

# Mond- und Dämmerungstabelle 2025

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Neustadt an der Aisch 49.5800° N 10.6089° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

**Spalte 5** Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>l</sub>

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

**Spalte 9** Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

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

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

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

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

**Spalte 14** Dauer der bürg. Morgendämmerung.

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

**Spalte 18** Dauer der bürg. Abenddämmerung.

**Spalte 19** Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>l</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.











Table with 29 columns (dates 1-29) and 24 rows of data. Columns include time zones, astronomical data (darkness, moon phases), sunrise (beginning of dawn), and sunset (end of dusk) times. Each row contains specific times for these events, such as 'So, 20. Jul' with sunrise at 05:32 and sunset at 21:14. Moon phase icons are used to indicate lunar phases like 'AN+ bis M7'.







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
2025/26	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2025/26		
		$\Delta t$			Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mi, 17. Dez		18:18–06:09*	11h 51m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:58	14:01	06:09	39m	06:48	40m	07:28	40m	08:08	8h 10m	16:18	40m	16:59	40m	17:39	39m	18:18	15h 50m	11h 51m				Mi, 17. Dez
Do, 18. Dez		18:18–06:10*	11h 51m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:07	14:32	06:09	39m	06:48	40m	07:29	40m	08:09	8h 09m	16:19	40m	16:59	40m	17:39	39m	18:18	15h 50m	11h 51m				Do, 18. Dez
Fr, 19. Dez		18:19–06:10*	11h 51m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:10	15:14	06:10	39m	06:49	40m	07:29	40m	08:10	8h 09m	16:19	40m	16:59	40m	17:39	39m	18:19	15h 51m	11h 51m				Fr, 19. Dez
Sa, 20. Dez		18:19–06:11*	11h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	09:04	16:08	06:10	39m	06:50	40m	07:30	40m	08:10	8h 09m	16:19	40m	17:00	40m	17:40	39m	18:19	15h 51m	11h 52m				Sa, 20. Dez
So, 21. Dez		18:19–06:11*	11h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:46	17:13	06:11	39m	06:50	40m	07:30	40m	08:11	8h 09m	16:20	40m	17:00	40m	17:40	39m	18:19	15h 51m	11h 52m				So, 21. Dez
Mo, 22. Dez		18:25–06:12*	11h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:18	18:25	06:11	39m	06:51	40m	07:31	40m	08:11	8h 09m	16:20	40m	17:01	40m	17:41	39m	18:20	15h 51m	11h 51m				Mo, 22. Dez
Di, 23. Dez		19:40–06:12*	10h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	19:40	06:12	39m	06:51	40m	07:31	40m	08:12	8h 09m	16:21	40m	17:01	40m	17:41	39m	18:21	15h 51m	11h 51m				Di, 23. Dez
Mi, 24. Dez		20:56–06:13*	9h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:02	20:56	06:12	39m	06:51	40m	07:32	40m	08:12	8h 09m	16:22	40m	17:02	40m	17:42	39m	18:21	15h 50m	11h 51m				Mi, 24. Dez
Do, 25. Dez		22:11–06:13*	8h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:18	22:11	06:13	39m	06:52	40m	07:32	40m	08:12	8h 09m	16:22	40m	17:02	40m	17:43	39m	18:22	15h 50m	11h 51m				Do, 25. Dez
