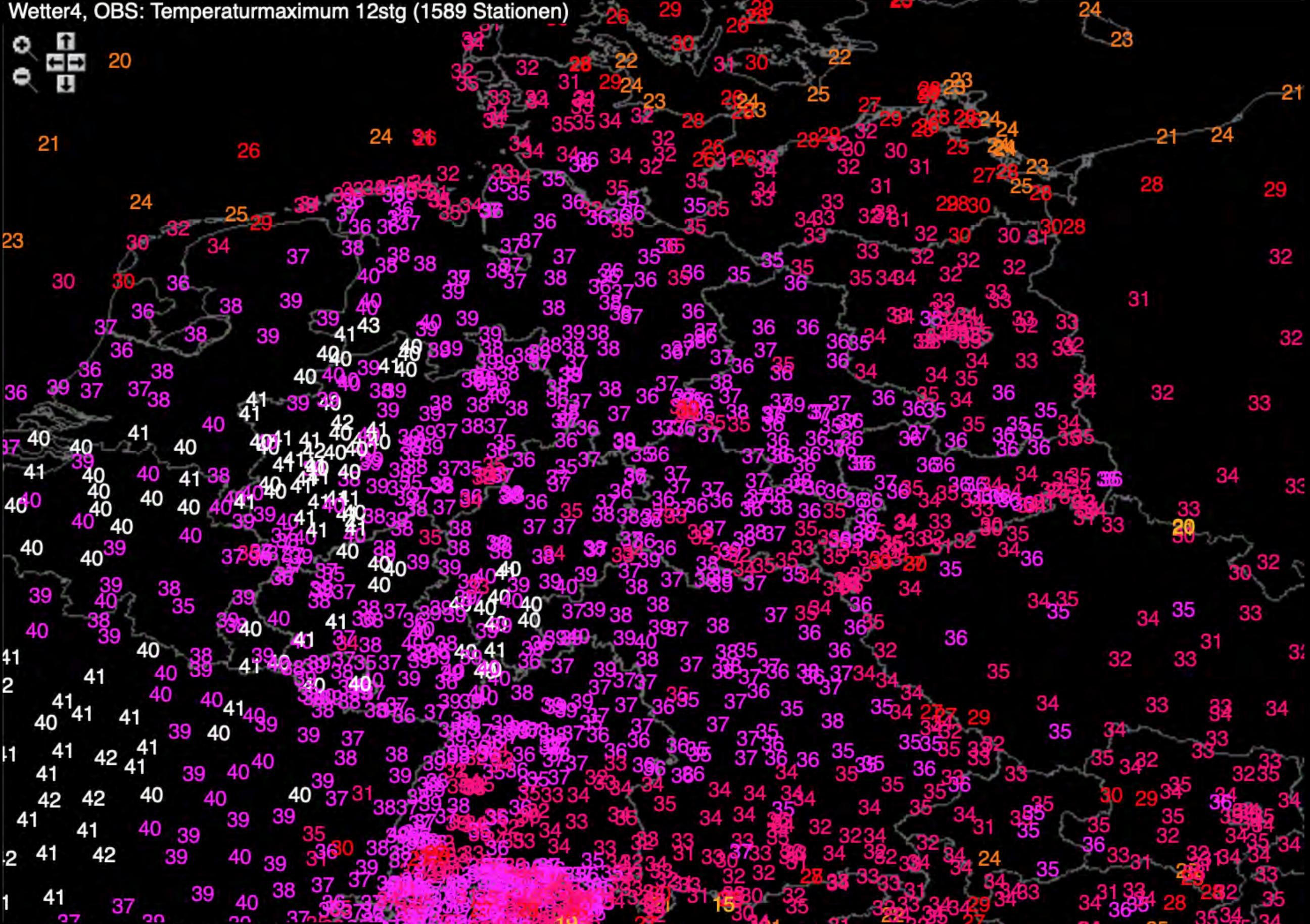


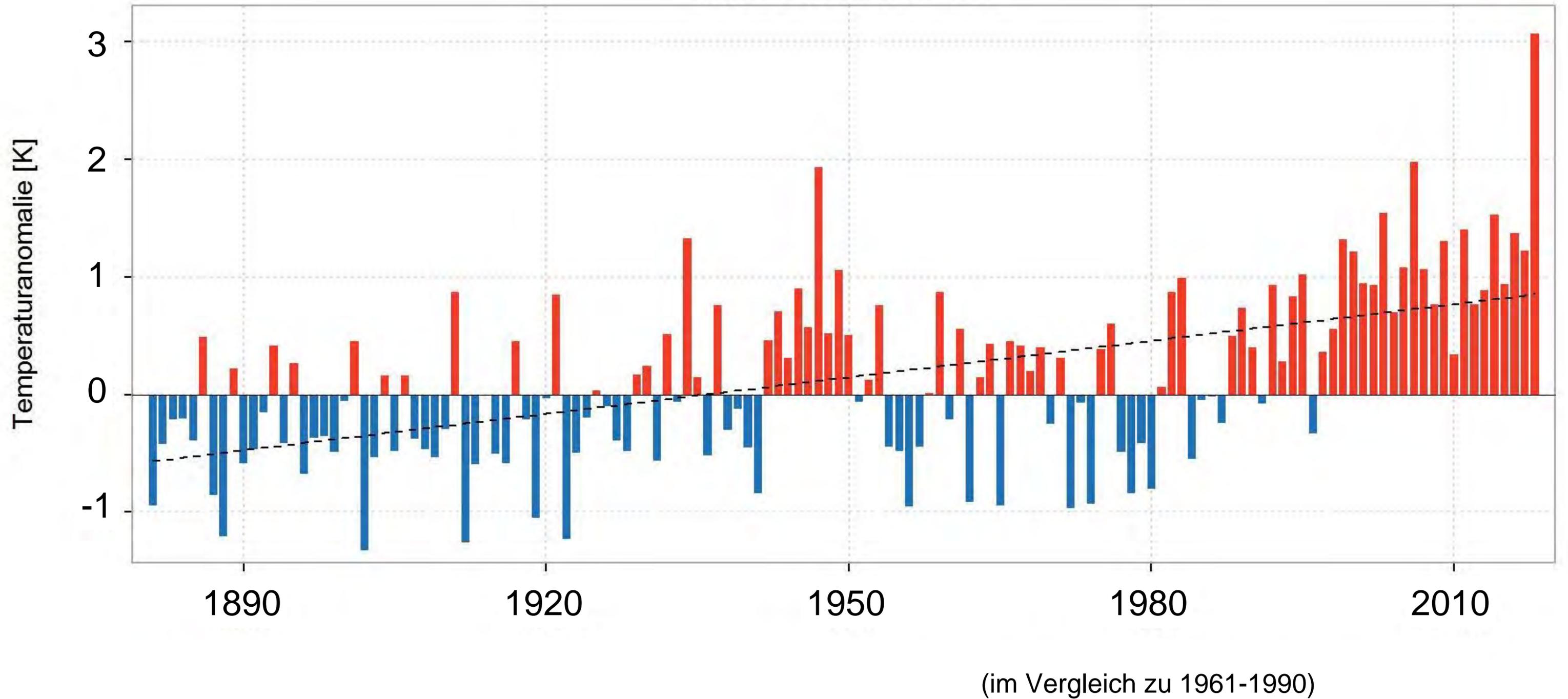
Klimawandel in Sachsen-Anhalt - Wohin geht die Reise?

Karsten Schwanke, 6. November 2019

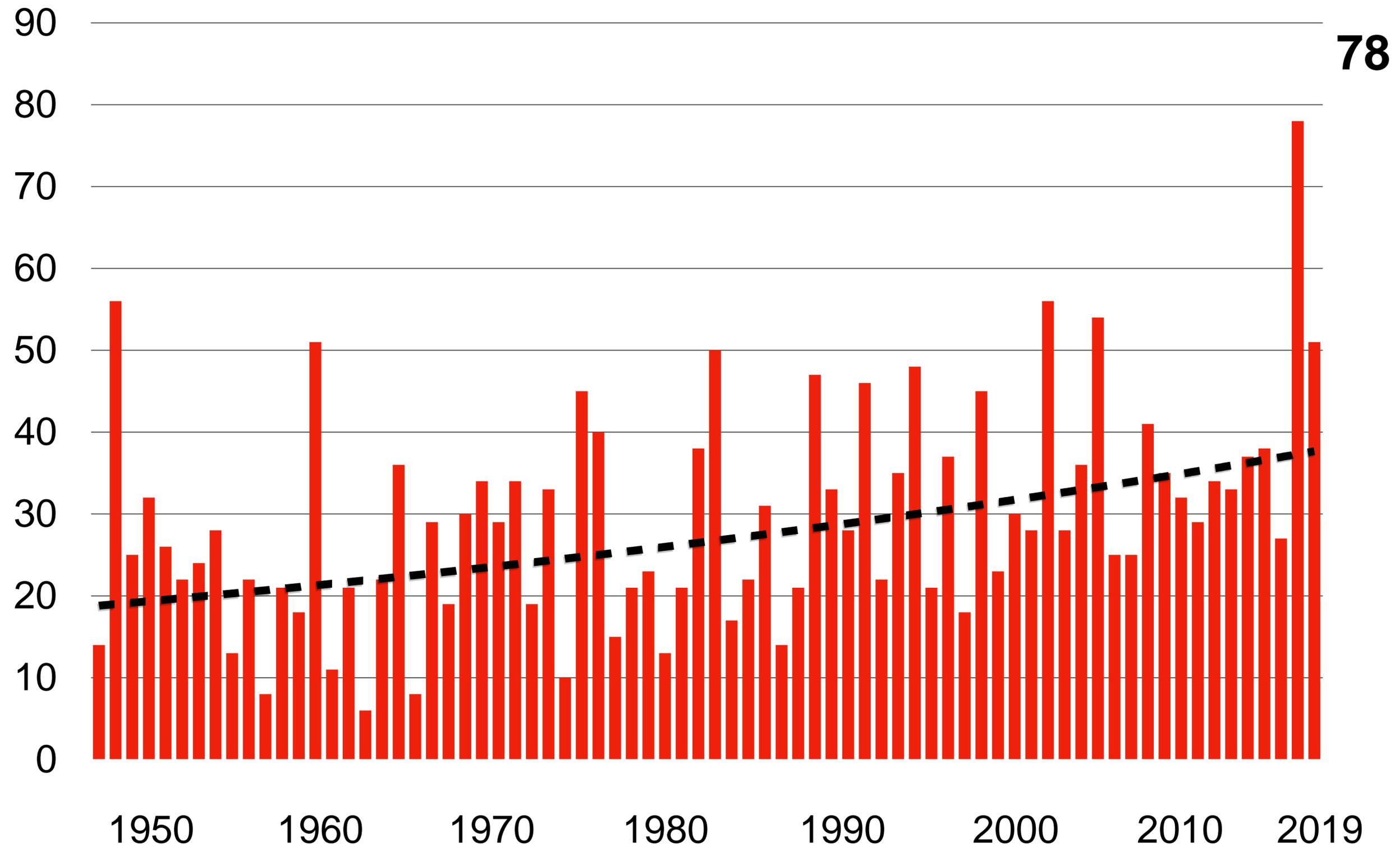
Wetter4, OBS: Temperaturmaximum 12stg (1589 Stationen)



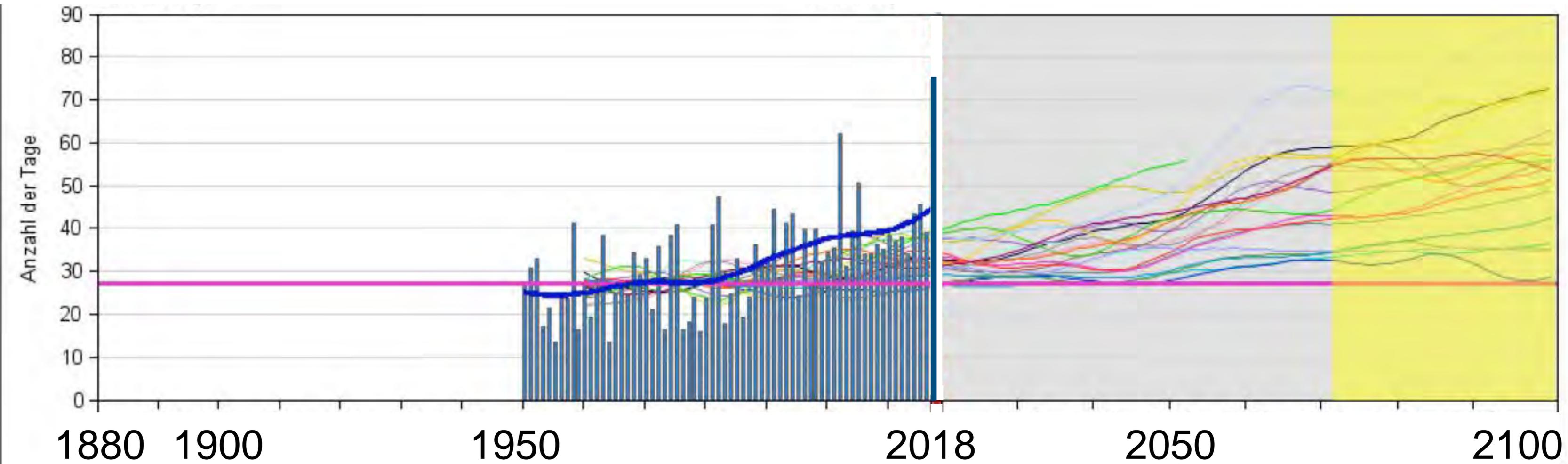
Temperaturanomalie April - Oktober Deutschland 1881-2018



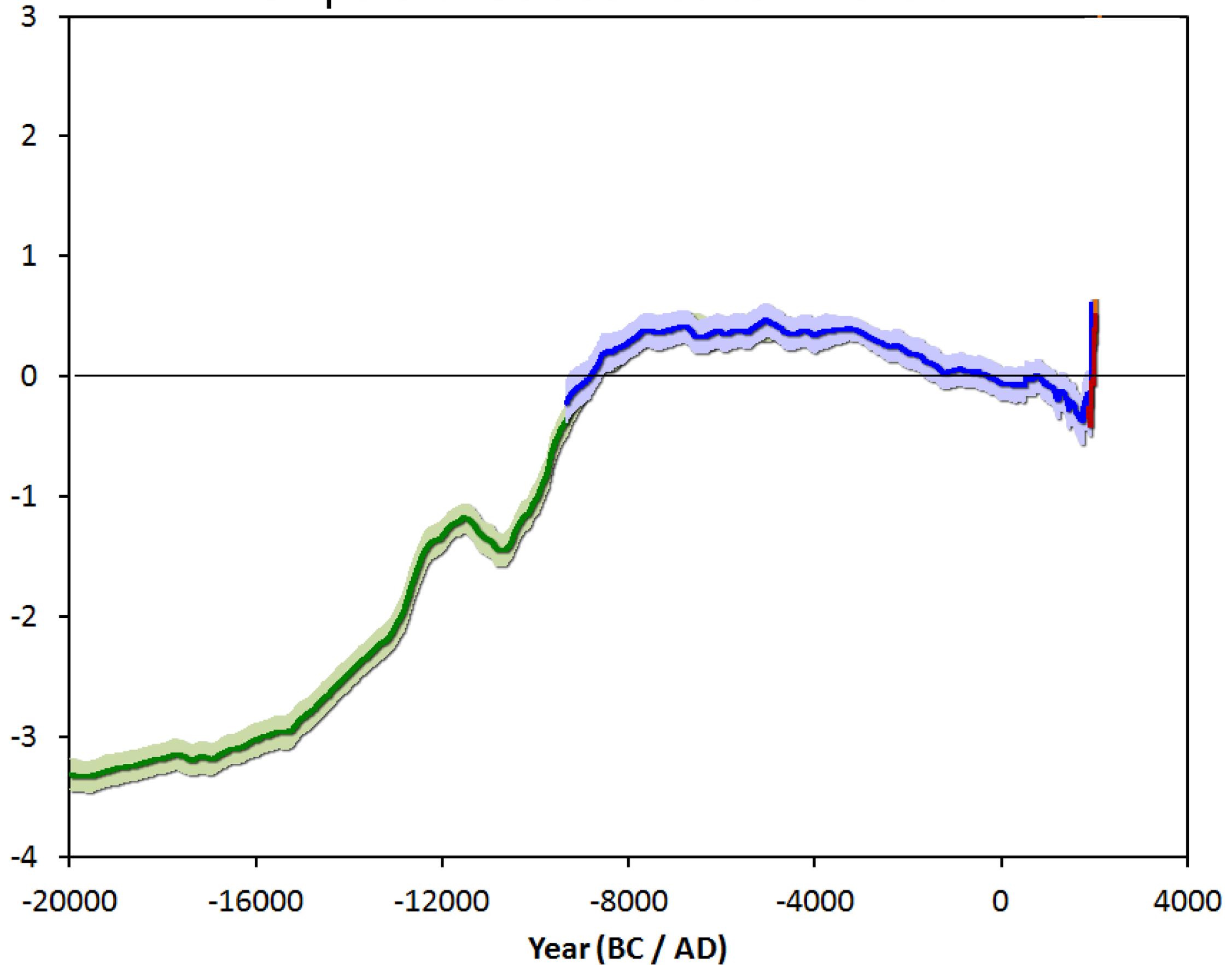
Anzahl der Sommertage (>25 °C) - MAGDEBURG



