

## Pressemitteilung

### **Erfolgreiche Tests für Marsmission 2011**

Rakete mit Versuchsballon startet am 21. Oktober 2008

Neubiberg, 14. Oktober 2008

**Der Forschungsballon Archimedes startet 2011 um die Atmosphärenstruktur des Mars zu erkunden. Am 21. Oktober 2008 wird mit dem Testflug MIRIAM erstmals die gesamte Mission im Weltraum getestet. Der Ballon von MIRIAM wird mit einer Höhenforschungsrakete bis auf eine Höhe von 190 km transportiert und ausgeworfen. Dabei wird entscheidend sein, dass der Ballon störungsfrei aus dem Transportbehälter ausgeworfen wird und sich im Anschluss problemlos entfaltet. Die Funktion des MIRIAM Ballons und seinem Aufblassystem wurde bereits im Frühjahr von Wissenschaftlern der Universität der Bundeswehr München und der Mars Society Deutschland e.V. in der Weltraumsimulationskammer der Firma IABG erfolgreich getestet.**

Mit Archimedes soll erstmals ein im Weltraum voll aufgeblasener Ballon in eine Planetenatmosphäre eindringen. Eine hochaufgelöste Kamera und andere Messinstrumente hängen dabei unter dem Ballon in einer Gondel. Sie sollen hochaufgelöste Fotos machen und die Atmosphäre untersuchen. „Im Gegensatz zum Mond verfügt der Mars über eine Atmosphäre, in der Winde wehen, sich Sandstürme bilden und in der es schneit“, erklärt der Projektleiter Hannes Griebel vom Institut für Raumfahrttechnik an der Universität der Bundeswehr München.

#### **Weltraumbedingungen in der Vakuumkammer simuliert**

Die Vorbereitungen und Tests für den Archimedes-Start laufen auf Hochtouren. Ein wichtigen Teilschritt konnten Wissenschaftler an der Universität der Bundeswehr München am 25. März am Institut für Raumfahrttechnik und am 5. April bei der Firma IABG in Ottobrunn erzielen: Sie testeten erfolgreich das sogenannte „Inflation Systems Deck“ unter simulierten Weltraumbedingungen in der Vakuumkammer. „Beim geplanten Marsanflug des Archimedes-Ballons steuert das Inflation Systems Deck die Entfaltung des Ballons im Weltraum und regelt die Befüllung des Ballons mit Helium“, so Griebel. Das System ist Teil des Service Moduls des Raumflugversuchs MIRIAM und besteht aus dem Aufblassystem, der Bordelektronik, Telemetriesendern und anderen Komponenten. Das Flugversuchsystem MIRIAM wurde vom Institut für Raumfahrttechnik an der Universität der Bundeswehr München gemeinschaftlich mit dem Institut für Leichtbau,

der Mars Society Deutschland e.V. sowie weiteren Experten entwickelt und gebaut.

### **Rakete transportiert Testballon „MIRIAM“ in 190 Kilometer**

Der Raumflugversuch MIRIAM ist der zentrale Missionstest und findet am 21. Oktober auf dem Raketentestgelände ESRANGE bei Kiruna, Nord-Schweden statt. Eine Rexus-Rakete des DLR transportiert das gesamte Ballonssystem in eine Höhe von 190 Kilometern und wirft es dort aus. Anschließend folgt das Aufblasen des Ballons und der Eintritt des vollständig entfalteten Ballons in die Erdatmosphäre. Die drei Bordcomputer des Flugsystems haben ständigen Kontakt zur Bodenstation und senden Messdaten und Bilder. Bis auf die Landung auf dem Mars ähneln alle Flugphasen der Mission MIRIAM denen des späteren Archimedes-Ballons.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Michael Brauns

Pressesprecher

Tel.: 089/6004-2004/-3244

E-Mail: [michael.brauns@unibw.de](mailto:michael.brauns@unibw.de)