

OSTSEE ZEITUNG

Bad Doberaner Zeitung



www.ostsee-zeitung.de | Donnerstag, 21. März 2013

C4408A | Nr. 68 | 12. Woche | 61. Jahrgang | 0,90 €

Wie im Himmel, so auf Erden

Ein Institut in Kühlungsborn erforscht die Erdatmosphäre. Daraus lassen sich Rückschlüsse übers Klima ziehen.

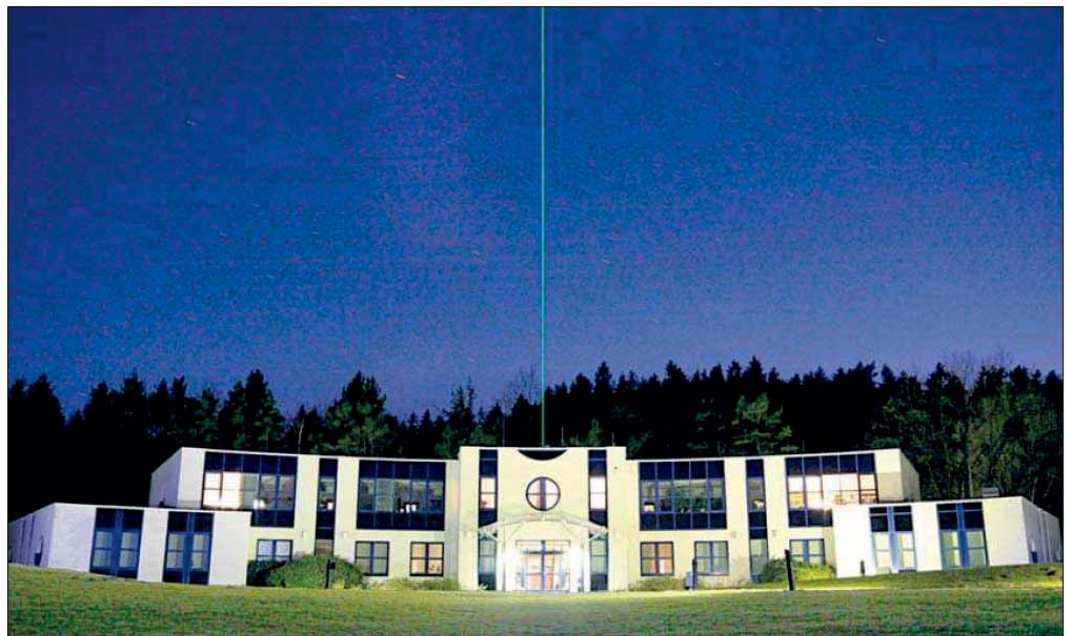
Von Svenja Klatt*
und Klaus Amberger

Kühlungsborn – Ins Innerste der äußeren Schichten der Erdatmosphäre stoßen – das ist die Aufgabe der Wissenschaftler am Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik (IAP) in Kühlungsborn. „Wir sind keine Meteorologen, sondern Atmosphärenphysiker“, unterstreicht IAP-Chef Prof. Franz-Josef Lübken (58).

Die Forscher betreiben in dem modernen Gebäude in der Nähe des fast 100 Meter hohen Schlossberges Grundlagenforschung von Weltrang. Neben Instituten in Chicago, Paris oder im US-Bundesstaat Colorado steht das IAP mit an der Spitze.

