

Viel-Falter-Monitoring aus Österreich

Erfahrungen mit Citizen Science im Tagfaltermonitoring und Übertragung von Erhebungsdaten auf die Landschaftsebene

Friederike Barkmann, Johannes Rüdissler, Peter Huemer et al.



Warum zählen wir Schmetterlinge?

- Repräsentativ für andere Insekten
- Vergleichsweise einfach zu erheben
- Reagieren sensible auf Umweltveränderungen
- Gut erforschte Gruppe
- Positives Image



Viel-Falter Monitoring

Experten



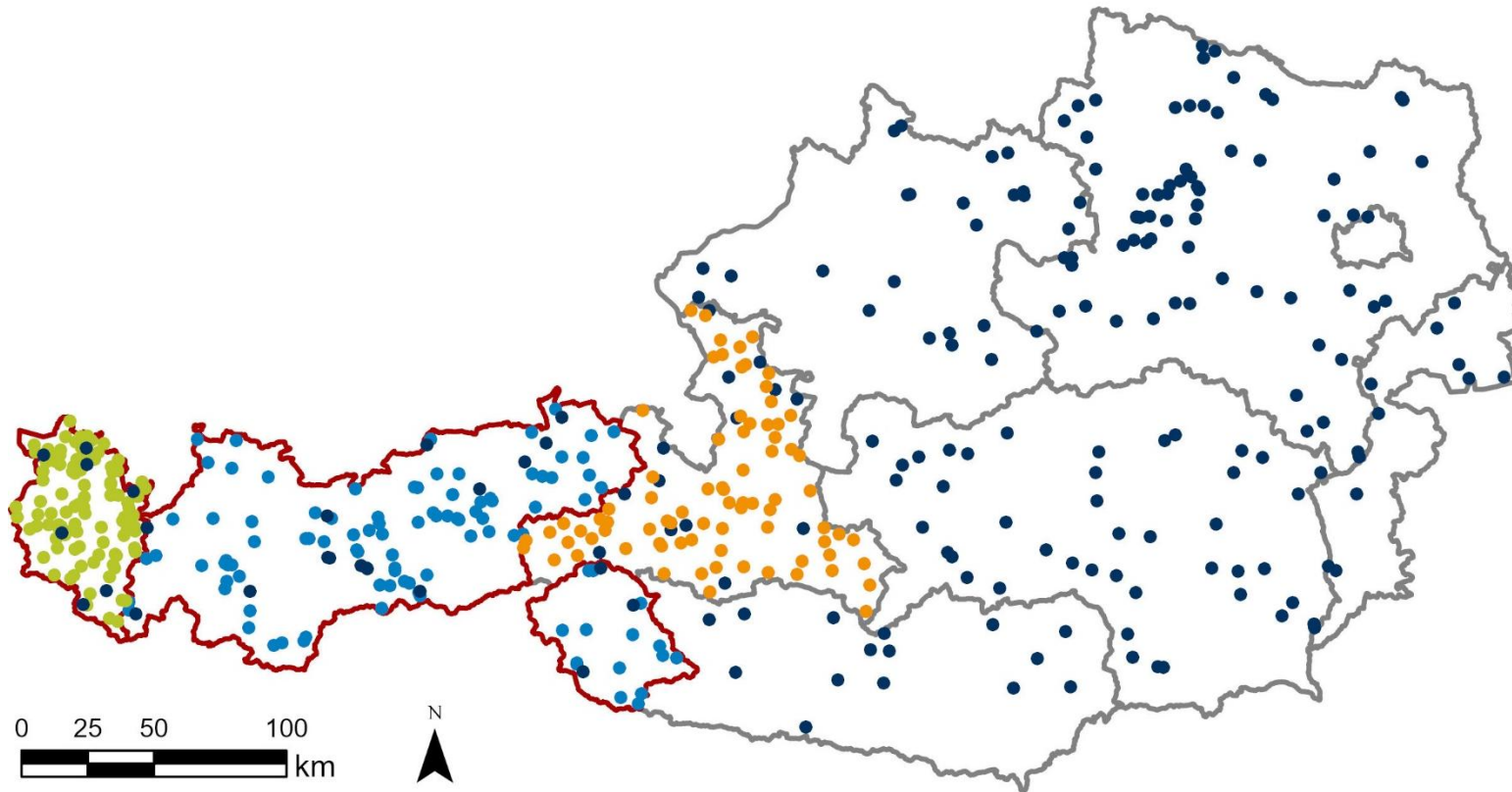
Freiwillige



Öffentlichkeit



Wachsendes Monitoring



Tirol seit 2018

- 100 Flächen

Vorarlberg seit 2020

- 100 Flächen

Österreich seit 2023

- 200 Flächen

Salzburg seit 2025

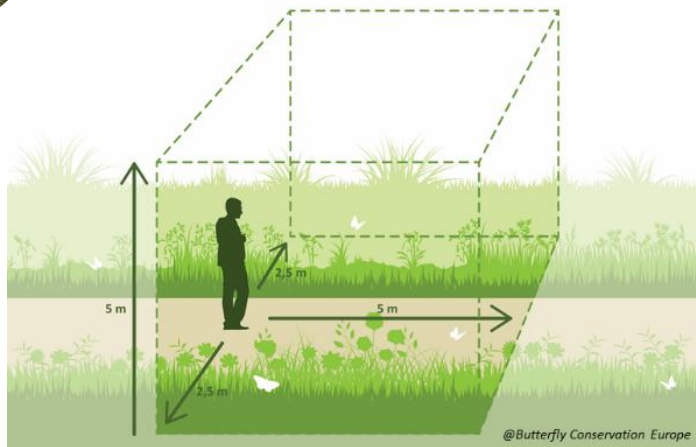
- 80 Flächen

Repräsentative Flächenauswahl – quantitative Erhebungen – wiederholbar

Experten Erhebungen

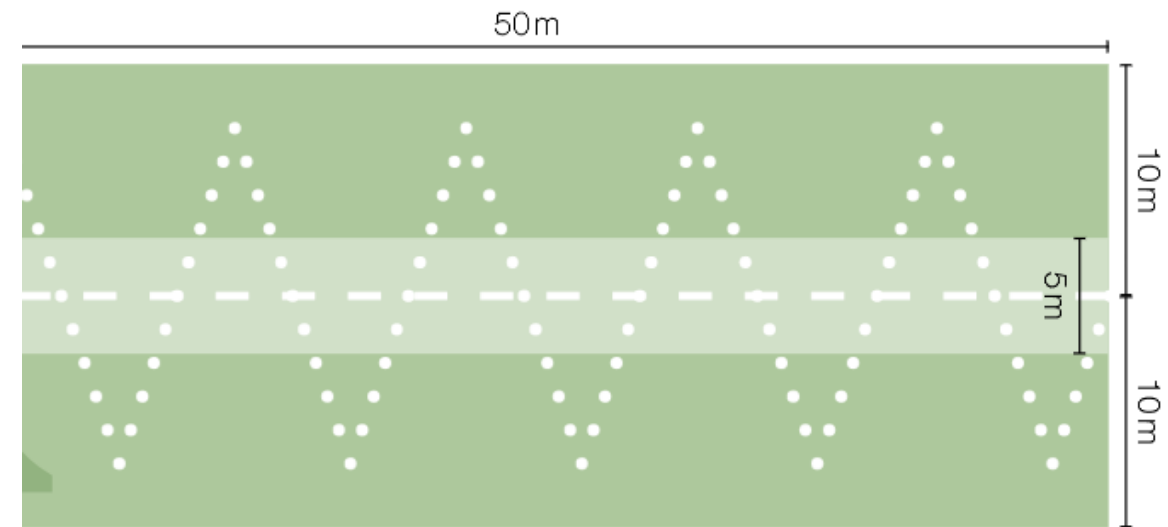


Transekt



