

# Astrotelegramm

Objektyp: **Group**

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

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

Heft 343

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.

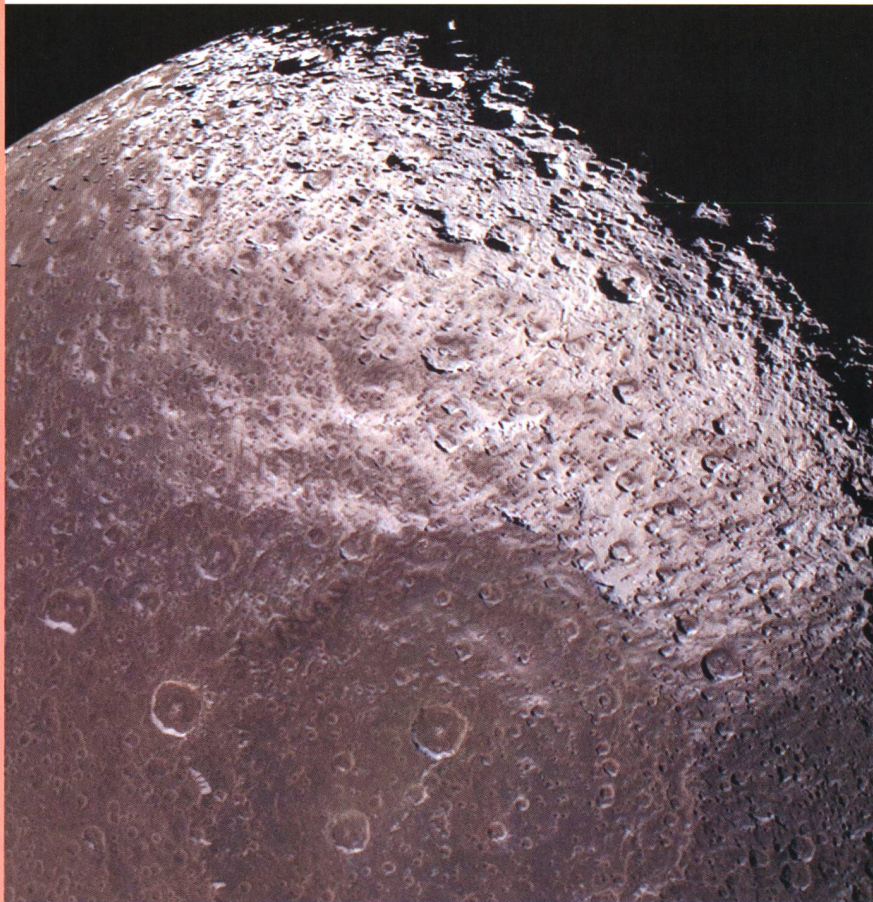
## **Haftungsausschluss**

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.

### Saturnmond Iapetus – Schwarz wie Kohle, weiss wie Schnee

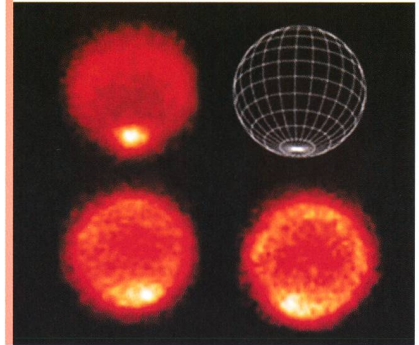
Bei ihrem Vorbeiflug an Saturnmond Iapetus im vergangenen September lieferte die Cassini-Sonde spektakuläre Bilder. Die Oberfläche des Mondes gibt grosse Rätsel auf. Die eine Hemisphäre ist fast so schwarz wie Kohle, die andere dagegen weiss wie Schnee. Die genaue wissenschaftliche Analyse der Daten wird voraussichtlich viele Jahre in Anspruch nehmen. Wie dieser einzigartige Helligkeitskontrast zu erklären ist, darüber kann derzeit nur spekuliert werden. Auf den hoch aufgelösten Bildern sind auch kleine Krater zu sehen, bei denen offenbar die oberste dunkle Kruste durchschlagen und helles Material aus dem Untergrund ausgeworfen wurde. Wie die übrigen Saturnmonde besteht auch der rund 1500 Kilometer grosse Iapetus im Wesentlichen aus Wassereis. Die Vorbereitungen des Vorbeiflugs begannen bereits im Jahr 2000. Er war ein besonderes Ereignis, weil Iapetus wegen seiner großen Distanz zum Saturn (3,6 Millionen Kilometer) und wegen der gegen die Ringebene geneigten Bahn nur sehr schwer für Cassini zu erreichen ist. Tatsächlich war dies der einzige Iapetus-Vorbeiflug für Cassini überhaupt. Die Sonde umkreist den Saturn seit 2004 und soll bis mindestens 2010 Daten senden.

*Zweigeteilte Hemisphären; Iapetus gibt den Wissenschaftlern Rätsel auf.  
(Bild: NASA/JPL/Space Science Institute)*



### Warmer Neptun-Südpol

Infrarotaufnahmen, welche im September 2006 mit dem VISIR-Kamera/Spektrometer am 8,2-Meter-VLT der Südsternwarte gemacht wurden, zeigen, dass die Temperaturverteilung in der Neptun-Atmosphäre sehr verschieden ist. Am wärmsten ist die Südpolregion. Die obere linke Aufnahme zeigt die Temperaturverteilung in der Troposphäre. In den beiden Bildern unten werden die Temperaturen in den höheren Stratosphären-Schichten gezeigt. Im Normalfall ist es hier wärmer als in den tieferen Schichten, dies gilt jedoch nicht für den Südpol.