„Wir untersuchen vor allem die Mesosphäre, also den Teil der Atmosphäre, der in einer Höhe von 50 bis 100 Kilometern liegt“, erläutert der Institutsleiter. Warum sich die Spezialisten ausgerechnet mit dieser Schicht der Erdatmosphäre beschäftigen, versucht Prof. Lübken zu erklären: „Die obere Atmosphäre ist für Physiker besonders spannend“. So kühlt sich zum Beispiel im Sommer die Luft in 85 Kilometer Höhe auf minus 140 Grad Celsius ab – 70 Grad kälter als im Winter. Deshalb bilden sich dort oben Eisteilchen, die als leuchtende Nachtwolken mit bloßem Auge zu sehen sind. „Für Laien und Wissenschaftler ein spektakuläres Phänomen“, schwärmt der Physiker. „Außerdem beobachten wir dort oben massive Klimaveränderungen“, erläutert Lübken. Zum Beispiel haben die Experten festgestellt, dass es in der Mesosphäre in den vergangenen Jahrzehnten geradezu Temperaturstürze gab, während es auf der Erde immer wärmer wird.

Hilfsmittel für die Erforschung des Himmels sind besondere Radargeräte (Funkwellen) wie auch Lidars (Laserstrahlen). „Ebenso kommen Höhenforschungsraketen zum Einsatz, die von einer IAP-Außenstelle in Norwegen auf der Insel Andøya, star-



Mit dem Laser geht es weit in den Himmel. Per Lidar-Technik werden in Kühlungsborn Schichten der Atmosphäre untersucht.

Fotos (2): IAP

● Da oben ist es besonders spannend.“

Prof. Franz-Josef Lübken

ten“, sagt Prof. Lübken. Eine weitere IAP-Forschungsstation gibt es in Juliusruh auf Rügen.

Seit 1999 leitet der gebürtige Niedersachse, der in Bonn studiert hat, das Institut in Kühlungsborn. Der „Netzwerker“ kooperiert mit etwa 30 deutschen und 70 ausländischen Einrichtungen. „Die Arbeit mit Studenten macht mir besonders viel Spaß“, sagt er. Da passt es, dass das IAP als sogenanntes An-Institut der Rostocker Universität in die Lehre der Uni eingebunden ist. „Die Qualifizierung junger Wissenschaftler ist ein Schwerpunkt unserer Arbeit“, so Lübken. 86 Mitarbeiter hat sein

Team. Gegründet wurde das IAP vor 21 Jahren. Den Standort gibt es jedoch schon seit 1951. Das „Observatorium für Atmosphärenforschung“ gehörte zur Akademie der Wissenschaften der DDR. Es wurde in der Nachwendezeit aufgelöst.

„Will man voraussagen, was auf der Erde geschieht, muss man die oberen Schichten der Atmosphäre verstehen“, sagt der Professor. Denn was der Mensch in der unteren Atmosphäre anrichtet, etwa durch den Treibgasausstoß, hat Auswirkungen bis in die hohen Schichten: Temperaturen und die Zirkulation ändern sich. „Und das wirkt auf uns zurück.“

*Klasse 8a, Friderico-Francisceum-Gymnasium, Bad Doberan

Zur Person: Prof. Franz-Josef Lübken

Der Leiter des Leibniz-Instituts für Atmosphärenphysik (IAP) in Kühlungsborn, Prof. Franz-Josef Lübken, wurde 1954 in Bunnien im Landkreis Cloppenburg in Niedersachsen geboren. Er studierte, promovierte und habilitierte in Bonn. 1999 folgte er einem Ruf an die Küste. Zudem ist er Universitäts-Professor für Experimentalphysik an der Alma Mater in Rostock. 2005 erhielt er für herausragende Publikationen den Norbert Gerbier-MUMM International Award der Weltorganisation für Meteorologie (WMO), eine

Sonderorganisation der Vereinten Nationen.

Prof. Lübken ist verheiratet, hat vier Kinder und wuchs mit der plattdeutschen Sprache auf, wodurch „Ich keine Probleme in Kühlungsborn hatte, heimisch zu werden“. Seit fast vier Jahrzehnten sitzt er am Klavier der Bonner Jazzband „Doktor Jazz Ambulanz“, die regelmäßig im Nordosten zu Gast ist. Besonders gern spielt der Wissenschaftler Titel des Musikers und Pianisten Thomas „Fats“ Waller (1904-1943).



Franz-Josef Lübken