



# 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

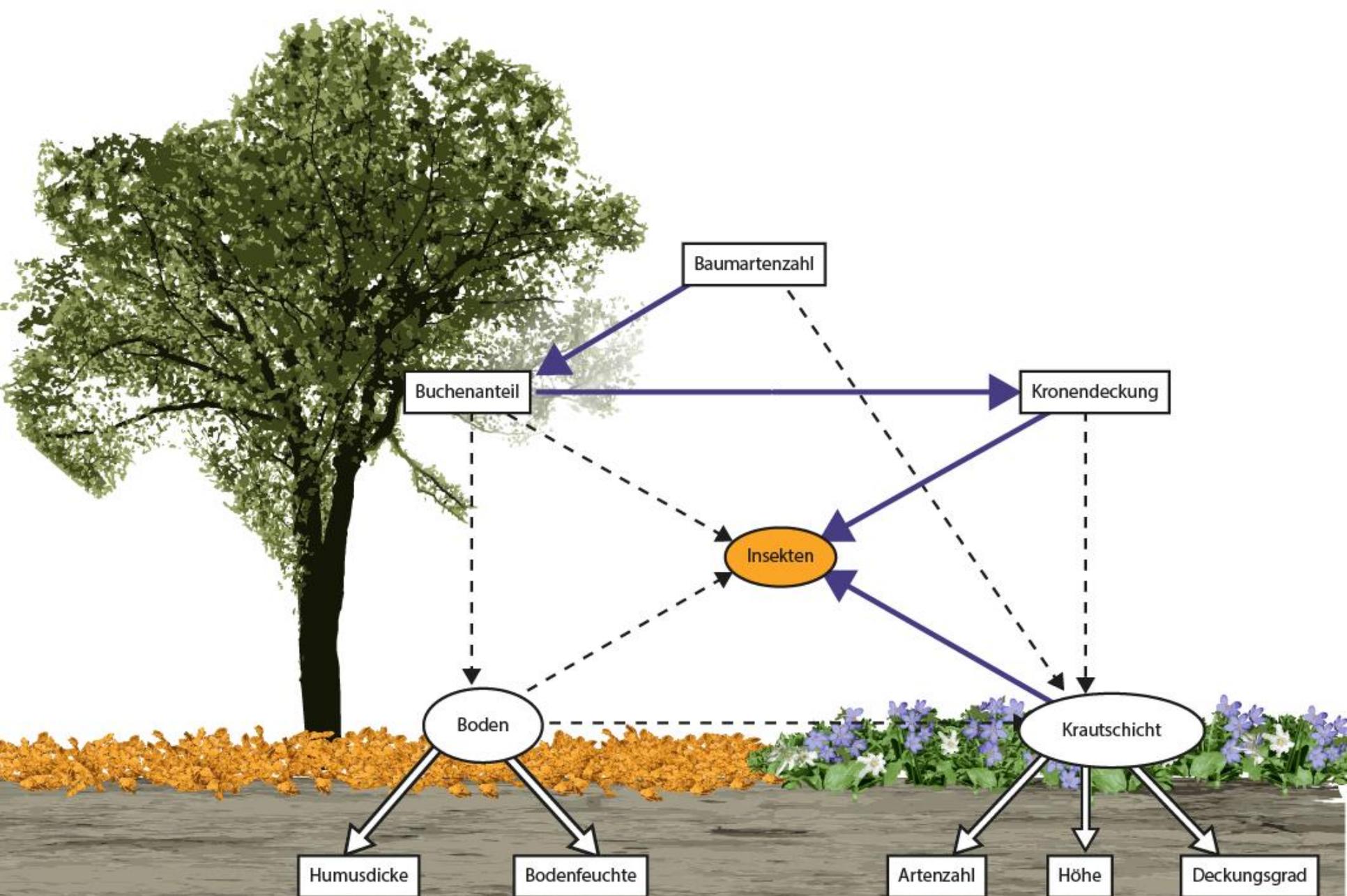


# Insektenvielfalt im Wald



# Insektenvielfalt im Wald

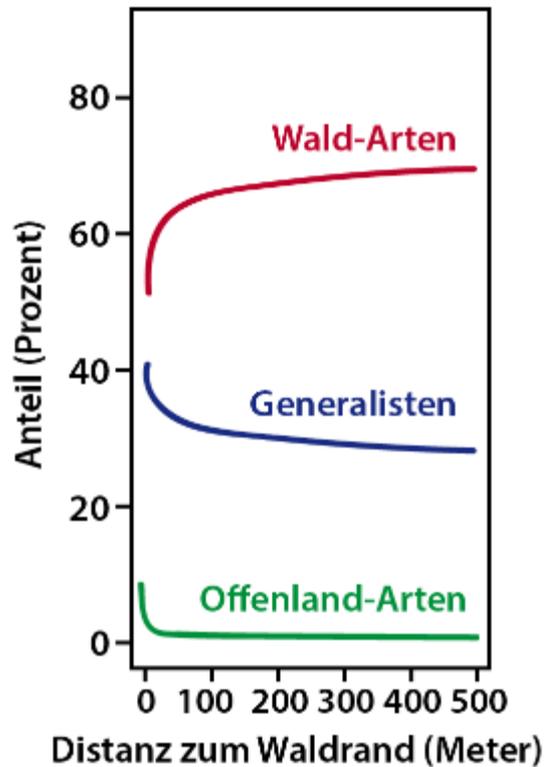




Sind unsere Wälder groß genug?

