

Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Steinfurt 52.1342° N 7.3561° E

Berechnung: pyEphem
Textsatz: L^AT_EX

Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

Standort.pressure = 1010.0
Standort.horizon = '0:00:00.0'

Alle Zeitangaben beziehen sich auf den in der jeweiligen Zeile angegeben Kalendertag. Liegt ein Ereignis bereits nach Mitternacht, also schon am Folgetag, ist die Zeitangabe mit einem * gekennzeichnet, z.B.: 00:20*.

Spalte 1 Kalendertag.

Spalte 2 Bei »MESZ« sind alle Zeitangaben in dieser Zeile in Mitteleuropäischer Sommerzeit, ansonsten standardmäßig in MEZ.

Spalte 3 Die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne: Es ist astronomisch dunkel (Sonne steht tiefer als -18°) und kein Mond stört.

Spalte 4 Dauer der für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbaren Zeitspanne.

Spalte 5 Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN₊ (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M_v (Monduntergang), AN₋ (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M₇

(Mondaufgang), Astr. MD (Astronomische Mitternachtsdämmerung), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

Spalte 6 Mondphase.

Spalte 7 Mondaufgang.

Spalte 8 Monduntergang.

Spalte 9 Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -18°).

Spalte 10 Dauer der astr. Morgendämmerung.

Spalte 11 Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -12°).

Spalte 12 Dauer der naut. Morgendämmerung.

Spalte 13 Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -6°).

Spalte 14 Dauer der bürg. Morgendämmerung.

Spalte 15 Sonnenaufgang.

Spalte 16 Taglänge.

Spalte 17 Sonnenuntergang.

Spalte 18 Dauer der bürg. Abenddämmerung.

Spalte 19 Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -6°).

Spalte 20 Dauer der naut. Abenddämmerung.

Spalte 21 Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -12°).

Spalte 22 Dauer der astr. Abenddämmerung.

Spalte 23 Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -18°).

Spalte 24 Länge der Nacht.

Spalte 25 Länge der astr. Nacht.

Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beobachten möchten:

Spalte 26 Nutzbare Zeitspanne: Es ist »nautisch dunkel« (Sonne steht tiefer als -12°) und kein Mond stört.

Spalte 27 Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

Spalte 28 Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND₊ (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M_v (Monduntergang), ND₋ (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M₇ (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

