



Förderung der Biodiversität von Insekten im Ackerbau durch den
Verzicht auf chemisch-synthetische Insektizide und Herbizide

Referent: Leen Vellenga, Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH

Das Finka-Projekt wird gefördert von:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Bundesamt für
Naturschutz

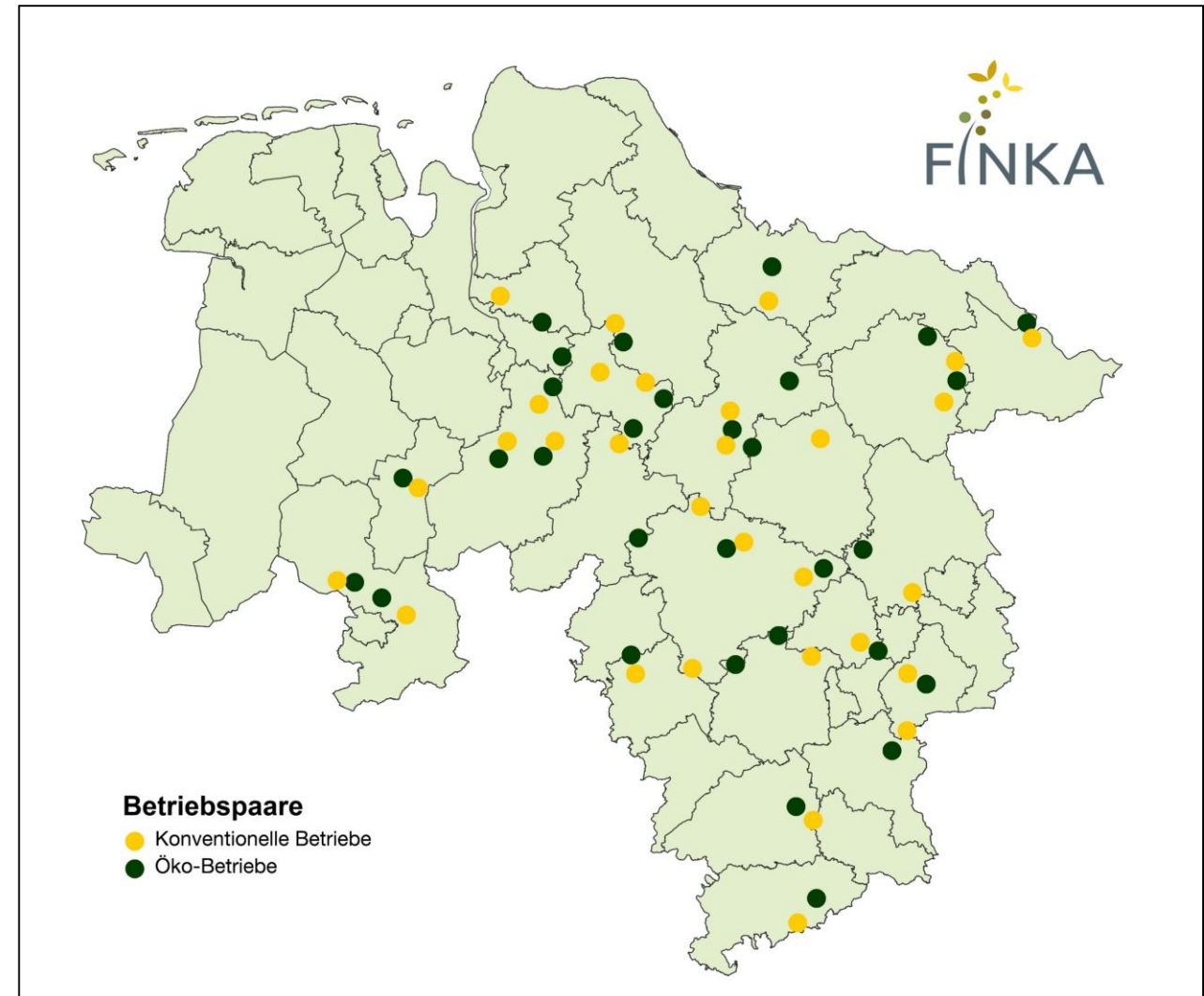
Weitere Unterstützer:



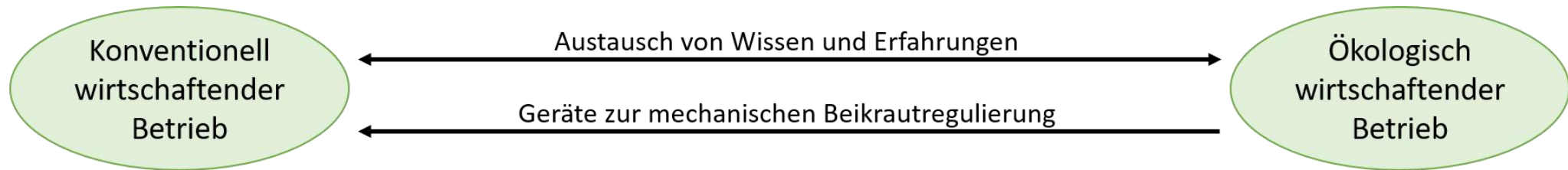
Niedersachsen

Das FINKA-Projekt

- Ziel: Biodiversität fördern durch PSM-Reduzierung im konventionellen Ackerbau
- 60 Landwirtschaftsbetriebe in Niedersachsen
- Ein ökologischer Betrieb und ein konventioneller Betrieb bilden ein Betriebspaar
- Projektlaufzeit 5 Jahre (2021-Ende 2025)



