


Wildbienenmonitoring – die Wirkung des ÖPUL auf Bestäuber

Sabine Schoder, MSc



 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



Projekt: Erfassung der Wildbienen in Österreich

- Oktober 2022 bis 2025
- Neben den Wildbienen wurden vom Umweltbundesamt auch andere Organismengruppen erhoben (Tagfalter, Heuschrecken, Gefäßpflanzen)
- Anknüpfung an bestehende Projekte:
 - BINATS 2007/08: 100 Standorte in Ackerbauflächen
 - BINATS II 2017/18: Wiederholung von BINATS - selbe Standorte, inkl. Wildbienen
 - ÖBM 2017/2018: 100 Standorte in Grünlandgebieten
 - → 200 Standorte in Acker- und Grünlandgebieten
- Folgeprojekt von Jänner bis Okt. 2026: Bestäuber-ÖPUL-Evaluierung (Evaluierung der Auswirkungen von Maßnahmen des österreichischen Agrarumweltprogrammes auf Bestäuber)



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



PARIS
LODRON
UNIVERSITÄT
SALZBURG

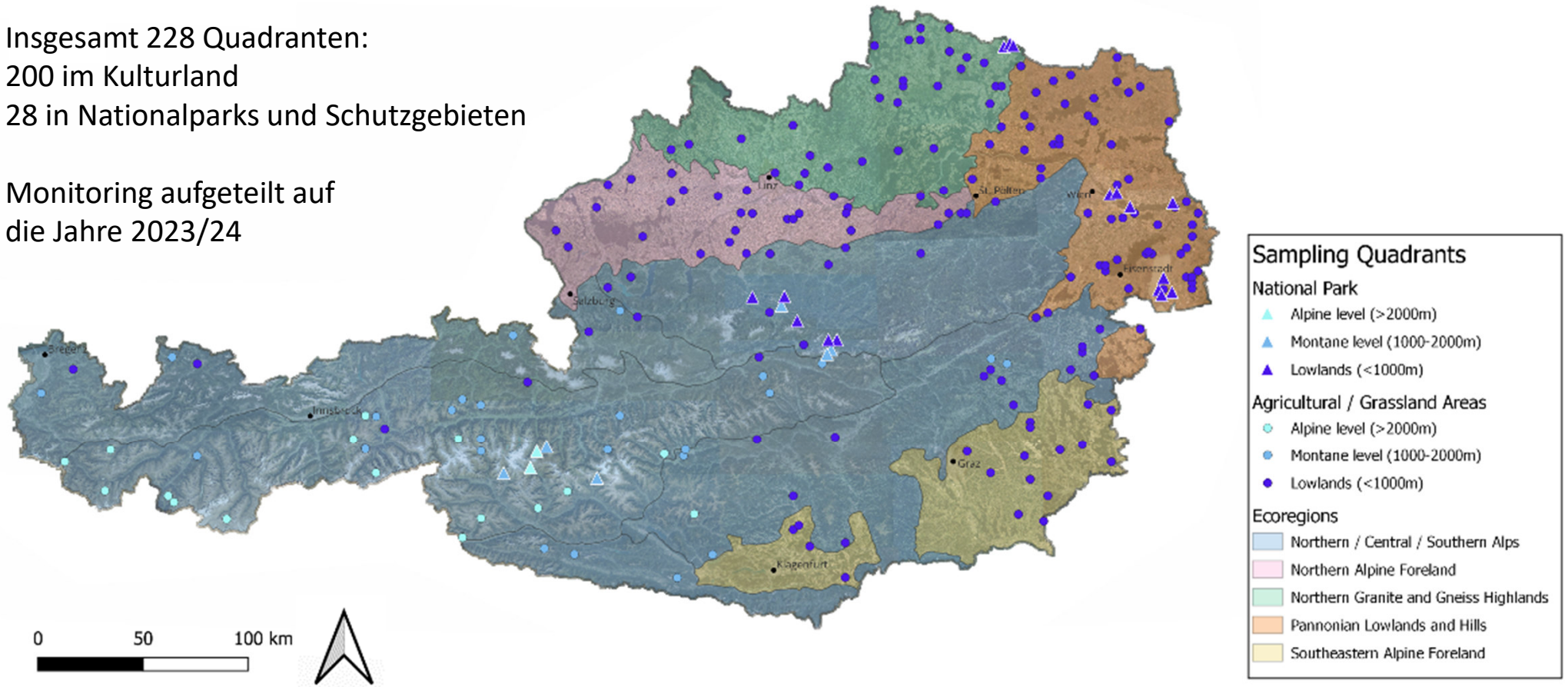


natur
schutz
bund

Untersuchungsquadranten

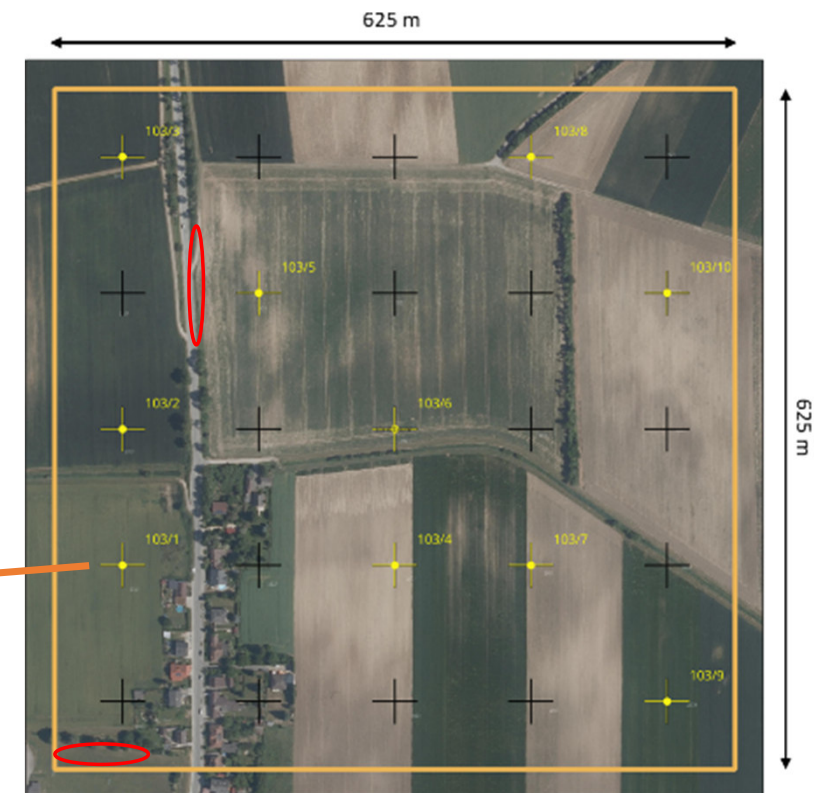
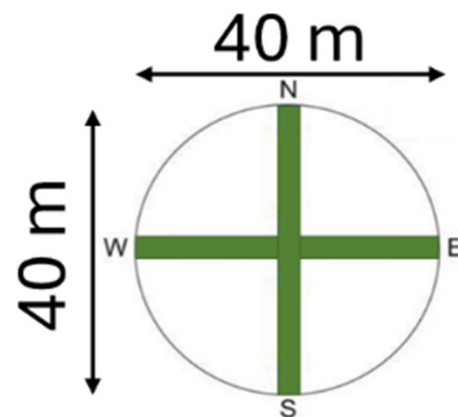
Insgesamt 228 Quadranten:
200 im Kulturland
28 in Nationalparks und Schutzgebieten

