

Folien zu den Vorträgen an der Medienveranstaltung zu IPCC vom 13.9.2018

Inhaltsverzeichnis

Der IPCC Assessment Prozess: Organisation und Ablauf (G.K. Plattner)	2
IPCC Sonderbericht zu 1.5°C: Hintergrund und Themen des Berichts (A. Fischlin)	5
Die Arbeit der IPCC-AutorInnen: Verantwortungen, Erfahrungen, und das Umgehen mit Fragen von Medien und vom Publikum (S. Seneviratne)	11
IPCC-Berichte als Ausgangspunkt für die staatliche Klimapolitik (J. Romero)	17



ar6

Der IPCC Assessment Prozess: Organisation und Ablauf

Gian-Kasper Plattner
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL
gian-kasper.plattner@wsl.ch

 Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL
A Research Institute of the ETH Domain

ar6

Grundlagen der Arbeit des IPCC (1998, 2003, 2006, 2011)

[...]

2. The role of the IPCC is to **assess on a comprehensive, objective, open and transparent basis** the scientific, technical and socio-economic information relevant to understanding the scientific basis of risk of human-induced climate change, its potential impacts and options for adaptation and mitigation. **IPCC reports should be neutral with respect to policy**, although they may need to deal objectively with scientific, technical and socio-economic factors relevant to the application of particular policies.
3. Review is an essential part of the IPCC process. Since the IPCC is an intergovernmental body, review of IPCC documents should involve both peer review by experts and review by governments.

[...]

Kernelemente von IPCC Assessments

ar6

- ❖ **Leitautoren nominiert durch Regierungen**, Beobachterorganisationen
- ❖ Auswahl der Kapitelteams **basierend auf wissenschaftlicher Expertise**
- ❖ Wichtig: angemessene Vertretung von **Geschlecht und Weltregionen**
- ❖ Berichte durchlaufen bei der Erarbeitung **mehrere Begutachtungsschritte** (*Reviews*) durch Experten und Regierungen
- ❖ **Zeile-für-Zeile Annahme** der Zusammenfassung für Entscheidungsträger (*Summary for Policymakers*) durch Regierungen; Teilnahme der Leitautoren garantiert Konsistenz und wissenschaftliche Robustheit

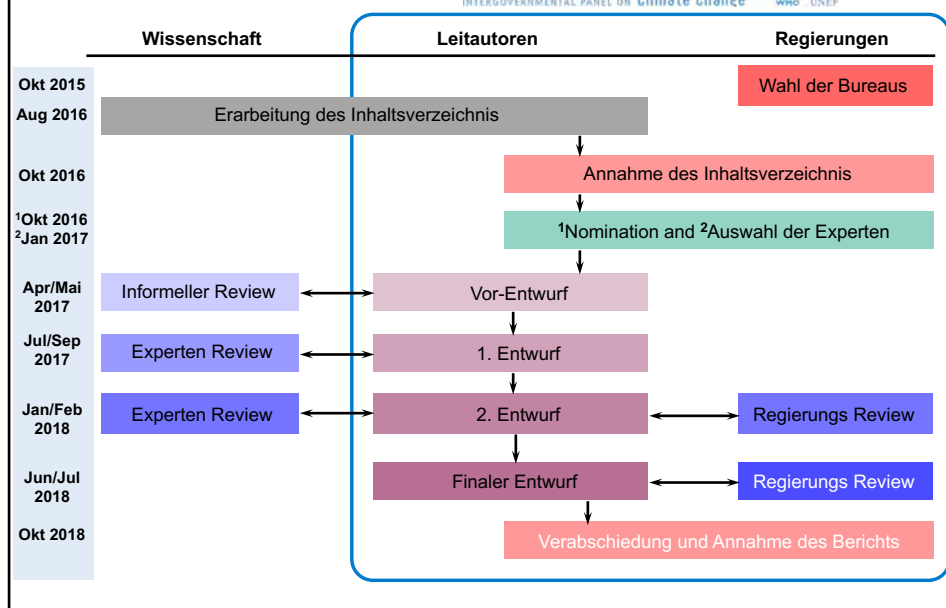
Prozess zur Erarbeitung des SR1.5

ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



ar6



Klarer Auftrag – klare Regeln und Prozeduren

ar6

Bewertung der wissenschaftlich-technischen Literatur zur Erstellung von Sachstandsberichten zum Klimawandel:

