

0 Tagung der bayrischen Solarinitiativen

- **Fr 15.02.2019, 13h bis Sa 16.02.2019, 16h an der TH Rosenheim**
 - Programm-Details & Tickets (5-65€) auf <https://www.rosolar.de/absi-treffen-2019.html>
- **Fr 15.02.2019 Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19:30 Uhr**
 - Prof. Dr. Harald Lesch, LMU München, ZDF
 - „Lass mich doch in Ruh‘ mit deinem Klimawandel“
 - Wenn nicht jetzt, wann dann? Oder schafft sich die Menschheit selber ab? Harald Lesch ‘mal mit einem sehr irdischen Thema, wieder live und in Farbe in Rosenheim!
 - Kostenbeitrag für den Vortrag von Harald Lesch: 5 €. **Ticketbuchung über:**
 - <https://www.eventbrite.de/e/kongress-bayerischer-und-osterreichischer-solarinitiativen-tickets-53452141795>

Kleiner Werbeblock



1 Öffnungszeiten der Sternwarte (Öffentliche Führungen)

- **Regelmäßige öffentliche Montagsführungen** (außer feiertags immer bei klarem Himmel):
 - Keine Führung zur **Mondfinsternis am Mo 21.01.2019**. Details siehe unten.
 - Bis 18.03.2019 regelmäßige Montagsführungen um 20:30 Uhr (außer feiertags, nur bei klarem Himmel)
 - Ab 25.03.2019 bis Mitte Mai findet die Montagsführung erst um 22:00 Uhr statt.
 - Sonderführung zum **Astronomietag am Sa 30.03.2019**. Details folgen.
 - Bei den Führungen wird der aktuelle Sternenhimmel mit bloßem Auge erklärt und ausgewählte Objekte (z.B. Mond, Sternhaufen, Galaxien, Planeten etc.) durch die Fernrohre der Sternwarte beobachtet.
 - Führung durch Prof. Dr. E. Junker, Prof. A. Nieswandt oder Dipl.-Ing. (FH) M. Kliemke.
- www.sternwarte-rosenheim.de/oeffnungszeiten
- Alle Neuigkeiten & Änderungen immer in diesem Newsletter, Sternwarten-Homepage, Aushang am Hochschul-D-Gebäude & in der Lokalpresse und bei Radio Charivari oder Regionalfernsehen Oberbayern.
- Sternführungen mit bloßem Auge bietet auch Manuel Philipp wöchentlich auf der Ratzinger Höhe bei Rimsting/Chiemsee. Infos: www.abenteuer-sterne.de. (Buchbar auch für Gruppen/Firmen usw.). Auch: <http://www.abenteuer-sterne.de/aktueller-sterneimmel/>

2 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(Populärwissenschaftliche Vorträge - auch für interessierte Laien geeignet)
 Parken bei Vorträgen: Abends bei Vorträgen sind die neuen Schranken an den Parkplätzen westlich und nördlich der Hochschulstraße zukünftig immer offen (dies versuchen wir jetzt immer umzusetzen).

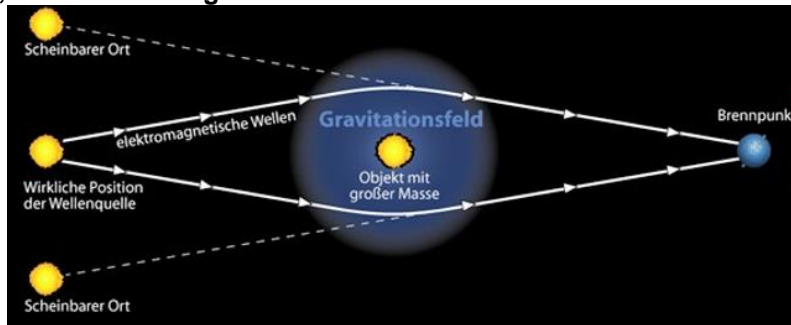
Mi 09.01.2019 Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr

