



ANTARES - VEREINSABEND FEBRUAR 2016

Der Verein ANTARES NÖ AMATEURASTRONOMEN veranstaltet jeden **zweiten Freitag im Monat** seinen monatlichen Vereinsabend. Ein Vortrag mit einem astronomischen Thema, gemütliches Beisammensein, Erfahrungsaustausch und die PRÄSENTATION von ASTRO-FOTOS unserer Mitglieder sind fester Bestandteil dieser Vereinsabende.

BESUCHER SIND HERZLICH WILLKOMMEN!

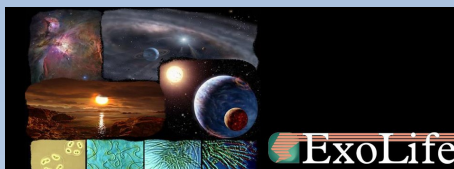
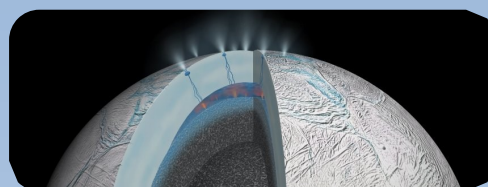
Freitag 12. FEBRUAR 2016 Vereinsabend im Gasthof Graf,
A-3100 St. Pölten, Bahnhofplatz 7

Programm 19:00 Uhr: Begrüßung, Vereinsnachrichten

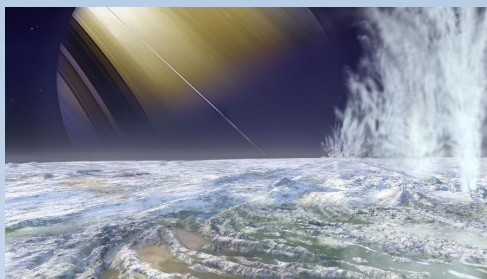
Vortragende: **Ruth-Sophie TAUBNER, MSc**



- MSc Univ.-Ass. prae doc; Institut für Astrophysik Wien
- Mitglied bei Forschungsplattform EXOLIFE
- Research Platform: Exolife
- Alternative Solvents as a Basis for Life Supporting Zones in (Exo)Planetary Systems



Beginn 19:30 Uhr THEMA: Suche nach Leben mit Fokus auf Saturnmond Enceladus



Enceladus (auch Saturn II) ist der vierzehnte und sechstgrößte der 62 bekannten Monde des Planeten Saturn. Er ist ein Eismond und zeigt kryovulkanische Aktivitäten, deren sehr hohe Fontänen aus Wassereispartikeln auf der südlichen Hemisphäre eine dünne Atmosphäre erzeugen. Diese Fontänen speisen wahrscheinlich den E-Ring des Saturns. Im Bereich der vulkanischen Aktivität wurden auch Hinweise auf flüssiges Wasser gefunden, sodass Enceladus als einer der möglichen Orte im Sonnensystem mit günstigen Bedingungen für die Entstehung von Leben gilt.

ENTDECKUNG UND BENENNUNG:

Enceladus wurde am 28. August 1789 von dem britischen Astronomen Wilhelm Herschel entdeckt. Enceladus ist der sechste entdeckte Saturnmond und der zwölfte entdeckte Mond im gesamten Sonnensystem. Durch seine damals am zweitnächsten zu Saturn liegende Umlaufbahn wurde er als zweitinnerster der sieben bis dahin bekannten großen Saturnmonde von der Internationalen Astronomischen Union (IAU) mit der römischen Nummerierung II bezeichnet. Benannt wurde der Mond nach dem Giganten Enkelados (lateinische Form: Enceladus) aus der griechischen Mythologie.

Der Name „Enceladus“ sowie Namen für sieben weitere Saturnmonde wurde von Wilhelm Herschels Sohn, dem Astronomen John Herschel, in der 1847 erschienenen Veröffentlichung Results of Astronomical Observations made at the Cape of Good Hope vorgeschlagen. Sie sollten nach Geschwistern des Titanen Kronos benannt werden, der dem römischen Saturn entspricht.

BAHNEIGENSCHAFTEN / UMLAUFBAHN.

Enceladus umkreist Saturn auf einer prograden, fast perfekt kreisförmigen Umlaufbahn in einem mittleren Abstand von 237.948 km (ca. 3,948 Saturnradien) von dessen Zentrum (bzw. dem Schwerezentrum), also etwa 177.680 km über dessen Wolkenobergrenze. Die Bahnexzentrizität beträgt 0,0047, die Bahn ist 0,019° gegenüber dem Äquator von Saturn geneigt, liegt also fast in der Äquatorebene des Planeten. Durch die niedrige Exzentrizität variiert die Bahn in der Entfernung zu Saturn um etwa 2.236 km.

Die Umlaufbahnen des nächstinneren Mondes Pallene ist im Mittel etwa 25.668 km vom Orbit von Enceladus entfernt, die Entfernungen der Bahnen der nächstäußeren Monde Tethys sowie deren Trojaner-Monde Telesto und Calypso betragen im Mittel etwa 56.671 km. Enceladus umläuft Saturn in 1 Tag, 8 Stunden, 53 Minuten und 6,82 Sekunden. Dies ist etwa 1 Stunde und 2,3 Minuten weniger als die Umlaufzeit des Uranusmondes Miranda. Enceladus benötigt für einen Umlauf 5 Stunden und etwa 12,7 Minuten länger als der innere Nachbar Pallene.