

News-Archiv Oberpfaffenhofen

Neue Höhenforschungsrakete für europäische Schwerelosigkeit-Experimente:

23. Oktober 2004



Teams aus Brasilien, Schweden und des DLR testen erfolgreich VSB-30

Teams der brasilianischen Raumfahrtorganisationen CTA (Centro Técnico Aeroespacial und IAE (Instituto de Aeronáutica e Espaço) und des DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) sowie der schwedischen Raumfahrtorganisation SSC (Swedish Space Corporation) haben eine neue Höhenforschungsrakete erfolgreich getestet. Der neue Träger (VSB-30) hob am Samstag, 23. Oktober 2004, um 16.51 Uhr vom brasilianischen Startplatz Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) im Norden Brasiliens ab. Eine erste Analyse der gewonnenen Daten zeigte ein normales Flugverhalten der Höhenforschungsrakete – ein großer Erfolg für die beteiligten Teams.

Die Konstruktion der VSB-30 ist das Ergebnis einer langjährigen Zusammenarbeit von CTA/IAE und DLR, die auch von der brasilianischen Weltraumagentur AEB unterstützt wird. Charakteristika des neuen Trägersystems sind:

- eine so genannte Spinstabilisierung, die eine genauere Flugbahn der Rakete ergibt.
- ein passives System zur Stufentrennung.
- Ein Neuentwickeltes Finsystem das dafür sorgt, dass auch die Flugbahn der zweiten Stufe stabil bleibt.
- ein pneumatisch betriebenes System, das die Nutzlast von der zweiten Stufe trennt.

Die Nutzlast des ersten Fluges wurde vom DLR und CTA/IAE entwickelt. An Bord war ein Messsystem, das die Überwachung aller entscheidender Parameter enthielt, die nötig waren, um Daten über das Verhalten der Rakete während des Fluges zu erhalten. Unter anderem war die Nutzlast mit einem GPS-System ausgerüstet. Die im Flug gesammelten Daten, zu denen auch Messwerte über die Vibrationsbelastung des Flugkörpers gehörten, wurden per Telemetrie zum Boden gesendet.

Die 400 Kilogramm schwere Nutzlast erreichte eine Gipfelhöhe von 237 Kilometer bei einer Reichweite von 188 Kilometern Entfernung. Mit diesen Werten, übertragen auf die Verhältnisse des SSC Startplatz ESRANGE in Kiruna, können Raketenflüge unter diesen Bedingungen durchgeführt werden, bei denen die Schwerkrafteinwirkung für ungefähr 400 Sekunden annähernd bei Null ist, was für eine Reihe von Experimenten ausreichend ist. Die Ergebnisse zeigen, dass der neue Träger für die deutschen und europäischen Programme TEXUS und MASER für Flüge unter Schwerelosigkeit geeignet ist.

Die neue Höhenforschungsrakete eröffnet Europa und Brasilien neue Möglichkeiten für Weltraumaktivitäten. Die ersten operationellen Flüge mit dem neuen Träger sollen unter der

Verantwortung des deutsch-schwedischen Programms Eurolaunch bereits im November 2005 und im April 2006 vom schwedischen Startplatz ESRANGE aus stattfinden.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.