Butterfly Conservation Europe

Flächen-Zeit Erfassung



Freiwilligen Erhebungen

Self-study

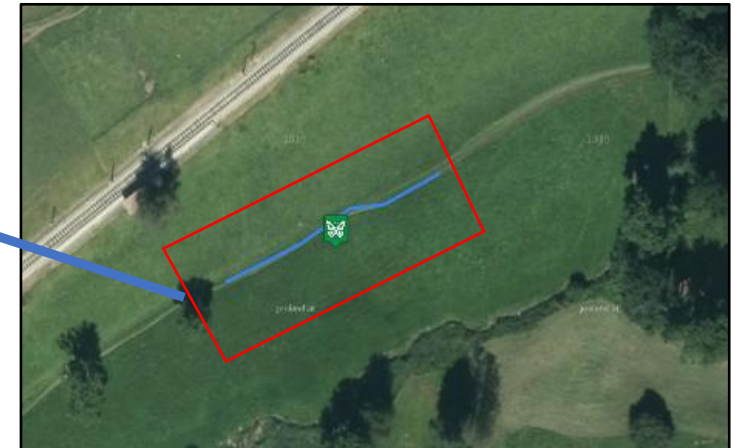
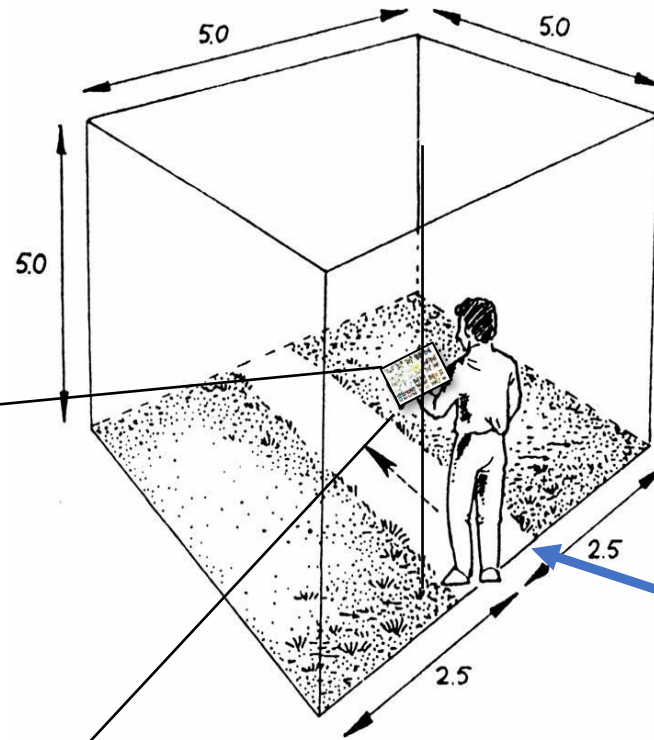
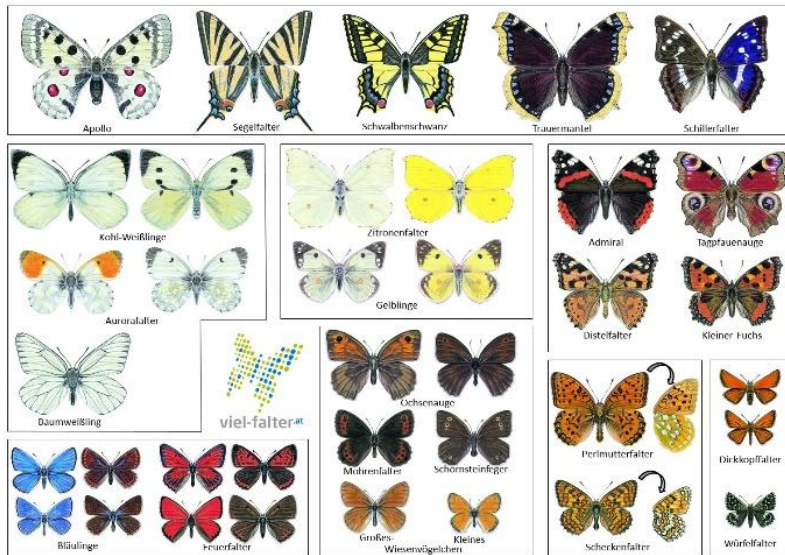
Biology

 Viel-Falter: Tagfalter-Monitoring

University of Innsbruck
Dr. Johannes Rüdiger, Mag. Petra Schattaneck, MSc und Dr. Peter Huemer

★★★★★

[About](#) [Content](#) [Rating](#)



Betreuung der Freiwilligen



Deutsch (de)

