Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Winsen (Luhe) 53.3651° N 10.2091° E

Berechnung: pyEphem
Textsatz: LaTeX

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*), $M_\searrow$ (*Monduntergang*), AN_- (*Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung*), $M_\nearrow$ (*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 = $-18°_\nearrow$).
Spalte 10 Dauer der astr. Morgendämmerung.
Spalte 11 Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = $-12°_\nearrow$).
Spalte 12 Dauer der naut. Morgendämmerung.
Spalte 13 Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = $-6°_\nearrow$).
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 = $-6°_\searrow$).
Spalte 20 Dauer der naut. Abenddämmerung.
Spalte 21 Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = $-12°_\searrow$).
Spalte 22 Dauer der astr. Abenddämmerung.
Spalte 23 Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = $-18°_\searrow$).
Spalte 24 Länge der Nacht.
Spalte 25 Länge der astr. Nacht.

Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beoachten 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*), $M_\searrow$ (*Monduntergang*), ND_- (*Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung*), $M_\nearrow$ (*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		Δt		Ph.	↗	↘	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↗	Δt	↘	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
So, 1. Jan		04:15* – 06:22*	2h 07m	M↘ bis AN_		12:44	02:56	06:22	42m	07:04	44m	07:49	44m	08:34	7h 37m	16:11	44m	16:56	44m	17:40	42m	18:22	16h 22m	11h 59m				So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:33* – 06:22*	48m	M↘ bis AN_		12:58	04:15	06:22	42m	07:04	44m	07:49	44m	08:33	7h 38m	16:12	44m	16:57	44m	17:41	42m	18:23	16h 21m	11h 58m				Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:——:—	–	Mond stört		13:18	05:33	06:22	42m	07:04	43m	07:48	44m	08:33	7h 39m	16:13	44m	16:58	43m	17:42	42m	18:24	16h 19m	11h 57m				Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:——:—	–	Mond stört		13:45	06:48	06:22	42m	07:04	43m	07:48	44m	08:33	7h 41m	16:14	44m	16:59	43m	17:43	42m	18:25	16h 18m	11h 56m				Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:——:—	–	Mond stört		14:23	07:56	06:22	42m	07:04	43m	07:48	44m	08:33	7h 43m	16:16	44m	17:00	43m	17:44	42m	18:26	16h 16m	11h 55m				Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:——:—	–	Mond stört		15:14	08:52	06:22	42m	07:04	43m	07:48	44m	08:32	7h 44m	16:17	44m	17:01	43m	17:45	42m	18:27	16h 14m	11h 54m				Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:——:—	–	Mond stört	○	16:16	09:34	06:22	42m	07:04	43m	07:47	44m	08:32	7h 46m	16:18	44m	17:03	43m	17:46	42m	18:28	16h 12m	11h 52m				Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:——:—	–	Mond stört		17:27	10:04	06:21	42m	07:03	43m	07:47	44m	08:31	7h 48m	16:20	44m	17:04	43m	17:47	42m	18:30	16h 10m	11h 51m				So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:31 – 18:41	10m	AN+ bis M↗		18:41	10:25	06:21	42m	07:03	43m	07:46	44m	08:31	7h 50m	16:21	44m	17:05	43m	17:49	42m	18:31	16h 08m	11h 49m				Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:32 – 19:55	1h 23m	AN+ bis M↗		19:55	10:41	06:21	41m	07:03	43m	07:46	43m	08:30	7h 52m	16:23	43m	17:06	43m	17:50	41m	18:32	16h 06m	11h 48m				Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:33 – 21:09	2h 35m	AN+ bis M↗		21:09	10:53	06:20	41m	07:02	43m	07:45	43m	08:29	7h 54m	16:24	43m	17:08	43m	17:51	41m	18:33	16h 04m	11h 46m				Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:34 – 22:23	3h 48m	AN+ bis M↗		22:23	11:04	06:20	41m	07:02	43m	07:45	43m	08:28	7h 57m	16:26	43m	17:09	43m	17:52	41m	18:34	16h 02m	11h 44m				Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:36 – 23:37	5h 01m	AN+ bis M↗		23:37	11:13	06:19	41m	07:01	43m	07:44	43m	08:28	7h 59m	16:27	43m	17:11	43m	17:54	41m	18:36	15h 59m	11h 43m				Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:37 – 00:53*	6h 16m	AN+ bis M↗		—:—	11:22	06:19	41m	07:00	43m	07:43	43m	08:27	8h 01m	16:29	43m	17:12	43m	17:55	41m	18:37	15h 57m	11h 41m				Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:38 – 02:14*	7h 35m	AN+ bis M↗	◑	00:53	11:33	06:18	41m	07:00	42m	07:43	43m	08:26	8h 04m	16:30	43m	17:14	42m	17:57	41m	18:38	15h 54m	11h 39m				So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:40 – 03:40*	9h 00m	AN+ bis M↗		02:14	11:46	06:17	41m	06:59	42m	07:42	43m	08:25	8h 07m	16:32	43m	17:15	42m	17:58	41m	18:40	15h 51m	11h 37m				Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:41 – 05:10*	10h 28m	AN+ bis M↗		03:40	12:04	06:17	41m	06:58	42m	07:41	42m	08:24	8h 09m	16:34	42m	17:17	42m	17:59	41m	18:41	15h 49m	11h 35m				Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:42 – 06:15*	11h 32m	AN+ bis AN_		05:10	12:30	06:16	41m	06:58	42m	07:40	42m	08:23	8h 12m	16:36	42m	17:18	42m	18:01	41m	18:42	15h 46m	11h 32m				Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:44 – 06:14*	11h 30m	AN+ bis AN_		06:37	13:11	06:15	41m	06:57	42m	07:39	42m	08:22	8h 15m	16:37	42m	17:20	42m	18:02	41m	18:44	15h 43m	11h 30m				Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:45 – 06:14*	11h 28m	AN+ bis AN_		07:53	14:14	06:14	41m	06:56	42m	07:38	42m	08:21	8h 18m	16:39	42m	17:21	42m	18:04	41m	18:45	15h 40m	11h 28m				Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:47 – 06:13*	11h 25m	AN+ bis AN_	●	08:47	15:38	06:14	41m	06:55	42m	07:37	42m	08:19	8h 21m	16:41	42m	17:23	42m	18:05	41m	18:47	15h 37m	11h 25m				Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		18:48 – 06:12*	11h 23m	AN+ bis AN_		09:23	17:15	06:13	41m	06:54	42m	07:36	42m	08:18	8h 24m	16:43	42m	17:25	42m	18:07	41m	18:48	15h 34m	11h 23m				So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		18:53 – 06:11*	11h 17m	M↘ bis AN_		09:47	18:53	06:12	41m	06:53	42m	07:35	41m	08:17	8h 27m	16:44	41m	17:26	42m	18:08	41m	18:50	15h 31m	11h 21m				Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:27 – 06:10*	9h 42m	M↘ bis AN_		10:03	20:27	06:11	41m	06:52	41m	07:34	41m	08:16	8h 30m	16:46	41m	17:28	