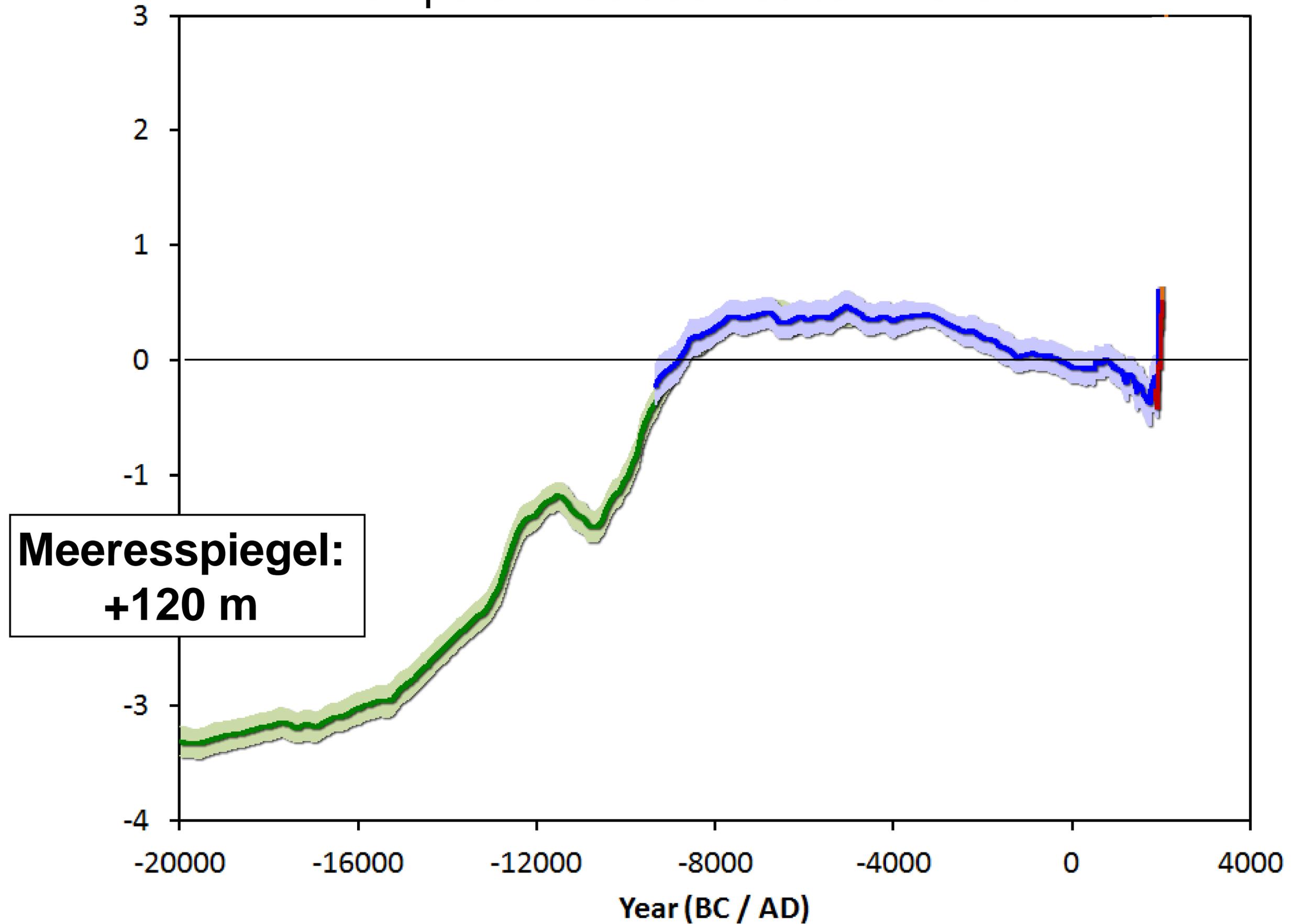
Anzahl der Sommertage (> 25 °C) in Deutschland und Projektion nach dem Klimaszenario A1B



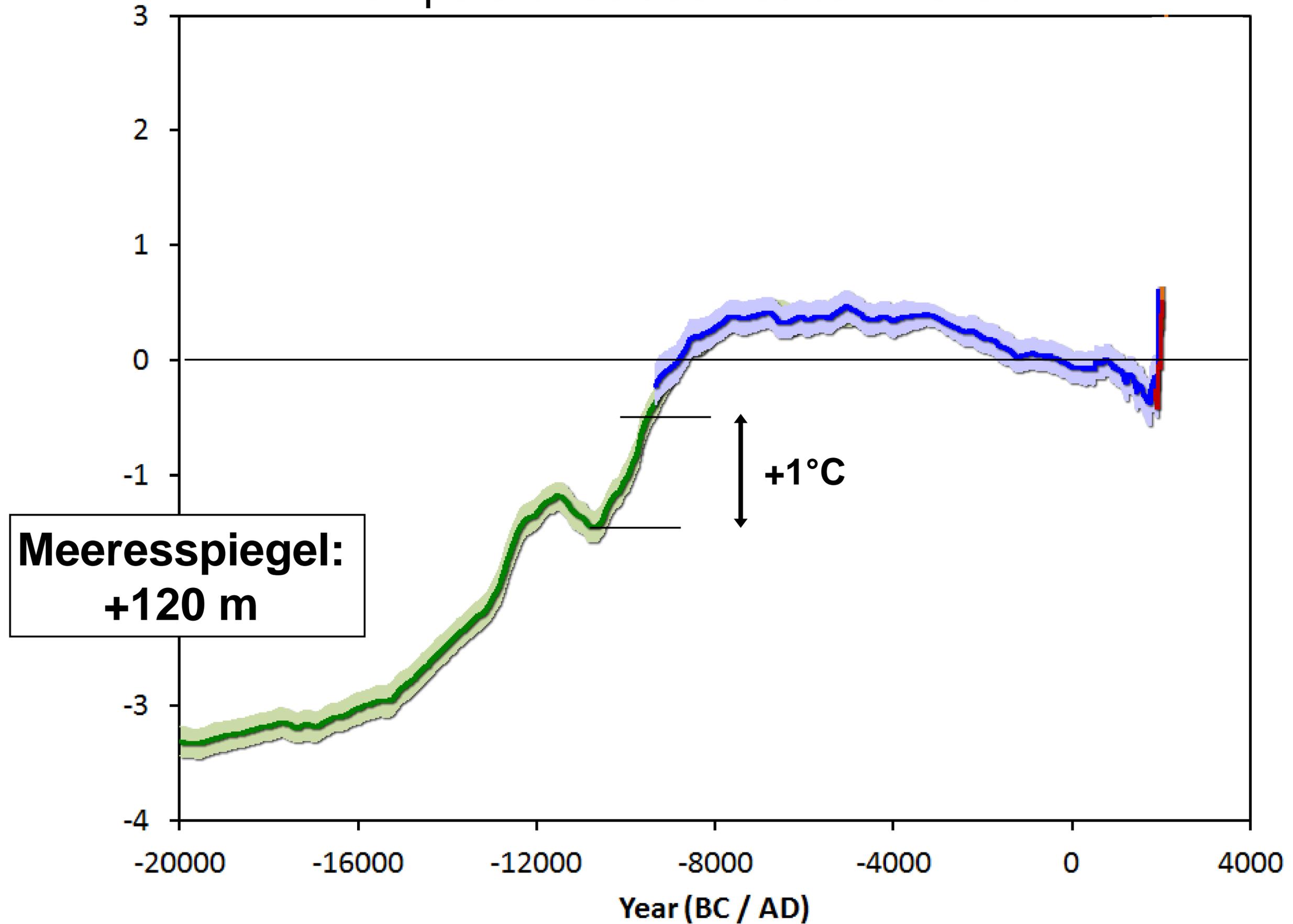
Temperatur seit der letzten Eiszeit



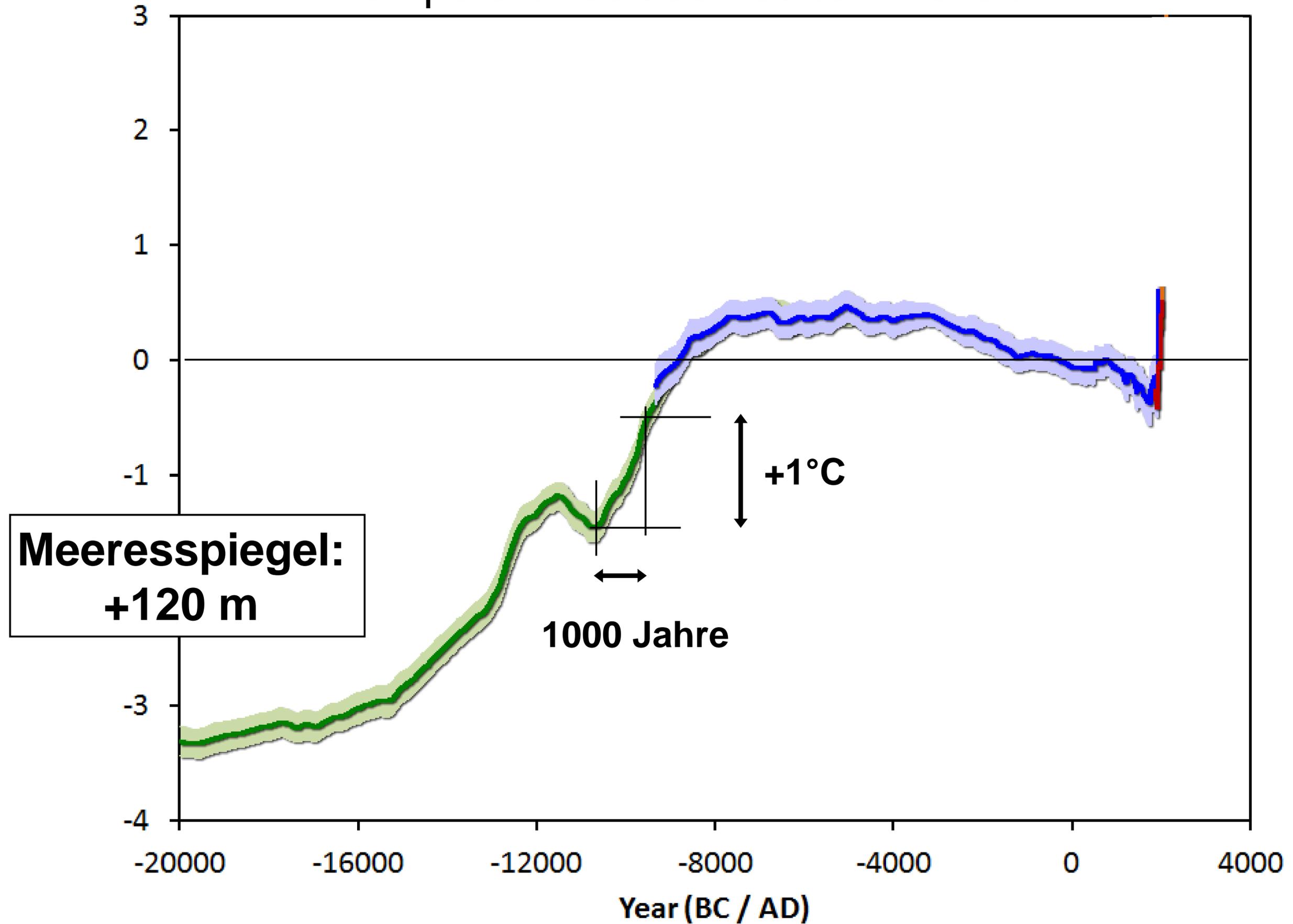
Temperatur seit der letzten Eiszeit



Temperatur seit der letzten Eiszeit



Temperatur seit der letzten Eiszeit





Europa
vor 20.000 Jahren

Wälder können wandern!



Europa
vor 20.000 Jahren

Wälder können wandern!



Europa
vor 20.000 Jahren

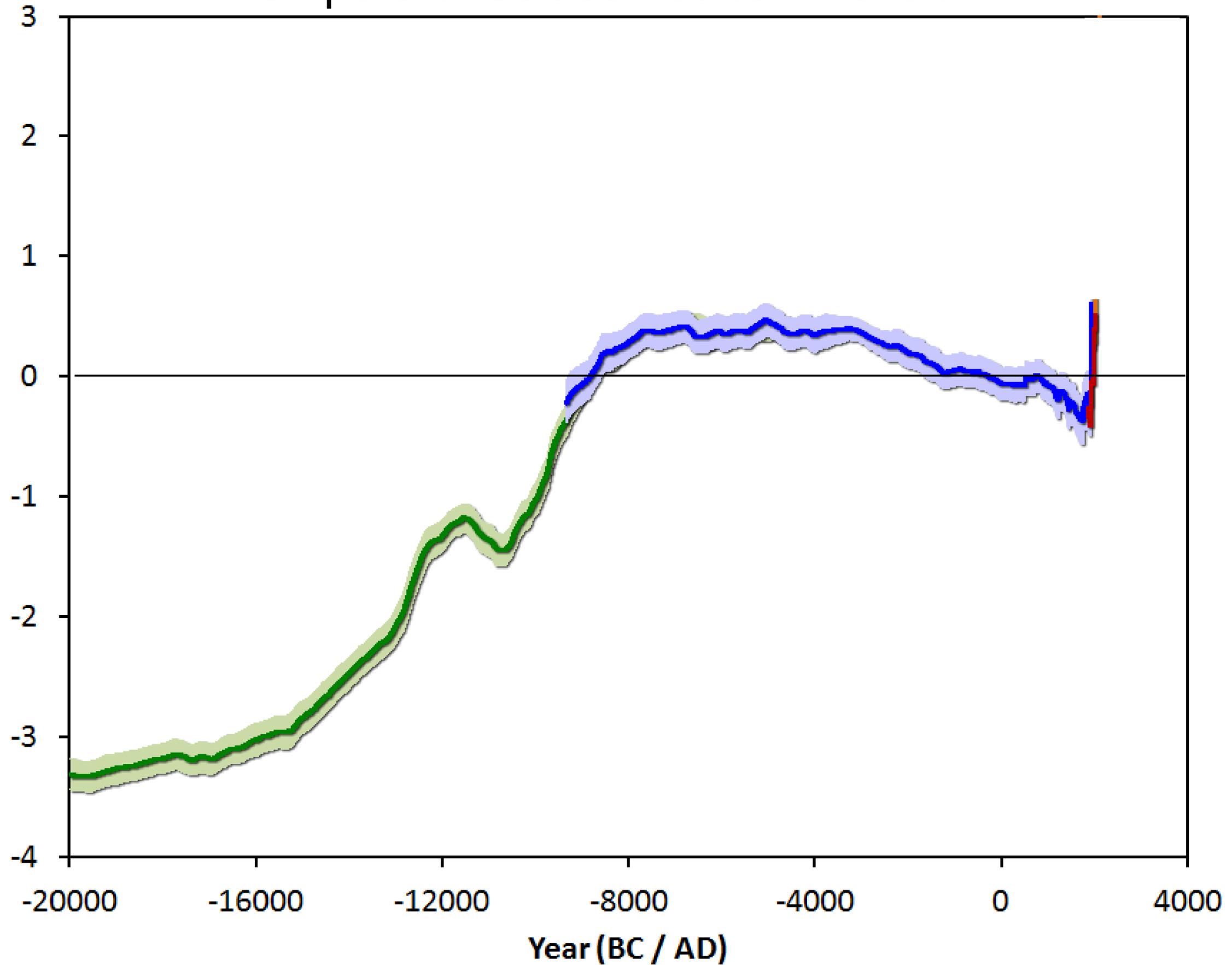


Wälder können wandern!

