

1 Öffnungszeiten der Sternwarte (Öffentliche Führungen)

- **Regelmäßige öffentliche Montagsführungen (außer feiertags) immer bei klarem Himmel:**
 - Juni bis September ist die Sternwarte geschlossen, es gibt keine Montagsführungen (Sommerpause, da zu hell zum Beobachten und Urlaubszeit), mögliche Sonderführungen werden getrennt angekündigt.
 - Ab 09. Oktober sind die Montagsführungen wieder um 20:30 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.
 - Führung durch Prof. Dr. E. Junker, Prof. A. Nieswandt oder Dipl.-Ing. (FH) M. Kliemke.
- 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.). Dort jetzt auch neu der monatliche Sternenhimmel über dem Rosenheimer Land: <http://www.abenteuer-sterne.de/aktueller-sternenhimmel/>

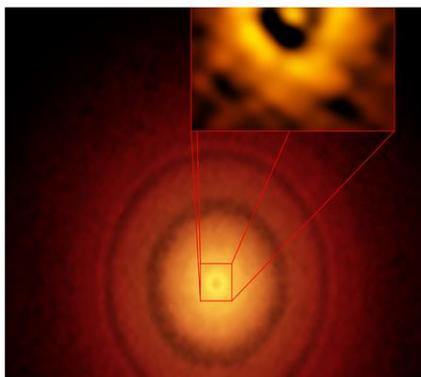
2 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(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).

• **Mo 23.10.2017 Raum B0.23**

- **18:30 Uhr: Festakt „30 Jahre Sternwarte Rosenheim“**
- **19:00 Uhr: Öffentlicher Vortrag**
 - Prof. Dr. Harald Lesch, Universitätssternwarte der LMU München (Institut für Astronomie und Astrophysik), Hochschule für Philosophie München, ZDF
 - **„Die Entstehung des Sonnensystems: Von tanzenden Planeten und explodierenden Sternen“**



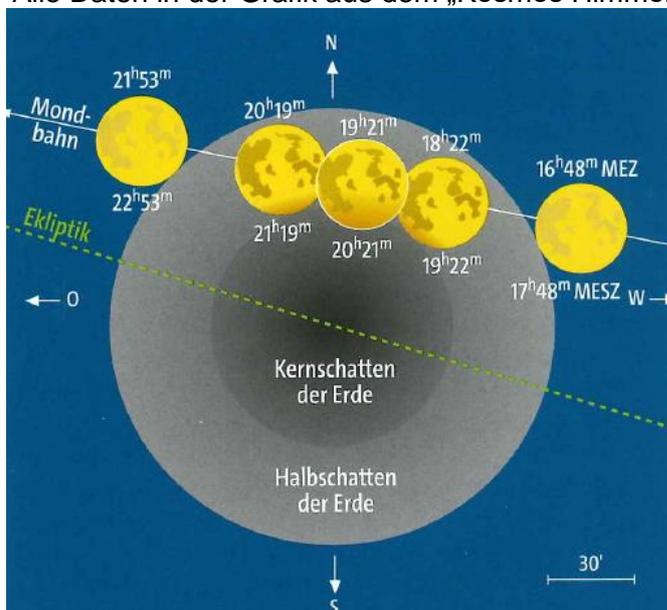
Bilder: NASA, ESO, ALMA, Sternwarte Rosenheim

3 Vortrag verpasst? Urknall-Weltall-Leben kann helfen...

- Die Vorträge unseres Rosenheimer öffentlichen astronomischen Kolloquiums nun immer zeitversetzt im You-Tube-Kanal von Lesch von Gaßner zum nochmal Anschauen, jeweils aufgeteilt in drei Teile:
 - Dr. Andreas Müller, TU München: „Jahrhundertsensation: Erste direkte Messung von Einsteins Gravitationswellen, 12.01.2017 an der Hochschule Rosenheim“
 - <https://urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/314-gravitationswellen-vortrag-1-3-dr-andreas-mueller>
 - <https://urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/315-gravitationswellen-vortrag-2-3-dr-andreas-mueller>
 - <https://urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/317-gravitationswellen-vortrag-3-3-andreas-mueller>
 - Prof. Dr. Andreas Burkert, LMU München: „Das dunkle Herz der Milchstraße, 02.05.2017 an der Hochschule Rosenheim“
 - <https://urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/339-das-dunkle-herz-der-milchstrasse-1-3-live-im-hoersaal-andreas-burkert>
 - <https://urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/340-das-dunkle-herz-der-milchstrasse-2-3-live-im-hoersaal-andreas-burkert>
 - <https://urknall-weltall-leben.de/component/k2/item/341-das-dunkle-herz-der-milchstrasse-3-3-live-im-hoersaal-andreas-burkert>
 - Prof. Dr. Lisa Kaltenegger, Cornell University Ithaca: „Tausende neue Welten: Sind wir allein im Universum?“, 30.05.2017 an der Hochschule Rosenheim
 - Upload des Vortrags ins Videoportal: geplant für Anfang Oktober 2017
- Andere live Vorträge im Portal: <https://urknall-weltall-leben.de/videos#formatstil=1&page=1>
 Alternativ: Geben Sie „Urknall Weltall Leben“ auf youtube.de ins Suchfeld ein.