Selbstlern-Kurs

Biologie



Viel-Falter: Tagfalter-Monitoring

Universität Innsbruck

Dr. Johannes Rüdiger, Mag. Petra Schattaneck, MSc und Dr. Peter Huemer

Über

Inhalt

Bewertung

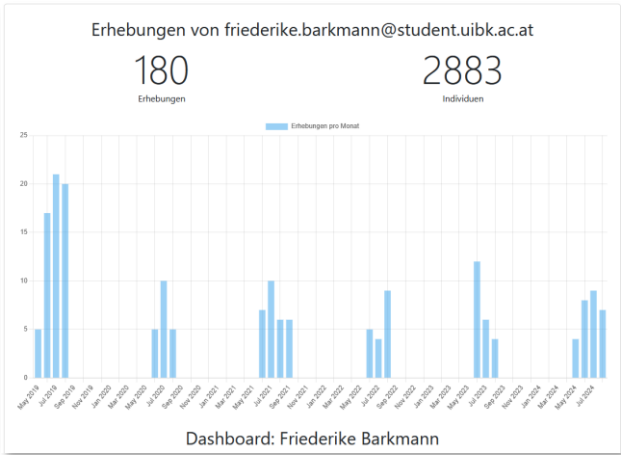
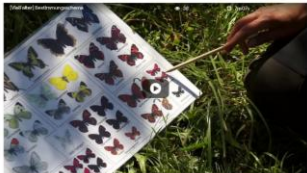


Foto: Sean Gallup/ Getty Images





viel-falter.at



Liebe/r Rike,

wir hoffen, Du bist gut ins neue Jahr gestartet und wünschen Dir für 2025 zahlreiche spannende und schöne Naturbeobachtungen.

Um Deine Naturbeobachtungen zu unterstützen, bieten wir auch 2025 wieder unsere beliebten Bestimmungskurse und eine Exkursion an:

Tagfalter-Bestimmungskurs in Linz (Samstag, 8. März 2025)

