



# Beweidung und Dungkäfer



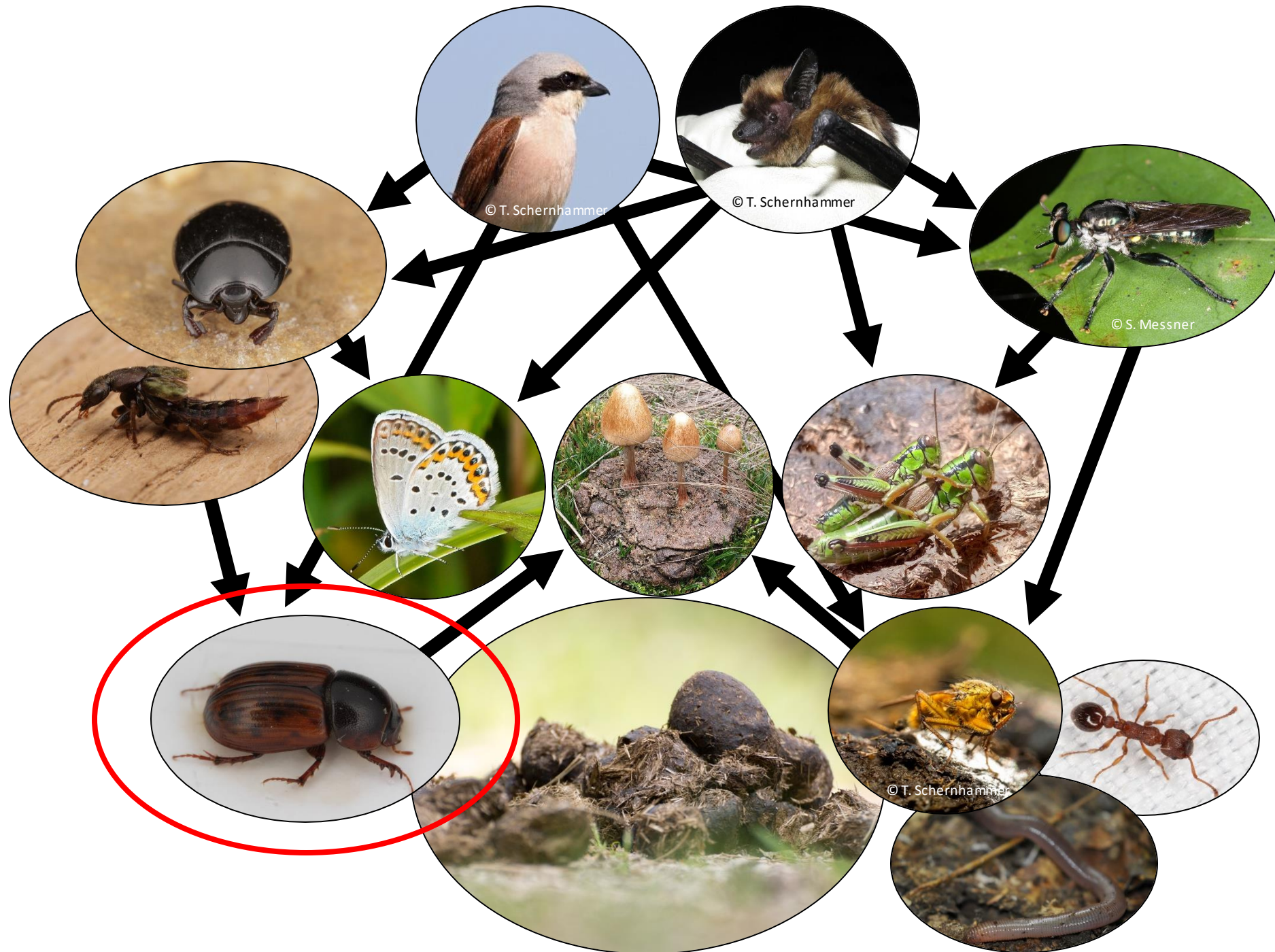
Elisabeth Glatzhofer

# Dung – die unterschätzte Energiebombe



**Insektenbiomasse die Dung einer Kuh nutzt = 1/5 der Körpermasse der Kuh!  
600kg Rind: >11 Tonnen Dung: 120kg Insektenbiomasse**





