



Video: Mission ins Ungewisse II – Der Kometenlander Philae

Donnerstag, 23. Oktober 2014

Nach zehnjähriger Reise und rund sieben Milliarden Kilometern Wegstrecke steuert die Mission Rosetta nun auf ihren Höhepunkt zu: Die Landung auf einem Kometen. Am 12. November 2014 ist es dann soweit: Zum ersten Mal in der Geschichte der Raumfahrt soll ein Landegerät auf einem Kometen abgesetzt werden. "Was uns da oben erwartet, wissen wir nicht konkret", sagt Lander-Projektleiter Dr. Stephan Ulamec vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Die Landung auf dem Kometen Churyumov-Gerasimenko soll den Wissenschaftlern ermöglichen, erstmals Experimente vor Ort durchführen zu können. Kometen werden als Zeugen der Entstehung unseres Sonnensystems betrachtet. Befindet sich die Kometenoberfläche tatsächlich in einer Art "Urzustand"? Weisen Kometen präbiotische Moleküle und Wasser auf und spielten sie damit eine Rolle bei der Entstehung des Lebens auf der Erde? Diese Fragen sollen mit Hilfe der Mission Rosetta beantwortet werden.

[//www.youtube.com/embed/jGPZtsan1lw](http://www.youtube.com/embed/jGPZtsan1lw)

Der Kurzfilm "MISSION INS UNGEWISSE II – Der Kometenlander Philae" beginnt dort, wo das erste DLR-Video zur Rosetta Mission aufgehört hat: Am Tag des Aufweckens der Raumsonde Rosetta am 20. Januar 2014. Damals warteten die Wissenschaftler gebannt auf ein Signal der Raumsonde, das trotz Lichtgeschwindigkeit 45 Minuten brauchte, um auf die Erde zu gelangen. Im neuen Video beschreiben die beteiligten Wissenschaftler die Meilensteine der Mission Rosetta im Jahr 2014 und blicken gebannt auf den Tag der Landung auf dem Kometen am 12. November 2014.

Livestream zur Landung

Sie haben die Möglichkeit die Landung im Livestream auf DLR.de am 12. November ab 12:30 Uhr zu verfolgen. Über den gemeinsamen Hashtag #CometLanding versorgen wir Sie zudem auch auf den Social Media-Kanälen des DLR (Twitter, Facebook, Google+, Vine) mit Neuigkeiten. Den englischsprachigen Trailer LANDING ON A COMET – The Rosetta Mission finden Sie im DLR-Youtube-Kanal.

Kontakte

Fabian Walker

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Kommunikation

Tel.: +49 2203 601-2502

Fax: +49 2203 601-3249

fabian.walker@dlr.de

DLR Web Portal Team

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Tel.: +49 2203 601-2116

webportal@dlr.de

Die geplante Landung auf dem Kometen Churyumov-Gerasimenko



Die europäische Sonde Rosetta hat bereits einen langen Weg hinter sich. Seit dem 2. März 2004 reist die Sonde durch das Sonnensystem. (Video-Still aus "Mission ins Ungewisse II – Der Kometenlander Philae")

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Kometenlandung



Am 12. November 2014 wird sich das Landegerät Philae vom Mutterschiff lösen, auf dem Kometen aufsetzen und sich sofort mit Harpunen im Eis verankern. (Video-Still aus "Mission ins Ungewisse II – Der Kometenlander Philae")

