



Zur Segetalflora im Landkreis Marburg-Biedenkopf

von

Prof. Dr. Rainer Waldhardt

Professur für Landschaftsökologie und
Landschaftsplanung

Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökotoxologie
und Umweltmanagement

Justus-Liebig-Universität Gießen

29.03.2017

Segetalarten

- Deutschlandweit kommen etwa 350 Pflanzenarten auf Ackerflächen vor; davon haben etwa 150 Arten als Segetalarten (Ackerunkräuter / Ackerwildkräuter) eine enge Bindung an den Ackerbau.
- Es handelt sich überwiegend um einjährige sowie um einige mehrjährige Kräuter und Gräser.
- Nur etwa 20 dieser Arten sind in der Landwirtschaft als Problemarten anzusehen, deren Bekämpfung zur Ertragssicherung / -steigerung notwendig ist.

Stefan Meyer, Werner Hilbig, Kristina Steffen
und Sebastian Schuch

Ackerwildkrautschutz
– Eine Bibliographie –



BfN-Skripten 351

2013

Einige Problemarten

Im Landkreis Marburg-Biedenkopf weit verbreitet

In Klammern: Rel. Häufigkeiten (%) im Amöneburger Becken*



Kletten-Labkraut
(87)



Weißer Gänsefuß
(54)



Acker-Kratzdistel
(97)



Geruchlose Kamille
(89)

* nach Masterarbeit Daum (2013) mit 241 Aufnahmeflächen

Einige Problemarten

Im Landkreis teils weit verbreitet, teils mit besonderen Standortansprüchen
In Klammern: Rel. Häufigkeiten (%) im Amöneburger Becken*



Gewöhnliche
Quecke
(96)



Acker-
Fuchsschwanz
(64)



Taubes
Trespe
(71)



Gewöhnliche
Hühnerhirse
(7)

* nach Masterarbeit Daum (2013) mit 241 Aufnahmeflächen

Viele ‚seltene‘ Arten

Basenarme Böden (z.B. über Sandstein, Tonschiefer; besonders im Hinterland)
In Klammern: Rel. Häufigkeiten (%) im Amöneburger Becken*



Finger-Ehrenpreis
(-)



Sand-Mohn
(-)



Acker-Spergel
(2)



Einjähriger Knäuel
(3)

* nach Masterarbeit Daum (2013) mit 241 Aufnahmeflächen

Viele ‚seltene‘ Arten

Basenreiche Böden (z.B. über Basalt und Lößböden; besonders im Ostkreis)
In Klammern: Rel. Häufigkeiten (%) im Amöneburger Becken*



Klatsch-Mohn

(18)



Sonnenwend-
Wolfsmilch

(12)



Gewöhnlicher
Erdrauch

(20)

