

Biodiversität im Faktencheck – Herausforderungen und Lösungen

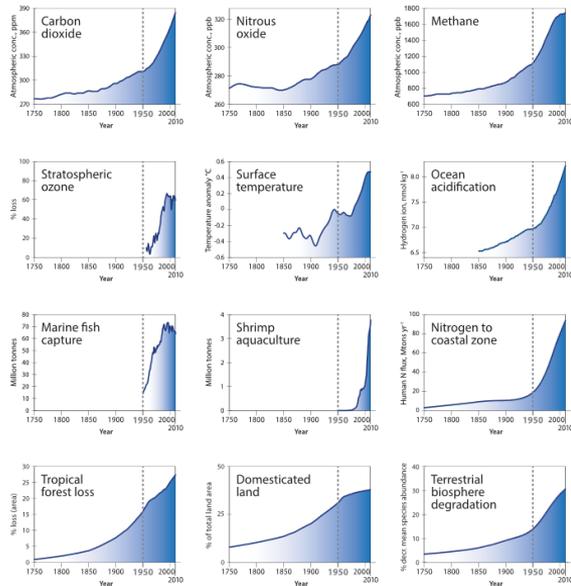
Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese ML

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ

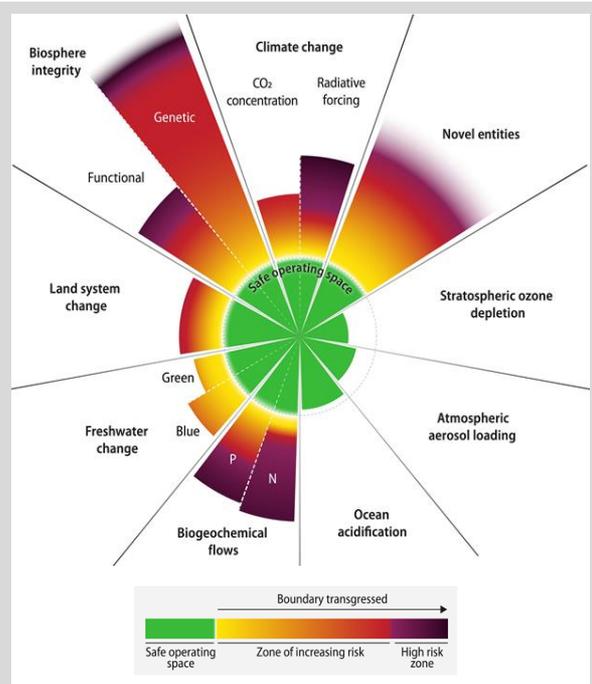
Goethe Universität Frankfurt

Das Anthropozän: Die große Beschleunigung, planetare Grenzen

Earth system trends



Steffen et al.
The Anthropocene Review 2015



Richardson et al.
Science Advances 2023

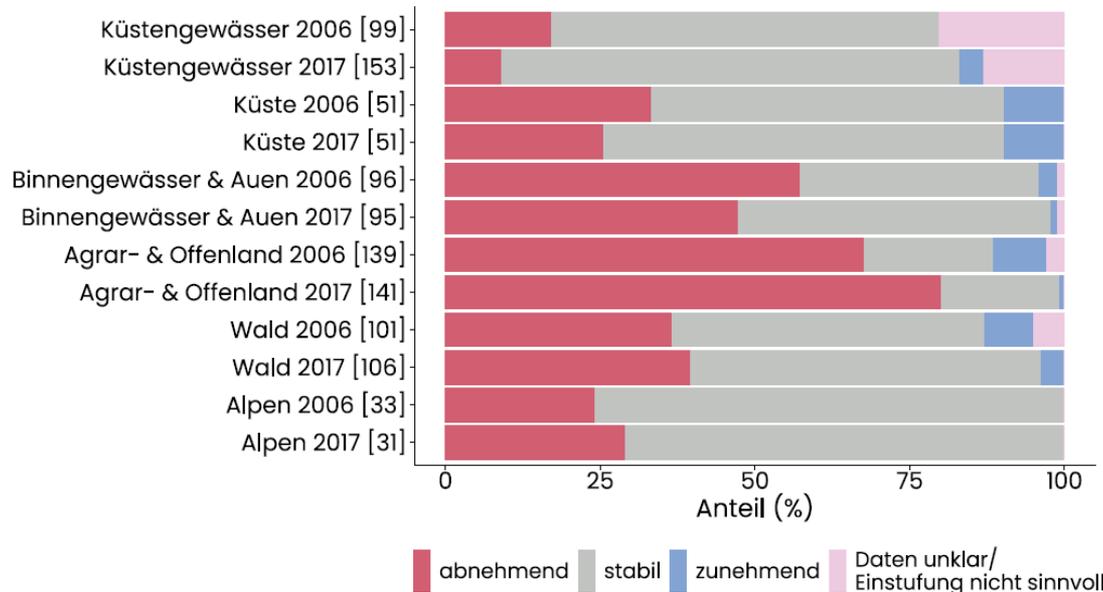
Wir verlassen den
„sicheren
Handlungsraum für die
Menschheit“