- Prof. Dr. Stefan Jordan, Zentrum für Astronomie Universität Heidelberg, Astronomisches Recheninstitut,
- „Gaias zweiter Sternkatalog - die hochpräzise Vermessung der Milchstraße“
- Seit 2014 vermisst der Gaia-Satellit der ESA die Sterne der Milchstraße genauer als je zuvor. Das Hauptziel der Mission ist es, eine riesige Zahl von Sternen der Milchstraße hochpräzise zu vermessen und dadurch ein besseres Verständnis der Struktur und Entwicklung unserer Heimatgalaxie zu bekommen.
- Am 25. April 2018, ist der zweite Gaia-Katalog (Gaia DR2) erschienen: Von mehr als einer Milliarde Sternen wurden die Positionen, Bewegungen, Parallaxen (Entfernungen), Helligkeiten und Farben der Sterne mit hoher Präzision bestimmt. Diese Daten sind eine Quelle für neue Erkenntnisse in praktisch allen Gebieten der Astrophysik und fast täglich erscheinen neue wissenschaftliche Veröffentlichungen, die auf den Gaia-Daten basieren.
- Prof. Dr. Stefan Jordan ist außerplanmäßiger Professor am Astronomischen Rechenzentrum des Zentrums für Astronomie der Universität Heidelberg. Seine Forschungsgebiete sind u.a. die Astrometrie, Sternatmosphären und die Spätphasen der Sternentwicklung. Seit 2004 arbeitete er am Gaia-Projekt, u.a. an der täglichen Qualitätskontrolle der Gaia-Daten, deren Visualisierung, deren Publikation mit Hilfe von Datenbanken und für die Öffentlichkeitsarbeit. In seinem Vortrag wird Professor Jordan erste wichtige Ergebnisse von Gaia (Explosions-skizze rechts (ESA; ATG-medialab) vorstellen. Diese zeigen beispielhaft das Potential, das in den hochpräzisen Daten für die gesamte Astronomie steckt.
- PM (Pressemitteilung) mit Bildern auf <http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege> und auch auf www.th-rosenheim.de/presse.html



- **Do 04.04.2019 Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr**
 - **Dr. Jenny Wagner, Zentrum für Astronomie Universität Heidelberg**
 - **„Licht auf Umwegen - 100 Jahre Gravitationslinseneffekt“**

Vormerken!!



Prinzip der Gravitationslinse (Lichtablenkung durch Massen; Grafik: Horst Frank CC3.0)



Smiley Galaxienhaube SDSS J1038+4849. Die große Masse verursacht einen Einstein-Ring eines Objektes dahinter.

- **Mi 26.06.2019 Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr**
 - **Martin Elsässer, Volkssternwarte München,**
 - **„50 Jahre Mondlandung?? Hat die Mondlandung wirklich stattgefunden?“**

Vormerken!!



Buzz Aldrin am Seismometer (Apollo 11, NASA). Auf dem Mond oder im Hollywoodstudio?

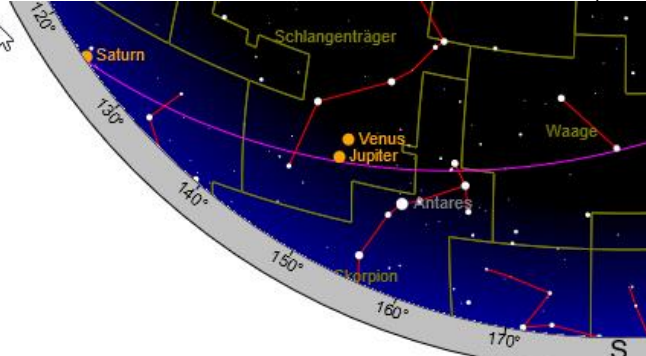
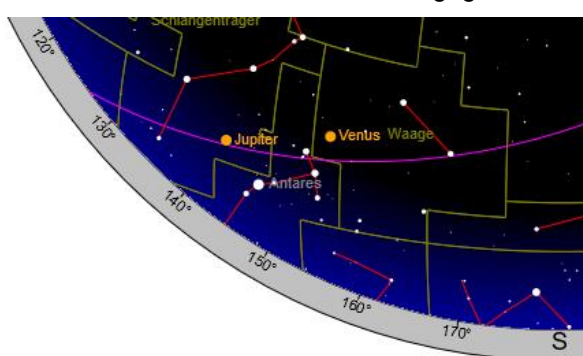


Eugene Cernan am Mondrover (Apollo 17, NASA), auf dem Mond oder doch nicht?

Weitere Vorträge sind in Vorbereitung! Details immer auf: <http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege>

3 Der Sternenhimmel

- **Venus am Morgenhimmel bekommt Besuch von Jupiter:** Wenn Sie morgens vor oder in der Dämmerung nach Südsüdosten schauen haben Sie beide hellen ‚Morgensterne‘ ca. eine Spanne über dem Horizont. Ende des Monats zieht Venus dann – unweit des roten Antares im Skorpion - an Jupiter vorbei, der Winkelabstand zur Sonne wird wieder kleiner (Karte Südosthorizont, links für Rosenheim am 7.1. um 07 Uhr, rechts für den 21.1. um 7 Uhr gegen Ende der Mondfinsternis, s.u. , www.heavens-above.com)



