



Ex situ-Erhaltung gefährdeter Pflanzenarten

5.4.2019, Bern

Conservation ex situ des plantes menacées





Aktueller Stand und Ausblick zu den Daten in Sachen Ex-situ Erhaltung gefährdeter Pflanzen in der Schweiz

Sibyl Rometsch, Info Flora



**Etat actuel et perspectives concernant les données sur
la conservation ex situ de plantes menacées en Suisse**



Globale Strategie zur Erhaltung von Pflanzen
Stratégie mondiale pour la conservation des plantes

Ziel 8:

Mindestens **75 Prozent** der bedrohten Pflanzenarten sind in Ex-situ-Sammlungen, vorzugsweise im Herkunftsland, und mindestens 20 Prozent stehen für Wiederherstellungs- und Restaurierungsprogramme zur Verfügung.

Wo stehen wir heute ? Ist das Ziel erreicht ?



Warum ist der Zugang zu den Angaben betreffend *Ex-situ* Erhaltungskulturen so wichtig?

- **Aufgabenteilung bei der *Ex-situ* Erhaltung (Sammlung, Vermehrung, Erhaltung)**
- **Gezielte Aufteilung von Vermehrungen, Trennung der Akzessionen und damit Gewährleistung der Erhaltung der genetischen Vielfalt**
- **Vereinheitlichung der Angaben zu den *Ex-situ* Kulturen**
- **Förderung des Erfahrungsaustauschs zu den gelungenen und misslungenen Vermehrungen**
- **Information bei *In-situ* Artenschutzprojekten (vorhandene / fehlende *Ex-situ* Arten)**
- **Unterstützung bei (Wieder)ansiedlungen oder Verstärkungen**
- **Austausch von Material für Zeigekulturen und Sensibilisierung des Publikums**



Welche Rolle hat Info Flora ?

Daten sammeln / zur Verfügung stellen



Private,
Fundmeldungen
Inventare,
Ökobüros,
Literatur-
Herbardaten

Informationszentrum zur Schweizer Flora
Nationales Datenzentrum



Umsetzung
Artenschutzprojekte
... inklusive ex situ Daten ?
Monitoring
Forschung





Umfrage 2018

Im Rahmen eines Projektes zu den CWR (crop wild relatives oder mit Kulturpflanzen verwandte Wildpflanzen) machte Info Flora eine Umfrage zu den *Ex-situ* Erhaltungskulturen aller prioritärer Arten. (NPA Liste = Liste der national prioritären Arten)

Arboretum Aubonne
Sortengarten Erschmatt
Gentiana
Merian Gärten
Prangins
Botanischer Garten Bern
Brissago Inseln
Jardin botanique Genève
ZHAW
Jurassica
Jardin botanique Lausanne
Jardin botanique Neuchâtel
Papillorama
Schynige Platte

Botanischer Garten St Gallen
Botanischer Garten Basel
Jardin botanique Fribourg
Botanischer Garten Zürich
Privat Gärten Zürich





National prioritäre Arten werden definiert durch den Gefährdungsgrad (Rote Liste Status) und die internationale Verantwortung der Schweiz, welche wiederum durch den Anteil der Schweiz am Gesamtareal bestimmt wird.

Umfrage 2018

Im Rahmen eines Projektes zu den *Ex-situ* Erhaltungskulturen (alle Kulturpflanzen verwandte Wildpflanzen) machte Info Flora eine Umfrage zu den *Ex-situ* Erhaltungskulturen aller prioritärer Arten. (NPA Liste = Liste der national prioritären Arten)

Arboretum Aubonne
Sortengarten Erschmatt
Gentiana
Merian Gärten
Prangins
Botanischer Garten Bern
Brissago Inseln
Jardin botanique Genève
ZHAW
Jurassica
Jardin botanique Lausanne
Jardin botanique Neuchâtel
Papillorama
Schynige Platte

Botanischer Garten St Gallen
Botanischer Garten Basel
Jardin botanique Fribourg
Botanischer Garten Zürich
Privat Gärten Zürich

