

# 1 Grundlagen Klimawandel

## Inhalt

Die SuS befassen sich mit dem Begriff «Klimawandel» und was dieser bedeutet.

## Ziele

- Die SuS können beurteilen, inwieweit der Klimawandel ihre eigene Lebenswelt betrifft.
- Die SuS können den Unterschied zwischen Klimawandel und kurzfristigen Wetterphänomenen in eigenen Worten erklären.

## Voraussetzung

- keine

## Zeit

20 Minuten

## Materialien

- AB «Findet Klimawandel statt?»
- PPP

## Grundlagematerialien

Die Grundlagematerialien finden Sie unter [www.easyvote.ch/Klimawandel](http://www.easyvote.ch/Klimawandel).



# Verlaufsplan

Zeit	Inhalt	Sozialform	Material
1'	<b>Einstieg</b> Den SuS wird ein Bild gezeigt von Dürre. 2018 war ein sehr heisser Sommer. <ul style="list-style-type: none"><li>• Frage: Weist ein heisser Sommer auf den Klimawandel hin?</li><li>• Ab wann spricht man von Klimawandel?</li></ul>	Plenum	– PPP
2'	Die SuS diskutieren die Frage zu zweit.		
3'	Plenum: Einige Antworten werden eingeholt.		
4'	Den SuS wird eine Definition von Klimawandel projiziert.		
5'	<b>Klimawandel</b> Aufgabe: Die SuS schauen sich die beiden Grafiken an. Zu zweit diskutieren sie ausgehend von der Definition, ob in der Schweiz ein Klimawandel stattfindet.	PA	– AB «Findet Klimawandel statt?»
5'	<b>Lösung</b> besprechen.	Plenum	
5'	Bei den beiden Grafiken gibt es bezüglich den abweichenden Temperaturen Unterschiede. Bei der ersten Grafik bezieht sich die Temperaturabweichung auf die Durchschnittstemperatur von 1851-1900. Bei der zweiten Grafik wird die Abweichung zur Zeit von 1961-1990. Dadurch haben beide Grafiken unterschiedliche Referenzwerte.		
	Anmerkung: Allenfalls kann es zu Diskussionen kommen, ob es denn nicht immer schon Veränderungen im Klima gegeben hat. Grundsätzlich kann dem zugestimmt werden. Jedoch findet der Klimawandel heute in einer viel kürzeren Zeitspanne statt als vergangene Veränderungen. Zudem bildet die Frage eine gute Überleitung zum Thema «2 Ursachen Klimawandel».		



# Findet in der Schweiz ein Klimawandel statt?

## Was ist Klimawandel?

Das Klima hat sich im Laufe der Zeit immer wieder verändert. Von Klimawandel spricht man, wenn sich die Wetterzustände über längere Zeit verändern. Wenn z.B. ein Sommer sehr heiss ist, dann ist das noch kein Klimawandel. Wenn jedoch über mehrere Jahrzehnte die Sommer im Durchschnitt immer heisser wurden, dann spricht man von Klimawandel. Auf der Erde änderte sich das Klima immer wieder: Es gab Zeiten, in denen es wärmer war und Zeiten, in denen es kälter war.

Einen solchen Klimawandel können wir heute beobachten. Die weltweite Temperatur (Mittelwert über Land und Wasser) ist von 1880 bis 2012 um  $0.85^{\circ}\text{C}$  gestiegen. Dabei hat sich die Erde seit 1950 um  $0.5^{\circ}\text{C}$  erwärmt. Verglichen mit früheren Klimaveränderungen ist dieser Wandel viel schneller passiert.

## Aufgaben

- A) Was ist der Unterschied zwischen «Wetter» und «Klimawandel»?  
B) Betrachte die folgenden beiden Grafiken und diskutiert zu zweit: Findet in der Schweiz sowie auf der Welt ein Klimawandel statt? Gibt es Unterschiede bei den Darstellungen?

