



1 Öffnungszeiten der Sternwarte (Öffentliche Führungen):

- **Regelmäßige öffentliche Montagsführungen (außer feiertags) immer bei klarem Himmel:**
 - Juni bis September 2015 ist die Sternwarte geschlossen (Sommerpause).
 - Während der Sommerpause können Sie alternativ auch Sternführungen bei Hr. Philipp unweit des Chiemsees buchen unter www.abenteuer-sterne.de (Gruppen- oder Einzelführungen, je nach Ihren Wünschen)
 - Der aktuelle Sternenhimmel mit bloßem Auge wird erklärt und Beobachtung ausgewählter Objekte (z.B. Mond, Sternhaufen, Galaxien, Doppelsterne, Planeten etc.) durch die Fernrohre der Sternwarte.
 - Führung durch Prof. Dr. E. Junker, Prof. A. Nieswandt oder Dipl.-Ing. (FH) M. Kliemke.
- Alle Neuigkeiten & Änderungen immer in diesem Newsletter, FH-Homepage, Aushang am FH D-Gebäude & in der Lokalpresse und bei Radio Charivari.

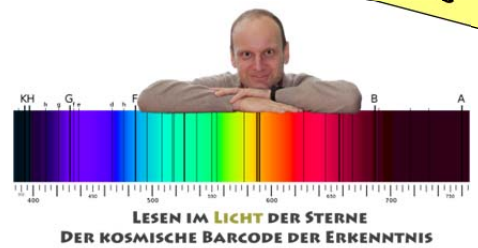
2 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(Populärwissenschaftliche Vorträge - auch für interessierte Laien geeignet)

Die nächsten Vortragstermine und -themen:

- **Mo 09.11.2015**, 19 Uhr, Raum B023
 - Dr. Josef Gaßner, LMU München: „Licht + Astronomie“
 - „**Lesen im Licht der Sterne: Der kosmische Barcode der Erkenntnis**“
 - „**Kick-off-Vortrag**“ in der Reihe „Licht+“ der Hochschule zum „Internationalen Jahr des Lichts IYL“. Gesamtprogramm in Zusammenarbeit mit der Lichtwerkstatt (Prof. Mathias Wambsganß & Team) mit vielen Beiträgen 9.-24. November finden Sie auf www.fh-rosenheim.de/lichtplus.html.
 - Vor genau 200 Jahren hat Joseph von Fraunhofer, die nach ihm benannten dunklen Linien im Sonnenspektrum entdeckt. Welche Erkenntnisse können die Astronomen mit ihnen gewinnen?
 - Abstract mit Bildergalerie finden Sie auf: https://www.fh-rosenheim.de/sternwarte_vortraege.html
- **Do 19.11.2015**, 19 Uhr, Raum B023
 - Filmvorführung: „Licht+Dunkelheit“
 - „**City dark: Auf der Suche nach dem dunklen Nachthimmel**“ (Filmvorführung mit Einführungsvortrag)
 - **Einführung von Prof. Mathias Wambsganß, HS Rosenheim: „Licht und die Bedeutung von Dunkelheit“ in der Reihe „Licht+“** der Hochschule zum „Internationalen Jahr des Lichts IYL“. Gesamtprogramm in Zusammenarbeit mit der Lichtwerkstatt (Prof. Mathias Wambsganß & Team) mit vielen Beiträgen 9.-24. November finden Sie auf www.fh-rosenheim.de/lichtplus.html
 - Preisgekrönter Dokumentarfilm über die Bedeutung von Licht und Dunkelheit für Mensch, Tier und das Leben überhaupt.
 - Abstract mit Bildergalerie finden Sie auf: https://www.fh-rosenheim.de/sternwarte_vortraege.html
- Außerdem in der Reihe „**Licht+ zum Internationalen Jahr des Lichts:**“
 - 11.11.15, 19 Uhr, Raum B023: Licht + Gesundheit: ‚Enlighten your brain‘
 - 18.11.15, 19 Uhr, Raum E001: Licht + Architektur: ‚Tages & Kunstlicht in der Architektur‘
 - 24.11.15, 19 Uhr, Raum E001: Licht + Kunst: ‚Der Ausstieg aus dem Bild‘.
- **Mi 20.01.2016**, 19 Uhr, Raum B023
 - Dr. Christian Hummel, Europäische Südsternwarte ESO, Garching & Chile
 - „**Da braut sich was zusammen: wo und wie entstehen die Sterne?**“

Licht + Astronomie



Licht + Dunkelheit



Weitere Vorträge sind in Vorbereitung.

