

# **sMon – Integrierte Analysen von Biodiversitätsdaten in Deutschland**

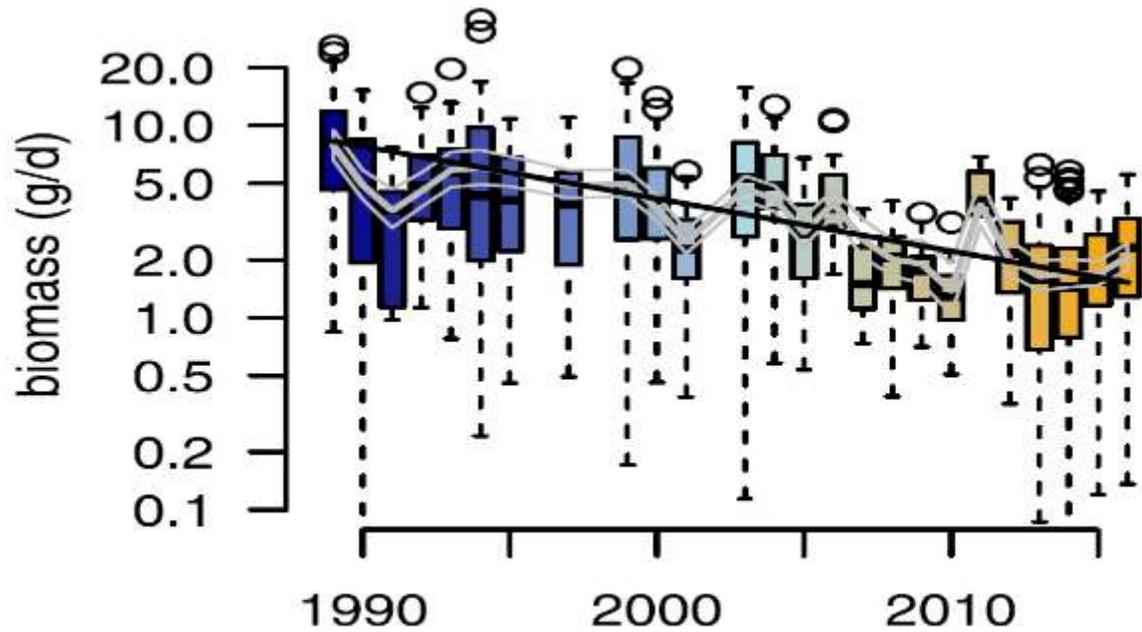
**David Eichenberg, Diana Bowler,  
Helge Bruelheide, Florian Jansen,  
Marten Winter, Volker Grescho & Aletta Bonn**

**German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv)**



# Was ist das Problem ?

PLOS ONE



RESEARCH ARTICLE

## More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas

Caspar A. Hallmann<sup>1\*</sup>, Martin Sorg<sup>2</sup>, Eelke Jongejans<sup>1</sup>, Henk Siepel<sup>1</sup>, Nick Holland<sup>1</sup>, Heinz Schwan<sup>2</sup>, Werner Stenmans<sup>2</sup>, Andreas Müller<sup>2</sup>, Hubert Sumser<sup>2</sup>, Thomas Hören<sup>2</sup>, Dave Goulson<sup>3</sup>, Hans de Kroon<sup>1</sup>

**1** Radboud University, Institute for Water and Wetland Research, Animal Ecology and Physiology & Experimental Plant Ecology, PO Box 9100, 6500 GL Nijmegen, The Netherlands, **2** Entomological Society Krefeld e.V., Entomological Collections Krefeld, Marktplatz 109, 47798 Krefeld, Germany, **3** University of Sussex, School of Life Sciences, Falmer, Brighton BN1 9QG, United Kingdom

\* [ca.hallmann@ecampus.utw.nl](mailto:ca.hallmann@ecampus.utw.nl)



# Was ist das Problem ?

PLOS ONE



## RESEARCH ARTICLE

## More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas

Caspar A. Hallmann<sup>1\*</sup>, Martin Sorg<sup>2</sup>, Eelke Jongejans<sup>1</sup>, Henk Siepel<sup>1</sup>, Nick Holland<sup>1</sup>, Heinz Schwan<sup>2</sup>, Werner Stenmans<sup>2</sup>, Andreas Müller<sup>2</sup>, Hubert Sumser<sup>2</sup>, Thomas Hören<sup>2</sup>, Dave Goulson<sup>3</sup>, Hans de Kroon<sup>1</sup>

**1** Radboud University, Institute for Water and Wetland Research, Animal Ecology and Physiology & Experimental Plant Ecology, PO Box 9100, 6500 GL Nijmegen, The Netherlands, **2** Entomological Society Krefeld e.V., Entomological Collections Krefeld, Marktplatz 16A, 47798 Krefeld, Germany, **3** University of Sussex, School of Life Sciences, Falmer, Brighton BN1 9QG, United Kingdom

\* [challmann@science.ru.nl](mailto:challmann@science.ru.nl)





# EU Green Deal

Europe must lead the transition to a **healthy planet** and a new digital world. But it can only do so by **bringing people together** [...] to fit today's new ambitions.

