Der Natur auf der Spur



Tagfalter - wie sie von Bürgerwissenschaftler*innen beobachtet werden

Alexander Wirth a.wirth@nabu-naturgucker.de

Einleitung

Im Sommer 2025 wurde ich mit den Worten "Schau mal, dass ist doch interessant für uns" auf eine Studie aus Österreich aufmerksam gemacht, die sich damit beschäftigt, welche Schmetterlingsarten bevorzugt von Bürgerwissenschaftlern beobachtet werden. Dies habe ich als Anlass genommen, um anhand unterschiedlicher Merkmale zu untersuchen, wie die Zusammensetzung von Schmetterlingsbeobachtungen in Deutschland ist. Basierend auf 188 Schmetterlingsarten (Gesamtartenliste der Tagfalter, 2012) aus den Familien der Hesperiidae, Lycaenidae, Nymphalidae, Papilionidae, Pieridae und Riodinidae wurden die Beobachtungen aus unterschiedlichen Quellen Bezug auf 7 Merkmale wie z.B. Größe, Coloration, Lebensraum, Flugzeitraum und Nahrungsspektrum verglichen.

Wichtige Erkenntnisse

- Bürgerwissenschaftler*innen beobachten nahezu die gesamte Tagfalter-Vielfalt.
- Tagfalter werden in allen unterschiedlichen Habitaten und Nischen beobachtet.
- bei der Häufigkeit der Beobachtungen dominieren Arten mit langen Flugzeiten und geringen Ansprüchen an Habitat und Ernährung (Generalisten).

Ergebnisse

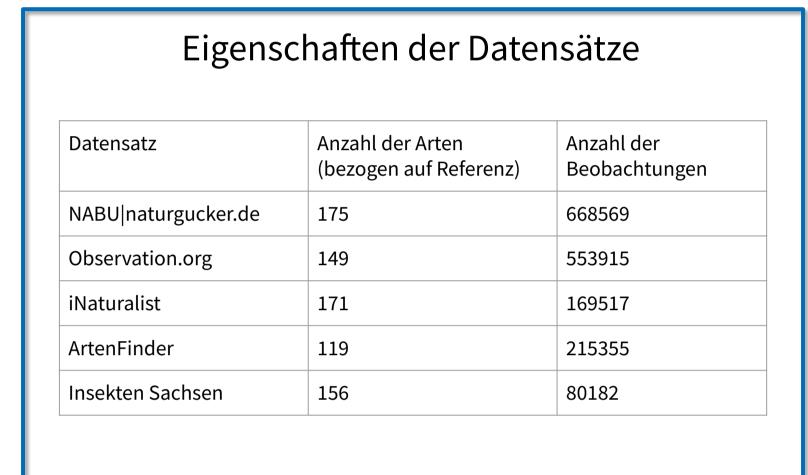


Abbildung 1: Die Referenzliste enthält gemäß Habel et al., (2025) Merkmale zu 184 Schmetterlingen. Zu den Arten Argynnis laodice, Carterocephalus silvicola, Pyrgus accretus und Pyronia tithonus wurden die Merkmale ergänzt. Die Tabelle zeigt, wie viele dieser 188 Schmetterlingsarten von Bürgerwissenschaftler*innen beobachtet wurden (Spalte 1) und wie viele Beobachtungen dazu vorliegen (Spalte 2). Alle Daten wurden am 30.09.2025 von gbif.org bezogen.

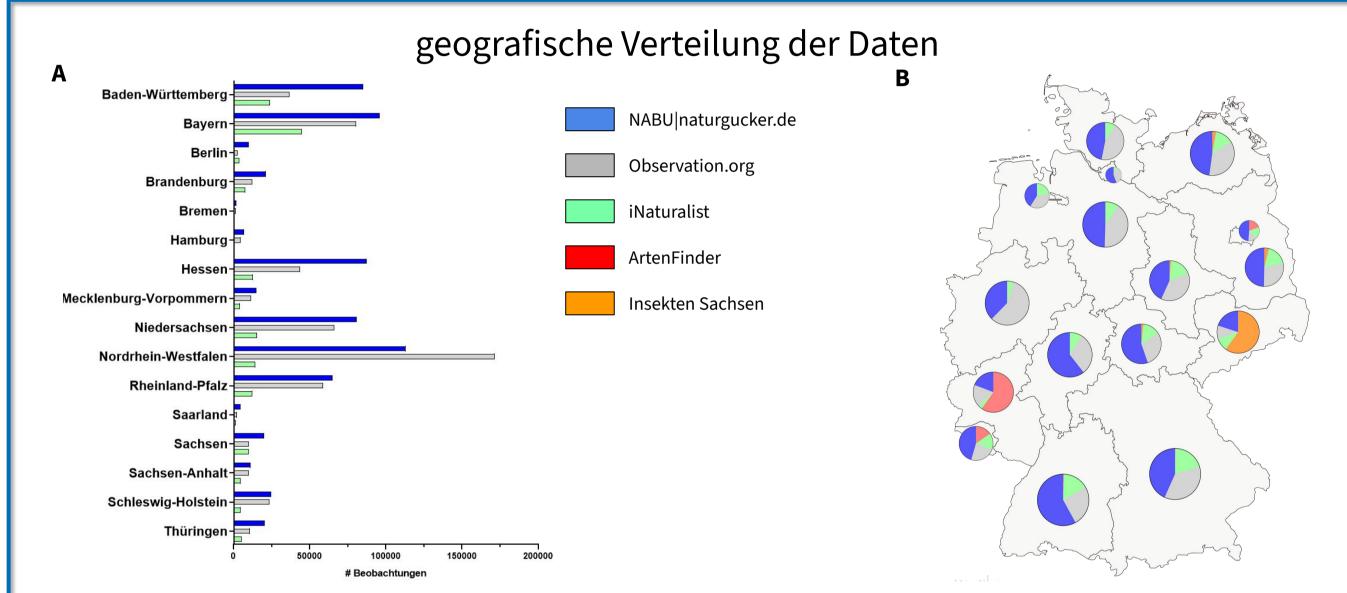


Abbildung 2: Vergleich der absoluten Beobachtungszahlen von Schmetterlingen pro Bundesland (A) (ohne Datensätze mit geografischen Schwerpunkten). Prozentualer Vergleich der Beobachtungsdaten pro Bundesland aller Datensätze (B).

