

Bedeutung der Beweidung für Insekten

THOMAS FARTMANN



Foto: © F.J. Stein

WeideVielfalt | Hochschule Anhalt | Bernburg | 14. März 2024

1



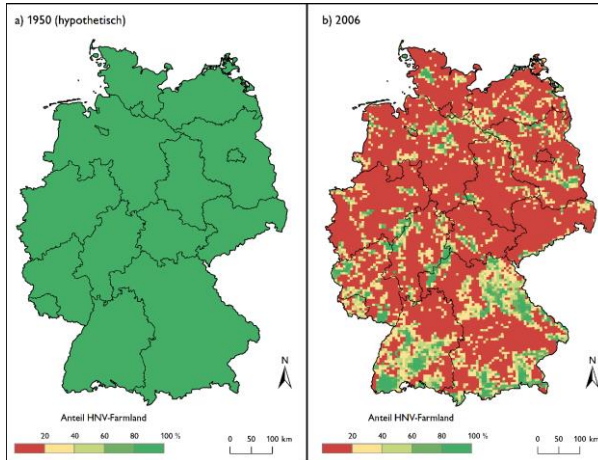
Ernst Kaiser 1839 (Blick von Oberföhring auf München; © Lenbachhaus)

2

Landnutzungswandel

| 3

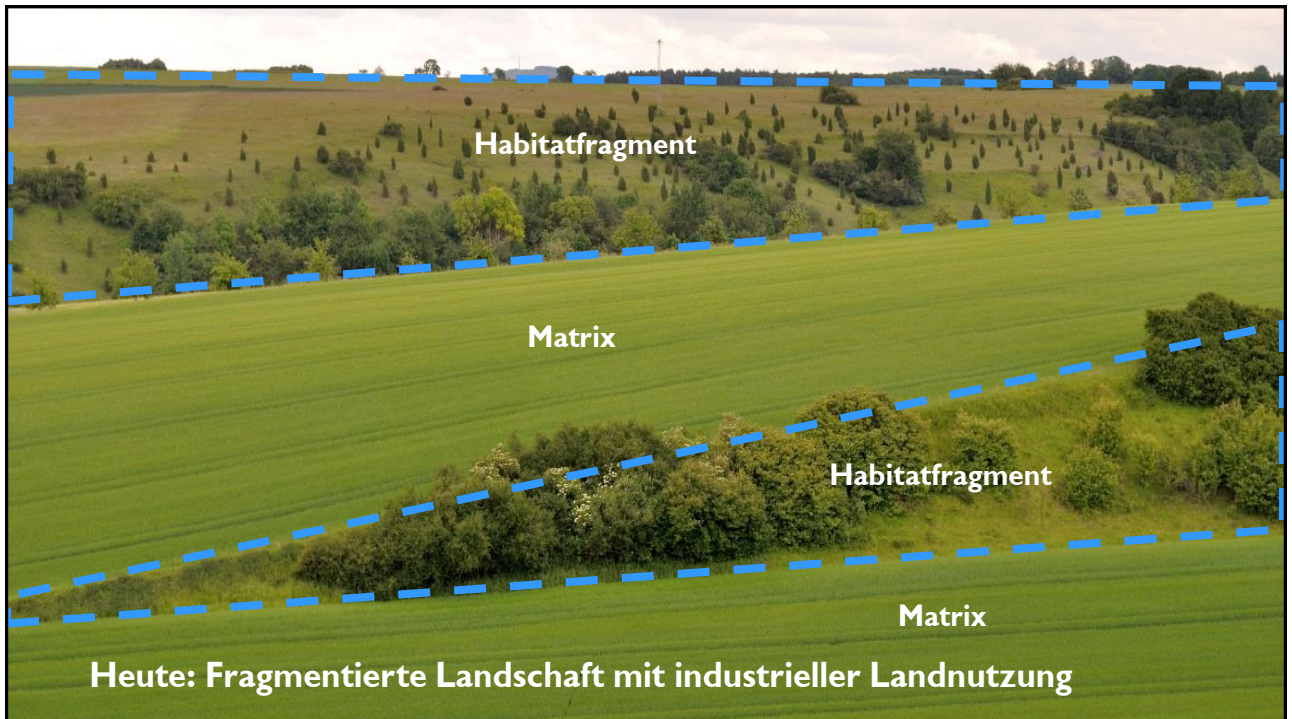
Was ist in unserer Landschaft passiert?