42m	18:10	41m	18:51	15h 27m	11h 18m				Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		21:55 – 06:09*	8h 13m	M↘ bis AN_		10:16	21:55	06:10	41m	06:51	41m	07:33	41m	08:14	8h 34m	16:48	41m	17:30	41m	18:12	41m	18:53	15h 24m	11h 15m				Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:20 – 06:08*	6h 47m	M↘ bis AN_		10:27	23:20	06:09	40m	06:50	41m	07:31	41m	08:13	8h 37m	16:50	41m	17:31	41m	18:13	41m	18:54	15h 21m	11h 13m				Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:42* – 06:06*	5h 24m	M↘ bis AN_		10:38	—:—	06:08	40m	06:48	41m	07:30	41m	08:11	8h 40m	16:52	41m	17:33	41m	18:15	40m	18:56	15h 17m	11h 10m				Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:03* – 06:05*	4h 02m	M↘ bis AN_	◐	10:50	00:42	06:06	40m	06:47	41m	07:29	41m	08:10	8h 44m	16:54	41m	17:35	41m	18:16	40m	18:57	15h 14m	11h 07m				Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:22* – 06:04*	2h 41m	M↘ bis AN_		11:04	02:03	06:05	40m	06:46	41m	07:27	40m	08:08	8h 47m	16:56	40m	17:37	41m	18:18	40m	18:59	15h 10m	11h 04m				So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:39* – 06:03*	1h 23m	M↘ bis AN_		11:22	03:22	06:04	40m	06:45	41m	07:26	40m	08:07	8h 51m	16:58	40m	17:38	41m	18:20	40m	19:01	15h 07m	11h 02m				Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:49* – 06:01*	11m	M↘ bis AN_		11:46	04:39	06:03	40m	06:43	41m	07:25	40m	08:05	8h 54m	17:00	40m	17:40	41m	18:21	40m	19:02	15h 03m	10h 59m				Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:——:—	–	Mond stört		12:20	05:49	06:01	40m	06:42	41m	07:23	40m	08:03	8h 58m	17:02	40m	17:42	41m	18:23	40m	19:04	15h 00m	10h 56m				Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:——:—	–	Mond stört		13:07	06:49	06:00	40m	06:41	41m	07:22	40m	08:02	9h 01m	17:04	40m	17:44	41m	18:25	40m	19:05	14h 56m	10h 53m				Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:——:—	–	Mond stört		14:07	07:35	05:59	40m	06:39	40m	07:20	40m	08:00	9h 05m	17:05	40m	17:46	40m	18:27	40m	19:07	14h 52m	10h 49m				Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:——:—	–	Mond stört		15:16	08:08	05:57	40m	06:38	40m	07:18	39m	07:58	9h 09m	17:07	39m	17:47	40m	18:28	40m	19:09	14h 49m	10h 46m				Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:——:—	–	Mond stört	○	16:29	08:31	05:56	40m	06:36	40m	07:17	39m	07:57	9h 12m	17:09	39m	17:49	40m	18:30	40m	19:10	14h 45m	10h 43m				So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:——:—	–	Mond stört		17:44	08:48	05:54	40m	06:34	40m	07:15	39m	07:55	9h 16m	17:11	39m	17:51	40m	18:32	40m	19:12	14h 41m	10h 40m				Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:——:—	–	Mond stört		18:59	09:01	05:52	40m	06:33	40m	07:13	39m	07:53	9h 20m	17:13	39m	17:53	40m	18:33	40m	19:14	14h 37m	10h 37m				Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:16 – 20:13	56m	AN+ bis M↗		20:13	09:12	05:51	40m	06:31	40m	07:12	39m	07:51	9h 24m	17:15	39m	17:55	40m	18:35	40m	19:16	14h 33m	10h 33m				Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:17 – 21:26	2h 08m	AN+ bis M↗		21:26	09:21	05:49	40m	06:30	40m	07:10	39m	07:49	9h 28m	17:17	39m	17:56	40m	18:37	40m	19:17	14h 29m	10h 30m				Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:19 – 22:41	3h 22m	AN+ bis M↗		22:41	09:30	05:48	40m	06:28	40m	07:08	39m	07:47	9h 32m	17:19	39m	17:58	40m	18:39	40m	19:19	14h 26m	10h 26m				Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:21 – 23:59	4h 38m	AN+ bis M↗		23:59	09:40	05:46	40m	06:26	40m	07:06	38m	07:45	9h 35m	17:21	38m	18:00	40m	18:40	40m	19:21	14h 22m	10h 23m				Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:23 – 01:21*	5h 58m	AN+ bis M↗		—:—	09:52	05:44	40m	06:24	40m	07:05	38m	07:43	9h 39m	17:23	38m	18:02	40m	18:42	40m	19:23	14h 18m	10h 19m				So, 12. Feb
Mo, 13. Feb		19:24 – 02:47*	7h 22m	AN+ bis M↗	◑	01:21	10:06	05:42	40m	06:23	40m	07:03	38m	07:41	9h 43m	17:25	38m	18:04	40m	18:44	40m	19:24	14h 14m	10h 16m				Mo, 13. Feb
Di, 14. Feb		19:26 – 04:13*	8h 47m	AN+ bis M↗		02:47	10:28	05:41	40m	06:21	39m	07:01	38m	07:39	9h 47m	17:27	38m	18:06	40m	18:46	40m	19:26	14h 10m	10h 12m				Di, 14. Feb
Mi, 15. Feb		19:28 – 05:32*	10h 04m	AN+ bis M↗		04:13	11:00	05:39	40m	06:19	39m	06:59	38m	07:37	9h 51m	17:29	38m	18:08	39m	18:48	40m	19:28	14h 06m	10h 09m				Mi, 15. Feb
Do, 16. Feb		19:30 – 05:35*	10h 05m	AN+ bis AN_		05:32	11:50	05:37	40m	06:17	39m	06:57	38m	07:35	9h 55m	17:31	38m	18:09	39m	18:49	40m	19:30	14h 02m	10h 05m				Do, 16. Feb
Fr, 17. Feb		19:31 – 05:33*	10h 01m	AN+ bis AN_		06:35	13:03	05:35	40m	06:15	39m	06:55	38m	07:33	9h 59m	17:33	38m	18:11	39m	18:51	40m	19:31	13h 57m	10h 01m				Fr, 17. Feb
Sa, 18. Feb		19:33 – 05:31*	9h 57m	AN+ bis AN_		07:18	14:33	05:33	40m	06:13	39m	06:53	38m	07:31	10h 03m	17:35	38m	18:13	39m	18:53	40m	19:33	13h 53m	9h 57m				Sa, 18. Feb
So, 19. Feb		19:35 – 05:29*	9h 53m	AN+ bis AN_		07:47	16:11	05:31	40m	06:11	39m	06:51	37m	07:29	10h 08m	17:37	38m	18:15	39m	18:55	40m	19:35	13h 49m	9h 53m				So, 19. Feb

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		Δt		Ph.	↗	↘	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↗	Δt	↘	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
Mo, 20. Feb		19:37 – 05:27*	9h 50m	AN_+ bis AN_-	●	08:06	17:49	05:29	40m	06:09	39m	06:49	37m	07:27	10h 12m	17:39	37m	18:17	39m	18:57	40m	19:37	13h 45m	9h 50m				Mo, 20. Feb
Di, 21. Feb		19:39 – 05:25*	9h 46m	AN_+ bis AN_-		08:21	19:22	05:27	40m	06:07	39m	06:47	37m	07:25	10h 16m	17:41	37m	18:19	39m	18:58	40m	19:39	13h 41m	9h 46m				Di, 21. Feb
Mi, 22. Feb		20:51 – 05:23*	8h 31m	$M_↘$ bis AN_-		08:32	20:51	05:25	40m	06:05	39m	06:45	37m	07:22	10h 20m	17:43	37m	18:21	39m	19:00	40m	19:41	13h 37m	9h 42m				Mi, 22. Feb
Do, 23. Feb		22:18 – 05:21*	7h 02m	$M_↘$ bis AN_-		08:44	22:18	05:23	40m	06:03	39m	06:43	37m	07:20	10h 24m	17:45	37m	18:22	39m	19:02	40m	19:42	13h 33m	9h 38m				Do, 23. Feb
Fr, 24. Feb		23:42 – 05:19*	5h 36m	$M_↘$ bis AN_-		08:55	23:42	05:21	40m	06:01	39m	06:40	37m	07:18	10h 28m	17:47	37m	18:24	39m	19:04	40m	19:44	13h 29m	9h 34m				Fr, 24. Feb