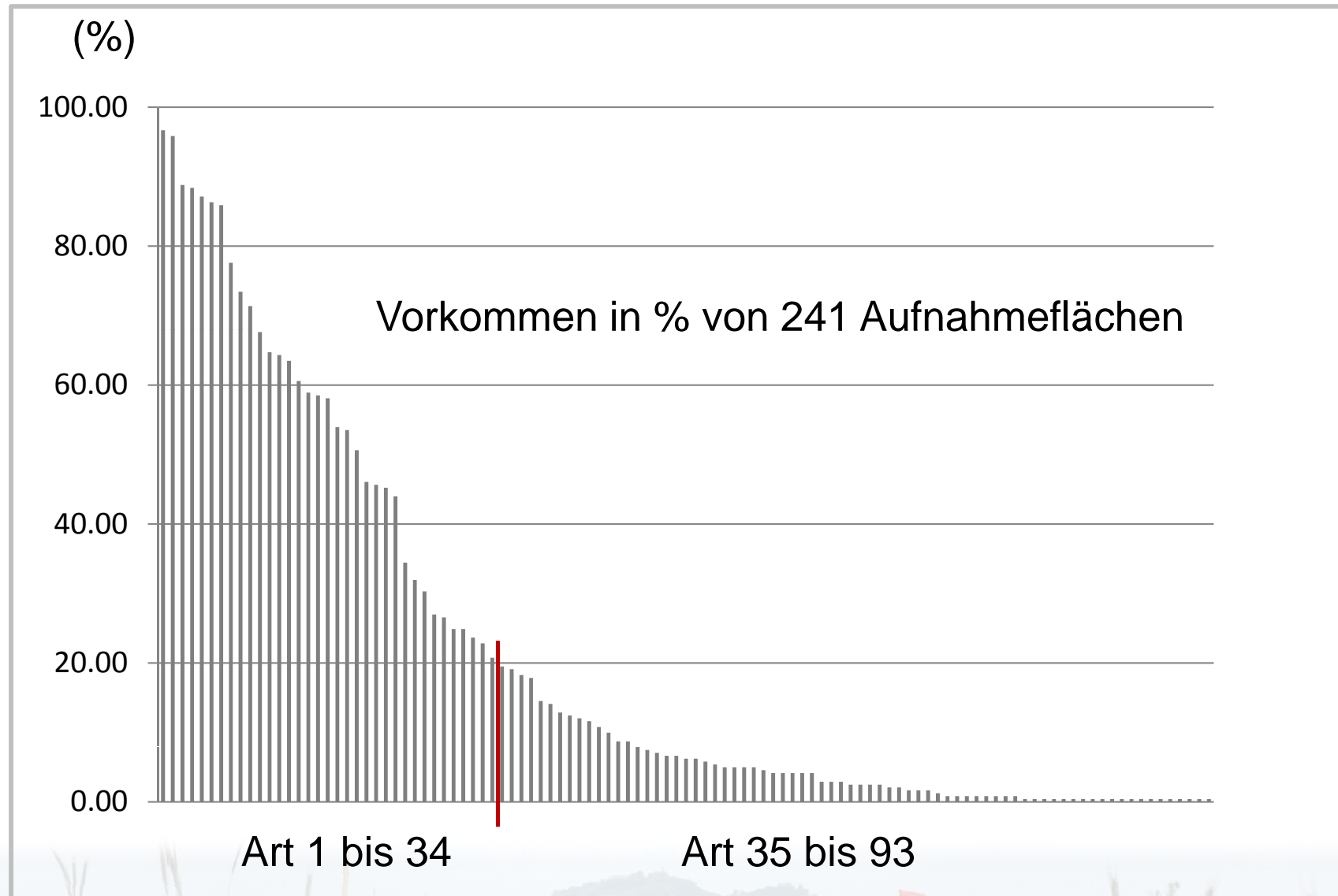


Kleine Wolfsmilch

(1)

