

Bei Waypoint2

Einstiegstal hinein in Aeolis

Ende Oktober 2013 erreichte Curiosity den "Waypoint 2", einer der geologisch interessanten Orte auf der Fahrt von Glenelg zum Fuß des Aeolis Mons, die genauer untersucht werden sollten. Die Marschtablette des Rovers war eng gesteckt. Der noch etwa 6 Kilometer entfernte Zielpunkt, dem Einstieg in ein in den Berg einschneidendes Tal, sollte bis August 2014 erreicht werden, dem Ende der Primärmission des Rovers. Der Plan sah daher nur einen recht kurzen Aufenthalt bei Waypoint 2 vor, unabhängig von den zu findenden Besonderheiten.

Das Einstiegstal ist auf den aktuellen Bildern bereits sichtbar, siehe nebenstehende Abbildung des Horizontes in Richtung Südwesten an Sol 433. Es ist ein Ausschnitt aus der untenstehenden Abbildung 3. Am Fuße dieses Hügels beginnt der Talabschnitt hinein in Aeolis Mons.

Die Übersichtskarte sah Ende Oktober 2013 so aus:

Abb. 1: zurückgelegte Wegstrecke bis Sol 438, dem 30. Oktober 2013 auf Terra und dem 17. Februar 32 auf dem Mars). Das Zwischenziel, der "Waypoint 2", heißt nun offiziell "**Cooperstown**" (*Quelle: Phil Stooke von UMSA*). Das vorausliegende Gebiet auf der Marsoberfläche geben die folgenden Bilder wieder.

Abb. 2: Blick am Sol 431 (23. Oktober 2013 / 10. Februar 32) in Richtung Südwesten auf das noch 6 km entfernte Endziel. Voraus liegt das Gebiet um "Waypoint 2".

Abb. 3: Der entsprechende Blick nach der nächsten Fahretappe am Ende von Sol 433 (25. Oktober 2013/12. Februar 32). Waypoint 2 liegt links hinter der Abbruchkante, die sich aus dieser Sicht nur erahnen lässt.

Abb. 4: Die Felskante "Cooperstown" bei Waypoint 2 liegt an Sol 437 genau voraus in der Bildmitte. Hier wird der Rover für einige wenige Sols seine Instrumente einsetzen.

Abb. 5: Annäherung an "Cooperstown" an Sol 438

Abb. 6: Sol 439 (30. Oktober 2013 / 17. Februar 32): Cooperstown ist in Reichweite der Instrumente.

Abb. 7: Cooperstown war an Sol 440 erreicht.

Curiosity untersuchte die Felskante Cooperstown mit seinen Instrumenten, bevor am Wochenende des 2./3. November 2013 ein Softwareupdate für den Rover überspielt wurde. Der Upload war am 4. November vollständig hochgeladen und wurde getestet. Die Untersuchungen dauerten in der ersten Novemberwoche des Jahres 2013 an. Es war dies der zweite Softwareupdate nach der Landung. Der erste, R10, geschah direkt nach der Landung, um dem Rover die [Operationssoftware für den Bodenbetrieb](#) zu übermitteln. Dieser zweite Update R11 bei Cooperstown diente dazu, die Autonomie des Rovers zu verbessern. und auf diese Weise längere Fahrten unter Eigenkontrolle des Hauptcomputers vornehmen zu können.

Leider gab es ein Problem mit der neuen Software. Nur viereinhalb Stunden nach der Aktivierung stürzte der Hauptcomputer des Rovers während einer Kommunikationssession mit dem überfliegenden Mars Reconnaissance Orbiter ab ([marspages.eu berichtete](#)). Curiosity durchlief einen "Warm Reset", bei dem der Computer neu bootete und das Raumschiff danach auf Kommandos von der Erde wartete. Die Suche nach der Ursache begann, alle Aktivitäten waren bis auf Weiteres eingestellt. Der Rover wurde nicht beschädigt, da die für diesen Fall vorgesehenen automatisch ablaufenden Fehlerkorrekturprozeduren alle wie erwartet funktionierten.

Wegen des engen Zeitplanes beschloss man, zunächst mit der alten Softwareversion weiterzumachen. Der Rover wurde wieder reaktiviert und an seinem Sol 453 auf der Marsoberfläche, dem 14. November 2013 / 42. Februar 32 brach Curiosity auf seiner nächsten Fahretappe von Waypoint 2 aus in Richtung Südwesten auf. Parallel dazu wurde die Suche nach der Ursache des Problems weiter fortgesetzt.

Die erste Fahrt nach dem Crash ging über 50 m und das folgende Bild zeigt die Sicht in Fahrtrichtung am

Ende der Fahrt an Sol 453:

Abb.8: Curiosity ist wieder online ! Die Sicht geht in Fahrtrichtung am Ende des Sol 453 nach einer Fahrt über 50 m weg von Waypoint 2 / Cooperstown.