# Dungkäfer?

200 dungassoziierte Käferarten in Mitteleuropa



Kurzflügelkäfer



Wasserkäfer



Stutzkäfer

und **eigentliche „Dungkäfer“ (koprophage Scarabaeoidea):**



Geotrupidae



Scarabaeidae



Ö ≈ 130 Arten, OstÖ ≈ 62



**DWELLERS**



**TUNNELERS**



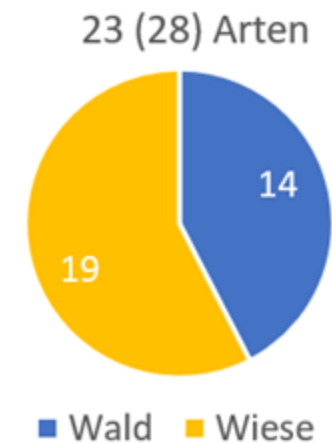
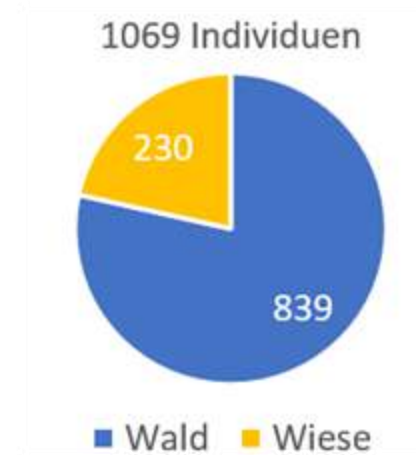
**ROLLERS**

