

# Persefone.jl

## Artenvielfalt in Agrarlandschaften simulieren



© Daniel Vedder

Daniel Vedder, Arbeitspaket 5



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung





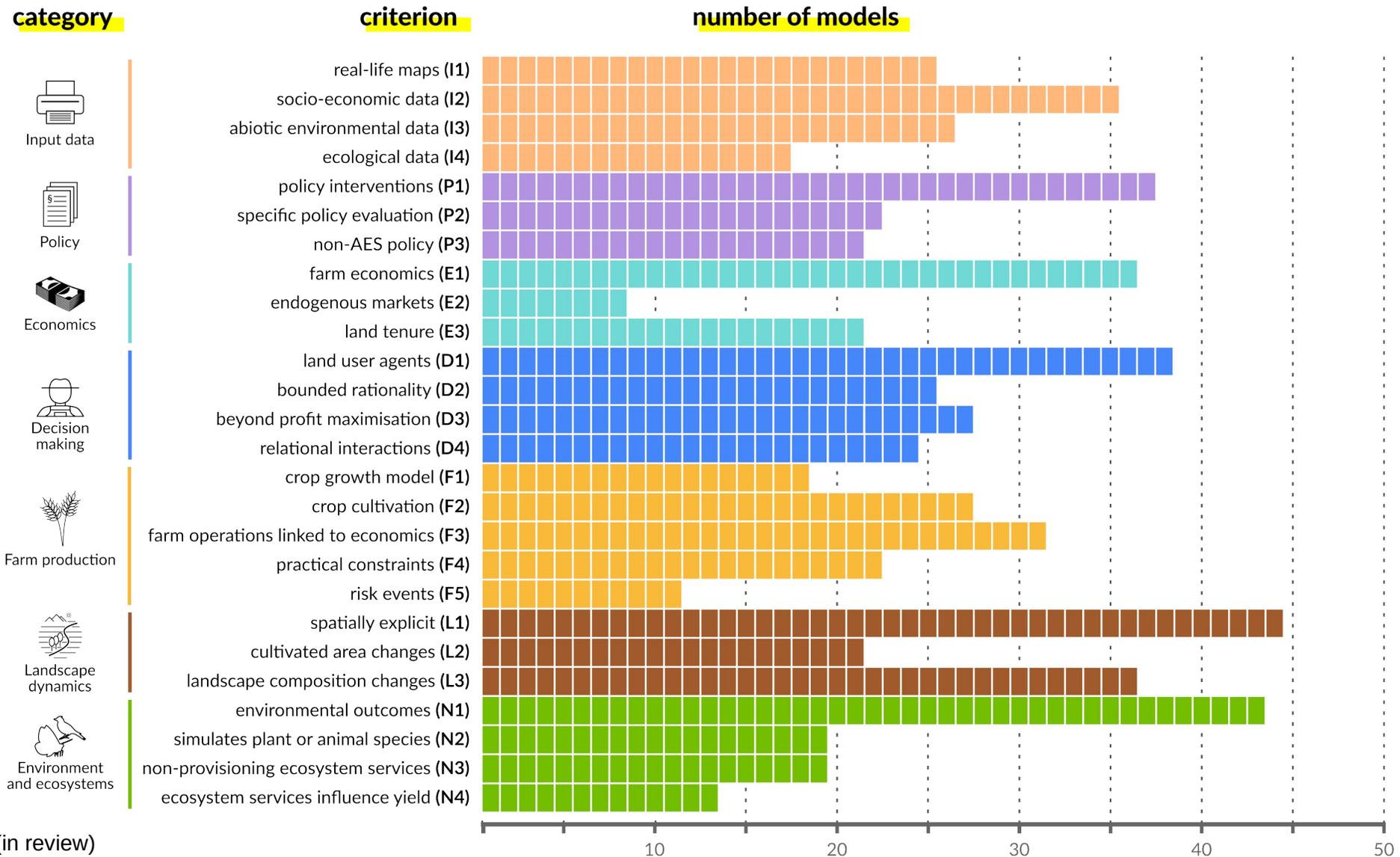
**Besiedlung**

**(Land-)Wirtschaft**

**Tiere & Pflanzen**

**Boden & Wasser**

# Simulationsmodelle





# Dynamische Agrarlandschaften



# Landwirtschaft

- Ausführung typischer Fruchtfolgen
- Management im Jahresverlauf (Bodenbearbeitung, Saat, Düngung, Ernte)
- Anwendung von Umweltmaßnahmen



