

Congrès RPGAA- CPC

20 novembre 2014, Zollikofen

DES PLANTES SAUVAGES AUX VARIETES
MODERNES

Autres Crop Wild Relatives

Andreas Rudow

Institut écosystèmes terrestres, EPF Zurich

Définition des CWR

□ Parents sauvages des plantes utiles

- Ascendants des plantes cultivées
- Populations apparentées aux plantes sauvages
(Espèces, sous-espèces, variétés)
- Plantes sauvages utilisées (*wild crops*)

□ C-W-Relation

- Population proche de la culture (C)
- Population proche de l'espèce sauvage (W)

Signification des CWR

- Ressources phytogénétiques (PGREL)
 - Amélioration des plantes cultivées
 - Réservoir génétique pour la sélection
 - Biodiversité des plantes sauvages
 - Diversité naturelle des espèces + diversité génétique
- >> Double objectif

Caractéristiques des plantes sauvages

□ Autonomie

- *species history*, +/- indépend. de l'homme
- Différenciation + recombinaison (Darwin)
- Métapopulation (Levins)

□ Variation génétique – facteurs

- Diversité d'habitats
- Taille de population
- Flux de gènes (pollen, graines)

Sorbus domestica L.

Punktdaten

- ■ ◆ ? ≥ 1993
- ■ ◆ ? 1982 - 1993
- ■ ◆ ? 1967 - 1981
- +++ ? < 1967

Symbole

- Indigen
- Eingeführt / Verwildert
- ◆ Wiederangesiedelt
- ? Unsicher/ Fraglich

Atlas Welten & Sutter

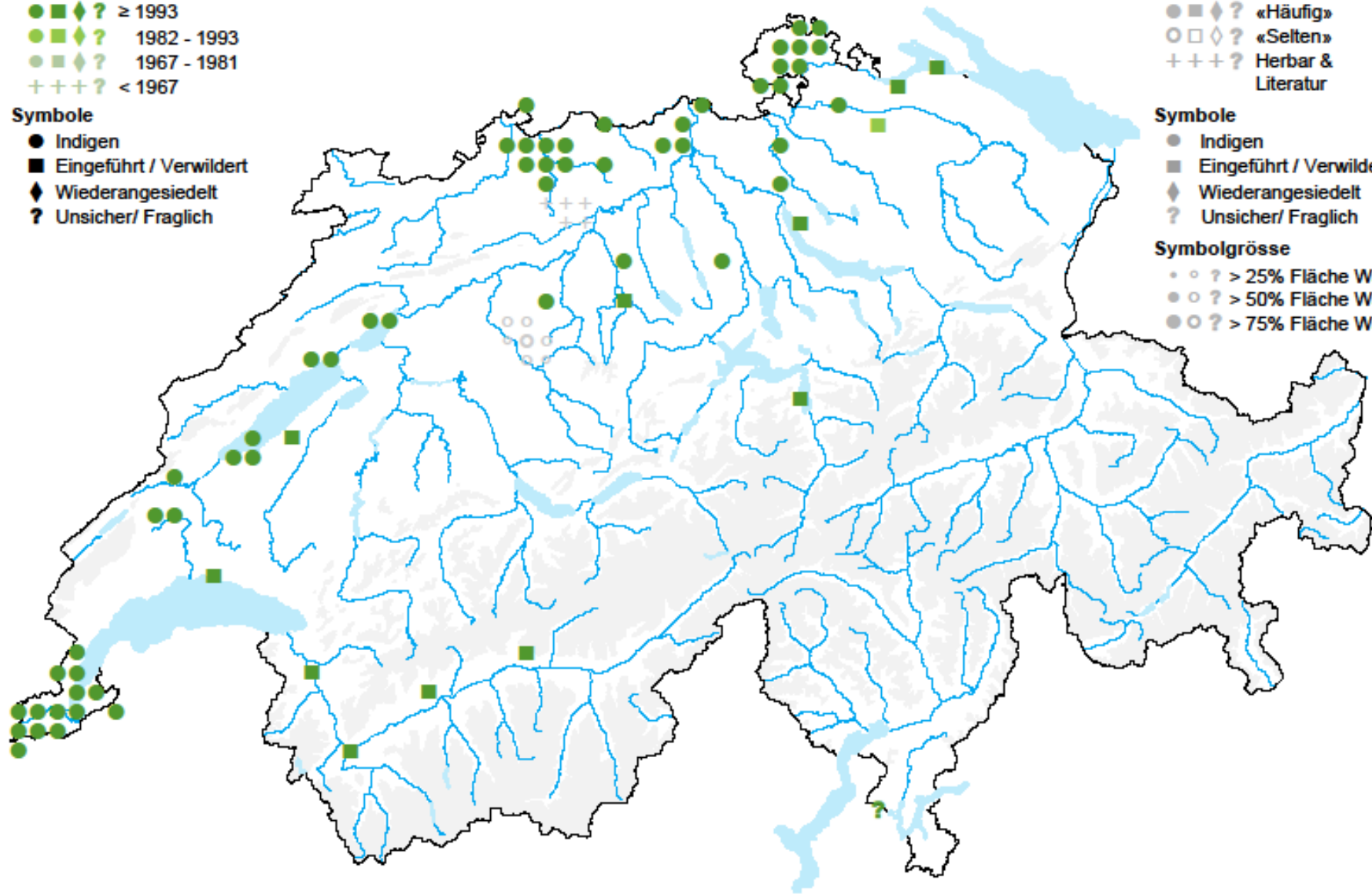
- ■ ◆ ? «Häufig»
- □ ◇ ? «Selten»
- +++ ? Herbar & Literatur