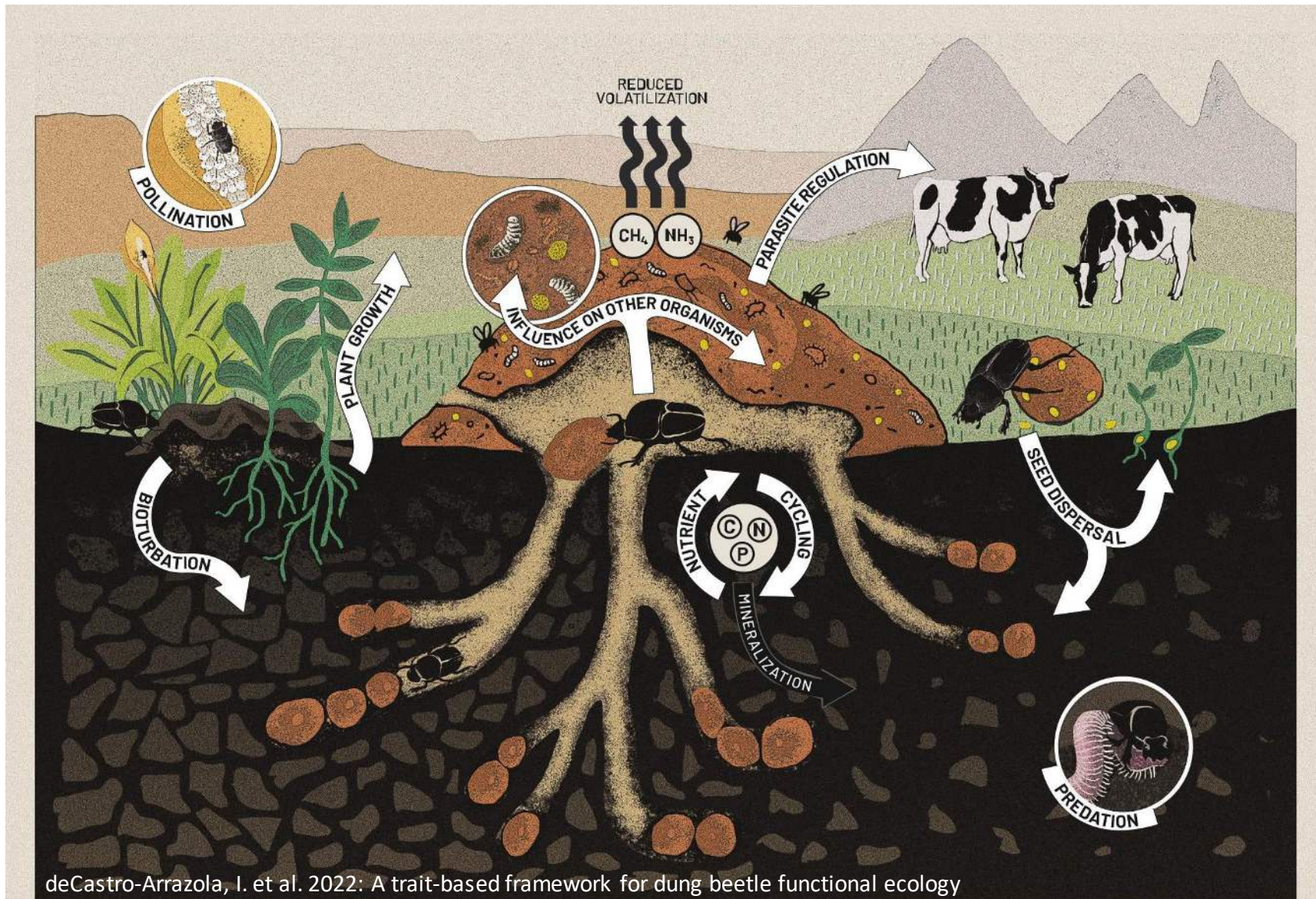


Kartendaten © 2019 Bilder © 2019 . CNES / Airbus European Space Imaging Eurosense/Geodis Slovakia Maxar Technologies

**Artenvielfalt nach 5 Jahren Beweidung:**  
 Ganzjahresweide mit Pferden und Rindern  
 ohne Entwurmung!

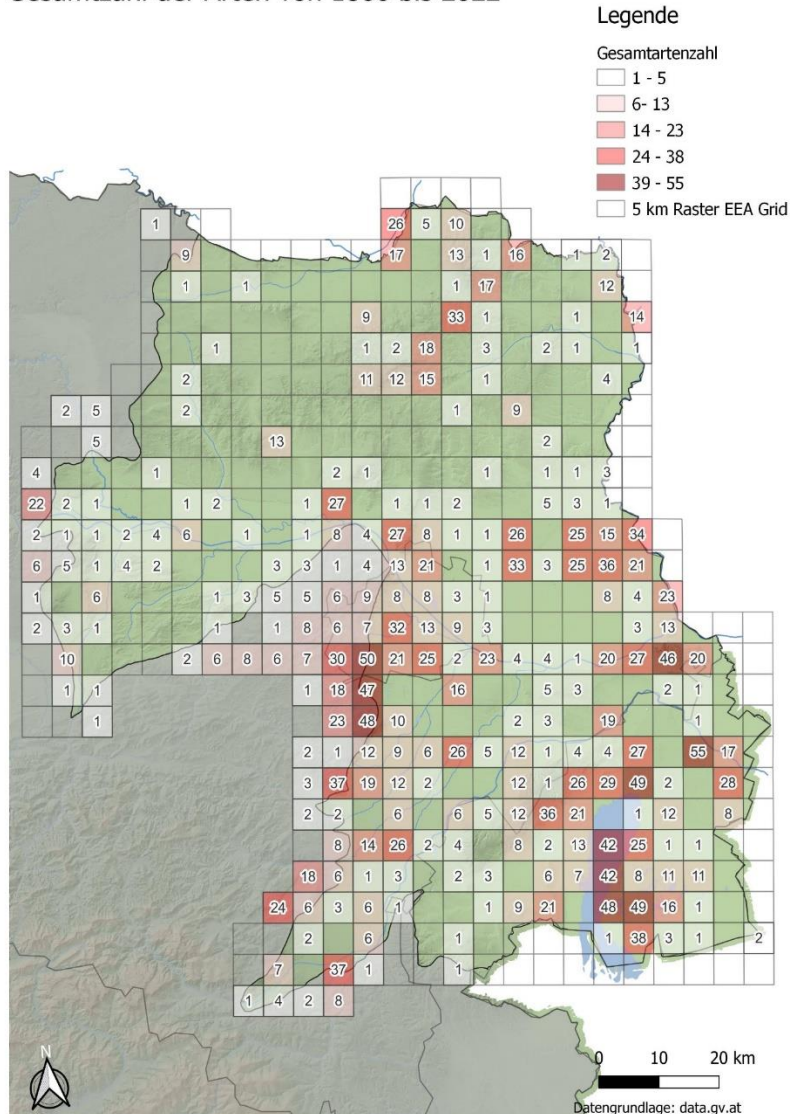
28.6. & 23.8.2019  
 3 Dungproben/ Standort



