

Das Projekt zieht unter Nutzung von Paläo-Klimasimulationen und -Umweltdaten darauf ab, 1. die Klimasensitivität bezüglich der Einstrahlungsänderungen abschätzen; 2. den Zusammenhang zwischen mittlerem Klima und Änderungen der Klimavariabilität auf Jahr- bis Jahrhundertskaleten zu verstehen; 3. Rückkopplungen zwischen Landoberfläche/Atmosphäre und Klimadurchschnitt und -variabilität zu beurteilen. Mithilfe eines Ozean-Atmosphäre-Zirkulationsmodells mit und ohne interaktiver Vegetationskopplung sowie gekoppelten Quellen und Aerosoltransport soll das Klima für das letzte glaziale Maximum (21ka), das frühe(11ka) und das mittlere Holozän(6ka) simuliert werden. Bestehende globale terrestrische und marine Datensätze werden genutzt, um zu beurteilen, inwieweit der Einbezug von Feedback-Mechanismen die Realität der Simulationen erhöht. Zusätzlich werden wir weitere Datensätze speziell zur Schneegrenze in den Tropen, 11ka-Vegetation und marine Datensätze entwickeln. Die Abschätzung, wie verlässlich wir vergangene Klima- und Klimavariabilitätsänderungen simulieren können, liefert ein Maß für das Vertrauen, das in die Vorhersagen zum anthropogenen Klimawandel gelegt werden kann. The projects has three major objectives: 1. to use palaeodata to help constrain climate sensitivity to radiative forcing; 2. understanding the relationship between changes in interannual to centennial-scale variability and the mean climate state; and 3. assessing the role of vegetation feedbacks in the climate system. Using a coupled ocean-atmosphere-vegetation models and synthesis the clima of the last glacial maximum (21ka), early(11ka) to mid-Holocene(6ka) will be simulated. Existing palaeoenvironmental and marine data sets will be used to value the include of feedback mechanism of the simulation reality. Additional we will develop data setssn for snow boundery in the tropics, 11ka vegetation and marine. The degree to which we can model past climate changes and should help to determine determine the confidence we can place in projections variability of anthropogenic climate changes.