HNV-Farmland
Deutschland

Fartmann et al., 2021, *Insektensterben in Mitteleuropa*.

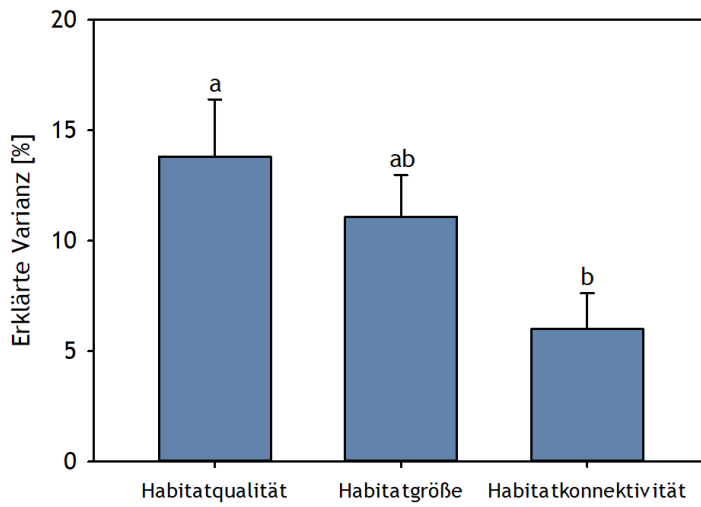
3



4

Persistenz in fragmentierten Landschaften: Schlüsselfaktoren

| 5



Kalkmagerrasen: Diemeltal (HE)
 Habitatspezialisten: Heuschrecken,
 Tagfalter und Zikaden

Poniatowski et al., 2018, *Biol. Conserv.* 225: 237–244.

5

Persistenz in fragmentierten Landschaften: Schlüsselfaktoren

| 6

- Habitatqualität
- Flächengröße
- Konnektivität/Habitatverbund
 (Metapopulationsarten: „mäßig mobile Arten“)

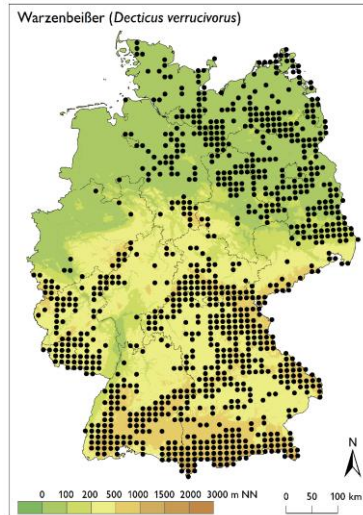
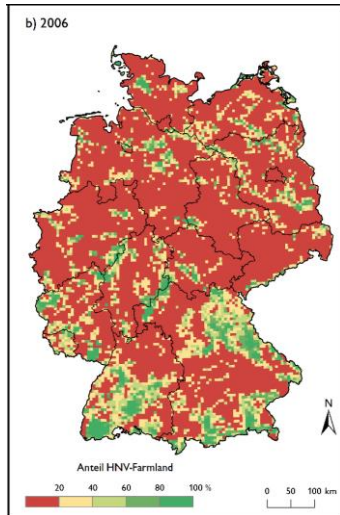


Fartmann, 2024, *Insect Conservation in Grasslands*, in: Pryke et al., Hrsg., *Routledge Handbook of Insect Conservation*.

6

Habitatqualität: Habitatheterogenität

| 7



Warzenbeißer
(*Decticus verrucivorus*)

