

## Neujahr 32

Der terranische 31. Juli 2013 ist Silvester 32 auf dem Mars, d.h. am 01. August 2013 Erddatum beginnt auf dem Mars der 1. Januar 32. Die entsprechende [Datumskonvention für den Mars ist hier beschrieben](#). Neujahr 32 ist Curiositys Sol 351 auf der Oberfläche des Mars.

Curiosity befindet sich auf der Fahrt in südwestliche Richtung von Glenelg hin zur Basis von Aeolis Mons in etwa 7 km Entfernung. Hier soll bei Zielankunft in etwa einem Erdenjahr versucht werden, durch ein Tal ins Innere des Berges zu fahren. Der Rover muss die Strecke zurücklegen, um einem entlang des Fußes von Aeolis Mons liegenden Dünenfeld auszuweichen.

Die aktuelle Position an Sol 351 - also am marsianischen Neujahr 32 - kann aus folgender Karte entnommen werden:

Abb. 1. Wegstrecke von Mars Science Laboratory bis Sol 361 (*Quelle: Phil*

*Stooke von UMSF*)

Zu dieser Zeit legte der Rover jeweils Tagesetappen zwischen 50 und 100 m zurück und kam in ebenem Gelände ohne Probleme voran. Ein Eindruck vom vor dem Rover liegendem Gelände geben die folgenden jeweils am Ende eines Sols aufgenommenen Mastkamerabilder des vor dem Rover liegenden Geländes des nächsten Sols:

Abb. 2: Blick in Fahrtrichtung am Ende des Sol 349 ...

Abb. 3: ... und am Ende von Sol 351

Ein interessantes Details am Rande. In der Nacht des Sol 351, also in der Neujahrsnacht, fotografierte der Rover die beiden Marsmonde Phobos und Deimos am Marshimmel während des Vorbeizuges von Phobos vor dem sehr viel weiter entfernten und sich gegenläufig bewegenden Mond Deimos. Ein [ähnliches Bild, allerdings aus dem Orbit heraus, gelang Mars Odyssey im Jahre 1998](#).

Abb. 4: Phobos und Deimos am Marshimmel. Der sehr viel näher stehende Phobos bewegte sich von unten nach oben, während der sehr viel weiter entfernte Deimos sich gegenläufig von oben nach unten bewegt. Das Bild ist so gut aufgelöst, dass man auf Phobos sogar den Krater Stickney erkennen kann.

Abb. 5: Aeolis Mons, der Zentralberg des Gale-Krater an Sol 352, dem 2. Januar 32 auf dem Mars.

Abb. 6. Blick an Sol 354, dem 4. Januar 32. Auf der Erde schrieb man den 4. August 2013. Curiosity war am 2. Juni 31 auf dem Mars gelandet, d.h. befand sich seit sieben Marsmonaten auf der Oberfläche des Planeten. Auf der Erde war am 6. Januar 32 auf dem Mars genau ein Erdenjahr seit der Landung vergangen.

Abb. 7: Sequenz der Fahrt an Sol 356

Curiosity legt bei Höchstgeschwindigkeit etwa 4 cm pro Sekunde zurück. Mit dieser Geschwindigkeit kann der Rover pro Sol etwa 70 bis 100 m zurücklegen. Der Strom für die Bewegung der Räder wird aus den Bordbatterien genommen, die wiederum von der Plutoniumbatterie aufgeladen werden. Nach einer solchen Strecke ist der Stromvorrat für eine Fahrt in der Verbrauchsbatterie verbraucht und muß sich vor der nächsten Fahrt erst wieder regenerieren.

Einen Eindruck von einer solchen Fahrt gibt die nebenstehende Sequenz von Bildern der Navigationskamera, die während der Fahrt des Sol 356, dem 6. Januar 32 auf dem Mars aufgenommen wurden. Curiosity fuhr von der Position des Sol 354 (siehe Abb. 6) zunächst ein kleines Stück nach Norden, um schwieriges Gelände westlich des Standortes zu umfahren. Nach einer nur kurzen Fahrt drehte Curiosity nach Südwesten und fuhr frontal über die in dieser Richtung liegende kleine Sanddüne hinweg in Richtung auf sein Fernziel.

Das Bild der hochauflösenden Mastkamera am Ende des Sol 356 zeigte dann wie immer am Abend eines Fahrtsols das vorausliegende Gelände für den nächsten Fahrtschnitt:

Abb. 8: Blick nach Südwesten am Ende des Sol 356.

Abb. 9: Ausblick auf das nächste Etappenziel an Sol 358 (08. Januar 32) ...

Abb. 10: ... und das naheliegende Gebiet von Sol 356, siehe Abb. 8

Abb. 11: Sol 361, der 12. Januar 32 auf dem Mars und 12. August 2013 auf Terra. Das Gelände sieht problemlos aus.