Ort: Botanischer Garten, Naturkundliche Station, Roseggerstraße 20, 4020 Linz

Zeit: 10:00 bis 16:00 Uhr



Zählungen von 2018 bis 2024

1979 Erhebungen von Experten mit **35.973 gezählten Faltern**

2167 Erhebungen von 146 Freiwilligen mit **14.019 gezählten Faltern**



Zufällige Erhebungsdaten

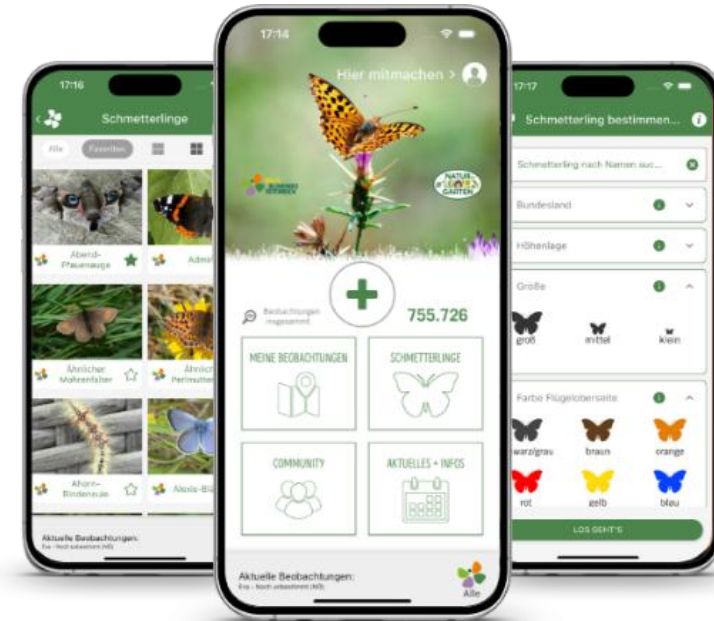
Schmetterlingszählungen in Österreich

 **iNaturalist** > 93 000 Sichtungen

 **Observation.org** > 85 000 Sichtungen



> 1 000 000 Sichtungen von > 25 000 Nutzern



Strukturierte Erhebungen

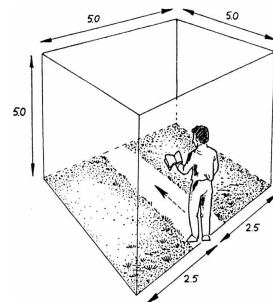
Training und Betreuung



Weniger Erhebungen

Erhebungsaufwand bekannt

Einheitliche Methodik



Zufallsbeobachtungen

Kein Training

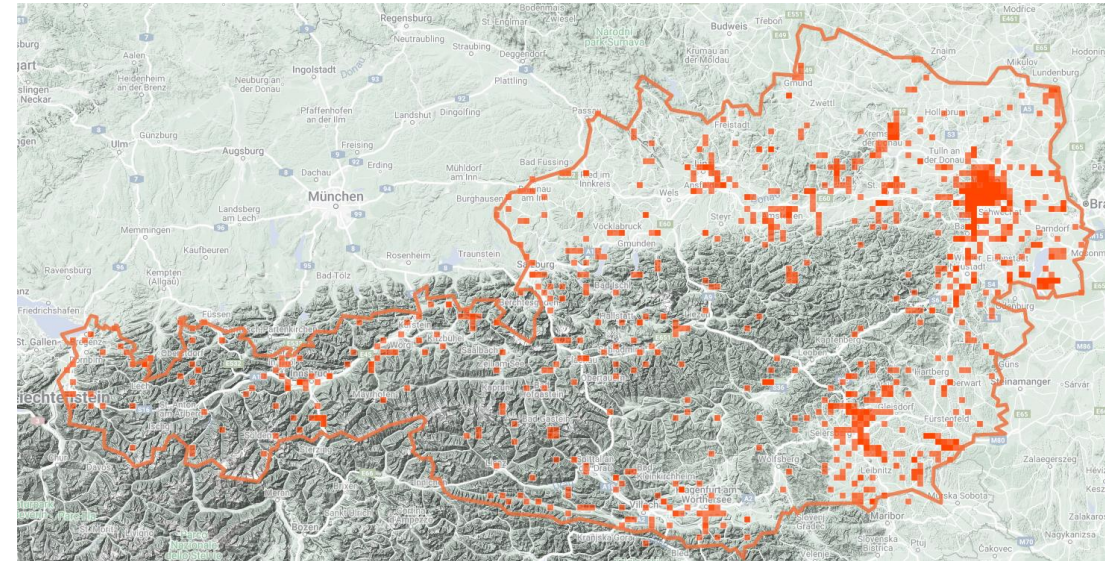
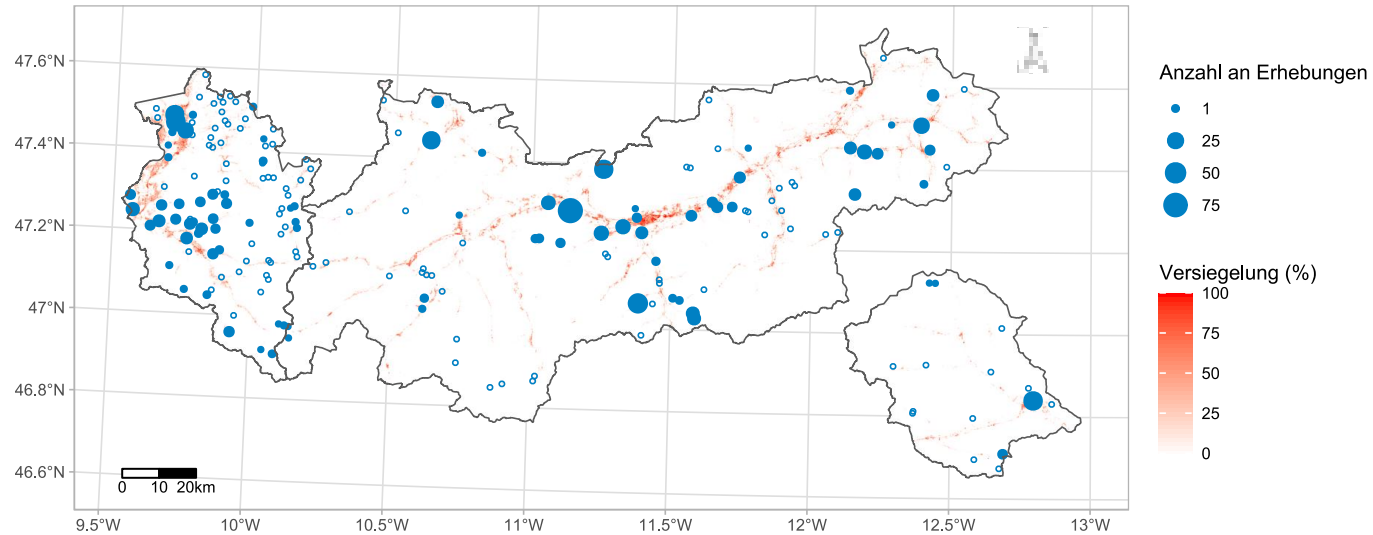
Viele Erhebungen

