Neophytenbekämpfung auf dem Gubrist ab 2015

Naturschutzverein Regensdorf (NVR)

Zusammenfassung und provisorische Auswertung bis Ende 2019

Hans Stünzi, 16.12.2019

1. Ausgangslage

Ab etwa dem Jahr 2010 wurde eine rasante Verbreitung der invasiven Neophyten **nordamerikanische Goldruten** und **drüsiges Springkraut** im Gubristwald beobachtet. Dies wurde durch eine detaillierte Kartierung dieser Arten im Herbst 2015 bestätigt. Deshalb begann der Naturschutzverein Regensdorf (NVR) im Jahr 2016 selbständig mit der Bekämpfung dieser beiden Neophyten.

Am 30.9.2016, trafen sich Franziska Blum (Präsidentin NVR) und Hans Stünzi (Neophytenbeauftragter NVR) mit Herrn Raschle (Leiter Bau, Regensdorf) und Felix Holenstein (Förster). Der NVR willigte ein, den Lead der Neophytenbekämpfung im Regensdorfer Gubristwald zu übernehmen. In Absprache mit dem neuen Förster (Thomas Hubli, seit Okt. 2018) führt der NVR die Bekämpfung dieser Neophyten bis auf Widerruf weiterhin aus. Diese Arbeiten werden auch von Gemeinderat Noger anerkannt.

Prinzip der Bekämpfung auf dem Gubrist

Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Einjährig, reife Samenkapseln spicken bis 7 m. Die Samen bleiben mehrere Jahre keimfähig.

Samen können bis in den Spätsommer keimen. Ein Bestand kann über mehrere Monate blühen und Samen produzieren. Nach dem Ausreissen muss mit Nachaufwuchs gerechnet werden.

-> Ausreissen vor Samenreife, bis Oktober Nachaufwuchs ausreissen.
Ausgerissene Pflanzen zerquetschen, da sie sich sonst wieder aufrichten können.
Auf einem Haufen im Bestand verrotten lassen. Auf Wiederauswuchs kontrollieren.

_____

Nordamerikanische Goldruten (*Solidago canadensis* und *Solidago gigantea*)

Die Samen sind nur kurze Zeit keimfähig (nach 1 Jahr noch etwa 3%). Die Verjüngung in etablierten Beständen geschieht durch Rhizome (unterirdisch wachsende Sprossachsen).

Kleine Wurzelbruchstücke können sich zu ganzen Pflanzen regenerieren.

-> Mähen vor der Samenreife zur Verhinderung der Ausbreitung durch Samen und nochmals im August. (Dies schwächt den Bestand).
Zur Eliminierung trotz Mähen von der Peripherie her ausreissen.

-> Ausreissen, optimal vor Samenreife, zur Verhinderung der Ausbreitung durch Samen.
Auch blühende Goldruten ausreissen zur Verhinderung von Wiederaustrieb.
Langsam ziehen, damit auch die Wurzeln/Rhizome entfernt werden.

Wurzeln/Rhizome: Bei kleinen Beständen abführen, Kehricht oder Kompostierwerk.
Bei grossen Beständen EINEN Haufen bilden
An einer Stelle, wo sie nicht von Autos oder Waldarbeiten verteilt werden.

Blüten: wenn möglich abführen -> Kehricht

_____

Nach der Bekämpfung mehrere Jahre kontrollieren und ggf. Wiederaufwuchs ausreissen.

2. Zeitlicher Ablauf

2015 Neophytenkartierung HSt: Gubrist / Waltershalden (vor allem entlang Strassen)
Meldung an den Kanton zur Aufnahme ins GIS-ZH.

2016 Neophytenaktion NVR (13.8.16, 14 Pers., 9-16 Uhr)
Neophytenaktion NVR mit Pfadi St. Felix (3.9.16, 70 Pfadi, 9 NVR, 14-16 Uhr)
Nachkontrollen HSt: Nachaufwuchs ausreissen

Strategie 2016:

- Vor allem die Peripherie des Gubrists behandeln und nicht die grossen Neophyten-Felder auf dem Gubrist-Plateau (Klosterholzstrasse). Goldruten und Springkraut ausreissen.
- Nachbehandlung von behandelten Springkrautfeldern im Herbst in Einzelaktionen.