Konzept



Treffen mit der Beratung



Vernetzung der FINKA-Betriebe



Feldtage und Seminare





Evaluation der FINKA- Maßnahmen

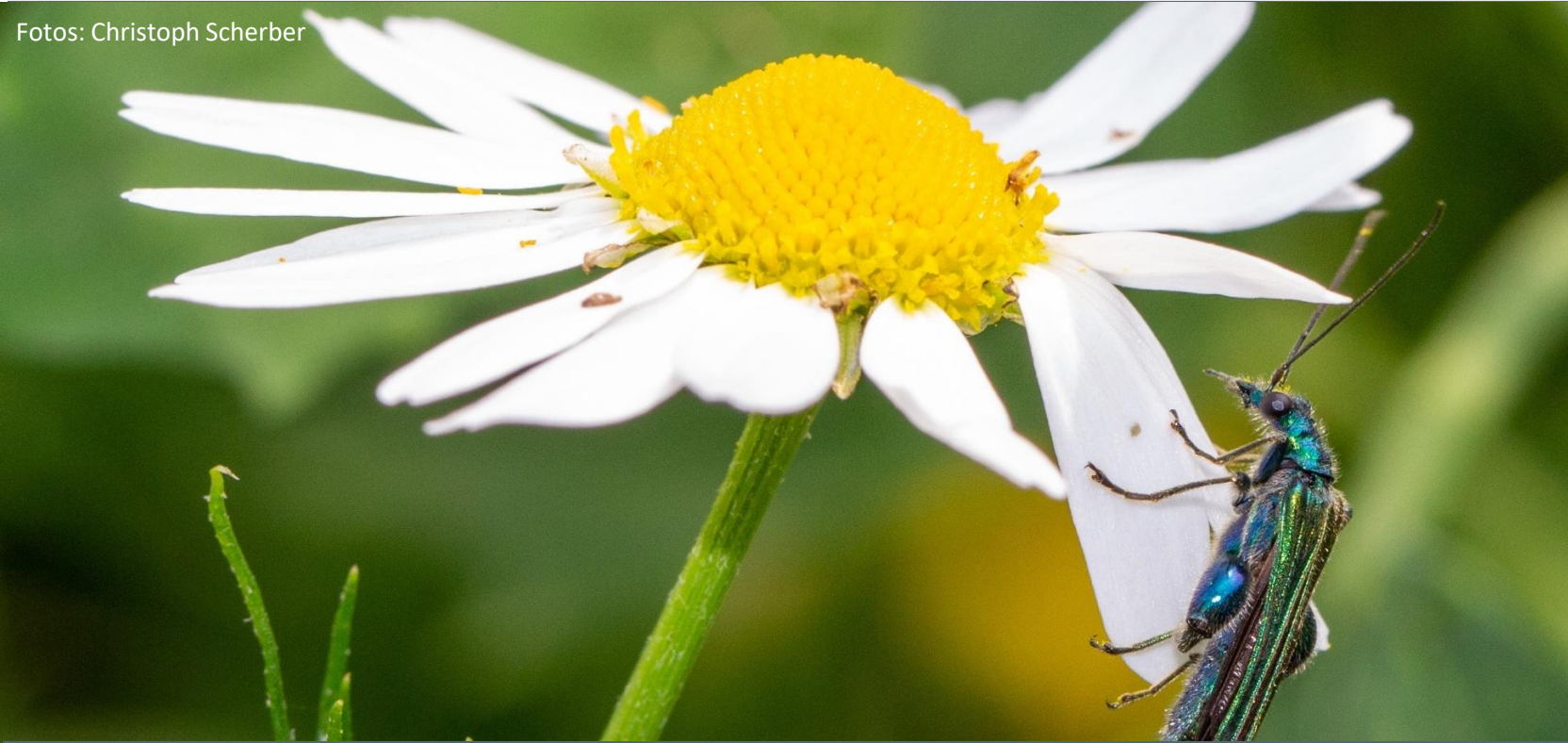
- Insekten und Ackerbegleitflora
→ Ökologische Bewertung
- Erträge, Erlöse, Kosten und Bilanz
→ Ökonomische Bewertung

Austausch, Zusammenarbeit und Wissenstransfer

- Effizienter Wissenstransfer durch
Kleingruppen und Beratung
- Themenangepasste Feldtage und
Seminare → 17x im Jahr



Fotos: Christoph Scherber



Detaillierte Projektergebnisse
finden Sie unter

www.finka-projekt.de



Das Finka-Projekt wird gefördert von:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Bundesamt für
Naturschutz

Weitere Unterstützer:

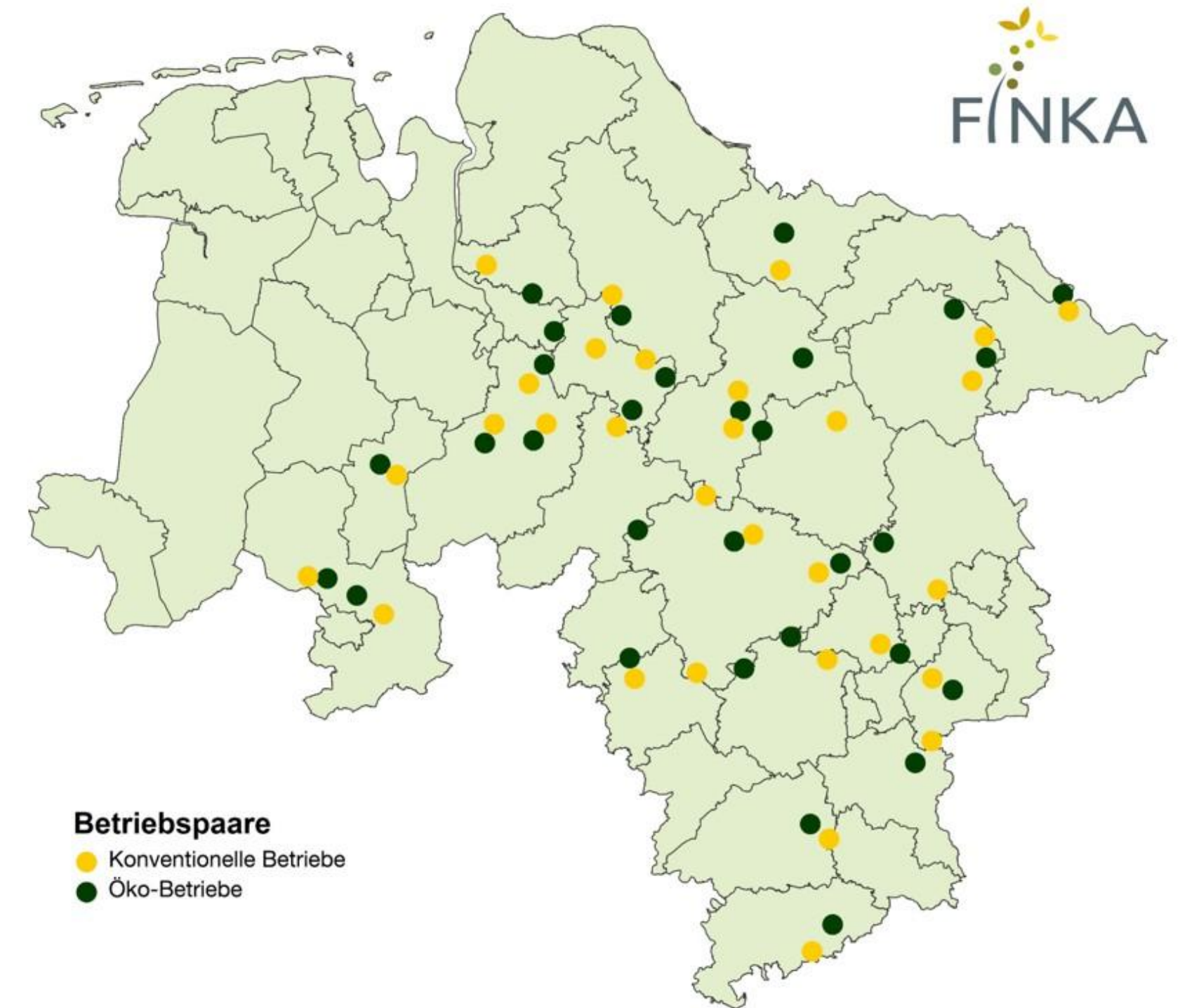


Niedersachsen

Ergebnisse zur Segetalflora (Beikrautflora)