* nach Masterarbeit Daum (2013) mit 241 Aufnahmeflächen

Relative Häufigkeiten der Arten



* nach Masterarbeit Daum (2013) mit 241 Aufnahmeflächen

Arten* mit Häufigkeit < 20 %

Gew. Erdrauch

Gew. Ackerfrauenmantel

Klatsch-Mohn

Acker-Senf

Efeu-Ehrenpreis

Sonnenwend-Wolfsmilch

Acker-Gauchheil

Strahllose Kamille

Kleiner Storchschnabel

Feld-Ehrenpreis

Gew. Rainkohl

Flughafer

Gew. Hühnerhirse

Stengelumfassende Taubnessel

Acker-Krummhals

Schwarzer Nachtschatten

Ampfer-Knöterich

Knollen-Platterbse

Einjähriger Knäuel

Acker-Spergel

Acker-Schmalwand

Acker-Schöterich

Kleine Wolfsmilch

Schmalblättrige Wicke

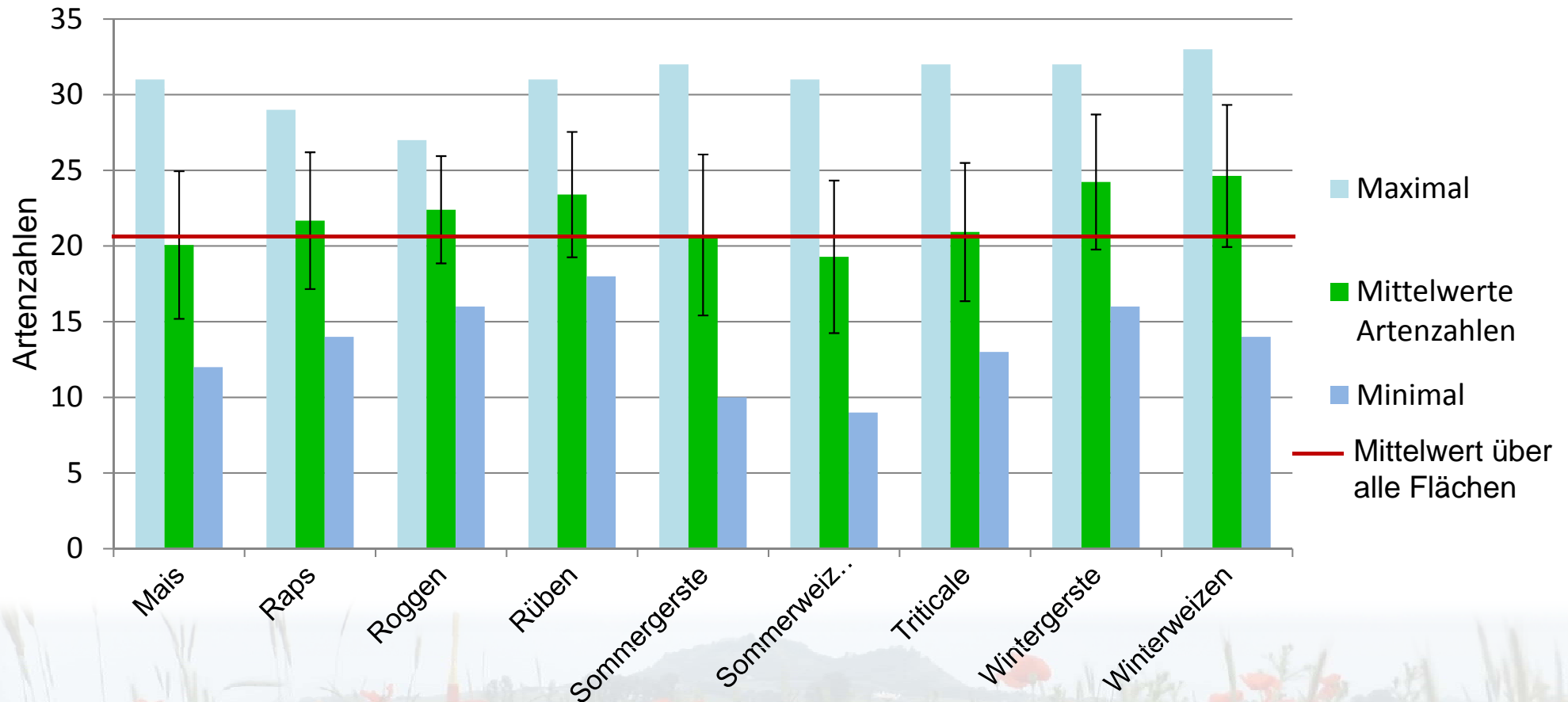
Saat-Mohn

...

Kleinräumige Artenzahlen

Beispiel: 100 m² große Erhebungsflächen im Randbereich von Ackerflächen des Amöneburger Beckens*

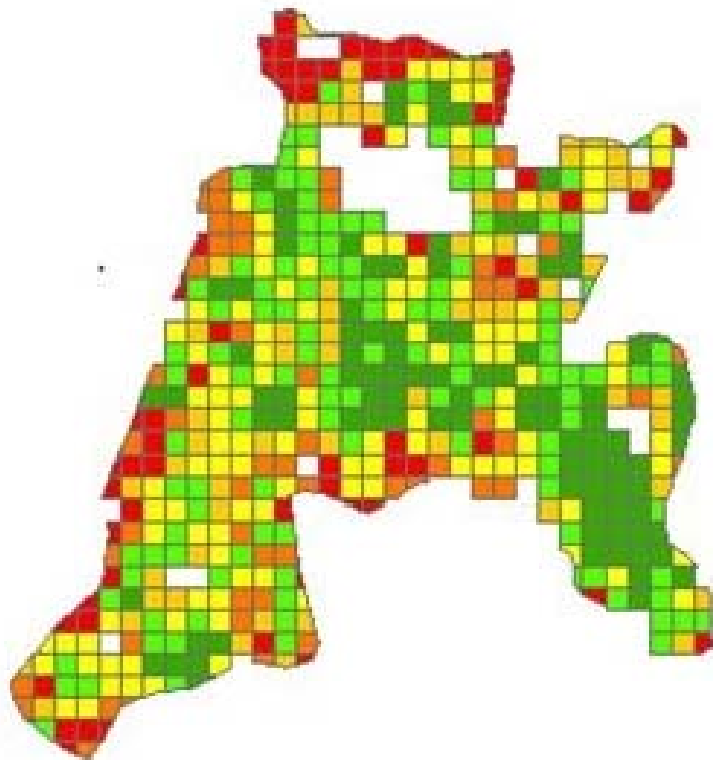
Anzahl Aufnahmeflächen: 241; Nachgewiesene Arten: 93