Erhebungsaufwand
unbekannt

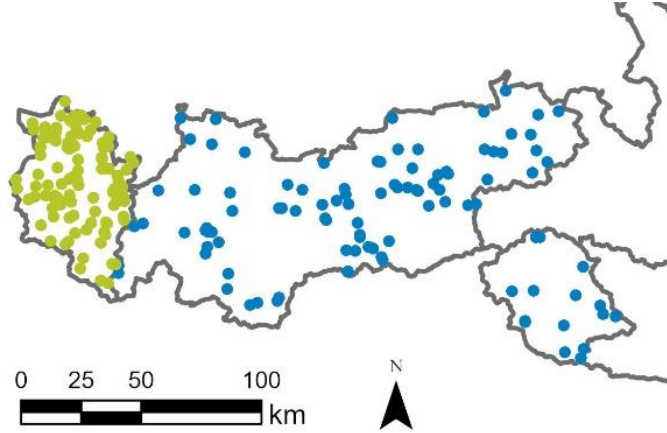
Nur bedingt vergleichbar



Verteilung der Erhebungen (Freiwillige)

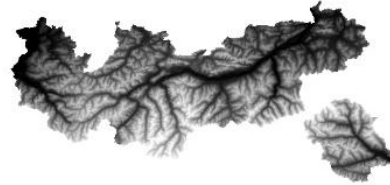


Analyse auf Landschaftsebene

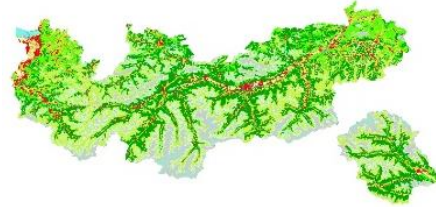


+

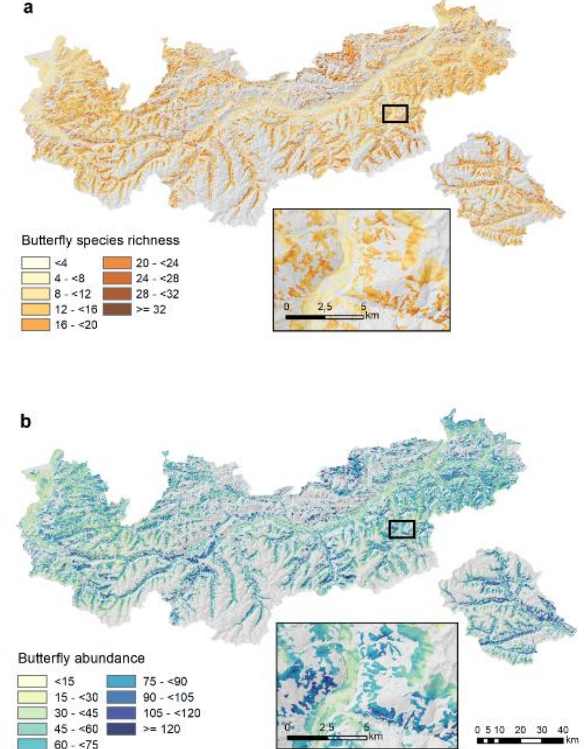
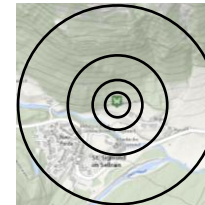
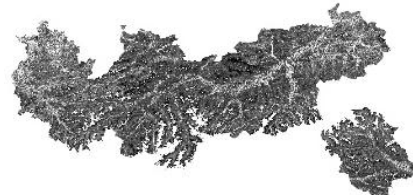
Topographie



