

Goldrutenbekämpfung im Kaltbrunner Riet im 2021

Kurzbericht

Marc Frei
Dr. Corina Del Fabbro

November 2021

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

EINLEITUNG 3

GRUNDLAGEN 3

AUSGANGSLAGE 3

ORGANISATION 4

UMSETZUNG DER MASSNAHMEN 4

AUFWAND UND KOSTEN 9

FAZIT UND WEITERES VORGEHEN 9

DANKSAGUNGEN 9

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 2019 und 2020 wurde die Bekämpfung auch 2021 fortgesetzt und optimiert.

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.

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 2021 wurde basierend auf dem bestehenden Konzept und den Erfahrungen des Vorjahres geplant.

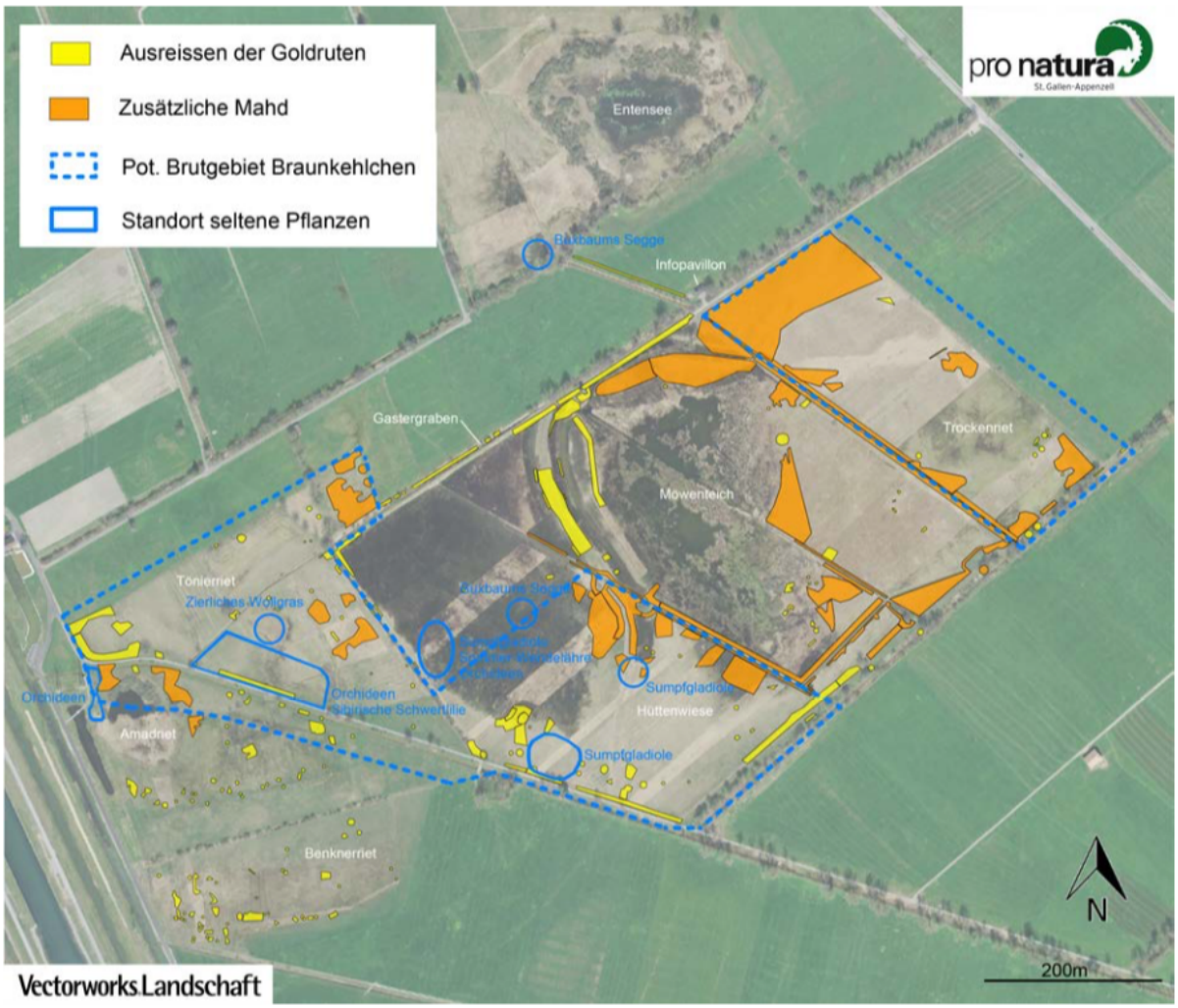


Abbildung 1. Geplante Bekämpfungsmassnahmen und Gebiete mit Zielkonflikten gemäss Konzept (2018).