Symbole

- Indigen
- Eingeführt / Verwildert
- ◆ Wiederangesiedelt
- ? Unsicher/ Fraglich

Symbolgrösse

- ? > 25% Fläche WS
- ? > 50% Fläche WS
- ? > 75% Fläche WS

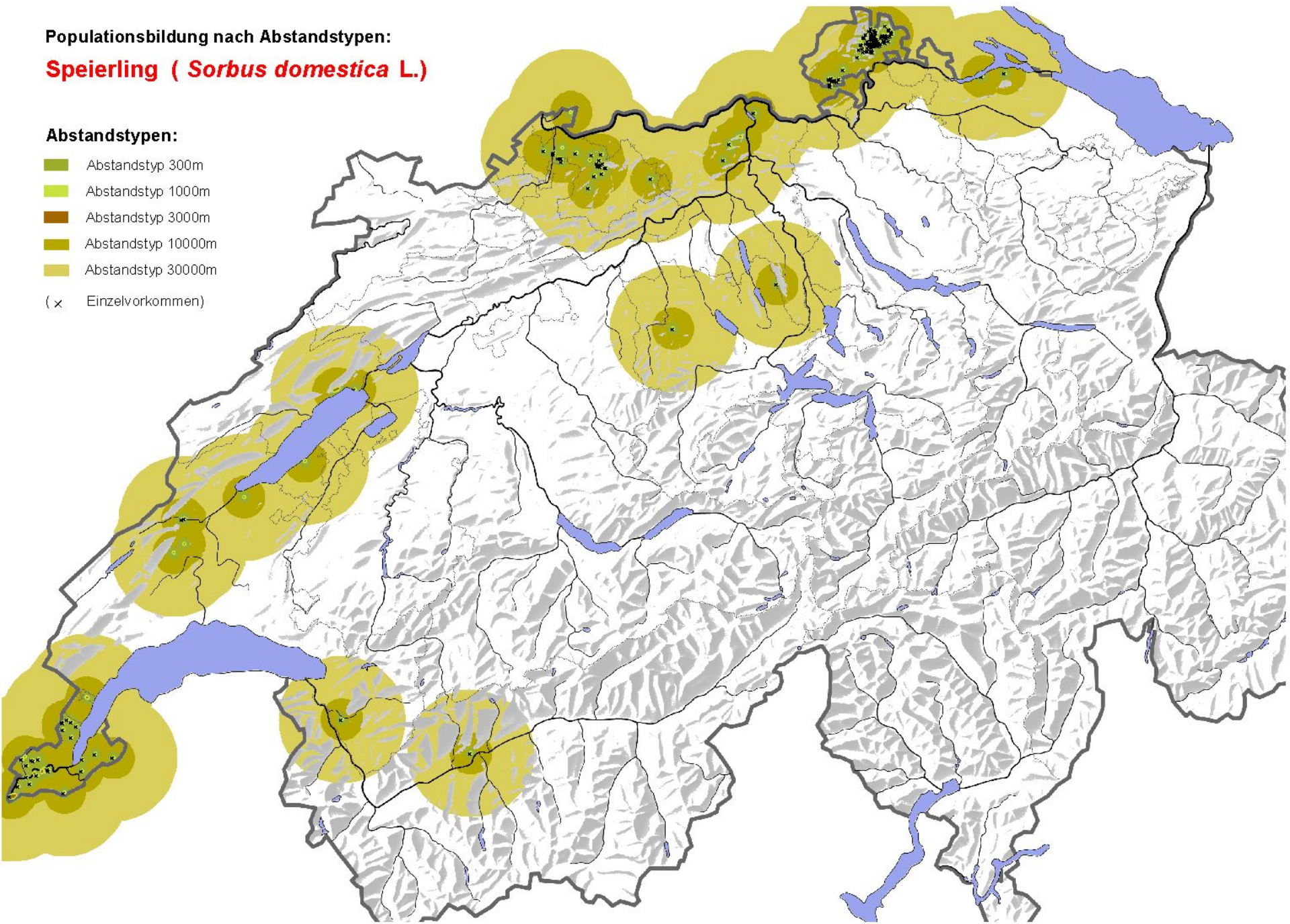


Populationsbildung nach Abstandstypen:

Speierling (*Sorbus domestica* L.)

Abstandstypen:

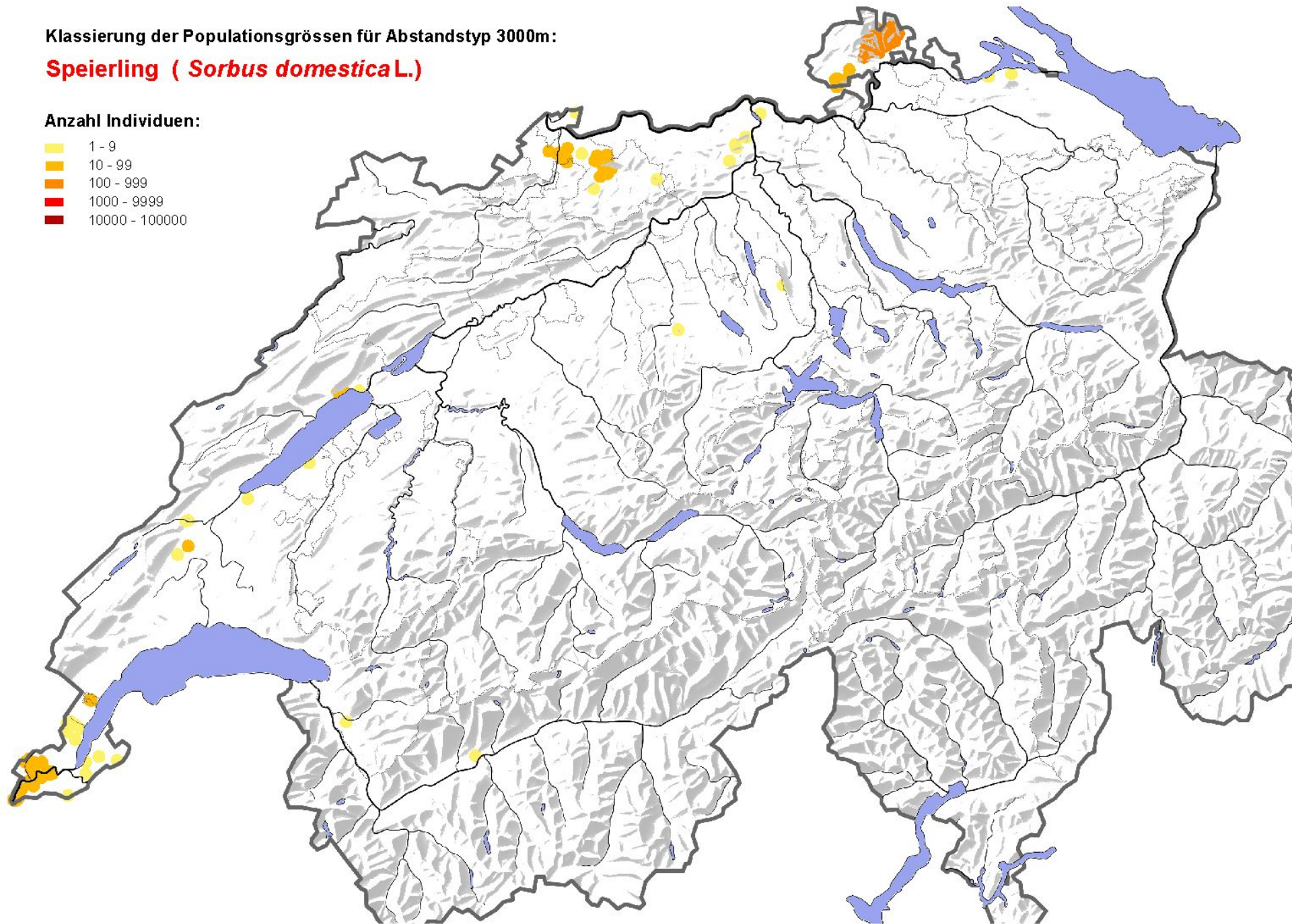
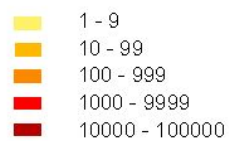
-  Abstandstyp 300m
-  Abstandstyp 1000m
-  Abstandstyp 3000m
-  Abstandstyp 10000m
-  Abstandstyp 30000m
- (x Einzelvorkommen)



Klassierung der Populationsgrößen für Abstandstyp 3000m:

Speierling (*Sorbus domestica* L.)

Anzahl Individuen:



Sorbus torminalis (L.) Crantz

Punktdaten

- ■ ◆ ? ≥ 1993
- ■ ◆ ? 1982 - 1993
- ■ ◆ ? 1967 - 1981
- +++ ? < 1967

Symbole

- Indigen
- Eingeführt / Verwildert
- ◆ Wiederangesiedelt
- ? Unsicher/ Fraglich

Atlas Welten & Sutter

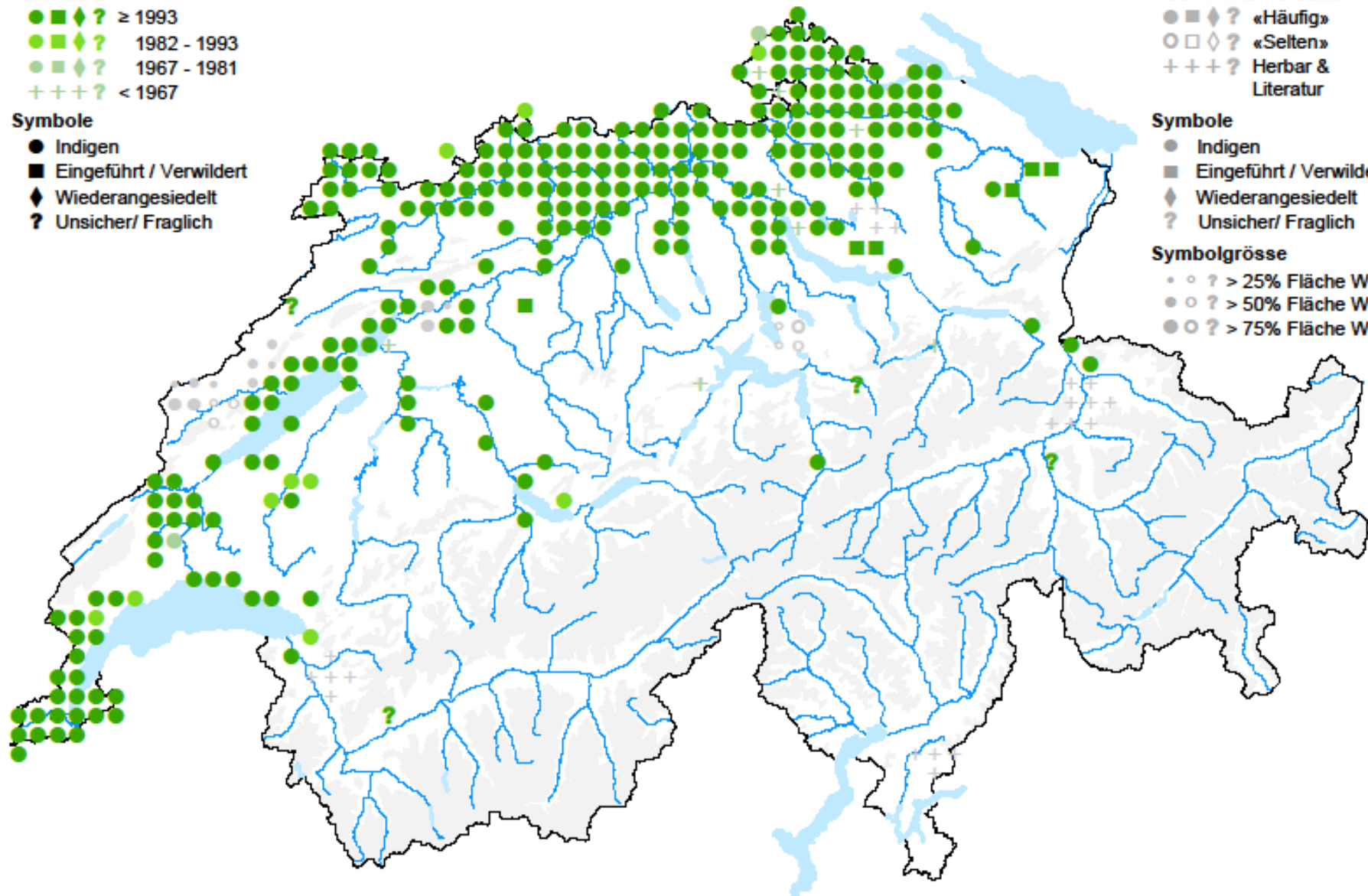
- ■ ◆ ? «Häufig»
- □ ◇ ? «Selten»
- +++ ? Herbar & Literatur

