

## Pressemitteilung

# Klima-Geoengineering kann das Pariser Klimaabkommen nicht retten

**Aber mit drastischen Reduktionen der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind die Klimaziele noch erreichbar**

**Um die schlimmsten Folgen des Klimawandels abzuwenden, soll das Pariser Klimaabkommen die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad und möglichst auf 1,5 Grad begrenzen. Das ist nur möglich, wenn die Staaten ihre Emissionen erheblich stärker reduzieren, als sie es bisher im Rahmen des Abkommens zugesagt haben. Wäre Klima-Geoengineering ein Plan B, falls dies nicht gelingt? Davon seien die vorgeschlagenen Technologien weit entfernt, schreibt ein Autorenteam um IASS-Direktor Mark Lawrence in einem Artikel, der soeben in der Zeitschrift Nature Communications erschienen ist.**

Um das 2-Grad-Ziel einzuhalten, müssten die Emissionen von CO<sub>2</sub> und anderen Treibhausgasen um rund 50 Prozent pro Jahrzehnt sinken. Dafür sind die Selbstverpflichtungen der Staaten bei weitem nicht ehrgeizig genug: Werden sie eingehalten, bleibt die Summe der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 konstant oder steigt sogar. Diese Diskrepanz hat zu einer verstärkten Diskussion über die Chancen und Risiken von gezielten Eingriffen ins Klima geführt. Diese sogenannten Klima-Geoengineering-Techniken zielen auf das Entfernen von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre, eine höhere Reflexion von Sonnenlicht oder eine größere Durchlässigkeit der infraroten Erdstrahlung durch Zirruswolken ab.

Doch mit jeder dieser Technologien sind zahlreiche Unsicherheiten verbunden. Es bedarf laut den Autorinnen und Autoren noch umfangreicher Forschung, um das Kühlungspotenzial jeder Technologie sowie die Kosten und Risiken für die Erdsysteme und die Gesellschaft genauer einzuschätzen. Hinzu kämen bei vielen Technologien Investitionen in enorme Infrastrukturen und Ressourcen sowie komplexe internationale Regulierungen.

## **Deutlich weniger Emissionen sind der einzige Weg, die Ziele des Klimaabkommens zu erreichen**

„Keine der vorgeschlagenen Klima-Geoengineering-Techniken könnte realistisch innerhalb der nächsten Jahrzehnte in globalem Maßstab eingesetzt werden. Das heißt, man kann nicht damit rechnen, dass sie einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen des 2-Grad-Ziels – geschweige denn des 1,5-Grad-Ziels – leisten könnten“, sagt Leitautor Mark Lawrence. Sollten Klima-Geoengineering-Technologien je Anwendungsreife erreichen, dann mit hoher Wahrscheinlichkeit erst in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts. Eine deutliche Senkung der Emissionen von CO<sub>2</sub> und anderen klimawirksamen Stoffen sei derzeit der einzig zuverlässige Weg, um die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen.



## Kritischer Diskurs verhindert falsche Hoffnungen

Das Autorenteam untersucht in seinem Artikel nicht nur die technischen Kapazitäten verschiedener Vorschläge, sondern äußert sich auch kritisch zur politischen Lage und zum öffentlichen Diskurs über Klima-Geoengineering. „Durch die verstärkte Präsenz in den Medien und in klimapolitischen Debatten dringt Klima-Geoengineering bereits in die kollektive Vorstellungskraft ein“, betont Co-Autor Stefan Schäfer vom IASS. „Wenn es dabei zu einer unkritischen Betrachtung kommt, besteht die Gefahr, dass es zunehmend als Alternative zu Emissionsminderungen gilt.“ Zu einer realistischen Einschätzung könne nur ein kontroverser und offener Diskurs führen, untermauert mit soliden wissenschaftlichen Erkenntnissen, wie sie etwa das [Schwerpunktprogramm Climate Engineering der Deutschen Forschungsgemeinschaft](#) hervorbringt. Veranstaltungen wie die vom IASS 2014 und 2017 organisierten internationalen [Climate-Engineering-Konferenzen](#) binden verschiedene gesellschaftliche Gruppen in den Diskurs ein.

*Mark G. Lawrence, Stefan Schäfer, Helene Muri, Vivian Scott, Andreas Oschlies, Naomi E. Vaughan, Olivier Boucher, Hauke Schmidt, Jim Haywood & Jürgen Scheffran: [Evaluating climate geoengineering proposals in the context of the Paris Agreement temperature goals](#), Nature Communications, volume 9, Article number: 3734 (2018)*

<https://www.nature.com/articles/s41467-018-05938-3>

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an

Dr. Bianca Schröder

Presse & Kommunikation

**Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)**

Berliner Straße 130, 14467 Potsdam

Tel. +49 (0)331 288 22-341

Fax +49 (0)331 288 22-310

E-Mail [bianca.schroeder@iass-potsdam.de](mailto:bianca.schroeder@iass-potsdam.de)

[www.iass-potsdam.de](http://www.iass-potsdam.de)

Das von den Forschungsministerien des Bundes und des Landes Brandenburg geförderte **Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung** (Institute for Advanced Sustainability Studies, IASS) hat das Ziel, Entwicklungspfade für die globale Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft aufzuzeigen. Das IASS folgt einem transdisziplinären, dialogorientierten Ansatz zur gemeinsamen Entwicklung des Problemverständnisses und von Lösungsoptionen in Kooperation zwischen den Wissenschaften, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Ein starkes nationales und internationales Partnernetzwerk unterstützt die Arbeit des Instituts. Zentrale Forschungsthemen sind u.a. die Energiewende, aufkommende Technologien, Klimawandel, Luftqualität, systemische Risiken, Governance und Partizipation sowie Kulturen der Transformation.