



Kepler Sternwarte Linz

Astronomische Jahresvorschau 2021



Die astronomische Jahresvorschau gibt einen raschen Überblick über die wichtigsten Himmelsereignisse für das Jahr 2021. Ortsabhängige Angaben (Auf- und Untergangszeiten, Sichtbarkeit von Finsternissen und Sternbedeckungen) beziehen sich auf den Ort der Kepler Sternwarte Linz (48° 17,6' Nord, 14° 16,1' Ost oder 48,293° N, 14,268° E). Alle Daten der Jahresvorschau wurden mit einem eigens für diesen Zweck entwickelten Computerprogramm errechnet.

Herbert Raab

Sichtbarkeit der Planeten

Merkur: Abendhimmel von 11. Jänner bis 01. Februar (beste Sichtbarkeit um den 25. Jänner, Höhe zur bürgerlichen Dämmerung $h=10^\circ$), Abendhimmel von 26. April bis 24. Mai (beste Sichtbarkeit um den 13. Mai, $h=10^\circ$), Morgenhimmel von 16. Oktober bis 11. November (beste Sichtbarkeit um den 24. Oktober, $h=11^\circ$), Abendhimmel von 27. Dezember bis Jahresende.

Venus: Morgenhimmel von Jahresbeginn bis 31. Jänner, Abendhimmel von 19. April bis Jahresende (größter Glanz am 09. Dezember).

Mars: Abendhimmel bis 27. Juni, Morgenhimmel ab 22. November bis Jahresende.

Jupiter: Abendhimmel bis 14. Jänner, Morgenhimmel ab 28. Februar, fast die ganze Nacht von Anfang Juli bis Ende September (Opposition am 20. August), Abendhimmel bis Jahresende.

Saturn: Abendhimmel bis 06. Jänner, Morgenhimmel ab 01. März, fast die ganze Nacht von Mitte Juni bis Mitte September (Opposition am 02. August), Abendhimmel bis Jahresende.

Wichtige astronomische Ereignisse

Datum	Zeit	Ereignis	Datum	Zeit	Ereignis
Jan. 02	15 MEZ	Erde im Perihel (0,98326 AE)	Jul. 01	23 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel
Jan. 03	16 MEZ	Quadrantiden-Maximum	Jul. 04	22 MESZ	Merkur in westl. Elongation (22°)
Jan. 06	11 MEZ ☾	Mond im letzten Viertel	Jul. 06	00 MESZ	Erde im Aphel (1,01673 AE)
Jan. 11	18 MEZ	Merkur $1,4^\circ$ S von Jupiter	Jul. 10	03 MESZ ●	Neumond (Lunation 266)
Jan. 13	06 MEZ ●	Neumond (Lunation 260)	Jul. 13	16 MESZ	Venus $0,5^\circ$ N von Mars
Jan. 20	22 MEZ ☽	Mond im ersten Viertel	Jul. 17	12 MESZ ☽	Mond im ersten Viertel
Jan. 24	03 MEZ	Merkur in östl. Elongation (19°)	Jul. 24	05 MESZ ○	Vollmond
Jan. 24	04 MEZ	Saturn in Konjunktion	Jul. 31	15 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel
Jan. 28	20 MEZ ○	Vollmond	Aug. 01	16 MESZ	Merkur in oberer Konjunktion
Jan. 29	03 MEZ	Jupiter in Konjunktion	Aug. 02	08 MESZ	Saturn in Opp. (Ringöff.: 18°)
Feb. 04	19 MEZ ☾	Mond im letzten Viertel	Aug. 08	16 MESZ ●	Neumond (Lunation 267)
Feb. 08	15 MEZ	Merkur in unterer Konjunktion	Aug. 12	24 MESZ	Perseiden-Maximum
Feb. 11	16 MEZ	Venus $0,4^\circ$ S von Jupiter	Aug. 15	17 MESZ ☽	Mond im ersten Viertel
Feb. 11	20 MEZ ●	Neumond (Lunation 261)	Aug. 19	05 MESZ	Merkur $0,07^\circ$ S von Mars
Feb. 14	22 MEZ	Merkur 4° N von Jupiter	Aug. 20	02 MESZ	Jupiter in Opposition