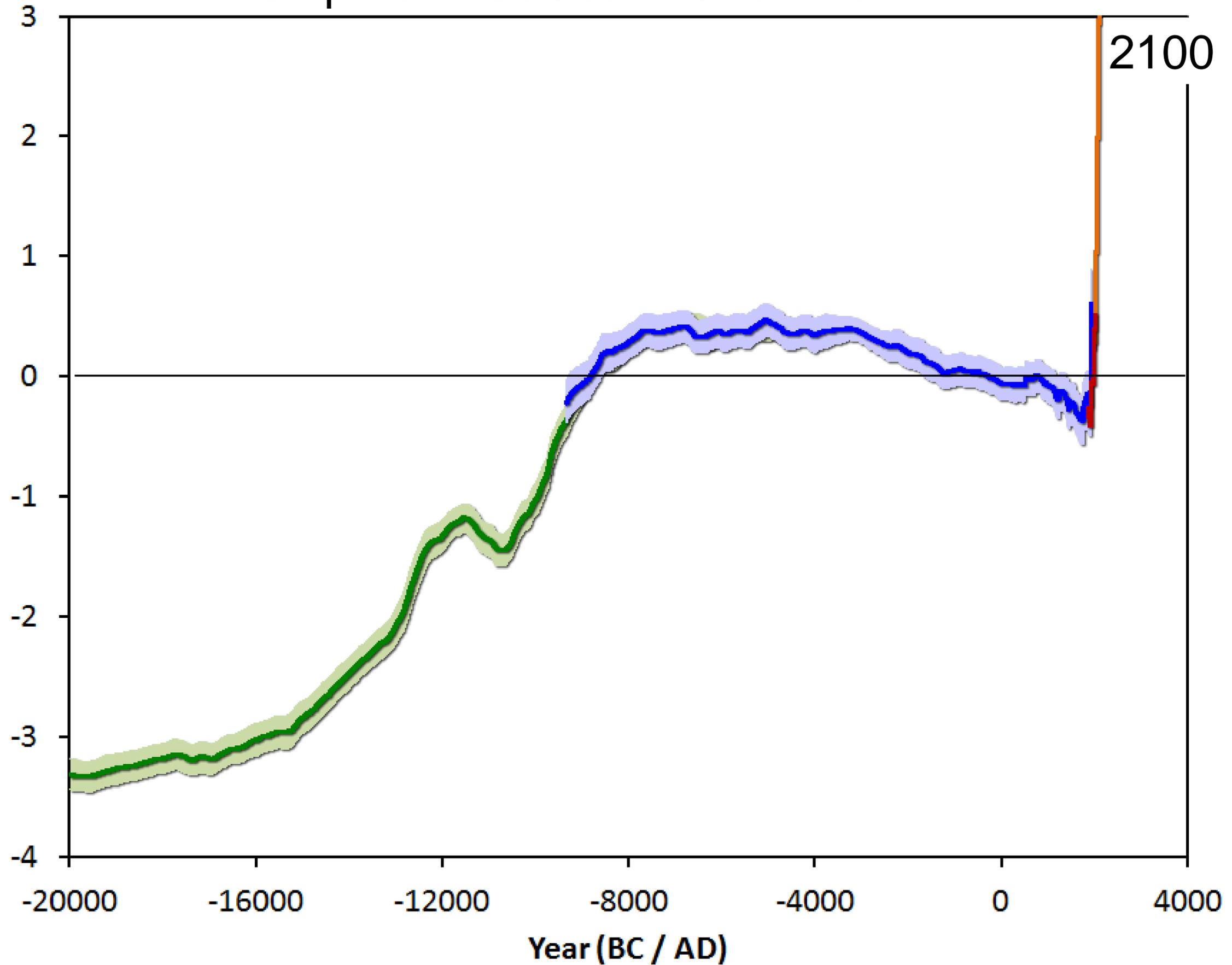
Seit letzter Eiszeit
um ca. 100m pro Jahr

