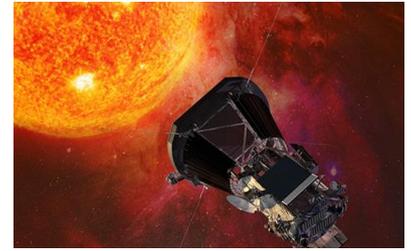




Information zum Anlass

Samstag, 9. Februar 2019
Sternwarte ACADEMIA, 7503 Samedan
Chesa Cotschna, 5. Stock



Referat um 20.30 Uhr: Stürme auf der Sonne und im interplanetaren Medium

Referentin: Dr. phil. nat. Mirjam Y. Hofer, Diplomphysikerin, TSBE Telematik-Schule Bern

Das Magnetfeld der Sonne hat einen 11-Jahreszyklus. Diese Periode kann man auch in mehreren Eigenschaften der Sonne, z. B. in der Sonnenfleckenanzahl, wiedererkennen. Im Maximum des Sonnenfleckenzyklus werden die solaren Flares häufiger beobachtet. Darauf folgende Stürme auf der Sonne und im interplanetaren Medium sind während dieser Phase keine Seltenheit. Liegt die Erde zudem in Ausbreitungsrichtung der Stürme, sind auch dort Effekte und Veränderungen zu erkennen. Dabei können leider Satelliten geschädigt werden. Die farbigen polaren Aurorae (Polarlichter) und Funkstörungen sind mögliche Auswirkungen nach Stürmen in der Erdumgebung. Im Spezialgebiet der Weltraumwetterphysik wird das System Sonne-Erde laufend beobachtet und untersucht. Im Vortrag werden ausgewählte Phänomene gezeigt und Fragen behandelt. Weshalb sollten diese Stürme regelmässig beobachtet werden? Wann sind die Daten der Satelliten mit Vorsicht zu geniessen? Wann erwartet man eher eine ruhigere Situation?

Bild: Die Parker Sonnensonde wird der Sonne näher kommen, als irgendein künstliches Objekt bisher sich der Sonne genähert hat. Sie wird eine siebenjährige Mission beginnen, um die Sonnenenergie zu untersuchen und Menschen und Raumfahrzeuge besser vor den potentiell verheerenden Auswirkungen der Sonne zu schützen. Credits: NASA/Johns Hopkins APL/Steve Gribben



Dr. phil. nat. Mirjam Y. Hofer: Erstes Studium: Experimentalphysik, Mathematik, Informatik, Astronomie: Univ. Zürich 1993, Doktorat: Kosmische Strahlung, Univ. Bern 1998. Zweites Studium: Medizintechnik, HTI Bern 2008. - Projekte in Physik und in Medizintechnik: Mitarbeit bei verschiedenen Raumfahrtmissionen, Diplomarbeit: Design und Simulationen eines hochpräzisen Massenspektrometers für eine Raumsonde, SOHO, Neutronenmonitore, Ulysses COSPIN/LET Team – ESTEC Noordwijk, GPS-basierte Messkampagnen bei der SBB, Physikerin und Medizintechnikerin in der Protonentherapie am PSI, Mitarbeit beim Aufbau des World Wide Webs 1993, Dozentin für Physik, Mathematik, Informatik und Astronomie, Assistent der Universität Zürich und Bern, Museumsführungen im Einsteinmuseum in Bern (seit 2005).

Astronomische Führung ab ca. 22 Uhr: Planetenversammlung am frühen Morgen

Demonstratoren: Jürg Kurt, Lars Hübner und Mattia Stettler.



Zur heutigen Führung am grossen Teleskop der Sternwarte beginnt die Nacht mit der "Astronomischen Dämmerung" um 18:35 Uhr. Dann befindet sich die Sonnenscheibe am aktuellen Standort auf der Erde 12-18 Grad unter dem mathematischen Horizont. Die meisten Sterne sind jetzt am Himmel zu sehen. Die zunehmende Sichel des Mondes geht bereits um 22 Uhr unter. Mit Ausnahme vom Mars, den wir am Abend erblicken können, sind alle anderen grossen Planeten am frühen Morgenhimmel versammelt.

Noch immer zählt er zu den Objekten der ersten Grössenklasse. Seine Helligkeit nimmt jedoch im Verlauf des Februars deutlich ab, von 0.8^m auf 1.2^m. Das kleine m steht für Magnitude, der Masseinheit der scheinbaren Helligkeit der Himmelsobjekte. Prominente des winterlichen Sternenhimmels, der vom Sternbild Orion dominiert wird, sind u.a. auch einige offene Sternhaufen, angefangen mit den schon von blossen Auge erkennbaren Plejaden. Für die Führung im Freien ist gutes Wetter vorausgesetzt, warme Kleidung und feste Schuhe sind sehr empfohlen.

Bild: Die Plejaden, auch Siebengestirn genannt, sind ein von blossen Auge sichtbarer, offener Sternhaufen im Sternbild Stier. Er ist 400 Lj von uns entfernt und enthält ca. 3000 junge Sterne. Die astronomische Bezeichnung lautet Messier M45 oder auch NGC 1432/35. Credits: NASA, ESA, AURA/Caltech, Palomar Observatory

Eintritt für Mitglieder und Teilnehmende bis 26 Jahre frei, Nichtmitglieder 10.00 Franken. Kollekte.