

Beitragsanmeldung zur Konferenz Berlin 2012

Luftpaket-Verfolgung mit der fliegenden Atmosphären-Forschungsstation CARIBIC — •ARMIN RAUTHE-SCHÖCH¹, ANGELA BAKER¹, TANJA SCHUCK¹, CARL BRENNINKMEIJER¹, GRETA STRATMANN² und PETER VAN VELTHOVEN³ — ¹Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz — ²Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Physik der Atmosphäre, Wessling — ³Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), De Bilt, Niederlande

Das Forschungsprogramm CARIBIC (Civil Aircraft for the Regular Investigation of the Atmosphere Based on an Instrument Container) untersucht physikalische und chemische Prozesse in der Erdatmosphäre mit einem Mess-Container an Bord eines Lufthansa Langstrecken Airbus A340. Das dafür speziell konstruierte Einlass-System ist permanent am Flugzeug montiert und besitzt Einlässe für Luft, Wasserdampf und Aerosolpartikel. Neben in-situ Messungen werden Luftproben gesammelt zur späteren Untersuchung im Labor. Auch ein MAX-DOAS System und eine Videokamera zur Wolkenbeobachtung sind vorhanden. Seit 2005 wurden von Frankfurt aus auf mehr als 250 Passagierflügen in die ganze Welt Messungen durchgeführt. Nach den Flügen werden am KNMI Rückwärtstrajektorien berechnet, um die Quellen der gemessenen Luftpakete zu ermitteln. Auf den monatlich vier aufeinanderfolgenden Messflügen werden in einigen Fällen Luftpakete zweimal durchflogen. Der Vortrag diskutiert die Schwierigkeiten bei der Bestimmung von doppelt gemessenen Luftpaketen und präsentiert erste Ergebnisse der beobachteten Spurengas-Änderungen während des Transports der Luftpakete zwischen den beiden CARIBIC-Messungen.

Part: UP
Type: Vortrag;Talk
Topic: Atmosphäre - Spurengase; Atmosphere - Trace Gases
Email: armin.rauthe-schoech@mpic.de