



Diese astronomische Vorschau soll Ihnen einen raschen Überblick über die wichtigsten Himmelsereignisse für das Jahr 2015 geben. Ortsabhängige Angaben (Auf- und Untergangswerte, Sichtbarkeit von Finsternissen) beziehen sich auf den Ort der Kepler-Sternwarte Lin (48° 17,6' Nord, 14° 16,1' Ost).

Sichtbarkeit der Planeten 2015

Merkur:

Abendhimmel von 04. Jänner bis 22. Jänner (beste Sichtbarkeit um den 16. Jänner, Höhe über bürgerlichen Durchmesser $h=9^\circ$), Abendhimmel von 18. April bis 14. Mai (beste Sichtbarkeit um den 04. Mai, $h=11^\circ$), Morgenhimmel von 08. Oktober bis 31. Oktober (beste Sichtbarkeit um den 15. Oktober, $h=11^\circ$), Abendhimmel von 21. Dezember bis Jahresende (beste Sichtbarkeit um den 31. Dezember, $h=8^\circ$).

Venus:

Abendhimmel von Jahresbeginn bis 27. Juli (größerer Glanz am 12. Juli), Morgenhimmel von 22. August bis Jahresende (größerer Glanz am 20. September).

Mars:

Abendhimmel bis 13. April, Morgenhimmel ab 11. August bis Jahresende.

Jupiter:

fast die ganze Nacht von Jahresbeginn bis Mitte März (Opposition am 06. Februar), Abendhimmel bis 24. Juli, Morgenhimmel ab 07. September bis Jahresende.

Saturn:

Morgenhimmel ab Jahresbeginn, fast die ganze Nacht von Anfang April bis Anfang Juli (Opposition am 23. Mai), Abendhimmel bis 02. November, Morgenhimmel ab 16. Dezember bis Jahresende.

