

## Zusammenfassung des Workshops «Erfahrungen und Erkenntnisse bei der Ansiedlung gefährdeter Pflanzenarten» vom 22. Januar 2021

Sarah Bürli, Stefan Eggenberg, Andreas Ensslin, Markus Fischer, Eva Malecore, Adrian Möhl, Deborah Schäfer

*«Ansiedlung» ist ein Sammelbegriff, welcher Verstärkungen (Ansiedlung von Individuen in eine bestehende Population), Wiederansiedlungen (Gründung einer neuen Population innerhalb des historischen Verbreitungsgebietes) und Neu-Ansiedlungen (Gründung einer neuen Population ausserhalb des historischen Verbreitungsgebietes) zusammenfasst.*



Der Workshop hatte das Ziel den aktuellen Kenntnisstand zum besten Vorgehen bei Ansiedlungen gefährdeter Pflanzenarten zu vermitteln. Zudem sollten die zentralen Probleme diskutiert werden und ein Austausch über Erfolge, Erfahrungen und Verbesserungsmöglichkeiten zwischen Praktiker:innen, Forscher:innen und Behörden in der Schweiz stattfinden.



## Programm des Workshops «Erfahrungen und Erkenntnisse bei der Ansiedlung gefährdeter Pflanzenarten» vom 22.01.2021

09:00-09:30 Uhr:	<b>Zoom-Link ist aktiv</b> , Teilnehmer:innen können sich einloggen. Zur Lösung technischer Probleme steht eine Person per Telefon und/oder Mail zur Verfügung.
<b>09:30 Uhr:</b>	<b>Offizieller Start des Workshops (Zoom)</b>
09:30-09:40 Uhr:	Begrüssung und generelle Informationen zum Workshop (Deborah Schäfer)
09:40-10:10 Uhr:	Vortrag «Ansiedlungen in der Praxis», Karin Marti (ZH), 20min Vortrag, 10 min Diskussion
10:10-10:40 Uhr:	Vortrag «Wissenschaftlicher Hintergrund für Ansiedlungen», Markus Fischer (BE), 20min Vortrag, 10min Diskussion
<b>10:40-11:10 Uhr:</b>	<b>Kaffeepause (wonder.me)</b>
11:10-11:40 Uhr:	Vortrag «politische Rahmenbedingungen für Ansiedlungen», Emmanuelle Favre (GE), 20min Vortrag, 10min Diskussion
11:40-12:00 Uhr:	Generelle Diskussion und Informationen für die Durchführung der Diskussionen in Kleingruppen am Nachmittag
<b>12:00-13:30 Uhr:</b>	<b>Mittagspause (wonder.me)</b>
13:30-13:40 Uhr	Zusammenkunft in Zoom, Einteilung in Kleingruppen
13:40-15:00 Uhr:	Diskussion in Kleingruppen (Zoom)
<b>15:00-15:30 Uhr:</b>	<b>Kaffeepause (wonder.me)</b>
15:30-16:10 Uhr:	Bericht zu den Erkenntnissen aus den Diskussionen der Kleingruppen und Diskussion im Plenum (Zoom)
16:10-16:20 Uhr:	Résumé (Markus Fischer)
16:20-16:30 Uhr	Danksagung (Deborah Schäfer)
<b>16:30 Uhr</b>	<b>Ende des Workshops</b>



## Die wichtigsten Erkenntnisse aus den Vorträgen des Vormittages

Ein Video und die Folien aller Vorträge stehen online zur Verfügung:

[https://www.boga.unibe.ch/wissenschaft/forschung\\_ex\\_situ\\_erhaltung\\_wiederansiedelung/workshop\\_2021/](https://www.boga.unibe.ch/wissenschaft/forschung_ex_situ_erhaltung_wiederansiedelung/workshop_2021/)

<https://www.infoflora.ch/de/flora/ansiedlung/workshops/workshop2021.html>

[https://www.ville-ge.ch/cjb/conservation\\_activites\\_workshop\\_2021\\_en.php](https://www.ville-ge.ch/cjb/conservation_activites_workshop_2021_en.php)

### Wichtigste Erkenntnisse zum Vorgehen bei Ansiedlungen

1. Priorität: Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der seltenen Pflanzenarten *in situ*.
2. Priorität: Verstärkung natürlicher Populationen mit *ex situ* vermehrtem Pflanzenmaterial.
3. Priorität: Gründung neuer Populationen

### Auswahl Pflanzenart

- Richtlinie: Auf der Website von Info Flora publizierte Angaben zum Massnahmenbedarf konsultieren.
- Eine Absprache der Massnahmen anderer Kantone, in welchen eine seltene Art ebenfalls vorkommt, kann bei der Priorisierung hilfreich sein.
- Die Machbarkeit von Massnahmen ist artspezifisch. Ob stark oder wenig bedrohte Arten gefördert werden sollen, muss von Fall zu Fall entschieden werden.

