

Göttinger Schüler präsentieren Wetterballon-Projekt

Abschluss-symposium des Satttec-Wettbewerbs beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Bayern

Von Michael Caspar

Göttingen/München. Ein Göttinger Schüler-team hat beim Abschluss-symposium des Satttec-Wettbewerbs der Münchner Ludwig-Maximilian-Universität sein Projekt vorgestellt. 2017 ließen die fünf Schüler des Felix-Klein- und des Otto-Hahn-Gymnasiums zwei Wetterballons fast 40 Kilometer aufsteigen.

„Wie wir hatten auch andere der neun Teams mit Problemen zu kämpfen“, meint Schüler Jonathan Bollig. Gemeinsam mit David Köhn und Lukas Teuteberg reiste er zum Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt nach Oberpfaffenhofen bei München. Silas Kömen und der einzige OHG-Schüler, Emanuel von Cramon, sowie FKG-Physiklehrer Martin-Ernst Kraus, waren verhindert.

„Bei der Hälfte der Gruppen versagte beim ersten Flug die Technik“, führt Bollig aus. Bei ihnen habe die Aufzeichnung der Messwerte

nicht geklappt. Vier Teams, darunter seines, hätten daraufhin zusätzliches Geld bei Sponsoren eingeworben und so einen zweiten Start finanziert. Ein Team habe sogar einen dritten Versuch auf die Beine gestellt.

„Manche versuchten einfallreich, ihre Daten zu retten“, erfuhrt Bollig. So habe eines der Teams Radioaktivität mit dem Geigerzähler gemessen. Die Messergebnisse seien unbrauchbar gewesen, aber das Piepen des Geräts sei auf der Audiospur der Bordkamera zu hören gewesen. So hätten die Schüler diese Informationen analysiert.

„Wie wir hat auch ein zweites Team einen Totalverlust erlitten“, sagt Bollig. Bei ihnen sei die Box mit der Technik nach der zweiten Landung trotz der zwei GPS-Sender an Bord unauffindbar gewesen. Bei einer anderen Schülergruppe habe der Fallschirm – nach dem Platzen des Wetterballons aufgrund mangelnden Außendrucks in großer Höhe – nicht funktioniert. „Coole



Vor dem Modell der Internationalen Raumstation: Teilnehmer des Satttec-Wettbewerbs in Oberpfaffenhofen.

FOTO: R

Ideen“ hätten andere Teams gehabt, meint der Gymnasiast. Eine Gruppe habe zum Beispiel ihre Box mit einem Paraglider ausgestattet und mit einem Autopiloten zurück an den Startpunkt steuern wollen. Andere Teilnehmer hätten mit

einem 3-D-Drucker Platten für die Elektronik angefertigt. Die passgenauen Platten ließen sich leicht in Halterungen der Box schieben und wieder herausholen. Bei der Verwendung von Klebeband dauere das viel länger. „Auch die Fragestel-

lungen waren interessant“, betont Bollig. Seine Gruppe habe Ozonmessungen vorgenommen, um das Risiko für Hautkrebs-erkrankungen zu erfassen. Ein anderes Team habe die radioaktive Belastung untersucht, der Flugzeugbesatzungen ausgesetzt seien.

„Nach den Präsentationen der Teams besichtigten wir das DLR“, berichtet der Gymnasiast. Das deutsche Kontrollzentrum der Internationalen Raumstation halte per Livestream Verbindung mit den Astronauten. Sie hätten sich über das 2017 gestartete europäische Navigationssystem Galileo informiert. Ein DLR-Projekt erstelle auf der Basis von Satellitenbildern nach Naturkatastrophen Kartenmaterial für Rettungskräfte. Ein weiteres Thema seien Roboter gewesen.

„65 Schüler nahmen an dem Wettbewerb teil“, berichtet Tobias Schüttler vom Lehrstuhl Didaktik der Physik der Münchner LMU. Ein Team aus dem hessischen Schwalbach habe gewonnen.