WENIGER PFLANZENSCHUTZ – MEHR BIODIVERSITÄT

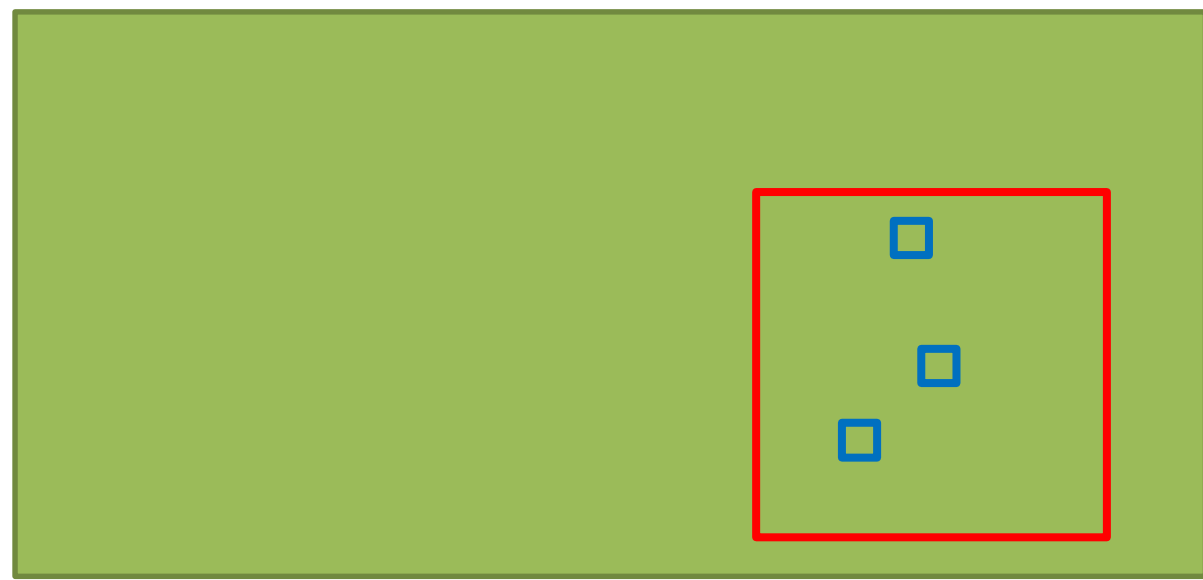
In dem Projekt „FINKA“ (Förderung von **Insekten** im **Ackerbau**) engagieren sich Landwirt*innen, Wissenschaft und Beratung gleichermaßen. 30 konventionell arbeitende Landwirt*innen in Niedersachsen verzichten auf einer Versuchsfläche auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM), die gegen Insekten und Ackerwildkräuter eingesetzt werden. In dem über Bundesprogramm Biologische Vielfalt geförderten Projekt wird über fünf Jahre wissenschaftlich untersucht, wie sich die geänderte Bewirtschaftungsweise auf die Ackerbegleitpflanzen und damit auch auf die Insektenvielfalt auswirkt.



UNTERSUCHUNGSDESIGN SEGETALFLORA

Aufnahme auf zwei Skalenebenen

1. Dauerbeobachtungsfläche **[rot]**
Feldinneres 100m² (10x10m)
2. Drei Blühquadrate **[blau]** Feldinneres 1m²



- Aufnahme (Londo) aller Gefäßpflanzen
- Zählung Blüteneinheiten pro Taxa

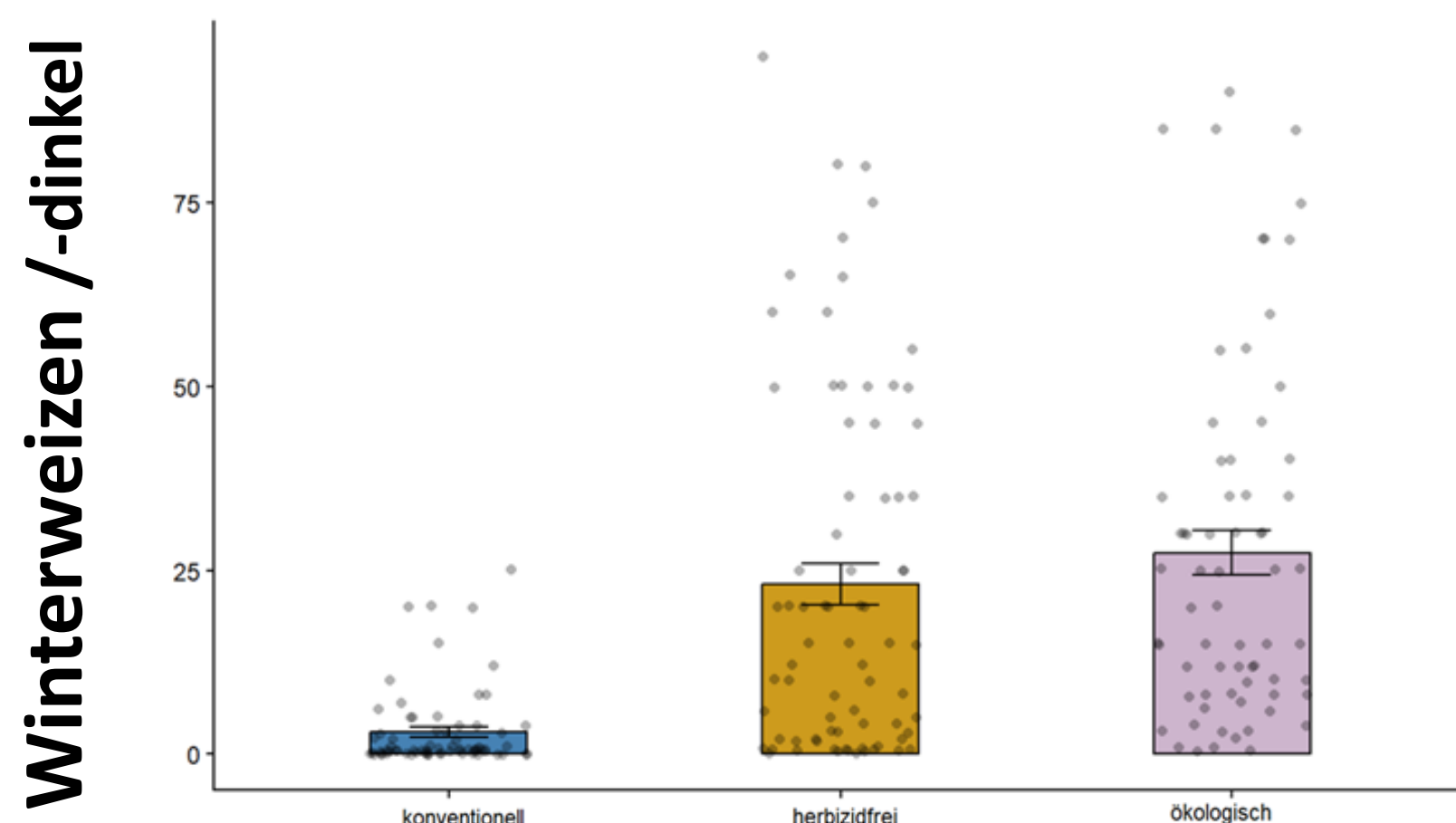


ZUSAMMEN ARBEITEN - VONEINANDER LERNEN

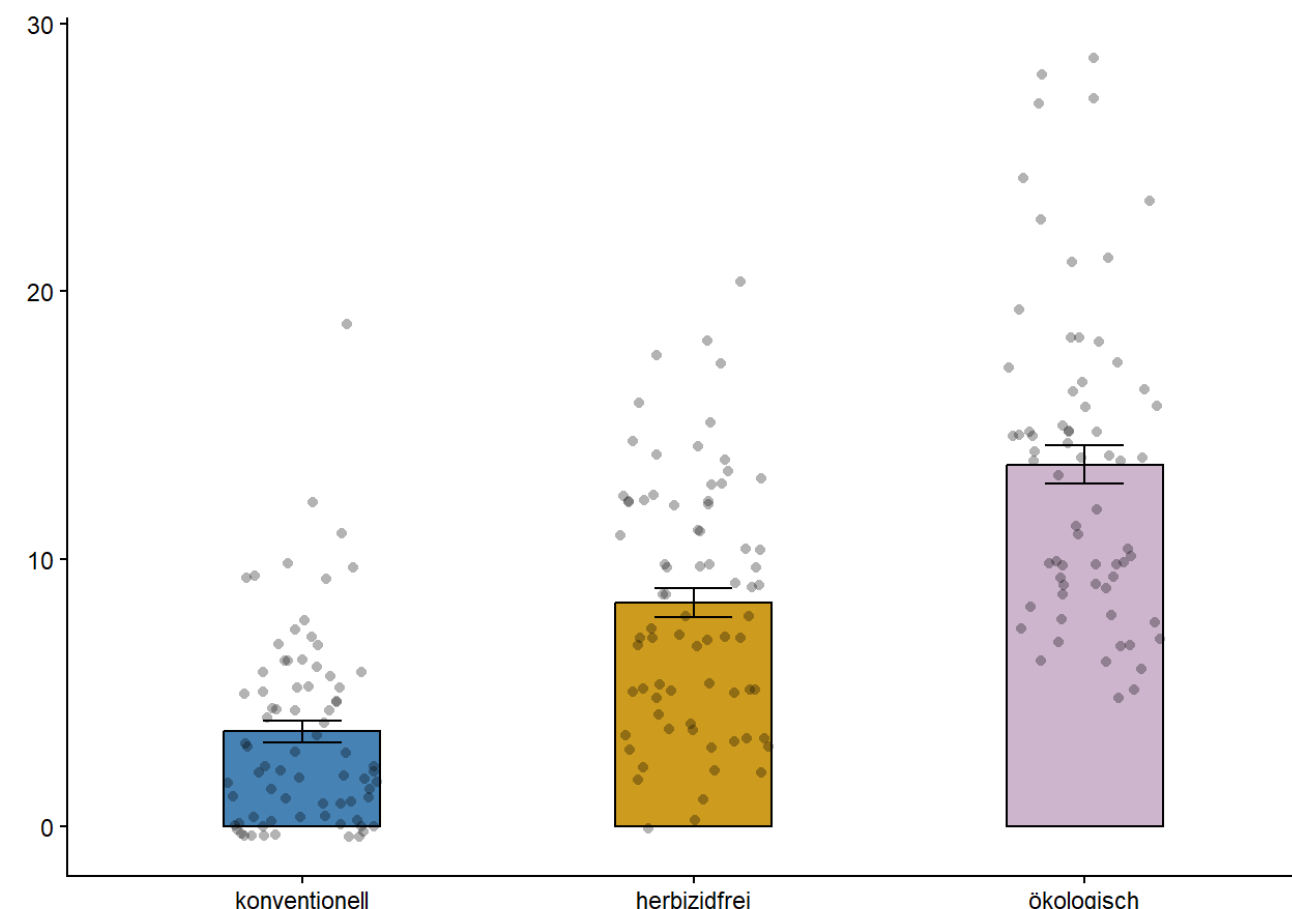
30 Öko-Landwirt*innen aus den Regionen stehen den konventionellen Betrieben bei der Umsetzung des PSM-Verzichts zur Seite. Sie stellen ihren Partnerbetrieb Arbeitsgeräte wie Striegel und Hacken für die mechanische Beikrautregulierung auf der FINKA-Fläche zur Verfügung. Die Betriebspaare tauschen sich mit Berater*innen regelmäßig zu ackerbaulichen Fragen aus.