Feb. 17	04 MEZ	Merkur, Jupiter, Saturn innerh. 7°	Aug. 22	14 MESZ ○	Vollmond
Feb. 19	20 MEZ ☽	Mond im ersten Viertel	Aug. 30	09 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel
Feb. 23	08 MEZ	Merkur nahe Saturn, 4° NO	Sep. 07	03 MESZ ●	Neumond (Lunation 268)
Feb. 27	09 MEZ ○	Vollmond	Sep. 13	23 MESZ ☽	Mond im ersten Viertel
März 05	05 MEZ	Merkur $0,3^\circ$ N von Jupiter	Sep. 14	06 MESZ	Merkur in östl. Elongation (27°)
März 06	03 MEZ ☾	Mond im letzten Viertel	Sep. 14	11 MESZ	Neptun in Opposition
März 06	12 MEZ	Merkur in westl. Elongation (27°)	Sep. 21	02 MESZ ○	Vollmond
März 11	01 MEZ	Neptun in Konjunktion	Sep. 22	21 MESZ	Herbstbeginn
März 13	11 MEZ ●	Neumond (Lunation 262)	Sep. 29	04 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel
März 20	11 MEZ	Frühlingsbeginn	Okt. 06	13 MESZ ●	Neumond (Lunation 269)
März 21	16 MEZ ☽	Mond im ersten Viertel	Okt. 08	06 MESZ	Mars in Konjunktion
März 26	07 MEZ	Venus in oberer Konjunktion	Okt. 09	18 MESZ	Merkur in unterer Konjunktion
März 28	02 MEZ =	03 MESZ: Sommerzeit Beginn	Okt. 11	04 MESZ	Saturn beendet Opp.-Schleife
März 28	21 MESZ ○	Oster-Vollmond	Okt. 13	05 MESZ ☽	Mond im ersten Viertel
Apr. 04	12 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel	Okt. 18	08 MESZ	Jupiter beendet Opp.-Schleife
Apr. 12	05 MESZ ●	Neumond (Lunation 263)	Okt. 20	17 MESZ ○	Vollmond
Apr. 19	04 MESZ	Merkur in oberer Konjunktion	Okt. 25	07 MESZ	Merkur in westl. Elongation (18°)
Apr. 20	09 MESZ ☽	Mond im ersten Viertel	Okt. 28	22 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel
Apr. 27	06 MESZ ○	Vollmond	Okt. 30	00 MESZ	Venus in östl. Elongation (47°)
Apr. 30	22 MESZ	Uranus in Konjunktion	Okt. 31	03 MESZ =	02 MEZ: Sommerzeit Ende
Mai 03	22 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel	Nov. 04	22 MEZ ●	Neumond (Lunation 270)
Mai 11	21 MESZ ●	Neumond (Lunation 264)	Nov. 05	01 MEZ	Uranus in Opposition
Mai 17	08 MESZ	Merkur in östl. Elongation (22°)	Nov. 11	14 MEZ ☽	Mond im ersten Viertel
Mai 19	21 MESZ ☽	Mond im ersten Viertel	Nov. 17	18 MEZ	Leoniden-Maximum
Mai 23	11 MESZ	Saturn beginnt Opp.-Schleife	Nov. 19	10 MEZ ○	Vollmond, Finsternis!
Mai 26	13 MESZ ○	Vollmond, Finsternis!	Nov. 27	13 MEZ ☾	Mond im letzten Viertel
Mai 29	07 MESZ	Merkur $0,4^\circ$ S von Venus	Nov. 29	05 MEZ	Merkur in oberer Konjunktion
Jun. 02	09 MESZ ☾	Mond im letzten Viertel	Dez. 04	09 MEZ ●	Neumond (Lun. 271), Finsternis!
Jun. 10	13 MESZ ●	Neumond (Lun. 265), Finsternis!	Dez. 11	03 MEZ ☽	Mond im ersten Viertel
Jun. 11	03 MESZ	Merkur in unterer Konjunktion	Dez. 14	08 MEZ	Geminiden-Maximum
Jun. 18	06 MESZ ☽	Mond im ersten Viertel	Dez. 19	06 MEZ ○	Vollmond
Jun. 20	17 MESZ	Jupiter beginnt Opp.-Schleife	Dez. 21	17 MEZ	Winterbeginn
Jun. 21	06 MESZ	Sommerbeginn	Dez. 27	03 MEZ ☾	Mond im letzten Viertel
Jun. 24	21 MESZ ○	Vollmond	Dez. 29	11 MEZ	Merkur 4° S von Venus

