

## Zusammenarbeit mit Himmelforschern aus Peru

Botschafter der Republik Peru zu Besuch im Institut für Atmosphärenphysik in Kühlungsborn

Von Anja Levien

**Kühlungsborn.** Einige 100 000 Meteore fliegen pro Tag durch die Atmosphäre über uns, die größeren sehen wir als Sternschnuppen. Die Spuren, die sie hinterlassen, interessieren die Wissenschaftler am Institut für Atmosphärenphysik (IAP) in Kühlungsborn. Seit ein paar Jahren arbeiten sie dafür auch mit Forschern aus Peru zusammen. Der peruanische Botschafter Elmer Schialer informierte sich jetzt im Ostseebad über die Projekte.

„Ich lerne viel“, sagt Elmer Schialer nach einem ersten Rundgang durch die Institutsräume. „Ich bin begeistert darüber, was hier gemacht wird und dass das, was wir in der Mesosphäre nicht direkt sehen können, so wichtig für uns selbst ist.“ Denn die Winde, die dort entstehen, haben sogar Auswirkungen auf das Wetter. Mit Ballons, Radars, Lidars und Höhenforschungsraketen sammeln die Wissenschaftler Daten

in der Atmosphäre zwischen 10 und 120 Kilometern. „Mit typischer, deutscher Genauigkeit wird hier gearbeitet und gemessen.“ Doch nicht nur hier. Auch in Peru hat das IAP ein Radar installiert und sammelt dort Daten.

Diese werden mit denen aus Kühlungsborn und Andenes in Nordnordwegen, wo das IAP ebenfalls Technik stehen hat, verglichen, analysiert und erforscht. Denn: „Seit etwa zehn Jahren wissen wir, dass es eine interhemisphärische Kopplung zwischen beiden polaren Regionen gibt“, erläutert Prof. Franz-Josef Lübken, Leiter des Instituts für Atmosphärenphysik. „Wenn in der Stratosphäre des einen Pols Störungen erzeugt werden, sieht man Auswirkungen auf der anderen Seite der Erde. Die Ausbreitung dieses Signals wollen wir verfolgen.“

Dafür wurde am Institut die neue Messtechnik „Simone“ (Abkürzung für Spread-spectrum Interferometric multistatic Meteor radar Obser-

ving Network) entwickelt. Die Signale, die in den Himmel geschickt werden, werden vom Meteorstreifen reflektiert. Durch mehrere Empfänger ist eine breitere Auswertung des Signals möglich. Die Technik für „Simone“ wurde in Küh-

lungsborn, Peru und Argentinien aufgebaut. Ein viertes System soll in Norwegen entstehen.

Prof. Jorge Chau ist Leiter der Abteilung Radarsondierung am Institut für Atmosphärenphysik, stammt aus Peru und war zuvor Direktor des dor-

tigen Jicamarca-Radars. Über ihn ist der Kontakt zum Botschafter entstanden. Der hat selbst einmal Physik studiert, erzählt er. „Vorlesung Physik 3, da habe ich zum ersten Mal einen Laser gesehen“, erinnert sich Elmer Schialer. Wegen eines Generalstreiks in Peru konnte er das Studium nicht beenden, studierte später VWL und wurde Diplomat. Interessiert stellt er Nachfragen zur Radartechnik, die seit 1997 in Kühlungsborn steht. „Die erste Antenne, die hier stand, war eine Fernsehantenne“, sagt Dr. Ralph Latteck, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut. Auch die Anfänge von „Simone“ waren einfach. Da wurde eine Antenne in einen Apfelbaum gehängt, erläutert Jorge Chau.

Mittlerweile stehen vier feste Radare in Kühlungsborn und sammeln beständig Daten aus der Mesosphäre, der Atmosphärenschicht zwischen 50 und 100 Kilometern Höhe, in der unter anderem ein großer Klimawandel nachgewiesen wird.



Schauen sich Radartechnik am Institut für Atmosphärenphysik an (v.l.): Leiter Franz-Josef Lübken, Jorge Chau, Abteilungsleiter Radarsondierung, Doktorand Miguel Urco, wissenschaftlicher Mitarbeiter Ralph Latteck, peruanischer Botschafter Elmer Schialer und sein Sohn Dominik Schialer. FOTO: ANJA LEVIEN