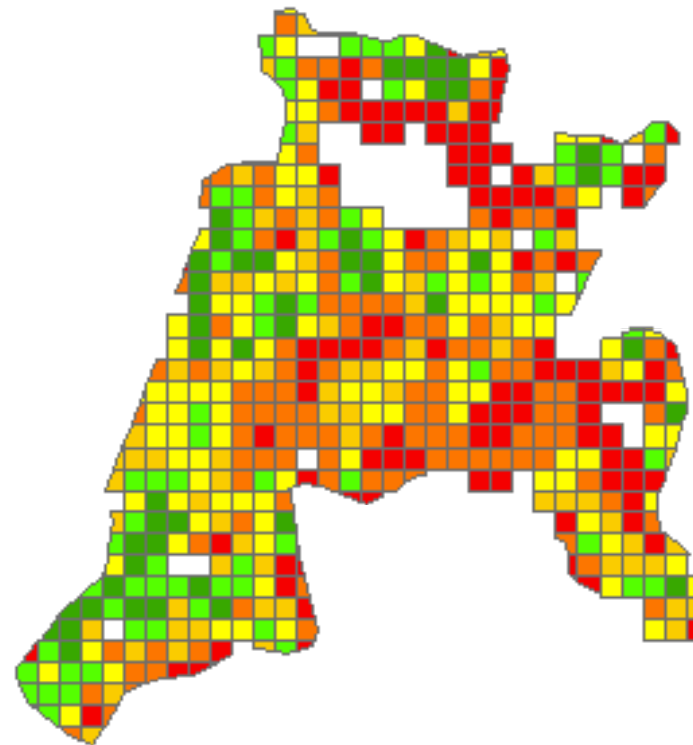
* nach Masterarbeit Daum (2013)

Großräumige Vorkommenswahrscheinlichkeiten

Beispiel: 25 ha große Ausschnitte im Amöneburger Becken*

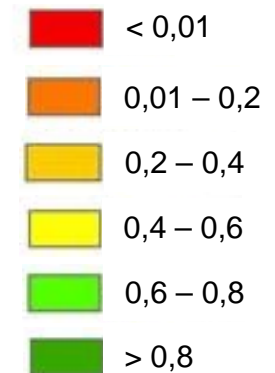


Schwarzer Nachtschatten



Einjähriger Knäuel

Vorkommens-
wahrscheinlichkeit:

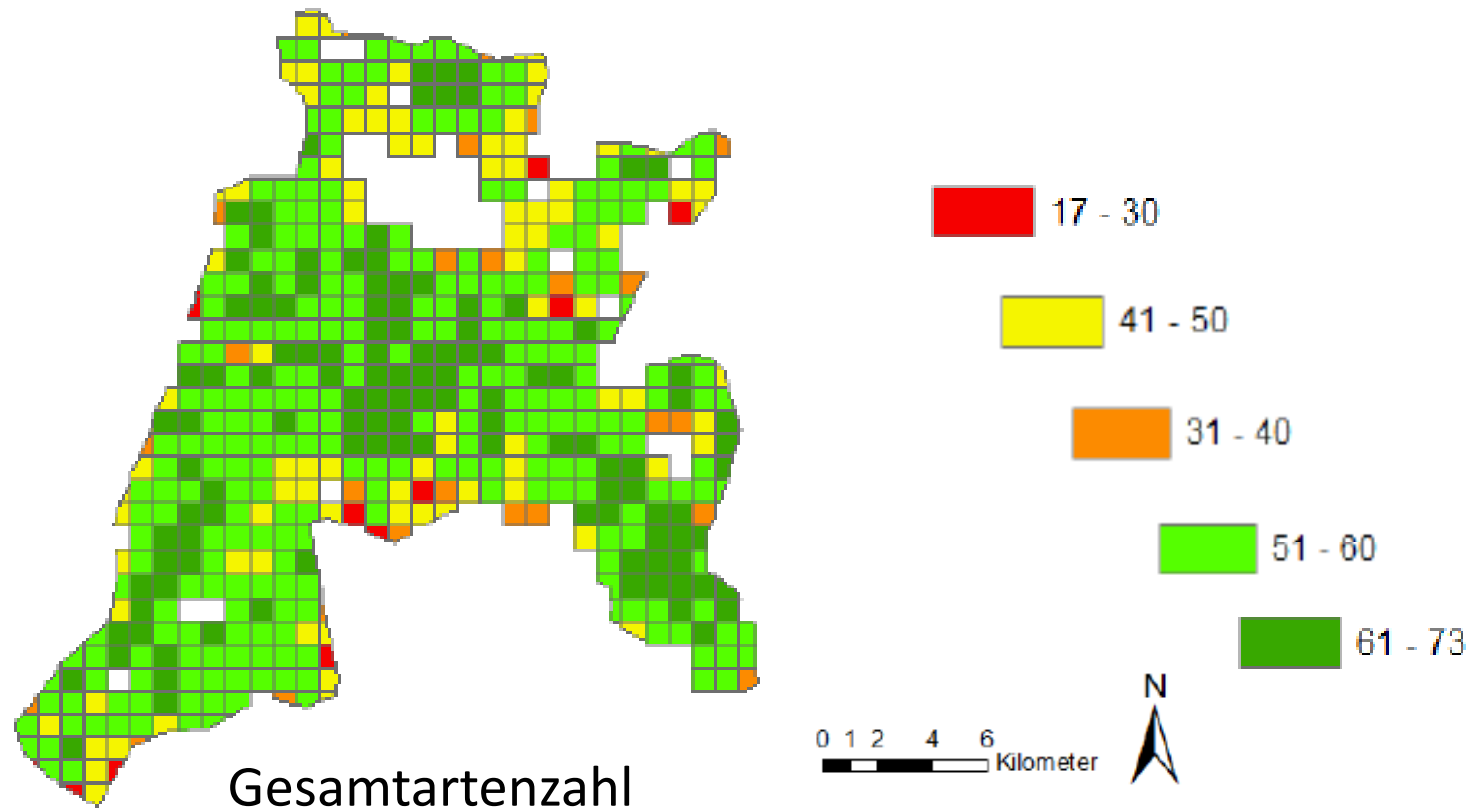


0 1 2 4 6 Kilometer



Großräumige Artenzahlen

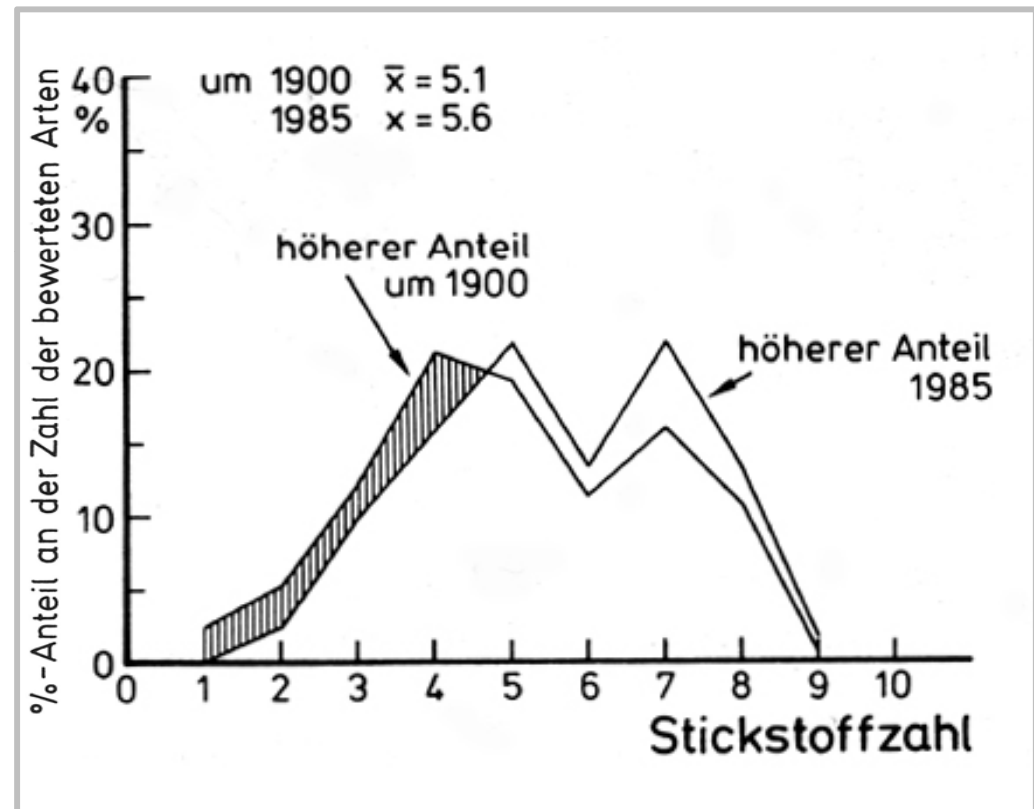
Beispiel: 25 ha große Ausschnitte im Amöneburger Becken*



