



Insekten im komplexen Netzwerk der Natur

Erkenntnisse aus Forschungsprojekten in Wald, Grünland und Ackerland

Professor Dr. Christoph Scherber
Universität Münster



Insektenvielfalt im Wald



Insektenvielfalt im Wald



Insektenvielfalt im Wald

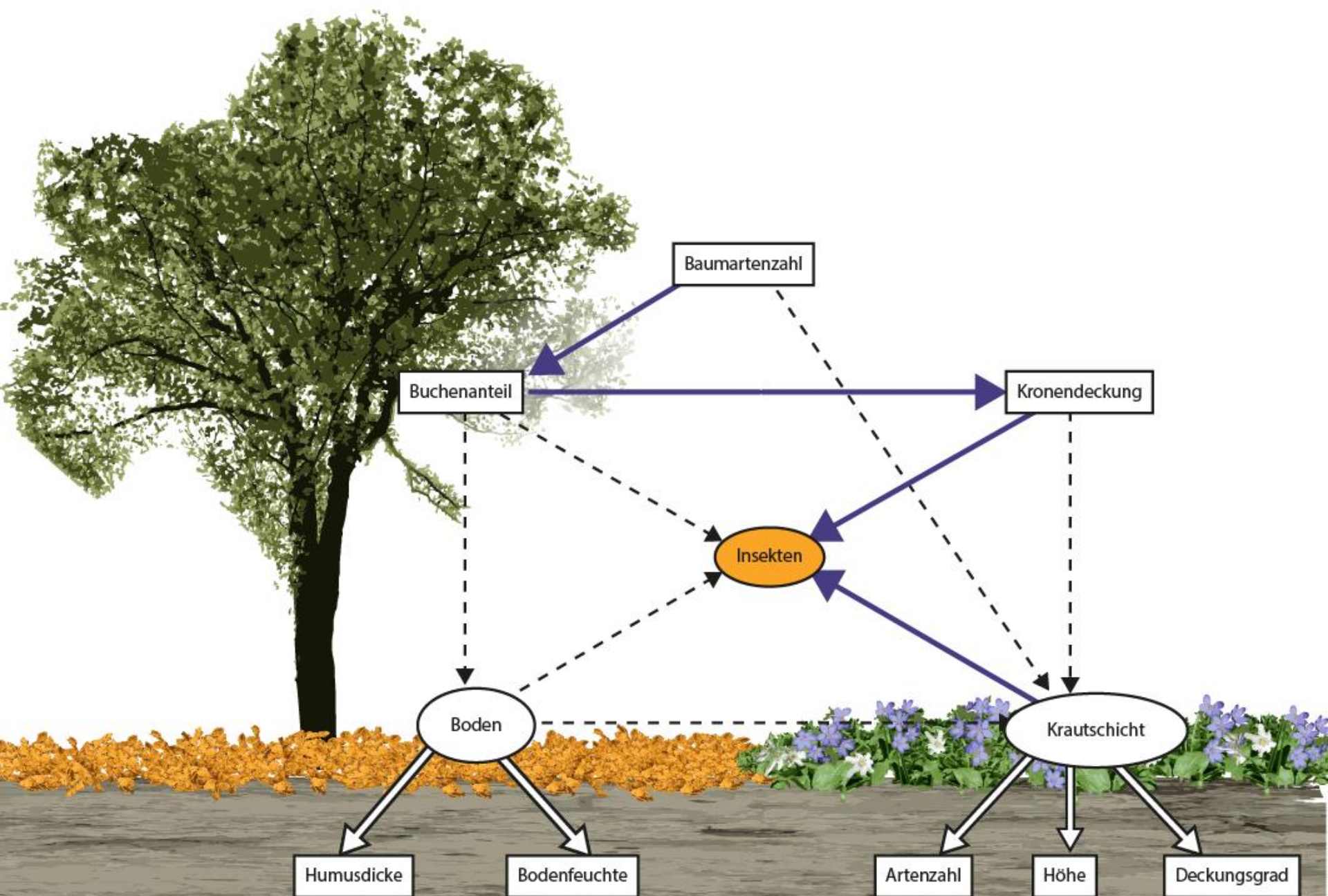


Insektenvielfalt im Wald