4 Sommer 2017: Partielle Mondfinsternis am Montag 07. August

- Der Mond geht am ersten Augustmontag im Rosenheimer Land gegen 20:40 Uhr MESZ schon verfinstert auf. Der Eintritt in den Kernschatten ist um 18:22 Uhr und die Mitte der Finsternis um 20:21 Uhr MESZ, dann liegt rund ein Viertel seines Durchmessers im Kernschatten der Erde.
- Den Austritt des Mondes aus dem Kernschatten mit dem Mond in Horizontnähe zu fotografieren ist sicher sehr reizvoll.
- Die Sternwarte hat zur Finsternis leider nicht geöffnet, die Beobachtung mit bloßem Auge oder einem Feldstecher ist aber sicherlich besonders eindrucksvoll.
- Alle Daten in der Grafik aus dem „Kosmos Himmelsjahr 2017 von Keller & Karkoschka“:



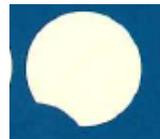
5 Sommer 2017: Totale Sonnenfinsternis in den USA am 21. August

- Vom Pazifik bis zum Atlantik, quer durch die USA, von Oregon bis South Carolina verläuft die Totalitätszone der nächsten Sonnenfinsternis. Ob es noch Last-Minute-Flüge gibt?



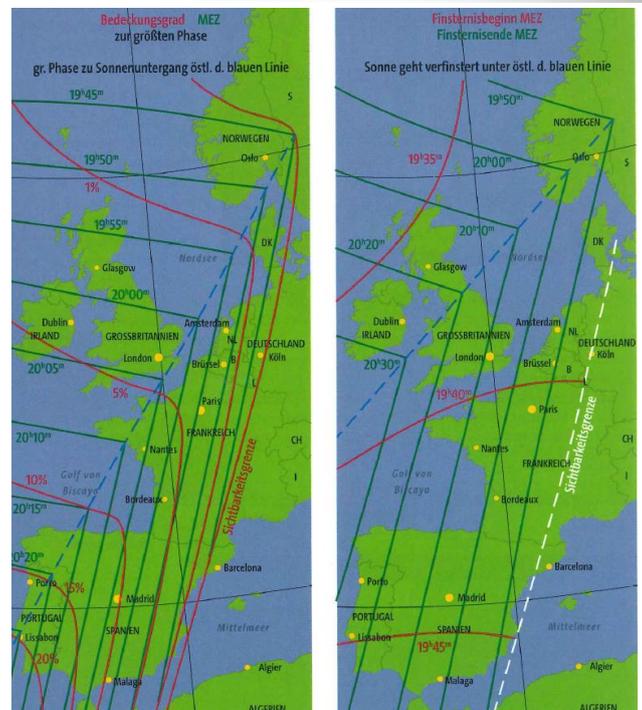
(Grafik und Foto aus Sky & Telescope, Jan 2016)

- Wer sich für Details interessiert: Die Seiten von „Fred Espenak“ und der NASA sind hier wegweisend. Außerdem z.B. <http://eclipsophile.com> <http://eclipsophile.com/oregon/> <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/SEgoogle/SEgoogle2001/SE2017Aug21Tgoogle.html>
- Interessant ist, dass diese Finsternis die Nachfolgefinsternis der „Süddeutschen Finsternis“ vom 11.08.1999 ist, die viele im Rosenheimer Land beobachten konnten, nämlich Nr. 22 im Saros-Zyklus Nr. 145. Die maximale Totalitätsdauer sind 2min 40s.
- Wer von Ihnen im westlichen Europa Urlaub macht, hat die Chance mit einer „angebissene Sonne“ bei Sonnenuntergang (Grafik für London) das Ende der Finsternis zu beobachten, mit folgenden Bedeckungsgraden: Aachen 4% (20:40 Uhr MESZ), Wilhelmshafen 2%, Lissabon 20%. Details in nebenstehender Grafik aus dem „Kosmos Himmelsjahr 2017 von Keller & Karkoschka.



