

Tagfalter-Monitoring Deutschland (TMD) – wie funktioniert ein Citizen-Science- Langzeitprojekt?

Elisabeth Kühn

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ

Das Tagfalter-Monitoring Deutschland wird koordiniert vom...



Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung –
UFZ in Halle



In enger Kooperation mit der
Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e.V.
(GfS)



Datenbank:
science4you in Bonn (Norbert Hirneisen)

MONITORING =

**Systematische Erfassung;
eine in die Zukunft gerichtete Langzeitbeobachtung**
(Quelle: Wikipedia)



Fotos: Walter Müller

CITIZEN SCIENCE =

Hiermit wird im angelsächsischen Sprachraum eine Art Bürgerwissenschaft bezeichnet, bei der nicht nur Wissenschaftler und akademisch gebildete Experten Wissenschaft betreiben, sondern Wissenschaft auch durch Bürger betrieben werden kann.

(Quelle: Wikipedia)



Warum gerade Schmetterlinge?

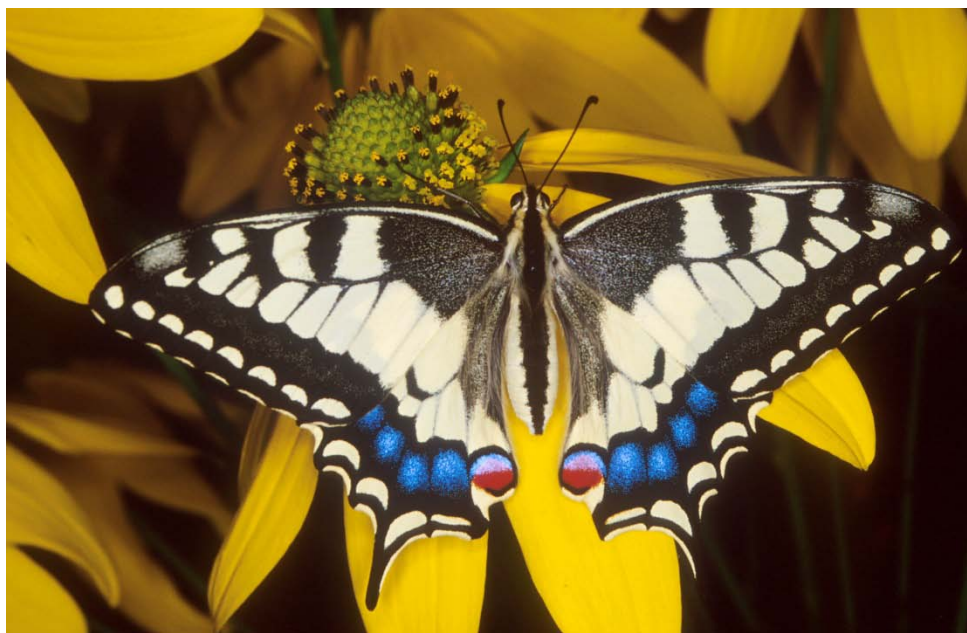


Foto: Karl Heyde, Leipzig

- Indikatoreignung für Aussagen zum Zustand der Biodiversität
- neben Vögeln die bestgeeignetste Tiergruppe, um mithilfe von Freiwilligen Bestandstrends auf unterschiedlichen Skalen zu erfassen (EEA)
- Falter lassen sich gut erfassen und relativ leicht identifizieren
- es liegen Vergleichsdaten aus anderen europäischen Ländern vor
- die Menschen mögen Schmetterlinge!

Tagfalter-Monitoring in Europa

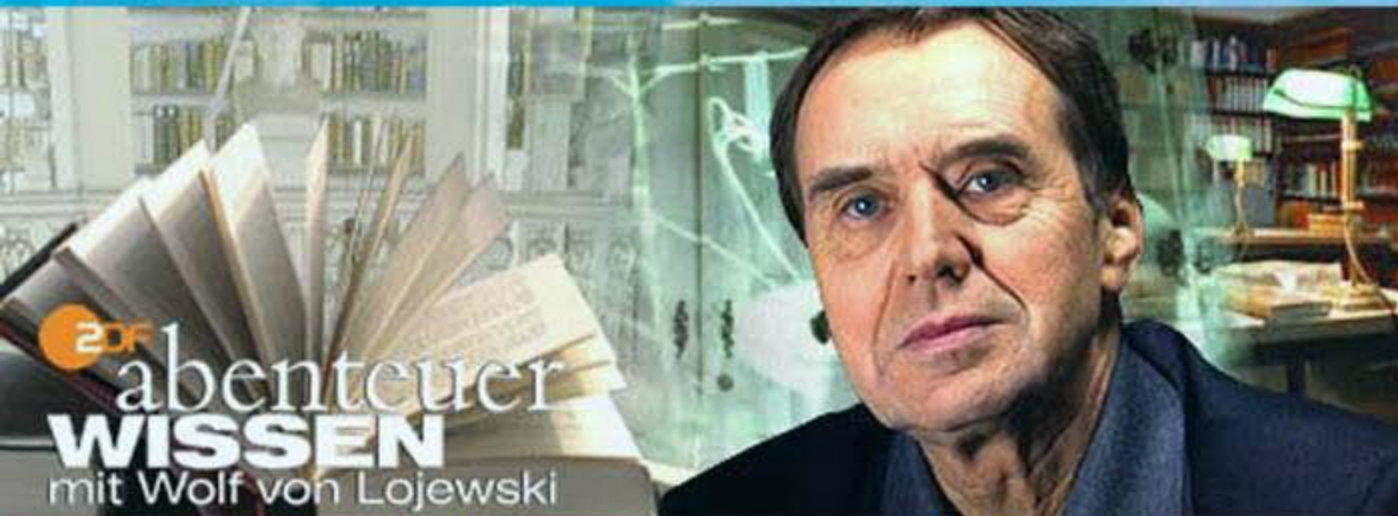


Foto: Joachim Müncheberg, Berlin

- seit **1976** in **Großbritannien** (Butterfly Monitoring Scheme)
- seit **1990** in den **Niederlanden** (Vlinderstichting)
- sowie in Flandern (Belgien), Katalonien (Spanien), Schweiz, Finnland, Frankreich
- seit **2001** Tagfalter-Monitoring Nordrhein-Westfalen (NABU NRW)
- seit **2005** Tagfalter-Monitoring Deutschland; Start im Rahmen der Aktion „Abenteuer Schmetterling“ (UFZ)