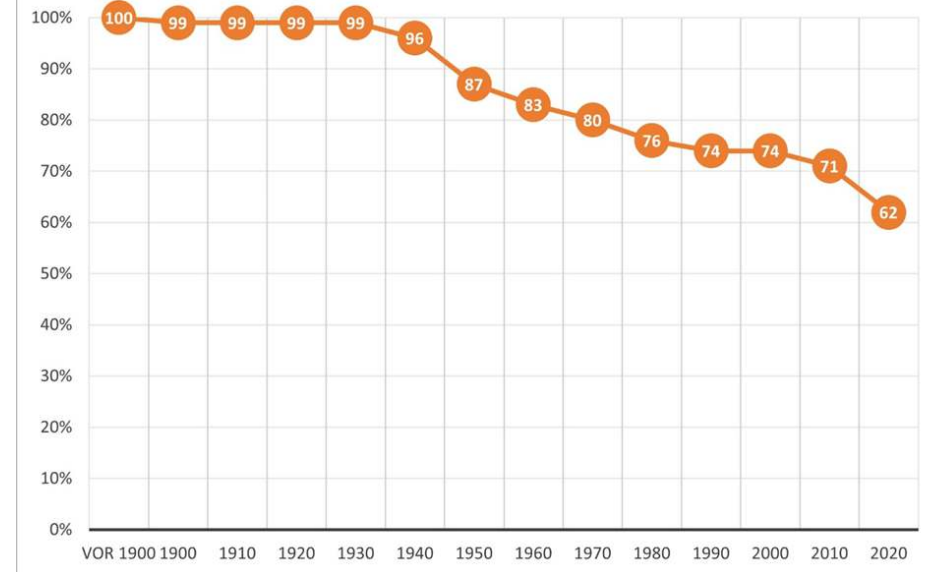




## Gesamtzahl der Arten von 1866 bis 2022



## Entwicklung der in Ostösterreich nachgewiesenen Arten



## Rückgang großer Arten & Spezialisten!

Entwurmungsmittel

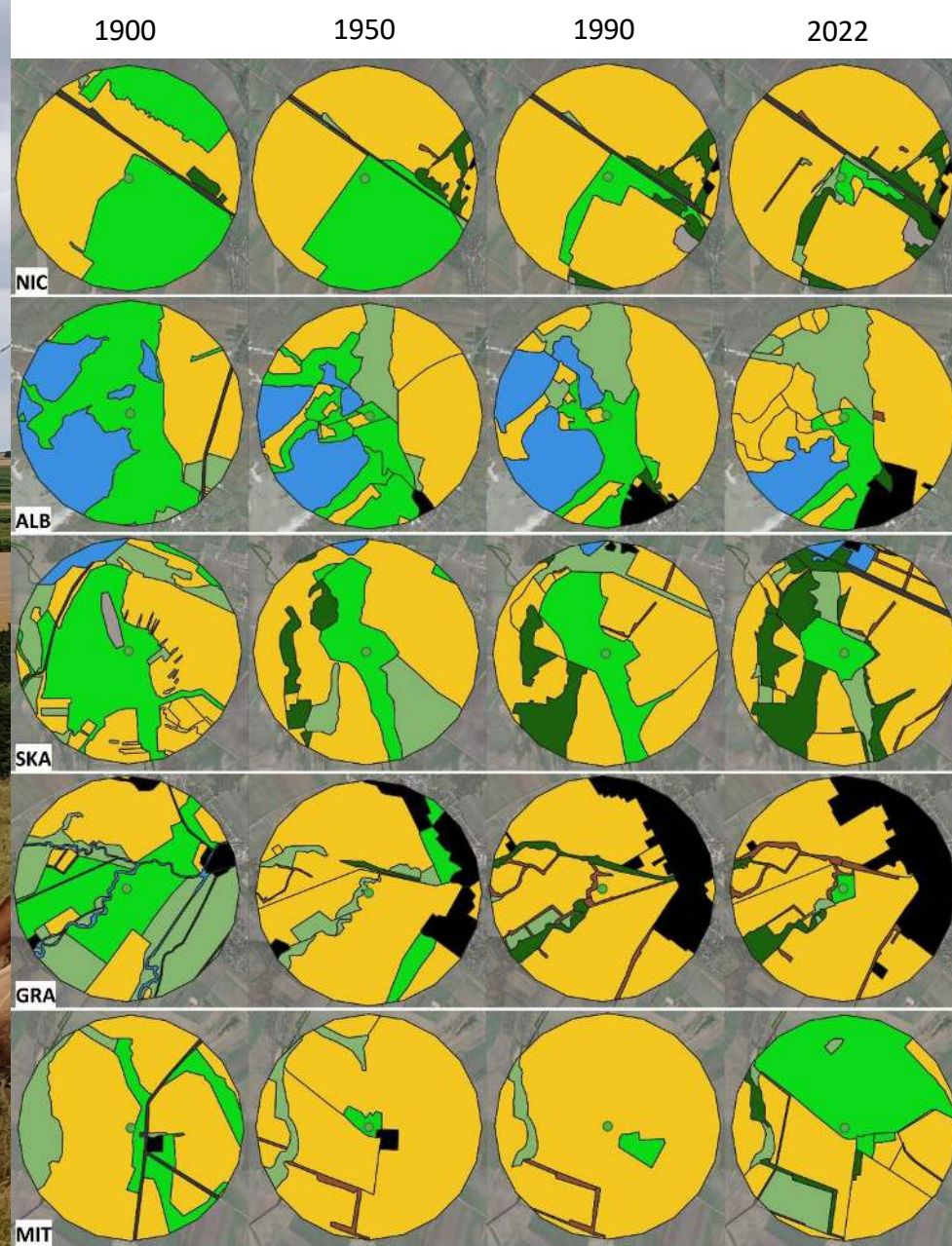
Abnahme Weideflächen

Abnahme Beweidungsdauer

