



**Über die Automatisierung ökologischer
Auswertungen großer Datenbestände aus
Diversity Workbench:**

Erfahrungen aus dem ARAMOB Projekt

www.aramob.de

Alexander Bach, Martina Roß-Nickoll

- ist hervor gegangen aus dem DFG geförderten Projekt ARAMOB:
"Semantische Anreicherung und Mobilisierung von Daten netzbasierter Repositorien für Taxonomie und Ökologie der Spinnen" (2017 – 2019)
- Etablierung einer Forschungsdatenbank für ökologische Spinnendatensätze aus standardisierten, systematischen Aufsammlungen inklusive automatisierte Auswertealgorithmen

NATURKUNDEMUSEUM
KARLSRUHE



NATURKUNDE
MUSEUM
STUTT GART



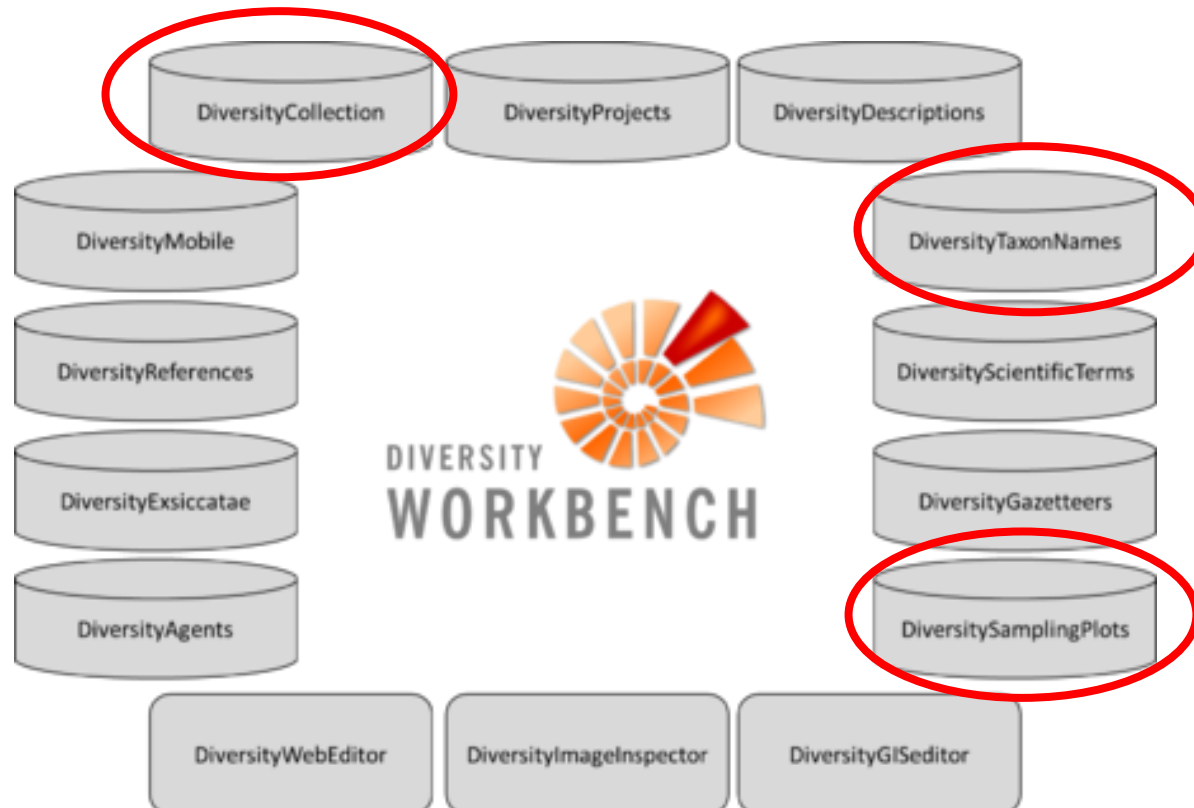
INSTITUT
FÜR
UMWELT-
FORSCHUNG



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

in Kooperation mit: **Arachnologische Gesellschaft e.V.**





https://diversityworkbench.net/Portal/Diversity_Workbench

■ DiversityCollection

- aktuell etwa 400.000 Individuen von über 1100 Plots
- Links zu Taxonthesaurus (DiversityTaxonNames) & hierarchische Standortverwaltung (DiversitySamplingPlots)

■ DiversityTaxonNames

- Taxonomie (Link zu World Spider Catalog, araneae)
- Rote Liste Status (Bund und Länder)
- Traits