- ❖ **Politik-relevant**, nie Politik-vorschreibend
- ❖ wissenschaftlich-technisch **korrekt**
- ❖ **ausgewogen**

Dabei befolgen die Autoren klare Regeln bezüglich:

- ❖ Umgang mit **Sicherheiten / Unsicherheiten** im Bewertungsprozess
→ Guidance Note on the Consistent Treatment of Uncertainties for AR5 (IPCC 2010)
- ❖ Berücksichtigung von **wissenschaftlich-technischer Literatur** (und was / was nicht berücksichtigt werden sollte)
→ General Guidance on the Use of Literature in IPCC Reports; "Cut-Off" Termine
- ❖ Umgang mit **Fehlern und Korrekturen**
→ IPCC Protocol for Addressing Possible Errors (IPCC, 2011, revidiert 2013)

IPCC Assessments: Effort der Forschungsgemeinschaft

ar6



IPCC SR1.5 Author Team, Exeter 2017 (Quelle: IPCC)

ETH zürich



IPCC Spezialbericht zu 1.5°C: Hintergrund und Themen des Berichts

Andreas Fischlin IPCC Vice-Chair WGII für IPCC AR6

Koordinierender Leitautor (CLA) IPCC SAR, AR4, Prüfeditor (RE) IPCC TAR, AR5, SR1.5, AR6, Gutachter der IPCC Berichte SAR, TAR, AR4, AR5, SR LULUCF und Leitautor (LA) GPG LULUCF
 Ko-Fazilitator der Industrieländer «Structured Expert Dialog» und Mitglied Schweizerische Delegation Klimaverhandlungen (UNFCCC), Mitglied OcCC
 ETH Zürich, D-USYS, IBP, Leiter Terrestrische Systemökologie

Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP
 Prof. em. Dr. Andreas Fischlin, IPCC Vice-Chair WGII



13.Sep.2018

Die Einladung aus Paris...

Article 4, paragraph 1, of the Agreement and to inform the preparation of nationally determined contributions pursuant to Article 4, paragraph 8, of the Agreement;

21. *Invites* the Intergovernmental Panel on Climate Change to provide a special report in 2018 on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways;

III. Decisions to give effect to the Agreement



ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
 IPCC Vice-Chair WGII | 11.Sep.2018

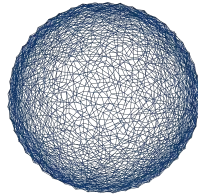


INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



Wie kam es dazu?

1



COP15
COPENHAGEN
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2009

Have agreed on this Copenhagen Accord which is operational immediately.

1. We underline that climate change is one of the greatest challenges of our time. We emphasise our strong political will to urgently combat climate change in accordance with the principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities. To achieve the ultimate objective of the Convention to stabilize greenhouse gas concentration in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system, we shall, recognizing the scientific view **that the increase in global temperature should be below 2 degrees Celsius**, on the basis of equity and in the context of sustainable development, enhance our long-term cooperative action to combat climate change. We recognize the critical impacts of climate change and the potential impacts of response measures on countries particularly vulnerable to its adverse effects and stress the need to establish a comprehensive adaptation programme including international support.

2. We agree that deep cuts in global emissions are required according to science, and as documented by the IPCC Fourth Assessment Report with a view to reduce global emissions so as to hold the increase in global temperature below 2 degrees Celsius, and take action to meet this objective consistent with science and on the basis of equity. We should cooperate in achieving the peaking of global and national emissions as soon as possible, recognizing that the time frame for peaking will be longer in developing countries and bearing in mind that social and economic development and poverty

2



likely due to the observed increase in anthropogenic greenhouse gas concentrations, as assessed by the Intergovernmental Panel on Climate Change in its Fourth Assessment Report.

