



# Ephemeriden für Sternfreunde

von Karl-Heinz Bücke

[www.buecke-info.de](http://www.buecke-info.de)

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Mi	01. Jan.	19 46 43	- 25 51 29	293.91	-4.61	381.7	15.652	350.27	-4.63	6.07	0.01	72.2	287.81	-1.54
Do	02. Jan.	20 43 53	- 22 17 26	307.46	-4.02	378.6	15.783	345.77	-4.24	5.31	0.05	60.0	300.00	-1.53
Fr	03. Jan.	21 38 29	- 17 28 04	321.16	-3.20	375.9	15.894	342.25	-3.71	4.23	0.11	47.8	312.18	-1.52
Sa	04. Jan.	22 30 35	- 11 41 56	335.00	-2.17	373.8	15.983	339.82	-3.07	2.89	0.19	35.6	324.36	-1.50
So	05. Jan.	23 20 51	- 05 18 51	348.92	-1.01	372.2	16.052	338.46	-2.35	1.38	0.28	23.5	336.53	-1.49
Mo	06. Jan.	00 10 21	01 21 32	2.91	0.22	371.1	16.101	338.17	-1.57	-0.23	0.39	11.3	348.70	-1.48
Di	07. Jan.	01 00 19	07 59 44	16.96	1.44	370.4	16.130	338.93	-0.73	-1.83	0.50	-0.9	0.86	-1.47
Mi	08. Jan.	01 52 01	14 15 40	31.07	2.58	370.2	16.141	340.80	0.17	-3.32	0.62	-13.0	13.01	-1.46
Do	09. Jan.	02 46 32	19 47 56	45.20	3.56	370.4	16.129	343.82	1.12	-4.60	0.72	-25.2	25.16	-1.45
Fr	10. Jan.	03 44 28	24 13 54	59.35	4.33	371.3	16.093	347.99	2.10	-5.61	0.82	-37.3	37.29	-1.44
Sa	11. Jan.	04 45 33	27 12 02	73.45	4.83	372.8	16.027	353.16	3.05	-6.27	0.90	-49.4	49.43	-1.43
So	12. Jan.	05 48 26	28 26 33	87.45	5.03	375.0	15.931	358.93	3.91	-6.54	0.96	-61.6	61.56	-1.42
Mo	13. Jan.	06 50 56	27 52 37	101.28	4.94	378.0	15.805	4.74	4.60	-6.42	0.99	-73.7	73.68	-1.41
Di	14. Jan.	07 50 49	25 38 24	114.86	4.56	381.7	15.655	10.02	5.04	-5.94	1.00	-85.8	85.81	-1.40
Mi	15. Jan.	08 46 43	22 01 55	128.16	3.95	385.8	15.488	14.40	5.18	-5.14	0.99	82.1	97.93	-1.39
Do	16. Jan.	09 38 17	17 25 13	141.13	3.13	390.1	15.316	17.73	4.97	-4.08	0.95	69.9	110.06	-1.38
Fr	17. Jan.	10 25 59	12 09 19	153.78	2.18	394.3	15.151	20.04	4.43	-2.85	0.90	57.8	122.19	-1.37
Sa	18. Jan.	11 10 44	06 31 51	166.13	1.15	398.2	15.006	21.40	3.57	-1.50	0.84	45.7	134.33	-1.36
So	19. Jan.	11 53 38	00 46 42	178.23	0.08	401.3	14.890	21.92	2.46	-0.11	0.76	33.5	146.47	-1.35
Mo	20. Jan.	12 35 45	- 04 55 05	190.15	-0.98	403.4	14.812	21.65	1.17	1.27	0.67	21.4	158.62	-1.34
Di	21. Jan.	13 18 13	- 10 24 00	201.97	-1.99	404.3	14.779	20.61	-0.22	2.59	0.58	9.2	170.77	-1.33
Mi	22. Jan.	14 02 03	- 15 30 45	213.78	-2.91	403.9	14.794	18.78	-1.60	3.80	0.49	-2.9	182.93	-1.32
Do	23. Jan.	14 48 13	- 20 04 57	225.67	-3.72	402.2	14.856	16.12	-2.90	4.85	0.39	-15.1	195.09	-1.31
Fr	24. Jan.	15 37 31	- 23 54 11	237.72	-4.37	399.3	14.964	12.58	-4.01	5.70	0.30	-27.3	207.26	-1.30
Sa	25. Jan.	16 30 24	- 26 43 47	250.03	-4.83	395.4	15.111	8.18	-4.86	6.32	0.22	-39.4	219.44	-1.29
So	26. Jan.	17 26 40	- 28 18 01	262.64	-5.08	390.8	15.289	3.08	-5.39	6.64	0.14	-51.6	231.62	-1.27
Mo	27. Jan.	18 25 22	- 28 22 00	275.60	-5.07	385.8	15.486	357.60	-5.58	6.64	0.08	-63.8	243.81	-1.26
Di	28. Jan.	19 24 55	- 26 50 45	288.92	-4.79	380.9	15.687	352.19	-5.40	6.29	0.03	-76.0	256.00	-1.24
Mi	29. Jan.	20 23 35	- 23 42 28	302.57	-4.24	376.4	15.876	347.32	-4.90	5.58	0.00	-88.2	268.19	-1.22
Do	30. Jan.	21 20 12	- 19 08 49	316.51	-3.42	372.6	16.036	343.36	-4.13	4.52	0.00	79.6	280.38	-1.20
