

ipbes ipcc

IPBES-IPCC CO-SPONSORED WORKSHOP

BIODIVERSITÄT UND KLIMAWANDEL

WORKSHOP BERICHT



Prof. Dr. Josef Settele
UFZ & iDiv
Josef.Settele@ufz.de

ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON
climate change



Kernbotschaften

2. Die gegenseitige Verstärkung von Klimawandel und Verlust der biologischen Vielfalt hat zur Folge, dass eine zufriedenstellende Lösung des einen Problems die Berücksichtigung des anderen erfordert.

6. In einer Welt, die zunehmend vom Klimawandel betroffen ist, hängt der Erhalt der biologischen Vielfalt von verstärkten und gezielten Schutzbemühungen ab. Diese sollten mit umfangreichen Anpassungs- und Innovationsmaßnahmen abgestimmt und von diesen unterstützt werden.





Cultural landscapes in Central Europe

2
10

Simulate traditional land-use systems; avoid succession and intensification



Reduced extinction risks of rare and highly adapted species and/or varieties



No climax vegetation thus less C sequestered.; CH₄ emissions by animal husbandry; tradeoffs crop fields vs forests



Maintenance of high diversity of pollinators and natural enemies of pest (i.e., Biocontrol services)



Production of high quality food (meat and vegetarian) but trade-off with food quantity; medicinal plants



Maintaining options for adaptation to future changes; cultural: sense of place and mental and physical recreation





Maculinea arion
Thymian-Ameisenbläuling
S-W Deutschland



Kernbotschaften

7. Konzepte zum Schutz der biologischen Vielfalt wie zum Beispiel die Einrichtung von Schutzgebieten, waren entscheidend für bisherige Erfolge. Sie reichen aber nicht aus, um den Verlust der biologischen Vielfalt auf globaler Ebene einzudämmen.





Irrigated rice terraces and forests in Southeast Asia

1
10

Maintaining forest; avoid application of pesticides



Forest as habitat for rare and endangered species; high agrodiversity for stabilisation of pest pop. at low levels



C sequestration through maintenance of forests; CH₄ emissions through paddy fields



Water source for irrigation; biocontrol of rice pests;



Stabilized food supply; avoidance of chemical pollution



Sense of place, mental and physical recreation; maintenance of traditional customs including arts; high eco-tourism potential

Kernbotschaften


8. Ein neues Schutzparadigma müsste die Umsetzung der drei wichtigen Ziele – ein ausgewogenes Klima, eine sich selbst erhaltende biologische Vielfalt und gute Lebensbedingungen für alle – gleichzeitig in Angriff nehmen.



Kernbotschaften

13. Die Renaturierung kohlenstoff- und artenreicher Land und Meeresökosysteme ist eine höchst effektive Maßnahme, um den Klimawandel einzudämmen und die biologische Vielfalt zu schützen. Sie generiert zudem einen großen Mehrwert für die Anpassung an den Klimawandel.

Kernbotschaften



18. Der Anbau von Bioenergiepflanzen (einschließlich Bäumen, mehrjährigen Gräsern und einjährigen Feldfrüchten) in Monokultur auf großen Landflächen schadet den Ökosystemen, reduziert die Palette der Ökosystemleistungen und verhindert, dass zahlreiche Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals /SDGs) erreicht werden.

Kernbotschaften

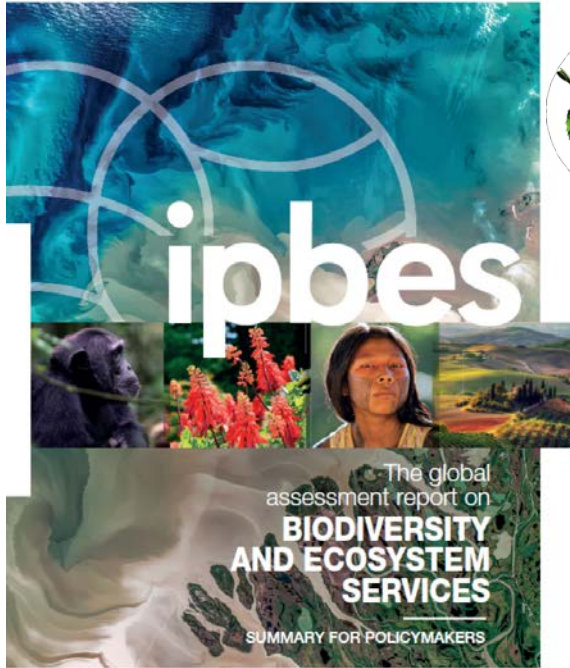
28. Änderungen des individuellen Konsumverhaltens, eine Umstellung der Ernährungsgewohnheiten sowie Fortschritte bei der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, einschließlich der Verringerung von Nach-Ernte-Abfällen könnten einen wesentlichen Beitrag zur Bewältigung der Biodiversitätskrise, zur Begrenzung des Klimawandels und zur Anpassung daran leisten

