



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM

# WIEDERANSIEDELUNG GEFÄHRDETER ACKERWILDKRÄUTER MITTELS VERSCHIEDENER METHODEN UND BEWIRTSCHAFTUNGSSTRATEGIEN

Ackerwildkraut-Exkursionstagung vom 15.-17. Juni 2023 in Veitshöchheim  
Matthias Schumacher, Rosa Witty und Roland Gerhards

# EINLEITUNG & ZIELSETZUNG

## Hintergrund

- Hoher Artenrückgang/-verlust in Agrarökosystemen [Meyer et al. 2013]
- Extensive Bewirtschaftung notwendig zum Erhalt [Kleijn and Van der Voort 1997]
- Artenarme Ackerwildkrautfloren benötigen einen Arten-„Booster“ [Keller et al. 2014]
- Wiederansiedelung über Aussaat [Lang et al. 2021]

## Ziel(e)

Untersuchung verschiedener Bewirtschaftungsstrategien zur Wiederherstellung der Artenvielfalt unter den Gesichtspunkten:

1. Wiederansiedelungserfolg gefährdeter Arten
2. Pflanzendiversität
3. Ertragsniveau

# MATERIAL & METHODEN

## Feldversuch 2019-2021

- Vollständige, randomisierte Blockanlage (Versuchsstation Ihinger Hof, Renningen)
- Sommergerste (2019), Winterweizen (2020), Winterroggen (2021)
- Jeweils 4 Behandlungen zu praxisüblicher Bewirtschaftung und Wiederansiedelung + Kontrolle
- Vegetationsaufnahmen nach erweiterter Braun-Blanquet Skala

## Artenspektrum Wiederansiedelung

*Adonis aestivalis* – Sommer-Adonisröschen

*Agrostemma githago* - Kornrade

*Consolida regalis* – Acker-Rittersporn

*Lathyrus tuberosus* – Knollen-Platterbse

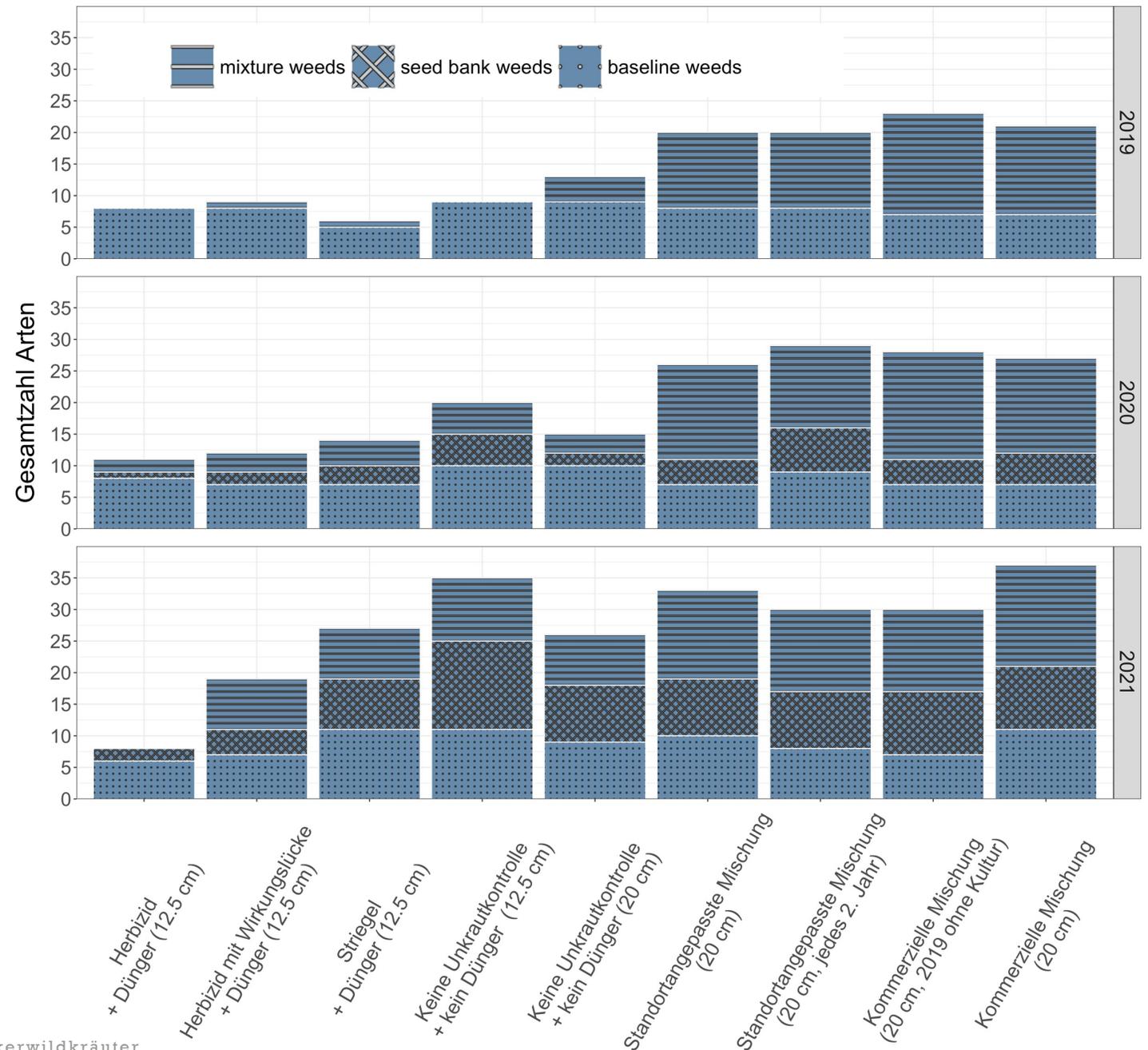
*Legousia speculum-veneris* - Echter Frauenspiegel

*Ranunculus arvensis* – Acker-Hahnenfuß

.....

