



**u<sup>b</sup>**

**UNIVERSITÄT  
BERN**

**OESCHGER CENTRE  
CLIMATE CHANGE RESEARCH**

Tatsache Klimawandel, Interlaken

# Der UNO Klimabericht und seine Bedeutung für das Berner Oberland

**Thomas Stocker**

Physikalisches Institut  
Oeschger Zentrum für Klimaforschung  
Universität Bern

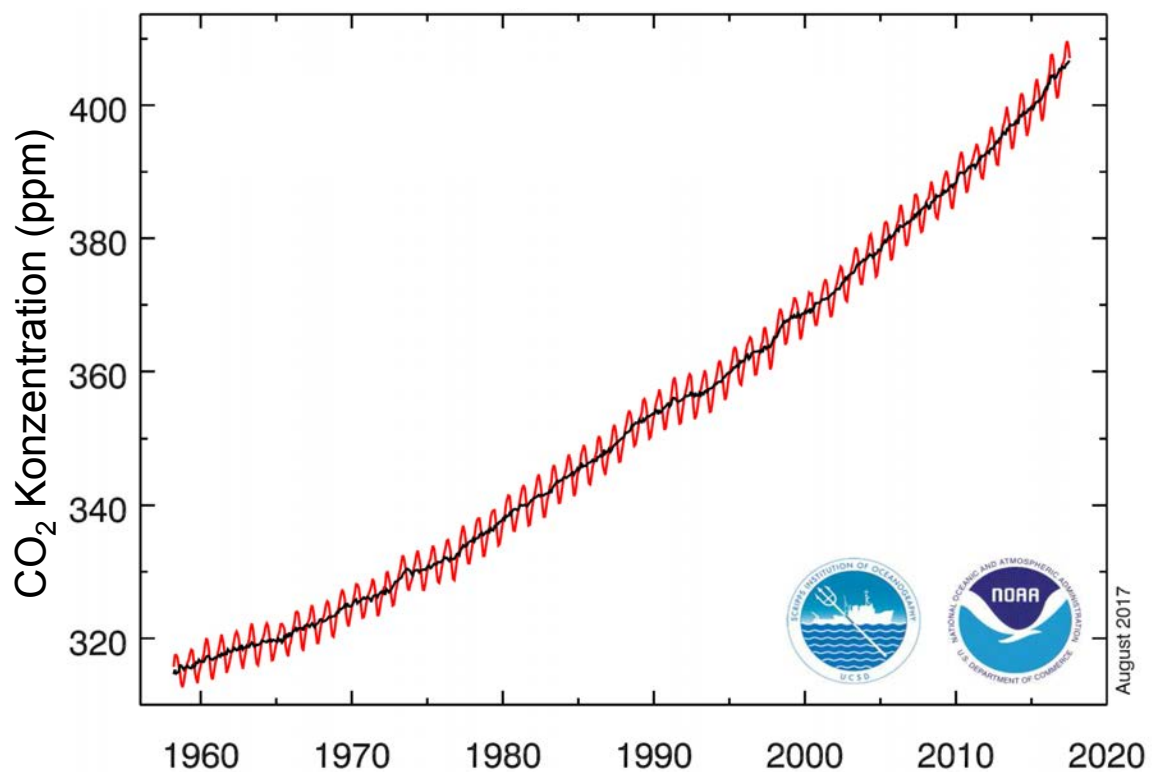
