

Interseroh
9. November 2023
Dr. Frauke Fischer, **auf!**



Beyond the obvious
Warum wir über BIODIVERSITÄT sprechen müssen

PERÚ
PURO

auf!

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**



Frauke Fischer
Hilke Oberhansberg



**WAS HAT
DIE MÜCKE
JE FÜR UNS
GETAN?**

Endlich verstehen,
was biologische Vielfalt
für unser Leben bedeutet



Frauke Fischer
Hilke Oberhansberg



WAL
macht
WETTER

Warum biologische
Vielfalt unser
Klima rettet



Wissenschaft

Beratung

Unternehmen



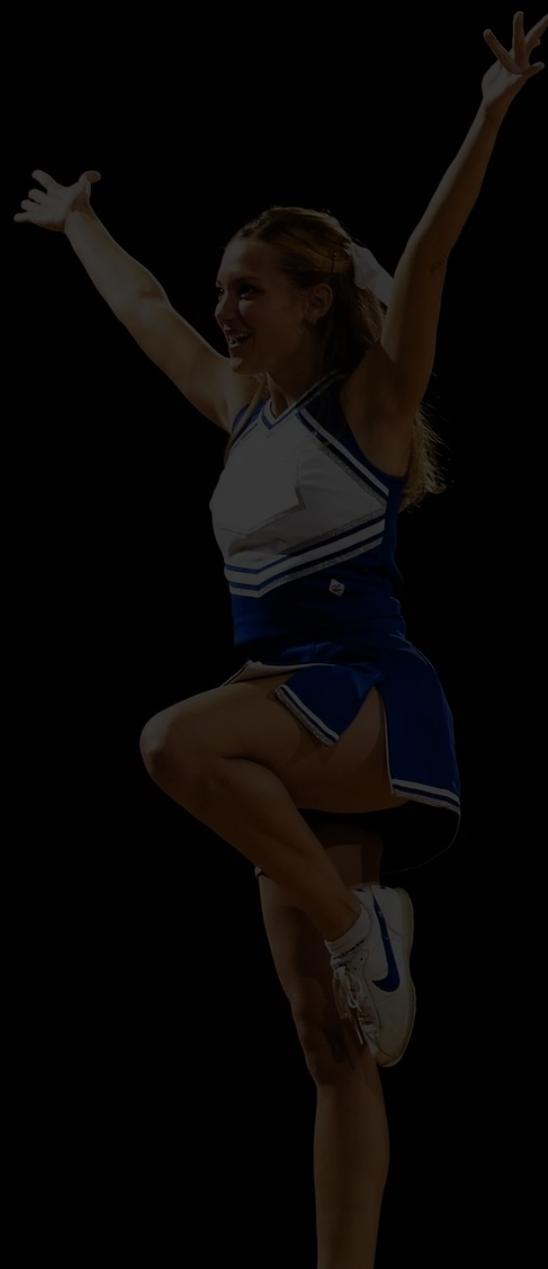
Biodiversität



Klimawandel



Biodiversitätsverlust



Eine Frage des „Ob“,
nicht des „Wie“

Hände waschen
nicht vergessen!

Corona
Krieg

Wirtschafts-
krise

Klima-
wandel

Biodiversitäts-
verlust



Biodiversität

Worüber sprechen wir?

