

# Astrotelegramm

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **65 (2007)**

Heft 342

PDF erstellt am: **25.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Auf der Marsoberfläche wurde es finster

Ein gewaltiger Staubsturm tobt seit Sommer auf dem roten Planeten Mars und lässt den Himmel stark verdunkeln. Für die beiden Marsrover «Spirit» und «Opportunity» sind es schwierige Momente, da die Staub gesättigte Marsatmosphäre nur noch ein Prozent Sonnenlicht durchlässt, welches für die Batterien der beiden Fahrzeuge so dringend notwendig wäre.

Besonders betroffen von den misslichen Bedingungen ist «Opportunity», der sich zur Zeit am Rande des riesigen Victoria-Kraters aufhält. Die NASA hat die Leistungen der Marserkunder drastisch heruntergefahren und «Opportunity» sogar ganz ausgeschaltet, damit sie die finsternen Wochen überdauern. «Wir hoffen», sagte der stellvertretende Direktor der NASA, Alan Stern besorgt, «dass unsere zwei Roboter diese Qual überleben, aber sie sind nicht für so schwierige Bedingungen gebaut.»

Wissenschaftler und Astronomen befürchten, dass die Stürme noch Wochen andauern könnten. Dann kämen die «Spirit» und «Opportunity» an ihre Leistungsgrenzen. Sie könnten nicht mehr ausreichend Strom generieren, um die Innentemperatur aufrecht zu erhalten. Auf Mars herrschen immerhin Temperaturen von  $-55^{\circ}\text{C}$ .



NASA's Opportunity erlebt derzeit seine dunkelsten Tage und Wochen. Die obige Bildsequenz zeigt Aufnahmen, welche an verschiedenen Marstagen, immer etwa zur selben Zeit aufgenommen wurden. Die Verdunkelung durch den feinen Marsstaub ist markant. (Bild: NASA/JPL-Caltech/Cornell)

## Phoenix sucht nach Leben

Am 4. August 2007 hob die Marssonde «Phoenix» mit einer Delta-II Rakete ab. Die Einhaltung des Startfensters war wichtig, da Mars im Herbst und Winter dieses Jahres der Erde nahe kommt. Wäre bei den Startvorbereitungen etwas schief gelaufen, hätte man zwei Jahre bis zur nächsten Marsopposition warten müssen. Phoenix ist die erste Mission, die Wassereis auf dem Mars untersuchen soll. Der Roboterarm wird in die unmittelbar unter der Oberfläche der geplanten Landestelle vermuteten Eisschichten graben und nach Leben suchen.



## Saturn feiert seinen Sechzigsten

Auf Fotos vom 30. Mai 2007 entdeckten die Forscher um Carl Murray von den Universität London einen weiteren Saturntrabant. Damit feiert der Ringplanet seinen sechzigsten Mond. «Frank», wie sie den Winzling vorläufig taufte, kreist in der Nähe der bereits bekannten Monde Methone und Pallene in rund 200 000 Kilometern Entfernung um Saturn. Mit immer besseren Nachweismethoden dürfte die Zahl der Monde in nächster Zeit weiter steigen.



## G-Staubring um Saturn wird nicht durch einen Mond gespeist

Im Gegensatz zu den E- und F-Ringen, die durch kryovulkanische Aktivität der Monde Enceladus, respektive Prometheus und Pandora «genährt» werden, hat die Entstehung des feinen G-Staubrings um Saturn eine andere Entstehungsgeschichte. In einem Anfang August im Magazin SCIENCE veröffentlichten Bericht heisst es, dass der G-Ring durch Erosion großer Eispartikel aus einer Region am inneren Rand des G-Rings versorgt wird. In dieser Region befinden sich wesentlich mehr und größere Eispartikel als im Rest des Ringes; sie erscheint deshalb in Bildern wesentlich heller. Dieses Reservoir speist den G-Ring kontinuierlich, analog zu einem kleinen Eismond. Cassini flog im September 2005 in die Nähe des G-Rings, und die Messinstrumente MIMI/LEMMS konnten den G-Ring detektieren. Es gibt viel mehr größere Eisteilchen als angenommen.

