

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Mülheim an der Ruhr 51.4331° N 6.8831° E

Berechnung: pyEphem  
Textsatz: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## 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  $-18^\circ$ ) 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<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>7</sub>

(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 =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 10** Dauer der astr. Morgendämmerung.

**Spalte 11** Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 12** Dauer der naut. Morgendämmerung.

**Spalte 13** Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**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 =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 20** Dauer der naut. Abenddämmerung.

**Spalte 21** Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 22** Dauer der astr. Abenddämmerung.

**Spalte 23** Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**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  $-12^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 27** Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>7</sub> (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-	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne					Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023
	zone		$\Delta t$		Ph.	$\uparrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\uparrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mo, 20. Feb		19:49–05:42*	9h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:13	18:08	05:44	38m	06:22	37m	07:00	36m	07:36	10h 19m	17:56	36m	18:32	38m	19:10	38m	19:49	13h 38m	9h 52m				Mo, 20. Feb
Di, 21. Feb		19:51–05:40*	9h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:31	19:39	05:42	38m	06:20	37m	06:58	36m	07:34	10h 23m	17:58	36m	18:34	37m	19:12	38m	19:51	13h 34m	9h 49m				Di, 21. Feb
Mi, 22. Feb		21:05–05:38*	8h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:45	21:05	05:40	38m	06:18	37m	06:56	35m	07:32	10h 27m	18:00	36m	18:36	37m	19:14	38m	19:52	13h 30m	9h 45m				Mi, 22. Feb
Do, 23. Feb		22:29–05:36*	7h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:59	22:29	05:38	38m	06:16	37m	06:54	35m	07:30	10h 31m	18:01	35m	18:37	37m	19:15	38m	19:54	13h 26m	9h 41m				Do, 23. Feb
Fr, 24. Feb		23:50–05:34*	5h 43m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:13	23:50	05:36	38m	06:14	37m	06:52	35m	07:28	10h 35m	18:03	35m	18:39	37m	19:17	38m	19:56	13h 22m	9h 38m				Fr, 24. Feb
Sa, 25. Feb		01:11*–05:32*	4h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:28	—:—	05:34	38m	06:12	37m	06:50	35m	07:26	10h 39m	18:05	35m	18:41	37m	19:19	38m	19:57	13h 18m	9h 34m				Sa, 25. Feb
So, 26. Feb		02:28*–05:30*	3h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:47	01:11	05:32	38m	06:10	37m	06:48	35m	07:24	10h 42m	18:07	35m	18:43	37m	19:20	38m	19:59	13h 14m	9h 30m				So, 26. Feb
Mo, 27. Feb		03:40*–05:28*	1h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	10:12	02:28	05:30	38m	06:08	37m	06:46	35m	07:22	10h 46m	18:09	35m	18:44	37m	19:22	38m	20:01	13h 11m	9h 26m				Mo, 27. Feb
Di, 28. Feb		04:43*–05:25*	42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:45	03:40	05:28	38m	06:06	37m	06:44	35m	07:20	10h 50m	18:10	35m	18:46	37m	19:24	38m	20:03	13h 07m	9h 22m				Di, 28. Feb