Verborgene Gefahr Die Botschaft der Falter

Mittwoch, 13. April




**Abenteuer
Schmetterling**
im 

Tagfalter-Monitoring Deutschland; Organisation

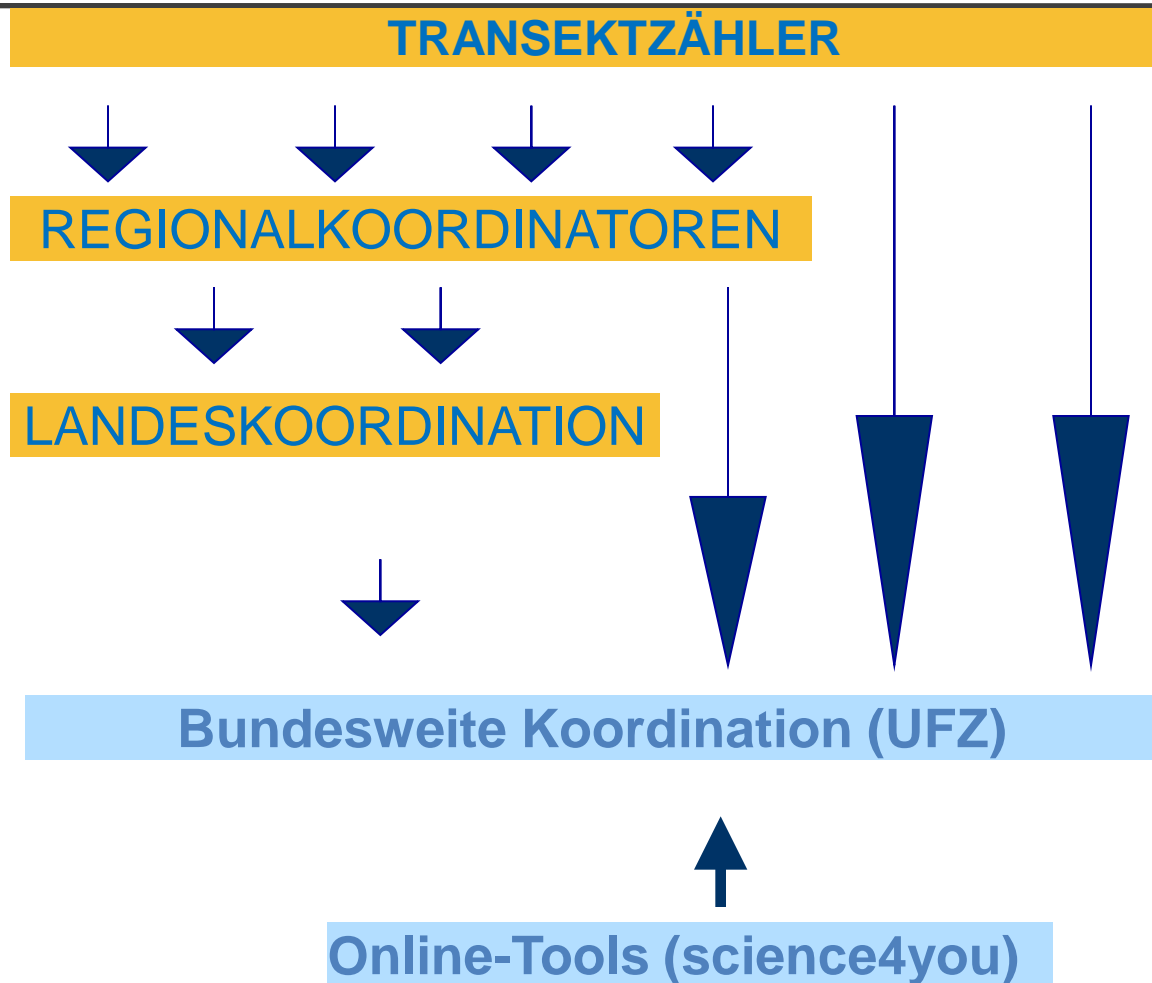


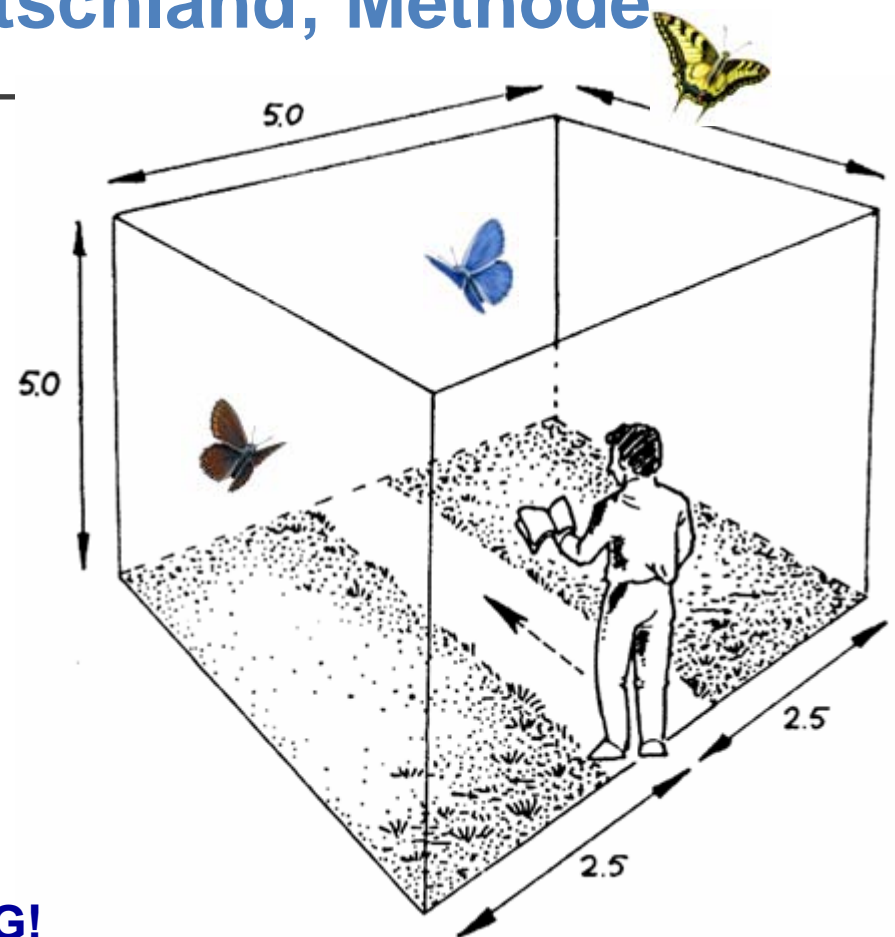
Foto: André Künzelmann, UFZ Leipzig

Tagfalter-Monitoring Deutschland; Methode

Transektzählung

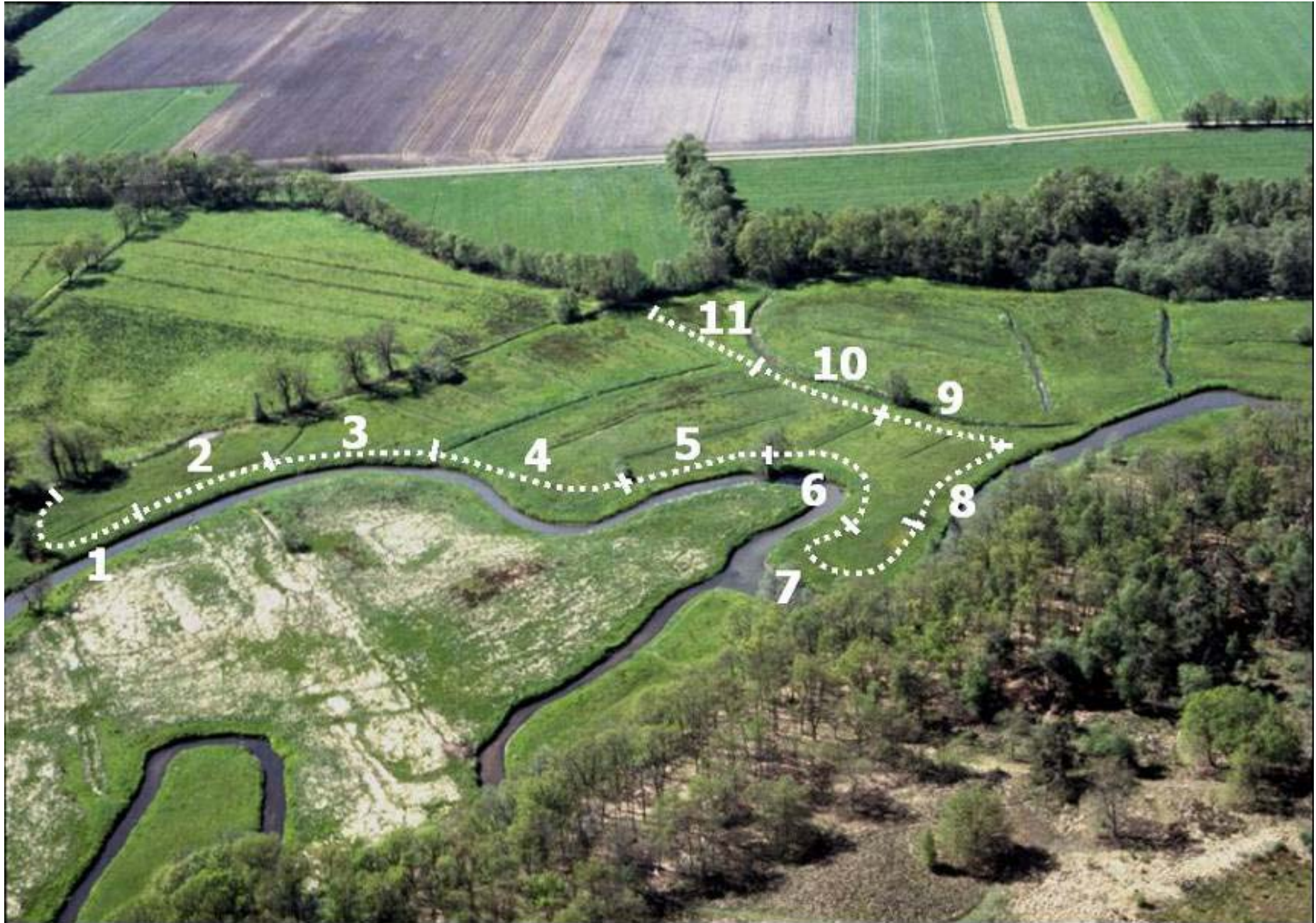
- Transektlänge: 0.5 bis 1.5 km bestehend aus 50 m Abschnitten
- wöchentliche Zählung von April – September, zwischen 10:00 und 17:00 Uhr
- Mindesttemperatur: 13°C, bei Bewölkung 17°C
- keine Zählung an sehr heißen Tagen
- max. Windgeschwindigkeit: 4 (auf einer Skala von 0 bis 8)

WICHTIG!
Immer der gleiche
Standard



© Chris van Swaay

Beispieltransekt 550 m Länge (11 Abschnitte a 50 m)

