

Für Mensch & Umwelt

UBA Webinar zur Kommunikation politikrelevanter Inhalte des SR1.5 Grad

26. Oktober 2018, 10:30 – 12 Uhr

Moderation durch Kati Mattern
Fachgebiet I 2.1 Internationaler Klimaschutz

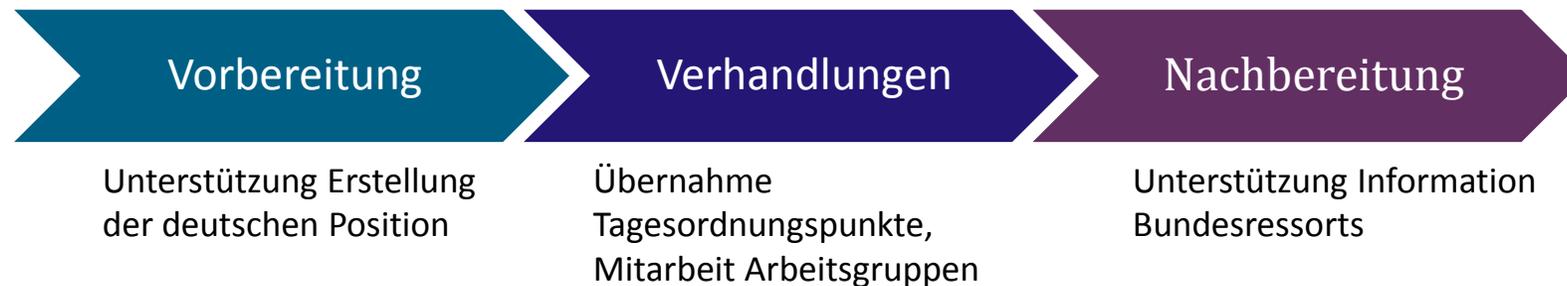


Die Rolle des Umweltbundesamtes in den IPCC-Prozessen

Berichtserstellung



Verabschiedung in IPCC-Verhandlungen



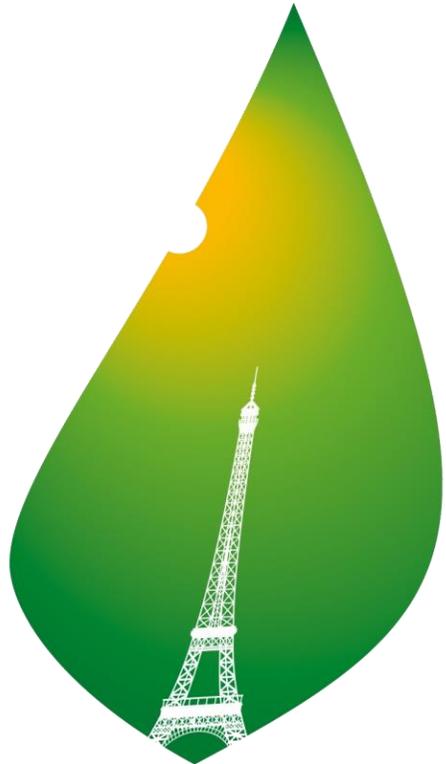
Quelle: UBA, 2018

Block I

Hintergrund des IPCC-Sonderberichtes

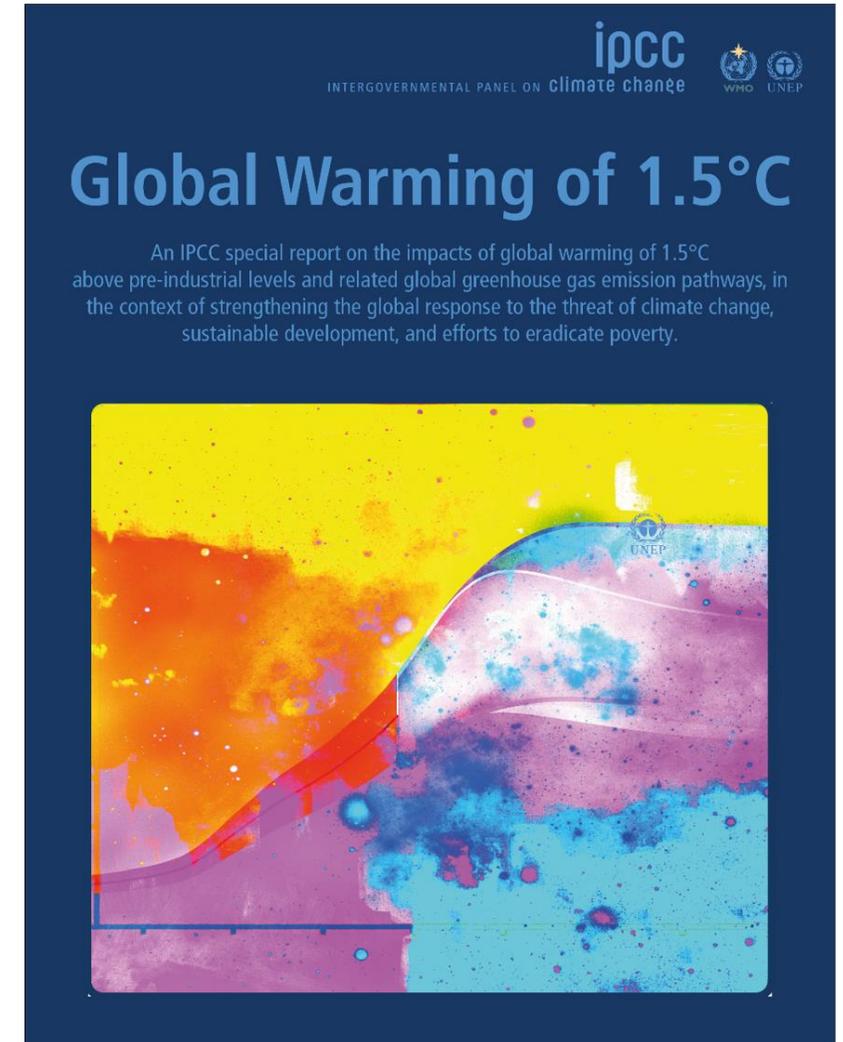


Hintergrund des IPCC Sonderberichtes 1.5 Grad C Globale Erwärmung



COP21 • CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

Quelle: UNFCCC



Quelle: IPCC, 2018

Block II