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

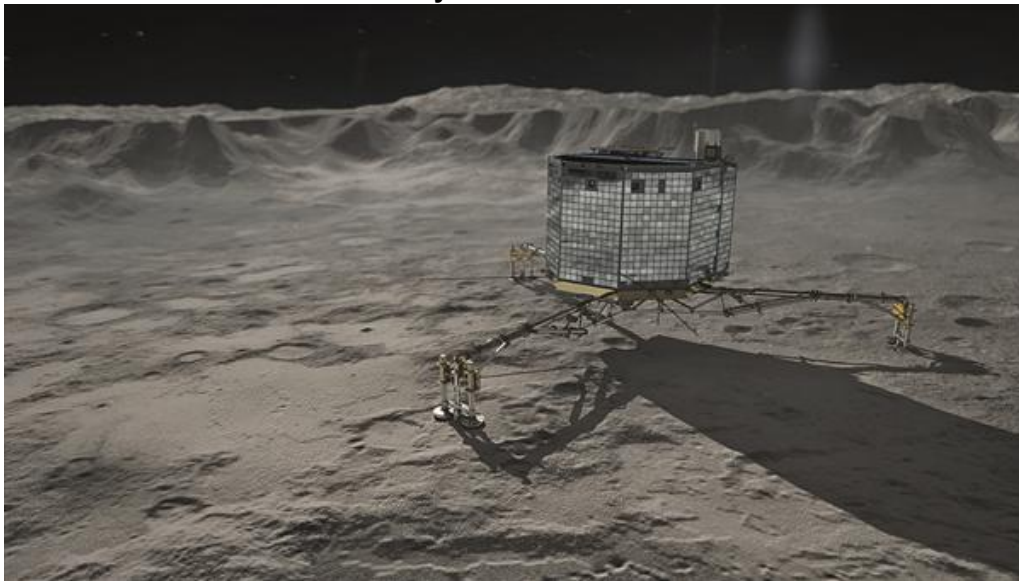
Philae setzt auf dem Kometen auf



Das Problem ist nicht, bei der Landung zu zerschellen - die auf der Erde 100 Kilogramm schwere Landesonde wiegt auf dem vier Kilometer großen Kometen nur wenige Gramm. Die Schwierigkeit besteht vielmehr darin, dass der Philae-Lander nicht wieder vom Kometen abprallt. (Video-Still aus "Mission ins Ungewisse II – Der Kometenlander Philae")

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

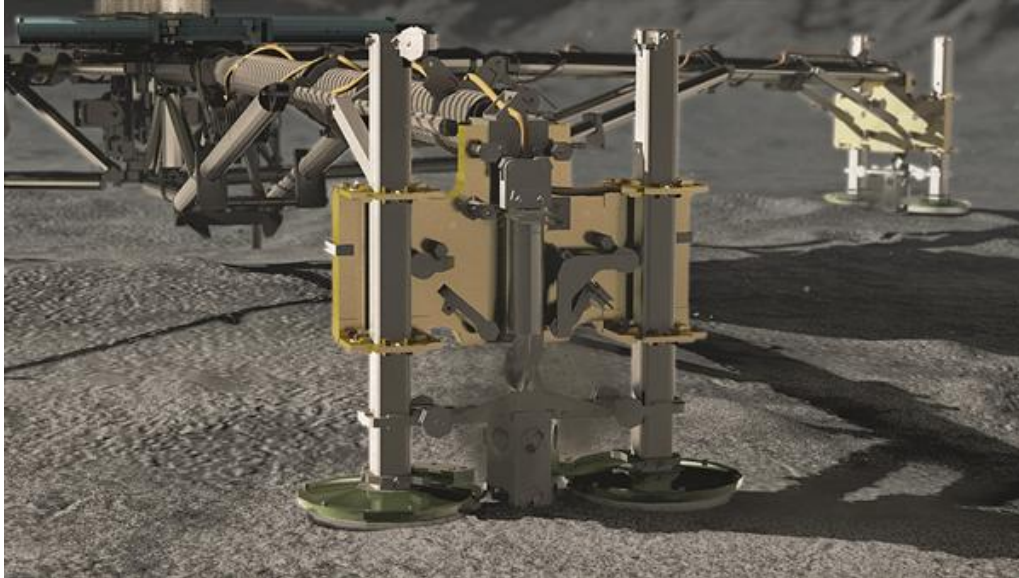
Philae auf dem Kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko



Philae auf dem Kometen. Der Komet Churyumov-Gerasimenko ist ein Objekt aus dem Kuiper-Edgeworth-Gürtel, einer ringförmigen Region in unserem Sonnensystem außerhalb des Neptunorbits. Er bewegt sich auf einer elliptischen Bahn zwischen Jupiter und Erde um die Sonne und gehört damit zur Jupiter-Familie. (Video-Still aus "Mission ins Ungewisse II – Der Kometenlander Philae")