HERBIZIDFREIE BEWIRTSCHAFTUNG SCHAFFT MEHR ARTENVIELFALT UND POTENTZIELLES BLÜTENANGEBOT (2021-2025)

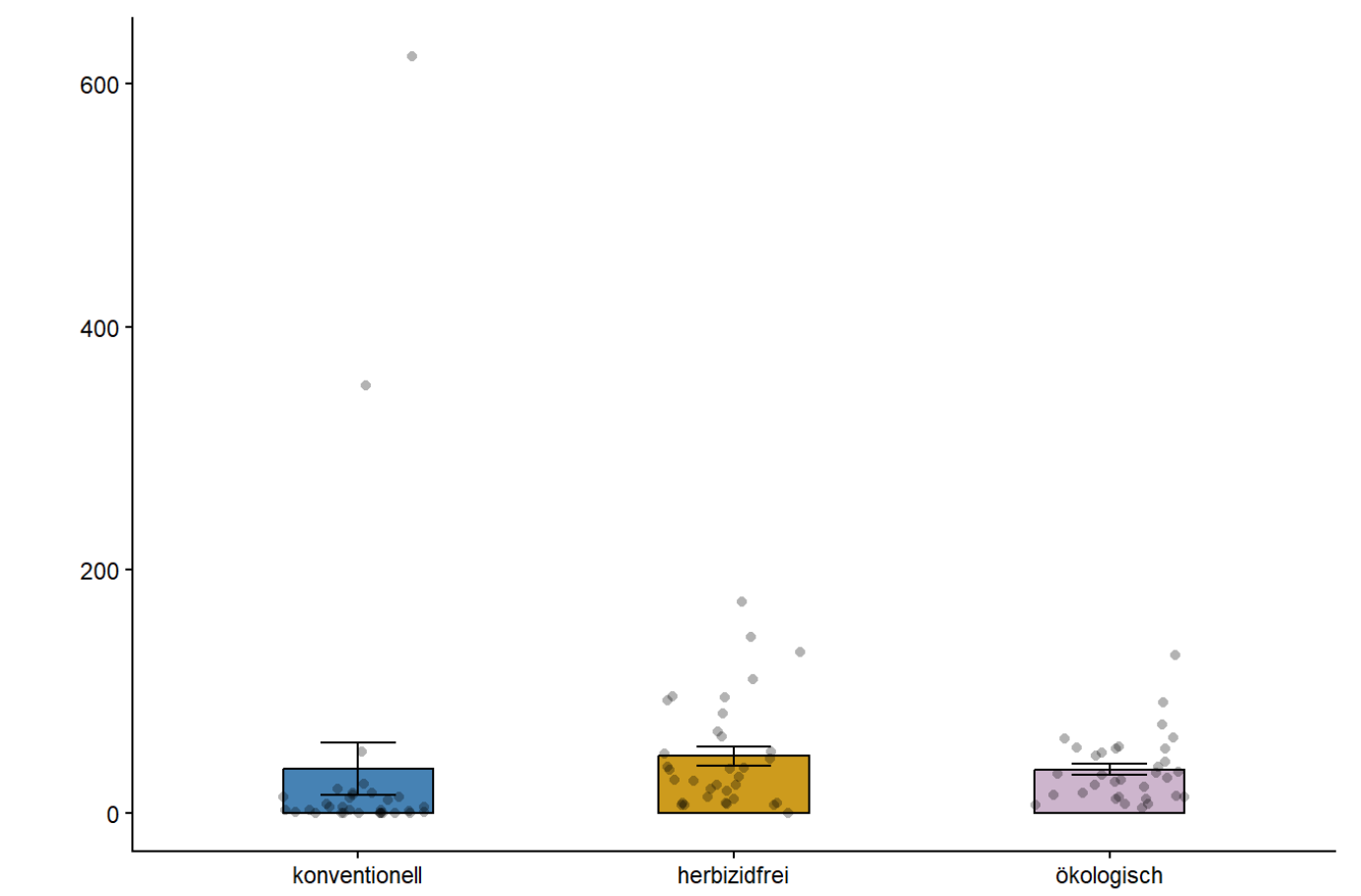
