



Manager der Raketenstarts

Dr. habil. Markus Rapp, Abteilungsleiter am Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik Kühlungsborn, hat jetzt eine Professur an der Uni Rostock.

Von LUTZ WERNER

Kühlungsborn. „Mit dieser Vorrichtung können wir bis zu ein Millionstel von einem Millionstel Ampere messen. Mit einem Lichtblitz werden zuvor Teilchen aufgeladen und so für uns fass- und messbar gemacht. Und so sind wir beispielsweise Nanopartikeln von Meteorstaub auf der Spur.“ Der junge Professor, der bei diesen Worten auf einen unspektakulär daherkommenden Metallzylinder mit einem allerdings sehr komplexen

elektronischen Innenleben, einen Messkopf, zeigt, hat die sympathische Gabe, Kompliziertes mit einfachen Worten erklären zu können.

Ampere ist die Maßeinheit für die Stromstärke. Und der Messkopf gehört im Einsatzfall an die Spitze einer bis zu acht Meter langen Höhenforschungsrakete, deren Ziel die Mesosphäre ist. Das ist die Atmosphäre unseres Planeten in einer Höhe von 50 bis 100 Kilometern – die wissenschaftliche Heimat von Markus Rapp.

Der 37-jährige Physiker übernahm kürzlich am Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik als Nachfolger von Dr. Jürgen Bremer, der in den Ruhestand ging, die Abteilung Radaronderung und Höhenforschungsraketen. Jetzt kam der nächste Karriere-sprung, der vorläufige Höhepunkt in der Laufbahn des noch jungen Wissenschaftlers: Rapp wurde von der Universität Rostock als Professor für experimentelle Atmosphärenphysik berufen. Die Kühlungsborner Einrichtung ist ein kooperierendes Institut der Uni Rostock.

„Markus Rapp ist weltweit einer der führenden Experten bei der Erforschung der Eisschichten in der oberen Atmosphäre. Wir sind sehr froh, dass wir ihn an unserem Institut halten konnten. Er hat für seine Arbeit hier bei uns und an der Uni Rostock kurz zuvor eine Berufung als Professor für experimentelle Physik an die Bergische Universität Wuppertal ausgeschlagen“, sagt Institutsdirektor Professor Franz-Josef Lübken.

Rapp, der sich als Schüler Lübkens bezeichnet, verbindet wissenschaftlich viel mit dem Institutsdirektor – eines aber besonders. Lübken baute seit 1999 die technisch sehr anspruchsvolle Forschung mit Höhenforschungsraketen am Institut auf, holte zeitgleich den jungen Physiker Rapp, der soeben seine Doktorarbeit geschrieben hatte, nach Kühlungsborn. Hier entwickelte sich Markus Rapp an der Seite von Franz-Josef Lübken zu einem ausgewiesenen Experten für Höhenforschungsraketen, dem jetzt sogar die Leitung der entsprechenden Abteilung übertragen wurde. Zuvor legte er 2004 seine Habilitationsschrift über die Physik starker Radar-Signale in der Atmosphä-



Professor Markus Rapp zeigt den Messkopf einer Höhenforschungsrakete. Beim Bau eines solchen sehr komplexen Teiles wirken Wissenschaftler, Mechaniker und die Industrie zusammen.
Foto: Lutz Werner



Start einer Höhenforschungsrakete des Kühlungsborner Leibniz-Institutes auf der Andoya Rocket Range im Norden von Norwegen.
Foto: IAP

re vor, 2005 folgte eine Gastprofessur an der Universität Stockholm.

Der Herr der Raketen? Rapp lacht: „Der Titel kommt wohl Prof. Lübken zu.“ Ihr wissenschaftlicher und technischer Manager? „Das trifft es eher“, so der junge Wissenschaftler.

Was hat ihn in Kühlungsborn gehalten? „Ich habe hier für meine Forschungen die denkbar besten Arbeitsbedingungen. Die Kombination der Messungen mit Höhenforschungsraketen, Radar und Laser in

Verbindung mit der theoretischen Modellierung macht unser Institut in dieser Hinsicht zu einem der führenden in der Welt.“ Gern gibt der gebürtige Koblenzer aber zu, dass er, Ehefrau Hoang – sie ist in der medizinischen Forschung der Uni Rostock tätig – und der fünf Monate alte Sohn Maximilian in Kühlungsborn eine schöne Heimat gefunden haben, die viel Lebensqualität bietet.

Was bringt das Messen, Auswerten und Erstellen von Computermo-

dellen über das, was sich rund 100 Kilometer über dem Erdboden abspielt, eigentlich?

„Ganz einfach an einem Beispiel erklärt: Die globale Erderwärmung in den letzten 50 Jahren ist in der unteren Atmosphäre mit einem halben Grad Celsius nachweisbar. In der Mesosphäre können wir 30 bis 50 Grad nachweisen. Viele Prozesse, die mit dem Klimawandel auf der Erde zu tun haben, sind dort deutlicher und besser zu fassen“, antwortet Rapp.