2017 Juli bis Okt.: 26 Einzelaktionen: Kartierung z.T. auch abseits der Strassen / letztjährige Flecken kontrolliert / Nachaufwuchs ausgerissen / kleine neue Flecken «erledigt».
Neophytenaktion NVR (12.8.17, 14 Pers. 9-16 Uhr)
Neophytenaktion NVR mit Pfadi (26.8.17, ca. 50 Pers. 14-17 Uhr)

Strategie 2017:

- Wiederaufwuchs auf den 2016 behandelten Feldern ausreissen.
- Das grosse Springkraut-Feld E behandeln (bei Samenreife, Verfügbarkeit der Pfadfinder).
- Nachaufwuchs auf den 2017 behandelten Standorten ausreissen (Einzelaktionen).
- Förster gebeten, die Strassen Mitte Juli mähen zu lassen (Verhinderung der Verbreitung).

2018 Mai bis Okt.: 51 Einzelaktionen (NVR-Vereinsmitglieder)
6 NVR-Neophytenbummel (27.6.-19.9., je 2-8 Personen, ca. 2 Stunden)
Neophytentag NVR (4.8.18, 7 Personen, 9-15 Uhr)

Strategie 2018:

- Behandlung von möglichst allen bekannten **Springkräuter**-Standorten ausser im Inneren des Gubrist-Plateaus vor der Samenreife.
- Alle Strassenränder vor der Blüte behandeln, damit die Samen nicht durch Autos, Velos, Fussgänger, Wind etc. verbreitet werden. Dies war bei den **Goldruten** nur durch Mähen mit Sense möglich. (*Das vom Förster veranlasste Mähen der Strassenränder fand erst am 8. August statt*).
- Test-1: Kann die **Goldrute** im Nordwesten (Bündelstrasse, Weiningerweg, Bündelweg) nach zwei wenig erfolgreichen Jahren durch früh beginnendes und häufig wiederholtes Ausreissen eliminiert werden? (Im 2015 dichter Goldrutenbestand, etwa 200 m entlang der Strassen.)
- Test-2: Wieviel bringt es, das grosse Goldrutenfeld A (Reinbestand, 20x60 m) zu mähen? Zusätzlich iIn den ersten 3 m ab Strasse die Goldruten ausreissen.

2019 Mai bis Nov.: 56 Einzelaktionen (NVR-Vereinsmitglieder, 104 Std)
8 NVR-Neophytenbummel (12.6.-25.9., je 2-8 Personen, ca. 2 Stunden)
Neophytentag NVR (27.7.19, 11 Personen, 9-16 Uhr)

Strategie 2019:

- Nachbehandlung/Kontrollen von allen behandelten Neophyten-Standorten.
- Neophyten auch auf dem Gubristplateau bekämpfen (angrenzend an die Klosterholzstrasse).
- Test-1: Resultat mässig. Wird 2019 fortgeführt.
- Test-2: Resultat erfreulich. Ausreissen von der Peripherie plus mähen wird fortgeführt.
- Goldruten: bei kleine Beständen die Wurzeln entsorgen! grosse Bestände auf EINEN Haufen.
- Sommerflieder in Goldruten- und Springkrautfeldern abschneiden. Samen abführen. Ausreissen, dort wo junge Exemplare in Massen auftreten.

3. Provisorische Auswertung

Vorbemerkung: für eine echte Statistik ist die Situation zu inhomogen:

- Bestandesgrösse: 1 bis 200 m^2
- Einzelbehandlung bis zu mehrfachen Behandlungen pro Jahr
- Bestände: von Reinbestand bis zu vielen Einzelpflanzen in Brombeerfeldern
- Strategie-Evolution: Springkraut zuerst auf Haufen, später zusätzlich zerquetscht.
  Goldrute: zuerst viele Haufen, ab 2019 bei kleinen Beständen Wurzeln abgeführt und entsorgt. Grosse Bestände: Nur wenige Haufen.
- Vom Springkraut kann nach einem Jahr totaler Abwesenheit wieder ein Exemplar erscheinen.
- Die Beurteilung des Erfolgs als „sauber", „ziemlich sauber", „deutlich reduziert" und „reduziert" kann nicht quantifiziert werden und bleibt subjektiv.
- Der Erfolg bei Beständen, die zuerst am Rand bearbeitet wurden und dann immer weiter innen, kann schlecht beurteilt werden. (Besonders im Bereich Gubrist-Plateau).