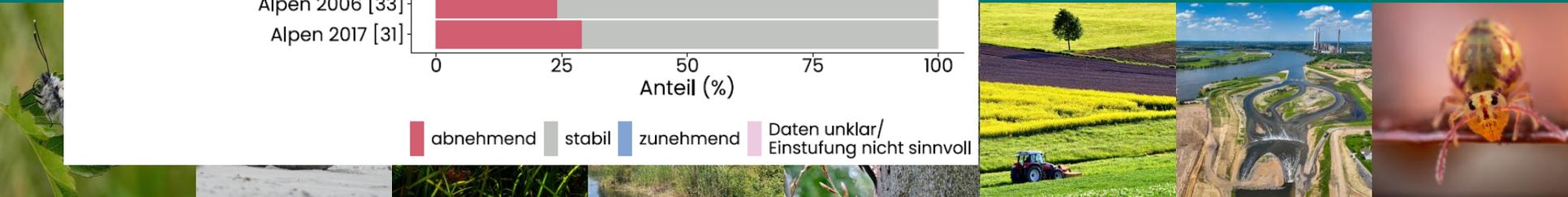


Faktencheck Artenvielfalt

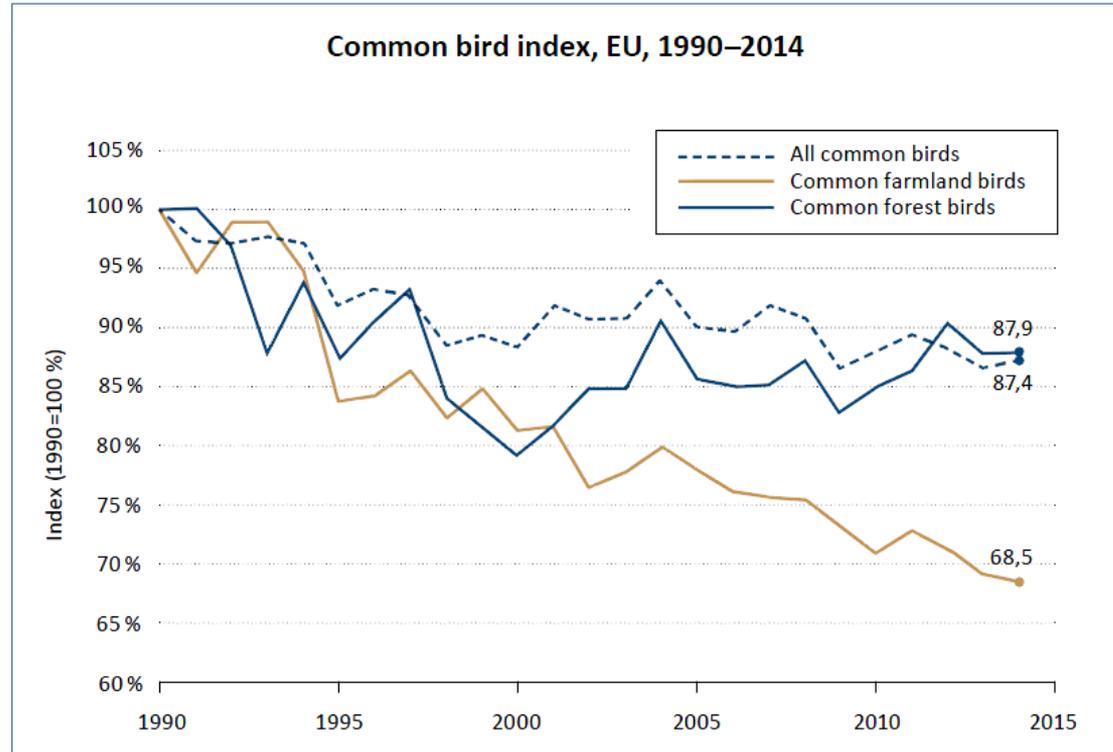
Deutschland: 60% der FFH Lebensräume mit unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand



Bestandsaufnahme und
Perspektiven zum Erhalt der
biologischen Vielfalt in
Deutschland

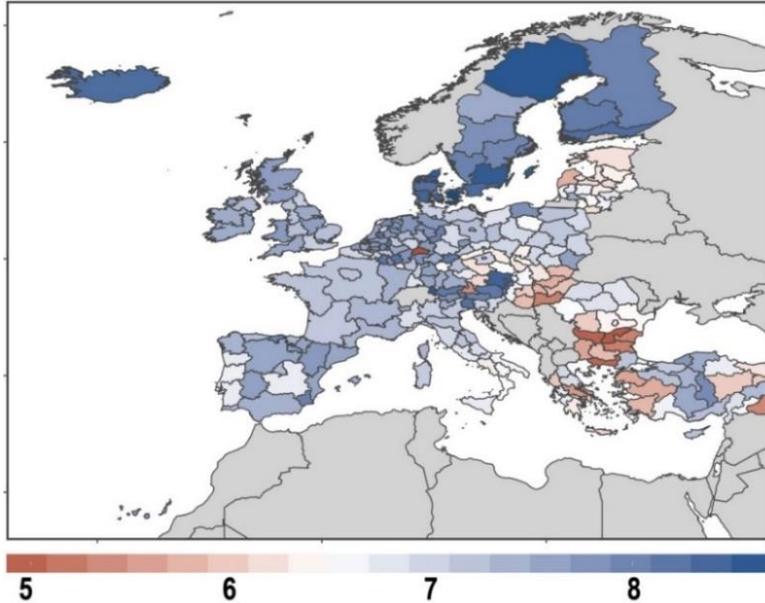


Europa: Rückgang der Vögel in der Agrarlandschaft



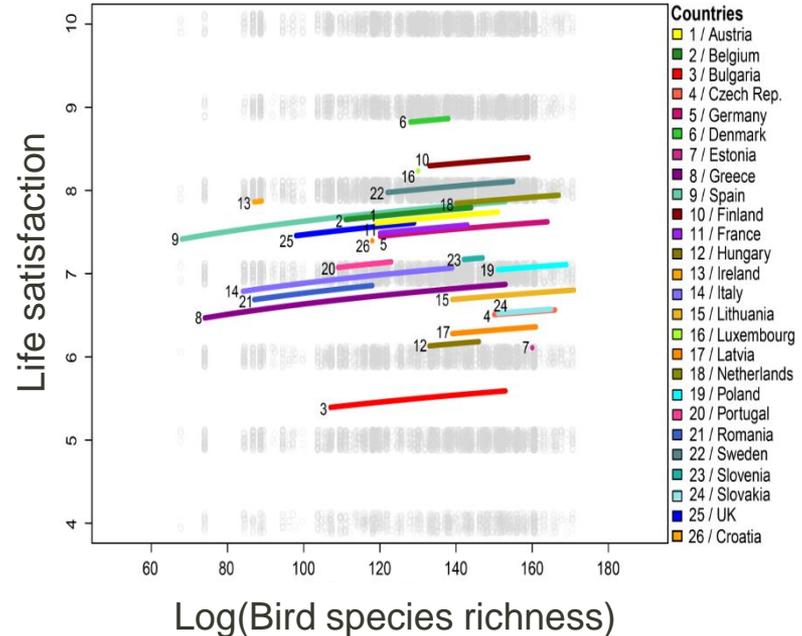
EBCC (2017)