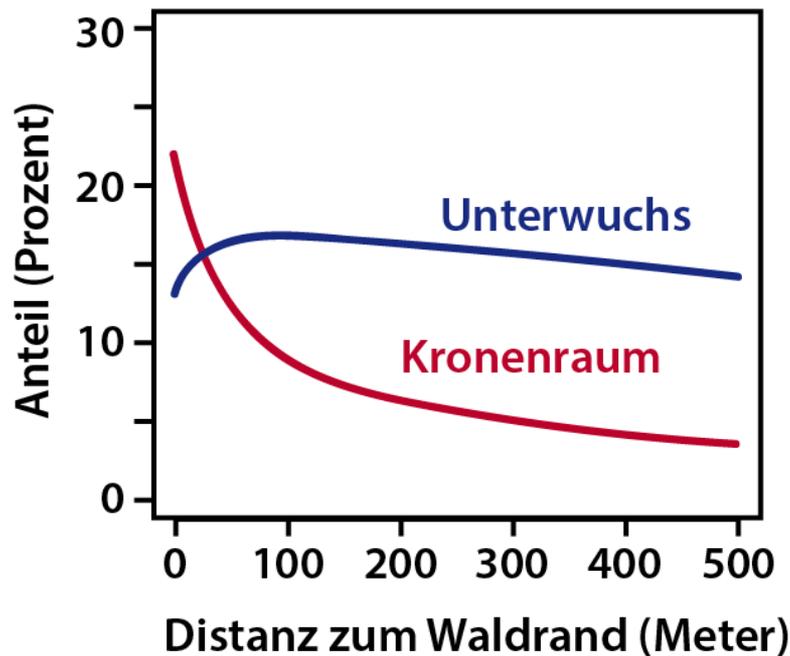


# Waldrand-Effekte auf Pflanzenarten



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