**Sammeln Pflanzenmaterial für Ansiedlungen:** Das Material muss genetisch vielfältig sein!

Richtlinie: Material von min. 180 Pflanzen (6-15 Populationen x 12-30 Pflanzen sofern vorhanden)!

- Genaue Dokumentation
- Autochthone Population darf nicht gefährdet werden (max. 20% der vorhandenen Samen sammeln)!
- Wenn möglich:
- Sammeln zu unterschiedlichen Zeitpunkten über mehrere Jahre
- Sammeln von Samen von kleinen und grossen Individuen

**Ansiedlungsort:** Das Habitat muss passen!

- Geographisch nahe bei der Ursprungspopulation. Das Verknüpfen von natürlichen Populationen durch Ansiedlungen ist ideal.
- Abiotischen Bedingungen (z.B. Hangausrichtung, Feuchtigkeit, pH) müssen möglichst ähnlich zu denen Ursprungspopulation sein. Ein Vergleich kann z.B. mit Vegetationsaufnahmen und der Berechnung von Landolt-Werten geschehen. ABER VORSICHT: Abiotische Bedingungen der Ursprungspopulation können sich aufgrund von Globalem Wandel und Klimawandel in den letzten Jahren verändert haben und deshalb auch der Grund dafür sein, dass die Population gefährdet ist. Auf Verjüngung in der Population achten!
- Habitatbedingungen müssen stabil sein (kein Managementwechsel in den nächsten Jahren)
- Heterogener Ansiedlungsort: Sind viele Mikrohabitate vorhanden, ist die Chance, dass die angesiedelten Pflanzen passende Bedingungen finden, höher!



### Die angesiedelte Population:

- Sollte eingemessen werden (Monitoring!)
- Muss gross sein, weil ein starker Rückgang der angesiedelten Population in den ersten Jahren erwartet werden kann (Transplantationsschock). Als Faustregel gilt, erst Populationen über 1000 Individuen haben eine langfristige Überlebenschance. Das heisst nicht, dass 1000 Individuen angesiedelt werden müssen aber, dass eine Vermehrung der angesiedelten Population stattfinden muss.
- Es darf Material mehrerer Populationen gemischt werden. Eine genaue Dokumentation ist wichtig!

### Monitoring:

- Überwachung von natürlichen und angesiedelten Populationen nötig
- In den ersten Jahren nach der Ansiedlung: jährliches Monitoring → **Ergreifen von Pflegemassnahmen** (z.B. Entfernung von Konkurrenzvegetation)
- Nach ca. 5 Jahren kann das Monitoring in grösseren Zeitabständen weitergeführt werden.
- Auch das Sammeln von Daten zu Misserfolgen kann zu wichtigen Erkenntnissen führen

**Erfolg von Ansiedlungen bleibt eine Frage der Wahrscheinlichkeit, nach Jahren ist sie meist <50%. Godefroid et al. 2011 berichten, dass bereits vier Jahre nach der Ansiedlung weniger als 60% der angesiedelten Populationen noch vorhanden sind.**

→ Es müssen viele Populationen angesiedelt werden um eine Art erfolgreich zu fördern!



## Generelle Erkenntnisse aus den Gruppenarbeiten des Workshops

### Wunsch zu einem einheitlicheren Vorgehen bei der Planung (z.B. Auswahl der Herkunft des Materials), Umsetzung und dem Monitoring von Ansiedlungen

Im Allgemeinen wurden viele Unsicherheiten bei verschiedenen Entscheidungsschritten (von der Standortauswahl bis zur Umsetzung) angesprochen. Praxisorientierte Anleitungen (auf nationaler oder zumindest kantonaler Ebene) sind erwünscht.

### Ansiedlungen in einer dynamischen Umwelt

«Assisted migration» ist nicht nur «nice to have», sondern eine internationale Verpflichtung für den Artenschutz in Zeiten der Klimaerwärmung. Im Norden gibt es noch ungenutzte Nischen, die für die Ansiedlung neuer Arten genutzt werden können. Es gibt allerdings erst einige wenige wissenschaftlich ausgewertete Fallstudien und Langzeitstudien fehlen komplett.