Mi, 1. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		11:29	04:43	05:25	38m	06:04	37m	06:42	35m	07:17	10h 54m	18:12	35m	18:48	37m	19:26	38m	20:04	13h 03m	9h 18m				Mi, 1. Mär
Do, 2. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		12:25	05:34	05:23	38m	06:02	37m	06:40	35m	07:15	10h 58m	18:14	35m	18:49	37m	19:27	38m	20:06	12h 59m	9h 14m				Do, 2. Mär
Fr, 3. Mär		—:—:~:~	–	Mond stört		13:30	06:12	05:21	38m	06:00	37m	06:38	35m	07:13	11h 02m	18:16	35m	18:51	37m	19:29	39m	20:08	12h 55m	9h 10m				Fr, 3. Mär
Sa, 4. Mär		—:~:~:~	–	Mond stört		14:40	06:40	05:19	38m	05:58	37m	06:36	35m	07:11	11h 06m	18:17	35m	18:53	37m	19:31	39m	20:10	12h 51m	9h 06m				Sa, 4. Mär
So, 5. Mär		—:~:~:~	–	Mond stört		15:53	07:01	05:17	38m	05:56	37m	06:33	35m	07:09	11h 10m	18:19	35m	18:55	37m	19:32	39m	20:12	12h 47m	9h 02m				So, 5. Mär
Mo, 6. Mär		—:~:~:~	–	Mond stört		17:06	07:17	05:14	39m	05:53	37m	06:31	35m	07:07	11h 14m	18:21	35m	18:56	37m	19:34	39m	20:13	12h 43m	8h 58m				Mo, 6. Mär
Di, 7. Mär		—:~:~:~	–	Mond stört	☉	18:18	07:30	05:12	39m	05:51	37m	06:29	35m	07:04	11h 18m	18:23	35m	18:58	37m	19:36	39m	20:15	12h 39m	8h 54m				Di, 7. Mär
Mi, 8. Mär		—:~:~:~	–	Mond stört		19:30	07:42	05:10	39m	05:49	37m	06:27	35m	07:02	11h 22m	18:24	35m	19:00	37m	19:38	39m	20:17	12h 35m	8h 50m				Mi, 8. Mär
Do, 9. Mär		20:19–20:43	24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		20:43	07:53	05:08	39m	05:47	37m	06:25	35m	07:00	11h 26m	18:26	35m	19:01	37m	19:39	39m	20:19	12h 31m	8h 46m				Do, 9. Mär
Fr, 10. Mär		20:21–21:58	1h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		21:58	08:04	05:05	39m	05:45	37m	06:23	35m	06:58	11h 30m	18:28	35m	19:03	38m	19:41	39m	20:21	12h 27m	8h 42m				Fr, 10. Mär
Sa, 11. Mär		20:23–23:17	2h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		23:17	08:17	05:03	39m	05:42	37m	06:20	35m	06:56	11h 33m	18:29	35m	19:05	38m	19:43	39m	20:23	12h 23m	8h 37m				Sa, 11. Mär
So, 12. Mär		20:24–00:38*	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		—:—	08:33	05:00	39m	05:40	37m	06:18	35m	06:53	11h 37m	18:31	35m	19:06	38m	19:45	39m	20:24	12h 19m	8h 33m				So, 12. Mär
Mo, 13. Mär		20:26–02:00*	5h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		00:38	08:55	04:58	39m	05:38	38m	06:16	35m	06:51	11h 41m	18:33	35m	19:08	38m	19:46	39m	20:26	12h 15m	8h 29m				Mo, 13. Mär
Di, 14. Mär		20:28–03:19*	6h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		02:00	09:25	04:56	39m	05:36	38m	06:14	35m	06:49	11h 45m	18:35	35m	19:10	38m	19:48	40m	20:28	12h 11m	8h 24m				Di, 14. Mär
Mi, 15. Mär		20:30–04:25*	7h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>	☾	03:19	10:09	04:53	40m	05:33	38m	06:11	35m	06:47	11h 49m	18:36	35m	19:12	38m	19:50	40m	20:30	12h 07m	8h 20m				Mi, 15. Mär
Do, 16. Mär		20:32–04:48*	8h 16m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:25	11:11	04:51	40m	05:31	38m	06:09	35m	06:44	11h 53m	18:38	35m	19:13	38m	19:52	40m	20:32	12h 03m	8h 16m				Do, 16. Mär
Fr, 17. Mär		20:34–04:46*	8h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:15	12:31	04:48	40m	05:29	38m	06:07	35m	06:42	11h 57m	18:40	35m	19:15	38m	19:53	40m	20:34	12h 00m	8h 11m				Fr, 17. Mär