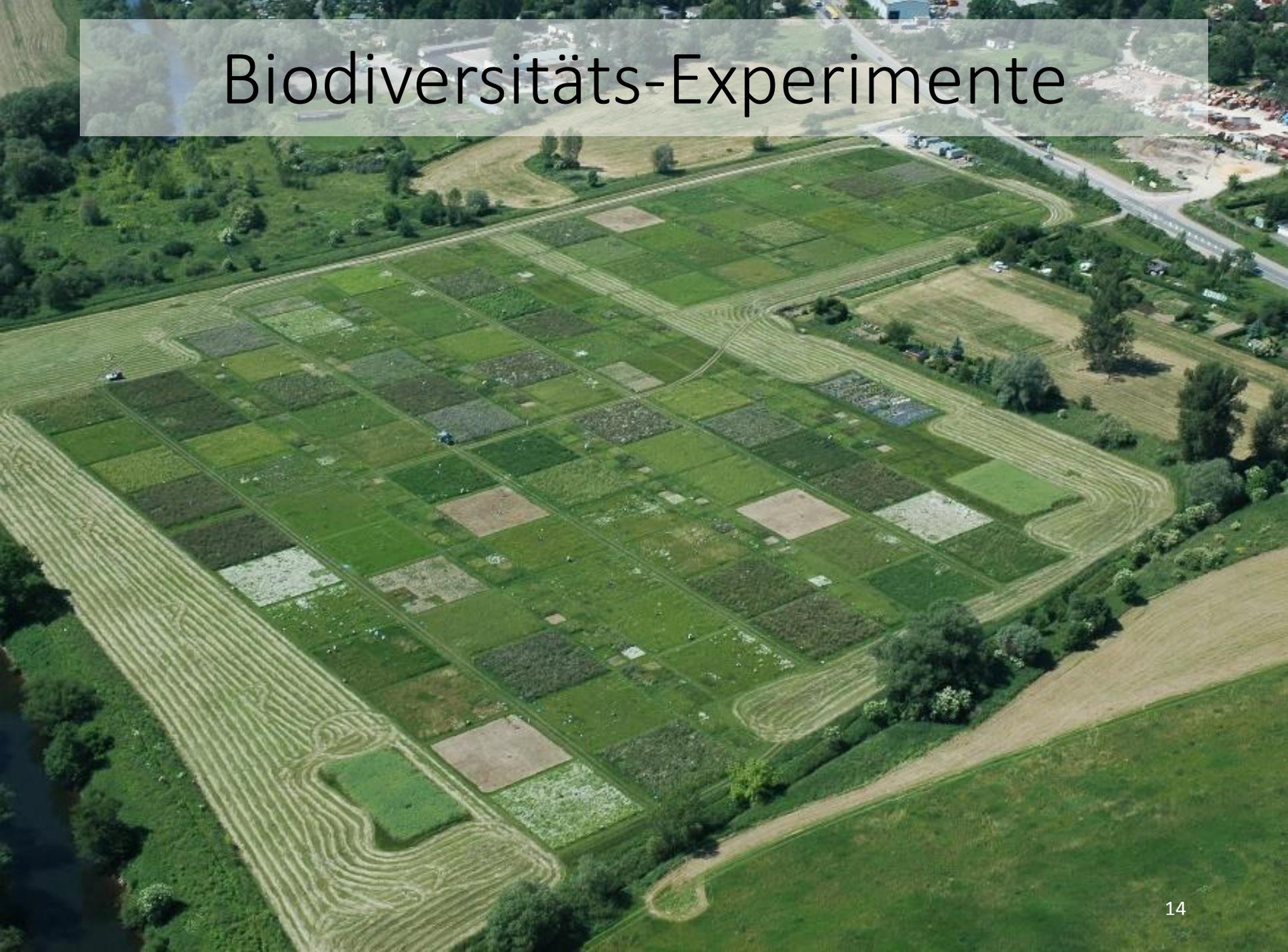
Insektenvielfalt im Wald  
gesteuert durch  
Kronenraum,  
Krautschicht und Boden

