

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Uelzen 52.9647° N 10.5658° 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	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024			
			Δt		Ph.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt			
Fr, 19. Jul	MESZ			Astr. MD		20:56	02:05	—:—		03:17	1h 08m	04:26	49m	05:16	16h 15m	21:31	49m	22:20	1h 07m	23:28		—:—	7h 46m		03:07* – 03:20*	13m	M _{\searrow} bis ND ₋	Fr, 19. Jul	
Sa, 20. Jul	MESZ			Astr. MD		21:42	03:07	—:—		03:20	1h 08m	04:28	49m	05:17	16h 12m	21:29	49m	22:18	1h 07m	23:26		—:—	7h 49m		—:—:—:—	—	Mond stört	Sa, 20. Jul	
So, 21. Jul	MESZ			Astr. MD	○	22:12	04:27	—:—		03:22	1h 07m	04:29	49m	05:18	16h 09m	21:28	48m	22:17	1h 06m	23:23		—:—	7h 51m		—:—:—:—	—	Mond stört	So, 21. Jul	
Mo, 22. Jul	MESZ			Astr. MD		22:33	05:59	—:—		03:25	1h 06m	04:31	48m	05:20	16h 06m	21:27	48m	22:15	1h 05m	23:20		—:—	7h 54m		—:—:—:—	—	Mond stört	Mo, 22. Jul	
Di, 23. Jul	MESZ			Astr. MD		22:48	07:34	—:—		03:28	1h 05m	04:33	48m	05:21	16h 03m	21:25	48m	22:13	1h 04m	23:18		—:—	7h 57m		—:—:—:—	—	Mond stört	Di, 23. Jul	
Mi, 24. Jul	MESZ			Astr. MD		23:00	09:07	—:—		03:30	1h 04m	04:35	48m	05:23	16h 00m	21:24	47m	22:12	1h 03m	23:15		—:—	8h 00m		—:—:—:—	—	Mond stört	Mi, 24. Jul	
Do, 25. Jul	MESZ			Astr. MD		23:10	10:37	—:—		03:33	1h 03m	04:37	47m	05:24	15h 57m	21:22	47m	22:10	1h 02m	23:12		—:—	8h 03m		—:—:—:—	—	Mond stört	Do, 25. Jul	
Fr, 26. Jul	MESZ			Astr. MD		23:21	12:06	—:—		03:36	1h 02m	04:38	47m	05:26	15h 54m	21:21	47m	22:08	1h 02m	23:10		—:—	8h 06m		23:10 – 23:21	11m	ND ₊ bis M _{\nearrow}	Fr, 26. Jul	
Sa, 27. Jul	MESZ			Astr. MD		23:33	13:34	—:—		03:38	1h 02m	04:40	47m	05:27	15h 51m	21:19	46m	22:06	1h 01m	23:07		—:—	8h 09m		23:07 – 23:33	26m	ND ₊ bis M _{\nearrow}	Sa, 27. Jul	
So, 28. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört	●	23:48	15:04	—:—		03:41	1h 01m	04:42	46m	05:29	15h 48m	21:17	46m	22:04	1h 00m	23:04	2h 02m	01:07*	8h 13m	33m				So, 28. Jul	
Mo, 29. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		—:—	16:33	01:41	2h 02m	03:43	1h 00m	04:44	46m	05:31	15h 45m	21:16	46m	22:02	59m	23:02	1h 50m	00:52*	8h 16m	1h 03m				Mo, 29. Jul	
Di, 30. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		00:09	17:59	01:56	1h 50m	03:46	59m	04:46	46m	05:32	15h 42m	21:14	45m	22:00	59m	22:59	1h 42m	00:42*	8h 19m	1h 23m				Di, 30. Jul	
Mi, 31. Jul	MESZ	00:34* – 01:25*	51m	AN ₊ bis M _{\nearrow}		00:40	19:14	02:06	1h 42m	03:49	59m	04:48	45m	05:34	15h 38m	21:12	45m	21:58	58m	22:56	1h 37m	00:34*	8h 22m	1h 40m				Mi, 31. Jul	
Do, 1. Aug	MESZ	00:26* – 02:21*	1h 54m	AN ₊ bis AN ₋		01:25	20:12	02:14	1h 37m	03:51	58m	04:50	45m	05:35	15h 35m	21:11	45m	21:56	57m	22:54	1h 32m	00:26*	8h 26m	1h 54m				Do, 1. Aug	
Fr, 2. Aug	MESZ	00:20* – 02:28*	2h 07m	AN ₊ bis AN ₋		02:26	20:52	02:21	1h 32m	03:54	57m	04:52	45m	05:37	15h 31m	21:09	45m	21:54	56m	22:51	1h 28m	00:20*	8h 29m	2h 07m				Fr, 2. Aug	
Sa, 3. Aug	MESZ	00:14* – 02:33*	2h 19m	AN ₊ bis AN ₋		03:41	21:18	02:28	1h 28m	03:57	56m	04:54	45m	05:39	15h 28m	21:07	44m	21:52	56m	22:48	1h 25m	00:14*	8h 33m	2h 19m				Sa, 3. Aug	
So, 4. Aug	MESZ	00:08* – 02:39*	2h 30m	AN ₊ bis AN ₋	●	05:00	21:36	02:33	1h 25m	03:59	56m	04:55	44m	05:40	15h 25m	21:05	44m	21:50	55m	22:45	1h 22m	00:08*	8h 36m	2h 30m				So, 4. Aug	
Mo, 5. Aug	MESZ	00:03* – 02:44*	2h 41m	AN ₊ bis AN ₋		06:20	21:49	02:39	1h 22m	04:02	55m	04:57	44m	05:42	15h 21m	21:03	44m	21:48	55m	22:43	1h 20m	00:03*	8h 40m	2h 41m				Mo, 5. Aug	
Di, 6. Aug	MESZ	23:58 – 02:49*	2h 51m	AN ₊ bis AN ₋		07:36	21:59	02:44	1h 20m	04:04	55m	04:59	44m	05:44	15h 17m	21:02	43m	21:45	54m	22:40	1h 17m	23:58	8h 43m	2h 51m				Di, 6. Aug	
Mi, 7. Aug	MESZ	23:53 – 02:54*	3h 01m	AN ₊ bis AN ₋		08:50	22:08	02:49	1h 17m	04:07	54m	05:01	43m	05:45	15h 14m	21:00	43m	21:43	53m	22:37	1h 15m	23:53	8h 47m	3h 01m				Mi, 7. Aug	
