



Interview mit Svetlana Gerasimenko: „Das Glück des Anfängers“

Dienstag, 11. November 2014

1969 entdeckten Svetlana Gerasimenko und Klim Churuyumov den Kometen, auf dem am 12. November 2014 der Lander Philae aufsetzen soll. Gesteuert und betrieben aus dem Lander Control Center (LCC) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) wird Philae eine Premiere vollbringen: die erste Landung auf einem Kometen überhaupt. Im Interview erläutert Prof. Svetlana Gerasimenko, die die Landung im DLR mitverfolgen wird, dass die Entdeckung des Kometen ein Glücksfall war – und der Komet sicherlich einige wissenschaftliche Geschenke bereithalten wird.

Das Interview führte Manuela Braun.

Sie werden die Landung auf Churyumov-Gerasimenko am Lander Control Center (LCC) des DLR miterleben. Hat der Moment für Sie eine besondere Bedeutung, weil man auf „Ihrem“ Kometen landet?

Als die Rosetta-Sonde gestartet wurde, befand ich mich im Weltraumzentrum Kourou. In den nächsten zehn Jahren habe ich aufmerksam alles verfolgt, was mit Rosetta im Zusammenhang stand. Ich möchte die Landung des Landers auf dem Kern des Kometen unbedingt sehen - ich bin jetzt sehr aufgeregt und hoffe, dass alles gut geht. Ich nehme mir alles, was mit dem Kometen zu tun hat, sehr zu Herzen, denn er ist mir so vertraut und verwandt.

Wie entdeckten Sie den Kometen?

Im Jahr 1968 schloss ich mein Studium an der Universität Kiew ab und trat sofort eine Aspirantur bei S. K. Wsechswjatskij an. Klim Iwanowitsch Tschurjumow war bereits mehrere Jahre am Lehrstuhl für Astronomie unserer Universität angestellt. Im September 1969 flogen wir gemeinsam nach Almaty, um Kometen zu beobachten. Klim war Expeditionsleiter.

Dort beobachtete ich die Kometen durch das 50-Zentimeter-Maksutov-Teleskop des Instituts für Astrophysik der Kasachischen Akademie der Wissenschaften. Und ich hatte das berühmte Glück des Anfängers. In der Nacht vom 11. auf den 12. September beobachtete ich mehrere Kometen, darunter den Kometen Comas Solà. Klim war unterdessen mit der Schmidt-Kamera in den Bergen zu Beobachtungen unterwegs.

Nachdem ich die Beobachtung abgeschlossen hatte, entwickelte ich die fotografischen Platten. Leider war eine der Platten mit dem Kometen Comas Solà etwas misslungen. In der Mitte der Platte erschien ein großer, nicht entwickelter Fleck. Ich war deshalb sehr enttäuscht, und mein erster Gedanke war, die Platte wegzuworfen. Aber irgendetwas hielt mich jedoch davon ab. Auf dem blassen Hintergrund und fast in der Mitte befand sich der Komet, den ich markierte. Ich dachte, es wäre der Komet Comas Solà. Deshalb blieb die Platte erhalten. Ich setzte das Beobachtungsprogramm fort.

In welchem Moment wurde Ihnen klar, dass es sich um einen bisher unbekanntem Kometen handelte, den Sie auf Ihrer Fotoplatte sahen?

Nach unserer Rückkehr begann ich mit Klim Iwanowitsch Tschurjumow die Platten für die Messungen vorzubereiten. Dabei stellten wir fest, dass sich das markierte Objekt auf einer Platte, auf der sich der Komet Comas Solà befinden müsste, etwa zwei bis drei Grad vom Ephemeridenmeridian entfernt befand. Das war unmöglich. Wir untersuchten das gesamte Feld sorgfältig und fanden den Kometen Comas Solà an seinem Platz. Das war der schwächer hervorgehobene Komet. Wir sahen das gesamte Beobachtungsmaterial zum Kometen Comas

Solà durch und entdeckten das Objekt auch auf vier Platten, die am 9. und am 21. September aufgenommen worden waren. Wir maßen alle Platten aus und schickten ein Telegramm mit den Koordinaten des Objektes an den Astronomen Brian Marsden. Wir erhielten bald darauf die Antwort, dass der Komet neu sei und dass Marsden sechs mögliche Umlaufbahnen errechnet habe, da es wenig beobachtete Fakten gab.

Ich flog sofort nach Almaty, um weitere Beobachtungen durchzuführen. Und in der ersten Nacht nahm ich Platten von allen sechs Varianten der Umlaufbahn auf. Auf einer der sechs Platten fand sich der Komet. Alle meine Freunde in Almaty freuten sich und gratulierten mir.

Nachdem Marsden die Umlaufbahn berechnet hatte, schickte er die Ephemeridenmeridiane an die Observatorien und es stellte sich heraus, dass der Komet bereits auf Negativen vom August zu sehen war, das heißt einen Monat, bevor wir ihn beobachteten. Aber der Komet hatte da schon seinen Namen Churyumov-Gerasimenko.

Tragen noch weitere Himmelskörper Ihren Namen?

Ja, der Asteroid Nr. 3945, den der bekannte Astronom Nikolai Stepanowitsch Tschernych mir zu Ehren in „Gerasimenko“ benannt hat.

Wann und wie erfuhren Sie, dass Churyumov-Gerasimenko als Ziel für die Rosetta-Mission ausgewählt wurde und somit der erste Komet sein wird, auf dem überhaupt ein Landegerät aufsetzen wird?

Ich habe im Frühjahr 2003 aus dem Internet erfahren, dass der Komet Ziel einer Mission sein wird.

Insgesamt befinden sich zehn Instrumente auf dem Lander Philae – kurz nachdem der Lander aufgesetzt hat, wird das Lander Control Center des DLR die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen starten. Welche Frage über den Kometen würden Sie gerne beantwortet wissen?

Ich würde gern wissen, wie stark die Schicht der Kernoberfläche ist und was sich darunter befindet.

Der Komet hat uns bereits mit seiner außergewöhnlichen Form überrascht – glauben Sie, dass er noch weitere Überraschungen für die Wissenschaft bereithält?

Ich denke, dass sich die Überraschungen nicht auf die außergewöhnliche Form des Kerns beschränken, sondern dass der Komet uns noch mit Geschenken überraschen wird, die mindestens genauso spannend sind.

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.

Weitere Videos zur Rosetta-Mission finden Sie hier.

Kontakte

Manuela Braun

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations, Raumfahrt

Tel.: +49 2203 601-3882

Fax: +49 2203 601-3249

Manuela.Braun@DLR.de

Svetlana Gerasimenko und Klim Churyumov



Svetlana Gerasimenko und Klim Churyumov untersuchen die Fotoplatten, auf denen der neu entdeckte Komet abgebildet ist.

Quelle: Privat.

Svetlana Gerasimenko



Svetlana Gerasimenko lebt und arbeitet heute in Dushanbe in Tadschikistan.

Quelle: Privat.

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