurden für die Bekämpfung in den Jahren 2023 und 2024 10'838.65 Stunden aufgewendet. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 198'444.00 CHF, was einem durchschnittlichen Stundenansatz 18.31 CHF entspricht. Damit liegt der Stundenansatz um 6.69 CHF unter den erlaubten 25.00 CHF pro Stunde. Auch das Kostendach konnte eingehalten werden.

Fazit und weiteres Vorgehen

Die Goldrutenbekämpfung konnte bis auf einige wetter- und ressourcenbedingte Herausforderungen gemäss Konzept durchgeführt werden. Aufgrund der Erfahrungen der letzten beiden Jahre muss das Konzept nur leicht angepasst werden. Insbesondere muss die neue Flutwiese in das Bekämpfungskonzept integriert werden. Auch die Bekämpfung auf dem Schwingrasen muss situativ beurteilt werden. Auch künftig wird eine hohe Flexibilität bei der Umsetzung der Bekämpfung vonnöten sein. 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.

Danksagungen

Für die gute Zusammenarbeit danken wir dem Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen, dem Sozialamt Schänis-Benken-Kaltbrunn, dem Zentrum für Asylsuchende Berruh Amden, dem Zentrum für Asylsuchende Linth, den Asylsuchenden, Flüchtlingen und Sozialhilfeempfängern, den Landwirten, den Mitarbeitenden des Büros für ökologische Optimierungen, allen freiwilligen Gruppen und Einzelpersonen sowie dem Wildhüter Beni Jöhl.



Abbildung 2. Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2023.

Tabelle 2: Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2023.

Tag	Datum	Massnahme	Zone
1	02.05.23	Ausreissen	42,43
2	07.05.23	Ausreissen	43
3	08.05.23	Ausreissen	43,58
4	09.05.23	Ausreissen	17,43
5	15.05.23	Ausreissen	52,63
6	16.05.23	Ausreissen	50,57,43,53
7	17.05.23	Ausreissen	60
8	22.05.23	Ausreissen	17,27,59,65,66
9	23.05.23	Ausreissen	27,31,62,64
	23.05.23	Mahd	28
10	24.05.23	Ausreissen	64
11	25.05.23	Ausreissen	31
12	30.05.23	Ausreissen	25,63,68
13	05.06.23	Ausreissen	48,68
14	06.06.23	Ausreissen	25
15	08.06.23	Ausreissen	68
16	12.06.23	Ausreissen	58,61,66,67
17	13.06.23	Ausreissen	2,20,22,25,37,38
18	14.06.23	Mahd	1,3,4,5,15,24
19	15.06.23	Mahd	6,13,18,29
20	20.06.23	Ausreissen	11,17,68
	20.06.23	Mahd	26,36
21	23.06.23	Ausreissen	55
	23.06.23	Mahd	19
22	26.06.23	Ausreissen	8,12,37
23	27.06.23	Ausreissen	8,33
24	01.07.23	Mahd	49
25	02.07.23	Ausreissen	43
26	03.07.23	Ausreissen	14,21,34
27	06.07.23	Ausreissen	21, 34,38
28	07.07.23	Ausreissen	21, 34,38
29	08.07.23	Ausreissen	21, 34,38
30	09.07.23	Ausreissen	21, 34,38
31	10.07.23	Ausreissen	21, 34,38
32	11.07.23	Ausreissen	27,33,34,35,39
33	12.07.23	Mahd	32
34	15.07.23	Ausreissen	43,44
35	20.07.23	Ausreissen	43,44
36	21.07.23	Mahd	46
37	22.07.23	Mahd	46
38	24.07.23	Ausreissen	31,40
	24.07.23	Ausreissen	
39	25.07.23	Ausreissen	25,34,43,45
40	07.08.23	Ausreissen	43
41	08.08.23	Ausreissen	43
42	14.08.23	Ausreissen	41,42,43
43	17.08.23	Ausreissen	41,42,43
44	21.08.23	Ausreissen	10,43,44,47,51,52,53,56
45	22.08.23	Ausreissen	52
46	26.08.23	Ausreissen	44
47	27.08.23	Ausreissen	44
48	29.08.23	Ausreissen	30
49	18.09.23	Ausreissen	42

Tag	Datum	Massnahme	Zone
50	29.09.23	Ausreissen	17,23
51	03.10.23	Ausreissen	9
52	05.10.23	Ausreissen	54
53	06.10.23	Ausreissen	61
54	10.10.23	Ausreissen	9
55	21.10.23	Ausreissen	23,68
56	27.10.23	Ausreissen	7,16,68
57	29.10.23	Ausreissen	22



Abbildung 3. Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2023

Tabelle 3: Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2024.

Tag	Datum	Massnahme	Zone
1	17.04.24	Ausreissen	53
2	22.04.24	Ausreissen	14
3	06.05.24	Ausreissen	14,49,50
4	07.05.24	Ausreissen	34,43
5	13.05.24	Ausreissen	41,51,55
6	14.05.24	Ausreissen	52,54
7	15.05.24	Ausreissen	42
8	21.05.24	Ausreissen	42,55
9	27.05.24	Ausreissen	17,19,21
10	28.05.24	Ausreissen	1,13,17,25
11	01.06.24	Mahd	28
12	04.06.24	Ausreissen	35,40
13	10.06.24	Ausreissen	21,25,39,26
14	17.06.24	Ausreissen	18,21
15	18.06.24	Ausreissen	36
16	20.06.24	Ausreissen	13,21
17	24.06.24	Ausreissen	21
18	25.06.24	Ausreissen	21,24
19	27.06.24	Mahd	2,3,7,8
20	28.06.24	Mahd	29,30,31,37
21	01.07.24	Ausreissen	24
22	02.07.24	Ausreissen	43,46
23	08.07.24	Ausreissen	45
24	09.07.24	Ausreissen	32
25	15.07.24	Ausreissen	38,43,44,49
	15.07.24	Mahd	5
26	16.07.24	Ausreissen	9,14
	16.07.24	Mahd	27
27	17.07.24	Mahd	4,6,23
28	22.07.24	Ausreissen	49
29	23.07.24	Ausreissen	38
30	05.08.24	Ausreissen	1,36
31	06.08.24	Ausreissen	1,36
32	12.08.24	Ausreissen	15,17
33	13.08.24	Ausreissen	32,34
34	16.08.24	Ausreissen	20,51
35	18.08.24	Ausreissen	14
36	19.08.24	Ausreissen	34
37	20.08.24	Ausreissen	20,34
38	21.08.24	Ausreissen	33,43,48
39	22.08.24	Ausreissen	22
40	26.08.24	Ausreissen	44
41	27.08.24	Ausreissen	34,42,44
42	28.08.24	Ausreissen	10,34
43	02.09.24	Ausreissen	11
44	03.09.24	Ausreissen	15,20
45	09.09.24	Ausreissen	12
46	23.09.24	Ausreissen	47
47	03.10.24	Ausreissen	Nachkontrolle überall
48	04.10.24	Ausreissen	Nachkontrolle überall
49	10.10.24	Ausreissen	Nachkontrolle überall
50	21.10.24	Ausreissen	Nachkontrolle überall
51	26.10.24	Ausreissen	16