Mond und Planeten

Geozentrische Positionen (Rektaszension RA in Stunden und Minuten, Deklination $Dekl$ in Dezimalgrad) sowie das Sternbild (StB) für jeweils 0:00 Uhr MEZ. Die Positionen beziehen sich auf das Äquinoktium J2000.0 und sind geeignet, die Position des Gestirns auf Sternkarten zu übertragen. Nach der Position folgt die Elongation $E1$ = Winkelabstand des Gestirns von der Sonne: E = östliche (Abendhimmel), W = westliche Elongation (Morgenhimmel). Bel ist der beleuchtete Anteil des Mondes in Prozent. Für Planeten ist die Helligkeit mag (in Größenklassen) angegeben. Danach folgt die Zeitpunkte des Aufgangs (Auf), Meridiandurchgangs ($Trans$) und Untergangs ($Unter$) des Gestirns am jeweiligen Tag. Durch die rasche Bewegung des Mondes kann es vorkommen, dass in einem bestimmten Kalendertag kein Aufgang, Transit oder Untergang fällt. Für diese Fälle ist dann das jeweilige Ereignis angegeben, das in den Stunden des nächsten Kalendertags eintritt, der Zeitpunkt ist dann mit „+“ gekennzeichnet.

Mond

Datum	RA	Dekl	StB	E1	Bel	Auf	Trans	Unter	Datum	RA	Dekl	StB	E1	Bel	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	08 20	+23,2	Cnc	158W	96	18:39	01:44	09:49	Aug. 02	03 31	+17,8	Tau	75W	37	00:53+08:05	15:55	
Jan. 04	11 02	+11,8	Leo	121W	76	22:25	04:19	11:14	Aug. 05	06 03	+25,3	Gem	42W	13	02:06	10:31	18:59
Jan. 07	13 35	-05,2	Vir	83W	44	00:59	06:45	12:18	Aug. 08	08 46	+22,5	Cnc	9W	1	05:05	13:08	20:58
Jan. 10	16 20	-20,3	Sco	43W	13	05:00	09:27	13:48	Aug. 11	11 23	+09,4	Leo	30E	7	08:49	15:35	22:06
Jan. 13	19 26	-24,6	Sgr	4W	0	08:20	12:28	16:40	Aug. 14	13 53	-08,2	Vir	68E	31	12:41	18:00	23:07
Jan. 16	22 16	-16,0	Aqr	35E	9	10:02	15:06	20:19	Aug. 17	16 39	-22,5	Oph	107E	65	16:41	20:48	00:51+
Jan. 19	00 36	-01,4	Cet	69E	32	11:00	17:14	23:40	Aug. 20	19 46	-24,9	Sgr	147E	92	19:35	23:49	02:55
Jan. 22	02 48	+13,0	Ari	102E	60	11:56	19:19	01:50	Aug. 23	22 37	-14,1	Aqr	172W	100	20:58	01:36	06:46
Jan. 25	05 14	+23,1	Tau	135E	85	13:28	21:45	05:06	Aug. 26	01 00	+02,1	Cet	138W	87	21:51	03:50	10:20
Jan. 28	08 01	+23,8	Cnc	169E	99	16:23	00:29+07:46		Aug. 29	03 16	+16,7	Ari	105W	63	22:53	05:59	13:42
Jan. 31	10 48	+13,1	Leo	152W	94	20:13	02:14	09:18	Sep. 01	05 45	+25,2	Tau	72W	35	00:45+08:22	16:50	
Feb. 03	13 23	-04,1	Vir	113W	70	00:08+04:42	10:22		Sep. 04	08 27	+23,5	Cnc	38W	11	02:47	10:59	18:58
Feb. 06	16 05	-19,5	Sco	74W	36	02:47	07:20	11:45	Sep. 07	11 06	+11,2	Leo	5E	0	06:32	13:29	20:11
Feb. 09	19 05	-24,9	Sgr	35W	9	06:12	10:16	14:22	Sep. 10	13 39	-06,9	Vir	38E	11	10:28	15:56	21:11
Feb. 12	21 56	-17,5	Cap	5E	0	08:03	12:56	17:59	Sep. 13	16 26	-22,0	Oph	78E	40	14:32	18:42	22:47
Feb. 15	00 20	-03,1	Psc	37E	10	09:03	15:08	21:25	Sep. 16	19 30	-25,5	Sgr	117E	73	17:34	21:42	01:55+
Feb. 18	02 32	+11,8	Ari	70E	33	09:58	17:13	00:41+	Sep. 19	22 20	-15,8	Aqr	155E	95	19:02	00:16+04:28	
Feb. 21	04 55	+22,5	Tau	103E	61	11:21	19:34	02:52	Sep. 22	00 44	+00,3	Cet	168W	99	19:55	01:44	08:04
Feb. 24	07 39	+24,5	Gem	137E	87	14:02	22:15	05:39	Sep. 25	03 00	+15,6	Ari	135W	85	20:53	03:53	11:28
Feb. 27	10 28	+14,9	Leo	173E	100	17:51	00:03	07:19	Sep. 28	05 27	+24,9	Tau	102W	61	22:35	06:13	14:40
März 02	13 08	-02,5	Vir	145W	91	21:54	02:37	08:26	Okt. 01	08 07	+24,6	Cnc	69W	32	01:36+08:47	16:56	
März 05	15 52	-18,8	Lib	104W	62	00:37	05:16	09:46	Okt. 04	10 46	+13,4	Leo	33W	8	04:07	11:18	18:13
März 08	18 51	-25,2	Sgr	66W	30	04:08	08:10	12:13	Okt. 07	13 20	-04,8	Vir	8E	0	08:06	13:47	19:14
März 11	21 41	-18,8	Cap	29W	6	06:06	10:50	15:44	Okt. 10	16 09	-21,2	Sco	48E	16	12:19	16:35	20:44
März 14	00 05	-04,7	Psc	8E	0	07:08	13:04	19:11	Okt. 13	19 16	-26,0	Sgr	88E	48	15:35	19:37	23:44
März 17	02 18	+10,5	Ari	40E	11	08:01	15:08	22:29	Okt. 16	22 08	-17,1	Aqr	125E	79	17:08	22:13	02:15