Welt-Biodiversitätsrat
Globaler Bericht

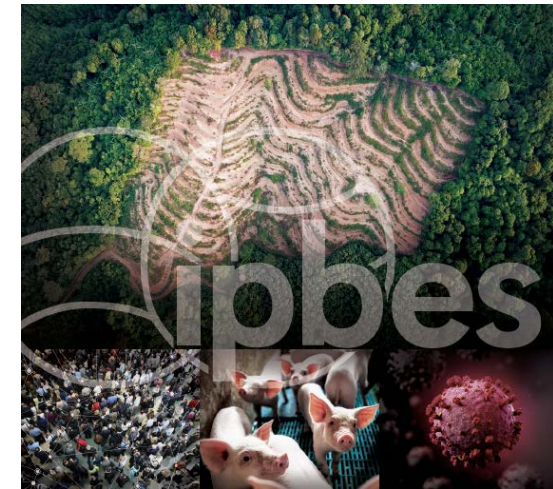


SPM – Krankheiten/Evolution

Neue Infektionskrankheiten bei Wildtieren, Haustieren, Pflanzen oder Menschen können durch menschliche Aktivitäten wie Flächenverbrauch und Fragmentierung verschlimmert werden, sowie durch den übermäßigen Einsatz von Antibiotika, der eine schnelle Entwicklung von Resistenzen gegenüber vielen bakteriellen Pathogenen hervorruft.



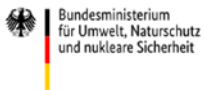
Prevention: IPBES Linking pandemics to biodiversity and ecosystems