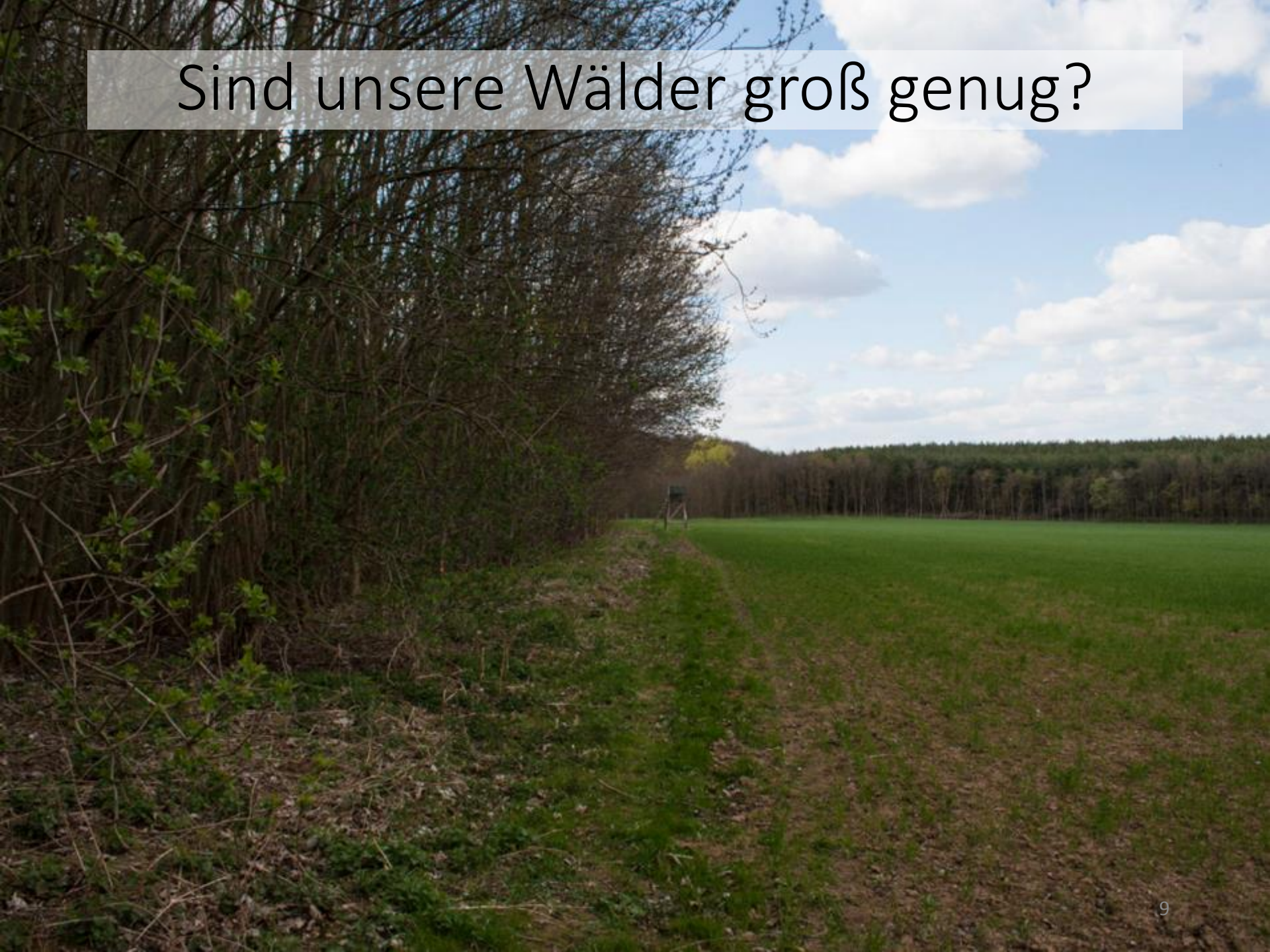


Insektenvielfalt im Wald

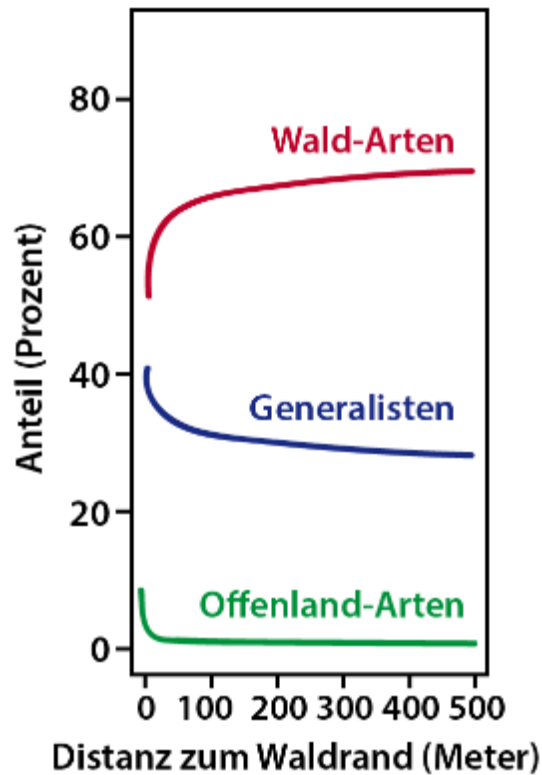




Sind unsere Wälder groß genug?

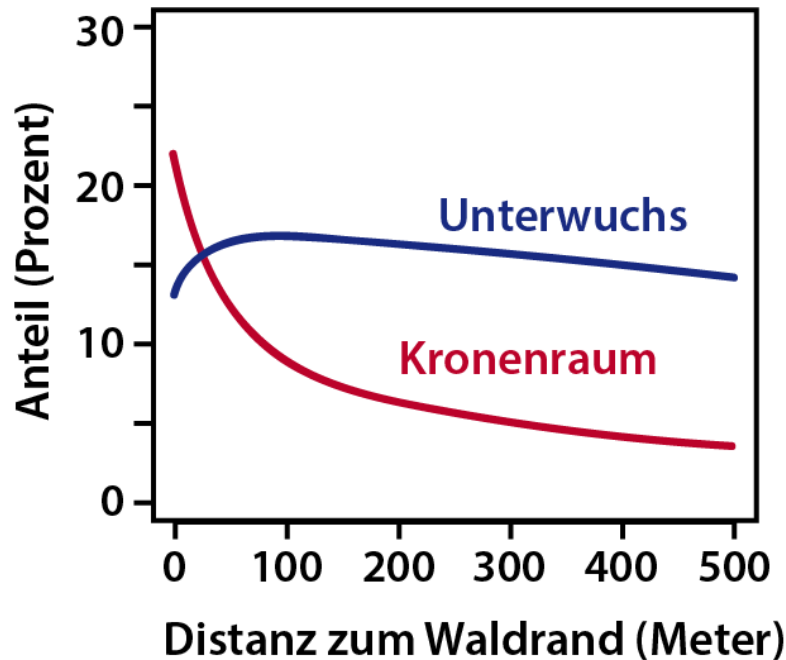


Waldrand-Effekte auf Pflanzenarten



Normann *et al.* (2016) *Journal of Plant Ecology* 9: 498-507

Typische Acker-Insekten finden sich auch tief im Wald



Normann *et al.* (2016) *Forest Ecology and Management* 361: 421-431

Schlussfolgerung 1

Insektenvielfalt im Wald
gesteuert durch
Kronenraum,
Krautschicht und Boden

Selbst in unseren größten
Nationalparks (7500 ha)
finden sich auch
Offenland-Arten bis tief
in den Wald hinein