### Space Shuttle Endeavour zur ISS

Zur Hauptaufgabe der siebenköpfigen Besatzung der Endeavour wird neben der Montage des S5-Trusselementes an der Internationalen Raumstation ISS die Installation eines neuen Kreiselsystems zur Lagestabilisierung gehören. Zudem wird ein neues Verbindungssystem zwischen dem Shuttle und der ISS getestet. Dieses System schafft die Möglichkeit, das Shuttle mit elektrischer Energie von der ISS zu versorgen. Damit kann der Aufenthalt der Raumfähren an der Raumstation verlängert werden. Im Flugplan ist bereits optional vorgesehen, die Mission um drei Tage auf fast 14 Tage zu verlängern und um eine vierte Außenbordaktivität (EVA) zu erweitern, wenn die neue Anlage wie geplant funktionieren sollte. Eine Besonderheit der Mission ist die Aufgabe der Missions-Spezialistin Barbara R. Morgan. Sie wird im Programm «Teacher in Space» Kinder von der ISS aus auf der Erde unterrichten. Astronautin Morgan nimmt damit die Arbeit der bei der Challenger-Katastrophe verunglückten Christa McAuliffe wieder auf.

Mit ihrem 20. Flug kehrt die Raumfähre Endeavour nach fast fünf Jahren wieder in den operativen Dienst zurück und absolviert den 119. Shuttleflug, der gleichzeitig der 22. Flug einer Raumfähre zur ISS ist. Die Endeavour wurde in den letzten Jahren grundüberholt, wobei umfangreiche technische Modifikationen vorgenommen wurden, so zum Beispiel die Angleichung der Sicherheitsstandards und -einrichtungen an die der Shuttles Discovery und Atlantis.

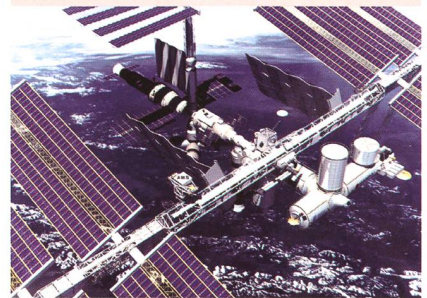
■ **Arnold Barmettler**, astronomie.info

Die Raumfähre Endeavour hob am 9. August 2007 vom Weltraumbahnhof Cape Canaveral ab. (Bild: NASA)



### Endspurt beim ISS-Ausbau

Wenn man den Medienberichten Glauben schenken darf, soll die in die Jahre gekommene Space Shuttle-Flotte bis spätestens 2010 ausgemustert werden. Dies liess US-Präsident George W. Bush verlauten. Für den Ausbau der Internationalen Raumstation ISS wird der Zeitplan eng. Die Columbiakatastrophe von 2003 brachte den gesamten Zeitplan durcheinander. Mit den beiden Missionen STS-117 (Juni 2007) und 118 (August 2007) wurden weitere Module installiert. Das letzte Solarmodul wird erst später folgen, wenn der zweite Verbindungsknoten angebaut ist. Damit alle Arbeiten rechtzeitig abgeschlossen werden können, soll die Besatzung der ISS von derzeit drei auf sechs Raumfahrer aufgestockt werden.



### Ariane 5 bringt Kommunikations-Satelliten ins All

Die europäische Trägerrakete Ariane 5 ECA ist in der Nacht zum 15. August 2007 in Kourou, Französisch Guayana gestartet. Der 33. Start einer Ariane 5 Rakete brachte den Satelliten SPACEWAY 3 für Breitband-Multimedia-Anwendungen in Nordamerika in eine Erdumlaufbahn. Der zweite Satellit, BSAT-3a, wird 20 Millionen Japaner mit digitalen TV-Programmen versorgen.

Beide Satelliten werden in einer geostationären Umlaufbahn in einer Höhe von fast 36000 Kilometer platziert.

Die Ariane-Betreiberfirma Arianespace hat noch 42 Satelliten, die auf einen Start warten. Für dieses Jahr sollen noch drei weitere Ariane-Trägerraketen Satelliten ins All bringen.

### Eine Nova strahlte im Füschen

Erneut hat ein Japaner mit seiner Digitalkamera am 8. August 2007 im Sternbild Füschen (Vulpecula) eine Nova entdeckt. Ihre Helligkeit betrug an diesem Tag +9.5 mag, stieg aber in den folgenden Tagen leicht an. Ihre vorläufigen Koordinaten sind RA 19 h 54 m 24.64 s und Dekl. +20° 52' 51.9". Bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe war die Entwicklung der Nova noch ungewiss.