IPBES WORKSHOP ON BIODIVERSITY AND PANDEMICS

WORKSHOP REPORT

Intergovernmental Science-Policy Platform
on Biodiversity and Ecosystem Services



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

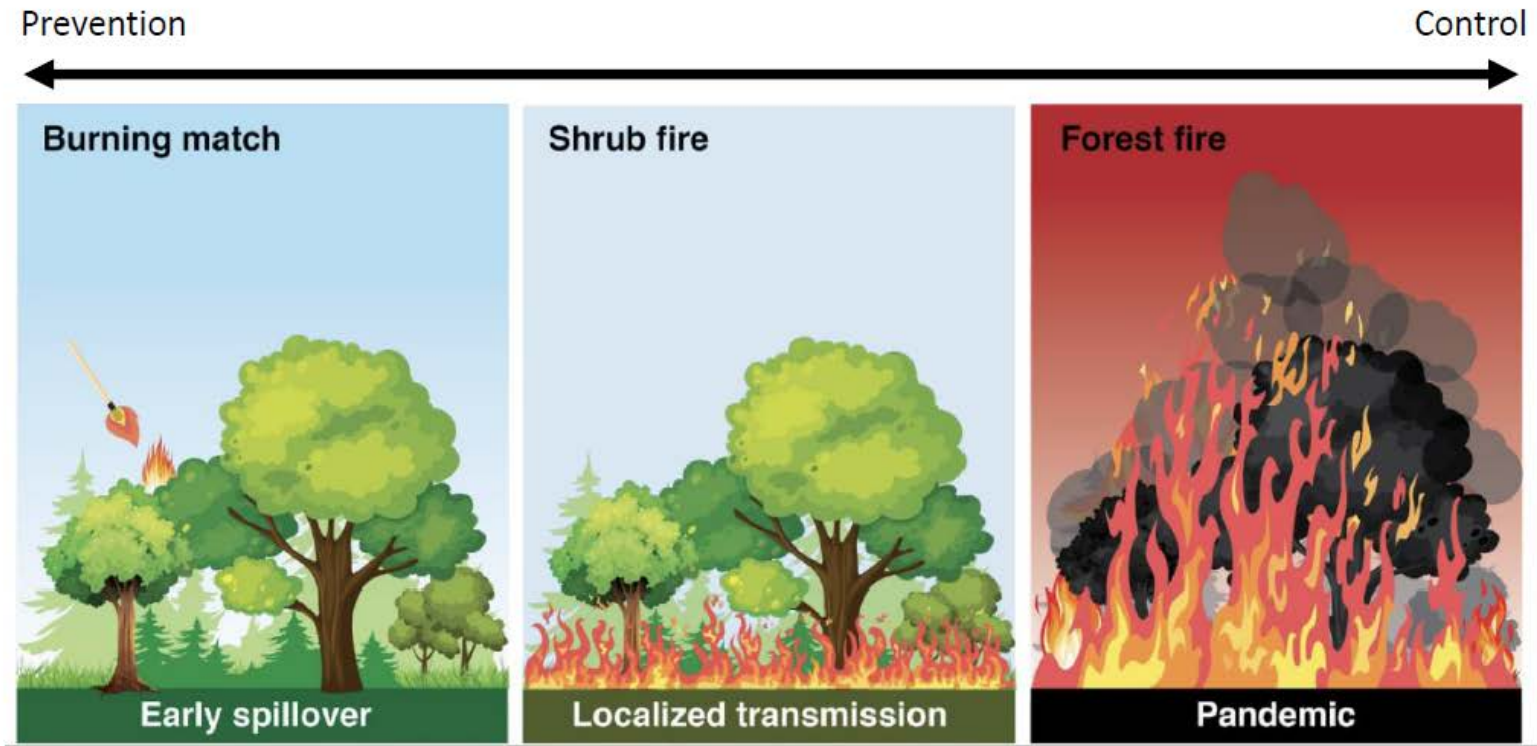


COVID-19 und Biodiversität

Der Mensch schafft perfekte Bedingungen dafür, dass Krankheitserreger von Tieren auf Menschen übergreifen („perfect storm“):