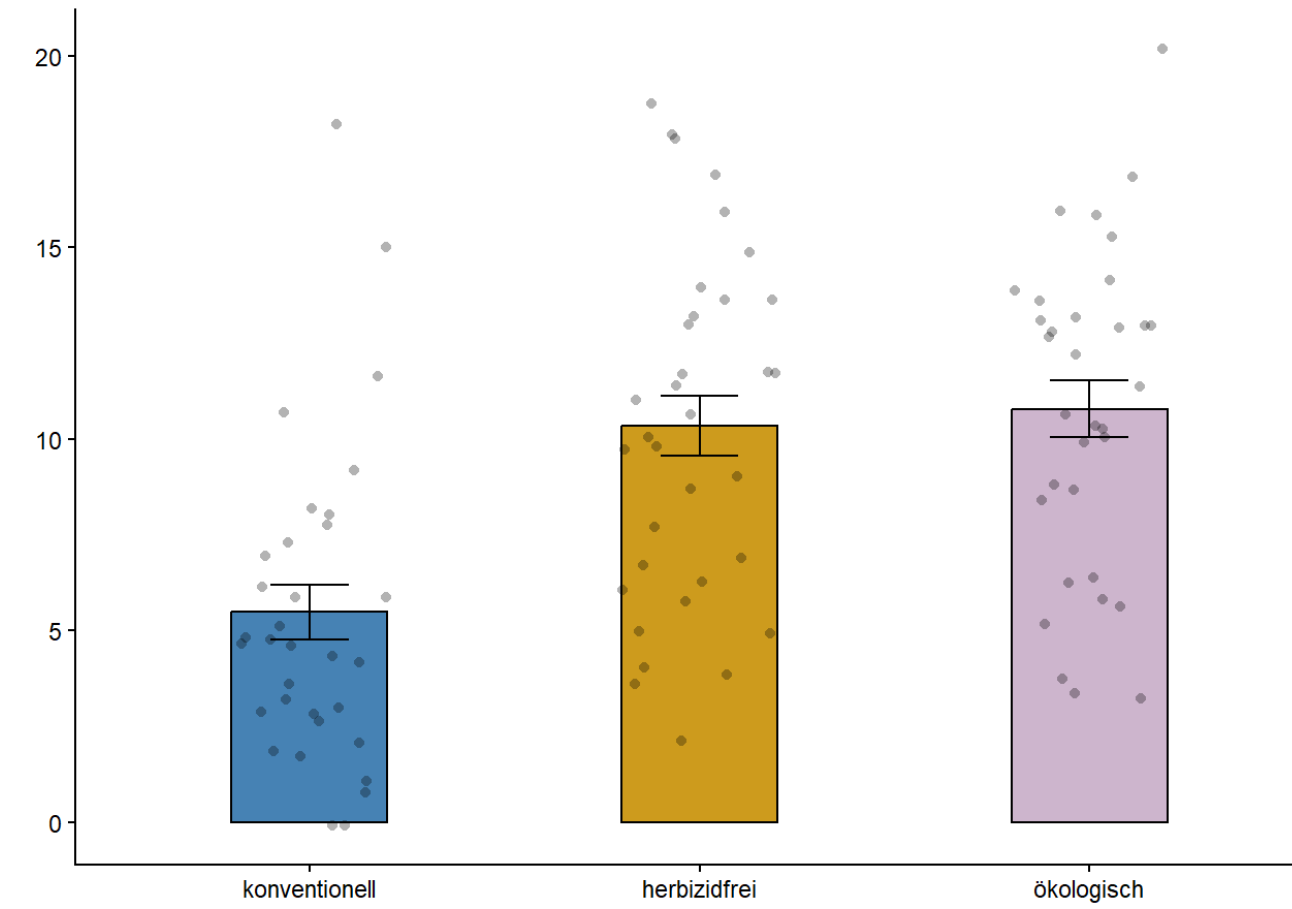
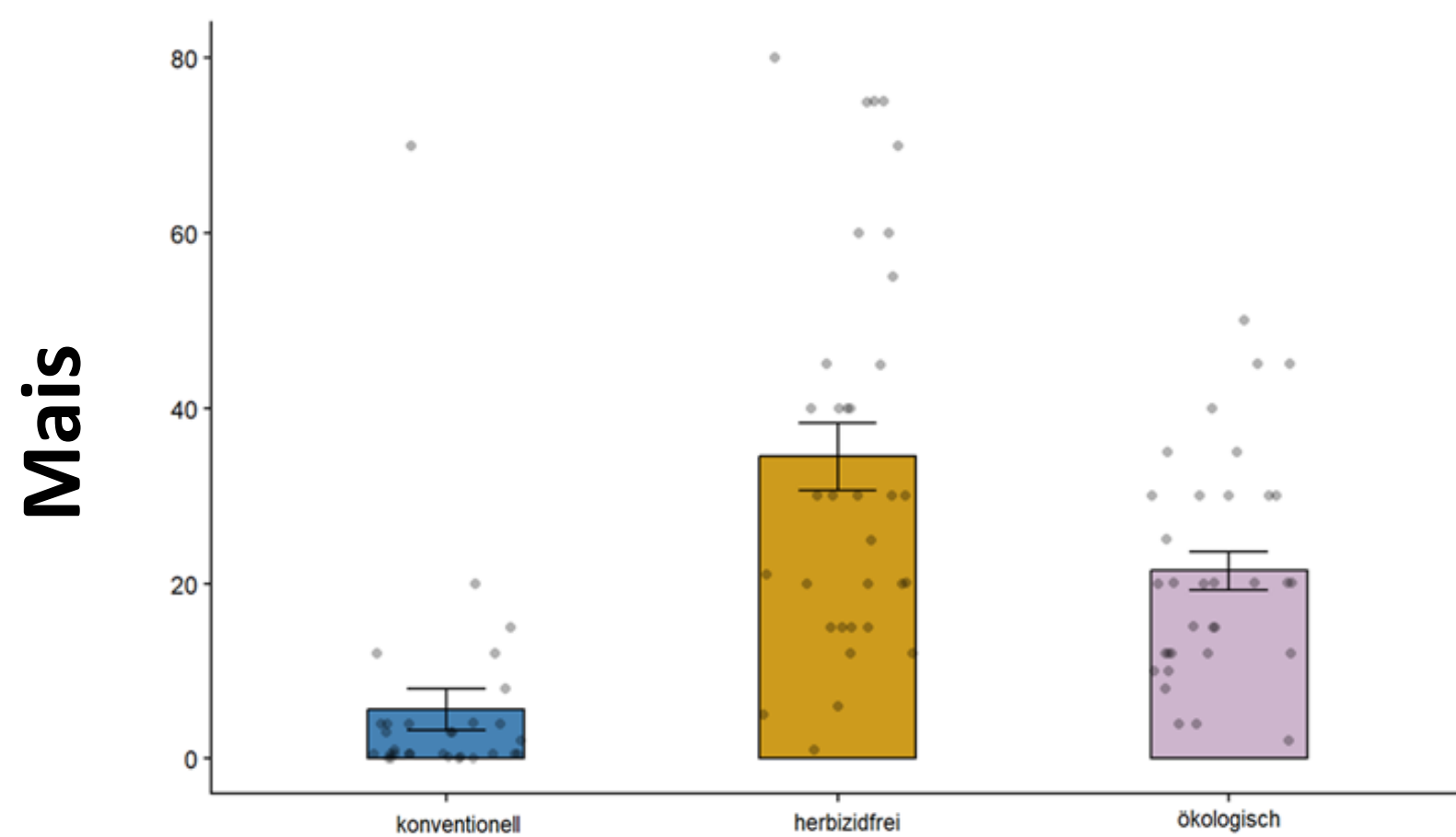
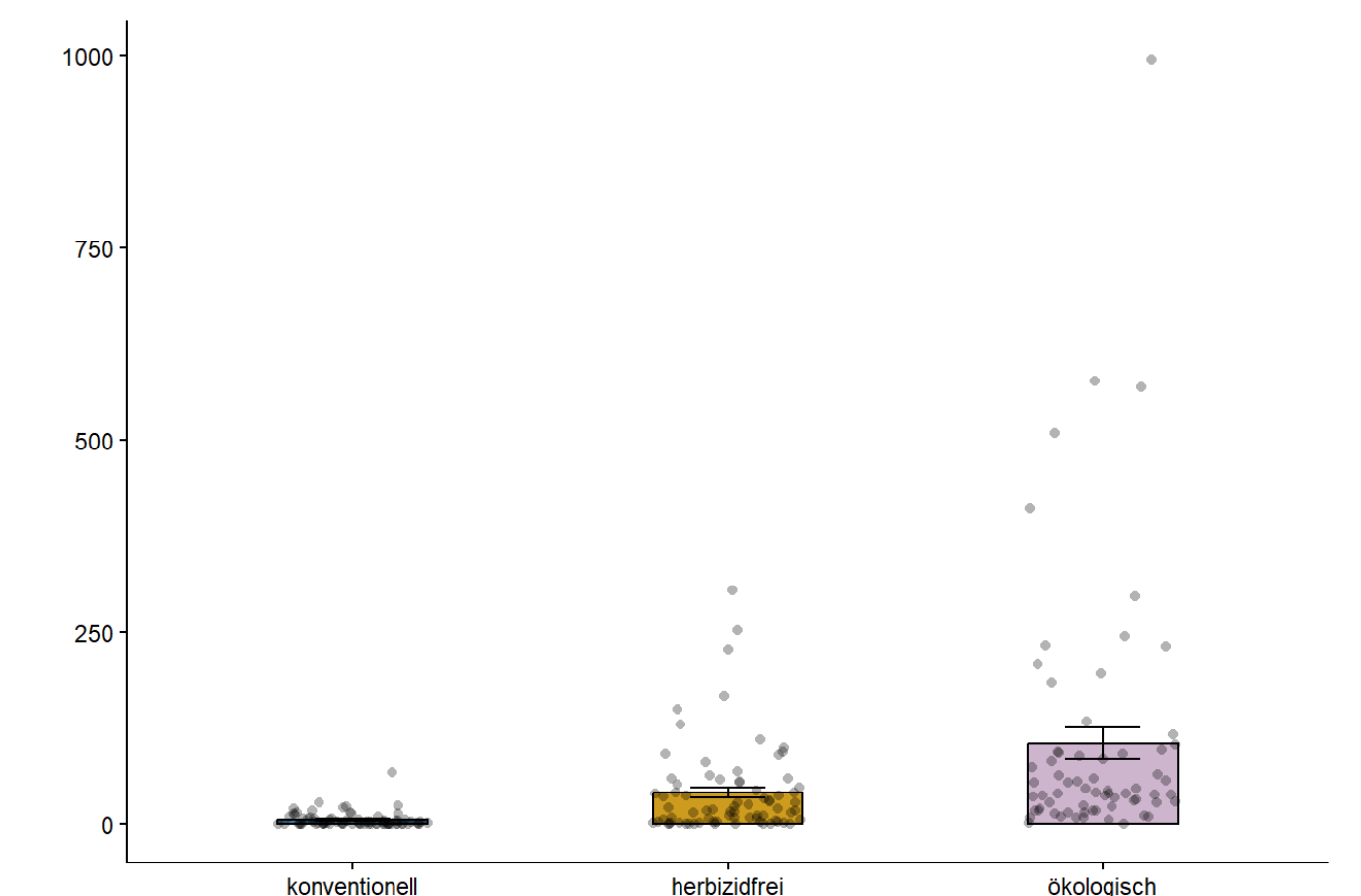
Deckungsgrad Segetalarten (%)