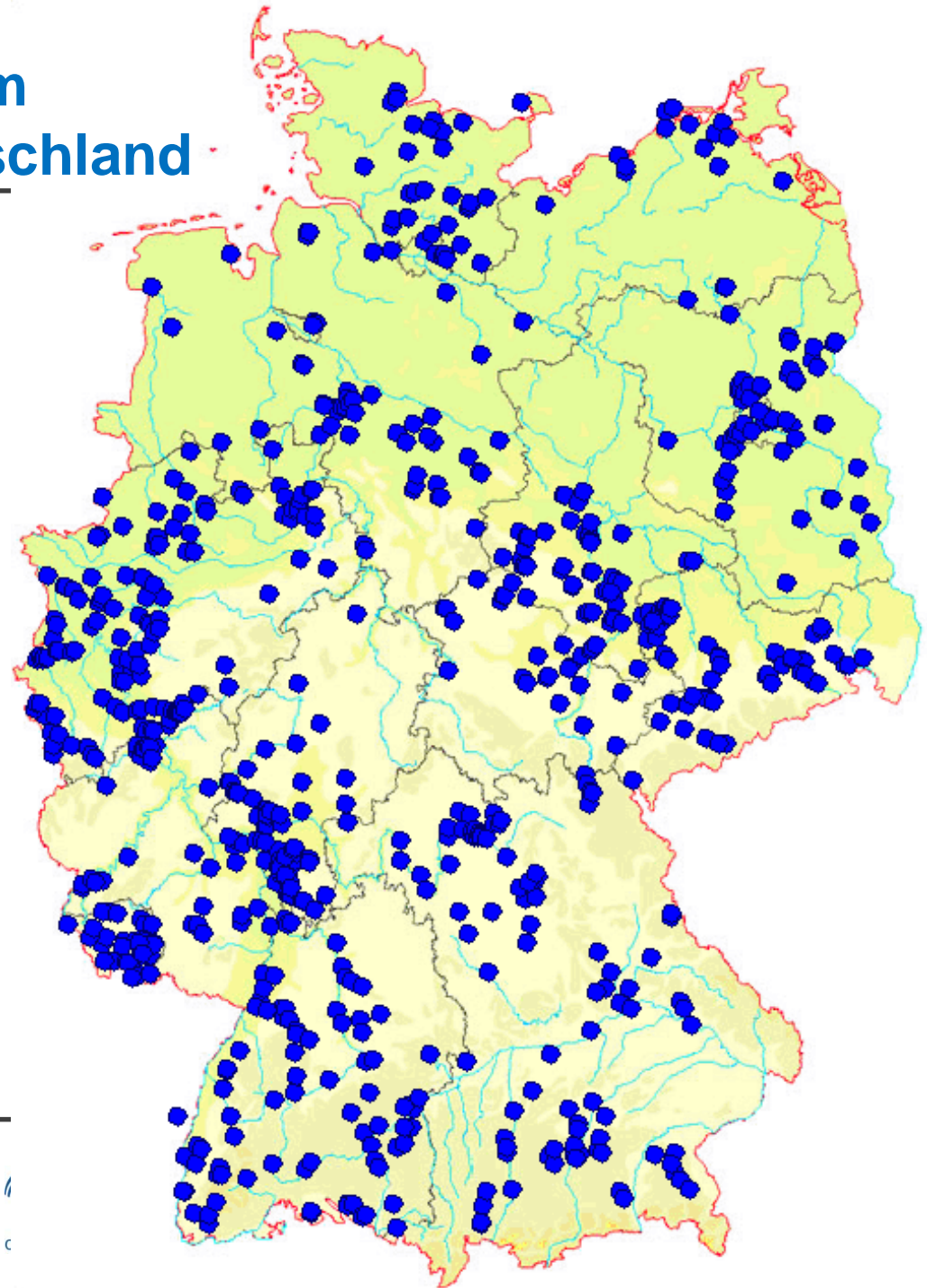


Verteilung der Transekte im Tagfalter-Monitoring Deutschland

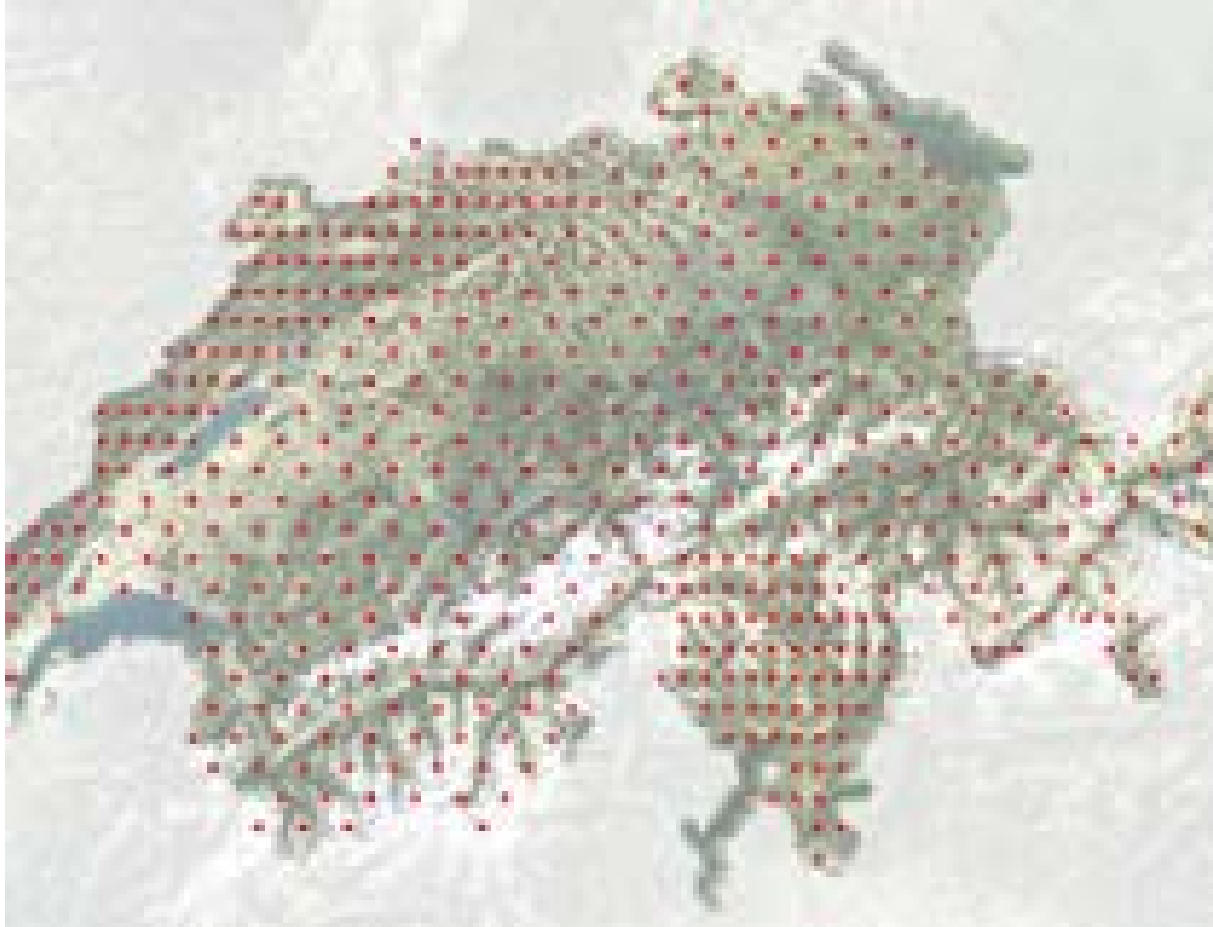
(Stand Januar 2014)