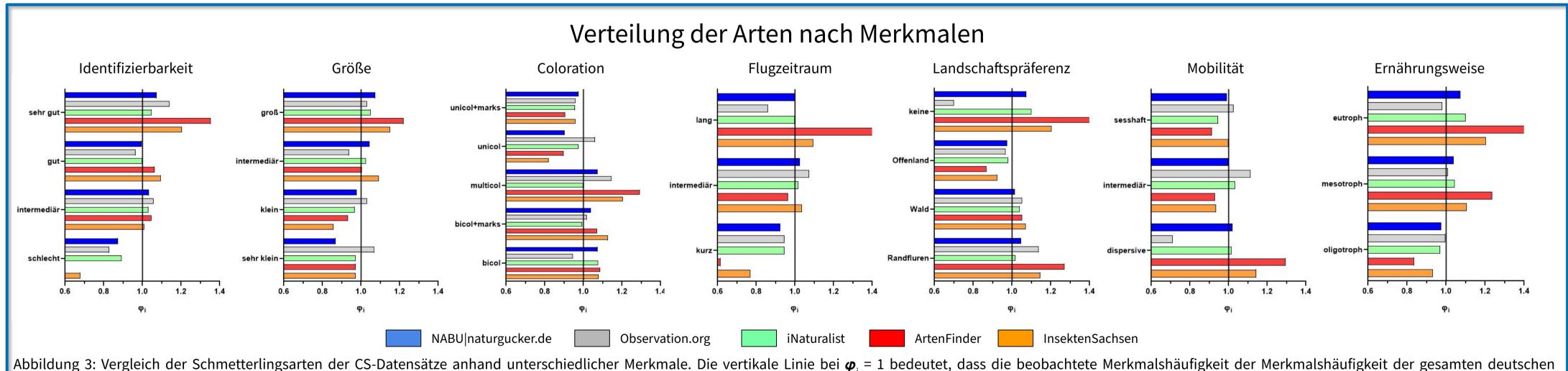


Abbildung 3: Vergleich der Schmetterlingsarten der CS-Datensätze anhand unterschiedlicher Merkmale. Die vertikale Linie bei ϕ_i = 1 bedeutet, dass die beobachtete Merkmalshäufigkeit der Merkmalshäufigkeit der gesamten deutschen Falterfauna entspricht. $\phi_{|} > 1$ bedeutet, dass dieses Merkmal häufiger beobachtet wird, als es eigentlich auftritt, $\phi_{|} < 1$ bedeutet, dass dieses Merkmal weniger häufig von Bürgerwissenschaftler*innen beobachtet wird. unicol = einfarbig, bicol = mehrfarbig, marks = Flecken, Zeichnungen.

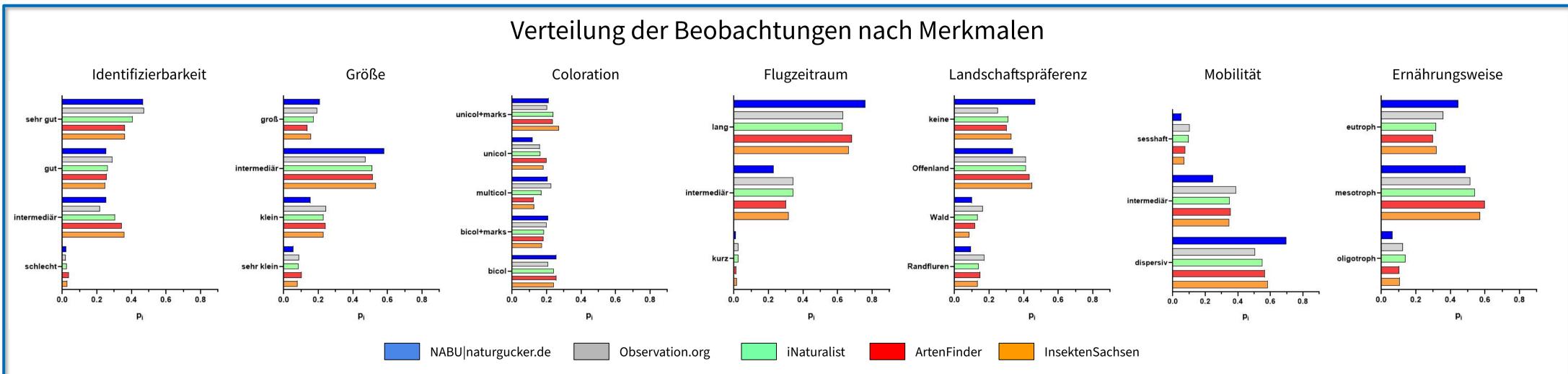


Abbildung 4: Vergleich der Beobachtungshäufigkeit der unterschiedlichen Merkmale. p. entspricht dem Anteil der Beobachtungen des entsprechenden Merkmals für den jeweiligen Datensatz. unicol = einfarbig, bicol = mehrfarbig, marks =