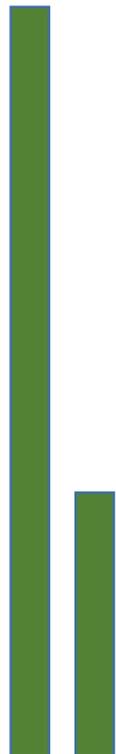




298 NPA Taxa und 675 Akzessionen sind in *Ex-situ* Kultur

NPA total
845 taxa

35% der NPA Taxa sind *Ex-situ* vorhanden



298 NPA's
in *Ex-situ* Kulturen



7% der NPA Taxa mit Massnahmebedarf 2
sind *Ex-situ* vorhanden

311 NPA's haben hohen Massnahmebedarf
davon sind 22 in *Ex-situ* Kulturen



Arten der Roten Liste in *Ex-situ* Kultur

Von den 725 RL Arten sind 276 (38%) in *Ex-situ* Kultur

CR Vom Aussterben bedroht
EN Stark gefährdet
VU Verletzlich
NT potenziell gefährdet

Von **111 CR** Arten sind
34 in *Ex-situ* Kultur



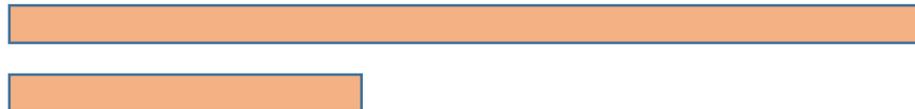
31% der CR
in *Ex-situ*

Von **197 EN** Arten sind
63 in *Ex-situ* Kultur



32% der EN
in *Ex-situ*

Von **362 VU** Arten sind
139 in *Ex-situ* Kultur



38% der VU
in *Ex-situ*

Von **415 NT** Arten sind
40 in *Ex-situ* Kultur



10% der NT
in *Ex-situ*



Das Ziel 8 der GSPC ist nicht erreicht ...

... aber immerhin 38% der RL Arten sind in *Ex-situ* Kultur, statt den 75%

Aber erfüllen diese *Ex-situ* Kulturen die Anforderungen der Arterhaltung ?

Sind genügend Pflanzen in Kultur, damit auch die genetische Vielfalt berücksichtigt ist?

Sind die wichtigsten Angaben bekannt ?

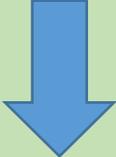
Sammeldatum, Sammelort, Sammelmenge?

Wurden die Arten vermehrt?



Nur NPA Arten mit bekannter CH Herkunft wurden beachtet (total aus 23 Kantonen).