Europa
vor 20.000 Jahren

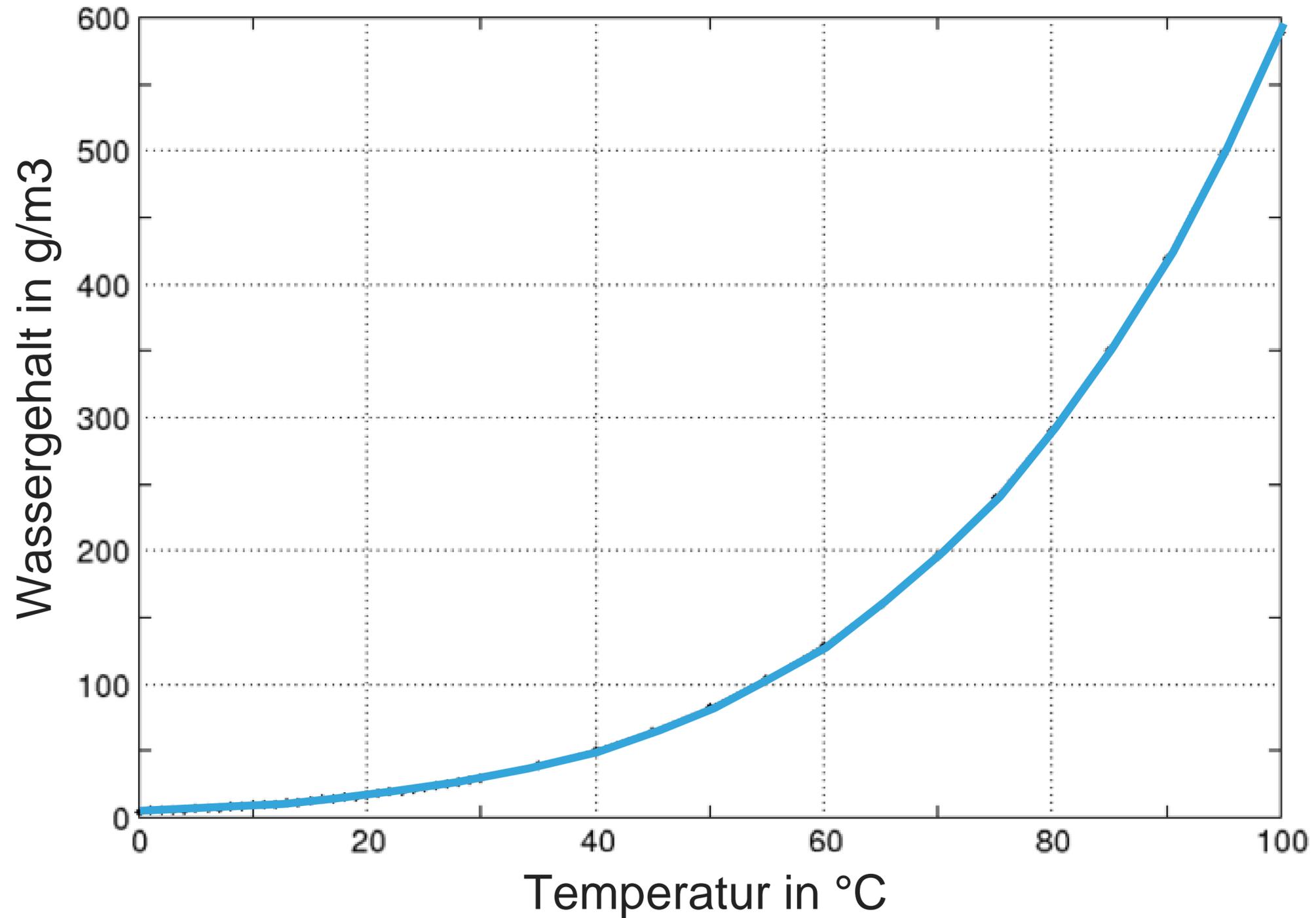
Temperatur seit der letzten Eiszeit



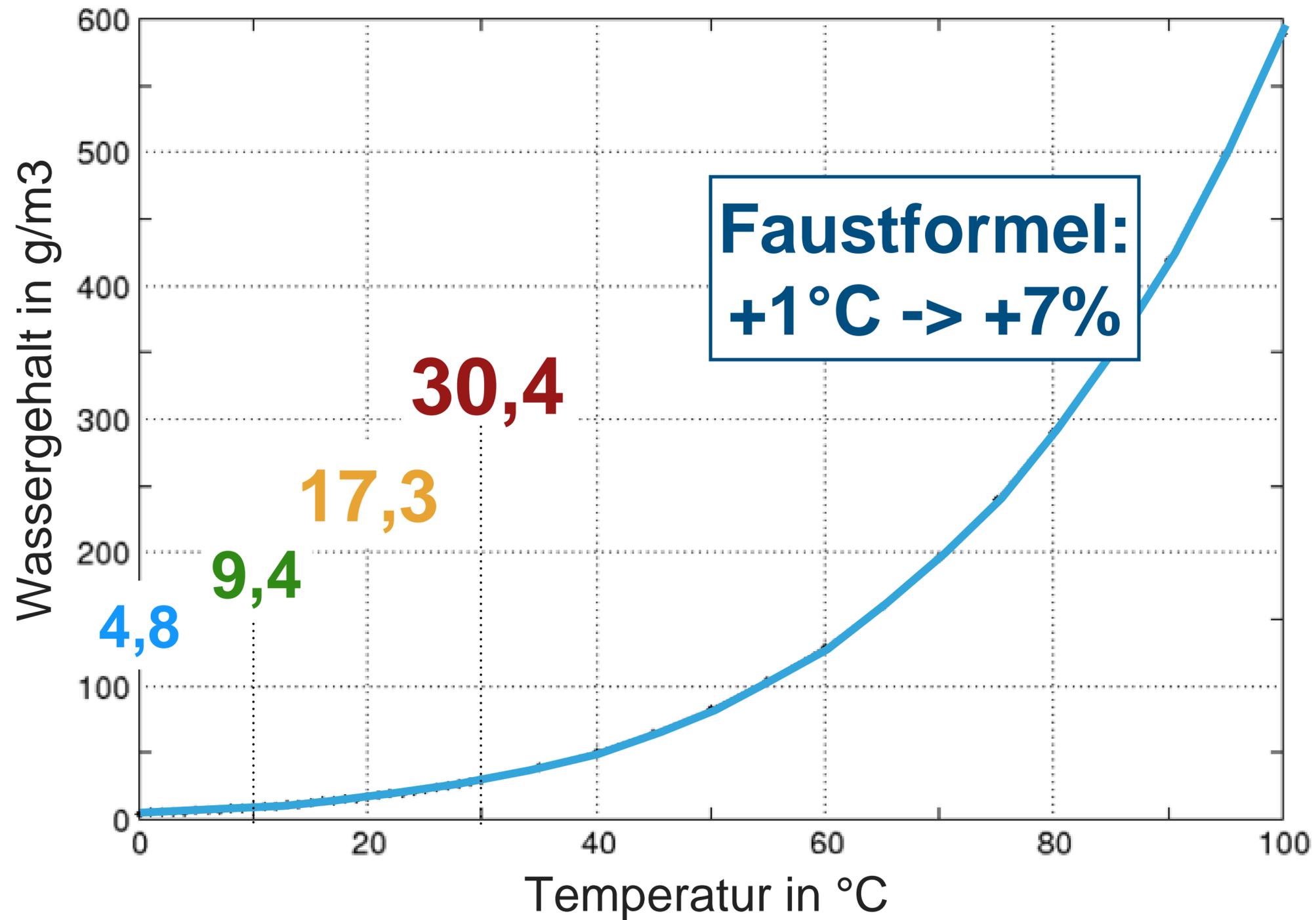
Temperatur seit der letzten Eiszeit



Maximale Menge Wasserdampf in der Luft



Maximale Menge Wasserdampf in der Luft

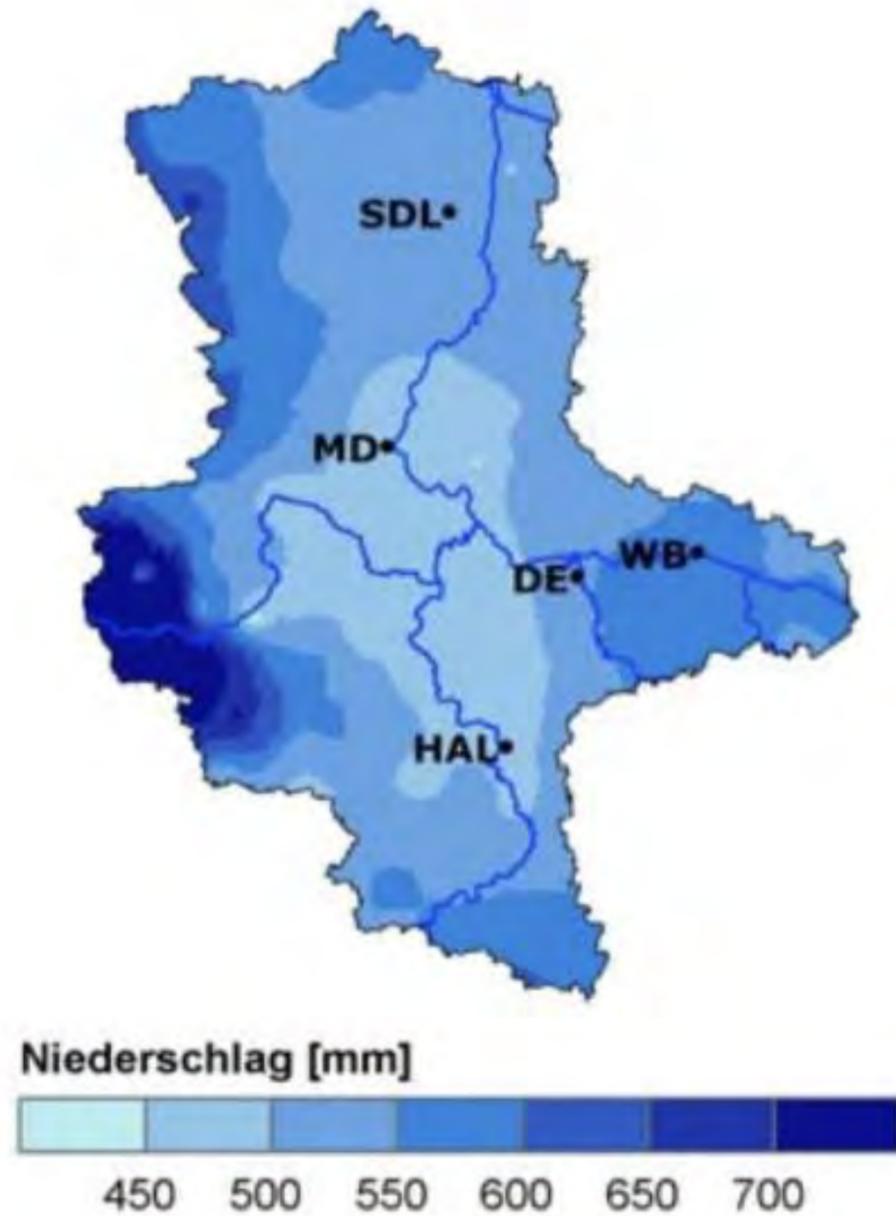




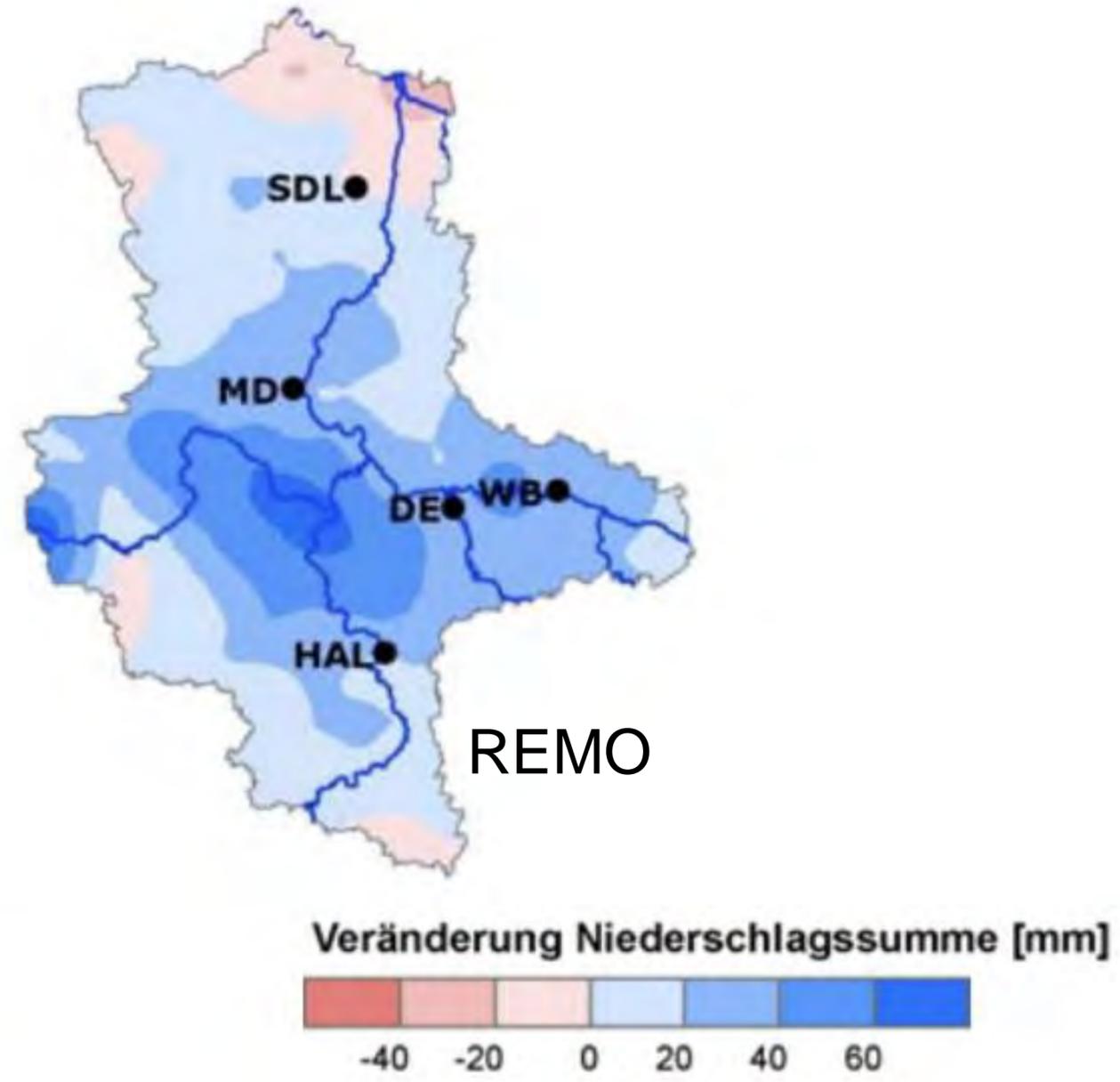


Braunsbach (Ba-Wü), 29. Mai 2016

