

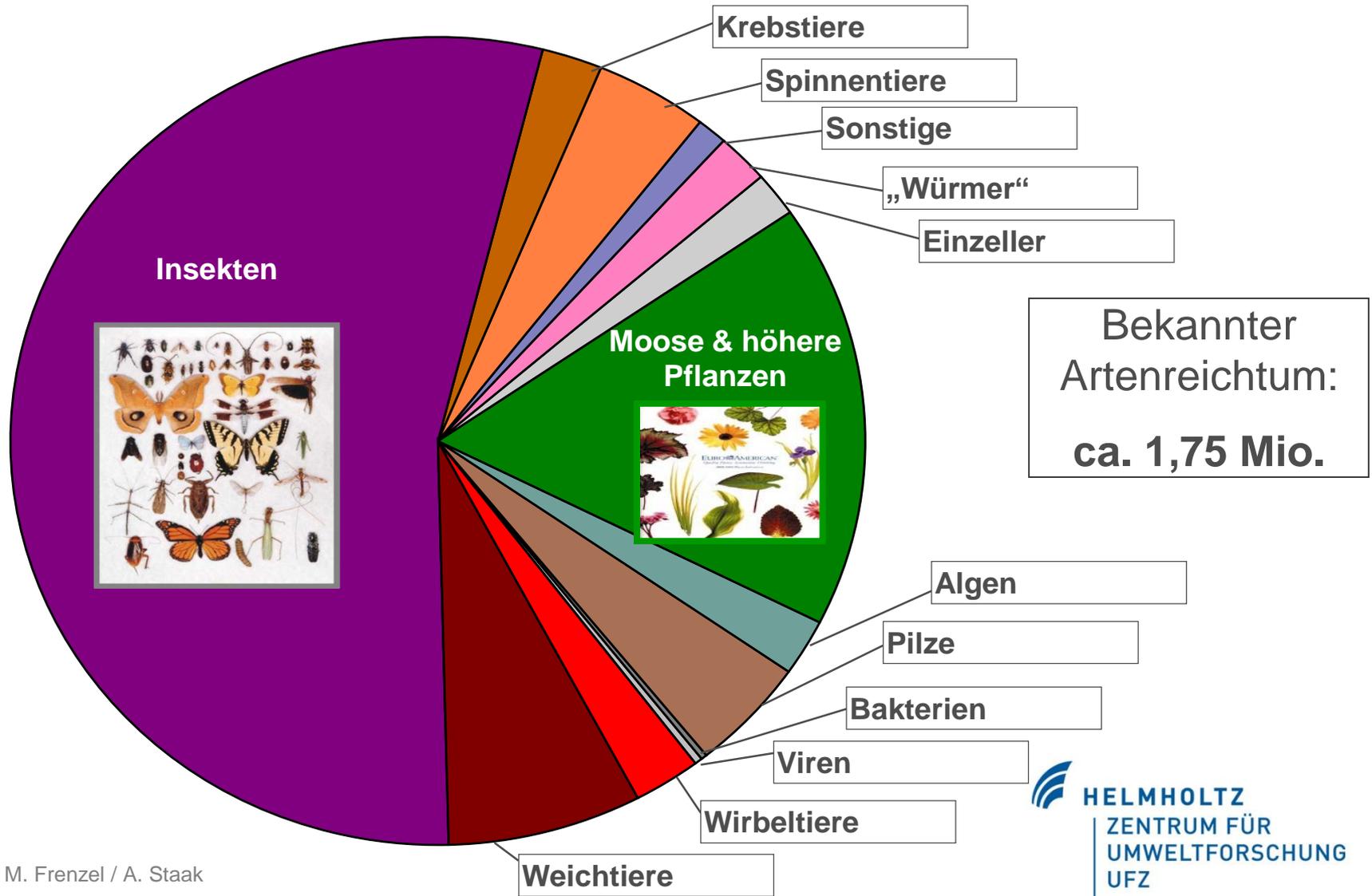
Ursachen und Auswirkungen des Biodiversitätsverlustes bei Insekten

Mittwoch, 13. Januar 2016, 11:30 bis 13:00 Uhr,
Paul-Löbe-Haus, Sitzungssaal E.700
Konrad-Adenauer-Straße 1, 11011 Berlin