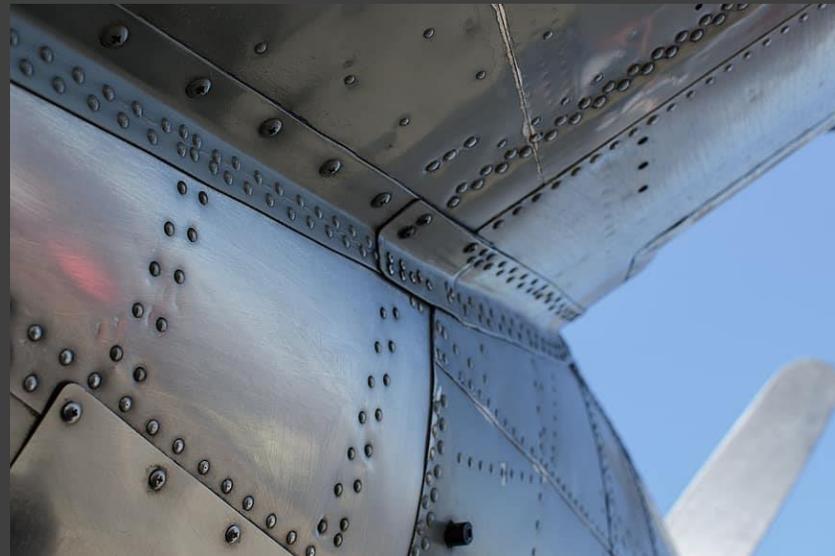
Ökosystemleistungen



Genetische Vielfalt

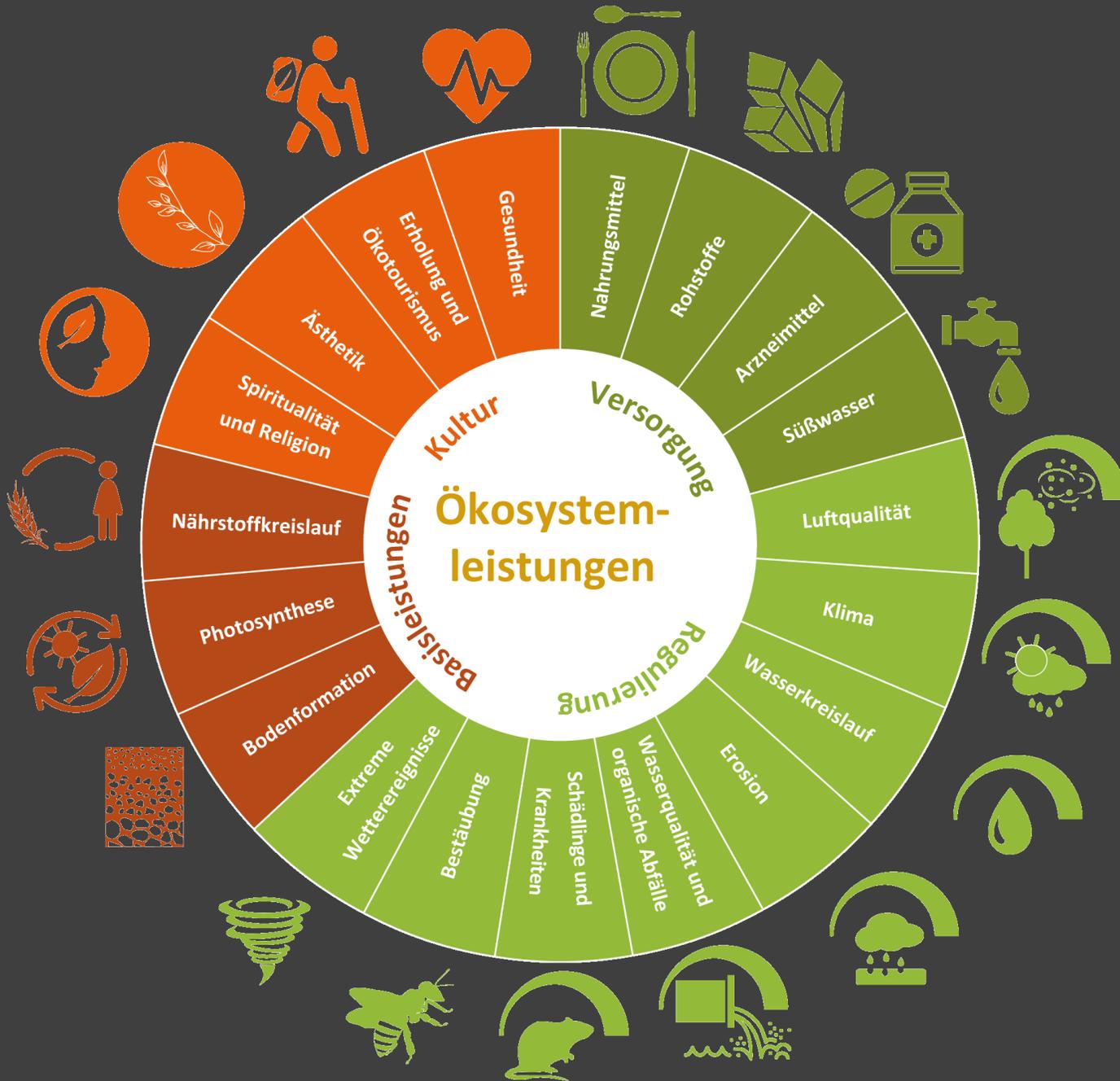


Artenvielfalt



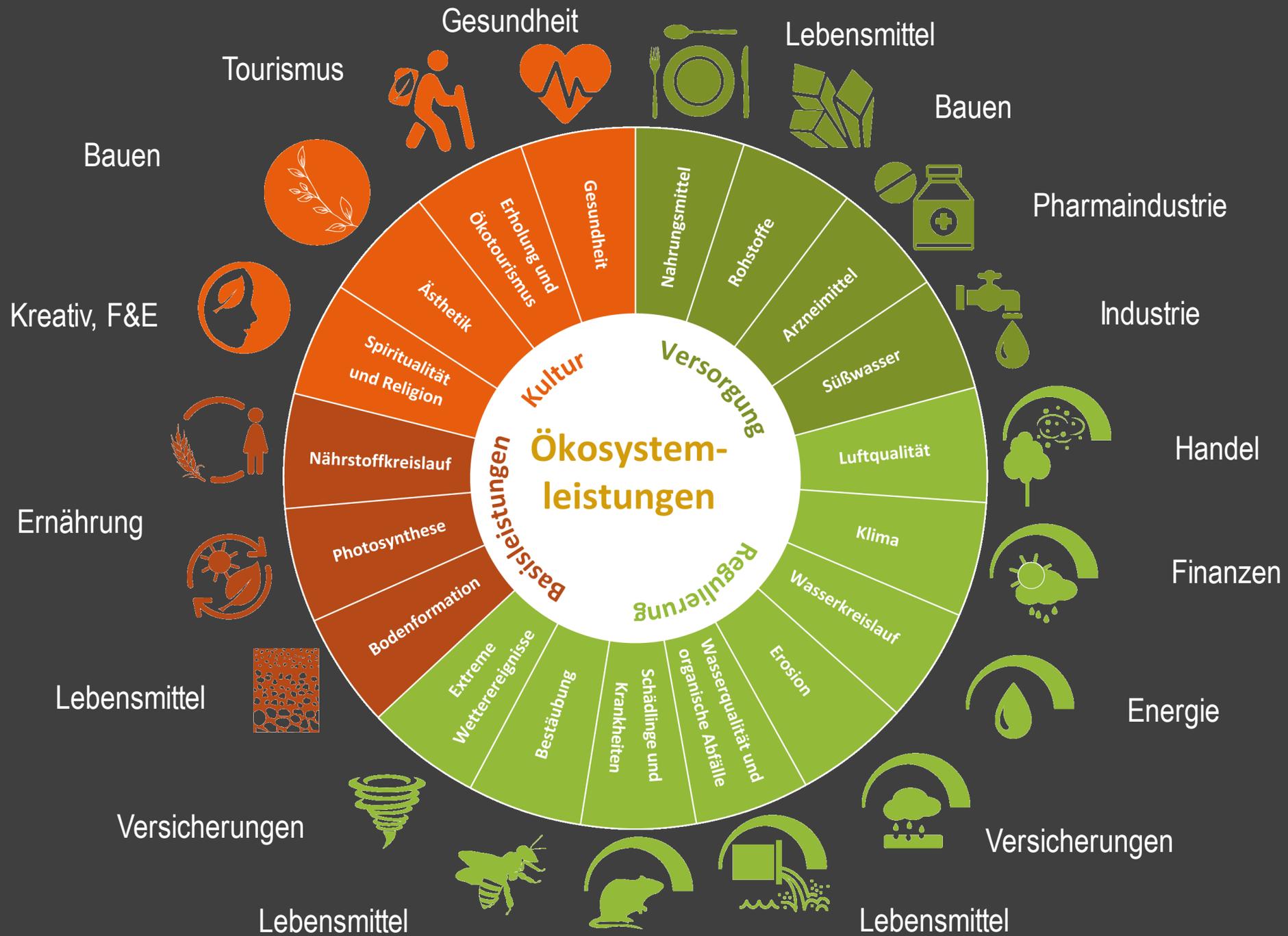
Ökosystemvielfalt





Wie können wir diese Leistungen ersetzen?

- Gar nicht
- Unzulänglich
- Teuer
- Nie ohne weitere Schäden



Es gibt eine absolute Abhängigkeit von
Biodiversität und Ökosystemleistungen
- aller Sektoren, Menschen & Regionen





Es gibt eine absolute Abhängigkeit von
Biodiversität und Ökosystemleistungen
- aller Sektoren, Menschen & Regionen

Es gibt eine dramatische Übernutzung von
Biodiversität und Ökosystemleistungen

Wie wir auf Biodiversität wirken

- Menschen haben in den letzten 50 Jahren 69% aller Säugetier-, Vogel-, Fisch- und Reptilienbestände und 80% aller Insekten vernichtet
- Wir haben das Artensterben 1.000-fach beschleunigt
- Wir haben nur 2% - 3% echte Wildnis übriggelassen

- Menschen, Schweine und Rinder machen heute 96% der Säugetierbiomasse auf der Erde aus



Die Haupttreiber des Verlustes von Biodiversität

- Landnutzungsänderungen
- Direkte Verfolgung und Übernutzung
- Klimawandel
- Invasive Arten
- Vergiftung und Verschmutzung