# Pflanzenwachstum

- Berechnung von:
  - Wachstumshöhe
  - Bodenbedeckung (LAI)
  - Biomasse / Ertrag
- Wetterdaten von DWD Stationen
- Bodentypen nach dem deutschen Bodenatlas

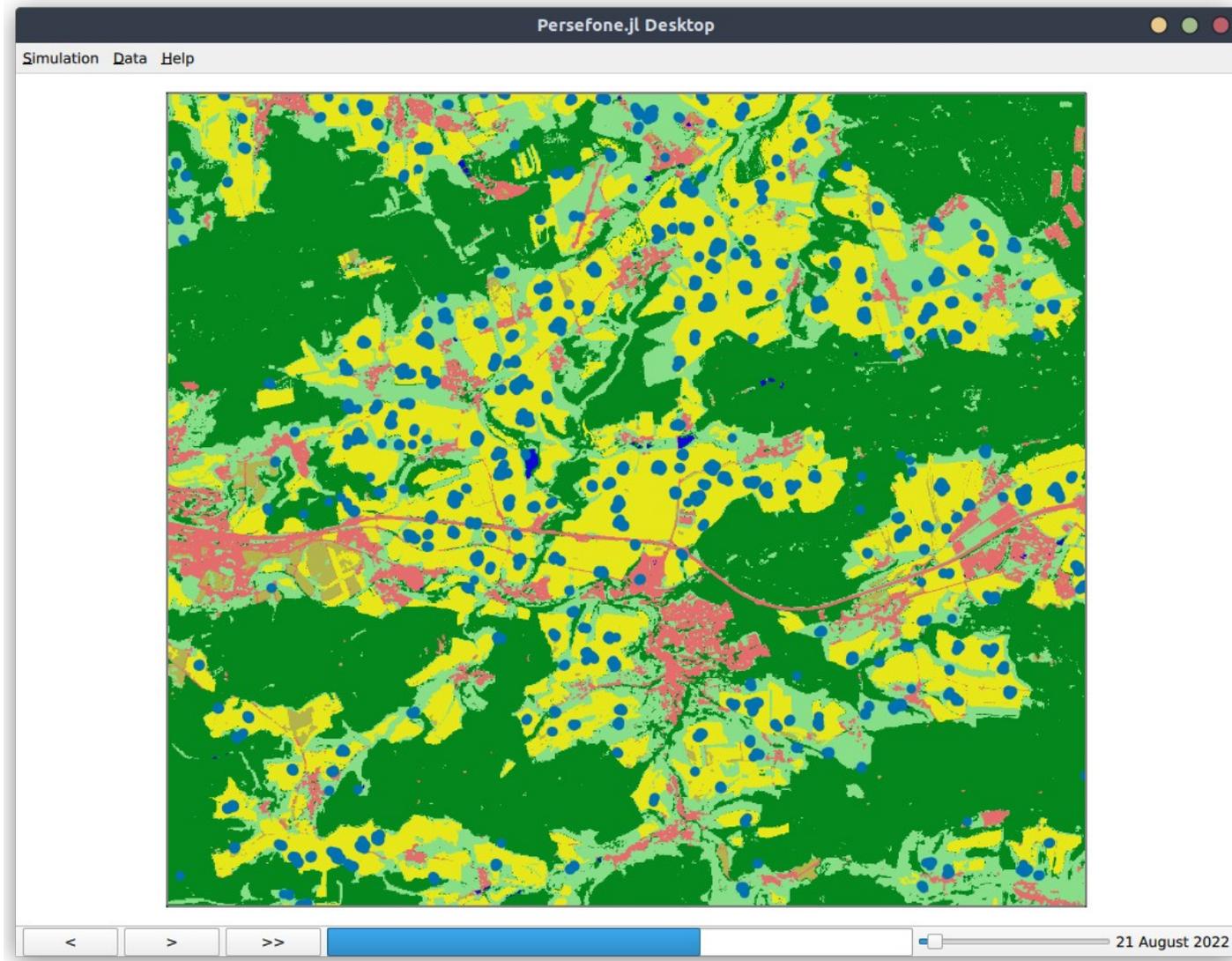


# Artenmodelle

- Individuen-basierte Modelle wichtiger Indikatorarten:
  - Vögel: Feldlerche, Goldammer
  - Schmetterlinge: Großes Ochsenauge, Kleines Wiesenvögelchen
- Prozesse:
  - Habitatnutzung
  - Lebenszyklus
  - Interaktionen mit Artgenossen
  - Auswirkungen der Landwirtschaft