Veränderung der Niederschlagssumme

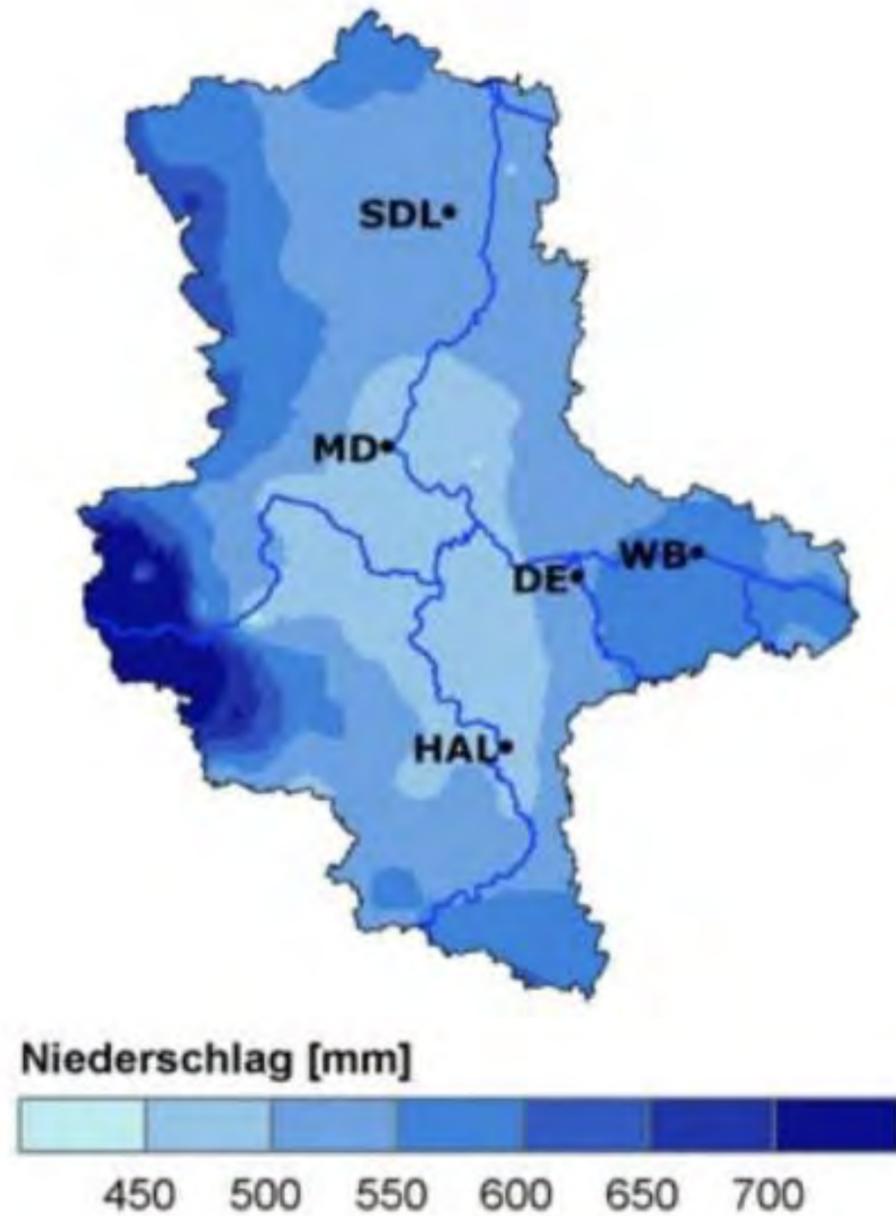


1961-90

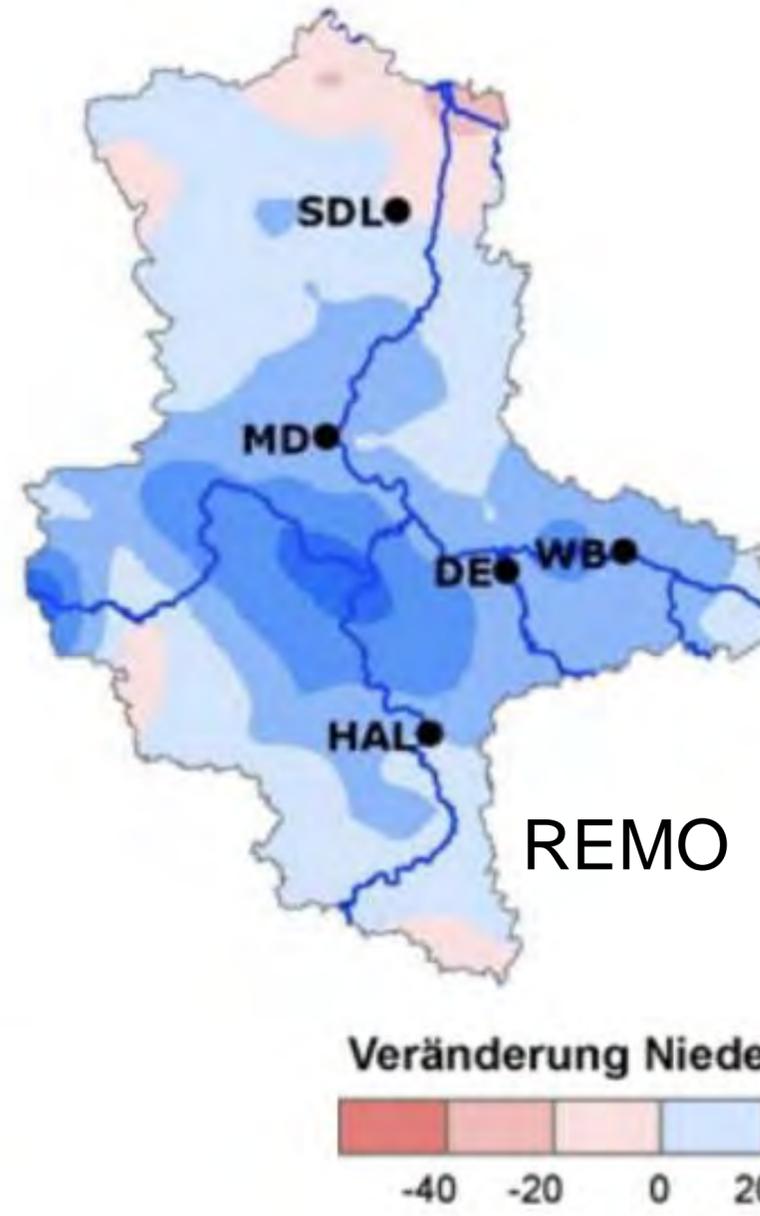


2071-2100

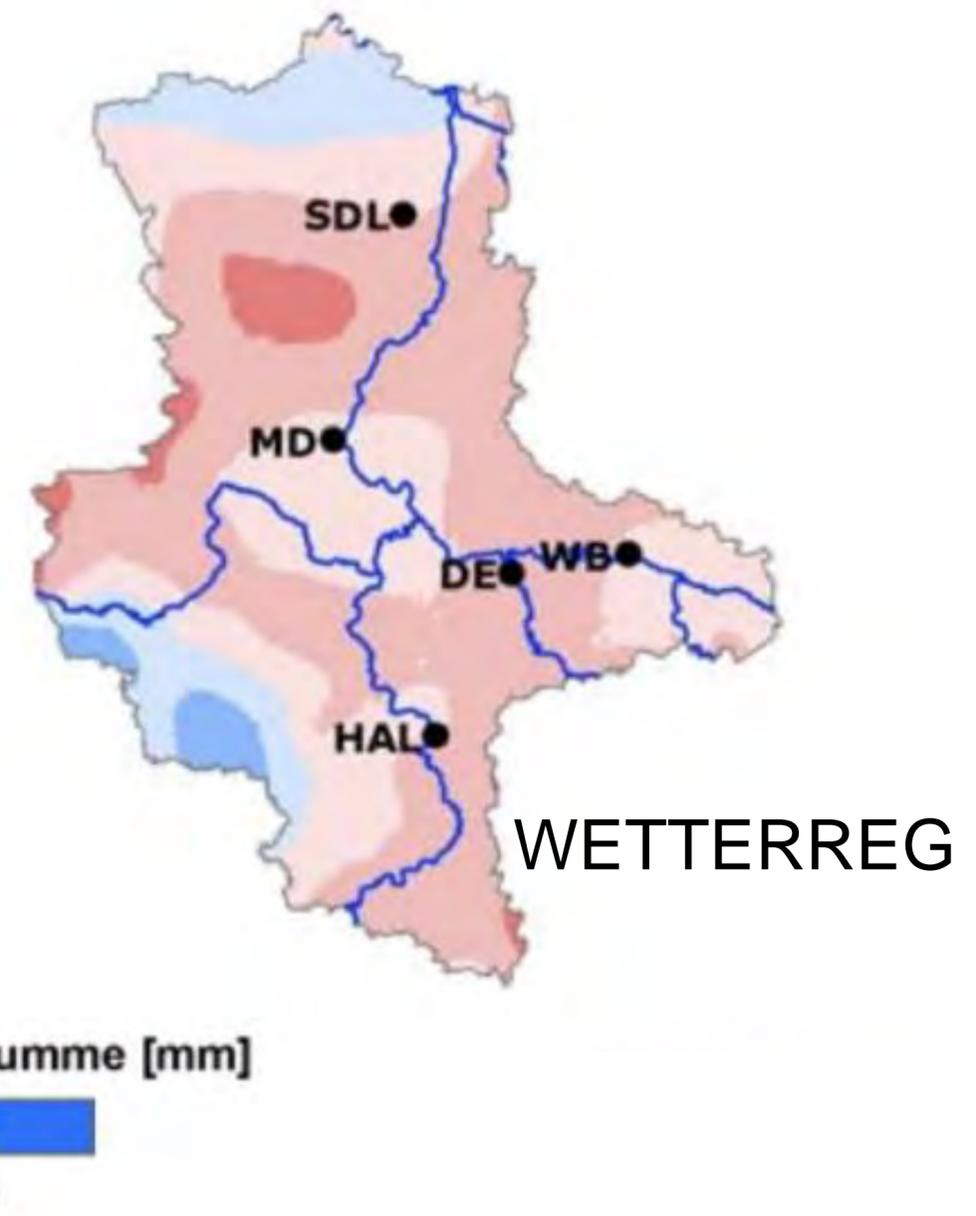
Veränderung der Niederschlagssumme



1961-90

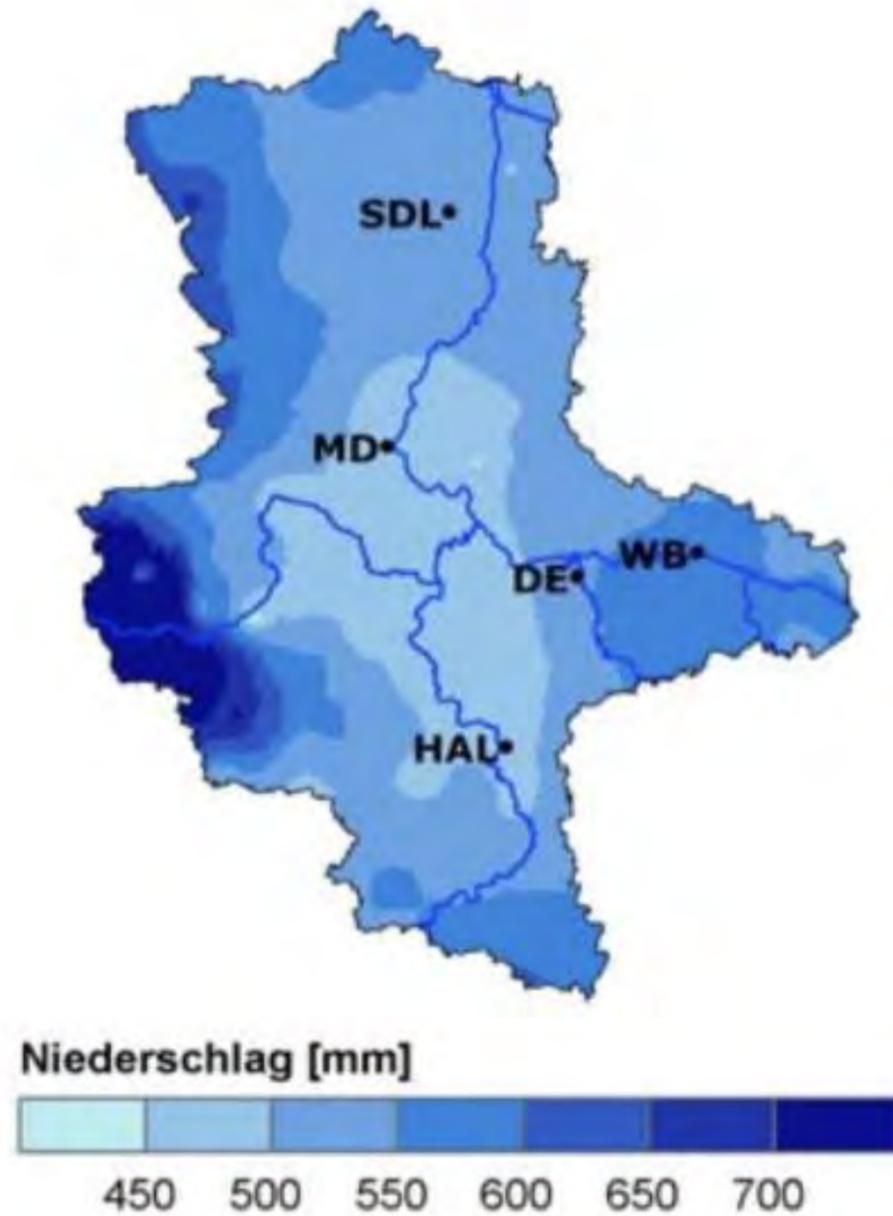


2071-2100

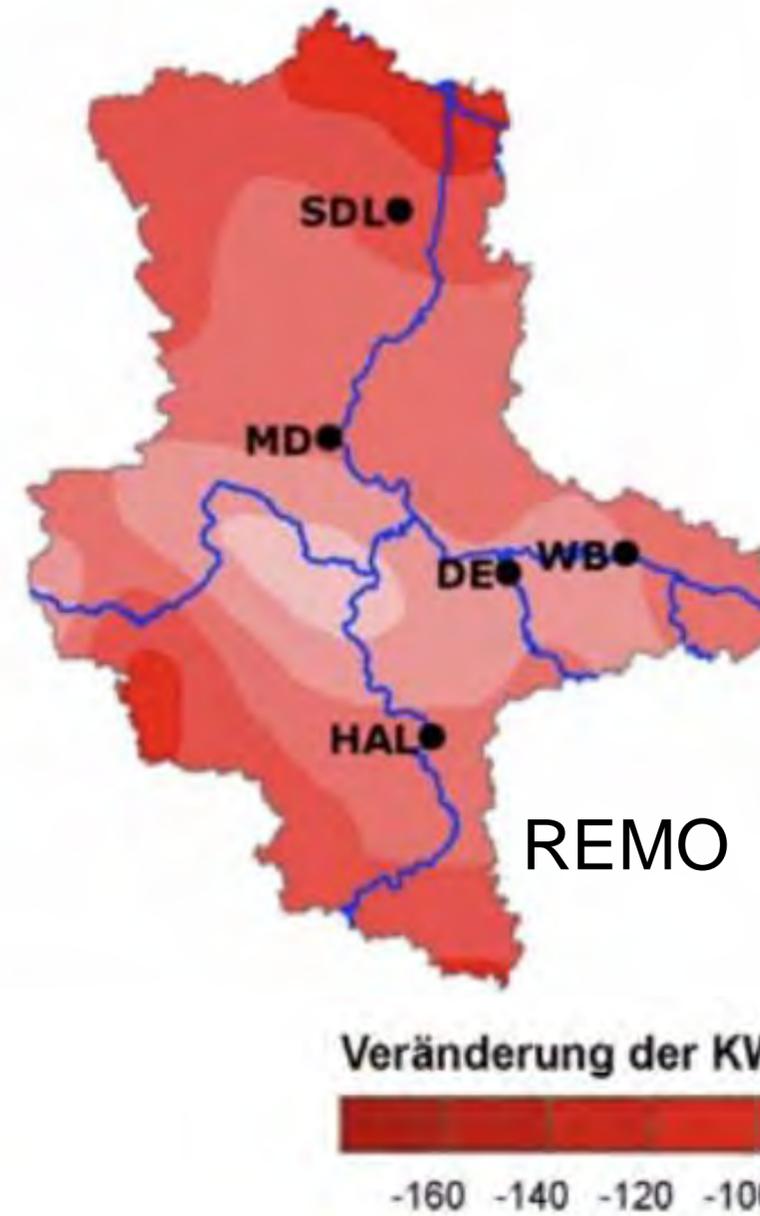


2071-2100

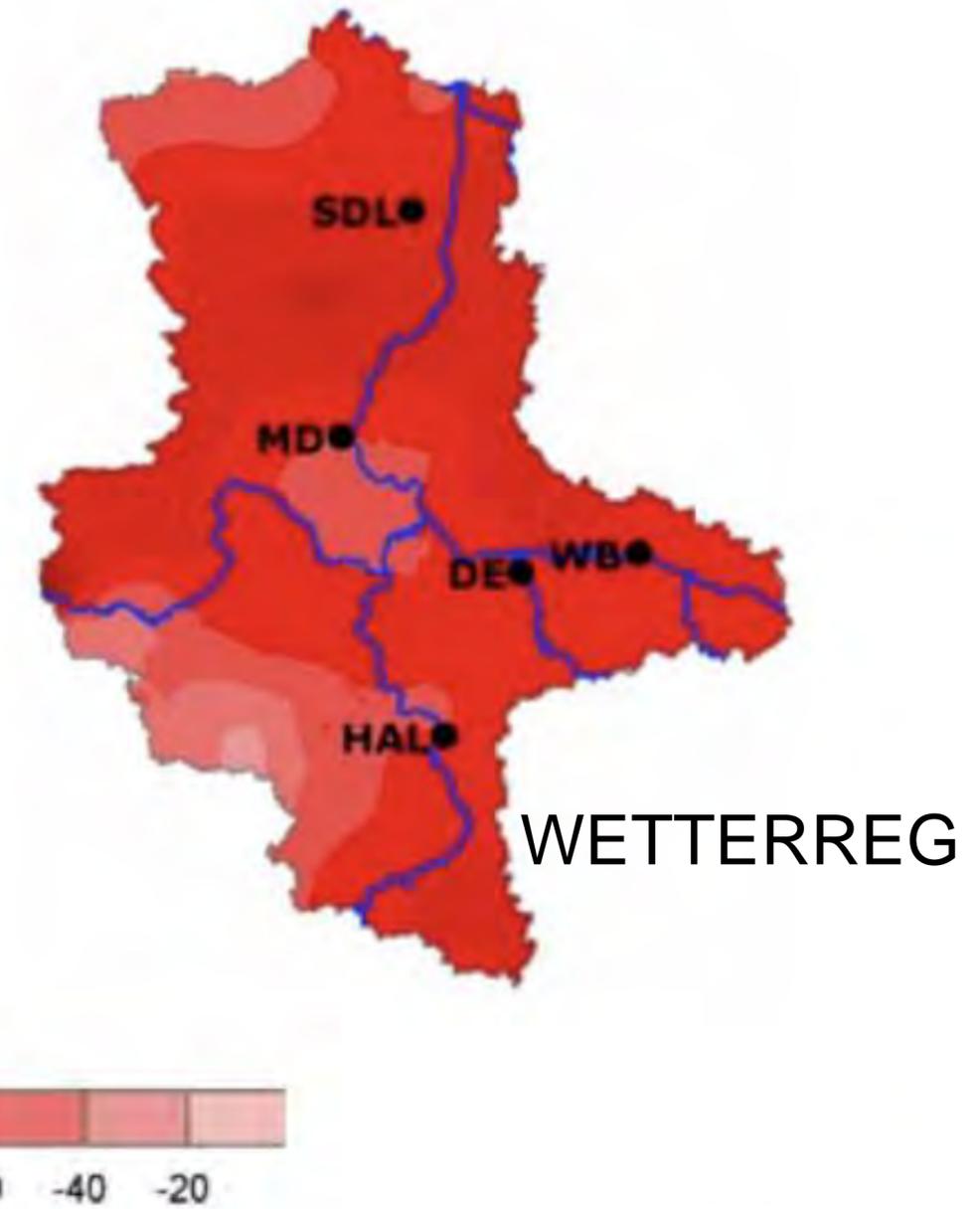
Veränderung der Klimatischen Wasserbilanz



