



Live dabei! DLR-Planetenforscher feiern Kometenlandung in der URANIA

Freitag, 14. November 2014

Eigentlich sollte die Veranstaltung erst um 18 Uhr beginnen, doch bereits gegen eine Stunde zuvor war der Saal in der Berliner URANIA gut gefüllt. So wurden diese Besucher Zeugen des raumfahrthistorischen Moments, als genau um 17:03 Uhr das Signal von der Landesonde Philae eintraf und bestätigt wurde, dass die erste Berührung mit dem Kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko stattgefunden hat – was nicht nur bei den Beteiligten Wissenschaftlern vom DLR-Institut für Planetenforschung Jubel auslöste, sondern auch Beifall in den Zuschauerreihen aufbrandete.

Das DLR informierte am frühen Abend des 12. November in der URANIA, einer weit über Berlin hinaus bekannten und beliebten Institution zur Vermittlung wissenschaftlicher Bildung, live und mit fachlicher Kompetenz aus erster Hand über die aufregenden Ereignisse im Verlauf der Landung des Landemoduls Philae nach der Abtrennung vom ESA-Kometenorbiter Rosetta.

Tausend Schüler wurden auf Rosetta und Philae eingestimmt

Bereits am Tag vor dem spektakulären Manöver lud das DLR_School_Lab Berlin in die URANIA und erläuterte in einer zweistündigen Bühnenshow fast tausend Schülern aus Berlin und dem Umland alle wichtigen Details zu Rosetta und Philae, vor allem, wie die Landung durchgeführt wird. Die wissbegierigen jungen Menschen wurden dabei auf eine aufregende Reise zu den vielen unterschiedlichen Körpern des Sonnensystems mitgenommen und erfuhren, wie diese mit Raumsonden erforscht werden.

Philae wurde maßgeblich am DLR entwickelt und gebaut, allein drei Experimente auf dem Landemodul werden unter Federführung von Wissenschaftlern des Berliner DLR-Instituts für Planetenforschung durchgeführt. Deshalb war die Freude besonders groß, als bereits eineinhalb Stunden nach dem ersten Signal von der Kometenoberfläche ein Bild aus drei Kilometern Entfernung vom Anflug an 67P gezeigt werden konnte, das mit der in Berlin-Adlershof entwickelten Kamera ROLIS (Rosetta Lander Imaging System) aufgenommen wurde.

Warum Kometen für die Wissenschaft so interessant sind

In einem Vortrag über die wissenschaftliche Bedeutung von Kometen erläuterte Professor Ralf Jaumann vom DLR-Institut für Planetenforschung ausführlich die Forschungsziele der Mission Rosetta am Kometen „Tschuri“, die schon jetzt als ein Meilenstein in der Geschichte der Erforschung des Sonnensystems gilt. "Mit Philae haben wir aber jetzt noch zusätzlich die Chance, direkt auf der Kometenoberfläche Messungen und Beobachtungen durchzuführen, die selbst aus einem niedrigen Orbit mit Rosetta nicht möglich wären. Das ist eine einmalige Gelegenheit!"

Das Adlershofer Institut beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Frage, welche geologischen und geochemischen Voraussetzungen auf den verschiedenen Körpern des Sonnensystems gegeben sein müssen, damit Leben entstehen könnte. "Kometen bestehen zu einem großen Teil aus Wassereis, gleichzeitig gibt es auf ihnen viele verschiedene, auch sehr komplexe Kohlenstoff-Verbindungen: Die könnten vor mehr als vier Milliarden Jahren mit Kometen zur Erde gelangt und eine der Voraussetzungen zur Entwicklung von Leben gewesen sein!"

Rosetta und Philae könnten hier bahnbrechende Antworten auf die Frage ermöglichen, wie die frühe Entwicklung des Sonnensystems verlaufen ist. Auch die Geschichte der Kometenforschung, beginnend mit Gelehrten wie Aristoteles und später durch Astronomen wie

Edmond Halley fortgeschrieben, wurde in einem spannenden Vortrag des bekannten Berliner Astronomen und Buchautors Professor Dieter B. Herrmann beleuchtet. Die "Radiolegende" Harro Zimmer, älteren Berlinern noch von seinen Live-Reportagen der ersten bemannten Mondlandung ein Begriff, erzählte spannend, wie die Welt der Kometen mit Raumsonden erforscht wurde, was im Jahre 1985 ihren Anfang mit dem Vorbeiflug der "ICE"-Sonde am Kometen Giacobini-Zinner nahm.