6 Sommer 2017: Perseiden Sternschnuppen

- Die Leser des Newsletters haben sicher schon einmal ein tolles Sternschnuppenfeuerwerk genossen: laue Sommernacht Mitte August, mit Liegestuhl ohne Lichtverschmutzung und Zenitblick, die Milchstraße beobachten, den Astronauten auf der ISS zuwinken, Iridiumflares bewundern und Sternschnuppen zählen. Etwa 20-30 Sternschnuppen pro Stunde gibt es dann fast immer, mit Glück sogar über 40 pro Stunde.
- Heuer fällt die Prognose fürs Maximum auf die Nacht 12./13. August. Allerdings ist der Mond dann noch dreiviertel voll und stört mitten in der Nacht, d.h. also direkt nach Dunkelheitseinbruch beobachten oder ca. zwei Nächte später, damit man auch die schwächeren Sternschnuppen besser sehen kann.
- Grund für die Häufung der Sternschnuppen während solcher „Sternschnuppenschwärme“ ist der Staub von Kometen, den die Erde aufsammelt. Wenn die meist nur stecknadelkopfgroßen Staubpartikel mit der Erdatmosphäre kollidieren, bringen sie die Luft zum Leuchten (Ionisationsspur). Das Verglühen selbst kann man nicht sehen, denn es geschieht in ca. 90 km Höhe, und so gut können unsere Augen nicht auflösen.





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

7 Sommer 2017: Die Raumstation ISS über dem Rosenheimer Land

Über die website www.heavens-above.com können Sie die Überflugszeiten der Raumstation 405 km über Ihrem Wohnort herausfinden. Sie müssen nur Ihren Wohnort als Standort eingeben, wobei die Daten nicht genau sein müssen („Rosenheim“ passt fast immer ☺). Da im Sommer die Sonne sehr weit nördlich steht, wird die ISS bei fast jedem Überflug angestrahlt, 3-4 Überflüge pro Nacht sind möglich, hier ein Beispiel für die aktuelle Woche.

Anklicken des Datums und Sie sehen eine Karte der Überflugbahn am Sternenhimmel. Helligkeit von -3mag heißt, die ISS ist etwa 100mal heller als die Sterne des Großen Wagens.

Vom 14.08-03.09. gibt es eine Pause und keine nächtlichen Überflüge bei uns.

Internationale Raumstation (ISS) - sichtbare Überflüge

[Startseite](#) |

von: Freitag, 28. Juli 2017 00:00
 bis: Montag, 7. August 2017 00:00
 Umlaufbahn: 400 x 408 km, 51,6° (Epoche: 28 Juli)

Überflugtypen: nur sichtbare alle

Klicken Sie auf ein Datum, um eine Sternkarte mit eingezeichneter Überflugbahn und andere Details zu sehen

Datum	Helligkeit (mag)	Anfang			höchster Punkt			Ende			Überflugtyp
		Zeit	Höhe	Az.	Zeit	Höhe	Az.	Zeit	Höhe	Az.	
30 Jul	-2,6	22:06:52	10°	W	22:10:00	42°	N	22:13:08	10°	ONO	sichtbar
30 Jul	-3,2	23:43:37	10°	WNW	23:46:50	53°	NNO	23:47:10	49°	NO	sichtbar
31 Jul	-2,8	22:51:11	10°	WNW	22:54:20	44°	N	22:56:24	18°	ONO	sichtbar
01 Aug	-1,7	00:27:42	10°	WNW	00:29:01	22°	WNW	00:29:01	22°	WNW	sichtbar
01 Aug	-2,6	21:58:42	10°	WNW	22:01:49	40°	N	22:04:56	10°	ONO	sichtbar
01 Aug	-3,7	23:35:17	10°	WNW	23:38:16	70°	NW	23:38:16	70°	NW	sichtbar
02 Aug	-3,4	22:42:52	10°	WNW	22:46:05	57°	NNO	22:47:33	28°	O	sichtbar
03 Aug	-1,2	00:19:28	10°	WNW	00:20:10	15°	W	00:20:10	15°	W	sichtbar
03 Aug	-2,9	21:50:25	10°	WNW	21:53:34	46°	N	21:56:44	10°	O	sichtbar
03 Aug	-3,1	23:26:56	10°	WNW	23:29:27	45°	W	23:29:27	45°	W	sichtbar
04 Aug	-3,9	22:34:27	10°	WNW	22:37:44	90°	ONO	22:38:46	40°	OSO	sichtbar
05 Aug	-3,5	21:42:00	10°	WNW	21:45:14	63°	NNO	21:48:05	13°	O	sichtbar
05 Aug	-2,2	23:18:40	10°	W	23:20:43	26°	WSW	23:20:43	26°	WSW	sichtbar
06 Aug	-3,5	22:26:02	10°	WNW	22:29:12	49°	SSW	22:30:04	37°	SSO	sichtbar