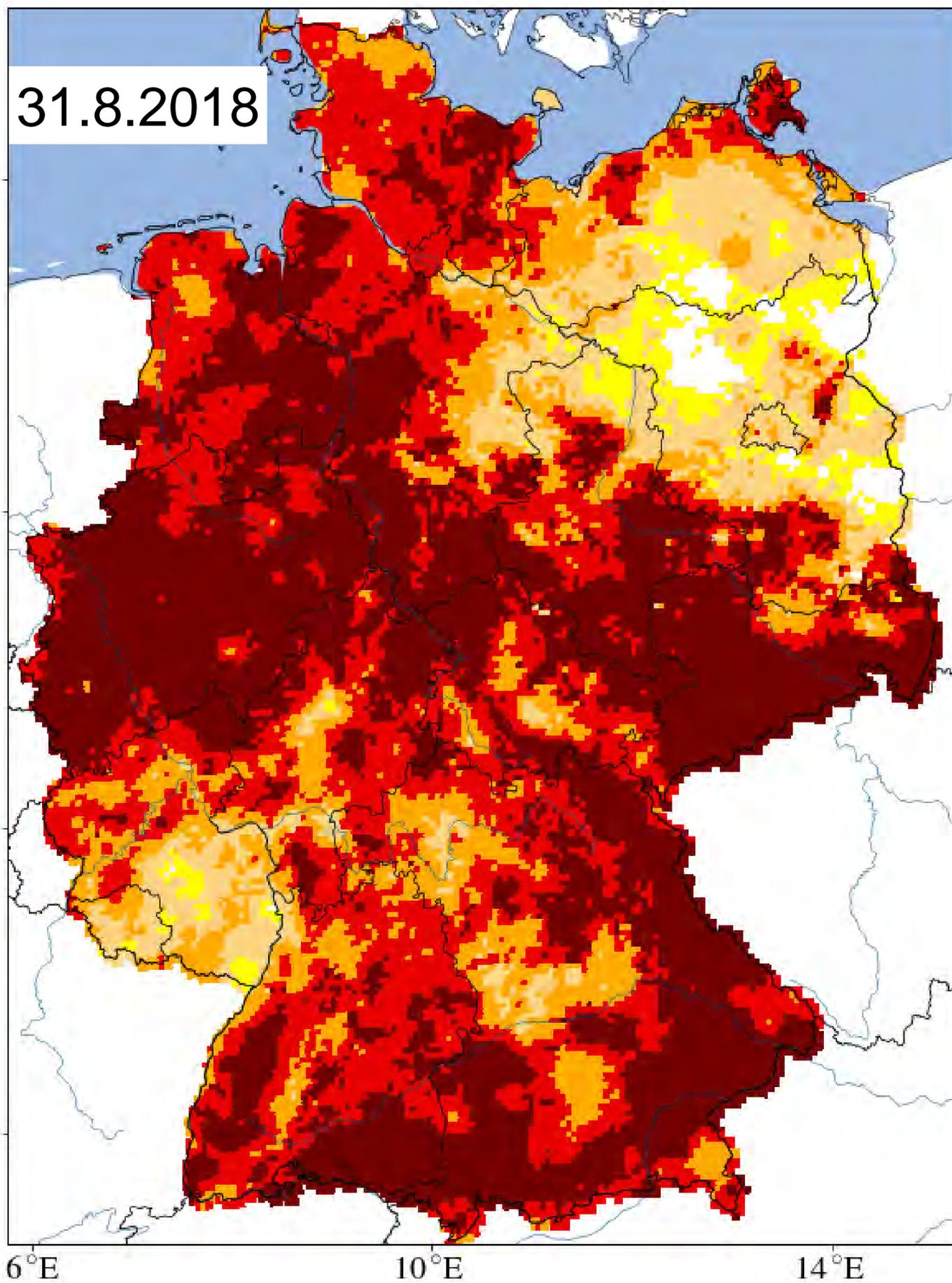
1961-90



2071-2100



2071-2100

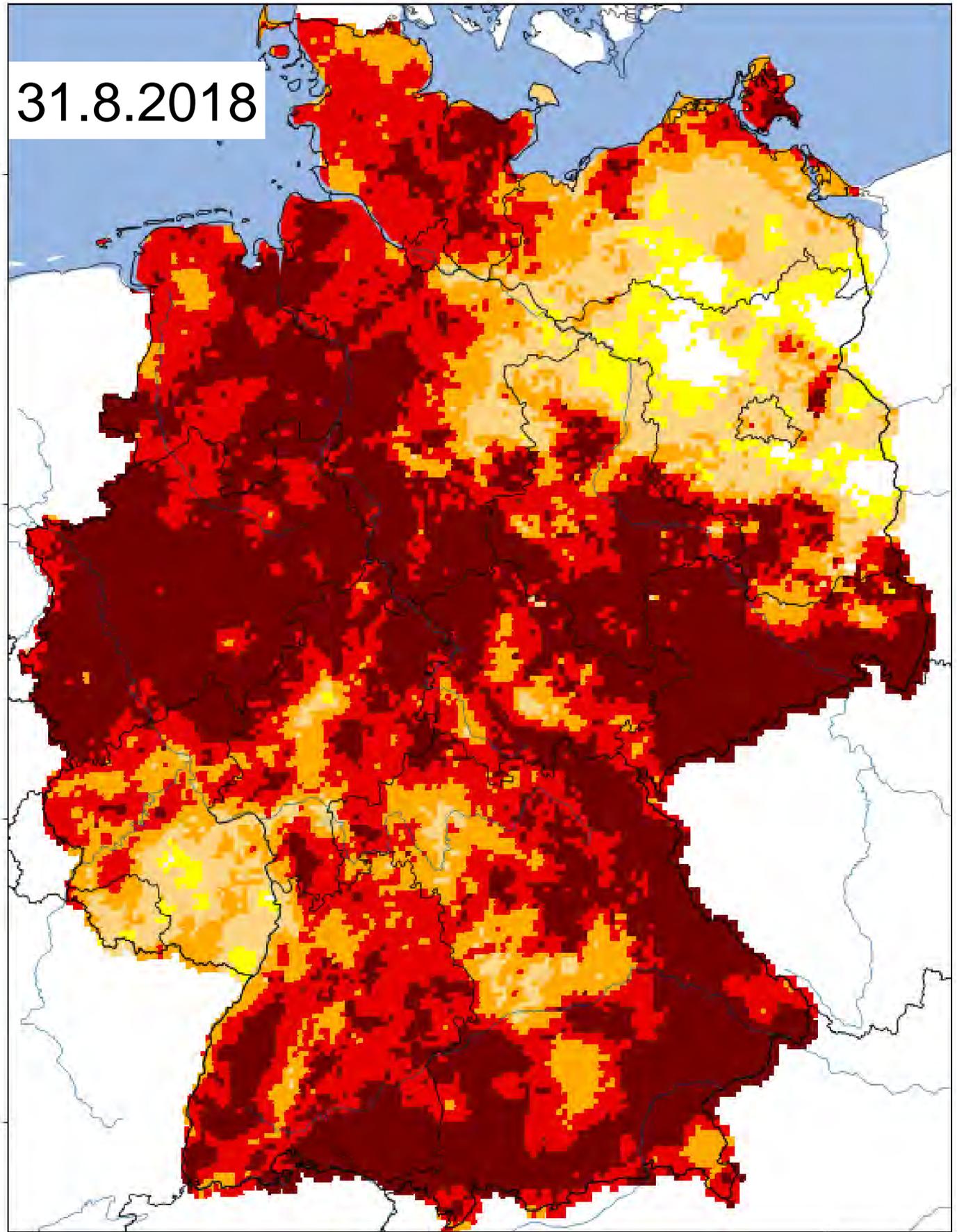


Dürremonitor Deutschland (UFZ)
für 1,8 m Tiefe

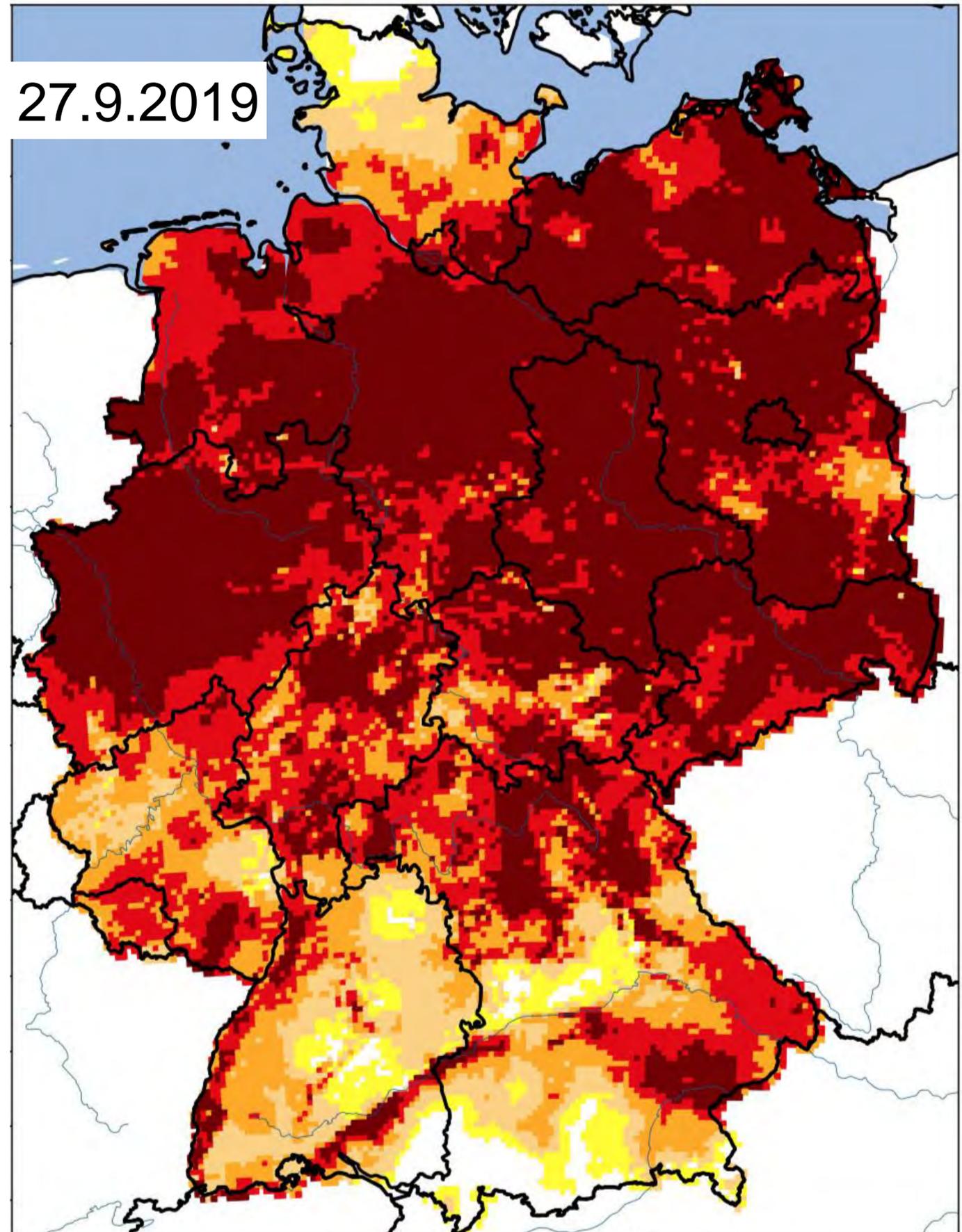
31.8.2018

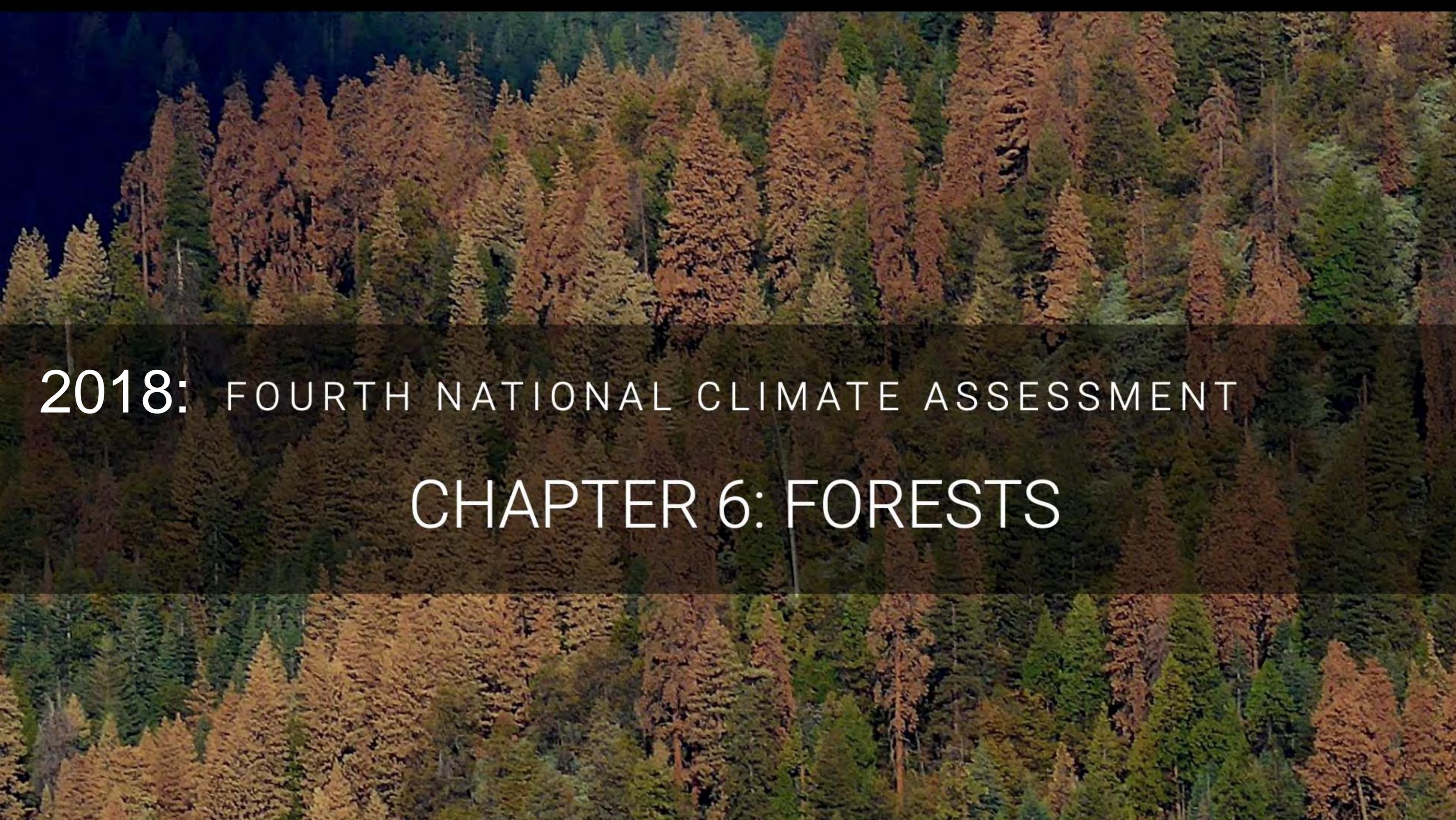
54°N
52°N
50°N
48°N

6°E 10°E 14°E



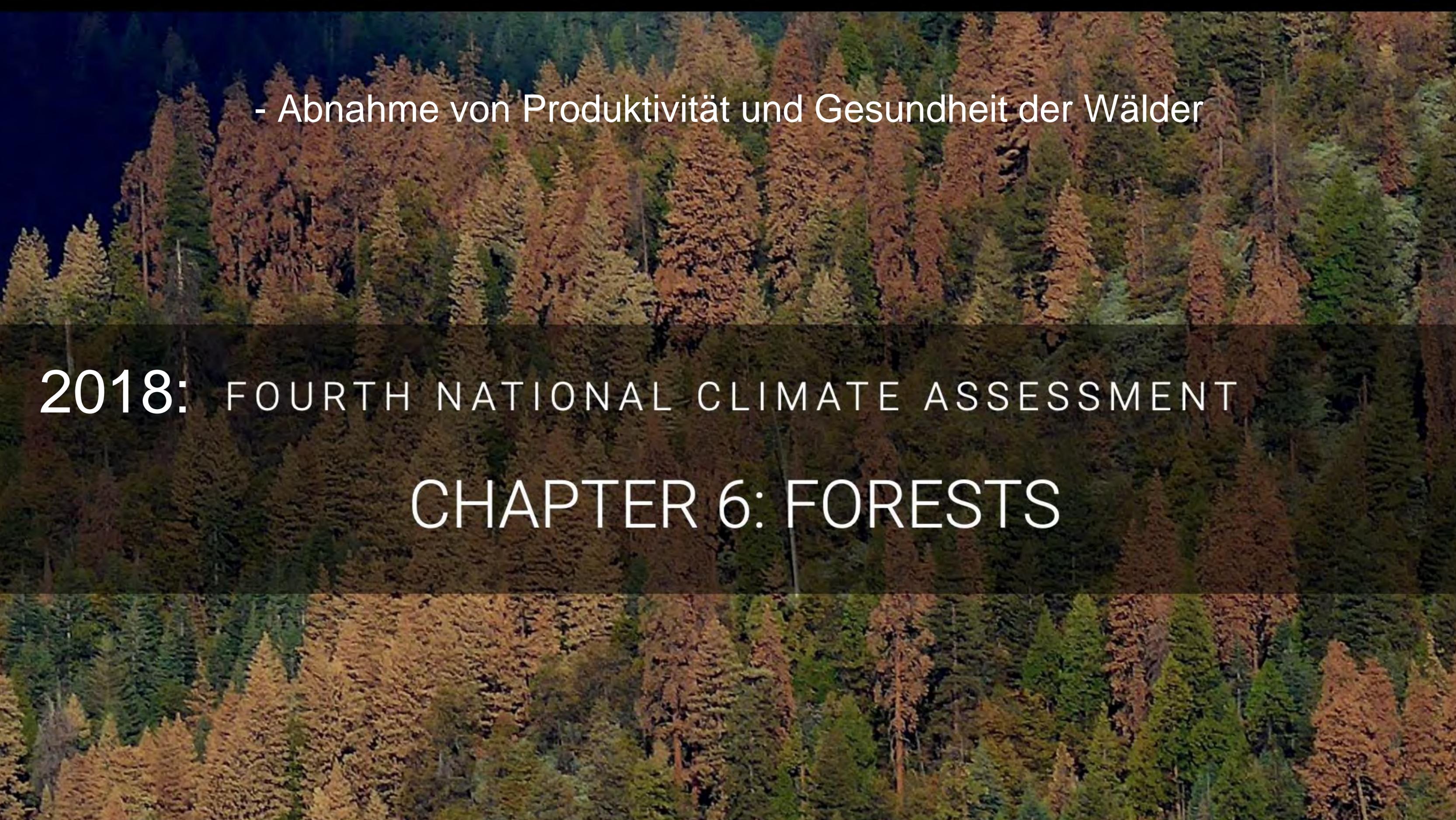
27.9.2019





2018: FOURTH NATIONAL CLIMATE ASSESSMENT

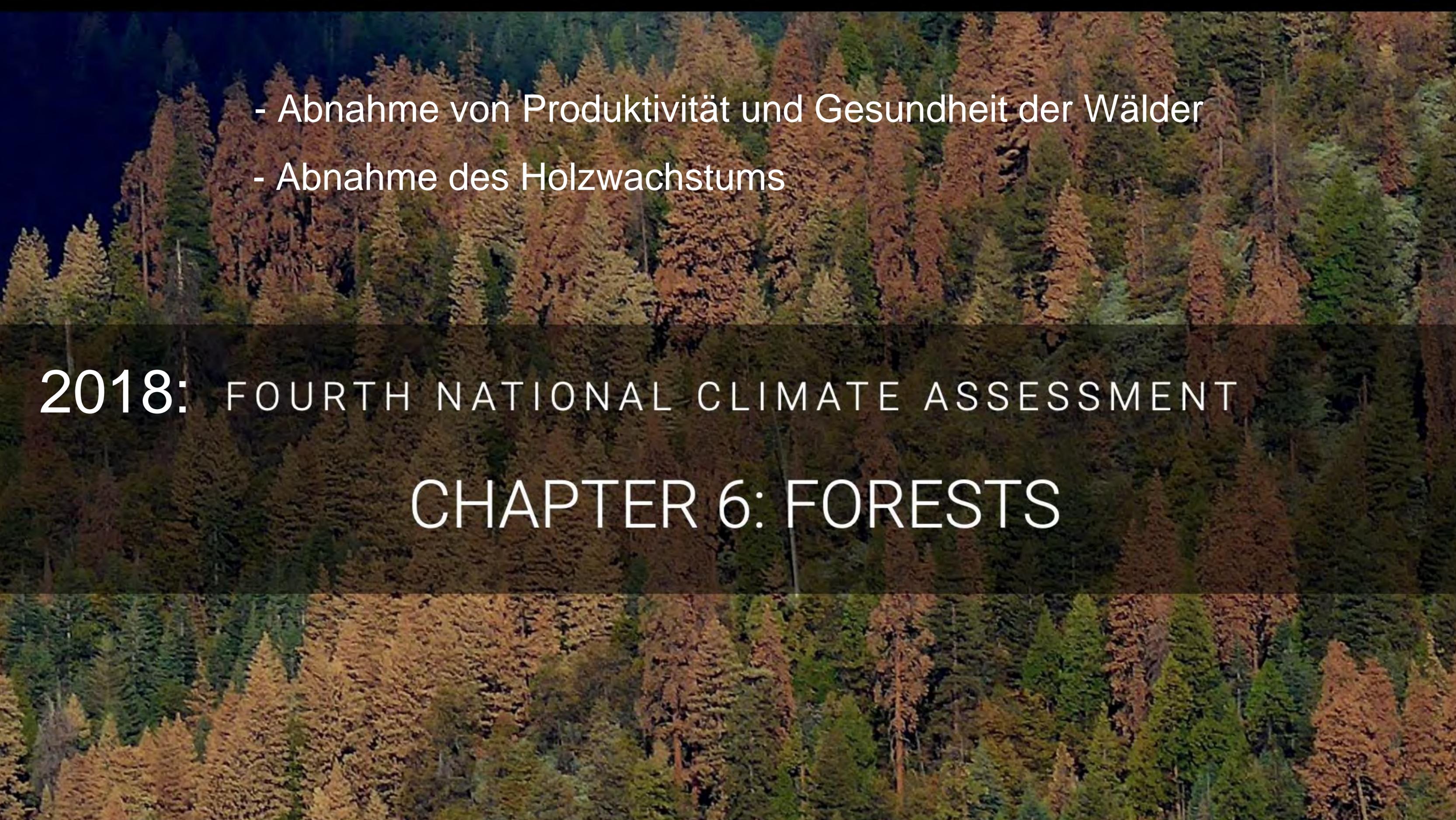
CHAPTER 6: FORESTS



- Abnahme von Produktivität und Gesundheit der Wälder

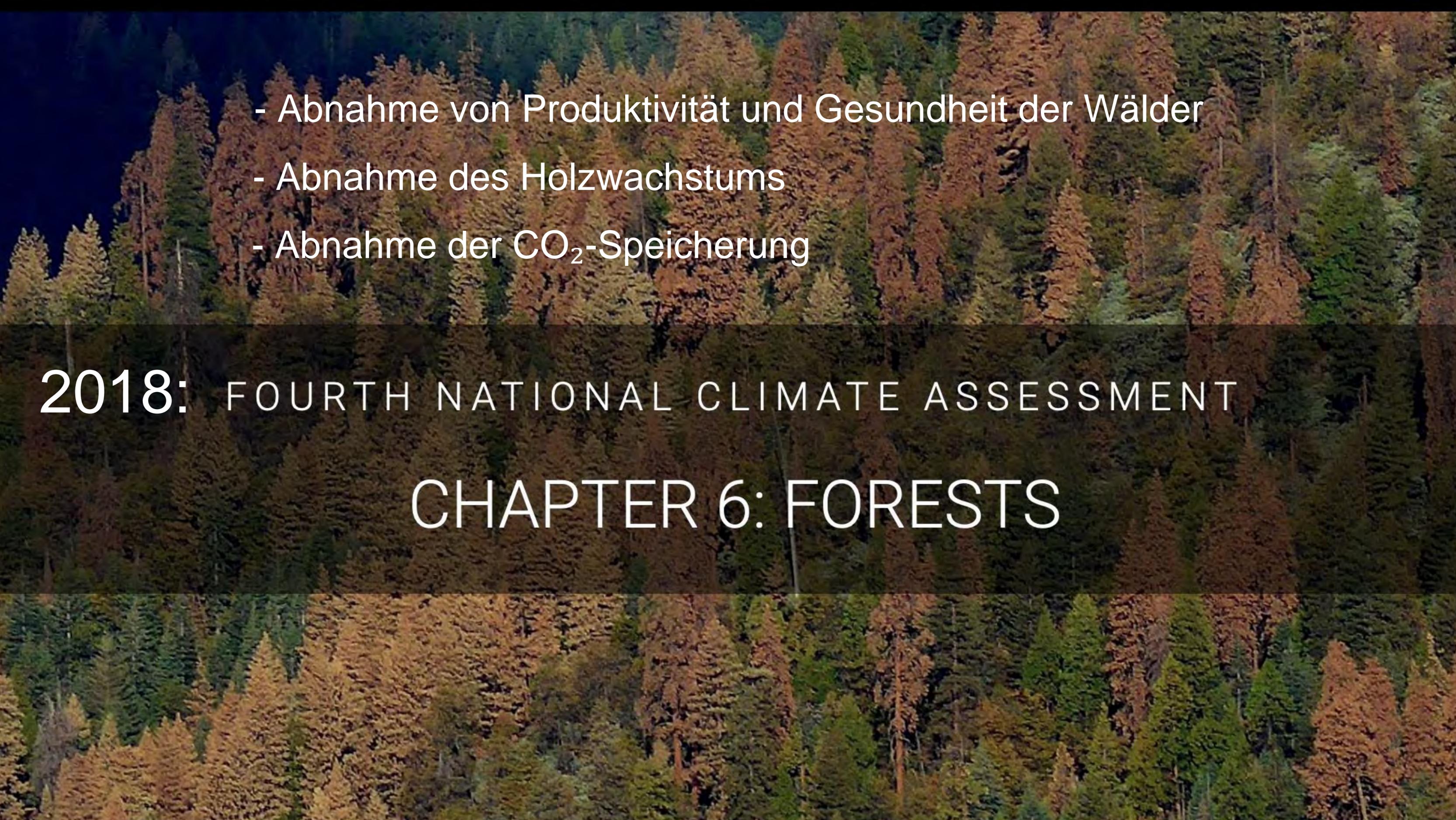
2018: FOURTH NATIONAL CLIMATE ASSESSMENT

CHAPTER 6: FORESTS

- 
- Abnahme von Produktivität und Gesundheit der Wälder
 - Abnahme des Holzwachstums

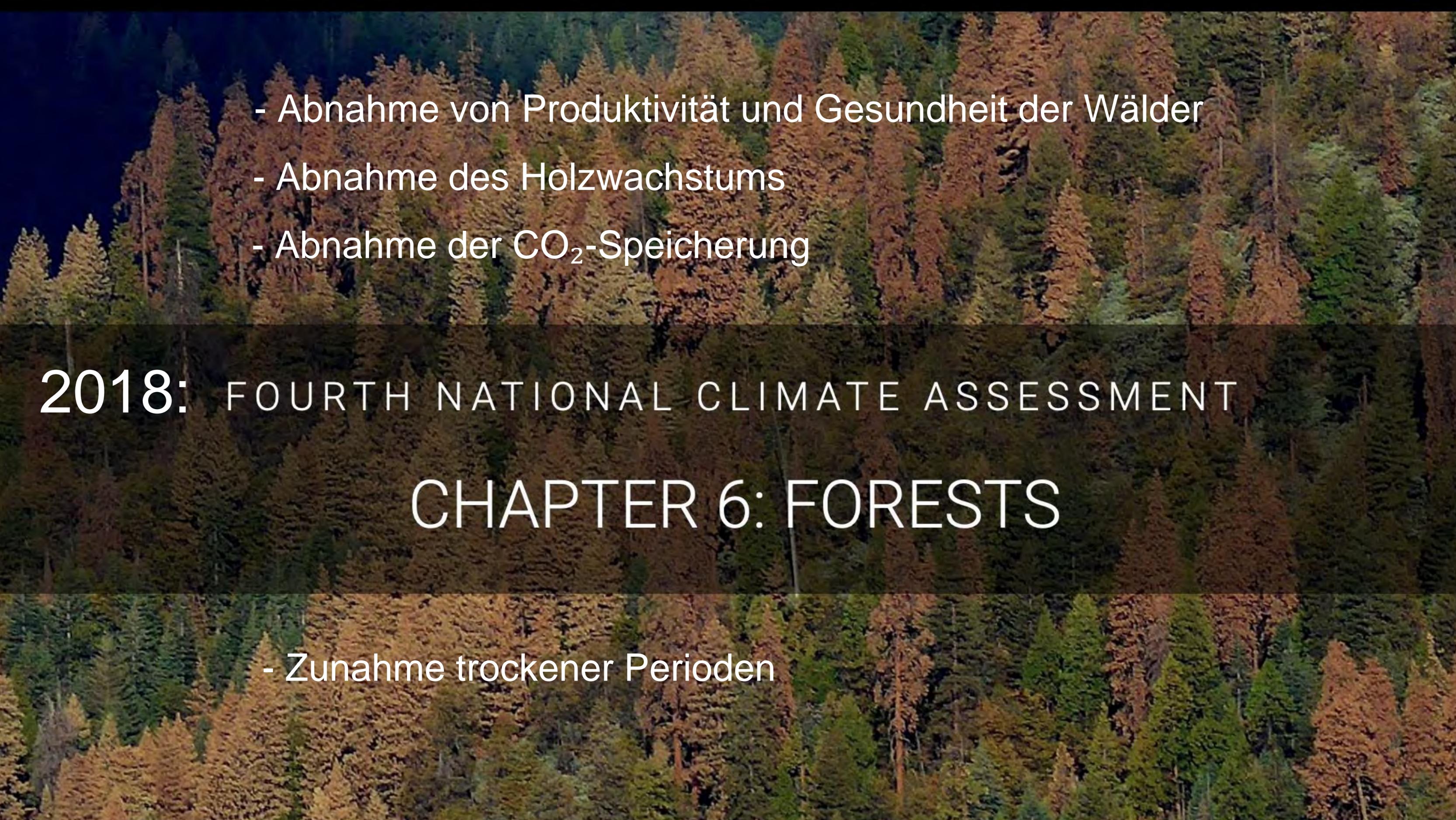
2018: FOURTH NATIONAL CLIMATE ASSESSMENT

CHAPTER 6: FORESTS

- 
- Abnahme von Produktivität und Gesundheit der Wälder
 - Abnahme des Holzwachstums
 - Abnahme der CO₂-Speicherung