### Komet 17P/Holmes sorgte Ende Oktober für Aufregung

Im Perseus ist Ende Oktober ein «neuer Stern» aufgetaucht. Der kurzperiodische Komet 17P/Holmes erlebte einen starken Helligkeitsausbruch. Erste Meldungen mit 8.4 mag trafen am Mittwoch 24. Oktober ein. Wenige Stunden später war er bereits 3 mag hell und problemlos von blosssem Auge sichtbar. Der Grund des Ausbruches ist derzeit noch völlig unklar. Übliche Erklärungsmodelle für dieses Ereignis wie das plötzliche Aufbrechen vorher inaktiver Kernbereiche reichen für eine derartige Aktivitätssteigerung nicht aus. Der Kometenkern, ein unregelmässig geformtes und instabiles Konglomerat aus Eis und Staub, könnte durch die Rotation und die uneinheitlichen Schwerkraftverhältnisse kollabiert sein. Im Februar-ORION bringen wir einen ausführlicheren Bildbericht über diesen kosmischen Vagabunden.

### Doch weniger Wasser auf Mars als vermutet

Aufnahmen von bislang unerreichter Schärfe von Mars haben gezeigt, dass es sich bei den vermeintlichen Spuren von fließendem Wasser doch um Erdrutsche aus trockenem Material handelt. Die frischen Ablagerungen weckten bei den Wissenschaftlern die Hoffnung, Wasserströme auf dem roten Planeten entdeckt zu haben. Nach den Auswertungen der Bilder handelt es sich aber eher um Schutthalden von losem trockenem Material. Auch die Vermutung, dass es auf der nördlichen Hochebene einst einen riesigen Ozean gab, muss

neu überdacht werden, seitdem auf dem vermeintlichen Ozeanboden unzählige bis zwei Meter grosse Felsen gefunden wurden.



### Die Russen und «ihr» Sputnik

Insgesamt startete die Sowjetunion zehn Sputniks, den letzten am 25. März 1961, nur 18 Tage vor dem Flug von Juri Gagarin.

Für die die USA war der Start des ersten sowjetischen Satelliten «Sputnik 1» vor 50 Jahren wie eine Kriegserklärung. Nicht der Westen eroberte als erster den Weltraum, sondern die Russen unter Chruschtschow konnten einen Erfolg nach dem anderen verbuchen. Nur einen Monat nach Sputnik 1 wurde die Hündin Laika in einen Orbit geschossen. Die USA kamen unter Zugzwang. Der Versuch, selber einen Satelliten ins All zu schießen, misslang; die «Vanguard» explodierte nur einige Meter über dem Boden. Von «Flopnik» und «Kaputnik» war danach zu lesen.

### Der weltgrößte Feldstecher steht in Arizona

Auf dem 3190 Meter hohen Mount Graham in Arizona steht das weltgrößte Einzelteleskop, das Large Binocular Telescope (LBT). Zwei riesige Spiegel mit 8,4 Metern Durchmesser befinden sich auf einer gemeinsamen Montierung und machen das Instrument zu einem gigantischen Fernglas. Durch die Kopplung der Strahlengänge beider Einzelspiegel sammelt das LBT in seiner endgültigen Konfiguration so viel Licht, wie ein Fernrohr mit einem Hauptspiegel von 11,8 Metern Durchmesser. Das Lichtsammelvermögen übertrifft dasjenige des Weltraumteleskops Hubble um das 24-fache. Die Auflösung erreicht die eines 22,8-Meter-Teleskops, denn es verfügt über die modernste Adaptive Optik und die Bilder der Einzelspiegel können interferometrisch zu einem Gesamtbild überlagert werden. Die Astronomen sind damit in der Lage, die durch die Luftunruhe verursachte Unschärfe erdgebundener Aufnahmen zu kompensieren. Mit dieser Leistungsfähigkeit wird das LBT völlig neue Möglichkeiten zur Erforschung von Planeten ausserhalb des Sonnensystems und zur Untersuchung der schwächsten und am weitesten entfernten Galaxien bieten.



Das Large Binocular Telescope (LBT) mit seinen beiden Hauptspiegeln mit jeweils 8,4 Metern Durchmesser. (Bild: LBT Corporation)

### Rätselhafte Krankheit nach Meteoritenabsturz

Ein Meteoriteneinschlag im Südosten Perus Mitte September hatte angeblich gesundheitliche Auswirkungen auf einige Bewohner auf der Hochebene an der Grenze zu Bolivien. In der Region Puno in der Nähe des Titicaca-Sees haben Bauern aus mehreren Dörfern von Schwindelgefühlen, Kopfschmerzen und Brechreiz berichtet, nachdem sie den Einschlagskrater begutachtet hatten, schrieben mehrere peruanische Zeitungen. Daraufhin wurde der Absturzort auf Strahlung untersucht. Die Medien berichteten von einer starken Geruchsbelästigung. Der Meteorit war Augenzeugen zufolge am Samstagabend, 15. September 2007, in der dünn besiedelten Gegend niedergegangen und hatte einen 30 Meter weiten und sechs Meter tiefen Krater hinterlassen. Die Beobachter hätten zunächst an einen Flugzeugabsturz geglaubt. Spezialisten liessen Bodenproben entnehmen und in einem Labor in der Hauptstadt Lima genauer untersuchen.