Sa, 25. Feb		01:05* – 05:16*	4h 10m	$M_↘$ bis AN_-		09:08	—:—	05:19	40m	05:59	39m	06:38	37m	07:16	10h 32m	17:49	37m	18:26	39m	19:06	40m	19:46	13h 24m	9h 30m				Sa, 25. Feb
So, 26. Feb		02:26* – 05:14*	2h 48m	$M_↘$ bis AN_-		09:25	01:05	05:16	40m	05:57	39m	06:36	37m	07:14	10h 36m	17:51	37m	18:28	39m	19:07	40m	19:48	13h 20m	9h 26m				So, 26. Feb
Mo, 27. Feb		03:40* – 05:12*	1h 31m	$M_↘$ bis AN_-	◐	09:47	02:26	05:14	40m	05:55	39m	06:34	37m	07:11	10h 41m	17:52	37m	18:30	39m	19:09	40m	19:50	13h 16m	9h 21m				Mo, 27. Feb
Di, 28. Feb		04:45* – 05:10*	25m	$M_↘$ bis AN_-		10:17	03:40	05:12	40m	05:52	39m	06:32	37m	07:09	10h 45m	17:54	37m	18:32	39m	19:11	40m	19:52	13h 12m	9h 17m				Di, 28. Feb
Mi, 1. Mär		—:——:—	–	Mond stört		11:00	04:45	05:10	40m	05:50	39m	06:30	37m	07:07	10h 49m	17:56	37m	18:33	39m	19:13	40m	19:54	13h 08m	9h 13m				Mi, 1. Mär
Do, 2. Mär		—:——:—	–	Mond stört		11:56	05:35	05:07	40m	05:48	39m	06:27	37m	07:04	10h 53m	17:58	37m	18:35	39m	19:15	40m	19:56	13h 03m	9h 09m				Do, 2. Mär
Fr, 3. Mär		—:——:—	–	Mond stört		13:03	06:12	05:05	40m	05:46	39m	06:25	37m	07:02	10h 57m	18:00	37m	18:37	39m	19:17	40m	19:58	12h 59m	9h 04m				Fr, 3. Mär
Sa, 4. Mär		—:——:—	–	Mond stört		14:16	06:37	05:03	40m	05:43	39m	06:23	36m	07:00	11h 02m	18:02	37m	18:39	39m	19:19	40m	20:00	12h 55m	9h 00m				Sa, 4. Mär
So, 5. Mär		—:——:—	–	Mond stört		15:31	06:56	05:00	40m	05:41	39m	06:21	36m	06:57	11h 06m	18:04	37m	18:41	39m	19:20	41m	20:02	12h 51m	8h 56m				So, 5. Mär
Mo, 6. Mär		—:——:—	–	Mond stört		16:46	07:10	04:58	40m	05:39	39m	06:18	36m	06:55	11h 10m	18:06	37m	18:43	39m	19:22	41m	20:03	12h 47m	8h 51m				Mo, 6. Mär
Di, 7. Mär		—:——:—	–	Mond stört	○	18:01	07:21	04:55	41m	05:36	39m	06:16	36m	06:53	11h 14m	18:08	36m	18:45	39m	19:24	41m	20:05	12h 42m	8h 47m				Di, 7. Mär
Mi, 8. Mär		—:——:—	–	Mond stört		19:15	07:30	04:53	41m	05:34	39m	06:14	36m	06:50	11h 19m	18:09	36m	18:46	39m	19:26	41m	20:07	12h 38m	8h 42m				Mi, 8. Mär
Do, 9. Mär		20:09 – 20:31	21m	AN_+ bis $M_↗$		20:31	07:39	04:50	41m	05:32	39m	06:11	36m	06:48	11h 23m	18:11	36m	18:48	39m	19:28	41m	20:09	12h 34m	8h 38m				Do, 9. Mär
Fr, 10. Mär		20:11 – 21:49	1h 37m	AN_+ bis $M_↗$		21:49	07:48	04:48	41m	05:29	39m	06:09	36m	06:46	11h 27m	18:13	36m	18:50	39m	19:30	41m	20:11	12h 30m	8h 33m				Fr, 10. Mär
Sa, 11. Mär		20:14 – 23:09	2h 55m	AN_+ bis $M_↗$		23:09	07:59	04:45	41m	05:27	39m	06:07	36m	06:43	11h 31m	18:15	36m	18:52	39m	19:32	41m	20:14	12h 25m	8h 29m				Sa, 11. Mär
So, 12. Mär		20:16 – 00:34*	4h 18m	AN_+ bis $M_↗$		—:—	08:12	04:43	41m	05:24	39m	06:04	36m	06:41	11h 35m	18:17	36m	18:54	39m	19:34	41m	20:16	12h 21m	8h 24m				So, 12. Mär
Mo, 13. Mär		20:18 – 01:59*	5h 41m	AN_+ bis $M_↗$		00:34	08:31	04:40	41m	05:22	39m	06:02	36m	06:39	11h 40m	18:19	36m	18:56	39m	19:36	42m	20:18	12h 17m	8h 19m				Mo, 13. Mär
Di, 14. Mär		20:20 – 03:20*	7h 00m	AN_+ bis $M_↗$		01:59	08:58	04:38	41m	05:20	39m	05:59	36m	06:36	11h 44m	18:21	36m	18:58	39m	19:38	42m	20:20	12h 13m	8h 15m				Di, 14. Mär
Mi, 15. Mär		20:22 – 04:27*	8h 05m	AN_+ bis $M_↗$	◑	03:20	09:40	04:35	42m	05:17	39m	05:57	36m	06:34	11h 48m	18:23	36m	18:59	40m	19:39	42m	20:22	12h 08m	8h 10m				Mi, 15. Mär
Do, 16. Mär		20:24 – 04:30*	8h 05m	AN_+ bis AN_-		04:27	10:41	04:32	42m	05:15	39m	05:55	36m	06:31	11h 52m	18:24	36m	19:01	40m	19:41	42m	20:24	12h 04m	8h 05m				Do, 16. Mär
Fr, 17. Mär		20:26 – 04:27*	8h 00m	AN_+ bis AN_-		05:15	12:03	04:30	42m	05:12	40m	05:52	36m	06:29	11h 57m	18:26	36m	19:03	40m	19:43	42m	20:26	12h 00m	8h 00m				Fr, 17. Mär
Sa, 18. Mär		20:28 – 04:24*	7h 55m	AN_+ bis AN_-		05:48	13:36	04:27	42m	05:10	40m	05:50	36m	06:27	12h 01m	18:28	36m	19:05	40m	19:45	42m	20:28	11h 56m	7h 55m				Sa, 18. Mär
So, 19. Mär		20:30 – 04:21*	7h 50m	AN_+ bis AN_-		06:10	15:12	04:24	42m	05:07	40m	05:47	36m	06:24	12h 05m	18:30	36m	19:07	40m	19:47	43m	20:30	11h 51m	7h 50m				So, 19. Mär
Mo, 20. Mär		20:33 – 04:19*	7h 46m	AN_+ bis AN_-		06:25	16:46	04:21	43m	05:04	40m	05:45	36m	06:22	12h 09m	18:32	37m	19:09	40m	19:49	43m	20:33	11h 47m	7h 46m				Mo, 20. Mär
Di, 21. Mär		20:35 – 04:16*	7h 40m	AN_+ bis AN_-	●	06:38	18:17	04:19	43m	05:02	40m	05:42	36m	06:19	12h 14m	18:34	37m	19:11	40m	19:51	43m	20:35	11h 43m	7h 40m				Di, 21. Mär
Mi, 22. Mär		20:37 – 04:13*	7h 35m	AN_+ bis AN_-		06:49	19:46	04:16	43m	04:59	40m	05:40	36m	06:17	12h 18m	18:35	37m	19:12	40m	19:53	43m	20:37	11h 39m	7h 35m				Mi, 22. Mär
Do, 23. Mär		21:13 – 04:10*	6h 57m	$M_↘$ bis AN_-		07:00	21:13	04:13	43m	04:57	40m	05:37	37m	06:14	12h 22m	18:37	37m	19:14	40m	19:55	44m	20:39	11h 34m	7h 30m				Do, 23. Mär
Fr, 24. Mär		22:39 – 04:07*	5h 28m	$M_↘$ bis AN_-		07:12	22:39	04:10	44m	04:54	40m	05:35	37m	06:12	12h 26m	18:39	37m	19:16	41m	19:57	44m	20:42	11h 30m	7h 25m				Fr, 24. Mär
Sa, 25. Mär		00:04* – 04:04*	4h 00m	$M_↘$ bis AN_-		07:27	—:—	04:07	44m	04:52	40m	05:33	37m	06:10	12h 31m	18:41	37m	19:18	41m	19:59	44m	20:44	11h 26m	7h 20m				Sa, 25. Mär
So, 26. Mär	MESZ	02:24* – 05:01*	2h 37m	$M_↘$ bis AN_-		08:47	01:04	05:04	44m	05:49	41m	06:30	37m	07:07	12h 35m	19:43	37m	20:20	41m	21:01	44m	21:46	11h 22m	7h 15m				So, 26. Mär
Mo, 27. Mär	MESZ	03:34* – 04:58*	1h 24m	$M_↘$ bis AN_-		09:14	02:24	05:01	44m	05:46	41m	06:28	37m	07:05	12h 39m	19:45	37m	20:22	41m	21:03	45m	21:49	11h 17m	7h 09m				Mo, 27. Mär
Di, 28. Mär	MESZ	04:31* – 04:56*	24m	$M_↘$ bis AN_-		09:52	03:34	04:58	45m	05:44	41m	06:25	37m	07:02	12h 43m	19:46	37m	20:24	41m	21:05	45m	21:51	11h 13m	7h 04m				Di, 28. Mär
Mi, 29. Mär	MESZ	—:——:—	–	Mond stört	◐	10:44	04:31	04:56	45m	05:41	41m	06:23	37m	07:00	12h 48m	19:48	37m	20:26	41m	21:08	45m	21:53	11h 09m	6h 59m				Mi, 29. Mär
Do, 30. Mär	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		11:48	05:13	04:53	45m	05:38	41m	06:20	37m	06:58	12h 52m	19:50	37m	20:28	42m	21:10	46m	21:56	11h 05m	6h 53m				Do, 30. Mär
Fr, 31. Mär	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		12:59	05:42	04:49	46m	05:36	41m	06:18	37m	06:55	12h 56m	19:52	37m	20:30	42m	21:12	46m	21:58	11h 00m	6h 48m				Fr, 31. Mär
Sa, 1. Apr	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		14:14	06:03	04:46	46m	05:33	42m	06:15	37m	06:53	13h 00m	19:54	37m	20:31	42m	21:14	46m	22:01	10h 56m	6h 42m				Sa, 1. Apr