Foto: Steffen Zacharias



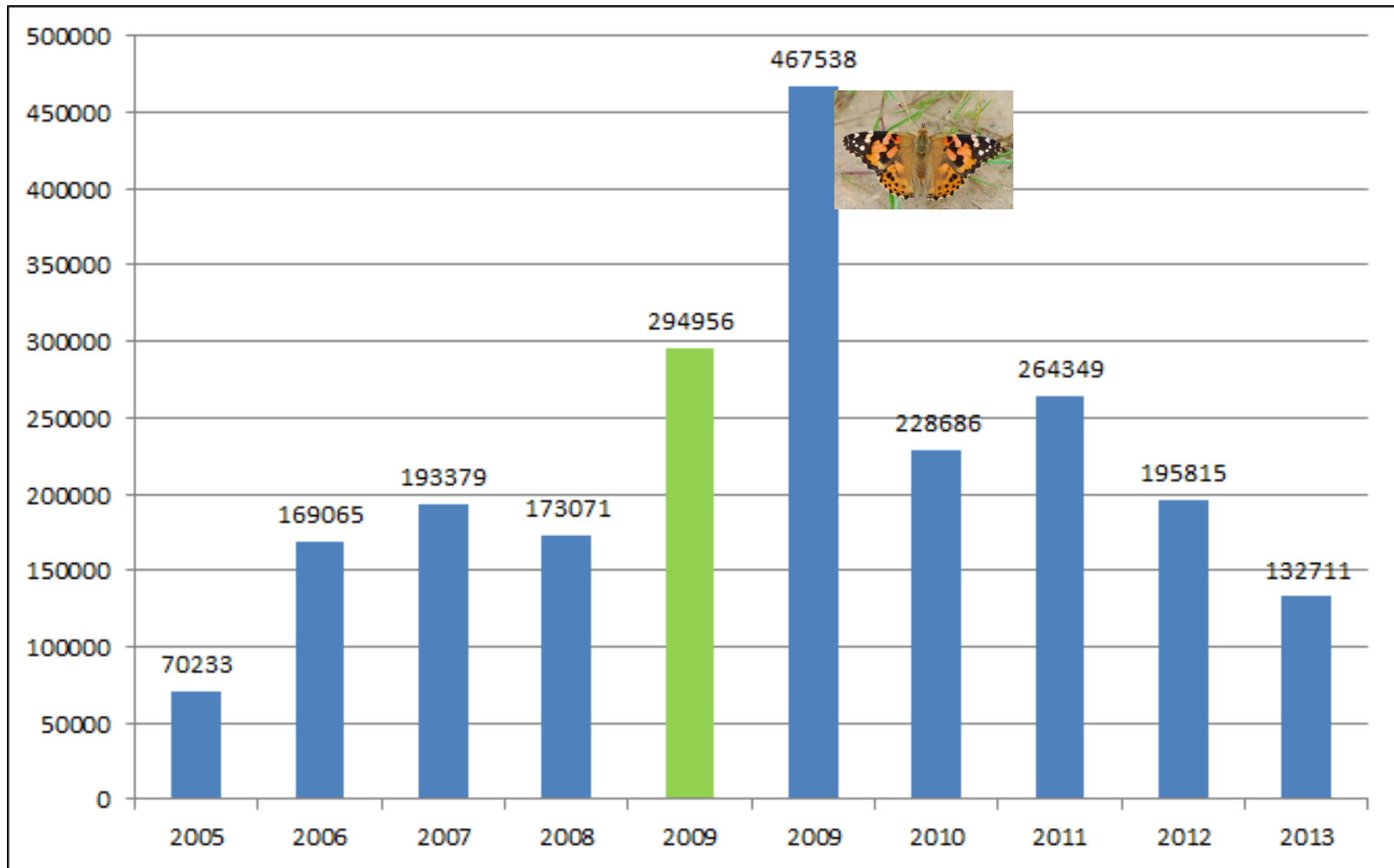
Stichprobennetz Biodiversitätsmonitoring Schweiz



