



Climate Engineering als Thema im Unterricht

Während die Auseinandersetzung mit den Folgen des Klimawandels an Schulen bereits ein wichtiges Thema ist, sind die technischen Möglichkeiten des Climate Engineering (CE) und seine potenziellen Auswirkungen noch nicht im öffentlichen Bewusstsein angekommen. Die nächste Generation könnte diejenige sein, die möglicherweise Entscheidungen über den Einsatz von CE-Methoden treffen wird.

Zwar wird das Schulprogramm seit Ende der ersten Phase nicht mehr von der DFG gefördert, wenn Sie als Pädagoge das Thema im Unterricht (Sekundarstufe II) aufgreifen möchten, können Sie sich trotzdem gerne an uns wenden.

Brisanz von Climate Engineering

Bei Climate Engineering handelt es sich noch um ein weitgehend unerforschtes wissenschaftliches Gebiet. Es weist große Aktualität auf. In der Bevölkerung noch weitgehend unbekannt, wird es aber bei Klimakonferenzen zunehmend diskutiert. Da die Maßnahmen für die angestrebten Klimaziele bisher nicht greifen, wird Climate Engineering als alternative Idee in Betracht gezogen.

Einzelne CE-Methoden bergen unterschiedliche Gefahren und Nebenwirkungen, die noch nicht im vollen Umfang erfasst sind. Die Wirtschaftlichkeit aller Methoden ist umstritten, politische und juristische Rahmenbedingungen für die Erforschung sind noch nicht vorhanden. Eine mögliche Umsetzung durch einzelne Staaten ist allerdings auch nicht explizit verboten.

Eignung des Themas für den Schulunterricht

Climate Engineering weckt das Interesse der Schülerinnen und Schüler, da es den Flair von „Science Fiction“ bietet. Die Technologien sind jedoch schon teilweise umsetzbar und haben daher das Potenzial, unser Leben zu verändern.

- Gute Anbindung an Lehrplan-Themen in den Fächern Geografie, Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Politik, Philosophie und Rechtswissenschaften (Kernprobleme)
- Fächerübergreifendes Arbeiten sehr gut möglich
- Das Thema liefert Motivation, sich mit den Grundlagen des Klimawandels zu befassen
- Als Projektarbeit durchführbar (selbstständiges, eigenverantwortliches Arbeiten, Teamarbeit fördernd)
- Kennenlernen wissenschaftlicher Arbeitsweisen (Vermittlung von Methodenkompetenzen)
- Verständnis von numerischer Modellierung als wissenschaftliches Werkzeug
- Globales Denken und verantwortliches Handeln im Sinne von Nachhaltigkeit wird angeregt
- Wissenschaft auf der Meta-Ebene: erkenntnistheoretische Probleme und ethisch-politische Konsequenzen der wissenschaftlichen Ergebnisse
- Einblicke in aktuelle Forschung

Kontakt:

- Ulrike Bernitt: ubernitt@geomar.de