So, 2. Apr	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		15:30	06:18	04:43	46m	05:30	42m	06:13	37m	06:50	13h 05m	19:55	37m	20:33	42m	21:16	47m	22:03	10h 52m	6h 36m				So, 2. Apr
Mo, 3. Apr	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		16:45	06:30	04:40	47m	05:28	42m	06:10	37m	06:48	13h 09m	19:57	38m	20:35	42m	21:18	47m	22:06	10h 48m	6h 31m				Mo, 3. Apr
Di, 4. Apr	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		18:00	06:39	04:37	47m	05:25	42m	06:08	37m	06:46	13h 13m	19:59	38m	20:37	43m	21:20	48m	22:08	10h 44m	6h 25m				Di, 4. Apr
Mi, 5. Apr	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		19:16	06:48	04:34	48m	05:22	42m	06:05	38m	06:43	13h 17m	20:01	38m	20:39	43m	21:22	48m	22:11	10h 39m	6h 19m				Mi, 5. Apr
Do, 6. Apr	MESZ	—:——:—	–	Mond stört	○	20:34	06:57	04:31	48m	05:19	43m	06:03	38m	06:41	13h 21m	20:03	38m	20:41	43m	21:25	49m	22:14	10h 35m	6h 13m				Do, 6. Apr
Fr, 7. Apr	MESZ	—:——:—	–	Mond stört		21:55	07:07	04:28	49m	05:17	43m	06:00	38m	06:38	13h 26m	20:04	38m	20:43	43m	21:27	49m	22:16	10h 31m	6h 07m				Fr, 7. Apr
Sa, 8. Apr	MESZ	22:19 – 23:20	1h 00m	AN_+ bis $M_↗$		23:20	07:20	04:24	49m	05:14	43m	05:58	38m	06:36	13h 30m	20:06	38m	20:45	44m	21:29	50m	22:19	10h 27m	6h 01m				Sa, 8. Apr
So, 9. Apr	MESZ	22:22 – 00:47*	2h 24m	AN_+ bis $M_↗$		—:—	07:36	04:21	50m	05:11	43m	05:55	38m	06:34	13h 34m	20:08	38m	20:47	44m	21:31	50m	22:22	10h 23m	5h 55m				So, 9. Apr
Mo, 10. Apr	MESZ	22:25 – 02:10*	3h 45m	AN_+ bis $M_↗$		00:47	08:00	04:18	50m	05:08	44m	05:53	38m	06:31	13h 38m	20:10	38m	20:49	44m	21:33	51m	22:25	10h 19m	5h 49m				Mo, 10. Apr

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

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

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

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		Δt		Ph.	↗	↘	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↗	Δt	↘	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
Fr, 8. Sep	MESZ	22:01 – 23:43	1h 42m	AN+ bis M↗		23:43	17:37	04:30	48m	05:18	43m	06:01	38m	06:39	13h 13m	19:53	37m	20:31	42m	21:13	47m	22:01	10h 48m	6h 31m				Fr, 8. Sep
Sa, 9. Sep	MESZ	21:58 – 00:47*	2h 49m	AN+ bis M↗		—:—	18:21	04:32	47m	05:20	42m	06:03	38m	06:41	13h 09m	19:50	37m	20:28	42m	21:11	47m	21:58	10h 52m	6h 36m				Sa, 9. Sep
So, 10. Sep	MESZ	21:55 – 02:00*	4h 04m	AN+ bis M↗		00:47	18:51	04:35	47m	05:22	42m	06:05	37m	06:43	13h 05m	19:48	37m	20:26	42m	21:08	46m	21:55	10h 56m	6h 42m				So, 10. Sep
Mo, 11. Sep	MESZ	21:52 – 03:15*	5h 23m	AN+ bis M↗		02:00	19:12	04:37	46m	05:24	42m	06:06	37m	06:44	13h 01m	19:45	37m	20:23	42m	21:05	46m	21:52	11h 00m	6h 47m				Mo, 11. Sep
Di, 12. Sep	MESZ	21:49 – 04:30*	6h 41m	AN+ bis M↗		03:15	19:27	04:40	46m	05:26	42m	06:08	37m	06:46	12h 56m	19:43	37m	20:20	41m	21:02	46m	21:49	11h 04m	6h 53m				Di, 12. Sep
Mi, 13. Sep	MESZ	21:46 – 04:44*	6h 58m	AN+ bis AN−		04:30	19:38	04:42	46m	05:28	42m	06:10	37m	06:48	12h 52m	19:40	37m	20:18	41m	21:00	45m	21:46	11h 09m	6h 58m				Mi, 13. Sep
Do, 14. Sep	MESZ	21:43 – 04:47*	7h 03m	AN+ bis AN−		05:44	19:47	04:44	45m	05:30	41m	06:12	37m	06:50	12h 48m	19:38	37m	20:15	41m	20:57	45m	21:43	11h 13m	7h 03m				Do, 14. Sep
Fr, 15. Sep	MESZ	21:40 – 04:49*	7h 09m	AN+ bis AN−	●	06:57	19:55	04:47	45m	05:32	41m	06:14	37m	06:51	12h 44m	19:36	37m	20:13	41m	20:54	45m	21:40	11h 17m	7h 09m				Fr, 15. Sep
Sa, 16. Sep	MESZ	21:37 – 04:51*	7h 14m	AN+ bis AN−		08:10	20:03	04:49	45m	05:34	41m	06:16	37m	06:53	12h 40m	19:33	37m	20:10	41m	20:52	44m	21:37	11h 21m	7h 14m				Sa, 16. Sep
So, 17. Sep	MESZ	21:34 – 04:53*	7h 19m	AN+ bis AN−		09:24	20:12	04:51	44m	05:36	41m	06:17	37m	06:55	12h 35m	19:31	37m	20:08	41m	20:49	44m	21:34	11h 25m	7h 19m				So, 17. Sep
Mo, 18. Sep	MESZ	21:31 – 04:56*	7h 24m	AN+ bis AN−		10:40	20:22	04:53	44m	05:38	41m	06:19	37m	06:56	12h 31m	19:28	37m	20:05	40m	20:46	44m	21:31	11h 29m	7h 24m				Mo, 18. Sep
Di, 19. Sep	MESZ	21:28 – 04:58*	7h 29m	AN+ bis AN−		11:59	20:35	04:56	44m	05:40	41m	06:21	37m	06:58	12h 27m	19:26	37m	20:03	40m	20:44	44m	21:28	11h 34m	7h 29m				Di, 19. Sep
Mi, 20. Sep	MESZ	21:25 – 05:00*	7h 34m	AN+ bis AN−		13:22	20:54	04:58	44m	05:42	40m	06:23	37m	07:00	12h 23m	19:23	37m	20:00	40m	20:41	43m	21:25	11h 38m	7h 34m				Mi, 20. Sep
Do, 21. Sep	MESZ	21:23 – 05:02*	7h 39m	M↘ bis AN−		14:45	21:23	05:00	43m	05:44	40m	06:25	37m	07:02	12h 19m	19:21	36m	19:58	40m	20:39	43m	21:22	11h 42m	7h 39m				Do, 21. Sep
Fr, 22. Sep	MESZ	22:07 – 05:04*	6h 57m	M↘ bis AN−	◐	16:01	22:07	05:02	43m	05:46	40m	06:26	37m	07:03	12h 15m	19:18	36m	19:55	40m	20:36	43m	21:19	11h 46m	7h 44m				Fr, 22. Sep
Sa, 23. Sep	MESZ	23:12 – 05:06*	5h 53m	M↘ bis AN−		17:03	23:12	05:04	43m	05:48	40m	06:28	37m	07:05	12h 10m	19:16	36m	19:53	40m	20:33	43m	21:16	11h 50m	7h 49m				Sa, 23. Sep
So, 24. Sep	MESZ	00:37* – 05:08*	4h 31m	M↘ bis AN−		17:46	—:—	05:06	43m	05:49	40m	06:30	36m	07:07	12h 06m	19:14	36m	19:50	40m	20:31	42m	21:14	11h 55m	7h 54m				So, 24. Sep
Mo, 25. Sep	MESZ	02:11* – 05:10*	2h 59m	M↘ bis AN−		18:15	00:37	05:08	42m	05:51	40m	06:32	36m	07:09	12h 02m	19:11	36m	19:48	40m	20:28	42m	21:11	11h 59m	7h 59m				Mo, 25. Sep
Di, 26. Sep	MESZ	03:48* – 05:12*	1h 23m	M↘ bis AN−		18:35	02:11	05:10	42m	05:53	40m	06:33	36m	07:10	11h 58m	19:09	36m	19:46	40m	20:26	42m	21:08	12h 03m	8h 04m				Di, 26. Sep
Mi, 27. Sep	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		18:49	03:48	05:12	42m	05:55	40m	06:35	36m	07:12	11h 54m	19:06	36m	19:43	40m	20:23	42m	21:05	12h 07m	8h 09m				Mi, 27. Sep
Do, 28. Sep	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		19:01	05:24	05:14	42m	05:57	40m	06:37	36m	07:14	11h 49m	19:04	36m	19:41	39m	20:21	42m	21:03	12h 11m	8h 13m				Do, 28. Sep
Fr, 29. Sep	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört	○	19:11	06:57	05:16	42m	05:59	40m	06:39	36m	07:16	11h 45m	19:01	36m	19:38	39m	20:18	42m	21:00	12h 15m	8h 18m				Fr, 29. Sep