Apollo 8, 24.12.1968



1. Gegenwart kennen
2. Zukunft abschätzen
3. Handeln



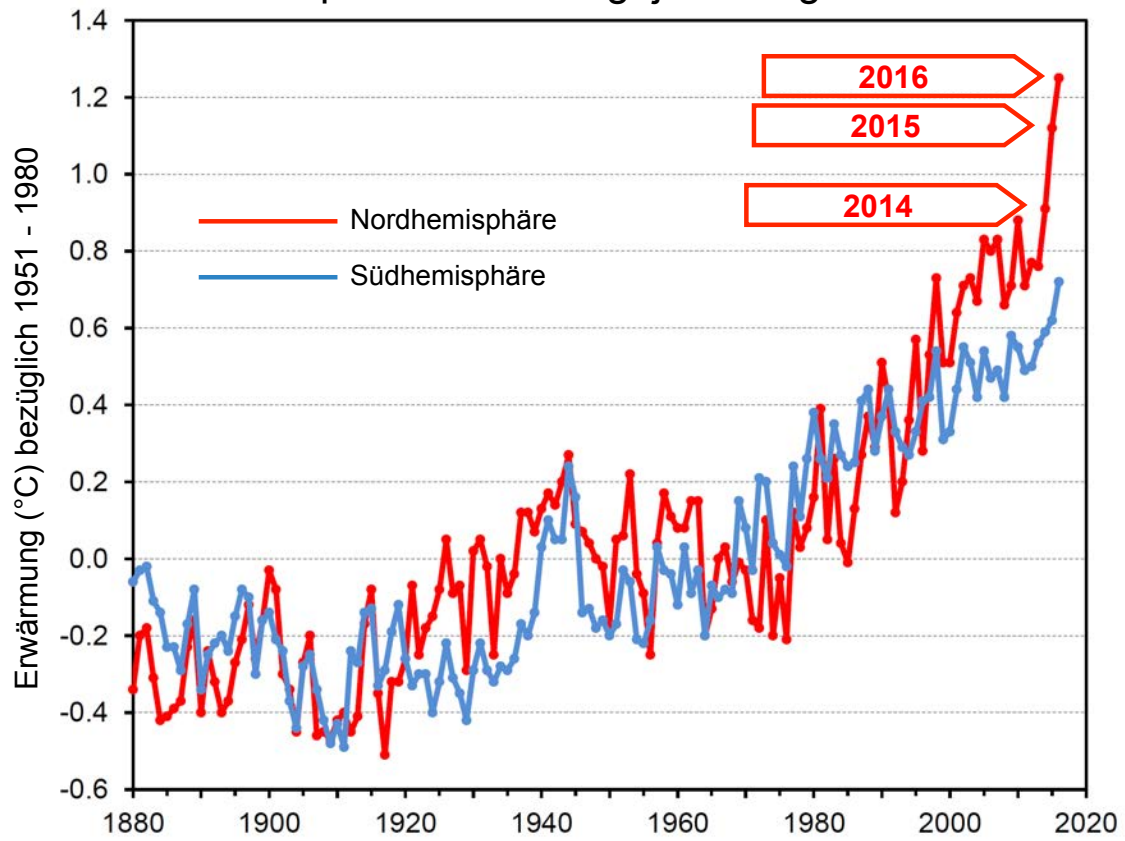
CO<sub>2</sub> Mauna Loa, Hawaii



NOAA ESRL 2017

August 2017

## Temperaturänderung: jährlich gemittelt

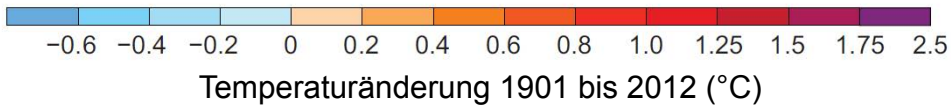
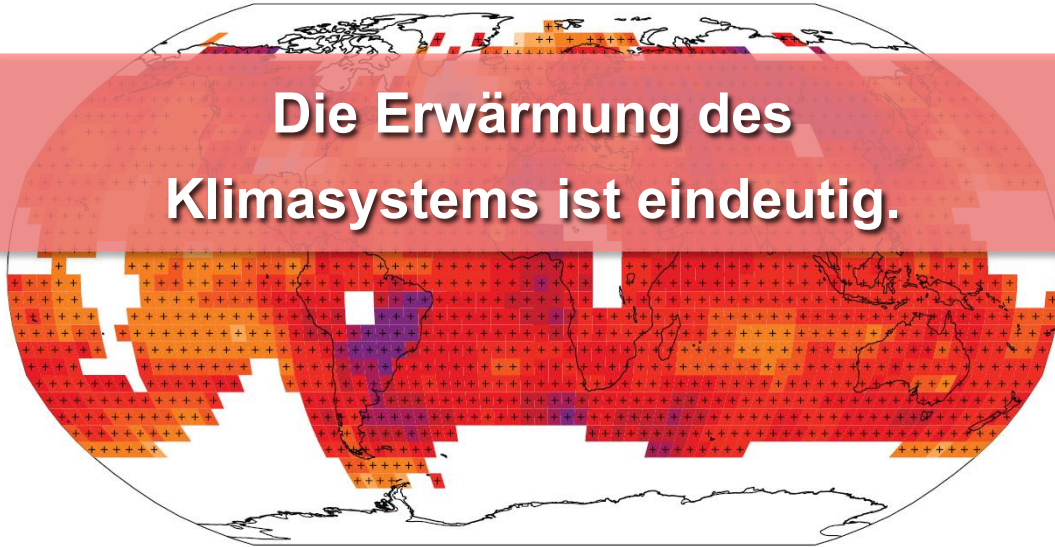