März 20	04 38	+21,9	Tau	72E	34	09:17	17:25	00:40	Okt. 19	00 31	-01,3	Cet	161E	97	18:01	00:23+05:51	
März 23	07 18	+25,1	Gem	105E	63	11:41	20:02	03:31	Okt. 22	02 46	+14,3	Ari	165W	98	18:56	01:48	09:15
März 26	10 04	+17,0	Leo	142E	89	15:22	22:41	05:18	Okt. 25	05 11	+24,5	Tau	133W	84	20:29	04:07	12:31
März 29	12 46	-00,1	Vir	175W	100	20:29	01:24	07:27	Okt. 28	07 49	+25,3	Gem	100W	59	23:18	06:38	14:55
Apr. 01	15 34	-17,7	Lib	136W	86	00:42+04:06	08:44		Okt. 31	10 25	+15,5	Leo	65W	29	01:41	08:06	15:16
Apr. 04	18 37	-25,4	Sgr	96W	55	03:05	07:05	11:05	Nov. 03	12 57	-01,9	Vir	27W	5	04:35	10:32	16:14
Apr. 07	21 29	-19,8	Cap	59W	24	05:11	09:48	14:34	Nov. 06	15 45	-19,6	Lib	15E	2	08:53	13:20	17:38
Apr. 10	23 53	-06,1	Aqr	24W	4	06:15	12:02	18:01	Nov. 09	18 58	-26,3	Sgr	57E	23	12:32	16:30	20:31
Apr. 13	02 05	+09,2	Psc	10E	1	07:06	14:05	21:18	Nov. 12	21 56	-18,2	Cap	95E	55	14:15	19:12	00:19+
Apr. 16	04 24	+21,3	Tau	42E	13	08:16	16:20	00:34+	Nov. 15	00 20	-02,7	Psc	131E	83	15:09	21:22	02:41
Apr. 19	07 00	+25,5	Gem	75E	37	10:28	18:52	02:26	Nov. 18	02 33	+13,0	Ari	164E	98	16:01	23:29	06:04
Apr. 22	09 43	+18,9	Leo	110E	67	13:56	21:28	04:19	Nov. 21	04 57	+24,0	Tau	163W	98	17:27	01:02	09:23
Apr. 25	12 22	+02,8	Vir	149E	93	17:56	00:00+05:28		Nov. 24	07 34	+25,8	Gem	130W	82	20:06	03:33	11:55
Apr. 28	15 09	-15,7	Lib	168W	99	22:16	01:50	06:40	Nov. 27	10 08	+17,1	Leo	97W	56	23:36	05:59	13:19
Mai 01	18 17	-25,4	Sgr	127W	80	01:54+04:54	08:52		Nov. 30	12 35	+00,8	Vir	60W	25	02:07	08:19	14:16
Mai 04	21 16	-20,8	Cap	88W	49	03:16	07:45	12:23	Dez. 03	15 17	-17,2	Lib	19W	3	06:17	10:58	15:29
Mai 07	23 43	-07,4	Aqr	53W	20	04:23	10:02	15:52	Dez. 06	18 31	-26,3	Sgr	23E	4	10:17	14:12	18:09
Mai 10	01 54	+08,0	Psc	20W	3	05:13	12:04	19:09	Dez. 09	21 39	-19,5	Cap	64E	28	12:19	17:07	22:05
Mai 13	04 12	+20,6	Tau	13E	1	06:19	14:17	22:26	Dez. 12	00 09	-04,1	Psc	100E	59	13:16	19:22	00:31
Mai 16	06 46	+25,7	Gem	45E	15	08:21	16:47	01:10+	Dez. 15	02 22	+11,8	Ari	134E	85	14:07	21:27	03:55
Mai 19	09 27	+20,1	Leo	80E	41	11:38	19:20	02:21	Dez. 18	04 44	+23,3	Tau	167E	99	15:27	23:48	07:14
Mai 22	12 01	+05,3	Vir	117E	73	15:28	21:47	03:31	Dez. 21	07 21	+26,0	Gem	160W	97	17:58	01:29	09:54
Mai 25	14 42	-13,1	Lib	158E	96	19:41	00:29+04:37		Dez. 24	09 56	+18,1	Leo	127W	80	21:24	03:56	11:24
Mai 28	17 49	-25,0	Sgr	159W	97	23:40	02:34	06:35	Dez. 27	12 19	+02,7	Vir	92W	52	01:04+06:11	12:20	
Mai 31	20 58	-22,0	Cap	119W	74	01:15	05:37	10:06	Dez. 30	14 52	-15,0	Lib	53W	20	03:44	08:40	13:24
Jun. 03	23 31	-08,8	Aqr	82W	43	02:30	08:00	13:42									
Jun. 06	01 43	+06,7	Psc	49W	17	03:20	10:03	17:00									
Jun. 09	03 59	+19,7	Tau	16W	2	04:22	12:14	20:18									
Jun. 12	06 34	+25,6	Gem	17E	2	06:17	14:44	23:09									
Jun. 15	09 15	+21,0	Cnc	51E	19	09:28	17:17	00:52+									
Jun. 18	11 46	+07,1	Vir	87E	48	13:10	19:40	01:35									
Jun. 21	14 20	-10,9	Vir	127E	80	17:11	22:12	02:37									
Jun. 24	17 20	-24,1	Oph	169E	99	21:17	01:17+04:20										
Jun. 27	20 34	-23,2	Cap	150W	93	23:45	03:22	07:42									
Jun. 30	23 16	-10,4	Aqr	112W	69	00:52+05:55	11:28										
Jul. 03	01 31	+05,4	Psc	78W	40	01:26	08:01	14:50									
Jul. 06	03 46	+18,8	Tau	45W	15	02:25	10:10	18:07									
Jul. 09	06 19	+25,5	Gem	13W	1	04:12	12:39	21:05									
Jul. 12	09 02	+21,7	Cnc	23E	4	07:19	15:14	22:56									
Jul. 15	11 35	+08,2	Leo	59E	24	11:00	17:38	00:01+									
Jul. 18	14 05	-09,3	Vir	97E	56	14:52	20:04	01:04+									
Jul. 21	16 56	-23,2	Oph	137E	87	18:55	22:59	02:10									
Jul. 24	20 08	-24,2	Cap	176E	100	21:40	01:04	05:15									
Jul. 27	22 57	-12,3	Aqr	143W	90	22:56	03:46	09:08									
Jul. 30	01 16	+03,8	Psc	108W	65	23:47	05:57	12:36									