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

# Insektenvielfalt im Grünland

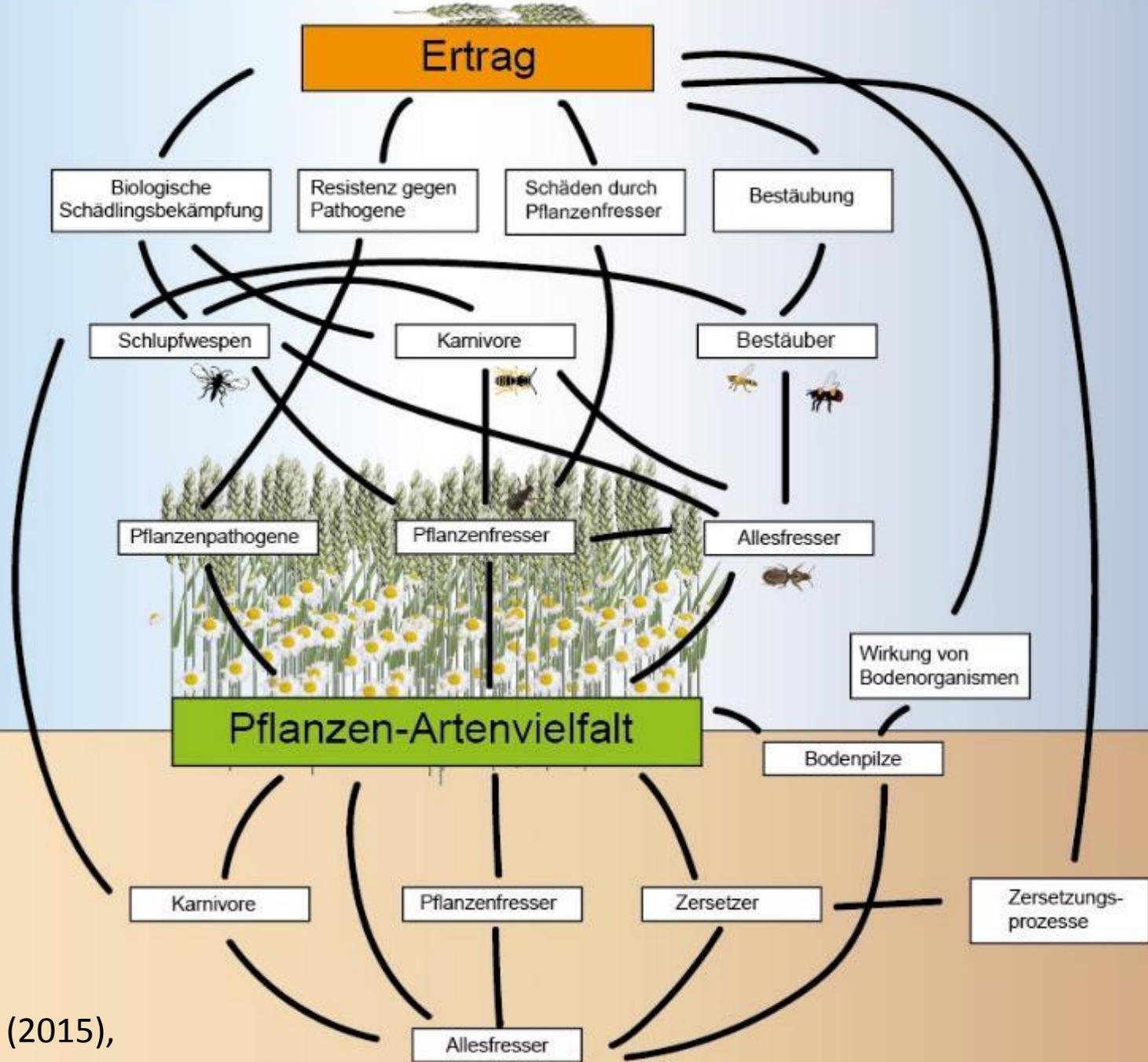


# Biodiversitäts-Experimente