Artenzahl Segetalflora



Anzahl Blühpflanzen pro m²



ERKENNTNISSE AUS FÜNF JAHREN KARTIERUNG

1. Ein Herbizidverzicht wird nicht auf allen Äckern ausreichend sein, um mehr Blütenangebot zu schaffen. Es besteht eine Korrelation zwischen **Ackerzahl, Düngenniveau und Artenvielfalt**.
→ ein (möglicher Ansatz): Verringerung des Düngenniveau mit dem Ziel lichterere Bestände auf Böden AZ >60.
2. Frage: Gibt es mehr Biodiversität ohne Anpassung der Fruchtfolgen?
→ Herausforderung: konventionelle **Fruchtfolgen fördern auch „Problemarten“**.
3. Untersuchungen führten zu **neuen Erkenntnissen bei Pflanze-Insekt-Interaktionen**.
→ Empfehlung: Aufbau Datenbank Segetalflora vs. Insekten

Durch Herbizidverzicht sind **mehr Ackerbegleitarten** vorzufinden. Bei einseitigen Fruchtfolgen besteht die Gefahr, dass problematische Arten dominieren.

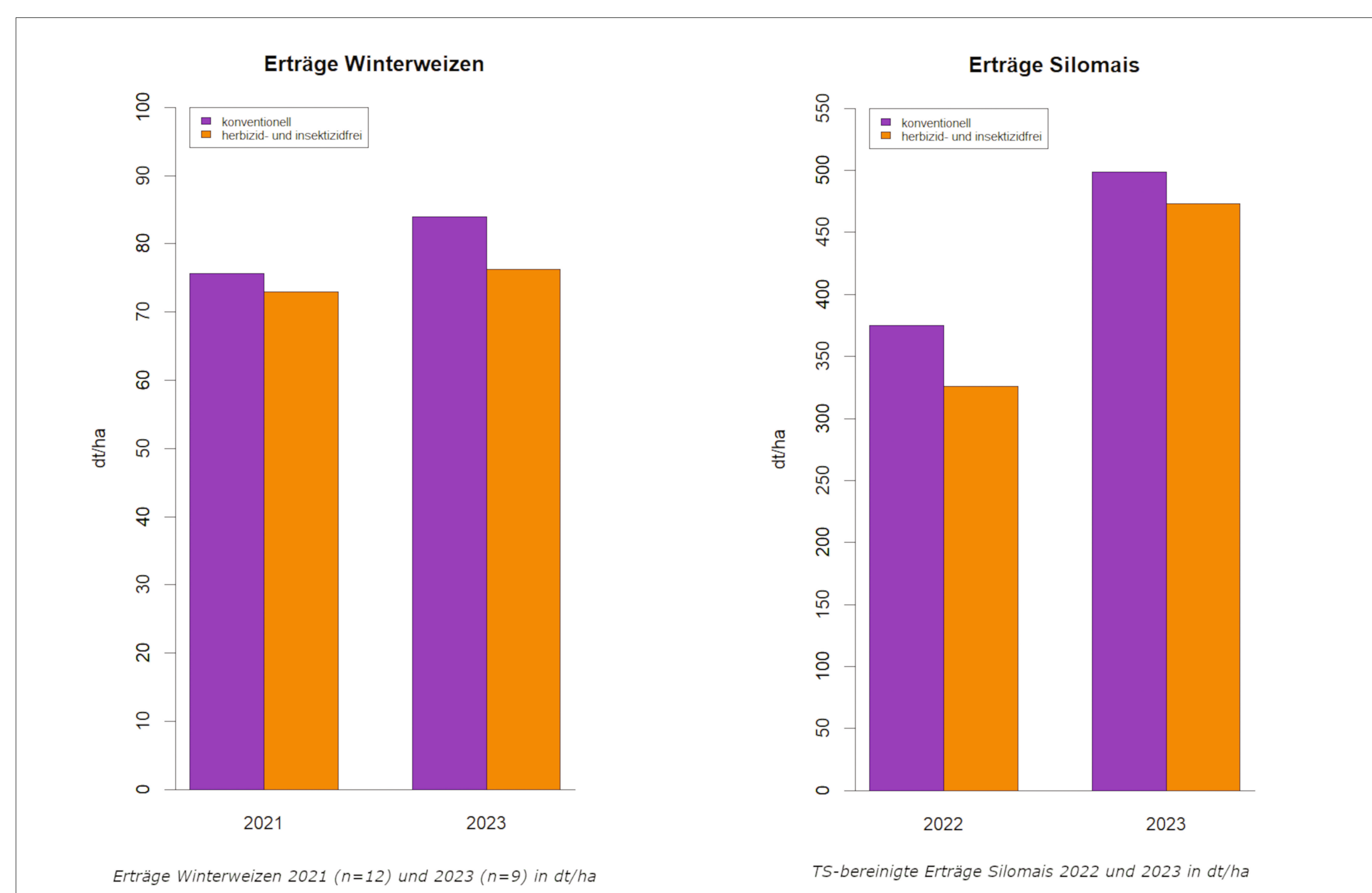
Ein Herbizidverzicht führt zu einem **höheren Blütenangebot** auf dem Acker.