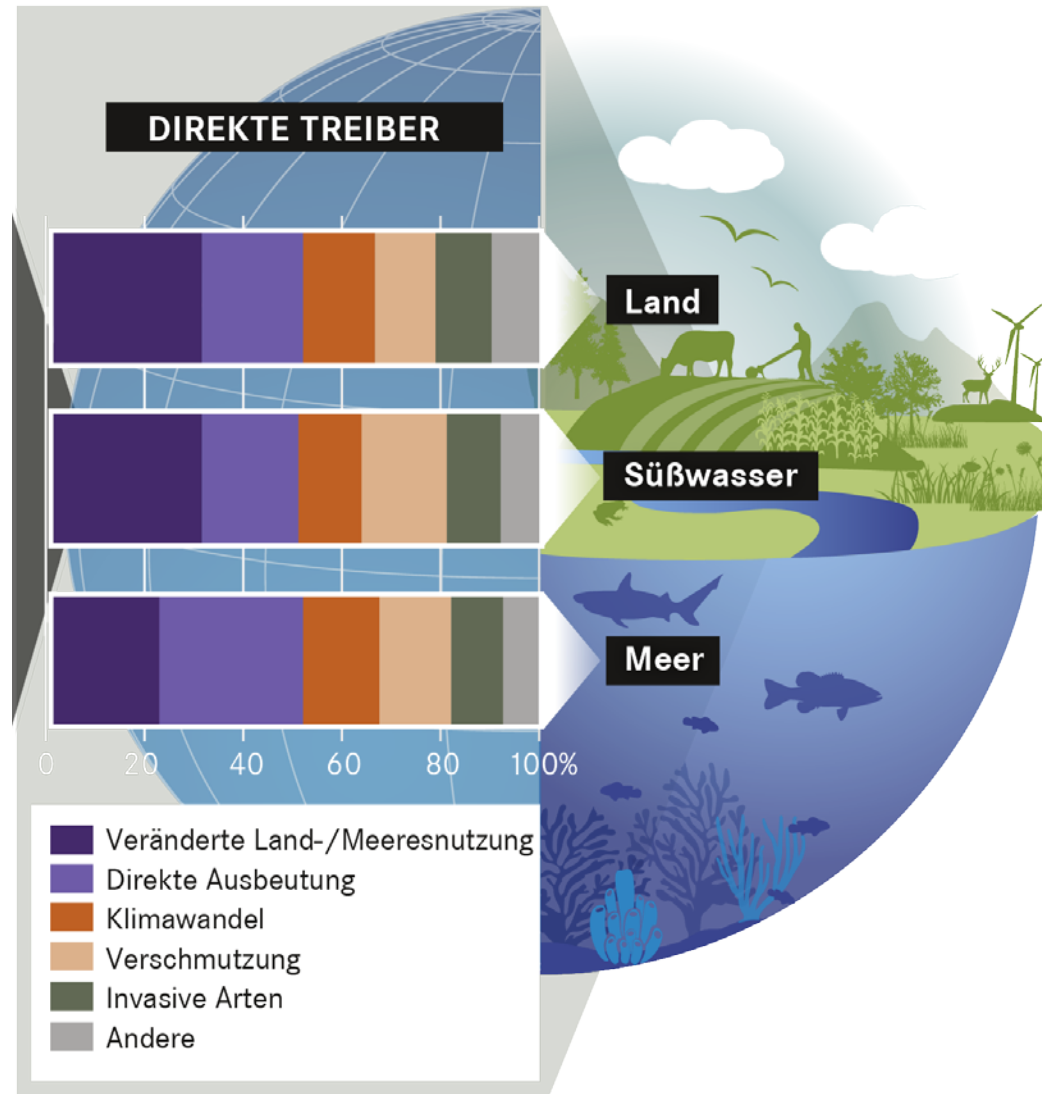
- **Ungebremste Abholzung**
- **unkontrollierte Ausdehnung der Landwirtschaft**
- **intensive Landnutzung, insbesondere Tierhaltung**
- **Bergbau und Infrastrukturentwicklung**
- **Ausbeutung wildlebender Arten**
- **unregulierter Handel mit Wildtieren und explosionsartige Zunahme weltweiten Flugverkehrs**

The costs of prevention of emergence risks are several orders of magnitude less than the fight against a pandemic