Fr	31. Jan.	22 14 22	- 13 27 39	330.67	-2.38	369.8	16.157	340.49	-3.16	3.17	0.03	67.4	292.57	-1.18

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Sa	01. Febr.	23 06 26	- 07 00 42	344.96	-1.18	368.1	16.232	338.76	-2.08	1.61	0.08	55.2	304.76	-1.15
So	02. Febr.	23 57 17	- 00 10 53	-0.70	0.10	367.5	16.260	338.14	-0.94	-0.05	0.15	43.0	316.95	-1.13
Mo	03. Febr.	00 48 01	06 39 07	13.63	1.38	367.8	16.244	338.64	0.17	-1.71	0.24	30.9	329.13	-1.10
Di	04. Febr.	01 39 51	13 07 14	27.89	2.57	368.9	16.194	340.25	1.23	-3.26	0.35	18.7	341.31	-1.08
Mi	05. Febr.	02 33 49	18 51 53	42.05	3.59	370.7	16.119	343.00	2.20	-4.59	0.46	6.5	353.48	-1.05
Do	06. Febr.	03 30 35	23 31 59	56.09	4.39	372.8	16.026	346.88	3.07	-5.64	0.58	-5.6	5.64	-1.03
Fr	07. Febr.	04 30 09	26 48 19	69.98	4.92	375.3	15.920	351.76	3.81	-6.33	0.69	-17.8	17.79	-1.00
Sa	08. Febr.	05 31 32	28 26 19	83.72	5.16	378.0	15.807	357.31	4.41	-6.66	0.78	-29.9	29.94	-0.97
So	09. Febr.	06 32 00	28 20 01	97.28	5.11	380.9	15.686	3.05	4.83	-6.60	0.86	-42.1	42.08	-0.95
Mo	10. Febr.	07 32 34	26 34 03	110.65	4.78	384.0	15.560	8.43	5.05	-6.18	0.93	-54.2	54.22	-0.92
Di	11. Febr.	08 28 47	23 22 21	123.81	4.20	387.3	15.429	13.04	5.05	-5.43	0.97	-66.4	66.36	-0.90
Mi	12. Febr.	09 21 05	19 03 00	136.73	3.41	390.6	15.295	16.69	4.80	-4.41	1.00	-78.5	78.50	-0.87
Do	13. Febr.	10 09 40	13 58 56	149.42	2.46	394.1	15.162	19.32	4.30	-3.19	1.00	89.4	90.63	-0.85
Fr	14. Febr.	10 55 16	08 25 17	161.86	1.42	397.3	15.037	21.01	3.54	-1.84	0.98	77.2	102.77	-0.83
Sa	15. Febr.	11 38 47	02 38 25	174.09	0.32	400.3	14.927	21.83	2.56	-0.42	0.94	65.1	114.91	-0.80
So	16. Febr.	12 21 15	- 03 08 54	186.12	-0.78	402.7	14.838	21.84	1.38	1.01	0.89	53.0	127.05	-0.78
Mo	17. Febr.	13 03 40	- 08 45 46	198.02	-1.83	404.3	14.779	21.07	0.08	2.37	0.83	40.8	139.19	-0.76
Di	18. Febr.	13 46 00	- 14 02 10	209.85	-2.80	404.9	14.757	19.52	-1.30	3.63	0.75	28.7	151.35	-0.74
Mi	19. Febr.	14 32 09	- 18 47 56	221.66	-3.65	404.3	14.777	17.15	-2.67	4.73	0.66	16.5	163.50	-0.72
Do	20. Febr.	15 19 57	- 22 51 52	233.55	-4.35	402.6	14.842	13.94	-3.96	5.64	0.57	4.3	175.67	-0.71
Fr	21. Febr.	16 10 54	- 26 01 10	245.59	-4.87	399.5	14.954	9.90	-5.08	6.32	0.48	-7.8	187.84	-0.69
Sa	22. Febr.	17 05 07	- 28 01 55	257.87	-5.17	395.4	15.111	5.11	-5.95	6.72	0.38	-20.0	200.01	-0.67
So	23. Febr.	18 02 04	- 28 40 36	270.46	-5.24	390.3	15.307	359.82	-6.50	6.82	0.28	-32.2	212.20	-0.65
Mo	24. Febr.	19 00 34	- 27 47 03	283.42	-5.05	384.7	15.532	354.40	-6.68	6.58	0.19	-44.4	224.38	-0.63
Di	25. Febr.	19 59 10	- 25 17 35	296.78	-4.58	378.8	15.772	349.31	-6.46	5.98	0.12	-56.6	236.58	-0.61
Mi	26. Febr.	20 56 33	- 21 16 49	310.57	-3.84	373.3	16.007	344.94	-5.84	5.03	0.06	-68.8	248.78	-0.58
Do	27. Febr.	21 52 03	- 15 57 25	324.74	-2.85	368.4	16.217	341.57	-4.86	3.74	0.01	-81.0	260.98	-0.56
Fr	28. Febr.	22 45 43	- 09 38 18	339.22	-1.65	364.8	16.379	339.33	-3.57	2.19	0.00	86.8	273.18	-0.53

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Sa	01. Mär	23 38 11	- 02 42 29	353.92	-0.32	362.6	16.478	338.25	-2.09	0.48	0.01	74.6	285.39	-0.50
