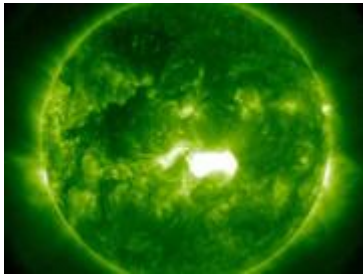


Sonnenstürme



Neues internationales Forschungsprojekt mit federführender Beteiligung der Uni Graz soll die Vorhersage des Weltraumwetters verbessern

Die Sonne im Extremen UV bei 9.4 nm: Koronaler Massenauswurf, aufgenommen vom NASA Sonnensatelliten SDO am 7. Jänner 2014. Foto: NASA SDO

Eine Wetterkapriole im Weltraum macht aktuell Schlagzeilen. Am 7. Jänner 2014 um 19:30 Uhr MEZ beobachteten Observatorien, unter anderem jenes der Uni Graz auf der Kanzelhöhe in Kärnten, einen hochenergetischen Strahlungsblitz auf der Sonne. Dieser sogenannte Flare war mit koronalen Massenauswürfen verbunden, bei denen Plasma ins All geschleudert wurde. Der Schwall geladener Teilchen, als Sonnensturm bezeichnet, raste in der Folge durch den Weltraum. Seine Ausläufer erreichten am 9. Jänner die Erde, wo seine Auswirkungen allerdings schwächer ausfielen als erwartet. Sonnenstürme können nicht nur in hohen Breiten Polarlichter hervorrufen, sondern auch GPS-Signale stören, Stromausfälle verursachen oder dafür verantwortlich sein, dass Flüge, die über Polrouten geführt werden, einer erhöhten Strahlungs dosis ausgesetzt werden. Die Vorhersage des Weltraumwetters ist demnach von zunehmender Bedeutung.

Auf diesem Gebiet kommt der Karl-Franzens-Universität Graz mit dem Observatorium Kanzelhöhe für Sonnen- und Umweltforschung eine entscheidende Rolle zu. Es ist die Hauptstation für die Sonnenbeobachtung in Europa im Rahmen des Programms „Space Situational Awareness“ der Europäischen Weltraumbehörde ESA. Dort machen WissenschaftlerInnen Sonnenausbrüche mittels automatischer Bilderkennung in Echtzeit ausfindig und senden Warnmeldungen aus.

Aktuelle Informationen zum Weltraumwetter veröffentlicht das Observatorium Kanzelhöhe unter www.weltraumwetter.at

Neues Forschungsprojekt

Mit 13. Jänner 2014 startet ein weiteres internationales Projekt mit federführender Beteiligung der Uni Graz: „VarSITI (Variability of the Sun and Its Terrestrial Impact) soll zu einem besseren Verständnis der Physik der solar-terrestrischen Beziehung, sprich des Weltraumwetters und seiner Auswirkungen auf die Erde, führen“, erklärt Ass.-Prof. Dr. Manuela Temmer vom Institut für Physik der Karl-Franzens-Universität. Sie ist Ko-Leiterin des fünfjährigen Programms, an dem WissenschaftlerInnen aus aller Welt beteiligt sind. Um die Vorhersage des Weltraumwetters verbessern zu können, müssen die physikalischen Phänomene und Prozesse auf dem 150 Millionen Kilometer langen Weg der Teilchen von der Sonne zur Erde noch näher erforscht werden.

Links: www.yorku.ca/scostep/varsiti.org
newserver.stil.bas.bg/varsiti/Organization/ISEST-Co-leaders.html