Fr, 26. Dez		23:28–06:13*	6h 45m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:32	23:28	06:13	39m	06:52	40m	07:32	40m	08:13	8h 10m	16:23	40m	17:03	40m	17:43	39m	18:22	15h 49m	11h 50m				Fr, 26. Dez
Sa, 27. Dez		00:46*–06:14*	5h 28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	11:45	—:—	06:13	39m	06:52	40m	07:33	40m	08:13	8h 10m	16:24	40m	17:04	40m	17:44	39m	18:23	15h 49m	11h 50m				Sa, 27. Dez
So, 28. Dez		02:07*–06:14*	4h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:00	00:46	06:14	38m	06:53	40m	07:33	40m	08:13	8h 11m	16:24	40m	17:05	40m	17:45	38m	18:24	15h 48m	11h 50m				So, 28. Dez
Mo, 29. Dez		03:33*–06:14*	2h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:17	02:07	06:14	38m	06:53	40m	07:33	40m	08:13	8h 12m	16:25	40m	17:06	40m	17:46	38m	18:25	15h 47m	11h 49m				Mo, 29. Dez
Di, 30. Dez		05:03*–06:14*	1h 11m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:39	03:33	06:14	38m	06:53	40m	07:33	40m	08:13	8h 13m	16:26	40m	17:06	40m	17:46	38m	18:25	15h 47m	11h 48m				Di, 30. Dez
Mi, 31. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		13:09	05:03	06:14	38m	06:53	40m	07:33	40m	08:13	8h 13m	16:27	40m	17:07	40m	17:47	38m	18:26	15h 46m	11h 48m				Mi, 31. Dez
Do, 1. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:53	06:30	06:14	38m	06:53	40m	07:33	39m	08:13	8h 14m	16:28	39m	17:08	40m	17:48	38m	18:27	15h 44m	11h 47m				Do, 1. Jan
Fr, 2. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:55	07:47	06:14	38m	06:53	39m	07:33	39m	08:13	8h 16m	16:29	39m	17:09	39m	17:49	38m	18:28	15h 43m	11h 46m				Fr, 2. Jan
Sa, 3. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	○	16:14	08:45	06:14	38m	06:53	39m	07:33	39m	08:13	8h 17m	16:30	39m	17:10	39m	17:50	38m	18:29	15h 42m	11h 45m				Sa, 3. Jan
So, 4. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:41	09:26	06:14	38m	06:53	39m	07:33	39m	08:13	8h 18m	16:31	39m	17:11	39m	17:51	38m	18:30	15h 41m	11h 44m				So, 4. Jan
Mo, 5. Jan		18:31–19:08	37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:08	09:55	06:14	38m	06:53	39m	07:33	39m	08:13	8h 19m	16:32	39m	17:12	39m	17:52	38m	18:31	15h 39m	11h 43m				Mo, 5. Jan
Di, 6. Jan		18:32–20:31	1h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:31	10:15	06:14	38m	06:53	39m	07:33	39m	08:12	8h 21m	16:34	39m	17:13	39m	17:53	38m	18:32	15h 38m	11h 42m				Di, 6. Jan
Mi, 7. Jan		18:33–21:48	3h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:48	10:31	06:14	38m	06:53	39m	07:33	39m	08:12	8h 22m	16:35	39m	17:14	39m	17:54	38m	18:33	15h 36m	11h 41m				Mi, 7. Jan
Do, 8. Jan		18:34–23:02	4h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:02	10:45	06:14	38m	06:53	39m	07:32	39m	08:12	8h 24m	16:36	39m	17:16	39m	17:55	38m	18:34	15h 35m	11h 39m				Do, 8. Jan
Fr, 9. Jan		18:35–00:13*	5h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:57	06:14	38m	06:52	39m	07:32	39m	08:11	8h 26m	16:37	39m	17:17	39m	17:56	38m	18:35	15h 33m	11h 38m				Fr, 9. Jan
Sa, 10. Jan		18:36–01:24*	6h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	◐	00:13	11:10	06:13	38m	06:52	39m	07:32	39m	08:11	8h 27m	16:39	39m	17:18	39m	17:57	38m	18:36	15h 31m	11h 37m				Sa, 10. Jan
So, 11. Jan		18:37–02:35*	7h 57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:24	11:24	06:13	38m	06:52	39m	07:31	39m	08:10	8h 29m	16:40	39m	17:19	39m	17:59	38m	18:37	15h 29m	11h 35m				So, 11. Jan