Do, 8. Aug	MESZ	23:48 – 02:58*	3h 10m	AN ₊ bis AN ₋		10:02	22:15	02:54	1h 15m	04:09	53m	05:03	43m	05:47	15h 10m	20:58	43m	21:41	53m	22:34	1h 13m	23:48	8h 50m	3h 10m				Do, 8. Aug	
Fr, 9. Aug	MESZ	23:43 – 03:03*	3h 19m	AN ₊ bis AN ₋		11:13	22:23	02:58	1h 13m	04:12	53m	05:05	43m	05:49	15h 07m	20:56	43m	21:39	52m	22:32	1h 11m	23:43	8h 54m	3h 19m				Fr, 9. Aug	
Sa, 10. Aug	MESZ	23:39 – 03:07*	3h 27m	AN ₊ bis AN ₋		12:24	22:32	03:03	1h 11m	04:14	52m	05:07	43m	05:50	15h 03m	20:54	42m	21:37	52m	22:29	1h 10m	23:39	8h 58m	3h 27m				Sa, 10. Aug	
So, 11. Aug	MESZ	23:34 – 03:11*	3h 36m	AN ₊ bis AN ₋		13:39	22:43	03:07	1h 10m	04:17	52m	05:09	42m	05:52	14h 59m	20:52	42m	21:34	51m	22:26	1h 08m	23:34	9h 01m	3h 36m				So, 11. Aug	
Mo, 12. Aug	MESZ	23:30 – 03:15*	3h 44m	AN ₊ bis AN ₋	◐	14:56	22:58	03:11	1h 08m	04:19	51m	05:11	42m	05:54	14h 56m	20:50	42m	21:32	51m	22:23	1h 07m	23:30	9h 05m	3h 44m				Mo, 12. Aug	
Di, 13. Aug	MESZ	23:26 – 03:18*	3h 52m	AN ₊ bis AN ₋		16:15	23:20	03:15	1h 07m	04:22	51m	05:13	42m	05:55	14h 52m	20:48	42m	21:30	50m	22:20	1h 05m	23:26	9h 09m	3h 52m				Di, 13. Aug	
Mi, 14. Aug	MESZ	23:54 – 03:22*	3h 28m	M _{\searrow} bis AN ₋		17:33	23:54	03:18	1h 05m	04:24	50m	05:15	42m	05:57	14h 48m	20:46	41m	21:27	50m	22:18	1h 04m	23:22	9h 13m	4h 00m				Mi, 14. Aug	
Do, 15. Aug	MESZ	00:45* – 03:26*	2h 40m	M _{\searrow} bis AN ₋		18:41	—:—	03:22	1h 04m	04:27	50m	05:17	41m	05:59	14h 44m	20:43	41m	21:25	49m	22:15	1h 03m	23:18	9h 16m	4h 07m				Do, 15. Aug	
Fr, 16. Aug	MESZ	01:57* – 03:29*	1h 32m	M _{\searrow} bis AN ₋		19:34	00:45	03:26	1h 03m	04:29	49m	05:19	41m	06:00	14h 40m	20:41	41m	21:23	49m	22:12	1h 02m	23:14	9h 20m	4h 15m				Fr, 16. Aug	
Sa, 17. Aug	MESZ	03:25* – 03:33*	8m	M _{\searrow} bis AN ₋		20:11	01:57	03:29	1h 02m	04:31	49m	05:21	41m	06:02	14h 37m	20:39	41m	21:20	48m	22:09	1h 00m	23:10	9h 24m	4h 22m				Sa, 17. Aug	
So, 18. Aug	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		20:36	03:25	03:33	1h 00m	04:34	48m	05:23	41m	06:04	14h 33m	20:37	40m	21:18	48m	22:06	59m	23:06	9h 28m	4h 29m				So, 18. Aug	
Mo, 19. Aug	MESZ	—:—:~:~:~	—	Mond stört	○	20:53	05:00	03:36	59m	04:36	48m	05:25	40m	06:05	14h 29m	20:35	40m	21:16	48m	22:04	58m	23:03	9h 32m	4h 36m				Mo, 19. Aug	
Di, 20. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:06	06:36	03:39	58m	04:38	48m	05:26	40m	06:07	14h 25m	20:33	40m	21:13	47m	22:01	58m	22:59	9h 36m	4h 43m				Di, 20. Aug	
Mi, 21. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:17	08:10	03:43	58m	04:41	47m	05:28	40m	06:09	14h 21m	20:30	40m	21:11	47m	21:58	57m	22:55	9h 40m	4h 50m				Mi, 21. Aug	
Do, 22. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:28	09:43	03:46	57m	04:43	47m	05:30	40m	06:11	14h 17m	20:28	40m	21:08	46m	21:55	56m	22:52	9h 44m	4h 57m				Do, 22. Aug	
Fr, 23. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:40	11:14	03:49	56m	04:45	46m	05:32	40m	06:12	14h 13m	20:26	39m	21:06	46m	21:52	55m	22:48	9h 47m	5h 04m				Fr, 23. Aug	
Sa, 24. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:54	12:47	03:52	55m	04:48	46m	05:34	39m	06:14	14h 09m	20:24	39m	21:03	46m	21:50	54m	22:44	9h 51m	5h 10m				Sa, 24. Aug	
So, 25. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:13	14:19	03:55	54m	04:50	46m	05:36	39m	06:16	14h 05m	20:22	39m	21:01	45m	21:47	54m	22:41	9h 55m	5h 16m				So, 25. Aug	
Mo, 26. Aug	MESZ	22:37 – 22:40	2m	AN ₊ bis M _{\nearrow}	◑	22:40	15:48	03:58	54m	04:52	45m	05:38	39m	06:17	14h 01m	20:19	39m	20:59	45m	21:44	53m	22:37	9h 59m	5h 23m				Mo, 26. Aug	
Di, 27. Aug	MESZ	22:34 – 23:21	46m	AN ₊ bis M _{\nearrow}		23:21	17:07	04:01	53m	04:54	45m	05:40	39m	06:19	13h 57m	20:17	39m	20:56	45m	21:41	52m	22:34	10h 03m	5h 29m				Di, 27. Aug	
Mi, 28. Aug	MESZ	22:31 – 00:17*	1h 46m	AN ₊ bis M _{\nearrow}		—:~	18:10	04:04	52m	04:56	45m	05:42	39m	06:21	13h 53m	20:15	38m	20:54	44m	21:39	52m	22:31	10h 07m	5h 35m				Mi, 28. Aug	