So	02. Mär	00 30 25	04 24 43	8.72	1.04	362.0	16.506	338.34	-0.50	-1.28	0.06	62.4	297.59	-0.47
Mo	03. Mär	01 23 30	11 17 10	23.50	2.33	362.9	16.465	339.61	1.07	-2.94	0.12	50.2	309.79	-0.44
Di	04. Mär	02 18 28	17 29 07	38.15	3.45	365.1	16.365	342.09	2.53	-4.40	0.21	38.0	321.99	-0.41
Mi	05. Mär	03 15 57	22 36 25	52.59	4.34	368.3	16.223	345.77	3.79	-5.55	0.31	25.8	334.18	-0.37
Do	06. Mär	04 15 58	26 18 20	66.76	4.94	372.1	16.055	350.51	4.81	-6.34	0.42	13.6	346.36	-0.34
Fr	07. Mär	05 17 36	28 20 16	80.64	5.25	376.3	15.877	355.99	5.55	-6.74	0.54	1.5	358.54	-0.30
Sa	08. Mär	06 19 10	28 36 43	94.22	5.25	380.5	15.701	1.72	6.00	-6.74	0.64	-10.7	10.71	-0.27
So	09. Mär	07 18 50	27 12 33	107.52	4.96	384.6	15.533	7.18	6.15	-6.38	0.74	-22.9	22.88	-0.23
Mo	10. Mär	08 15 11	24 21 10	120.55	4.43	388.5	15.379	11.95	6.02	-5.69	0.83	-35.0	35.04	-0.20
Di	11. Mär	09 07 40	20 20 32	133.33	3.68	392.1	15.239	15.80	5.64	-4.72	0.90	-47.2	47.20	-0.17
Mi	12. Mär	09 56 28	15 29 22	145.90	2.77	395.3	15.113	18.67	5.02	-3.54	0.95	-59.4	59.35	-0.13
Do	13. Mär	10 42 16	10 04 52	158.26	1.74	398.3	15.002	20.60	4.18	-2.21	0.98	-71.5	71.50	-0.10
Fr	14. Mär	11 25 57	04 22 06	170.46	0.64	400.8	14.906	21.67	3.17	-0.79	1.00	-83.7	83.65	-0.07
Sa	15. Mär	12 08 28	- 01 25 58	182.51	-0.47	403.0	14.827	21.92	2.01	0.64	1.00	84.2	95.80	-0.04
So	16. Mär	12 50 46	- 07 07 43	194.45	-1.56	404.6	14.768	21.40	0.74	2.04	0.97	72.0	107.96	-0.01
Mo	17. Mär	13 33 46	- 12 32 19	206.30	-2.56	405.5	14.733	20.09	-0.61	3.35	0.93	59.9	120.11	0.01
Di	18. Mär	14 18 19	- 17 28 58	218.12	-3.46	405.7	14.727	17.98	-1.98	4.50	0.88	47.7	132.27	0.04
Mi	19. Mär	15 05 09	- 21 46 22	229.95	-4.21	404.9	14.755	15.04	-3.33	5.47	0.81	35.6	144.44	0.06
Do	20. Mär	15 54 47	- 25 12 23	241.85	-4.78	403.1	14.821	11.27	-4.59	6.21	0.73	23.4	156.60	0.08
Fr	21. Mär	16 47 20	- 27 34 20	253.89	-5.15	400.2	14.930	6.76	-5.70	6.69	0.65	11.2	168.78	0.10
Sa	22. Mär	17 42 26	- 28 40 04	266.13	-5.29	396.2	15.081	1.69	-6.60	6.87	0.55	-1.0	180.96	0.12
So	23. Mär	18 39 13	- 28 19 56	278.66	-5.19	391.2	15.274	356.39	-7.22	6.74	0.45	-13.1	193.14	0.13
Mo	24. Mär	19 36 26	- 26 29 01	291.53	-4.83	385.4	15.502	351.26	-7.50	6.28	0.35	-25.3	205.34	0.15
Di	25. Mär	20 32 58	- 23 08 36	304.80	-4.21	379.2	15.755	346.67	-7.38	5.47	0.25	-37.5	217.54	0.17
Mi	26. Mär	21 28 07	- 18 26 19	318.51	-3.33	373.0	16.017	342.93	-6.84	4.33	0.16	-49.7	229.74	0.19
Do	27. Mär	22 21 48	- 12 35 29	332.67	-2.22	367.4	16.264	340.22	-5.88	2.89	0.08	-62.0	241.96	0.22
Fr	28. Mär	23 14 30	- 05 54 21	347.23	-0.94	362.7	16.472	338.61	-4.52	1.24	0.03	-74.2	254.17	0.24
Sa	29. Mär	00 07 06	01 14 33	2.12	0.43	359.6	16.617	338.15	-2.85	-0.53	0.00	-86.4	266.39	0.27
So	30. Mär	01 00 42	08 24 54	17.21	1.79	358.2	16.681	338.91	-0.97	-2.29	0.00	81.4	278.61	0.30
Mo	31. Mär	01 56 21	15 07 50	32.35	3.03	358.7	16.657	340.94	0.97	-3.88	0.04	69.2	290.83	0.33

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Di	01. April	02 54 50	20 53 53	47.39	4.04	361.0	16.552	344.27	2.83	-5.20	0.10	56.9	303.05	0.36
