5. Februar 2021
SWIFCOB

Biodiversität und Klima im Kontext der Transformation zur Nachhaltigkeit

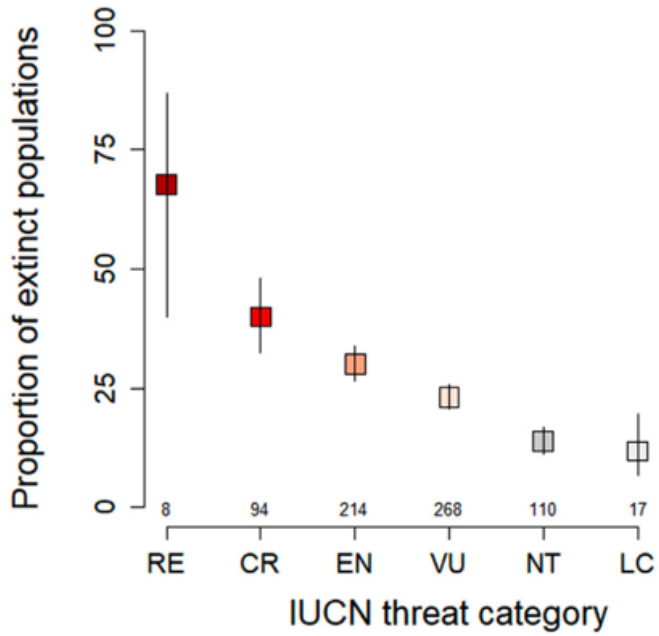
Markus Fischer
Institut für Pflanzenwissenschaften und Botanischer Garten
Universität Bern

markus.fischer@ips.unibe.ch

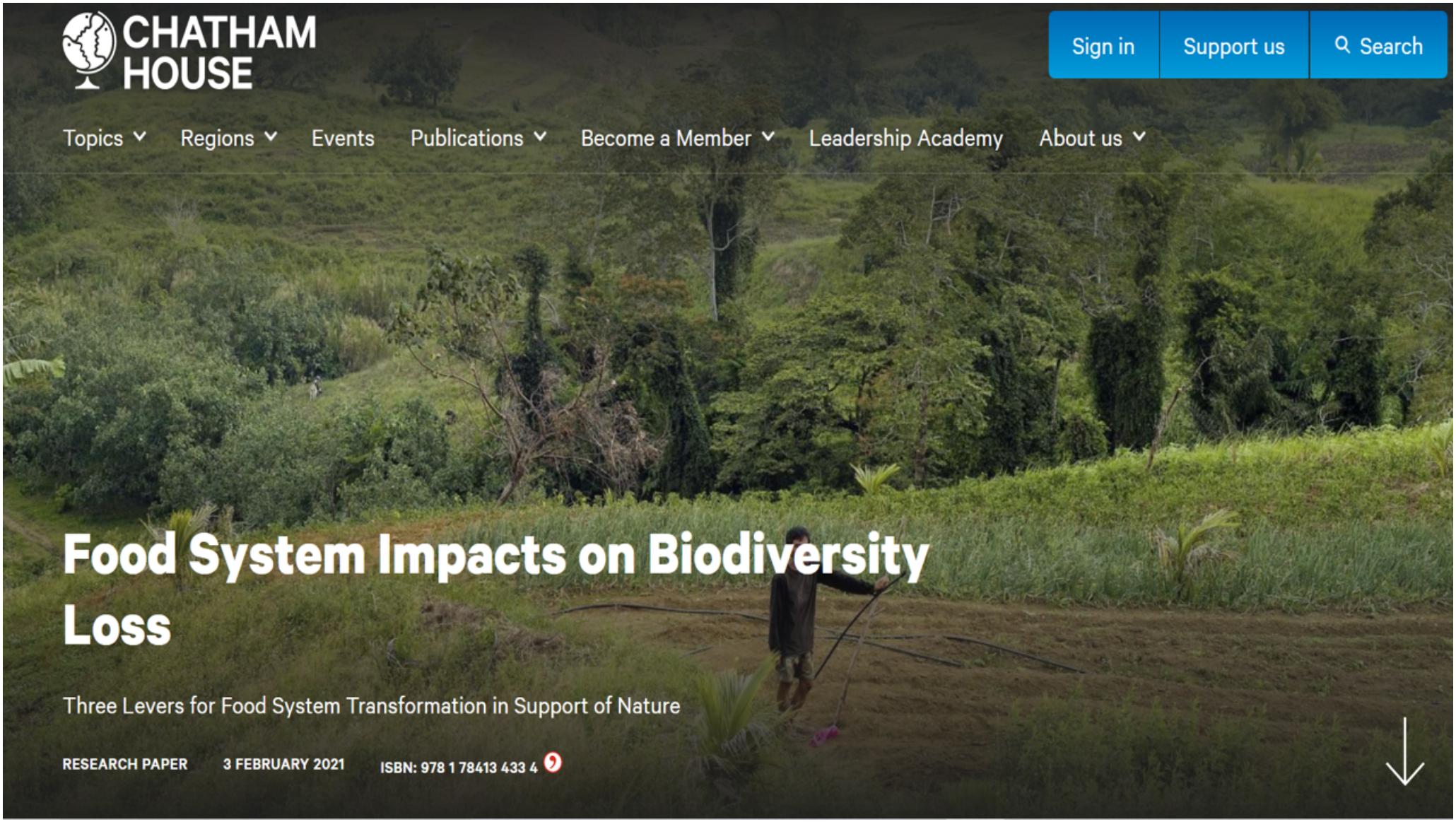
Nationwide revisitation reveals thousands of local extinctions across the ranges of 713 threatened and rare plant species

Conservation Letters. 2020;e12749.