* nach Masterarbeit Daum (2013)

Hauptursachen von ‚Seltenheit‘

- Herbizideinsatz
- Düngung
- Kalkung
- Intensive Bodenbearbeitung
- Lichtmangel in dichten Kulturbeständen
- Fehlende Stoppelbrache
- Enge Fruchtfolgen
- Nutzungsaufgabe



aus Haase & Schmidt (1989)

Nahrungsnetze gehen verloren

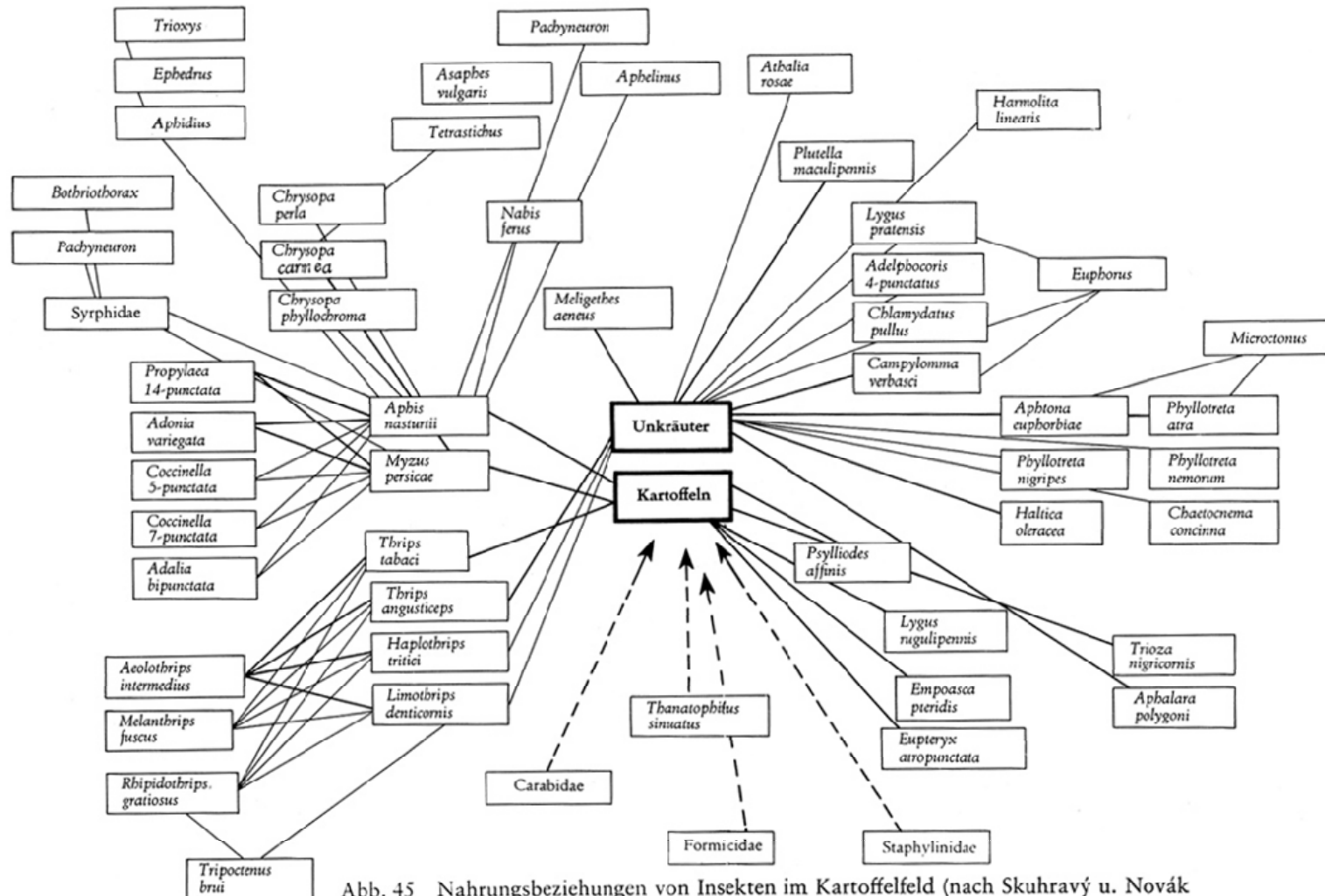


Abb. 45 Nahrungsbeziehungen von Insekten im Kartoffelfeld (nach Skuhrový u. Novák 1957). (gestrichelt: Bewohner der Bodenoberfläche).