## 5. Zustandsbericht des Weltklimarats (IPCC)

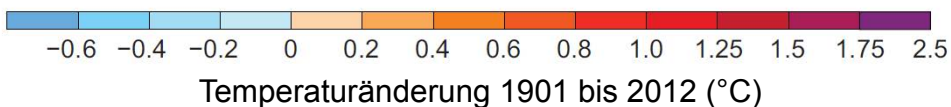
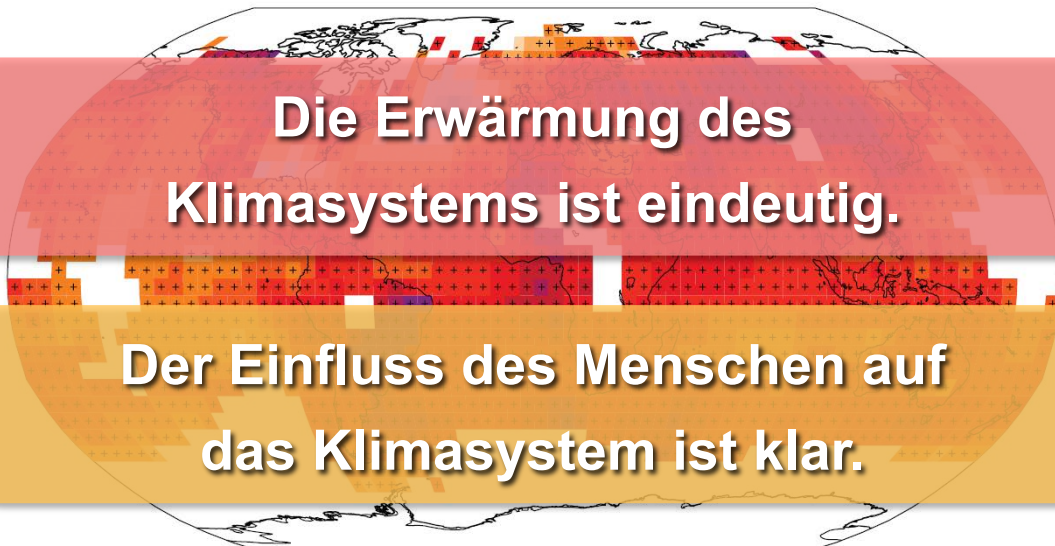