Symbole

- Indigen
- Eingeführt / Verwildert
- ◆ Wiederangesiedelt
- ? Unsicher/ Fraglich

Symbolgröße

- ? > 25% Fläche WS
- ? > 50% Fläche WS
- ? > 75% Fläche WS

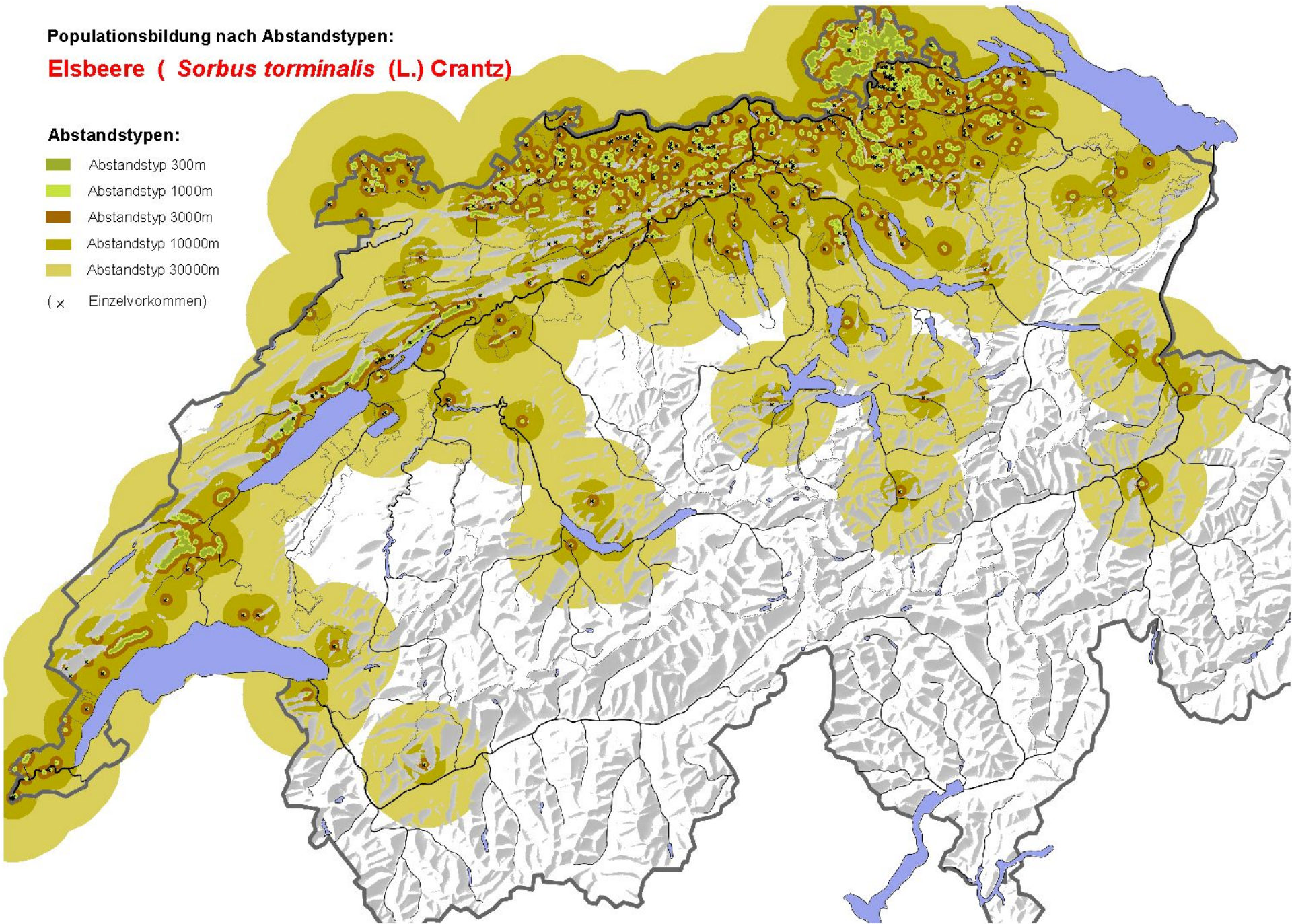


Populationsbildung nach Abstandstypen:

Elsbeere (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz)

Abstandstypen:

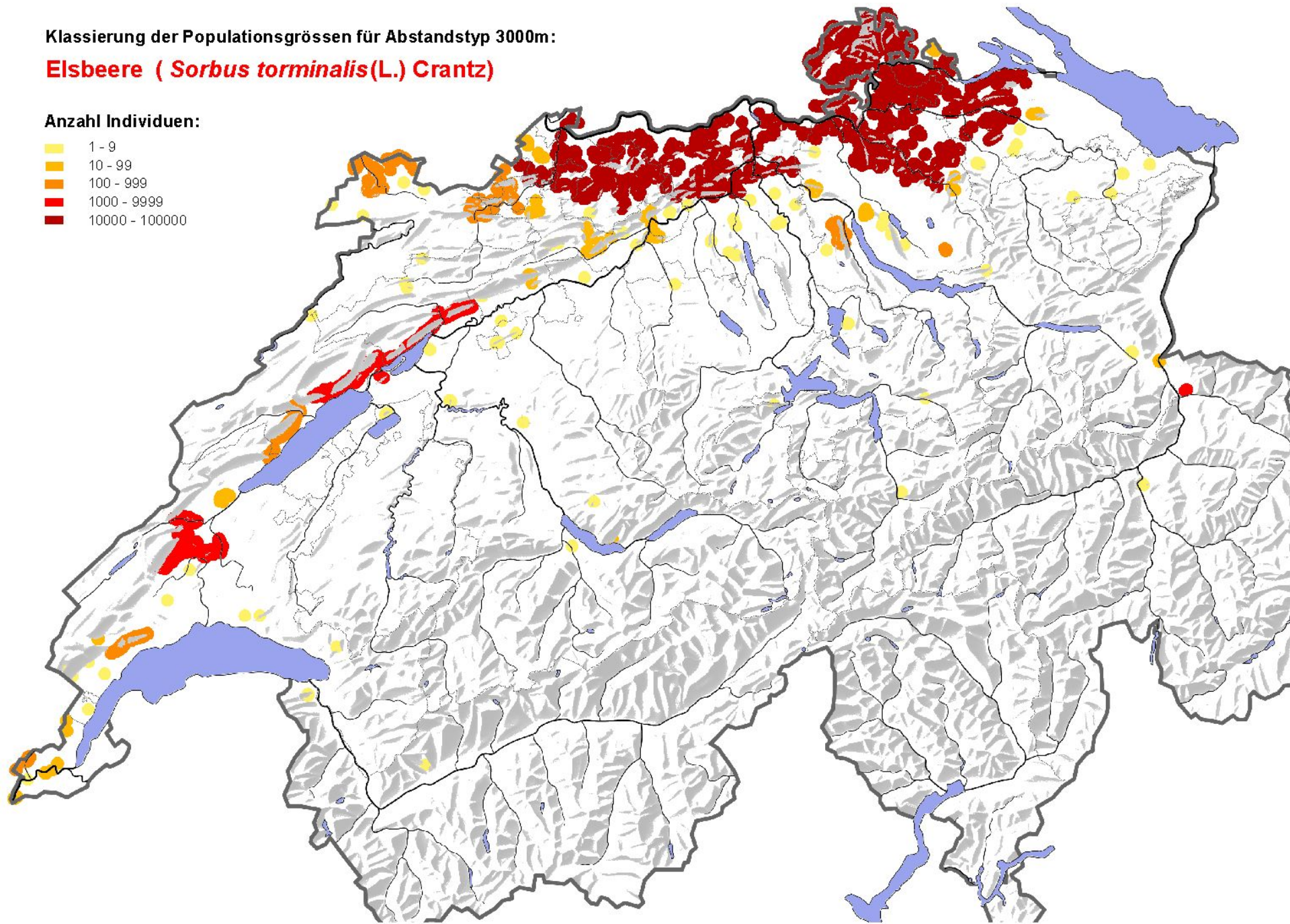
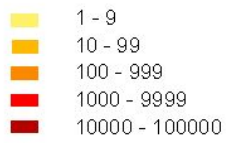
- Abstandstyp 300m
- Abstandstyp 1000m
- Abstandstyp 3000m
- Abstandstyp 10000m
- Abstandstyp 30000m
- (x Einzelvorkommen)



Klassierung der Populationsgrößen für Abstandstyp 3000m:

Elsbeere (*Sorbus torminalis*(L.) Crantz)

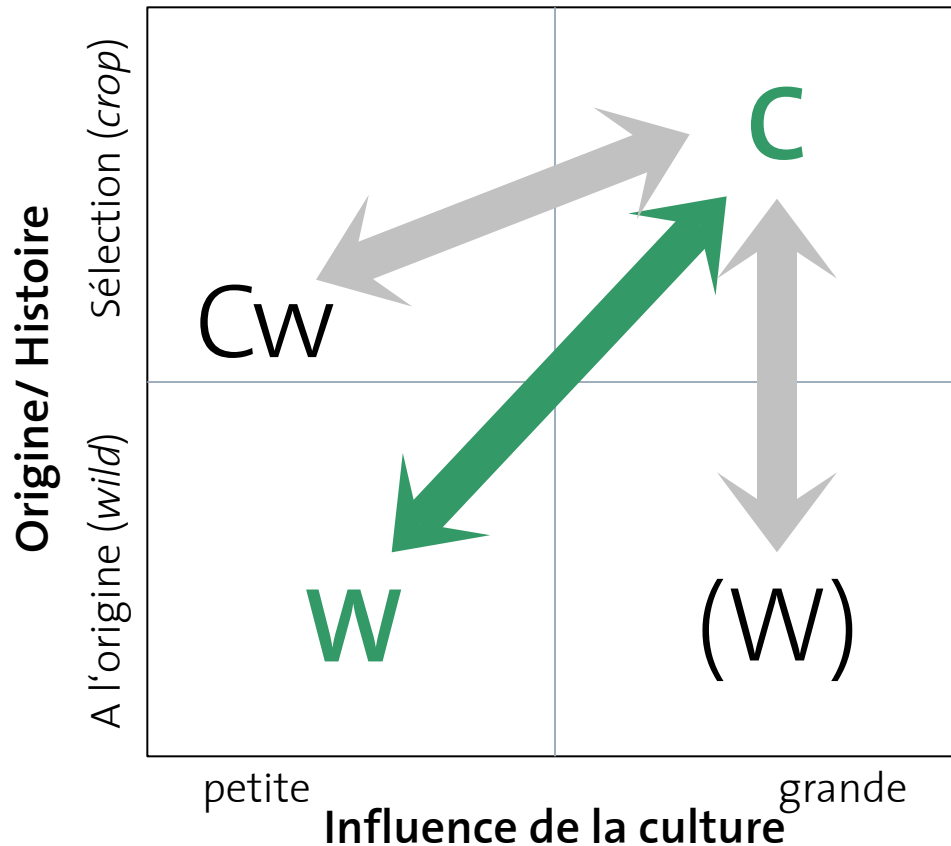
Anzahl Individuen:



Typologie

- Population proche de la culture
 - Population sauvage stable **W**
 - Population sauvage instable/menacée (W)
 - Plantes cultivées subspontanées Cw
- Facteurs
 - Origine/ histoire
 - Influence de la culture

C-W p.ex. *Prunus avium* – Merisier



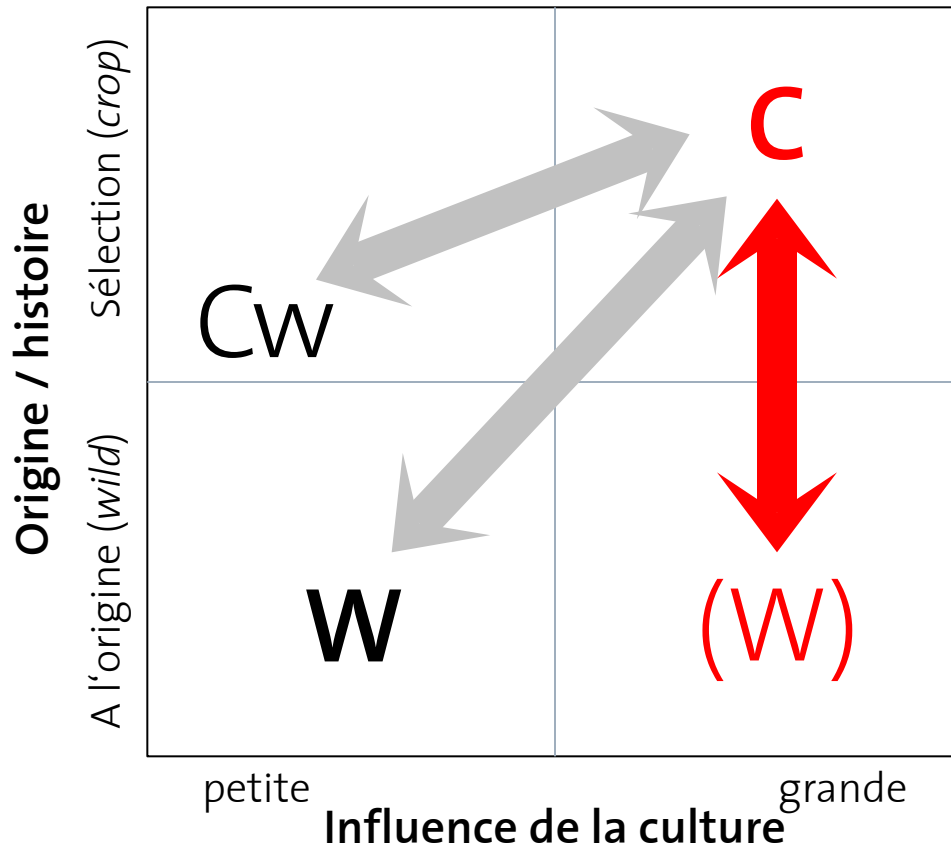
Pop. sauvage
autochtone

„Habitude“ d’un
arbre de forêt
jusqu’à 35m alt.

N_e env. 4 Mio.
individus

Démographie
durable

C-(W) p.ex. *Pyrus pyraster* – Poirier sauvage



Pop. sauvage
autochtone

„Habitude“ d'un
arbre de forêt jusqu'à
25m alt.

