

Schön ... und auch nützlich? Potenzial von Wild- und Zierpflanzen für Insektschutz im urbanen Raum

Dorothea Leyrer, Eva Mosner, Ilona Leyer, Karsten Mody

Motivation + Forschungsziel

- Weltweit gehen Zahl und Vielfalt von Insekten stark zurück.
- Grünflächen im urbanen Raum bieten Lebensräume und Nahrungsquellen und können so dem Rückgang von Insekten entgegenwirken, wenn geeignete Pflanzen und andere Ressourcen vorhanden sind.

→ Forschungsfrage:

Wie unterscheiden sich Abundanz und Vielfalt blütenbesuchender Insekten zwischen heimischen und nicht heimischen Pflanzen?

Weitere Fragen im Projekt (Ergebnisse nicht auf diesem Poster):

Wie unterscheiden sich Insektenabundanz und -vielfalt zwischen Wildpflanzen und ihren Sorten?

Wie unterscheiden sich diese Pflanzengruppen (heimisch – nicht heimisch, Wildart – Sorte) hinsichtlich Wachstums, Blüte und damit verbundener Insektenvielfalt bei reduzierter Wasserverfügbarkeit?

Design und Methoden

Vergleich von heimischen und nicht heimischen Stauden

Wir haben 30 Staudenarten in einem randomisierten Raster an 15 Standorten in Mittel- und Südhessen gepflanzt, darunter

- 10 heimische Wildpflanzenarten
- 10 verwandte Zierpflanzen aus Europa
- 10 entfernt/nicht verwandte, nicht-europäische Zierpflanzenarten



Abb. 1: Versuchsbeet in Frankfurt (Main)

Felduntersuchungen von 2024 – 2026:

Sichtfang von Blütenbesuchern: 15-minütige Beobachtung jeder Pflanzenart an jedem Standort während der Hauptblüte

Ergebnisse

Vorläufige Ergebnisse der Erfassung blütenbesuchender Insekten 2024:

Keine eindeutigen Unterschiede zwischen den Pflanzengruppen (Abb. 2 und 3b)

- Die Attraktivität für Blütenbesucher ist stärker abhängig von der Pflanzenart als von der Herkunft der Pflanze.
- Die Blütenbesucherzahl an heimischen Stauden ist im Mittel etwas höher als an nicht heimischen Stauden.

Ordnungsspezifische Unterschiede: Wildbienen und die Honigbiene zeigten die höchsten Besuchswerte, die auf heimischen Arten sowie auf nicht verwandten, nicht heimischen Arten besonders hoch waren (Abb. 3b).

Standorteffekte: Die Individuenzahl von Blütenbesuchern variierte deutlich zwischen den Standorten bei allen häufigen Insektenarten (Abb. 3a).

