

1 Öffnungszeiten der Sternwarte (Öffentliche Führungen)

- **Regelmäßige öffentliche Montagsführungen** (außer feiertags, außer 02.03., immer bei klarem Himmel):
 - Bis 23.03.2020 montags um 20:30 Uhr (außer 02.03.: leider keine Führung).
 - 30.03. - 18.05.2020 montags 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.
- **Sonderführung:**
 - 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. Mehr auf www.astronomietag.de
- 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.

2 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(Populärwissenschaftliche Vorträge - auch für interessierte Laien geeignet)

- **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“
 - Details:
 - Ursprünglich betraf das Problem der Lichtverschmutzung vorwiegend Astronomen, die ihre Sternwarten in immer entlegene Gebiete verlegen mussten, um noch einen dunklen Sternenhimmel beobachten zu können. Zudem wird durch die modernen energiesparenden LEDs immer heller beleuchtet und die Energieeinsparungen nur teilweise ausgenutzt.
 - Inzwischen wissen wir, dass immer breite Bereiche beeinträchtigt werden, Insekten, Zugvögel, aber auch Menschen werden durch die zunehmende künstliche Beleuchtung beeinträchtigt. Dabei ist der Einfluss auf das Insektensterben inzwischen auch bei deutschen Regierungen angekommen, während Frankreich sogar ein nationales Gesetz erlassen hat.
 - Dr. Andreas Hänel wird über die Ursachen der Lichtverschmutzung, Messmethoden, und die Auswirkungen ebenso berichten, wie über einfache und effektive Methoden sie zu reduzieren. Dabei sollen die inzwischen eingerichteten Sternenparks als Best Practice Beispiele dienen, wie eine nachhaltige Beleuchtung zum Schutz der Nacht angewendet werden kann. **Ein Thema von Bedeutung für jedermann**, Mieter, Vermieter, Haus- und Gartenbesitzer, Planer, Naturfreunde, Landwirte,

Noch gut 2 Wochen!!



▪ *Lichterglocken zwischen Bayerischem Wald und den Alpen (Hänel)*



▪ *Sternhimmel über der Nordseeinsel Spiekeroog (Hänel)*



Straße mit voll abgeschirmten Leuchten, die nur die Straße beleuchten (Hänel)



Sternhimmel über dem Naturpark Millevache in Frankreich (Fischaugenoptik, Hänel)



Der Referent Dr. Andreas Hänel, Sprecher der Fachgruppe Dark Sky

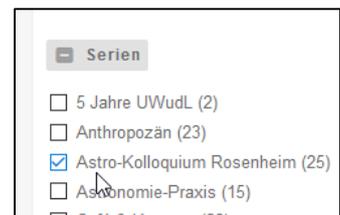
- Am Astronomietag 28.03.20 wird mit der ‚Earth Hour‘, d.h. Abschalten öffentlicher Beleuchtung ab 20:30 Uhr auch auf die Bedeutung der Dunkelheit auf der ganzen Welt aufmerksam gemacht. Die Sternwarte Rosenheim hat wie über 200 andere Sternwarten Deutschlands auch zum Astronomietag geöffnet. → Sternwarten-Öffnungszeiten.
- Dr. Andreas Hänel ist Sprecher der Fachgruppe Dark Sky der Vereinigung der Sternfreunde.
- Mehr dazu auf: <http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege>, auf www.lichtverschmutzung.de, und im → Echo-Rosenheim 03/2020, sowie auf → Paten-der-Nacht.de
- Pressemitteilung → hier oder in Kürze auf www.th-rosenheim.de/presse.html

Vormerken!