**Die Erwärmung des  
Klimasystems ist eindeutig.**



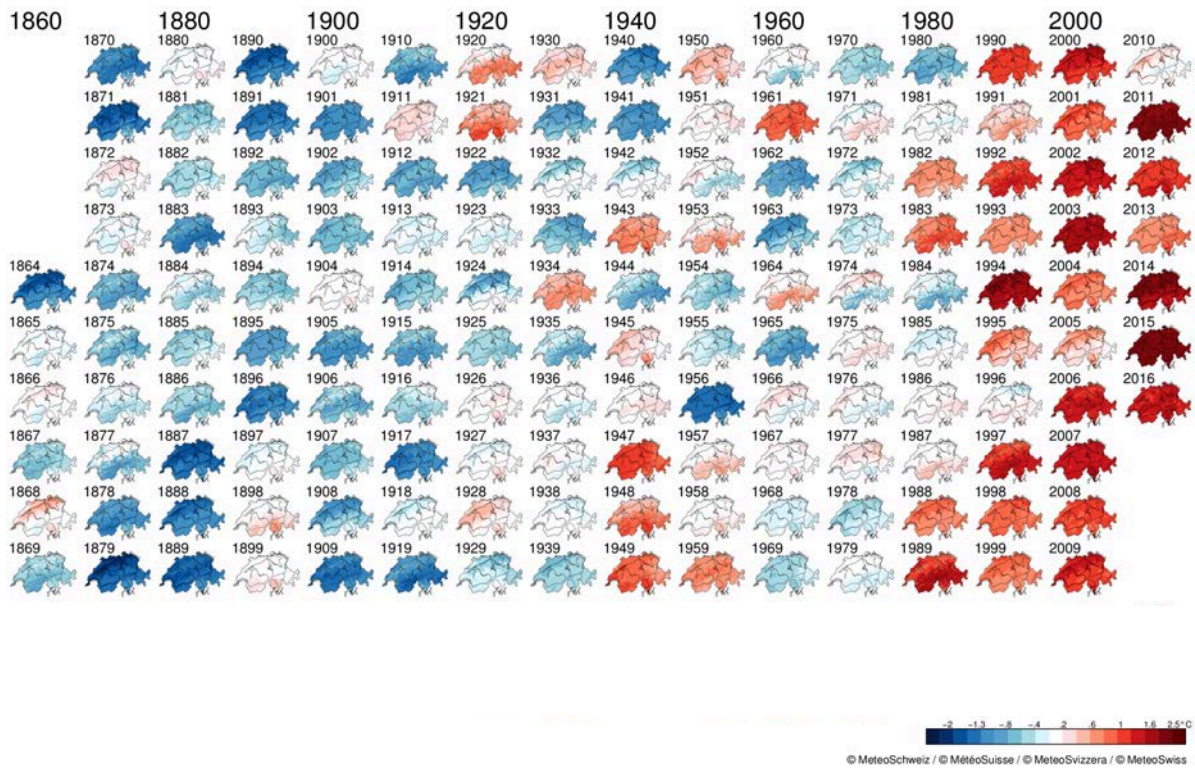
**Die Erwärmung des  
Klimasystems ist eindeutig.**



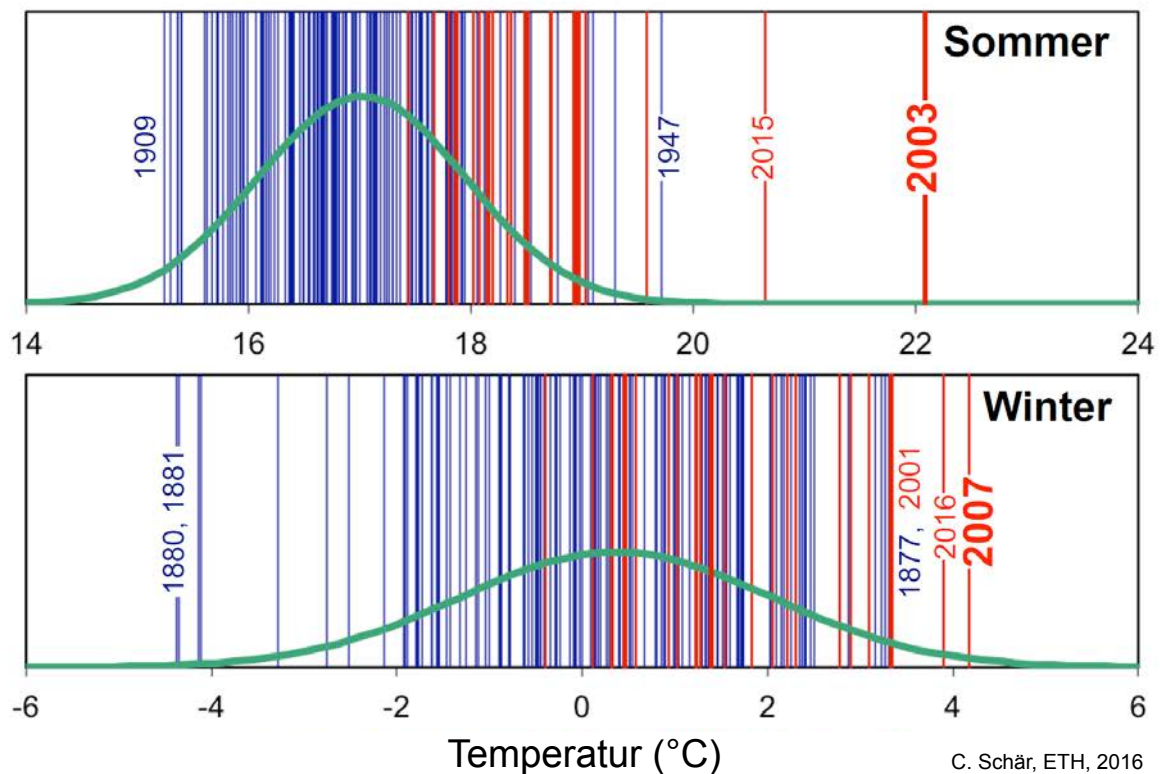
**Der Einfluss des Menschen auf  
das Klimasystem ist klar.**