Mi	02. April	03 56 13	25 16 14	62.18	4.77	364.7	16.382	348.83	4.46	-6.14	0.18	44.7	315.26	0.39
Do	03. April	04 59 34	27 55 01	76.63	5.18	369.5	16.170	354.30	5.77	-6.66	0.28	32.5	327.47	0.43
Fr	04. April	06 03 03	28 41 43	90.67	5.26	374.9	15.939	0.18	6.67	-6.76	0.38	20.3	339.68	0.46
Sa	05. April	07 04 31	27 40 48	104.30	5.04	380.4	15.708	5.86	7.16	-6.47	0.49	8.1	351.87	0.50
So	06. April	08 02 20	25 07 04	117.52	4.56	385.7	15.491	10.88	7.23	-5.83	0.60	-4.1	4.07	0.53
Mo	07. April	08 55 50	21 20 20	130.39	3.85	390.5	15.299	14.97	6.94	-4.92	0.69	-16.3	16.25	0.57
Di	08. April	09 45 16	16 40 29	142.96	2.98	394.8	15.134	18.06	6.32	-3.78	0.78	-28.4	28.43	0.60
Mi	09. April	10 31 22	11 25 04	155.28	1.98	398.4	14.998	20.21	5.44	-2.49	0.86	-40.6	40.61	0.64
Do	10. April	11 15 07	05 48 45	167.41	0.91	401.3	14.890	21.48	4.37	-1.10	0.92	-52.8	52.78	0.67
Fr	11. April	11 57 31	00 03 59	179.41	-0.19	403.5	14.808	21.94	3.15	0.32	0.96	-65.0	64.95	0.70
Sa	12. April	12 39 35	-05 38 08	191.31	-1.26	405.1	14.751	21.63	1.84	1.71	0.99	-77.1	77.12	0.73
So	13. April	13 22 14	-11 06 54	203.15	-2.28	406.0	14.716	20.54	0.48	3.03	1.00	-89.3	89.29	0.76
Mo	14. April	14 06 19	-16 11 23	214.97	-3.20	406.3	14.706	18.65	-0.88	4.21	0.99	78.5	101.46	0.78
Di	15. April	14 52 34	-20 39 57	226.81	-3.98	405.9	14.719	15.93	-2.23	5.22	0.97	66.4	113.63	0.80
Mi	16. April	15 41 27	-24 20 08	238.70	-4.58	404.8	14.760	12.38	-3.51	6.00	0.92	54.2	125.80	0.82
Do	17. April	16 33 07	-26 59 11	250.67	-5.00	402.9	14.831	8.06	-4.69	6.53	0.86	42.0	137.98	0.84
Fr	18. April	17 27 12	-28 25 17	262.76	-5.19	400.1	14.935	3.15	-5.74	6.77	0.79	29.8	150.16	0.85
Sa	19. April	18 22 50	-28 29 20	275.04	-5.15	396.4	15.074	357.95	-6.61	6.72	0.71	17.7	162.34	0.86
So	20. April	19 18 53	-27 06 52	287.54	-4.87	391.8	15.249	352.83	-7.25	6.35	0.61	5.5	174.54	0.87
Mo	21. April	20 14 15	-24 18 54	300.35	-4.34	386.5	15.458	348.15	-7.60	5.66	0.51	-6.7	186.74	0.89
Di	22. April	21 08 14	-20 11 41	313.50	-3.58	380.7	15.695	344.21	-7.62	4.66	0.40	-18.9	198.94	0.90
Mi	23. April	22 00 44	-14 55 36	327.06	-2.59	374.6	15.948	341.18	-7.25	3.37	0.30	-31.2	211.15	0.91
Do	24. April	22 52 14	-08 44 24	341.05	-1.42	368.8	16.200	339.16	-6.46	1.85	0.20	-43.4	223.37	0.92
Fr	25. April	23 43 35	-01 55 16	-4.53	-0.13	363.7	16.427	338.21	-5.25	0.17	0.11	-55.6	235.60	0.94
Sa	26. April	00 35 54	05 10 32	10.28	1.20	359.8	16.605	338.40	-3.66	-1.56	0.05	-67.8	247.83	0.95
So	27. April	01 30 24	12 07 09	25.38	2.47	357.6	16.709	339.82	-1.76	-3.20	0.01	-80.1	260.06	0.97
Mo	28. April	02 28 08	18 24 33	40.63	3.58	357.2	16.726	342.59	0.30	-4.64	0.00	87.7	272.30	1.00
Di	29. April	03 29 34	23 31 09	55.86	4.43	358.8	16.651	346.71	2.37	-5.73	0.02	75.5	284.53	1.02
Mi	30. April	04 34 06	26 58 57	70.88	4.96	362.2	16.496	352.00	4.25	-6.41	0.07	63.2	296.77	1.04

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Do	01. Mai	05 39 55	28 30 30	85.57	5.15	367.0	16.281	357.98	5.80	-6.65	0.15	51.0	309.00	1.07
Fr	02. Mai	06 44 24	28 04 11	99.82	5.01	372.7	16.032	3.99	6.91	-6.46	0.24	38.8	321.22	1.10