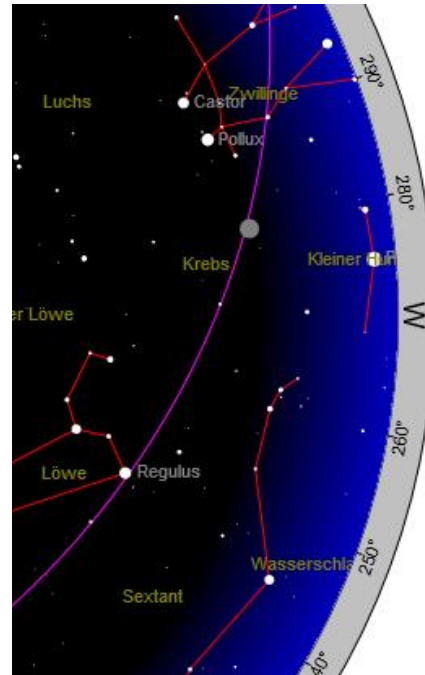
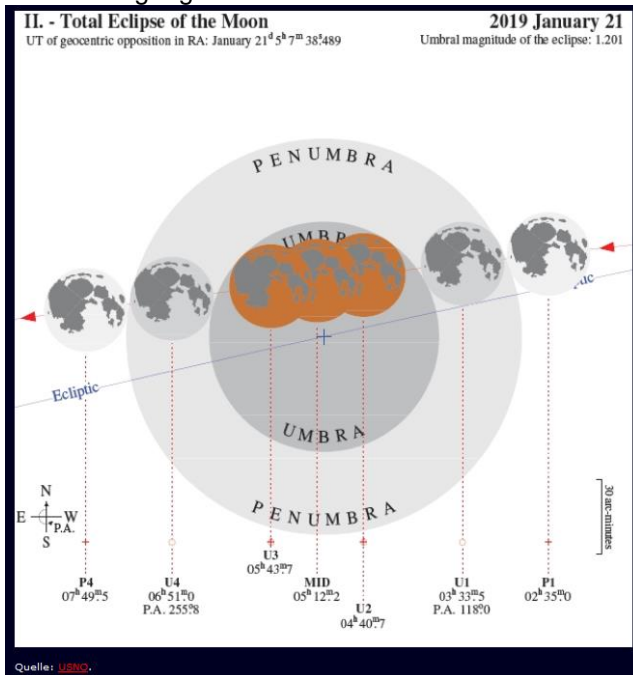
4 Die totale Mondfinsternis am Mo 21.01.2019

- Schon vor dem Frühstück geht es los, leider kein lauer Sommerabend wie im letzten Juli, sondern nach einer kalten Winternacht, aber: die nächste Chance für eine totale MoFi in Europa ist erst 2022 und 2025!
- Vorweg1: Die Sternwarte hat nicht geöffnet. Am besten beobachtet man mit bloßem Auge oder einem Fernglas an einem dunklen Ort, mit guter Sicht zum Westhorizont (= Chance für tolle Fotos).
- Vorweg2: Dies wird eine normale totale Mondfinsternis, kein Super-Blut-Mond, s.u.
- Hier die Daten zur Finsternis von Stefan Krause (www.mondfinsternis.info):

Eintritt in Kernschatten (2. Kontakt):	04.34 Uhr MEZ
Beginn der totalen Phase (3. Kontakt):	05.41 Uhr MEZ
Maximale Verfinsternung:	06.12 Uhr MEZ
Beginn Astronomische Dämmerung (50°N 10°E):	06.13 Uhr MEZ
Ende der totalen Phase (4. Kontakt):	06.43 Uhr MEZ
Austritt aus Kernschatten (5. Kontakt):	07.51 Uhr MEZ

Allerdings ist das Ende der Finsternis schon in der Dämmerung. Für Rosenheim gilt dabei:

Beginn der astronomischen Dämmerung:	06:22 MEZ (Sonne 18° unter Horizont)
Beginn der nautischen Dämmerung:	07:00 MEZ (Sonne 12° unter Horizont, Horizont erkennbar)
Beginn der bürgerlichen Dämmerung:	07:40 MEZ (Sonne 6° unter Horizont, lesen evtl. möglich)
Sonnenaufgang:	08:16 MEZ