2018: FOURTH NATIONAL CLIMATE ASSESSMENT

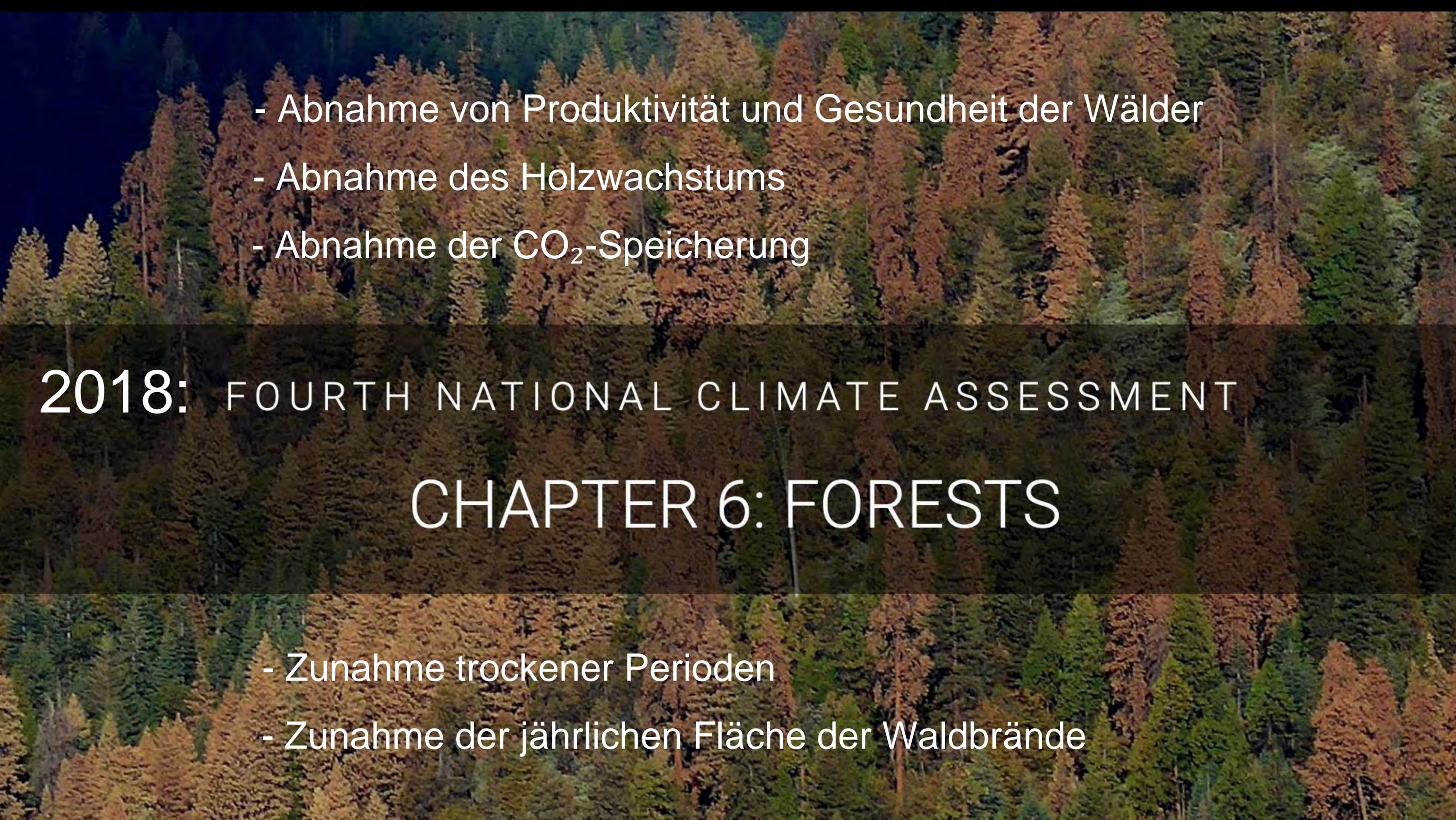
CHAPTER 6: FORESTS

- 
- Abnahme von Produktivität und Gesundheit der Wälder
 - Abnahme des Holzwachstums
 - Abnahme der CO₂-Speicherung

2018: FOURTH NATIONAL CLIMATE ASSESSMENT

CHAPTER 6: FORESTS

- Zunahme trockener Perioden

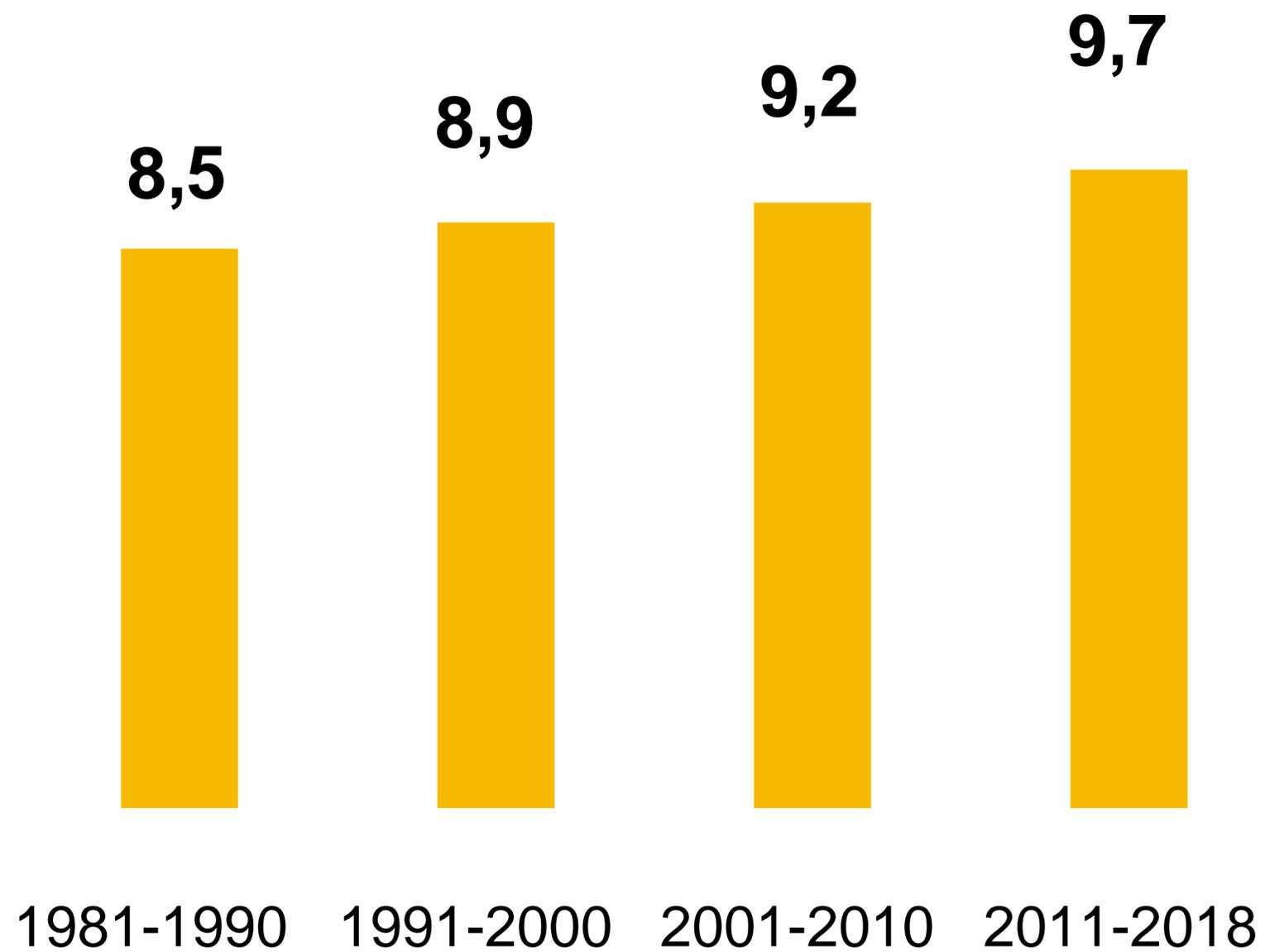
- 
- Abnahme von Produktivität und Gesundheit der Wälder
 - Abnahme des Holzwachstums
 - Abnahme der CO₂-Speicherung

2018: FOURTH NATIONAL CLIMATE ASSESSMENT

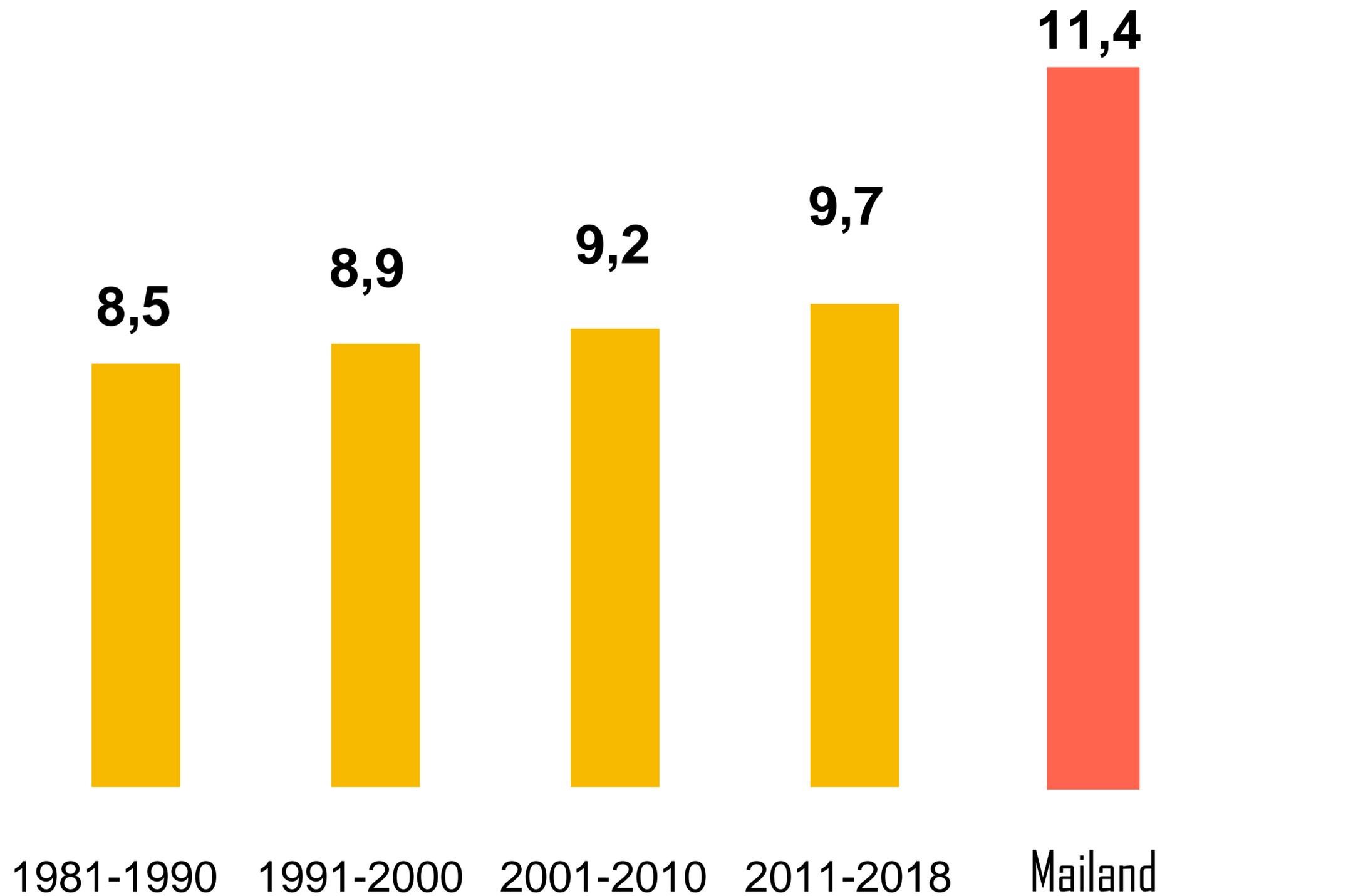
CHAPTER 6: FORESTS

- Zunahme trockener Perioden
- Zunahme der jährlichen Fläche der Waldbrände

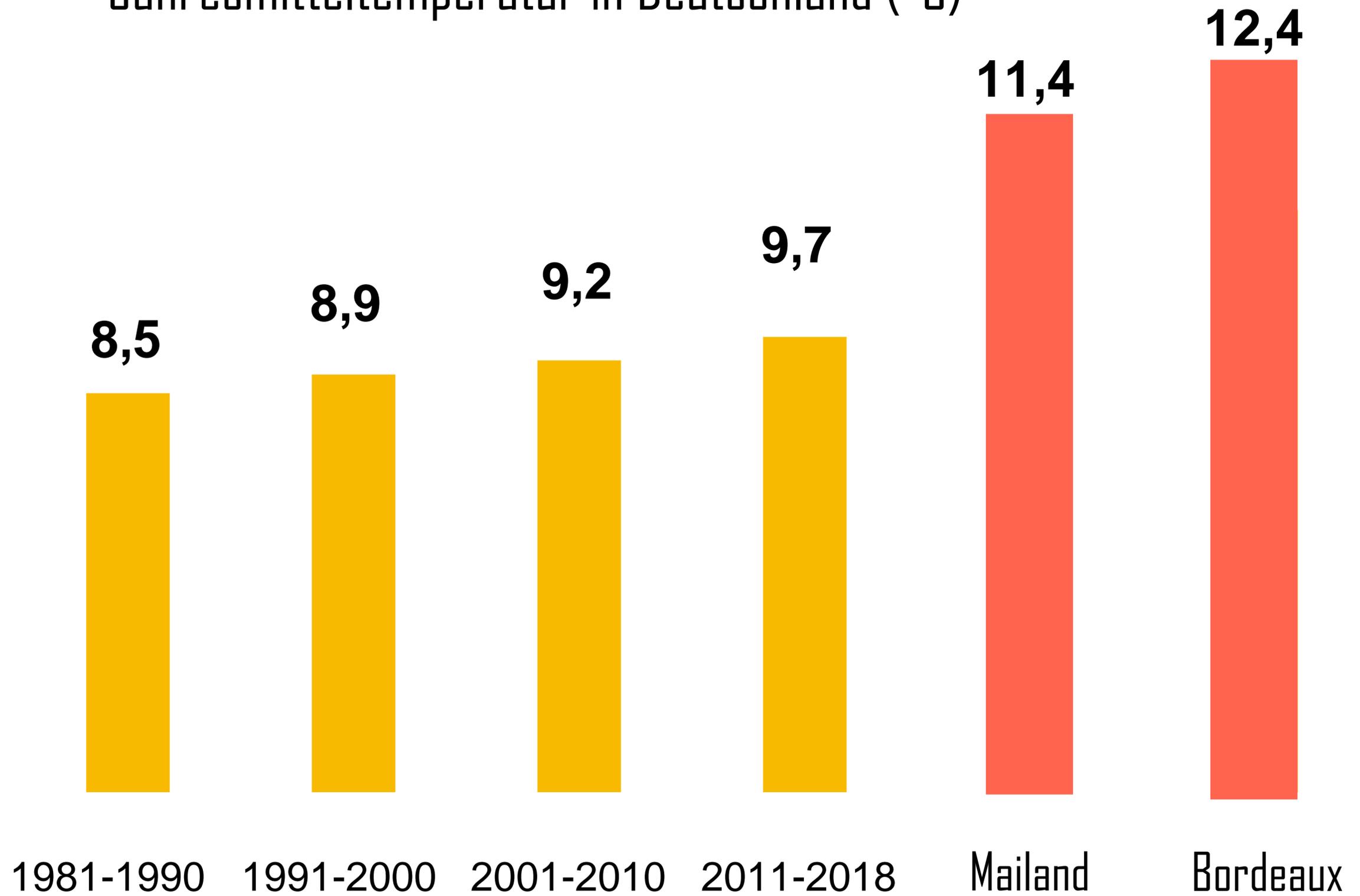
Jahresmitteltemperatur in Deutschland (°C)



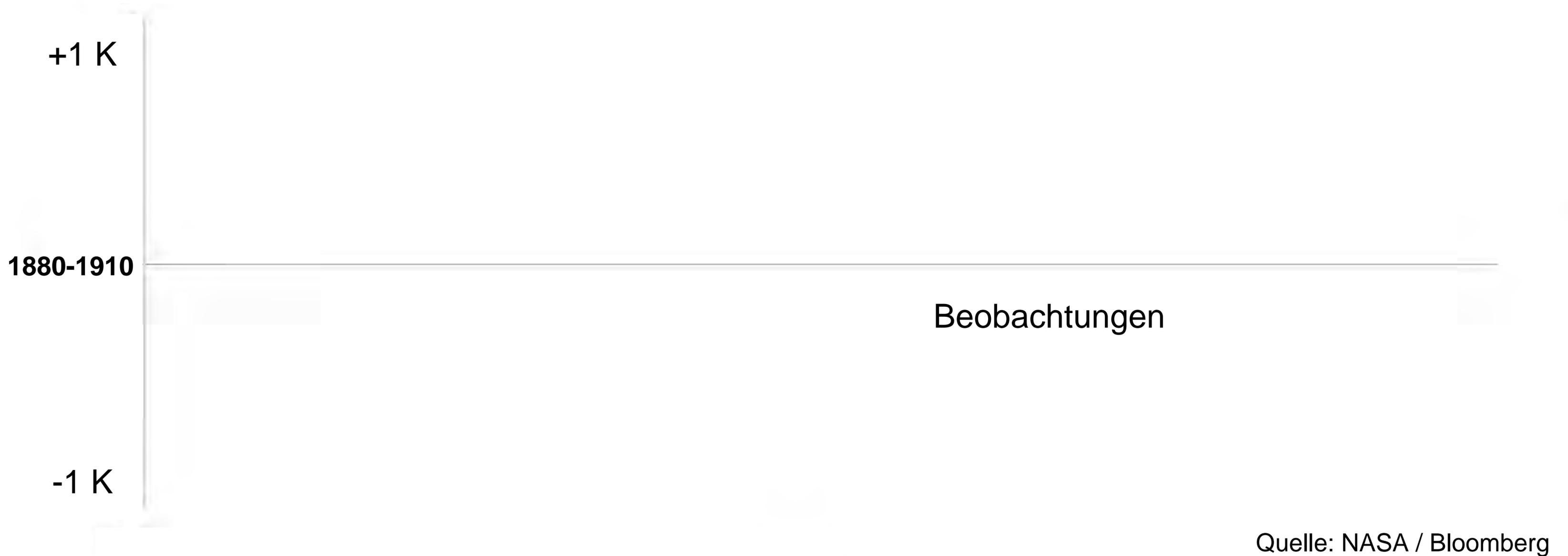
Jahresmitteltemperatur in Deutschland (°C)