Professionelles
Biodiversitäts-Monitoring,
Kosten ca. 500.000 Euro
jährlich

Quelle: BDM

Anzahl der gezählten Falter pro Jahr



Auswertung 2012

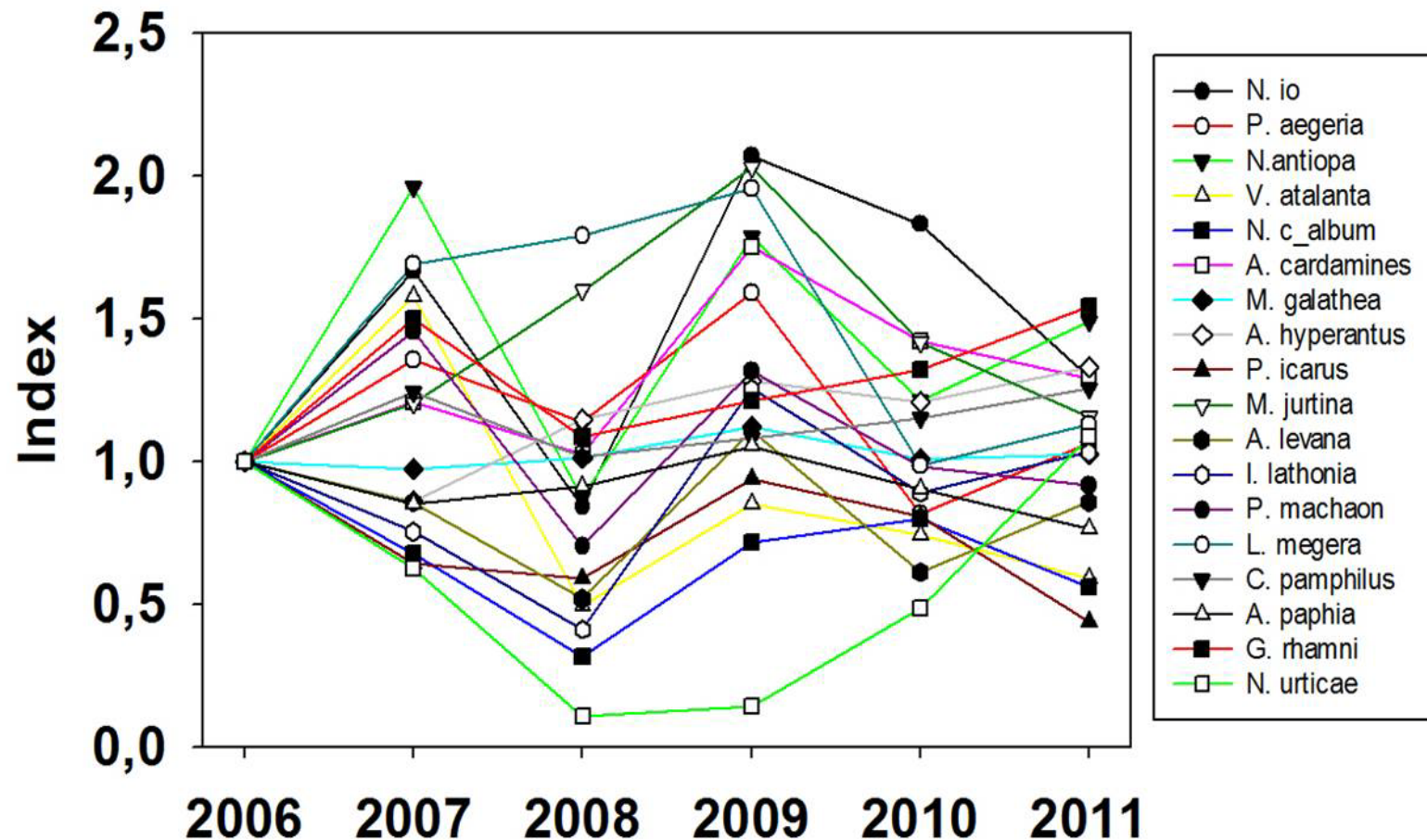
Daten aus ...