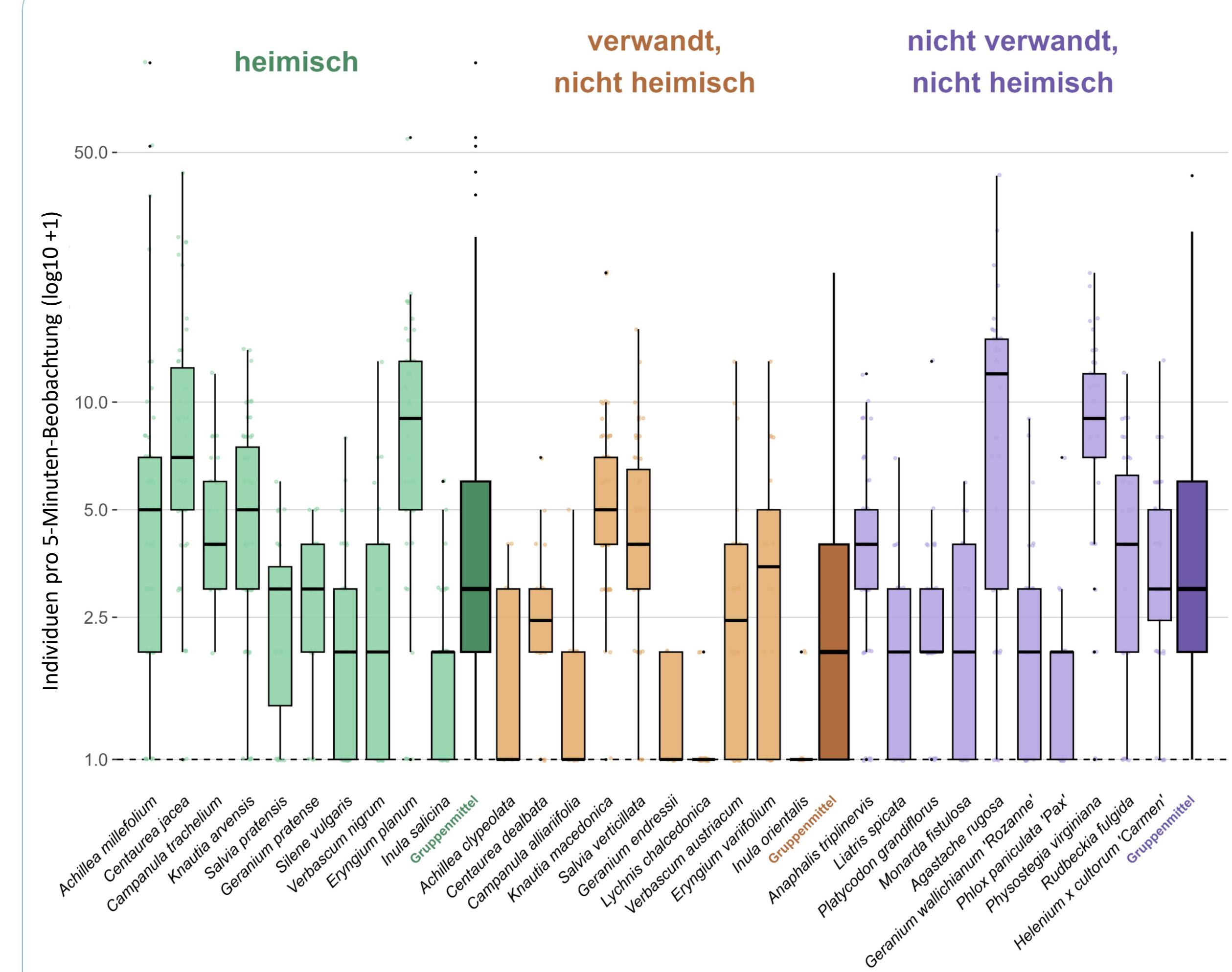


Abb. 2: Anzahl beobachteter Blütenbesucher pro 5-Minuten-Beobachtung in Abhängigkeit von Pflanzenart und Pflanzengruppe (n = 1048)