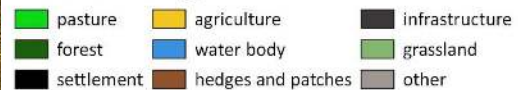


Schernhammer, T., Glatzhofer, E., Denner, F., Denner, M. (2023): Checkliste und Verbreitungsatlas der pannonischen Dungkäfer Ostösterreichs

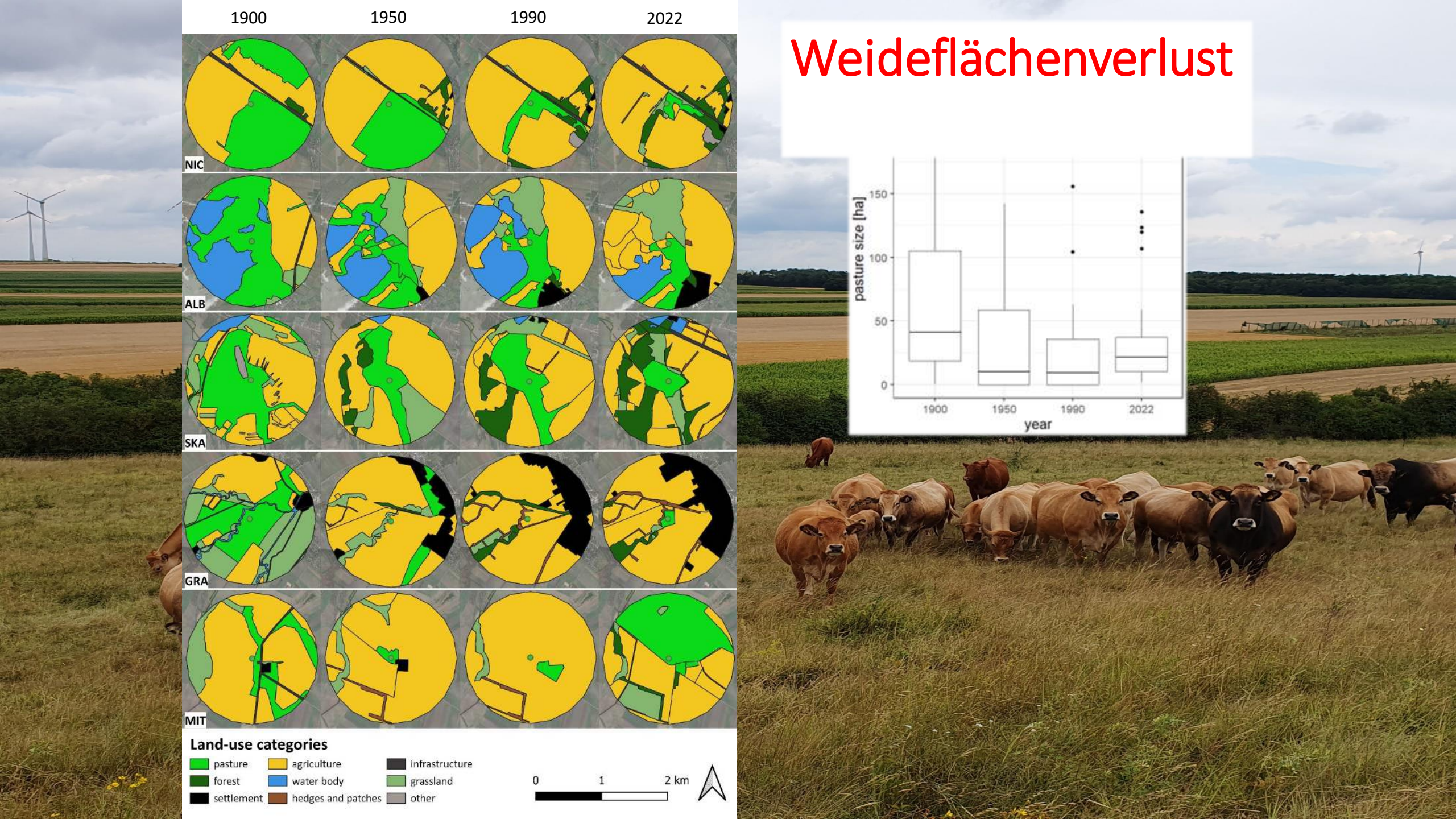
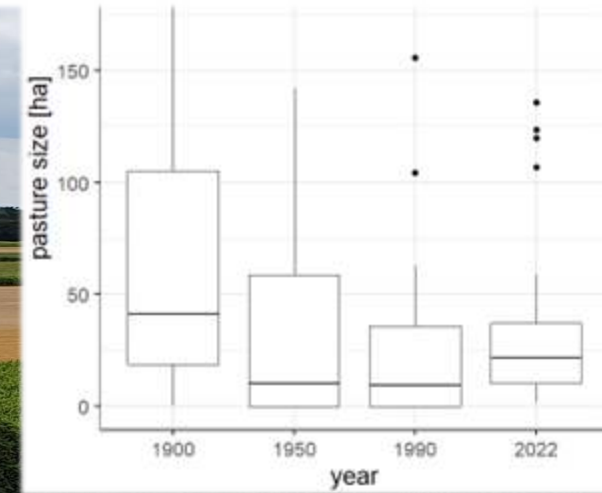
# Weideflächenverlust