4. Further recognizes that deep cuts in global greenhouse gas emissions are required according to science, and as documented in the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, with a view to reducing global greenhouse gas emissions so as **to hold the increase in global average temperature below 2°C** above pre-industrial levels, and that Parties should take urgent action to meet this long-term goal, consistent with science and on the basis of equity; also recognizes the need to consider, in the context of the first review, as referred to in paragraph 138 below, strengthening the long-term global goal on the basis of the best available scientific knowledge, including in relation to a global average temperature rise of 1.5 °C;

5. Agrees, in the context of the long-term goal and the ultimate objective of the Convention and the Bali Action Plan, to work towards identifying a global goal for



ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische
Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11 Sep 2018

ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



Wie kam es dazu?

1

Ohne Einigung:
2°C zu hoch!

COPENHAGEN
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2009

the increase in global temperature below 2 degrees Celsius, and take action to meet this objective consistent with science and on the basis of equity. We should cooperate in achieving the peaking of global and national emissions as soon as possible, recognizing that the time frame for peaking will be longer in developing countries and bearing in mind that social and economic development and poverty

2

Mit Einigung:
2°C nur vorläufig!

Convention and the Bali Action Plan, to work towards identifying a global goal for



ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische
Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11 Sep 2018

ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

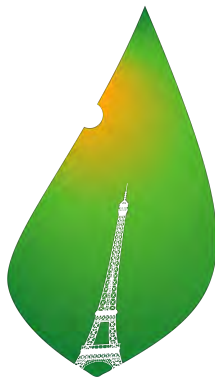


Historic Paris Agreement on Climate Change

195 Nations Set Path to Keep Temperature Rise Well Below 2 Degrees Celsius

Wie kam es dazu?

3



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

Article 2

1. This Agreement, in enhancing the implementation of the Convention, including its objective, aims to strengthen the global response to the threat of climate change, in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty, including by:

(a) Holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change;

(b) Increasing the ability to adapt to the adverse impacts of climate change and foster climate resilience and low greenhouse gas emissions development, in a manner that does not threaten food production; and

(c) Making finance flows consistent with a pathway towards low greenhouse gas emissions and climate-resilient development.

2. This Agreement will be implemented to reflect equity and the principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances.

Historic Paris Agreement on Climate Change
195 Nations Set Path to Keep Temperature Rise Well Below 2 Degrees Celsius



ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11 Sep 2018

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

ipcc



Global Warming of 1.5°C

An IPCC Special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and on the related risks, and on the pathways to limit global warming to 1.5°C above pre-industrial levels and to strengthen the global response to the threat of climate change, including sustainable development, poverty eradication and reducing inequalities

- **Summary for Policy Makers**
- **Technical Summary**
 1. Framing and context
 2. Mitigation pathways compatible with 1.5°C in the context of sustainable development
 3. Impacts of 1.5°C global warming on natural and human systems
 4. Strengthening and implementing the global response to the threat of climate change
 5. Sustainable development, poverty eradication and reducing inequalities
- **Boxes - integrated case studies/regional and cross-cutting themes**
- **Annexes**

**Approval 1.-
5.October 2018**



ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11.Sep.2018

ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



Der “Weltklimarat”

Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC - Sekretariatssitz in Genf



IPCC Plenary

IPCC Secretariat

IPCC Bureau

Arbeitsgruppe I
Physikalisch-
wissen-
schaftliche
Grundlagen

TSU

Arbeitsgruppe II
Folgen,
Anpassung und
Verwundbarkeit

TSU

Arbeitsgruppe III
Minderung des
Klimawandels

TSU

Arbeitsgruppe
Treibhausgas-
inventare

TSU

Authors, Contributors, Reviewers



ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11.Sep.2018

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

ipcc



Daten zum Spezialbericht des Weltklimarats zur 1.5°C Erwärmungsgrenze

- 14 Führende Hauptautoren, 60 Hauptautoren, 17 Begutachtungsedatoren (Review Editors), 201 Beitragende Autoren (Contributing Authors), insgesamt 242 verschiedene Personen aus 64 verschiedenen Ländern
- Über 6'000 wissenschaftliche Publikationen von grob 24'100 Wissenschaftlerinnen zitiert
- gegen 1000 Experten amtierten als Begutachter
- 42'001 Begutachtungs-Kommentare
- Verabschiedung / Annahme durch bis zu 195 Länder in der ersten Oktoberwoche 2018



ar6

ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11.Sep.2018

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



Danke!