Sa	03. Mai	07 45 15	25 53 30	113.58	4.58	378.8	15.773	9.41	7.52	-5.89	0.34	26.6	333.44	1.12
So	04. Mai	08 41 20	22 20 35	126.87	3.92	384.9	15.524	13.90	7.65	-5.02	0.44	14.3	345.66	1.15
Mo	05. Mai	09 32 39	17 48 51	139.73	3.08	390.5	15.301	17.32	7.33	-3.92	0.54	2.1	357.87	1.18
Di	06. Mai	10 19 58	12 38 35	152.24	2.11	395.4	15.111	19.74	6.64	-2.65	0.64	-10.1	10.07	1.21
Mi	07. Mai	11 04 23	07 05 55	164.46	1.06	399.4	14.958	21.23	5.66	-1.29	0.73	-22.3	22.27	1.24
Do	08. Mai	11 47 02	01 23 32	176.47	-0.01	402.5	14.844	21.90	4.46	0.10	0.81	-34.5	34.47	1.27
Fr	09. Mai	12 29 01	- 04 17 52	188.36	-1.07	404.6	14.767	21.79	3.14	1.48	0.88	-46.7	46.66	1.29
Sa	10. Mai	13 11 21	- 09 48 23	200.18	-2.08	405.8	14.722	20.91	1.75	2.79	0.94	-58.8	58.84	1.31
So	11. Mai	13 54 58	- 14 57 47	211.98	-2.99	406.2	14.708	19.23	0.37	3.97	0.97	-71.0	71.03	1.33
Mo	12. Mai	14 40 41	- 19 34 50	223.82	-3.77	405.9	14.720	16.72	-0.97	4.99	1.00	-83.2	83.21	1.35
Di	13. Mai	15 29 03	- 23 27 01	235.72	-4.39	404.9	14.756	13.37	-2.24	5.79	1.00	84.6	95.39	1.37
Mi	14. Mai	16 20 15	- 26 21 03	247.72	-4.82	403.3	14.814	9.21	-3.40	6.35	0.98	72.4	107.58	1.38
Do	15. Mai	17 13 00	- 28 04 21	259.83	-5.04	401.1	14.896	4.41	-4.44	6.63	0.95	60.2	119.76	1.39
Fr	16. Mai	18 09 23	- 28 27 06	272.07	-5.03	398.3	15.000	359.25	-5.34	6.61	0.90	48.0	131.95	1.39
Sa	17. Mai	19 05 12	- 27 24 29	284.48	-4.79	394.9	15.129	354.10	-6.07	6.28	0.84	35.9	144.14	1.39
So	18. Mai	20 00 13	- 24 57 46	297.09	-4.31	390.9	15.283	349.33	-6.62	5.65	0.75	23.7	156.34	1.39
Mo	19. Mai	20 53 38	- 21 13 39	309.93	-3.60	386.4	15.462	345.24	-6.95	4.73	0.66	11.5	168.54	1.39
Di	20. Mai	21 45 15	- 16 22 41	323.05	-2.70	381.5	15.663	342.01	-7.01	3.54	0.56	-0.7	180.75	1.39
Mi	21. Mai	22 35 27	- 10 37 43	336.50	-1.62	376.3	15.878	339.72	-6.76	2.13	0.45	-13.0	192.96	1.39
Do	22. Mai	23 25 05	- 04 13 17	350.32	-0.42	371.2	16.098	338.43	-6.15	0.57	0.34	-25.2	205.19	1.39
Fr	23. Mai	00 15 16	02 33 48	4.52	0.84	366.5	16.304	338.18	-5.16	-1.07	0.23	-37.4	217.41	1.39
Sa	24. Mai	01 07 18	09 23 16	19.09	2.07	362.6	16.477	339.06	-3.80	-2.68	0.14	-49.6	229.65	1.39
So	25. Mai	02 02 25	15 50 08	33.97	3.19	360.0	16.596	341.18	-2.11	-4.13	0.07	-61.9	241.89	1.40
Mo	26. Mai	03 01 36	21 24 57	49.05	4.09	359.0	16.642	344.67	-0.20	-5.32	0.02	-74.1	254.13	1.40
Di	27. Mai	04 04 55	25 36 41	64.18	4.72	359.8	16.605	349.47	1.78	-6.13	0.00	-86.4	266.38	1.41
Mi	28. Mai	05 11 10	27 59 18	79.19	5.01	362.4	16.488	355.28	3.65	-6.50	0.01	81.4	278.63	1.42
Do	29. Mai	06 17 47	28 20 12	93.93	4.96	366.5	16.304	1.48	5.25	-6.43	0.05	69.1	290.88	1.44
Fr	30. Mai	07 21 53	26 44 50	108.26	4.60	371.7	16.073	7.34	6.43	-5.96	0.11	56.9	303.12	1.45
Sa	31. Mai	08 21 25	23 33 18	122.12	3.97	377.7	15.820	12.35	7.14	-5.13	0.19	44.6	315.36	1.47

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
So	01. Juni	09 15 45	19 11 36	135.49	3.15	383.8	15.568	16.25	7.34	-4.05	0.29	32.4	327.59	1.48
Mo	02. Juni	10 05 24	14 04 17	148.41	2.18	389.7	15.333	19.06	7.06	-2.79	0.39	20.2	339.82	1.50
