

Wissenschaftlich abgesicherte Aussagen aus der Modellierung beruhen auf einem Workflow, in dem der Vergleich von Modell- und Beobachtungsdaten sowie der Vergleich von Modellergebnissen untereinander essentiell ist, um die Modelle zum einen zu verifizieren und um zum anderen stabile dynamische Phänomene herauszufiltern. Durch die Verknüpfung unterschiedlicher regional verteilter Datensätze werden entscheidende Impulse für die weitere Modellentwicklung sowie die Verbesserung von Vorhersagen erwartet.

Diesen Workflow der Erdsystemforscher unterstützt das C3-Grid in entscheidendem Maß. Dabei wird eine Grid-Infrastruktur implementiert werden, die ein effizientes verteiltes Datenprocessing und interinstitutionellen Datenaustausch erlaubt. Basierend auf vorhandenen Grid-Technologien soll eine neue Generation eines kollaborativen Gesamtsystems entstehen, bestehend aus einem Meta-Directorysystem zur konsistenten Beschreibung der Daten, effektivem Zugriff auf Massendaten in föderierten Speichersystemen, integrierten Analysemöglichkeiten, Replikatverwaltung und Schedulingmechanismen zur Vermeidung von unnötigem Datentransfer.