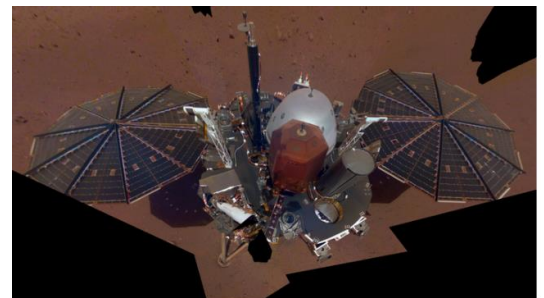
- Der Mond durchläuft den Kernschatten (=Umbra) von rechts nach links (Bild von USNO). Er steht zur Finsternismitte im Westen, nicht hoch über dem Horizont im Krebs (zwischen Zwillingen und Löwe), die Karte von heavens-above.com für Rosenheim für 06:15 Uhr MEZ (Mond = grauer Kreis oberhalb von ‚Krebs‘). Der südliche Teil des Mondes wird dunkler/röter sein, da er tiefer im Kernschatten liegt.
- Der Mond steht nur 356.000 km von der Erde entfernt nahe des Perigäums, also recht nah an der Erde (in der astrologie-freundlichen Presse auch ‚Supermond‘ genannt). Daher könnte es in den Zeitungen nur so vom unsäglichen „Blut-Super-Mond“ oder „Super-Blutmond“ oder.... wimmeln, schauen wir mal.... Mehr Infos zum Unfug mit dem Supermond finden Sie in [Newsletter 119](#) zum Nachlesen... oder warum ist eine 33,5 cm Pizza eine Super-Pizza verglichen mit einer 33,0 cm Pizza???
- Grund für die Rotfärbung des Mondes: Durch die Erdatmosphäre wird das blaue Licht weggestreut (Grund für den blauen Himmel) und das rote Licht (zurückbleibende Licht) in den Kernschatten gebrochen. Siehe auch mit mehr Infos zur MoFi auf: <http://www.br.de/mofi>

5 Wichtige Astro-Termine 2019

- Die partielle Sonnenfinsternis (max 71%) am 06.01.2019 ist in Japan und Nordostsibirien beobachtbar.
- Die totale Sonnenfinsternis am 02.07.2019 geht durch den Südpazifik und fällt in Südamerika an Land.
- Es gibt noch eine partielle Mondfinsternis am Abend des 16.07.2019, die in Europa sichtbar ist.
- Der Merkurdurchgang vor der Sonne (Erde-Merkur-Sonne stehen in einer Linie) am 11.11.2019 ist von 12:35 MEZ bis Sonnenuntergang um 16:52 MEZ in Rosenheim sichtbar (der Austritt von Merkur um 18:04 MEZ ist von Rosenheim nicht mehr sichtbar).
- Die Sonnenfinsternis vom 26.12.2019 ist ringförmig vom persischen Golf, Südinien bis Borneo/Sumatra.

6 Diverse Astro-Nachrichten

- Die Pluto-Sonde „New Horizons“ der NASA ist am 01.01.2019, 06:33 MEZ nach 13 Jahren interplanetarem Flug an dem fernen Asteroiden mit der Bezeichnung (486958) 2014 MU₆₉ mit 55.000 km/h vorbeigeflogen. Sein vorläufiger Name „Ultima Thule“ steht für ‚letztes Land‘ oder etwas freier übersetzt ‚Ende der Welt‘: 44 astronomische Einheiten von der Erde entfernt, 6,5 Milliarden km. Die Signale der Sonde brauchen über 6 Stunden bis zu uns (Foto rechts (NASA) aus 28.000 km Entfernung, zwei Kugeln 19 km & 14 km Durchmesser, die aufeinander sitzen (ähnlich Schneemann oder BB8?), Länge 33 km). Die Sonde hat einwandfrei funktioniert, und wird 20 Monate (sic!) brauchen um alle an Bord gespeicherten Daten zur Erde zu funken. Danach wird wahrscheinlich noch ein weiteres Objekt angefliegen, da die Energie der Sonde bis ca. 2035 reicht, allerdings muss dieses Target noch gefunden werden.. [Link-PressConf](#), [Link-Slides-3](#), [Link-Slides-2](#)
- Chinas Sonde Chang'e-4 (benannt nach der chinesischen Mondgöttin) ist am 03.01.2019 auf der von der Erde nicht sichtbaren Mondrückseite im 180 km Karman-Krater gelandet und hat einen 140 kg Rover an Bord die Umgebung zu erkunden. Zum Datentransfer mit der Erde gibt es einen Relais-Satelliten, der in einem stabilen Orbit-Punkt (L2) hinter dem Mond steht. Das erste Foto siehe rechts (Quelle: [→ CLEP](#), tageschau.de 3.1.19). 2030 will China Menschen zum Mond bringen.
- Schon am 26.11.2018 landete die Mission InSight auf dem Mars, wo mit einer bis zu 5 m tiefen Bohrung der Boden untersucht werden soll, sowie mit einem Seismometer die Marsbebenwellen untersucht werden können. Das erste Selfie der Sonde zeigt, dass die Landung perfekt geklappt hat (auch Dank der Basis der Sonde: der erfolgreiche Phoenix-Lander von 2008.) Siehe auch: [→ Spiegel](#). [→ NASA](#)



7 Bitte den Newsletter an weitere Interessenten weiterleiten

Wie kann man diesen Newsletter abonnieren? Details: www.sternwarte-rosenheim.de/newsletter oder elmar.junker@th-rosenheim.de.

8 Spenden (steuerlich absetzbar)

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 auch in 2019

Ihr Prof. Dr. Elmar Junker (& Team)

„Das Weltall: Du lebst darin – Entdecke es“