Immaterielle Leistungen: Vogelreichtum erhöht Wohlergehen



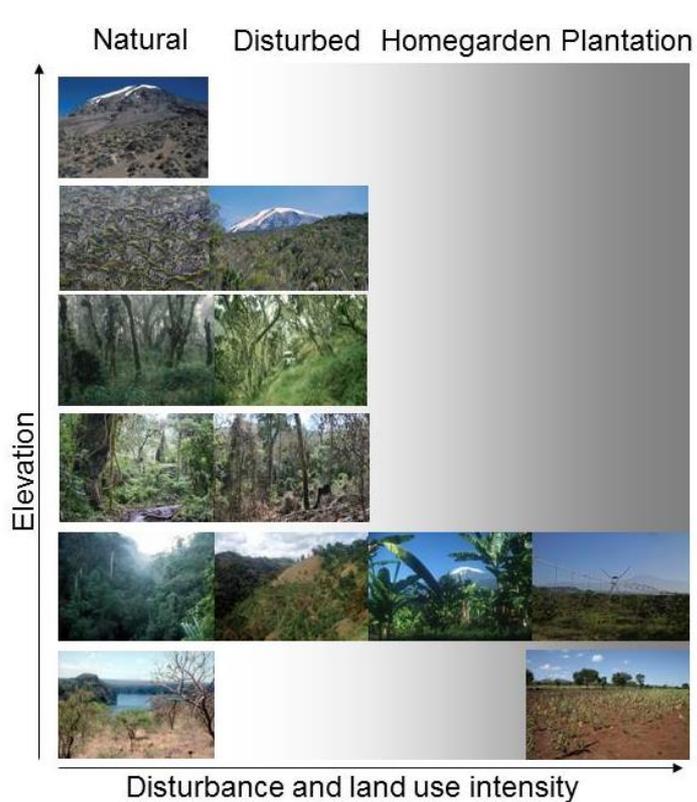
Daten des European Quality of Life Survey
n = 38,456 Personen, 258 NUTS-Regions

Methorst, ..., Böhning-Gaese, *Ecological Economics* 2021





Direkte Ursachen: Landnutzungs- und Klimawandel: Einfluss auf Ökosystemfunktionen?