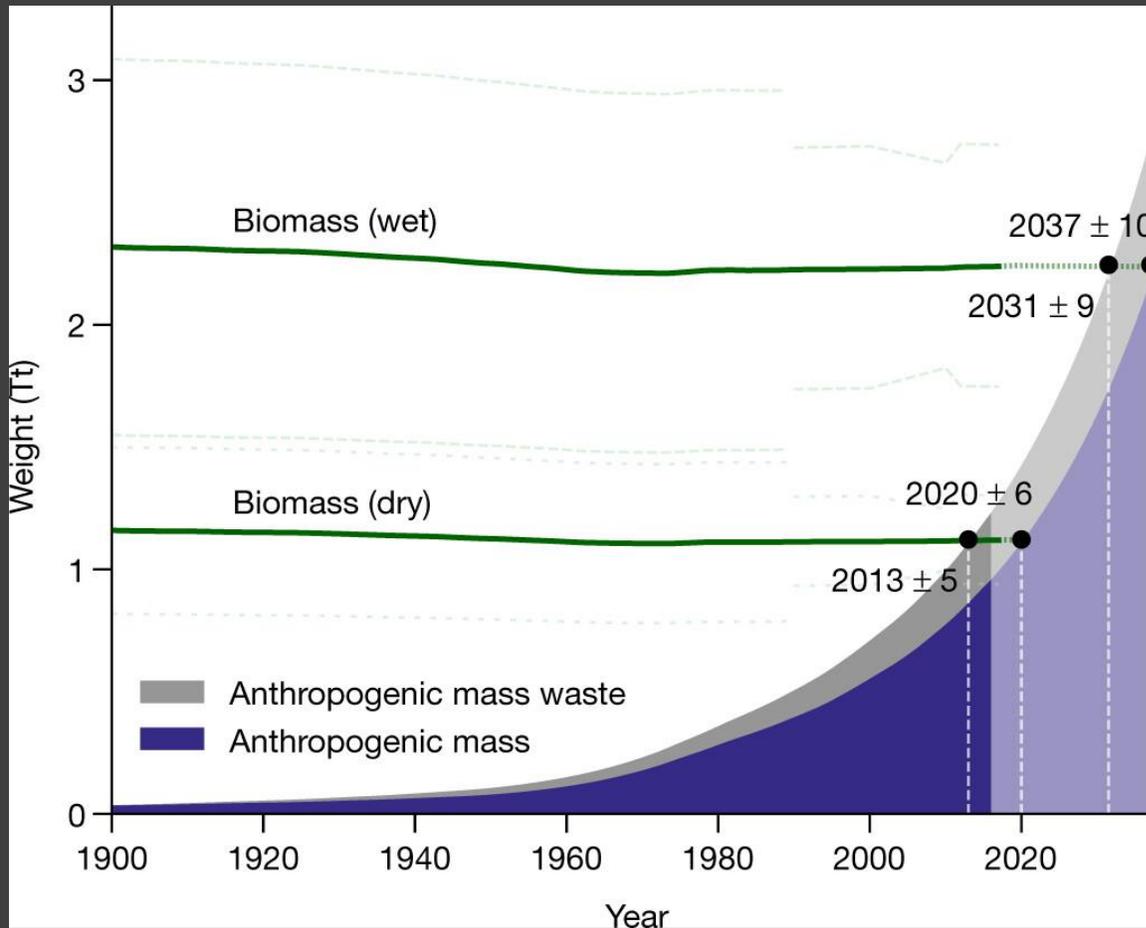
Kapitalstöcke und ihre Entwicklungen

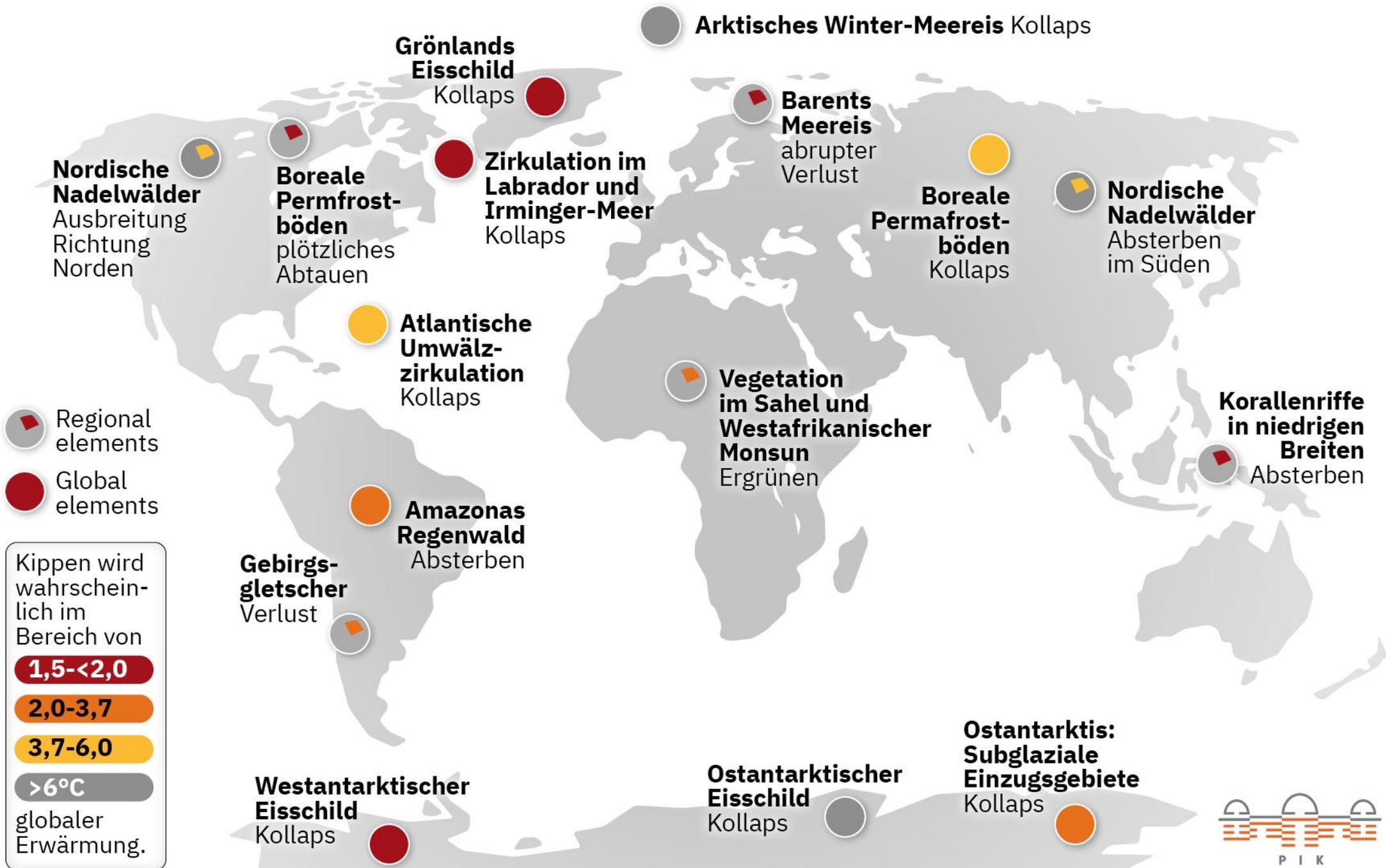
zwischen 1992 und 2014:

- Finanzkapital 100% ↑
- Humankapital 13% ↑
- Naturkapital 40% ↓

Der Verlust von Ökosystemleistungen könnte das jährliche globale BIP bis 2030 um bis zu 2,7 Billionen Dollar schmälern.