PD Dr. Josef Settele,
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Halle

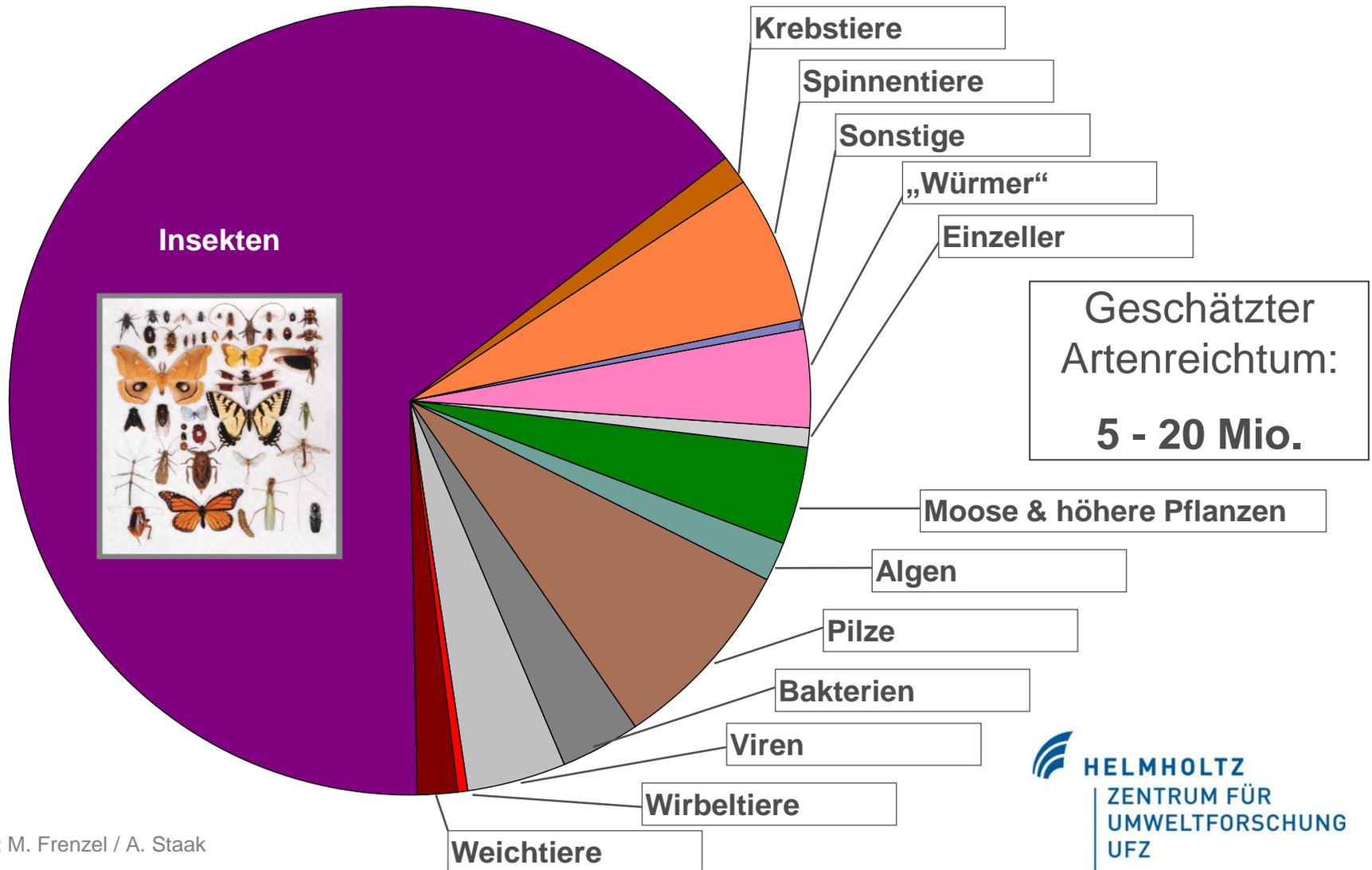
Josef.Settele@ufz.de

Globale biologische Vielfalt – Wie viele Arten gibt es?