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. Aufgrund der Coronasituation waren wie bereits im 2020 auch im 2021 nur wenige Schulklassen und freiwillige Gruppen im Einsatz. Daher wurden auch im 2021 mehr Flächen gemäht als in den Jahren 2018 und 2019. Bestimmte Flächen mussten somit nicht mehr über mehrere Tage

bekämpft werden, sondern nur noch an einem Tag, wodurch auch die zeitliche Störung minimiert wurde. Diese Praxis wurde im 2021 beibehalten.
Die Frühmahd wurde von Pächtern von Flächen im Kaltbrunner Riet maschinell durchgeführt. Aufgrund des sehr nassen Frühlings und Frühsommers war die Vegetationsentwicklung mindestens drei Wochen später als in vorherigen Jahren. 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 4. Mai und endete am 28. September 2021. 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 sowie Freiwilligen fanden teilweise an anderen Wochentagen statt. Insgesamt wurden an 36 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 4. Mai (Start Bekämpfung) bis 14. Juli (Ausflug der letzten Jungtiere) wurde das Gebiet ein- bis zweimal wöchentlich auf Braunkehlchen mit Balz-, Nist-, oder Brutverhalten untersucht. Insgesamt wurden drei Braunkehlchen-Nester festgestellt. Zum Schutz dieser Nester wurde die Goldrutenbekämpfung sowie sämtliche Monitoring-Tätigkeiten in den betroffenen Gebieten gestoppt und erst nach Ausflug der letzten Jungtiere wiederaufgenommen. In zwei Flächen (Abbildung 3, Monitoring-Flächen 1 & 2 weiss markiert) hatte der Nestbau schon begonnen, bevor die eine Frühmahd durchgeführt werden konnte. Daher wurde in diesen Flächen auf eine Frühmahd verzichtet. In früheren Jahren wurden solche Flächen Mitte Juli, nach dem Ausflug der letzten Jungtiere, gemäht. Da Mitte Juli jedoch sehr nasse Verhältnisse herrschten, konnte auch zu diesem Zeitpunkt keine Goldrutenmahd durchgeführt werden.
Kleiner Moorbläuling und Lungenenzian: Die Frühmahd der Landwirte erfolgt Anfang bis Mitte Juni, um die Spätblüher zu schonen. Eine Mahd Mitte Juli war nicht möglich, weshalb es keine Zielkonflikte mit spätblühenden Arten gab.

Start Monitoring Goldrutenbekämpfung
Für nächstes Jahr ist ein umfassendes Monitoring der bisher getroffenen Bekämpfungsmassnahmen geplant. Für ein sinnvolles Monitoring sollten die Flächen bis zur Erhebung nicht bekämpft werden. Dies kann zu zeitlichen Engpässen in der Bekämpfung führen. Da zwei Flächen dieses Jahr aufgrund von Braunkehlchenbruten und später schlechten Witterungsverhältnissen nicht maschinell bekämpft werden konnten, wurde dort bereits dieses Jahr mit dem Goldrutenmonitoring begonnen. Nächstes Jahr werden diese zwei Flächen regulär bekämpft und das Monitoring in den anderen Flächen weitergeführt. Eine Auswertung findet Ende 2022 statt.