Merkur

Datum	RA	Dekl	StB	E1	mag	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	19 16	-24,4	Sgr	7E	-1,0	08:35	12:38	16:42
Jan. 11	20 26	-21,2	Cap	13E	-0,9	08:46	13:09	17:32
Jan. 21	21 26	-15,9	Cap	18E	-0,7	08:37	13:28	18:20
Jan. 31	21 51	-11,1	Cap	15E	+0,6	07:58	13:11	18:23
Feb. 10	21 17	-11,9	Aqr	5W	+4,8	06:49	11:56	17:02
Feb. 20	20 50	-15,2	Cap	21W	+0,9	06:00	10:52	15:43
März 02	21 08	-16,2	Cap	27W	+0,3	05:43	10:31	15:19
März 12	21 50	-14,5	Cap	27W	+0,1	05:37	10:34	15:32
März 22	22 43	-10,5	Aqr	23W	-0,1			

Merkur

Datum	RA	Dekl	StB	El	mag	Auf	Trans	Unter
Jun. 10	05 20	+20,2	Tau	3E	+6,2	05:27	13:07	20:45
Jun. 20	05 02	+18,3	Tau	13W	+3,0	04:40	12:10	19:39
Jun. 30	05 08	+19,0	Tau	21W	+1,0	04:04	11:38	19:14
Jul. 10	05 48	+21,4	Tau	21W	-0,1	03:51	11:40	19:30
Jul. 20	06 58	+22,9	Gem	14W	-1,1	04:13	12:12	20:10
Jul. 30	08 26	+20,8	Cnc	3W	-2,0	05:15	13:00	20:45
Aug. 09	09 48	+15,1	Leo	8E	-1,2	06:29	13:43	20:54
Aug. 19	10 56	+07,9	Leo	16E	-0,5	07:32	14:10	20:47
Aug. 29	11 52	+00,5	Vir	22E	-0,1	08:22	14:26	20:29
Sep. 08	12 38	-06,0	Vir	26E	+0,1	08:58	14:33	20:07
Sep. 18	13 14	-11,1	Vir	26E	+0,3	09:17	14:28	19:38
Sep. 28	13 28	-13,2	Vir	21E	+0,8	09:00	14:01	19:02
Okt. 08	13 04	-09,4	Vir	4E	+5,0	07:37	12:56	18:17
Okt. 18	12 38	-03,2	Vir	15W	+0,8	06:05	11:53	17:41
Okt. 28	13 04	-04,5	Vir	18W	-0,7	06:00	11:42	17:23
Nov. 07	13 59	-10,4	Vir	13W	-0,9	05:43	10:58	16:12
Nov. 17	15 01	-16,4	Lib	7W	-1,0	06:35	11:20	16:05
Nov. 27	16 05	-21,3	Sco	1W	-1,3	07:26	11:45	16:04
Dez. 07	17 12	-24,4	Oph	5E	-1,0	08:12	12:13	16:14
Dez. 17	18 21	-25,4	Sgr	10E	-0,8	08:47	12:43	16:39
Dez. 27	19 30	-24,0	Sgr	15E	-0,8	09:06	13:12	17:18

Venus

Datum	RA	Dekl	StB	El	mag	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	17 17	-22,4	Oph	20W	-3,9	06:24	10:38	14:52
Jan. 16	18 39	-23,1	Sgr	17W	-3,9	06:50	11:01	15:11
Jan. 31	20 00	-21,2	Sgr	13W	-3,9	07:00	11:22	15:44
Feb. 15	21 17	-16,9	Cap	10W	-3,9	06:55	11:40	16:26
März 02	22 30	-10,9	Aqr	6W	-3,9	06:39	11:54	17:10
März 17	23 40	-03,7	Aqr	3W	-3,9	06:17	12:05	17:54
Apr. 01	00 48	+03,8	Psc	2E	-3,9	06:52	13:14	19:37
Apr. 16	01 57	+11,1	Ari	5E	-3,9	06:29	13:24	20:21
Mai 01	03 09	+17,3	Ari	9E	-3,9	06:10	13:37	21:05
Mai 16	04 25	+21,9	Tau	13E	-3,9	06:02	13:54	21:48
Mai 31	05 45	+24,2	Tau	17E	-3,9	06:08	14:15	22:21
Jun. 15	07 05	+23,9	Gem	21E	-3,9	06:32	14:36	22:39
Jun. 30	08 23	+21,0	Cnc	25E	-3,9	07:08	14:54	22:39
Jul. 15	09 37	+16,0	Leo	29E	-3,9	07:51	15:08	22:25
Jul. 30	10 45	+09,4	Leo	33E	-3,9	08:33	15:18	22:02
Aug. 14	11 51	+01,9	Vir	36E	-4,0	09:13	15:24	21:33
Aug. 29	12 54	-05,8	Vir	39E	-4,0	09:52	15:28	21:03
Sep. 13	13 58	-13,1	Vir	42E	-4,1	10:32	15:34	20:34
Sep. 28	15 05	-19,4	Lib	44E	-4,2	11:11	15:41	20:09
Okt. 13	16 13	-24,1	Sco	46E	-4,3	11:47	15:50	19:52
Okt. 28	17 21	-26,8	Oph	47E	-4,5	12:13	15:59	19:46
Nov. 12	18 26	-27,1	Sgr	46E	-4,7	11:20	15:04	18:49
Nov. 27	19 18	-25,5	Sgr	43E	-4,8	11:02	14:57	18:53
Dez. 12	19 49	-22,7	Sgr	35E	-4,9	10:15	14:28	18:41
Dez. 27	19 47	-19,6	Sgr	20E	-4,5	08:55	13:25	17:55

Mars

Datum	RA	Dekl	StB	El	mag	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	01 39	+11,2	Psc	107E	-0,3	12:02	18:58	01:55
Jan. 16	02 05	+13,9	Ari	98E	+0,1	11:17	18:25	01:35
Jan. 31	02 35	+16,6	Ari	91E	+0,4	10:34	17:56	01:20
Feb. 15	03 08	+19,0	Ari	84E	+0,7	09:55	17:30	01:07
März 02	03 43	+21,2	Tau	77E	+0,9	09:19	17:06	00:55
März 17	04 21	+23,0	Tau	71E	+1,1	08:46	16:44	00:43
Apr. 01	04 59	+24,2	Tau	65E	+1,3	09:18	17:24	01:30
Apr. 16	05 39	+24,8	Tau	59E	+1,4	08:55	17:04	01:15
Mai 01	06 19	+24,8	Gem	54E	+1,6	08:36	16:45	00:54
Mai 16	06 59	+24,2	Gem	48E	+1,7	08:22	16:26	00:30
Mai 31	07 38	+22,9	Gem	43E	+1,7	08:10	16:07	00:03
Jun. 15	08 17	+21,0	Cnc	38E	+1,8	08:01	15:46	23:31
Jun. 30	08 56	+18,6	Cnc	33E	+1,8	07:54	15:25	22:56
Jul. 15	09 33	+15,8	Leo	28E	+1,8	07:47	15:03	22:19
Jul. 30	10 09	+12,6	Leo	23E	+1,8	07:40	14:41	21:40
Aug. 14	10 45	+09,1	Leo	18E	+1,8	07:34	14:17	21:00
Aug. 29	11 20	+05,3	Leo	13E	+1,8	07:27	13:53	20:19
Sep. 13	11 55	+01,4	Vir	8E	+1,7	07:21	13:29	19:37
Sep. 28	12 31	-02,5	Vir	3E	+1,6	07:15	13:06	18:56
Okt. 13	13 07	-06,5	Vir	2W	+1,6	07:10	12:43	18:16
Okt. 28	13 44	-10,3	Vir	7W	+1,6	07:06	12:21	17:36
Nov. 12	14 23	-13,8	Lib	11W	+1,6	06:03	11:01	15:59
Nov. 27	15 04	-17,1	Lib	16W	+1,6	06:00	10:42	15:24
Dez. 12	15 46	-19,8	Lib	21W	+1,6	05:58	10:26	14:53
Dez. 27	16 30	-21,9	Oph	26W	+1,5	05:55	10:11	14:27