Qualitative Auswertung

Drüsiges Springkraut *(Impatiens glandulifera* und *balfourii)*

Ziel: Ausrottung

Stand: fortgeschritten

Aussichten: gut.

Hoffnungsvolle Prognose: Peripherie noch 2 Jahre, Gubristplateau noch 5 Jahre

Durchführung: NVR, selbstständig

Amerikanische Goldruten (*Solidago canadiensis und gigantea*)

Ziele: Kleinbestände eliminieren
Grossbestände signifikant eindämmen
Verbreitung verhindern

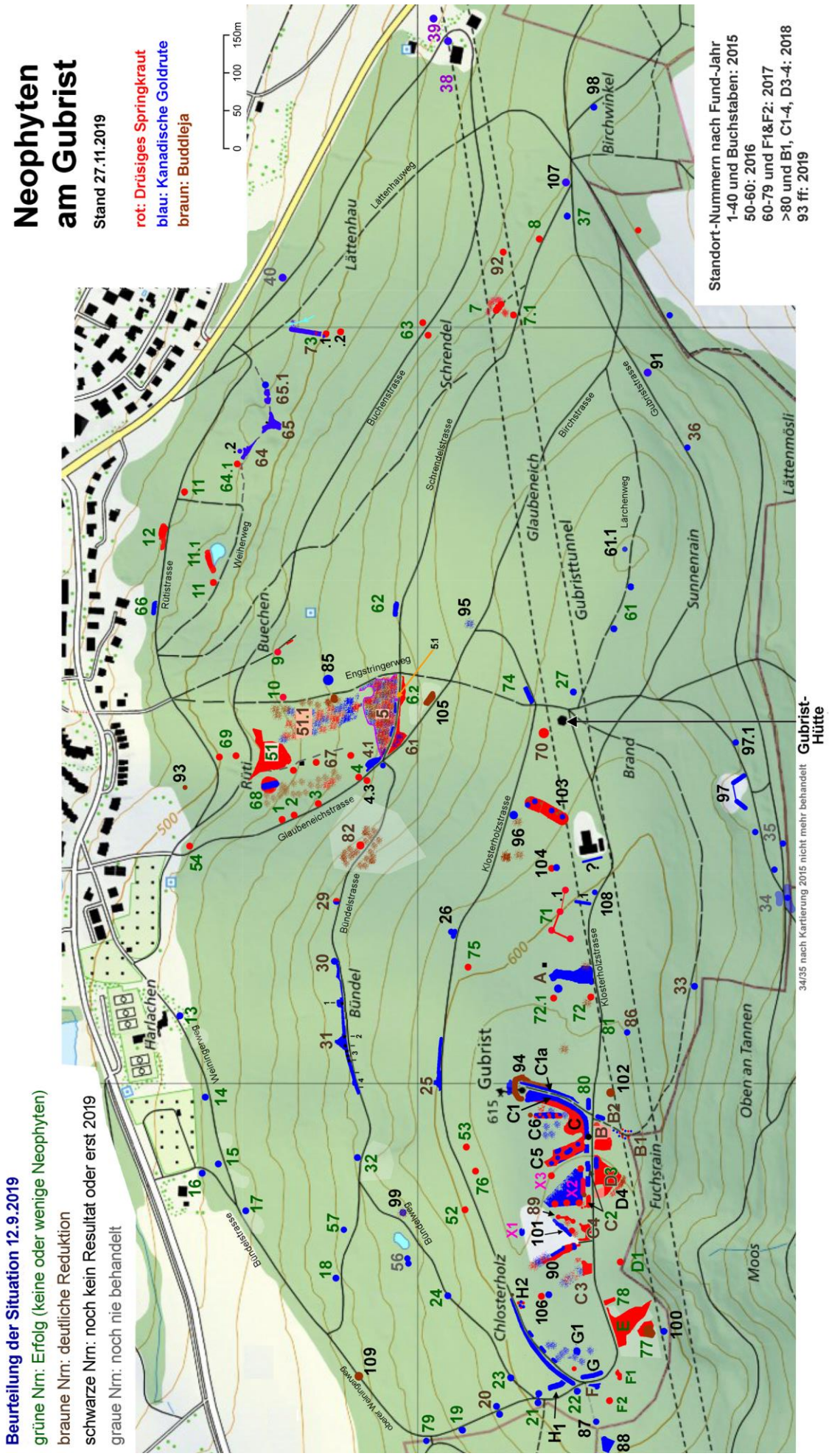
Stand: auf gutem Weg

Aussichten: Für die genannten Ziele: gut.
Auf dem Gubrist-Plateau (Klosterholz) kann eine Eliminierung der Grossbestände nur mit fremder Hilfe erreicht werden.

Durchführung: NVR, selbstständig
Förster unterstützt mit geeignetem Mäh-Regime für die Strassenränder

Semiquantitative Auswertung	**Goldrute**		**Springkraut**	
	Anzahl	Rel.	Anzahl	Rel.
Beurteilte Standorte	54		50	
keine Wirkung	4	7%	2	4%
Reduktion	3	6%	0	0%
deutliche Reduktion	18	33%	10	20%
± sauber	10	19%	12	24%
sauber	19	35%	26	52%
± sauber und sauber		54%		76%
deutliche Wirkung bis sauber		87%		96%

Ohne Standorte, die 2019 erstmals behandelt wurden


Neophyten
am Gubrist
Stand 27.11.2019
rot: Drüsiges Springkraut
blau: Kanadische Goldrute
braun: Buddleja
0 50 100 150m
Standort-Nummern nach Fund-Jahr
1-40 und Buchstaben: 2015
50-60: 2016
60-79 und F1&F2: 2017
>80 und B1, C1-4, D3-4: 2018
93 ff: 2019
Beurteilung der Situation 12.9.2019
grüne Nrn: Erfolg (keine oder wenige Neophyten)