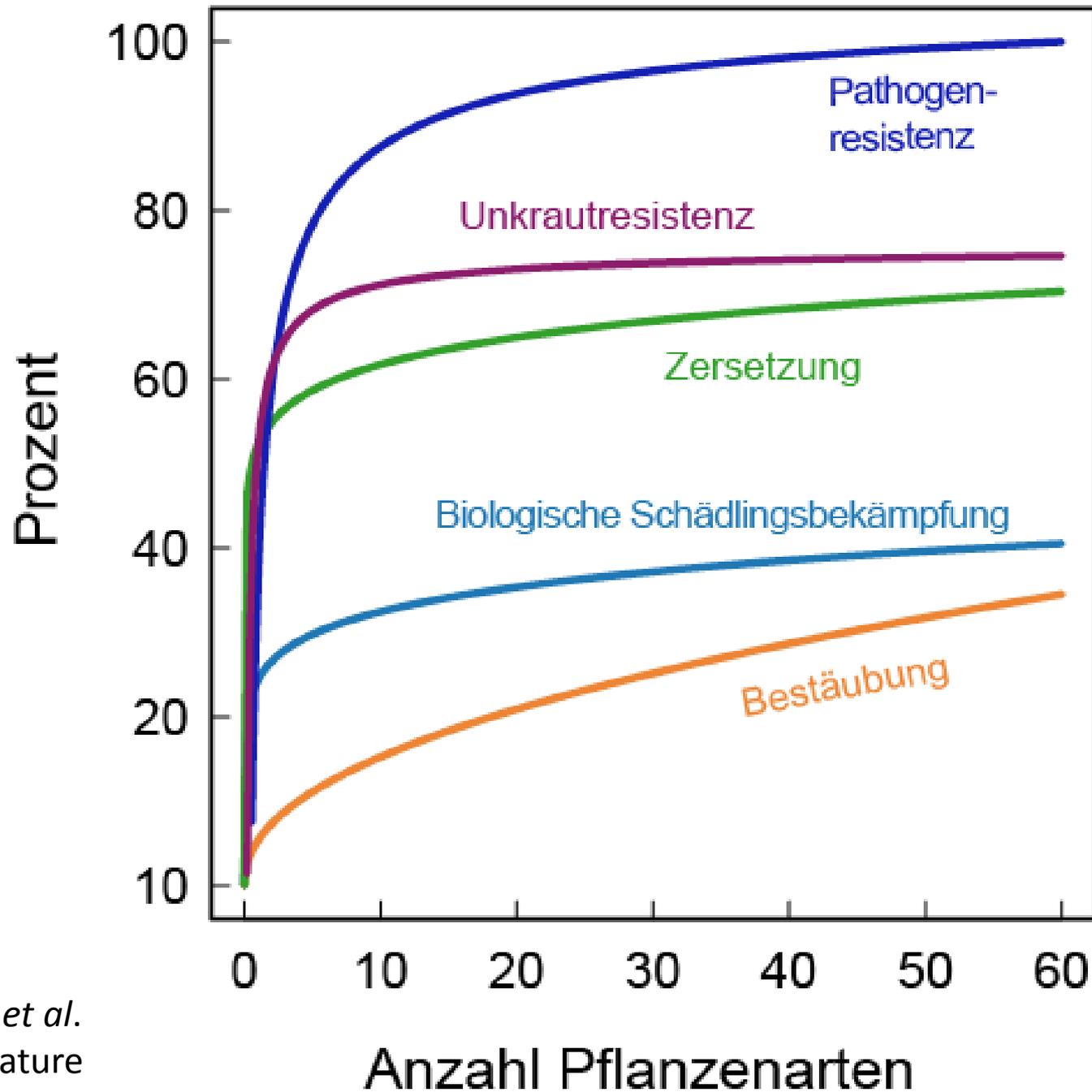


# Pflanzenartenzahl und Insekten





Scherber (2015),  
Current Opinion in Insect Science



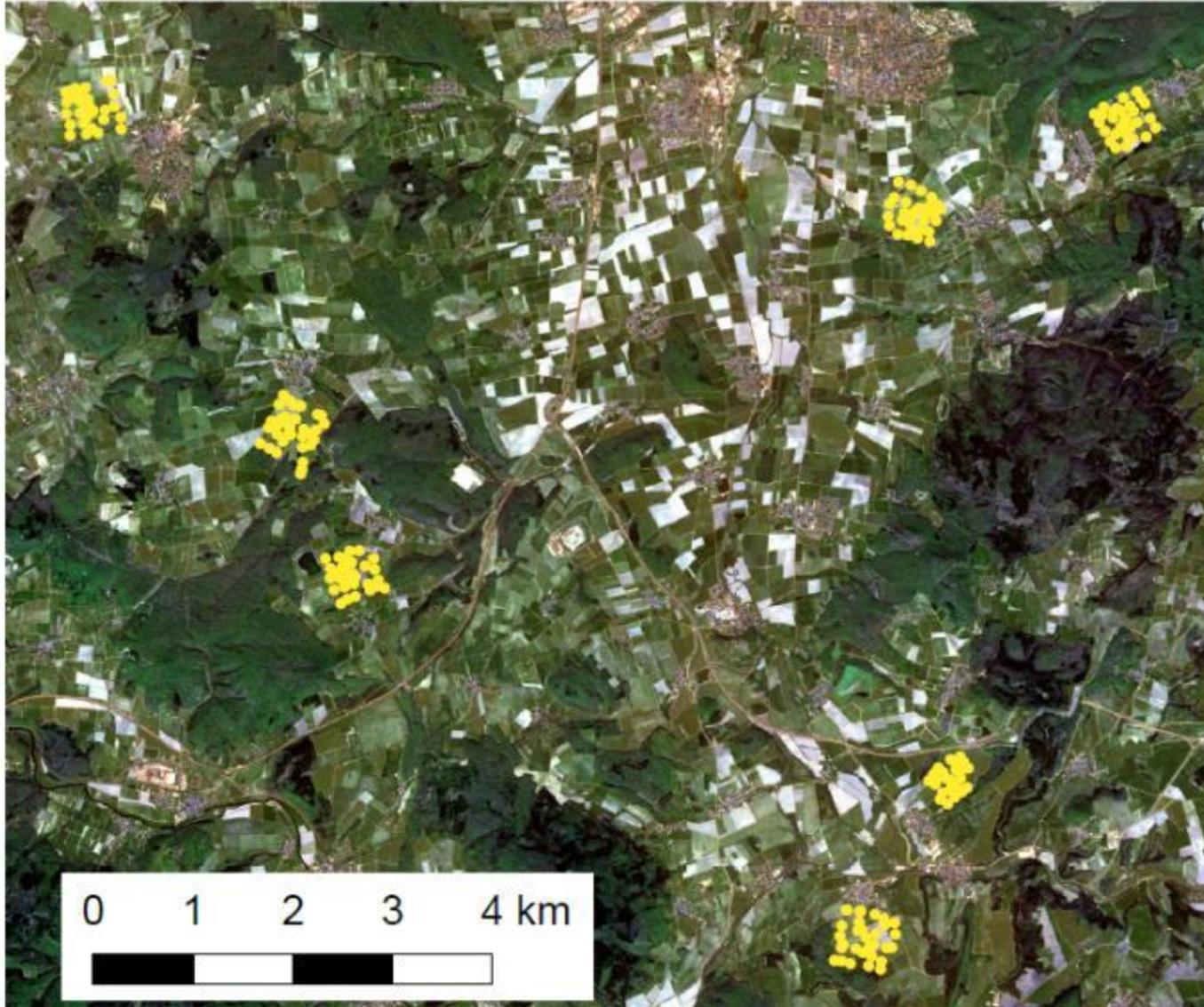
