
Förderung der Sumpfgladiole im St. Galler Rheintal und Seeztal

Schlussbericht 2019



Dok. Nr: 1306-BER-01
Entwurf:
Endfassung: 16.12.2019

Impressum

Auftraggeber: Pro Natura St.Gallen - Appenzell
Lehnstrasse 35, 9014 St. Gallen

Auftragnehmer: OePlan GmbH
Bahnhofstrasse 15a, 9450 Altstätten

Projektleitung: Rolf Stieger

Sachbearbeitung: Rolf Stieger

Inhaltsverzeichnis

1	Programm Förderprojekt	1
2	Grundlagen	2
2.1	Planübersicht	2
2.2	Bestehende Vorkommen 2008 / 2010	3
2.3	Förderprojekte 2010 bis 2018	3
3	Ergebnisse 2019	4
3.1	Blühzeiten 2019	4
3.2	Kontrollstandorte 2019	4
3.2.1	B1 Wartau (Azmoos-Gaseanz)	4
3.2.2	B3 Wartau (Alberwald)	5
3.2.3	B4 Sennwald (Schlosswald)	6
3.2.4	B6 Moosanger (Diepoldsau)	7
3.2.5	N1 Walenstadt (Tüfriet)	7
3.2.6	N2 Wartau (Azmoos-Gaseanz, Scheibenstand)	8
3.2.7	N3 Oberriet (Hilpert)	9
3.2.8	N4 Diepoldsau (Weas)	9
3.2.9	N5 Thal (Altenrhein-Hüttenriet)	10
3.2.10	N6 Flums (Birch)	11
3.2.11	N11 Rüthi (Chatzer)	12
4	Rückblick 2019	13
5	Bilanz und Rückschlüsse Förderprojekt 2009-2019	14
5.1	Aufzucht von Knollen	14
5.2	Auspflanzung von Knollen	14
5.3	Ansaat mit Samen	15
5.4	Rahmenbedingungen	15
6	Ausblick	15
7	Dank	15
	Anhangverzeichnis	15

1 Programm Förderprojekt

Pro Natura St. Gallen-Appenzell hat 2009 zusammen mit dem Experten Jacques Burnand ein Projekt zur Förderung der Sumpfgladiole im St. Galler Rheintal und Seeztal lanciert. Das Projekt wurde in folgende drei Grundmodule gegliedert:

- a) Förderung bestehender Vorkommen: Untersuchung der Bestandessituation und Erarbeiten von Fördermassnahmen an bestehenden Standorten
- b) Neugründung und Ergänzung von Vorkommen an ausgewählten Standorten einzelner Regionen
- c) Erfolgskontrolle: Überprüfung des Erfolgs der Massnahmen

2010 wurden über Zeitung und direkte Anschrift von Naturschutzorganisationen etc. Partner vor Ort gesucht, welche das Projekt mittragen. Gemeinsam wurden mögliche Standorte evaluiert, erste Auspflanzungen von Knollen vorgenommen und Samen zur Kultivierung von Sumpfgladiolen abgegeben.

2013 wurde das Projekt an die OePlan GmbH übergeben. Gleichzeitig wurde beschlossen die Laufzeit des Projektes bis 2019 zu begrenzen. Jährlich gibt ein Zwischenbericht Auskunft über den aktuellen Stand.

Der vorliegende Schlussbericht 2019 zeigt nochmals die aktuelle Situation in allen Bestandes- und Fördergebieten im laufenden Jahr auf und zieht Bilanz und Rückschlüsse über die gesamte Dauer des Projektes.