Jupiter

Datum	RA	Dekl	StB	El	mag	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	20 20	-20,1	Cap	22E	-2,0	09:11	13:38	18:05
Jan. 16	20 34	-19,3	Cap	10E	-1,9	08:22	12:53	17:25
Jan. 31	20 48	-18,4	Cap	2W	-1,9	07:33	12:09	16:45
Feb. 15	21 03	-17,4	Cap	13W	-2,0	06:43	11:24	16:06
März 02	21 17	-16,4	Cap	25W	-2,0	05:53	10:39	15:26
März 17	21 30	-15,4	Cap	36W	-2,0	05:02	09:53	14:45
Apr. 01	21 42	-14,5	Cap	48W	-2,1	05:10	10:06	15:02
Apr. 16	21 53	-13,6	Cap	60W	-2,1	04:18	09:18	14:18
Mai 01	22 02	-12,8	Aqr	72W	-2,2	03:24	08:28	13:32
Mai 16	22 09	-12,3	Aqr	85W	-2,3	02:29	07:36	12:43
Mai 31	22 14	-11,9	Aqr	98W	-2,4	01:33	06:42	11:51
Jun. 15	22 17	-11,7	Aqr	112W	-2,5	00:32	05:46	10:55
Jun. 30	22 16	-11,8	Aqr	126W	-2,6	23:33	04:46	09:55
Jul. 15	22 14	-12,1	Aqr	141W	-2,7	22:33	03:45	08:52
Jul. 30	22 08	-12,7	Aqr	157W	-2,8	21:31	02:40	07:45
Aug. 14	22 01	-13,4	Aqr	173W	-2,9	20:29	01:34	06:36
Aug. 29	21 54	-14,1	Cap	170E	-2,9	19:26	00:23	05:26
Sep. 13	21 47	-14,7	Cap	154E	-2,8	18:23	23:18	04:17
Sep. 28	21 42	-15,1	Cap	138E	-2,7	17:21	22:14	03:11
Okt. 13	21 39	-15,2	Cap	123E	-2,6	16:20	21:13	02:09
Okt. 28	21 40	-15,2	Cap	108E	-2,5	15:22	20:14	01:11
Nov. 12	21 43	-14,9	Cap	94E	-2,4	13:24	18:19	23:13
Nov. 27	21 49	-14,3	Cap	80E	-2,3	12:29	17:26	22:23
Dez. 12	21 57	-13,6	Cap	67E	-2,2	11:34	16:35	21:36
Dez. 27	22 07	-12,7	Aqr	54E	-2,2	10:41	15:46	20:51

Saturn

Datum	RA	Dekl	StB	El	mag	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	20 15	-20,2	Cap	21E	+0,7	09:07	13:33	17:59
Jan. 16	20 22	-19,9	Cap	7E	+0,6	08:13	12:41	17:09
Jan. 31	20 29	-19,5	Cap	6W	+0,6	07:19	11:50	16:20
Feb. 15	20 37	-19,0	Cap	20W	+0,7	06:25	10:58	15:30
März 02	20 43	-18,6	Cap	33W	+0,7	05:31	10:06	14:40
März 17	20 49	-18,3	Cap	47W	+0,7	04:36	09:13	13:49
Apr. 01	20 55	-17,9	Cap	60W	+0,7	04:41	09:19	13:57
Apr. 16	20 59	-17,7	Cap	74W	+0,7	03:44	08:24	13:04
Mai 01	21 02	-17,5	Cap	88W	+0,7	02:47	07:28	12:09
Mai 16	21 03	-17,4	Cap	102W	+0,6	01:50	06:30	11:11
Mai 31	21 03	-17,5	Cap	116W	+0,5	00:47	05:32	10:12
Jun. 15	21 02	-17,6	Cap	131W	+0,5	23:47	04:31	09:11
Jun. 30	20 59	-17,8	Cap	146W	+0,4	22:47	03:29	08:08
Jul. 15	20 56	-18,1	Cap	161W	+0,3	21:45	02:27	07:04
Jul. 30	20 51	-18,5	Cap	177W	+0,2	20:44	01:24	05:59
Aug. 14	20 47	-18,8	Cap	168E	+0,3	19:42	00:16	04:54
Aug. 29	20 43	-19,0	Cap	152E	+0,3	18:41	23:13	03:49
Sep. 13	20 39	-19,3	Cap	137E	+0,4	17:40	22:11	02:46
Sep. 28	20 37	-19,4	Cap	122E	+0,5	16:39	21:10	01:44
Okt. 13	20 37	-19,4	Cap	107E	+0,6	15:40	20:10	00:41
Okt. 28	20 38	-19,4	Cap	92E	+0,6	14:42	19:12	23:43
Nov. 12	20 40	-19,2	Cap	78E	+0,7	12:44	17:16	21:48
Nov. 27	20 44	-19,0	Cap	64E	+0,7	11:48	16:21	20:54
Dez. 12	20 49	-18,6	Cap	50E	+0,7	10:52	15:27	20:02
Dez. 27	20 55	-18,2	Cap	36E	+0,8	09:57	14:34	19:11