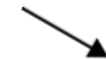
Insektenvielfalt im Grünland

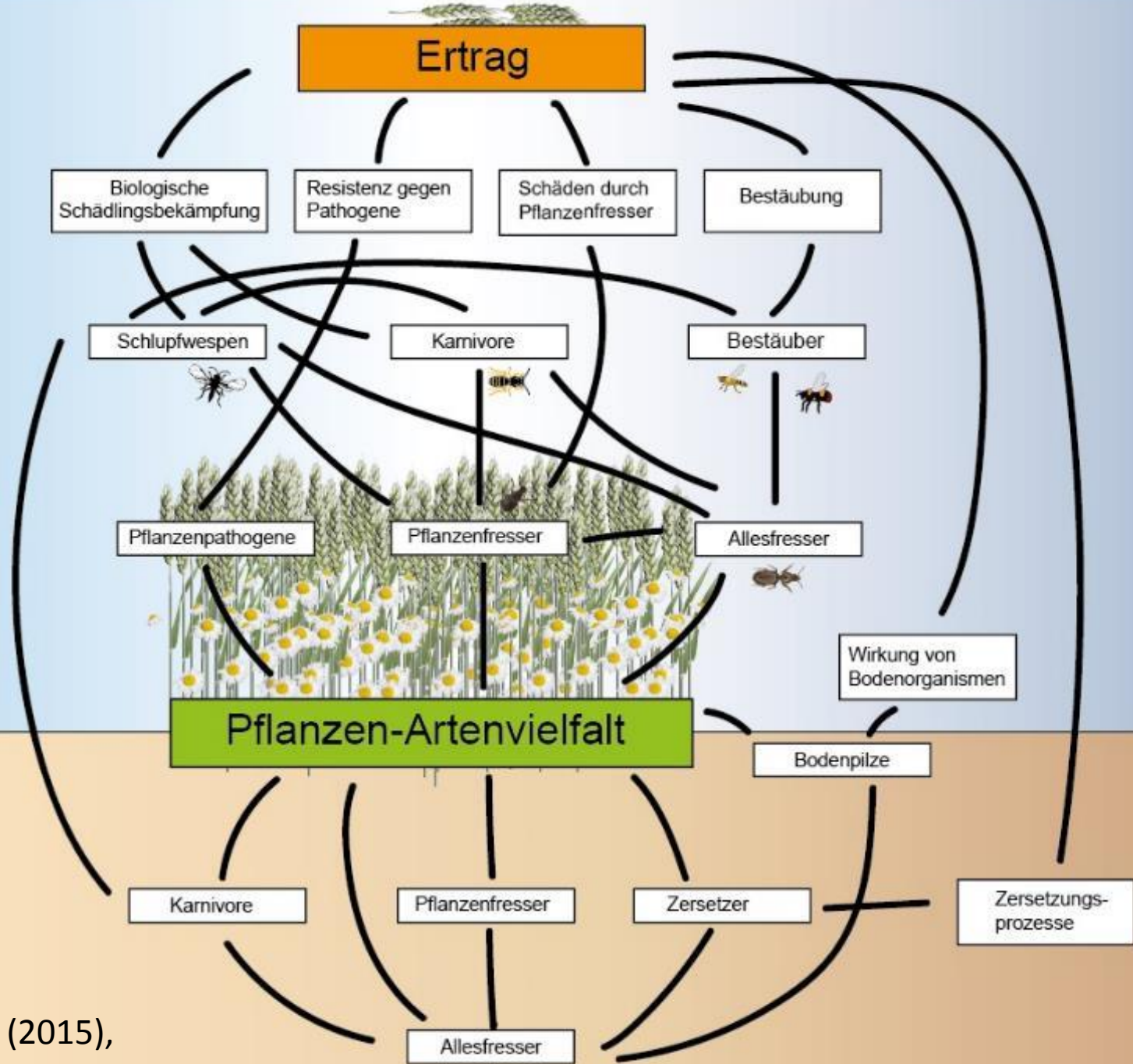


Biodiversitäts-Experimente

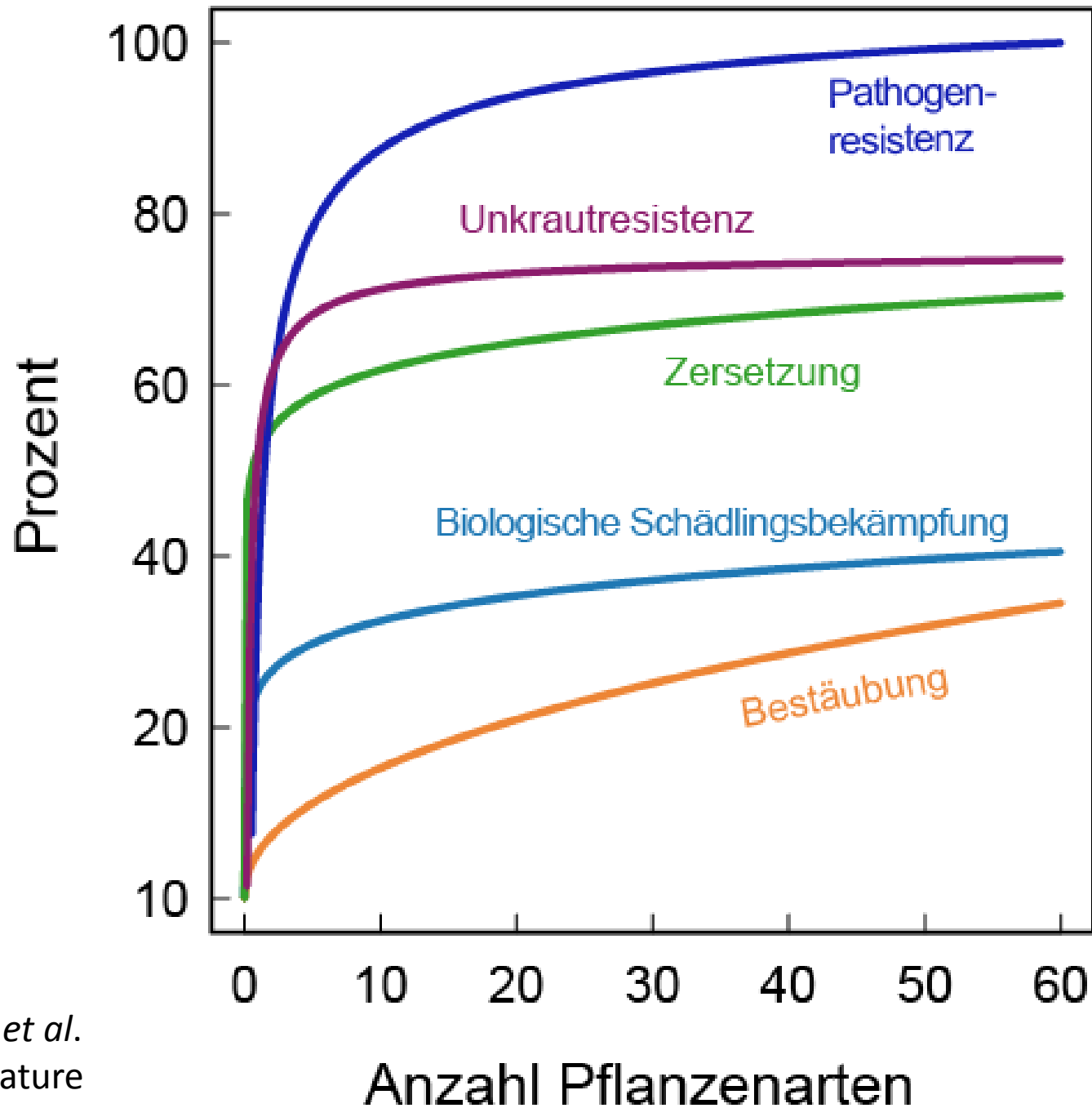