2 Grundlagen

2.1 Planübersicht

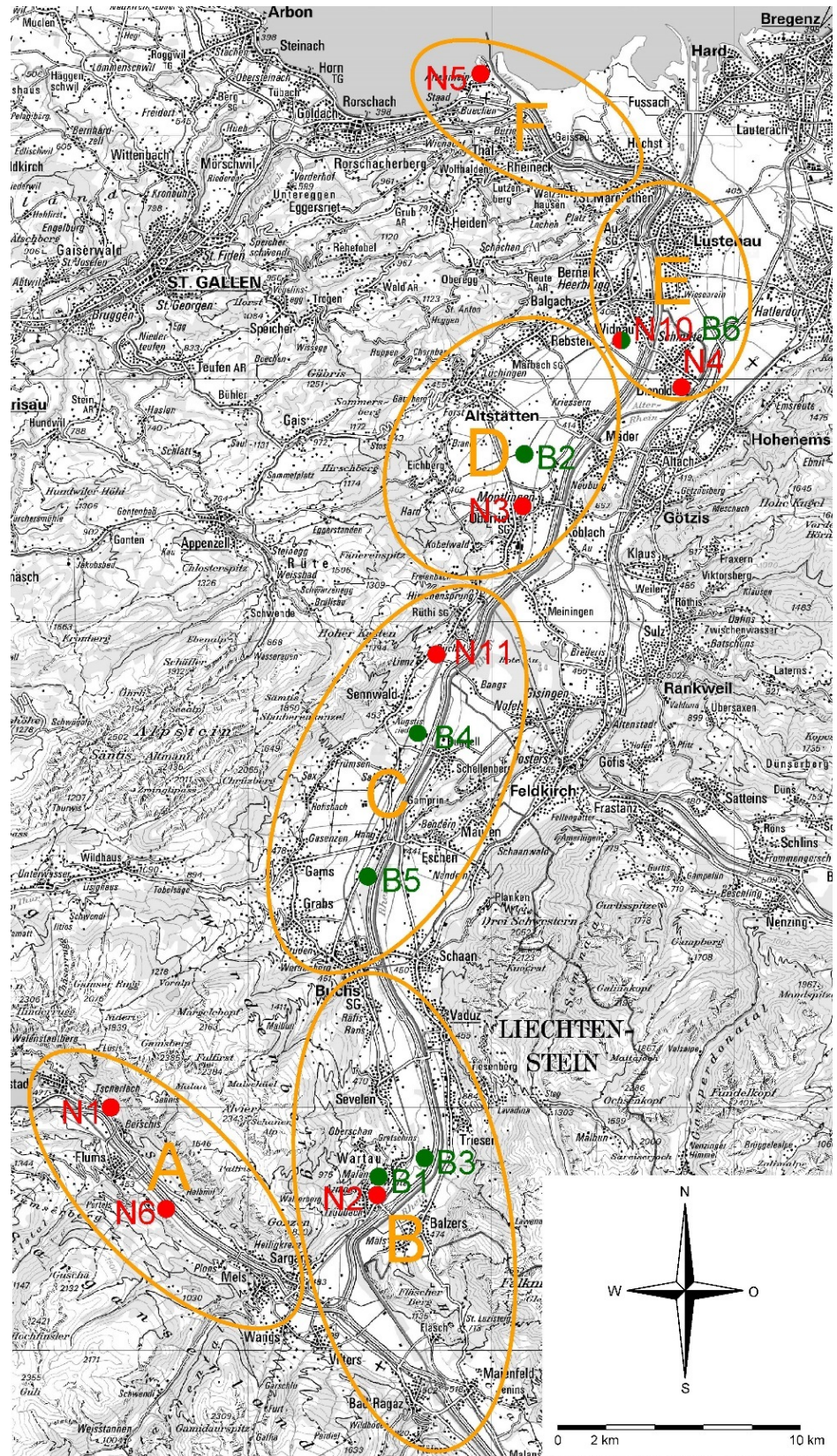


Abb. 1: bekannte Sumpfglabdiolenstandorte 2008/2010 (B, grün), aktuelle Förderprojekte (N, rot), Einteilung in Regionen (orange)

2.2 Bestehende Vorkommen 2008 / 2010

Tab. 1: Sumpfgladiolen-Standorte im St. Galler Rheintal und Seeztal (gemäss Broggi, ergänzt durch Jacques Burnand und OePlan)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Reg.	Beschrieb
B1	Wartau (Azmoos-Gaseanz)	B	Grosser, autochthoner Bestand, 2008 versetzt (400 m ²)
B2*	Altstätten/ Oberriet (Bannriet, Spitzmäder)	D	Auspflanzung von Knollen aus Azmoos-Gaseanz und Bangser Riet
B3	Wartau (Alberwald)	B	vom Bewirtschafter vor einigen Jahren ausgepflanz
B4	Sennwald (Schlosswald)	C	Auspflanzung und Ansaat (Herkunft Ruggeller Riet) an drei Standorten durch Fritz Schneider
B5**	Buchs (Wiesenfurt)	C	Kleiner, autochthoner Bestand, verschilft
B6	Diepoldsau (Moosanger)	E	3 Ex. bei Kartierung 29.06.10 (Andreas Rotach), ev. Ansaat durch Kurt Moor (?)