# Ökologische Folgenabschätzung



# Geplante Studien

- Wie wirkt sich die Abschaffung von **GLÖZ 8** (4% Brachfläche) auf Tierpopulationen aus?
- Wie kann ein möglichst effizientes **Monitoringsystem** in Agrarlandschaften gestaltet werden?
- ... *weitere folgen*



<https://persefone-model.eu>

Sozial-ökologische Modellierung benötigt:



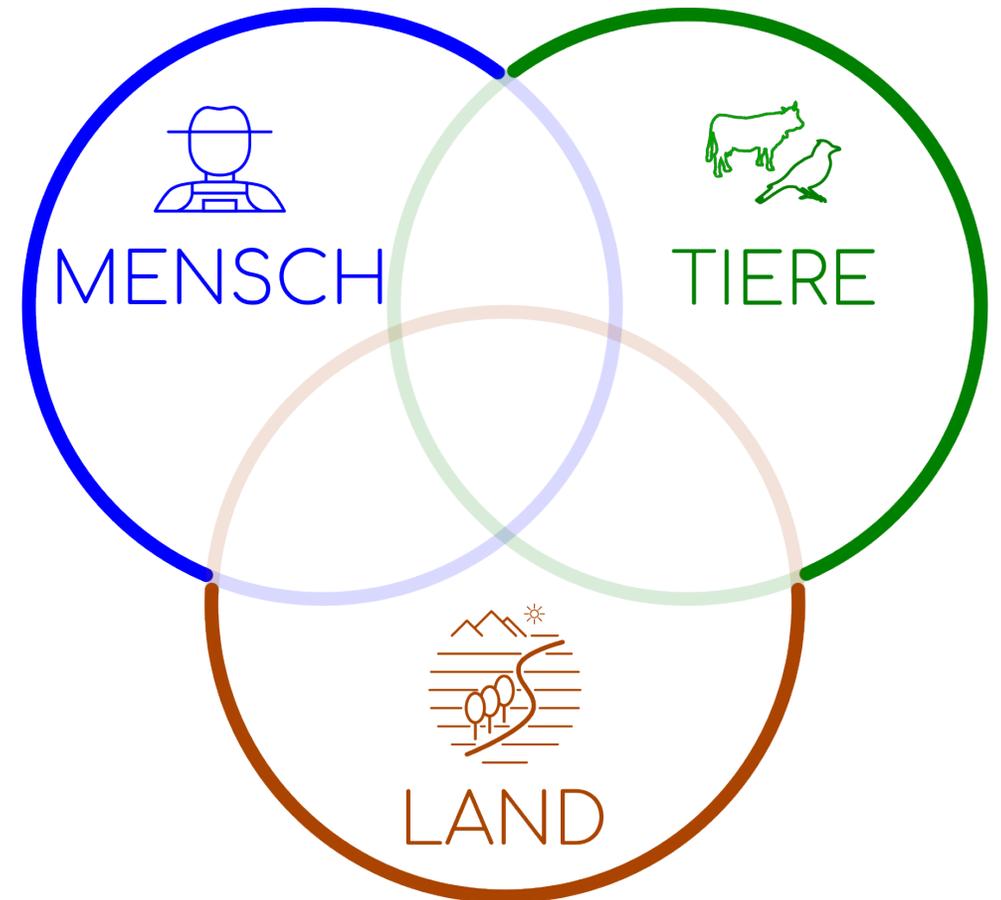
**Zusammenarbeit**



**Viel Zeit**



**Förderung**



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



<https://persefone-model.eu>



GEFÖRDERT VOM