Sa, 18. Mär		20:36–04:43*	8h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:51	14:00	04:46	40m	05:26	38m	06:04	35m	06:40	12h 01m	18:41	35m	19:17	38m	19:55	40m	20:36	11h 56m	8h 07m				Sa, 18. Mär
So, 19. Mär		20:38–04:41*	8h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:15	15:33	04:43	40m	05:24	38m	06:02	35m	06:37	12h 05m	18:43	35m	19:18	38m	19:57	40m	20:38	11h 52m	8h 02m				So, 19. Mär
Mo, 20. Mär		20:40–04:38*	7h 58m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:34	17:04	04:41	40m	05:21	38m	06:00	35m	06:35	12h 09m	18:45	35m	19:20	38m	19:59	41m	20:40	11h 48m	7h 58m				Mo, 20. Mär
Di, 21. Mär		20:42–04:35*	7h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:49	18:32	04:38	41m	05:19	38m	05:58	35m	06:33	12h 13m	18:46	35m	19:22	38m	20:01	41m	20:42	11h 44m	7h 53m				Di, 21. Mär
Mi, 22. Mär		20:44–04:33*	7h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:03	19:58	04:35	41m	05:17	38m	05:55	35m	06:31	12h 17m	18:48	35m	19:24	38m	20:03	41m	20:44	11h 40m	7h 48m				Mi, 22. Mär
Do, 23. Mär		21:22–04:30*	7h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:16	21:22	04:33	41m	05:14	38m	05:53	35m	06:28	12h 21m	18:50	35m	19:25	38m	20:04	41m	20:46	11h 36m	7h 44m				Do, 23. Mär
Fr, 24. Mär		22:46–04:27*	5h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:31	22:46	04:30	41m	05:12	38m	05:51	35m	06:26	12h 25m	18:52	35m	19:27	39m	20:06	41m	20:48	11h 32m	7h 39m				Fr, 24. Mär
Sa, 25. Mär		00:07*–04:25*	4h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:49	—:—	04:27	41m	05:09	39m	05:48	35m	06:24	12h 29m	18:53	35m	19:29	39m	20:08	42m	20:50	11h 28m	7h 34m				Sa, 25. Mär
So, 26. Mär	MESZ	02:24*–05:22*	2h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:11	01:07	05:25	42m	06:07	39m	06:46	35m	07:22	12h 33m	19:55	35m	20:31	39m	21:10	42m	21:52	11h 24m	7h 29m				So, 26. Mär
Mo, 27. Mär	MESZ	03:33*–05:19*	1h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:41	02:24	05:22	42m	06:04	39m	06:44	35m	07:19	12h 37m	19:57	35m	20:32	39m	21:12	42m	21:54	11h 20m	7h 24m				Mo, 27. Mär
Di, 28. Mär	MESZ	04:29*–05:17*	47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:21	03:33	05:19	42m	06:02	39m	06:41	35m	07:17	12h 41m	19:58	35m	20:34	39m	21:14	42m	21:57	11h 16m	7h 20m				Di, 28. Mär
Mi, 29. Mär	MESZ	05:12*–05:14*	1m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:13	04:29	05:17	42m	05:59	39m	06:39	35m	07:15	12h 45m	20:00	35m	20:36	39m	21:16	43m	21:59	11h 12m	7h 15m				Mi, 29. Mär
Do, 30. Mär	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		12:16	05:12	05:14	43m	05:57	39m	06:37	35m	07:12	12h 49m	20:02	35m	20:38	39m	21:17	43m	22:01	11h 08m	7h 10m				Do, 30. Mär
Fr, 31. Mär	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		13:25	05:44	05:11	43m	05:54	39m	06:34	35m	07:10	12h 53m	20:03	36m	20:39	40m	21:19	43m	22:03	11h 04m	7h 05m				Fr, 31. Mär
Sa, 1. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		14:37	06:07	05:08	43m	05:52	40m	06:32	35m	07:08	12h 57m	20:05	36m	20:41	40m	21:21	43m	22:05	11h 00m	7h 00m				Sa, 1. Apr
So, 2. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		15:50	06:24	05:05	43m	05:49	40m	06:30	36m	07:06	13h 00m	20:07	36m	20:43	40m	21:23	44m	22:08	10h 56m	6h 55m				So, 2. Apr
Mo, 3. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		17:03	06:38	05:03	44m	05:47	40m	06:27	36m	07:03	13h 04m	20:08	36m	20:45	40m	21:25	44m	22:1						



