





International Max Planck Research School on Earth System Modelling

Can convective precipitation variability be deduced from the variability in CAPE and CIN? An analysis of global CAPE and CIN variability in present and future climates

Kathrin Riemann-Campe



Berichte zur Erdsystemforschung



Reports on Earth System Science

Hinweis

Die Berichte zur Erdsystemforschung werden vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg in unregelmäßiger Abfolge herausgegeben.

Sie enthalten wissenschaftliche und technische Beiträge, inklusive Dissertationen.

Die Beiträge geben nicht notwendigerweise die Auffassung des Instituts wieder.

Die "Berichte zur Erdsystemforschung" führen die vorherigen Reihen "Reports" und "Examensarbeiten" weiter.

Notice

The Reports on Earth System Science are published by the Max Planck Institute for Meteorology in Hamburg. They appear in irregular intervals.

They contain scientific and technical contributions, including Ph. D. theses.

The Reports do not necessarily reflect the opinion of the Institute.

The "Reports on Earth System Science" continue the former "Reports" and "Examensarbeiten" of the Max Planck Institute.



Anschrift / Address

Max-Planck-Institut für Meteorologie Bundesstrasse 53 20146 Hamburg Deutschland

Tel.: +49-(0)40-4 11 73-0 Fax: +49-(0)40-4 11 73-298 Web: www.mpimet.mpg.de

Layout:

Bettina Diallo, PR & Grafik

Titelfotos: vorne: Christian Klepp - Jochem Marotzke - Christian Klepp hinten: Clotilde Dubois - Christian Klepp - Katsumasa Tanaka

Can convective precipitation variability be deduced from the variability in CAPE and CIN? An analysis of global CAPE and CIN variability in present and future climates

Kathrin Riemann-Campe

aus Bremerhaven

Hamburg 2010

Reports on Earth System Science

<u>87</u> 2011 Kathrin Riemann-Campe Max-Planck-Institut für Meteorologie Bundesstrasse 53 20146 Hamburg Germany

Als Dissertation angenommen vom Department Geowissenschaften der Universität Hamburg

auf Grund der Gutachten von Prof. Dr. Klaus Fraedrich und Prof. Dr. Hartmut Graßl

Hamburg, den 19. Oktober 2010 Prof. Dr. Jürgen Oßenbrügge Leiter des Departments für Geowissenschaften

Can convective precipitation variability be deduced from the variability in CAPE and CIN?

An analysis of global CAPE and CIN variability in present and future climates



Kathrin Riemann-Campe

Hamburg 2010