Untersuchungen zur Wiederansiedlung der endemischen Bodensee-Schmiele

Markus Peintinger, Markus Grabher, Maria Aschauer, Isolde Miller & Irene Strang

AGBU

Bodensee-Schmiele *Deschampsia rhenana*

- Endemische Pflanzenart Bodensee
- Pseudovivipare Vermehrung (aber auch Samen)
- Eigene Art → Bodensee-Schmiele
- Synonym: *Deschampsia littoralis*

Foto: M. Dienst

AGBU

Ausgangssituation

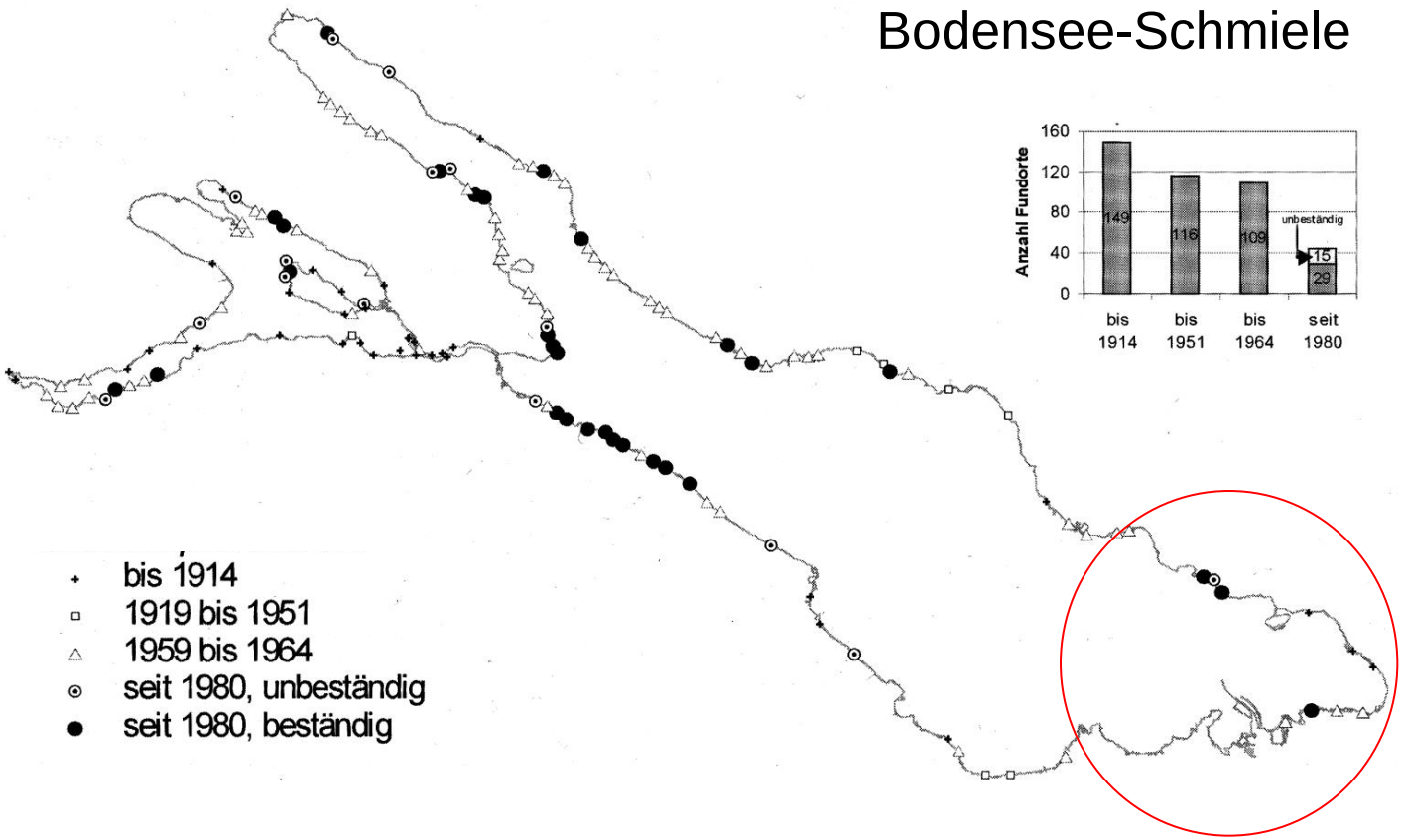
- Bodensee-Schmiele *Deschampsia rhenana* – die Strandrasen-Art mit langfristig stärkstem Rückgang
- offenbar geringe Ausbreitungsfähigkeit
- Wuchsorte vieler ehemaliger Vorkommen scheinen geeignet für Ansiedlung

$\Rightarrow$ Erprobung der Wiederansiedlung (Vorversuch!)

