



Wetter in Klimamodellen

P. Hoffmann

Potsdam Institute for Climate Impact Research, Climate Impacts & Vulnerability, Potsdam, Germany
(peterh@pik-potsdam.de)

Die Bewertung globaler Klimaszenarien ist ein wesentlicher Bestandteil der Klimafolgenforschung. Eine objektive Untersuchung der in den Modellen generierten Zirkulationsmuster und der damit verbundenen Großwetterlagen über Europa könnte die gezielte Auswahl der Ensemble Mitglieder entscheidend verbessern.

Ein aus der Vergangenheit gewonnener Großwetterlagenkatalog nach Hess/Brezowsky, welcher 30 verschiedenen Wetterlagentypen unterscheidet, bildet dabei die Grundlage, um die jeweiligen Höhenwetterkarten aus Reanalysen zu gewinnen. Mittlere Felder der 500 hPa Fläche des Geopotentials werden für jede dieser Klassen bestimmt und mithilfe eines Bildvergleichsverfahrens auf Klimaszenarien angewendet. Dabei kann jedem simulierten Tag eine vorherrschende Wetterlage zugeordnet werden. Durch eine systematischen Zusammenfassung ähnlicher Zirkulationsmuster lässt sich untersuchen, welche Klimamodelle die beobachtete Häufigkeitsverteilung wiedergeben und wie sich die Verteilung in den Projektionen ändert. Erste Auswertungen wurden auf der Basis der aktuellen CMIP5 Läufe durchgeführt und mögliche Anwendungen diskutiert.