Di	03. Juni	10 51 24	08 31 01	160.94	1.14	394.9	15.131	20.87	6.39	-1.42	0.49	8.0	352.05	1.52
Mi	04. Juni	11 34 00	02 46 42	173.16	0.07	399.2	14.968	21.80	5.40	-0.03	0.58	-4.3	4.26	1.54
Do	05. Juni	12 17 23	- 02 57 12	185.16	-0.98	402.4	14.848	21.91	4.19	1.35	0.68	-16.5	16.48	1.55
Fr	06. Juni	12 59 41	- 08 31 01	197.02	-1.98	404.5	14.772	21.25	2.85	2.65	0.76	-28.7	28.68	1.57
Sa	07. Juni	13 42 58	- 13 45 22	208.83	-2.89	405.5	14.736	19.79	1.46	3.84	0.84	-40.9	40.89	1.58
So	08. Juni	14 28 06	- 18 30 01	220.65	-3.67	405.4	14.738	17.52	0.10	4.86	0.90	-53.1	53.09	1.59
Mo	09. Juni	15 15 50	- 22 33 16	232.55	-4.29	404.5	14.772	14.38	-1.17	5.67	0.95	-65.3	65.28	1.60
Di	10. Juni	16 06 31	- 25 41 57	244.56	-4.73	402.8	14.833	10.42	-2.32	6.25	0.98	-77.5	77.47	1.60
Mi	11. Juni	17 00 00	- 27 42 39	256.70	-4.96	400.6	14.916	5.73	-3.32	6.55	1.00	-89.7	89.67	1.60
Do	12. Juni	17 55 32	- 28 23 59	269.01	-4.97	397.9	15.017	0.59	-4.15	6.55	1.00	78.1	101.86	1.60
Fr	13. Juni	18 51 48	- 27 39 21	281.49	-4.73	394.8	15.133	355.35	-4.82	6.25	0.97	66.0	114.05	1.60
Sa	14. Juni	19 47 26	- 25 28 50	294.14	-4.27	391.5	15.261	350.43	-5.33	5.63	0.93	53.8	126.24	1.59
So	15. Juni	20 41 22	- 21 59 09	306.97	-3.58	388.0	15.400	346.15	-5.66	4.73	0.87	41.6	138.44	1.57
Mo	16. Juni	21 33 13	- 17 21 43	320.01	-2.69	384.2	15.549	342.71	-5.81	3.57	0.79	29.4	150.64	1.56
Di	17. Juni	22 23 10	- 11 50 34	333.25	-1.64	380.4	15.707	340.22	-5.76	2.20	0.70	17.2	162.85	1.54
Mi	18. Juni	23 11 59	- 05 40 44	346.75	-0.48	376.5	15.870	338.68	-5.48	0.69	0.59	4.9	175.06	1.53
Do	19. Juni	00 00 42	00 51 54	0.50	0.72	372.7	16.033	338.14	-4.93	-0.89	0.48	-7.3	187.28	1.51
Fr	20. Juni	00 50 34	07 29 53	14.54	1.92	369.2	16.185	338.64	-4.10	-2.45	0.37	-19.5	199.51	1.50
Sa	21. Juni	01 42 55	13 52 52	28.87	3.01	366.2	16.315	340.28	-2.97	-3.88	0.26	-31.7	211.74	1.48
So	22. Juni	02 38 56	19 36 37	43.44	3.93	364.1	16.409	343.17	-1.58	-5.08	0.16	-44.0	223.98	1.47
Mo	23. Juni	03 39 14	24 13 30	58.18	4.59	363.2	16.450	347.38	0.01	-5.95	0.08	-56.2	236.23	1.46
Di	24. Juni	04 43 26	27 16 01	72.99	4.95	363.6	16.431	352.74	1.68	-6.43	0.03	-68.5	248.48	1.46
Mi	25. Juni	05 49 41	28 24 07	87.72	4.99	365.5	16.346	358.81	3.28	-6.48	0.00	-80.7	260.73	1.45
Do	26. Juni	06 55 12	27 32 42	102.25	4.69	368.8	16.202	4.90	4.67	-6.10	0.00	87.0	272.98	1.45
Fr	27. Juni	07 57 21	24 53 46	116.46	4.11	373.2	16.010	10.37	5.72	-5.34	0.03	74.8	285.23	1.45
Sa	28. Juni	08 54 39	20 50 56	130.26	3.31	378.4	15.790	14.80	6.35	-4.29	0.08	62.5	297.49	1.45
So	29. Juni	09 46 00	15 50 45	143.63	2.33	384.0	15.561	18.09	6.53	-3.02	0.15	50.3	309.73	1.45
Mo	30. Juni	10 35 10	10 16 49	156.57	1.27	389.5	15.340	20.31	6.27	-1.63	0.24	38.0	321.97	1.46

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Di	01. Juli	11 20 18	04 27 35	169.13	0.17	394.5	15.144	21.57	5.62	-0.20	0.33	25.8	334.21	1.46
Mi	02. Juli	12 03 37	- 01 23 02	181.38	-0.91	398.7	14.984	21.97	4.66	1.21	0.42	13.6	346.44	1.47
Do	03. Juli	12 46 19	- 07 04 10	193.40	-1.93	401.9	14.866	21.56	3.48	2.55	0.52	1.3	358.67	1.47