Ziel: Wiederherstellung sich selbst reproduzierender Populationen

AGBU

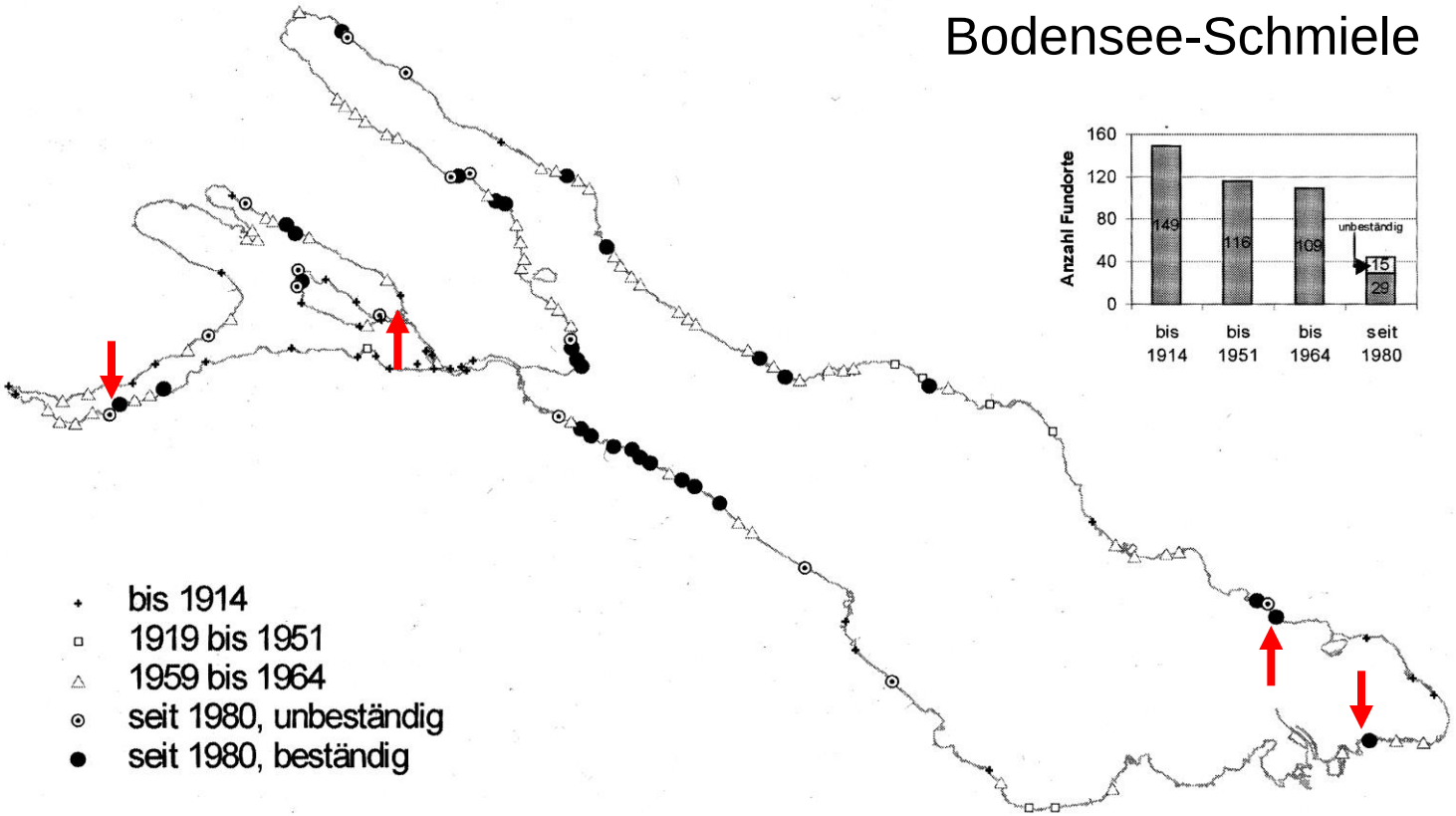
Rückgang



Quelle: Dienst, Strang & Peintinger (2004)