8 Sommer 2017: Iridium-Flares

Auch auf www.heavens-above.com können Sie Daten für „Iridiumflares“ abrufen. Hier machen 10-20 km Abweichung vom Beobachtungsort allerdings oft schon einen sehr großen Helligkeitsunterschied aus. Iridiums sind Satelliten, die meist nicht sichtbar sind, aber durch ihre Drehung manchmal Sonnenlicht extrem hell zum Beobachtungsort reflektieren. Sie können bis zu 100mal heller als die ISS sein (-8mag), Die Sichtbarkeit sind meist nur ca. 5-20 Sekunden. Hier ein Beispiel für den Standort „Rosenheim Sternwarte“. Klick auf Datum zeigt die Bahn des Satelliten am Himmel.

Zeit	Helligkeit	Höhe	Azimuth	Satellit	Entf. zur Flare-Mittelachse	Helligkeit am Flare-Mittelpunkt	Sonnenhöhe
Aug 4, 23:20:51	0,3	24°	259° (WSW)	Iridium 60	115 km (O)	-6,9	-20° 🌙
Aug 4, 23:29:46	-2,0	20°	260° (W)	Iridium 55	53 km (W)	-6,7	-21° 🌙
Aug 5, 03:47:22	-0,3	29°	115° (OSO)	Iridium 15	60 km (O)	-7,2	-17° 🌙
Aug 5, 23:23:47	-3,4	21°	261° (W)	Iridium 31	43 km (O)	-6,7	-21° 🌙
Aug 5, 23:32:51	0,4	17°	263° (W)	Iridium 30	127 km (W)	-6,5	-21° 🌙
Aug 6, 03:41:11	-3,2	35°	123° (OSO)	Iridium 82	26 km (W)	-7,7	-18° 🌙
Aug 6, 03:45:02	-7,2	31°	118° (OSO)	Iridium 41	4 km (O)	-7,3	-18° 🌙
Aug 6, 23:17:54	0,5	21°	262° (W)	Iridium 91	141 km (O)	-6,7	-20° 🌙
Aug 7, 23:21:02	-1,9	18°	266° (W)	Iridium 60	79 km (O)	-6,4	-21° 🌙
Aug 7, 23:30:00	-1,3	15°	267° (W)	Iridium 55	88 km (W)	-6,2	-22° 🌙
Aug 8, 03:34:03	0,3	29°	121° (OSO)	Iridium 15	71 km (O)	-7,3	-19° 🌙
Aug 8, 23:24:02	-4,8	16°	268° (W)	Iridium 31	41 km (O)	-6,3	-21° 🌙
Aug 8, 23:33:10	-0,5	13°	270° (W)	Iridium 30	128 km (W)	-6,1	-22° 🌙
Aug 9, 03:35:53	-0,9	33°	125° (SO)	Iridium 98	50 km (W)	-7,5	-19° 🌙
Aug 9, 23:18:11	0,4	16°	269° (W)	Iridium 91	184 km (O)	-6,3	-21° 🌙
Aug 9, 23:36:17	-0,5	11°	272° (W)	Iridium 58	146 km (W)	-5,9	-23° 🌙
Aug 10, 03:15:35	0,7	35°	133° (SO)	Iridium 43	52 km (O)	-8,0	-21° 🌙
Aug 10, 05:19:57	-2,3	67°	236° (SW)	Iridium 68	17 km (W)	-8,5	-7° 🌙
Aug 10, 23:21:24	0,0	13°	273° (W)	Iridium 60	191 km (O)	-6,0	-22° 🌙
Aug 10, 23:30:24	-5,8	11°	274° (W)	Iridium 55	33 km (O)	-5,9	-23° 🌙
Aug 11, 03:20:45	0,8	29°	127° (SO)	Iridium 15	78 km (O)	-7,3	-21° 🌙
Aug 11, 05:13:53	-2,2	68°	235° (SW)	Iridium 75	19 km (O)	-8,5	-8° 🌙

9 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.

10 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
 Ihr Prof. Dr. Elmar Junker (& Team)

„Das Weltall: Du lebst darin – Entdecke es“