Menschengemacht vs. natürlich



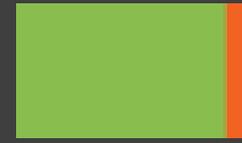
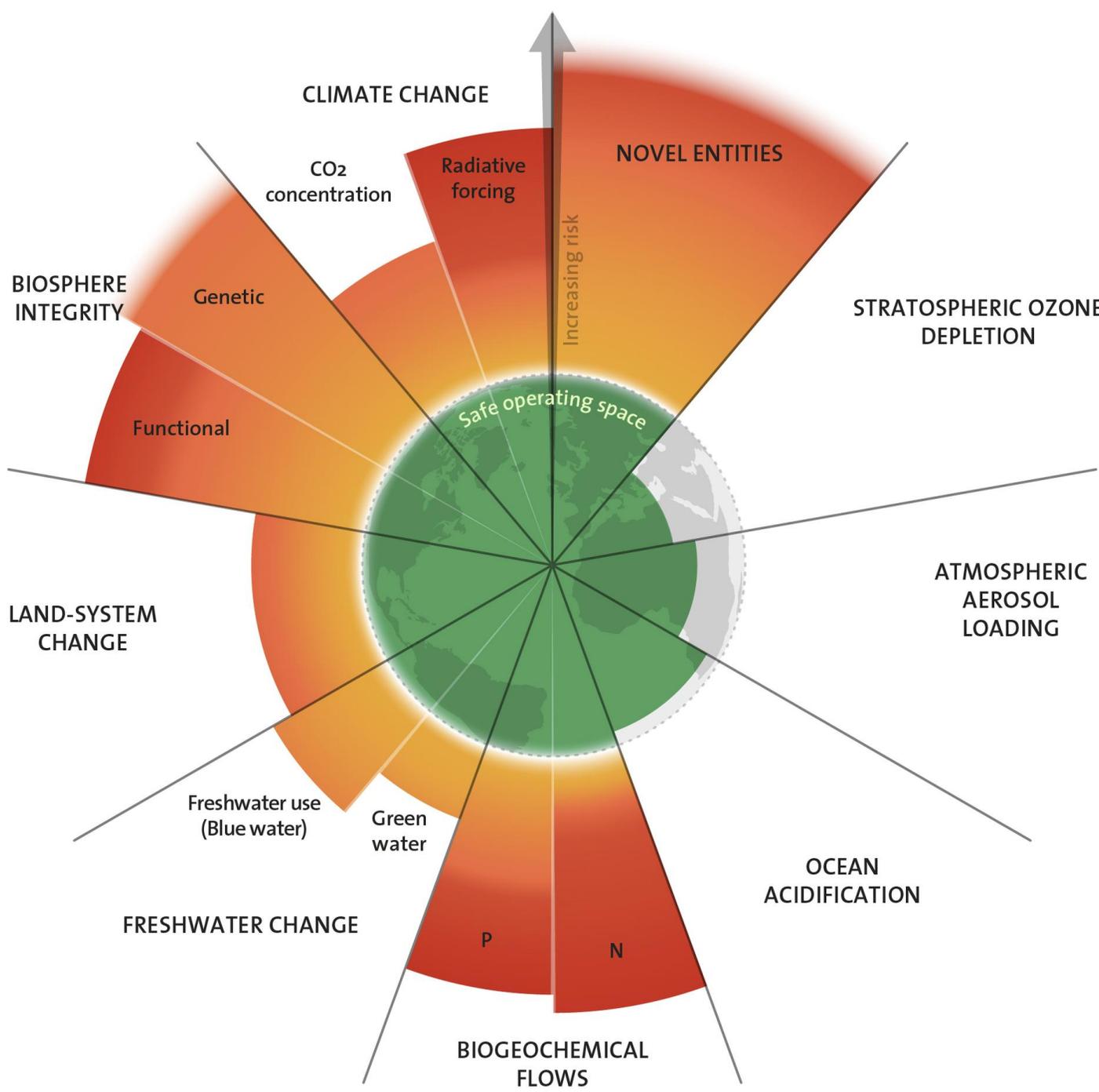


- Regional elements
- Global elements

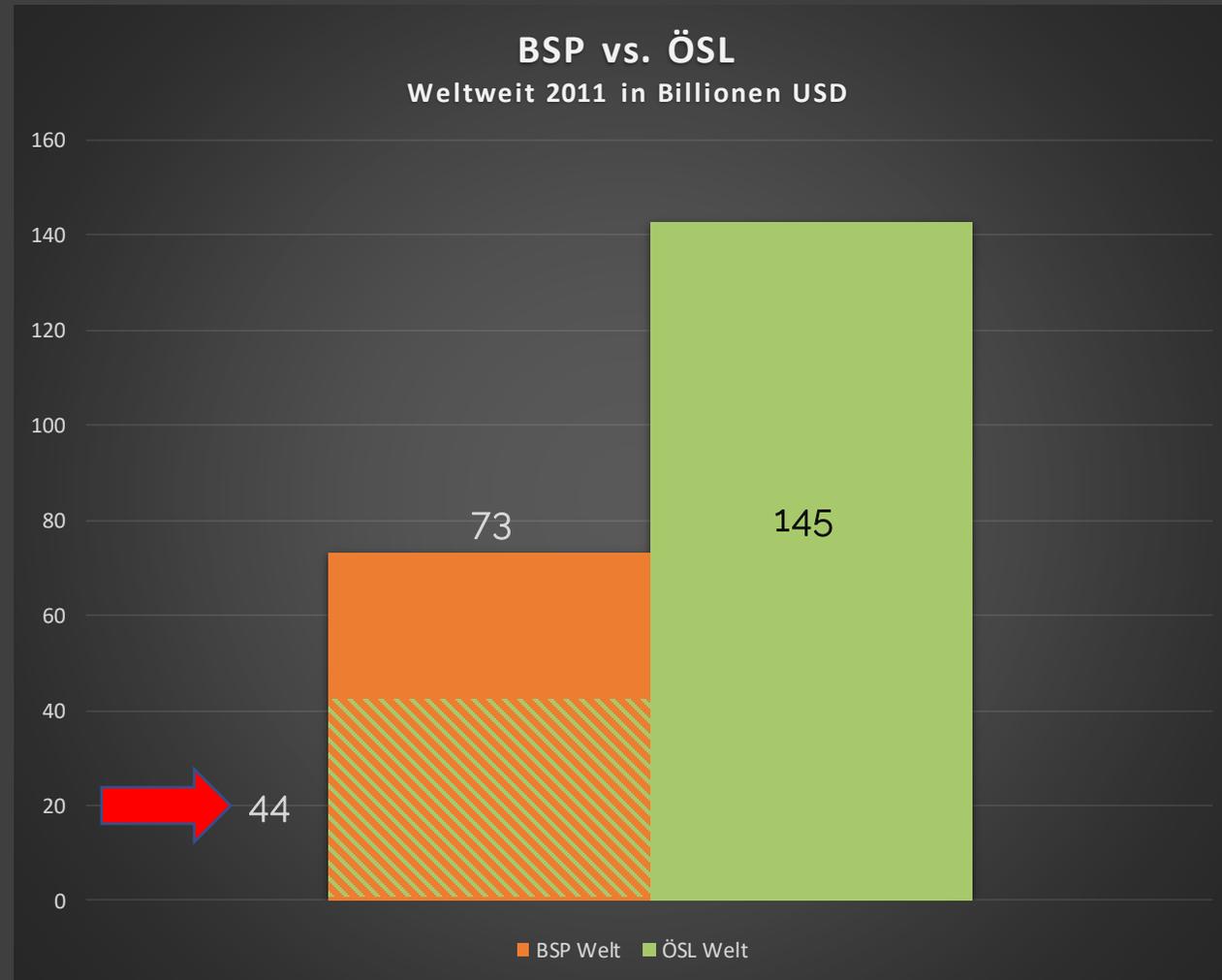
Kippen wird wahrscheinlich im Bereich von

- 1,5-<2,0**
- 2,0-3,7**
- 3,7-6,0**
- >6°C** globaler Erwärmung.





Der Wert der Natur



Wo sind Lösungen?