Pflanzenartenzahl und Insekten





Scherber (2015),
Current Opinion in Insect Science



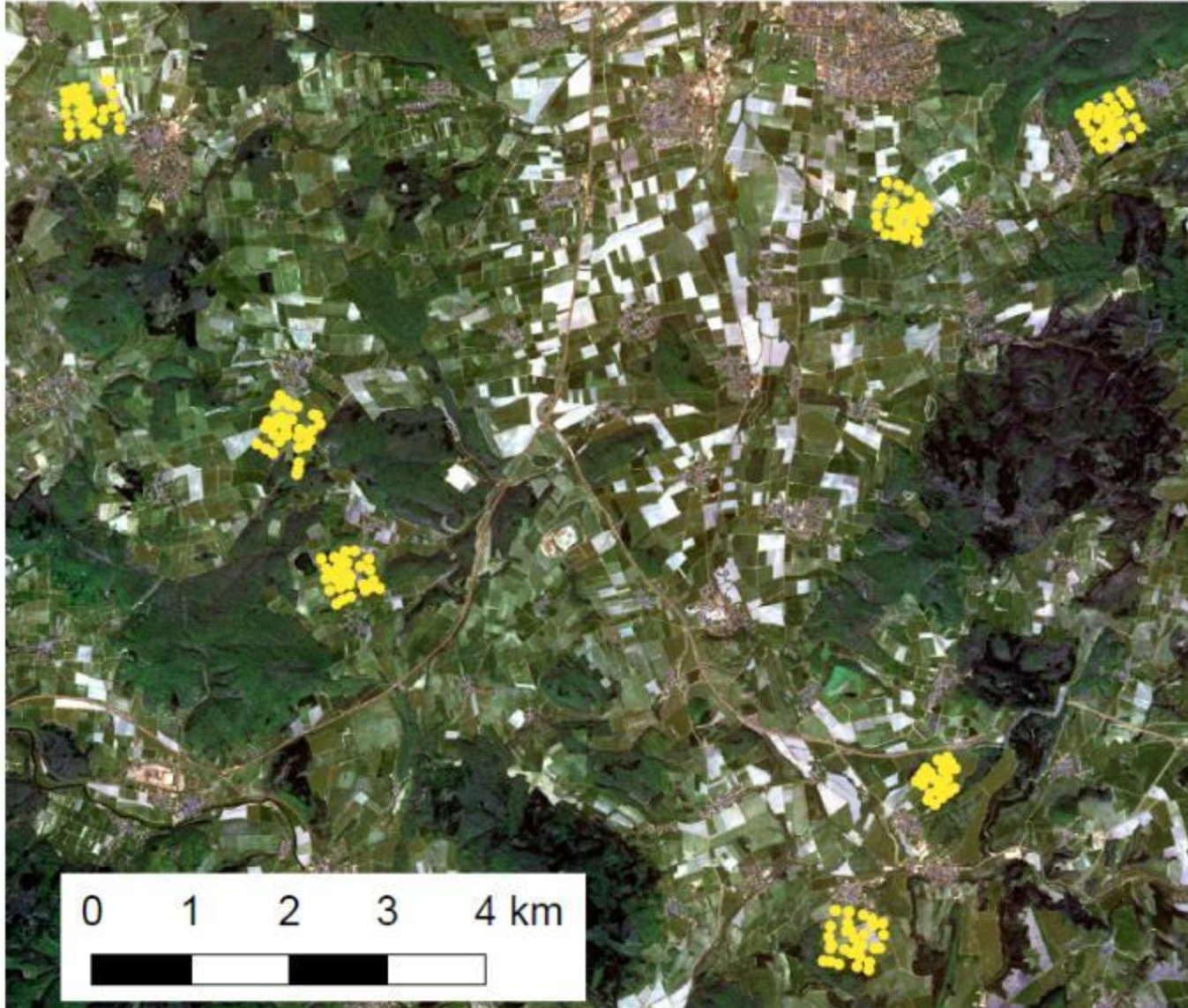
Scherber *et al.*
(2010), Nature