* keine Erfolgskontrolle durch Projekt, da Betreuung durch Büro Hugentobler, Altstätten

** keine Erfolgskontrolle durch Projekt, da bei Erstbegehung keine Sumpfgladiolen vorgefunden und Standort ungeeignet

2.3 Förderprojekte 2010 bis 2018

Aufgrund des Fehlens geeigneter Auspflanzorte resp. fehlender Unterstützung vor Ort wurde auf die ursprünglich angedachten Förderprojekte N7 (Bad Ragaz) und N8 (Gams) verzichtet.

Im Laufe der Bearbeitung durch OePlan (seit 2013) sind die Standorte N10 Moosanger Diepoldsau und N11 Chatzer Rüthi neu hinzugekommen. Im Gebiet N10 Moosanger Diepoldsau ist die vorgesehene Auspflanzfläche aufgrund von Biberaktivität und fehlendem Unterhalt vernässt, weshalb bis dato auf eine Auspflanzung verzichtet wurde. 2016 bis 2019 wurden am beschriebenen Standort keine Sumpfgladiolen mehr vorgefunden.

Das ursprünglich angedachte Förderprojekt N9 Schlosswald Sennwald wurde aufgrund der positiven Entwicklung der bestehenden Sumpfgladiolenbestände 2016 als Förderprojekt entlassen und ist nur noch als bestehendes Vorkommen B5 aufgeführt.

Tab. 2: Laufende Förderprojekte (ab 2010)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Reg.	Auspflanzungen / Ansaaten
N1	Walenstadt (Tüfriet)	A	2010: 7 Stck. 2016: 20 Stck., Ansaat 6 x 6 m 2018: 4 Stck., Ansaat R=1 m
N2	Wartau (Azmoos-Gaseanz, Scheibenstand)	B	2010: 10 Stck. 2018: 4 Stck., Ansaat R=1 m
N3	Oberriet (Hilpert)	D	2010: 6 Stck. 2015: 16 Stck., Ansaat 6 x 6 m 2018: 4 Stck., Ansaat R=1 m
N4	Diepoldsau (Weas)	E	2010: 7 Stck. 2017: 10 Stck., Ansaat 7.5 x 2.5 m
N5	Thal (Altenrhein-Hüttenriet)	F	2011: 50 Stck. 2012: 40 Stck. 2015: 36 Stck.
N6	Flums (Birch)	A	2015: 34 Stck., Ansaat 6 x 6 m 2018: 4 Stck., Ansaat R=1 m
N11	Rüthi (Chatzer)	C	2016: 20 Stck., Ansaat 6 x 6 m 2018: 4 Stck., Ansaat R=1 m

3 Ergebnisse 2019

Während der Sumpfgladiolenblüte wurden wiederum alle bekannten Sumpfgladiolen-Standorte, also jene mit bestehenden und durch das Projekt dokumentierten Vorkommen und jene bei denen Auspflanzungen stattgefunden haben, mindestens einmal aufgesucht und die Anzahl der blühenden Pflanzen festgehalten.

3.1 Blühzeiten 2019

Die Sumpfgladiolenblüte im Untersuchungsgebiet findet schwerpunktmässig Mitte Juni statt. Am Bodensee beginnt die Blüte bei idealer Witterung bereits Anfang Juni. In einzelnen Gebieten oder in phänologisch späten Jahren blüht die Sumpfgladiole noch Anfang Juli. Die Zählung der blühenden Exemplare hat 2019 im Zeitraum 06.06. - 05.07.19 stattgefunden. Im 2019 war die Zeit der Vollblüte deutlich später als im Durchschnitt der Beobachtungsperiode.

3.2 Kontrollstandorte 2019

Die folgend aufgeführten Sumpfgladiolenstandorte wurden 2019 mindestens einmal zur Zeit der Sumpfgladiolenblüte besucht (vgl. auch Übersicht in Anhang A). Dabei wurde die Anzahl der blühenden Exemplare festgehalten

3.2.1 B1 Wartau (Azmoos-Gaseanz)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
B1	Wartau (Azmoos-Gaseanz)	Soden versetzt 2008

In den Flächen mit Sodenverpflanzungen konnten am 27.06.19 im südlichen Teil 10 blühende Sumpfgladiolen gezählt werden; im nördlichen Teil waren es 5 Stück (Abb. 2-3).

