



Prof. Dr. Mark Lawrence, IASS, Potsdam, Germany

Title:

Klima Geoengineering: Mögliche Wirkungen, Nebenwirkungen und Risiken?

Abstrakt:

Aktuelle Mitigationsmaßnahmen und die kombinierten nationalen Zusagen aller Länder für die nächsten zehn Jahre reichen nicht annähernd aus, um die Klimaziele des Pariser Abkommens zur Eindämmung der zukünftigen Klimaerwärmung zu erreichen. Dies hat zur Erforschung und zu Debatten geführt, ob zusätzlich Maßnahmen zur Entfernung von Kohlendioxid (CO₂) aus der Atmosphäre eingesetzt werden könnten, um netto Null oder gar netto negative CO₂-Emission zu ermöglichen. Darüber hinaus werden weiterreichende Technologien zum Eingriff in das Klima diskutiert, wie z.B. die Injektion von Partikeln in die Atmosphäre um die Erdoberfläche abzukühlen. Diese zwei Arten von Maßnahmen werden unter dem Schirmbegriff „Klima-Geoengineering“ zusammengefasst. Mehrere vorgeschlagene Klima-Geoengineering Techniken haben das Potenzial zur Eindämmung der globalen Erwärmung und ihrer Auswirkungen in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts beizutragen. Allerdings sind alle angedachten Technologien noch im Anfangsstadium ihrer Entwicklung und weisen erhebliche Unsicherheiten und Risiken auf, einschließlich tiefeschürfender ethischer Bedenken und Herausforderungen für die Governance der Technologien. Dieser Vortrag gibt einen Überblick über das bestehende Wissen über die möglichen Klimawirkungen, sowie Nebenwirkungen und Risiken der wichtigsten vorgeschlagenen Klima-Geoengineering Technologien.