Schlussfolgerung 2

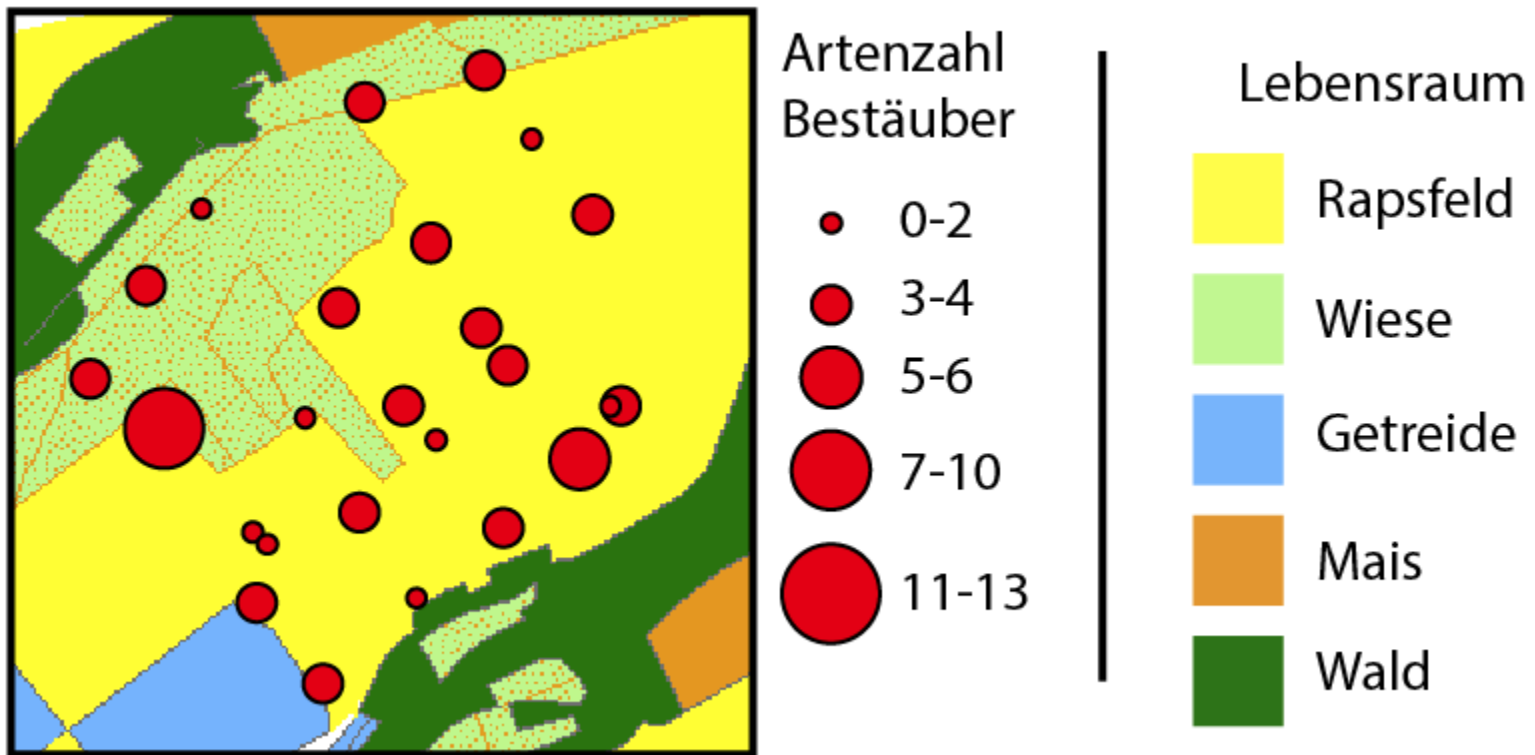
Pflanzen und Tiere
interagieren in komplexen
Netzwerken

Eine hohe Anzahl an
Pflanzenarten wirkt sich
positiv aus auf Prozesse wie