Auch 2019 konnten oberhalb der nördlichen Teilfläche zehn Exemplare nachgewiesen werden. Im Riet zwischen den beiden verpflanzten Teilflächen konnte dieses Jahr nach dem Ausbleiben im 2018 wieder ein Exemplar nachgewiesen werden.

Beim Auspflanzungsort vom 14.11.2018 konnten keine blühenden Pflanzen festgestellt werden.



Abb. 2: Gaseanz Wartau, Teilgebiet Süd (27.06.19): 10 Ex.



Abb. 3: Gaseanz Wartau, Teilgebiet Nord (27.06.19): 5 Ex.

3.2.2 B3 Wartau (Alberwald)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
B3	Wartau (Alberwald)	Bestand (vor Jahren?) eingepflanzt

Im Alberwald blühten auch 2019 wiederum rund 400 Exemplare der Sumpfgladiole auf rund 30 m² (Abb. 4).



Abb. 4: Sumpfgladiolen-Blüte (27.06.19) im Alberwald in Wartau mit rund 400 blühenden Ex.

3.2.3 B4 Sennwald (Schlosswald)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
B4	Sennwald (Schlosswald)	Auspflanzung/ Ansaat (vor Jahren, ev. 2006?) durch F. Schneider

Bei der ersten Begehung im Schlosswald in Sennwald vom 26.6.19 war die Sumpfgladiole erst am Aufblühen, weshalb das Gebiet am 03.07.19 nochmals besucht wurde. Es konnten total 233 (!) blühende Sumpfgladiolen gezählt werden (Abb. 5-7). Die Gesamtzahl war somit wiederum deutlich höher als im Vorjahr (140).



Abb. 5: Teilgebiet Niderholz (03.07.19): 89 Ex.



Abb. 6: Teilgebiet Tüfmoos (03.07.19): 83 Ex.



Abb. 7: Teilgebiet Heberriet (03.07.19): 61 Ex.

3.2.4 B6 Moosanger (Diepoldsau)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
B6/N10	Diepoldsau (Moosanger)	ev. Ansaat (vor Jahren?) durch Kurt Moor

Im Moosanger konnten auch am 21.06. und 05.07.19 wie bereits 2016 bis 2018 keine Sumpfgladiolen beobachtet werden. Möglicher Grund ist die stärkere Vernässung aufgrund von Biberaktivität resp. fehlender Unterhalt beim Auslaufbauwerk. Im Moosanger soll nächstens ein Aufwertungsprojekt umgesetzt werden, bei welchem auch ein neues Auslaufbauwerk gebaut werden soll.



Abb. 8: Fläche entlang Graben (03.07.19), wo 2015 letztmals Sumpfgladiolen gefunden wurden.

3.2.5 N1 Walenstadt (Tüfriet)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
N1	Walenstadt (Tüfriet)	2010: 7 Knollen 2016: 20 Knollen, Ansaat 2018: 4 Knollen, Ansaat

Am Auspflanzort von 2018 (Abb. 9) konnten am 19.06.19 zwei Triebe (Abb. 10) und am 03.07.19 noch ein Trieb nachgewiesen werden, beide Male allerdings ohne Blüten. Auch an den Auspflanzorten von 2010 und 2016 konnten keine Sumpfgladiolen festgestellt werden.



Abb. 9: Auspflanzort 2018 (roter Kreis): Pfeifengraswiese mit wenig Schilf (19.06.19)



Abb. 10: Zwei junge Sumpfgладиолентriebe ohne Blüte (19.06.19)

3.2.6 N2 Wartau (Azmoos-Gaseanz, Scheibenstand)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
N2	Wartau (Azmoos-Gaseanz, Scheibenstand)	2010: 10 Knollen 2018: 4 Knollen, Ansaat

An den Begehungen vom 27.06.19 und 03.07.19 konnten weder am Auspflanzort von 2010 noch an jenem von 2018 (Abb. 11) Sumpfgладиolen beobachtet werden.