### Einbezug der Bevölkerung

Durch den Einbezug der Bevölkerung kann diese für die wichtige Thematik des Biodiversitätsverlustes sensibilisiert werden. Ausserdem kann gezeigt werden, dass Freiwillige im Artenschutz mit ganz einfachen Massnahmen aktiv sein können. ABER die Arbeit von Freiwilligen aus der Bevölkerung kann die Arbeit von Expert:innen vor Ort nicht ersetzen und die notwendige Aufsicht ist kostspielig und darf nicht vernachlässigt werden.

### Fundraising – Gelder finden

Die Methodik «Ansiedlungen» braucht eine bessere Stellung in der Strategie des Bundes zur Bekämpfung des Rückgangs der Biodiversität. Nur so erhält sie auch in der Bereitstellung von Mitteln für die Kantone einen höheren Stellenwert.

### Politische Rahmenbedingungen

Eine Harmonisierung der administrativen Vorgehensweisen auf kommunal-kantonaler Ebene bezüglich Genehmigungen für Ansiedlungs-Projekte wäre wünschenswert. Bund braucht bessere Kenntnisse von den jeweiligen kantonalen Artenschutzprogrammen und Ressourcen. Erfahrungen und Wissen der jeweiligen Kantone sollten besser gebündelt werden.

Aus den Erkenntnissen der Vorträge und der Gruppenarbeiten des Workshops haben wir drei Formulare (letzte Seiten dieses Dokumentes) erarbeitet, welche die **Mindestangaben** beinhalten, die beim Sammeln von Samen, Ansiedlungen sowie dem Monitoring aufgeschrieben und aufbewahrt werden sollten. Diese Daten bilden die Grundlage für die Einschätzung des Ansiedlungserfolges. Ansiedlungen sollten auch bei Info Flora gemeldet und als solche vermerkt werden.



**Informationen gesammelte Samen**

**Mindestangaben**

Sammler:in (Name und Kontaktangaben): .....

.....

Datum: .....

Pflanzenart: .....

Koordinaten: .....

Flurname: .....

Populationsgrösse (Anzahl Individuen in der Population): .....

Zustand der Population, mögliche Gefährdungen: .....

.....

Anzahl besammelter Individuen: .....

Reifezustand der gesammelten Früchte/Samen (reif/unreif; allenfalls mit Beschreibung):

.....

Beschreibung des Lebensraumes: .....

.....

.....

**Weitere wichtige Informationen**

pH-Wert: .....

Begleitarten (Pflanzenarten in der Umgebung der Population):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





**Informationen Ansiedlung**

**Mindestangaben**

Verantwortliche:r (Name und Kontaktangaben): .....

.....

Datum: .....

Pflanzenart: .....

Koordinaten: .....

Flurname: .....

Markierung der Ansiedlungsfläche (ja/nein; wie): .....

Ursprungsmaterial (wo gesammelt, wie viele Mutterpflanzen, wo vermehrt):

.....

Art des angesiedelten Materials (Samen/Pflanzen):

.....

Zustand des angesiedelten Materials (z.B. Alter, Grösse, Blühend):

.....

Anzahl der angesiedelten Individuen/Gramm ausgebrachte Samen: .....

**Weitere wichtige Informationen**

Beschreibung des Lebensraumes: .....

pH-Wert: .....

Begleitarten (Pflanzenarten die in der Umgebung der angesiedelten Population wachsen):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Informationen Monitoring**

**Mindestangaben**

Beobachter:in (Name und Kontaktangaben): .....

.....

Datum: .....

Pflanzenart: .....

Koordinaten: .....

Flurname: .....

Markierung gefunden (ja/nein) .....

Anzahl Individuen gezählt: .....

Anzahl Individuen geschätzt: .....

Überprüfte Fläche (m<sup>2</sup>): .....

Werden nur alte oder auch junge Pflanzen beobachtet?

.....

Gefährdungen beobachtet (invasive Neophyten, Verbuschung, Frassschäden, Intensivierte Nutzug, etc.)?

.....

Allgemeiner Eindruck angesiedelte Population (Zu-/Abnahme)

.....

Allgemeiner Eindruck Lebensraum (zu trocken, Erosion, überschwemmt, etc.)

.....

Spezielle Bemerkungen (z.B. Gefährdungen, allgemeiner Eindruck zu den angesiedelten Pflanzen):

.....

**Weitere wichtige Informationen**

Begleitarten (Pflanzenarten die in der Umgebung der angesiedelten Population wachsen):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

