

Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Oranienburg 52.7544° N 13.2369° E

Berechnung: pyEphem
 Textsatz: L^AT_EX

Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

Spalte 1 Kalendertag.	(Mondaufgang), Astr. MD (Astronomische Mitternachtsdämmerung), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).	Spalte 15 Sonnenaufgang.	
Spalte 2 Bei »MESZ« sind alle Zeitangaben in dieser Zeile in Mitteleuropäischer Sommerzeit, ansonsten standardmäßig in MEZ.	Spalte 6 Mondphase.	Spalte 16 Taglänge.	Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beoachten möchten:
Spalte 3 Die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne: Es ist astronomisch dunkel (Sonne steht tiefer als -18°) und kein Mond stört.	Spalte 7 Mondaufgang.	Spalte 17 Sonnenuntergang.	Spalte 26 Nutzbare Zeitspanne: Es ist »nautisch dunkel« (Sonne steht tiefer als -12°) und kein Mond stört.
Spalte 4 Dauer der für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbaren Zeitspanne.	Spalte 8 Monduntergang.	Spalte 18 Dauer der bürg. Abenddämmerung.	Spalte 27 Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.
Spalte 5 Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN ₊ (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M _↓ (Monduntergang), AN ₋ (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M _↑	Spalte 9 Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -18°).	Spalte 19 Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -6°).	Spalte 28 Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND ₊ (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M _↓ (Monduntergang), ND ₋ (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M _↑ (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).
	Spalte 10 Dauer der astr. Morgendämmerung.	Spalte 20 Dauer der naut. Abenddämmerung.	Spalte 29 Identisch zu Spalte 1.
	Spalte 11 Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -12°).	Spalte 21 Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -12°).	
	Spalte 12 Dauer der naut. Morgendämmerung.	Spalte 22 Dauer der astr. Abenddämmerung.	
	Spalte 13 Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -6°).	Spalte 23 Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -18°).	
	Spalte 14 Dauer der bürg. Morgendämmerung.	Spalte 24 Länge der Nacht.	
		Spalte 25 Länge der astr. Nacht.	