Professor Jaumann: "Mir geht es heute richtig gut!"

Dass die erstmalige Landung auf einem Kometen ein heikles Unterfangen ist, wurde auch am Abend in der URANIA deutlich. Nach der von Jubel begleiteten Nachricht aus dem Lander-Kontrollzentrum des DLR in Köln stellte sich im Laufe der Veranstaltung heraus, dass nicht alles zu hundert Prozent nach Plan gelaufen ist. Die Harpunen von Philae, die das Modul wegen der geringen Schwerkraft am Kometen "festzurren" sollten, lösten nicht aus, auch die Kaltgasdüse auf der Oberseite des Landers, die Philae auf den Boden drücken sollte, funktionierte nicht. Deshalb prallte Philae – wie sich in der sich anschließenden Nacht anhand der zur Erde übertragenen Signale herausstellte – zunächst von der Kometenoberfläche ab und machte einen großen, zweistündigen Hüpfen zu einer ganz anderen Stelle, ehe das Modul nach einem dritten, kleinen Hüpfen zum Stillstand kam. Professor Jaumann wies auf die Schwierigkeiten derartiger Manöver hin, zumal wenn wie im Falle von Philae absolutes "Neuland" betreten wird. "Trotzdem geht es mir heute richtig gut – denn ich habe es schon öfter erlebt, dass so etwas auch scheitert".

Kontakte

Melanie-Konstanze Wiese
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation, Berlin und Neustrelitz
Tel.: +49 30 67055-639
Fax: +49 30 67055-102
melanie-konstanze.wiese@dlr.de

Ulrich Köhler
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Planetenforschung
Tel.: +49 30 67055-215
Fax: +49 30 67055-402
ulrich.koehler@dlr.de

Live dabei in der Berliner URANIA



Besucher wurden Zeugen des raumfahrtgeschichtlichen Moments, als genau um 17:03 Uhr das Signal von der Landesonde Philae eintraf und bestätigt wurde, dass die erste Berührung mit dem Kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko stattgefunden hat.

Quelle: DLR.

Den aktuellen Status präsentierte Ulrich Köhler während des Abends



Auf der Bühne: Cem Avsar, Ulrich Köhler und Dr. Daniela Tirsch. Das DLR informierte am frühen Abend des 12. November in der URANIA, einer weit über Berlin hinaus bekannten und beliebten Institution zur Vermittlung wissenschaftlicher Bildung, live und mit fachlicher Kompetenz aus erster Hand über die aufregenden Ereignisse im Verlauf der Landung des Landemoduls Philae nach der Abtrennung vom ESA-Kometenorbiter Rosetta.

Quelle: DLR.

Schülerveranstaltung am 11. November in der URANIA Berlin



Bereits am Tag vor dem spektakulären Manöver lud das DLR_School_Lab Berlin in die URANIA und erläuterte in einer zweistündigen Bühnenshow fast tausend Schülern aus Berlin und dem Umland alle wichtigen Details zu Rosetta und Philae, vor allem, wie die Landung durchgeführt wird.

Quelle: DLR.

Auf der Bühne mit den Schülerinnen des Spaceclub_Berlin



Die Schülerinnen des Spaceclub_Berlin stellten am Abend des 12. November dem Publikum in der URANIA knifflige Fragen zum Thema Kometen.

Quelle: DLR.

Prof. Ralf Jaumann in seinem Vortrag über die Bedeutung von Kometenforschung



In einem Vortrag über die wissenschaftliche Bedeutung von Kometen erläuterte Professor Ralf Jaumann vom DLR-Institut für Planetenforschung ausführlich die Forschungsziele der Mission Rosetta am Kometen "Tschuri", die schon jetzt als ein Meilenstein in der Geschichte der Erforschung des Sonnensystems gilt.

Quelle: DLR.

Ulrich Köhler erklärt Schülern die Funktionsweise der Instrumente auf dem Lander Philae



Die wissbegierigen jungen Menschen wurden dabei auf eine aufregende Reise zu den vielen unterschiedlichen Körpern des Sonnensystems mitgenommen und erfuhren, wie diese mit Raumsonden erforscht werden.

Quelle: DLR.

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