- **386** Transekten
auf **3.315** Abschnitten

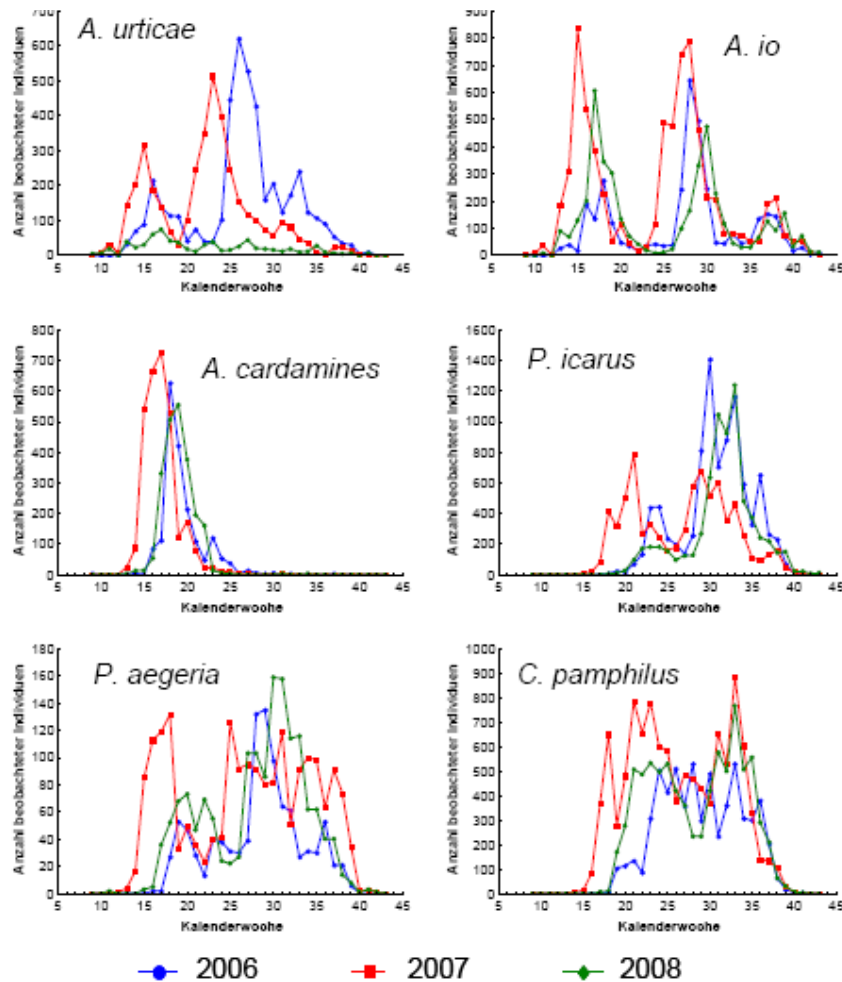
→ **195.815** Individuen
wurden gezählt



Trends ausgewählter Arten im TMD



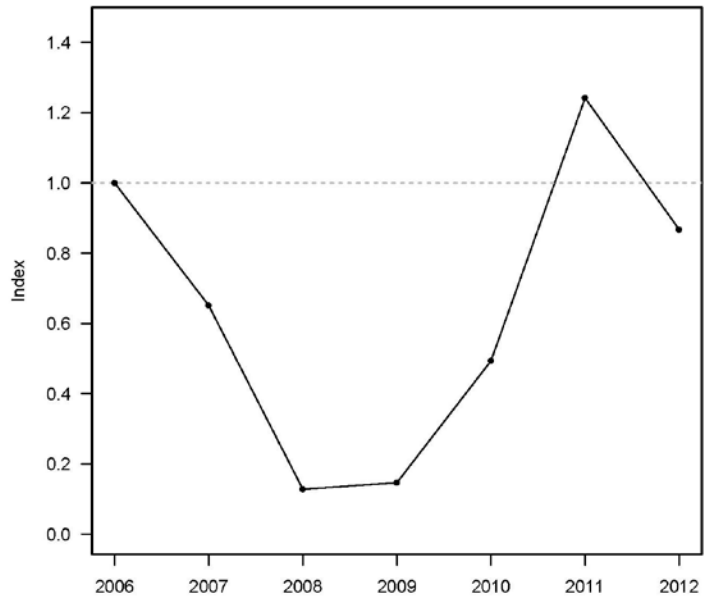
Flugzeiten ausgewählter Arten im Vergleich



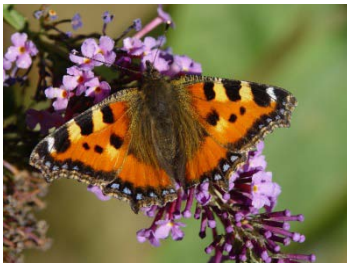
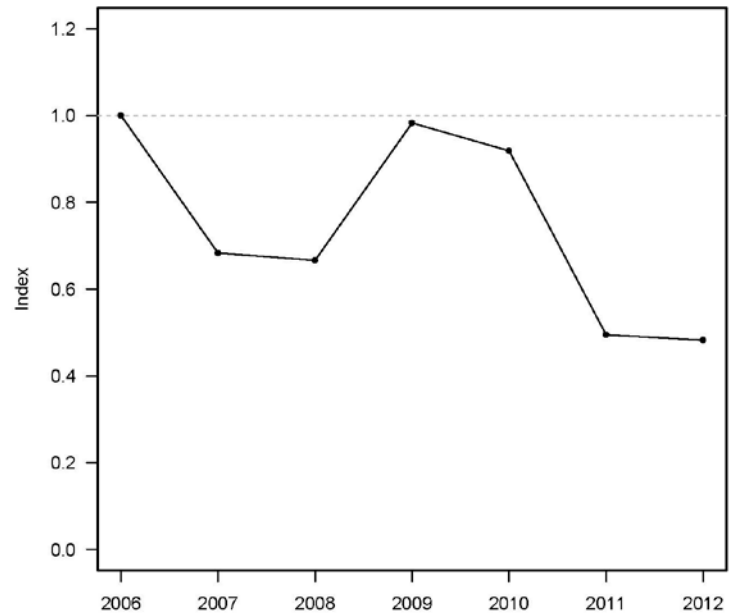
Fotos: Erk Dallmeyer