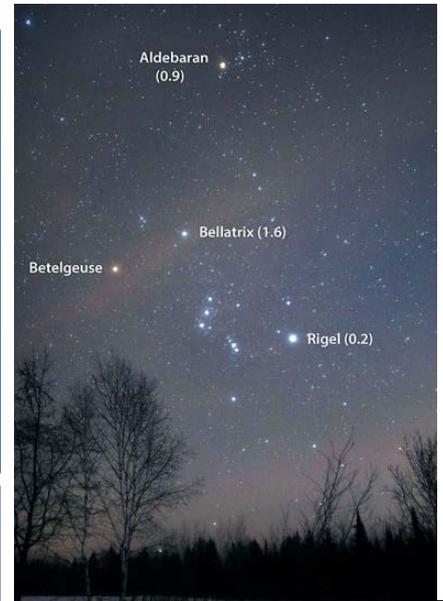
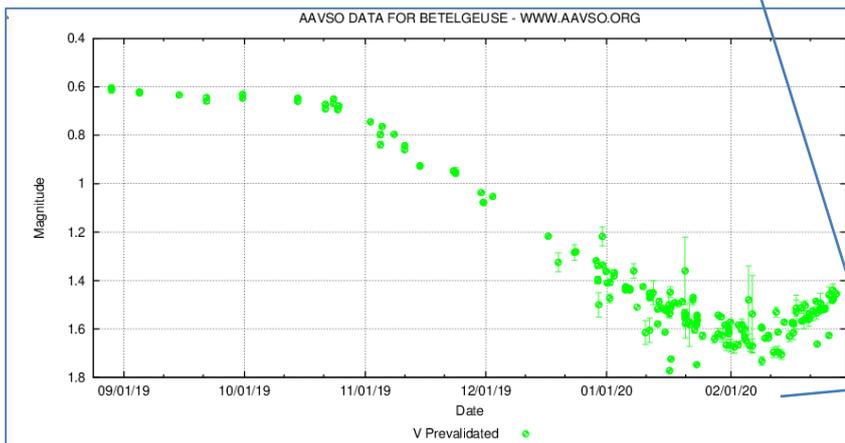
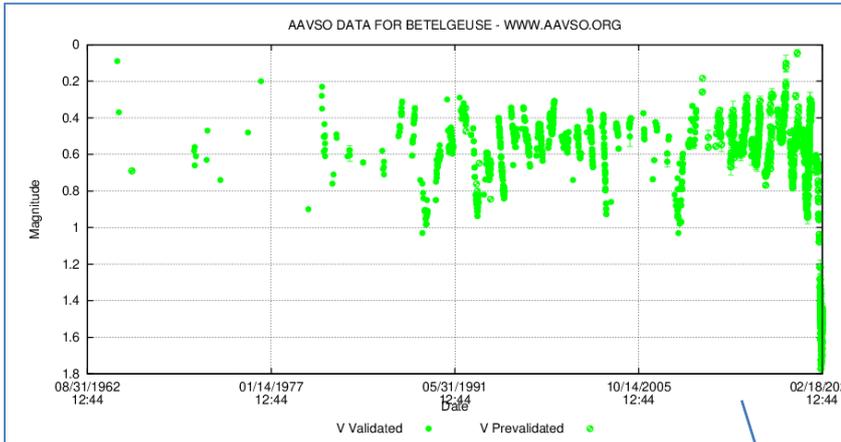
- **Mo 25.05.2020** Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr
 - Dr. Peter Predehl, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching
 - „Wie baut man eine Röntgenteleskop, das die Astronomie revolutioniert? eROSITAS steiniger Weg in den Weltraum“
- **Mo 16.11.2020** Technische Hochschule Rosenheim Raum B0.23, 19 Uhr
 - Prof. Dr. Hartmut Zohm, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching
 - „Kernfusionsforschung – das Sternenfeuer auf die Erde holen?“
- Weitere Vorträge sind in Vorbereitung! Updates/Details immer auf: <http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege>

3 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.
- Sie finden die bisherigen Vorträge z.B. so: 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



4 Beteigeuzes Helligkeitsabfall hat gestoppt!



Use this photo to help you find and estimate Betelgeuse's magnitude using Aldebaran, Bellatrix and Rigel. Magnitudes are shown in parentheses.
 Bob King

Sternhelligkeiten werden in „Magnituden“ angegeben. die hellsten Sterne sind ca. „-1 bis 0 mag“, die Sterne des großen Wagens ca. +2 mag, die schwächsten Sterne für's bloße Auge bei sehr dunklem Himmel ohne Lichtverschmutzung ca. „5 bis 6 mag“;

Achtung, Datumsangaben in den Abbildungen:
 Amerikanisches Datum: 09/01/19 = 01.09.19
 Also: Monat/Tag/Jahr.

<https://www.skyandtelescope.com/observing/framing-orion-betelgeuse/>, 13.1.2020,
 Foto: Bob King, Lichtkurve: AAVSO; <https://www.aavso.org/lcg>

Im oberen Bild der Lichtkurve von Beteigeuze seit 1962 sind man den extremen Helligkeitsabfall der letzten Monate. Das untere Bild (auch von AAVSO (American Association of Variable Star Observers, www.aavso.org/lcg.) berichtet wieder von einem leichten Ansteigen der Helligkeit von Beteigeuze, d.h. Info für die Boulevard-Presse: „Die Supernova-Explosion ist vorerst abgesagt!“

Jeder, der einen regelmäßigen Blick auf den Orion wirft, kann es selbst beobachten, wie sie wieder heller wird. Wann wird sie wieder so hell sein wie Aldebaran (0,9 mag) oder gar Rigel (0,2)?