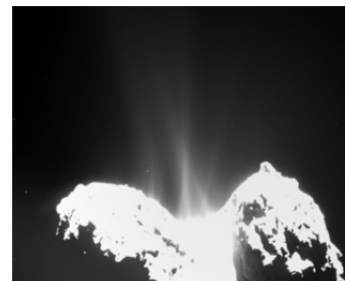
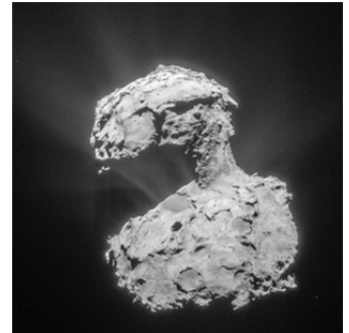
Verfolgen Sie die Newsletter-Infos und unsere Homepage, und die Aushänge am D-Gebäude der Hochschule: http://www.fh-rosenheim.de/anfahrt_lage.html), sowie die Lokalpresse samt Radio-Charivari Rosenheim.



3 Aktuell

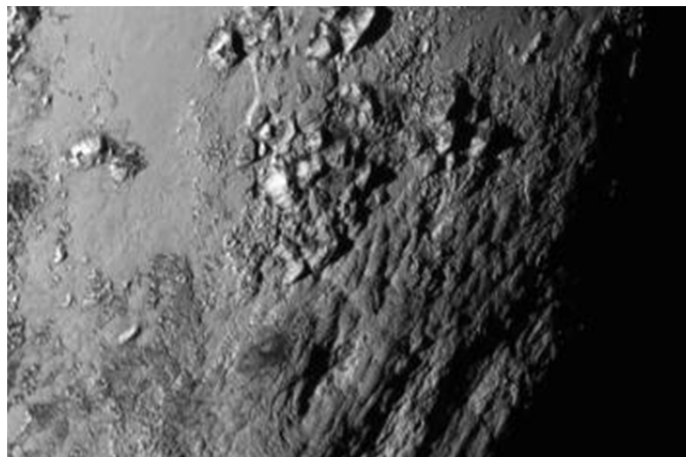
Rosetta, Philae und der Komet!

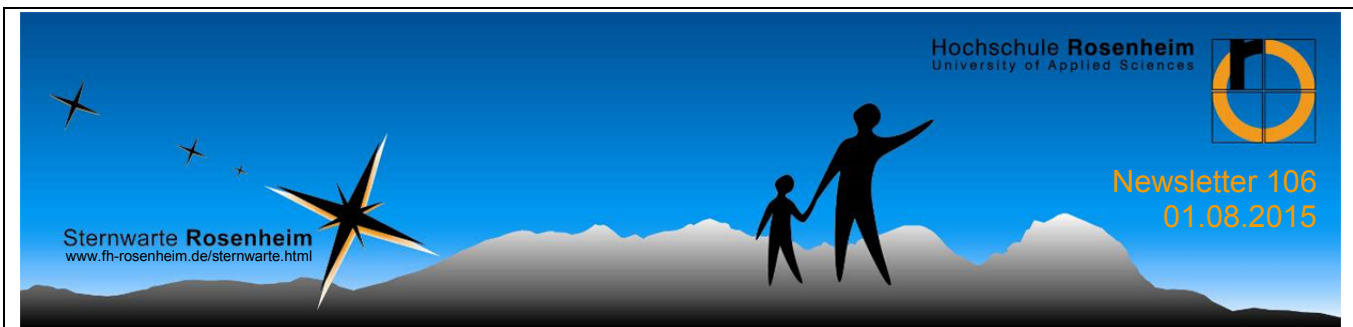
- In elf Tagen erreicht der Komet das Perihel, d.h. den sonnennächsten Punkt seiner Bahn (zwischen Erde und Marsbahn), und ist sehr aktiv (Bilder: ESA)
- Der Funkkontakt zur Landesonde ist immer noch instabil, letzter Kontakt war für ca. 15 Minuten am 9. Juli. Philae funktioniert gut, aber der Grund für den instabilen Funkkontakt ist noch nicht gefunden.
- Wahrscheinlich hat sich der Lander bewegt (angeblasen durch die Ausgasungen des jetzt sehr aktiven Kometen?), so dass die Patchantenne in einen andere Richtung zeigt.
- Leider kann Rosetta selbst nicht näher an die Oberfläche, weil die Sternensensoren zu viele Staubteilchen sehen und Rosetta dann in den Safe Mode geht.
- Bis Mitte August fliegt Rosetta auch auf der ‚falschen‘ Seite vom Kometen 67P/Tschurj, weil die Aktivität der Südhemisphäre beim Perihel beobachten will. Prof. Feuerbacher schreibt dazu: „Aber wir haben noch viel Zeit, da der Lander nicht überhitzt. Am 9. Juli konnte sogar ein Instrument, CONSERT, eingeschaltet und betrieben werden.“
- Mehr unter:
 - Kurze Statusberichte zeitlich sortiert: https://twitter.com/esa_rosetta
 - Website der Mission: <http://rosetta.esa.int/>
http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Rosetta
 - Schöne kurzer Status-Zusammenfassung der Paper aus Science vom 30.7.15 auf Deutsch: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/ESA-Landeroboter-Philae-Erkenntnisse-lassen-Forscher-staunen-2765806.html>