aus Tischler (1965)

Handlungsoptionen

- Organischer Landbau
- HALM
- Greening
- Schutzäcker

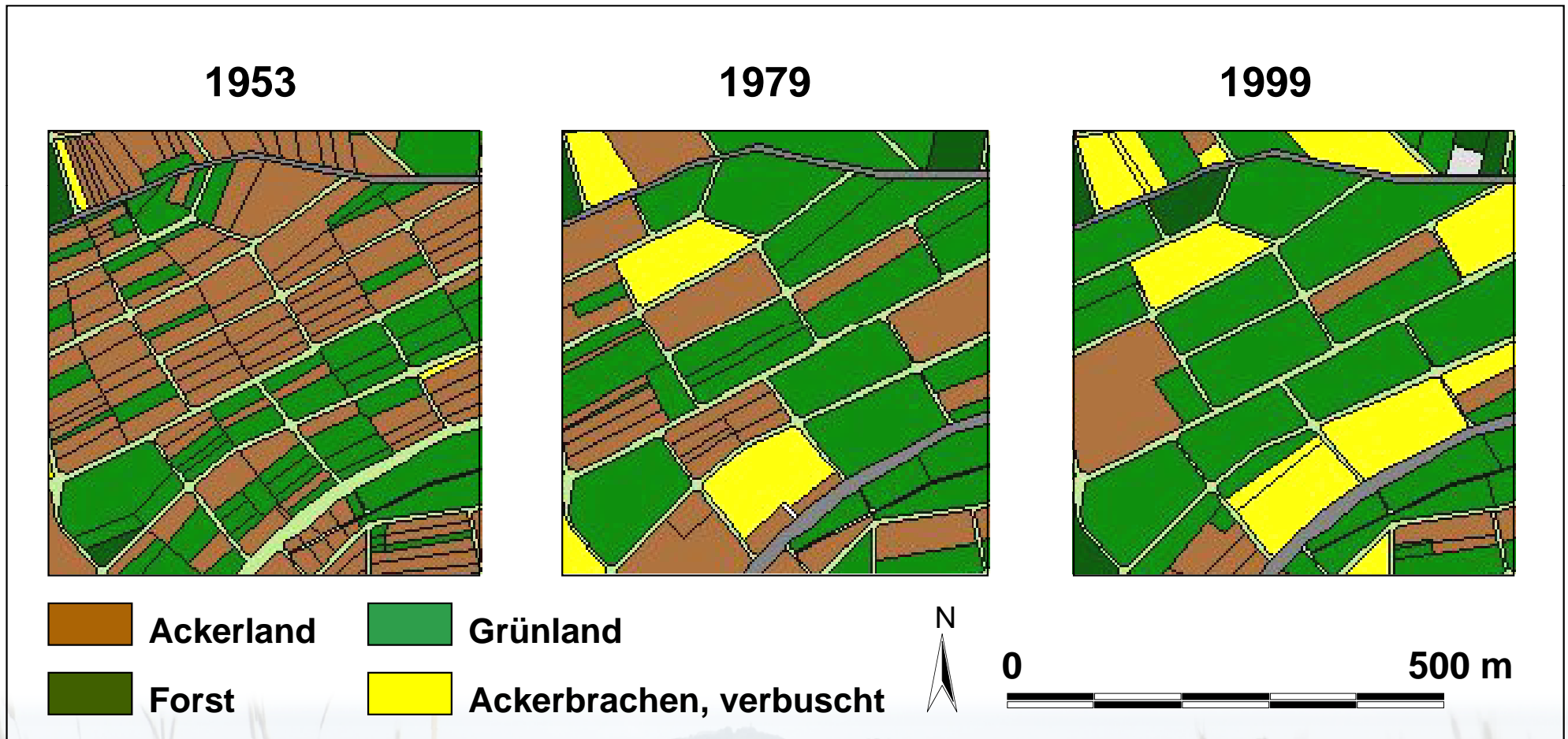
- Ackernutzung in Landschaftsausschnitten nicht vollständig aufgeben