Spalte 29 Identisch zu Spalte 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
		Δt			Ph.	\uparrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\uparrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
So, 1. Jan		04:22* – 06:31*	2h 09m	M _{\searrow} bis AN _–		12:59	03:05	06:31	41m	07:13	42m	07:55	43m	08:38	7h 50m	16:29	43m	17:12	42m	17:55	41m	18:36	16h 09m	11h 55m				So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:39* – 06:31*	52m	M _{\searrow} bis AN _–		13:15	04:22	06:31	41m	07:13	42m	07:55	43m	08:38	7h 51m	16:30	43m	17:13	42m	17:56	41m	18:37	16h 08m	11h 54m				Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:37	05:39	06:31	41m	07:13	42m	07:55	42m	08:38	7h 52m	16:31	43m	17:14	42m	17:57	41m	18:38	16h 06m	11h 53m				Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:05	06:52	06:31	41m	07:12	42m	07:55	42m	08:38	7h 54m	16:32	42m	17:15	42m	17:58	41m	18:39	16h 05m	11h 52m				Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:44	07:58	06:31	41m	07:12	42m	07:55	42m	08:38	7h 55m	16:33	42m	17:16	42m	17:59	41m	18:40	16h 03m	11h 51m				Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:35	08:54	06:31	40m	07:12	42m	07:55	42m	08:37	7h 57m	16:35	42m	17:17	42m	18:00	40m	18:41	16h 02m	11h 50m				Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	◯	16:37	09:37	06:31	40m	07:12	42m	07:54	42m	08:37	7h 59m	16:36	42m	17:19	42m	18:01	40m	18:42	16h 00m	11h 49m				Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:46	10:08	06:31	40m	07:12	42m	07:54	42m	08:36	8h 00m	16:37	42m	17:20	42m	18:02	40m	18:43	15h 58m	11h 47m				So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:44 – 18:59	14m	AN ₊ bis M _↘		18:59	10:31	06:30	40m	07:11	42m	07:53	42m	08:36	8h 02m	16:39	42m	17:21	42m	18:03	40m	18:44	15h 56m	11h 46m				Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:45 – 20:11	1h 26m	AN ₊ bis M _↘		20:11	10:48	06:30	40m	07:11	42m	07:53	42m	08:35	8h 04m	16:40	42m	17:22	42m	18:04	40m	18:45	15h 54m	11h 44m				Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:46 – 21:24	2h 37m	AN ₊ bis M _↘		21:24	11:02	06:30	40m	07:11	41m	07:52	42m	08:35	8h 06m	16:41	42m	17:24	41m	18:06	40m	18:46	15h 52m	11h 43m				Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:48 – 22:36	3h 48m	AN ₊ bis M _↘		22:36	11:14	06:29	40m	07:10	41m	07:52	41m	08:34	8h 09m	16:43	42m	17:25	41m	18:07	40m	18:48	15h 50m	11h 41m				Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:49 – 23:48	4h 59m	AN ₊ bis M _↘		23:48	11:24	06:29	40m	07:10	41m	07:51	41m	08:33	8h 11m	16:44	41m	17:26	41m	18:08	40m	18:49	15h 47m	11h 39m				Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:50 – 01:03*	6h 13m	AN ₊ bis M _↘		—:—	11:35	06:28	40m	07:09	41m	07:51	41m	08:32	8h 13m	16:46	41m	17:28	41m	18:09	40m	18:50	15h 45m	11h 37m				Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:51 – 02:23*	7h 31m	AN ₊ bis M _↘	◐	01:03	11:47	06:28	40m	07:08	41m	07:50	41m	08:32	8h 15m	16:48	41m	17:29	41m	18:11	40m	18:51	15h 43m	11h 36m				So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:53 – 03:46*	8h 53m	AN ₊ bis M _↘		02:23	12:02	06:27	40m	07:08	41m	07:49	41m	08:31	8h 18m	16:49	41m	17:31	41m	18:12	40m	18:53	15h 40m	11h 34m				Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:54 – 05:14*	10h 20m	AN ₊ bis M _↘		03:46	12:21	06:27	40m	07:07	41m	07:48	41m	08:30	8h 21m	16:51	41m	17:32	41m	18:14	40m	18:54	15h 37m	11h 32m				Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:55 – 06:25*	11h 30m	AN ₊ bis AN _–		05:14	12:50	06:26	40m	07:06	41m	07:48	41m	08:29	8h 23m	16:52	41m	17:34	41m	18:15	40m	18:55	15h 35m	11h 30m				Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:57 – 06:25*	11h 27m	AN ₊ bis AN _–		06:40	13:32	06:25	40m	07:06	41m	07:47	41m	08:28	8h 26m	16:54	41m	17:35	41m	18:16	40m	18:57	15h 32m	11h 27m				Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:58 – 06:24*	11h 25m	AN ₊ bis AN _–		07:54	14:36	06:25	40m	07:05	41m	07:46	40m	08:27	8h 29m	16:56	40m	17:37	41m	18:18	40m	18:58	15h 29m	11h 25m				Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:59 – 06:23*	11h 23m	AN ₊ bis AN _–	◑	08:50	15:59	06:24	40m	07:04	41m	07:45	40m	08:26	8h 31m	16:57	40m	17:38	41m	18:19	40m	18:59	15h 26m	11h 23m				Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		19:01 – 06:22*	11h 21m	AN ₊ bis AN _–		09:28	17:34	06:23	40m	07:03	40m	07:44	40m	08:24	8h 34m	16:59	40m	17:40	40m	18:21	40m	19:01	15h 23m	11h 21m				So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		19:10 – 06:21*	11h 11m	M _{\searrow} bis AN _–		09:53	19:10	06:22	40m	07:02	40m	07:43	40m	08:23	8h 37m	17:01	40m	17:41	40m	18:22	40m	19:02	15h 20m	11h 18m				Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:41 – 06:20*	9h 38m	M _{\searrow} bis AN _–		10:12	20:41	06:21	39m	07:01	40m	07:42	40m	08:22	8h 40m	17:03	40m	17:43	40m	18:24	40m	19:04	15h 17m	11h 16m				Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		22:08 – 06:19*	8h 10m	M _{\searrow} bis AN _–		10:26	22:08	06:20	39m	07:00	40m	07:41	40m	08:21	8h 43m	17:05	40m	17:45	40m	18:25	39m	19:05	15h 14m	11h 13m				Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:31 – 06:18*	6h 47m	M _{\searrow} bis AN _–		10:39	23:31	06:19	39m	06:59	40m	07:39	39m	08:19	8h 46m	17:06	39m	17:46	40m	18:27	39m	19:07	15h 11m	11h 11m				Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:51* – 06:17*	5h 25m	M _{\searrow} bis AN _–		10:51	—:—	06:18	39m	06:58	40m	07:38	39m	08:18	8h 50m	17:08	39m	17:48	40m	18:28	39m	19:08	15h 08m	11h 08m				Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:10* – 06:16*	4h 05m	M _{\searrow} bis AN _–	◒	11:05	00:51	06:17	39m	06:57	40m	07:37	39m	08:17	8h 53m	17:10	39m	17:50	40m	18:30	39m	19:10	15h 05m	11h 06m				Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:28* – 06:15*	2h 46m	M _{\searrow} bis AN _–		11:20	02:10	06:16	39m	06:55	40m	07:36	39m	08:15	8h 56m	17:12	39m	17:51	40m	18:32	39m	19:11	15h 01m	11h 03m				So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:43* – 06:13*	1h 30m	M _{\searrow} bis AN _–		11:40	03:28	06:15	39m	06:54	40m	07:34	39m	08:14	8h 59m	17:14	39m	17:53	40m	18:33	39m	19:13	14h 58m	11h 00m				Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:52* – 06:12*	20m	M _{\searrow} bis AN _–		12:06	04:43	06:13	39m	06:53	40m	07:33	39m	08:12	9h 03m	17:15	39m	17:55	40m	18:35	39m	19:14	14h 55m	10h 57m				Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:42	05:52	06:12	39m	06:52	39m	07:31	39m	08:11	9h 06m	17:17	39m	17:56	39m	18:36	39m	19:16	14h 51m	10h 54m				Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:29	06:51	06:11	39m	06:50	39m	07:30	38m	08:09	9h 10m	17:19	38m	17:58	39m	18:38	39m	19:17	14h 48m	10h 51m				Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:28	07:37	06:09	39m	06:49	39m	07:29	38m	08:07	9h 13m	17:21	38m	18:00	39m	18:40	39m	19:19	14h 44m	10h 48m				Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:36	08:11	06:08	39m	06:47	39m	07:27	38m	08:06	9h 17m	17:23	38m	18:02	39m	18:41	39m	19:21	14h 41m	10h 45m				Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört	◯	16:48	08:36	06:07	39m	06:46	39m	07:26	38m	08:04	9h 20m	17:25	38m	18:03	39m	18:43	39m	19:22	14h 37m	10h 42m				So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:01	08:55	06:05	39m	06:44	39m	07:24	38m	08:02	9h 24m	17:27	38m	18:05	39m	18:44	39m	19:24	14h 33m	10h 39m				Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:14	09:09	06:04	39m	06:43	39m	07:22	38m	08:01	9h 27m	17:28	38m	18:07	39m	18:46	39m	19:25	14h 30m	10h 36m				Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:27 – 20:26	58m	AN ₊ bis M _↘		20:26	09:21	06:02	39m	06:41	39m	07:21	38m	07:59	9h 31m	17:30	38m	18:08	39m	18:48	39m	19:27	14h 26m	10h 33m				Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:29 – 21:38	2h 09m	AN ₊ bis M _↘		21:38	09:32	06:01	39m	06:40	39m	07:19	37m	07:57	9h 35m	17:32	37m	18:10	39m	18:49	39m	19:29	14h 22m	10h 30m				Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:30 – 22:52	3h 21m	AN ₊ bis M _↘		22:52	09:43	05:59	39m	06:38	39m	07:17	37m	07:55	9h 38m	17:34	37m	18:12	39m	18:51	39m	19:30	14h 19m	10h 26m				Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:32 – 00:08*	4h 36m	AN ₊ bis M _↘		—:—	09:54	05:57	39m	06:37	39m	07:16	37m	07:53	9h 42m	17:36	37m	18:14	39m	18:53	39m	19:32	14h 15m	10h 23m				Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:34 – 01:28*	5h 54m	AN ₊ bis M _↘		00:08	10:07	05:56	39m	06:35																		