Wichtige astronomische Ereignisse 2015

Datum	Zeit	Ereignis	Datum	Zeit	Ereignis
Jan. 04	04 MEZ	Quadrantiden-Maximum	Jul. 02	04 MESZ	Vollmond
Jan. 04	08 MEZ	Erde im Perihel (0,98328 AE)	Jul. 06	22 MESZ	Erde im Aphel (1,01668 AE)
Jan. 05	06 MEZ	Vollmond	Jul. 08	22 MESZ	Mond im letzten Viertel
Jan. 13	11 MEZ	Mond im letzten Viertel	Jul. 16	03 MESZ	Neumond (Lunation 1145)
Jan. 14	21 MEZ	Merkur in östl. Elongation (19°)	Jul. 23	21 MESZ	Merkur in oberer Konjunktion
Jan. 20	14 MEZ	Neumond (Lunation 1139)	Jul. 24	06 MESZ	Mond im ersten Viertel
Jan. 27	06 MEZ	Mond im ersten Viertel	Jul. 31	13 MESZ	Vollmond
Jan. 30	15 MEZ	Merkur in unterer Konjunktion	Aug. 02	07 MESZ	Saturn beendet Opp.-Schleife
Feb. 04	00 MEZ	Vollmond	Aug. 07	04 MESZ	Mond im letzten Viertel
Feb. 06	19 MEZ	Jupiter in Opposition	Aug. 13	13 MESZ	Perseiden-Maximum
Feb. 12	05 MEZ	Mond im letzten Viertel	Aug. 14	17 MESZ	Neumond (Lunation 1146)
Feb. 19	01 MEZ	Neumond (Lunation 1140)	Aug. 15	21 MESZ	Venus in unterer Konjunktion
Feb. 24	17 MEZ	Merkur in westl. Elongation (27°)	Aug. 22	22 MESZ	Mond im ersten Viertel
Feb. 25	18 MEZ	Mond im ersten Viertel	Aug. 27	00 MESZ	Jupiter in Konjunktion
Feb. 26	06 MEZ	Neptun in Konjunktion	Aug. 29	21 MESZ	Vollmond
März 05	19 MEZ	Vollmond	Sep. 01	05 MESZ	Neptun in Opposition
März 13	19 MEZ	Mond im letzten Viertel	Sep. 04	12 MESZ	Merkur in östl. Elongation (27°)
März 14	16 MEZ	Saturn beginnt Opp.-Schleife	Sep. 05	12 MESZ	Mond im letzten Viertel
März 20	11 MEZ	Neumond (Lunation 1141), Finsternis!	Sep. 13	09 MESZ	Neumond (Lunation 1147), Finsternis!
März 20	24 MEZ	Frühlingsbeginn	Sep. 21	11 MESZ	Mond im ersten Viertel
März 27	09 MEZ	Mond im ersten Viertel	Sep. 23	10 MESZ	Herbstbeginn
März 29	02 MEZ	= 03 MESZ: Sommerzeit Beginn	Sep. 28	05 MESZ	Vollmond, Finsternis!
Apr. 04	14 MESZ	Vollmond, Finsternis!	Sep. 30	17 MESZ	Merkur in unterer Konjunktion
Apr. 06	16 MESZ	Uranus in Konjunktion	Okt. 04	23 MESZ	Mond im letzten Viertel
Apr. 08	19 MESZ	Jupiter beendet Opp.-Schleife	Okt. 12	06 MESZ	Uranus in Opposition
Apr. 10	06 MESZ	Merkur in oberer Konjunktion	Okt. 13	02 MESZ	Neumond (Lunation 1148)
Apr. 12	06 MESZ	Mond im letzten Viertel	Okt. 16	05 MESZ	Merkur in westl. Elongation (18°)
Apr. 18	21 MESZ	Neumond (Lunation 1142)	Okt. 20	23 MESZ	Mond im ersten Viertel
Apr. 26	02 MESZ	Mond im ersten Viertel	Okt. 25	03 MESZ	= 02 MEZ: Sommerzeit Ende
Mai 04	06 MESZ	Vollmond	Okt. 26	08 MEZ	Venus in westl. Elongation (46°)
Mai 07	07 MESZ	Merkur in östl. Elongation (21°)	Okt. 27	13 MEZ	Vollmond
Mai 11	13 MESZ	Mond im letzten Viertel	Nov. 03	13 MEZ	Mond im letzten Viertel
Mai 18	06 MESZ	Neumond (Lunation 1143)	Nov. 11	19 MEZ	Neumond (Lunation 1149)
Mai 23	03 MESZ	Saturn in Opposition (Ringöff.: 24°)	Nov. 17	16 MEZ	Merkur in oberer Konjunktion
Mai 25	19 MESZ	Mond im ersten Viertel	Nov. 18	06 MEZ	Leoniden-Maximum
Mai 30	19 MESZ	Merkur in unterer Konjunktion	Nov. 19	07 MEZ	Mond im ersten Viertel
Jun. 02	18 MESZ	Vollmond	Nov. 25	24 MEZ	Vollmond
Jun. 06	21 MESZ	Venus in östl. Elongation (45°)	Nov. 30	01 MEZ	Saturn in Konjunktion
Jun. 09	18 MESZ	Mond im letzten Viertel	Dez. 03	09 MEZ	Mond im letzten Viertel
Jun. 14	18 MESZ	Mars in Konjunktion	Dez. 11	11 MEZ	Neumond (Lunation 1150)
Jun. 16	16 MESZ	Neumond (Lunation 1144)	Dez. 14	17 MEZ	Geminiden-Maximum
Jun. 21	19 MESZ	Sommerbeginn	Dez. 18	16 MEZ	Mond im ersten Viertel
Jun. 24	13 MESZ	Mond im ersten Viertel	Dez. 22	06 MEZ	Winterbeginn
Jun. 24	19 MESZ	Merkur in westl. Elongation (22°)	Dez. 25	12 MEZ	Vollmond
			Dez. 29	04 MEZ	Merkur in östl. Elongation (20°)