■ DiversitySamplingPlots

- Plothierarchie suchbar
Germany | **Baden-Württemberg** | **Schwarzwald** |
Nationalpark Schwarzwald | **Blockhalde Altsteigerskopf** | **Blockhalde AS1**
- Angereicherte Plotinformationen:
 - Koordinaten, Meereshöhe, Naturräumliche Gliederung
 - EUNIS habitats, BfN Biotypen, LfU Lebensraumtypen, Pflanzengesellschaften

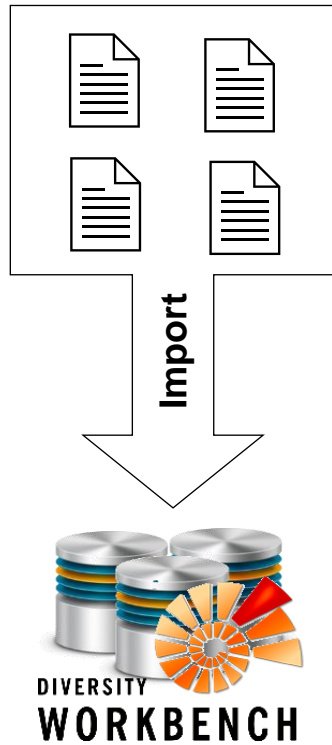
- systematisch erhobene, lebensraumspezifische Gesamtaufsammlungen
 - daraus lassen sich ökologische Informationen gewinnen ohne zusätzlich aufgenommene Umweltparameter (für Spinnen siehe z.B.: Platen (1993), Hänggi et al. (1995), Entling et al. (2007))
- Fangparameter müssen bekannt sein um Daten standardisieren zu können
 - bei Bodenfallen z.B. vor allem Fangtage und Fallenanzahl (Standardisierung nach Saska et al. 2021)
- Definition von Mindestanforderungen an den Datensatz

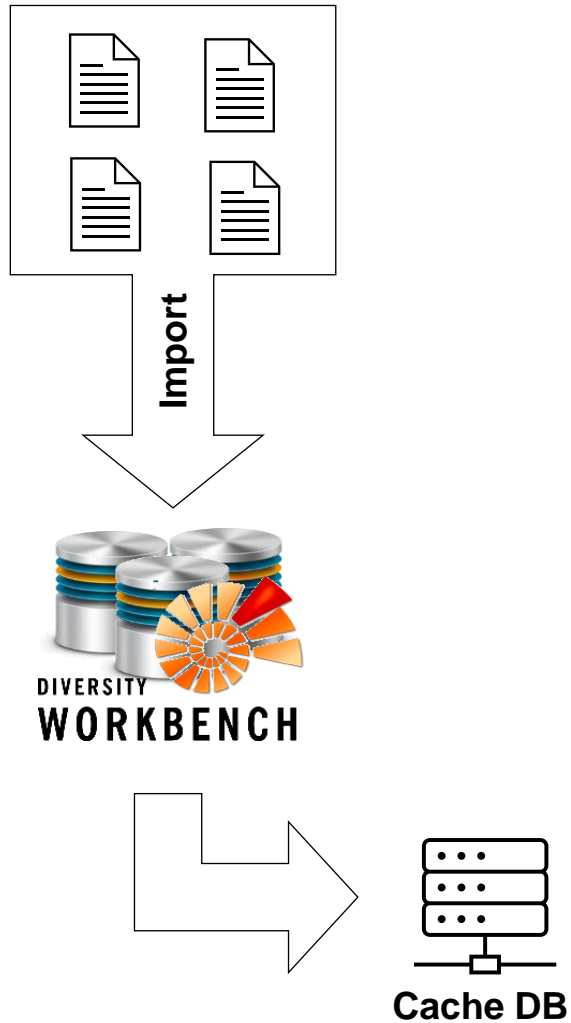
Platen, R 1993. A method to develop an "indicator value" system for spiders using canonical correspondence analysis (CCA). Mem Queensl Museum. Brisbane: Proceedings of the 12th International Congress of Arachnology. Vol. 33.

