

Polare Wolken prägen den Energieaustausch in der Atmosphäre

Flugmessungen zur Verbesserung langfristiger Wetter- und Klimamodelle

Am 1. März starten die Flugzeuge des Alfred-Wegener Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Richtung Spitzbergen, um in der europäischen Arktis eine sechswöchige Meßkampagne durchzuführen. Die Untersuchung polarer Wolken, die den Energieaustausch zwischen Atmosphäre, Ozean und Meereis prägen, soll helfen, die nächste Generation der Wetter- und Klimamodelle deutlich zu verbessern. Für das globale Klimageschehen ist der Strahlungs- und Wärmeaustausch in den Polargebieten und der Eisrandzone von besonderer Bedeutung. Ferner sollen durch Vergleichsmessungen die Verfahren zur Interpretation von Satellitendaten für die Erkennung und Unterscheidung von Wolken und Meereis weiterentwickelt werden.

Spezielle Sonden erfassen während des Fluges Wassertröpfchen und Eiskristalle, um die chemische Zusammensetzung der Wolken zu ermitteln. Zusätzlich wird die von der Sonne, dem Erdboden und der Atmosphäre ausgehende Strahlung registriert, und ein Sonnenphotometer mißt die Verschmutzung der Atmosphäre durch Aerosole. Mit Hilfe eines neuentwickelten Mikrowellenradiometers läßt sich die Eisbedeckung entlang der gesamten Flugroute verfolgen. Die Temperatur der Meeres- bzw. Eisoberflächen wird dabei mit Strahlungsthermometern registriert. Unterhalb des Bereiches, in dem die Flugzeuge messen, werden auf Spitzbergen vom Boden aus zusätzliche Daten mit verschiedenen Sensoren an einem Mast und einem Fesselballon gewonnen. Eine vom Flugzeug abgeworfene

Alfred-Wegener-Institut
für Polar- und
Meeresforschung,
Bremerhaven

Referat für Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit
Columbusstraße
27568 Bremerhaven
Telefon 04 71- 48 31- 180
Fax 04 71- 48 31- 149

Boje registriert Meßdaten auf dem Eis, die per Satellit übermittelt werden.

Das von der EU geförderte Forschungsprogramm ARTIST (Arctic Radiation and Turbulence Interaction Study) wird von mehreren Forschungsinstituten gemeinsam durchgeführt und vom AWI koordiniert. 30 Wissenschaftler, Ingenieure und Piloten aus Deutschland, Finnland, Italien und Norwegen nehmen an dieser Meßkampagne teil.

Bremerhaven, den 25. Februar 1998

Bitte senden Sie uns bei Veröffentlichung einen Beleg.

Fotos zur Pressemitteilung finden Sie unter: <http://www.awi-bremerhaven.de/AWI/KAH97/Weeklyreports/Koldewey/flugzeuge-d.html>