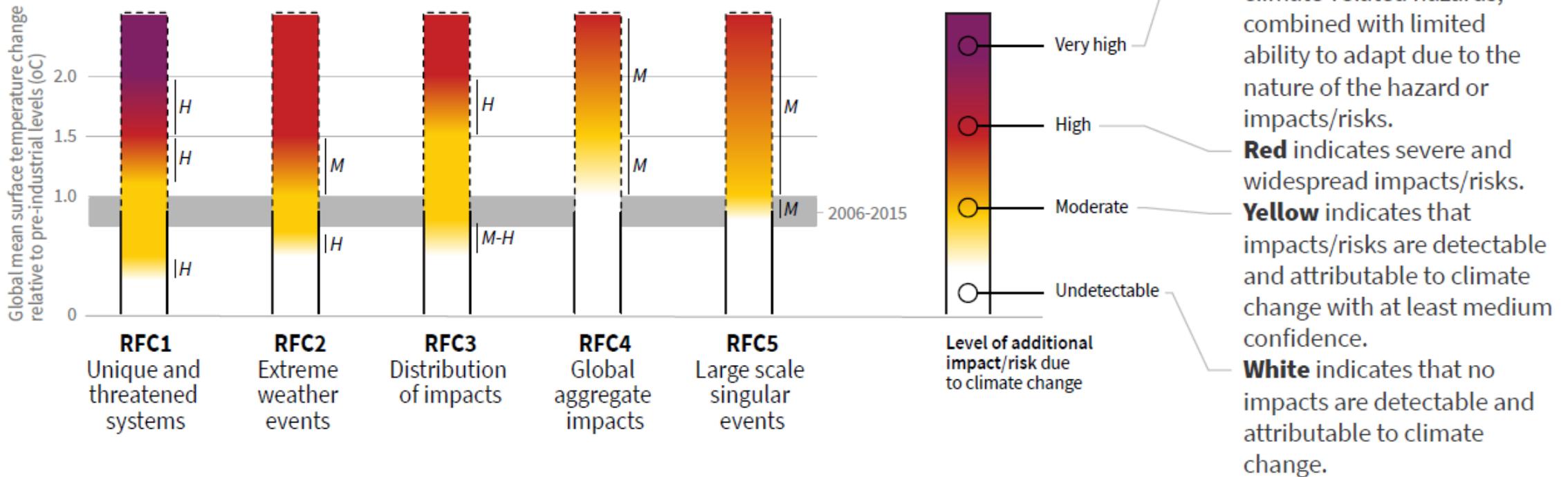
Wirkungen von 1.5 und 2 Grad auf Klimasystem, Umwelt und Gesellschaft



Copyright Information: Andrecò - Climate 04 - Sea Level Rise, Venice - photo: Like Agency

Änderung der Risikobewertung für die Besorgnisgründe im SR 1,5

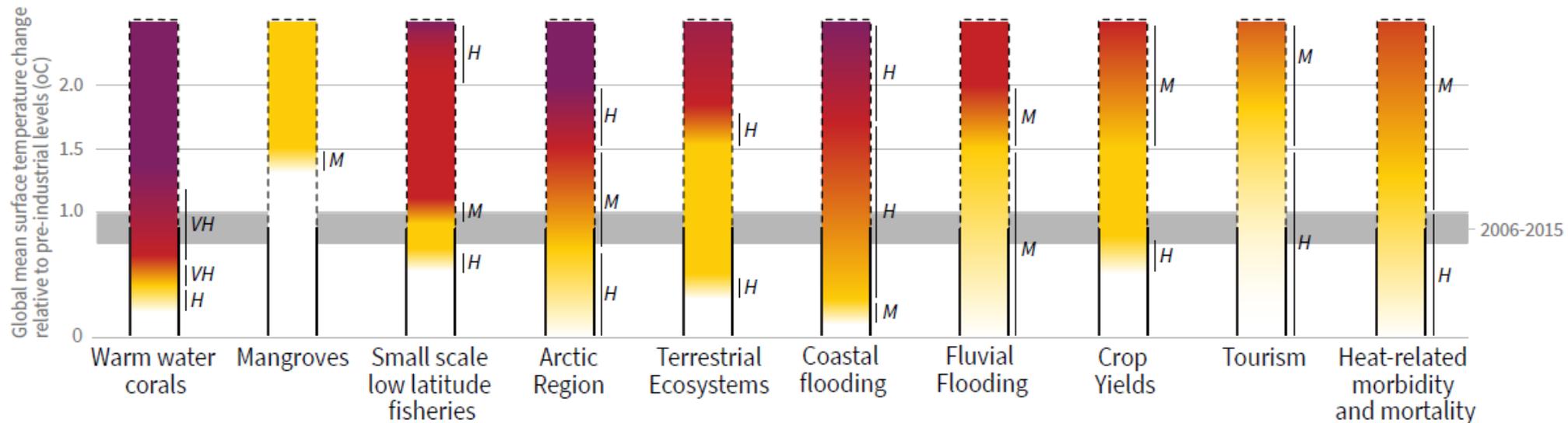
Impacts and risks associated with the Reasons for Concern (RFCs)



Quelle: IPCC SR1,5, SPM.2

Beispiele für Risikobewertungen im SR 1.5

Impacts and risks for selected natural, managed and human systems



Korallenriffe

- Totalverlust bei +2.0°C
- 70-90% Verlust bei +1.5°C

Fischerei

- Geringere Abnahme der Fischereierträge bei +1.5°C
- (Minderung der Verluste bis zu 50% bei +1.5°C)