New Horizons und Pluto

- Der Vorbeiflug der NASA-Sonde „[New Horizons](#)“ am Pluto hat einwandfrei funktioniert. Es dauert jetzt neun Monate (!) bis alle auf der Sonde gespeicherten Daten zur Erde übertragen sind (Grund: ‚Modemgeschwindigkeit‘ und Verfügbarkeit der großen irdischen Antennen), aber die ersten Bilder waren ja schon sehr beeindruckend (Bilder unten: NASA).
- Die Sonde wird weiter in den Kuiper-Gürtel fliegen und 2018 oder 2019 noch einen Kleinplaneten mit ca. 50 km Durchmesser ansteuern. Das Objekt wird in Kürze ausgewählt.
- Mehr unter:
 - <http://pluto.jhuapl.edu/>
 - http://www.nasa.gov/mission_pages/newhorizons/main/
 - http://www.wissenschaft.de/erde-weltall/raumfahrt/-/journal_content/56/12054/7292207/Pluto-Sonde-schickt-erste-Daten/
 - <http://www.spiegel.de/thema/pluto/>





Prof. Dr. E. Junker / Fakultät für Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften / Physik-Astronomie; www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html
 Hochschule Rosenheim für Angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Rosenheim, Hochschulstr. 1, D-83024 Rosenheim

Viele Wünsche frei! Der Sternschnuppenschwarm der Perseiden hat begonnen ...

- Den Sternfreunden im Rosenheimer Land ist es bekannt, dass in die Nächte der zweiten Augustwoche das Maximum des Sternschnuppenschwarms der Perseiden fällt (<http://de.wikipedia.org/wiki/Perseiden>).
- Sternschnuppen werden ja verursacht durch kleine Staubpartikel, meist nur stecknadelkopfgroß, die mit der Erde zusammenstoßen und dann die Luft in ca. 80 km Höhe zum Leuchten bringen (‘Ionisationsspur’, siehe Foto von Andreas Möller oben und Thomas Wolf unten), man sieht also nicht das Verglühen des kleinen Steins, sondern man sieht das Leuchten der Luft. Man beobachtet sie meist am besten in der zweiten Nachthälfte
- Grund für Sternschnuppenschwärme ist die Tatsache, dass die Erde auf Ihrer Bahn zu bestimmten Zeiten Wolken aus Staub durchfliegt. Dieser Staub wurde von Kometen in Ihrer Bahn verloren. Im Falle der Perseiden ist es der Staub des Kometen Swift-Tuttle der mit der Erde zusammenstößt.
- Sternschnuppenschwärme sieht man von überall auf der Erde aus zu sehen, wo der Radiant (d.h. die Stelle wo die Schnuppen scheinbar herkommen, bei den Perseiden das Sternbild ‚Perseus‘) über dem Horizont (oder knapp darunter) steht.
- Da heuer der Neumond auf den 14.08. fällt sind die Nächte um das Maximum der Perseiden am frühen Morgen des 13.08. besonders dunkel und der Sternschnuppenschwarm verspricht richtig gut zu werden.
- Beobachtungstipp: Wecker auf z.B. 01 Uhr, oder 02 Uhr früh stellen, Wetter checken, Familie wecken und mit Liegen ins Auto und an einen dunklen Ort rausfahren, Blick ins Zenit (eher nicht nach Osten schauen) und Sternschnuppen zählen: 25 Sternschnuppen und mehr in ca. 45 Minuten sollten drin sein (Wunschliste nicht vergessen). Die Sommermilchstraße mit Ihren Dunkelwolken ist dann auch besonders beeindruckend. Versprochen: diese Sommernacht wird in Erinnerung bleiben. Jeder Morgen vom ca. 10. Bis 16. August ist für diese Aktion geeignet, aber je näher am 13.08. um so günstiger.
- Aber auch am späten Abend kann man häufig schon viele Sternschnuppen sehen.
- Bei den Perseiden gibt es auch häufig sehr helle Meteore, fast schon hell wie Feuerkugeln.
- Mehr Details auf:
 - www.beobachtergruppe.com/201508_Perseiden.pdf
 - <http://www.leoniden.net/perseiden.htm>
 - <http://www.vds-astro.de/nachrichten/datum/2015/07//perseiden-maximum-zu-neumond.html>
 - <http://www.meteoros.de/themen/meteore/>



Überflüge der Internationalen Raumstation ISS und Iridium Flares

- Bis 20. August ist die ISS meist mehrmals täglich im Rosenheimer Land bei einem Überflug zu sehen, teilweise Venus-hell. Die genauen Zeiten entnehmen Sie www.heavens-above.com, Sie müssen aber Ihren Standort eingeben (oben rechts auf der Site oder unter Einstellungen-Persönliche Daten).
- Auch Iridium Flares (Iridium-Flackern) kann man den ganzen Sommer über bewundern, diese Daten auch auf <http://www.heavens-above.com/IridiumFlares.aspx> für Ihren jeweiligen Standort.



