



Pressemitteilungen

**Führerworte aus Stein -
Nr. 12 vom 8.2.2011**

**„Weltraumtankstelle“
geht an den Start - Nr.
11 vom 8.2.2011**

**Frauen in die Technik -
Nr. 10 vom 7.2.2011**

Alle Pressemitteilungen
sehen

Termine

Feb 2011						
<						>
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

08.02.2011 Nr.: 11

Studentenprojekt EXPLORE

„Weltraumtankstelle“ geht an den Start - Nr. 11 vom 8.2.2011

Im Rahmen des Projekts EXPLORE (EXPeriment for Liquid On-orbit REFueling) erforschen Studierende, darunter viele der Universität Stuttgart, unterstützt durch Raumfahrtexperten die Betankungstechnologie von Raketen im Weltraum. Diese „Weltraumtankstellen“ sind eine wichtige Voraussetzung für zukünftige bemannte Raumfahrtmissionen. Vom Konzept bis zum flugfertigen Modul hat das studentische Experiment eine atemberaubende Entwicklung durchgemacht. Am 20. Februar soll EXPLORE vom schwedischen Kiruna aus auf der Forschungsrakete REXUS 9 an die Grenze zum Weltraum starten.

In den letzten Monaten wurde das Experiment an zahlreichen Abenden und Wochenenden optimiert und zusammengebaut, die kritischen Systemtests wurden erfolgreich absolviert. Am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart und Bremen wurden die Vibrationstests durchgeführt, der Thermal-Vakuum-Test fand am Institut für Raumfahrtsysteme der Universität Stuttgart statt. Ein Service-Simulator-Test am DLR in Oberpfaffenhofen und die Integrationswoche beim DLR in Bremen haben die Einsatzfähigkeit von EXPLORE bestätigt. Nach der Integration des Experimentmoduls ging es schließlich im Januar über Oberpfaffenhofen und Stockholm auf die Reise zum Startplatz nach Kiruna.

Am 14. Februar bricht auch das gesamte EXPLORE Team (zusammen mit anderen Studententeams) nach Kiruna auf. Dort werden in der ersten Woche alle Experimente nochmals zusammengebaut und ausführlich getestet, um sicherzustellen, dass alles reibungslos abläuft. Dazu gehören ein erneuter Test mit dem Servicemodul der Rakete und mehrere Test-Countdowns, in denen die Teams und die Experten der Raketenbasis alle Prozeduren für den Start im Detail durchgehen und die Experimente wie im realen Flug aktivieren.

Wenn diese Tests zufriedenstellend verlaufen, wird die Rakete zusammengesetzt und auf die Abschussrampe transportiert. Der geplante Starttermin der REXUS 9 Rakete ist der 20. Februar, voraussichtlich gegen 6 Uhr. Der Countdown beginnt etwa 3 Stunden vorher. Die

Studierenden und Wissenschaftler werden vor ihrem Rechner mitfiebern, der die Signale der Rakete empfängt, und den Start von den Fenstern des Esrange Space Centers aus mitverfolgen. Läuft alles nach Plan, werden die Experimente noch am selben Tag geborgen, so dass die Hardware und auch die aufgezeichneten Daten analysiert werden können. „Wir hoffen auf tolle, eindrucksvolle Videobilder vom Flug“, freut sich Jürgen Schlutz vom EXPLORE-Team, der am Institut für Luft- und Raumfahrttechnik der Uni Stuttgart promoviert hat.

Weitere Informationen unter info@explore-rexus.de oder telefonisch:

Emil Nathanson Tel. 0177 / 5471003
Johannes Wepler Tel. 0176 / 20119952
Robert Schelling Tel. 0179 / 9690405

Jürgen Schlutz Tel. 0179 / 7903379
www.explore-rexus.de