Das Naturkapital der EU muss geschützt, bewahrt und verbessert ...werden.

# sMon Team



# Gemeinsame Workshops

3 Workshops in 2017 und 2018



**Austausch** von Taxonspezialisten,  
Behörden und Datenspezialisten

**Daten - Zusammenstellung** aus vielen  
verschiedenen Quellen

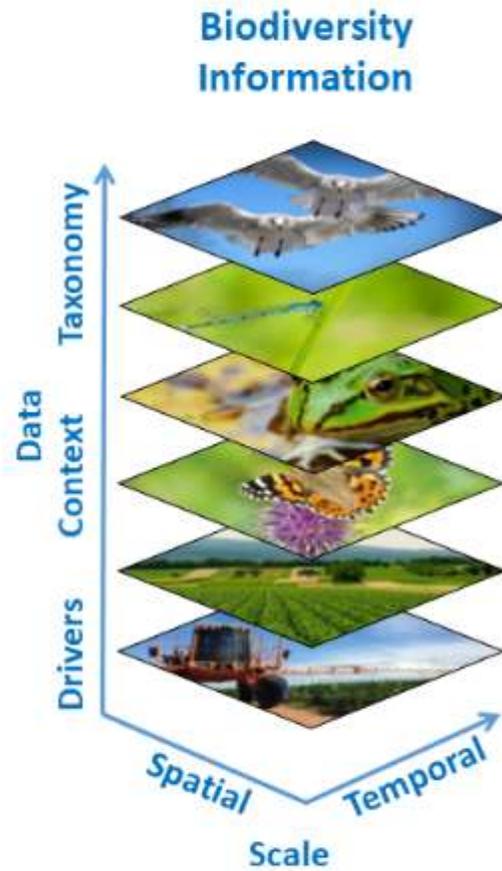
**Diskussion** zu Chancen & Grenzen der  
Auswertbarkeit heterogener Daten

**Methodenentwicklung**  
für retrospektive Trendanalysen  
und Treiberanalysen

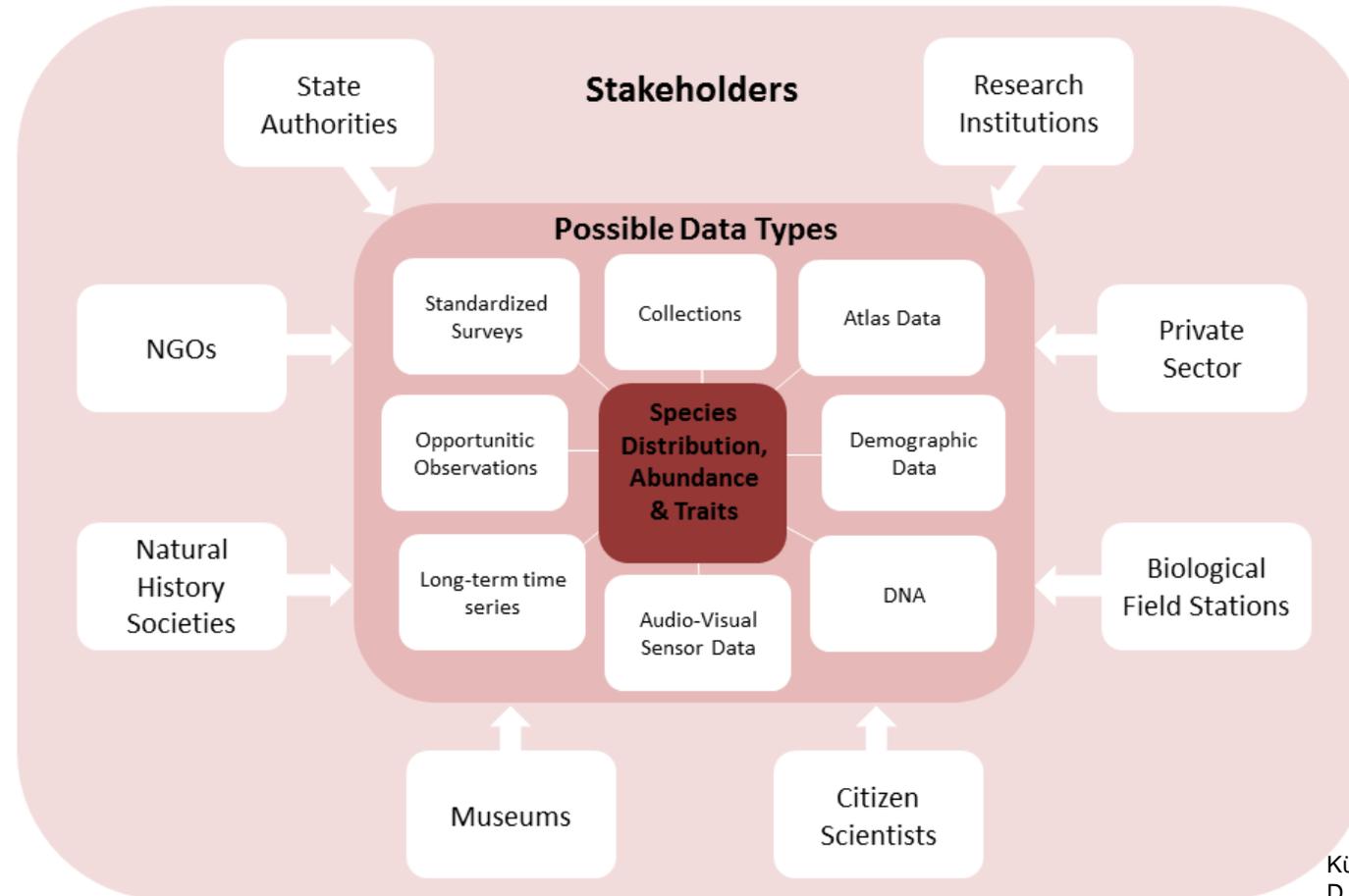
**Gemeinsame Publikationen**  
& Positionspapier zu  
**Auswertungsmöglichkeiten**