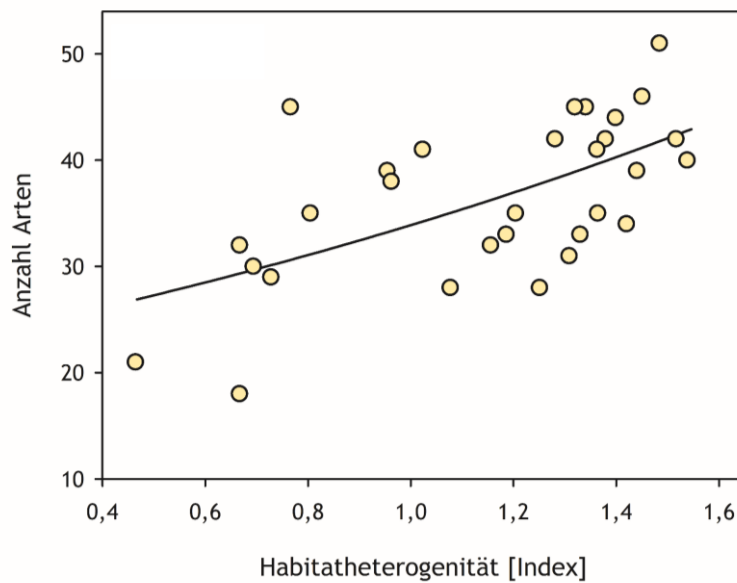
HNV-Farmland
Deutschland

Fartmann et al., 2021, *Insektensterben in Mitteleuropa*.

7

Habitatqualität: Habitatheterogenität

| 8



Zikaden
Silikatmagerrasen
Medebacher Bucht (NRW)

Helbing et al., 2017, *Agric. Ecosyst. Environm.* 246: 94–101.

8



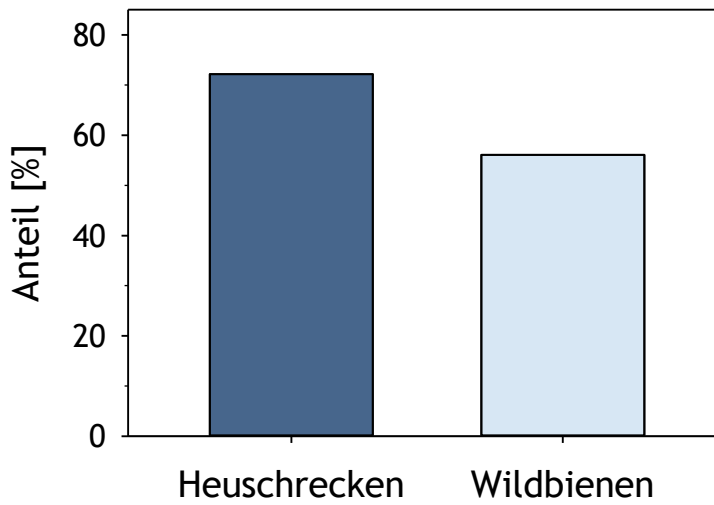
9



10

Habitatqualität: Frühe Sukzessionsstadien

| 11



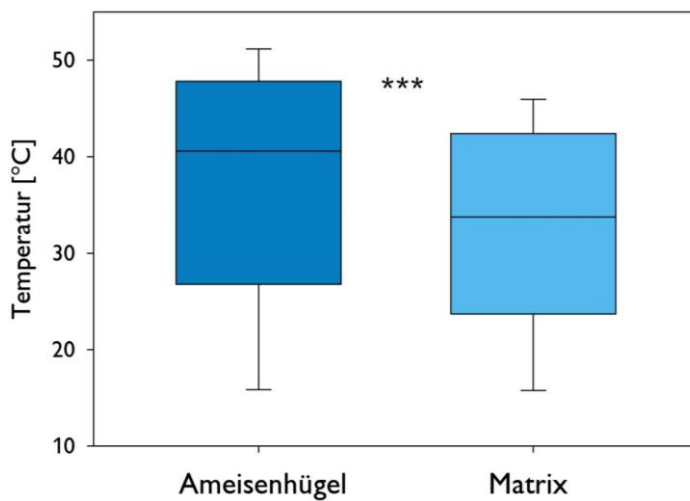
Offenboden: Eiablagesubstrat
Deutschland

Fartmann et al., 2021, *Insektensterben in Mitteleuropa*.