braune Nrn: deutliche Reduktion
schwarze Nrn: noch kein Resultat oder erst 2019
graue Nrn: noch nie behandelt
34/35 nach Kartierung 2015 nicht mehr behandelt
Gubrist-Hütte
Lättenhau
Buechen
Schrendel
Glaubeneich
Gubristtunnel
Sunnenrain
Lättenmösli
Birchwinkel
Bündel
Gubrist
Chlosterholz
Fuchsrain
Oben an Tannen
Moos
Brand
Hürlachen
Engstringenweg
Lättenhauweg
Buchenstrasse
Schrendelstrasse
Birchstrasse
Gubriststrasse
Lärchenweg
Klosterholzstrasse
Bündelstrasse
Glaubeneichstrasse
Rütistrasse
Weiherweg
Bundesstrasse
Oberer Weinbergweg
Bündelweg
Rütl
500
600
615

4. Anmerkungen

Phänologie

Bis 2018 sind die Angaben „erste Foto", 2019 wurde die Phänologie detaillierter protokolliert.

Erstes **blühendes Springkraut**: 18.Juli 2017, 12.Juli 2018, 24.Juli 2019

Erstes Springkraut mit springenden Kapseln: 21.August 2019

Erste **blühende Goldrute**: 9.Juli 2017, 17.Juli 2018, 29.Juli 2019

Erste Goldruten mit beginnender Samenproduktion: 21.8.2019

Erster **blühender Sommerflieder**: 24.Juli 2019

Alle:
Beginn Blüte: ca. Mitte Juli
Samen: ca. Mitte August

Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Mythos: „Im Jahr nach der Springkrautbekämpfung sieht man noch keinen Erfolg, weil viele Samen vorhanden sind, die noch jahrelang keimfähig bleiben**."** - **FALSCH**

Fakt: **Fast alle behandelten Springkrautstandorte zeigten im nächsten Jahr eine Reduktion.** An vielen Stellen kamen nur noch wenige oder keine mehr.

