

Vortrag von
Prof. Rupert Klein
(Freie Universität Berlin)

WIE DIE MATHEMATIK ZUR KLIMADEBATTE BEITRAGEN KANN

7.11.2023, 18:00 Uhr (s. t.)
Freie Universität Berlin
Arnimallee 3, Hörsaal 001

Im Kontext der Klimadebatte wird die Mathematik oftmals lediglich als Lieferantin von Rechenmethoden gesehen. In Wirklichkeit ist sie deutlich breiter aufgestellt, wie drei Beispiele zeigen sollen:

Die Klimaforschung arbeitet vielfach mit vereinfachten Gleichungen für Atmosphären- und Ozeansimulationen. Die Mathematik liefert rigorose Aussagen zur Gültigkeit solcher reduzierter Modelle und hilft so, die Klimaforschungsergebnisse abzusichern.

Das Klima wird verkürzt als „30 jährige Wetterstatistik“ definiert. Da aber die entsprechend eingesetzten statistischen Methoden zeitunabhängige Zufallsverteilungen annehmen, stellt sich die Frage, was dann unter „Klimawandel“ überhaupt zu verstehen ist. Die mathematische Zeitreihenanalyse liefert hier ganz neue Ansatzpunkte.

Im Schluß suchen Sozial-, Wirtschafts- und Klimawissenschaften nach gemeinsamen Grundlagen für die Politikberatung. Dabei kommt es oft zu Missverständnissen aufgrund ihrer doch sehr unterschiedlichen Fachsprachen. Das Beispiel einer mathematischen Formalisierung des Begriffs der „Vulnerabilität bezüglich des Klimawandels“ zeigt, wie Mathematik helfen kann, interdisziplinäre Diskurse zu strukturieren.

Unterstützt von