- Arten gezielt vermehren



Handlungsoptionen

Landschaftsausschnitt im Hinterland



Handlungsoptionen

Keimschalen mit Boden-Samenbanken von Ackerflächen mit Acker-Leinkraut



Vermehrungsversuch im Lehrmodul
„Projekt zur Umweltsicherung – Biodiversität“
ab April 2017

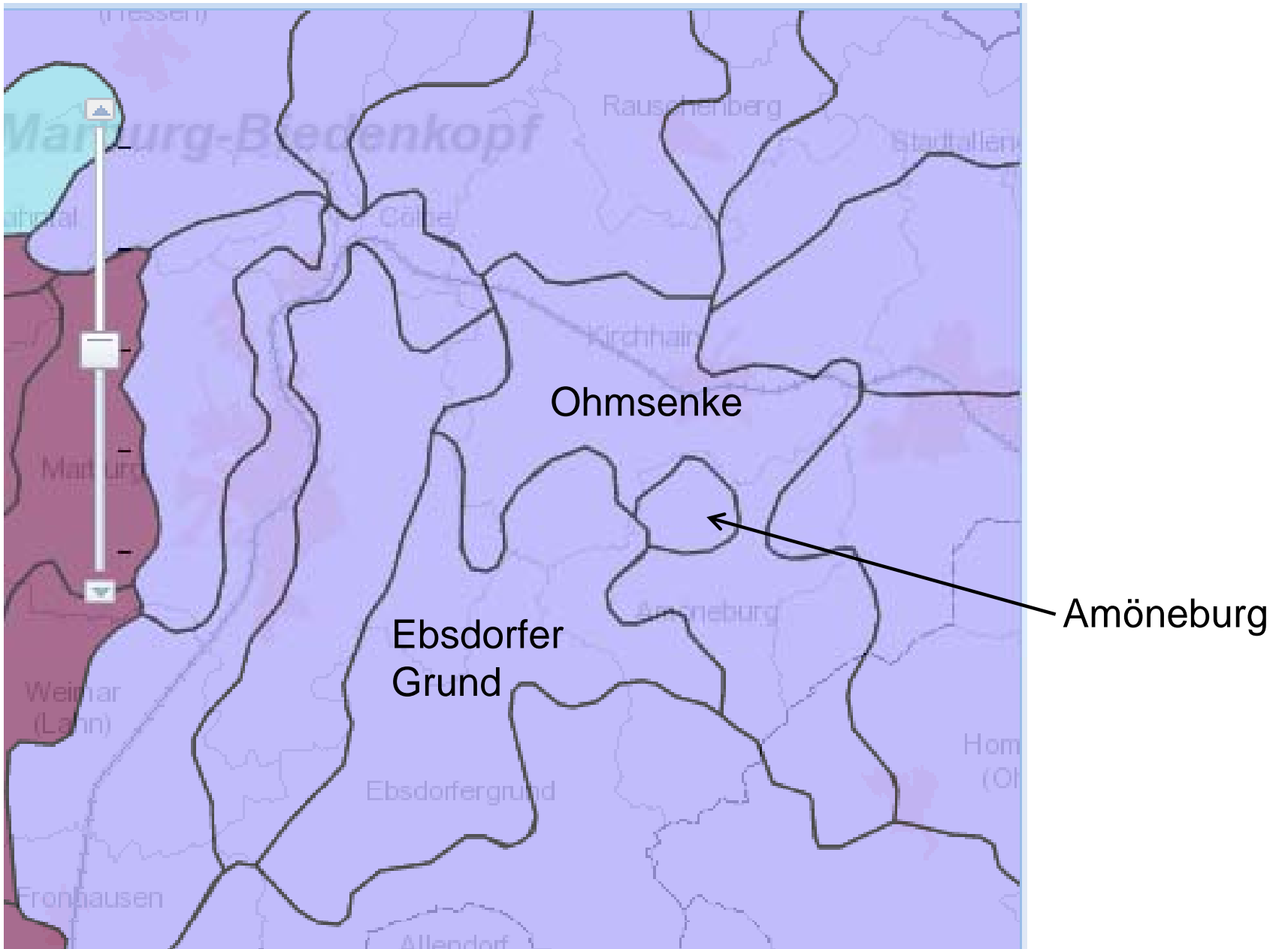


Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Bildquellen:

Fotos der Folien 3 bis 6 und 13 aus www.floraweb.de; die übrigen Fotos sind eigene Aufnahmen.



aus Umweltatlas Hessen