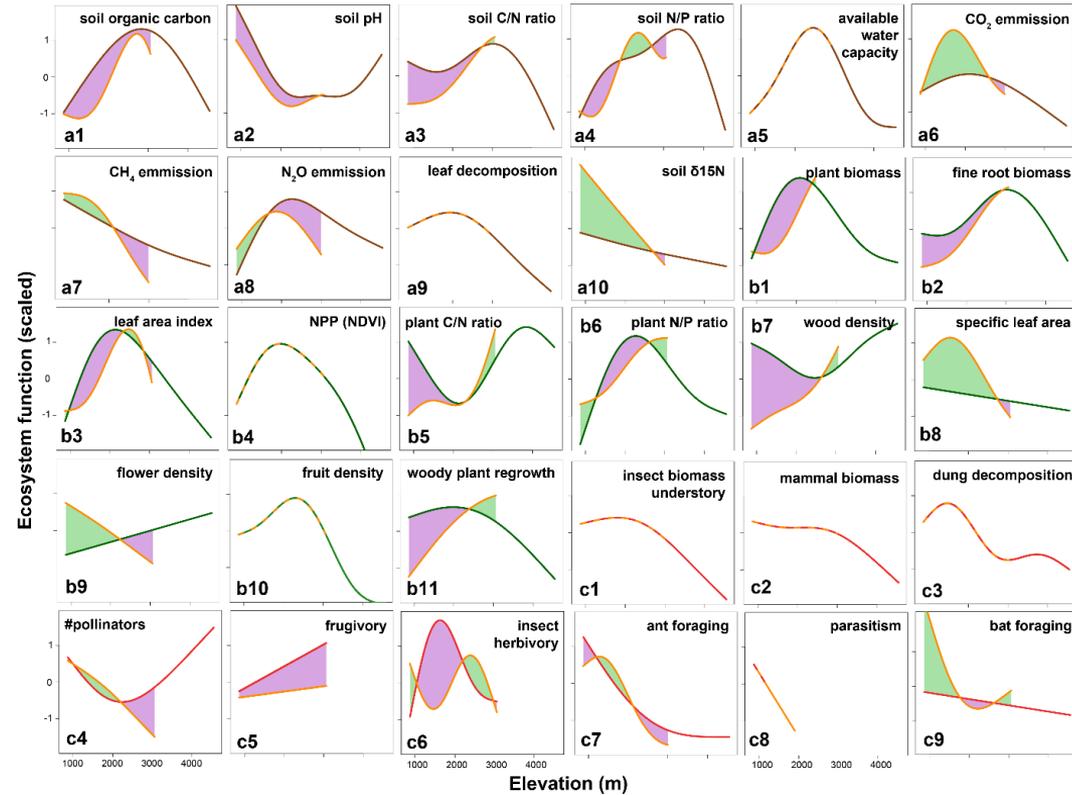


DFG Forschungsgruppe Kilimanjaro



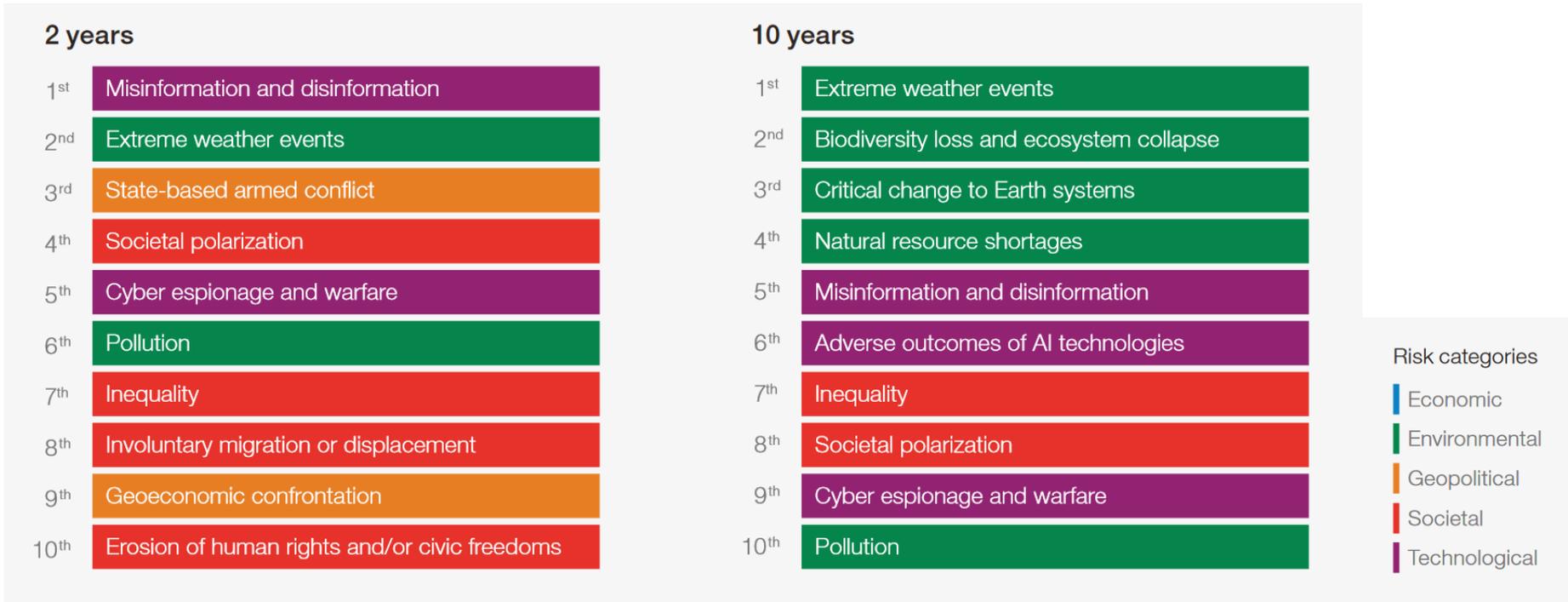
Landnutzungs- und Klimawandel: Effekte verstärken sich!