## Land-use categories



0 1 2 km





1958



Tadten 1925



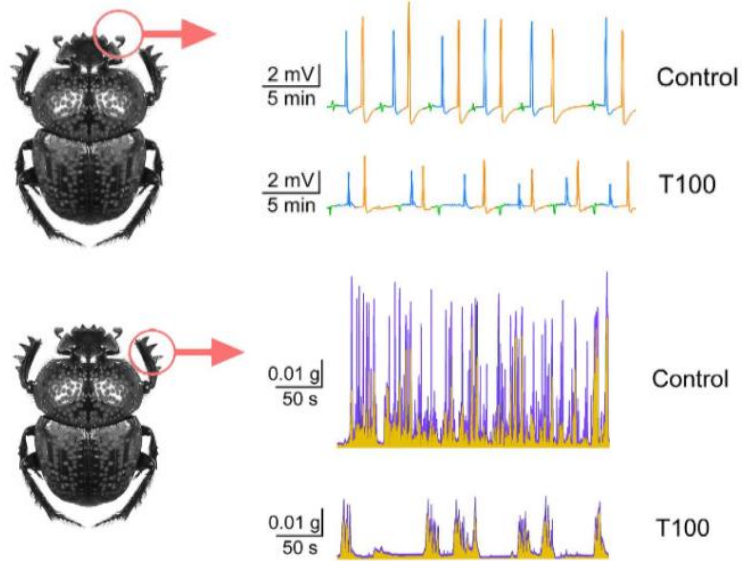
Apetlon 1950



Pamhagen

# Entwurmungsmittel

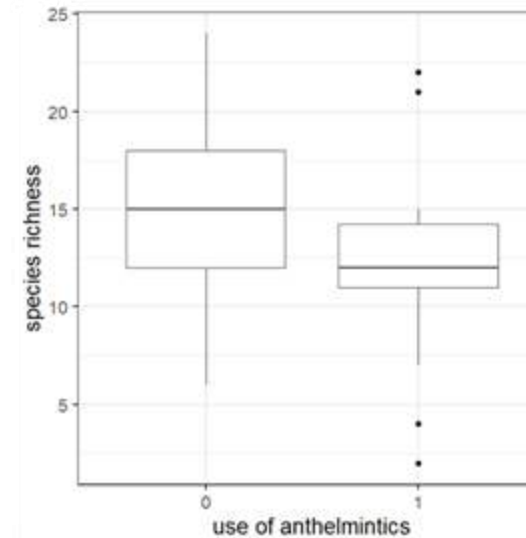
**60-90% werden unverdaut ausgeschieden!**  
**Langer Verbleib in der Umwelt**  
**Lockwirkung**