- Schützen
- Renaturieren
- Kompensieren



Biodiversität, Ökosystemleistungen und Klimawandel hängen eng zusammen





Wie der Klimawandel auf Biodiversität wirkt

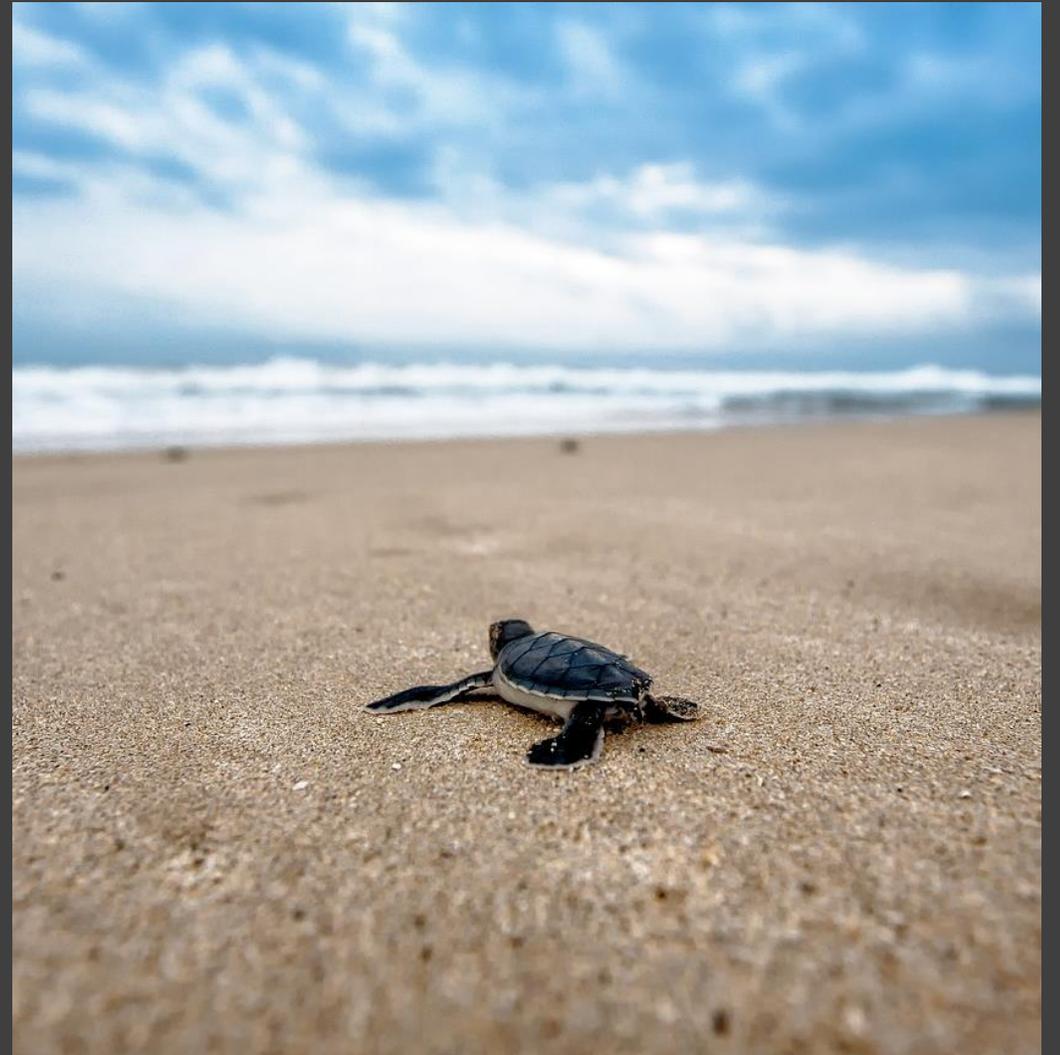
Was passiert da?

- Lebensräume verschwinden
- Nahrung wird knapp
- Geschlechterverhältnisse ändern sich
- Prozesse sind nicht mehr aufeinander abgestimmt
- Extremwetterereignisse zerstören Lebensräume und töten Tiere

Koala hat Bauchschmerzen



Für Männer zu warm



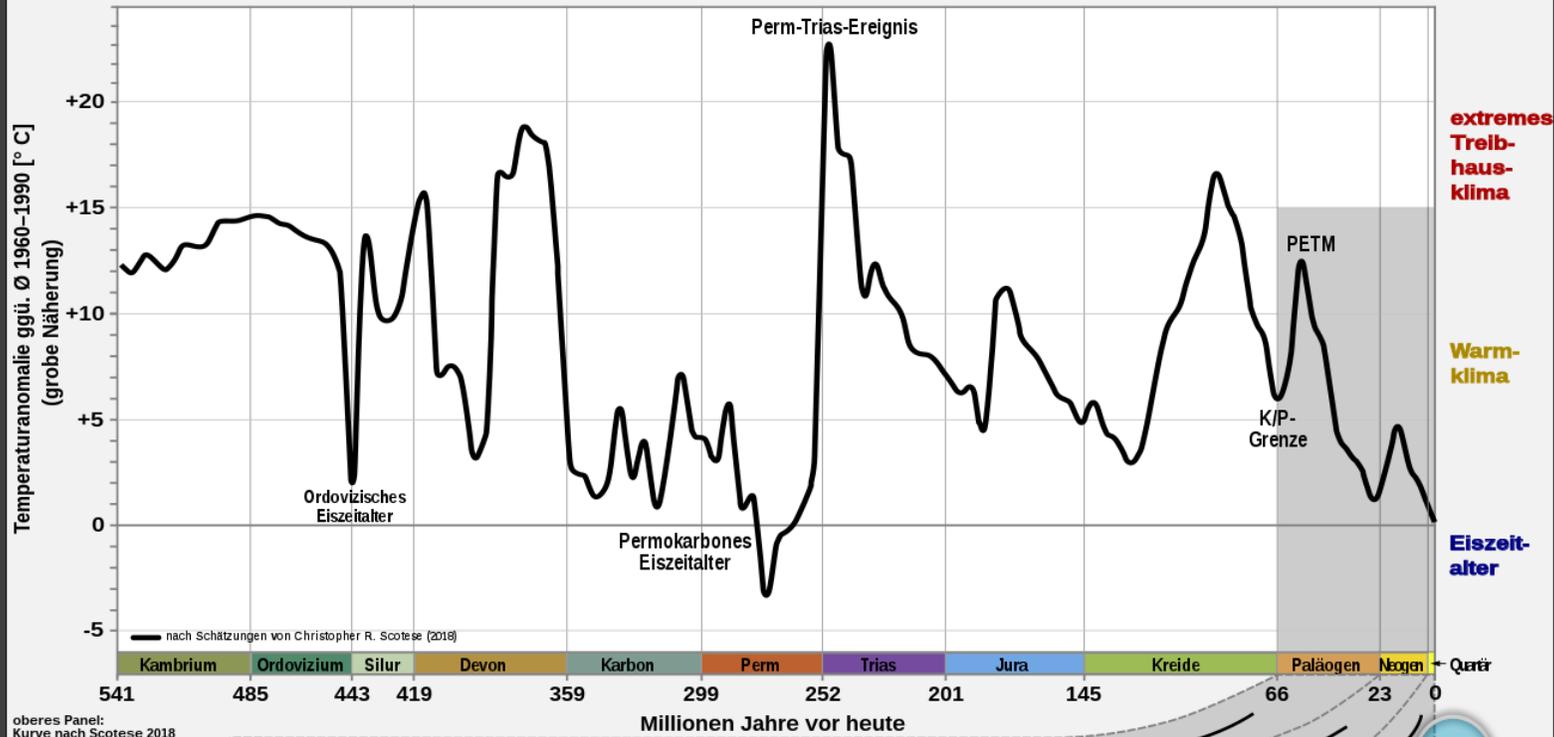
Wie reguliert die Natur das Klima?