Table with 29 columns (days of the month) and 15 rows (months from September to October). Columns 2-5: Astr. data (MESZ, times, phases). Columns 6-10: Moon phases (Ph., rise, set, Astr., Δt). Columns 11-15: Dawn (Astr., Naut., Δt, Bürg.). Columns 16-20: Daylight (rise, Δt, set). Columns 21-25: Dusk (Δt, Bürg., Naut., Astr.). Columns 26-28: Night (Astr., Δt). Columns 29: 2023.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2023/24	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023/24		
			Δt		Ph.	\uparrow	\downarrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\uparrow	Δt	\downarrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt			
So, 17. Dez		21:39–06:26*	8h 47m	M_{\downarrow} bis AN _–		12:16	21:39	06:26	41m	07:07	42m	07:50	43m	08:33	7h 45m	16:19	43m	17:02	42m	17:45	41m	18:26	16h 15m	11h 59m					So, 17. Dez
Mo, 18. Dez		23:07–06:27*	7h 19m	M_{\downarrow} bis AN _–		12:32	23:07	06:26	41m	07:08	42m	07:51	43m	08:34	7h 44m	16:19	43m	17:02	42m	17:45	41m	18:27	16h 15m	12h 00m					Mo, 18. Dez
Di, 19. Dez		00:33*–06:28*	5h 54m	M_{\downarrow} bis AN _–	☾	12:45	—:—	06:27	41m	07:08	42m	07:51	43m	08:35	7h 44m	16:19	43m	17:03	42m	17:46	41m	18:27	16h 16m	12h 00m					Di, 19. Dez
Mi, 20. Dez		01:57*–06:28*	4h 31m	M_{\downarrow} bis AN _–		12:56	00:33	06:28	41m	07:09	42m	07:52	43m	08:35	7h 44m	16:20	43m	17:03	42m	17:46	41m	18:27	16h 16m	12h 00m					Mi, 20. Dez
Do, 21. Dez		03:21*–06:29*	3h 07m	M_{\downarrow} bis AN _–		13:08	01:57	06:28	41m	07:09	42m	07:52	43m	08:36	7h 44m	16:20	43m	17:04	42m	17:47	41m	18:28	16h 16m	12h 00m					Do, 21. Dez
Fr, 22. Dez		04:46*–06:29*	1h 43m	M_{\downarrow} bis AN _–		13:21	03:21	06:29	41m	07:10	42m	07:53	43m	08:36	7h 44m	16:21	43m	17:04	42m	17:47	41m	18:28	16h 16m	12h 00m					Fr, 22. Dez
Sa, 23. Dez		06:11*–06:29*	18m	M_{\downarrow} bis AN _–		13:38	04:46	06:29	41m	07:10	42m	07:53	43m	08:37	7h 44m	16:21	43m	17:05	42m	17:48	41m	18:29	16h 16m	12h 00m					Sa, 23. Dez
So, 24. Dez		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:00	06:11	06:29	41m	07:11	42m	07:54	43m	08:37	7h 44m	16:22	43m	17:05	42m	17:48	41m	18:30	16h 15m	12h 00m					So, 24. Dez
Mo, 25. Dez		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:32	07:32	06:30	41m	07:11	42m	07:54	43m	08:38	7h 44m	16:22	43m	17:06	42m	17:49	41m	18:30	16h 15m	12h 00m					Mo, 25. Dez
Di, 26. Dez		—:—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:16	08:45	06:30	41m	07:12	42m	07:54	43m	08:38	7h 45m	16:23	43m	17:07	42m	17:49	41m	18:31	16h 15m	11h 59m					Di, 26. Dez
Mi, 27. Dez		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☽	16:14	09:42	06:31	41m	07:12	42m	07:55	43m	08:38	7h 45m	16:24	43m	17:07	42m	17:50	41m	18:32	16h 14m	11h 59m					Mi, 27. Dez
Do, 28. Dez		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		17:24	10:23	06:31	41m	07:12	42m	07:55	43m	08:38	7h 46m	16:25	43m	17:08	42m	17:51	41m	18:32	16h 13m	11h 58m					Do, 28. Dez