Monitoring aufgeteilt auf
die Jahre 2023/24

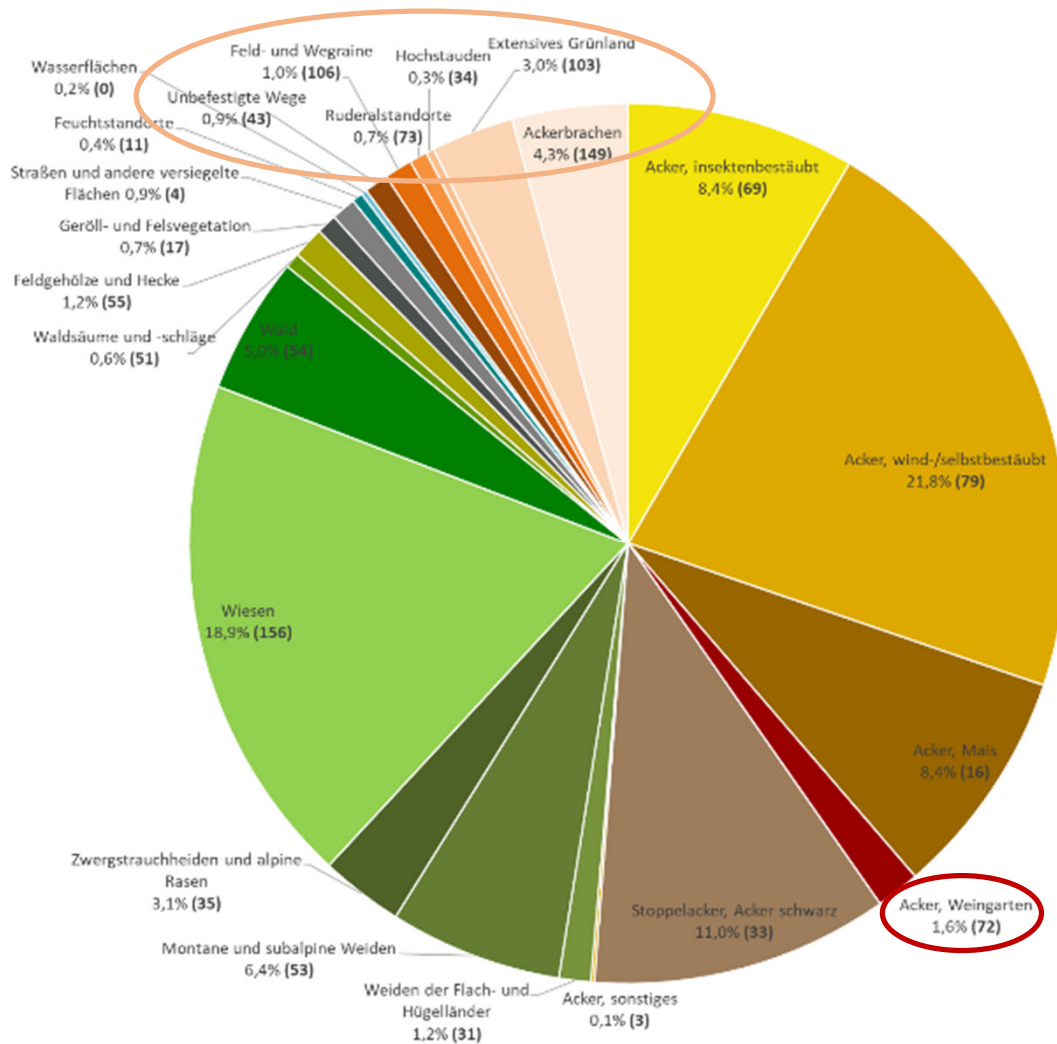


Monitoring-Methode

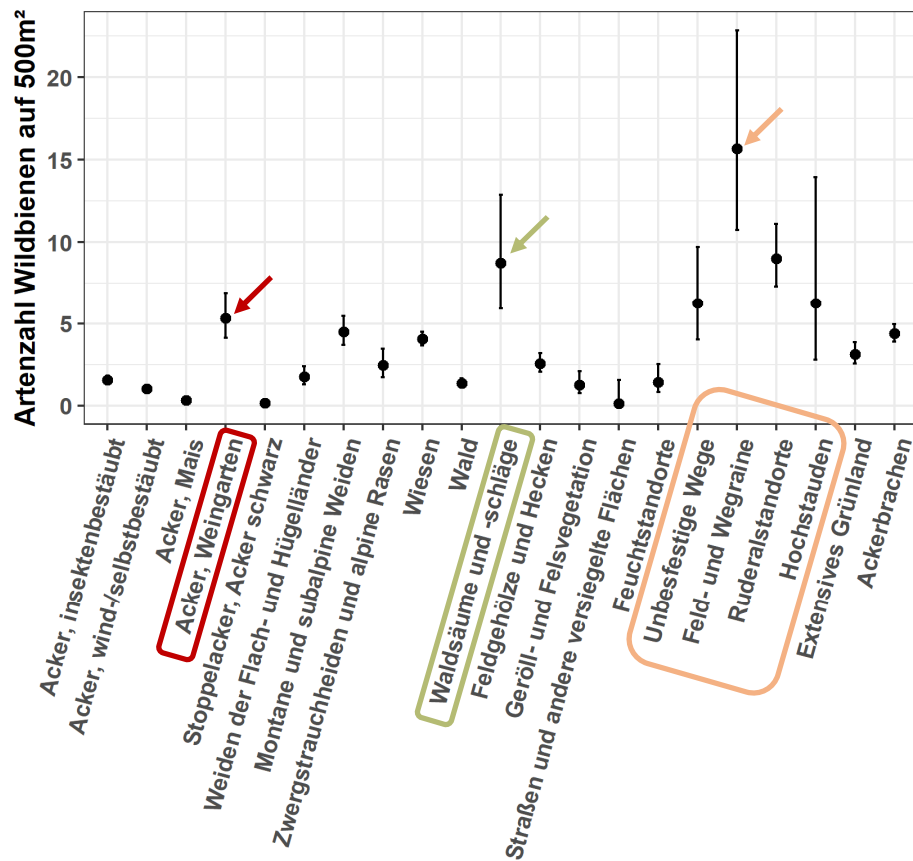
- Stratifizierte Zufallsauswahl (Ausschluss von Siedlungen, Wasserflächen, max. 20% Waldanteil)
- **Quantitativ:** 10 Kreuztransekte (je 80m)
→ 20 min
- **Semi-quantitativ:** Zusatzflächen
→ max. 1 h



Wildbienen in den verschiedenen Habitattypen