Arktis

- Erhöhtes Risiko für Permafrost
- und Grönland-Eisschild bei +2.0°C

Globaler Meeresspiegelanstieg

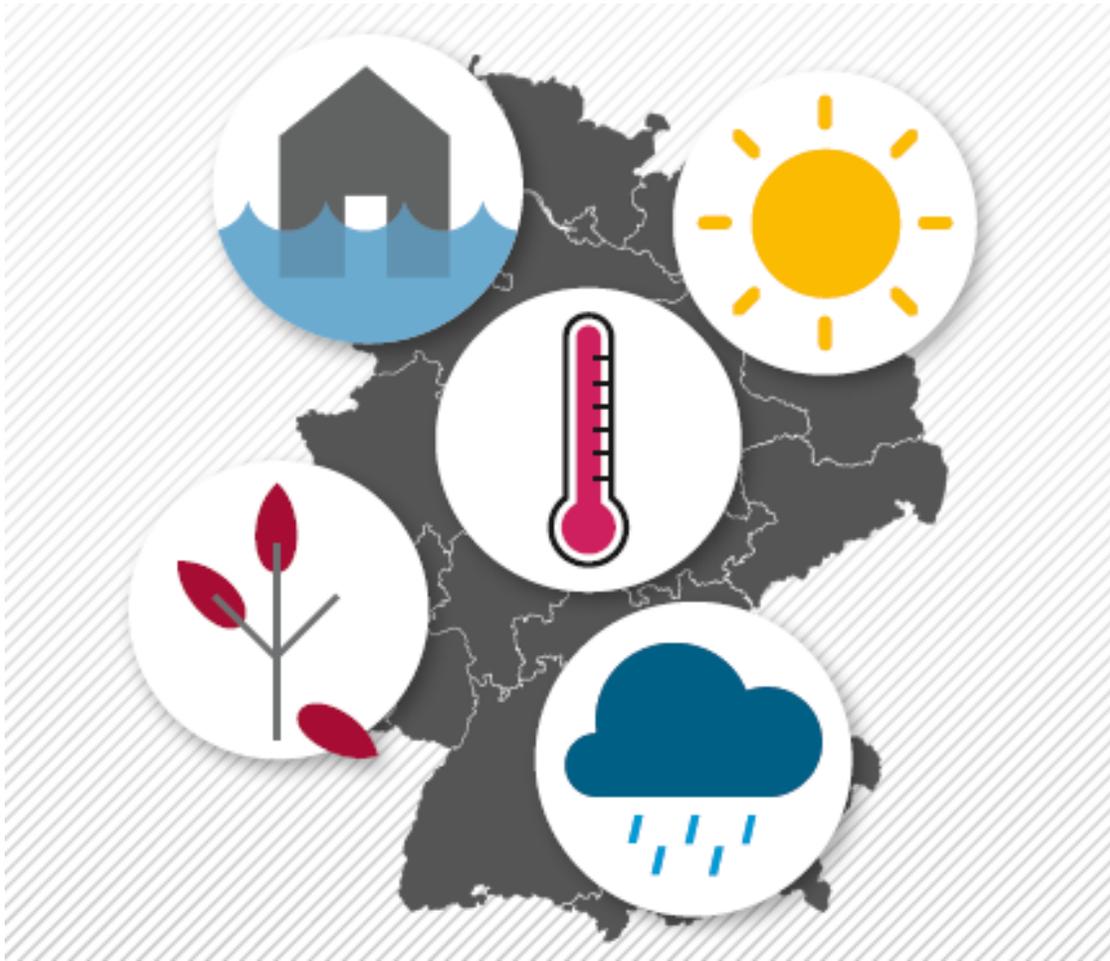
- Bis 2100 etwa 0.1m geringerer Anstieg
- bei +1.5°C als bei +2.0°C

Ernährungssicherung

- Stabilere Ernteerträge und geringeres
- Risiko für die Viehwirtschaft bei +1.5°C

Quelle: IPCC SR1,5, SPM.2

Auswirkungen von 1,5 und 2 Grad C globaler Erwärmung auf Deutschland (Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel – Vulnerabilitätsstudie des Bundes 2015)



Steigende Temperaturen – zunehmende Trockenheit, eingeschränkte Wasserverfügbarkeit

Mehr heiße Tage und Hitzewellen – Hitzebelastungen für Menschen

Meeresspiegelanstieg, häufigere Sturmfluten, häufigere Flusshochwasser – Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen

Zunahme Niederschläge und häufigerer Starkregen – Schäden durch Sturzfluten

Quelle: adelphi / PRC / EURAC (2015) Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel.- Climate Change 24/2015, Dessau-Roßlau

Block II Feedback, Fragen und Antworten



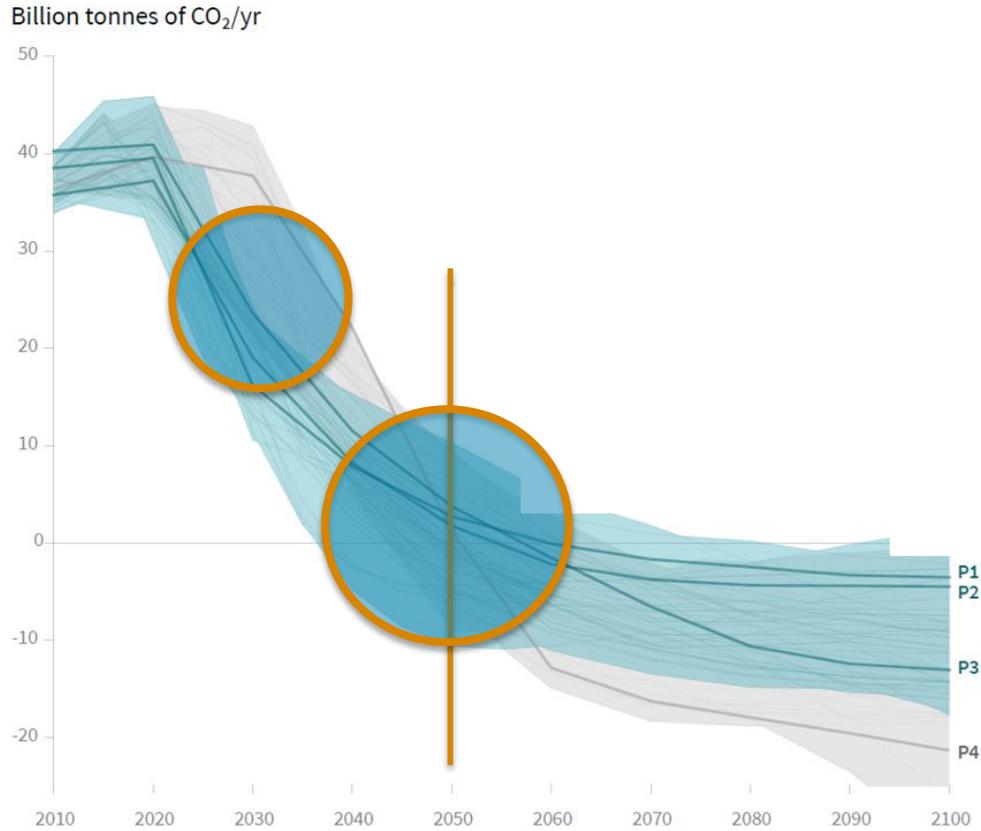
Copyright Information: Andresco - Climate 04 - Sea Level Rise, Venice - photo: Like Agency

