

## Pressemitteilung

### Climate Engineering: Prognosen von Klimamodellen oft zu einseitig

*Potsdam, 9. September 2020.* Der Klimawandel gewinnt für Politik und Öffentlichkeit immer mehr an Bedeutung. Viele ambitionierte Klimapläne verlassen sich jedoch auf gezielte Eingriffe ins Klimageschehen, deren Risiken nur unzureichend verstanden werden. In einer [neuen Publikation](#) beschreiben IASS-Forscher, wie Klimamodelle zu „Best-Case-Szenarien“ tendieren. Sie warnen, dass eine verzerrte Wahrnehmung der Chancen von Climate-Engineering-Technologien die Trägheit von Politik und Industrie beim Klimaschutz verstärken könnte. Um diesem Trend entgegenzuwirken, empfehlen sie eine stärkere Einbindung von Interessengruppen und eine klarere Kommunikation der Voraussetzungen und Grenzen von Klimamodellen.

Der Fokus der Analyse liegt auf den Modellen, die den Berichten des Weltklimarates zugrunde liegen. Diese liefern Prognosen für verschiedene Kombinationen von Technologien, untersuchen alternative Einsatzmöglichkeiten und prognostizieren klimatische Auswirkungen. Die Autoren zeigen, dass die Modellierung von zwei Gruppen von Climate-Engineering-Technologien, dem Solar Radiation Management und der Abscheidung von Kohlendioxid aus der Luft, zu „Best-Case-Prognosen“ tendiert. Dies könne unerwünschte Folgen haben: Wenn Forschung, Politik und Industriepolitik sich auf allzu optimistische Prognosen stützen, zeigen sie bei der Abkehr von fossilen Infrastrukturen womöglich weniger Ehrgeiz. Besonders der Einsatz bestimmter Arten der Kohlendioxidabscheidung wird bisweilen fälschlicherweise als Ersatz für Emissionsminderungen angesehen.

#### Klimamodelle sind nicht neutral

Die Forscher zeigen Wege auf, diesem Trend entgegenzuwirken. So schlagen sie Mechanismen vor, um die Beteiligung von Interessengruppen bei der Klima-Modellierung zu erhöhen und politischen Realismus zu stärken. „Ein Verständnis von Modellierungen als explorative und technisch fokussierte Berechnungen zur Unterstützung von Entscheidungsfindungen ist vereinfachend. Modellierer müssen Parameter und Entwurfsszenarien auswählen. Ihre Entscheidungen können nicht ‚neutral‘ sein – Szenarien spiegeln versteckte Urteile wider und schaffen Maßstäbe für weitere Gespräche, sei es bei der Bewertung oder bei der Technologie- und Politikentwicklung“, sagt Co-Autor Sean Low. Aus diesem Grund sei mehr Transparenz nötig, wie Modelle konstruiert, wahrgenommen und angewendet werden. Bemühungen der wissenschaftlichen Gemeinschaft, Modellierungsansätze mit Technologieexperten, Innovationswissenschaftlern und anderen Sozialwissenschaftlern abzustimmen, seien ein pragmatischer erster Schritt in diese Richtung.



## Vernachlässigung des Kleingedruckten kann zu Problemen führen

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollten zudem darauf achten, dass es durch selektive Nutzung von Modellierungsergebnissen nicht zu Missverständnissen kommt. Diese Gefahr bestehe, weil die Ergebnisse stilisierte, optimierte Szenarien anbieten. Diese seien aber nicht ohne weiteres als Alternativen zu gegenwärtigen Klimaschutzplänen oder sogar als Handlungsanweisungen zu nutzen. Weil keine technischen Fehler und kein politisches Hin und Her einberechnet sind, können die Modelle ein falsches Gefühl der Gewissheit bezüglich der Durchführbarkeit einer bestimmten Vorgehensweise hervorrufen. Da Modellierungsprojektionen systemische Risiken nur unzureichend abbilden können, sei es problematisch, wenn Entscheidungsträger sie aus politischen und wirtschaftlichen Interessen für bereits existierende Agenden nutzen und das „Kleingedruckte“ der Modelle übersehen.

## Noch viel politische Arbeit nötig

Die Autoren betonen die Notwendigkeit von politischen Leitplanken: „Bei der Klimapolitik liegt der Teufel wirklich im Detail. Die Trägheit unseres kohlenstoffbasierten Wirtschaftssystems macht erhebliche Anstrengungen notwendig, damit kurzfristige Partikularinteressen nicht die politische Integrität untergraben“, sagt Co-Autor Matthias Honegger. Es seien sorgsame politische Steuerung und Transparenz bei der Modellierung erforderlich, wenn Solar Radiation Management und Kohlenstoffabscheidung eine konstruktive Rolle in der künftigen Klimapolitik spielen sollen.

## Studie:

Low, S., Honegger, M. (2020 online): A Precautionary Assessment of Systemic Projections and Promises From Sunlight Reflection and Carbon Removal Modeling. - Risk analysis.  
<https://doi.org/10.1111/risa.13565>

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.