Grafik: M. Frenzel / A. Staak

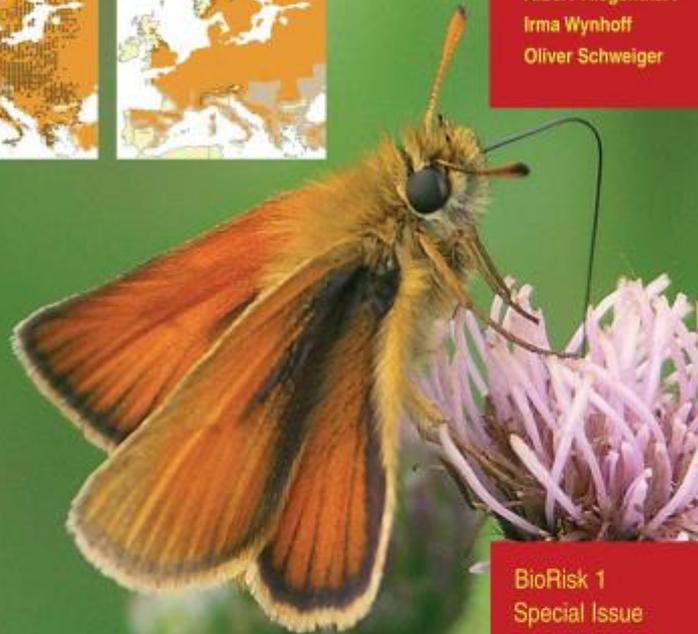
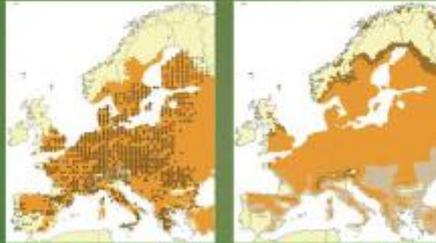
Globale biologische Vielfalt – Wie viele Arten gibt es?



Grafik: M. Frenzel / A. Staak

Climatic Risk Atlas of European Butterflies

Josef Settele
Otakar Kudrna
Alexander Harpke
Ingolf Kühn
Chris van Swaay
Rudi Verovnik
Martin Warren
Martin Wiemers
Jan Hanspach
Thomas Hickler
Elisabeth Kühn
Inge van Halder
Kars Velling
Albert Vliegenthart
Irma Wynhoff
Oliver Schweiger