Do, 29. Aug	MESZ	22:27 – 01:28*	3h 00m	AN ₊ bis M _{\nearrow}		00:17	18:55	04:06	52m	04:59	44m	05:43	39m	06:23	13h 49m	20:12	38m	20:51	44m	21:36	51m	22:27	10h 11m	5h 41m				Do, 29. Aug	
Fr, 30. Aug	MESZ	22:24 – 02:46*	4h 21m	AN ₊ bis M _{\nearrow}		01:28	19:24	04:09																					

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
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			Δt		Ph.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
Sa, 7. Sep	MESZ	21:58 – 04:32*	6h 34m	AN ₊ bis AN ₋		11:25	20:51	04:30	47m	05:17	42m	06:00	37m	06:38	13h 13m	19:51	37m	20:29	42m	21:11	47m	21:58	10h 48m	6h 34m				Sa, 7. Sep
So, 8. Sep	MESZ	21:55 – 04:35*	6h 39m	AN ₊ bis AN ₋		12:40	21:04	04:32	47m	05:19	42m	06:02	37m	06:40	13h 09m	19:49	37m	20:26	42m	21:09	46m	21:55	10h 52m	6h 39m				So, 8. Sep
Mo, 9. Sep	MESZ	21:52 – 04:37*	6h 44m	AN ₊ bis AN ₋		13:58	21:22	04:35	46m	05:21	42m	06:04	37m	06:41	13h 05m	19:46	37m	20:24	41m	21:06	46m	21:52	10h 56m	6h 44m				Mo, 9. Sep
Di, 10. Sep	MESZ	21:49 – 04:39*	6h 50m	M _\ bis AN ₋		15:15	21:49	04:37	46m	05:23	41m	06:05	37m	06:43	13h 01m	19:44	37m	20:21	41m	21:03	45m	21:49	11h 00m	6h 50m				Di, 10. Sep
Mi, 11. Sep	MESZ	22:31 – 04:42*	6h 10m	M _\ bis AN ₋	☾	16:27	22:31	04:39	46m	05:25	41m	06:07	37m	06:45	12h 57m	19:42	37m	20:19	41m	21:00	45m	21:46	11h 04m	6h 55m				Mi, 11. Sep
Do, 12. Sep	MESZ	23:32 – 04:44*	5h 11m	M _\ bis AN ₋		17:26	23:32	04:42	45m	05:27	41m	06:09	37m	06:46	12h 52m	19:39	37m	20:16	41m	20:58	45m	21:43	11h 08m	7h 00m				Do, 12. Sep
Fr, 13. Sep	MESZ	00:51* – 04:46*	3h 54m	M _\ bis AN ₋		18:08	—:—	04:44	45m	05:29	41m	06:11	37m	06:48	12h 48m	19:37	37m	20:14	41m	20:55	44m	21:40	11h 12m	7h 06m				Fr, 13. Sep
Sa, 14. Sep	MESZ	02:22* – 04:49*	2h 26m	M _\ bis AN ₋		18:37	00:51	04:46	45m	05:31	41m	06:13	37m	06:50	12h 44m	19:34	36m	20:11	41m	20:52	44m	21:37	11h 16m	7h 11m				Sa, 14. Sep
So, 15. Sep	MESZ	03:58* – 04:51*	53m	M _\ bis AN ₋		18:57	02:22	04:49	44m	05:33	41m	06:14	37m	06:51	12h 40m	19:32	36m	20:09	40m	20:50	44m	21:34	11h 21m	7h 16m				So, 15. Sep
Mo, 16. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:12	03:58	04:51	44m	05:35	40m	06:16	37m	06:53	12h 36m	19:30	36m	20:07	40m	20:47	44m	21:31	11h 25m	7h 21m				Mo, 16. Sep
Di, 17. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:24	05:33	04:53	44m	05:37	40m	06:18	36m	06:55	12h 32m	19:27	36m	20:04	40m	20:45	43m	21:28	11h 29m	7h 26m				Di, 17. Sep
Mi, 18. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☉	19:34	07:08	04:55	43m	05:39	40m	06:20	36m	06:57	12h 28m	19:25	36m	20:02	40m	20:42	43m	21:26	11h 33m	7h 31m				Mi, 18. Sep
Do, 19. Sep	MESZ	—:—:~:~	–	Mond stört		19:46	08:42	04:57	43m	05:41	40m	06:21	36m	06:58	12h 24m	19:22	36m	19:59	40m	20:39	43m	21:23	11h 37m	7h 36m				Do, 19. Sep
Fr, 20. Sep	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		19:59	10:17	04:59	43m	05:43	40m	06:23	36m	07:00	12h 20m	19:20	36m	19:57	40m	20:37	43m	21:20	11h 41m	7h 41m				Fr, 20. Sep
Sa, 21. Sep	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		20:16	11:53	05:01	43m	05:45	40m	06:25	36m	07:02	12h 15m	19:18	36m	19:54	40m	20:34	42m	21:17	11h 45m	7h 46m				Sa, 21. Sep
So, 22. Sep	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		20:41	13:27	05:04	42m	05:46	40m	06:27	36m	07:03	12h 11m	19:15	36m	19:52	39m	20:32	42m	21:14	11h 49m	7h 51m				So, 22. Sep
Mo, 23. Sep	MESZ	21:12 – 21:17	5m	AN ₊ bis M ₇		21:17	14:54	05:06	42m	05:48	40m	06:28	36m	07:05	12h 07m	19:13	36m	19:49	39m	20:29	42m	21:12	11h 54m	7h 55m				Mo, 23. Sep
Di, 24. Sep	MESZ	21:09 – 22:09	59m	AN ₊ bis M ₇	☾	22:09	16:05	05:08	42m	05:50	39m	06:30	36m	07:07	12h 03m	19:10	36m	19:47	39m	20:27	42m	21:09	11h 58m	8h 00m				Di, 24. Sep
Mi, 25. Sep	MESZ	21:06 – 23:17	2h 10m	AN ₊ bis M ₇		23:17	16:56	05:10	42m	05:52	39m	06:32	36m	07:08	11h 59m	19:08	36m	19:44	39m	20:24	42m	21:06	12h 02m	8h 05m				Mi, 25. Sep