Wildbienen in den verschiedenen Habitattypen



Generalisiertes Lineares Modell

Wildbienenartenzahl auf einer Fläche von 500 m²

Mittelwert und 95%-ige Konfidenzintervall



Nistplatzansprüche





© S. Wanzenböck

Ansprüche an Futterpflanzen

(Zirka 30 % der nestbauenden Arten sind beim Blütenbesuch spezialisiert – oligolektisch)





Auswirkungen von ÖPUL-Maßnahmen

aus Pascher et al. 2020:



BINATS II –Erfassung der Biodiversität in den österreichischen Ackerbaugebieten anhand der Indikatoren Landschaftsstruktur, Gefäßpflanzen, Heuschrecken, Tagfalter und Wildbienen – 2. Erhebungsdurchgang 2017/18 nach zehn Jahren.

ENDBERICHT 2020
(eingereicht: Juli 2019, veröffentlicht: Juli 2020)

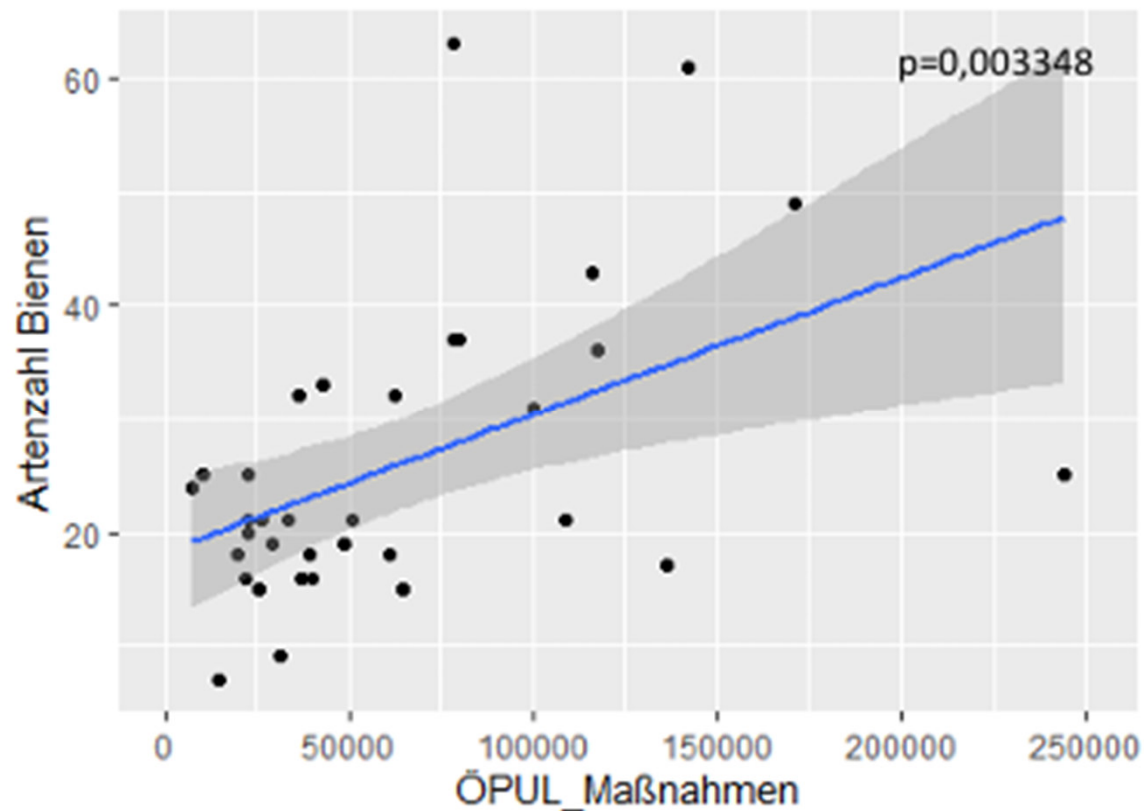
Forschungsprojekt Nr. 101187
GZ BMLFUW-LE.1.3.2/0067-PR/8/2016

