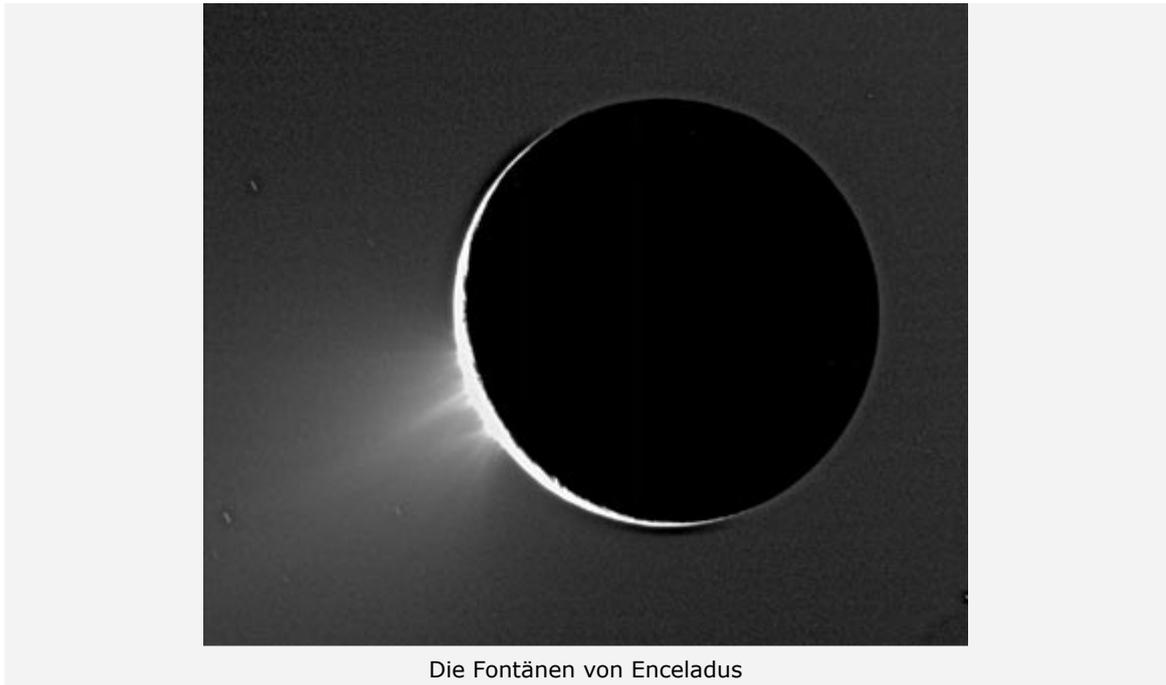


**News-Archiv bis 2007**

## **Saturnmond Enceladus geologisch aktiv**

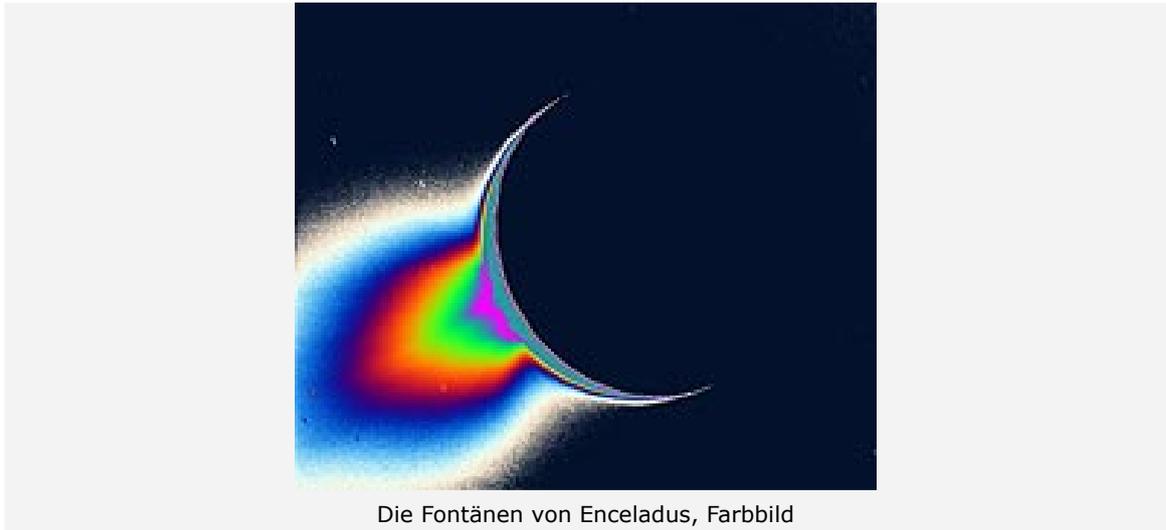
*7. Dezember 2005*



Die Fontänen von Enceladus

Eispartikel strömen in feinen Strahlen von der Oberfläche des Saturnmondes Enceladus. Sie sind auf Bildern zu sehen, die das Cassini-Raumschiff vor kurzem aufgenommen hat. Diese Bilder liefern den eindeutig sichtbaren Beweis, dass der Mond geologisch aktiv ist.

Auf den aktuellen Aufnahmen ist deutlich zu sehen, dass mehrere Strahlen von der Südpolregion des Mondes ausgehen. Auf Grundlage früherer Daten vermuten die Wissenschaftler, dass die Ströme aus unter Druck stehenden Brüchen in dieser Region hervorgehen. Damit sich die Partikel bilden und in die Höhe transportiert werden können, muss der Dampf eine bestimmte Dichte haben. Dies setzt erstaunlich warme Temperaturen auf dem sonst eisigen Mond voraus.



Die Fontänen von Enceladus, Farbbild

Der schwach zu erkennende Schwaden reicht bis etwa 490 Kilometer über die Oberfläche des Saturnmondes, der selbst nur 499 Kilometer durchmisst. Das Cassini-Raumschiff durchflog diesen Schwaden im Juli dieses Jahres, als es den Mond in einigen hundert Kilometern Höhe passierte. Während dieses nahen Vorbeiflugs (Fly-by) ergaben die Messungen der Instrumente an Bord von Cassini, dass der Schwaden aus Wasserdampf und Eispartikeln besteht.

Die aktuellen Bilder sind Teil einer Aufnahmesequenz, die extra geplant wurde, um die Existenz dieses Schwadens nachzuweisen. Die Wissenschaftler vergleichen die neuen Bilder nun mit älteren Daten, um herauszufinden, wie es zu solch einer geologischen Aktivität auf einem so kleinen Mond kommen kann.

In mancher Hinsicht erinnert der Saturnmond die Wissenschaftler an einen großen Kometen. Aber bei Enceladus scheint die Energiequelle für diese einem Geysir ähnlichen Vorgänge eine Erwärmung im Inneren des Mondes zu sein, die vielleicht auf Radioaktivität zurückzuführen ist und nicht, wie bei einem Kometen, auf die Einstrahlung der Sonne.

---

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