

Project: **820**

Project title: **ISI-MIP Inter-Sectoral Impact Model Intercomparison Project**

Project lead: **Matthias Büchner (b324025)** bitte ändern

Report period: **1.1.2014 - 31.12.2015**

Text: maximum of two pages including figures.

Die jüngste Phase des Inter-Sectoral Impact Model Intercomparison Project (ISI-MIP) wurde mit dem Side-Event bei der Impacts World 2013 Konferenz in Potsdam, Deutschland angestoßen. Dort und im Vorfeld wurde ein demokratischer Prozess durchgeführt, wobei das Fokusthema und Fokusregionen gewählt wurden, die die Grundlage für die Simulationsszenarien schaffen. Die Folgen von Extremereignissen und Klimavariabilität wurde als Fokusthema gewählt. Im Rahmen dieses Themas liegt der Schwerpunkt der aktuellen Simulationsrunde auf der Validierung der Fähigkeit der Folgenmodelle, die Folgen von historischen Extremereignissen zu reproduzieren. Es ist vorgesehen, dass die Ergebnisse dieser Analysen als Grundlage für Modelverbesserungsarbeit dienen, die in der zweiten Hälfte der aktuellen Projektphase umgesetzt werden.

Zusätzlich zu den bestehenden Fast Track Sektoren (Wasser, Natürliche Vegetation, Landwirtschaft, Gesundheit und Küsteninfrastruktur) kommen drei neue Sektoren in ISI-MIP2 dazu: Fischerei, Energie und Permafrost. Die neuen Sektoren ermöglichen, dass ein vollständigeres von den Folgen von Klimawandel erstellt werden können, und dass bisher unberücksichtigte Rückkopplungen zwischen Folgen in verschiedenen Sektoren beleuchtet werden können. Außerdem sind nicht nur globale, sondern regionale Modelle an der aktuellen Modellierungsrunde beteiligt. Vergleichsanalysen zwischen globalen und regionalen Modellen bieten die Möglichkeit an, dass globale Modelle von der detaillierteren Darstellung in regionalen Modellen lernen können, bzw. die Eignung globaler Modelle für lokale Studien untersucht werden kann.

Über 100 Klimafolgenmodelle haben Interesse gezeigt, an ISI-MIP2 teilzunehmen; im Fast Track haben über 30 Modelle Daten geliefert.

Das ISI-MIP2 crosssektorale Simulationsprotokoll wurde Juli, 2014 veröffentlicht. Die endgültigen Versionen der 4 historischen Klimadatensätze wurden November, 2014 veröffentlicht. Zum Zweck Modellvalidierung wurden zahlreiche Datensätze gesammelt, harmonisiert und für Projektteilnehmer veröffentlicht.

Die Daten vom Fast Track und der aktuellen Iteration von ISI-MIP wurden und werden auf dem GPFS, das auf vre1.dkrz.de eingebunden ist, gehalten und über DKRZ Nutzeraccounts zugänglich gemacht. Den knapp 100 aktiven Nutzern ist damit ein zentraler Speicherort für die historischen und projizierten Modell-Eingangsdaten sowie weitere Daten für Nebenbedingungen als auch die Bereitstellung ihrer Simulationsdaten gegeben. Ein geschlossener Benutzerkreis hat dabei sichergestellt, dass frühzeitiger Zugriff auf die Simulationen durch die Impact-Community und andere Interessenten unterbunden wird solange die Publikationen der Teilnehmer bei wissenschaftlichen Journalen noch nicht eingereicht waren.

Direkte Anfrage von Wissenschaftlern außerhalb ISI-MIPs und eigene Recherche zeigen, dass die Fast-Track Daten zunehmend für andere Studien und Veröffentlichungen benutzt werden. Davon ist bei ISI-MIP2 ebenfalls auszugehen.