Abb. 11: Auspflanzort 2018 (roter Kreis) wird erst im Herbst geschnitten, ist aber eher als Halbtrockenrasen anzusprechen (03.07.19)

3.2.7 N3 Oberriet (Hilpert)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
N3	Oberriet (Hilpert)	2010: 6 Knollen 2015: 16 Knollen, Ansaat 2018: 4 Knollen, Ansaat

Am Auspflanzort von 2018 (Abb. 12) konnten am 21.06.19 und am 05.07.19 keine Sumpfgladiolen nachgewiesen werden; auch nicht an den Auspflanzorten von 2010 und 2015.



Abb. 12: Auspflanzort 2018 (roter Kreis) am 05.07.19

3.2.8 N4 Diepoldsau (Weas)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
N4	Diepoldsau (Weas)	2010: 7 Knollen 2017: 10 Knollen, Ansaat

Bei der ersten Begehung am 21.06.19 konnten noch keine blühenden Exemplare festgestellt werden. An der zweiten Begehung vom 05.07.19 wurden drei blühende Exemplare am Auspflanzort von 2017 (Abb. 13) vorgefunden; am Auspflanzort 2010 konnten keine nachgewiesen werden.



Abb. 13: Blühende Sumpfgladiolen am Auspflanzort 2017 (05.07.19)

3.2.9 N5 Thal (Altenrhein-Hüttenriet)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
N5	Thal (Altenrhein-Hüttenriet)	2011: 50 Knollen 2012: 40 Knollen 2015: 36 Knollen

An der ersten Begehung vom 06.06.19 war die Sumpfgladiole kurz vor dem Aufblühen; am zweiten Rundgang vom 21.06.19 waren sie in Vollblüte. Es konnten total 158 Pflanzen gezählt werden.

- Teilgebiet Scher: 120 Ex. (Abb. 14)
- Teilgebiet Unterstocketen: 38 Ex. (Abb. 15)



Abb. 14: Teilgebiet Scher (21.06.19): 120 Ex.



Abb. 15: Teilgebiet Unterstocketen (21.06.19): 38 Ex.

3.2.10 N6 Flums (Birch)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
N6	Flums (Birch)	2015: 34 Knollen, Ansaat 2018: 4 Knollen, Ansaat

Beim ersten Besuch am 19.06.19 konnten keine blühenden Exemplare angetroffen werden, beim der zweiten Begehung 03.07.19 konnte am Auspflanzort von 2015 (Abb. 16) ein blühendes Exemplar festgestellt werde, am Auspflanzort 2018 (Abb. 17) blühten von den vier ausgepflanzten Knollen deren drei; das vierte Exemplar konnte ebenfalls gefunden werden, allerdings ohne Blüte.



Abb. 16: Auspflanzort 2015 (03.07.19): 1 Ex. Abb. 17: Auspflanzort 2018 (03.07.19): 3 blühende Ex.; 1 steriles Ex.

3.2.11 N11 Rüthi (Chatzer)

Nr.	Gemeinde (Lokalität)	Beschrieb
N11	Rüthi (Chatzer)	2016: 20 Knollen, Ansaat 2018: 4 Knollen, Ansaat

Weder am 26.06.19 noch am 05.07.19 konnten an den beiden Auspflanzorten Sumpfgladiolen nachgewiesen werden. Beim Graben am Auspflanzort 2018 (Abb. 18) wurde sichtbar, dass eine Knolle zwar ausgetrieben war, danach aber nicht weitergewachsen ist (Abb. 19).



Abb. 18: Auspflanzort 2018 (05.07.19)



Abb. 19: Ausgegrabene Knolle am Auspflanzort 2018; Spross und Blatt sind ausgetrieben, dann aber nicht mehr weitergewachsen (05.07.19)

4 Rückblick 2019

Am Standort B4 Schlosswald Sennwald konnten 2019 mit 233 blühenden Exemplaren nochmals deutlich mehr Pflanzen als im Jahr zuvor (140) nachgewiesen werden.

Auch im Gebiet N5 Altenrhein-Hüttenriet Thal wurde mit total 158 Exemplaren die höchste Gesamtzahl seit Beobachtungsbeginn erreicht.

Am Standort B1 Azmoos-Gaseanz Wartau konnten ausserhalb der verpflanzten Riedsoden wiederum elf, wahrscheinlich autochthone Sumpfgladiolen nachgewiesen werden.