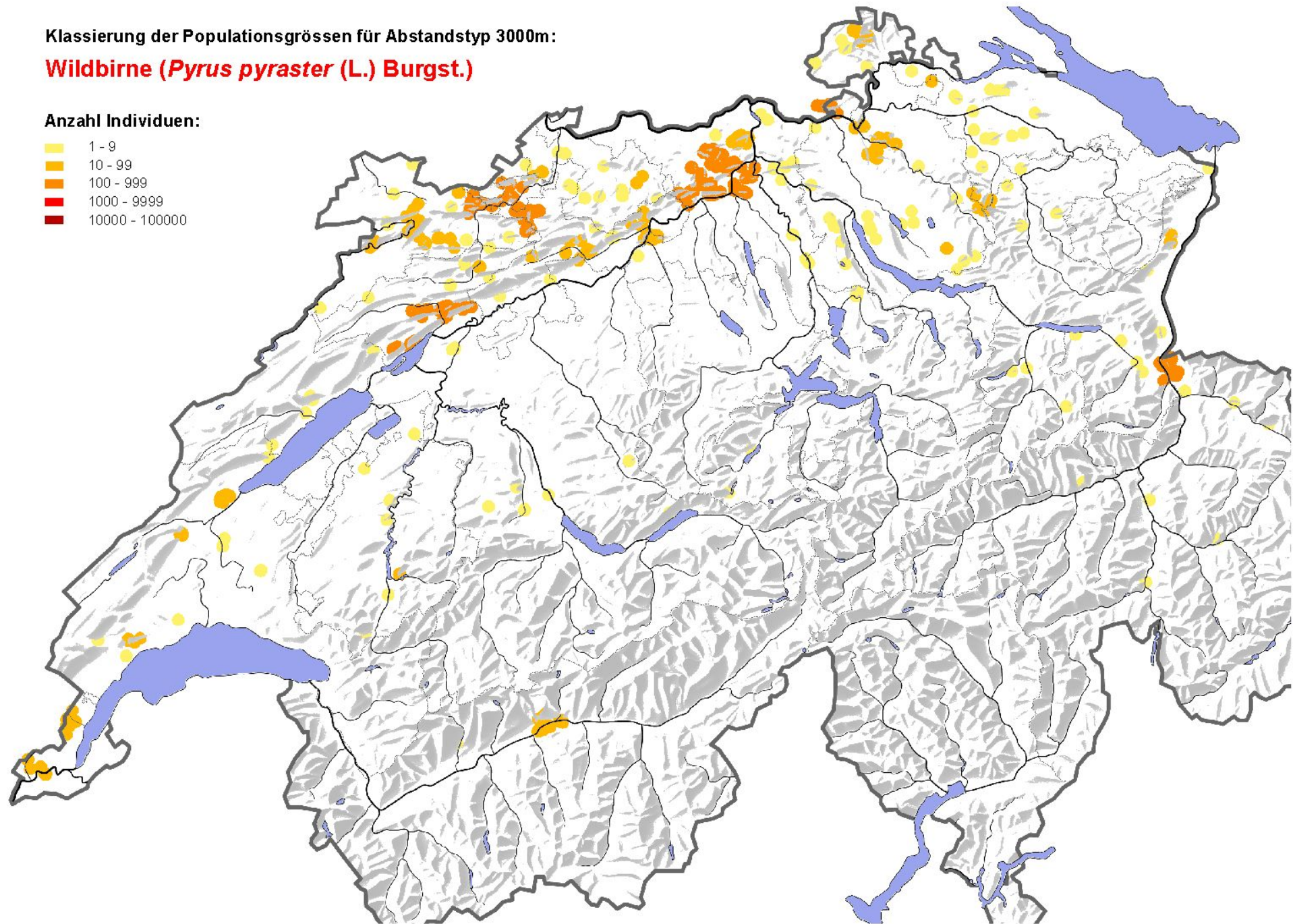
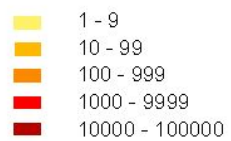
N_e 1'000-2'000
Individus

Introgression, espèce
en voie de disparition

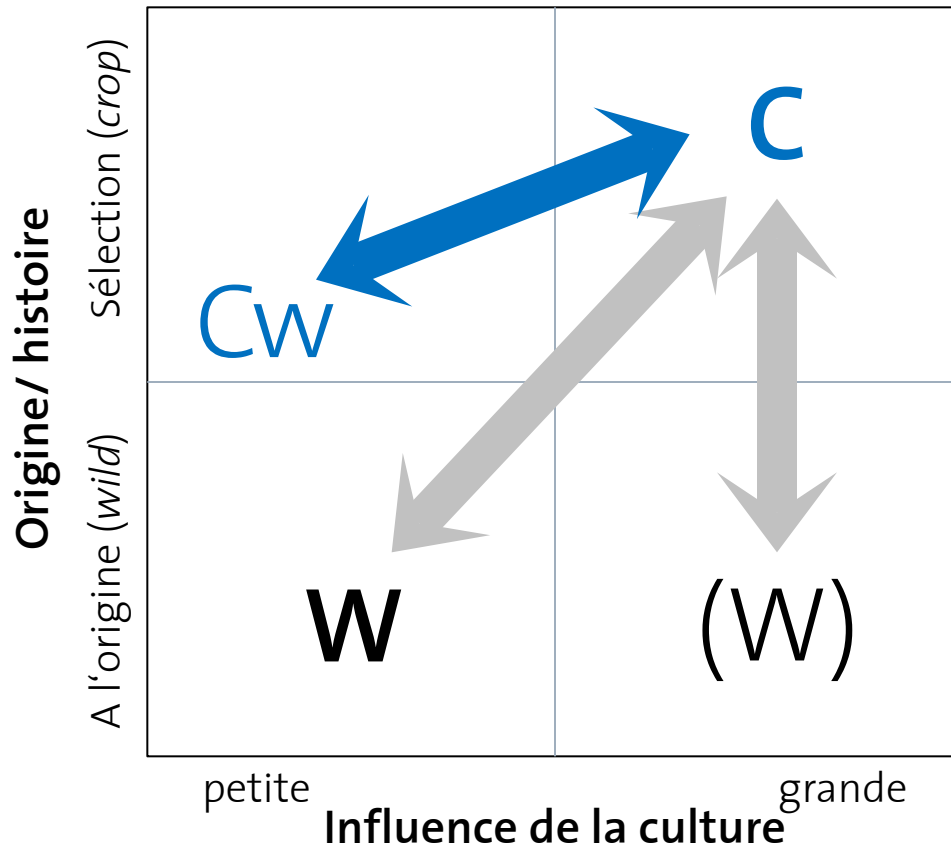
Klassierung der Populationsgrößen für Abstandstyp 3000m:

Wildbirne (*Pyrus pyraeaster* (L.) Burgst.)

Anzahl Individuen:



C-Cw p.ex. *Juglans regia* – Noyer



Population cultivée
subsponstanée

„Habitue“ d'un
arbre de forêt
jusqu'à 35m alt.

$N_e > 100'000$
individus

Introgression en
continu

Application

Petit partenariat

□ C-W-Relation?

