



Tristan Staszak, Paul Schünemann und Nils Karow (v.l.) beim Packen des Fallschirms.

Fotos (2): privat

Rostocker Sonde misst Daten im schwedischen Himmel

Zur Erforschung der Atmosphärenphysik beteiligten sich Studenten der Universität Rostock mit einem selbstentwickelten Experiment erfolgreich an einem Raketenprojekt.

Von Annemarie Gelse

Südstadt – Auf diesen Tag haben Heiner Asmus, Tristan Staszak, Nils Karow, Carsten Baumann, Paul Schünemann und Roland Mainz anderthalb Jahre hingearbeitet. Ende Mai wurde die Rakete „Rexus 15“ im nordschwedischen Kiruna abgeschossen, in der zwei Messsonden zur Atmosphärenforschung, die vom „Team Medusa“ der Uni Rostock entwickelt wurden, mitflogen. Das Raketenexperiment ist für die sechs Studenten, die in Schweden dabei sein durften, erfolgreich verlaufen.

„Wir waren sehr aufgeregt und haben uns gefreut, dass es endlich losgeht. Nach dem Start waren wir sehr beeindruckt, erleichtert und glücklich, dass alles so gut funktioniert hat“, sagt Heiner Asmus, Doktorand am Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik in Kühlungsborn. Im Rahmen des Rexus-Projektes (Rocket Experiments for University Students) hatte das Rostocker Team sein Experiment für einen Raketenstart vorbereitet, der im Esrange Space Center, einer Einrich-

tung der schwedischen Raumfahrtbehörde, stattfand (die OZ berichtete). Die Vorbereitung beinhaltete den Zusammenbau für den Flug und verschiedene Tests. „Letztendlich konnte unser Experiment erfolgreich auf einer Höhenforschungsrakete mitfliegen“, so Asmus. Die Studenten wollen herausfinden, wie sich die Teilchen in der dünnbesiedelten Schicht etwa 80 Kilometer über der Erdoberfläche zueinander verhalten und was sie in Unruhe versetzt. „Alles, was eine elektrische Ladung hat, kann gut gemessen werden“, sagt Heiner Asmus.

„Das Highlight war selbstverständlich der Raketenstart mit einem Livevideostream von der Rakete auf ihrem Weg in 80,5 Kilometer Höhe und zurück. Danach ging es darum, die Daten zu sichern“, erklärt Tristan Staszak. Die jungen Männer haben es sich auch nicht nehmen lassen,

ihren Erfolg am Ende zu feiern. „Natürlich läuft nicht immer alles hundertprozentig perfekt, aber wir sind sehr zufrieden. Wir haben bei unserem Experiment zwei Messsonden von der Rakete ausgewor-

fen und wollten mindestens eine davon wiederfinden. Das hat geklappt“, resümiert Nils Karow. Ein weiterer Erfolg sei, dass beide Sensoren erfolgreich ausgeworfen wurden. Das heißt, dass fast alles, was entwickelt wurde, auch funktionierte.

Der Raketenstart wurde unter hohen Sicherheitsbedingungen durchgeführt. „Eine scharfe Rakete enthält 300 Kilogramm Sprengstoff als Treibstoff. Es müssen eine Menge Regeln beachtet werden“, erklärt Paul Schünemann.

In der ersten Woche arbeiteten die Rostocker Studenten bis zu 15 Stunden am Tag. In der zweiten Woche mussten sie zwischen ein-

Wir waren beeindruckt, erleichtert und glücklich, dass alles funktioniert hat.“

Heiner Asmus, Doktorand



Eine der beiden Messsonden hat das Team wiedergefunden.

zelenen Tests viel Geduld aufbringen. „Die ganze Zeit war eine gewisse Anspannung vorhanden, und die hat sich erst etwas gelöst, als wir hörten, dass eine unserer Messsonden wiedergefunden wurde“, erinnert sich Heiner Asmus.

Jetzt wertet das Medusa-Team die Ergebnisse des Fluges aus. „Wir haben die Messdaten, die auf einer SD-Karte gespeichert wurden, bereits gesichert. Der nächste Schritt ist die Auswertung dieser Daten. „Es ist Grundlagenforschung. Wir messen Ionen in der Atmosphäre, um die Vorgänge dort besser zu verstehen“, kommentiert er nüchtern.