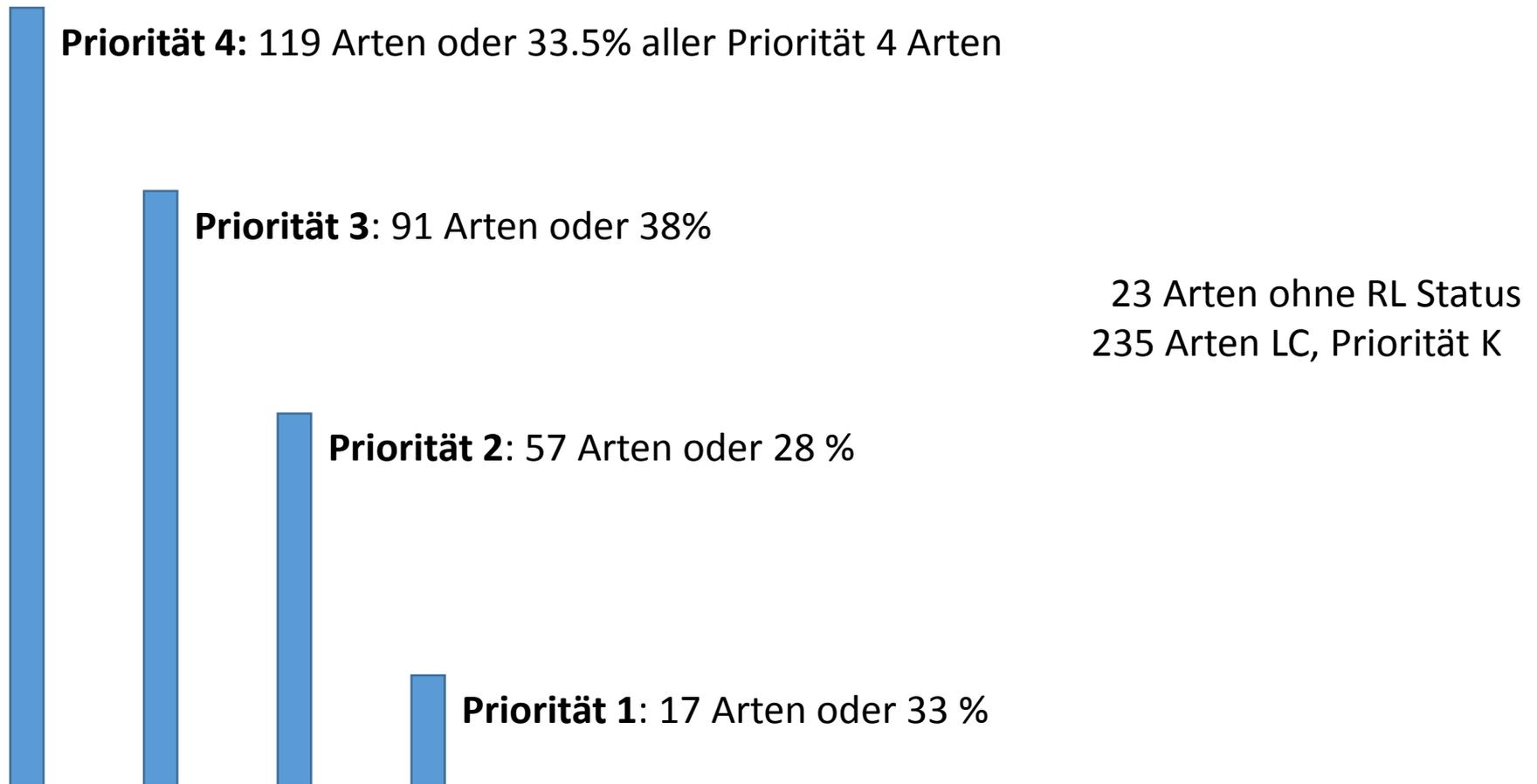
Angaben zur Anzahl Pflanzen sind für 110 (von 675) Akzessionen bekannt

3 Akzessionen	31-75 Pflanzen	} Akzessionen mit genügend Material ?	
6 Akzessionen	21-30 Pflanzen		
16 Akzessionen	10-20 Pflanzen		
57 Akzessionen	1- 9 Pflanzen		
Sonst ungenaue Angaben	viele Pflanzen, viele Töpfe einige Pflanzen, Schalen	21 RL Arten 3 % aller RL Arten	
Oft	keine Angabe		

Und das Sammeldatum fehlt oft ...
und es gibt Akzessionen, die mehr als 30 Jahre in *Ex-situ* Kultur sind



1377 Akzessionen von insgesamt 541 Taxa sind in der Samenbank
Von den 541 Taxa sind 284 (53%) prioritär (Priorität 1-4)





**Anzahl gesammelte
Samen**

**Anzahl
Akzessionen**

1 – 100

107

Müssen vor einer Nutzung vermehrt werden

101 – 500

228

501 – 1'000

153

1'001 – 5'000

416

5'001 – 10'000

164

10'001 – 100'000

250

Mehr als 100'000

57

Können für Artenschutzprojekte
genutzt werden



**36 CR
76 EN
134 VU**

**246 RL Arten
→ 34%**

**zusammen mit den ex situ Kulturen
258 von 725 RL Arten
→ 36%**



Allium angulosum L.

Kantiger Lauch

Art 22200

Suche ◀ Vorherige Nächste ▶

Amaryllidaceae / Allium / Allium angulosum L.