Die Auspflanzungen von 2018 waren wiederum ernüchternd. Einzig im Gebiet N6 Birch Flums konnten 2019 blühende Exemplare der Auspflanzungen vom Vorjahr nachgewiesen werden. Dieser Umstand zeigt auf, dass das verwendete Material grundsätzlich wohl in Ordnung war. Die Gründe für den ausgebliebenen Erfolg in den anderen Gebieten sind nicht offensichtlich.

5 Bilanz und Rückschlüsse Förderprojekt 2009-2019

5.1 Aufzucht von Knollen

Die Aufzucht von blühfähigen Knollen aus Samen hat sich vielerorts als schwierig erwiesen. Die Anleitung im Anhang 2 des Projektbeschreibs funktioniert grundsätzlich gut, doch braucht es Geduld, die anfänglich zarten, grasartigen Jungpflanzen über 3-4 Jahre bis zum ersten Blühen zu begleiten.

5.2 Auspflanzung von Knollen

Die Auspflanzungsorte von Knollen wurden vom Büro OePlan mit Ausnahme vom Gebiet Altenrhein-Hüttenriet Thal mit GPS-Aufnahmen dokumentiert (Anhang B). Im Hüttenriet wurden total 126 Knollen ausgepflanzt. In der ersten Phase (2010) sind in den übrigen Gebieten 30 Knollen versetzt worden; in Phase 2 (2015-2018) dann nochmals 120 Knollen aus eigenen Kulturen, total also rund 280 Stück.

Leider ist der Erfolg mittels Auspflanzungen von Knollen in den meisten Gebieten ausgeblieben. Einzig im Gebiet Altenrhein-Hüttenriet Thal scheinen sich kräftige und langfristig überlebensfähige Populationen zu entwickeln. In den Gebieten Birch Flums und Weas Diepoldsau haben 2019 noch vereinzelt Sumpfgladiolen geblüht, in allen anderen Fördergebieten konnten 2019 keine blühenden Exemplare mehr nachgewiesen werden.

Für eine erfolgreiche Auspflanzung sind verschiedene Faktoren entscheidend. Nebst dem richtigen Lebensraum (Pfeifengraswiese, Mitteleuropäischer Halbtrockenrasen) sind auch die angepasste Nutzung/ Pflege (Riedschnitt ab 1. September) und gemäss Literatur nicht zu saure Bodenverhältnisse entscheidend.

Im Kanton Solothurn wurde in der Grenchner Witi 2011-2015 ein ähnlicher Versuch unternommen. Auch hier wurden Jungpflanzen von gefährdeten Arten (Lungenenzian, Kantiger Lauch, Riesen-Ampfer etc.) aus autochthonem Saatgut herangezogen und im blühfähigen Alter ausgepflanzt. Folgende in der Zeitschrift Flora CH¹ beschriebenen Erfahrungen können auch auf unser Projekt abgeleitet werden:

- Seltene Arten sind oft anspruchsvoll zu kultivieren, teilweise konkurrenzschwach, nicht gerade vermehrungsfreudig und haben eng umgrenzte ökologische Ansprüche. Schnelle Erfolge sollten daher nicht erwartet werden.
- Grossflächige Pflanzungen mit grossen Stückzahlen sind zu empfehlen. Es ist mit hohen Verlusten zu rechnen.
- Im Gegensatz zu angesiedelten Tieren sind bei angesiedelten Pflanzen nur die Samen mobil. Erst die kommenden Generationen können daher in den richtigen Mikrohabitaten gedeihen.
- Durch Pflanzung im März oder Oktober werden Frostgefahr und Sommer-trockenheit umgangen. Bei Herbstpflanzungen ergeben sich keine Probleme mit Schneckenfrass.

¹ LÜTHY, Jonas - Amt für Raumplanung des Kantons Solothurn „Pragmatisches Vorgehen – Erfahrungen mit der Ansiedlung von Riedpflanzen“ in: Flora CH, Die botanische Zeitschrift der Schweiz, Nr. 8, Frühlingsausgabe 2019, S. 4-7.

5.3 Ansaat mit Samen

Die positive Entwicklung im Gebiet Schosswald Sennwald hat dazu aufgefordert, nebst den Auspflanzungen von Knollen, auch Ansaaten mit Samen vorzunehmen. Seit 2015 wurden deshalb in den verschiedenen Fördergebieten zusammen mit den Auspflanzungen immer auch Ansaaten auf insgesamt rund 180 m² ausgeführt (Anhang B). Dabei wurden Sumpfgladiolensamen aus dem Gebiet Alberwald Wartau oder aus bereits blühenden Zuchtexemplaren verwendet. Die Samen wurden direkt auf offene Bodenstellen angedrückt. Erfahrungen aus Sennwald zeigen, dass sich erste Erfolge wohl erst nach rund 10 Jahren zeigen.