Anne Kempel[1,2] | **Christophe N. Bornand**[3] | **Andreas Gygax**[3] | **Philippe Juillerat**[4] | **Michael Jutzi**[3] | **Lionel Sager**[4] | **Beat Bäumler**[5] | **Stefan Eggenberg**[3] | **Markus Fischer**[1,2,6]



https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108586

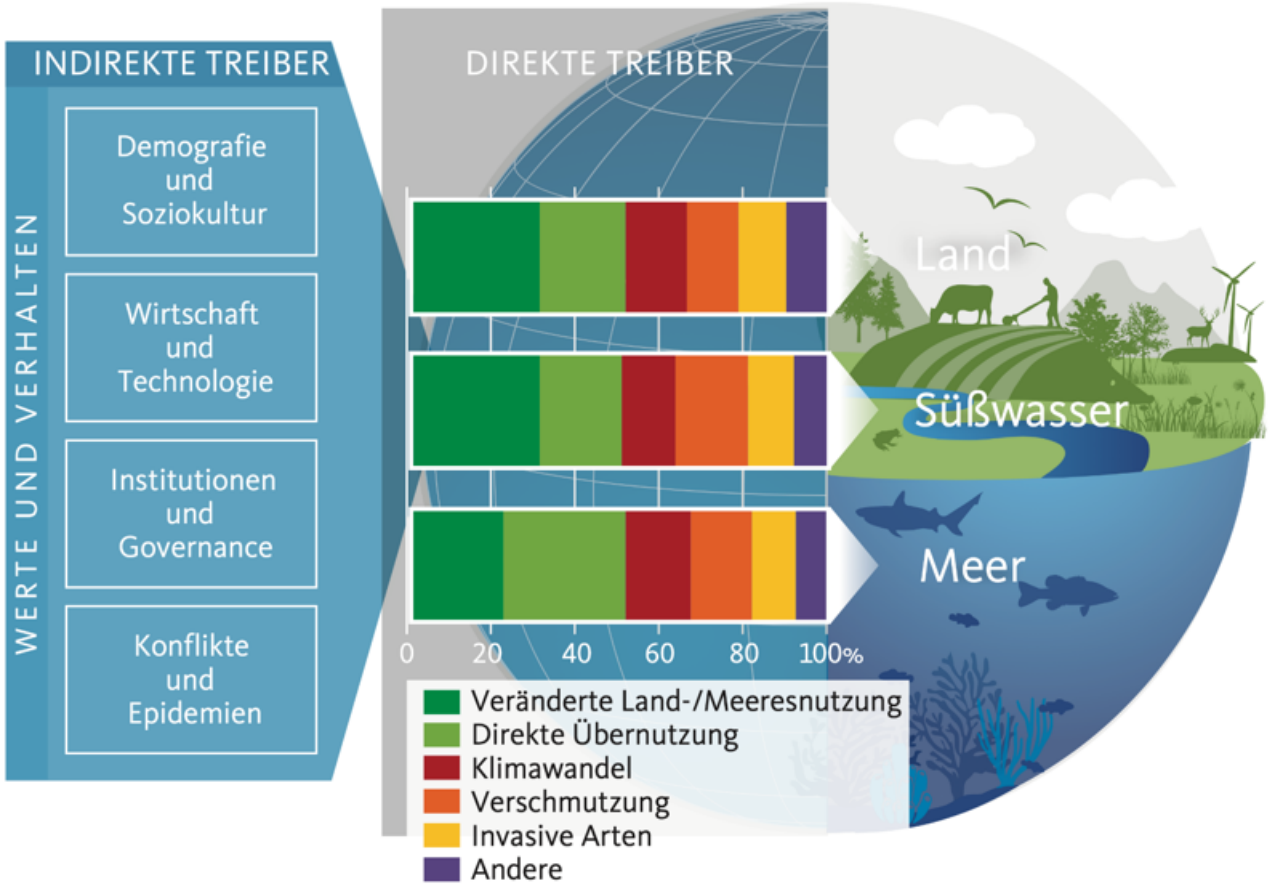


Food System Impacts on Biodiversity Loss