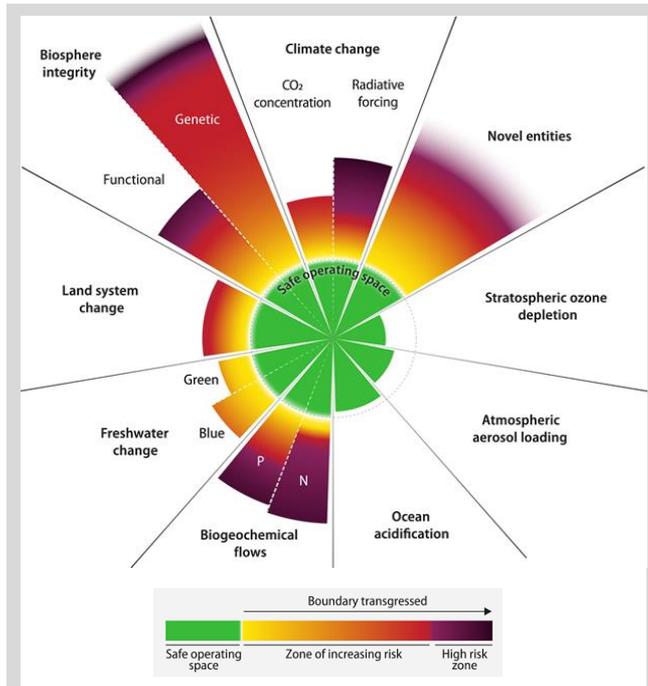
Landnutzungswandel
größten Effekt auf
Ökosystemfunktionen
unter heißen/ trockenen
Klimabedingungen



Peters, ..., Böhning-Gaese, ...
Nature 2019

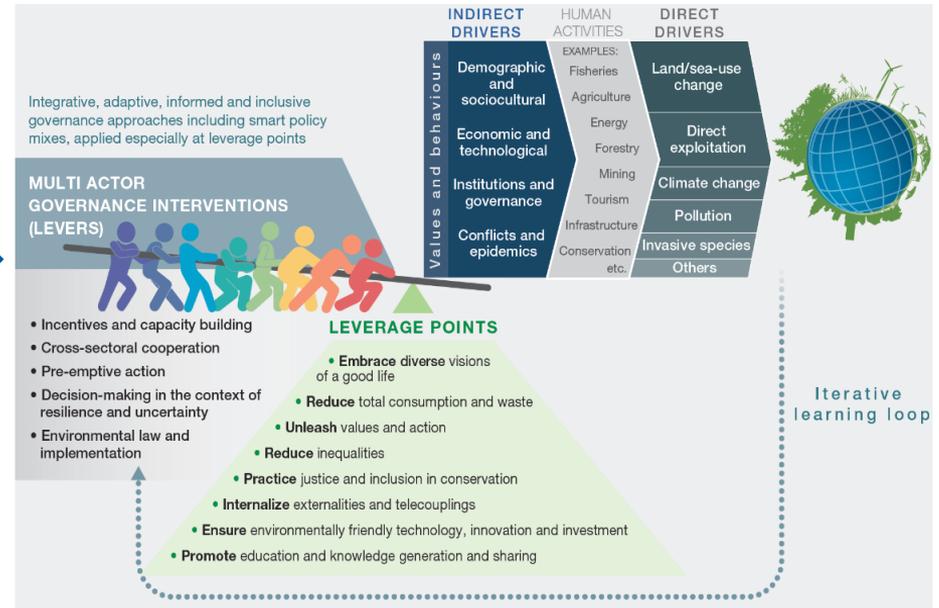
Bedeutung der Biodiversität: Hohe Risiken für Unternehmen