Unkrautregulierung,
Schädlingskontrolle oder
Bestäubung

Insektenvielfalt in Agrarlandschaften



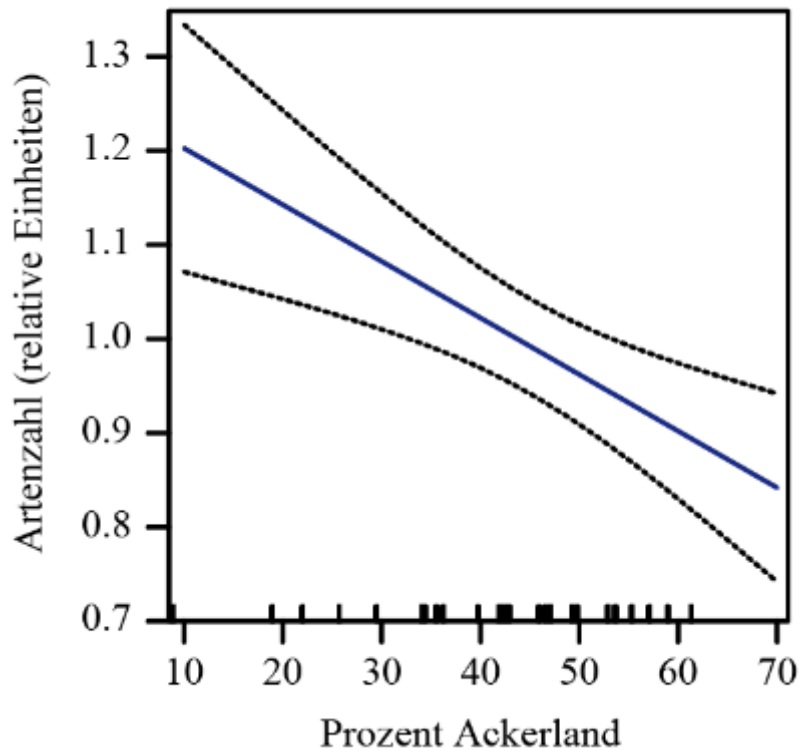
Wo gibt es wie viele Insektenarten?