Der Flächenanteil der verschiedenen Fördermaßnahmen BIO, DIV und WF (Naturschutz) zeigt keinen Zusammenhang mit den Artenzahlen der untersuchten BINATS Organismengruppen.

Dieses Ergebnis kann vermutlich auch dadurch erklärt werden, dass die Stichprobe zu klein und nicht repräsentativ für alle Fördermaßnahmen ist.

Auswirkungen von ÖPUL-Maßnahmen

aus Pascher et al. 2020:



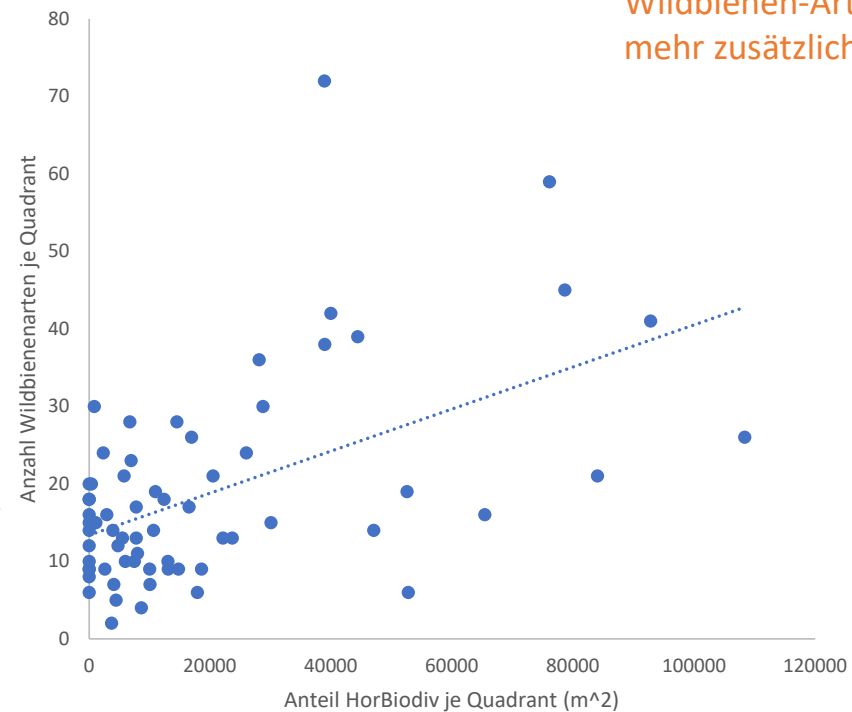
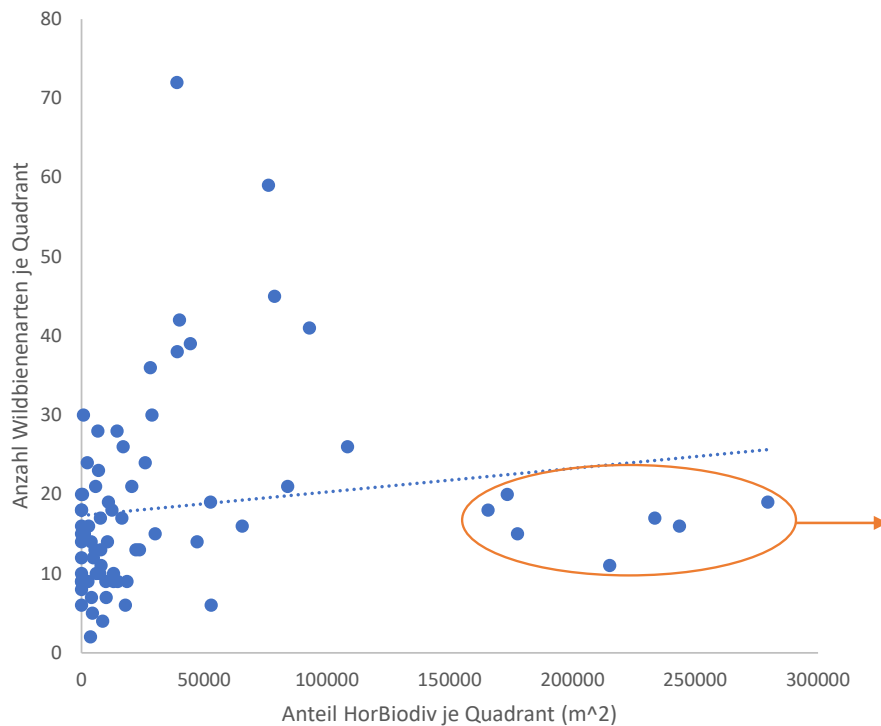
Die Zusammenführung aller ausgewählten ÖPUL-Maßnahmen (AG, APL, BG, BHG, BIO, DIV, EWA, FW, GI, K20, M, NUE, OG, OVF, SLK sowie WF) in eine Variable zeigt eine signifikant positive (**<math><0,01</math>) Korrelationen mit den Artenzahlen der Wildbienen.

Auswirkungen von ÖPUL-Maßnahmen

Horizontale Biodiversitätsmaßnahmen (HorBiodiv):

