

# Mond- und Dämmerungstabelle 2025

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Vendôme 47.7936° N 1.0663° E

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

## Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

**Spalte 5** Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>7</sub>

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>7</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.









Table with 29 columns (Days 1-29) and 27 rows (MESZ times and astronomical data). Columns include date, time zone, astronomical dark period, moon phase, moonrise/zenith/meridian, dawn/dusk times, sun position, and twilight times. Symbols for moon phase are used in some cells.







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