Three Levers for Food System Transformation in Support of Nature

RESEARCH PAPER 3 FEBRUARY 2021 ISBN: 978 1 78413 433 4

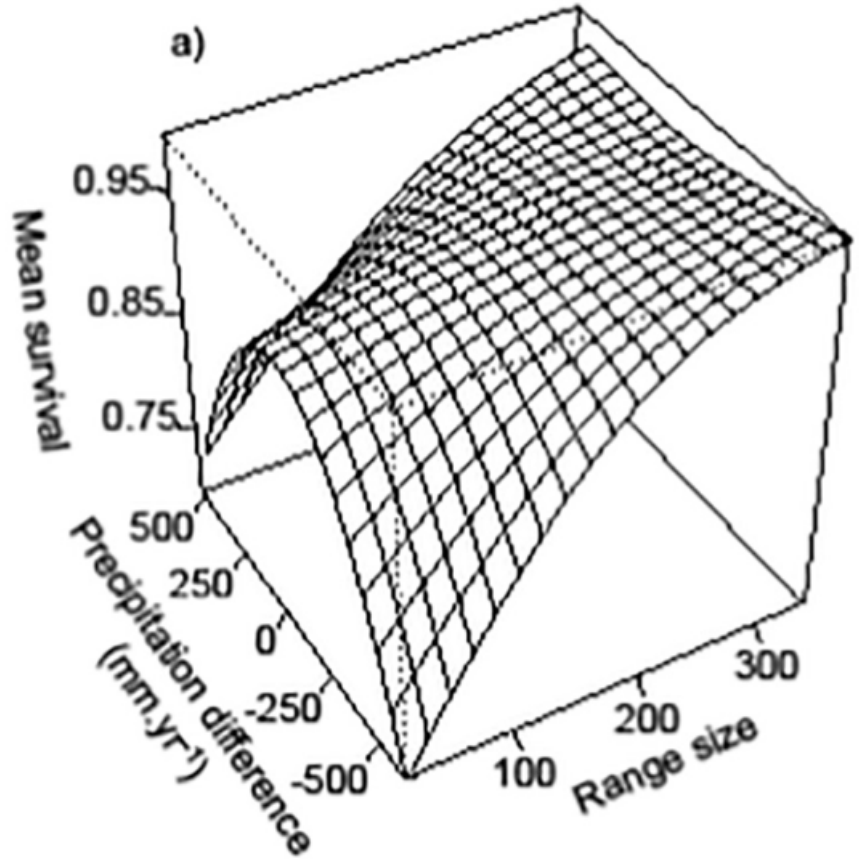
Treiber des Biodiversitätsverlusts



IPBES Global Assessment 2019

Rare species perform worse than widespread species under changed climate

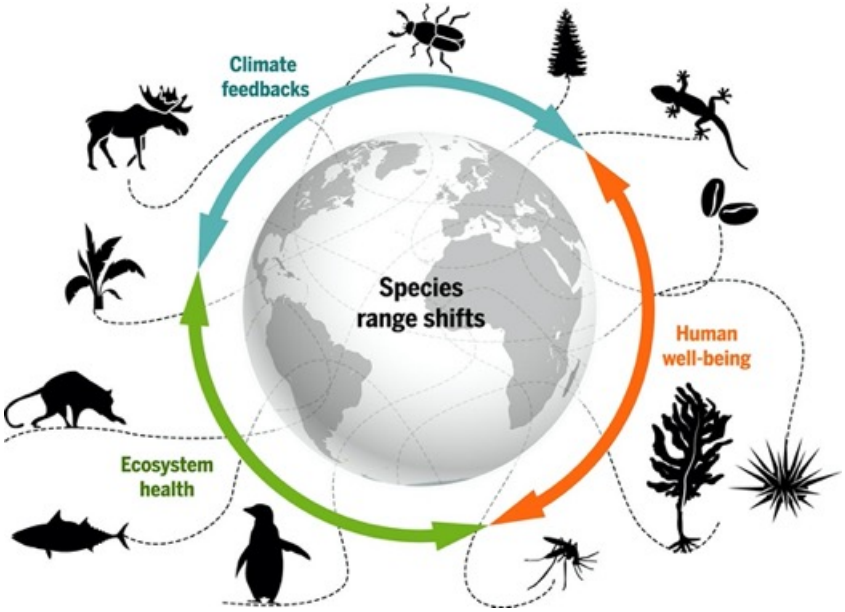
Hugo Vincent[a], Christophe N. Bornand[b], Anne Kempel[a,*,1], Markus Fischer[a,1]