Der Erfolg kann trotz Dokumentation nicht mit Behandlungszeitpunkt und -Intensität korreliert werden. Mehrere Nachbehandlungen bis Oktober scheinen am erfolgversprechendsten.

Details: Im Juni kann noch nicht rationell gearbeitet werden, weil dann auf die Unterscheidung mit dem weit verbreiteten, ähnlichen „kleinblütigen Springkraut" (Neophyt, wird aber nicht bekämpft) geachtet werden muss. Erst später wird das drüsige Springkraut höher als das kleinblütige.

Wenn die Springkräuter zu blühen beginnen sind sie leicht zu erkennen. Ausserdem dauert es dann noch ein paar Wochen, bis die Samen reif sind und springen.

Es empfiehlt sich, die Pflanzen vor der Samenreife auszureissen. (Allerdings war an einem Standort das Ausreissen von grossen „spickenden" Springkräutern erfolgreich).

Bis Oktober können auch winzige Springkräuter Samenkapseln bilden. (Ob diese keimfähig sind, weiss ich nicht.)

Mähen (nötig 4mal pro Jahr!) lohnt sich auch bei grossen Reinbeständen auf dem Gubrist nicht, da Springkraut sehr leicht ausgerissen werden kann. Zudem bilden sich an der Schnittstelle mehrere neue Stängel, die in kurzer Zeit wieder Blüten tragen.

Im Jahr nach dem „Roden" des grossen Reinbestands E wuchsen im Jahr danach bis in den Herbst immer wieder einzelne Springkräuter. Es wird oft beobachtet, dass ein Feld im Sommer nach dem Ausreissen frei von Springkraut ist, aber im September noch einzelne auflaufen.

In ein paar Beständen kamen nach einem Jahr ohne Neophyten wieder einzelne (1-2).

Nordamerikanische Goldruten (*Solidago canadensis* und *Solidago gigantea*)

Mythos: 1: „Die Goldruten sollen ausgerissen werden, wenn der Boden feucht ist. Dann werden auch die Rhizome mitausgerissen" – mindestens teilweise **FALSCH**

2: „Die Goldrutenbekämpfung braucht immer viele Jahre" - **FALSCH**

Fakt: 1: Auf dem Gubrist liessen sich die Goldruten im Hitzesommer 2018 bei knochentrockenem Boden leichter und gründlicher ausreissen als bisher. Oft mit intakten Rhizomen.

2: An etliche Stellen kamen nächstes Jahr nur noch wenige oder keine Goldruten mehr, besonders bei noch nicht jahrelang etablierten Standorten.

Details: Das Ausreissen vor Anfang Juni bringt wenig, da viele Goldruten erst dann auflaufen.

An einigen Stellen zeigten sich Goldruten im Jahr nach der Eliminierung vom Springkraut.

Gelegentlich wurden einzelne Goldruten am Strassenrand gefunden und ausgerissen.

Mähen Im Jahr 2018 wurden erstmals grössere Goldruten-Reinbestände geschnitten. Im grossen Goldrutenfeld A wurde damit den vor Jahren gesetzten Bäumchen die Chance zum Wachsen gegeben. Der Goldrutenbestand scheint im Jahr 2019 geschwächt zu sein.

Mythos Wald: Oft hört man, dass der Schatten der Bäume die Neophyten eliminiere.

Fakt: Nur auf das Wachsen der Bäume zu warten, reicht nicht. Es hat auf dem Gubrist etliche Springkraut und Goldruten-Bestände unter relativ dichten Baumkronen.

Allerdings scheint hier das Ausreissen schnelleren Erfolg zu bringen als in Lichtungen.