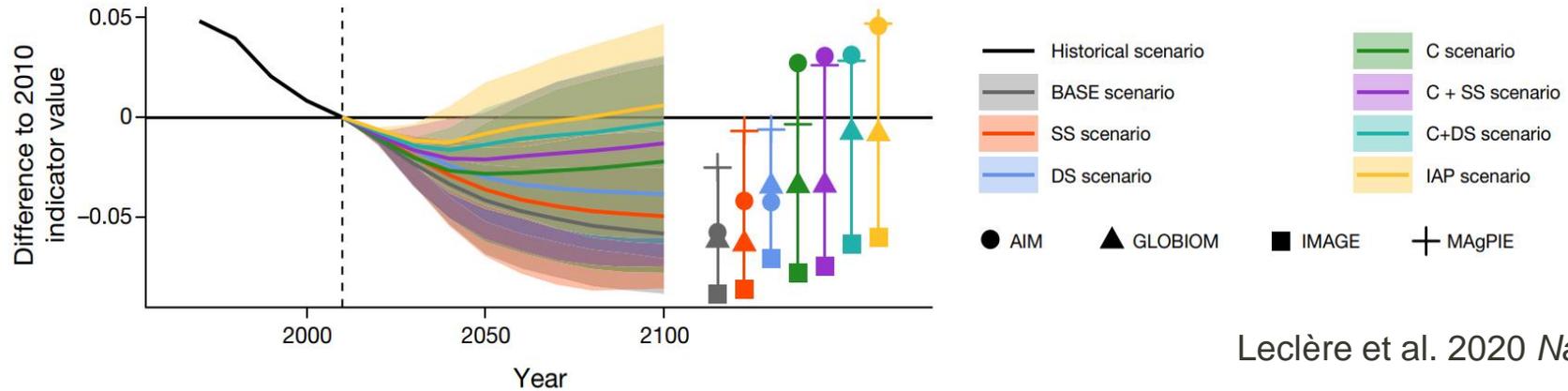


Richardson *et al.*
Science Advances 2023

Transformativer Wandel: evidenzbasiert, systemisch, inklusiv, adaptiv



Zukunftsszenarien für Biodiversität: „*Bending the curve*”



Leclère et al. 2020 *Nature*

IAP Szenario: C + SS + DS:

- **C: Conservation:** größere und besser gemanagte Schutzgebiete; Renaturierung
- **SS: Supply side:** nachhaltige Erhöhung landwirtschaftlicher Erträge; mehr Handel
- **DS: Demand side:** weniger Verschwendung; mehr pflanzenbasierte Ernährung

Mehr und besser geschützte Flächen: Internationaler Naturschutz



Legacy Landscapes



THE BIODIVERSITY PLAN
For Life on Earth

Biogeografie: Identifikation großer Flächen mit

- höchster Biodiversität,
- höchster Ökosystemintegrität
- Stabilität gegenüber Klimawandel
- ...

Finanzierung:

Treuhandfonds, privat-public partnership

Governance, Management:

Regierungs- und Nichtregierungs-Organisationen, lokale Gemeinschaften

Mehr und besser geschützte Flächen: Nationaler Naturschutz



Tobias Windmaißer



European Green Deal



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz
Natur stärken - Klima schützen

Transformation des Landwirtschafts- und Ernährungssystems:

Kluge Politikmischungen

Stellungnahme der Deutschen Akademien 2020

- Biodiverse **Agrarlandschaften**
- Veränderungen der EU **Gemeinsamen Agrarpolitik**
- Gemeinschaftliche **Landschaftsplanung**
- Neue **Technologien**: Digitalisierung, Pflanzenzucht
- Weniger Verschwendung, pflanzenbasierte **Ernährung**
- Andere **Forschung**, anderes **Wissen**



Mupepele, ...,
Böhning-Gaese, Klein,
Trends Ecol Evol 2021



Flügel für ein gutes Anthropozän