Landbedeckung und -nutzung

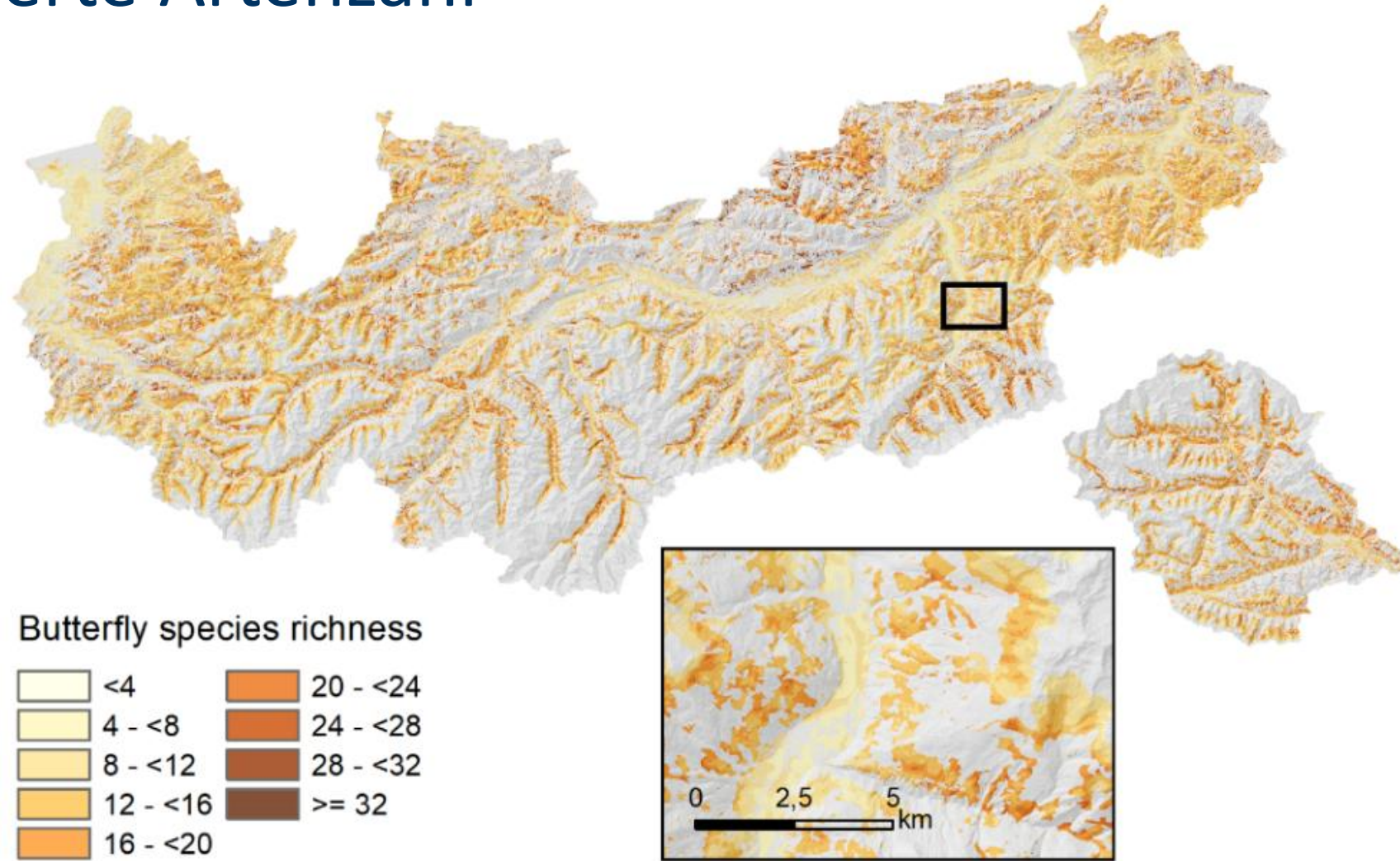


Vegetationsindikatoren

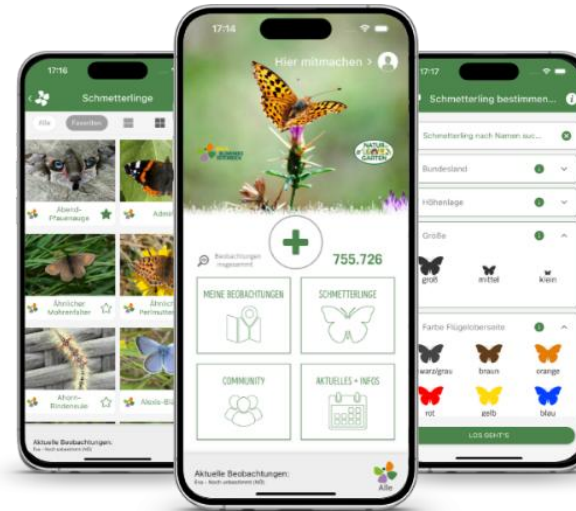
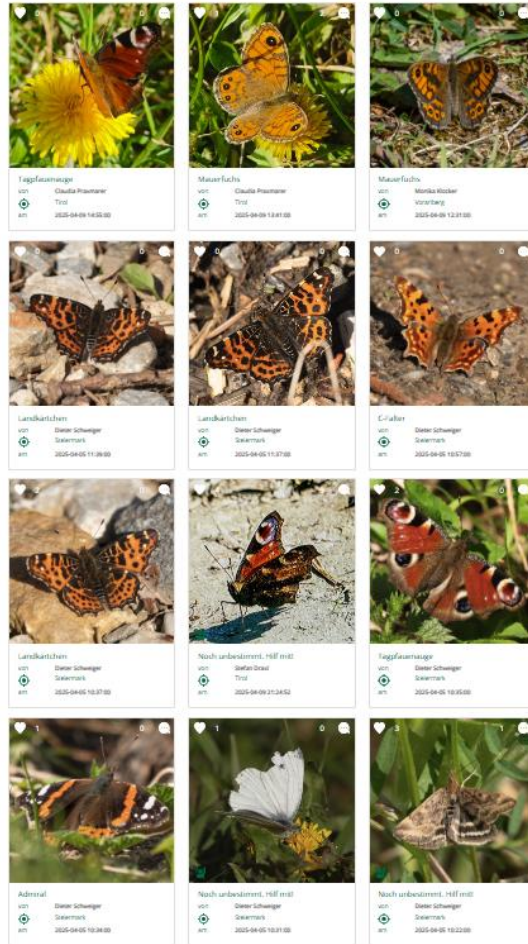