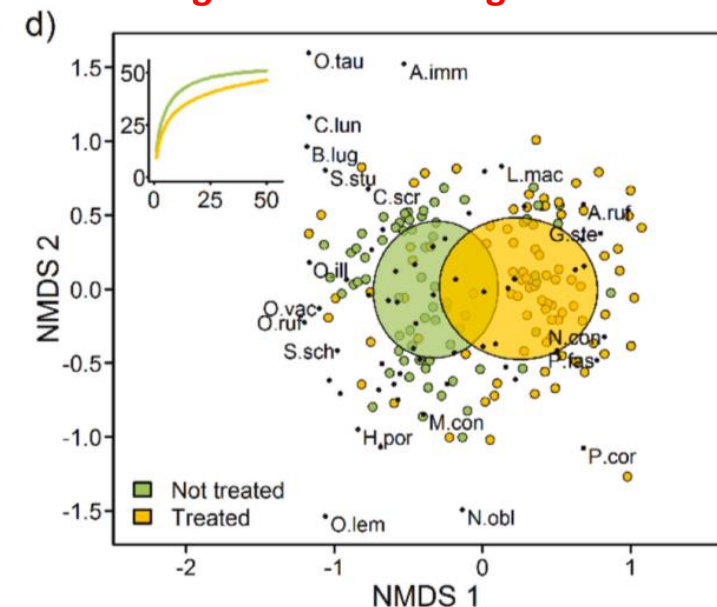
**Negativer Einfluss auf Sinnesorgane und Lokomotion**

Verdú, J. R. et al. 2015: Low doses of ivermectin cause sensory and locomotor disorders in dung beetles

Ambrožová, L. et al. 2022: Understanding the drivers of  $\beta$ -diversity improves conservation prioritization for Central European dung beetles



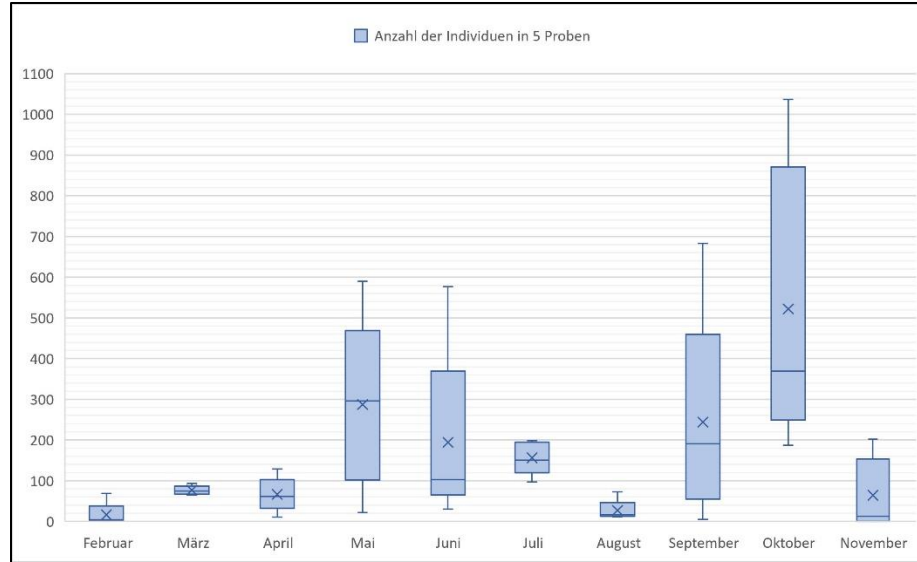
**Letale Effekte auf Larven und Adulte**  
**Verzögerte Entwicklung**