Block III

Politikrelevante Erkenntnisse aus dem SR1.5 Grad in Bezug auf die Klimapolitik



Notwendige Emissionsminderungen für verschiedene Zeithorizonte



	1,5 Grad Szenarien	2 Grad Szenarien
Abnahme bis 2030	-45% (-40 bis -60%) ggü. 2010	-20% (-10 bis -30%) ggü. 2010
Erreichen Netto-Null	~ 2050 (2045 – 2055)	~ 2075 (2065 – 2080)

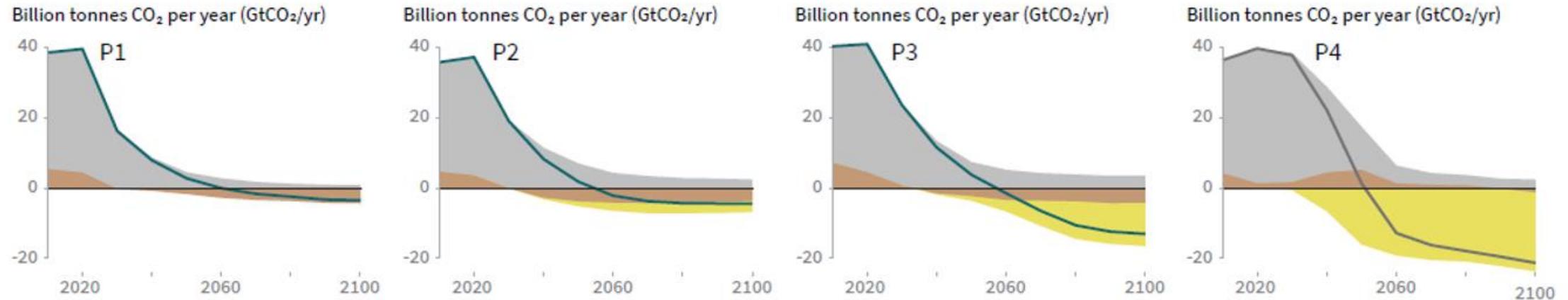
Zeitpunkt von Netto-Null-CO₂
 Linienbreiten zeigen das 5-95
 Perzentil und das 25-75
 Perzentil der Szenarien



Quelle: Verändert nach IPCC SR 1,5, SPM.2

Breakdown of contributions to global net CO₂ emissions in four illustrative model pathways

● Fossil fuel and industry ● AFOLU ● BECCS



P1: LED -geringe Energie Nachfrage (begrenzte/ ohne Überschreitung)

P2: Nachhaltigkeitsorientiert (begrenzte oder ohne Überschreitung)

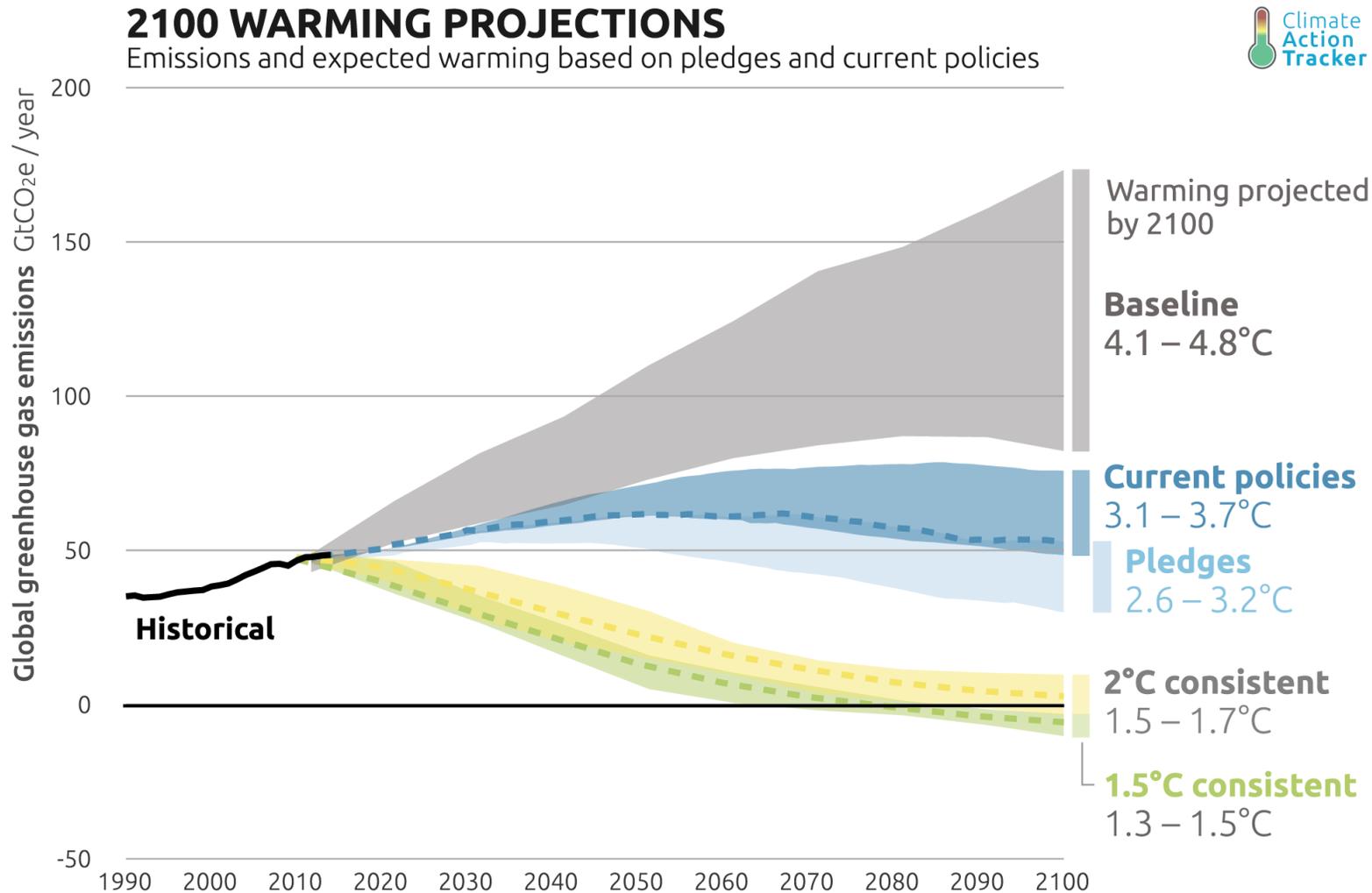
P3: Mittlere Herausforderung (begrenzte oder ohne Überschreitung)