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
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Mi, 31. Mai	MESZ			Astr. MD		17:19	03:38	—:—		03:28	1h 05m	04:33	48m	05:22	16h 16m	21:38	48m	22:27	1h 06m	23:33		—:—	7h 42m		—:—:—:—	—	Mond stört	Mi, 31. Mai	
Do, 1. Jun	MESZ			Astr. MD		18:39	03:51	—:—		03:26	1h 06m	04:32	48m	05:21	16h 18m	21:39	48m	22:28	1h 07m	23:35		—:—	7h 40m		—:—:—:—	—	Mond stört	Do, 1. Jun	
Fr, 2. Jun	MESZ			Astr. MD		20:03	04:06	—:—		03:24	1h 07m	04:31	48m	05:20	16h 20m	21:41	48m	22:29	1h 07m	23:37		—:—	7h 38m		—:—:—:—	—	Mond stört	Fr, 2. Jun	
Sa, 3. Jun	MESZ			Astr. MD		21:30	04:28	—:—		03:23	1h 07m	04:30	48m	05:19	16h 22m	21:42	49m	22:31	1h 08m	23:39		—:—	7h 37m		—:—:—:—	—	Mond stört	Sa, 3. Jun	
So, 4. Jun	MESZ			Astr. MD	○	22:53	04:58	—:—		03:21	1h 08m	04:30	49m	05:19	16h 23m	21:43	49m	22:32	1h 08m	23:41		—:—	7h 35m		—:—:~:—	—	Mond stört	So, 4. Jun	
Mo, 5. Jun	MESZ			Astr. MD		—:—	05:44	—:—		03:20	1h 08m	04:29	49m	05:18	16h 25m	21:44	49m	22:33	1h 09m	23:42		—:~	7h 33m		23:42 – 00:02*	19m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mo, 5. Jun	
Di, 6. Jun	MESZ			Astr. MD		00:02	06:48	—:~		03:18	1h 09m	04:28	49m	05:17	16h 27m	21:44	49m	22:34	1h 10m	23:44		—:~	7h 32m		23:44 – 00:53*	1h 09m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Di, 6. Jun	
Mi, 7. Jun	MESZ			Astr. MD		00:53	08:10	—:~		03:17	1h 10m	04:27	49m	05:17	16h 28m	21:45	49m	22:35	1h 10m	23:46		—:~	7h 30m		23:46 – 01:28*	1h 42m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mi, 7. Jun	
Do, 8. Jun	MESZ			Astr. MD		01:28	09:39	—:~		03:16	1h 10m	04:26	49m	05:16	16h 29m	21:46	49m	22:36	1h 11m	23:47		—:~	7h 29m		23:47 – 01:52*	2h 05m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Do, 8. Jun	
Fr, 9. Jun	MESZ			Astr. MD		01:52	11:10	—:~		03:15	1h 11m	04:26	49m	05:16	16h 31m	21:47	50m	22:37	1h 11m	23:49		—:~	7h 28m		23:49 – 02:10*	2h 21m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Fr, 9. Jun	
Sa, 10. Jun	MESZ			Astr. MD	◐	02:10	12:37	—:~		03:14	1h 11m	04:25	50m	05:15	16h 32m	21:48	50m	22:38	1h 12m	23:50		—:~	7h 27m		23:50 – 02:25*	2h 34m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Sa, 10. Jun	
So, 11. Jun	MESZ			Astr. MD		02:25	14:00	—:~		03:13	1h 12m	04:25	50m	05:15	16h 33m	21:48	50m	22:39	1h 12m	23:51		—:~	7h 26m		23:51 – 02:37*	2h 45m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	So, 11. Jun	
Mo, 12. Jun	MESZ			Astr. MD		02:37	15:21	—:~		03:12	1h 12m	04:24	50m	05:15	16h 34m	21:49	50m	22:40	1h 12m	23:53		—:~	7h 25m		23:53 – 02:50*	2h 57m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mo, 12. Jun	
Di, 13. Jun	MESZ			Astr. MD		02:50	16:42	—:~		03:11	1h 12m	04:24	50m	05:15	16h 35m	21:50	50m	22:40	1h 13m	23:54		—:~	7h 24m		23:54 – 03:04*	3h 09m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Di, 13. Jun	
Mi, 14. Jun	MESZ			Astr. MD		03:04	18:02	—:~		03:10	1h 13m	04:24	50m	05:14	16h 35m	21:50	50m	22:41	1h 13m	23:55		—:~	7h 23m		23:55 – 03:10*	3h 15m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 14. Jun	