AGBU

Wiederansiedlungsversuch



Quelle: Dienst, Strang & Peintinger (2004)

AGBU

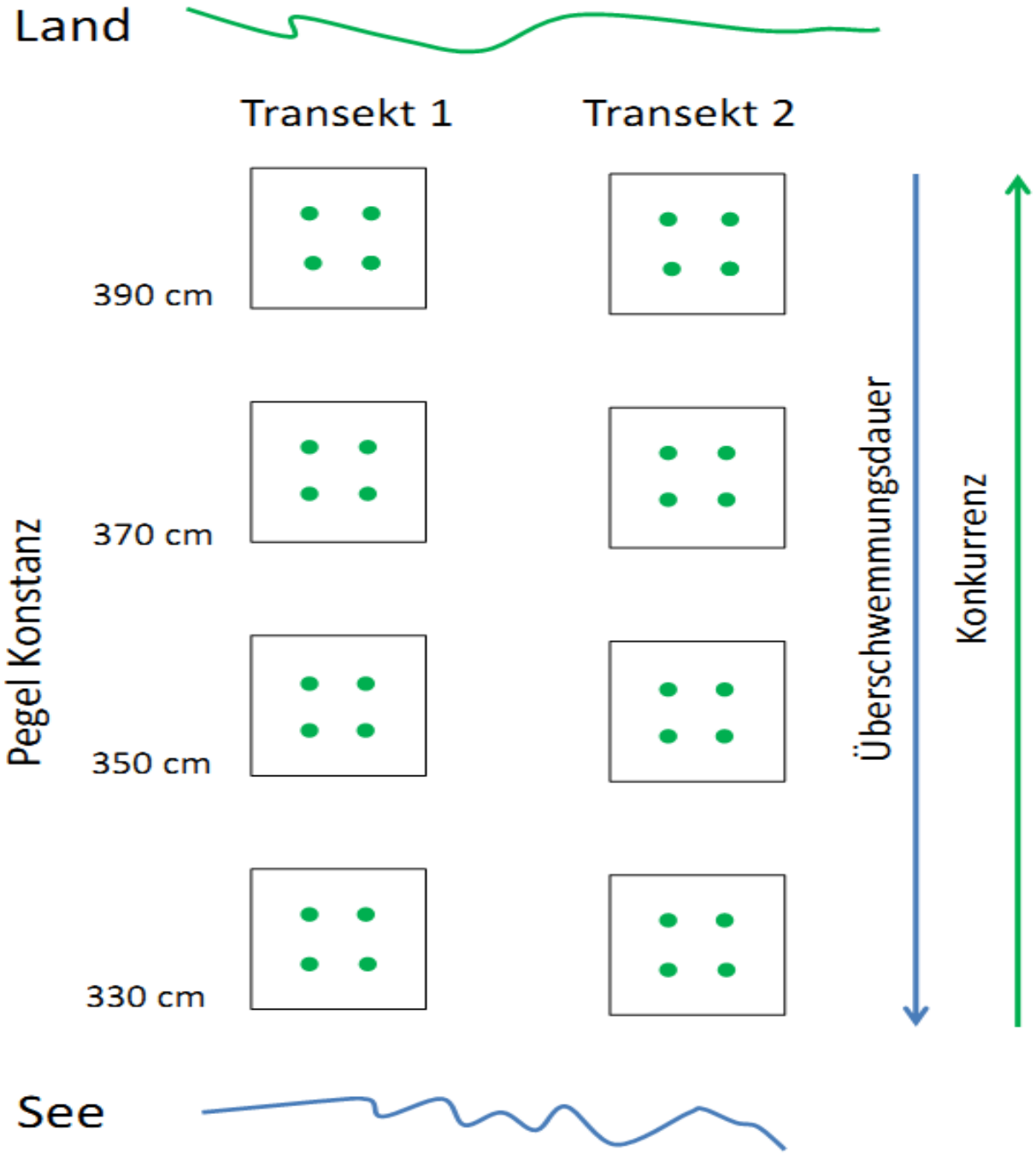
Zwischenvermehrung 2016-2018

AGBU

Einpflanzung Frühjahr 2018

Fotos: MP (links), M. Grabher (rechts**)**

AGBU



Untersuchungs-orte:

Bregenz
Lindau
Mammern
Hegne

Untersuchungs-zeitraum:

2018-2021

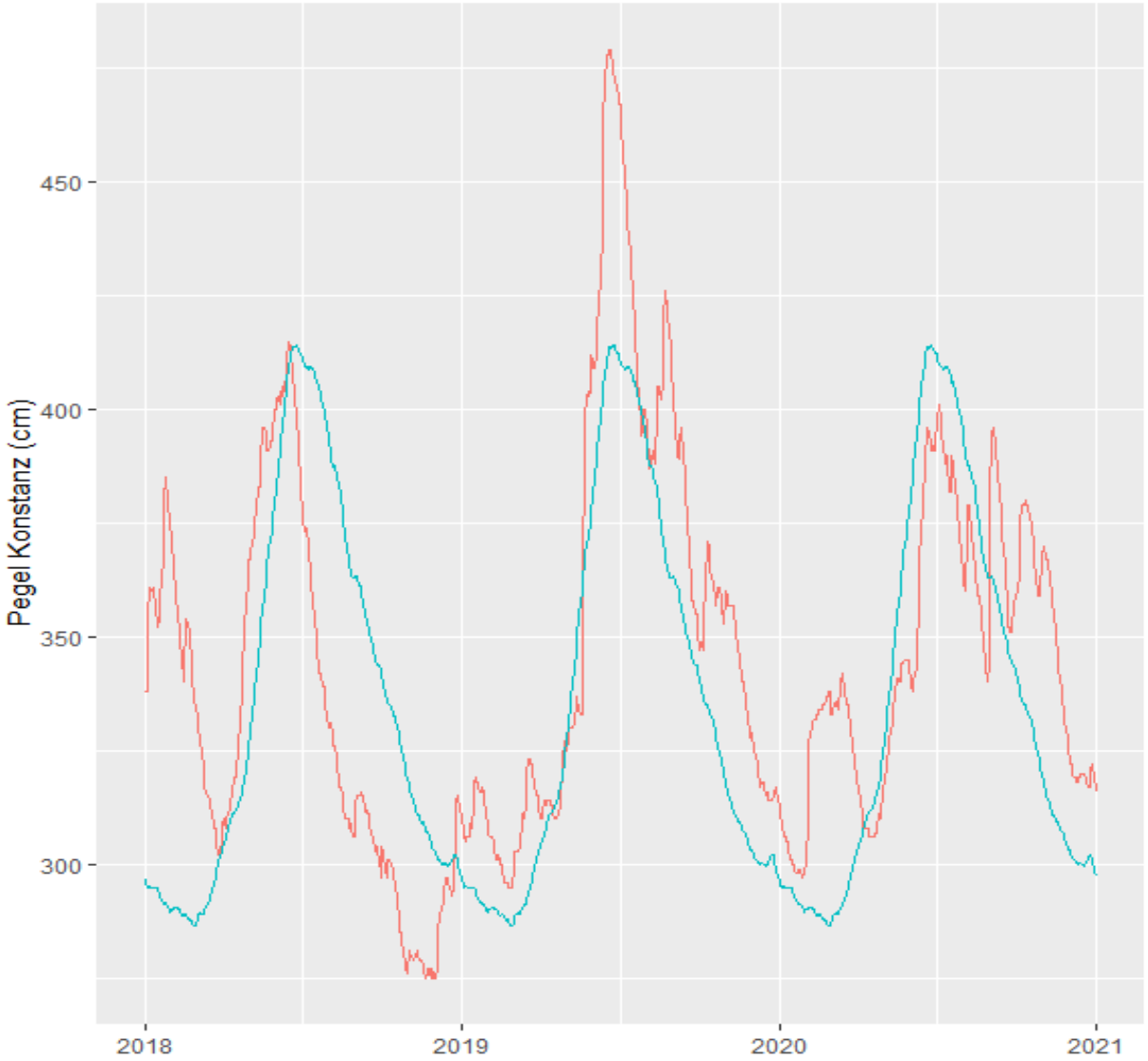
AGBU

Etablierte Pflanze (Bregenz)