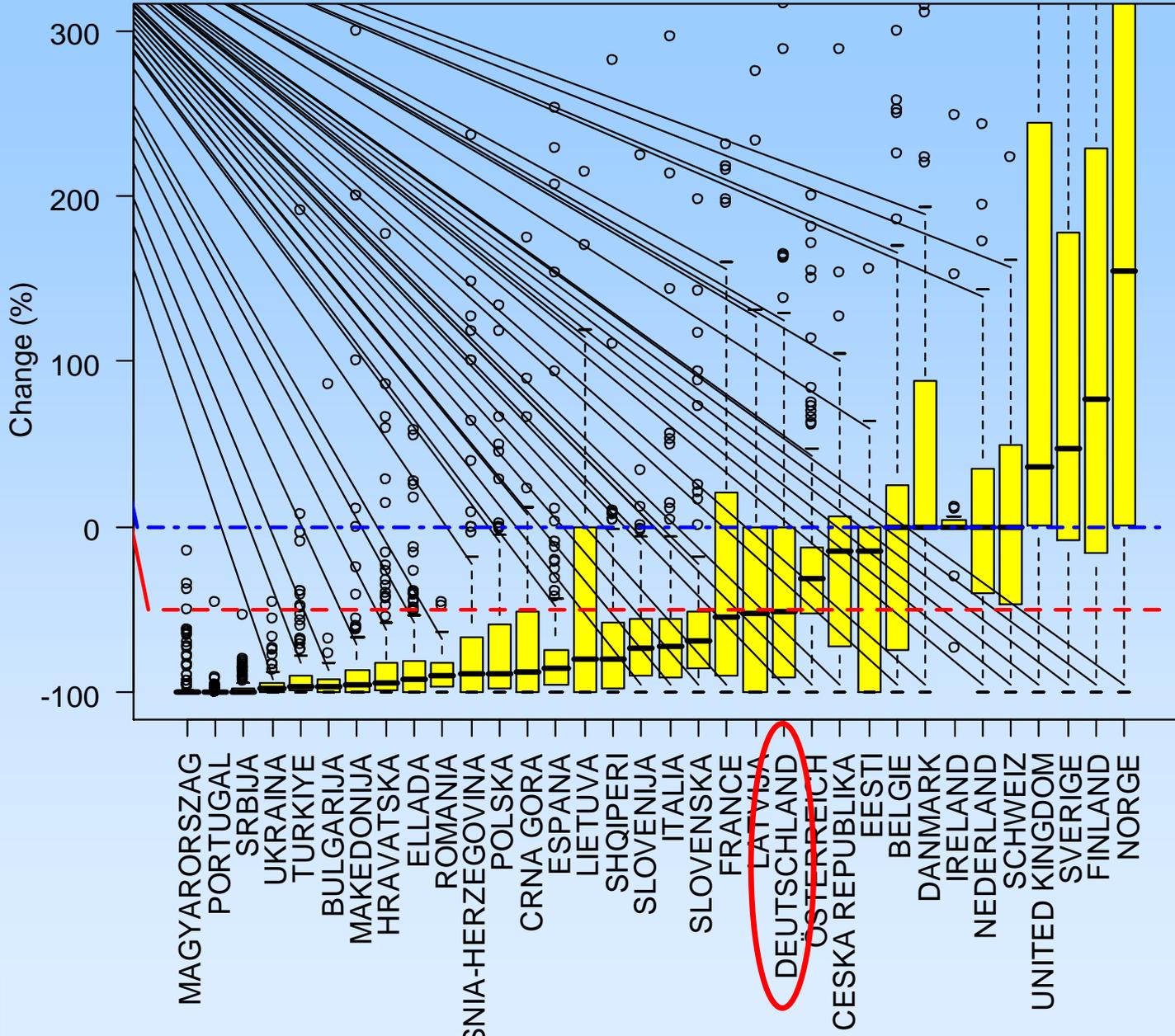


BioRisk 1
Special Issue

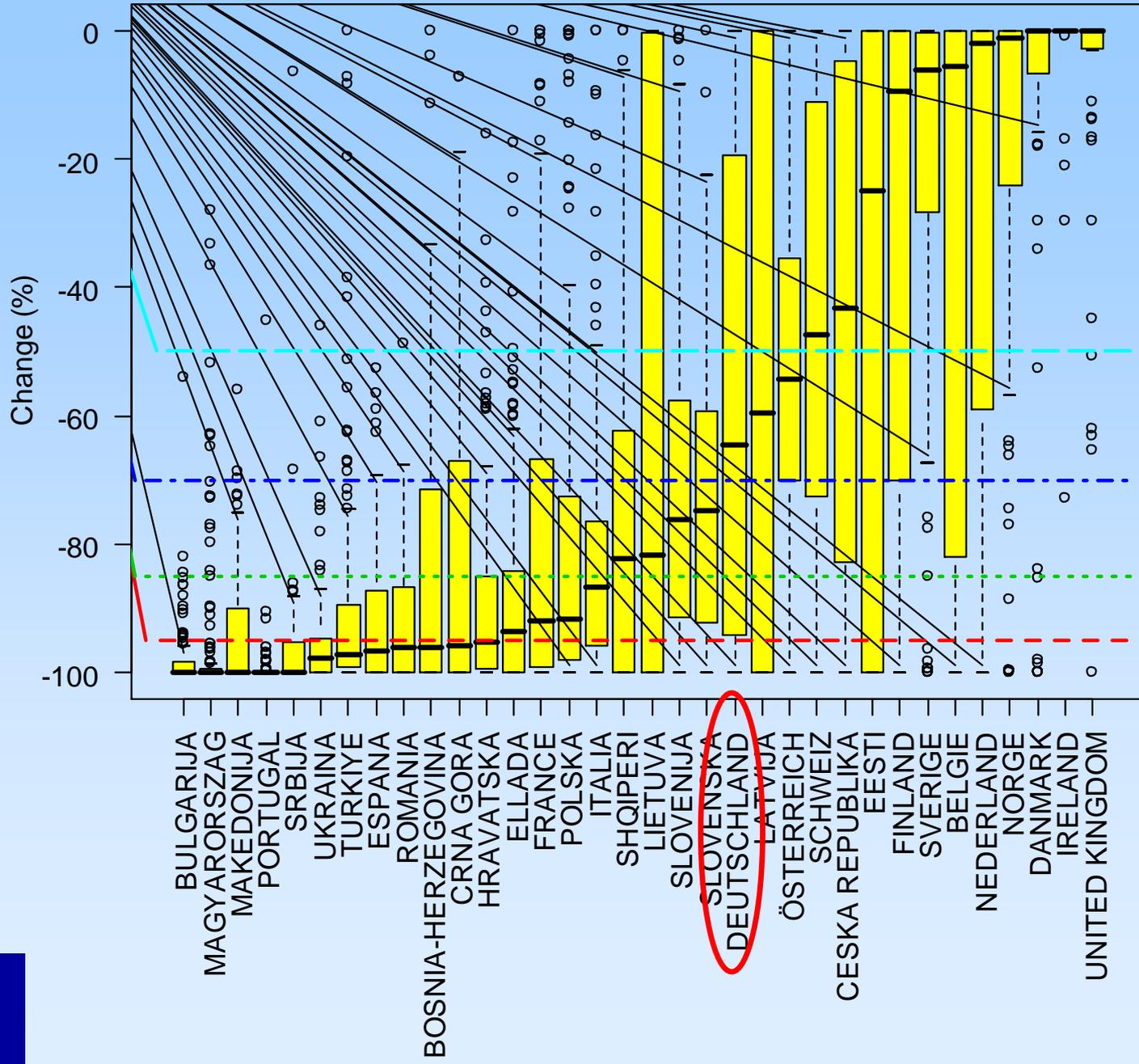
 PENSOFT



Gras 2080 full dispersal



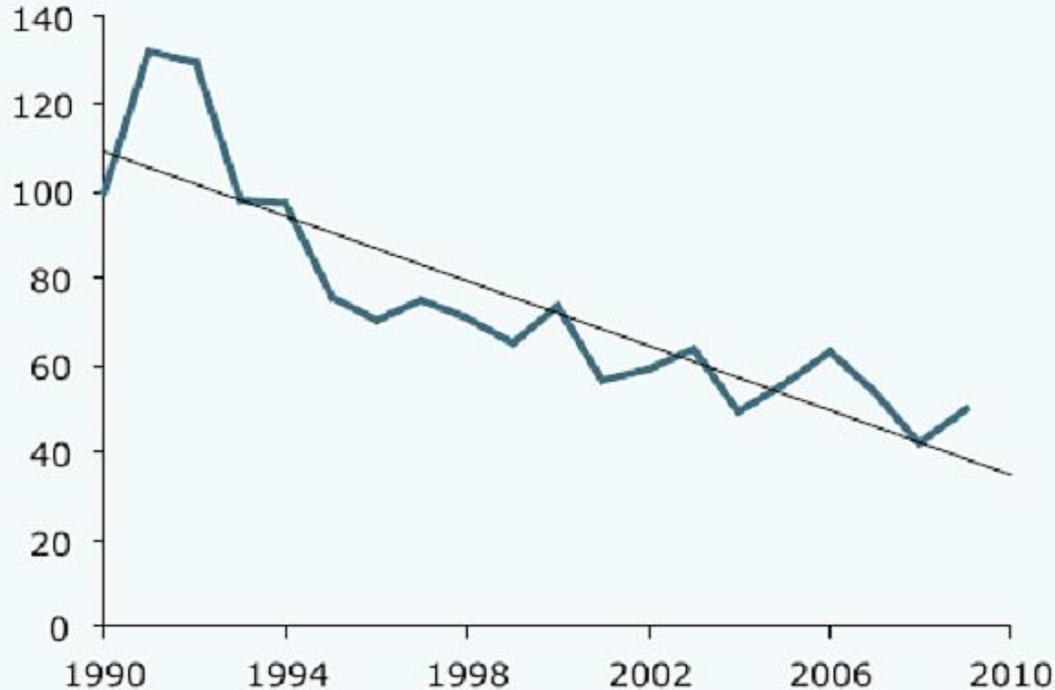
Gras 2080 no dispersal



Status und Trends in der Biodiversität

Figure 3.13 Trends in the population index of grassland butterflies in Europe

Population index (1990 = 100)