Jahresmitteltemperatur in Deutschland (°C)

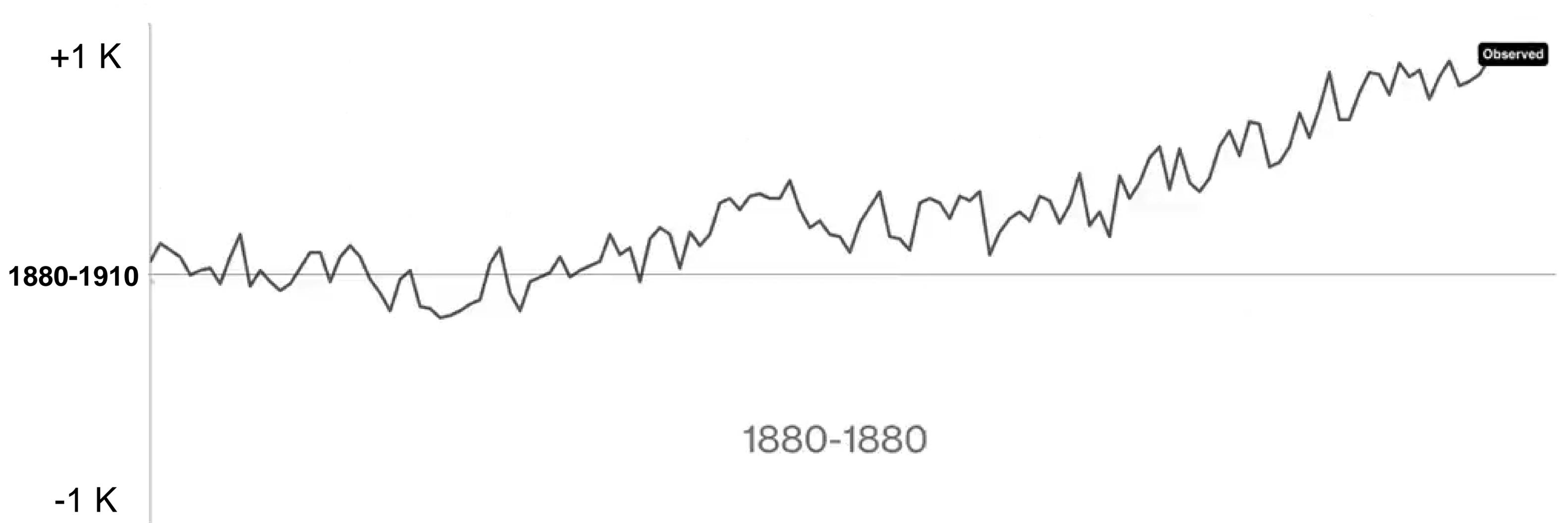


Was sind die Faktoren der Erderwärmung?



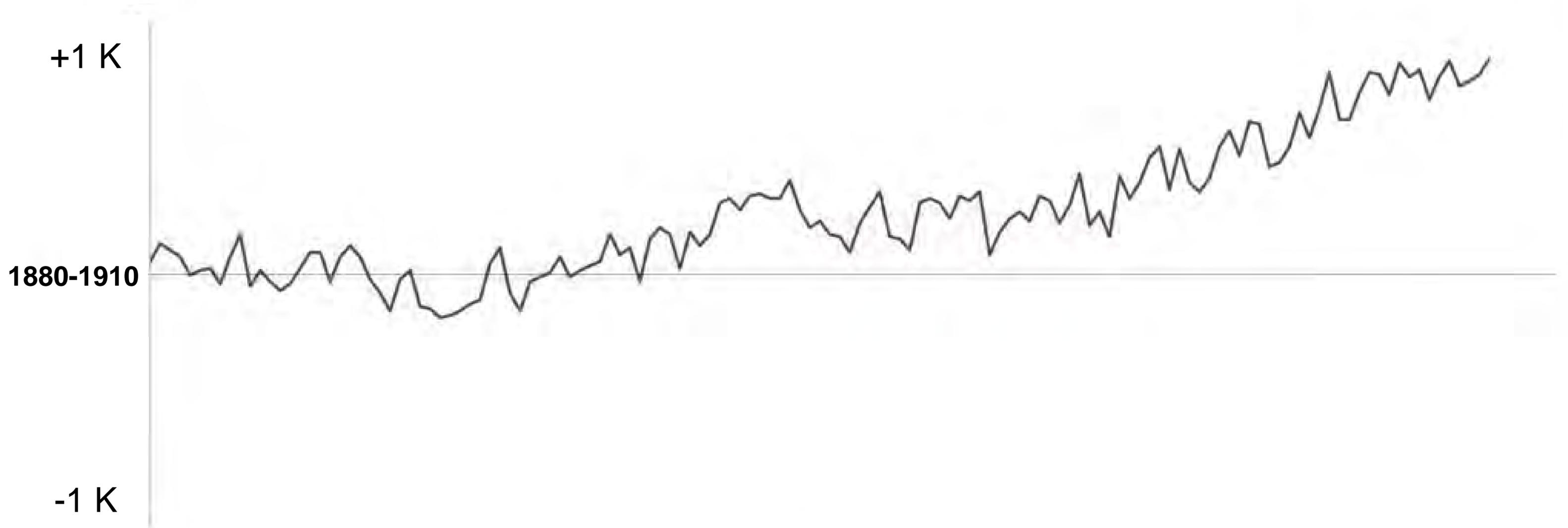
Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Erdbahnparameter oder die Sonne?



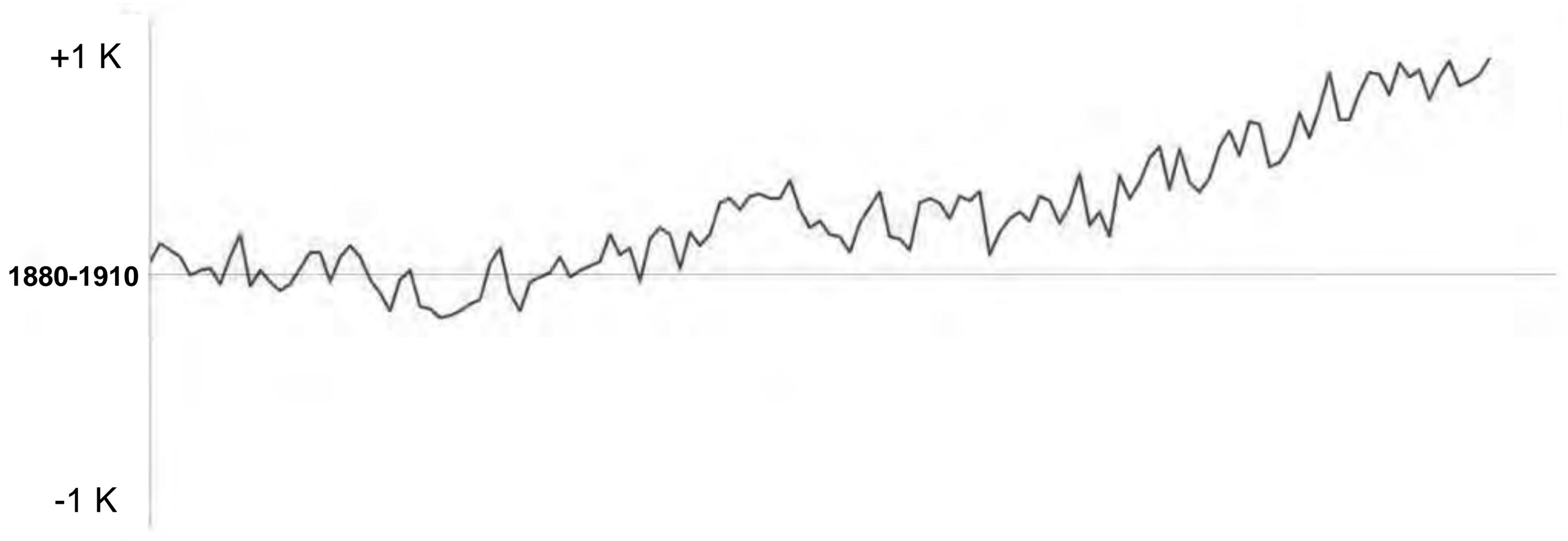
Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Vulkane?



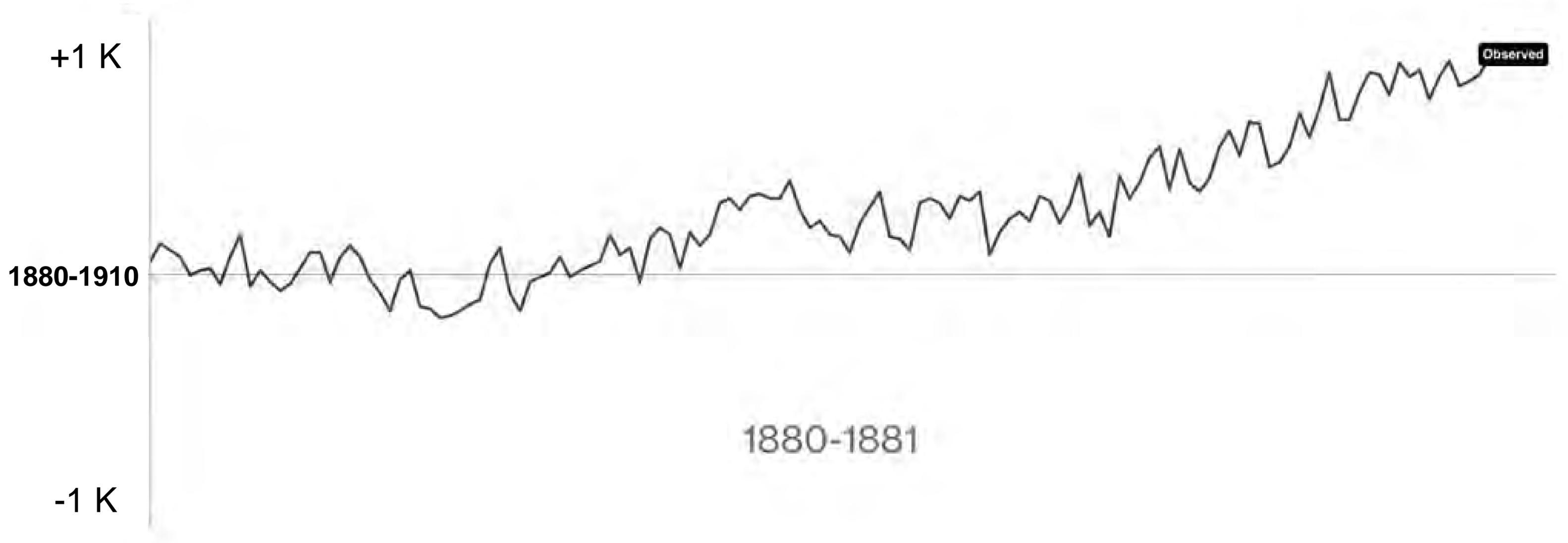
Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Alle natürlichen Faktoren zusammen?



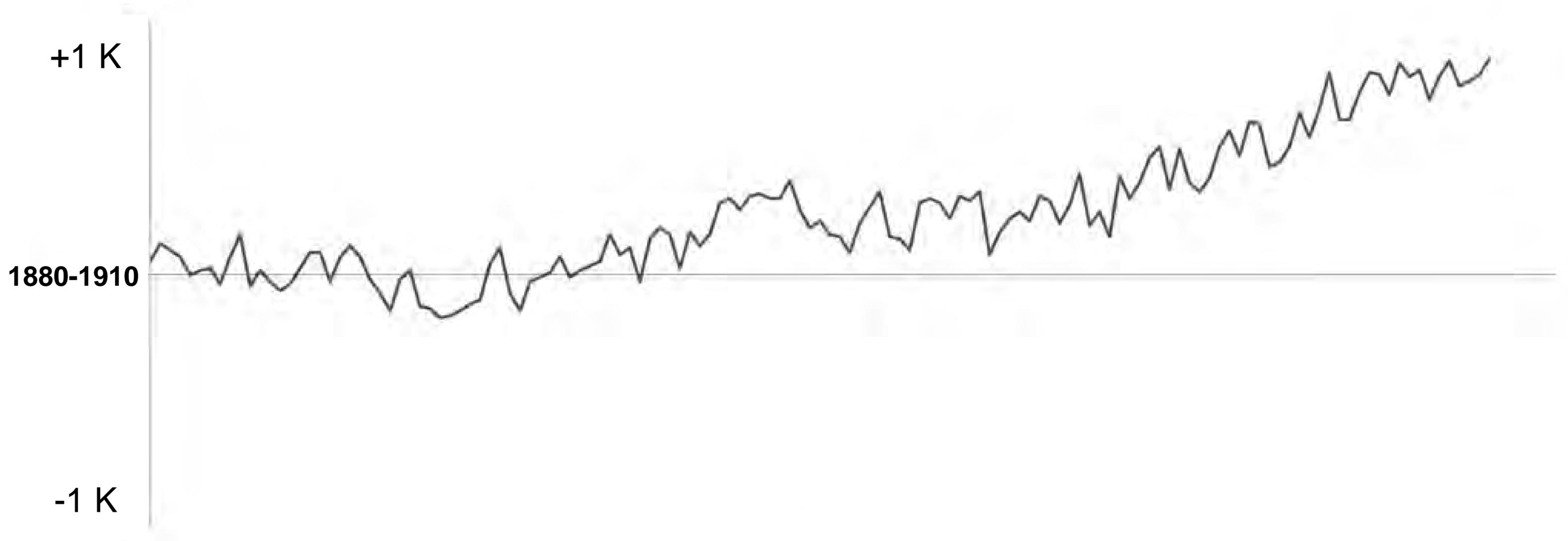
Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Abholzung?



Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Ozon- oder Aerosol-Verschmutzung?



Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Treibhausgase?



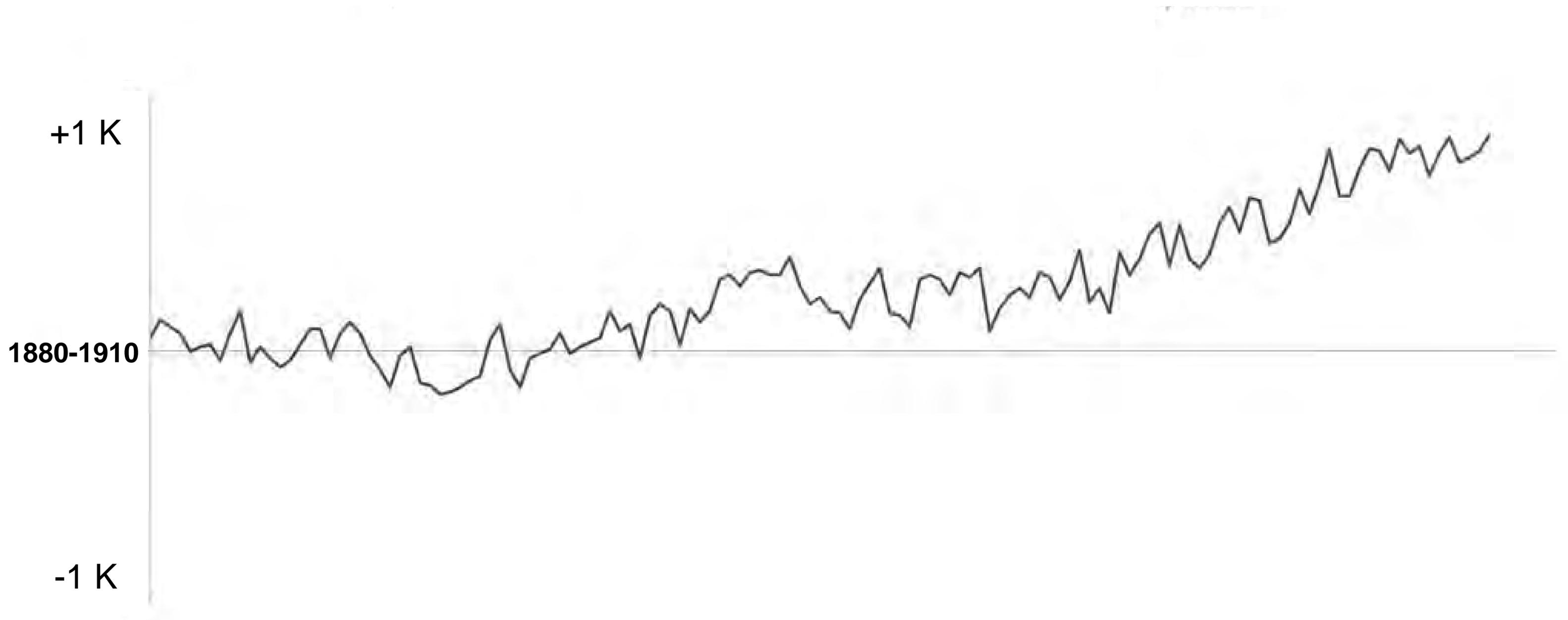
Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Alle menschlichen Faktoren



Was sind die Faktoren der Erderwärmung?

Alle menschlichen + natürlichen Faktoren



Vielen Dank!