Der rote Mond kommt zurück: Die totale Mondfinsternis vom 28. September 2015

- o Endlich!! Nach über vier Jahren wieder eine totale Mondfinsternis über Deutschland! Am frühen Morgen des 28.09. zwischen 04:11 Uhr und 05:23 Uhr MESZ ist der Mond voll in den Erdschatten eingetaucht.
- o Dabei verschwindet der Mond aber nicht, sondern wird „rötlich braun“, verursacht durch die Erdatmosphäre, durch die nur noch das rote Restlicht in den Erdschatten gelangt (Bilder von Luc Viatour www.Lucnix.be):



- o Zeitlicher Ablaufplan der Finsternis (von mofi2015.de) siehe nebenstehend. Es lohnt sich also früh aufzustehen, die Mitte der Finsternis ist um 04:47 Uhr noch bei voller Dunkelheit vor Beginn der astronomischen Dämmerung wenn die Sonne mehr als 18° unter dem Horizont ist.
- o Falls viel Staub in der Atmosphäre ist, z.B. nach Vulkanausbrüchen wird die Finsternis dunkler und rötler.
- o Es wird eher eine etwas hellere Finsternis erwartet, da der Mond nicht zentral durch den Erdschatten wandert.
- o Mehr Infos unter: <http://www.mofi2015.de/>
- o Die Sternwarte wird zur Mondfinsternis nicht geöffnet sein, da man durch Fernrohrbeobachtungen die Finsternis nicht „besser“ sieht.
- o Am besten beobachtet man an dunkler Stelle, außerhalb der Ortschaften mit bloßem Auge, evtl. unterstützt durch ein kleines Fernglas. Gerade im Rosenheimer Land mit der Bergsilhouette im Süden ein wunderbarer Anblick.

ZEITPLAN DER MONDFINSTERNIS AM 28.09.2015

Mondaufgang (50°N 10°E):	18.52 Uhr MESZ
Sonnenuntergang (50°N 10°E):	19.08 Uhr MESZ
Eintritt in Halbschatten (1. Kontakt):	02.10 Uhr MESZ
Sichtbarkeitsbeginn (SB):	~02.39 Uhr MESZ
Eintritt in Kernschatten (2. Kontakt):	03.07 Uhr MESZ
Beginn der totalen Phase (3. Kontakt):	04.11 Uhr MESZ
Maximale Verfinsternis:	04.47 Uhr MESZ
Ende der totalen Phase (4. Kontakt):	05.23 Uhr MESZ
Beginn der astronomischen Dämmerung (50°N 10°E):	05.26 Uhr MESZ
Beginn der nautischen Dämmerung (50°N 10°E):	06.05 Uhr MESZ
Austritt aus Kernschatten (5. Kontakt):	06.27 Uhr MESZ
Beginn der bürgerlichen Dämmerung (50°N 10°E):	06.42 Uhr MESZ
Sichtbarkeitsende (SE):	~06.56 Uhr MESZ
Sonnenaufgang (50°N 10°E):	07.14 Uhr MESZ
Austritt aus Halbschatten (6. Kontakt):	07.24 Uhr MESZ
Monduntergang (50°N 10°E):	07.25 Uhr MESZ

4 Bitte den Newsletter an weitere Interessenten weiterleiten

Wie kann man diesen Newsletter abonnieren? Details: www.fh-rosenheim.de/sternwarte_newsletter.html oder junker@fh-rosenheim.de.

5 Spenden

Der Unterhalt der Sternwarte wird auch weiterhin aus Spendenmitteln finanziert. Gerne werden **Spenden** entgegen genommen unter: IBAN: DE49 7115 0000 0000 2156 32 (SWIFT: BYLADEM1ROS), (d.h. Sparkasse Rosenheim Kontonr. 215632, BLZ 711 500 00; Kontoinhaber: Hochschule Rosenheim), Betreff: Spende Sternwarte und Ihre Adresse. Ausstellung einer Spendenquittung ist möglich.

Mit besten astronomischen Grüßen und Wünschen für viele klare Tage und Nächte in einem tollen Sommer

Ihr Prof. Dr. Elmar Junker

„Das Weltall: Du lebst darin – Entdecke es“