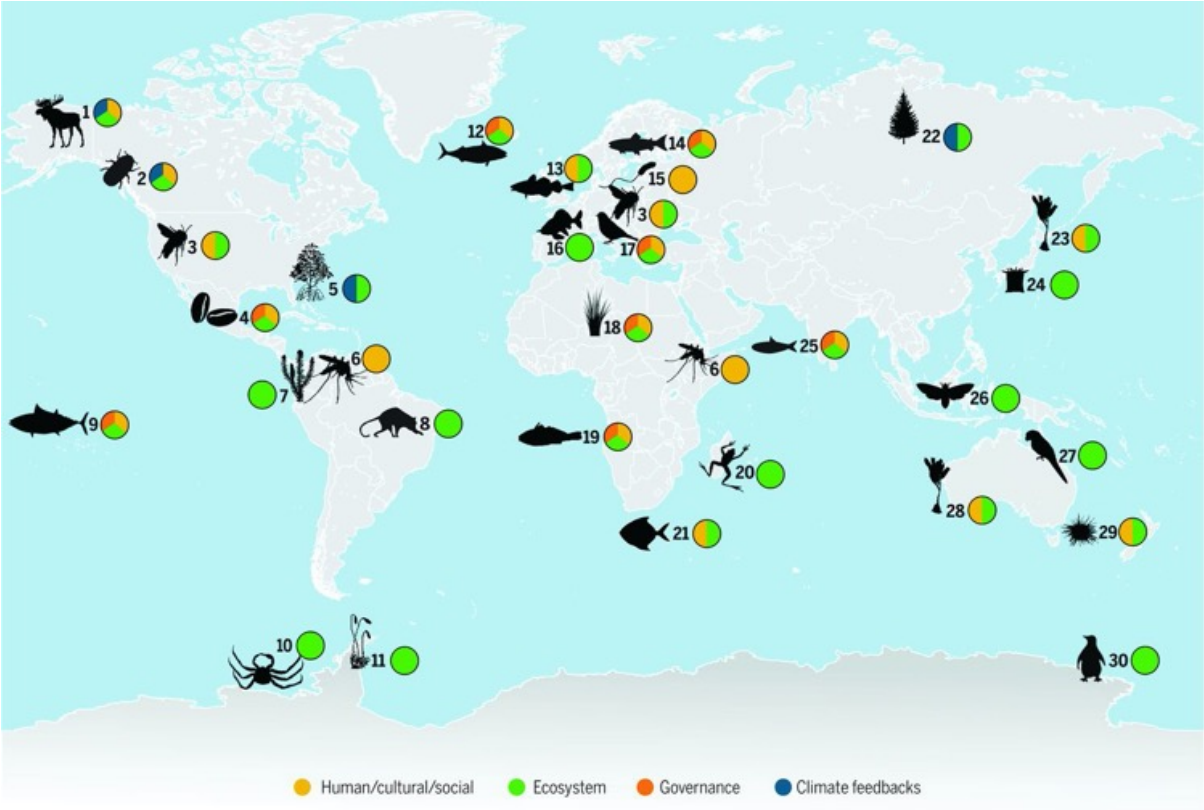


Biological Conservation 2020

https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108586

Globale Umverteilung von Biodiversität durch den Klimawandel



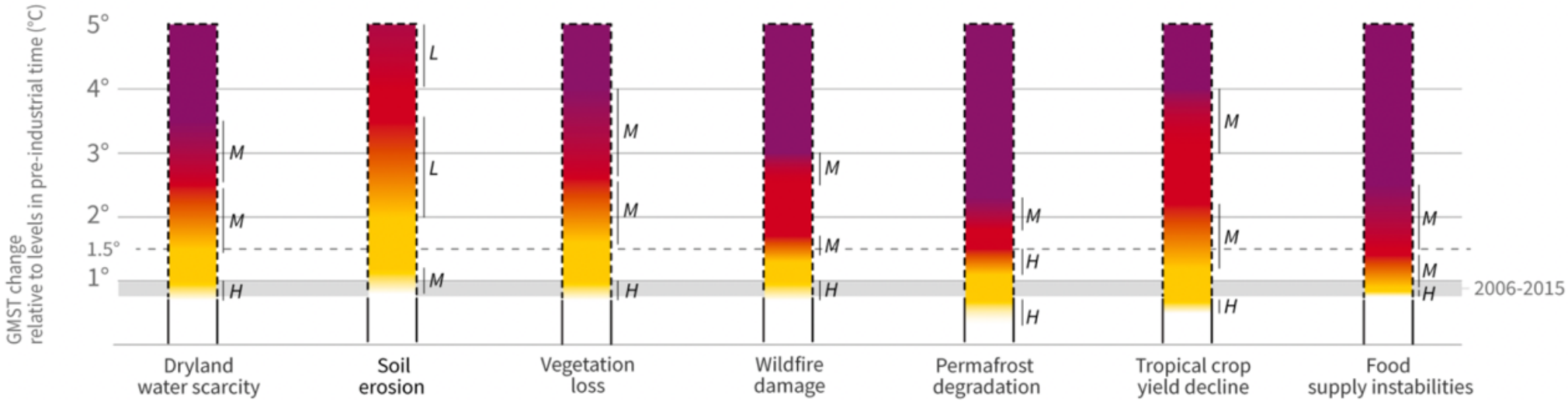


Biodiversity redistribution under climate change: Impacts on ecosystems and human well-being
Pecl et al. Science 2017