Barkmann F, Tasser E, Tappeiner U, Huemer P, Schattaneck-Wiesmair B, Lechner K, Ortner A, Rüdissler J (2025) Mapping Butterfly Species Richness and Abundance in Mountain Grasslands—Spatial Application of a Biodiversity Indicator. Divers Distrib, 31(2). 10.1111/ddi.70000

Modellierte Artenzahl



Automatisierte Bestimmung

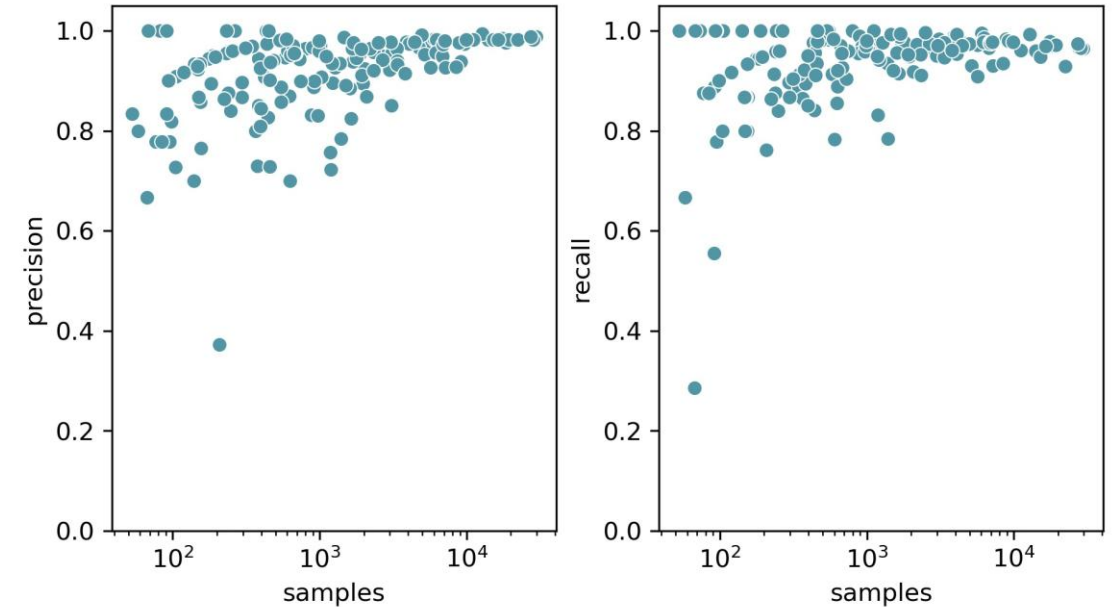


- > 500.000 Bilder
- 182 Tag- und Nachtfalter
- Bestimmung durch Experten

Barkmann, Friederike (2025): Image-based butterfly species identification with convolutional neural networks.

Automatisierte Bestimmung

- Neuronales Netzwerk: > 97 % richtiger Bestimmungen
- Genauigkeit unterscheidet sich zwischen Arten
- Modellvergleiche in Arbeit



Erfahrungen aus 10 Jahren Citizen Science Monitoring

- Hoher Arbeitsaufwand für die Schulung und Betreuung
- Beitrag zur Bewusstseinsbildung
- Ergänzung verschiedener Ansätze
 - Experten – Citizen Science
 - Strukturiert – Zufallserhebungen
 - ...



Fragen?