Trends im Vergleich

Aglais urticae



Polyommatus icarus

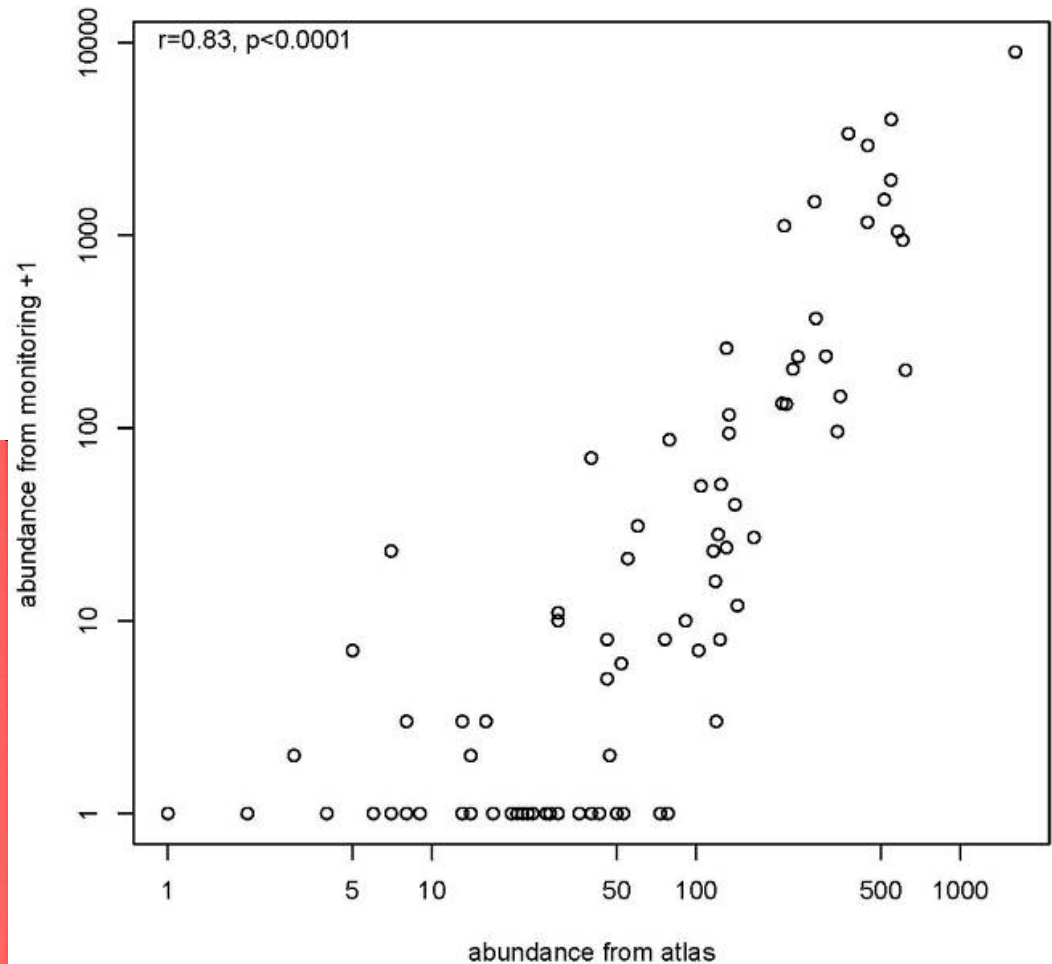


Methodenvergleich

Vergleich der Zähldaten von

a) Tagfalter-Monitoring
Sachsen

b) „Tagfalter von
Sachsen“



Verwendung von TMD-Daten

The European Grassland Butterfly
Indicator: 1990–2011
EEA Technical report No 11/2013

The impact of climate change on butterfly
communities 1990-2009

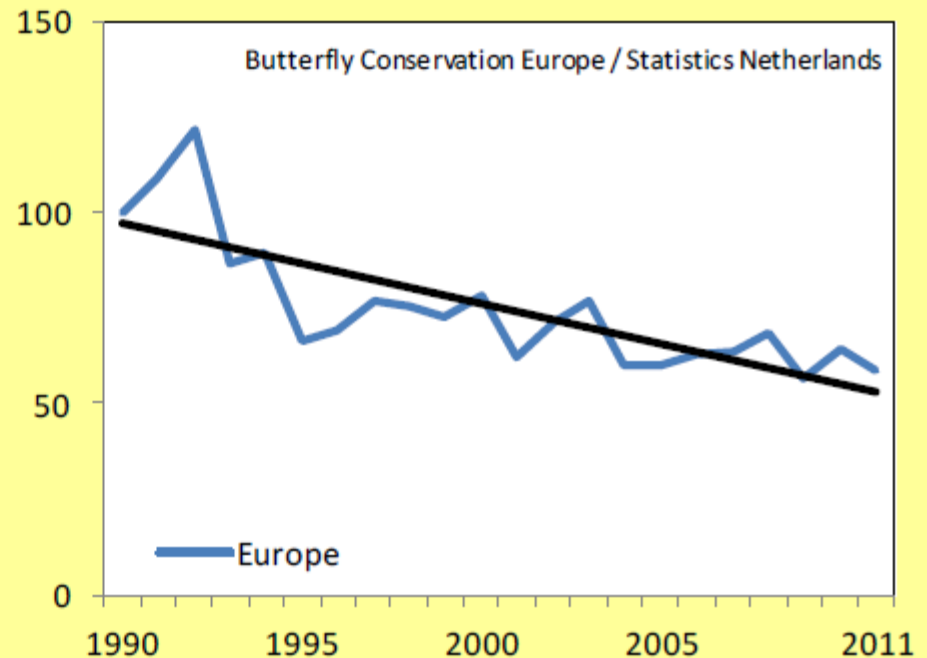
Developing butterflies as indicators in
Europe: current situation and future options
(De Vlinderstichting 2012)

A migratory model of the Painted Lady *Vanessa
cardui* in the western Palaearctic – west Africa
regions (Constanti Stefanescu et al.). Ecography

The European Grassland Butterfly Indicator

The European Butterfly Indicator for Grassland species 1990-2011.

The indicator is based on Butterfly Monitoring Schemes in nineteen European countries and seventeen characteristic grassland butterfly species. The indicator shows a marked decline.



The European Grassland Butterfly Indicator: 1990–2011
EEA Technical report No 11/2013

Kommunikation mit Zählern und Öffentlichkeit

- TMD-Homepage mit News, Bestimmungshilfen etc.
- “Helpline“ per Mail und Telefon
- “Zählerbriefe“ (Newsletter), Flyer
- Jahresbericht und spezielles Giveaway zum Jahresende
- Infostand bei Woche der Umwelt, Wissenschaftssommer, LNdW, Landesgartenschau usw.
- Pressemitteilungen
- Jährlicher “Falterworkshop“ in Leipzig
- Jährliches “Koordinatorentreffen“ in Halle
- Juniorcamp für Kinder und Jugendliche



Kinder- und Jugendarbeit

- Girls and Boys Day
- TMD Junior-Camp
- Schülerferiencamp des UFZ



facebook Tagfalter-Monitoring Deutsch

Administrationsbereich Seite bearbeiten Publikum erweitern Hilfe Anzeigen





Tagfalter-Monitoring Deutschland
Gemeinschaftsseite über Naturschutz

Langzeit-Beobachtungsprogramm zur Erfassung der Tagfalter in Deutschland

Info
Fotos
„Gefällt mir“-Angaben 33
Veranstaltungen

Höhepunkte

Status Foto/Video

Veranstaltung, Meilenstein +

Was machst du gerade?

Tagfalter-Monitoring Deutschland hat einen Link geteilt.
23. Oktober

Aktuelle Beiträge anderer Nutzer Alle anzeigen

Elisabeth Kühn
@ Unser Podcast zum TMD ist fertig. Hört doch mal rein... ht...
2 · 19. Oktober um 08:43

Annemarie Eireiner
@ Geißlee Bläuling aus Siegsdorf/Obb.!
3 · 12. August um 11:53

Anita Naumann
@ So grandiose Wiesen wie dieses Jahr beim Junior-Camp w...
2 · 7. Juli um 14:32

7 Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ

Vielen Dank!



Foto: Hannelore Müller-Scherz