

Angesichts der Unsicherheit der kuenftigen Klimaentwicklung ist die Palaeoklimatologie eine ausgezeichnete Moeglichkeit, Mechanismen fuer abrupte Klimaaenderungen zu analysieren und den menschlichen Einfluss auf das Klima abzuschuetzen. Die durchzufuehrenden Simulationen einzelner Abschnitte der letzten Glazial-Interglazial Zyklen und des naechsten Jahrtausends liefern dabei ein Verstaendnis der beteiligten Rueckkopplungen, Schwellen und Resonanzen im Klimasystem. Insbesondere wird die Rolle der Tiefenzirkulation des Ozeans, des Wasserkreislaufs, der Vegetation und die Muster der atmosphaerischen Variabilitaet ausgearbeitet. Die Simulation von Uebergaengen geht wesentlich ueber bisherige Modellierungsaktivitaeten von Zeitscheibenexperimenten hinaus, in denen wegen der fehlenden Zeitdimension auf einen Grossteil der verfuegbaren Daten verzichtet werden muss.