Do, 26. Sep	MESZ	21:04 – 00:34*	3h 29m	AN ₊ bis M ₇		—:—	17:29	05:12	42m	05:54	39m	06:34	36m	07:10	11h 55m	19:06	36m	19:42	39m	20:22	41m	21:04	12h 06m	8h 10m				Do, 26. Sep
Fr, 27. Sep	MESZ	21:01 – 01:53*	4h 51m	AN ₊ bis M ₇		00:34	17:51	05:14	41m	05:56	39m	06:35	36m	07:12	11h 51m	19:03	36m	19:40	39m	20:19	41m	21:01	12h 10m	8h 14m				Fr, 27. Sep
Sa, 28. Sep	MESZ	20:58 – 03:11*	6h 12m	AN ₊ bis M ₇		01:53	18:07	05:16	41m	05:57	39m	06:37	36m	07:14	11h 47m	19:01	36m	19:37	39m	20:17	41m	20:58	12h 14m	8h 19m				Sa, 28. Sep
So, 29. Sep	MESZ	20:56 – 04:25*	7h 29m	AN ₊ bis M ₇		03:11	18:18	05:18	41m	05:59	39m	06:39	36m	07:15	11h 42m	18:58	36m	19:35	39m	20:14	41m	20:56	12h 18m	8h 23m				So, 29. Sep
Mo, 30. Sep	MESZ	20:53 – 05:21*	8h 28m	AN ₊ bis AN ₋		04:25	18:27	05:20	41m	06:01	39m	06:41	36m	07:17	11h 38m	18:56	36m	19:32	39m	20:12	41m	20:53	12h 22m	8h 28m				Mo, 30. Sep
Di, 1. Okt	MESZ	20:51 – 05:23*	8h 32m	AN ₊ bis AN ₋		05:38	18:35	05:21	41m	06:03	39m	06:42	36m	07:19	11h 34m	18:54	36m	19:30	39m	20:09	41m	20:51	12h 27m	8h 32m				Di, 1. Okt
Mi, 2. Okt	MESZ	20:48 – 05:25*	8h 37m	AN ₊ bis AN ₋	☀	06:49	18:42	05:23	41m	06:05	39m	06:44	36m	07:21	11h 30m	18:51	36m	19:28	39m	20:07	41m	20:48	12h 31m	8h 37m				Mi, 2. Okt
Do, 3. Okt	MESZ	20:45 – 05:27*	8h 41m	AN ₊ bis AN ₋		08:01	18:50	05:25	41m	06:06	39m	06:46	36m	07:22	11h 26m	18:49	36m	19:25	39m	20:05	40m	20:45	12h 35m	8h 41m				Do, 3. Okt
Fr, 4. Okt	MESZ	20:43 – 05:29*	8h 46m	AN ₊ bis AN ₋		09:13	18:59	05:27	41m	06:08	39m	06:48	36m	07:24	11h 22m	18:46	36m	19:23	39m	20:02	40m	20:43	12h 39m	8h 46m				Fr, 4. Okt
Sa, 5. Okt	MESZ	20:41 – 05:31*	8h 50m	AN ₊ bis AN ₋		10:28	19:11	05:29	40m	06:10	39m	06:49	36m	07:26	11h 18m	18:44	36m	19:21	39m	20:00	40m	20:41	12h 43m	8h 50m				Sa, 5. Okt
So, 6. Okt	MESZ	20:38 – 05:33*	8h 54m	AN ₊ bis AN ₋		11:45	19:28	05:31	40m	06:12	39m	06:51	36m	07:28	11h 14m	18:42	36m	19:18	39m	19:57	40m	20:38	12h 47m	8h 54m				So, 6. Okt
Mo, 7. Okt	MESZ	20:36 – 05:35*	8h 59m	AN ₊ bis AN ₋		13:02	19:51	05:33	40m	06:14	39m	06:53	36m	07:29	11h 10m	18:39	36m	19:16	39m	19:55	40m	20:36	12h 51m	8h 59m				Mo, 7. Okt
Di, 8. Okt	MESZ	20:33 – 05:37*	9h 03m	AN ₊ bis AN ₋		14:16	20:27	05:35	40m	06:15	39m	06:54	36m	07:31	11h 05m	18:37	36m	19:14	39m	19:53	40m	20:33	12h 55m	9h 03m				Di, 8. Okt
Mi, 9. Okt	MESZ	21:19 – 05:38*	8h 19m	M _\ bis AN ₋		15:18	21:19	05:37	40m	06:17	39m	06:56	36m	07:33	11h 01m	18:35	36m	19:11	39m	19:51	40m	20:31	12h 59m	9h 07m				Mi, 9. Okt
Do, 10. Okt	MESZ	22:30 – 05:40*	7h 10m	M _\ bis AN ₋	☾	16:05	22:30	05:38	40m	06:19	39m	06:58	36m	07:35	10h 57m	18:33	36m	19:09	39m	19:48	40m	20:29	13h 04m	9h 11m				Do, 10. Okt
Fr, 11. Okt	MESZ	23:53 – 05:42*	5h 48m	M _\ bis AN ₋		16:38	23:53	05:40	40m	06:21	39m	07:00	36m	07:37	10h 53m	18:30	36m	19:07	39m	19:46	40m	20:26	13h 08m	9h 15m				Fr, 11. Okt
Sa, 12. Okt	MESZ	01:24* – 05:44*	4h 19m	M _\ bis AN ₋		17:00	—:—	05:42	40m	06:22	39m	07:01	36m	07:38	10h 49m	18:28	36m	19:05	39m	19:44	40m	20:24	13h 12m	9h 19m				Sa, 12. Okt
So, 13. Okt	MESZ	02:57* – 05:46*	2h 49m	M _\ bis AN ₋		17:17	01:24	05:44	40m	06:24	39m	07:03	36m	07:40	10h 45m	18:26	36m	19:03	39m	19:42	40m	20:22	13h 16m	9h 23m				So, 13. Okt
Mo, 14. Okt	MESZ	04:29* – 05:47*	1h 18m	M _\ bis AN ₋		17:29	02:57	05:46	40m	06:26	39m	07:05	37m	07:42	10h 41m	18:23	36m	19:00	39m	19:39	40m	20:19	13h 20m	9h 27m				Mo, 14. Okt
Di, 15. Okt	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		17:40	04:29	05:47	40m	06:27	39m	07:07	37m	07:44	10h 37m	18:21	37m	18:58	39m	19:37	40m	20:17	13h 24m	9h 31m				Di, 15. Okt
Mi, 16. Okt	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		17:51	06:02	05:49	40m	06:29	39m	07:08	37m	07:46	10h 33m	18:19	37m	18:56	39m	19:35	39m	20:15	13h 28m	9h 35m				Mi, 16. Okt