Mo, 12. Jan		18:38–03:46*	9h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:35	11:41	06:13	38m	06:51	39m	07:31	39m	08:10	8h 31m	16:41	39m	17:20	39m	18:00	38m	18:38	15h 27m	11h 34m				Mo, 12. Jan
Di, 13. Jan		18:39–04:55*	10h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:46	12:03	06:12	38m	06:51	39m	07:30	38m	08:09	8h 33m	16:43	38m	17:22	39m	18:01	38m	18:39	15h 25m	11h 32m				Di, 13. Jan
Mi, 14. Jan		18:41–06:01*	11h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:55	12:31	06:12	38m	06:50	39m	07:30	38m	08:08	8h 35m	16:44	38m	17:23	39m	18:02	38m	18:41	15h 23m	11h 30m				Mi, 14. Jan
Do, 15. Jan		18:42–06:11*	11h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:01	13:09	06:12	38m	06:50	39m	07:29	38m	08:08	8h 38m	16:46	38m	17:24	39m	18:04	38m	18:42	15h 21m	11h 29m				Do, 15. Jan
Fr, 16. Jan		18:43–06:10*	11h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:58	13:59	06:11	38m	06:49	39m	07:28	38m	08:07	8h 40m	16:47	38m	17:26	39m	18:05	38m	18:43	15h 18m	11h 27m				Fr, 16. Jan
Sa, 17. Jan		18:44–06:10*	11h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:45	15:01	06:10	38m	06:49	38m	07:28	38m	08:06	8h 42m	16:49	38m	17:27	38m	18:06	38m	18:44	15h 16m	11h 25m				Sa, 17. Jan
So, 18. Jan		18:46–06:09*	11h 23m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:20	16:12	06:10	38m	06:48	38m	07:27	38m	08:05	8h 44m	16:50	38m	17:28	38m	18:07	38m	18:46	15h 14m	11h 23m				So, 18. Jan
Mo, 19. Jan		18:47–06:09*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:47	17:28	06:09	38m	06:47	38m	07:26	38m	08:04	8h 47m	16:52	38m	17:30	38m	18:09	38m	18:47	15h 11m	11h 21m				Mo, 19. Jan
Di, 20. Jan		18:48–06:08*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:08	18:45	06:09	38m	06:47	38m	07:25	38m	08:03	8h 49m	16:53	38m	17:31	38m	18:10	38m	18:48	15h 09m	11h 19m				Di, 20. Jan
Mi, 21. Jan		20:01–06:07*	10h 05m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:25	20:01	06:08	37m	06:46	38m	07:24	37m	08:02	8h 52m	16:55	37m	17:33	38m	18:11	38m	18:49	15h 06m	11h 17m				Mi, 21. Jan
Do, 22. Jan		21:18–06:06*	8h 48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:39	21:18	06:07	37m	06:45	38m	07:24	37m	08:01	8h 54m	16:56	37m	17:34	38m	18:13	37m	18:51	15h 03m	11h 15m				Do, 22. Jan
Fr, 23. Jan		22:35–06:05*	7h 30m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:53	22:35	06:06	37m	06:44	38m	07:23	37m	08:00	8h 57m	16:58	37m	17:36	38m	18:14	37m	18:52	15h 01m	11h 13m				Fr, 23. Jan
Sa, 24. Jan		23:54–06:05*	6h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:07	23:54	06:05	37m	06:43	38m	07:22	37m	07:59	9h 00m	17:00	37m	17:37	38m	18:16	37m	18:53	14h 58m	11h 11m				Sa, 24. Jan
So, 25. Jan		01:17*–06:04*	4h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:22	—:—	06:05	37m	06:42	38m	07:21	37m	07:58	9h 03m	17:01	37m	17:39	38m	18:17	37m	18:55	14h 55m	11h 08m				So, 25. Jan
Mo, 26. Jan		02:43*–06:03*	3h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	10:42	01:17	06:04	37m	06:41	38m	07:20	37m	07:57	9h 05m	17:03	37m	17:40	38m	18:18	37m	18:56	14h 52m	11h 06m				Mo, 26. Jan
Di, 27. Jan		04:09*–06:02*	1h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:07	02:43	06:03	37m	06:40	38m	07:18	37m	07:56	9h 08m	17:04	37m	17:42	38m	18:20	37m	18:58	14h 49m	11h 04m				Di, 27. Jan
Mi, 28. Jan																												