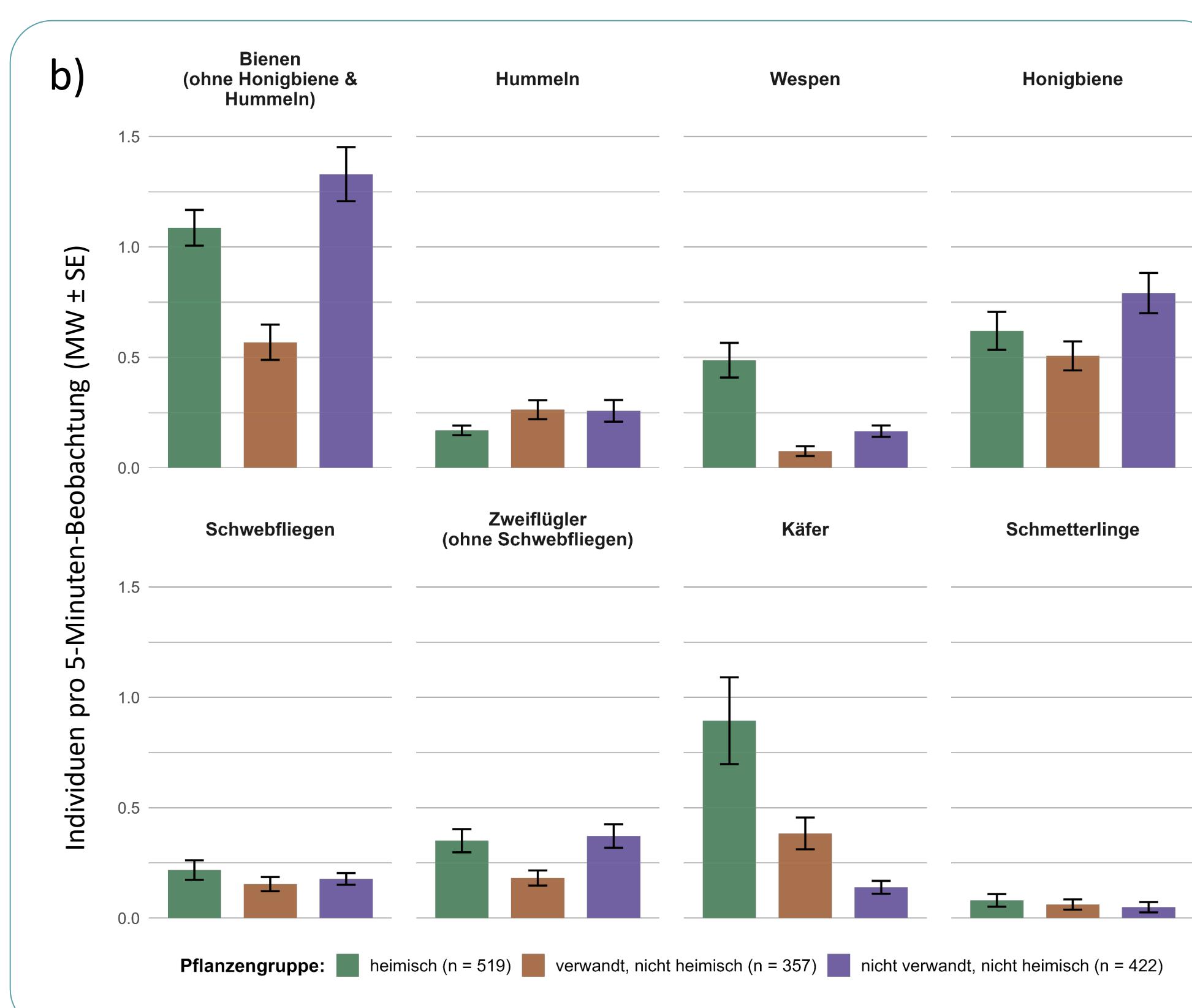
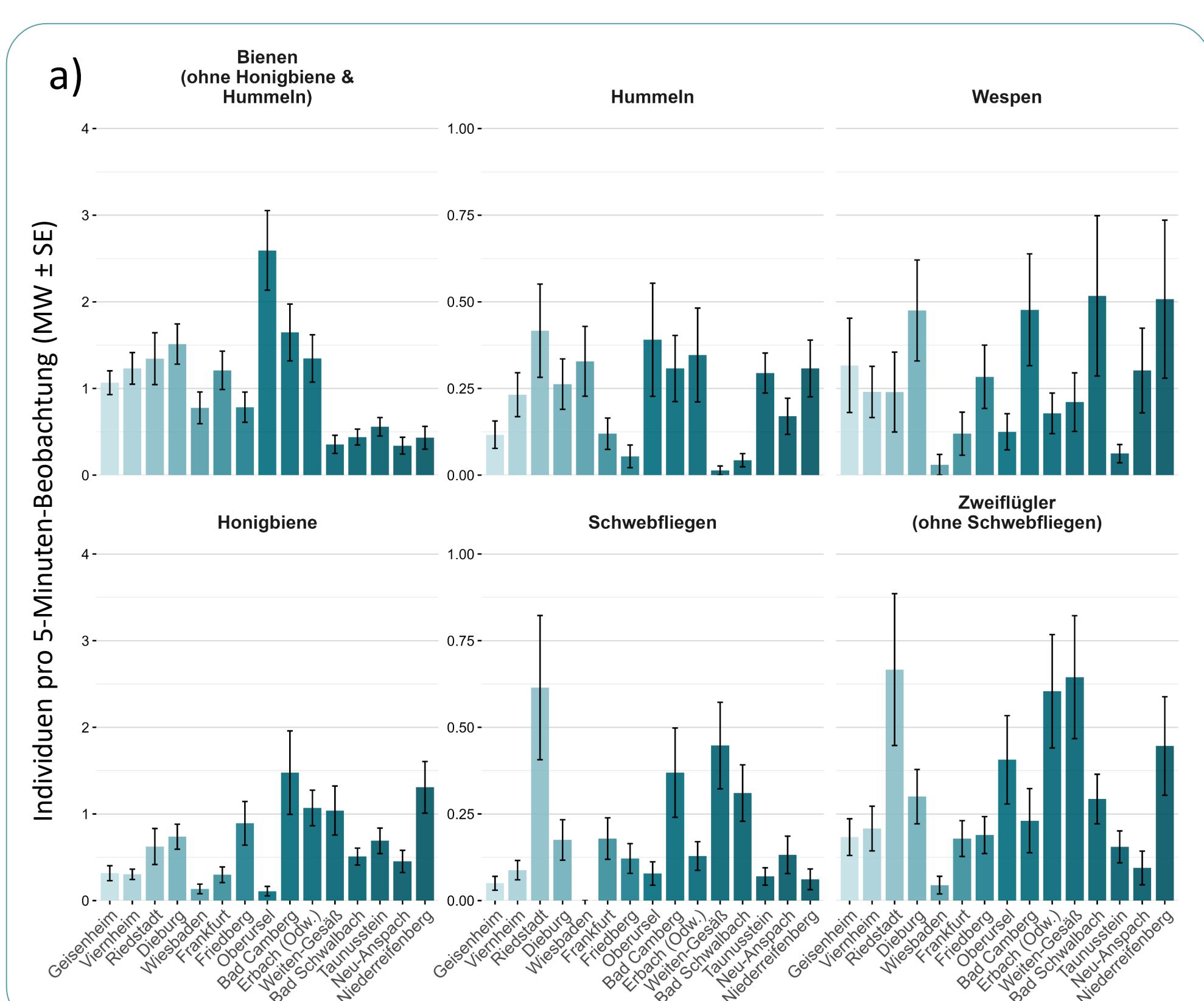


Abb. 3: Mittlere Individuenzahl (Mittelwert ± Standardfehler) ausgewählter Blütenbesuchergruppen pro 5-Minuten-Beobachtung in Abhängigkeit von Standort (3a) und Pflanzengruppe (3b). 3a) Y-Achse bei Bienen und Honigbiene: 0 – 4; übrige Gruppen: 0 – 1

Nächste Schritte

- Analysen auf detaillierterer taxonomischer Ebene
- Berücksichtigung von Kofaktoren wie Umweltdaten und Pflanzenmerkmalen
- Analysen der Daten von 2025

→ Was steckt hinter den beobachteten Mustern?

Dieses Projekt wird gefördert von:

Kontakt:

Dorothea Leyrer
dorothea.leyrer@hs-gm.de
Hochschule Geisenheim University
Institut für angewandte Ökologie



Mehr Informationen: www.wizik.de