- Kühlen
- Binden
- Speichern

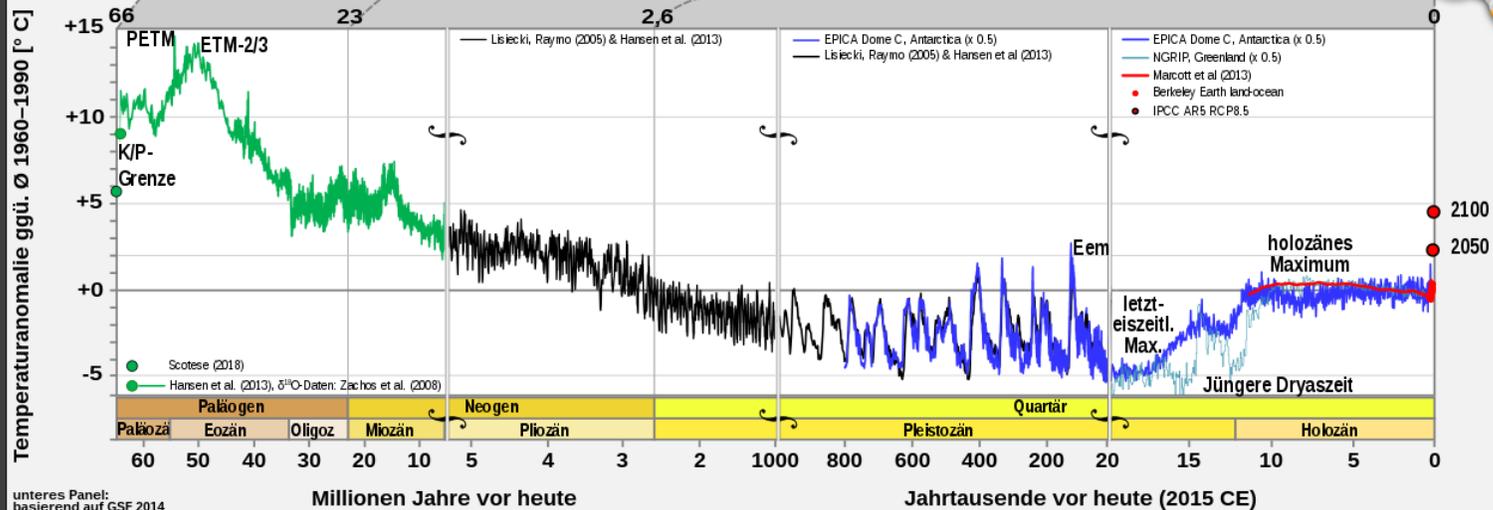


Oberflächennahe Temperaturen der Erde im Phanerozoikum

(vor 541 Mio. Jahren bis in die Gegenwart)



oberes Panel:
Kurve nach Scotese 2018



unteres Panel:
basierend auf GSF 2014

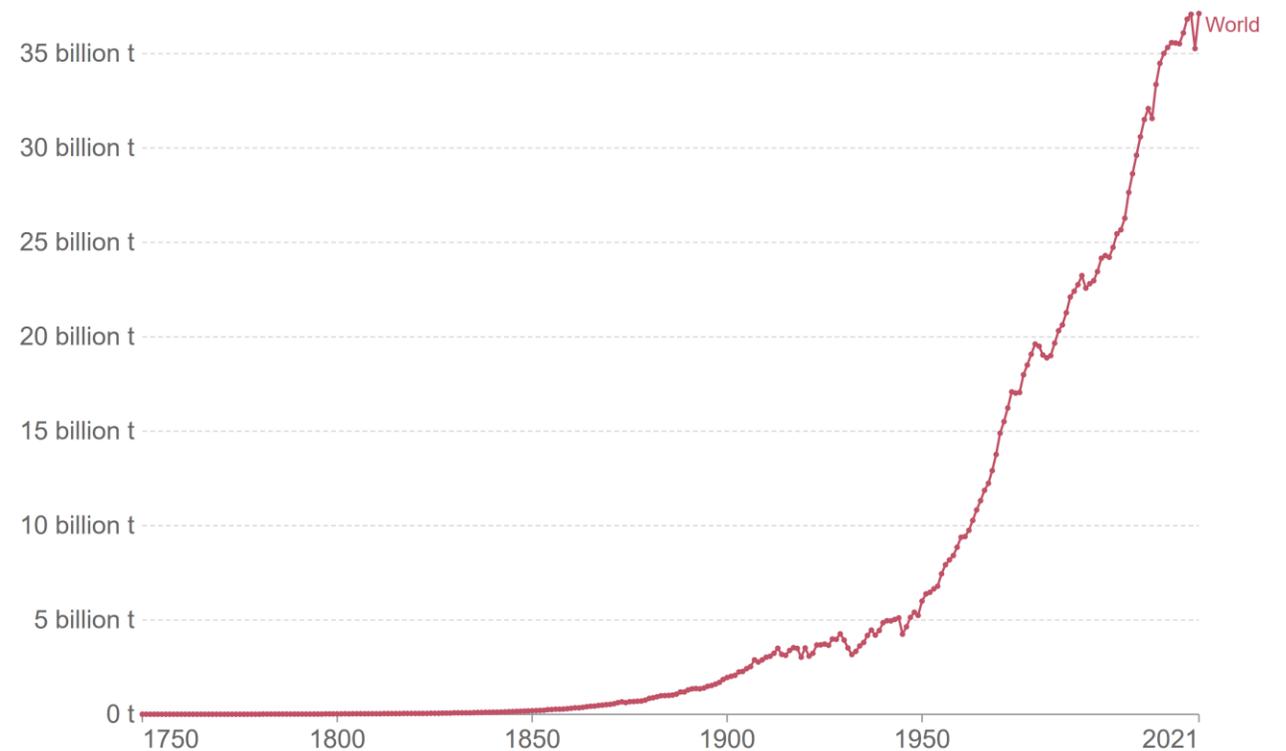
Und wir werden immer schneller

- Bis heute haben wir die globale Durchschnittstemperatur um $1,1^{\circ}\text{C}$ erhöht

Annual CO₂ emissions

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.

