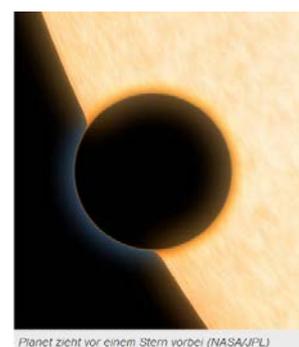


1 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(Populärwissenschaftliche Vorträge - auch für interessierte Laien geeignet)

- **Mi 22.01.2020 Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr**
 - Prof. Dr. Lena Noack, Freie Universität Berlin
 - "Die Lebensfreundlichkeit von Exoplaneten – Bedingungen für eine (mögliche) Erde 2.0"
 - Hintergrund:
 - Die Astronomen haben schon über 4100 Exoplaneten, also Planeten um andere Sterne gefunden. Dabei sind auch schon einige Planeten, nicht viel größer als die Erde, die in einer Zone um Ihren Mutterstern kreisen, so dass flüssiges Wasser möglich ist.
 - Was sind die Kriterien für „Lebensfreundlichkeit“, was muss alles erfüllt sein, damit Leben, wie wir es kennen, sich dort entwickeln könnte? Im Trappist-1 Planetensystem in 40 Lichtjahren Entfernung gibt es sogar mindestens 7 Planeten, von denen einige bewohnbar erscheinen...
 - Professor Noack kommt von der Freien Universität Berlin, Fachbereich Geowissenschaften und beschäftigt sich mit der Geophysik, Geochemie und Geodynamik von Exoplaneten.
 - Weitere Details siehe auf <http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege>.

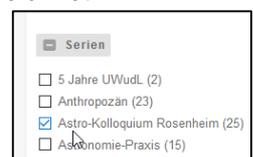


- **Do 19.03.2020!** Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr
 - Dr. Andreas Hänel, Leiter Fachgruppe „Dark Sky“ der VdS
 - „Lichtverschmutzung – Ein Problem nicht nur für Astronomen“
- **Mo 25.05.2020** Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr
 - Dr. Peter Predehl, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching
 - „Wie baut man eine Röntgenteleskop, das die Astronomie revolutioniert? eROSITAs steiniger Weg in den Weltraum“
- Weitere Vorträge sind in Vorbereitung! Updates/Details immer auf: <http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege>

Datum korrigiert: 1 Tag später als in Newsletter #141

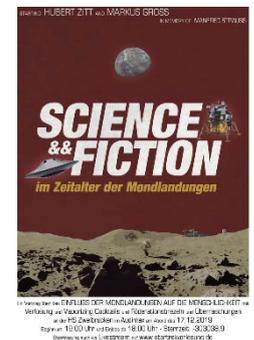
2 Videos zu den bisherigen Vorträgen unseres öffentlichen astronomischen Kolloquiums

- Seit 2017 werden die Vorträge unserer Rosenheimer Vortragsreihe aufgezeichnet und in den YouTube-Kanal von Prof. Dr. Harald Lesch und Dr. Josef Gassner „Urknall, Weltall und das Leben“ hochgeladen.
- Beachten Sie aber, das die Vorträge z.T. geschnitten sind, da aufgrund der Upload-Filter von YouTube nicht alles umsetzbar ist, selbst wenn es rechtlich möglich wäre. So sind fremde Ton- und Bildbeiträge in der Regel rausgeschnitten, das lässt sich leider nicht ändern.
- Sie finden die bisherigen Vorträge auf verschiedene Weise:
 - Alternative A: Webseite der Sternwarte Rosenheim www.sternwarte-rosenheim.de/vortragsarchiv Dort finden Sie unter den Vortragstiteln die Links auf „UWuDL“ (Urknall, Weltall und das Leben). Viele Vorträge sind in zwei oder drei Teile gesplittet, meist ist die Fragerunde auch mit aufgezeichnet.
 - Alternative B: direkt auf <https://www.urknall-weltall-leben.de/videos.html> und dann linke Spalte unten „Serien“ und Häkchen bei „Astro-Kolloquium-Rosenheim:“ → Direkt-Link dorthin
 - Alternative C: direkt in den YouTube-Kanal: <https://www.youtube.com/urknallweltalleben> gehen, und die Video mit Titelteilen suchen. Die Kommentarfunktion von YouTube ist nutzbar, mit teil nützlichen Zusatzinfos.