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

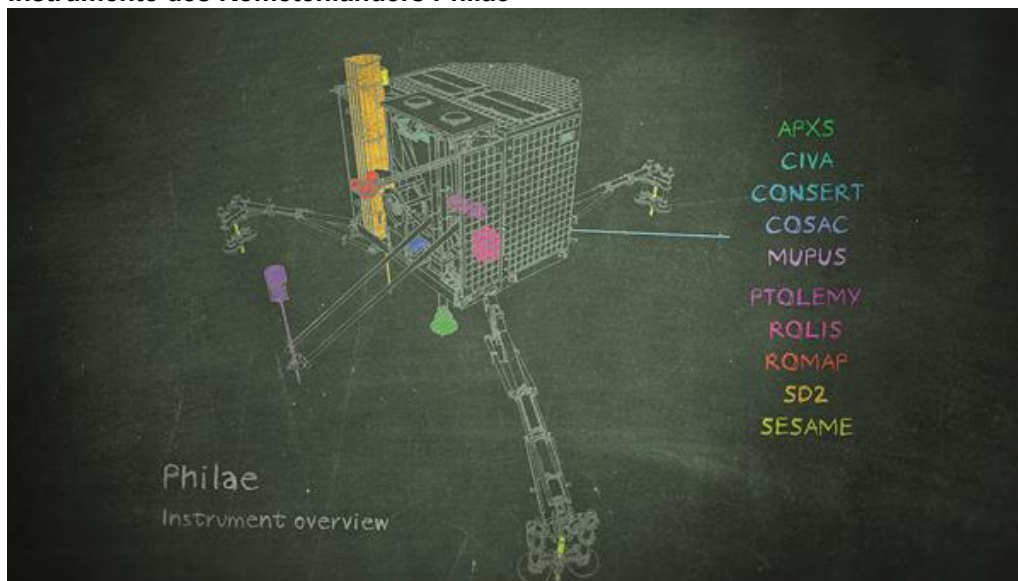
Philae's Eisschrauben



Sofort nach dem ersten Kontakt mit dem Kometen werden zwei Harpunen vom Lander abgeschossen, die ihn am Kometen verankern. Philae ist so konzipiert, dass für fast alle wichtigen Funktionen im Fall eines Fehlers eine oder mehrere Ersatzlösungen existieren. So besitzt Philae eben zwei Harpunen und außerdem eine kleine Düse, die beim Auftreffen gezündet wird, um eventuelle Rückprallimpulse zu kompensieren. (Video-Still aus "Mission ins Ungewisse II – Der Kometenlander Philae")

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

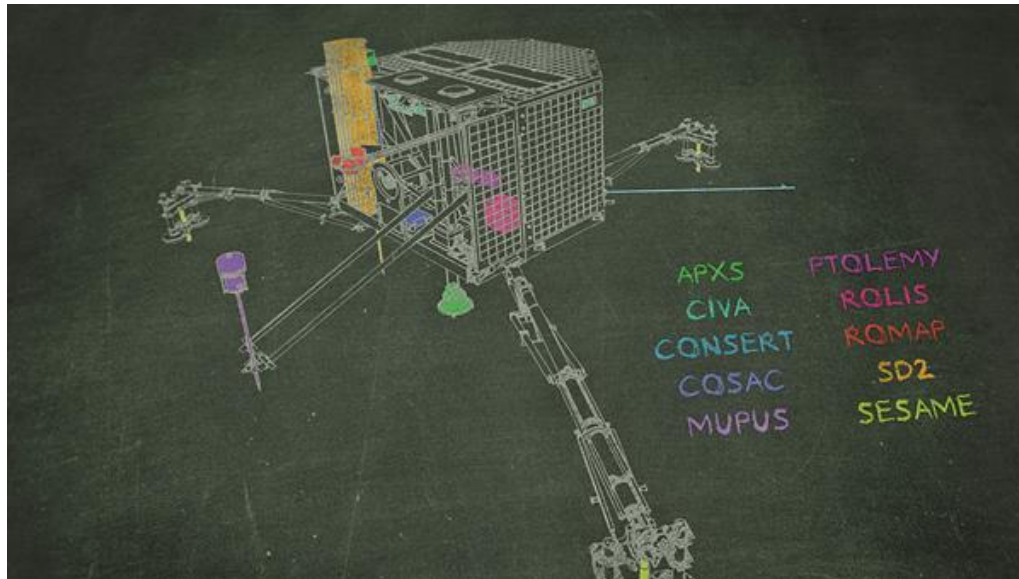
Instrumente des Kometenlanders Philae



Das Landegerät der Rosetta-Mission mit Namen Philae - ein High-Tech-Würfel mit einer Kantenlänge von etwa einem Meter - ist bestückt mit zehn wissenschaftlichen Instrumenten. (Video-Still aus "Mission ins Ungewisse II – Der Kometenlander Philae")