Beobachten Sie selbst!

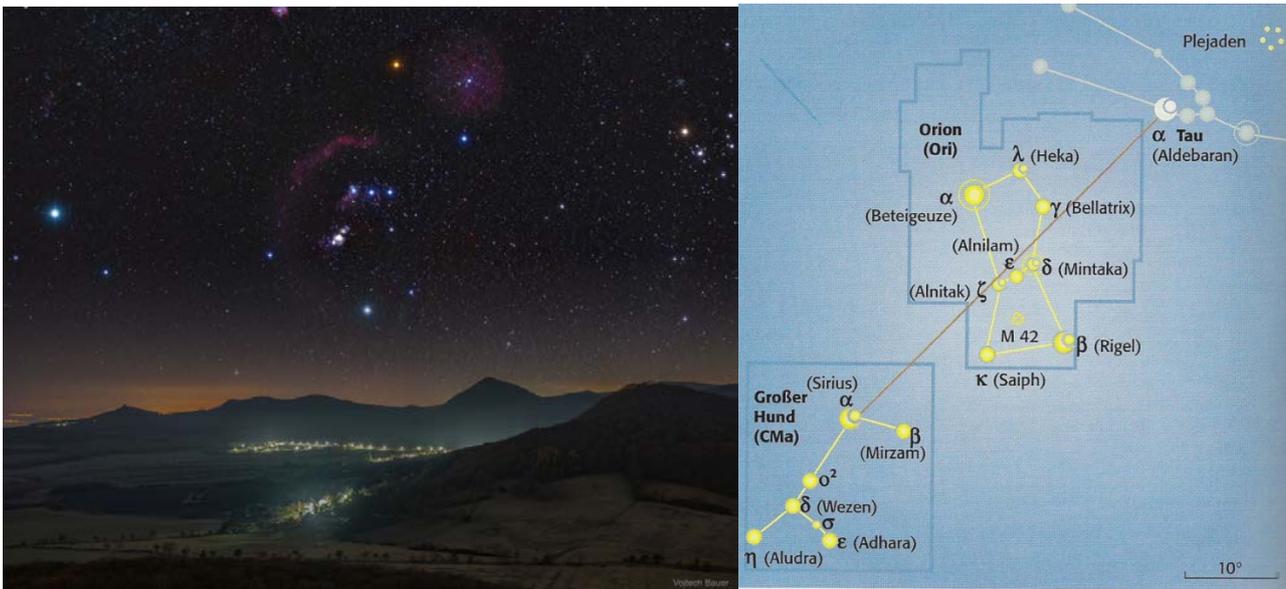
Gutes weiterführendes Zusatz- und Hintergrundmaterial mit mehr Details:

- Kurzfassung mit Extra-Links (Text und Video von Josef Gassner z.B.): Newsletter #144: www.sternwarte-rosenheim.de/newsletter
- <https://www.spaceweather.com/archive.php?view=1&day=24&month=02&year=2020> und
- <https://www.spaceweather.com/archive.php?day=25&month=02&year=2020&view=view>
- 16min-Video von Harald Lesch (Terra-X-Faktencheck vom 28.01.2020)
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Beteigeuze#/media/Datei:Betelgeuse.jpg> (Foto Orion 2012/2020)
- 79min-Video von Peter Kroll auf Urknall-Weltall-und-das Leben vom 27.02.2020: <https://www.uwudl.de/item/732-beteigeuze-entwicklung-und-schicksal-massiver-sterne-live-vortrag-peter-kroll.html>
 - Dort auch weiterführende Links.

5 Wie findet man Beteigeuze?

- Am 3. März um 19 Uhr steht das Sternbild Orion genau im Süden, bzw. Mitte März um 20 Uhr im Südwesten. Wenn man die Gürtelsterne nach unten verlängert kommt man auf den hellsten Stern am Nachthimmel: Sirius (-1,5 mag) und nach oben verlängert auf das rote Auge im Stier (Aldebaran +0,9 mag), weiter verlängert zum Siebengestirn (den Plejaden, die bisserl einem klitzekleinen Wagen ähneln, aber nichts mit dem kleinen Wagen zu tun haben).
- Beteigeuze ist der linke obere rötliche Stern des Orion (zurzeit 1,6 mag) und nur einen Tick heller als Bellatrix oben rechts (1,65mag). Rigel unten rechts hat 0,2 mag. Die mittlere Helligkeit von Beteigeuze ist eigentlich 0,4 bis 0,6 mag und damit ca. 2,5 mal so hell wie jetzt; selten ist sie sogar mit 0,1 mag heller als Rigel; siehe Lichtkurven auf der Vorseite.