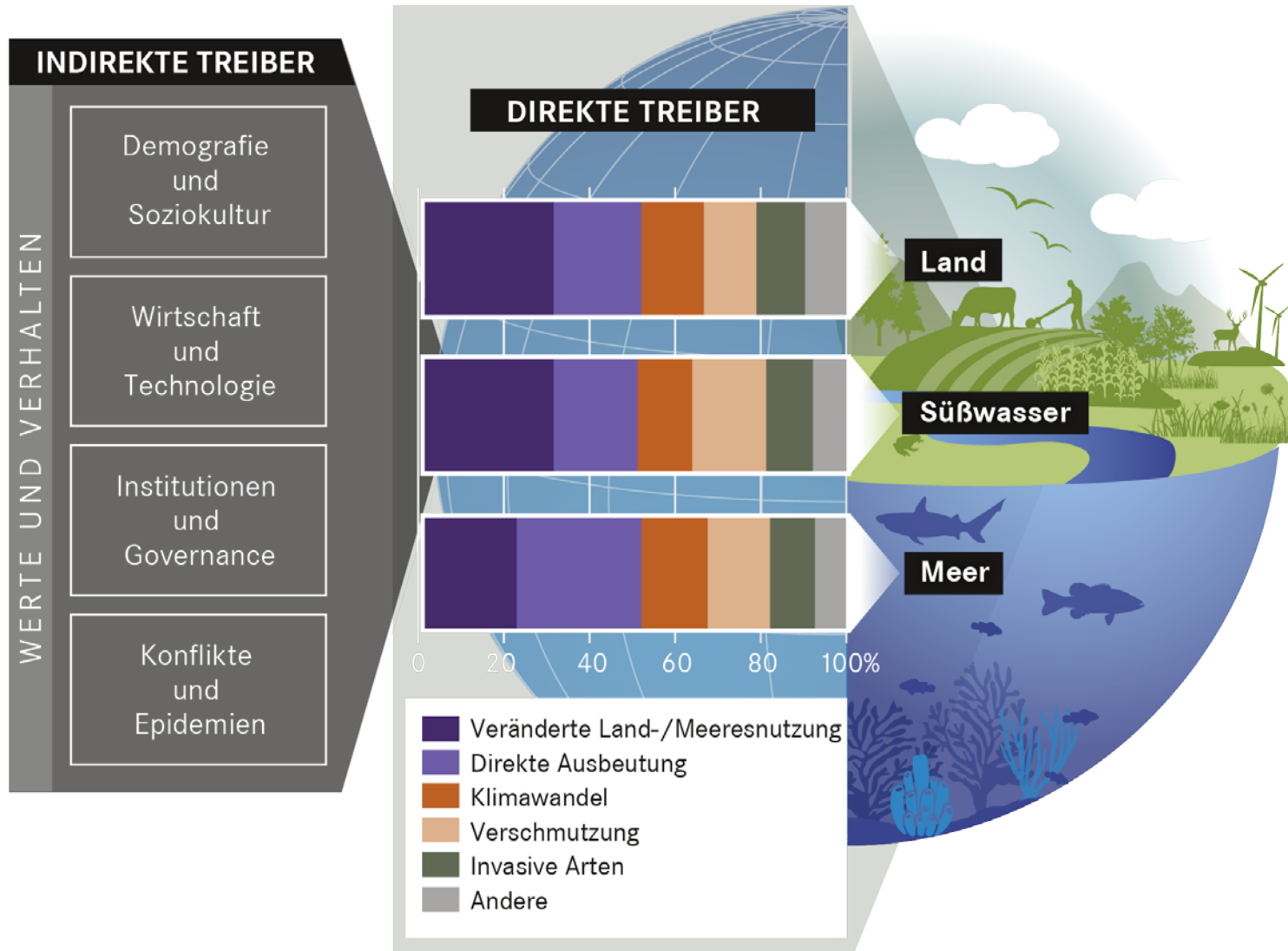


PREZODE aims mitigating emergence risks by building resilient and adapted ecosystems

Menschliche Eingriffe (**direkte Treiber**) haben die Natur inzwischen rund um den Globus erheblich verändert



Die wesentlichen zugrundeliegenden Ursachen der direkten sind aber die **indirekten Treiber**



Optionen für unsere Zukunft



Transformativer Wandel =
grundlegende, systemweite Reorganisation
über technologische, wirtschaftliche und
soziale Faktoren hinweg, einschließlich
Paradigmen, Zielen und Werten

GOVERNANCE: integrativ, inklusiv, informiert, adaptiv, multilateral, sektorenübergreifend, präventiv

ANREIZE: Investitionen in nachhaltige und verantwortungsvolle Innovationen – Abbau von Subventionen in nicht nachhaltiges Wirtschaften – umfassende Berücksichtigung der Kosten/Folgen auch entfernter Regionen

NARRATIV: Vision eines guten Lebens, das die Verantwortung gegenüber der Natur und dem Gemeinwohl fördert