Our World
in Data



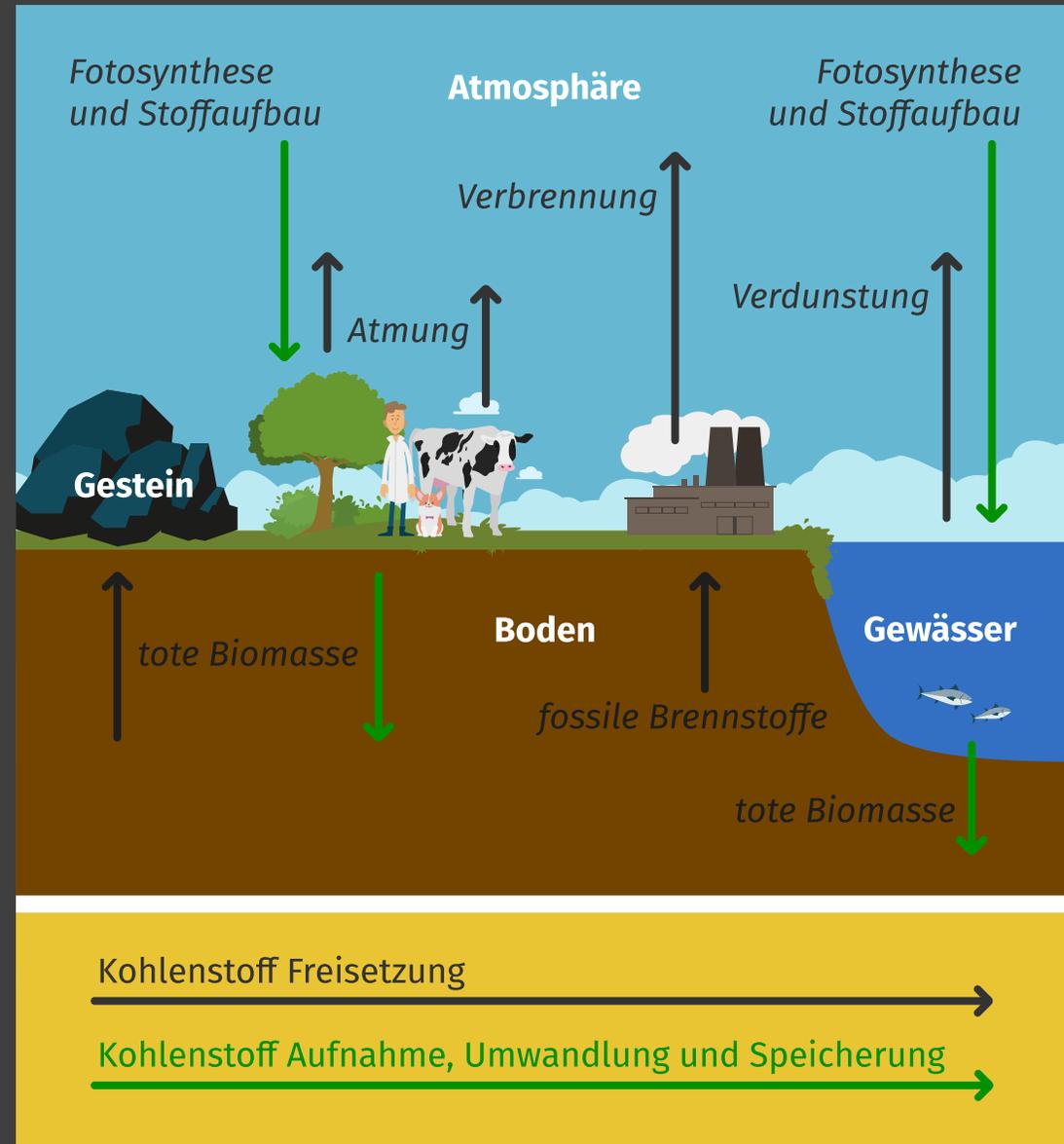
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Warum schwächt die Natur?

- 5 Milliarden Tonnen Treibhausgase zu viel
- 50% mehr CO₂ in der Atmosphäre

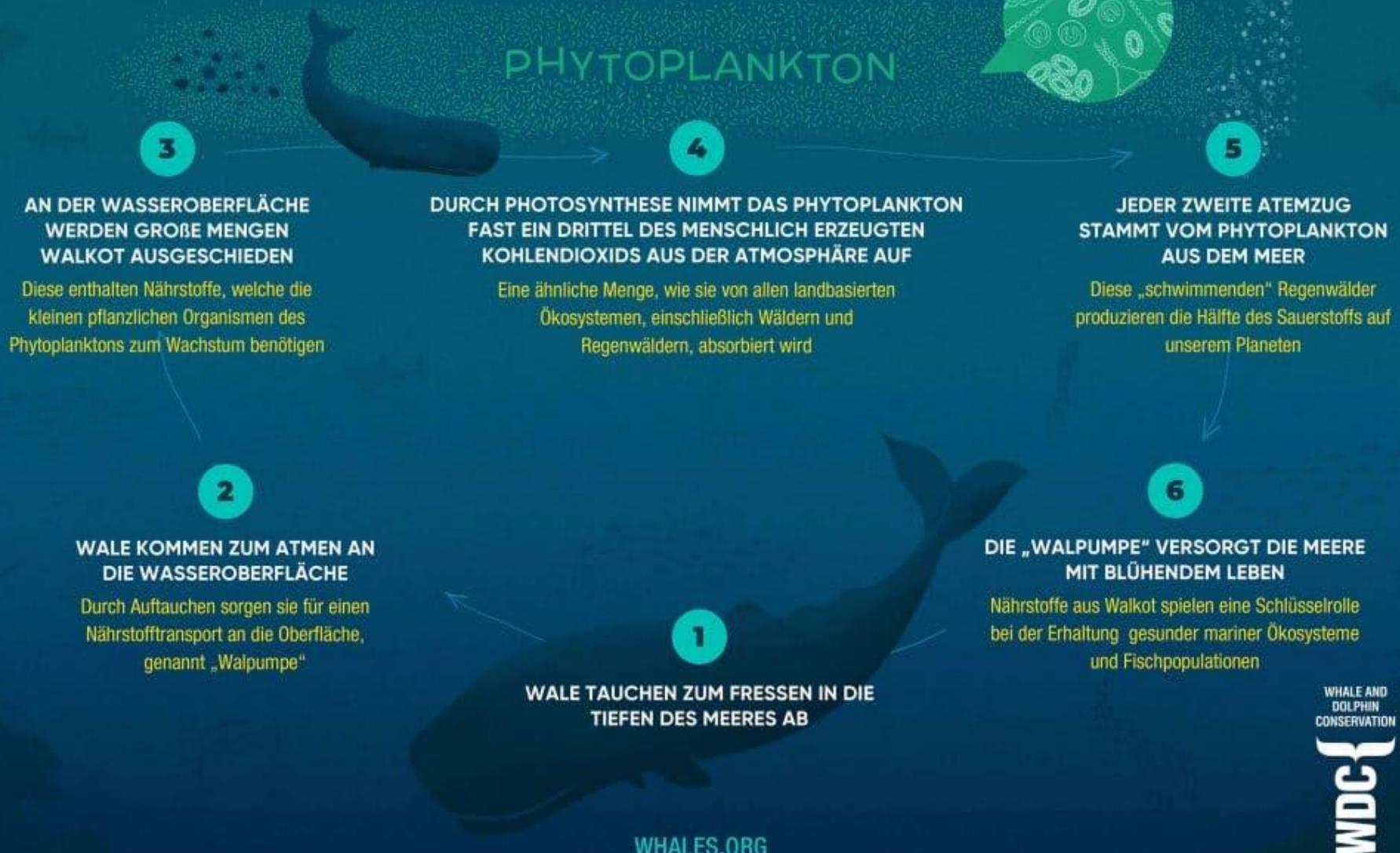


Wal macht Wetter!



— Wie Wale das Leben auf der Erde aufrechterhalten und den Klimawandel bekämpfen —

DIE WALPUMPE



3
AN DER WASSEROBERFLÄCHE
WERDEN GROßE MENGEN
WALKOT AUSGESCHIEDEN

Diese enthalten Nährstoffe, welche die kleinen pflanzlichen Organismen des Phytoplanktons zum Wachstum benötigen

2

2
WALE KOMMEN ZUM ATMEN AN
DIE WASSEROBERFLÄCHE

Durch Auftauchen sorgen sie für einen Nährstofftransport an die Oberfläche, genannt „Walpumpe“

4

4
DURCH PHOTOSYNTHE NIMMT DAS PHYTOPLANKTON
FAST EIN DRITTEL DES MENSCHLICH ERZEUGTEN
KOHLENDIOXIDS AUS DER ATMOSPHERE AUF

Eine ähnliche Menge, wie sie von allen landbasierten Ökosystemen, einschließlich Wäldern und Regenwäldern, absorbiert wird

5

5
JEDER ZWEITE ATEMZUG
STAMMT VOM PHYTOPLANKTON
AUS DEM MEER

Diese „schwimmenden“ Regenwälder produzieren die Hälfte des Sauerstoffs auf unserem Planeten

6

6
DIE „WALPUMPE“ VERSORGT DIE MEERE
MIT BLÜHENDEM LEBEN

Nährstoffe aus Walkot spielen eine Schlüsselrolle bei der Erhaltung gesunder mariner Ökosysteme und Fischpopulationen