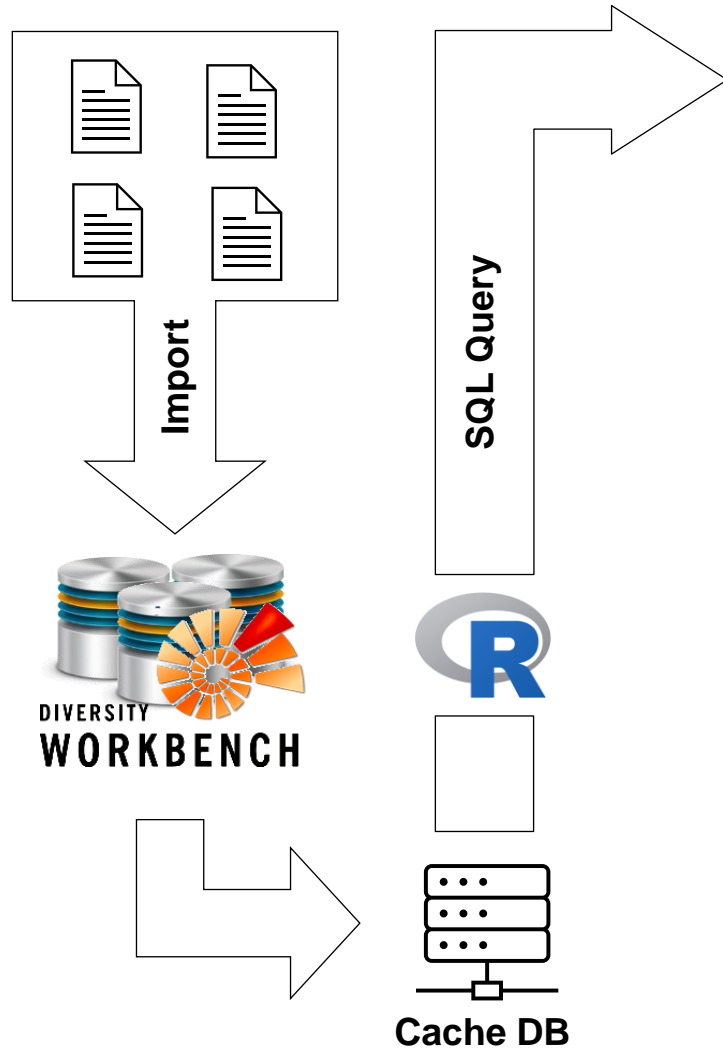
Hänggi A, Stöckli E, Nentwig, W 1995. Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 4.1: 459 S.

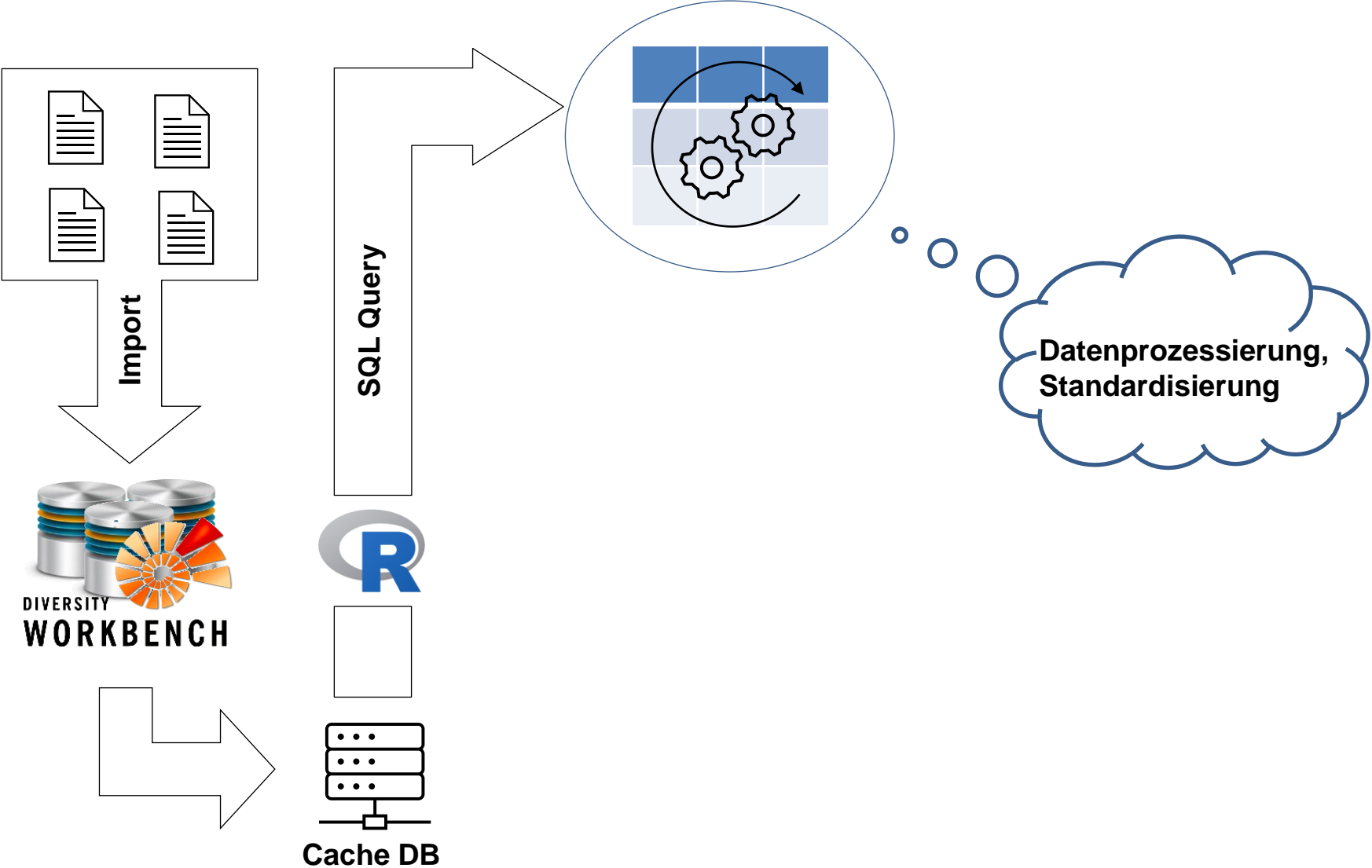
Entling W, Schmidt MH, Bacher S, et al. 2007. Niche properties of central European spiders: shading, moisture, and evolution of the habitat niche. *Global Ecol Biogeogr* 16: 440–48.

