

**GUTEN TAG
LIEBE LESER**



Von Anja Levien
anja.levien@ostsee-zeitung.de

Auf der Jagd nach Sonden

Es gibt so viel, was der Mensch noch nicht weiß. Das wurde einem beim Besuch des Tags der offenen Tür im Institut für Atmosphärenphysik in Kühlungsborn bewusst. Allerdings auch, dass der Mensch schon ganz schön viel erreicht hat. So schickt er einen Wetterballon mit einer Sonde, die unter anderem Temperatur und Luftfeuchtigkeit misst, in den Himmel. Die Sonde wird nicht eingesammelt, ist oftmals aber Zielobjekt von Amateursorndjägern, informiert Dr. Michael Gerding beim Start eines Ballons. Die haben oft ihre eigene Technik und verfolgen damit das Signal. Das geht auch über die Seite <http://wetterson.de/karte>. Das sei wie Geocaching, wie ein Sport erzählt ein Amateursorndjäger beim Tag der offenen Tür. Je mehr mitmachen, desto höher sei der Reiz, die Sonde als erster zu finden. So ist am 30. September bei Kröpelin eine gelandet, am 27. Juli bei Reddich. Doch Achtung, das Hobby braucht Zeit. Drei bis vier Stunden braucht ein Ballon bis er die Höhe von 35 Kilometer erreicht hat und platzt.



Dr. Michael Gerding (l.) erläutert den Gästen die Funktion des Wetterballons, den Michael Priester hält.

FOTO: ANJA LEVIEN

So wird der Himmel über Kühlungsborn erforscht

Tag der offenen Tür im Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik

Von Anja Levien

Kühlungsborn. Ein Wetterballon ist am Sonnabend vom Gelände des Leibniz-Instituts für Atmosphärenphysik in Kühlungsborn gestartet. Zahlreiche Besucher des Tags der offenen Tür schauten dem Datensammler hinterher, der unter anderem Temperatur und Luftfeuchtigkeit misst. Dabei interessieren sich die Forscher am Leibniz-Institut gar nicht fürs Wetter. Sie untersuchen mithilfe von Ballons, Radars, Lidars und Höhenforschungsraketen die Atmosphäre in einer Höhe von 10 bis 120 Kilometern.

„Einen Wetterballon starten wir nur zu solch einem Anlass“, sagt Institutsdirektor Prof. Franz-Josef Lübken in Bezug auf den Tag der offe-

nen Tür. „Wir machen sonst Turbulenzmessungen.“ Turbulenzen seien Bewegungen von Luftmassen in der Stratosphäre in einer Höhe zwischen 10 und 50 Kilometer. Für solche Messungen befindet sich ein „Litos-Sensor“ am Ballon, den die Wissenschaftler – anders als der Sensor beim Wetterballon – am Ende wieder einsammeln.

„Wir messen mit so hohen Raten, da sind die Datenmengen so hoch, dass die nicht runtergefunkt werden können“, sagt Franz-Josef Lübken. Da der Sensor mit einem GPS-Empfänger ausgestattet ist, können die Wissenschaftler ihn genau verfolgen und fahren hinterher. „Meist landet der Sensor in einem Baum oder Teich.“ Auch auf einem Friedhof sei er schon mal eingesammelt

worden. Vor dem Start werde genau geprüft, wohin der Ballon treiben wird. Geht es auf die Ostsee, wird nicht gestartet.

Winde in mittlerer Atmosphäre untersucht

Mit den Daten, die die Instituts-Mitarbeiter erhalten, wollen sie nicht nur die Atmosphäre erforschen, sondern vor allem auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schichten der Atmosphäre verstehen. „Die Schichten der Atmosphäre sind miteinander verbunden“, erläutert Dr. Ralph Lattek den Gästen im Container mit den Instrumenten für die Radar-Technik. Das Institut misst beispielsweise die Winde in der mittleren Atmosphäre zwischen 70 und 100 Kilometer.

„Darüber gibt es kaum Informationen, weil man mit einem Ballon oder Flugzeug hier nicht hinkommt. Hier kann man Fernerkundungsmethoden anwenden.“

Das geht zum Beispiel mit einem Radar, wie es in Kühlungsborn oder in Andenes in Norwegen steht. Das Radar besteht aus mehreren Antennen, die Radiowellen in den Himmel schicken. „Das ist auch Klimaforschung, Prozesse verstehen, wie hängt etwas zusammen“, sagt Dr. Toralf Renkwitz.

Die Besucher können sich über alles informieren, einen Einblick verschaffen, Radar, Lidar und Co. anschauen. „Es ist sehr interessant, auch für junge Nachwuchskräfte verständlich“, sagt Jan Steinhäuser und guckt Sohn Jan an. Der nickt zustimmend. „Es ist schön, einen Einblick in die verschiedenen Sachen zu bekommen“, so der Rostocker.

Für Franz-Josef Lübken ist der Tag ein Erfolg. „Wir sind sehr zufrieden mit der Resonanz.“ Mehr als 1000 Interessierte seien zwischen 13 und 17 Uhr auf dem Gelände gewesen.

Der Wetterballon ist unterdessen kaum noch erkennbar, steigt fünf Meter pro Sekunde auf. „Er wird eine Höhe von ungefähr 35 Kilometer erreichen, vielleicht auch mehr“, sagt Dr. Michael Gerding. „Dann wird der Ballon einen Durchmesser von etwa 13 Metern haben, platzt und alles fällt zu Boden.“



Dr. Ralph Lattek (l.) erläutert Sebastian Dulisch, was auf dem Monitor zu sehen ist: die horizontal aufgelösten Winde in der mittleren Atmosphäre der letzten 24 Stunden.

ANJA LEVIEN

Das Institut

90 Mitarbeiter sind am Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik in Kühlungsborn beschäftigt. Es zählt als An-Institut zur Universität Rostock und wurde 1992 gegründet.

Eine Außenstelle des Instituts befindet sich in Juliusruh. Zudem beteiligt es sich an einem Observatorium in Nordnorwegen in Andenes.

Das Institut besteht aus drei wissenschaftlichen Abteilungen: Radarsondierung, Theorie und Modellierung sowie Optische Sondierungen und Höhenforschungsraketen.