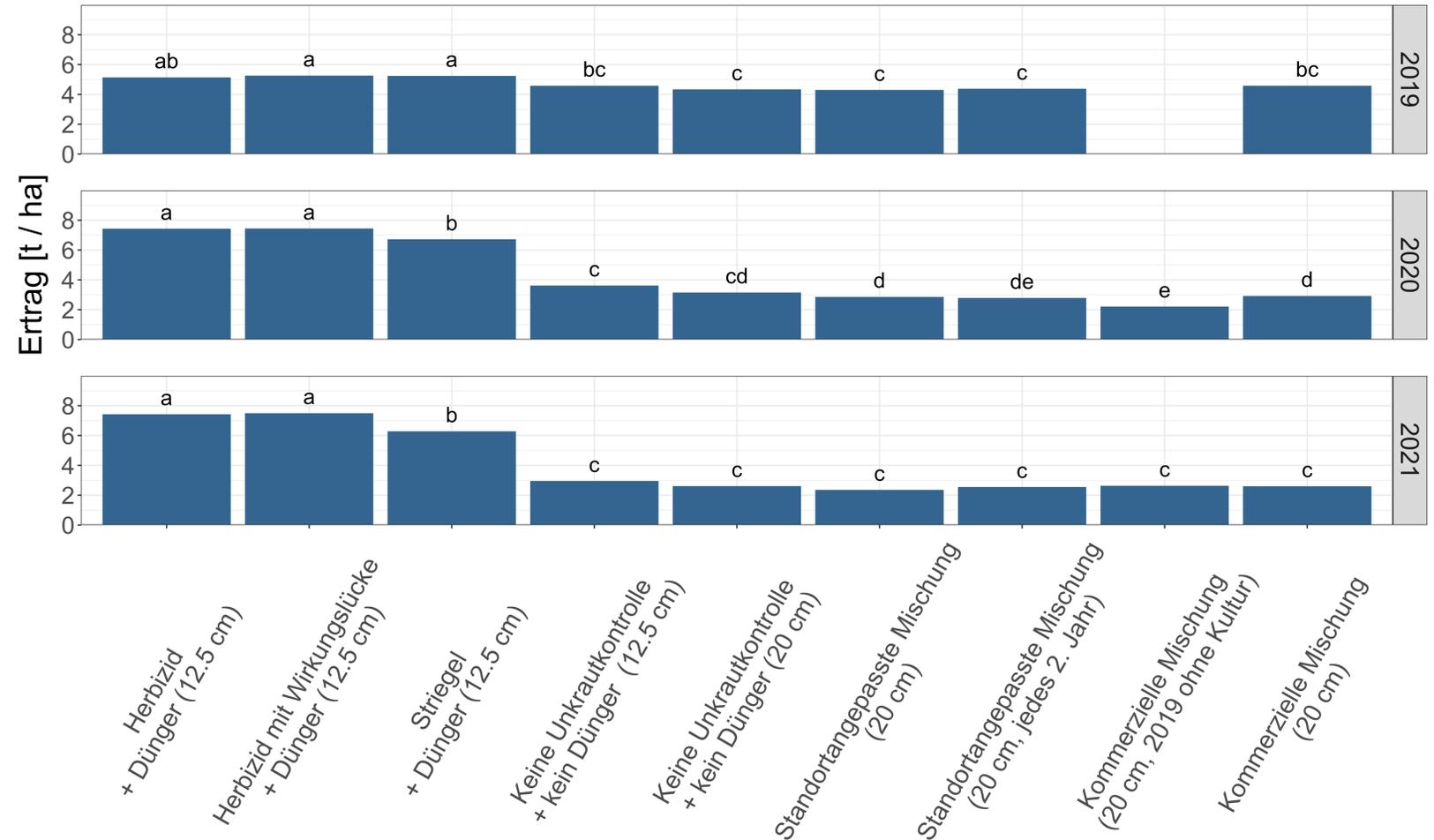
# BIODIVERSITÄT

- Anstieg der Artenzahl um oft das Doppelte
- Potenzial an Arten noch im Boden ~ 8 Arten
- >80% Wiederansiedlungserfolg



# ERTRAG

- Zunehmender Ertragsverlust bis zu 70% durch Mischungen bzw. keine Unkrautkontrolle
- Striegel statt Herbizid führt zu 1.2 t/ha weniger Ertrag



# DISKUSSION & FAZIT

- Höhere Artenvielfalt lässt sich bereits durch eine „Re-Aktivierung“ des Bodensamenvorrats erreichen
- Chance auch für gefährdete Arten  
[Schumacher et al., unpublished]
- Ökosystemdienstleistungen von Ackerwildkräutern  
[Blaix et al. 2018]
- Trade-Off Biodiversität und Ertrag?  
[MacLaren et al. 2020]
- Einzelne Arten etablieren sich sehr schlecht (hier: *Adonis aestivalis*)  
[Lang et al. 2021]
- Artenzahl teilweise künstlich hoch durch räumliche Nähe der Parzellen



Finkensame – *Neslia paniculata*



Sommer-Adonisröschen – *Adonis aestivalis*