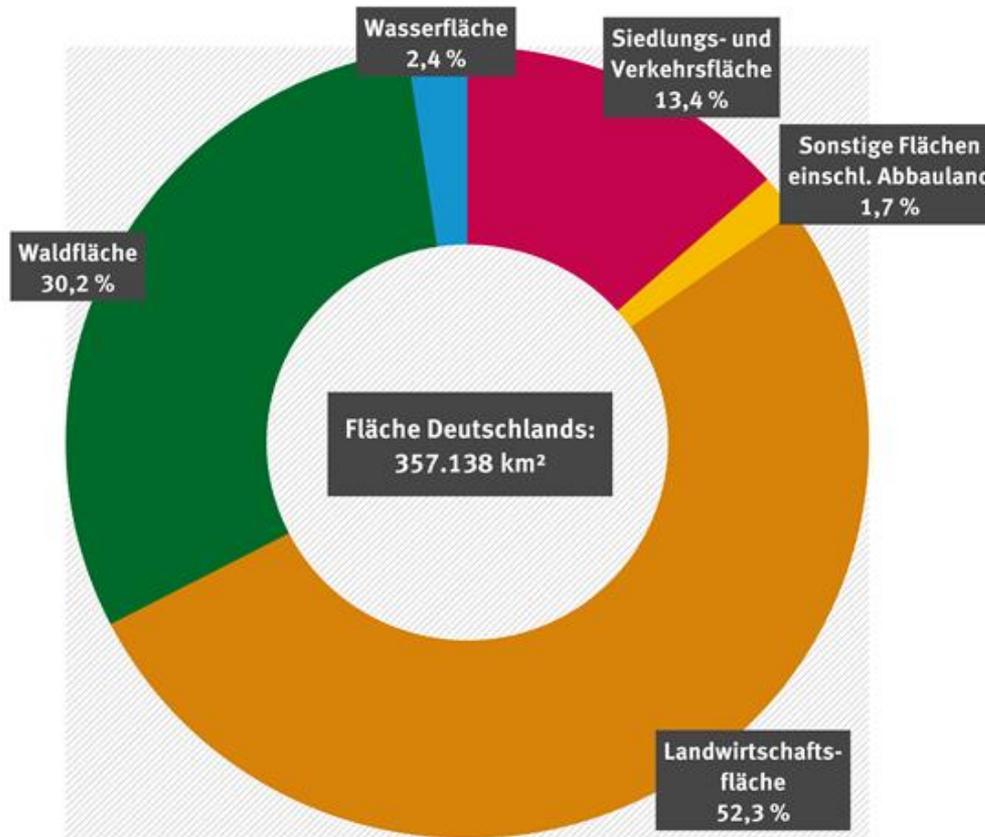


Populationsindex von Schmetterlingen des Grünlandes

De Vlinderstichting/Butterfly Conservation Europe/ Statistics Netherlands, 2010; SEBI 2010 Indicator.

Flächennutzung in Deutschland

Flächennutzung in Deutschland (Stand 31.12.2011)



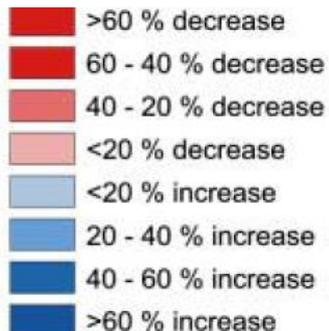
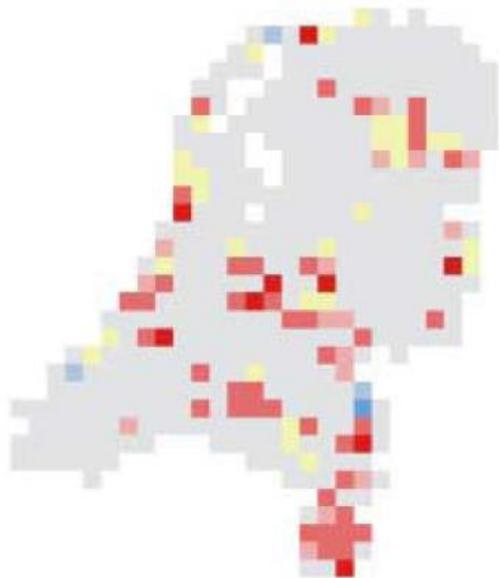
Siedlungs- und Verkehrsfläche wächst derzeit täglich um 74 Hektar
(= ca. 100 Fußballfelder pro Tag)