Scherber *et al.*  
(2010), Nature

# Schlussfolgerung 2

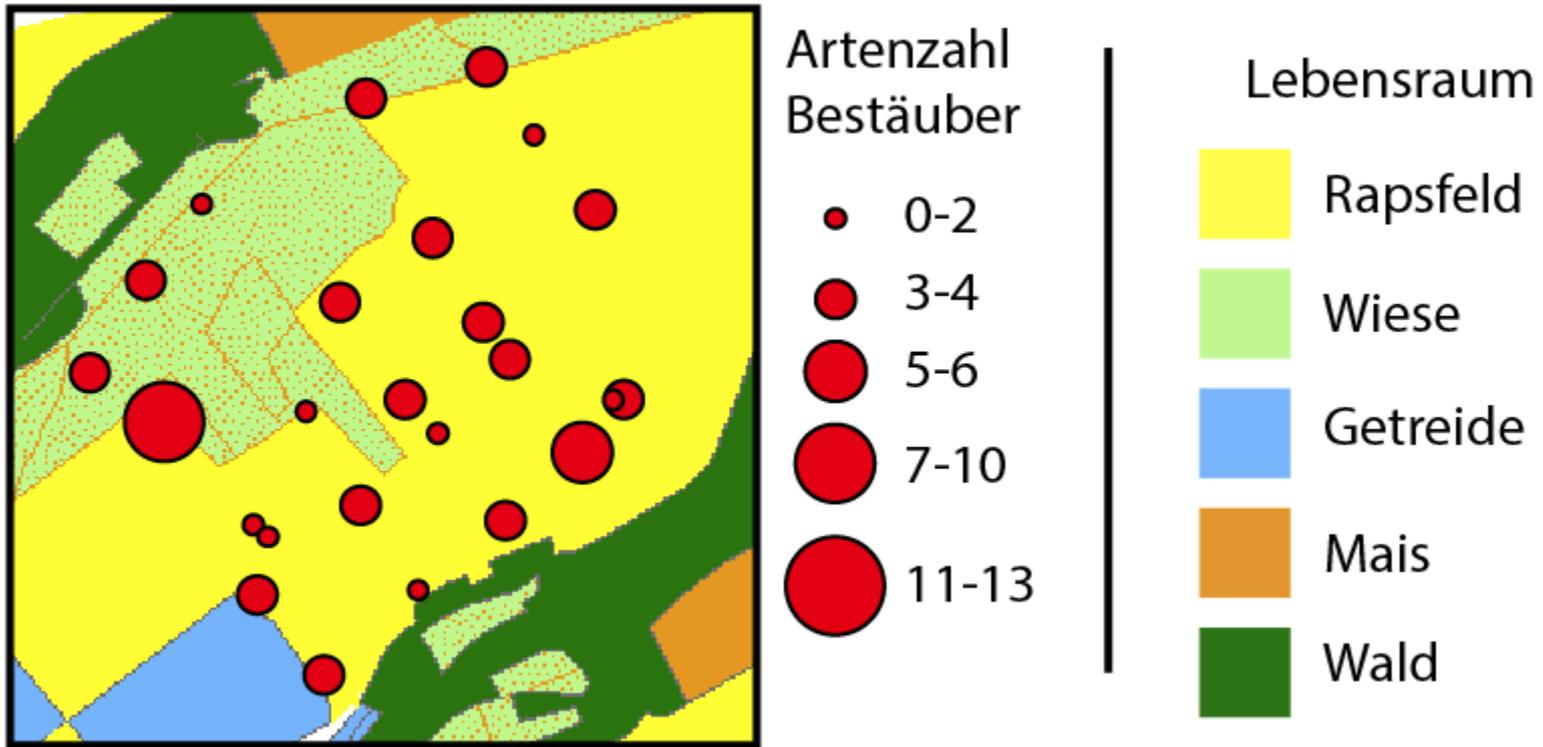
Pflanzen und Tiere  
interagieren in komplexen  
Netzwerken