Datum	Morgendämmerung			Auf	Trans	Unter	Abenddämmerung			
	Astr.	Naut.	Bürg.				Bürg.	Naut.	Astr.	
Jan. 01	05:59	06:37	07:17	07:54	12:06	16:18	16:55	17:35	18:13	MEZ
Jan. 11	05:59	06:36	07:15	07:51	12:10	16:30	17:06	17:45	18:23	MEZ
Jan. 21	05:54	06:31	07:09	07:44	12:14	16:44	17:19	17:57	18:35	MEZ
Jan. 31	05:45	06:22	06:59	07:33	12:16	16:59	17:33	18:11	18:48	MEZ
Feb. 10	05:33	06:09	06:46	07:18	12:17	17:16	17:48	18:25	19:02	MEZ
Feb. 20	05:17	05:53	06:30	07:01	12:16	17:32	18:04	18:40	19:17	MEZ
März 02	04:59	05:35	06:11	06:43	12:15	17:47	18:19	18:55	19:32	MEZ
März 12	04:39	05:16	05:52	06:23	12:12	18:03	18:34	19:10	19:48	MEZ
März 22	04:16	04:54	05:31	06:02	12:09	18:18	18:49	19:26	20:04	MEZ
Apr. 01	04:53	05:32	06:10	06:42	13:06	19:32	20:04	20:42	21:22	MESZ
Apr. 11	04:27	05:10	05:49	06:21	13:04	19:47	20:19	20:59	21:42	MESZ
Apr. 21	04:01	04:47	05:29	06:02	13:01	20:01	20:35	21:17	22:03	MESZ
Mai 01	03:35	04:26	05:09	05:44	13:00	20:16	20:51	21:35	22:27	MESZ
Mai 11	03:07	04:05	04:52	05:29	12:59	20:30	21:06	21:54	22:53	MESZ
Mai 21	02:40	03:47	04:38	05:16	12:59	20:43	21:21	22:12	23:21	MESZ
Mai 31	02:13	03:33	04:27	05:07	13:00	20:54	21:34	22:29	23:50	MESZ
Jun. 10	01:45	03:23	04:21	05:02	13:02	21:02	21:43	22:41	00:19	MESZ
Jun. 20	01:32	03:21	04:19	05:01	13:04	21:07	21:49	22:47	00:37	MESZ
Jun. 30	01:46	03:25	04:23	05:05	13:06	21:07	21:49	22:46	00:27	MESZ
Jul. 10	02:11	03:36	04:32	05:12	13:08	21:03	21:43	22:39	00:03	MESZ
Jul. 20	02:40	03:51	04:43	05:22	13:09	20:55	21:33	22:25	23:36	MESZ
Jul. 30	03:08	04:09	04:57	05:34	13:09	20:43	21:20	22:08	23:08	MESZ
Aug. 09	03:34	04:27	05:12	05:48	13:08	20:27	21:03	21:48	22:41	MESZ
Aug. 19	03:57	04:45	05:27	06:01	13:06	20:10	20:44	21:26	22:14	MESZ
Aug. 29	04:19	05:02	05:42	06:15	13:03	19:51	20:23	21:03	21:47	MESZ
Sep. 08	04:38	05:19	05:57	06:29	13:00	19:31	20:02	20:40	21:21	MESZ
Sep. 18	04:56	05:34	06:11	06:43	12:57	19:10	19:41	20:18	20:57	MESZ
Sep. 28	05:12	05:49	06:26	06:57	12:53	18:49	19:20	19:56	20:34	MESZ
Okt. 08	05:27	06:04	06:40	07:11	12:50	18:28	18:59	19:35	20:12	MESZ
Okt. 18	05:42	06:18	06:54	07:26	12:48	18:09	18:40	19:16	19:53	MESZ
Okt. 28	04:56	05:32	06:09	06:41	11:46	16:51	17:23	18:00	18:36	MEZ
Nov. 07	05:10	05:46	06:23	06:57	11:46	16:35	17:08	17:45	18:22	MEZ
Nov. 17	05:23	06:00	06:38	07:12	11:47	16:22	16:56	17:35	18:12	MEZ
Nov. 27	05:35	06:12	06:51	07:26	11:50	16:13	16:48	17:27	18:05	MEZ
Dez. 07	05:45	06:23	07:03	07:39	11:54	16:08	16:45	17:24	18:03	MEZ
Dez. 17	05:53	06:31	07:11	07:48	11:58	16:09	16:45	17:25	18:04	MEZ
Dez. 27	05:58	06:36	07:16	07:53	12:03	16:14	16:51	17:30	18:09	MEZ

Sonnenlauf

Im Abstand von 10 Tagen ist der Zeitpunkt des **Aufgangs**, des Meridian-Durchgangs (**Transit**, wahrer Mittag) und des **Untergangs** der Sonne aufgelistet. Daneben Beginn und Ende der Morgen- b w. Abenddämmerung.

