


Hünfelder tüftelt für DLR-Forschungsrakete

HÜNFELD Einmal ins All und zurück. Diesen Traum haben viele Menschen. Auch Johannes Weppler aus Hünfeld ist von dem Gedanken fasziniert.



Großansicht 

Seit einem knappen Jahr kräftig am Tüfteln: Johannes Weppler (links) aus Hünfeld und sein Team. Foto: privat

Der Student der Luft- und Raumfahrttechnik arbeitet mit einem Team an einem Experiment, das beim Flug einer Forschungsrakete getestet wird. Somit ist er zwar nicht selbst, aber zumindest sein Experiment in der Schwerelosigkeit. Im März 2011 fliegen der Hünfelder und seine sechs Teamkollegen aus Stuttgart ins schwedische Kiruna, wo die Forschungsrakete in den Himmel steigen wird. An Bord ist nicht nur ihr Projekt, sondern auch einige andere. Bis dahin ist es für die Gruppe aber noch ein weiter Weg – auch wenn sie schon ein gutes Stück hinter sich gebracht haben. Schließlich sind sie bereits ein knappes Jahr am Tüfteln: Als die Studenten von der Ausschreibung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) gehört hatten, überlegten Johannes Weppler und seine Freunde, ob sie nicht auch mal einen Vorschlag einreichen sollten. Nach ein paar Treffen kam ihnen die Idee: Wenn Treibstofftanks und Astronauten in der gleichen Rakete zu künftigen Zielen wie Mond und Mars fliegen, ist das sehr teuer. „Der Sicherheitsfaktor verursacht viele Kosten“, erklärt der ehemalige Wigbertschüler.

Deshalb überlegten sich die Studenten, nur wenig Treibstoff in der Rakete selbst mitzuführen und stattdessen zusätzlich eine Art Tankstelle mit in den Weltraum zu schicken. Das Problem dabei ist allerdings das Umfüllen des Treibstoffs in die Rakete, weil sich in der Schwerelosigkeit der Treibstoff mit dem Gas vermischt, das im Tank ist. „Wir haben uns die Frage gestellt, wie man die Rakete im Weltall tanken kann, ohne dass Treibstoff verloren geht“, erklärt der 26-Jährige. Daher hat die Gruppe Testkammern mit Wänden entwickelt, die das Gas zwingen, beim Umfüllen in eine bestimmte Richtung zu fließen. Insgesamt sechs der Testkammern, die

unterschiedlich befüllt werden, schicken Johannes Weppler und seine Freunde in der Rakete in die Schwerelosigkeit. Die Kammern sind dabei aus Plexiglas, weil das Experiment während des Flugs gefilmt wird, um zu schauen, ob ihr Projekt gelungen ist.

Abgabetermin im Dezember

Ihre Idee hat die Jury des DLR überzeugt: Nachdem sie das Projekt im Oktober 2009 eingereicht hatten, wurden sie zum Vorstellen ihres Experiments nach Bonn eingeladen – und bekamen eine positive Rückmeldung. Seitdem rauchen die Köpfe der jungen Forscher, und sie sind eifrig am Ausprobieren – schließlich müssen sie im Dezember 2010 das Experiment abgeben. In ihrer Freizeit treffen sich die Studenten nun, um ihre Ideen umzusetzen. Während mehrerer Testwochenenden haben sie im Labor der Uni Stuttgart ihre Testkammern weiterentwickelt. Zudem haben sie ihr Projekt bei mehreren Organisationen vorgestellt – auch um Sponsoren zu finden. Denn neben dem DLR übernehmen Firmen die Kosten der Gruppe. Anfang des Jahres schnupperten sie bereits schwedische Luft, als ihr Projekt in Kiruna auf Herz und Nieren geprüft wurde.

Was Johannes Weppler nach dem Projekt und seinem Studium plant? „Ich werde kein Astronaut“, sagt der Hünfelder lachend. Denn das verbinden einige mit dem Studium der Luft- und Raumfahrttechnik. Vielmehr möchte er in einer Firma arbeiten, die Luft- und Raumfahrttechnik entwickelt – am liebsten für die bemannte Raumfahrt. „Aber dafür gibt es in Europa nicht viele Möglichkeiten“, sagt der 26-Jährige. Deshalb kann er sich auch vorstellen, in die USA zu gehen, wo er bereits ein Jahr studiert hat. Doch auch in anderen Bereichen gibt es für den Technikstudenten Möglichkeiten. Viele seiner Kollegen schlägt es zum Beispiel in die Automobilbranche. Auf das Ergebnis des Projekts sind alle gespannt. „In erster Linie geht es uns aber um die praktische Arbeit und Projektmanagement“, sagt Johannes Weppler. Außerdem gilt es, auf sich aufmerksam zu machen. Und wer weiß: Wenn bei dem Experiment in der Rakete alles glatt läuft, winkt vielleicht ein Job beim DLR, der ESA oder der NASA. Infos unter www.explore-rexus.de

Von unserem Redaktionsmitglied
Victoria Bott

""