Do, 17. Okt	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört	☉	18:03	07:37	05:51	40m	06:31	39m	07:10	37m	07:47	10h 29m	18:17	37m	18:54	39m	19:33	39m	20:13	13h 32m	9h 39m				Do, 17. Okt
Fr, 18. Okt	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		18:19	09:15	05:53	40m	06:33	39m	07:12	37m	07:49	10h 25m	18:15	37m	18:52	39m	19:31	39m	20:11	13h 36m	9h 43m				Fr, 18. Okt
Sa, 19. Okt	MES																											

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
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
		Δt			Ph.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
So, 27. Okt		18:53–02:27*	7h 33m	AN ₊ bis M _J		01:14	15:36	05:08	39m	05:48	39m	06:28	38m	07:06	9h 49m	16:56	38m	17:34	39m	18:13	39m	18:53	14h 12m	10h 16m				So, 27. Okt
Mo, 28. Okt		18:51–03:38*	8h 47m	AN ₊ bis M _J		02:27	15:44	05:10	39m	05:50	39m	06:29	38m	07:08	9h 45m	16:54	38m	17:32	39m	18:11	39m	18:51	14h 15m	10h 19m				Mo, 28. Okt
Di, 29. Okt		18:50–04:49*	9h 59m	AN ₊ bis M _J		03:38	15:52	05:11	39m	05:51	39m	06:31	38m	07:09	9h 42m	16:52	38m	17:30	39m	18:10	39m	18:50	14h 19m	10h 23m				Di, 29. Okt
Mi, 30. Okt		18:48–05:15*	10h 26m	AN ₊ bis AN ₋		04:49	16:00	05:13	39m	05:53	39m	06:33	38m	07:11	9h 38m	16:50	38m	17:28	39m	18:08	39m	18:48	14h 23m	10h 26m				Mi, 30. Okt
Do, 31. Okt		18:46–05:16*	10h 30m	AN ₊ bis AN ₋		06:02	16:09	05:15	40m	05:55	39m	06:35	38m	07:13	9h 34m	16:48	38m	17:26	39m	18:06	39m	18:46	14h 27m	10h 30m				Do, 31. Okt
Fr, 1. Nov		18:44–05:18*	10h 33m	AN ₊ bis AN ₋	●	07:16	16:20	05:16	40m	05:56	40m	06:36	38m	07:15	9h 30m	16:46	38m	17:24	39m	18:04	39m	18:44	14h 31m	10h 33m				Fr, 1. Nov
Sa, 2. Nov		18:43–05:20*	10h 36m	AN ₊ bis AN ₋		08:33	16:35	05:18	40m	05:58	40m	06:38	38m	07:17	9h 26m	16:44	38m	17:23	40m	18:03	39m	18:43	14h 35m	10h 36m				Sa, 2. Nov
So, 3. Nov		18:41–05:21*	10h 39m	AN ₊ bis AN ₋		09:51	16:56	05:20	40m	06:00	40m	06:40	39m	07:19	9h 23m	16:42	39m	17:21	40m	18:01	40m	18:41	14h 38m	10h 39m				So, 3. Nov
Mo, 4. Nov		18:40–05:23*	10h 43m	AN ₊ bis AN ₋		11:06	17:28	05:21	40m	06:01	40m	06:42	39m	07:21	9h 19m	16:40	39m	17:19	40m	18:00	40m	18:40	14h 42m	10h 43m				Mo, 4. Nov
Di, 5. Nov		18:38–05:24*	10h 46m	AN ₊ bis AN ₋		12:12	18:15	05:23	40m	06:03	40m	06:43	39m	07:23	9h 15m	16:38	39m	17:18	40m	17:58	40m	18:38	14h 46m	10h 46m				Di, 5. Nov
Mi, 6. Nov		19:19–05:26*	10h 06m	M _\ bis AN ₋		13:03	19:19	05:24	40m	06:05	40m	06:45	39m	07:24	9h 12m	16:37	39m	17:16	40m	17:56	40m	18:37	14h 49m	10h 49m				Mi, 6. Nov
Do, 7. Nov		20:37–05:27*	8h 50m	M _\ bis AN ₋		13:40	20:37	05:26	40m	06:06	40m	06:47	39m	07:26	9h 08m	16:35	39m	17:14	40m	17:55	40m	18:35	14h 53m	10h 52m				Do, 7. Nov
Fr, 8. Nov		22:04–05:29*	7h 25m	M _\ bis AN ₋		14:04	22:04	05:27	40m	06:08	40m	06:48	39m	07:28	9h 04m	16:33	39m	17:13	40m	17:53	40m	18:34	14h 56m	10h 55m				Fr, 8. Nov
Sa, 9. Nov		23:32–05:31*	5h 58m	M _\ bis AN ₋	◐	14:22	23:32	05:29	40m	06:09	40m	06:50	39m	07:30	9h 01m	16:31	39m	17:11	40m	17:52	40m	18:32	15h 00m	10h 58m				Sa, 9. Nov
So, 10. Nov		01:01*–05:32*	4h 31m	M _\ bis AN ₋		14:35	—:—	05:31	40m	06:11	40m	06:52	40m	07:32	8h 57m	16:30	40m	17:10	40m	17:51	40m	18:31	15h 03m	11h 01m				So, 10. Nov
Mo, 11. Nov		02:30*–05:34*	3h 03m	M _\ bis AN ₋		14:47	01:01	05:32	40m	06:13	40m	06:54	40m	07:34	8h 54m	16:28	40m	17:08	40m	17:49	40m	18:30	15h 07m	11h 03m				Mo, 11. Nov
Di, 12. Nov		04:01*–05:35*	1h 34m	M _\ bis AN ₋		14:57	02:30	05:34	40m	06:14	41m	06:55	40m	07:36	8h 51m	16:27	40m	17:07	40m	17:48	40m	18:28	15h 10m	11h 06m				Di, 12. Nov
Mi, 13. Nov		05:34*–05:37*	2m	M _\ bis AN ₋		15:08	04:01	05:35	40m	06:16	41m	06:57	40m	07:37	8h 47m	16:25	40m	17:06	41m	17:47	40m	18:27	15h 14m	11h 09m				Mi, 13. Nov
Do, 14. Nov		—:—:—:—	–	Mond stört		15:22	05:34	05:37	40m	06:17	41m	06:59	40m	07:39	8h 44m	16:24	40m	17:04	41m	17:46	40m	18:26	15h 17m	11h 12m				Do, 14. Nov