Fr	04. Juli	13 29 29	- 12 26 26	205.29	-2.86	403.9	14.793	20.35	2.17	3.76	0.61	-10.9	10.89	1.47
Sa	05. Juli	14 14 08	- 17 20 23	217.13	-3.65	404.6	14.766	18.33	0.82	4.80	0.70	-23.1	23.10	1.48
So	06. Juli	15 01 05	- 21 35 30	228.99	-4.30	404.2	14.783	15.46	-0.48	5.64	0.79	-35.3	35.31	1.48
Mo	07. Juli	15 50 56	- 24 59 41	240.95	-4.75	402.7	14.839	11.73	-1.68	6.25	0.86	-47.5	47.52	1.47
Di	08. Juli	16 43 45	- 27 19 41	253.07	-5.01	400.3	14.927	7.24	-2.71	6.58	0.92	-59.7	59.72	1.47
Mi	09. Juli	17 39 03	- 28 22 58	265.37	-5.03	397.3	15.040	2.17	-3.55	6.62	0.96	-71.9	71.91	1.46
Do	10. Juli	18 35 42	- 28 00 30	277.90	-4.82	393.8	15.171	356.88	-4.17	6.35	0.99	-84.1	84.11	1.45
Fr	11. Juli	19 32 14	- 26 09 31	290.65	-4.36	390.2	15.312	351.77	-4.57	5.76	1.00	83.7	96.30	1.43
Sa	12. Juli	20 27 24	- 22 54 42	303.61	-3.67	386.6	15.454	347.23	-4.77	4.86	0.99	71.5	108.49	1.41
So	13. Juli	21 20 28	- 18 27 03	316.78	-2.78	383.2	15.593	343.51	-4.78	3.70	0.95	59.3	120.68	1.38
Mo	14. Juli	22 11 23	- 13 01 33	330.14	-1.72	380.0	15.725	340.74	-4.62	2.32	0.89	47.1	132.88	1.36
Di	15. Juli	23 00 42	- 06 55 01	343.68	-0.54	377.1	15.846	338.96	-4.29	0.79	0.82	34.9	145.08	1.33
Mi	16. Juli	23 49 20	- 00 24 50	-2.61	0.68	374.5	15.956	338.17	-3.79	-0.80	0.72	22.7	157.29	1.30
Do	17. Juli	00 38 28	06 11 02	11.26	1.88	372.2	16.052	338.41	-3.13	-2.36	0.62	10.5	169.50	1.27
Fr	18. Juli	01 29 20	12 33 27	25.30	2.98	370.4	16.133	339.72	-2.29	-3.80	0.50	-1.7	181.72	1.24
Sa	19. Juli	02 23 08	18 21 06	39.49	3.91	369.0	16.193	342.22	-1.28	-5.01	0.39	-13.9	193.94	1.22
So	20. Juli	03 20 42	23 10 22	53.80	4.60	368.2	16.228	345.95	-0.13	-5.93	0.28	-26.2	206.17	1.19
Mo	21. Juli	04 22 08	26 36 43	68.18	5.01	368.1	16.231	350.85	1.11	-6.47	0.18	-38.4	218.41	1.17
Di	22. Juli	05 26 21	28 19 23	82.57	5.10	368.9	16.195	356.60	2.36	-6.60	0.10	-50.7	230.65	1.15
Mi	23. Juli	06 31 07	28 07 44	96.88	4.88	370.7	16.118	2.64	3.53	-6.31	0.04	-62.9	242.90	1.13
Do	24. Juli	07 33 52	26 05 48	111.02	4.36	373.5	15.999	8.33	4.52	-5.64	0.01	-75.2	255.15	1.11
Fr	25. Juli	08 32 43	22 30 51	124.90	3.58	377.1	15.845	13.16	5.24	-4.64	0.00	-87.4	267.40	1.10
Sa	26. Juli	09 26 59	17 47 03	138.46	2.62	381.4	15.665	16.91	5.62	-3.39	0.02	80.3	279.66	1.08
So	27. Juli	10 16 59	12 18 57	151.67	1.54	386.1	15.474	19.56	5.63	-1.99	0.06	68.1	291.91	1.07
Mo	28. Juli	11 03 38	06 27 44	164.53	0.40	390.9	15.286	21.20	5.28	-0.51	0.11	55.8	304.15	1.06
Di	29. Juli	11 48 03	00 30 12	177.06	-0.73	395.3	15.114	21.92	4.59	0.95	0.19	43.6	316.39	1.05
Mi	30. Juli	12 31 22	- 05 20 33	189.31	-1.80	399.1	14.971	21.81	3.64	2.35	0.27	31.4	328.63	1.05
Do	31. Juli	13 14 42	- 10 53 47	201.35	-2.77	402.0	14.864	20.87	2.48	3.62	0.36	19.1	340.86	1.04

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Fr	01. Aug.	13 59 01	- 15 59 48	213.26	-3.62	403.7	14.801	19.13	1.20	4.72	0.45	6.9	353.09	1.03
Sa	02. Aug.	14 45 15	- 20 28 42	225.12	-4.30	404.2	14.784	16.54	-0.11	5.61	0.55	-5.3	5.31	1.03
So	03. Aug.	15 34 02	- 24 09 32	237.01	-4.80	403.3	14.813	13.10	-1.38	6.27	0.64	-17.5	17.53	1.02