Sa, 30. Sep	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		19:22	08:29	05:18	42m	06:01	39m	06:41	36m	07:17	11h 41m	18:59	36m	19:36	39m	20:16	41m	20:57	12h 20m	8h 22m				Sa, 30. Sep
So, 1. Okt	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		19:35	10:01	05:20	41m	06:02	39m	06:42	36m	07:19	11h 37m	18:57	36m	19:33	39m	20:13	41m	20:55	12h 24m	8h 27m				So, 1. Okt
Mo, 2. Okt	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		19:52	11:32	05:22	41m	06:04	39m	06:44	36m	07:21	11h 33m	18:54	36m	19:31	39m	20:11	41m	20:52	12h 28m	8h 32m				Mo, 2. Okt
Di, 3. Okt	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		20:14	13:00	05:24	41m	06:06	39m	06:46	36m	07:23	11h 29m	18:52	36m	19:29	39m	20:08	41m	20:50	12h 32m	8h 36m				Di, 3. Okt
Mi, 4. Okt	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		20:47	14:22	05:26	41m	06:08	39m	06:48	36m	07:24	11h 24m	18:49	36m	19:26	39m	20:06	41m	20:47	12h 36m	8h 41m				Mi, 4. Okt
Do, 5. Okt	MESZ	20:45 – 21:33	48m	AN+ bis M↗		21:33	15:29	05:28	41m	06:10	39m	06:49	36m	07:26	11h 20m	18:47	36m	19:24	39m	20:03	41m	20:45	12h 41m	8h 45m				Do, 5. Okt
Fr, 6. Okt	MESZ	20:42 – 22:34	1h 51m	AN+ bis M↗	◑	22:34	16:20	05:30	41m	06:11	39m	06:51	36m	07:28	11h 16m	18:45	36m	19:22	39m	20:01	41m	20:42	12h 45m	8h 49m				Fr, 6. Okt
Sa, 7. Okt	MESZ	20:40 – 23:45	3h 05m	AN+ bis M↗		23:45	16:55	05:32	41m	06:13	39m	06:53	36m	07:30	11h 12m	18:42	36m	19:19	39m	19:59	41m	20:40	12h 49m	8h 54m				Sa, 7. Okt
So, 8. Okt	MESZ	20:37 – 01:00*	4h 22m	AN+ bis M↗		—:—	17:19	05:34	41m	06:15	39m	06:55	37m	07:32	11h 08m	18:40	36m	19:17	39m	19:56	40m	20:37	12h 53m	8h 58m				So, 8. Okt
Mo, 9. Okt	MESZ	20:35 – 02:16*	5h 40m	AN+ bis M↗		01:00	17:35	05:36	40m	06:17	39m	06:56	37m	07:33	11h 04m	18:38	36m	19:15	39m	19:54	40m	20:35	12h 57m	9h 02m				Mo, 9. Okt
Di, 10. Okt	MESZ	20:32 – 03:30*	6h 57m	AN+ bis M↗		02:16	17:47	05:38	40m	06:19	39m	06:58	37m	07:35	10h 59m	18:35	37m	19:12	39m	19:52	40m	20:32	13h 01m	9h 07m				Di, 10. Okt
Mi, 11. Okt	MESZ	20:30 – 04:44*	8h 13m	AN+ bis M↗		03:30	17:57	05:40	40m	06:20	39m	07:00	37m	07:37	10h 55m	18:33	37m	19:10	39m	19:49	40m	20:30	13h 06m	9h 11m				Mi, 11. Okt
Do, 12. Okt	MESZ	20:28 – 05:43*	9h 15m	AN+ bis AN−		04:44	18:05	05:41	40m	06:22	39m	07:02	37m	07:39	10h 51m	18:31	37m	19:08	39m	19:47	40m	20:28	13h 10m	9h 15m				Do, 12. Okt
Fr, 13. Okt	MESZ	20:25 – 05:45*	9h 19m	AN+ bis AN−		05:57	18:13	05:43	40m	06:24	39m	07:03	37m	07:41	10h 47m	18:28	37m	19:05	39m	19:45	40m	20:25	13h 14m	9h 19m				Fr, 13. Okt
Sa, 14. Okt	MESZ	20:23 – 05:47*	9h 23m	AN+ bis AN−	●	07:11	18:21	05:45	40m	06:26	39m	07:05	37m	07:43	10h 43m	18:26	37m	19:03	39m	19:43	40m	20:23	13h 18m	9h 23m				Sa, 14. Okt
So, 15. Okt	MESZ	20:21 – 05:49*	9h 27m	AN+ bis AN−		08:27	18:31	05:47	40m	06:27	39m	07:07	37m	07:44	10h 39m	18:24	37m	19:01	39m	19:40	40m	20:21	13h 22m	9h 27m				So, 15. Okt
Mo, 16. Okt	MESZ	20:19 – 05:51*	9h 31m	AN+ bis AN−		09:46	18:43	05:49	40m	06:29	39m	07:09	37m	07:46	10h 35m	18:21	37m	18:59	39m	19:38	40m	20:19	13h 26m	9h 31m				Mo, 16. Okt
Di, 17. Okt	MESZ	20:16 – 05:52*	9h 35m	AN+ bis AN−		11:09	19:00	05:51	40m	06:31	39m	07:11	37m	07:48	10h 31m	18:19	37m	18:57	39m	19:36	40m	20:16	13h 30m	9h 35m				Di, 17. Okt
Mi, 18. Okt	MESZ	20:14 – 05:54*	9h 39m	AN+ bis AN−		12:33	19:25	05:52	40m	06:33	39m	07:12	37m	07:50	10h 26m	18:17	37m	18:54	39m	19:34	40m	20:14	13h 34m	9h 39m				Mi, 18. Okt
Do, 19. Okt	MESZ	20:12 – 05:56*	9h 43m	AN+ bis AN−		13:52	20:04	05:54	40m	06:34	39m	07:14	37m	07:52	10h 22m	18:15	37m	18:52	39m	19:32	40m	20:12	13h 38m	9h 43m				Do, 19. Okt
Fr, 20. Okt	MESZ	21:02 – 05:58*	8h 56m	M↘ bis AN−		14:59	21:02	05:56	40m	06:36	39m	07:16	37m	07:54	10h 18m	18:12	37m	18:50	39m	19:30	40m	20:10	13h 43m	9h 47m				Fr, 20. Okt
Sa, 21. Okt	MESZ	22:19 – 05:59*	7h 40m	M↘ bis AN−		15:47	22:19	05:58	40m	06:38	39m	07:18	37m	07:56	10h 14m	18:10	37m	18:48	39m	19:28	40m	20:08	13h 47m	9h 51m				Sa, 21. Okt
So, 22. Okt	MESZ	23:48 – 06:01*	6h 13m	M↘ bis AN−	◐	16:19	23:48	05:59	40m	06:40	39m	07:19	37m	07:57	10h 10m	18:08	37m	18:46	39m	19:26	40m	20:06	13h 51m	9h 55m				So, 22. Okt
Mo, 23. Okt	MESZ	01:21* – 06:03*	4h 41m	M↘ bis AN−		16:40	—:—	06:01	40m	06:41	39m	07:21	38m	07:59	10h 06m	18:06	37m	18:44	39m	19:24	40m	20:04	13h 55m	9h 58m				Mo, 23. Okt
Di, 24. Okt	MESZ	02:54* – 06:05*	3h 10m	M↘ bis AN−		16:55	01:21	06:03	40m	06:43	39m	07:23	38m	08:01	10h 02m	18:04	38m	18:42	39m	19:22	40m	20:02	13h 59m	10h 02m				Di, 24. Okt
Mi, 25. Okt	MESZ	04:25* – 06:06*	1h 40m	M↘ bis AN−		17:08	02:54	06:05	40m	06:45	39m	07:25	38m	08:03	9h 58m	18:02	38m	18:40	39m	19:20	40m	20:00	14h 03m	10h 06m				Mi, 25. Okt
Do, 26. Okt	MESZ	05:56* – 06:08*	12m	M↘ bis AN−		17:18	04:25	06:06	40m	06:47	39m	07:27	38m	08:05	9h 54m	18:00	38m	18:38	39m	19:18	40m	19:58	14h 07m	10h 10m				Do, 26. Okt
Fr, 27. Okt	MESZ	—:— – —:—	–	Mond stört		17:29	05:56	06:08	40m	06:48	40m	07:28	38m	08:07	9h 50m	17:58	38m	18:36	39m	19:16	40m	19:56	14h 11m	10h 13m				Fr, 27. Okt

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		Δt		Ph.	↗	↘	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↗	Δt	↘	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
Sa, 28. Okt	MESZ	—:——:—	–	Mond stört	○	17:40	07:26	06:10	40m	06:50	40m	07:30	38m	08:09	9h 46m	17:55	38m	18:34	40m	19:14	40m	19:54	14h 15m	10h 17m				Sa, 28. Okt
So, 29. Okt		—:——:—	–	Mond stört		16:55	07:57	05:11	40m	05:52	40m	06:32	38m	07:11	9h 42m	16:53	38m	17:32	40m	18:12	40m	18:52	14h 19m	10h 20m				So, 29. Okt
Mo, 30. Okt		—:——:—	–	Mond stört		17:14	09:29	05:13	40m	05:53	40m	06:34	38m	07:12	9h 38m	16:51	38m	17:30	40m	18:10	40m	18:51	14h 22m	10h 24m				Mo, 30. Okt
Di, 31. Okt		—:——:—	–	Mond stört		17:42	10:56	05:15	40m	05:55	40m	06:35	38m	07:14	9h 35m	16:49	38m	17:28	40m	18:09	40m	18:49	14h 26m	10h 27m				Di, 31. Okt
Mi, 1. Nov		—:——:—	–	Mond stört		18:23	12:12	05:16	40m	05:57	40m	06:37	39m	07:16	9h 31m	16:47	39m	17:27	40m	18:07	40m	18:47	14h 30m	10h 30m				Mi, 1. Nov
Do, 2. Nov		18:45 – 19:19	33m	AN+ bis M↗		19:19	13:12	05:18	40m	05:58	40m	06:39	39m	07:18	9h 27m	16:46	39m	17:25	40m	18:05	40m	18:45	14h 34m	10h 34m				Do, 2. Nov
