

Projektnummer: 473

Projekttitle: „Zweite Realisation des Regionalen Klimamodells REMO für das Szenario A1B zur Schaffung von Entscheidungsgrundlagen für das Wasserstraßenmanagement“ (kurz: REMO-BFG)

Autoren: E. Nilson, P. Krahe, L. Tomassini, D. Jacob

Die Bundesanstalt für Gewässerkunde ist derzeit - unterstützt durch das Max-Planck-Institut für Meteorologie - mit der Abschätzung der Folgen des Klimawandels für die Flussgebiete von Rhein, Elbe und anderen Bundeswasserstraßen bis in das Jahr 2100 beauftragt (Projekt "KLIWAS"; aktueller Bewilligungszeitraum: 06/2007-05/2009; Förderung: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, BMVBS). Im Zentrum des Interesses steht die Bewertung zukünftiger Eintretenswahrscheinlichkeiten und Intensitäten extremer Abflusssituationen (Hochwasser, Niedrigwasser) und der hydrometeorologischen Situationen, die dazu führen. Diese Bewertung stellt eine wichtige Entscheidungsgrundlage für das BMVBS hinsichtlich der Bemessung und Durchführung geeigneter Anpassungsmaßnahmen des Verkehrsträgers "Bundeswasserstraße" dar. Aufgrund der gesamtwirtschaftlichen und finanziellen Tragweite solcher Entscheidungen ist es von hoher Priorität, möglichst belastbare Entscheidungsgrundlagen bereitzustellen. Das Projekt REMO-BFG leistet hierzu einen bedeutenden Beitrag.

Aufgrund seiner hohen horizontalen und zeitlichen Auflösung gilt REMO als besonders geeignet für die Anwendung in der Flussgebietsmodellierung. Im Auftrag des Umweltbundesamtes wurde bereits ein erster Lauf von REMO (kurz: REMO-UBA) durchgeführt, der Daten der ersten Realisation des Globalen Modells ECHAM5-MPI-OM (IPCC-Szenarien A1B, A2, B1) als Antrieb nutzt. Der Lauf REMO-UBA wird in der nationalen Impact-Forschung weithin eingesetzt (z.B. AK KLIWA, INKLIM).

Mit REMO-BFG wird der wichtige zweite Lauf von REMO unter Verwendung der zweiten Realisation von ECHAM5-MPI-OM (IPCC-Szenario A1B) als Antrieb vorgelegt. So werden die Ergebnisse des bisher verfügbaren Laufs REMO-UBA für die Impact-Forschung weiter in Wert gesetzt. Erst im Zusammenhang von REMO-BFG und REMO-UBA kann

- ein Eindruck von der Spannweite möglicher zukünftiger Klimaänderungen entstehen wie sie durch REMO in der 0.088°-Variante projiziert werden,
- eine Aussage zu Unsicherheiten getroffen werden, die sich aufgrund unterschiedlicher globaler Antriebsdaten auf die regionale Ebene durchpausen, und
- eine Vergleichbarkeit mit anderen RCMs hergestellt werden, die mit ECHAM5-MPI-OM Run 2 angetrieben werden.