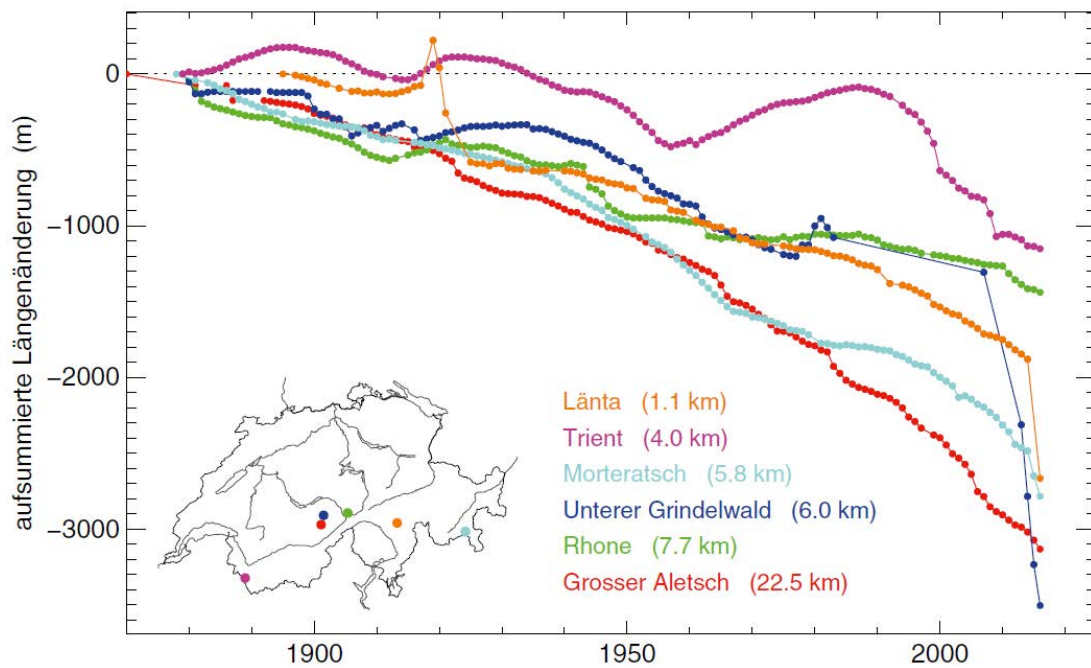
# Temperatur Schweiz 1864-2016



## Temperaturen im CH Mittelland 1864-1990 und 1991-2016



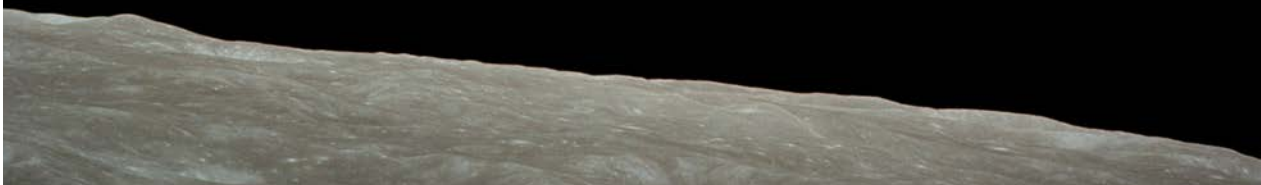
## Massiver Rückzug und Zerfall der Gletscher