Fr, 3. Nov		18:44 – 20:27	1h 43m	AN+ bis M↗		20:27	13:54	05:20	40m	06:00	40m	06:41	39m	07:20	9h 23m	16:44	39m	17:23	40m	18:03	40m	18:44	14h 38m	10h 37m				Fr, 3. Nov
Sa, 4. Nov		18:42 – 21:42	2h 59m	AN+ bis M↗		21:42	14:22	05:21	40m	06:02	40m	06:42	39m	07:22	9h 19m	16:42	39m	17:21	40m	18:02	40m	18:42	14h 42m	10h 40m				Sa, 4. Nov
So, 5. Nov		18:41 – 22:58	4h 17m	AN+ bis M↗	◑	22:58	14:41	05:23	40m	06:04	40m	06:44	39m	07:24	9h 15m	16:40	39m	17:19	40m	18:00	40m	18:41	14h 45m	10h 44m				So, 5. Nov
Mo, 6. Nov		18:39 – 00:14*	5h 34m	AN+ bis M↗		—:—	14:55	05:25	40m	06:05	40m	06:46	39m	07:26	9h 12m	16:38	39m	17:18	40m	17:59	40m	18:39	14h 49m	10h 47m				Mo, 6. Nov
Di, 7. Nov		18:38 – 01:27*	6h 49m	AN+ bis M↗		00:14	15:05	05:26	40m	06:07	40m	06:48	39m	07:28	9h 08m	16:36	39m	17:16	40m	17:57	40m	18:38	14h 53m	10h 50m				Di, 7. Nov
Mi, 8. Nov		18:36 – 02:40*	8h 03m	AN+ bis M↗		01:27	15:14	05:28	40m	06:08	40m	06:49	40m	07:30	9h 04m	16:34	40m	17:15	40m	17:55	40m	18:36	14h 56m	10h 53m				Mi, 8. Nov
Do, 9. Nov		18:35 – 03:53*	9h 18m	AN+ bis M↗		02:40	15:22	05:29	40m	06:10	41m	06:51	40m	07:31	9h 01m	16:33	40m	17:13	41m	17:54	40m	18:35	15h 00m	10h 56m				Do, 9. Nov
Fr, 10. Nov		18:33 – 05:09*	10h 35m	AN+ bis M↗		03:53	15:30	05:31	40m	06:12	41m	06:53	40m	07:33	8h 57m	16:31	40m	17:11	41m	17:53	40m	18:33	15h 04m	10h 59m				Fr, 10. Nov
Sa, 11. Nov		18:32 – 05:34*	11h 02m	AN+ bis AN−		05:09	15:39	05:33	40m	06:13	41m	06:55	40m	07:35	8h 54m	16:29	40m	17:10	41m	17:51	40m	18:32	15h 07m	11h 02m				Sa, 11. Nov
So, 12. Nov		18:31 – 05:36*	11h 05m	AN+ bis AN−		06:28	15:50	05:34	40m	06:15	41m	06:56	40m	07:37	8h 50m	16:28	40m	17:08	41m	17:50	40m	18:31	15h 11m	11h 05m				So, 12. Nov
Mo, 13. Nov		18:29 – 05:37*	11h 07m	AN+ bis AN−	●	07:50	16:06	05:36	40m	06:17	41m	06:58	40m	07:39	8h 47m	16:26	40m	17:07	41m	17:48	40m	18:29	15h 14m	11h 07m				Mo, 13. Nov
Di, 14. Nov		18:28 – 05:39*	11h 10m	AN+ bis AN−		09:16	16:28	05:37	40m	06:18	41m	07:00	41m	07:41	8h 43m	16:25	41m	17:06	41m	17:47	40m	18:28	15h 18m	11h 10m				Di, 14. Nov
Mi, 15. Nov		18:27 – 05:40*	11h 13m	AN+ bis AN−		10:39	17:02	05:39	40m	06:20	41m	07:01	41m	07:43	8h 40m	16:23	41m	17:04	41m	17:46	40m	18:27	15h 21m	11h 13m				Mi, 15. Nov
Do, 16. Nov		18:26 – 05:42*	11h 16m	AN+ bis AN−		11:52	17:55	05:40	41m	06:21	41m	07:03	41m	07:45	8h 37m	16:22	41m	17:03	41m	17:45	40m	18:26	15h 24m	11h 16m				Do, 16. Nov
Fr, 17. Nov		19:07 – 05:43*	10h 36m	M↘ bis AN−		12:46	19:07	05:42	41m	06:23	41m	07:05	41m	07:46	8h 33m	16:20	41m	17:02	41m	17:44	41m	18:25	15h 27m	11h 18m				Fr, 17. Nov
Sa, 18. Nov		20:34 – 05:45*	9h 10m	M↘ bis AN−		13:22	20:34	05:43	41m	06:24	42m	07:06	41m	07:48	8h 30m	16:19	41m	17:00	41m	17:42	41m	18:24	15h 31m	11h 21m				Sa, 18. Nov
So, 19. Nov		22:06 – 05:46*	7h 40m	M↘ bis AN−		13:46	22:06	05:45	41m	06:26	42m	07:08	41m	07:50	8h 27m	16:17	41m	16:59	42m	17:41	41m	18:23	15h 34m	11h 23m				So, 19. Nov
Mo, 20. Nov		23:37 – 05:48*	6h 10m	M↘ bis AN−	◐	14:03	23:37	05:46	41m	06:27	42m	07:10	42m	07:52	8h 24m	16:16	42m	16:58	42m	17:40	41m	18:22	15h 37m	11h 26m				Mo, 20. Nov
Di, 21. Nov		01:06* – 05:49*	4h 43m	M↘ bis AN−		14:15	—:—	05:48	41m	06:29	42m	07:11	42m	07:54	8h 21m	16:15	42m	16:57	42m	17:39	41m	18:21	15h 40m	11h 28m				Di, 21. Nov
Mi, 22. Nov		02:33* – 05:50*	3h 17m	M↘ bis AN−		14:26	01:06	05:49	41m	06:30	42m	07:13	42m	07:55	8h 18m	16:14	42m	16:56	42m	17:38	41m	18:20	15h 43m	11h 30m				Mi, 22. Nov
Do, 23. Nov		04:00* – 05:52*	1h 51m	M↘ bis AN−		14:36	02:33	05:50	41m	06:32	42m	07:14	42m	07:57	8h 15m	16:12	42m	16:55	42m	17:38	41m	18:19	15h 46m	11h 32m				Do, 23. Nov
Fr, 24. Nov		05:29* – 05:53*	24m	M↘ bis AN−		14:47	04:00	05:52	41m	06:33	42m	07:16	42m	07:59	8h 12m	16:11	42m	16:54	42m	17:37	41m	18:18	15h 49m	11h 35m				Fr, 24. Nov
Sa, 25. Nov		—:——:—	–	Mond stört		15:00	05:29	05:53	41m	06:35	42m	07:17	42m	08:00	8h 09m	16:10	42m	16:53	42m	17:36	41m	18:17	15h 51m	11h 37m				Sa, 25. Nov
So, 26. Nov		—:——:—	–	Mond stört		15:16	06:58	05:54	41m	06:36	42m	07:19	43m	08:02	8h 07m	16:09	43m	16:52	42m	17:35	41m	18:17	15h 54m	11h 39m				So, 26. Nov
Mo, 27. Nov		—:——:—	–	Mond stört	○	15:40	08:27	05:56	41m	06:38	42m	07:20	43m	08:04	8h 04m	16:08	43m	16:51	42m	17:34	41m	18:16	15h 57m	11h 41m				Mo, 27. Nov
Di, 28. Nov		—:——:—	–	Mond stört		16:14	09:49	05:57	41m	06:39	43m	07:22	43m	08:05	8h 02m	16:07	43m	16:51	43m	17:34	41m	18:15	15h 59m	11h 42m				Di, 28. Nov
Mi, 29. Nov		—:——:—	–	Mond stört		17:04	10:58	05:58	41m	06:40	43m	07:23	43m	08:07	7h 59m	16:06	43m	16:50	43m	17:33	41m	18:15	16h 01m	11h 44m				Mi, 29. Nov
Do, 30. Nov		—:——:—	–	Mond stört		18:08	11:48	06:00	41m	06:41	43m	07:25	43m	08:08	7h 57m	16:06	43m	16:49	43m	17:32	41m	18:14	16h 04m	11h 46m				Do, 30. Nov
Fr, 1. Dez		18:14 – 19:22	1h 08m	AN+ bis M↗		19:22	12:22	06:01	41m	06:43	43m	07:26	43m	08:10	7h 54m	16:05	43m	16:49	43m	17:32	41m	18:14	16h 06m	11h 48m				Fr, 1. Dez
Sa, 2. Dez		18:13 – 20:39	2h 25m	AN+ bis M↗		20:39	12:45	06:02	41m	06:44	43m	07:27	43m	08:11	7h 52m	16:04	43m	16:48	43m	17:31	41m	18:13	16h 08m	11h 49m				Sa, 2. Dez
So, 3. Dez		18:13 – 21:55	3h 42m	AN+ bis M↗		21:55	13:01	06:03	42m	06:45	43m	07:29	44m	08:13	7h 50m	16:03	44m	16:48	43m	17:31	42m	18:13	16h 10m	11h 51m				So, 3. Dez
Mo, 4. Dez		18:13 – 23:09	4h 56m	AN+ bis M↗		23:09	13:12	06:04	42m	06:46	43m	07:30	44m	08:14	7h 48m	16:03	44m	16:47	43m	17:31	42m	18:13	16h 12m	11h 52m				Mo, 4. Dez
Di, 5. Dez		18:12 – 00:22*	6h 09m	AN+ bis M↗	◑	—:—	13:22	06:05	42m	06:48	43m	07:31	44m	08:16	7h 46m	16:02	44m	16:47	43m	17:30	42m	18:12	16h 14m	11h 54m				Di, 5. Dez
Mi, 6. Dez		18:12 – 01:34*	7h 21m	AN+ bis M↗		00:22	13:30	06:07	42m	06:49	43m	07:32	44m	08:17	7h 44m	16:02	44m	16:46	43m	17:30	42m	18:12	16h 16m	11h 55m				Mi, 6. Dez
Do, 7. Dez		18:12 – 02:48*	8h 35m	AN+ bis M↗		01:34	13:38	06:08	42m	06:50	43m	07:34	44m	08:18	7h 43m	16:01	44m	16:46	43m	17:30	42m	18:12	16h 18m	11h 56m				Do, 7. Dez
Fr, 8. Dez		18:12 – 04:04*	9h 52m	AN+ bis M↗		02:48	13:46	06:09	42m	06:51	43m	07:35	44m	08:19	7h 41m	16:01	44m	16:46	43m	17:30	42m	18:12	16h 19m	11h 57m				Fr, 8. Dez
