

Autor: Von Anke Strotmann
Seite: 14 bis 14
Ausgabe: WZ Westdeutsche Zeitung Wuppertal
Jahrgang: 2017
Auflage: 37.748 (gedruckt)

Unital: Vortrag über Atmosphärenforschung

Die Wuppertaler Uni misst Wellen in der Luft mit eigenem Miniatursatelliten.

Wie kann das Wetter vorausgesagt werden? Wie wird das Klima berechnet? Das sind Fragen, die der Atmosphärenforscher Prof. Dr. Ralf Koppmann von der **Bergischen Universität Wuppertal** in seinem Vortrag im Rahmen der Reihe „UniTal“ am kommenden Donnerstag (21. September) seinen Zuhörern erklärt. Unter dem Titel „Wenn die Wolken Wellen schlagen - Atmosphärenforschung mit Miniatursatelliten“ berichtet Prof. Koppmann über ein Projekt, das in Kooperation mit der Bergischen Universität entstanden ist.

Um zu veranschaulichen, wie man sich die Atmosphäre vorstellen muss, nimmt Prof. Koppmann Beispiele aus unserer Lebenswelt. Anhand von Wasser macht er deutlich, wie wir uns die Atmosphäre vorstellen müssen: als Meer, an dessen Grund wir uns bewegen. „So wie im Wasser gibt es auch in der Atmosphäre

Wellen“, erklärt Koppmann. In diesem Meer aus Luft gibt es alles, was wir an Wasserbewegungen kennen. Zum Beispiel die Bewegung einer Welle, die sich verändert, wenn die Höhe der Wassersäule verändert wird. „Wir wissen, dass es das in der Atmosphäre genauso gibt“, sagt der Forscher.

Die Wellen in der Atmosphäre steuern die großräumige Luftbewegung. Wie diese aussieht, ist für die Forscher interessant, um Modellrechnungen zur Wettervorhersage, den Schadstofftransport oder die Klimaberechnung aufzustellen. „Die Rechnung ist umso genauer, desto genauer man die Prozesse versteht“, sagt Koppmann. Die Wellen laufen in alle möglichen Richtungen, was man an bestimmten Wolkenkonstellationen beobachten kann - dafür braucht man aber Zeit. Denn die sogenannten schweren Wellen bewegen sich in Perioden

von zehn bis 15 Minuten. Dabei ändern sich Temperaturen, und die werden von den Atmosphärenforschern gemessen.

Um diese zu messen, hat das Institut Atmosphärenforschung an der Bergischen Universität Wuppertal und das Forschungszentrum Jülich einen Kleinsatelliten entwickelt. Dieser soll wissenschaftliche Daten für Klimamodelle und zur Schwerwellen-Charakterisierung liefern. Der sogenannte „CubeSat“, ein Miniatursatellit für die Messungen von Temperaturen in der oberen Erdatmosphäre, wurde bereits erfolgreich im schwedischen Kiruna getestet.

» Die Vortragsreihe „Unital“ wird von den Freunden und Alumni der Bergischen Universität und der Westdeutschen Zeitung veranstaltet. Sie findet am Donnerstag, 21. September, um 19.30 Uhr in der CityKirche Elberfeld statt.

Urheberinformation: (c) Westdeutsche Zeitung