Fr, 15. Nov		—:—:—:—	–	Mond stört	○	15:39	07:12	05:38	40m	06:19	41m	07:00	40m	07:41	8h 41m	16:22	40m	17:03	41m	17:44	40m	18:25	15h 20m	11h 14m				Fr, 15. Nov
Sa, 16. Nov		—:—:—:—	–	Mond stört		16:05	08:49	05:40	40m	06:20	41m	07:02	41m	07:43	8h 37m	16:21	41m	17:02	41m	17:43	40m	18:24	15h 23m	11h 17m				Sa, 16. Nov
So, 17. Nov		—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:45	10:20	05:41	40m	06:22	41m	07:03	41m	07:45	8h 34m	16:19	41m	17:01	41m	17:42	40m	18:23	15h 27m	11h 19m				So, 17. Nov
Mo, 18. Nov		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:42	11:33	05:43	40m	06:23	41m	07:05	41m	07:46	8h 31m	16:18	41m	16:59	41m	17:41	40m	18:22	15h 30m	11h 22m				Mo, 18. Nov
Di, 19. Nov		18:21–18:56	35m	AN ₊ bis M _J		18:56	12:25	05:44	40m	06:25	41m	07:07	41m	07:48	8h 28m	16:17	41m	16:58	41m	17:40	40m	18:21	15h 33m	11h 24m				Di, 19. Nov
Mi, 20. Nov		18:20–20:18	1h 58m	AN ₊ bis M _J		20:18	12:58	05:45	40m	06:26	41m	07:08	41m	07:50	8h 25m	16:15	41m	16:57	41m	17:39	40m	18:20	15h 36m	11h 26m				Mi, 20. Nov
Do, 21. Nov		18:19–21:40	3h 21m	AN ₊ bis M _J		21:40	13:19	05:47	40m	06:28	41m	07:10	41m	07:52	8h 22m	16:14	41m	16:56	41m	17:38	40m	18:19	15h 39m	11h 29m				Do, 21. Nov
Fr, 22. Nov		18:18–22:59	4h 40m	AN ₊ bis M _J		22:59	13:33	05:48	41m	06:29	42m	07:11	41m	07:53	8h 19m	16:13	41m	16:55	42m	17:37	41m	18:18	15h 41m	11h 31m				Fr, 22. Nov
Sa, 23. Nov		18:17–00:14*	5h 56m	AN ₊ bis M _J	◑	—:—	13:44	05:50	41m	06:31	42m	07:13	42m	07:55	8h 16m	16:12	42m	16:54	42m	17:36	41m	18:17	15h 44m	11h 33m				Sa, 23. Nov
So, 24. Nov		18:17–01:26*	7h 09m	AN ₊ bis M _J		00:14	13:53	05:51	41m	06:32	42m	07:14	42m	07:57	8h 14m	16:11	42m	16:53	42m	17:35	41m	18:17	15h 47m	11h 35m				So, 24. Nov
Mo, 25. Nov		18:16–02:37*	8h 20m	AN ₊ bis M _J		01:26	14:01	05:52	41m	06:33	42m	07:16	42m	07:58	8h 11m	16:10	42m	16:52	42m	17:35	41m	18:16	15h 50m	11h 37m				Mo, 25. Nov
Di, 26. Nov		18:15–03:48*	9h 32m	AN ₊ bis M _J		02:37	14:09	05:54	41m	06:35	42m	07:17	42m	08:00	8h 09m	16:09	42m	16:52	42m	17:34	41m	18:15	15h 52m	11h 39m				Di, 26. Nov
Mi, 27. Nov		18:15–05:01*	10h 46m	AN ₊ bis M _J		03:48	14:17	05:55	41m	06:36	42m	07:19	42m	08:02	8h 06m	16:08	42m	16:51	42m	17:33	41m	18:15	15h 55m	11h 41m				Mi, 27. Nov
Do, 28. Nov		18:14–05:57*	11h 43m	AN ₊ bis AN ₋		05:01	14:28	05:56	41m	06:37	42m	07:20	42m	08:03	8h 04m	16:07	42m	16:50	42m	17:33	41m	18:14	15h 57m	11h 43m				Do, 28. Nov
Fr, 29. Nov		18:14–05:59*	11h 44m	AN ₊ bis AN ₋		06:18	14:41	05:57	41m	06:39	42m	07:22	43m	08:05	8h 01m	16:06	43m	16:49	42m	17:32	41m	18:14	15h 59m	11h 44m				Fr, 29. Nov
Sa, 30. Nov		18:13–06:00*	11h 46m	AN ₊ bis AN ₋		07:36	15:00	05:59	41m	06:40	42m	07:23	43m	08:06	7h 59m	16:06	43m	16:49	42m	17:32	41m	18:13	16h 01m	11h 46m				Sa, 30. Nov
So, 1. Dez		18:13–06:01*	11h 48m	AN ₊ bis AN ₋	●	08:53	15:29	06:00	41m	06:41	42m	07:24	43m	08:08	7h 57m	16:05	43m	16:48	42m	17:31	41m	18:13	16h 04m	11h 48m				So, 1. Dez
Mo, 2. Dez		18:12–06:02*	11h 49m	AN ₊ bis AN ₋		10:03	16:11	06:01	41m	06:43	43m	07:26	43m	08:09	7h 55m	16:04	43m	16:48	43m	17:31	41m	18:12	16h 06m	11h 49m				Mo, 2. Dez
Di, 3. Dez		18:12–06:03*	11h 51m	AN ₊ bis AN ₋		11:00	17:11	06:02	41m	06:44	43m	07:27	43m	08:10	7h 53m	16:04	43m	16:47	43m	17:30	41m	18:12	16h 08m	11h 51m				Di, 3. Dez
Mi, 4. Dez		18:27–06:04*	11h 37m	M _\ bis AN ₋		11:41	18:27	06:03	41m	06:45	43m	07:28	43m	08:12	7h 51m	16:03	43m	16:47	43m	17:30	41m	18:12	16h 09m	11h 52m				Mi, 4. Dez
Do, 5. Dez		19:51–06:05*	10h 13m	M _\ bis AN ₋		12:09	19:51	06:04	41m	06:46	43m	07:29	43m	08:13	7h 49m	16:03	43m	16:46	43m	17:30	41m	18:11	16h 11m	11h 53m				Do, 5. Dez
Fr, 6. Dez		21:19–06:06*	8h 47m	M _\ bis AN ₋		12:28	21:19	06:05	41m	06:47	43m	07:30	43m	08:14	7h 47m	16:02	43m	16:46	43m	17:29	41m	18:11	16h 13m	11h 55m				Fr, 6. Dez
Sa, 7. Dez		22:45–06:07*	7h 21m	M _\ bis AN ₋		12:42	22:45	06:06	41m	06:48	43m	07:32	44m	08:16	7h 46m	16:02	44m	16:46	43m	17:29	41m	18:11	16h 14m	11h 56m				Sa, 7. Dez
So, 8. Dez		00:11*–06:08*	5h 56m	M _{\</}																								

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
2024/25	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024/25		
			Δt		Ph.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
Mo, 16. Dez		—:—:—:—	—	Mond stört		16:31	10:12	06:14	42m	06:56	43m	07:40	44m	08:25	7h 36m	16:01	44m	16:46	43m	17:30	42m	18:12	16h 24m	12h 02m				Mo, 16. Dez
Di, 17. Dez		—:—:—:—	—	Mond stört		17:51	10:53	06:15	42m	06:57	43m	07:41	44m	08:25	7h 36m	16:02	44m	16:46	43m	17:30	42m	18:12	16h 24m	12h 03m				Di, 17. Dez
Mi, 18. Dez		18:13–19:16	1h 03m	AN ₊ bis M ₇		19:16	11:20	06:15	42m	06:58	43m	07:41	44m	08:26	7h 35m	16:02	44m	16:47	43m	17:30	42m	18:13	16h 24m	12h 03m				Mi, 18. Dez
Do, 19. Dez		18:13–20:38	2h 24m	AN ₊ bis M ₇		20:38	11:38	06:16	42m	06:58	43m	07:42	44m	08:27	7h 35m	16:02	44m	16:47	43m	17:31	42m	18:13	16h 25m	12h 03m				Do, 19. Dez
Fr, 20. Dez		18:13–21:56	3h 42m	AN ₊ bis M ₇		21:56	11:50	06:17	42m	06:59	43m	07:43	44m	08:27	7h 35m	16:03	44m	16:47	43m	17:31	42m	18:13	16h 25m	12h 03m				Fr, 20. Dez
Sa, 21. Dez		18:14–23:10	4h 55m	AN ₊ bis M ₇		23:10	12:00	06:17	42m	06:59	43m	07:43	44m	08:28	7h 35m	16:03	44m	16:48	43m	17:32	42m	18:14	16h 25m	12h 03m				Sa, 21. Dez
So, 22. Dez		18:14–00:22*	6h 07m	AN ₊ bis M ₇	☾	—:—	12:08	06:18	42m	07:00	43m	07:44	44m	08:28	7h 35m	16:04	44m	16:48	43m	17:32	42m	18:14	16h 25m	12h 03m				So, 22. Dez
Mo, 23. Dez		18:15–01:33*	7h 17m	AN ₊ bis M ₇		00:22	12:16	06:18	42m	07:00	43m	07:44	44m	08:29	7h 35m	16:04	44m	16:49	43m	17:33	42m	18:15	16h 24m	12h 03m				Mo, 23. Dez
Di, 24. Dez		18:16–02:45*	8h 29m	AN ₊ bis M ₇		01:33	12:24	06:18	42m	07:01	43m	07:44	44m	08:29	7h 35m	16:05	44m	16:50	43m	17:34	42m	18:16	16h 24m	12h 03m				Di, 24. Dez
Mi, 25. Dez		18:16–04:00*	9h 43m	AN ₊ bis M ₇		02:45	12:34	06:19	42m	07:01	43m	07:45	44m	08:29	7h 36m	16:06	44m	16:50	43m	17:34	42m	18:16	16h 24m	12h 02m				Mi, 25. Dez
Do, 26. Dez		18:17–05:17*	11h 00m	AN ₊ bis M ₇		04:00	12:46	06:19	42m	07:01	43m	07:45	44m	08:30	7h 36m	16:06	44m	16:51	43m	17:35	42m	18:17	16h 23m	12h 02m				Do, 26. Dez
Fr, 27. Dez		18:18–06:20*	12h 01m	AN ₊ bis AN ₋		05:17	13:03	06:19	42m	07:01	43m	07:45	44m	08:30	7h 37m	16:07	44m	16:52	43m	17:36	42m	18:18	16h 22m	12h 01m				Fr, 27. Dez
Sa, 28. Dez		18:19–06:20*	12h 01m	AN ₊ bis AN ₋		06:35	13:28	06:20	42m	07:02	43m	07:45	44m	08:30	7h 38m	16:08	44m	16:53	43m	17:36	42m	18:19	16h 21m	12h 01m				Sa, 28. Dez
So, 29. Dez		18:19–06:20*	12h 00m	AN ₊ bis AN ₋		07:49	14:05	06:20	42m	07:02	43m	07:46	44m	08:30	7h 38m	16:09	44m	16:54	43m	17:37	42m	18:19	16h 21m	12h 00m				So, 29. Dez
Mo, 30. Dez		18:20–06:20*	11h 59m	AN ₊ bis AN ₋	☉	08:52	14:59	06:20	42m	07:02	43m	07:46	44m	08:30	7h 39m	16:10	44m	16:54	43m	17:38	42m	18:20	16h 19m	11h 59m				Mo, 30. Dez
Di, 31. Dez		18:21–06:20*	11h 58m	AN ₊ bis AN ₋		09:39	16:11	06:20	41m	07:02	43m	07:46	44m	08:30	7h 41m	16:11	44m	16:55	43m	17:39	42m	18:21	16h 18m	11h 58m				Di, 31. Dez
Mi, 1. Jan		18:22–06:20*	11h 58m	AN ₊ bis AN ₋		10:12	17:36	06:20	41m	07:02	43m	07:46	44m	08:30	7h 42m	16:12	44m	16:56	43m	17:40	41m	18:22	16h 17m	11h 58m				Mi, 1. Jan
Do, 2. Jan		19:04–06:20*	11h 15m	M _\ bis AN ₋		10:34	19:04	06:20	41m	07:02	43m	07:45	44m	08:30	7h 43m	16:13	44m	16:57	43m	17:41	41m	18:23	16h 16m	11h 57m				Do, 2. Jan
Fr, 3. Jan		20:33–06:20*	9h 47m	M _\ bis AN ₋		10:49	20:33	06:20	41m	07:02	43m	07:45	44m	08:29	7h 45m	16:14	44m	16:59	43m	17:42	41m	18:24	16h 14m	11h 55m				Fr, 3. Jan
Sa, 4. Jan		22:00–06:20*	8h 20m	M _\ bis AN ₋		11:01	22:00	06:20	41m	07:02	43m	07:45	44m	08:29	7h 46m	16:16	44m	17:00	43m	17:43	41m	18:25	16h 13m	11h 54m				Sa, 4. Jan