Fr, 29. Dez		18:33–18:39	6m	AN ₊ bis M ₇		18:39	10:51	06:31	41m	07:12	42m	07:55	43m	08:38	7h 47m	16:26	43m	17:09	42m	17:52	41m	18:33	16h 12m	11h 58m					Fr, 29. Dez
Sa, 30. Dez		18:34–19:55	1h 20m	AN ₊ bis M ₇		19:55	11:11	06:31	41m	07:12	42m	07:55	43m	08:39	7h 47m	16:26	43m	17:10	42m	17:53	41m	18:34	16h 12m	11h 57m					Sa, 30. Dez
So, 31. Dez		18:35–21:08	2h 33m	AN ₊ bis M ₇		21:08	11:26	06:31	41m	07:13	42m	07:55	43m	08:39	7h 48m	16:27	43m	17:11	42m	17:53	41m	18:35	16h 10m	11h 56m					So, 31. Dez
Mo, 1. Jan		18:36–22:20	3h 44m	AN ₊ bis M ₇		22:20	11:37	06:31	41m	07:13	42m	07:55	43m	08:38	7h 50m	16:28	43m	17:12	42m	17:54	41m	18:36	16h 09m	11h 55m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:36–23:30	4h 53m	AN ₊ bis M ₇		23:30	11:47	06:31	41m	07:13	42m	07:55	43m	08:38	7h 51m	16:30	43m	17:13	42m	17:55	41m	18:36	16h 08m	11h 55m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:37–00:40*	6h 02m	AN ₊ bis M ₇		—:—	11:56	06:31	41m	07:13	42m	07:55	43m	08:38	7h 52m	16:31	43m	17:14	42m	17:56	41m	18:37	16h 07m	11h 54m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:38–01:52*	7h 14m	AN ₊ bis M ₇	☾	00:40	12:06	06:31	41m	07:13	42m	07:55	42m	08:38	7h 53m	16:32	42m	17:15	42m	17:57	41m	18:38	16h 05m	11h 53m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:39–03:08*	8h 28m	AN ₊ bis M ₇		01:52	12:16	06:31	41m	07:12	42m	07:55	42m	08:38	7h 55m	16:33	42m	17:16	42m	17:58	41m	18:39	16h 04m	11h 51m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:40–04:28*	9h 47m	AN ₊ bis M ₇		03:08	12:30	06:31	40m	07:12	42m	07:55	42m	08:37	7h 56m	16:34	42m	17:17	42m	17:59	40m	18:40	16h 02m	11h 50m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:41–05:51*	11h 09m	AN ₊ bis M ₇		04:28	12:47	06:31	40m	07:12	42m	07:54	42m	08:37	7h 58m	16:36	42m	17:18	42m	18:01	40m	18:41	16h 00m	11h 49m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:43–06:31*	11h 48m	AN ₊ bis AN _–		05:51	13:13	06:31	40m	07:12	42m	07:54	42m	08:36	8h 00m	16:37	42m	17:19	42m	18:02	40m	18:43	15h 59m	11h 48m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:44–06:30*	11h 46m	AN ₊ bis AN _–		07:12	13:52	06:31	40m	07:11	42m	07:54	42m	08:36	8h 02m	16:38	42m	17:21	42m	18:03	40m	18:44	15h 57m	11h 46m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:45–06:30*	11h 45m	AN ₊ bis AN _–		08:24	14:50	06:30	40m	07:11	42m	07:53	42m	08:35	8h 04m	16:40	42m	17:22	42m	18:04	40m	18:45	15h 55m	11h 45m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:46–06:30*	11h 43m	AN ₊ bis AN _–	☾	09:18	16:09	06:30	40m	07:11	41m	07:53	42m	08:35	8h 06m	16:41	42m	17:23	41m	18:05	40m	18:46	15h 52m	11h 43m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:47–06:29*	11h 41m	AN ₊ bis AN _–		09:55	17:41	06:30	40m	07:10	41m	07:52	42m	