---

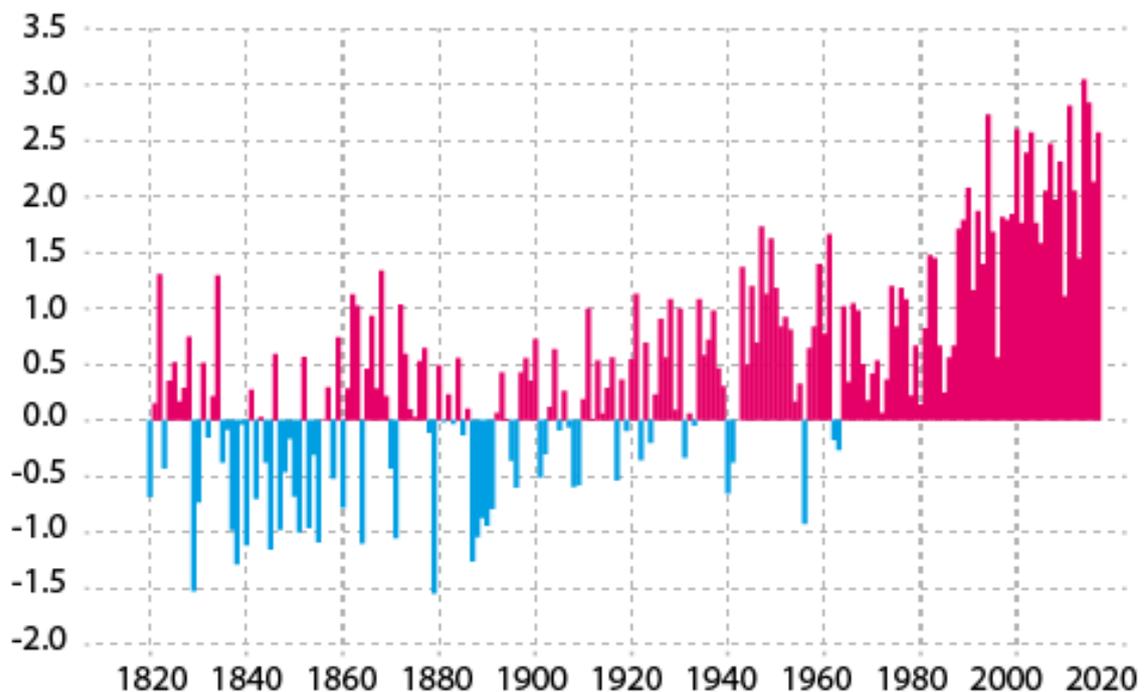
---

---

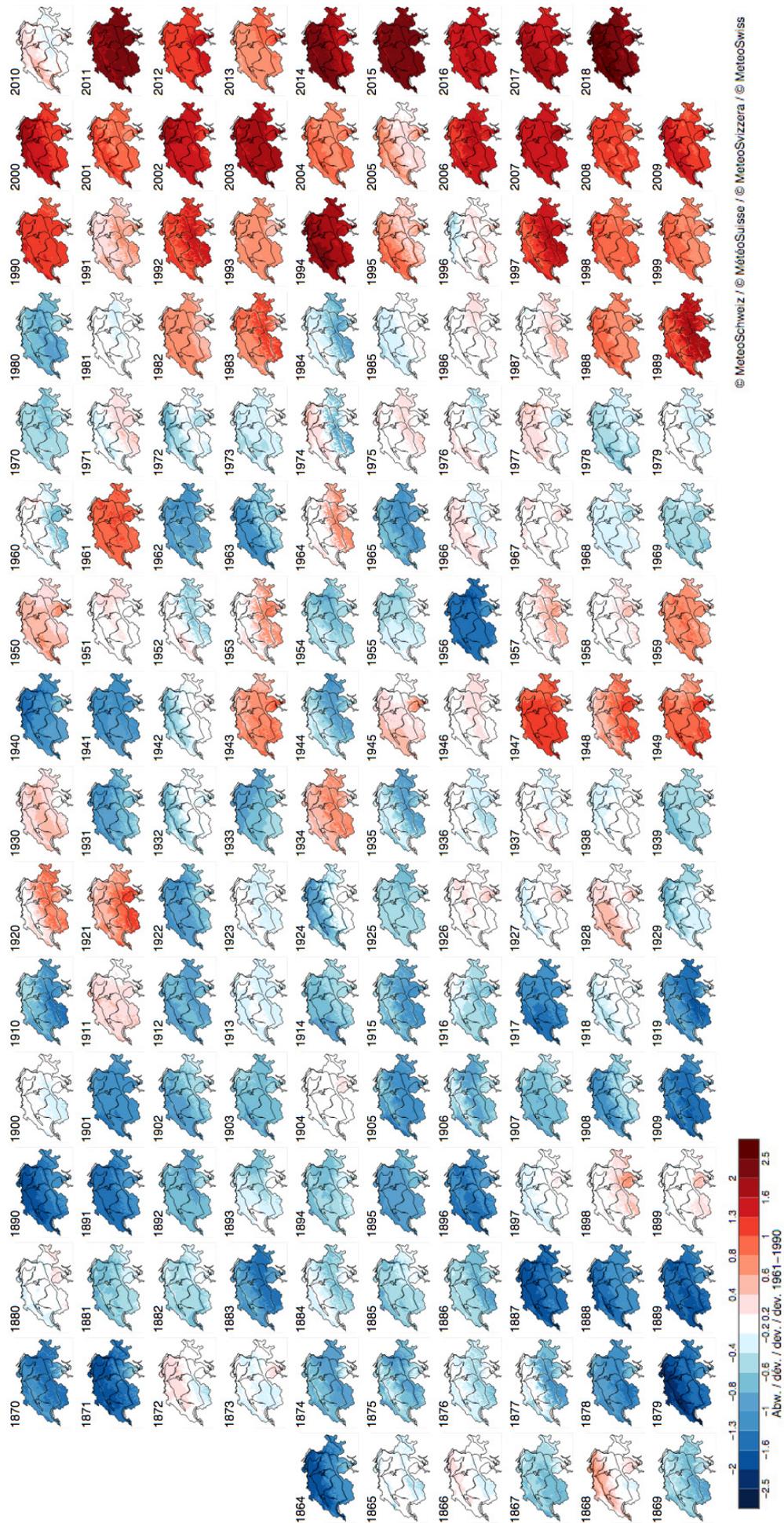
---

---

Abweichung Jahrestemperatur Basel in  $^{\circ}\text{C}$



Die Grafik zeigt die Abweichung der Jahrestemperatur im Vergleich zum Durchschnitt von 1851-1900. Lesebeispiel: 1920 war es durchschnittlich knapp  $1^{\circ}\text{C}$  wärmer als in der Zeit von 1851-1900. (Quelle: meteoschweiz.ch)



Die Grafik zeigt die Abweichung der Jahrestemperatur im Vergleich zum Durchschnitt von 1961-1990. Alle Jahre unter dem Durchschnitt sind blau eingefärbt, alle Jahre über dem Durchschnitt sind rot. (Quelle: meteoschweiz.ch)

# Weist ein heisser Sommer auf den Klimawandel hin? Ab wann spricht man von Klimawandel?



Ausgetrockneter Boden im Hitzesommer 2018 (Quelle: pixabay.com; Foto: Manfred Richter)

# Klimawandel

Von Klimawandel spricht man, wenn sich die Wetterzustände über längere Zeit verändern.

Wenn z.B. ein Sommer sehr heiss ist, dann ist das noch kein Klimawandel. Wenn jedoch über mehrere Jahrzehnte die Sommer im Durchschnitt immer heisser wurden, dann spricht man von Klimawandel.