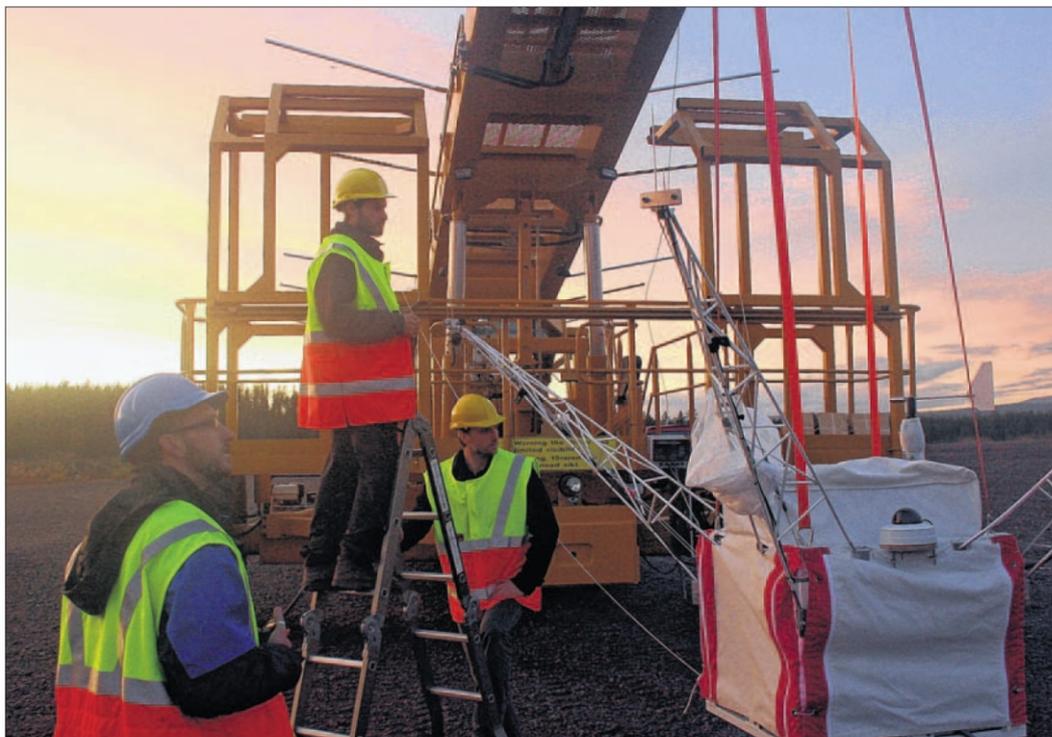


OSTSEE ZEITUNG

Bad Doberaner Zeitung



Auf der Leiter: Andreas Schneider. Er bringt die hochempfindlichen Sensoren am Ausleger an.

Fotos (2): privat

Kühlungsborner Forscher untersuchen Schwedens Himmel

Experten des Leibnitz-Instituts ließen Ballons am Polarkreis aufsteigen, um Turbulenzen zu untersuchen. Die Daten könnten der Wetter-Forschung dienen.

Von Rolf Barkhorn

Kühlungsborn – Turbulenzen am Himmel hat vielleicht jeder schon einmal erlebt, der im Flugzeug unterwegs war. Auf einmal bekommt die Maschine Probleme mit dem Auftrieb, wackelt sogar ein bisschen. Verantwortlich dafür sind sogenannte Luftverwirbelungen in der betreffenden Flughöhe. Mit ähnlichen physikalischen Prozessen, allerdings in viel höheren Lagen – zwischen 20 und 30 Kilometern – und von viel kleineren Ausmaßen als bei Flugturbulenzen, befassen sich gegenwärtig Wissenschaftler vom Leibnitz-Institut für Atmosphärenphysik (IAP) in Kühlungsborn. Gerade hat die Auswertung der Mess-

●● Man kann nicht in den Laden gehen und solch ein Programm kaufen.“

Andreas Schneider, IAP

daten begonnen, die ein Forscherteam nördlich des Polarkreises in Schweden gesammelt hat.

Um die Messergebnisse zu erhalten, reisten die Kühlungsborner Dr. Michael Gerding, Andreas Schneider und der Hamburger Andreas Roloff Ende September gemeinsam nach Schweden. Im Gebiet nahe Kiruna, der nördlichsten Stadt Schwedens, brachten sie ihre hochempfindlichen Messgeräte in der Gondel eines Forschungsballons unter. „Der mit Helium gefüllte Ballon hatte ein Volumen von 12 000 Kubikmeter“, erinnert sich Diplomphysiker Dr. Michael Gerding. Mit einer Geschwindigkeit von fünf Metern pro Sekunde kletterte der Heliumriesen in den Himmel, im Gepäck neben Messgeräten anderer Auftraggeber auch die an mehreren Auslegern angebrachten Sensoren und Geräte des IAP.

Der Ballon erreichte eine Höhe von 26,7 Kilometern. Hier begann die Sammlung der sensiblen Wetterdaten über eine Strecke von gut 200 Kilometern. Dann wurde das Fluggerät wieder herunter beordert. In Finnland landete schließlich die empfindliche Fracht, mit dabei ein kleiner Speicherchip voller Messergebnisse.

Geplant und zusammengestellt wurde die Ausrüstung für den Forschungsflug, der eine sechsstellige

Summe kostet, vorher im Institut in Kühlungsborn. „Ein gutes Jahr lang hatten wir an dem Projekt gearbeitet und den Ballonflug vorbereitet“, erklärt Andreas Schneider. Dazu gehörte auch das Programmieren einer eigenen Software zur Auswertung der Daten. „Man kann nicht in den Laden gehen und solch ein Programm kaufen. Deshalb schreiben wir es selber“, erklärt Schneider. Der Diplomphysiker und Diplommathematiker macht die Erforschung der kleinen Turbulenzen in der Stratosphäre zum Gegenstand seiner Doktorarbeit. Ei-

ner der Techniker im Schweden-Team war Andreas Roloff. Er hatte als Student an dem Projekt teilgenommen und die meisten Geräte sogar selber konstruiert.

Ob ihre gesammelten Erkenntnisse aus dem Projekt eines Tages auch einen zivilen Nutzen bringen, steht zu diesem Zeitpunkt nicht einmal fest. Grundlagenforschung sei nun einmal die Suche nach dem Unbekannten, heißt es von den Experten. Vorstellbar aber sei, so Dr. Gerding, dass die Ergebnisse eines Tages Eingang in die Wettermodelle der Klimaforscher finden.



Die Gondel des Forschungsballons mit der empfindlichen Messtechnik.



Das Forscherteam vom IAP Kühlungsborn. V.l.: Dr. Michael Gerding, Andreas Schneider und Andreas Roloff.

Foto: Barkhorn