Naturschutzgebiete in der Agrarlandschaft



In Naturschutzgebieten: Biodiversität von Pflanzen und Insekten reagiert negativ auf Ackeranteil



Kormann *et al.* (2015) Diversity and Distributions

Schlussfolgerung 3

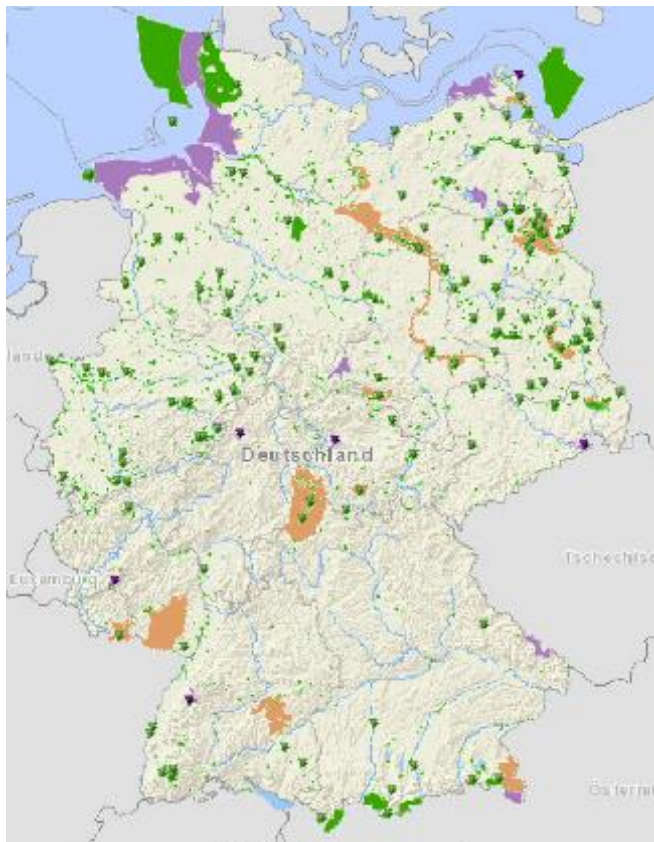
Blütenreiche Flächen
enthalten besonders
viele Insektenarten

Insekten reagieren
auf die umgebende
Landschaft

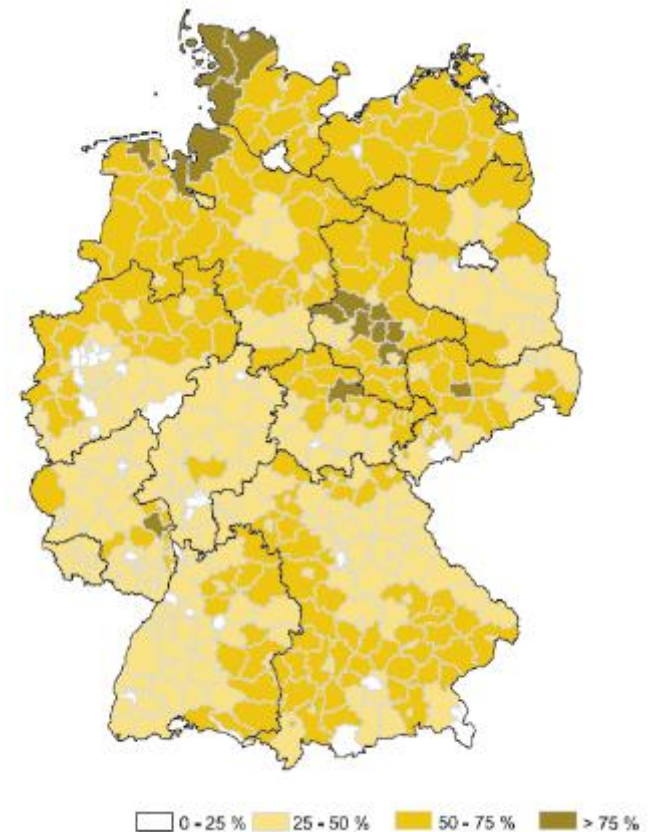
Ziel sollte eine
„insektenfreundliche
Landschaft“ sein

Strategien für eine “insektenfreundliche” Landschaft

Naturschutzgebiete



Landwirtschaftsflächen



Eine buntere Landwirtschaft durch Mischungen von Nutzpflanzen





www.plant-teams.eu

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