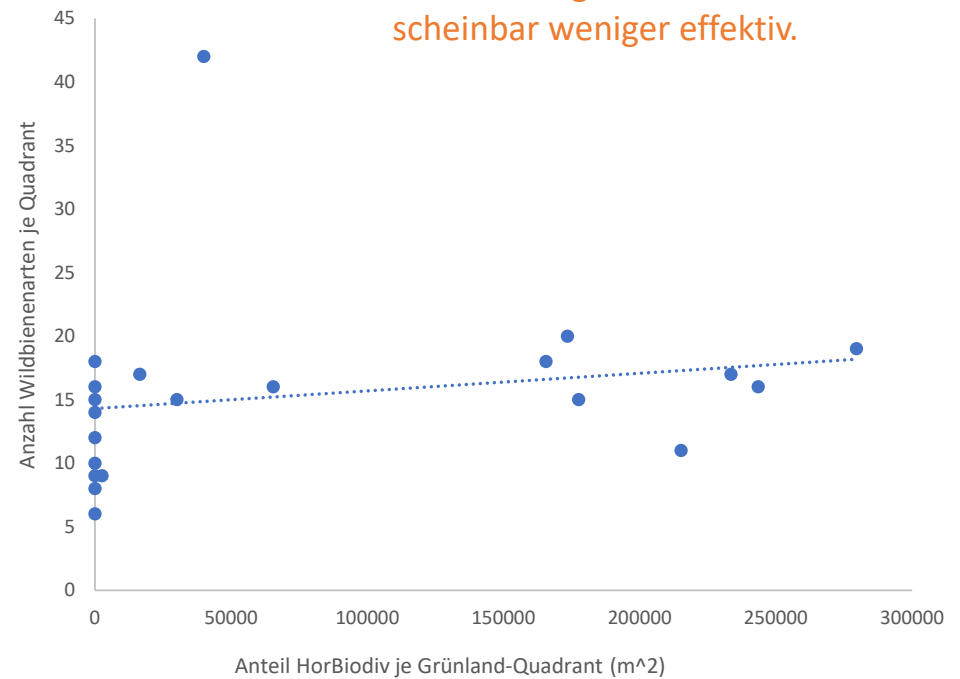
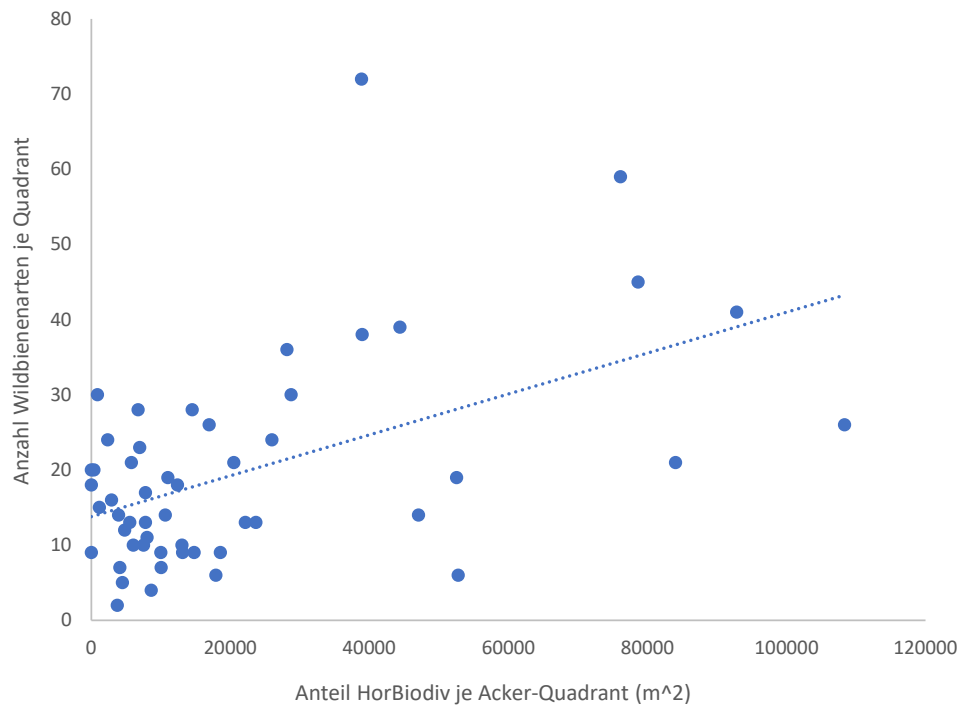
- Biodiversitätsflächen (DIV)
- Bewirtschaftung von artenreichem Grünland oder einmähdigen Wiesen

Ab einem bestimmten Anteil an Horizontalen Biodiversitätsmaßnahmen im Quadranten, steigt die Wildbienen-Artenzahl nicht mehr zusätzlich an.



Auswirkungen von ÖPUL-Maßnahmen

- Acker-Quadrant: mehr als 20% Ackerfläche
- Grünland-Quadrant: weniger als 20% Ackerfläche