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

# Insektenvielfalt in Agrarlandschaften



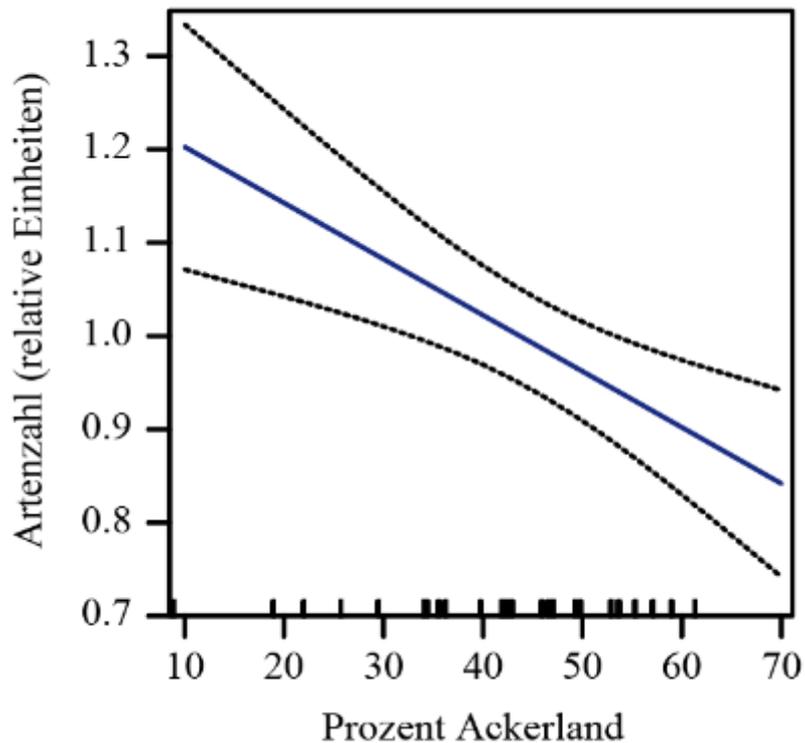
# Wo gibt es wie viele Insektenarten?



