

Es ist vorgesehen, das gekoppelte Modell Echam5/C-Hope zur Klaerung von grundsatzlichen Fragestellungen bezueglich der Variabilitaet des tropischen Indischen Ozeans und der Vorhersagbarkeit des atmosphaerischen Responses einzusetzen. Diese sind im einzelnen: Existiert ein eigenstaendiger "Dipol-Mode" im Indischen Ozean? Gibt es einen eigenstaendigen "ENSO"-aehnlichen Mode im Aequatorialen Indischen Ozean? Wie wirkt sich ENSO auf die Zirkulation des Indischen Ozean aus? Welche Rolle spielen Wechselwirkungen zwischen Ozean und Atmosphaere bei der Generierung der Variabilitaet im tropischen und subtropischen Indischen Ozean? Welche Rolle spielen Wellen fuer die Variabilitaet der SST? Welche Rolle spielt die flache meridionale Zelle fuer die Variabilitaet? Welche Rolle spielt die interne Variabilitaet (insbesondere im Bereich des Somali Stroms) fuer die SST?

It is proposed to use the ECHAM5/C-HOPE coupled model to investigate key questions associated with variability of the tropical Indian Ocean and associated predictability of the atmospheric response. In particular: Does a "dipole mode" exist? Does an El Nino-like mode exist? What is the response of the Indian Ocean to the El Nino/Southern Oscillation? What is role of large-scale ocean-atmosphere interactions in the generation of interannual to interdecadal variability? What is the role of waves in the SST variability? What is the role of the shallow meridional circulation for the low-frequency variability in the Indian Ocean? What is the role of internal ocean variability (especially in the Somali region) in the generation of the SST variability.