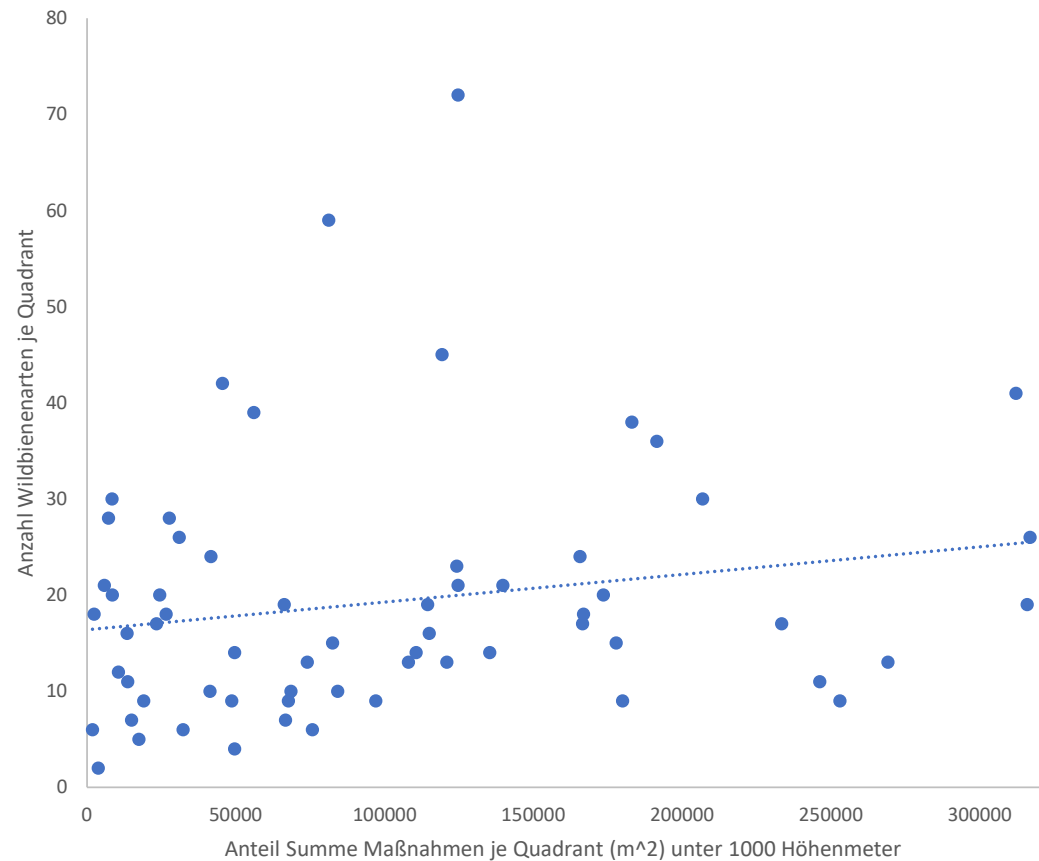
D.h. besonders wertvoll sind Biodiversitätsflächen in intensiv genutzten Ackerlandschaften. In Grünlandgebieten ist diese Maßnahme scheinbar weniger effektiv.



Auswirkungen von ÖPUL-Maßnahmen

Summe aller untersuchten ÖPUL-Maßnahmen:

- Biodiversitätsflächen (DIV)
- Bewirtschaftung von artenreichem Grünland oder einmähdigen Wiesen (AGL)
- Bewirtschaftung von Bergmähdern
- Naturschutz (NAT)
- Ergebnisorientierte Bewirtschaftung (EWB)
- Weiterführung 20-jährige Stilllegung (K20)
- Natura 2000
- Nicht produktive Ackerflächen (NPA/NPF)
- GLÖTZ 8
- Almbewirtschaftung
- Naturschutz auf der Alm (NATA)
- Biologische Wirtschaftsweise (Bio)





Johannes Pfrommer

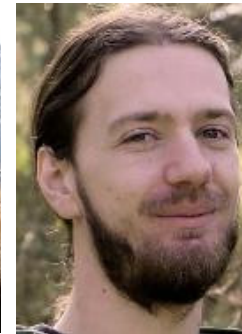


Bärbel Pachinger



Sabine Schoder

Manuel Ankel



Thomas Rupp

Stefan Dötterl



Katharina Tierolf, Johann Neumayer, Gernot Neuwirth (Naturschutzbund) - Hummel Citizen Science
Christa Hainz-Renetzeder & Georg Gruber (BOKU Wien) - Landschaftskartierung

Unter tatkräftiger Unterstützung der Kartierer*innen:


Nathalie Brunhölzl, Pauline Bühler, Corinna Ehn, Felix Gaulhofer, Georg Hörmann, Judit Kerschbaumer-Stöckler, Lea Kazda, Matthias Kogler, Julia Lanner, Johann Neumayer, Esther Ockermüller, Katharina Pospisil, Christina Rupprecht, Martin Schlager, Bernhard Schneller, Martin und Jonathan Schwarz, Maria Schwarz Waubke, Aline Schwender

Danke!



© P. Meyer & V. Scharnhorst



 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

Auswirkungen von ÖPUL Maßnahmen