Ziel der Bundesregierung:
115 ha/Tag (2002)
auf 30 ha/Tag (2020)
reduzieren

Bestäuberkrise

Wildbienen in den Niederlanden



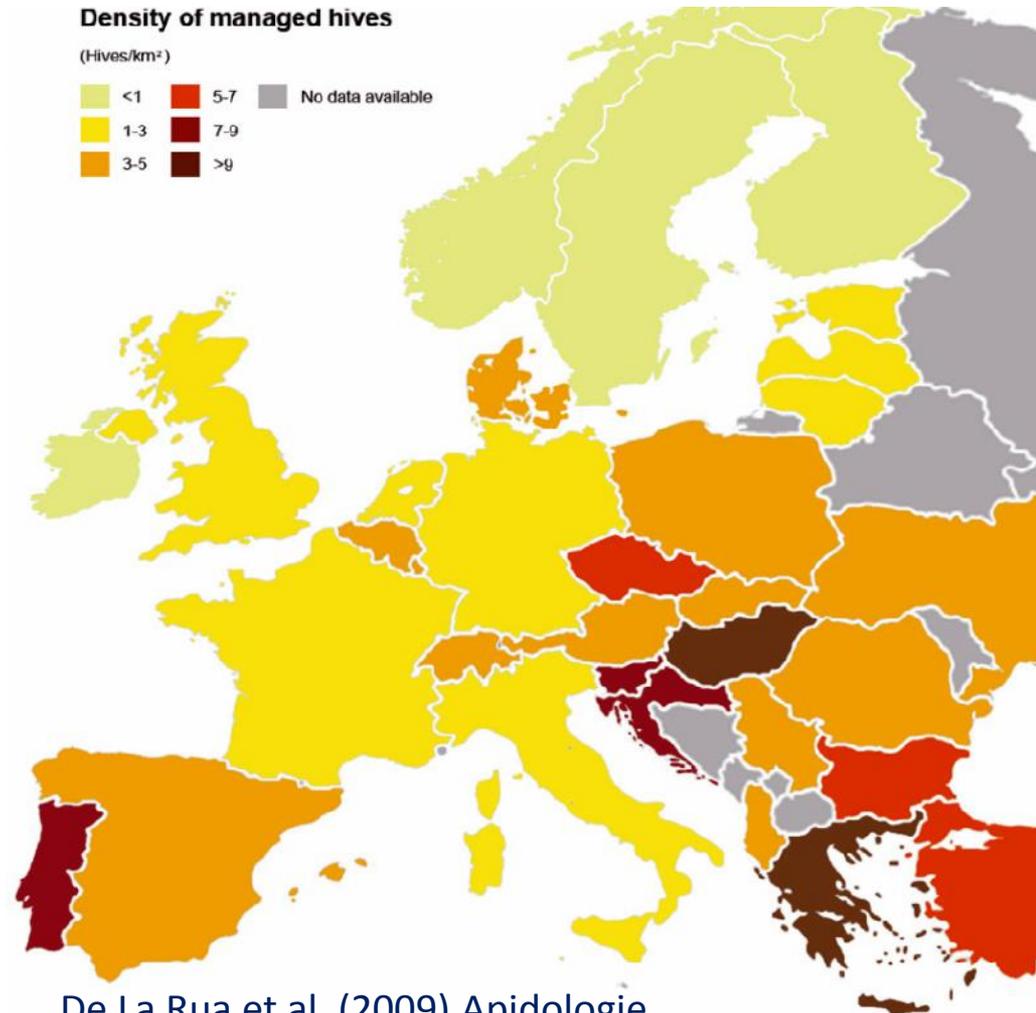
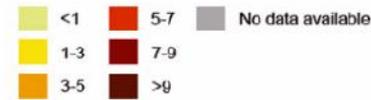
Nachweise von vor und nach 1980 im Vergleich

Biesmeijer et al. (2006) Science

Dichte von Bienenstöcken pro km²

Density of managed hives

(Hives/km²)