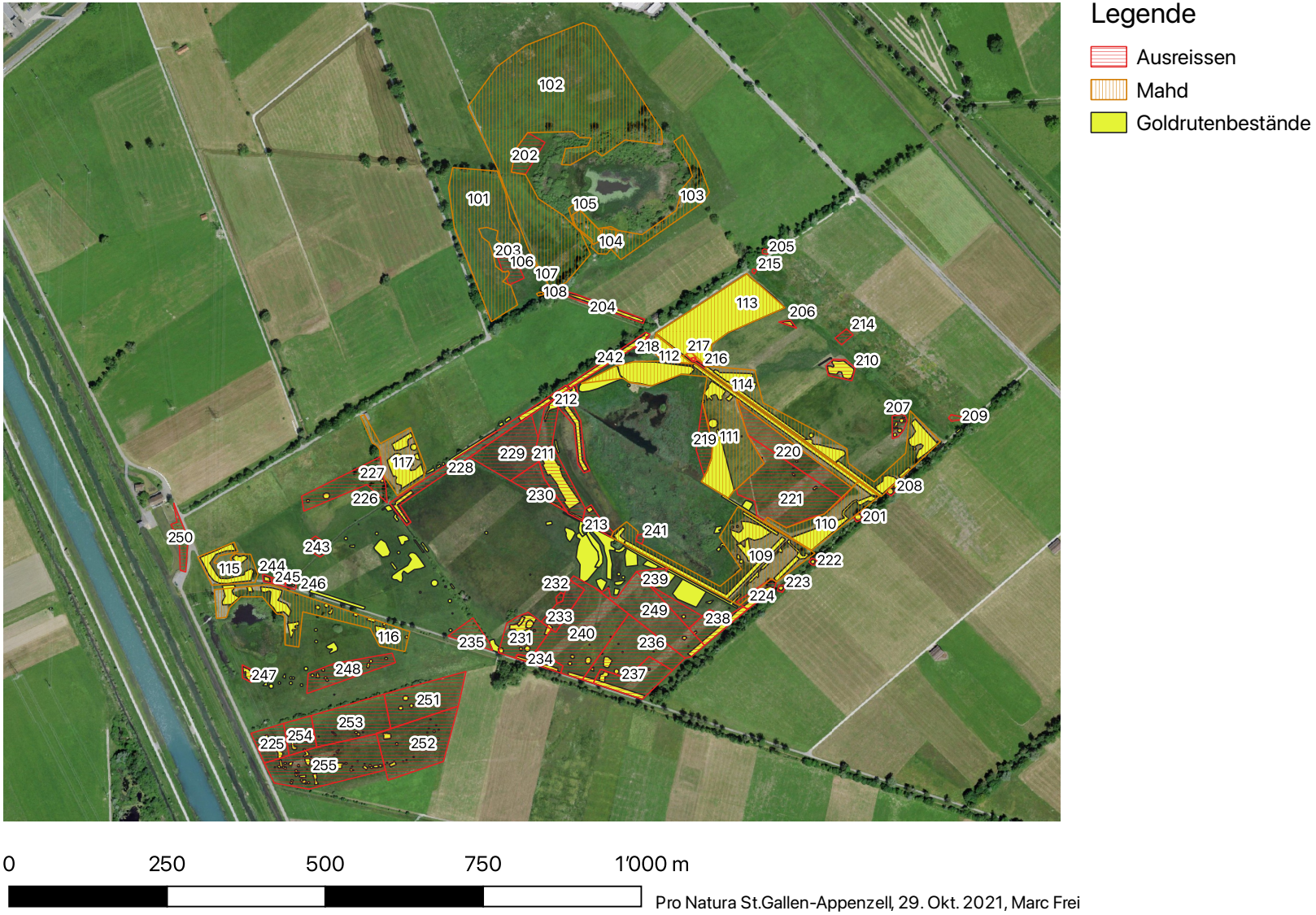


Abbildung 2. Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2021.

Tabelle 1. Umgesetzte Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen im Kaltbrunner Riet im 2021.

Tag	Zone (Abb. 2)	Datum	Tätigkeit / Bemerkung	Wer
1	231	04.05.21	Goldruten ausreissen	Pro Natura
2	251, 255	10.05.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
	232		Goldruten ausreissen	Pro Natura
3	231	11.05.21	Goldruten ausreissen	Pro Natura/Ökobüro
	255		Goldruten ausreissen	Ökobüro
	252		Goldruten ausreissen (Einsatz mit Schulklassen)	Ökobüro
4	252	17.05.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
5	250, 252, 253	18.05.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
	234		Goldruten ausreissen	Pro Natura
6	242-244, 251	25.05.21	Goldruten ausreissen	Pro Natura
	254		Goldruten ausreissen	Ökobüro
	218		Goldruten ausreissen (Einsatz mit Schulklassen)	Ökobüro
7	233	21.05.21	Goldruten ausreissen	Pro Natura
8	225, 227	31.05.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
9	226, 235, 237, 247, 248	01.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
10	205, 216, 228	07.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
	218		Goldruten ausreissen (Einsatz mit Schulklassen)	Ökobüro
11	206, 207, 210	08.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
12	115-117	11.06.21	Goldruten mähen	Pro Natura
13	113, 114	14.06.21	Goldruten mähen	Pro Natura
	210		Goldruten ausreissen	Ökobüro
14	210	15.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
	101-103, 105-110, 112	15.06.21	Goldruten mähen	Pro Natura
15	201	20.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
16	210	22.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
17	202, 203	28.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
18	224	29.06.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
19	219	05.07.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
	111	05.07.21	Goldruten mähen	Pro Natura
20	219, 220	06.07.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
	208		Goldruten ausreissen	Pro Natura
21	211, 221	12.07.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
22	211, 212	19.07.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
23	240	26.07.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
24	240	27.07.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
25	207, 209, 229, 241	02.08.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
26	213, 214, 230	03.08.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
27	250	10.08.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
28	236	16.08.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
29	215, 245, 246	17.08.21	Goldruten ausreissen	Pro Natura
30	238, 249	23.08.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro