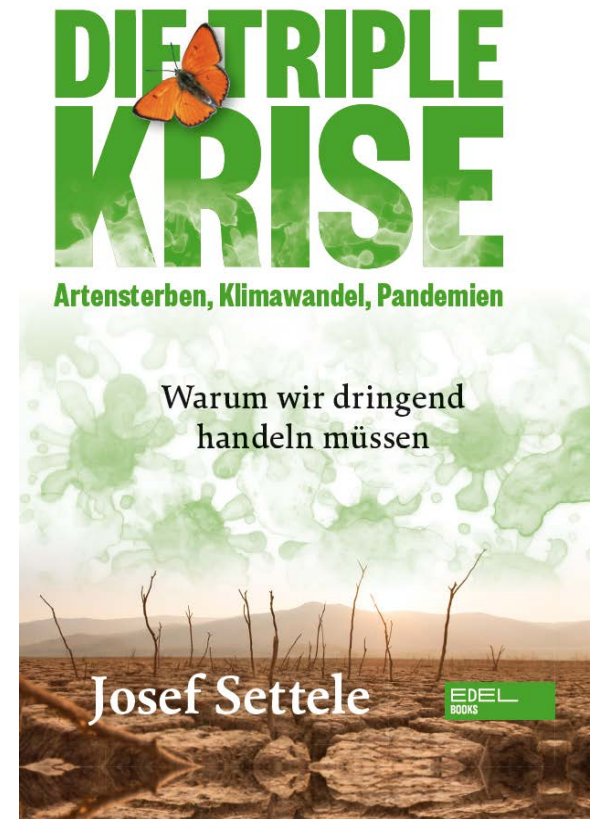
BESTANDTEILE: Eine globale nachhaltige Wirtschaft, die über die üblichen Leistungsindikatoren hinausgeht und ganzheitliche, langfristige Sichtweisen auf Wirtschaft und Lebensqualität hat



Zusammenfassung

- Wir sind von funktionierenden und robusten Ökosystemen abhängig, die wir über weite Strecken modifizieren, verändern oder gar zerstören.
- Trends sind beunruhigend, aber unsere Nachhaltigkeitsziele lassen sich durch transformativen Wandel erreichen.
- Die Herausforderungen des Klimawandels, der Verschlechterung der Natur und der Erreichung einer guten Lebensqualität für alle sind miteinander verbunden. Sie müssen und können synergistisch angegangen werden.
- Es gibt viele erfolgreiche Beispiele, aber einige Herausforderungen lassen sich nicht im kleinen Maßstab lösen.
- Notwendigkeit einer raschen Umsetzung bestehender Instrumente und mutiger Entscheidungen für einen transformativen Wandel.

„Wenn wir die Insekten und eine große Artenvielfalt erhalten wollen, muss die Landwirtschaft nicht als Feind, sondern als Teil der Lösung betrachtet werden.“



ipcc ipcc

Danke!



Zusatzfolien aus dem IPBES-IPCC-Bericht

Quellen:

Synopsis Deutsch:

[https://www.ufz.de/export/data/2/254782_Workshop-
Bericht_FINAL_1.pdf](https://www.ufz.de/export/data/2/254782_Workshop-Bericht_FINAL_1.pdf)

Gesamtbericht Englisch:

<https://zenodo.org/record/5101125#.YSaeKOexXb3>

Kernbotschaften

12. Wenn es gelingen soll, die biologische Vielfalt zu schützen sowie gleichzeitig den Klimawandel einzudämmen und einen hohen Zusatznutzen für die Klimaanpassung zu generieren, dann ist es von größter Wichtigkeit, den Verlust und den Raubbau an kohlenstoffreichen und artenreichen Ökosystemen an Land und im Meer zu stoppen und umzukehren.

Kernbotschaften

12 - Durch eine signifikante Verringerung der Zerstörung von Waldökosystemen, Feuchtgebieten und Torfmooren, Graslandschaften und Savannen, von Küstenökosystemen wie Mangroven, Salzwiesen, Großalgenwäldern und Seegraswiesen oder aber von kohlenstoffbindenden Lebensgemeinschaften in den Polargebieten sowie in der Tiefsee können der Ausstoß von Treibhausgasen infolge einer veränderten Landnutzung reduziert und große Kohlenstoffsenken erhalten werden – vorausgesetzt, sie werden richtig bewirtschaftet.

Kernbotschaften

32. Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen biologischer Vielfalt, Klimawandel und Gesellschaft ist es wichtig zu untersuchen, welche Auswirkungen politische Interventionen über ihren spezifischen räumlichen Kontext hinaus und im Zeitverlauf haben.

Kernbotschaften

32. So könnte zum Beispiel die Wiederherstellung artenreicher Ökosysteme mit hohem Kohlenstoffspeicherpotenzial die biologische Vielfalt relativ schnell verbessern. Die positiven Folgen ihrer Kohlenstoffbindung aber würden erst nach längerer Zeit spürbar werden.