andreas.fischlin@env.ethz.ch

www.ipcc.ch

ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



Begriffe

- **Weltklimarat = Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen**
- **IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change**
- **Assessment Report - Sachstandsbericht**
- **Special Report - Spezialbericht**
- **Summary for Policymakers - Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger**
- **Working Group I, II, and III - Arbeitsgruppen I, II und III**
- **Working Group I - Arbeitsgruppe I Physikalisch-wissenschaftliche Grundlagen**
- **Working Group II - Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit**
- **Working Group III - Minderung des Klimawandels**



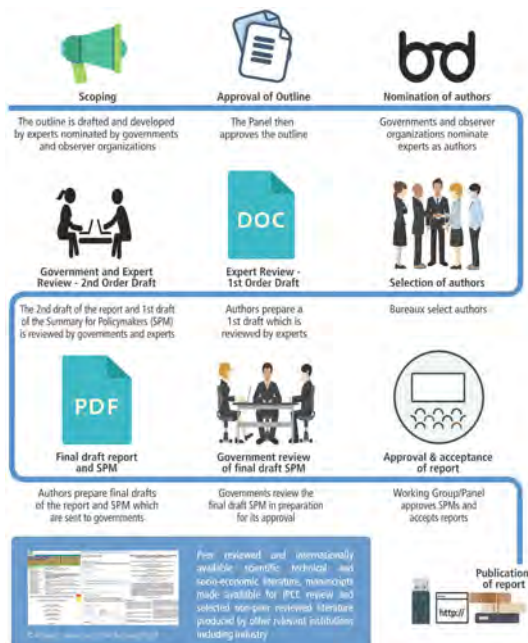
ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11-Sep-2018

ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



Wie IPCC seine Berichte herstellt



ETH Zurich, Departement Umweltsystemwissenschaften, Terrestrische Systemökologie, IBP, Prof. em. Dr. Andreas Fischlin
IPCC Vice-Chair WGII | 11-Sep-2018

ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change





Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



Die Arbeit der IPCC-AutorInnen: Verantwortungen, Erfahrungen, und das Umgehen mit Fragen von Medien und vom Publikum

Prof. Sonia I. Seneviratne

Institute for Atmospheric and Climate Science, ETH Zurich, Switzerland
sonia.seneviratne@ethz.ch



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

IPCC SR15 Erfahrungen und Kontext



IPCC SR15 Author team, Exeter 2017 (Quelle: IPCC)

13.9.2018

Sonia Seneviratne / IAC ETH Zurich

SCNat, Medieninformation

ETH
 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
 Swiss Federal Institute of Technology Zurich

IPCC SR15 Erfahrungen und Kontext

- IPCC SR15 ist ein ausserordentlicher Bericht
- Auf Einladung vom Paris-Abkommen verfasst



United Nations

Framework Convention on
Climate Change



FCCC

Decision: Limited
12 December 2015



1. This Agreement, in enhancing the implementation of the Convention, including its objective, aims to strengthen the global response to the threat of climate change, in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty, including by:

(a) Holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change;

13.9.2018
Sonia Seneviratne / IAC ETH Zurich
SCNat, Medieninformation

ETH
 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
 Swiss Federal Institute of Technology Zurich

IPCC SR15 AutorInnen: Verantwortungen

Herausforderungen:

- Extremer Zeitdruck (1.5 Jahre für einen Prozess der typischerweise 4-5 Jahre dauert...)
- Neue Literatur: Viele zitierte Kern-Artikel waren vor Beginn des Berichts noch nicht veröffentlicht
- Ziel: 100% richtig zu sein
- Als Leitautorin: > 1500 Kommentare, die ich selbst einzeln (schriftlich) beantworten musste
- Was noch kommt: Annahme und Verabschiedung des Berichts erste Woche Oktober (basierend auf der Zusammenfassung für Entscheidungsträger: *Zeile-für-Zeile*)

13.9.2018
Sonia Seneviratne / IAC ETH Zurich
SCNat, Medieninformation

ETH
 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
 Swiss Federal Institute of Technology Zurich

IPCC SR15 AutorInnen: Verantwortungen

Konsensfindung:

- Die AutorInnen teilen die Verantwortung für das Kapitel
- Es kann zu Inkonsistenzen bei den Bewertungen der Autoren kommen, wie geht man damit um?
 - Inkonsistenzen werden besprochen, Quellenmaterial (e.g. zitierte Artikel) wird überprüft
 - Es wird ein Konsens gefunden, basierend auf der vorhandenen Literatur (ein Artikel kann sich auch als falsch oder zu wenig gründlich erweisen)
- Ähnlicher Prozess bei der Berücksichtigung der Kommentare der Gutachter (es kann auch widersprüchliche Kommentare geben, alle müssen kritisch und sorgfältig evaluiert werden)

13.9.2018
Sonia Seneviratne / IAC ETH Zurich
SCNat, Medieninformation

ETH
 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
 Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Fragen von Medien und Publikum

Herausforderungen:

IPCC Berichte sollen Politik-relevant, nicht Politik-vorschreibend sein

Diese Abgrenzung wird beim SR15 Bericht sehr schwierig:

- Kontext: 2015 Paris-Abkommen, das Ergebnis eines politischen Prozesses
- Angespante politische Situation, zB:
 - US-Präsident Donald Trump hat angekündigt, dass er beabsichtigt, die US aus dem Paris-Abkommen rauszunehmen (1. Juni 2017)
 - Der Governor von Kalifornien, Jerry Brown, hat ein Gesetz verabschiedet, das darauf zielt, die Elektrizität in Kalifornien ab 2045 vollständig Kohlenstofffrei zu erzeugen (10. September 2018)
- Der Bericht fasst zusammen, welches die Konsequenzen einer 1.5C vs 2C Erwärmung sind, und ob und wie man die Ziele vom Paris-Abkommen erreichen könnte: Politisch brisant!

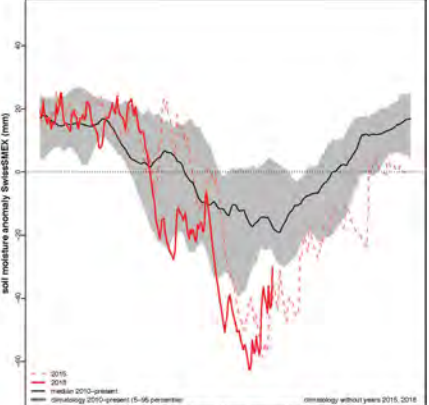
13.9.2018
Sonia Seneviratne / IAC ETH Zurich
SCNat, Medieninformation

ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zürich

Fragen von Medien und Publikum

Leben in einer 1C-Welt: Sommer 2018

Trockenheit in der Schweiz

Emme, 27. Juli 2018

Bodenfeuchte-Anomalien (M. Hirschi, ETH)

13.9.2018 Sonia Seneviratne / IAC ETH Zürich SCNat, Medieninformation

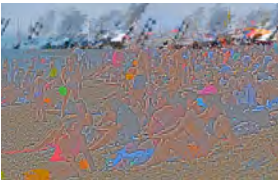
ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zürich