doi: 10.1126/science.aai9214

Für Landökosysteme sind 1.5 Grad bereits sehr riskant

A. Risks to humans and ecosystems from changes in land-based processes as a result of climate change



IPCC Special Report on Climate Change and Land, SPM 2020

Contribution of the land sector to a 1.5 °C world

Stephanie Roe[1,2*], Charlotte Streck[2], Michael Obersteiner[3], Stefan Frank[3], Bronson Griscom[4], Laurent Drouet[5], Oliver Fricko[3], Mykola Gusti[3], Nancy Harris[6], Tomoko Hasegawa[7], Zeke Hausfather[8], Petr Havlík[3], Jo House[9], Gert-Jan Nabuurs[10,11], Alexander Popp[12], María José Sanz Sánchez[13], Jonathan Sanderman[14], Pete Smith[15], Elke Stehfest[16] and Deborah Lawrence[1]

nature climate change

REVIEW ARTICLE

https://doi.org/10.1038/s41558-019-0591-9

2019

www.wbgu.de/de/publikationen/
publikation/landwende

Mehrgewinnstrategien für Klimamitigation und Biodiversitätsförderuung

Renaturierung

Schutzgebiets-systeme

Diversifizierte Landwirtschaft

Wandel der Ernährungsstile

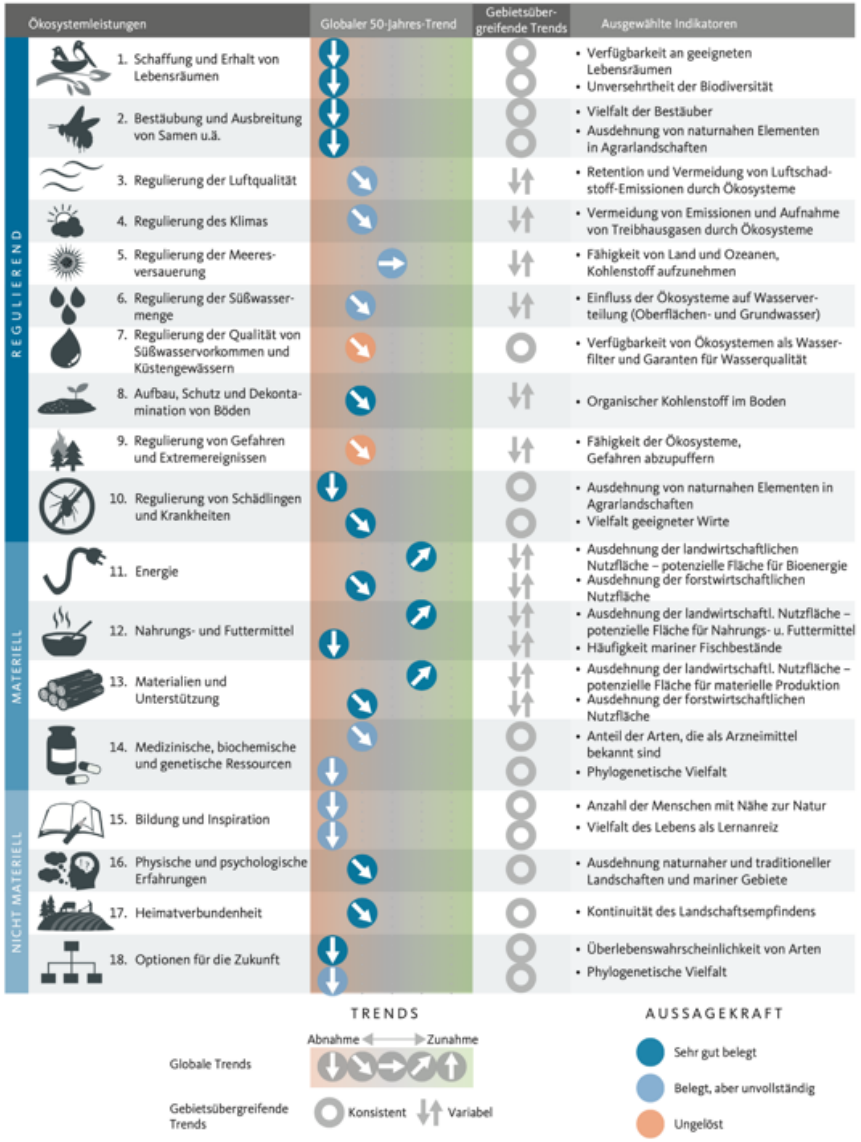
Holzbau

Bioökonomie

Im In- und Ausland

WBGU 2020

Viele Ökosystemleistungen sind für Klimaanpassung relevant



X
X
X
X
X
X
X
X
X
X
X

IPBES Globales Assessment 2019

Biodiversitäts- und Ökosystem-basierte Anpassung an den Klimawandel

Raumentwicklung (z.B. Stadtplanung inkl. Grünräumen)