Uranus

Datum	RA	Dekl	StB	El	mag	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	02 17	+13,3	Ari	116E	+5,8	12:30	19:34	02:43
Jan. 31	02 17	+13,3	Ari	86E	+5,8	10:32	17:37	00:45
März 02	02 21	+13,6	Ari	56E	+5,9	08:36	15:42	22:48
Apr. 01	02 26	+14,0	Ari	28E	+5,9	07:41	14:49	21:57
Mai 01	02 32	+14,6	Ari	0E	+5,9	05:47	12:58	20:09
Mai 31	02 39	+15,1	Ari	27W	+5,9	03:53	11:06	18:20
Jun. 30	02 45	+15,5	Ari	55W	+5,9	01:58	09:14	16:29
Jul. 30	02 48	+15,7	Ari	82W	+5,8	23:59	07:19	14:36
Aug. 29	02 49	+15,8	Ari	111W	+5,8	22:01	05:22	12:39
Sep. 28	02 46	+15,6	Ari	141W	+5,7	20:02	03:22	10:38
Okt. 28	02 42	+15,3	Ari	172W	+5,7	18:01	01:19	08:34
Nov. 27	02 37	+14,9	Ari	157E	+5,7	15:00	22:13	05:29
Dez. 27	02 34	+14,7	Ari	126E	+5,7	13:00	20:11	03:27

Neptun

Datum	RA	Dekl	StB	El	mag	Auf	Trans	Unter
Jan. 01	23 18	-05,7	Aqr					

Sonne

Datum	Morgendämmerung			Auf	Trans	Unter	Abenddämmerung			MEZ
	Astr.	Naut.	Bürg.				Bürg.	Naut.	Astr.	
Jan. 01	05:59	06:37	07:17	07:53	12:06	16:19	16:55	17:35	18:13	MEZ
Jan. 11	05:58	06:36	07:15	07:51	12:10	16:30	17:06	17:45	18:23	MEZ
Jan. 21	05:53	06:30	07:09	07:43	12:14	16:45	17:19	17:58	18:35	MEZ
Jan. 31	05:44	06:21	06:59	07:32	12:16	17:00	17:34	18:11	18:48	MEZ
Feb. 10	05:32	06:08	06:45	07:18	12:17	17:16	17:49	18:26	19:03	MEZ
Feb. 20	05:16	05:52	06:29	07:01	12:16	17:32	18:04	18:41	19:17	MEZ
März 02	04:58	05:34	06:10	06:42	12:15	17:48	18:19	18:56	19:32	MEZ
März 12	04:38	05:14	05:51	06:22	12:12	18:03	18:35	19:11	19:48	MEZ
März 22	04:15	04:53	05:30	06:01	12:09	18:18	18:50	19:26	20:05	MEZ
Apr. 01	04:51	05:31	06:09	06:40	13:06	19:33	20:05	20:43	21:23	MESZ
Apr. 11	04:26	05:09	05:48	06:20	13:03	19:48	20:20	21:00	21:43	MESZ
Apr. 21	04:00	04:46	05:28	06:01	13:01	20:02	20:36	21:18	22:05	MESZ
Mai 01	03:33	04:24	05:08	05:43	12:60	20:16	20:52	21:36	22:28	MESZ
Mai 11	03:06	04:04	04:51	05:28	12:59	20:30	21:07	21:55	22:55	MESZ
Mai 21	02:38	03:46	04:37	05:16	12:59	20:43	21:22	22:13	23:23	MESZ
Mai 31	02:11	03:32	04:27	05:07	13:00	20:54	21:34	22:29	23:52	MESZ
Jun. 10	01:44	03:23	04:20	05:02	13:02	21:02	21:44	22:41	00:20	MESZ
Jun. 20	01:32	03:21	04:20	05:01	13:04	21:07	21:49	22:47	00:37	MESZ
Jun. 30	01:48	03:26	04:24	05:05	13:06	21:07	21:48	22:46	00:25	MESZ
Jul. 10	02:13	03:37	04:32	05:13	13:08	21:03	21:43	22:38	00:01	MESZ
Jul. 20	02:42	03:52	04:44	05:23	13:09	20:54	21:33	22:24	23:34	MESZ
Jul. 30	03:09	04:10	04:58	05:35	13:09	20:42	21:19	22:07	23:07	MESZ
Aug. 09	03:35	04:28	05:13	05:48	13:08	20:27	21:02	21:46	22:39	MESZ
Aug. 19	03:59	04:46	05:28	06:02	13:06	20:09	20:43	21:25	22:12	MESZ
Aug. 29	04:20	05:03	05:43	06:16	13:03	19:50	20:22	21:02	21:46	MESZ
Sep. 08	04:39	05:20	05:58	06:30	13:00	19:29	20:01	20:39	21:20	MESZ
Sep. 18	04:57	05:35	06:12	06:44	12:57	19:09	19:40	20:17	20:56	MESZ
Sep. 28	05:13	05:50	06:26	06:58	12:53	18:48	19:19	19:55	20:33	MESZ
Okt. 08	05:28	06:04	06:41	07:12	12:50	18:27	18:58	19:34	20:11	MESZ
Okt. 18	05:43	06:19	06:55	07:27	12:48	18:08	18:39	19:15	19:52	MESZ
Okt. 28	05:57	06:33	07:10	07:42	12:46	17:50	18:22	18:59	19:35	MESZ
Nov. 07	05:10	05:47	06:24	06:57	11:46	16:34	17:07	17:45	18:22	MEZ
Nov. 17	05:23	06:00	06:38	07:13	11:47	16:22	16:56	17:34	18:11	MEZ
Nov. 27	05:35	06:13	06:52	07:27	11:50	16:13	16:48	17:27	18:05	MEZ
Dez. 07	05:46	06:24	07:03	07:39	11:54	16:08	16:45	17:24	18:02	MEZ
Dez. 17	05:54	06:32	07:12	07:48	11:59	16:09	16:46	17:25	18:04	MEZ
Dez. 27	05:58	06:36	07:16	07:53	12:04	16:14	16:51	17:31	18:09	MEZ