P4: Ressourcen- und energieintensives Szenario (erhebliche Überschreitung (fast 2°C))

<p>Innovationen unterschiedlicher Bereiche führen zu einer geringeren Energienachfrage bis 2050</p> <p>Lebensstandards steigen, besonders im globalen Süden</p> <p>Verkleinerung des Energiesystems ermöglicht rapide Dekarbonisierung</p> <p>Aufforstung stellt die einzige CDR-Methode dar</p>	<p>Breiter Fokus auf Nachhaltigkeit: Energieintensität, menschl. Entwicklung, wirtschaftliche Konvergenz</p> <p>Entwicklungen mit geringem Kohlenstoffverbrauch</p> <p>Begrenzte gesellschaftliche Akzeptanz von BECCS</p>	<p>Gesellschaftliche wie auch technologische Entwicklung folgt historischem Muster</p> <p>Emissionsreduktion durch Veränderungen in der Herstellung von Produkten und Energie, in geringem Maße auch Nachfragerückgang</p>	<p>Ressourcen- und energieintensives Szenario:</p> <p>Wirtschaftswachstum und Globalisierung führt zu Treibhausgas-intensiven Lebensstilen, hoher Nachfrage nach Transportkraftstoffe und tierischen Produkten</p> <p>Emissionsreduktionen hauptsächlich durch CDR, starke Nutzung von BECCS.</p>
--	--	--	---

Quelle: Verändert nach IPCC SR1,5, SPM 3b

Aktueller Zustand



Quelle: climateactiontracker.org

Welcher Handlungsbedarf ergibt sich aus den notwendigen Emissionsminderungen?

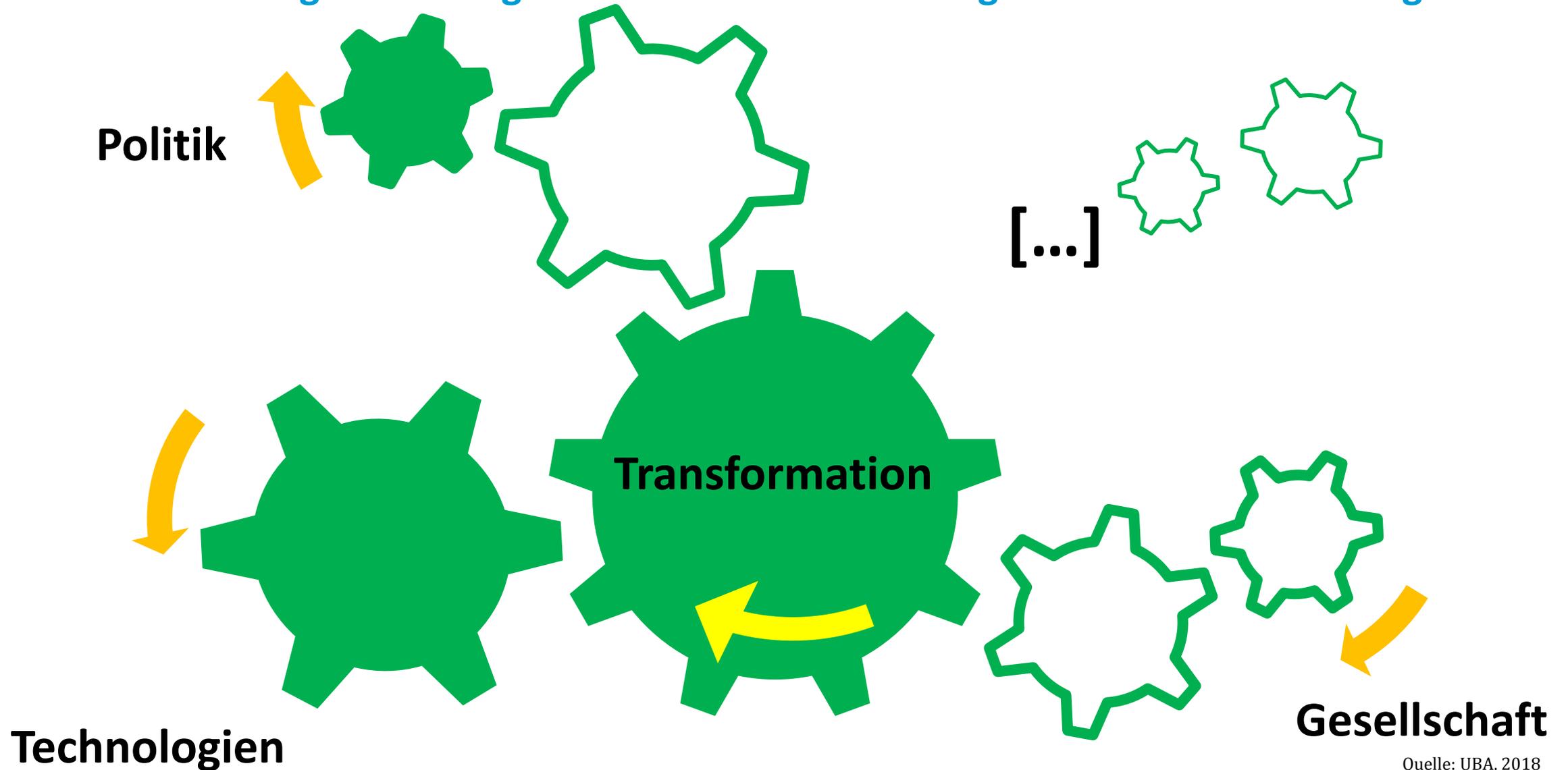
Global: Primärenergie-Bereitstellung konform zu 1,5 Grad-Szenarien

