

Atmosphärische Variabilität während des Letzten Glazialen Maximums in Europa und über dem Nord Atlantik

E. J. Schaffernicht, P. Ludwig, and Y. Shao

Institut für Geophysik und Meteorologie, Universität zu Köln, Deutschland

Das Letzte Glaziale Maximum (LGM, 21000 Jahre vor heute) und die Gegenwart unterscheiden sich bzgl. zahlreicher meteorologischer Variablen, wie z.B. Bodentemperatur, Niederschlag und Bodendruck. Diese Variablen werden mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse (auch EOF-Analyse) für das LGM und die rezente Vergangenheit untersucht. Hierzu wird die räumliche Verteilung (Eigenvektoren) und die zeitlichen Dynamik (Eigenwerte) der einzelnen wie auch kombinierten Variablen berechnet und mit den Ergebnissen einer Analyse der Zirkulationsmuster (circulation weather types; CWT) verglichen. Für diese Studie wurden die Simulationen verschiedener globaler Klimamodelle (GCM) des PMIP3-Projektes (Paleoclimate Modelling Intercomparison Project Phase 3) herangezogen. Weiterhin stehen für die heutige Zeit Reanalysedaten zur Verfügung, anhand derer die Klimasimulationen validiert werden. Es zeigt sich, dass wesentliche Ergebnisse der CWT-Analyse bestätigt werden und auf Basis der EOF neue Einblicke in das Klima des LGM erlangt werden können.