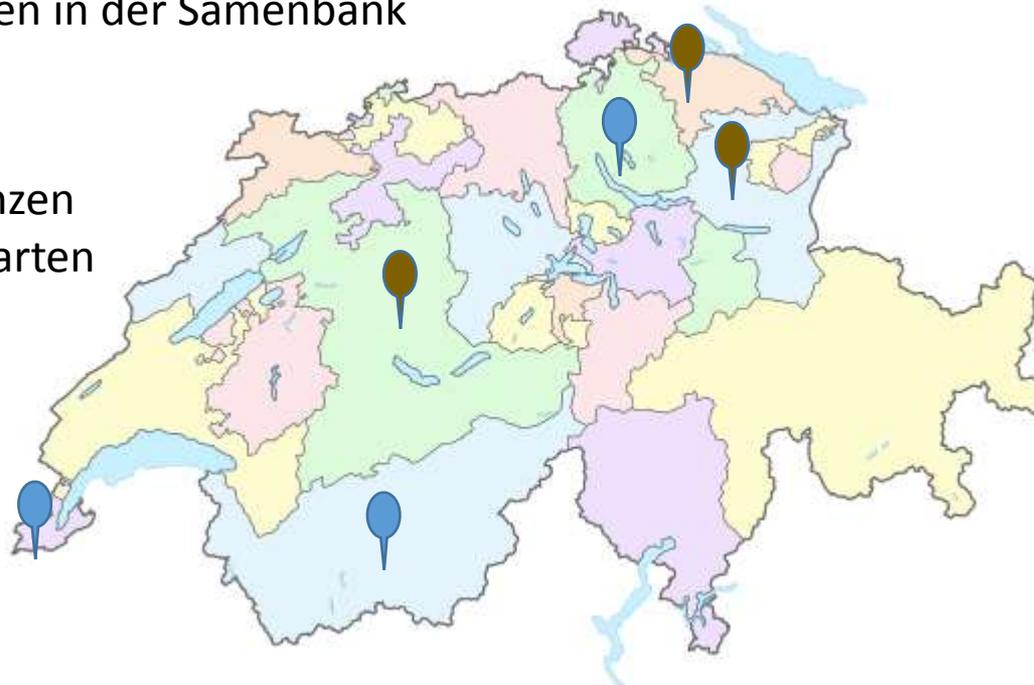
Zusammenfassung Karte Nomenklatur Status Ökologie **Erhalten/Fördern** 1002540

Erhalten und fördern

Ex-situ Erhaltung

 Herkunft der Samen in der Samenbank

 Herkunft der Pflanzen
Im Botanischen Garten





Allium angulosum L.

Kantiger Lauch

Art 22200

Suche ◀ Vorherige Nächste ▶

Amaryllidaceae / Allium / Allium angulosum L.



Zusammenfassung Karte Nomenklatur Status Ökologie **Erhalten/Fördern**

1002540

Erhalten und fördern

Ex-situ Erhaltung

 Samenbank



 Botanischer Garten

Samenbank: CJB, Genève

Herkunft Kanton	Anzahl Akzessionen	Sammeljahr	Anzahl Samen
VS	1	2008	9000
ZH	3	2014-17	10'-12'000
GE	3	2004-10	10'-30'000





Allium angulosum L.

Kantiger Lauch

Art 22200

Suche ◀ Vorherige Nächste ▶

Amaryllidaceae / Allium / Allium angulosum L.



Zusammenfassung Karte Nomenklatur Status Ökologie Erhalten/Fördern 1002540

Erhalten und fördern

Ex-situ Erhaltung

Samenbank

Botanischer Garten



Botanischer Garten				
Herkunft Kanton	Anzahl Akzessionen	Botanischer Garten	Sammeljahr	Anzahl Pflanzen
BE	2	BE, ZH	2011-12	
SG	3	SG	?	
TG	1	ZH_Gärten	?	8 Töpfe