Darüber hinaus sind Fernwirkungen, d.h. Effekte, die sich außerhalb des Ortes der Intervention manifestieren, möglich und können zu unbeabsichtigten Folgen führen. Zum Beispiel kann eine steigende Nachfrage nach Bioenergie im Rahmen von Klimaschutzmaßnahmen in einer Region zu erheblichen Veränderungen in der Landnutzung in anderen Regionen führen. Mögliche Folgen wären die Ausweitung landwirtschaftlicher Nutzflächen mit negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die Lebensgrundlagen von Kleinbauern.

Kernbotschaften

40. Effektivere Werkzeuge für eine sektorenübergreifende, szenarienbasierte Planung und Modellierung können dabei helfen, einen Weg zu finden, mit dem gleichzeitig die UN-Entwicklungsziele (SDGs), die Ziele des Pariser Klimaabkommens und die Ziele der Biodiversitätsagenda für die Zeit nach 2020 erreicht werden können.

Zusatzfolien aus dem IPBES-Bestäubungs-Bericht

Quellen:

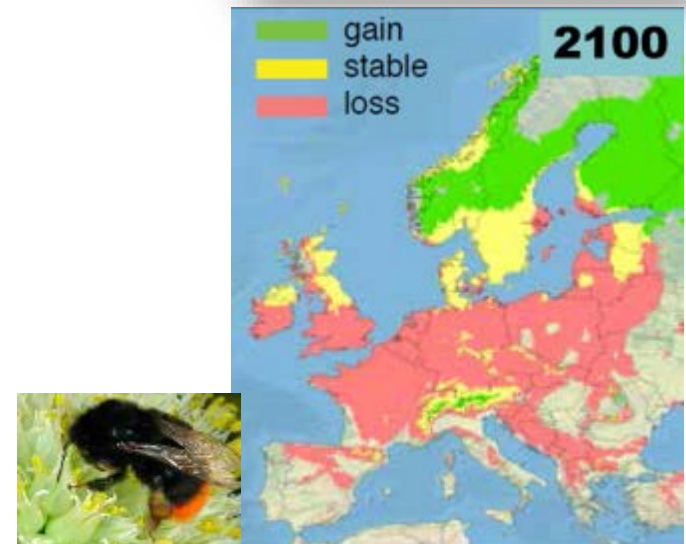
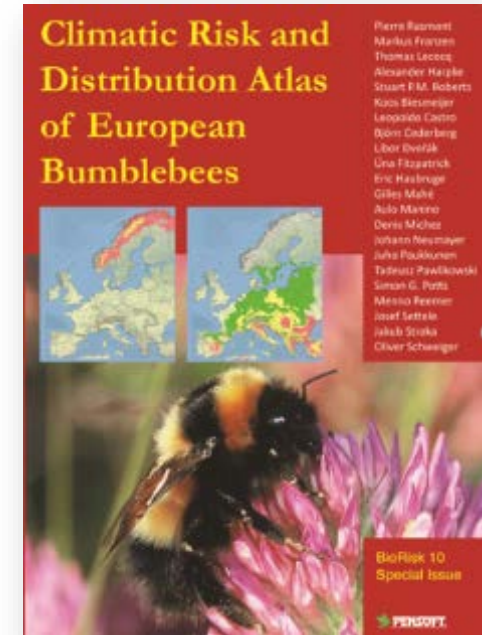
Deutsch:

https://www.de-ipbes.de/files/Bestaeuber-Broschuere_ipbes_KS.pdf

Englisch:

https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/individual_chapters_pollination_20170305.pdf

- Für einige Bestäuber (z.B. Hummeln und Tagfalter):
 - **Verbreitungsänderung**
 - **Veränderte Abundanzen**
 - **Verschiebung der saisonalen Aktivitäten (Phänologie)**
 - **Risiken der Störung von Netzwerken auch bei Bestäubung von Kulturpflanzen**
- Klimatische Verschiebungen übertreffen die Ausbreitungsfähigkeit



Red-tailed bumblebee (*Bombus lapidarius*)

- Weitgehend ungetestet, könnte aber potentiell beinhalten:
 - **Gezieltes Management bzw. Wiederherstellung von Habitaten, um Lebensräume und Konnektivität (wieder) herzustellen**
 - **Erhöhung der Diversität von Kulturpflanzen**