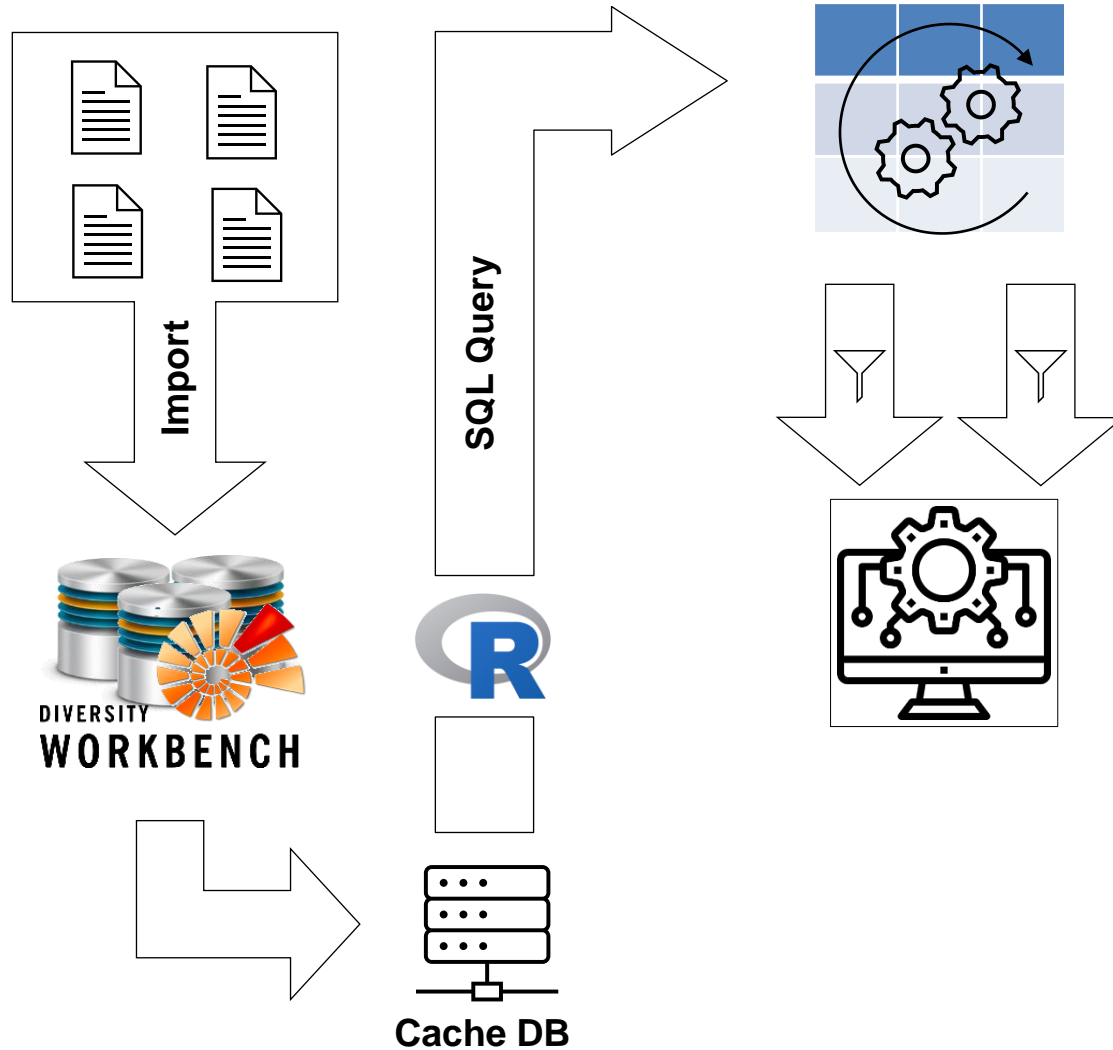
Saska, P., Makowski, D., Bohan, D. A., & van der Werf, W. (2021). The effects of trapping effort and sources of variability on the estimation of activity-density and diversity of carabids in annual field crops by pitfall trapping; a meta-analysis. *Entomologia Generalis*, 41(6), 553-566