5.4 Rahmenbedingungen

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass für entsprechende Auspflanzungen oder Ansaaten eine naturschutzrechtliche Bewilligung und die Zustimmung der Grundeigentümer benötigt wird. Auch sollten die Bewirtschafter der Flächen über die geplanten Aktionen informiert werden.

Die Akzeptanz für das Förderprojekt war durchwegs hoch, nicht zuletzt auch deshalb, weil den Pächtern und Grundeigentümern keine Auflagen oder zusätzliche Forderungen betreffend Pflege erwachsen.

6 Ausblick

Mit dem Abschluss des Förderprojektes sind die Auspflanzungen und Ansaaten von Sumpfgladiolen abgeschlossen. Die bisherige Entwicklung in den einzelnen Gebieten ist ganz unterschiedlich verlaufen. Interessant wäre vor allem auch den Erfolg der vorgenommenen Ansaaten zu verfolgen. Dies könnte zum Beispiel durch eine erneute Begehung sämtlicher Standorte nach 5, 10 und 15 Jahren geschehen, wo wiederum alle blühenden Pflanzen ausgezählt würden. Der Aufwand inkl. Kurzberichterstattung wird auf jeweils ca. 30-35 h geschätzt.

7 Dank

Die Beteiligung und Mitwirkung von Personen und Organisationen vor Ort war in allen Fällen eine Bereicherung und hat den Bezug zu den einzelnen Gebieten gestärkt. Herzlichen Dank an alle Akteure!

Sehr gute Erfolge bei der Aufzucht von Knollen haben Margot Braun aus Altenrhein und Thomas Stähli aus Flums erzielt. Herzlichen Dank für Eure Ausdauer!

Herzlichen Dank auch ans Amt für Natur, Jagd und Fischerei SG für die finanzielle Unterstützung dieses Projektes.

Anhangverzeichnis

A	Übersicht Erfolgskontrolle	1 x A3
B	Detaillkarten der bestehenden Vorkommen und Förderprojekte	10 x A4