Foto: M. Grabher

AGBU

Wasserstandsganglinien 2018-2020 (rot) und Mittelwerte 1980-2020 (türkis)



Pegeldaten: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW

AGBU

Überschwemmung

Berechnete Überschwemmungsdauer (Anzahl Tage) für die vier verschiedenen Auspflanzungs-Höhen.			
Pegel KN	Anzahl Tage		
	2018	2019	2020
> 330 cm	167	202	244
> 350 cm	125	167	152
> 370 cm	75	122	84
> 390 cm	43	103	27

AGBU

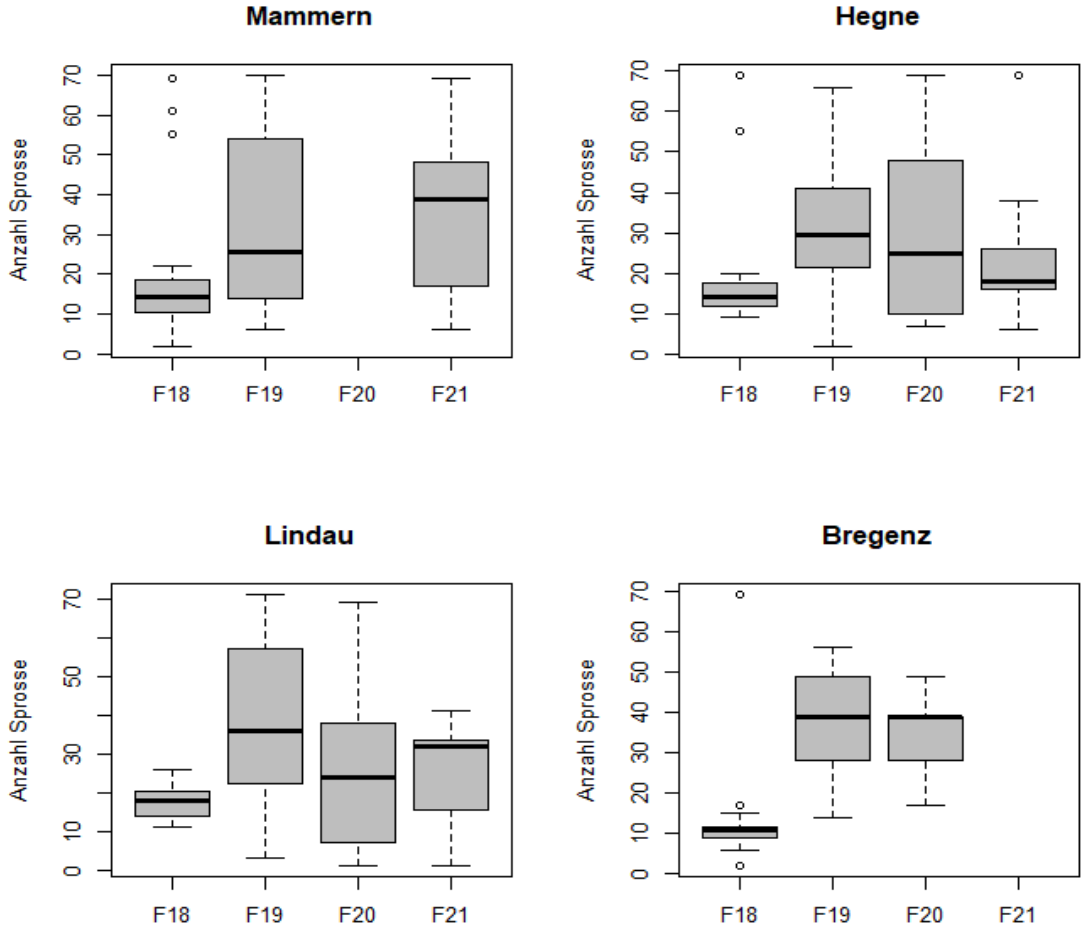
Wiederansiedlung - Ergebnisse

Mortalität zwischen Frühjahr 2018 und Frühjahr 2021

Lindau:	78%
Hegne:	72%
Mammern:	34%