Huss et al., 2017

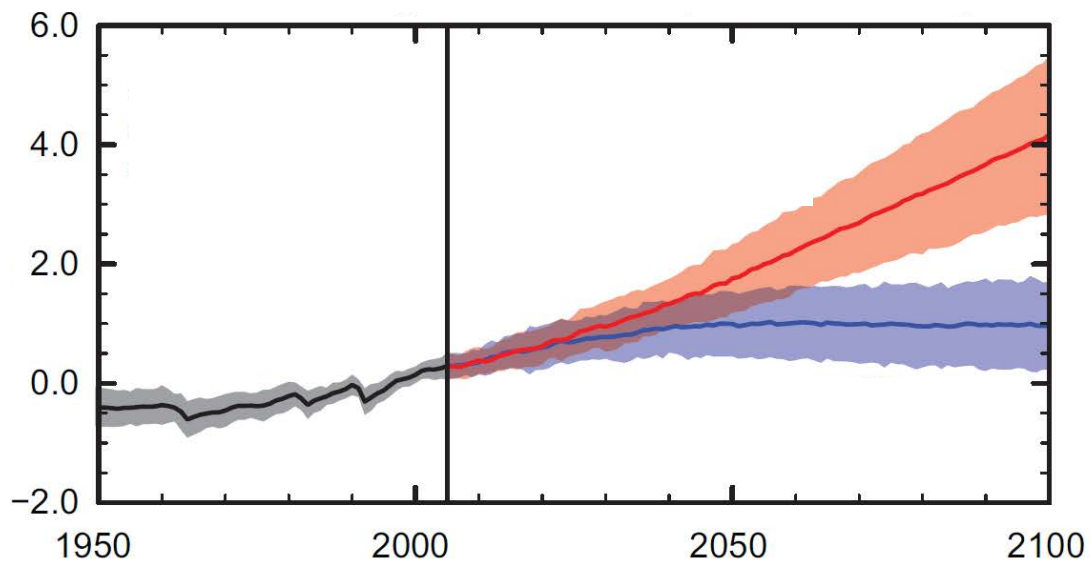
Apollo 8, 24.12.1968

1. Gegenwart kennen
2. Zukunft abschätzen
3. Handeln





## Änderung der globalen Mitteltemperatur seit 1986-2005

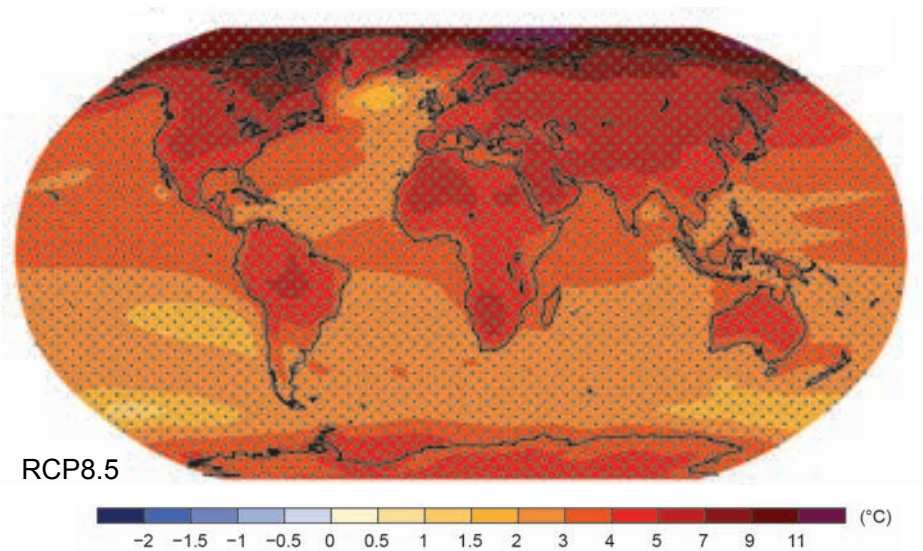


IPCC 2013, Fig. SPM.7a

IPCC AR5 Working Group I  
Climate Change 2013: The Physical Science Basis

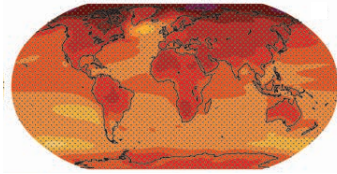
ipcc  
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON Climate change  
WHO UNEF

## Änderung der Temperatur (1986-2005 bis 2081-2100)



IPCC 2013, Fig. SPM.8b

Die Erwärmung kann drastische, weit-reichende, und unumkehrbare Auswirkungen auf Menschen und Ökosysteme verursachen.



Erwärmung von ~1870 bis 2100

	<b>2°C-Ziel</b>	<b>"wie bisher"</b>
Global	+ 2°C	+ 4.3°C
Schweiz	~ 3°C	~ 5.2°C
Schneefall- grenze	+ 500 m	+ 870 m

## Massiver Rückzug und Zerfall der Gletscher

2000



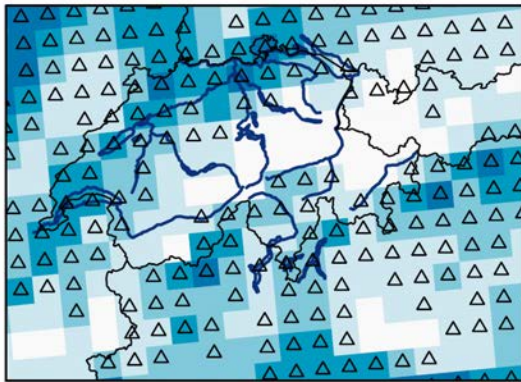
Eisdicke (m)



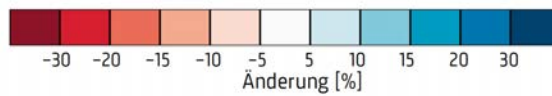
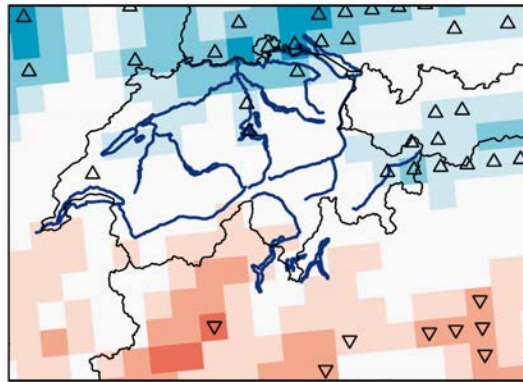