11

Habitatqualität: Mikroklima

| 12



Gelbe Wiesenameise (*Lasius flavus*)



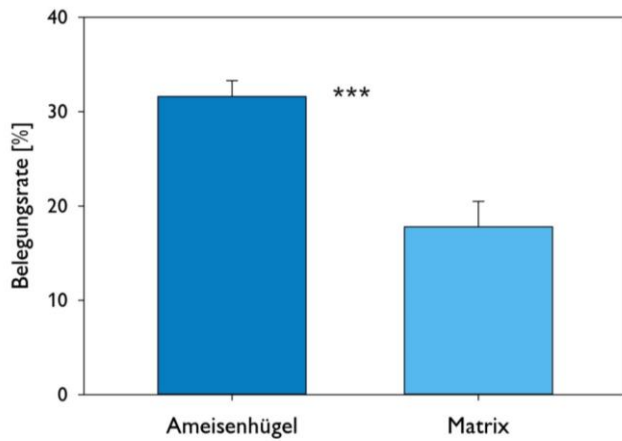
Kalkmagerrasen, Diemeltal
Strahlungstag: Juli

Streitberger & Fartmann, 2015, *Acta Oecol.* 68: 43–49.

12

Habitatqualität: Mikroklima

| 13



Gelbe Wiesenameise (*Lasius flavus*)



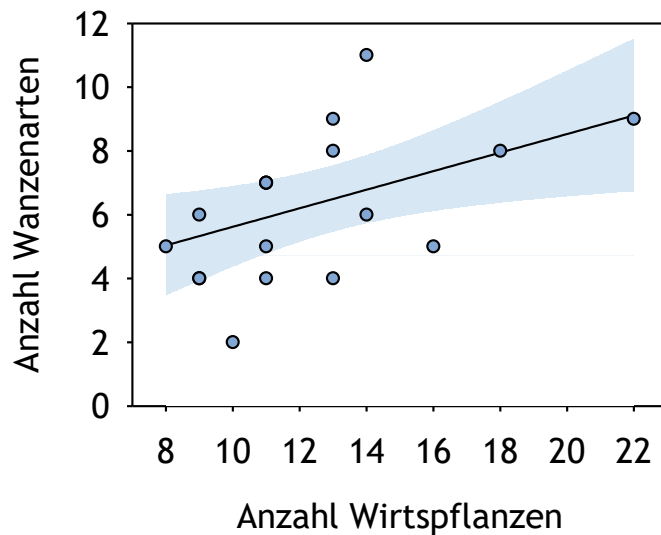
Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*)
Kalkmagerrasen, Diemeltal

Streitberger & Fartmann, 2016, *Arthropod-Plant Interact.* 10: 545–555.

13

Habitatqualität: Pflanzenartenvielfalt

| 14



Habitatspezialisten: Wanzen
Montanes Grünland, Rothaargebirge (NRW)

Helbing et al., 2023, *Front. Ecol. Evol.* 11:1148266.

14



15



16

Habitatqualität: Dung

17

Klimawandel: Zunahme von Extremereignissen - Dürre

| 18

2017



2018



Fotos: © D. Poniatowski

Mesophiles Grünland, Diemeltal
August

Fartmann et al., 2021, *Insektensterben in Mitteleuropa*.

18

Fazit: Bedeutung der Beweidung für Insekten

| 19

Weidetiere als Ökosystem-Ingenieure

Ziele

- Heterogene Vegetationsstruktur im Sommer, überwiegend kurze und lückige Vegetation im Frühjahr (Offenboden, warmes Mikroklima)
- Während der Vegetationsperiode: kontinuierliches Ressourcen-/Requisitenangebot (Pollen, Nektar, lebende Biomasse, Dung, schützende Vegetation)

Fartmann, 2024, *Insect Conservation in Grasslands*, in: Pryke et al., Hrsg., *Routledge Handbook of Insect Conservation*.

19

Fazit: Bedeutung der Beweidung für Insekten

| 20

Weidetiere als Ökosystem-Ingenieure

Weidemanagement

- Beweidungsintensität angepasst an Produktivität der Standorte
- Ganzjahres- und Winterweide von besonderer Bedeutung
- Trockengebiete/Trockenstandorte: bestenfalls sehr extensive Beweidung während Dürreperioden
- Klimawandel: Habitatheterogenität (Feuchte- und Besonnungsvielfalt)

Fartmann, 2024, *Insect Conservation in Grasslands*, in: Pryke et al., Hrsg., *Routledge Handbook of Insect Conservation*.

20

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt
E-Mail: t.fartmann@uos.de
URL: fartmann.net
URL: kalkmagerrasen.net