Nr.	Gemeinde	Standort	pH Boden 2018	Region	Bild	Bemerkungen	GAoL-Vertrag	Bezugsperson	Aussetzungen Förderprojekt (Anzahl Zwiebeln)								Erfolgskontrolle (Anzahl blühender Pflanzen)											
									2010	2011	2012	2015	2016	2017	2018	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			
B1	Wartau	Azmoos-Gaseanz	Süd: 6.5	B		Grosser, autochthoner Bestand, 2008 versetzt (400 m2)	Flachmoor											Süd: ca. 200 Nord: ca. 200	Süd: 35 Nord: 50	Süd: ca. 30 Nord: ca. 30	Süd: 23 Nord: 6	Süd: 18 Nord: 20	Süd: 19 Nord: 16	Süd: 23 Nord: 20	Süd: 2 Nord: 3	Süd: 28 Nord: 12	Süd: 10 Nord: 5	
B3	Wartau	Aberwald	6.5	B		vom Bewirtschafter vor einigen Jahren eingepflanzt	Flachmoor	Heinz Müller Aberwald 9476 Weiße Tel. 081-740 51 40										ca. 20			ca. 500	ca. 300	ca. 600	ca. 350	ca. 500	ca. 350	ca. 400	
B4	Senwald	Schlosswald		C		Aussaat von Samen aus Ruggeller Riet durch Fritz Schneider an zwei bis drei Standorten	Flachmoor														Total: 7 Niederholz: 6 Tüfmoos: 1 Heberriet: -	Total: 9 Niederholz: 5 Tüfmoos: 3 Heberriet: 1	Total: 25 Niederholz: 8 Tüfmoos: 4 Heberriet: 13	Total: 44 Niederholz: 11 Tüfmoos: 14 Heberriet: 19	Total: 54 Niederholz: 16 Tüfmoos: 16 Heberriet: 22	Total: 140 Niederholz: 41 Tüfmoos: 32 Heberriet: 67	Total: 233 Niederholz: 89 Tüfmoos: 83 Heberriet: 61	
B6=N10	Diepoldsau	Moosanger		E		3 Ex. bei Kartierung 29.06.10 (Andreas Rotach), ev. Aussaat durch Kurt Moor ? Hochwasser 1./2. Juni 2013 mit bis 1.5 m höherem Wasserstand	Flachmoor	noch offen													keine	6 (rechte Grabenseite)	3 (rechte Grabenseite)	keine	keine	keine	keine	keine
N1	Walenstadt	Tüfriet	7.0	A		2010: 7 Zwiebeln aus ZH-Zucht	Flachmoor	This Studer Staadweg 8880 Walenstadt Tel. 081-735 19 54 Mail: this.studer@bluewin.ch	7									mind. 5	dito. von weitem festgestellt	keine	keine	keine	keine	keine	keine	16	keine	keine
N2	Wartau	Azmoos-Gaseanz Scheibenstand		B		2010 ca. 10 Zwiebeln aus Azmoos-Knohlen (aus eigenen Samen)	Flachmoor	Brigitta Schlegel Oberau 28 9476 Weiße Tel. 081-783 24 47 Mail: brigitta.schlegel@bluewin.ch	10										keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
N3	Oberriet	Hilpert	7.0	D		2010, 6 Zwiebeln aus ZH-Zucht	Flachmoor	Sonja Fritsche Steigmatt 9462 Montlingen Tel. 071-755 22 01 Nat. 079-453 65 86 Mail: steigmatt@bluewin.ch	6										16 Zwiebeln, Aussaat auf einer Fläche von 6 x 6 m	4 Zwiebeln, Aussaat kreisförmig (r=1 m)	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
N4	Diepoldsau	Weas	7.5	E		2010, 7 Zwiebeln aus ZH-Zucht	Rückführungsfläche	Fredi Kuster Rheinmühlestr. 7 9444 Diepoldsau Tel. 071-730 04 47 Nat. 079-466 51 57 Mail: kuster@woekuster.ch	7									4	4, eine ausgegraben und gestohlen	1	keine	keine	keine	3	2	6	3	
N5	Thal	Altenrhein-Hüttenriet		F		Zwiebeln aus Grabs (Vermehrung über M. Braun), Ausspflanzungen 2011, 2012, 2014 (vorgesehen)	Flachmoor PZ mit Schnittermin	Margot Braun Kirchstr. 19 8423 Altenrhein Tel. 071-855 84 64 Nat. 078-890 07 40 Mail: margot.braun@gmx.ch		50	40	Scher (1): 24 Unterstocketen (2): 12 genaue Standorte gem. Plan	Scher (1): 14 Zwiebeln						erste blühende Pflanzen im Ried	Total: 4 Scher: 3 Unterstocketen a: 1 Unterstocketen b: keine	4 Standorte: mehrere blühende Ex., am 01.07.14 bereits alle verblüht	Total: 15 (Juni, Josef Zoller); Scher (1): 8 Unterstocketen (2): 7 Unterstocketen (3): keine Scher (4): keine	Total: 95 Scher (1): 70 Unterstocketen (2): 25 Unterstocketen (3): keine Scher (4): keine	Total: 106 Scher: 78 Unterstocketen n: 28	Total: 91 Scher: 53 Unterstocketen n: 38	Total: 158 Scher: 120 Unterstocketen: 38		
N6	Flums	Birch		A		Samen aus Bangserriet, Ruggell in Kultur, seit 2012	Flachmoor	Thomas Stähli Eisenherrenstr. 14 8890 Flums Tel. 081-733 11 53 Nat. 079-454 55 02 Mail: tomasstaehli@hotmail.com											34 Zwiebeln, Aussaat auf einer Fläche von 6 x 6 m	4 Zwiebeln, Aussaat kreisförmig (r=1 m)				5	8	5	4	
N11	Rüthi	Chatzer	5.0	C			Flachmoor	Ornithologischer Verein Rüthi Natur z'Rüthi Walter Büchel Staatsstrasse 116 9464 Rüthi Tel. 071 766 16 02 Mail: walter_buechel@bluewin.ch											20 Zwiebeln, Aussaat auf einer Fläche von 6 x 6 m	4 Zwiebeln, Aussaat kreisförmig (r=1 m)					8	1	keine	