Fragen von Medien und Publikum

Leben in einer 1C-Welt: Sommer 2018



Schweden



UK



Japan



Deutschland

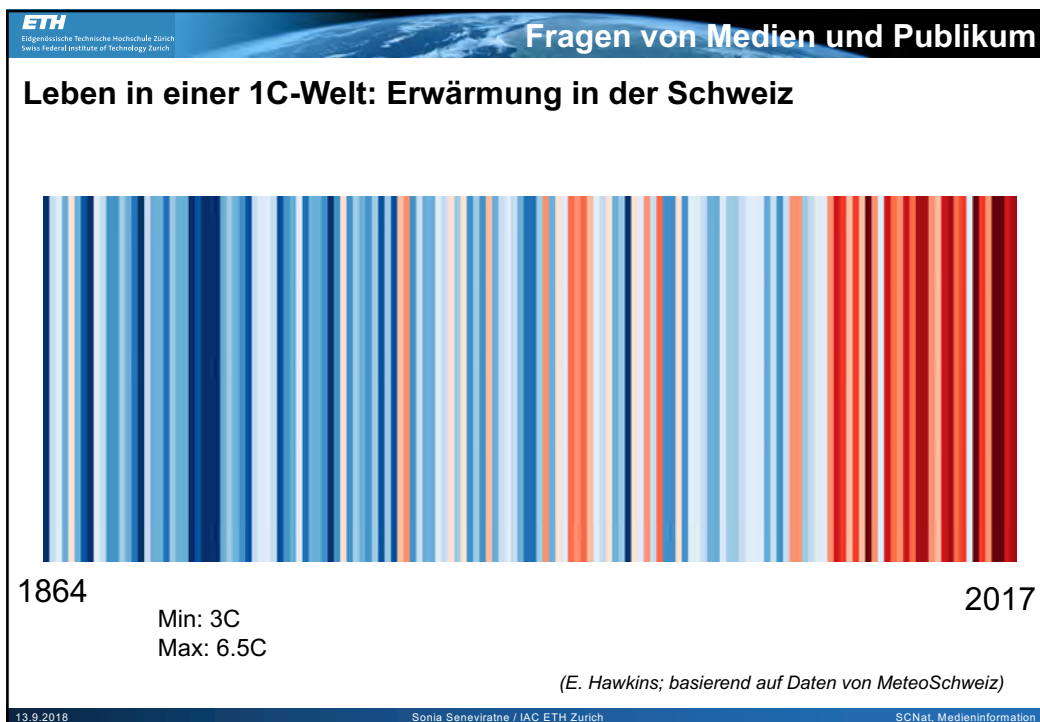
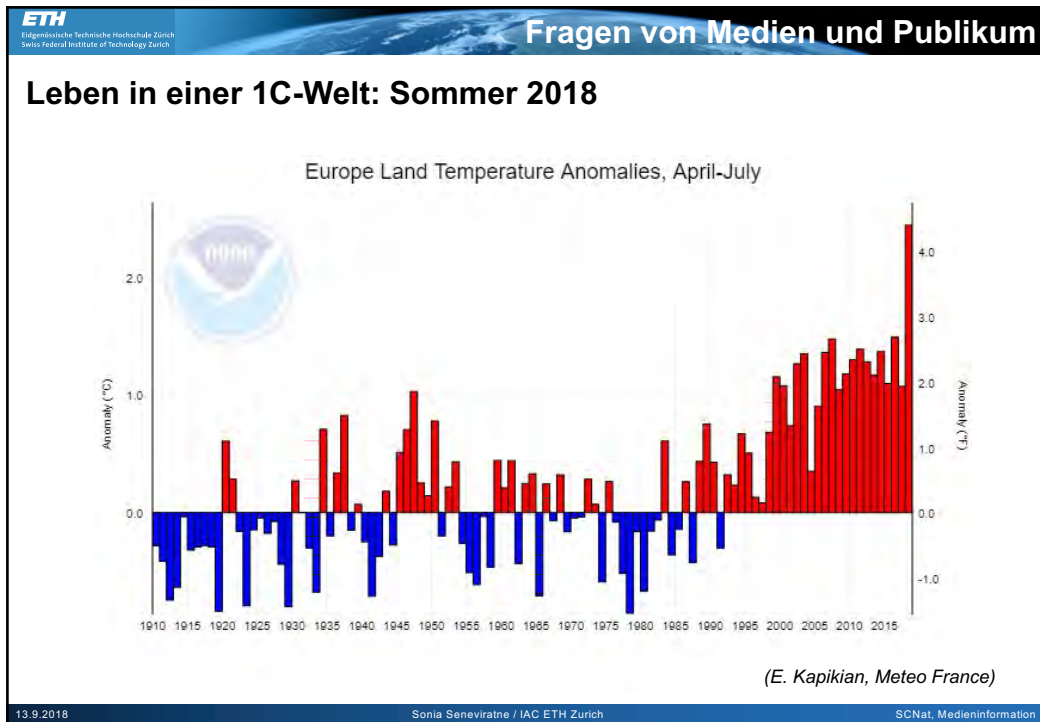