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.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
So, 1. Jan		04:00* – 06:09*	2h 09m	M \searrow bis AN $_$		12:33	02:42	06:09	41m	06:51	43m	07:34	44m	08:18	7h 43m	16:02	44m	16:46	43m	17:29	41m	18:11	16h 16m	11h 57m				So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:17* – 06:09*	51m	M \searrow bis AN $_$		12:49	04:00	06:09	41m	06:51	43m	07:34	43m	08:18	7h 45m	16:03	43m	16:47	43m	17:30	41m	18:12	16h 14m	11h 56m				Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:— — —:—	–	Mond stört		13:09	05:17	06:09	41m	06:51	43m	07:34	43m	08:18	7h 46m	16:04	43m	16:48	43m	17:31	41m	18:13	16h 13m	11h 55m				Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:— — —:—	–	Mond stört		13:37	06:31	06:09	41m	06:51	43m	07:34	43m	08:18	7h 47m	16:05	43m	16:49	43m	17:32	41m	18:14	16h 11m	11h 54m				Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:— — —:—	–	Mond stört		14:15	07:38	06:09	41m	06:50	43m	07:34	43m	08:17	7h 49m	16:07	43m	16:50	43m	17:33	41m	18:15	16h 10m	11h 53m				Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~ — —:~	–	Mond stört		15:06	08:34	06:09	41m	06:50	43m	07:33	43m	08:17	7h 51m	16:08	43m	16:52	43m	17:35	41m	18:16	16h 08m	11h 52m				Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~ — —:~	–	Mond stört	◯	16:08	09:17	06:08	41m	06:50	42m	07:33	43m	08:16	7h 52m	16:09	43m	16:53	42m	17:36	41m	18:17	16h 06m	11h 50m				Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~ — —:~	–	Mond stört		17:18	09:48	06:08	41m	06:50	42m	07:33	43m	08:16	7h 54m	16:11	43m	16:54	42m	17:37	41m	18:18	16h 04m	11h 49m				So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:20 – 18:31	11m	AN $_+$ bis M \nearrow		18:31	10:10	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 56m	16:12	43m	16:55	42m	17:38	41m	18:20	16h 02m	11h 48m				Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:21 – 19:45	1h 24m	AN $_+$ bis M \nearrow		19:45	10:27	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 58m	16:13	43m	16:57	42m	17:39	41m	18:21	16h 00m	11h 46m				Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:22 – 20:58	2h 35m	AN $_+$ bis M \nearrow		20:58	10:40	06:07	41m	06:48	42m	07:31	42m	08:14	8h 00m	16:15	42m	16:58	42m	17:41	41m	18:22	15h 58m	11h 44m				Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:23 – 22:10	3h 47m	AN $_+$ bis M \nearrow		22:10	10:51	06:07	41m	06:48	42m	07:31	42m	08:13	8h 03m	16:16	42m	16:59	42m	17:42	41m	18:23	15h 56m	11h 43m				Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:24 – 23:24	4h 59m	AN $_+$ bis M \nearrow		23:24	11:01	06:06	41m	06:47	42m	07:30	42m	08:13	8h 05m	16:18	42m	17:01	42m	17:43	41m	18:24	15h 53m	11h 41m				Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:26 – 00:40*	6h 14m	AN $_+$ bis M \nearrow		—:~	11:11	06:06	41m	06:47	42m	07:29	42m	08:12	8h 07m	16:20	42m	17:02	42m	17:44	41m	18:26	15h 51m	11h 39m				Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:27 – 02:00*	7h 32m	AN $_+$ bis M \nearrow	◐	00:40	11:22	06:05	41m	06:46	42m	07:29	42m	08:11	8h 10m	16:21	42m	17:04	42m	17:46	41m	18:27	15h 48m	11h 37m				So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:28 – 03:24*	8h 56m	AN $_+$ bis M \nearrow		02:00	11:36	06:05	41m	06:46	42m	07:28	42m	08:10	8h 12m	16:23	42m	17:05	42m	17:47	41m	18:28	15h 46m	11h 35m				Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:30 – 04:53*	10h 23m	AN $_+$ bis M \nearrow		03:24	11:54	06:04	40m	06:45	42m	07:27	42m	08:09	8h 15m	16:24	42m	17:07	42m	17:49	40m	18:30	15h 43m	11h 33m				Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:31 – 06:02*	11h 31m	AN $_+$ bis AN $_$		04:53	12:22	06:03	40m	06:44	41m	07:26	41m	08:08	8h 18m	16:26	41m	17:08	41m	17:50	40m	18:31	15h 40m	11h 31m				Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:32 – 06:02*	11h 29m	AN $_+$ bis AN $_$		06:20	13:03	06:02	40m	06:43	41m	07:25	41m	08:07	8h 20m	16:28	41m	17:10	41m	17:52	40m	18:32	15h 37m	11h 29m				Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:34 – 06:01*	11h 27m	AN $_+$ bis AN $_$		07:35	14:06	06:02	40m	06:42	41m	07:24	41m	08:06	8h 23m	16:30	41m	17:11	41m	17:53	40m	18:34	15h 35m	11h 27m				Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:35 – 06:00*	11h 24m	AN $_+$ bis AN $_$	◑	08:30	15:30	06:01	40m	06:42	41m	07:23	41m	08:05	8h 26m	16:31	41m	17:13	41m	17:54	40m	18:35	15h 32m	11h 24m				Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		18:37 – 05:59*	11h 22m	AN $_+$ bis AN $_$		09:07	17:06	06:00	40m	06:41	41m	07:22	41m	08:03	8h 29m	16:33	41m	17:14	41m	17:56	40m	18:37	15h 29m	11h 