Gubrist-Plateau

Im Jahr 2015 schien das ganze Gubrist-Plateau „total" neophytenverseucht zu sein – gelb und rosa dominierten die Klosterholzstrasse (A bis H in der Karte, Fotos unten). Nach der Entfernung der Neophyten am Strassenrand im Jahr 2018 zeigte sich ein differenzierteres Bild: Es hat zwar grosse Goldruten- und Springkraut-Bestände, aber zusätzlich dominierte ein schmaler Saum von Neophyten, entlang grosser Teile der Strasse. Das späte Mähen (bei Samenreife) der Strassenränder bis 2016 dürfte die Verbreitung der Neophyten noch gefördert haben.

Seit unserer Bekämpfung und dem früheren Mähen der Strassenränder (vom Förster veranlasst) sind die Strassenränder frei von Springkraut und die Goldruten dominieren nicht mehr.

5. Andere Neophyten

- Sehr weit verbreitet auf dem Gubrist ist der **Sommerflieder** (Buddleja), dessen Bekämpfung prinzipiell der Förster übernommen hat. Als Hilfe haben wir im Jahr 2018 begonnen, punktuell jüngere Exemplare oder Wiederaustriebe aus früher geschnitten Sommerflieder zurückzuschneiden. Ganz junge Sommerflieder kann man auch ausreissen. Seit 2019 haben wir die Bekämpfung des Sommerflieders etwas intensiviert (ohne detaillierte Erfolgskontrolle).
- Auch weit verbreitet ist das **kleinblütige Springkraut**, ein mässig invasiver Neophyt, der nicht bekämpft wird. Zusätzlich beobachteten wir im Jahr 2018 eine Zunahme von **Balfours Springkraut**. Dieses sieht ähnlich wie das drüsige aus, hat aber viel hellere Blüten. Es ist ebenso invasiv wie das drüsige und wird von uns auch ausgerissen.
- Die **Blauglockenbäume** werden seit 2019 vom Förster bekämpft.
- 2018 wurden auch einzelne einjährige **Berufskräuter** gesehen und ausgerissen, nicht mehr im 2019.

6. Ausblick

Da sowohl die Samen des Springkrauts als auch die Rhizome der Goldrute langlebig sind, wird es nötig sein, alle bekannten Standorte, auch die zurzeit neophytenfreien, noch einige Jahre zu kontrollieren und ggf. vereinzelten Wiederaufwuchs zu entfernen.

Durch das Ausmerzen von „Käferbäumen" sind im Herbst 2018 bis Ende 2019 viele neue Lichtungen entstanden, in denen Neophyten wachsen könnten. An zwei Orten (82 & 105) wurden bereits Hunderte junge Buddleja ausgerissen. Weitere solche Buddleja-Infektionen können dem Förster gemeldet werden

Strategie 2020

- **Priorität:** alle bereits behandelten Bestände kontrollieren und ggf. Nachbehandeln.
- **Klosterholzstrasse:** Nach dem frühen Mähen durch den Förster die Behandlung (Ausreissen oder Mähen) ein paar Meter weiter in den Wald fortsetzen.
- **Goldruten** im Nordwesten (Bündelstrasse, Weiningerweg, Bündelweg): Nach dem intensiven Ausreissen im 2019 - mit Abführen der Wurzeln - ohne frühes Mähen weiterhin alle GR ausreissen.
- **Neophytenfeld 5**: Disteln und Brombeeren am Rand schneiden. Im Feld restliche Goldruten und Springkräuter ausreissen, Buddleja schneiden (wenn es geht ausreissen).
- Auch die **Kiesgrube Brand** (97) berücksichtigen! Zu dieser Kiesgrube hat der NVR einen Antrag auf Aufwertung an die NSK eingereicht

Infos

http://nvregensdorf.ch/programm/projekte/neophyten-am-gubrist

Hier kann auch eine Kurzbeschreibung und -Beurteilung aller bearbeiteten Neophytenstandorte heruntergeladen werden.

http://nvregensdorf.ch/programm/projekte/neophyten-am-gubrist/neophytenprojekt-kurzbeschrieb

http://nvregensdorf.ch/galerie Fotos der Neophyten-Aktionen

Bilder der Klosterholzstrasse aus der Vergangenheit (2015)

Im Südwesten (südlich der Strasse, Feld E)

Nähe Abluftkamin, Goldrutenfeld A