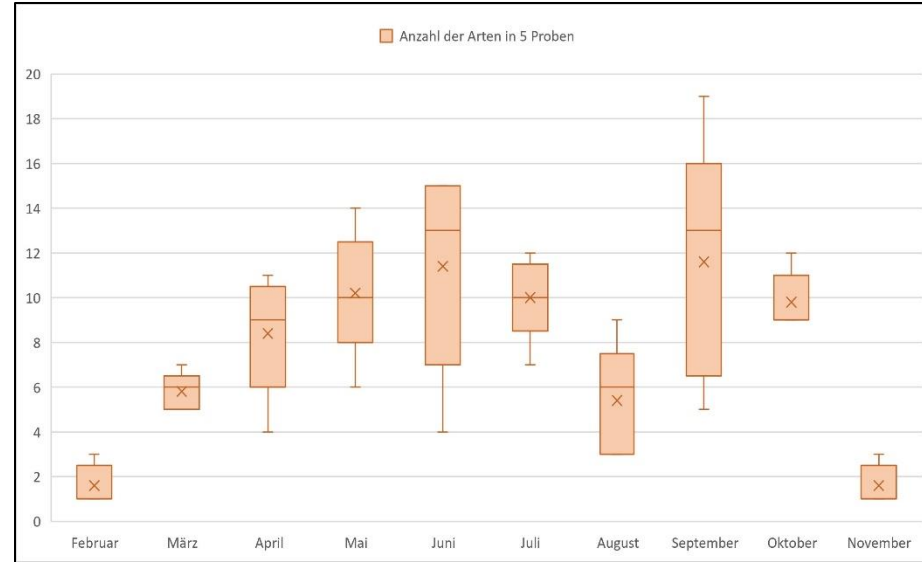
**Veränderung von Artengemeinschaften**

# Abnehmende Beweidungsdauer

Anzahl der Individuen/Monat



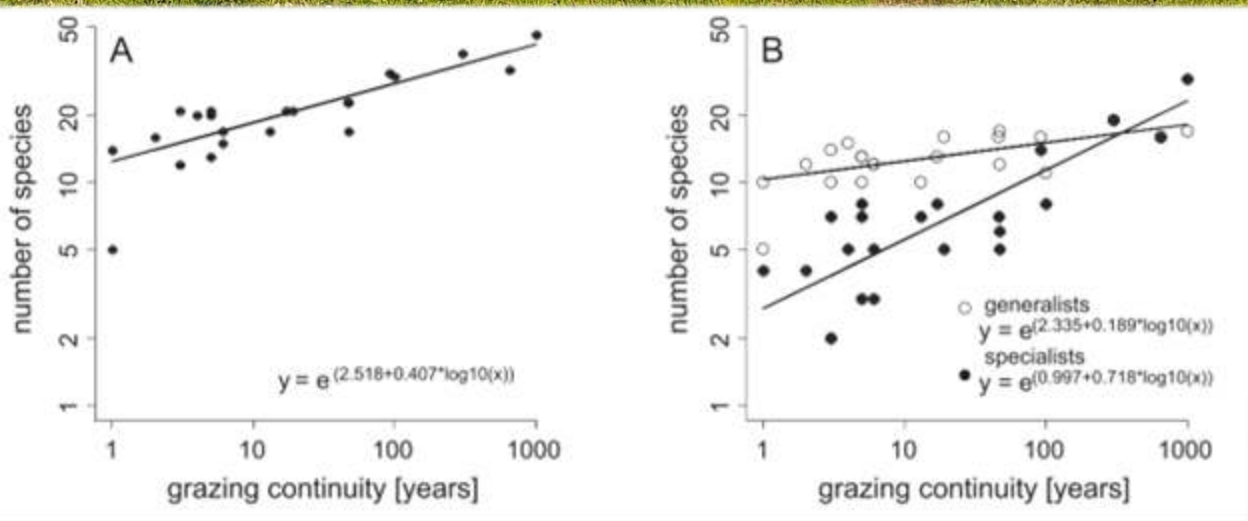
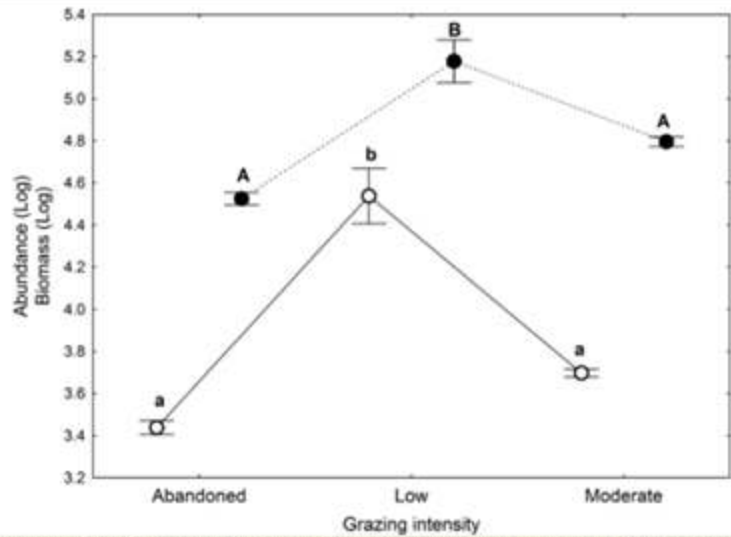
Anzahl der Arten/ Monat



**Extensive Ganzjahresbeweidung ist essenziell für eine vollständige Artengemeinschaft!**



# Beweidungskontinuität und -intensität



# Vielfalt an Weidetieren





St. Andrä



St. Margarethen



Draßmarkt



Regensburg





**Erhalt bestehender Weiden und Etablierung von neuen  
extensiven (Wald)Weiden**

**Angepasste Beweidungsintensität**

**Verlängerung Beweidungsdauer (Ganzjahresweiden!)**

**Verringerter Einsatz von Entwurmungsmitteln**

**Unterschiedliche Weidetiere**



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Elisabeth Glatzhofer  
elisabeth.glatzhofer@vinca.at