Die **bürgerliche** Dämmerung erstreckt sich abends vom Sonnenuntergang bis zu einer Sonnenhöhe von -6° . Während der bürgerlichen Dämmerung ist Arbeiten im Freien ohne künstliche Beleuchtung möglich. Die **nautische** Dämmerung schließt sich bis zu einer Sonnenhöhe von -12° an. Während dieses Zeitraums erscheinen die hellsten Sterne am Himmel, während der Horizont noch sichtbar bleibt. Der Name rührt daher, dass in diesem Zeitraum auf See die Kimmhöhe eines Sterns gemessen werden kann. Die **astronomische** Dämmerung endet schließlich bei einer Sonnenhöhe von -18° , wenn keine Sonnenstrahlen mehr die oberen Atmosphärenschichten über dem Beobachtungsort erreichen. Es ist dann völlig Dunkel. Während der Morgendämmerung wiederholen sich die Dämmerungsphasen in umgekehrter Reihenfolge.

Finsternisse 2015

Im Jahr 2015 sind zwei Sonnenfinsternisse und zwei totale Mondfinsternisse zu erwarten - jeweils eine Sonnen- und eine Mondfinsternis sind auch von Österreich aus zu sehen. **Die Sonnenfinsternis am 20. März wird von Linz aus als partielle Finsternis der Größe 0,72 zu beobachten sein. Die totale Mondfinsternis in der zweiten Hälfte der Nacht vom 27. auf den 28. September wird in Österreich praktisch vollständig sichtbar sein.**

Die nächste von Linz aus sichtbare Sonnenfinsternis wird erst für den 10. Juni 2021 erwartet, wobei die Sonne dann aber nur zu etwa 5% verfinstert werden wird. Die nächste von Linz aus beobachtbare totale Verfinsternis des Mondes tritt dagegen bereits am 27. Juli 2018 ein.

Totale Sonnenfinsternis am 20.03.2015

Größte Verfinsternung: 2:47 Totalität am Ort 7°W , 64°N
 Beginn der partiellen Finsternis: 08:40,8 MEZ
 Beginn der zentralen Finsternis: 10:12,7 MEZ
 Größte Verfinsternung: 10:45,6 MEZ
 Ende der zentralen Finsternis: 11:18,2 MEZ
 Ende der partiellen Finsternis: 12:50,5 MEZ
 Lokaler Verlauf:

Größte Verfinsternung: 0,716 (Bedeckung: 65,3%)
 Beginn der partiellen Finsternis: 09:34,1 MEZ ($30,9^\circ\text{SO}$)
 Größte Verfinsternung: 10:42,9 MEZ ($37,9^\circ\text{SSO}$)
 Ende der partiellen Finsternis: 11:54,7 MEZ ($41,4^\circ\text{S}$)

Totale Mondfinsternis am 04.04.2015

Größe der Finsternis im Kernschatten: 1,001
 Eintritt in den Halbschatten: 11:01,5 MESZ
 Beginn der Freisichtigkeit: 11:49,1 MESZ
 Eintritt in den Kernschatten: 12:15,8 MESZ
 Beginn der Totalität: 13:57,9 MESZ
 Finsternismitte: 14:00,3 MESZ
 Ende der Totalität: 14:02,6 MESZ
 Austritt aus dem Kernschatten: 15:44,8 MESZ
 Ende der Freisichtigkeit: 16:11,4 MESZ
 Austritt aus den Halbschatten: 16:59,0 MESZ

Partielle Sonnenfinsternis am 13.09.2015

Größte Verfinsternung: 0,787 am Ort 2°W , 72°S
 Beginn der partiellen Finsternis: 06:41,5 MESZ
 Größte Verfinsternung: 08:54,2 MESZ
 Ende der partiellen Finsternis: 11:06,8 MESZ

Totale Mondfinsternis am 28.09.2015

Größe der Finsternis im Kernschatten: 1,276
 Eintritt in den Halbschatten: 02:11,8 MESZ ($38,6^\circ\text{SSW}$)
 Beginn der Freisichtigkeit: 02:52,3 MESZ ($35,2^\circ\text{SW}$)
 Eintritt in den Kernschatten: 03:07,2 MESZ ($33,6^\circ\text{SW}$)
 Beginn der Totalität: 04:11,2 MESZ ($25,8^\circ\text{WSW}$)
 Finsternismitte: 04:47,1 MESZ ($20,8^\circ\text{WSW}$)
 Ende der Totalität: 05:23,1 MESZ ($15,5^\circ\text{WSW}$)
 Austritt aus dem Kernschatten: 06:27,1 MESZ ($5,7^\circ\text{W}$)
 Ende der Freisichtigkeit: 06:42,0 MESZ ($3,4^\circ\text{W}$)
 Austritt aus den Halbschatten: 07:22,5 MESZ ($-3,2^\circ$)