De La Rua et al. (2009) Apidologie

Marktstand ohne Bestäuber



Marktstand mit Bestäubern



© SDR / M. Ladwig

Ökosystemfunktion bestäubender Insekten

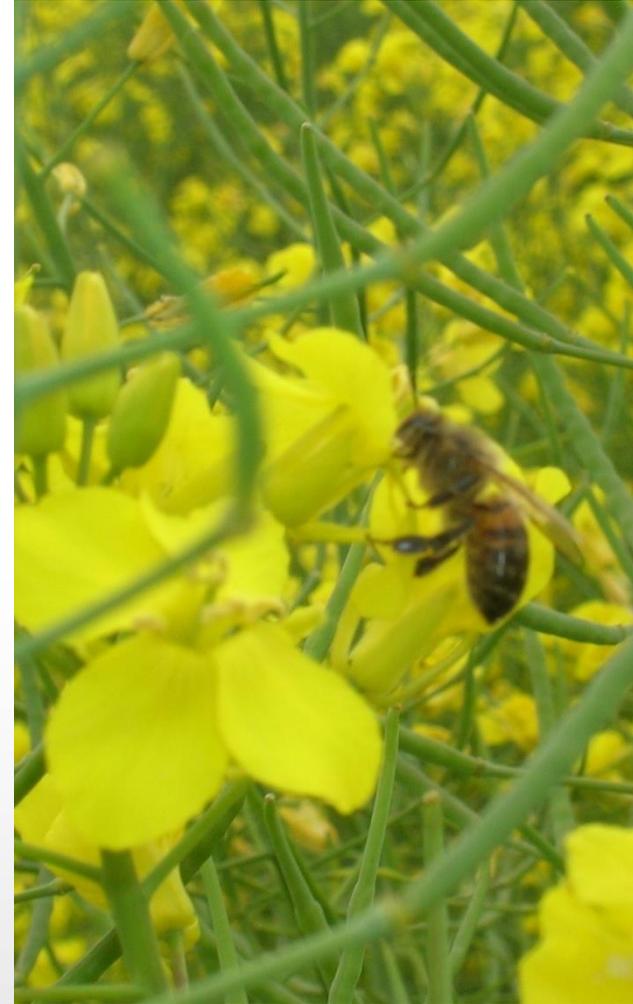
Die Bestäubung durch Tiere zählt zu den „regulierenden Ökosystemdienstleistungen“.

Ökonomischer Gesamtwert der Bestäubungsleistung weltweit : **153 Milliarden Euro** (Gallai et al. 2009 Ecol. Econ.)

Schweiz: Bienenvölker sichern eine jährliche Agrarproduktion **von US\$ 213 Mio**

(TEEBcase: Valuation of pollination spurs support for bee keepers, Switzerland)

Neben Honigbienen sind Wildbienen und Schwebfliegen wichtige Bestäuber von Kultur- und Wildpflanzen.



Ökotechnologien für eine umweltverträgliche Landwirtschaft



Federal Ministry
of Education
and Research



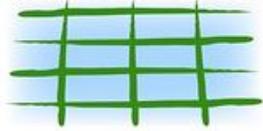
FONA
Research for Sustainable
Development
BMBF



**NACHHALTIGES
LANDMANAGEMENT**

LEGATO

RICE ECOSYSTEM SERVICES



Natürliche Biologische Schädlingskontrolle

HOME THE PROJECT NEWS FROM THE FIELD PROJECT REPORTS PUBLICATIONS RESEARCH PROTOCOLS

 **Ricehoppers**
Latest information and issues relevant to managing rice planthopper problems


LEGATO
RICE ECOSYSTEM SERVICES
www.cabi.org

Will SE Asia be threatened by the “neonicotinoid tsunami”?

by MONI on SEPTEMBER 29, 2014

by
K.L. Heong, Senior Adviser, Centre for Agricultural BioSciences International (CABI),
Serdang, Malaysia





PERSPECTIVES

ENVIRONMENTAL SCIENCE

The trouble with neonicotinoids

Chronic exposure to widely used insecticides kills bees and many other invertebrates

By Francisco Sánchez-Bayo

Four decades ago, DDT and other pesticides that cause environmental harm were banned. Since then, newly developed pesticides have had to conform to stricter environmental standards. Yet, recent studies highlight the subtle but deadly impacts of neonicotinoids—the most widely used insecticides in the world—on ecosystems (1–3). In contrast to other insecticides, neonicotinoids are systemic, meaning that they are highly soluble and thus absorbed by the plant. They produce delayed





ipbes

Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services



www.ipbes.net