WHALES.ORG

WHALE AND
DOLPHIN
CONSERVATION
WDC



0,0044



0,0052



5,50



0,260



0,030



0,00074

Schützen, was noch da ist

Wiederherstellen, was wir verloren haben

6,41 Gt/a



0,013

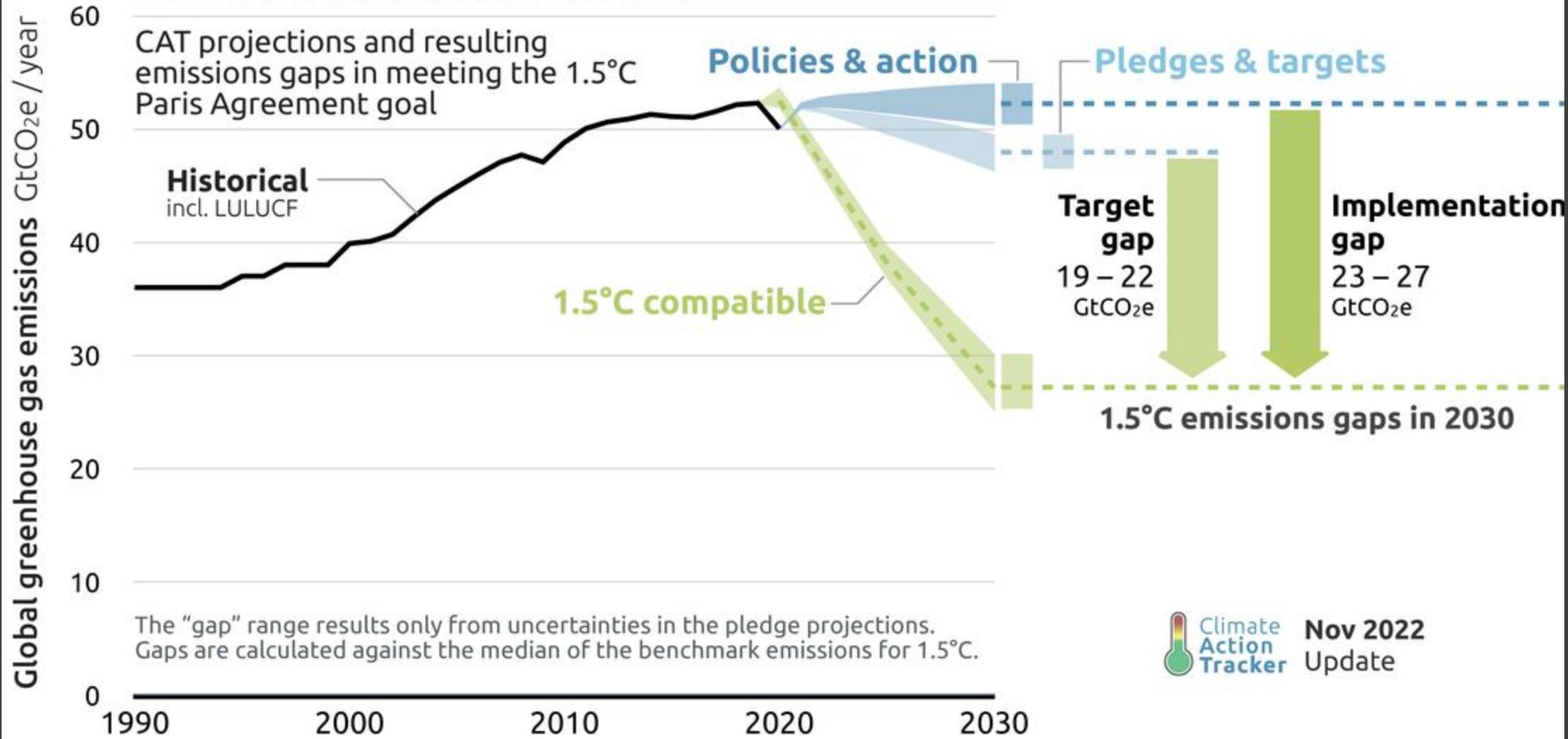


0,595



0,00062

2030 EMISSIONS GAPS





According to estimates by WEF that transitioning to nature-positive practices worldwide presents an annual business opportunity of US\$10 trillion by 2030.



Market size (US\$ billion)

	Nature-based solutions and carbon markets	Biodiversity credits	Certified sustainable commodities	Green debt	Green private equity
2019	0.8 - 1.4	6.3 - 9.2	5.5 - 8.2	1.6 - 3.3	2.3 - 3.0
2030	24.9 - 40.0	162.0 - 168.0	12.3 - 18.7	18.7 - 75.6	12.3 - 16.9
	<ul style="list-style-type: none"> • Voluntary and regulatory carbon markets • Payments for REDD+ • Natural climate solutions to meet Nationally Determined Contributions (NDCs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Voluntary and regulatory biodiversity markets 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustainable forestry products, agricultural products, fisheries and seafood, and palm oil 	<ul style="list-style-type: none"> • Green bonds and loans • Sustainability-linked bonds and loans 	<ul style="list-style-type: none"> • Positive and negative investment screening • Nature-themed funds



Regenwaldschutz in Peru
People - Planet - Purpose

**PERÚ
PURO**







APECMU

BRITA









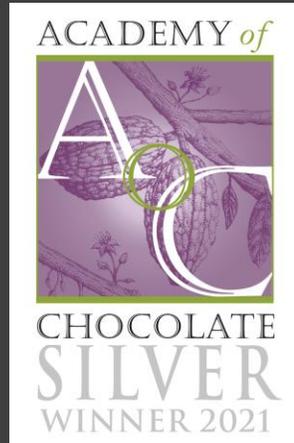




Eat chocolate to save a rainforest



Unsere Auszeichnungen



Nominierung für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2020

Die Umstellung auf unsere Kaffee- und Espressospezialitäten rettet Regenwald und hilft Menschen in Peru.



PERÚ PURO

URUBAMBA FINO
HOCHLAND-ARABICA
BIO-KAFFEE
GEMAHLEN
e 500 g

PERÚ PURO

URUBAMBA FINO
HOCHLAND-ARABICA
BIO-KAFFEE
GANZE BOHNE
PERÚ URUBAMBATAL
DIREKT & FAIR
GEHANDELT e 250 g

PERÚ PURO

URUBAMBA FINO
HOCHLAND-ARABICA
BIO-KAFFEE
GEMAHLEN
PERÚ URUBAMBATAL
DIREKT & FAIR
GEHANDELT e 250 g

PERÚ PURO

URUBAMBA FINO
HOCHLAND-ARABICA
BIO-KAFFEE
GANZE BOHNE
PERÚ URUBAMBATAL
DIREKT & FAIR
GEHANDELT e 1000 g

Überall wo's Podcasts gibt



**Umwelt
Medienpreis**

Frauke Fischer
Hilke Oberhansberg



WAS HAT DIE MÜCKE JE FÜR UNS GETAN?

Endlich verstehen,
was biologische Vielfalt
für unser Leben bedeutet

oekom

Frauke Fischer
Hilke Oberhansberg

WAL macht WETTER

A detailed illustration of a blue whale, shown from a side profile, swimming towards the right. The whale is colored in shades of blue and white, with its characteristic humpback shape.

Warum biologische
Vielfalt unser
Klima rettet

oekom



agentur_auf
peru.puro



www.agentur-auf.de
www.perupuro.de



www.linkedin.com/in/dr-frauke-fischer/

Dr. Frauke Fischer
Agentur **auf!**
Koselstr. 22
60318 Frankfurt
frauke.fischer@agentur-auf.de
0175 601 8138