(Orionfoto links mit freundlicher Genehmigung von Vojtech Bauer (<https://apod.nasa.gov/apod/ap200218.html>), Rechts: Burillier: Sternführer für Einsteiger. Kosmos Verlag, 2. Auflage 2003.)



Beobachten Sie selbst, verfolgen Sie den Helligkeitsanstieg von Beteigeuze in den nächsten Monaten, oder gibt's es weitere Überraschungen?

6 Venus am Abendhimmel

Zur Zeit dominiert In der Abenddämmerung bis nach 21:30 Uhr ein extrem helles Himmelsobjekt (-4.1 mag) der Planet Venus ‚spielt Abendstern‘: Zur Zeit ist etwa 63% der Venus angeleuchtet (Mitte März 56%) , die von „hinten“ kommend auf der Innenbahn bis Juni die Erde überholen wird. Siehe Position X in der Skizze von Thomas Michaelsen, unser irdischer Blick auf die Sonne mit Venus links (d.h. östlich) von der Sonne auf der Innenbahn uns Anfang Juni überholend. Mehr Details im Newsletter #144: www.sternwarte-rosenheim.de/newsletter

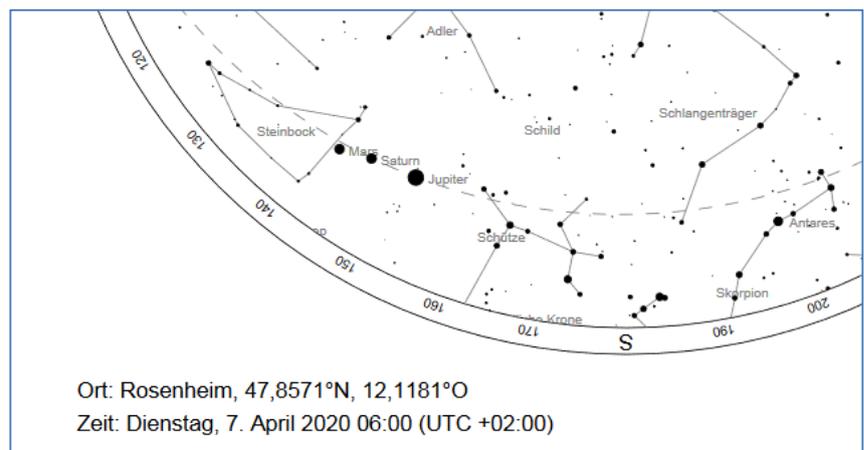
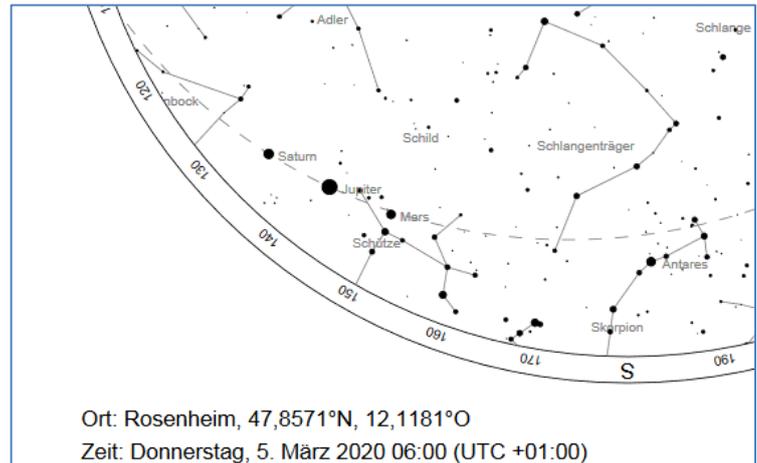


<http://www.venusian.de/Phasen/Phasen.htm> 01.01.2020
Thomas Michaelsen



7 Planetentrio am Morgenhimmel

- Am 5. März in der Morgendämmerung, 100 min vor Sonnenaufgang (06 Uhr) stehen Saturn, Jupiter und Mars dicht nebeneinander im Südosten in Horizontnähe in der Dämmerung neben dem rötlichen Antares im Skorpion, der dann genau im Süden steht.
- Mars bewegt sich recht schnell nach Osten überholt Jupiter am 20. März und Saturn am 01. April.
- Die drei Planeten werden bis zum Frühsommer immer besser am Morgenhimmel sichtbar.
- Karten von www.heavens-above.com für Rosenheim



8 Bitte den Newsletter an weitere Interessenten weiterleiten

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

9 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

All Time Clear Skies!

Ihr Prof. Dr. Elmar Junker (& Team)

„Das Weltall: Du lebst darin – Entdecke es“