Energieträger (Primärenergie)	Median 2020	Bandbreite 2020	Median* 2030	Bandbreite* 2030	Median 2050	Bandbreite 2050
Erneuerbare Energien	15%	11-20%	28%	27-37%	61%	28-88%
Kohle	26%	17-31%	10%	3-24%	5%	0-13%
Öl	34%	28-42%	35%	16-43%	16%	3-27%
Erdgas	23%	18-28%	24%	7-28%	13%	3-35%
Atomenergie	2%	1,5-3,4%	3%	2,8-6%	4%	0-14%

* Prozentwerte aus Absolutwerten für 2030 in Tab. 2.6 berechnet

Quelle: Primärenergie in 1.5C Szenarien, Tabelle 2.6 SPM; verändert

Welcher Handlungsbedarf ergibt sich aus den notwendigen Emissionsminderungen?



Quelle: UBA, 2018

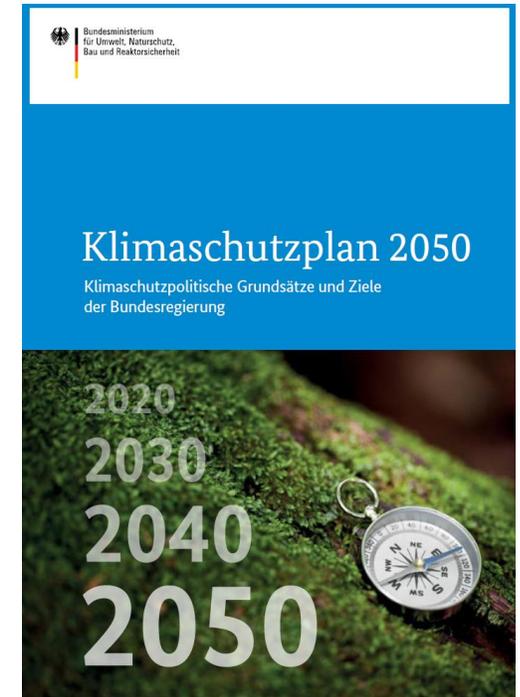
Implikationen für die EU und für Deutschland?

- **Deutschland: Klimaschutzplan 2050**

- > Leitplanken für ein grundsätzliches Umsteuern in Wirtschaft und Gesellschaft

- **EU 28: Langfrist-Klimaschutzstrategie**

- > langfristige Vision einer modernen europäischen Wirtschaft, von der alle Europäer profitieren
 - > Übergangsoptionen für alle Schlüsselbereiche der Wirtschaft



Quelle: BMU, 2016

Block III Feedback, Fragen und Antworten



Copyright Information: Andrecò - Climate 04 - Sea Level Rise, Venice - photo: Like Agency

Block IV

Politikrelevante Erkenntnisse aus dem SR1.5 Grad in Bezug auf die Bewertung von Handlungsoptionen in Verknüpfung mit nachhaltiger Entwicklung



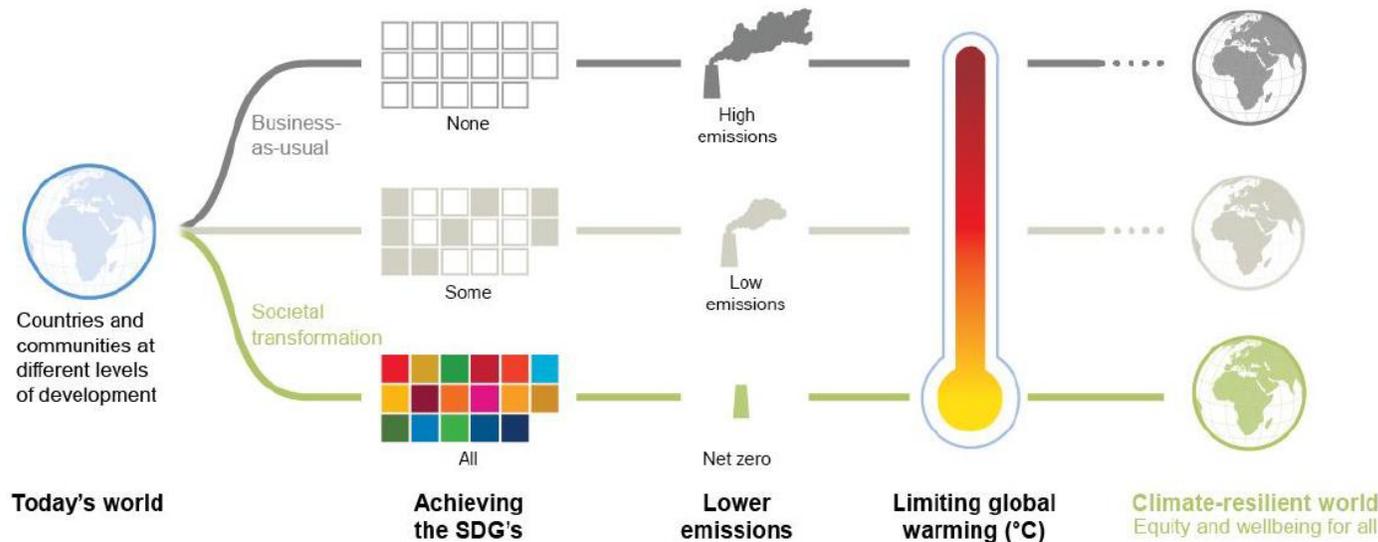
Copyright Information: Andreco - Climate 04 - Sea Level Rise, Venice - photo: Like Agency

