

# Der Klimawandel

## Fokus: Kipp-Punkte

Materialsammlung von Scientists for Future  
Sonstige Materialien

Version: 19. August 2020 (Review noch ausstehend)

Die Sammlung steht unter der offenen Lizenz [CC BY-SA 4.0](#). Einige Elemente sind abweichend lizenziert (Grafiken, Fotos, Logos, Elemente unter Zitatrecht). Eine vollständige Dokumentation ist in den Foliennotizen der unter [www.scientists4future.org/infomaterial/praesentationen](http://www.scientists4future.org/infomaterial/praesentationen) verlinkten Originaldateien verfügbar.

Dr. Gregor Hagedorn  
und Autor\*innen der  
Scientists for Future



# Dieser Foliensatz kann z. B. für folgende Schulfächer genutzt werden: **TODO**

Schulfach	Thema der Stunde
Weitere Ideen?	

# Weitere Links und Tipps

---

... befinden sich in einem eigenen Foliensatz:  
S4F-Klima - Links und Tipps.pptx/odp /pdf

# Visualisierungen

# Folgende Folie(n)

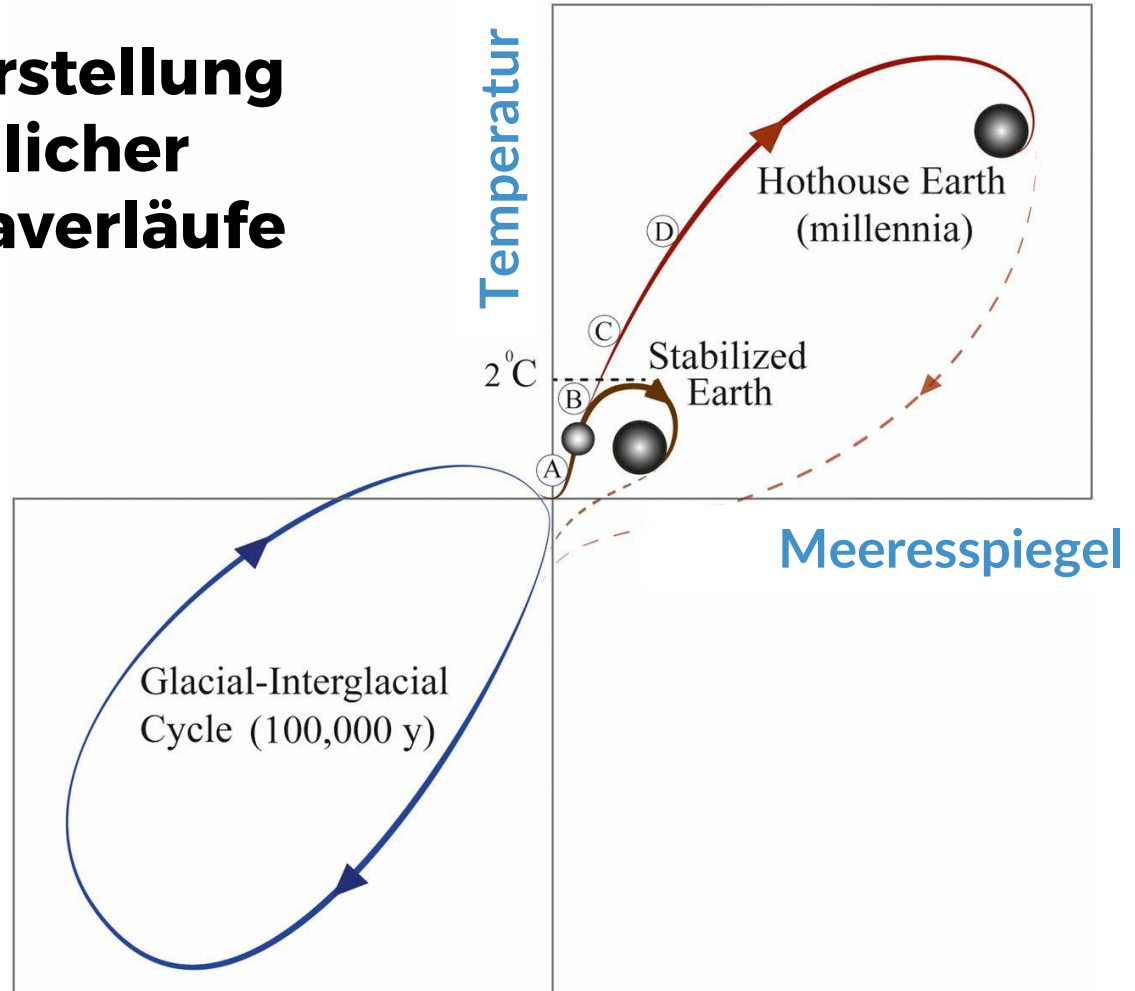
---

Es folgen eine oder mehrere Visualisierungen, was Kipp-Punkte für das Erdsystem bedeuten können.

Diese Visualisierungen sind kein datengestützten Grafen, sondern Versuche die aufgrund von Daten gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorstellbar zu machen.

# Schematische Darstellung früherer und möglicher zukünftiger Klimaverläufe

Zyklus zwischen  
Eis- und Warmzeiten  
(100 000 Jahre)



# Schematische Darstellung möglicher Entwicklungen des Erdklimas

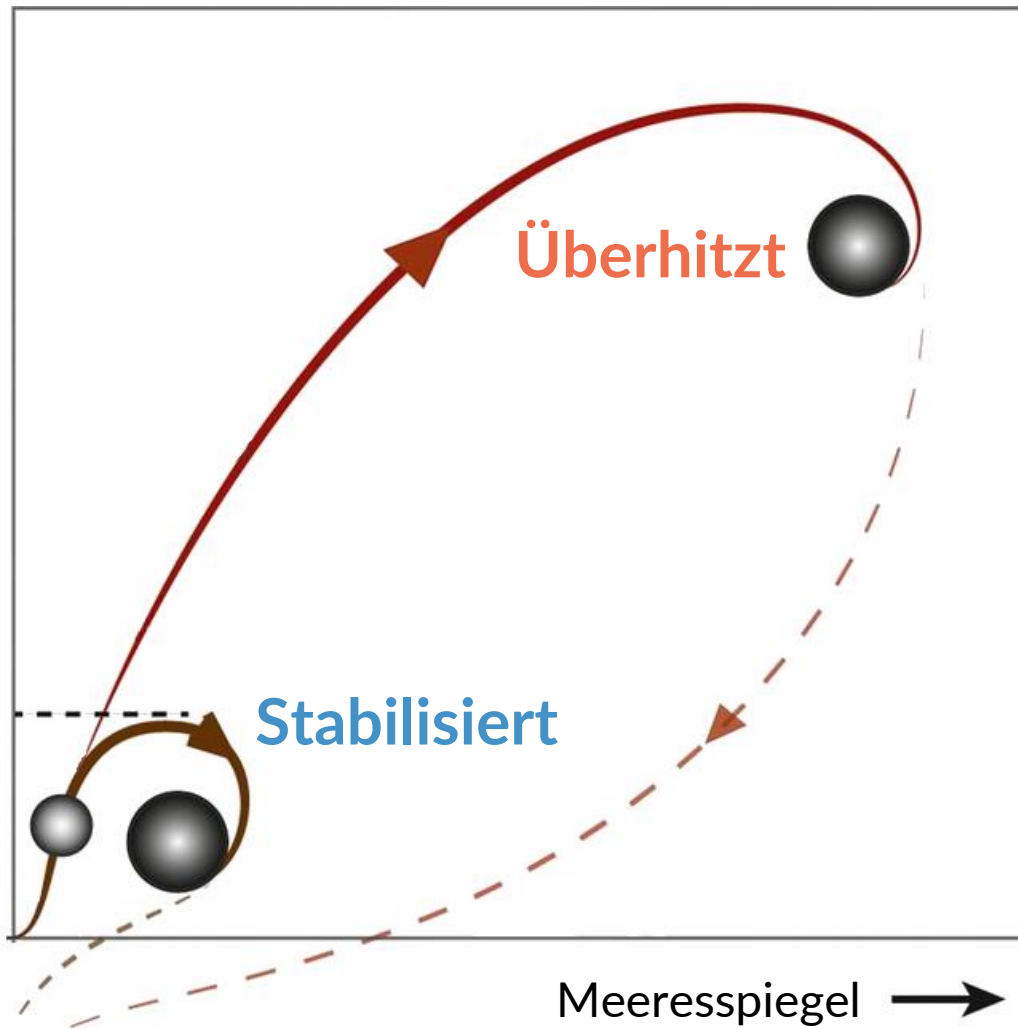
↑  
Temperatur

2 °C

Stabilisiert

Überhitzt

Meeresspiegel →



# Video

---

Ein älteres aktivistisches Video von Leo Murray von 2009 über Kipp-Punkte verwendet ein ähnliches Bild:

<https://vimeo.com/4671694>



# Allgemeine Information

Diese Folien sind eine *Materialsammlung* unter offenen Lizenzen für Vorträge, Poster, Flyer, etc.

Für eine fertige Präsentation ist es wichtig, sorgfältig auszuwählen und die Inhalte eigenständig zu erkunden und in eigene Zusammenhänge zu bringen.

Wir ermutigen euch dazu, den eigenen Bezug zum Thema als Ausgangspunkt zu wählen und selbstbewusst den hier aufgeführten wissenschaftlichen Konsens weiterzutragen.

Wir wünschen euch viel Erfolg!

## Weitere Infos:

Es gibt meist drei Sätze: „Mittelstufe“, „Oberstufe“, „Vertiefung“.

Alle Folien enthalten zusätzliche Informationen (z. B. Quellen). Stellt euer Programm zur Bearbeitung der Folien bitte so ein, dass der „Notes/Notizenbereich“ sichtbar ist.

Folien mit blauem Hintergrund (wie hier) sind Hinweise für die Vorbereitung, nicht für Vorträge.

Für einige Folien gibt es Varianten für verschiedene Zielgruppen bzw. kurz für Vortrag + lang für Druck/Web.

Die meisten Folien versuchen, die aktuelle Situation wissenschaftlich korrekt darzustellen. Folien zu positiven Entwicklungen, Handlungsoptionen oder Einschätzungen erheben hingegen keinen Anspruch auf Objektivität.

Bei Überarbeitung bitte den eigenen Namen hinzufügen („© Erstautoren, modif. EuerName“). Copyright und Lizenzangaben dürfen (außer bei CC0) nicht gelöscht werden (aber an anderer Stelle erscheinen). Mehr in „Vertiefte Informationen zu Lizenzen.pptx/pdf“.

# Bitte helft mit!

Wir würden diese Sammlung gerne verbessern:

1. Hattet ihr Fragen, die nicht angesprochen wurden?

2. Manche Folien sind nur vorläufig geprüft, andere sind vielleicht zu kompliziert. Bitte schickt Verbesserungsvorschläge, Hinweise auf Fehler oder Ungenauigkeiten als Kommentare in der Datei (siehe unten). Falls ihr Powerpoint verwendet, nutzt bitte die eingebaute Kommentarfunktion.

3. Habt ihr eigene oder verbesserte Folien? Bitte schickt sie uns mit Copyright („© Namen-der-Urheber“) und Lizenzangabe (ideal ist „CC BY-SA 4.0“) an [g.m.hagedorn@gmail.com](mailto:g.m.hagedorn@gmail.com).

4. Habt ihr andernorts gute Grafiken gesehen, die hier sinnvollerweise ergänzt werden sollten? Bitte nennt die Quelle (möglichst auch Webadresse) und gebt an, ob lizenziert oder unter Zitatrecht verwendet.

**Rücksendung von Ergänzung/Kritik:** Eigenen Namen an Dateinamen anhängen, hier hochladen: <https://owncloud.gwdg.de/index.php/s/Szm8vDJ60zmwNgX> (= UPLOAD-ONLY Folder) und E-Mail an [g.m.hagedorn@gmail.com](mailto:g.m.hagedorn@gmail.com).

Dankeschön – Gregor

# Verwendete Schriftarten

---

**Überschriften:** Montserrat Fett/Bold

**Text:** Lato (Regular, Semibold), teilweise weitere Schnitte

(Beide Schriftarten sind OpenSource und können z. B. von Google Fonts heruntergeladen werden:

<https://fonts.google.com/specimen/Montserrat>

<https://fonts.google.com/specimen/Lato>)