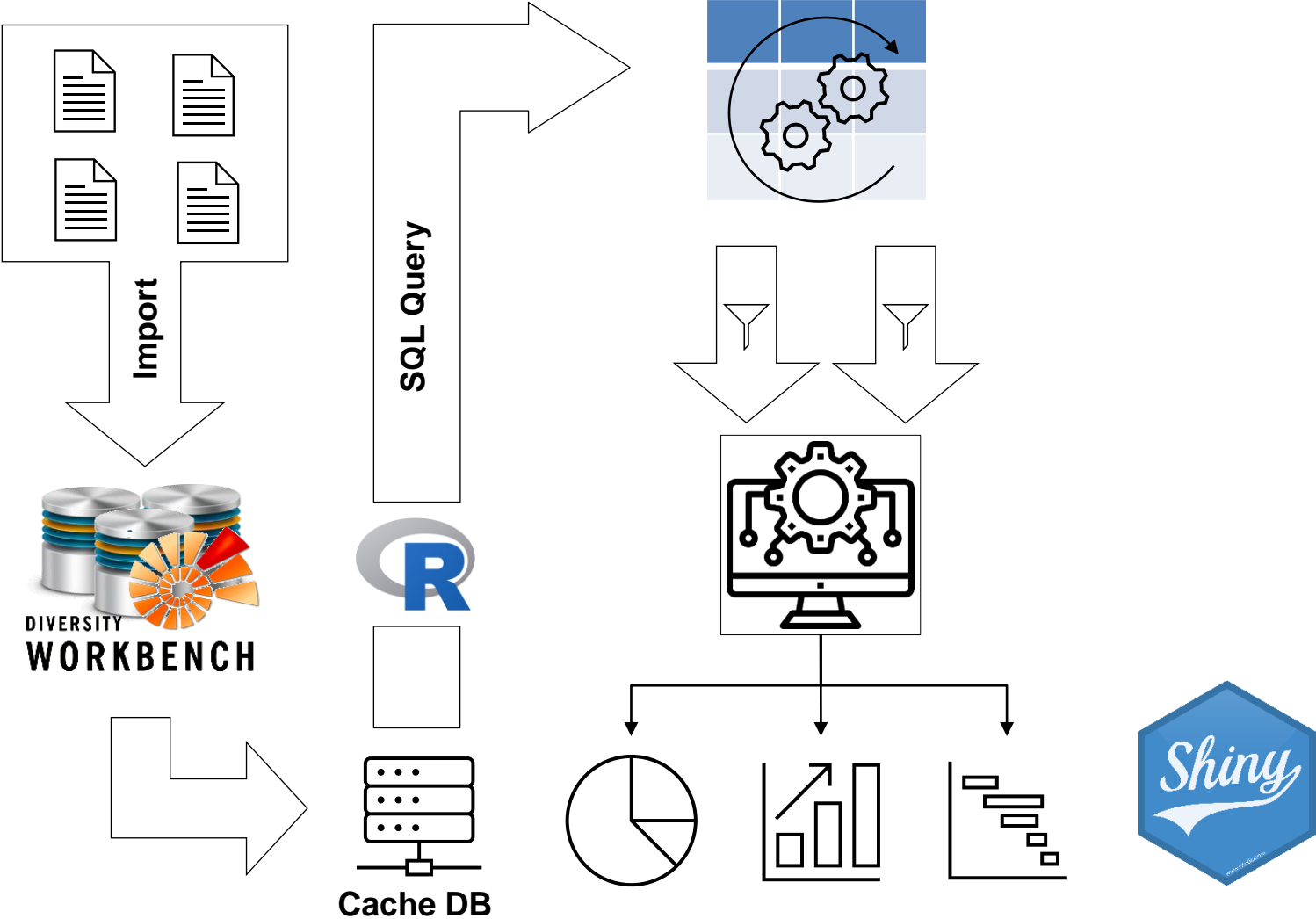




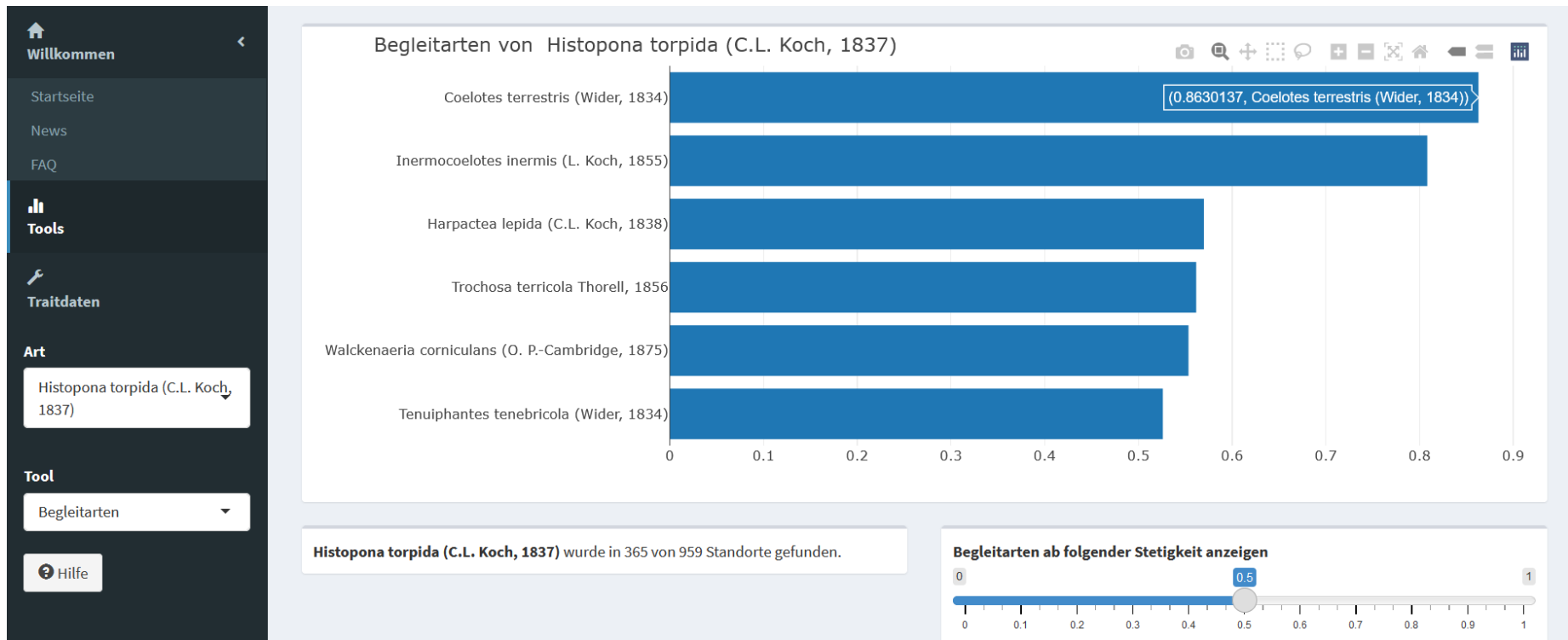




