

Was passiert, wenn die globale Klimamaschine versiegt?

(AMOC)
Atlantic Meridional Overturning Circulation

Facts des Zirkulationssystems:

- Mechanismus der globalen Wärmeumverteilung mit einem enormen Wärmetransport
- Transport von rund 20 Millionen Kubikmeter Wasser pro Sekunde
- Umkippzirkulation sorgt trotz gleicher geographischer Breite für ein milderes Klima in Nordeuropa im Vergleich zum Nordosten Kanadas

Antrieb der AMOC durch:

- Winde,
- Unterschiede in der Wassertemperatur,
- Dichteunterschiede des Meerwassers (aufgrund des Salzgehaltes)

AMOC → Thermohaline Zirkulation



Wie hängt der Klimawandel mit Veränderungen auf die AMOC zusammen?

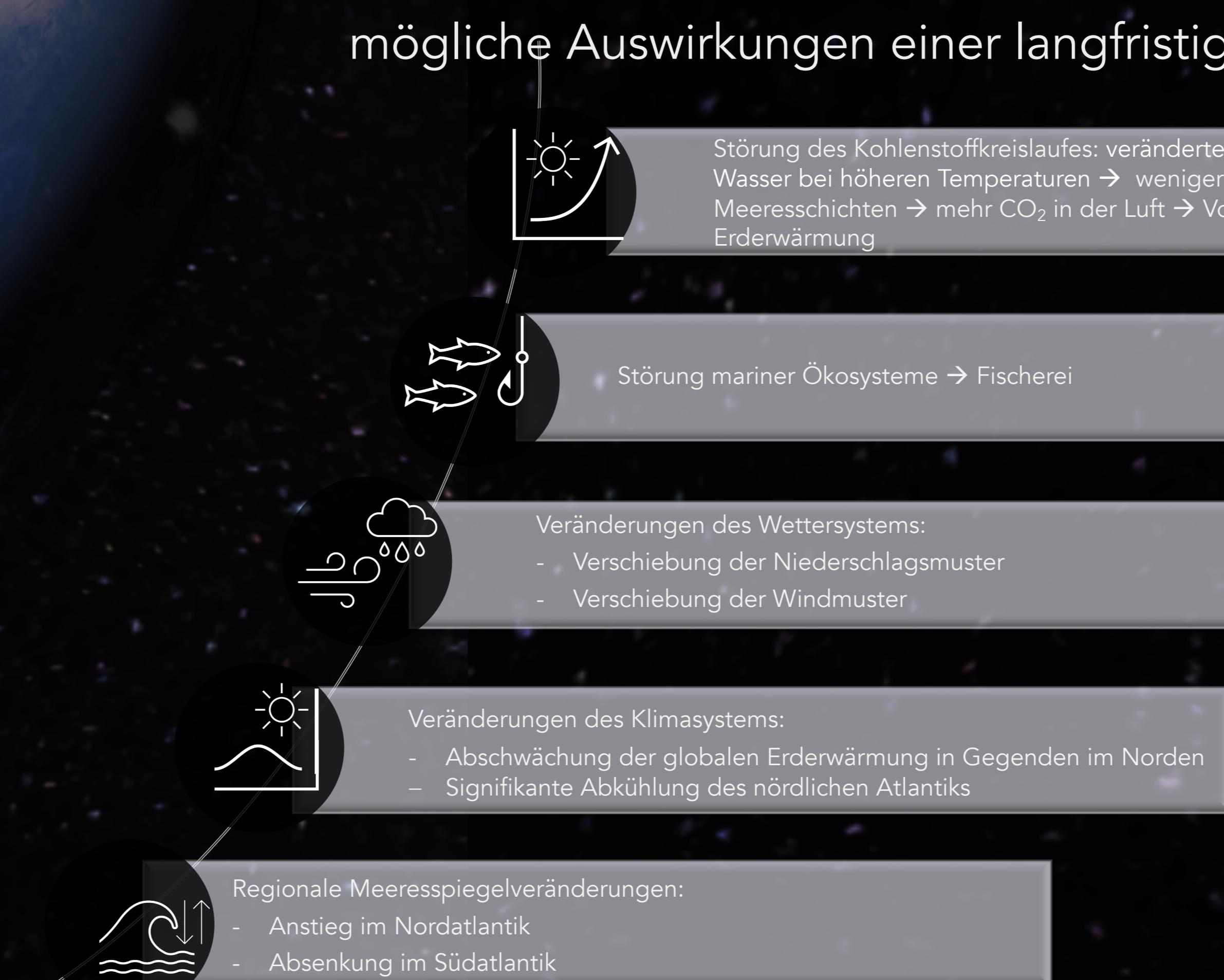
steigende Treibhausgasemissionen = globale Erwärmung

Oberflächenwasser kühlst sich Richtung Norden nicht mehr so stark ab
zunehmende Eisschmelze im Norden (Grönland)

Süßwasser verdünnt das Meerwasser (weniger Salzgehalt = Verringerung der Dichte)
dichtearmes und wärmeres Wasser sinkt langsamer

verändertes Strömungsverhalten = langfristige Abschwächung der AMOC?

AMOC = Kippelement des globalen Klimasystems



Der Nordatlantikstrom, die Zentralheizung für Mittel- und Nordeuropa:

