

ATMOSPHÄRENPHYSIK

Die Entdeckung des Himmels

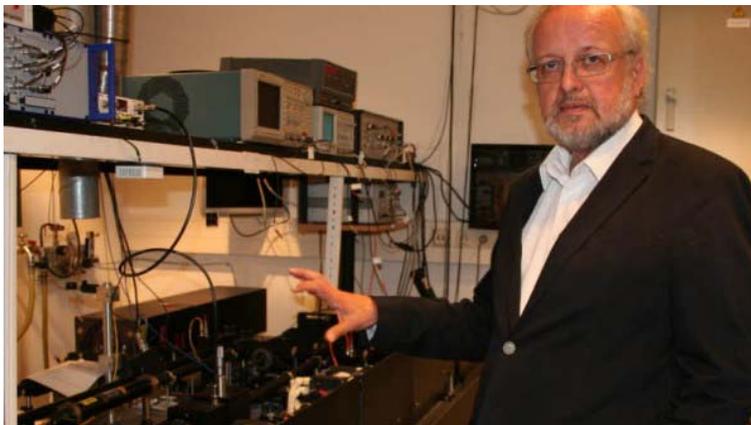
vom 25. Oktober 2014

Aus der Redaktion der Zeitung für die Landeshauptstadt

Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik Kühlungsborn forscht mit Laser und Radar

Empfehlen

Kommentare



1 von 1

Hinter den grünen Hügeln glitzert die Ostsee. Doch die Wissenschaftler in Kühlungsborn schauen nicht auf die reizvolle Landschaft ringsherum, sondern nach oben, nach ganz oben. Sie erforschen am Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik (IAP) die Mesosphäre, also die Atmosphäre in 50 bis 100 Kilometern Höhe, außerdem Verbindungen und Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Schichten. Daneben gehen sie bestimmten Trends und Veränderungen nach. Und das auf wissenschaftlich höchstem Niveau: Die US-amerikanische „National Science Foundation“ schätzt das IAP als weltweit führend auf diesen Gebieten ein.

„Es ist sicher die Kombination aus experimentellen Techniken, die hier entwickelt werden und die es nirgendwo anders gibt, und dazu der Visualisierung der Ergebnisse“, meint Prof. Franz-Josef Lübken, Institutsdirektor in Kühlungsborn. „Das ist einzigartig auf der Welt.“

Zu den Technologien gehören die sogenannten Lidars: Laserstrahlen werden bis zu 120 Kilometer in den Himmel geschickt, die blauen Strahlen sind nachts über Kühlungsborn zu sehen. Wenn sie zurückkommen, können die Forscher verschiedene Messwerte ableiten. Im Norden Norwegens, an einer der Außenstellen des IAP, steht die weltweit größte und technisch versierteste Radaranlage, wie Lübken sagt – „ein ganzes Fußballfeld voller Antennen“. Pro Sekunde entstehen 1000 Bilder der Atmosphäre. So werden extrem genaue Messwerte ermöglicht. Außerdem starten von hier regelmäßig Höhenforschungsraketen, deren Sensoren in Kühlungsborn entwickelt werden. Nur fünf bis sieben davon werden pro Jahr im Ostseebad hergestellt und getestet. Später werden sie vom IAP selbst oder von verschiedenen anderen Forschungsinstituten in aller Welt eingesetzt. Ihr Flug dauert nur wenige Minuten, aber in dieser Zeit werden große Datenmengen an die Bodenstation gefunkt.

Gerade startete am IAP ein deutschlandweites Projekt, in dem die Auswirkungen des CO₂-Ausstoßes in den mittleren Luftschichten erforscht werden sollen. „Kohlendioxid

Top Nachrichten



- 01 STERNBERG**
Überführt: Es ist ein Wolf

- 02 KOMMUNALFINANZEN**
Pferdesteuer soll Kassen füllen

- 03 MEDIZIN**
Der Mann mit den zwei Herzen

- 04 LANDWIRTSCHAFT IN MV**
Chefs gesucht

- 05 UNTREUE-PROZESS**
Prozess um Finanzstaatssekretär

bewirkt dort aus physikalischen Gründen eine Abkühlung - anders als hier unten, wo das Treibhausgas temperatursteigernd wirkt“, erklärt Lübken. Auch auf anderen Forschungsgebieten zeigte sich, dass die Atmosphäre auf der Südhalbkugel der Erde anders reagiert als im Norden. „Da gibt es noch viel zu verstehen. Schon bisher haben unsere Messungen uns manchmal gezwungen, bestehende Ansichten zu revidieren.“ Auch bestimmte Luftschichten beider Halbkugeln sind miteinander gekoppelt. Das führt unter anderem zum Phänomen der sogenannten Leuchtenden Nachtwolken, die man in wenigen Sommernächten beobachten kann.

[zur Startseite](#)

von **Dörte Rahming**
erstellt am 25.Okt.2014 | 08:00 Uhr

Gefällt Ihnen dieser Beitrag? Dann teilen Sie ihn bitte in den sozialen Medien - und folgen uns auch auf [Twitter](#) und [Facebook](#):

Empfehlen



Kommentare

Themen zu diesem Artikel: [LEIBNIZ-INSTITUT FÜR ATMOSPHERENPHYSIK](#) | [KÜHLUNGSBORN](#) | [METEOROLOGIE](#) | [FRANZ-JOSEF LÜBKEN](#)

Diskutieren Sie mit.

Bitte melden Sie sich an, um einen Kommentar zu schreiben.