Do, 15. Jun	MESZ			Astr. MD		03:20	19:23	—:~		03:10	1h 13m	04:24	50m	05:14	16h 36m	21:51	50m	22:42	1h 13m	23:56		—:~	7h 23m		23:56 – 03:09*	3h 13m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 15. Jun	
Fr, 16. Jun	MESZ			Astr. MD		03:41	20:41	—:~		03:09	1h 13m	04:23	50m	05:14	16h 37m	21:51	50m	22:42	1h 14m	23:56		—:~	7h 22m		23:56 – 03:09*	3h 12m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 16. Jun	
Sa, 17. Jun	MESZ			Astr. MD		04:08	21:53	—:~		03:09	1h 14m	04:23	50m	05:14	16h 37m	21:52	50m	22:43	1h 14m	23:57		—:~	7h 22m		23:57 – 03:09*	3h 11m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 17. Jun	
So, 18. Jun	MESZ			Astr. MD	◑	04:47	22:53	—:~		03:09	1h 14m	04:23	50m	05:14	16h 37m	21:52	50m	22:43	1h 14m	23:58		—:~	7h 22m		23:58 – 03:09*	3h 11m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 18. Jun	
Mo, 19. Jun	MESZ			Astr. MD		05:37	23:40	—:~		03:09	1h 14m	04:23	50m	05:14	16h 38m	21:52	51m	22:43	1h 14m	23:58		—:~	7h 21m		23:58 – 03:09*	3h 10m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 19. Jun	
Di, 20. Jun	MESZ			Astr. MD		06:39	—:~	—:~		03:09	1h 14m	04:23	51m	05:14	16h 38m	21:53	51m	22:44	1h 14m	23:58		—:~	7h 21m		00:14* – 03:09*	2h 55m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Di, 20. Jun	
Mi, 21. Jun	MESZ			Astr. MD		07:48	00:14	—:~		03:09	1h 14m	04:23	51m	05:15	16h 38m	21:53	51m	22:44	1h 14m	23:59		—:~	7h 21m		00:38* – 03:09*	2h 30m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 21. Jun	
Do, 22. Jun	MESZ			Astr. MD		09:01	00:38	—:~		03:09	1h 14m	04:24	51m	05:15	16h 38m	21:53	51m	22:44	1h 14m	23:59		—:~	7h 21m		00:56* – 03:09*	2h 12m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 22. Jun	
Fr, 23. Jun	MESZ			Astr. MD		10:13	00:56	—:~		03:09	1h 14m	04:24	51m	05:15	16h 38m	21:53	50m	22:44	1h 14m	23:59		—:~	7h 22m		01:11* – 03:10*	1h 59m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 23. Jun	
Sa, 24. Jun	MESZ			Astr. MD		11:24	01:11	—:~		03:10	1h 14m	04:24	50m	05:15	16h 38m	21:53	50m	22:44	1h 14m	23:59		—:~	7h 22m		01:23* – 03:10*	1h 47m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 24. Jun	
So, 25. Jun	MESZ			Astr. MD		12:34	01:23	—:~		03:10	1h 14m	04:25	50m	05:16	16h 37m	21:53	50m	22:44	1h 14m	23:58		—:~	7h 22m		01:33* – 03:11*	1h 37m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 25. Jun	
Mo, 26. Jun	MESZ			Astr. MD	◒	13:45	01:33	—:~		03:11	1h 14m	04:25	50m	05:16	16h 37m	21:53	50m	22:44	1h 13m	23:58		—:~	7h 23m		01:44* – 03:12*	1h 27m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 26. Jun	
Di, 27. Jun	MESZ			Astr. MD		14:58	01:44	—:~		03:12	1h 13m	04:26	50m	05:17	16h 36m	21:53	50m	22:44	1h 13m	23:58		—:~	7h 23m		01:56* – 03:13*	1h 16m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Di, 27. Jun	
Mi, 28. Jun	MESZ			Astr. MD		16:14	01:56	—:~		03:13	1h 13m	04:26	50m	05:17	16h 36m	21:53	50m	22:44	1h 13m	23:57		—:~	7h 24m		02:10* – 03:14*	1h 04m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 28. Jun	