Aufgelistet ist der Zeitpunkt des Aufgangs, des Meridiandurchgangs (Transit, wahrer Mittag) und des Untergangs der Sonne.

Daneben Beginn und Ende der Morgen- bzw. 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

Totale Mondfinsternis am 26.05.2021

Die Finsternis ist von Linz aus unsichtbar.

Größe der Finsternis im Kernschatten: 1,011

Eintritt in den Halbschatten:	10:47,4 MESZ
Beginn der Freisichtigkeit:	11:29,5 MESZ
Eintritt in den Kernschatten:	11:44,7 MESZ
Beginn der Totalität:	13:10,9 MESZ
Finsternismitte:	13:18,7 MESZ
Ende der Totalität:	13:26,8 MESZ
Austritt aus dem Kernschatten:	14:52,8 MESZ
Ende der Freisichtigkeit:	15:08,1 MESZ
Austritt aus dem Halbschatten:	15:50,1 MESZ

Ringförmige Sonnenfinsternis am 10.06.2021

Die Finsternis ist von Linz aus als partielle Verfinsterung sichtbar.

Globaler Verlauf:

Größte Verfinsterung: 3:51 Ringförmigkeit am Ort 66,8°W, 80,8°N

Beginn der partiellen Finsternis:	10:12,4 MESZ
Beginn der zentralen Finsternis:	11:55,0 MESZ
Größte Verfinsterung:	12:42,0 MESZ
Ende der zentralen Finsternis:	13:28,7 MESZ
Ende der partiellen Finsternis:	15:11,4 MESZ

Lokaler Verlauf:

Größte Verfinsterung: 0,129 (Bedeckung: 5,4%)

Beginn der partiellen Finsternis:	11:45,4 MESZ (60,5° SO)
Größte Verfinsterung:	12:35,1 MESZ (64,2° SSO)
Ende der partiellen Finsternis:	13:26,1 MESZ (64,3° SSW)

Partielle Mondfinsternis am 19.11.2021

Die Finsternis ist von Linz aus praktisch unbeobachtbar.

Größe der Finsternis im Kernschatten: 0,976 (Verfinsterung: 99,2%)

Eintritt in den Halbschatten:	07:01,9 MEZ (1,1° WNW)
Beginn der Freisichtigkeit:	07:50,0 MEZ
Eintritt in den Kernschatten:	08:18,5 MEZ
Finsternismitte:	10:02,9 MEZ
Austritt aus dem Kernschatten:	11:47,6 MEZ
Ende der Freisichtigkeit:	12:16,0 MEZ
Austritt aus dem Halbschatten:	13:04,1 MEZ

Monduntergang (WNW) um 07:12 bei Größe 0,151 im Halbschatten.

Totale Sonnenfinsternis am 04.12.2021

Die Finsternis ist von Linz aus unsichtbar.

Globaler Verlauf:

Größte Verfinsterung: 1:55 Totalität am Ort 46,2°W, 76,8°S

Beginn der partiellen Finsternis:	06:29,3 MEZ
Beginn der zentralen Finsternis:	08:02,9 MEZ
Größte Verfinsterung:	08:33,5 MEZ
Ende der zentralen Finsternis:	09:03,8 MEZ
Ende der partiellen Finsternis:	10:37,5 MEZ

Sternbedeckungen

Angeführt sind Bedeckungen von Sternen heller als 3,5 mag. Auf Datum und Uhrzeit der Bedeckung folgen der Name des bedeckten Gestirns, dessen Helligkeit (*mag*), die Phase (Anfang oder Ende der Bedeckung) sowie Elongation (*E1*) = Winkelabstand des Gestirns von der Sonne: E = östliche (Abendhimmel), W = westliche Elongation (Morgenhimmel). *Bel* ist der beleuchtete Anteil des Mondes in Prozent (+ zunehmend, - abnehmend), *h* = Höhe und *Az* = Himmelsrichtung (Azimut) des Gestirns, *hS* = Höhe der Sonne zum Zeitpunkt der Bedeckung.

Datum	Zeit	Objekt	mag	Phase	E1	Bel	h	Az	hS
Apr. 30	04:08,3	Theta Ophiuchi	3,3	Anf.	138W	87-	17	S	-14
Mai 29	00:36,1	Sigma Sagittarii	2,0	Ende	145W	91-	6	SO	-20
Sep. 02	02:00,6	Epsilon Geminorum	3,1	Anf.	60W	25-	9	ONO	-32
Sep. 02	02:51,1	Epsilon Geminorum	3,1	Ende	60W	25-	17	ONO	-29
Okt. 03	05:35,4	Eta Leonis	3,5	Anf.	42W	14-	24	O	-16
Okt. 03	06:31,0	Eta Leonis	3,5	Ende	42W	13-	34	OSO	-7