22m				So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		18:42 – 05:58*	11h 15m	M \searrow bis AN $_$		09:32	18:42	05:59	40m	06:40	41m	07:21	41m	08:02	8h 32m	16:35	41m	17:16	41m	17:58	40m	18:38	15h 26m	11h 19m				Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:15 – 05:57*	9h 41m	M \searrow bis AN $_$		09:50	20:15	05:58	40m	06:39	41m	07:20	40m	08:01	8h 35m	16:37	40m	17:18	41m	17:59	40m	18:40	15h 22m	11h 17m				Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		21:43 – 05:56*	8h 13m	M \searrow bis AN $_$		10:03	21:43	05:57	40m	06:38	41m	07:19	40m	08:00	8h 38m	16:39	40m	17:19	41m	18:01	40m	18:41	15h 19m	11h 14m				Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:07 – 05:55*	6h 48m	M \searrow bis AN $_$		10:15	23:07	05:56	40m	06:36	41m	07:18	40m	07:58	8h 42m	16:40	40m	17:21	41m	18:02	40m	18:43	15h 16m	11h 12m				Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:28* – 05:54*	5h 25m	M \searrow bis AN $_$		10:27	—:~	05:55	40m	06:35	41m	07:16	40m	07:57	8h 45m	16:42	40m	17:23	41m	18:04	40m	18:44	15h 13m	11h 09m				Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		01:48* – 05:53*	4h 04m	M \searrow bis AN $_$	◑	10:39	00:28	05:54	40m	06:34	40m	07:15	40m	07:55	8h 48m	16:44	40m	17:24	40m	18:05	40m	18:46	15h 09m	11h 06m				Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:07* – 05:51*	2h 44m	M \searrow bis AN $_$		10:54	01:48	05:53	40m	06:33	40m	07:14	40m	07:54	8h 52m	16:46	40m	17:26	40m	18:07	40m	18:47	15h 06m	11h 04m				So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:22* – 05:50*	1h 27m	M \searrow bis AN $_$		11:13	03:07	05:51	40m	06:32	40m	07:12	40m	07:52	8h 55m	16:48	40m	17:28	40m	18:09	40m	18:49	15h 02m	11h 01m				Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:32* – 05:49*	16m	M \searrow bis AN $_$		11:38	04:22	05:50	40m	06:30	40m	07:11	39m	07:51	8h 58m	16:50	39m	17:30	40m	18:10	40m	18:50	14h 59m	10h 58m				Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~ — —:~	–	Mond stört		12:13	05:32	05:49	40m	06:29	40m	07:09	39m	07:49	9h 02m	16:52	39m	17:31	40m	18:12	40m	18:52	14h 55m	10h 55m				Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~ — —:~	–	Mond stört		13:00	06:31	05:48	40m	06:28	40m	07:08	39m	07:48	9h 05m	16:54	39m	17:33	40m	18:14	40m	18:54	14h 52m	10h 52m				Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~ — —:~	–	Mond stört		13:59	07:18	05:46	39m	06:26	40m	07:06	39m	07:46	9h 09m	16:55	39m	17:35	40m	18:15	40m	18:55	14h 48m	10h 49m				Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~ — —:~	–	Mond stört		15:07	07:51	05:45	39m	06:25	40m	07:05	39m	07:44	9h 13m	16:57	39m	17:37	40m	18:17	40m	18:57	14h 45m	10h 46m				Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~ — —:~	–	Mond stört	◯	16:20	08:16	05:43	39m	06:23	40m	07:03	39m	07:42	9h 16m	16:59	39m	17:38	40m	18:19	39m	18:59	14h 41m	10h 43m				So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~ — —:~	–	Mond stört		17:34	08:34	05:42	39m	06:22	40m	07:02	38m	07:41	9h 20m	17:01	39m	17:40	40m	18:20	39m	19:00	14h 37m	10h 40m				Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~ — —:~	–	Mond stört		18:48	08:47	05:40	39m	06:20	39m	07:00	38m	07:39	9h 24m	17:03	38m	17:42	40m	18:22	39m	19:02	14h 34m	10h 36m				Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:04 – 20:01	57m	AN $_+$ bis M \nearrow		20:01	08:59	05:39	39m	06:19	39m	06:58	38m	07:37	9h 27m	17:05	38m	17:44	39m	18:24	39m	19:04	14h 30m	10h 33m				Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:05 – 21:14	2h 08m	AN $_+$ bis M \nearrow		21:14	09:09	05:37	39m	06:17	39m	06:57	38m	07:35	9h 31m	17:07	38m	17:46	39m	18:25	39m	19:05	14h 26m	10h 30m				Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:07 – 22:28	3h 20m	AN $_+$ bis M \nearrow		22:28	09:18	05:35	39m	06:15	39m	06:55	38m	07:33	9h 35m	17:09	38m	17:47	39m	18:27	39m	19:07	14h 22m	10h 26m				Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:09 – 23:45	4h 36m	AN $_+$ bis M \nearrow		23:45	09:29	05:34	39m	06:14	39m	06:53	38m	07:31	9h 39m	17:11	38m	17:49	39m	18:29	39m	19:09	14h 18m	10h 23m				Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:10 – 01:06*	5h 55m	AN $_+$ bis M \nearrow		—:~	0																					

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

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

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

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

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

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

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