Do, 29. Jun	MESZ			Astr. MD		17:35	02:10	—:~		03:14	1h 13m	04:27	50m	05:18	16h 35m	21:53	50m	22:44	1h 13m	23:57		—:~	7h 25m		02:28* – 03:15*	47m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 29. Jun	
Fr, 30. Jun	MESZ			Astr. MD		19:00	02:28	—:~		03:15	1h 13m	04:28	50m	05:18	16h 34m	21:53	50m	22:43	1h 12m	23:56		—:~	7h 26m		02:53* – 03:16*	22m	M <sub>v</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 30. Jun	
Sa, 1. Jul	MESZ			Astr. MD		20:25	02:53	—:~		03:16	1h 12m	04:28	50m	05:19	16h 33m	21:52	50m	22:43	1h 12m	23:55		—:~	7h 27m		—:~:~:~:~	—	Mond stört	Sa, 1. Jul	
So, 2. Jul	MESZ			Astr. MD		21:43	03:31	—:~		03:17	1h 12m	04:29	50m	05:20	16h 32m	21:52	50m	22:42	1h 11m	23:54		—:~	7h 28m		—:~:~:~:~	—	Mond stört	So, 2. Jul	
Mo, 3. Jul	MESZ			Astr. MD	○	22:43	04:27	—:~		03:18	1h 11m	04:30	50m	05:20	16h 31m	21:52	50m	22:42	1h 11m	23:53		—:~	7h 29m		—:~:~:~:~	—	Mond stört	Mo, 3. Jul	
Di, 4. Jul	MESZ			Astr. MD		23:26	05:43	—:~		03:20	1h 11m	04:31	50m	05:21	16h 30m	21:51	49m	22:41	1h 10m	23:52		—:~	7h 30m		—:~:~:~:~	—	Mond stört	Di, 4. Jul	
Mi, 5. Jul	MESZ			Astr. MD		23:55	07:13	—:~		03:21	1h 10m	04:32	49m	05:22	16h 28m	21:51	49m	22:40	1h 10m	23:51		—:~	7h 31m		23:51 – 23:55	4m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mi, 5. Jul	
Do, 6. Jul	MESZ			Astr. MD		—:~	08:47	—:~		03:23	1h 10m	04:33	49m	05:23	16h 27m	21:50	49m	22:40	1h 09m	23:49		—:~	7h 33m		23:49 – 00:15*	25m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Do, 6. Jul	
Fr, 7. Jul	MESZ			Astr. MD		00:15	10:19	—:~		03:24	1h 09m	04:34	49m	05:24	16h 26m	21:50	49m	22:39	1h 09m	23:48		—:~	7h 34m		23:48 – 00:31*	43m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Fr, 7. Jul	
Sa, 8. Jul	MESZ			Astr. MD		00:31	11:46	—:~		03:26	1h 09m	04:35	49m	05:25	16h 24m	21:49	49m	22:38	1h 08m	23:47		—:~	7h 36m		23:47 – 00:45*	57m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Sa, 8. Jul	
So, 9. Jul	MESZ			Astr. MD		00:45	13:09	—:~		03:28	1h 08m	04:36	49m	05:25	16h 22m	21:48	48m	22:37	1h 07m	23:45		—:~	7h 38m		23:45 – 00:57*	1h 12m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	So, 9. Jul	
Mo, 10. Jul	MESZ			Astr. MD	◑	00:57	14:31	—:~		03:30	1h 07m	04:38	48m	05:26	16h 21m	21:48	48m	22:36	1h 07m	23:44		—:~	7h 39m		23:44 – 01:11*	1h 27m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mo, 10. Jul	
Di, 11. Jul	MESZ			Astr. MD		01:11	15:52	—:~		03:32	1h 07m	04:39	48m	05:28	16h 19m	21:47	48m	22:35	1h 06m	23:42		—:~	7h 41m		23:42 – 01:26*	1h 44m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Di, 11. Jul	
Mi, 12. Jul	MESZ			Astr. MD		01:26	17:12	—:~		03:34	1h 06m	04:40	48m	05:29	16h 17m	21:46	48m	22:34	1h 05m	23:40		—:~	7h 43m		23:40 – 01:45*	2h 04m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mi, 12. Jul	
Do, 13. Jul	MESZ			Astr. MD		01:45	18:30	—:~		03:35	1h 05m	04:41	48m	05:30	16h 15m	21:45													

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

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





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