So, 5. Jan		23:26–06:20*	6h 54m	M _\ bis AN ₋		11:12	23:26	06:20	41m	07:02	43m	07:45	43m	08:29	7h 48m	16:17	43m	17:01	43m	17:44	41m	18:26	16h 11m	11h 53m				So, 5. Jan
Mo, 6. Jan		00:52*–06:19*	5h 27m	M _\ bis AN ₋		11:22	—:—	06:20	41m	07:01	43m	07:45	43m	08:28	7h 49m	16:18	43m	17:02	43m	17:45	41m	18:27	16h 09m	11h 52m				Mo, 6. Jan
Di, 7. Jan		02:21*–06:19*	3h 58m	M _\ bis AN ₋	☾	11:33	00:52	06:19	41m	07:01	43m	07:44	43m	08:28	7h 51m	16:20	43m	17:03	43m	17:46	41m	18:28	16h 07m	11h 50m				Di, 7. Jan
Mi, 8. Jan		03:52*–06:19*	2h 26m	M _\ bis AN ₋		11:46	02:21	06:19	41m	07:01	43m	07:44	43m	08:27	7h 53m	16:21	43m	17:05	43m	17:48	41m	18:29	16h 05m	11h 49m				Mi, 8. Jan
Do, 9. Jan		05:24*–06:18*	54m	M _\ bis AN ₋		12:04	03:52	06:19	41m	07:00	43m	07:43	43m	08:27	7h 55m	16:22	43m	17:06	43m	17:49	41m	18:31	16h 03m	11h 47m				Do, 9. Jan
Fr, 10. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		12:31	05:24	06:18	41m	07:00	42m	07:43	43m	08:26	7h 57m	16:24	43m	17:07	42m	17:50	41m	18:32	16h 01m	11h 46m				Fr, 10. Jan
Sa, 11. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		13:11	06:49	06:18	41m	06:59	42m	07:42	43m	08:25	8h 00m	16:25	43m	17:09	42m	17:51	41m	18:33	15h 59m	11h 44m				Sa, 11. Jan
So, 12. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		14:09	07:59	06:18	41m	06:59	42m	07:42	43m	08:25	8h 02m	16:27	43m	17:10	42m	17:53	41m	18:34	15h 56m	11h 42m				So, 12. Jan
Mo, 13. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört	☉	15:25	08:48	06:17	41m	06:58	42m	07:41	42m	08:24	8h 04m	16:29	42m	17:11	42m	17:54	41m	18:35	15h 54m	11h 40m				Mo, 13. Jan
Di, 14. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		16:49	09:20	06:16	41m	06:58	42m	07:40	42m	08:23	8h 07m	16:30	42m	17:13	42m	17:55	41m	18:37	15h 51m	11h 39m				Di, 14. Jan
Mi, 15. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:13	09:41	06:16	41m	06:57	42m	07:40	42m	08:22	8h 09m	16:32	42m	17:14	42m	17:57	41m	18:38	15h 49m	11h 37m				Mi, 15. Jan
Do, 16. Jan		18:39–19:34	54m	AN ₊ bis M ₇		19:34	09:55	06:15	41m	06:56	42m	07:39	42m	08:21	8h 12m	16:33	42m	17:16	42m	17:58	41m	18:39	15h 46m	11h 35m				Do, 16. Jan
Fr, 17. Jan		18:41–20:50	2h 09m	AN ₊ bis M ₇		20:50	10:06	06:15	41m	06:56	42m	07:38	42m	08:20	8h 14m	16:35	42m	17:17	42m	18:00	41m	18:41	15h 43m	11h 32m				Fr, 17. Jan
Sa, 18. Jan		18:42–22:04	3h 21m	AN ₊ bis M ₇		22:04	10:15	06:14	41m	06:55	42m	07:37	42m	08:19	8h 17m	16:37	42m	17:19	42m	18:01	41m	18:42	15h 41m	11h 30m				Sa, 18. Jan
So, 19. Jan		18:44–23:16	4h 32m	AN ₊ bis M ₇		23:16	10:23	06:13	41m	06:54	42m	07:36	41m	08:18	8h 20m	16:39	41m	17:20	42m	18:03	41m	18:44	15h 38m	11h 28m				So, 19. Jan
Mo, 20. Jan		18:45–00:28*	5h 43m	AN ₊ bis M ₇		—:—	10:31	06:12	40m	06:53	41m	07:35	41m	08:17	8h 23m	16:40	41m	17:22	41m	18:04	40m	18:45	15h 35m	11h 26m				Mo, 20. Jan
Di, 21. Jan		18:46–01:42*	6h 55m	AN ₊ bis M ₇	☾	00:28	10:40	06:11	40m	06:52	41m	07:34	41m	08:16	8h 26m	16:42	41m	17:24	41m	18:06	40m	18:46	15h 32m	11h 23m				Di, 21. Jan
Mi, 22. Jan		18:48–02:57*	8h 09m	AN ₊ bis M ₇		01:42	10:51	06:10	40m	06:51	41m	07:33	41m	08:14	8h 29m	16:44	41m	17:25	41m	18:07	40m	18:48	15h 29m	11h 21m				Mi, 22. Jan
Do, 23. Jan		18:49–04:15*	9h 25m	AN ₊ bis M ₇		02:57	11:05	06:09	40m	06:50	41m	07:32	41m	08:13	8h 32m	16:46	41m	17:27	41m	18:09	40m	18:49	15h 26m	11h 19m				Do, 23. Jan
Fr, 24. Jan		18:51–05:31*	10h 39m	AN ₊ bis M ₇		04:15	11:26	06:08	40m	06:49	41m	07:31	41m	08:12	8h 35m	16:48	41m	17:29	41m	18:10	40m	18:51	15h 22m	11h 16m				Fr, 24. Jan
Sa, 25. Jan		18:52–06:06*	11h 13m	AN ₊ bis AN ₋		05:31	11:57	06:07	40m	06:48	41m	07:29	40m	08:10	8h 38m	16:49	40m	17:30	41m	18:12	40m	18:52	15h 19m	11h 13m				Sa, 25. Jan
So, 26. Jan		18:54–06:05*	11h 11m	AN ₊ bis AN ₋		06:39	12:43	06:06	40m	06:47	41m	07:28	40m	08:09	8h 42m	16:51	40m	17:32	41m	18:13	40m	18:54	15h 16m	11h 11m				So, 26. Jan
Mo, 27. Jan		18:56–06:04*	11h 08m	AN ₊ bis AN ₋		07																						