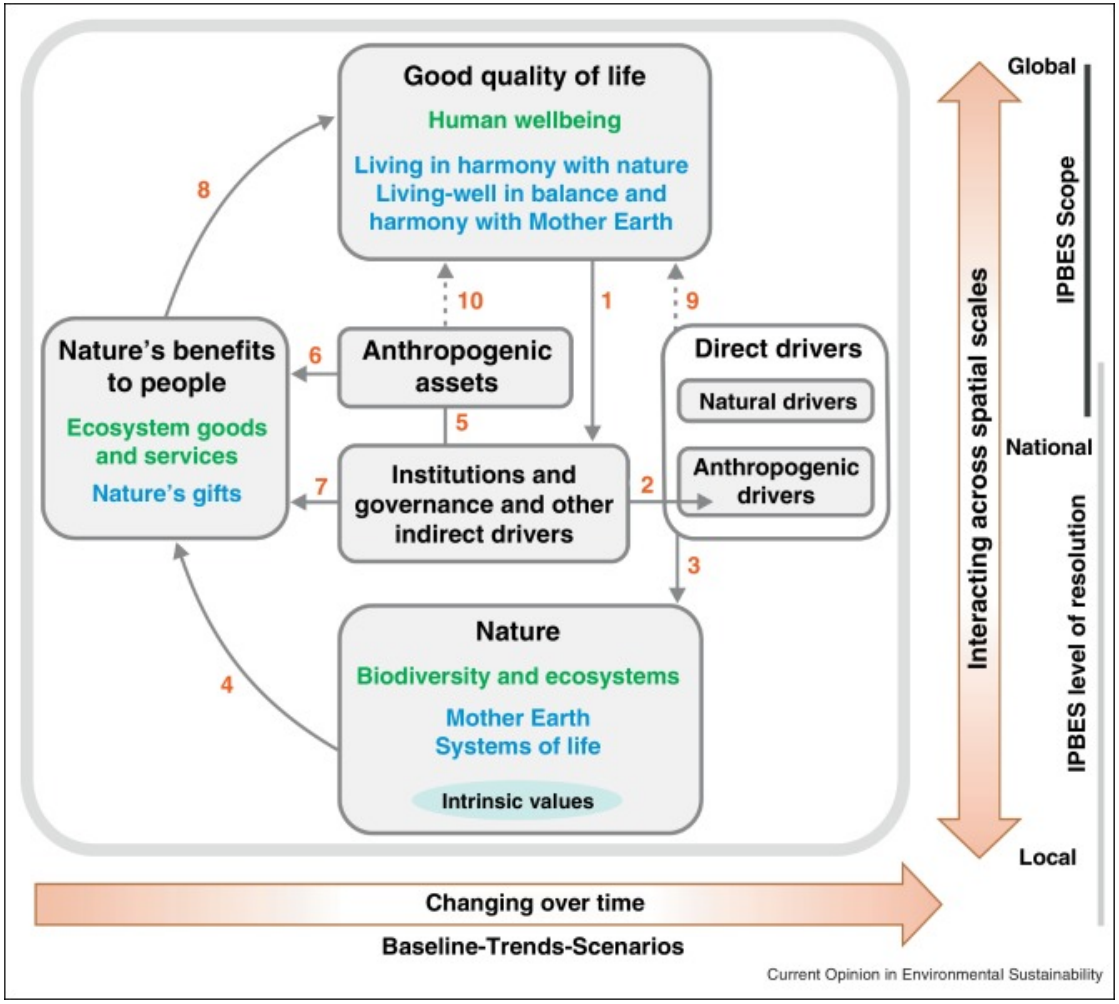
Wasserwirtschaft (Renaturierung von Feuchtgebieten; Wasserrecycling)

Waldwirtschaft mit klimaangepassten Arten und Praktiken

Einrichtung und Erhaltung von vernetzten Schutzgebietssystemen (mindestens 30% der Fläche)