Brauchen wir eine Begrenzung auf 1,5 Grad globaler Erwärmung um die SDGs erreichen zu können?

- Auswirkungen einer Erderwärmung auf 1,5 °C
→ deutliche Konsequenzen für die Erreichung der SDGs haben (Bsp. Korallenriffe)
- Begrenzung auf 1,5 Grad globale Erwärmung
→ Vermeidung weiterer negativer Auswirkungen oder deutliche Reduzierung (risks of climate change, Reasons for Concern)

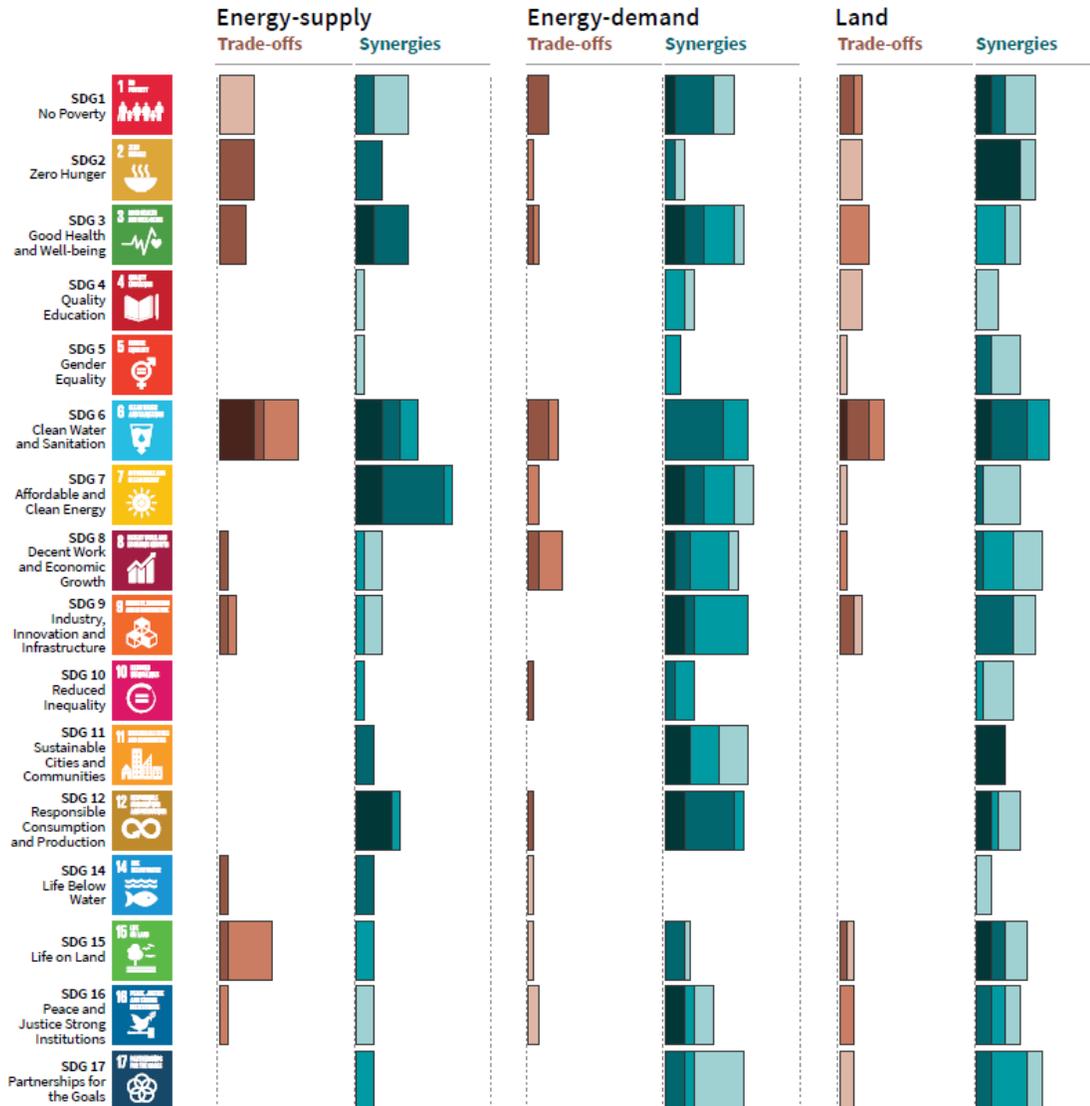
➡ Die Umsetzung der SDGs wird durch eine Begrenzung auf 1,5 Grad globaler Erwärmung deutlich erleichtert.

Climate-resilient development pathways



Quelle: IPCC, SR1,5 Kapitel 5 FAQ5.2

Auswirkungen von Klimaschutzmaßnahmen auf nachhaltige Entwicklung



Quelle: IPCC SR 1,5, SPM.4

Auswirkung der atmosphärische CO₂ Entzug auf die Nachhaltigkeit

Maßnahmen zum Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre (CDR) können zu Nutzungskonflikte führen, je nach Art und Ausmaß der Maßnahme (Wasser, Energie, Land, Nährstoffe)

Großflächige Einsatz von Bioenergie und CCS (BECCS) oder Aufforstung kann zu Landnutzungskonkurrenz führen (Nahrungsmittelsicherung, Ökosystemfunktionen)

Manche CDR Maßnahmen können Synergien mit Nachhaltigkeitsziele ermöglichen (Kohlenstoffbindung in Böden, Renaturierung von Ökosystemen)

Maßnahmen zur Reduzierung der Flächennachfrage können Zielkonflikte reduzieren

Aus UBA Sicht ist eine schnelle THG-Minderung ist wichtig um CDR und verbundene Zielkonflikte zu minimieren.