# Naturschutzgebiete in der Agrarlandschaft



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



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

# Schlussfolgerung 3

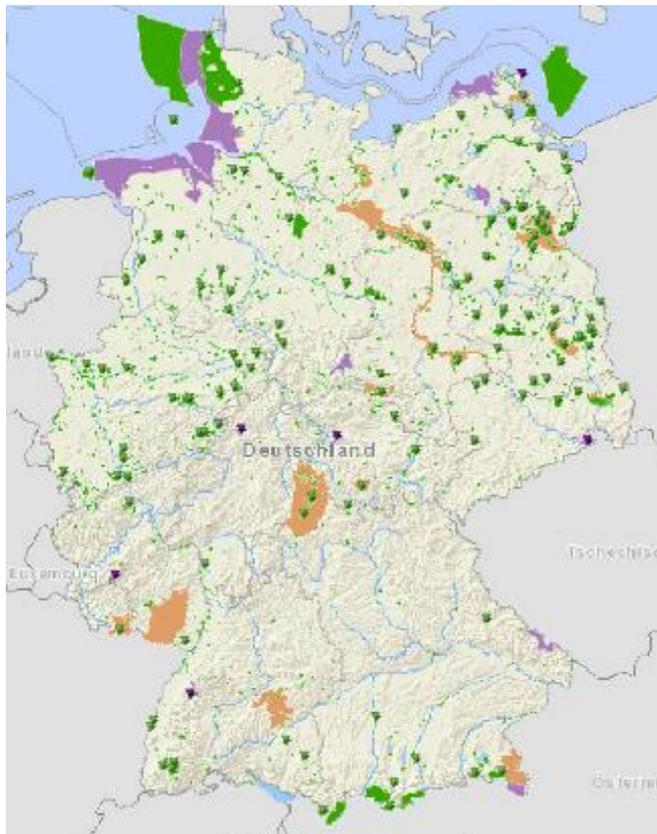
Blütenreiche Flächen  
enthalten besonders  
viele Insektenarten

Insekten reagieren  
auf die umgebende  
Landschaft

Ziel sollte eine  
„insektenfreundliche  
Landschaft“ sein

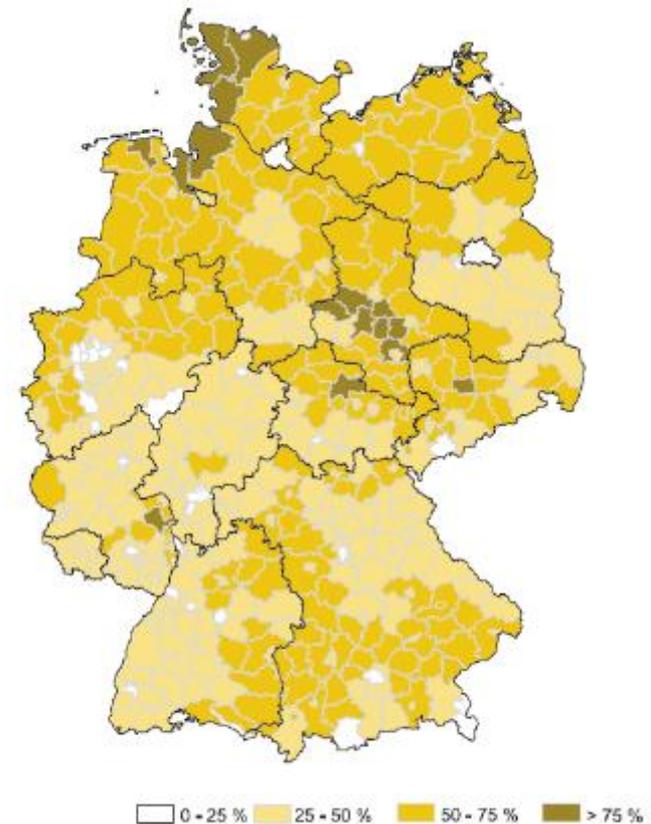
# Strategien für eine “insektenfreundliche” Landschaft

Naturschutzgebiete



© BFN

Landwirtschaftsflächen



© Information Medien Agrar e.V

# Eine buntere Landwirtschaft durch Mischungen von Nutzpflanzen





[www.plant-teams.eu](http://www.plant-teams.eu)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