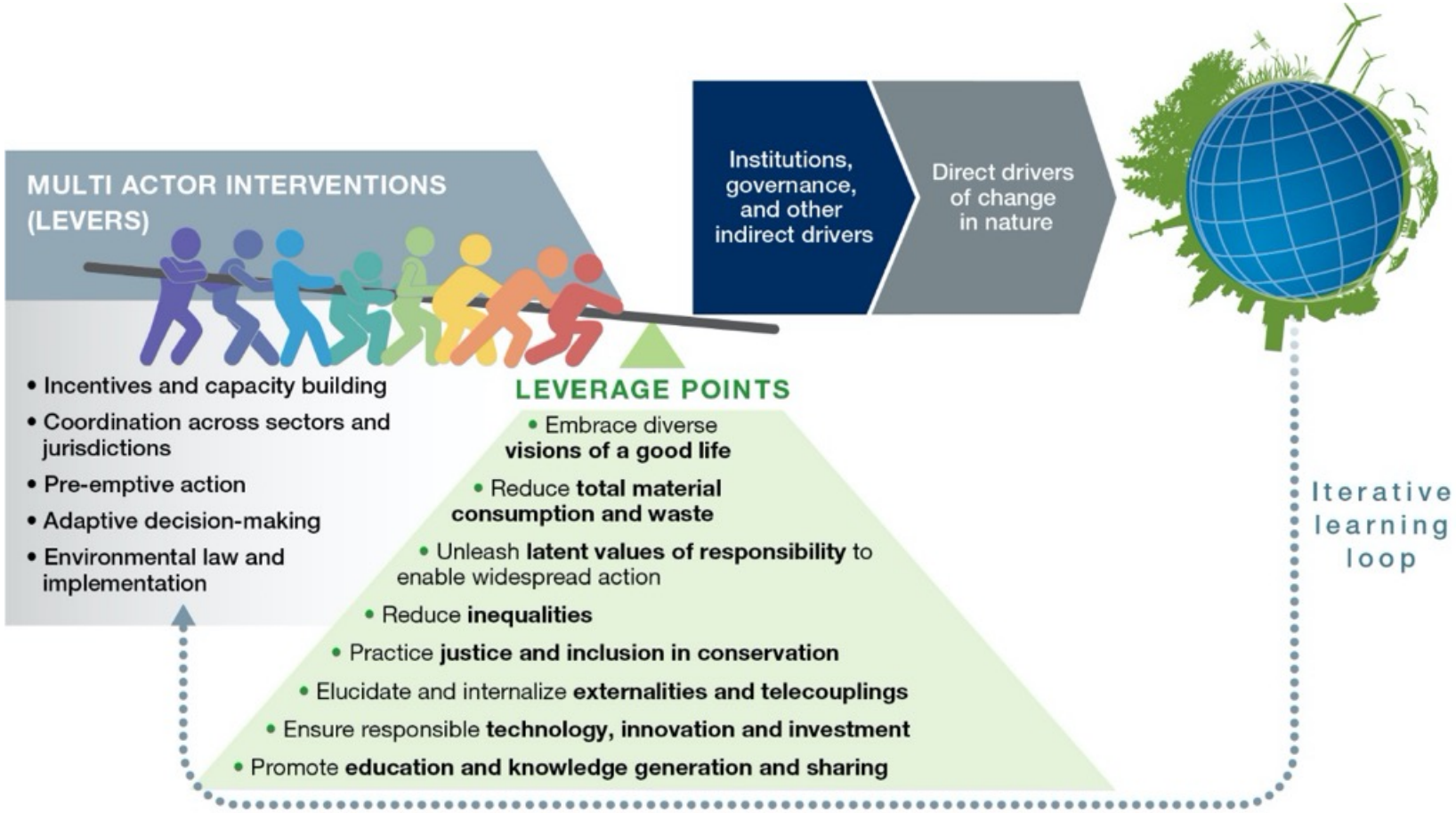
Diversifizierung der Landwirtschaft

Konzeptioneller Rahmen von IPBES: Natur und Mensch



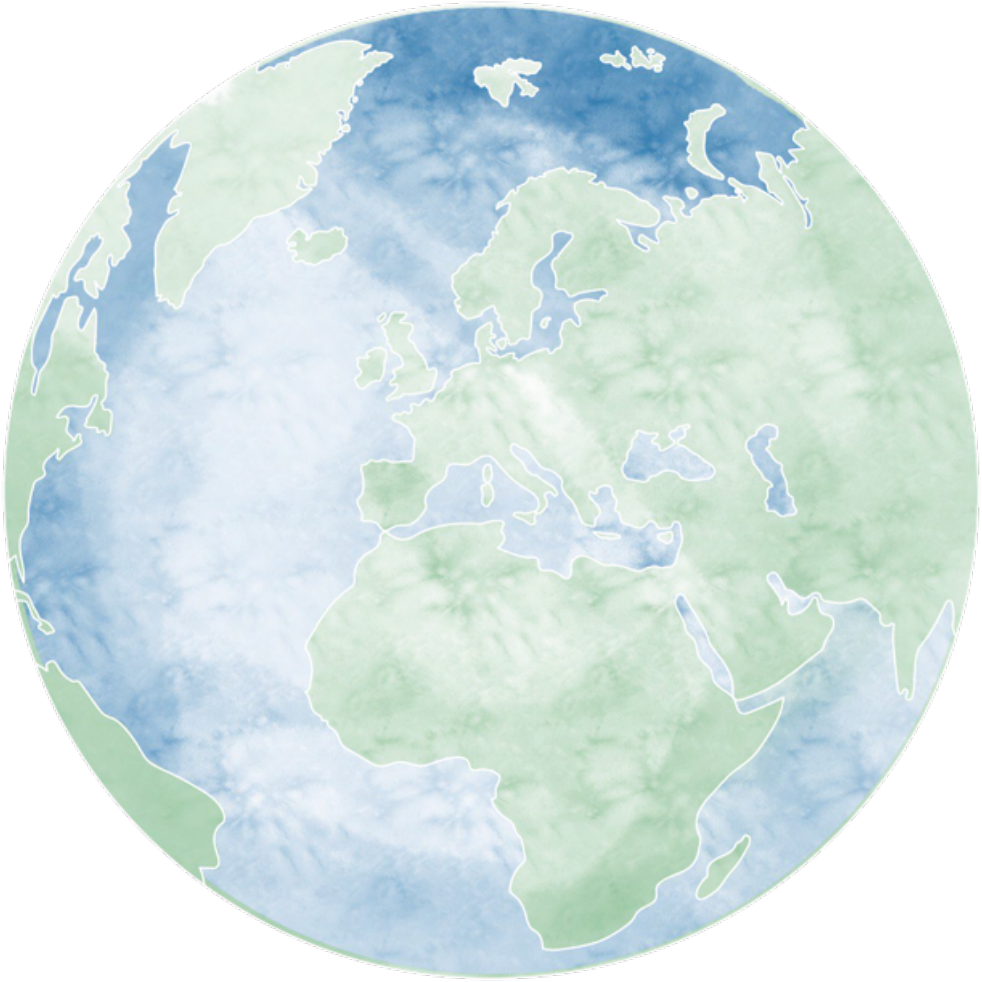
2015
doi: 10.1016/j.cosust.2014.11.002

Hebelpunkte zur Transformation



IPBES Globales Assessment 2019

Gesellschaftliche und internationale Zusammenarbeit



5 Governance-Hebel

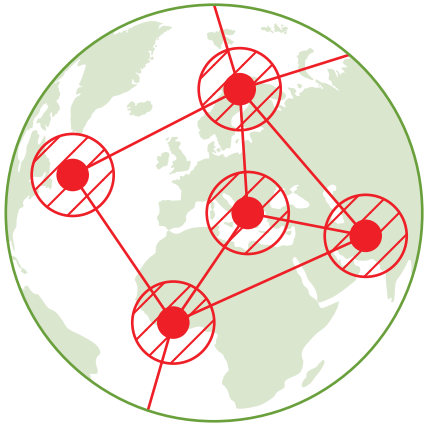
- Pionier*innen des Wandels
- Gestaltender Staat
- Europäische Union und ähnliche Bündnisse
- Internationale Kooperation
- Neue Kooperations-gemeinschaften

WBGU 2020

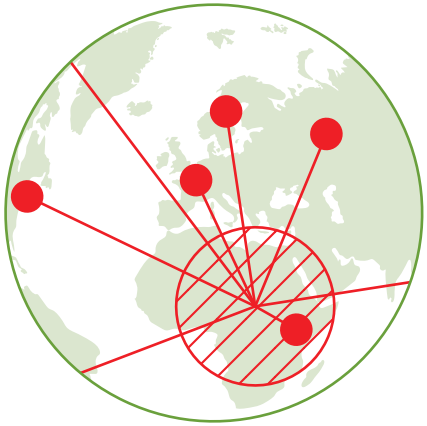
Neue Kooperationsgemeinschaften

Regionale Gemeinschaften

Supranationale Gemeinschaften



Globale Bewahrungs-gemeinschaften



WBGU 2020

Thesen

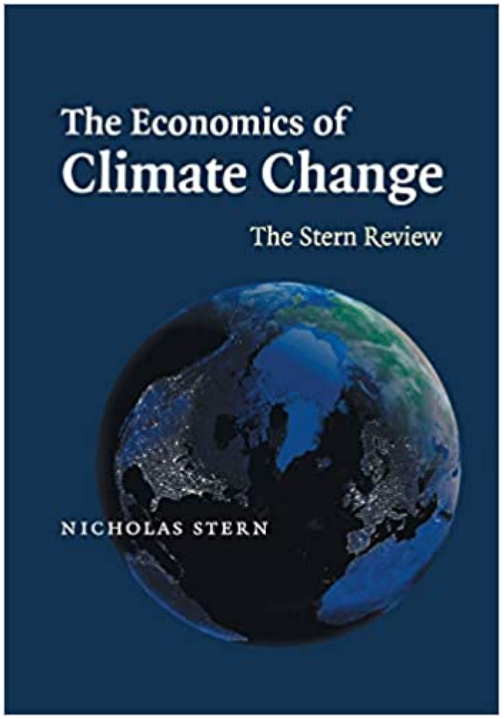
Ohne Biodiversitätsschutz kein Klimaschutz, und umgekehrt

Synergien anstreben, Konflikte vermeiden!

Biodiversitäts- und Klimaschutz brauchen Schutz und Renaturierung von Ökosystemen bei gleichzeitiger Reduzierung des Konsums natürlicher Ressourcen

Umgang mit Biodiversität und Klima ist Schlüssel zur Transformation zur Nachhaltigkeit

Die Natur darf nicht externalisiert bleiben, der Umgang mit der Natur ist zentral.



Handlungsoptionen

Silos aufbrechen: systemisch denken, synergistisch handeln und solidarisch sein

Erklären, was Biodiversität ist und welch fundamental grundlegende Bedeutung sie für unser menschliches Wohlergehen hat

Forschung und Dialog inter- und transdisziplinär gestalten, um Innovationen zu befördern und gesellschaftliche Akzeptanz zu steigern

Anreize schaffen für nachhaltiges Handeln, nicht-nachhaltiges Handeln regulieren

Politischen Willen zeigen, Mut zum kreativen Handeln haben

Geld in die Hand nehmen

Im In- und Ausland wirken

Entsprechenden Wissenschaftlichen Beirat („Task force“) in der Schweiz einrichten

Jede/r kann beitragen