Quelle: UBA, 2018

Wie können wir die schnelle Transformation zu nachhaltig klimagerechter Entwicklung unterstützen?

Internationale Kooperation kritischer Faktor in der Befähigung von Entwicklungsländern und vulnerablen Regionen

- Beispiel: Green Climate Fund

Kapazitäten auf allen Ebenen und mit allen Akteuren stärken

- Beispiele: Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) unterstützt seit 2008 3500 von 12 000 deutschen Kommunen, KLIVO, Climate-ADAPT

Politikinstrumente für die begleitende Maßnahmen zur Sicherung der Verteilungsgerechtigkeit

- Proaktive Modernisierung ökologisch „problematischer“ Branchen (DGB 2018)



Quelle: EEA, 2018



Quelle: Klivo, 2018

Können Kommunen für gutes Klima sorgen?

Wir machen es möglich.

Kommunen

Seit dem 01. Januar 2017 sind die Antragsfenster für viele attraktive Förderschwerpunkte geöffnet. Diese Seite gibt einen schnellen Überblick für Antragsteller mit Klimaschutzideen.



© denisismagilov



Nationale Klimaschutzinitiative

Block IV Feedback, Fragen und Antworten



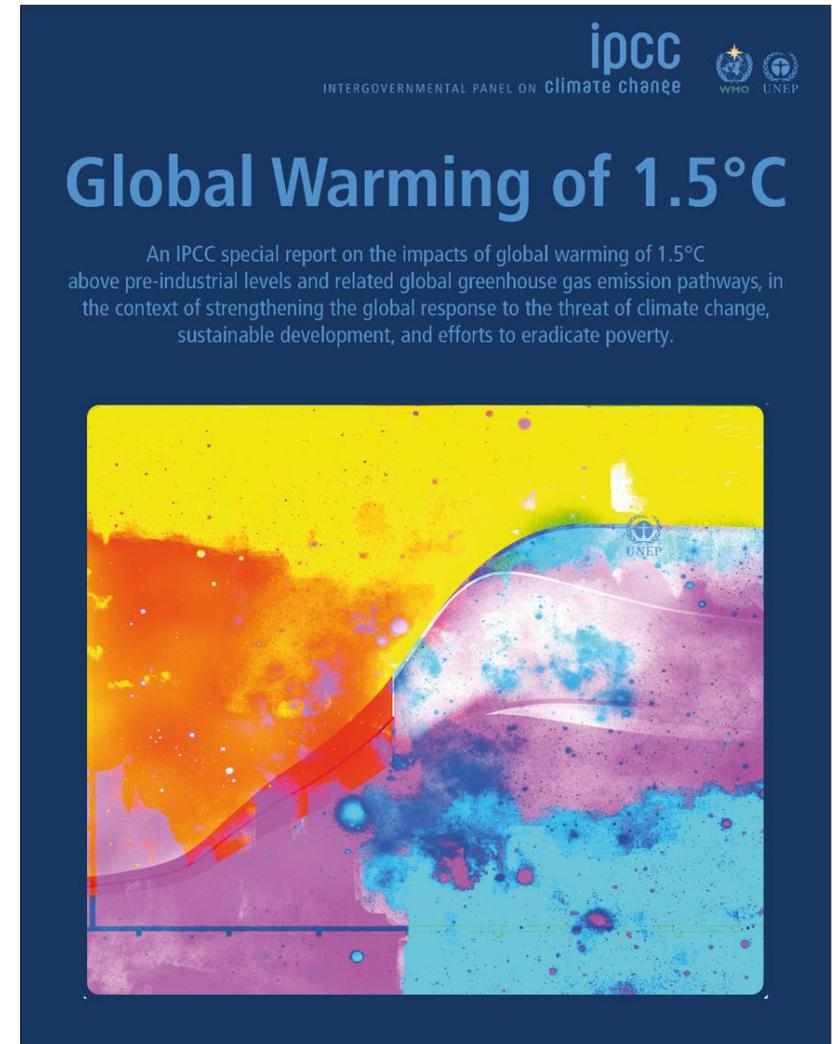
Copyright Information: Andreco - Climate 04 - Sea Level Rise, Venice - photo: Like Agency

Block V Ausblick/nächste Schritte



Neue Erkenntnisse des SR 1,5 Grad - Zusammenfassung und Ausblick

- **Risiken** für Klimasystem, Natur und Mensch zwischen 1,5°C und 2°C globaler Erwärmung **höher als bisher bekannt**.
- 1,5°C-kompatible Emissionspfade erfordern **radikale Reduktion** der Treibhausgas-Emissionen weltweit im nächsten Jahrzehnt. Bestehende Klimaschutzzusagen unter Übereinkommen von Paris nicht ausreichend.
- Alle Emissionspfade beinhalten den **Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre** meist in erheblichem Umfang mit unerprobten risikobehafteten Technologien.
- Eine Überschreitung einer Erwärmung um mehr als 1,5°C und die Abhängigkeit von großskalierem Einsatz von CO₂-Entzug können nur vermieden werden, wenn globalen CO₂-Emissionen **deutlich vor 2030** zu sinken beginnen.
- Synergien und Zielkonflikte mit **nachhaltiger Entwicklung** hängen vom Minderungs- und Anpassungsportfolio ab.
- Umsetzung der schnellen gesellschaftlichen Transformation wird durch **verbesserte Governance** unterstützt.



Vermittlung politikrelevanter Berichtsinhalte aus dem SR 1.5 des IPCC



Quelle: UBA, 2018

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Umweltbundesamt - Fachgebiet Klimaschutz

V1.1@uba.de

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel>



Umwelt 
Bundesamt