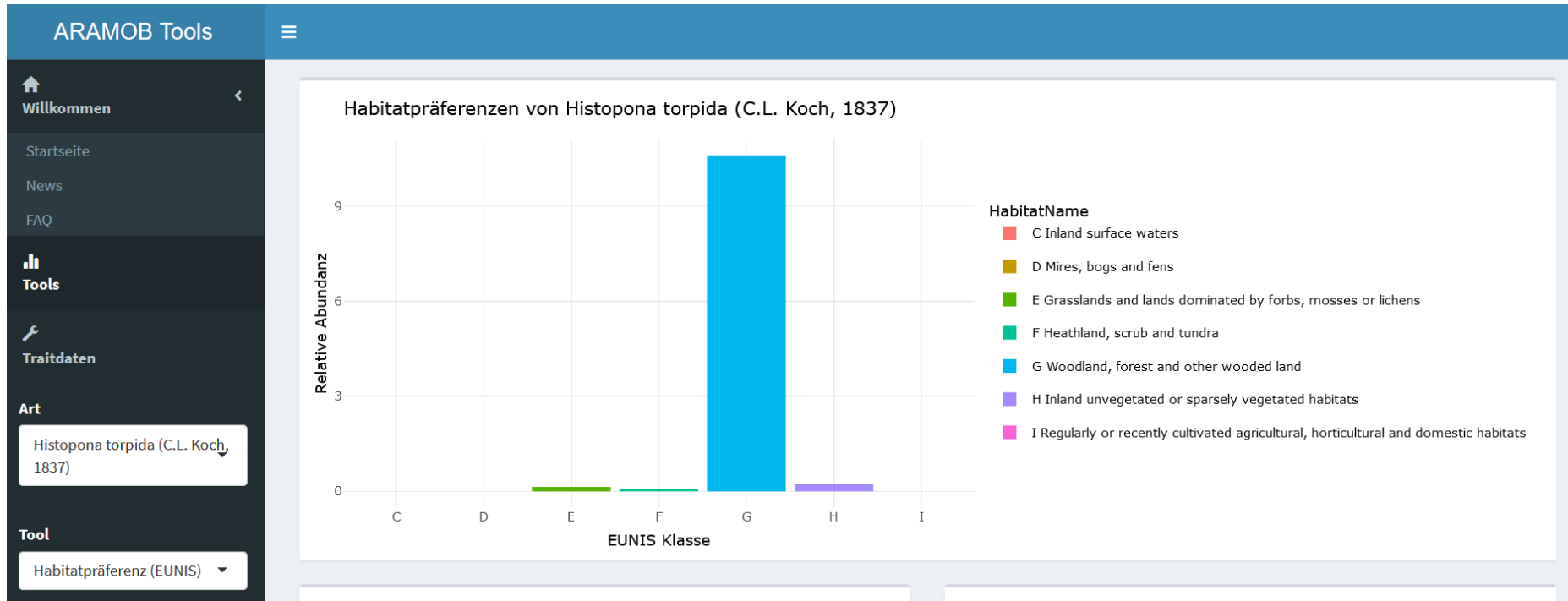




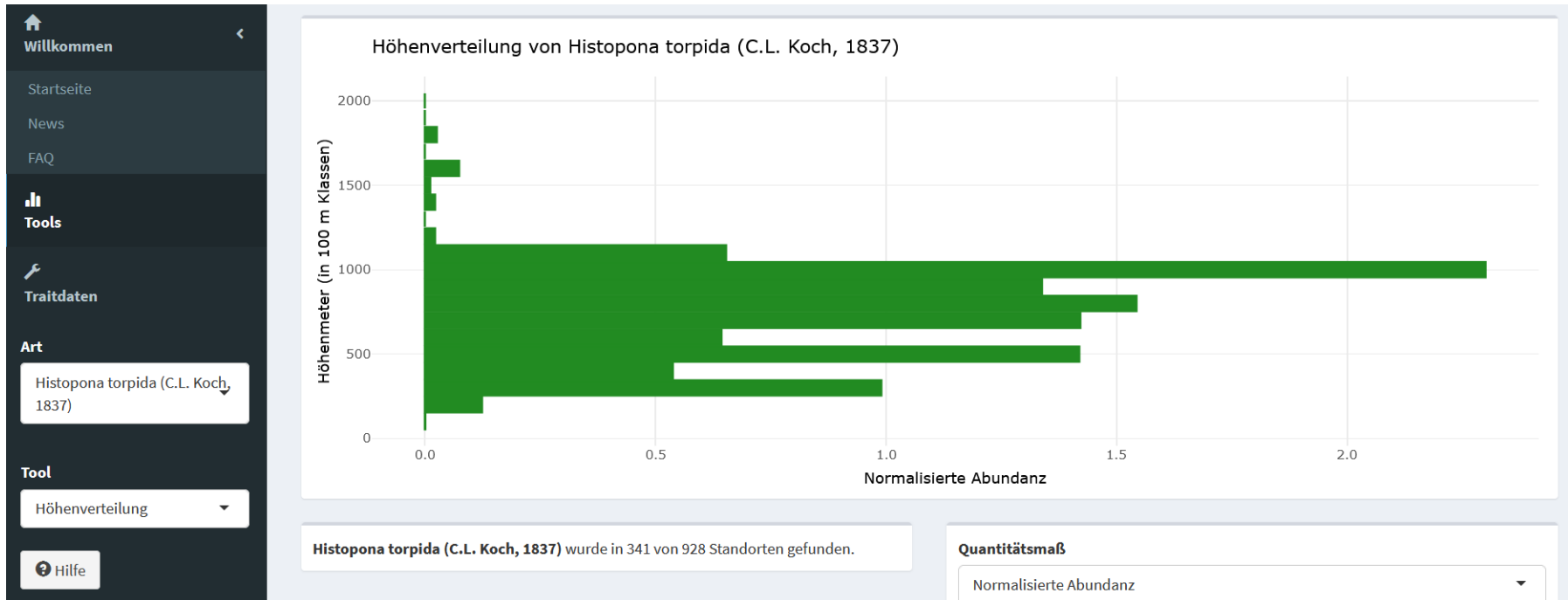
Informationen über Vergesellschaftung von Spinnenarten



