



Fahrplan für Kometenlandung am 12. November 2014: Philae's Abstieg auf Churyumov-Gerasimenko

Freitag, 26. September 2014

Mitte September wurde der Landeplatz "J" auf dem Kometen Churyumov-Gerasimenko ausgewählt. Nun gibt es zum Abstieg des Kometenlanders Philae einen genauen Fahrplan. Der Lander der ESA-Raumsonde Rosetta soll am 12. November 2014 um 9:35 Uhr morgens rund 22,5 Kilometer entfernt vom Kometenzentrum abdocken und rund sieben Stunden später auf dem Kometen aufsetzen. Die Steuerung der Landung erfolgt vom Lander-Kontrollzentrum (LCC) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln. Etwa 17 Uhr [MEZ] wird eine erste Bestätigung der Landung erwartet.

Mehr als 28 Minuten Signallaufzeit

Neben dem Timing für den an erster Stelle ausgewählten Landeplatz haben die Ingenieure des DLR-Lander-Kontrollzentrums (LCC) gemeinsam mit der ESA einen Fahrplan für den an zweiter Stelle gewählten Ersatz-Landeplatz "C" aufgestellt. Falls sich die Ingenieure im Vorfeld noch für den Reservelandeplatz entscheiden, ergäbe sich folgender Ablauf für den 12. November 2014: Philae würde dann nur rund 12,5 Kilometer vom Kometenzentrum entfernt um 14:04 Uhr von Rosetta abdocken. Der Abstieg würde in diesem Fall nur rund vier Stunden dauern. Ein erstes Signal von der Oberfläche wäre etwa um 18:30 Uhr [MEZ] zu erwarten. Die Signallaufzeit zwischen Rosetta und der Erde beträgt dabei 28 Minuten und 20 Sekunden.

Endgültige Entscheidung am 14. Oktober

Am 14. Oktober 2014 soll der ausgewählte Landeplatz und der Fahrplan endgültig bestätigt oder ein Ausweichen auf den Ersatz-Landeplatz beschlossen werden. "Jetzt haben wir einen Platz und einen detaillierten Ablauf für die erste Landung auf einem Kometen. Die Spannung steigt", sagt DLR-Wissenschaftler Dr. Stephan Ulamec, Projektleiter für Lander Philae.

Verantwortlich für den Lander Philae, seine Überwachung und Kommandierung ist das „Lander Control Center“ (LCC) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Alle Aktivitäten der Flugeinheit werden mit einem Bodenreferenzmodell des Landers im LCC getestet und vorbereitet. Zu den Aufgaben des LCC gehört auch die Programmierung der Landesequenz, die von der Separation von Rosetta-Orbiter bis zur Landung auf dem Kometen ablaufen wird. Die Kommandos für Philae und seine zehn Instrumente an Bord werden vom Kontrollzentrum in Köln zum europäischen Missions-Kontrollzentrum ESOC in Darmstadt und von dort aus über Bodenstationen zu Rosetta und Philae geschickt. Die Telemetrie von Philae gelangt in umgekehrter Richtung über das ESOC zum LCC.

Die Mission

Rosetta ist eine Mission der ESA mit Beiträgen von ihren Mitgliedsstaaten und der NASA. Rosettas Lander Philae wird von einem Konsortium unter der Leitung von DLR, MPS, CNES und ASI beigesteuert.

Kontakte

Falk Dambowsky

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations

Tel.: +49 2203 601-3959

Fax: +49 2203 601-3249
falk.dambowsky@dlr.de

Dr. Stephan Ulamec
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Nutzerzentrum für Weltraumexperimente (MUSC), Raumflugbetrieb und Astronautentraining
Tel.: +49 2203 601-4567
Stephan.Ulamec@dlr.de

Relativ flach und gut beleuchtet



Landeplatz J auf dem Kometen Churyumov-Gerasimenko hat relativ flaches Gelände und eine gute Beleuchtung durch die Sonne. Lander Philae soll am 12. November 2014 von der Rosetta-Sonde getrennt werden und nach sieben Stunden auf dem Kometen aufsetzen.

Quelle: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA.

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