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

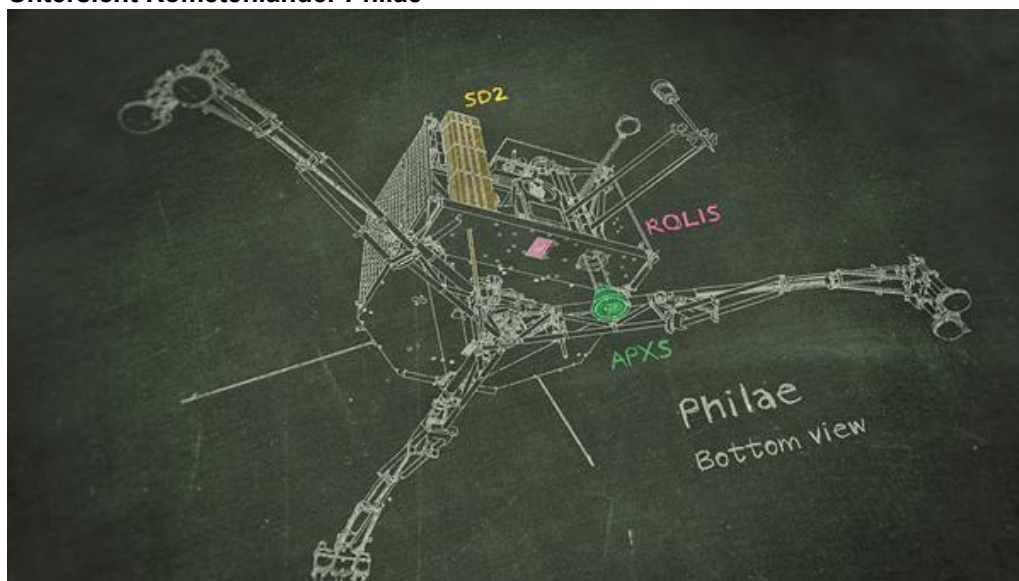
Überblick über die Instrumente des Kometenlanders Philae



Die Kometen-Mission Rosetta ist eine der faszinierendsten und zugleich anspruchsvollsten Unternehmungen der europäischen Raumfahrt. Am 12. November 2014 wird sich das Landegerät Philae vom Mutterschiff lösen, auf dem Kometen aufsetzen und sich sofort mit Harpunen im Eis verankern. Beide begleiten den Schweifstern auf seinem mehrmonatigen Weg zu seinem sonnennächsten Punkt.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