## Die Schweiz ist besonders betroffen: Starkniederschläge

Dezember - Februar



Juni - August



Akademien der Wissenschaften Schweiz (2016) Fig. 1.19

Apollo 8, 24.12.1968

1. Gegenwart kennen
2. Zukunft abschätzen
3. Handeln



NATIONS UNIES  
Conférence sur les Changements Climatique

COP21/CMP11

Paris, France



NATIONS UNIES  
Conférence sur les Changements Climatique

Die globale Erwärmung soll deutlich unter 2°C gegenüber vorindustriell gehalten werden.

Die globalen CO<sub>2</sub> Emissionen sollen schnell sinken und ab 2050 auf Null gehen.





Budget für das 2°C Ziel: 790 Mia t C  
CO<sub>2</sub> Emissionen bis 2016\*: -565 Mia t C

**Verbleibende Emissionen: 225 Mia t C**

**CO<sub>2</sub> Emissionen 2016\*:** 10 Mia t C

\* aufdatiert von IPCC 2013

Das CO<sub>2</sub> Budget wird vor 2040 aufgebraucht sein.

**Dann ist das Klimaziel 2°C verloren.**

IPCC AR5 Working Group I  
Climate Change 2013: The Physical Science Basis

ipcc  
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change  
WHO UNEF