V.i.S.d.P: Stefan Meyer, Johannes Quente, Leen Vellenga

Betriebswirtschaft

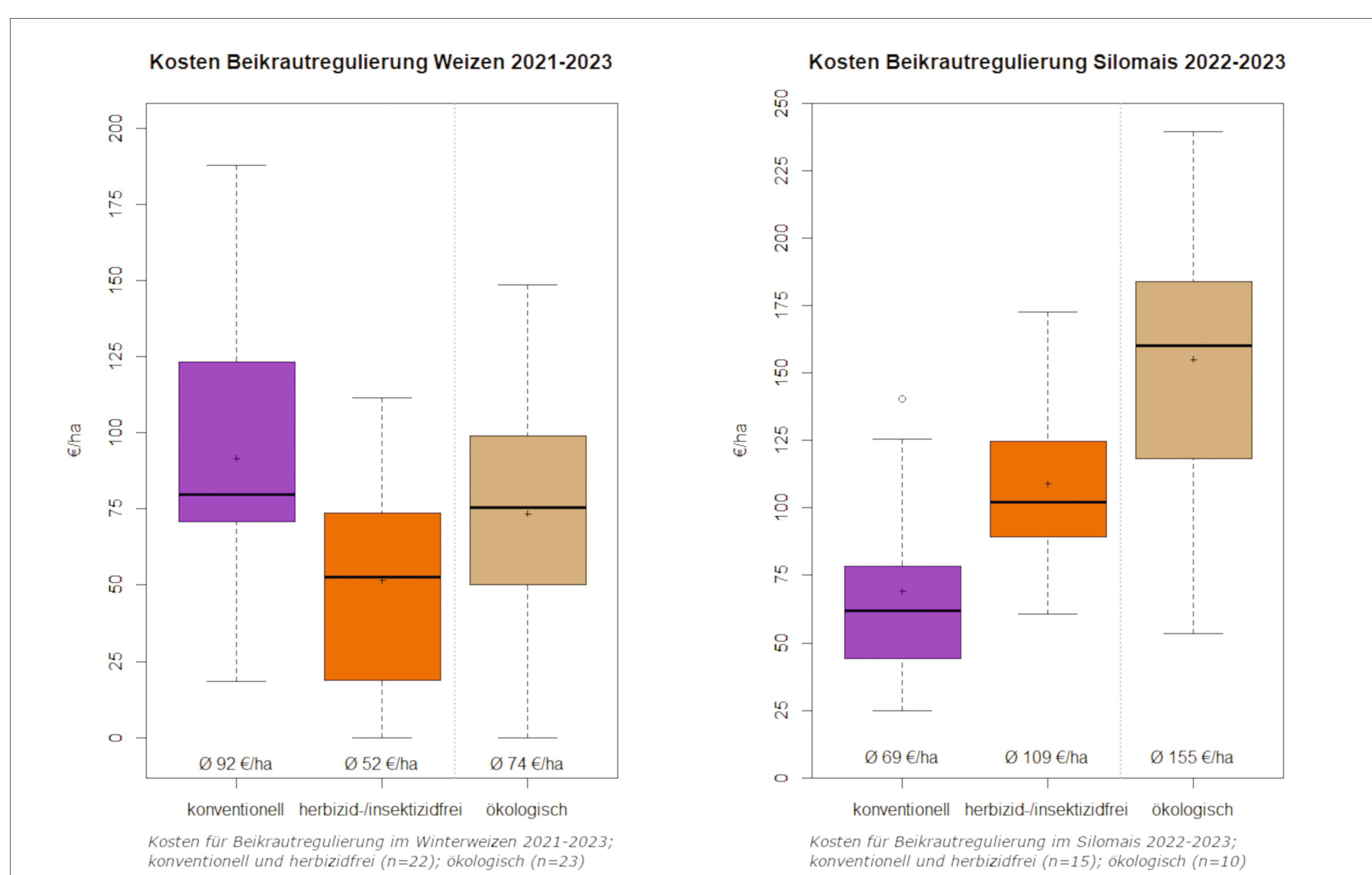
ERTRÄGE WINTERWEIZEN

- Im Winterweizen ließ sich der Herbizid- und Insektizidverzicht in der Regel gut umsetzen. Vereinzelt waren größere Ertragsdifferenzen zwischen der FINKA-Maßnahmenfläche und der konventionellen Vergleichsfläche zu verzeichnen.
- Durchschnittlicher Ertragsverlust auf der Maßnahmenfläche: 5 dt/ha (6 %)
- Durchschnittlicher Ertrag auf den FINKA-Ökoflächen: 48 dt/ha



ERTRÄGE SILOMAIS

- Für Silomais wurde auf den herbizidfreien FINKA-Maßnahmenflächen ein durchschnittlicher Ertragsverlust von 10 % gegenüber der konventionell bewirtschafteten Vergleichsvariante verzeichnet.
- Die Unterschiede fielen im trockenen Jahr 2022 (Ø 50 dt/ha) deutlicher aus als in 2023 (Ø 25 dt/ha).



KOSTEN BEIKRAUTREGULIERUNG

- Verglichen wurden die Kosten für Überfahrten mit der Pflanzenschutzspritze inkl. Herbizidkosten (konventionell) gegenüber der Regulierung mit Striegel und Hacke (FINKA-Maßnahme).
- Für Winterweizen fallen die Kosten mechanischer Verfahren in der Regel geringer aus als in der konventionellen Vergleichsvariante.
- Im Silomais fallen die Kosten für die Beikrautregulierung auf den herbizidfreien Flächen aufgrund von mehrmaligem Striegeln und Hacken gegenüber den Kosten von i.d.R. einer Herbizidmaßnahme auf der Vergleichsfläche höher aus.