Bregenz:	25%

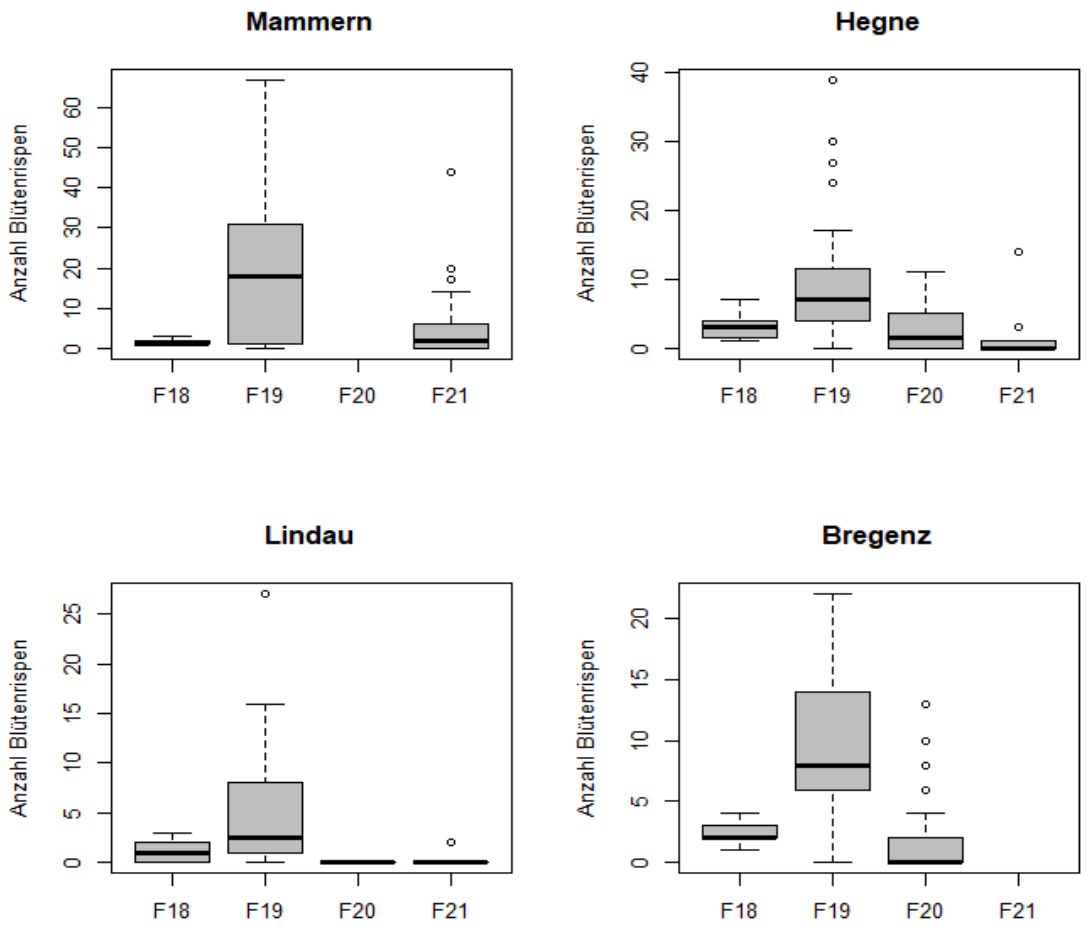
AGBU

Wiederansiedlung *Deschampsia rhenana*



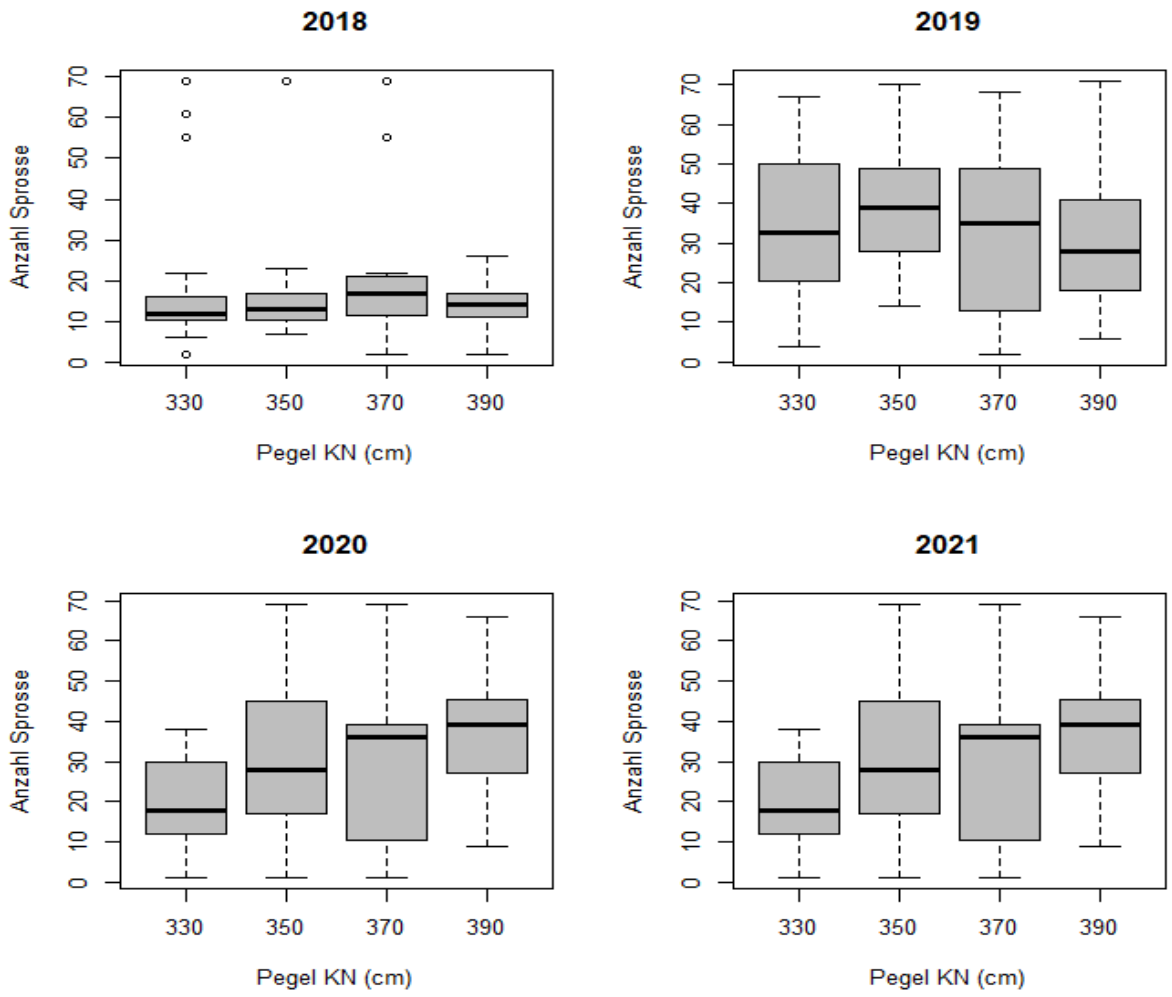
AGBU

Wiederansiedlung *Deschampsia rhenana*



AGBU

Wiederansiedlung *Deschampsia rhenana*



gepoolt über alle Orte

AGBU

Vermehrung?