Offen für Interessierte

# Integration



# Integration



Kühl, H.S., Bowler, D., Bruelheide, H., Dauber, J., Eichenberg, D., Eisenhauer, N., Fernandez, N., Guerra, C., Henle, K., Herbing, I., Isaac, N.J.B., Jansen, F., König-Ries, B., Kühn, I., Nilsen, E.B., Pe'er, G., Richter, A., Schulte, R., Settele, J., Van Dam, N.M., Voigt, M., Wägele, J.W., Wirth, C. & Bonn, A. (in review) Effective biodiversity monitoring needs a culture of integration.

# Trendanalysen

Ökologische Baubegleitung Biosphärenreservate  
Eingriffs-Erfolgskontrollen Verbreitungsatlanen  
Zufallsfunde BUND/NABU Kartierungen  
Apps Ehrenamt Sammlungen  
FFH-Kartierungen Gutachten  
ELER Fachbegleitende Maßnahmen  
Fachgruppen Graue Literatur  
Qualifizierungsarbeiten Präsenzmonitoring  
Amphibienzäune Private Meldungen



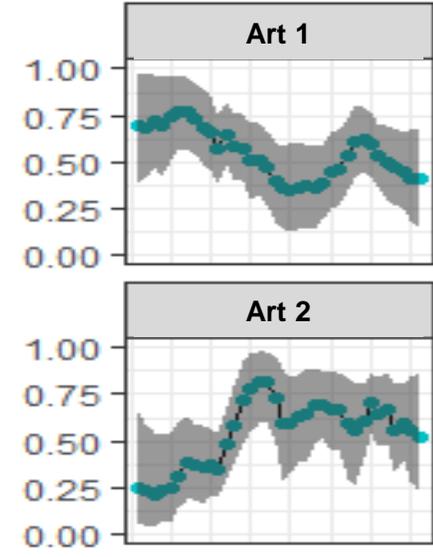
### Neue statistische Methoden für heterogene Daten



### Räumliche Daten für Treiber-Analysen



### Infrastruktur



**Auf spannende Diskussionen  
und einen guten Austausch!**



# Integration

## 1. Identifying stakeholders



Welcoming and embracing  
diversity

# sMon Netzwerk

The sMon network consists of the following partner organizations and institutions:

- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
- BfN Bundesamt für Naturschutz
- Schleswig-Holstein Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geo-Info
- SACHSEN-ANHALT Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz | be.mim Berlin
- Behörde für Umwelt und Energie
- MECKLENBURG-VORPOMMERN Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
- LFL
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- LAND BRANDENBURG Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
- SACHSEN-ANHALT
- DDA
- RheinlandPfalz LANDESAMT FÜR UMWELT
- HLNUG
- SAARLAND Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz
- Entomofaunistische Gesellschaft
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- SENCKENBERG world of biodiversity
- Net Phyd Netzwerk Phyto-diversität Deutschland
- GAU
- DGHT
- IGB Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
- THÜNEN
- Nationalpark Schwarzwald
- BUND FREUND DER ERDE
- NABU
- LEUPHANA UNIVERSITÄT LÜNEBURG
- UNI FREIBURG
- NSI Dresden
- NATIONALPARK SÄCHSISCHE SCHWABE
- UNIVERSITÄT DREIßSWALD Wissen für die Welt 1439
- LWL
- Umwelt Bundesamt
- HSB Hochschule Bremen City University of Applied Sciences
- UK Centre for Ecology & Hydrology
- NTNU
- Agroscope
- FRIEDRICH-SCHILLER-UNIVERSITÄT JENA
- MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG
- UNIVERSITÄT LEIPZIG
- HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ
- Universität Rostock
- BiKf Biodiversität und Klima Forschungszentrum
- UNIVERSITÄT TRIER
- BRC Biologische Ressourcen Centre