3 Spannende neue Videolinks auf Urknall, Weltall und das Leben

- **„Ein nicht nur astronomischer Blick auf den Stern von Bethlehem“**
Der Vortrag aus unserem Astro-Kolloquium von Dr. C. Theis vom 07.11.19 ist seit dieser Woche online im Kanal: <https://www.urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/694-ein-nicht-nur-astronomischer-blick-auf-den-stern-von-bethlehem-live-im-hoersaal-christian-theis.html>
- Zur Zeit läuft der **„Astro-Video-Adventskalender“** auf <https://www.urknall-weltall-leben.de/videos.html> jeden Tag ein kurzes spannendes Video (Kurz gefragt, Fragerunden vom 5. Geburtstagsfest des Kanals und mehr. Und wieder, wie jedes Jahr am Heiligabend: **„Die Out-Takes 2019“**)
- **„Kurzvorstellung der R2D2-Sternwarte“** in Zweibrücken: <https://www.urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/691-r2d2-sternwarte-in-zweibruecken-teleskope-hubert-zitt.html>
- Die Renner in den Clickzahlen von den Rosenheimer Vorträgen sind.
 - Harald Lesch über **„Die Entstehung des Sonnensystems“** Festvortrag zu 30 Jahre Sternwarte Rosenheim, vom 23.10.2017: <https://www.youtube.com/watch?v=zUPvvaY9s&>
 - Hubert Zitt über Raumschiff Enterprise: **„Star Trek: Technischer Visionen werden Wirklichkeit“** vom 16.10.2018: <https://www.youtube.com/watch?v=VuCCbZQzmYU&t=1s>
- Außerdem über die Sternwarte Rosenheim
 - **„30 min zu 30 Jahre Sternwarte Rosenheim“**: Wie bekam Rosenheim seine Sternwarte, von der 30-Jahrfeier am 23.10.2017: <https://www.urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/432-30-jahre-sternwarte-rosenheim-elmar-junker.html>
 - **Kurzvorstellung der Sternwarte Rosenheim**: <https://www.urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/673-sternwarte-rosenheim-teleskope-elmar-junker.html>
- Außerdem auch heuer wieder live aus dem Audimax in Zweibrücken am 17.12.2019, 19 Uhr: **„Die StarTrek-Weihnachtsvorlesung: ‚Science & Fiction im Zeitalter der Mondlandungen‘** von Hubert Zitt und Team: Livestream Link: <https://livestream.hs-kl.de/>
Details auf www.startrekvorlesung.de



4 Öffnungszeiten der Sternwarte (Öffentliche Führungen)

- **Regelmäßige öffentlichen Montagsführungen** (außer feiertags immer bei klarem Himmel):
 - Bis 23.03.2020 (außer in den Weihnachtsferien, s.u.) um 20:30 Uhr.
 - 30.03.-18.05.2020 um 22:00 Uhr.
 - Bei den Führungen wird der aktuelle Sternenhimmel mit bloßem Auge erklärt und ausgewählte Objekte (z.B. Mond, Sternhaufen, Galaxien, Doppelsterne, planetarische Nebel, Planeten etc.) durch die Fernrohre der Sternwarte beobachtet.
- **Sonderführungen**:
 - Weihnachtsferien: 23.+30.12.19 keine Führung, aber je nach Wetterlage eine Sonderführung in KW1 mit kurzfristiger Ankündigung auf [Website](http://www.sternwarte-rosenheim.de) und im Newsletter möglich.
 - Samstag 28.03.2020: Astronomietag. Bei klarem Himmel Führung 19:30-21:00 Uhr. Bei Schlechtwetter: Vortrag um 20:00 Uhr im Raum E0.02.
- 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-sternenhimmel/>

5 Aktuell-A: Ab heute 12.12.2019 wird es abends schon wieder heller!!

Aufmerksame Astro-Newsletter-Leser wissen es schon, aber hier nochmal für alle:

- Die **längste Nacht** ist die vom 21. auf 22. Dezember
 - Denn am 22.12.2019, um 05:19 MEZ ist Winteranfang = Wintersonnenwende.
- Der **früheste Sonnenuntergang** ist am 12. Dezember (in Rosenheim 16:19 Uhr)
- Der **späteste Sonnenaufgang** ist in Rosenheim mit 08:01 Uhr erst am 03. Januar.
- Das Ganze ist also unsymmetrisch!
- Man merkt dies eigentlich auch ganz gut ab etwa Mitte Januar, (vor allem wenn man feste Zeiten am Morgen oder Abend hat, z.B. Arbeitszeiten, Zugzeiten etc):

- o Am 16.01. geht morgens die Sonne nur unmerkliche 5 min früher auf, als beim Extremwert Anfang Jan.
- o Am 16.01. aber geht abends die Sonne schon 28 Minuten später unter als beim Extremwert vor Mitte Dezember, dies ist häufig schon gut merkbar, z.B. weil man schon im Hellen zum Zug geht.
- Also die **gute Nachricht**: ab sofort wird es abends wieder heller und die schlechte Nachricht: bis 03. Januar wird es aber morgens noch dunkler (10 Minuten macht dies noch aus).
- **Und wieso das Ganze?**
 - o Es liegt an: 1. Exzentrizität der Erdbahn (Grad der „Eiförmigkeit“ der Ellipse) und 2. Die Schiefstellung der Erdachse, die dazu führt, dass die Sonne nicht über dem Himmelsäquator gleichförmig am Himmel weiterwandert sondern auf der dazu geneigten Ekliptik. Die Kombination dieser Effekte ergibt eine Kurve die sich Ende Dezember besonders stark ändert (diese Kurve ist die sogenannte ‚Zeitgleichung‘, die den Unterschied von ‚Wahrer Sonne‘ und ‚Mittlerer Sonne‘ anzeigt.).
 - o Detaillierterklärung (Information der Wiener Arbeitsgemeinschaft für Astronomie, 2003 WAA/APi): <http://www.waa.at/hotspots/zeitgleichung/wintersonne.html>

Dieser Text der WAA kann auch als → „Newsletter 62a“ von 2009 (Anhang zu Newsletter 62) von der Homepage der Sternwarte Rosenheim heruntergeladen werden

6 Aktuell-A Sternschnuppenschwarm der Geminiden am Wochenende

- Fast jeden Monat gibt es Tage mit gehäufter Sternschnuppenzahl weil die Erde die staubreiche Bahn eines Kometen kreuzt und dann die meist stecknadelkopfgroßen Staubkörner mit Geschwindigkeiten von Kilometer/Sekunde die Luft zum Leuchten anregen. Am bekanntesten sind hier die Schwärme Perseiden im August, Leoniden im November und Geminiden im Dezember.
- 2019 ist das Maximum der Geminiden in den Nächten 13./14.12. und 14./15.12., höchstwahrscheinlich sind am Abend des Samstag 14.12. die Fallraten am höchsten, mit Glück kann man bis zu 40+ Sternschnuppen in einer Stunde sehen. Allerdings stört der volle Mond nach Aufgaben die Sichtbarkeit der schwächeren Meteore.
- Ursache der Geminiden ist der Asteroid Phaeton, sie haben eine mittlere Geschwindigkeit von 35 km/s und sind daher viel langsamer als die Augustschnuppen, die ca. 60 km/s haben.
- Da der Radiant (dort wo die Schnuppen scheinbar herkommen, siehe [Foto von Yuri Beletsky oben](#)) im Sternbild Zwillinge (Gemini) schon ab 19 Uhr über dem Horizont ist, muss man nicht bis Mitternacht warten um eine gute ‚Ausbeute‘ zu haben. Man schaut aber nicht Richtung des Radianten, sondern am Abend eher Richtung Zenit, also 90° weg vom Radianten.



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. Bis 200 € reicht Kontoauszug, ansonsten ist die Ausstellung einer Spendenquittung möglich.

Mit besten astronomischen Grüßen und Wünschen für einen guten Sommer

Ihr Prof. Dr. Elmar Junker (& Team)

„Das Weltall: Du lebst darin – Entdecke es“

