

Stichwort: **Wissenschaft/Raumfahrt/Österreich/Graz/Steiermark**

Eingelangt am **24.07.2006 APA**



APA W&B vom 24.07.2006  
Rubrik: Wissenschaft und Forschung

## **NASA-THEMIS-Satelliten bereit für Suche nach Ursprung des Polarlichts**

**Utl.: Mission startet im November - Grazer Institut für Weltraumforschung beteiligt**

Graz(APA) - Schon seit Jahrtausenden sind Menschen vom farbigen Schauspiel der Polarlichter fasziniert. Die Ursachenkette für dieses Phänomen ist aber noch nicht vollständig geklärt. Neue Aufschlüsse bringen soll nun die NASA-Mission THEMIS (Time History of Events and Macroscale Interactions during Substorms), an dem auch das Grazer Institut für Weltraumforschung (IWF) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) beteiligt ist. Die Vorbereitungen stehen vor dem Abschluss, im November werden fünf Satelliten ins Weltall geschossen.

In manchen klaren Nächten kann man die grün-weißen Polarlichter über dem Nordpol ("Aurora borealis") oder über dem Südpol ("Aurora australis") bewundern. Bei extrem intensiver magnetischer Aktivität kann das Farbspiel auch von Österreich aus beobachtet werden.

Wie Polarlichter entstehen, wisse man schon, die Ursachenkette sei aber bis heute nicht ganz geklärt, so IWF-Direktor Wolfgang Baumjohann im APA-Gespräch am Montag. Das Ziel von THEMIS: "Wir wollen herausfinden, wo die Elektronen herkommen, die die Polarlichter erzeugen, wo sie zum ersten Mal auf die Reise geschickt werden."

Über die Entstehung seien die Experten geteilter Meinung: "Die einen meinen, Polarlichter haben ihren Ursprung in einer Entfernung von 20 Erdradien, die anderen in zehn", so Baumjohann. Ein Erdradius beträgt rund 6.400 Kilometer. "Themis, die griechische Göttin der Gerechtigkeit und der Ordnung, ist die Patin der Mission. Sie wird ohne Vorurteil die endgültige Entscheidung zwischen den zwei Theorien herbeiführen", meinte der IWF-Direktor.

Das Projekt THEMIS wurde im März 2003 von der NASA als Medium- class Explorer (MIDEX) Mission ausgewählt. Im kommenden November werden fünf Kleinsatelliten mit einer Rakete vom US-Weltraumbahnhof Cape Canaveral aus gestartet und an strategisch wichtigen Plätzen im erdnahen Weltraum positioniert. "Sie sind bereits fertig, sie werden noch einmal getestet - rumgeschüttelt und Ähnliches - und gehen dann an den Start", so der IWF-Direktor. Das Grazer Institut war bei der wissenschaftlichen Konzeption von THEMIS und am Bau eines Magnetometers beteiligt. Das Gerät zur Messung von Magnetfeldern wurde unter Federführung der TU Braunschweig entwickelt.

(S E R V I C E - Weitere Infos sind online unter <http://www.iwf.oeaw.ac.at> abrufbar.)

(Schluss) ssc/lor

---

© APA - Austria Presse Agentur reg.GenmbH. Alle Rechte vorbehalten. Die Meldungen dürfen ausschließlich für den privaten Eigenbedarf verwendet werden - d.h. Veröffentlichung, Weitergabe und Abspeicherung ist nur mit Genehmigung der APA möglich. Sollten Sie Interesse an einer weitergehenden Nutzung haben, wenden Sie sich bitte an Tel.++43-1/36060-5910 oder an [wibi@apa.at](mailto:wibi@apa.at).