



Information zum Anlass

Samstag, 24. Juni 2017
Sternwarte ACADEMIA, 7503 Samedan
Chesa Cotschna, 5. Stock



Referat um 20.30 Uhr:

Die Bedeutung der Magnetfelder der Planeten

Referent: Dipl. Ing. Kuno Wettstein, EAF, Berneck/SG

Die Erde besitzt seit langer Zeit ein Magnetfeld. Für die Entwicklung und Erhaltung des Lebens ist dies essentiell wichtig. Ohne Magnetfeld würde nämlich die von der Sonne ausgesandte energiereiche Teilchenstrahlung (bestehend vor allem aus schnellen Elektronen und Protonen) ungehindert auf uns herunterprasseln und unser Erbgut über kurz oder lang beschädigen. Das Magnetfeld der Erde lenkt diese gefährlichen Teilchen ab. Die Polarlichter sind eine sichtbare Folge dieser Strahlung, da sie in die Moleküle der Luft zum Leuchten anregt. Nicht jeder Planet hat jedoch solch einen Schutzschirm. So besitzt der Mars kein Magnetfeld, obwohl er nicht sehr weit von der Erde entfernt ist, er sich in der sogenannten habitablen Zone unseres Sonnensystems befindet und er ebenfalls ein felsiger Planet ist. Weshalb haben dagegen die Gasplaneten Jupiter bis Neptun ein Magnetfeld? Und wie sieht das bei Exoplaneten um andere Sonnen aus? Der Vortrag liefert Antworten und weitere Aspekte zu diesem Thema.

Bild: Polarlichter fotografiert aus der Internationalen Raumstation aus einer Höhe von etwas mehr als 450 km. Der Sonnenwind regt die Moleküle der Atmosphäre zum Leuchten an.

Quelle: NASA, <https://www.flickr.com/photos/gsf/6189010331/in/photostream>, „Seeing red“, <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode>



Dipl. Ing. Kuno Wettstein

Mittelschule, Fachhochschule NTB Buchs, Fachrichtung Elektronik, Mess- und Regeltechnik. Executive Master Business Engineer, PHW St. Gallen und Zürich, 2004. Seit 2003 Produkt- und Marktmanager für Hochfrequenzkomponenten für die Raumfahrt bei der Firma HUBER+SUHNER in Herisau. Seit mehr als 25 Jahren Hobbyastronom. Aktive Vereinstätigkeit bei der „Astronomischen Vereinigung St. Gallen“ und bei den „Engadiner Astronomiefreunden“.

Astronomische Führung ab ca. 22 Uhr: Spektakuläre Nebel, Kugelsternhaufen und nahe Galaxien

Demonstratoren: Ueli Götz, EAF, Riehen/BS und Zernez und Sven Gahlinger, EAF, Pontresina



Das Sommerdreieck aus den hellen Sternen Wega in der Leier, Deneb im Schwan und Atair im Adler kündigt den Beginn der heissen Jahreszeit an. Für kleinere Teleskope dankbar ist der Ringnebel (Messier 57, M57) in der Leier, der Überrest einer Sternexplosion vor etwa 20'000 Jahren. Spektakulär ist der Kugelsternhaufen M13 im Herkules; er besteht aus mehreren 100'000 Sternen und gehört zu einer Reihe von alten Objekten, welche die Milchstrasse umgeben. Tief im Süden steht der Skorpion mit dem rötlichen Riesenstern Antares und etwas östlich davon der Planet Saturn. Im Norden ist der Grosse Bär sichtbar. Er enthält bekannte Galaxien wie M51 und M87, in etwa 30 resp. 12 Millionen Lichtjahren Entfernung, also etwas weitere Nachbarn unserer Milchstrasse. Lohnend ist auch immer ein Blick in die Milchstrasse mit ihrer überwältigenden Menge und Dichte an Sternen. Für die

Führung ist gutes Wetter vorausgesetzt, warme Kleidung und gute Schuhe sind empfohlen.

Bild: Ein Kugelsternhaufen mit mehreren Hunderttausend Sternen. Kugelsternhaufen befinden sich meist ausserhalb der Galaxienscheiben. Quelle: ESA / Hubble, <https://www.spacetelescope.org/images/heic1221a/>, „The globular cluster NGC 6388, observed by Hubble“

Herzlichen Dank für Ihre wohlwollende Spende in unsere Kollekte!