Sa, 9. Dez		18:12 – 05:25*	11h 13m	AN+ bis M↗		04:04	13:56	06:10	42m	06:52	43m	07:36	44m	08:21	7h 40m	16:01	44m	16:46	43m	17:29	42m	18:12	16h 21m	11h 58m				Sa, 9. Dez
So, 10. Dez		18:12 – 06:12*	11h 59m	AN+ bis AN−		05:25	14:10	06:11	42m	06:53	44m	07:37	44m	08:22	7h 38m	16:01	44m	16:45	44m	17:29	42m	18:12	16h 22m	11h 59m				So, 10. Dez
Mo, 11. Dez		18:12 – 06:12*	12h 00m	AN+ bis AN−		06:50	14:29	06:12	42m	06:54	44m	07:38	44m	08:23	7h 37m	16:00	44m	16:45	44m	17:29	42m	18:12	16h 23m	12h 00m				Mo, 11. Dez
Di, 12. Dez		18:12 – 06:13*	12h 01m	AN+ bis AN−		08:16	14:58	06:12	42m	06:55	44m	07:39	45m	08:24	7h 36m	16:00	45m	16:45	44m	17:29	42m	18:12	16h 24m	12h 01m				Di, 12. Dez
Mi, 13. Dez		18:12 – 06:14*	12h 02m	AN+ bis AN−	●	09:36	15:44	06:13	42m	06:56	44m	07:40	45m	08:25	7h 35m	16:00	45m	16:45	44m	17:29	42m	18:12	16h 25m	12h 02m				Mi, 13. Dez
Do, 14. Dez		18:12 – 06:15*	12h 02m	AN+ bis AN−		10:39	16:51	06:14	42m	06:57	44m	07:41	45m	08:26	7h 34m	16:00	45m	16:45	44m	17:30	42m	18:12	16h 26m	12h 02m				Do, 14. Dez
Fr, 15. Dez		18:16 – 06:16*	11h 59m	M↘ bis AN−		11:22	18:16	06:15	42m	06:57	44m	07:42	45m	08:27	7h 33m	16:00	45m	16:45	44m	17:30	42m	18:12	16h 27m	12h 03m				Fr, 15. Dez
Sa, 16. Dez		19:50 – 06:16*	10h 26m	M↘ bis AN−		11:51	19:50	06:16	42m	06:58	44m	07:42	45m	08:28	7h 32m	16:00	45m	16:46	44m	17:30	42m	18:12	16h 28m	12h 03m				Sa, 16. Dez

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-	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung						Sonne			Ende der Abenddämmerung						Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023/24
	zone		Δ*t*		Ph.	↗	↘	Astr.	Δ*t*	Naut.	Δ*t*	Bürg.	Δt	↗	Δ*t*	↘	Δ*t*	Bürg.	Δ*t*	Naut.	Δ*t*	Astr.	Δ*t*	Δ*t*		Δ*t*		
So, 17. Dez		21:23 – 06:17*	*8h 54m*	M↘ *bis* AN_		12:09	21:23	06:16	*42m*	06:59	*44m*	07:43	*45m*	08:29	*7h 31m*	16:01	*45m*	16:46	*44m*	17:30	*42m*	18:13	*16h 28m*	*12h 04m*				So, 17. Dez
Mo, 18. Dez		22:53 – 06:18*	*7h 24m*	M↘ *bis* AN_		12:23	22:53	06:17	*42m*	07:00	*44m*	07:44	*45m*	08:29	*7h 31m*	16:01	*45m*	16:46	*44m*	17:31	*42m*	18:13	*16h 29m*	*12h 04m*				Mo, 18. Dez
Di, 19. Dez		00:20* – 06:18*	*5h 57m*	M↘ *bis* AN_	◐	12:34	—:—	06:18	*42m*	07:00	*44m*	07:45	*45m*	08:30	*7h 31m*	16:01	*45m*	16:47	*44m*	17:31	*42m*	18:13	*16h 29m*	*12h 04m*				Di, 19. Dez
Mi, 20. Dez		01:46* – 06:19*	*4h 32m*	M↘ *bis* AN_		12:44	00:20	06:18	*42m*	07:01	*44m*	07:45	*45m*	08:31	*7h 30m*	16:01	*45m*	16:47	*44m*	17:31	*42m*	18:14	*16h 29m*	*12h 04m*				Mi, 20. Dez
Do, 21. Dez		03:12* – 06:19*	*3h 07m*	M↘ *bis* AN_		12:54	01:46	06:19	*42m*	07:01	*44m*	07:46	*45m*	08:31	*7h 30m*	16:02	*45m*	16:47	*44m*	17:32	*42m*	18:14	*16h 29m*	*12h 05m*				Do, 21. Dez
Fr, 22. Dez		04:39* – 06:20*	*1h 41m*	M↘ *bis* AN_		13:06	03:12	06:19	*42m*	07:02	*44m*	07:46	*45m*	08:32	*7h 30m*	16:02	*45m*	16:48	*44m*	17:32	*42m*	18:15	*16h 29m*	*12h 05m*				Fr, 22. Dez
Sa, 23. Dez		06:06* – 06:20*	*14m*	M↘ *bis* AN_		13:21	04:39	06:20	*42m*	07:02	*44m*	07:47	*45m*	08:32	*7h 30m*	16:03	*45m*	16:48	*44m*	17:33	*42m*	18:15	*16h 29m*	*12h 04m*				Sa, 23. Dez
So, 24. Dez		—:— – —:—	–	Mond stört		13:41	06:06	06:20	*42m*	07:03	*44m*	07:47	*45m*	08:33	*7h 30m*	16:04	*45m*	16:49	*44m*	17:33	*42m*	18:16	*16h 29m*	*12h 04m*				So, 24. Dez
Mo, 25. Dez		—:— – —:—	–	Mond stört		14:11	07:29	06:21	*42m*	07:03	*44m*	07:48	*45m*	08:33	*7h 31m*	16:04	*45m*	16:50	*44m*	17:34	*42m*	18:17	*16h 28m*	*12h 04m*				Mo, 25. Dez
Di, 26. Dez		—:— – —:—	–	Mond stört		14:54	08:43	06:21	*42m*	07:04	*44m*	07:48	*45m*	08:33	*7h 31m*	16:05	*45m*	16:50	*44m*	17:35	*42m*	18:17	*16h 28m*	*12h 04m*				Di, 26. Dez
Mi, 27. Dez		—:— – —:—	–	Mond stört	○	15:52	09:40	06:21	*42m*	07:04	*44m*	07:48	*45m*	08:33	*7h 32m*	16:06	*45m*	16:51	*44m*	17:35	*42m*	18:18	*16h 27m*	*12h 03m*				Mi, 27. Dez
Do, 28. Dez		—:— – —:—	–	Mond stört		17:03	10:20	06:22	*42m*	07:04	*44m*	07:48	*45m*	08:34	*7h 33m*	16:07	*45m*	16:52	*44m*	17:36	*42m*	18:19	*16h 27m*	*12h 03m*				Do, 28. Dez
Fr, 29. Dez		18:19 – 18:20	*0m*	AN+ *bis* M↗		18:20	10:47	06:22	*42m*	07:04	*44m*	07:48	*45m*	08:34	*7h 33m*	16:08	*45m*	16:53	*44m*	17:37	*42m*	18:19	*16h 26m*	*12h 02m*				Fr, 29. Dez
Sa, 30. Dez		18:20 – 19:37	*1h 17m*	AN+ *bis* M↗		19:37	11:05	06:22	*42m*	07:04	*44m*	07:49	*45m*	08:34	*7h 34m*	16:08	*45m*	16:54	*44m*	17:38	*42m*	18:20	*16h 25m*	*12h 01m*				Sa, 30. Dez
So, 31. Dez		18:21 – 20:53	*2h 31m*	AN+ *bis* M↗		20:53	11:18	06:22	*42m*	07:04	*44m*	07:49	*45m*	08:34	*7h 35m*	16:09	*45m*	16:55	*44m*	17:39	*42m*	18:21	*16h 24m*	*12h 00m*				So, 31. Dez
Mo, 1. Jan		18:22 – 22:06	*3h 43m*	AN+ *bis* M↗		22:06	11:29	06:22	*42m*	07:04	*44m*	07:49	*44m*	08:34	*7h 36m*	16:11	*44m*	16:56	*44m*	17:40	*42m*	18:22	*16h 22m*	*12h 00m*				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:23 – 23:17	*4h 54m*	AN+ *bis* M↗		23:17	11:37	06:22	*42m*	07:04	*44m*	07:49	*44m*	08:33	*7h 38m*	16:12	*44m*	16:57	*44m*	17:41	*42m*	18:23	*16h 21m*	*11h 59m*				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:24 – 00:29*	*6h 05m*	AN+ *bis* M↗		—:—	11:45	06:22	*42m*	07:04	*43m*	07:48	*44m*	08:33	*7h 39m*	16:13	*44m*	16:58	*43m*	17:42	*42m*	18:24	*16h 20m*	*11h 58m*				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:25 – 01:43*	*7h 17m*	AN+ *bis* M↗	◑	00:29	11:53	06:22	*42m*	07:04	*43m*	07:48	*44m*	08:33	*7h 41m*	16:14	*44m*	16:59	*43m*	17:43	*42m*	18:25	*16h 18m*	*11h 56m*				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:26 – 03:00*	*8h 34m*	AN+ *bis* M↗		01:43	12:02	06:22	*42m*	07:04	*43m*	07:48	*44m*	08:33	*7h 42m*	16:15	*44m*	17:00	*43m*	17:44	*42m*	18:26	*16h 16m*	*11h 55m*				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:27 – 04:22*	*9h 54m*	AN+ *bis* M↗		03:00	12:13	06:22	*42m*	07:04	*43m*	07:48	*44m*	08:32	*7h 44m*	16:17	*44m*	17:01	*43m*	17:45	*42m*	18:27	*16h 15m*	*11h 54m*				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:28 – 05:47*	*11h 18m*	AN+ *bis* M↗		04:22	12:29	06:22	*42m*	07:04	*43m*	07:47	*44m*	08:32	*7h 46m*	16:18	*44m*	17:02	*43m*	17:46	*42m*	18:28	*16h 13m*	*11h 53m*				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:29 – 06:21*	*11h 51m*	AN+ *bis* AN_		05:47	12:53	06:21	*42m*	07:03	*43m*	07:47	*44m*	08:31	*7h 48m*	16:19	*44m*	17:04	*43m*	17:47	*42m*	18:29	*16h 11m*	*11h 51m*				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:30 – 06:21*	*11h 50m*	AN+ *bis* AN_		07:10	13:30	06:21	*42m*	07:03	*43m*	07:47	*44m*	08:31	*7h 50m*	16:21	*44m*	17:05	*43m*	17:48	*42m*	18:30	*16h 09m*	*11h 50m*				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:32 – 06:20*	*11h 48m*	AN+ *bis* AN_		08:22	14:28	06:21	*41m*	07:03	*43m*	07:46	*43m*	08:30	*7h 52m*	16:22	*43m*	17:06	*43m*	17:50	*42m*	18:32	*16h 07m*	*11h 48m*				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:33 – 06:20*	*11h 47m*	AN+ *bis* AN_	●	09:16	15:48	06:20	*41m*	07:02	*43m*	07:46	*43m*	08:29	*7h 54m*	16:24	*43m*	17:08	*43m*	17:51	*41m*	18:33	*16h 04m*	*11h 47m*				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:34 – 06:19*	*11h 45m*	AN+ *bis* AN_		09:51	17:22	06:20	*41m*	07:02	*43m*	07:45	*43m*	08:29	*7h 56m*	16:25	*43m*	17:09	*43m*	17:52	*41m*	18:34	*16h 02m*	*11h 45m*				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		18:59 – 06:19*	*11h 19m*	M↘ *bis* AN_		10:13	18:59	06:19	*41m*	07:01	*43m*	07:44	*43m*	08:28	*7h 58m*	16:27	*43m*	17:10	*43m*	17:54	*41m*	18:35	*16h 00m*	*11h 43m*				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:34 – 06:18*	*9h 44m*	M↘ *bis* AN_		10:29	20:34	06:19	*41m*	07:01	*43m*	07:44	*43m*	08:27	*8h 01m*	16:28	*43m*	17:12	*43m*	17:55	*41m*	18:37	*15h 57m*	*11h 41m*				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:05 – 06:18*	*8h 12m*	M↘ *bis* AN_		10:41	22:05	06:18	*41m*	07:00	*42m*	07:43	*43m*	08:26	*8h 03m*	16:30	*43m*	17:13	*42m*	17:56	*41m*	18:38	*15h 55m*	*11h 39m*				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:33 – 06:17*	*6h 43m*	M↘ *bis* AN_		10:52	23:33	06:18	*41m*	06:59	*42m*	07:42	*43m*	08:25	*8h 06m*	16:32	*43m*	17:15	*42m*	17:58	*41m*	18:39	*15h 52m*	*11h 37m*				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:00* – 06:16*	*5h 16m*	M↘ *bis* AN_		11:02	—:—	06:17	*41m*	06:59	*42m*	07:41	*42m*	08:24	*8h 09m*	16:33	*42m*	17:16	*42m*	17:59	*41m*	18:41	*15h 49m*	*11h 35m*				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:27* – 06:16*	*3h 48m*	M↘ *bis* AN_	◐	11:13	01:00	06:16	*41m*	06:58	*42m*	07:40	*42m*	08:23	*8h 11m*	16:35	*42m*	17:18	*42m*	18:01	*41m*	18:42	*15h 46m*	*11h 33m*				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:53* – 06:15*	*2h 21m*	M↘ *bis* AN_		11:27	02:27	06:16	*41m*	06:57	*42m*	07:39	*42m*	08:22	*8h 14m*	16:37	*42m*	17:19	*42m*	18:02	*41m*	18:44	*15h 44m*	*11h 31m*				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:17* – 06:14*	*56m*	M↘ *bis* AN_		11:45	03:53	06:15	*41m*	06:56	*42m*	07:39	*42m*	08:21	*8h 17m*	16:39	*42m*	17:21	*42m*	18:04	*41m*	18:45	*15h 41m*	*11h 28m*				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— – —:—	–	Mond stört		12:11	05:17	06:14	*41m*	06:55	*42m*	07:37	*42m*	08:20	*8h 20m*	16:40	*42m*	17:23	*42m*	18:05	*41m*	18:46	*15h 38m*	*11h 26m*				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— – —:—	–	Mond stört		12:48	06:33	06:13	*41m*	06:54	*42m*	07:36	*42m*	08:18	*8h 23m*	16:42	*42m*	17:24	*42m*	18:07	*41m*	18:48	*15h 34m*	*11h 24m*				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— – —:—	–	Mond stört		13:41	07:35	06:12	*41m*	06:53	*42m*	07:35	*41m*	08:17	*8h 26m*	16:44	*41m*	17:26	*42m*	18:08	*41m*	18:49	*15h 31m*	*11h 21m*				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— – —:—	–	Mond stört		14:48	08:20	06:11	*41m*	06:52	*41m*	07:34	*41m*	08:16	*8h 30m*	16:46	*41m*	17:28	*42m*	18:10	*41m*	18:51	*15h 28m*	*11h 19m*				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:— – —:—	–	Mond stört	○	16:04	08:50	06:10	*41m*	06:51	*41m*	07:33	*41m*	08:15	*8h 33m*	16:48	*41m*	17:29	*41m*	18:11	*41m*	18:52	*15h 25m*	*11h 16m*				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:— – —:—	–	Mond stört		17:21	09:11	06:09	*41m*	06:50	*41m*	07:32	*41m*	08:13	*8h 36m*	16:50	*41m*	17:31	*41m*	18:13	*41m*	18:54	*15h 22m*	*11h 13m*				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:— – —:—	–	Mond stört		18:38	09:25	06:08	*40m*	06:49	*41m*	07:30	*41m*	08:12	*8h 39m*	16:52	*41m*	17:33	*41m*	18:14	*40m*	18:55	*15h 18m*	*11h 11m*				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:57 – 19:51	*54m*	AN+ *bis* M↗		19:51	09:36	06:07	*40m*	06:48	*41m*	07:29	*41m*	08:10	*8h 43m*	16:53	*41m*	17:35	*41m*	18:16	*40m*	18:57	*15h 15m*	*11h 08m*				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		18:59 – 21:03	*2h 04m*	AN+ *bis* M↗		21:03	09:45	06:05	*40m*	06:46	*41m*	07:28	*40m*	08:09	*8h 46m*	16:55	*40m*	17:36	*41m*	18:18	*40m*	18:59	*15h 11m*	*11h 05m*				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:00 – 22:15	*3h 14m*	AN+ *bis* M↗		22:15	09:53	06:04	*40m*	06:45	*41m*	07:26	*40m*	08:07	*8h 50m*	16:57	*40m*	17:38	*41m*	18:19	*40m*	19:00	*15h 08m*	*11h 02m*				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:02 – 23:27	*4h 25m*	AN+ *bis* M↗		23:27	10:00	06:03	*40m*	06:44	*41m*	07:25	*40m*	08:05	*8h 53m*	16:59	*40m*	17:40	*41m*	18:21	*40m*	19:02	*15h 04m*	*10h 59m*				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:03 – 00:41*	*5h 37m*	AN+ *bis* M↗		—:—	10:09	06:02	*40m*	06:42	*41m*	07:23	*40m*	08:04	*8h 57m*	17:01	*40m*	17:42	*41m*	18:23	*40m*	19:03	*15h 01m*	*10h 56m*				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:05 – 02:00*	*6h 54m*	AN+ *bis* M↗		00:41	10:18	06:00	*40m*	06:41	*41m*	07:22	*40m*	08:02	*9h 00m*	17:03	*40m*	17:43	*41m*	18:24	*40m*	19:05	*14h 57m*	*10h 53m*				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:07 – 03:21*	*8h 14m*	AN+ *bis* M↗	◑	02:00	10:32	05:59	*40m*	06:39	*40m*	07:20	*40m*	08:00	*9h 04m*	17:05	*40m*	17:45	*40m*	18:26	*40m*	19:07	*14h 53m*	*10h 50m*				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:08 – 04:44*	*9h 35m*	AN+ *bis* M↗		03:21	10:51	05:57	*40m*	06:38	*40m*	07:19	*39m*	07:59	*9h 08m*	17:07	*39m*	17:47	*40m*	18:28	*40m*	19:08	*14h 49m*	*10h 47m*				So, 4. Feb