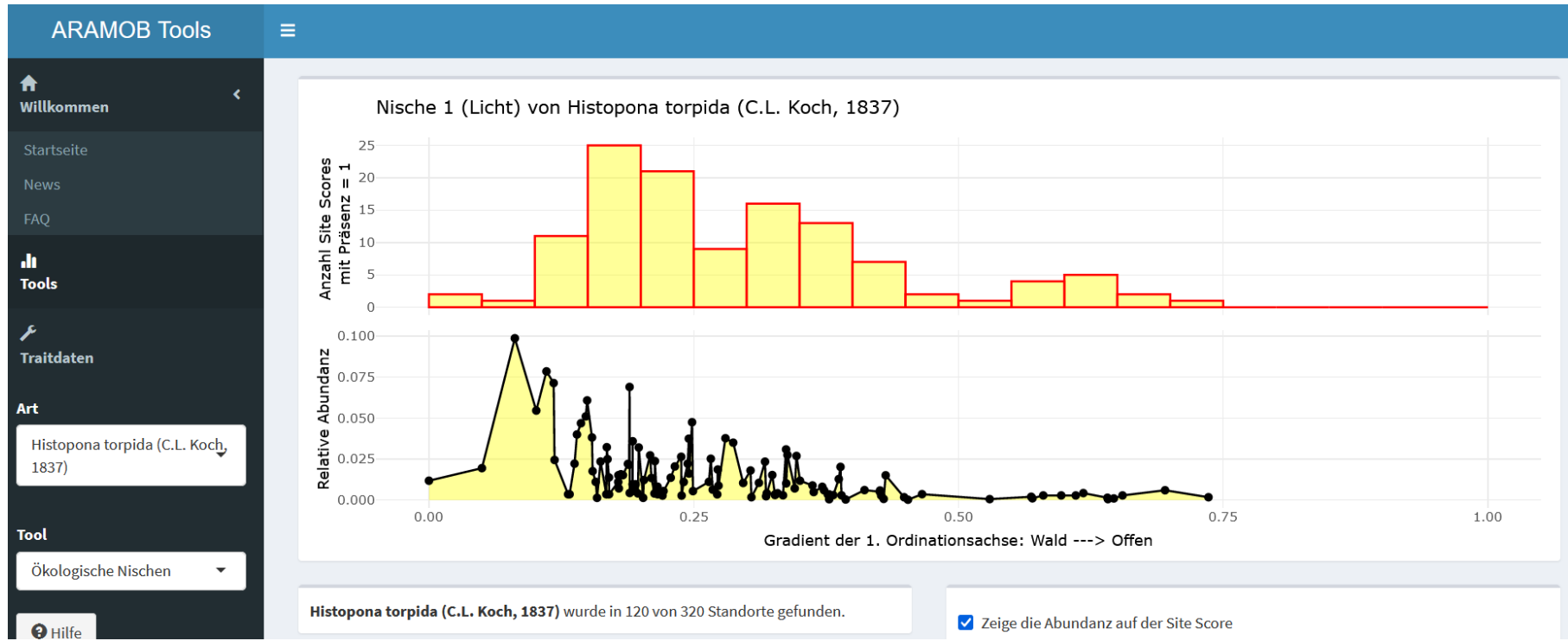
Habitatpräferenzen basierend auf der EUNIS Klassifikation



Höhenverteilung von Arten



Ökologische Nischen von Spinnenarten bezüglich Licht und Feuchte



Populationsdynamik im Jahresverlauf