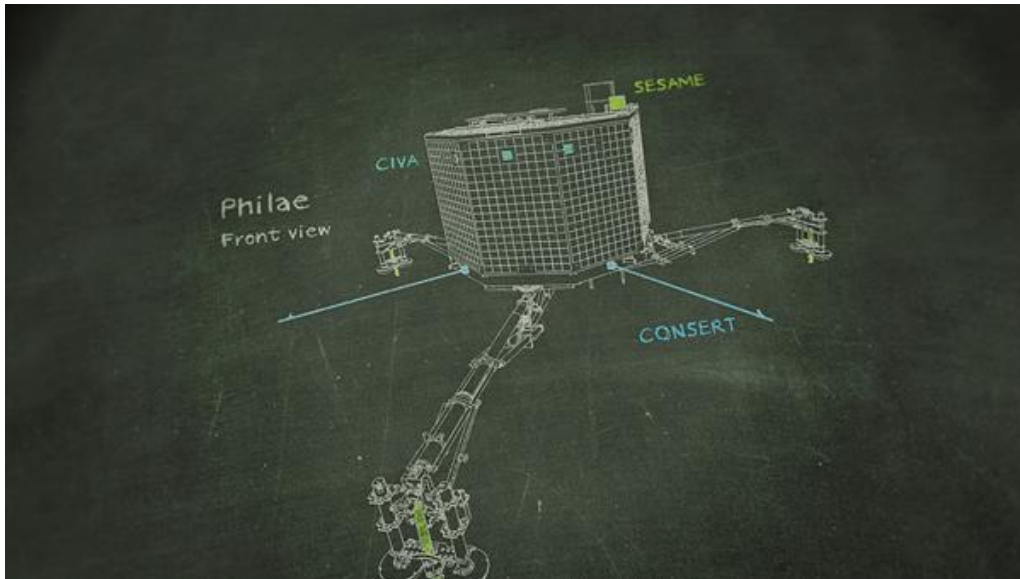
Untersicht Kometenlander Philae



Die Kometen-Mission Rosetta ist eine der faszinierendsten und zugleich anspruchsvollsten Unternehmungen der europäischen Raumfahrt. Am 12. November 2014 wird sich das Landegerät Philae vom Mutterschiff lösen, auf dem Kometen aufsetzen und sich sofort mit Harpunen im Eis verankern. Beide begleiten den Schweifstern auf seinem mehrmonatigen Weg zu seinem sonnennächsten Punkt.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

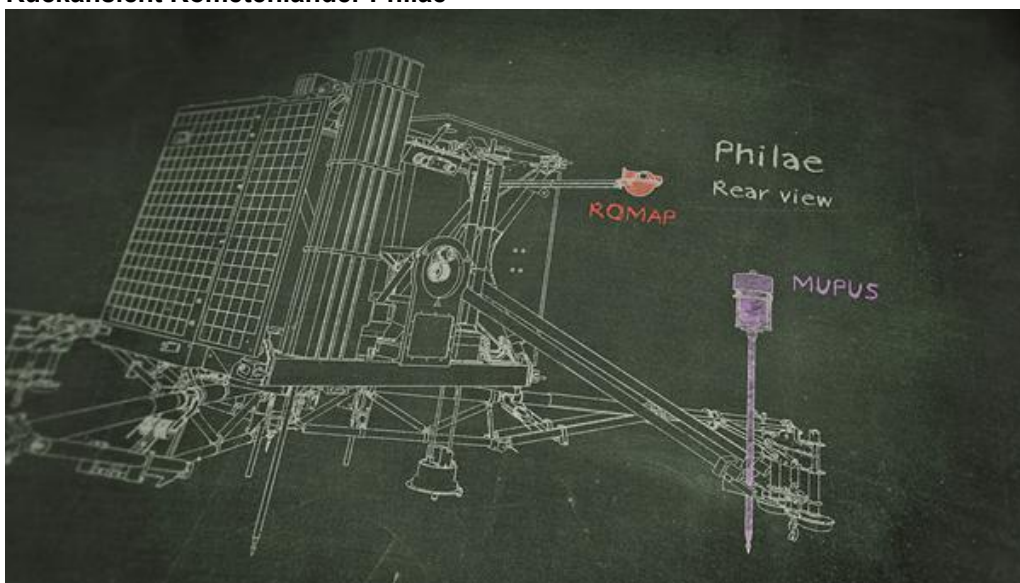
Vorderansicht Kometenlander Philae



Die Kometen-Mission Rosetta ist eine der faszinierendsten und zugleich anspruchsvollsten Unternehmungen der europäischen Raumfahrt. Am 12. November 2014 wird sich das Landegerät Philae vom Mutterschiff lösen, auf dem Kometen aufsetzen und sich sofort mit Harpunen im Eis verankern. Beide begleiten den Schweifstern auf seinem mehrmonatigen Weg zu seinem sonnennächsten Punkt.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Rückansicht Kometenlander Philae



Die Kometen-Mission Rosetta ist eine der faszinierendsten und zugleich anspruchsvollsten Unternehmungen der europäischen Raumfahrt. Am 12. November 2014 wird sich das Landegerät Philae vom Mutterschiff lösen, auf dem Kometen aufsetzen und sich sofort mit Harpunen im Eis verankern. Beide begleiten den Schweifstern auf seinem mehrmonatigen Weg zu seinem sonnennächsten Punkt.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

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