

Ziel unseres Forschungsvorhabens sind die numerische Simulation und das Studium der Prozesse des globalen Klimawandels auf Zeitskalen von Jahrzehnten bis Jahrtausenden. Diese Arbeit umfasst sowohl paleoklimatologische als auch anthropogene Szenarien des Klimawandels sowie Sensitivitätsstudien. Zu diesem Zweck entwickeln und benutzen wir das neue dreidimensionale Erdsystemmodell CLIMBER-3, welches derzeit die folgenden Komponenten enthält: Zirkulation und Biogeochemie des Ozeans, Meereisprozesse, Dynamik der Atmosphäre, Landvegetation und ein Kontinentaleismodell.

Goal of our research is the numerical simulation and investigation of global climate change processes on a time scale from decades to millennia. This work encompasses paleoclimatic studies (time slices and transient simulations) as well as anthropogenic climate change scenarios and sensitivity studies. To this end we develop and apply the new three-dimensional Earth system model CLIMBER-3, which currently contains the following components: circulation and biogeochemistry of the ocean, sea ice processes, dynamics of the atmosphere, land vegetation, and continental ice sheets.