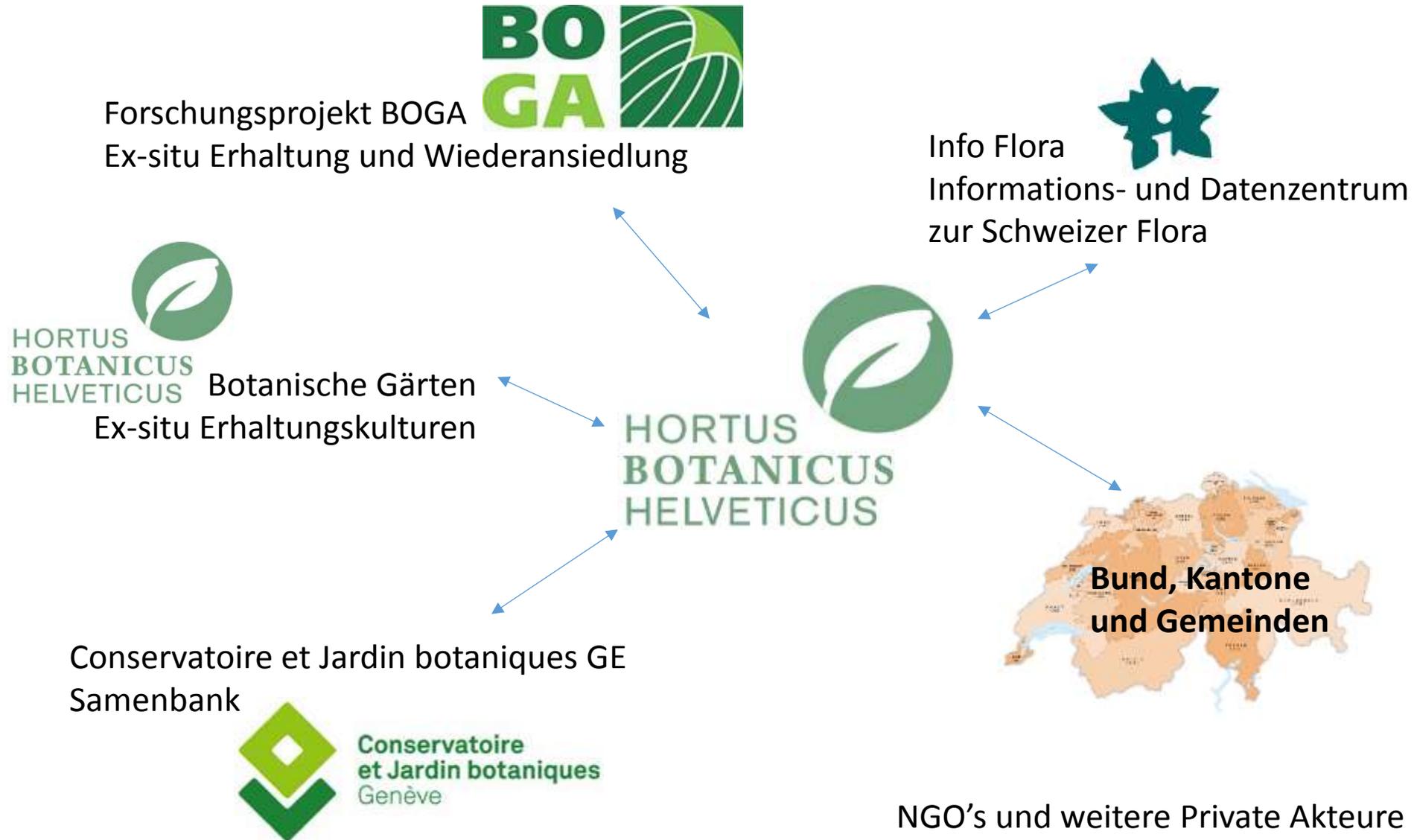


Aber wie wollen wir diesen Datenfluss organisieren ?





Datenfluss und Ex-situ Erhaltungen



Und zum Schluss die Spitzenreiter in der Samenbank



Orobanche Picridis
Bitterkraut-Sommerwurz
Orobanche de la picride



Typha shuttleworthii
Silber-Rohrkolben
Masete de Shuttleworth



Juncus sphaerocarpus
Kugelfrüchtige Binse
Jonc à fruits globuleux