

Zuverlässigkeit regionaler Klimaszenarien

Klaus Keuler

Lehrstuhl Umweltmeteorologie, BTU Cottbus, Cottbus, Germany

ABSTRACT

Um Maßnahmen zum Klimaschutz wissenschaftlich begründet und ökonomisch sinnvoll planen zu können, sind neben der reinen Kenntnis der aus Modellrechnungen gewonnenen Klimaänderungen insbesondere Informationen über deren Verlässlichkeit bzw. über ihren möglichen Unsicherheitsbereich erforderlich. Anhand von hoch auflösenden regionalen Klimasimulationen mit unterschiedlichen Klimamodellen und Regionalisierungsansätzen werden potentielle Änderungen für eine Reihe von Klimaparametern aufgezeigt und ihre modellimmanenten Schwankungsbreiten quantifiziert. Die Güte der simulierten Klimasignale wird über verschiedene Qualitätskriterien geprüft. Neben der statistischen Signifikanz spielen dabei quantitative Unsicherheitsbereiche eine entscheidende Rolle, die aus der Evaluierung der Modellergebnisse mit unterschiedlichen Beobachtungsdaten für gegenwärtige Klimabedingungen abgeleitet wurden. Die Qualitätskontrolle zeigt, welche Änderungen zu welchen Jahreszeiten und in welchen Regionen Mitteleuropas als verlässlich angesehen werden können oder als unverlässliche (nicht belastbare) Signale eingestuft werden müssen.