Wiederansiedlung
Hegne, 19.06.2020,
Foto: M. Peintinger

AGBU

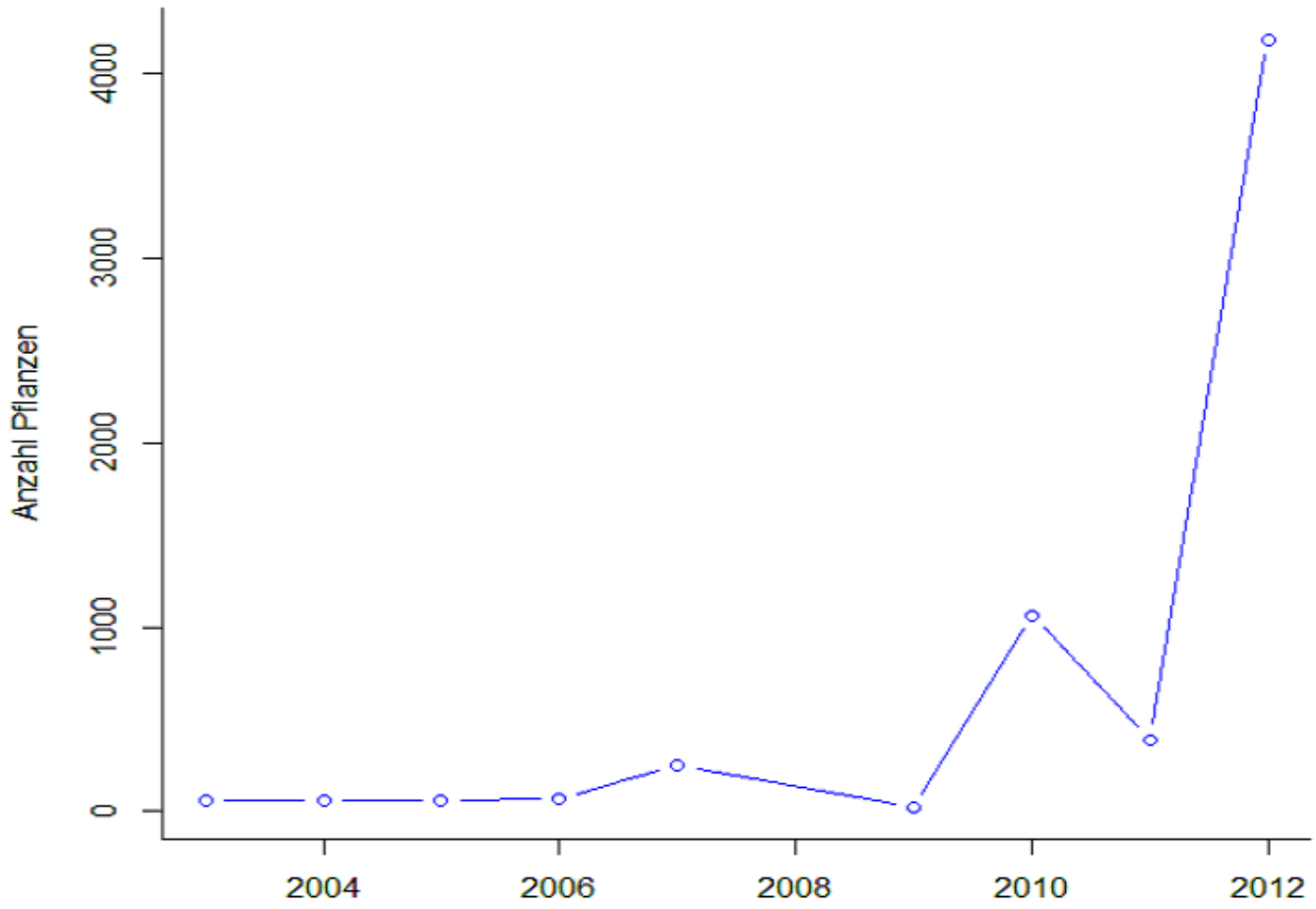
Fazit

- Zwischenvermehrung kein Problem
- Wiederangesiedelte Pflanzen gut angewachsen
- teilweise hohe Mortalität
- Keine Vermehrung, d.h. Etablierung von Jungpflanzen (weder über Samen noch über pseudovivipare Jungpflänzchen)

⇒ Wiederansiedlung bisher kein Erfolg,
da keine Reproduktion

AGBU

Wiederansiedlung Bodensee-Vergissmeinnicht (Halbinsel Mettnau bei Radolfzell)



AGBU

Dank

- Botanischer Garten der Universität Konstanz

  Gregor Schmitz, Max Fuchs, Jan Giebler, Ulricke Sick
- Finanzielle Unterstützung:
  - Regierungspräsidium Freiburg (D)
  - Bayerische Landesamt für Umwelt, (D)
  - Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau (CH)
  - Amt der Vorarlberger Landesregierung (Umwelt- und Klimaschutz) (A)
  - Fondation Petersberg pro planta et natura (CH)
- Beratung:

  Ernst Stegmaier, Andreas Zehm, Ursula Sauter-Heiler,

  Rolf Niederer und Cornelia Peter

AGBU