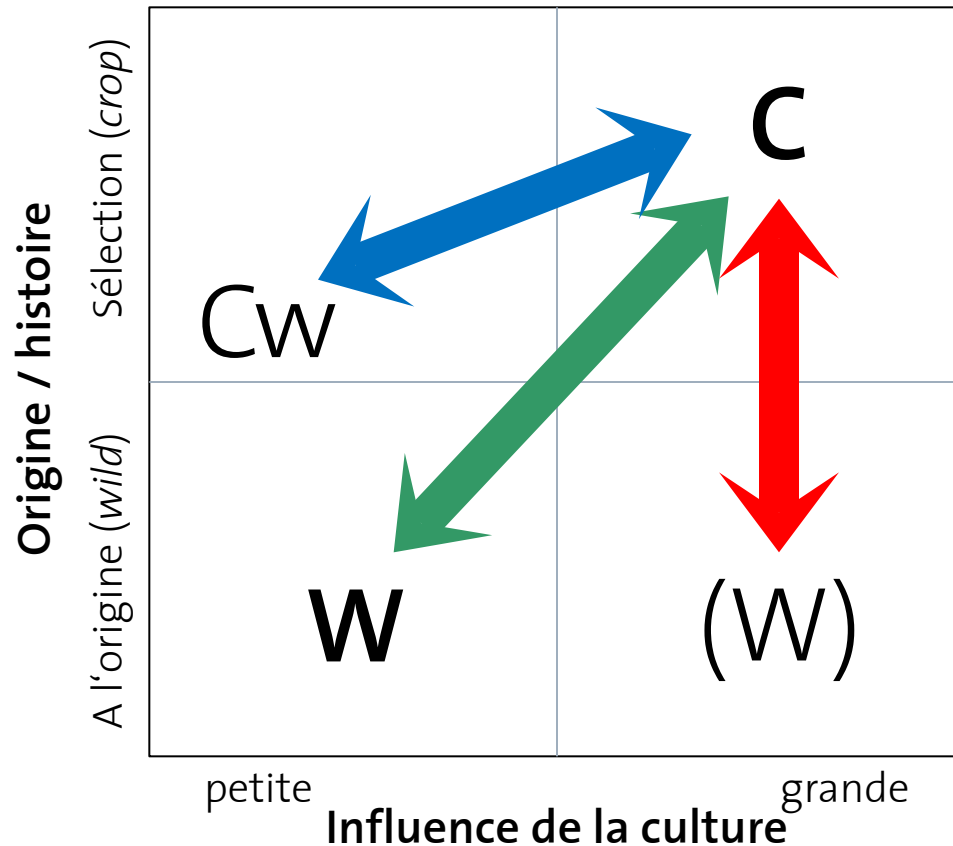
- 2' pour réfléchir à un exemple type
- 2 x 2' échanger l'exemple avec son voisin

□ Exemples types

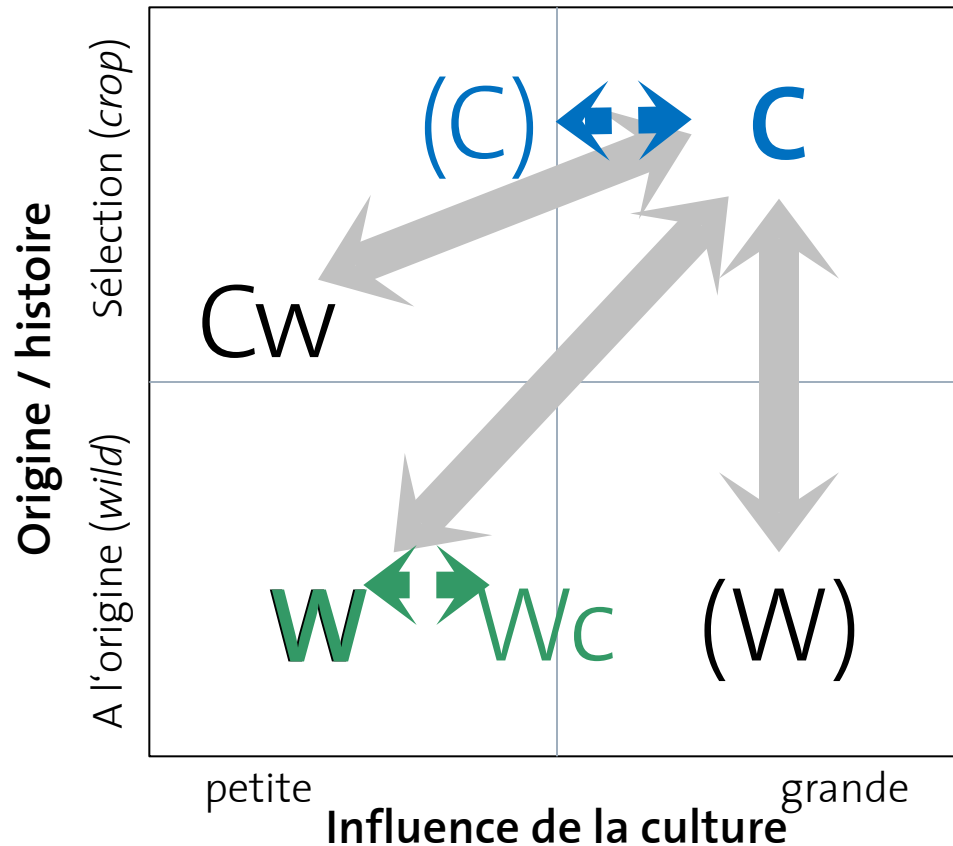
- *Prunus cerasifera* – Prunier-cerise
- *Castanea sativa* – Châtaignier
- *Malus sylvestris* – Pommier sauvage

Application

Exemples de partenariat



Autres types



C-(C)

Population cultivée,
rarement subsponnée,
avec „tendance sauvage“
abandonnée

p.ex. *Mespilus germanica* (S)

Wc-W

Population sauvage
utilisée comme culture
(*wild crop*)

p.ex. *Sorbus torminalis*

Conclusions

- ❑ Les CWR sont des ressources précieuses (RPGAA)
- ❑ Large gamme de types différents (complexité)
- ❑ Des connaissances spécifiques de l'espèce sont essentielles, mais souvent peu abondantes (diffusion, métapopulation, écologie)

Mesures

□ Oui, ...

- Nécessité? >> surtout pour C majeurs
- Urgence? >> surtout pour W en danger

□ ... mais!

- Faisabilité? >> Connaissance?
>> Financement?
>> Compétence?

>> Coordination/Collaboration OFAG-OFEV