Tag	Zone (Abb. 2)	Datum	Tätigkeit / Bemerkung	Wer
31	204	26.08.21	Goldruten ausreissen	Pro Natura
32	239	30.08.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
33	104	23.09.21	Goldruten mähen	Pro Natura
34	217	26.09.21	Goldruten ausreissen	Ökobüro
	222, 223		Goldruten ausreissen	Pro Natura
35	104	27.09.21	Goldruten mähen	Pro Natura
36	104	28.09.21	Goldruten mähen	Pro Natura



Abbildung 3. Zwei Monitoring-Flächen (weiss markiert), wo die Frühmahd aufgrund des Zielkonfliktes mit Braunkehlchen im 2021 nicht möglich war. In gelb und orange sind die ursprünglich geplanten Goldruten-Bekämpfungsmassnahmen dargestellt.

Entsorgung des Goldrutenmaterials

Das ausgerissene sowie das 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

Verglichen mit dem letzten Jahr wurde die Anzahl geleisteter Arbeitsstunden im Feld erhöht, da letztes Jahr aufgrund der Covid-Situation nur wenige Asylsuchende und Zivildienstleistende und keine Schulklassen und Freiwilligengruppen mitarbeiten konnten. Auch verglichen mit den Jahren 2018 und 2019 wurden mehr Stunden im Feld bekämpft, dafür viel weniger Stunden für die Organisation aufgewendet. Dies war vor allem durch die Erfahrung aller Beteiligten aus den Bekämpfungssaisons 2018, 2019 und 2020 möglich. Ausserdem hat eine grosse Schulklasse von 28 Personen zwei Tage lang mitgeholfen, was zu einer grossen Erhöhung der Stundenzahl geführt hat.

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

	2018	**2019**	**2020**	**2021**
Organisation	507	286	248.50	189.7
Bekämpfung im Feld	3'848	4'896	3'286.67	5’119.5
Total	4'355	5'182	3'535.17	5’309.2

Kaltbrunner Riet
Insgesamt wurden für die Bekämpfung 5’309.2 Stunden aufgewendet. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 97'098.25 CHF, was in einen durchschnittlichen Stundenansatz 18.29 CHF resultiert. Damit liegt der Stundenansatz um 6.71 CHF unter den erlaubten 25.00 CHF pro Stunde.

Absetzbecken Schmerikon
Insgesamt wurden für die Bekämpfung 322 Stunden aufgewendet. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 8'098.25 CHF, was in einen durchschnittlichen Stundenansatz 25.15 CHF resultiert. Dieser liegt um 0.15 CHF über dem erlaubten Stundenansatz von 25.00 CHF pro Stunde. Es wird daher der Betrag von 322*25 CHF = 8'050.00 CHF verrechnet.

Fazit und weiteres Vorgehen

Die Goldrutenbekämpfung konnte mehrheitlich gemäss Konzept durchgeführt werden; bis auf zwei Flächen, welche nicht gemäht werden konnten (Abbildung 3, Monitoring-Flächen 1 & 2 weiss markiert). Dort wurde jedoch ein Monitoring durchgeführt.
Insgesamt wurden für die Bekämpfung im Feld 5'119.5 Arbeitsstunden an 36 Tagen aufgewendet.
Nächstes Jahr soll die Goldrutenbekämpfung weitergeführt werden. Zugleich ist ein umfassendes Monitoring geplant, um den Erfolg der Goldrutenbekämpfung der letzten Jahre zu evaluieren. Ausserdem 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 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.