

KÖLNER LEHRER OLIVER BAUM

Von einem Nasa-Flugzeug aus ins Weltall schauen



Von Thorsten Moeck

Zweimal durfte der Kölner Lehrer Dr. Oliver Baum mit der Nasa vom Stützpunkt in Palmdale (Kalifornien) abheben, um das Weltall zu beobachten. Nun steht er wieder im Klassenzimmer und hat viel zu berichten.

Flug in die Stratosphäre: Durch das Teleskop der Nasa sind Dunkelwolken (I.) zu erkennen, die aber mit Infrarot-Instrumenten durchschaut werden können. Mit an Bord war der Kölner Physiklehrer Dr. Oliver Baum.

Foto: Nasa, privat

Auch in der Stratosphäre, also in etwa 14 Kilometern Höhe, ist es noch verdammt weit zum Mars. Auf den Fotos von Dr. Oliver Baum erscheint der Rote Planet als kleiner Punkt in einem Meer von Sternen – ebenso wie Venus, Jupiter und Merkur. „Trotzdem kann man mit dem fliegenden Teleskop den Kohlendioxid-Gehalt an den Polen des Mars messen. Technisch ist das der Wahnsinn“, schwärmt der Physiklehrer des Heinrich-Heine-Gymnasiums in Ostheim. Er hat auch Fotos von einer explodierten Supernova auf seinem Laptop. „Die sind leicht zu erkennen“, bemerkt er.

Zweimal durfte der Kölner Lehrer vorige Woche mit der Nasa vom Stützpunkt in Palmdale (Kalifornien) abheben, nun steht er wieder im Klassenzimmer. „Meine Mitflugbegeisterung fließt direkt in den Unterricht ein“, erzählt er. Seine Oberstufenschüler müssen demnächst Infrarotlicht mit Hilfe einer Handykamera nachweisen. „Es ist erstaunlich, aber es funktioniert wirklich“, sagt Baum.

An Bord der Boeing 747SP, mit der Baum abheben durfte, war alles ein paar Nummern größer. Mit einem Ferninfrarot-Spektrometer an Bord konnten die Wissenschaftler sogar durch sogenannte Dunkelwolken schauen. Verkürzt gesagt wollen sie herausfinden, wie Sterne entstehen. Oliver Baum kann das recht gut erklären, schon seine Doktorarbeit hat er der Spektroskopie von Elementen gewidmet. Das Kennzeichen seines ersten Autos endete mit der Ziffer 1054 – dem Jahr als eine Supernova im östlichen Sternbild des Stiers entdeckt worden war.

Als einer von vier deutschen Lehrern war Baum ausgewählt worden, um auf zwei neunstündigen Flügen den Sternen ein wenig näher zu kommen. „Sofia“ nennt sich das Projekt von Nasa und Deutschem Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), es ist die Abkürzung für „Stratosphären-Observatorium für Infrarot-Astronomie“.

Ausgestattet mit blauer Nasa-Jacke und aufgesetzten Kopfhörern durfte Baum Wissenschaft hautnah erleben. „Die Forscher an Bord mussten vorab Messzeit-Anträge für bestimmte Untersuchungsobjekte stellen, anschließend wurde die Flugroute festgelegt“, erklärt Baum. Für Mars oder Neptun interessiert sich bei den Sofia-Flügen kaum jemand, die Planeten werden mit dem 17 Tonnen schweren Teleskop im Heck des Fliegers lediglich zur Kalibrierung der Messinstrumente anvisiert. Planetarische Nebel und Molekülwolken sind die eigentlichen Untersuchungsobjekte. Baum hat die Verantwortlichen der Nasa mal gefragt, warum sie eigentlich Lehrer mit an Bord nehmen. „Sie wollen für ihr Projekt begeistern und den Schülern vermitteln, dass sie nicht studieren müssen, um dabei sein zu können“, berichtet Baum. Denn auch Teleskopbauer und Techniker gehören zur Mannschaft.

Noch immer hat Baum mit seinem Jetlag zu kämpfen. „Urlaub war das nicht“, sagt er. Geschlafen habe er vorige Woche kaum, denn die Flüge in die Stratosphäre fanden nachts statt, auch die Tage seien voll mit Programm gepackt gewesen.

„Die Wissenschaftler haben große Angst, dass Sonnenstrahlen ins Teleskop fallen und das Innenleben zerstören“, erklärt Baum. Er muss jetzt erstmal seine Fotos archivieren – etwa 1500 Bilder hat er mitgebracht.

Artikel URL: <http://www.rundschau-online.de/koeln/koelner-lehrer-oliver-baum-von-einem-nasa-flugzeug-aus-ins-weltall-schauen,15185496,32299958.html>

Copyright © Kölnische Rundschau