08:34	8h 08m	16:43	42m	17:25	41m	18:07	40m	18:47	15h 50m	11h 41m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:16–06:29*	11h 12m	M_{\downarrow} bis AN _–		10:20	19:16	06:29	40m	07:10	41m	07:52	41m	08:33	8h 10m	16:44	41m	17:26	41m	18:08	40m	18:48	15h 48m	11h 40m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:49–06:28*	9h 39m	M_{\downarrow} bis AN _–		10:37	20:49	06:29	40m	07:09	41m	07:51	41m	08:33	8h 13m	16:46	41m	17:27	41m	18:09	40m	18:50	15h 46m	11h 38m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:18–06:27*	8h 09m	M_{\downarrow} bis AN _–		10:51	22:18	06:28	40m	07:09	41m	07:50	41m	08:32	8h 15m	16:47	41m	17:29	41m	18:10	40m	18:51	15h 43m	11h 36m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:44–06:27*	6h 42m	M_{\downarrow} bis AN _–		11:03	23:44	06:27	40m	07:08	41m	07:49	41m	08:31	8h 17m	16:49	41m	17:30	41m	18:12	40m	18:52	15h 41m	11h 34m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:09*–06:26*	5h 16m	M_{\downarrow} bis AN _–		11:15	—:—	06:27	40m	07:07	41m	07:49	41m	08:30	8h 20m	16:50	41m	17:32	41m	18:13	40m	18:54	15h 38m	11h 32m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:34*–06:25*	3h 51m	M_{\downarrow} bis AN _–	☾	11:28	01:09	06:26	40m	07:07	41m	07:48	41m	08:29	8h 23m	16:52	41m	17:33	41m	18:15	40m	18:55	15h 35m	11h 30m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:59*–06:25*	2h 25m	M_{\downarrow} bis AN _–		11:43	02:34	06:25	40m	07:06	41m	07:47	41m	08:28	8h 25m	16:54	41m	17:35	41m	18:16	40m	18:56	15h 33m	11h 28m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:21*–06:24*	1h 03m	M_{\downarrow} bis AN _–		12:03	03:59	06:25	40m	07:05	41m	07:46	40m	08:27	8h 28m	16:55	40m	17:36	41m	18:17	40m	18:58	15h 30m	11h 26m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		12:31	05:21	06:24	40m	07:04	41m	07:45	40m	08:26	8h 31m	16:57	40m	17:38	41m	18:19	40m	18:59	15h 27m	11h 23m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		13:10	06:35	06:23	40m	07:03	40m	07:44	40m	08:25	8h 34m	16:59	40m	17:39	40m	18:20	40m	19:01	15h 24m	11h 21m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		14:04	07:36	06:22	40m	07:02	40m	07:43	40m	08:23	8h 37m	17:01	40m	17:41	40m	18:22	40m	19:02	15h 21m	11h 19m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		15:10	08:22	06:21	39m	07:01	40m	07:42	40m	08:22	8h 40m	17:02	40m	17:43	40m	18:23	40m	19:03	15h 18m	11h 16m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☽	16:23	08:54	06:20	39m	07:00	40m	07:41	40m	08:21	8h 43m	17:04	40m	17:44	40m	18:25	39m	19:05	15h 15m	11h 14m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		17:39	09:16	06:19	39m	06:59	40m	07:40	39m	08:20	8h 46m	17:06	40m	17:46	40m	18:26	39m	19:06	15h 12m	11h 11m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:54	09:32	06:18	39m	06:58	40m	07:38	39m	08:18	8h 49m	17:08	39m	17:48	40m										