Kalifornien



Kanada

13.9.2018 Sonia Seneviratne / IAC ETH Zürich SCNat, Medieninformation



ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Schlussfolgerungen

- IPCC SR15 Bericht ist extrem gesellschaftlich und politisch relevant
- Literaturschub zum Thema 1.5C vs 2C seit dem 2015 Paris Abkommen: Viele neue Erkenntnisse
- Für alle Beteiligte (Koordinierende LeitautorInnen, Leitautorinnen, PrüfeditorInnen, IPCC working groups, ...): Grosse Herausforderungen
- Schlussfolgerungen können erst Anfang Oktober mitgeteilt werden (Medienveranstaltung: 8. Oktober 2018, Bern)

Contact: sonia.seneviratne@ethz.ch



IPCC-Berichte als Ausgangspunkt für die staatliche Klimapolitik

José Romero, BAFU
13. September 2018, Bern

Die hierin geäußerten Meinungen liegen in der Verantwortung des Autors und spiegeln nicht unbedingt wider, die der Schweizer Regierung.

Warum haben Regierungen das IPCC gegründet?

Wissenschaft ist hilfreich für die Klimapolitik

- Anwendung einer rigorosen Methodik auf das vorhandene Wissen
- Beantwortung relevanter politischer Fragen: z.B. verändern anthropogene CO₂-Emissionen das Klima?
- Objektiv, unparteiisch und neutral sein
- Aufzeigen der Ursachen von Problemen sowie ökologischer und ökonomischer Alternativen

Die Wissenschaft kann die gesamte Kette der Umweltprobleme, ihre Ursachen, ihr Ausmaß und ihre Abhilfemaßnahmen, einschließlich ihrer Kosten, beleuchten.



Fragen an und Antworten vom IPCC

Fragen an den IPCC	IPCC-Antwort
Wie ist der Zustand des Klimas, und was sind die Treiber des Wandels, einschließlich der Rolle der menschlichen Aktivitäten?	Erkennung und Zuordnung
Was sind die möglichen Klimatrends und -szenarien und was sind die Risiken für Umwelt und Gesellschaft auf den verschiedenen Kontinenten?	Mögliche Emissions- und Konzentrationspfade Emissionsbudget
Welche Möglichkeiten - und zu welchen Kosten - gibt es für die Minderung und Anpassung an den Klimawandel?	Mögliche Politiken und Maßnahmen

IPCC and government climate policy
José Romero FOEN 13 September 2018 Berne

3



Einfluss des IPCC auf die Politikbereiche

IPCC	Internationale und nationale Politiken
Methoden für die Inventur der Treibhausgasemissionen	Monitoring von CO ₂ , Methan, N ₂ O, HFC, PFC Emissionen, etc.
Emissionspfade	Nationale Emissionsminderungsziele Emissionsbegrenzungsziele des Übereinkommens von Paris und des CO ₂ -Gesetzes in der Schweiz (Ziel 2 und 1,5°C)
Anpassung	Strategie des Bundesrates zur Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz
Projektionen und Szenarien	CH 2018 - Modelle

IPCC and government climate policy
José Romero FOEN 13 September 2018 Berne

4