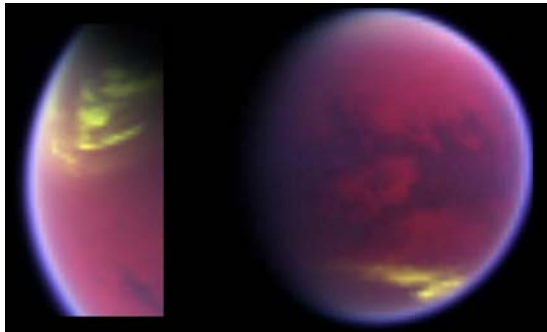




## PRESSEINFORMATION

Graz, 11. Mai 2011



### Keine Blitze am Titan

Der Grazer Weltraumforscher Georg Fischer und sein amerikanischer Kollege Don Gurnett kamen in einer Studie, die in den *Geophysical Research Letters* erschienen ist, zu dem Schluss, dass es wahrscheinlich keine Blitzentladungen auf dem Saturnmond Titan gibt.

Seit dem Vorbeiflug von Voyager 1 am Titan im Jahr 1980 wird über die Existenz von Blitzentladungen in der Atmosphäre des größten Saturnmondes spekuliert. „Solche Entladungen hätten Auswirkungen auf die Chemie seiner Stickstoff-Methan-Atmosphäre, und es könnten dabei sogar organische Verbindungen entstehen, die als Vorläufer für die Entstehung von Leben gelten“, erklärt Georg Fischer vom Grazer Institut für Weltraumforschung (IWf) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW).

Daher analysierte der Grazer Forscher zusammen mit Donald A. Gurnett von der University of Iowa die Daten des Instruments **RPWS** (Radio and Plasma Wave Science) an Bord der Raumsonde **Cassini** bis zu ihrem 72. Vorbeiflug am Titan, auf der Suche nach Radiosignaturen von möglichen Titanblitzen. Auf dem Saturnmond werden immer wieder konvektive Methanwolken gesichtet, wie auch die obige Infrarotaufnahme zeigt. Trotzdem konnten, wie schon in einer ähnlichen Studie aus dem Jahr 2007, keine Blitze nachgewiesen werden. „Daraus schließen wir, dass Blitze auf Titan entweder sehr selten sind oder einfach nicht existieren“, erläutert Fischer.

Die Studie von Fischer und Gurnett wurde am 28. April 2011 in der Zeitschrift *Geophysical Research Letters* (GRL) veröffentlicht und von den Editoren aufgrund ihrer „besonderen Bedeutung für die Geowissenschaften“ unter den „**Editors' Highlights**“ aufgelistet. Außerdem soll sie in dem Nachrichtenmagazin *EOS* der American Geophysical Union als „Research Spotlight“ hervorgehoben werden.

#### Kontakt:

Dr. Georg Fischer, Tel.: +43 316 4120-664, [georg.fischer@oeaw.ac.at](mailto:georg.fischer@oeaw.ac.at)

#### Bildnachweis:

Quelle: NASA/JPL/University of Arizona/University of Nantes/University of Paris Diderot  
Download: <http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA13400>

#### Zitierung:

Fischer, G., and D. A. Gurnett (2011), The search for Titan lightning radio emissions, *Geophys. Res. Lett.*, 38, L08206, doi:10.1029/2011GL047316.