Mo	04. Aug.	16 25 44	- 26 50 14	249.01	-5.10	401.3	14.888	8.86	-2.52	6.67	0.73	-29.7	29.73	1.01
Di	05. Aug.	17 20 07	- 28 18 27	261.19	-5.18	398.3	15.002	3.97	-3.48	6.77	0.81	-41.9	41.94	0.99
Mi	06. Aug.	18 16 22	- 28 23 44	273.61	-5.01	394.5	15.147	358.71	-4.21	6.56	0.88	-54.1	54.13	0.98
Do	07. Aug.	19 13 13	- 27 00 17	286.30	-4.60	390.1	15.314	353.49	-4.67	6.03	0.94	-66.3	66.33	0.96
Fr	08. Aug.	20 09 20	- 24 09 07	299.29	-3.94	385.7	15.492	348.68	-4.84	5.19	0.98	-78.5	78.52	0.93
Sa	09. Aug.	21 03 46	- 19 58 14	312.56	-3.06	381.4	15.666	344.62	-4.75	4.05	1.00	89.3	90.70	0.90
So	10. Aug.	21 56 10	- 14 41 19	326.10	-1.99	377.5	15.826	341.50	-4.40	2.66	0.99	77.1	102.89	0.87
Mo	11. Aug.	22 46 51	- 08 35 38	339.87	-0.78	374.3	15.961	339.37	-3.84	1.10	0.97	64.9	115.08	0.84
Di	12. Aug.	23 36 33	- 02 00 23	353.82	0.49	371.9	16.065	338.28	-3.10	-0.55	0.91	52.7	127.26	0.80
Mi	13. Aug.	00 26 18	04 44 13	7.91	1.74	370.3	16.135	338.24	-2.23	-2.17	0.84	40.5	139.46	0.77
Do	14. Aug.	01 17 16	11 17 13	22.08	2.90	369.5	16.171	339.29	-1.25	-3.68	0.75	28.3	151.65	0.73
Fr	15. Aug.	02 10 34	17 16 43	36.30	3.88	369.3	16.178	341.51	-0.21	-4.95	0.64	16.1	163.86	0.69
Sa	16. Aug.	03 07 03	22 19 58	50.53	4.62	369.7	16.160	344.94	0.85	-5.92	0.53	3.9	176.06	0.65
So	17. Aug.	04 06 56	26 04 28	64.72	5.08	370.7	16.119	349.53	1.89	-6.53	0.41	-8.3	188.28	0.62
Mo	18. Aug.	05 09 30	28 11 04	78.84	5.24	372.1	16.057	355.01	2.88	-6.73	0.30	-20.5	200.50	0.59
Di	19. Aug.	06 12 58	28 28 40	92.86	5.07	374.0	15.977	0.91	3.76	-6.52	0.20	-32.7	212.73	0.55
Mi	20. Aug.	07 15 07	26 58 05	106.73	4.62	376.3	15.877	6.64	4.48	-5.93	0.12	-45.0	224.97	0.52
Do	21. Aug.	08 14 05	23 51 59	120.41	3.90	379.2	15.758	11.68	5.00	-5.01	0.06	-57.2	237.21	0.50
Fr	22. Aug.	09 08 57	19 30 42	133.87	2.98	382.4	15.623	15.74	5.27	-3.82	0.02	-69.4	249.45	0.47
Sa	23. Aug.	09 59 48	14 16 49	147.07	1.91	386.1	15.475	18.74	5.28	-2.44	0.00	-81.7	261.69	0.45
So	24. Aug.	10 47 18	08 31 27	160.00	0.76	390.0	15.322	20.72	5.01	-0.95	0.01	86.1	273.93	0.42
Mo	25. Aug.	11 32 25	02 32 38	172.66	-0.40	393.8	15.171	21.77	4.46	0.55	0.03	73.8	286.18	0.41
Di	26. Aug.	12 16 12	- 03 24 44	185.07	-1.52	397.5	15.032	21.95	3.66	2.00	0.08	61.6	298.42	0.39
Mi	27. Aug.	12 59 41	- 09 08 13	197.26	-2.56	400.6	14.915	21.31	2.64	3.34	0.14	49.3	310.65	0.37
Do	28. Aug.	13 43 50	- 14 26 57	209.28	-3.46	402.9	14.828	19.84	1.47	4.51	0.21	37.1	322.88	0.36
Fr	29. Aug.	14 29 29	- 19 10 33	221.18	-4.21	404.3	14.779	17.53	0.20	5.48	0.29	24.9	335.11	0.34
Sa	30. Aug.	15 17 20	- 23 08 29	233.04	-4.77	404.5	14.772	14.38	-1.11	6.21	0.38	12.7	347.33	0.33
So	31. Aug.	16 07 48	- 26 09 35	244.93	-5.13	403.4	14.811	10.43	-2.37	6.68	0.48	0.5	359.54	0.32



## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Mo	01. Sep.	17 00 51	- 28 02 32	256.92	-5.27	401.0	14.898	5.78	-3.52	6.87	0.57	-11.8	11.75	0.30
Di	02. Sep.	17 55 56	- 28 37 05	269.11	-5.19	397.5	15.029	0.67	-4.48	6.75	0.67	-24.0	23.95	0.28
Mi	03. Sep.	18 52 05	- 27 46 09	281.54	-4.85	393.1	15.199	355.44	-5.19	6.32	0.76	-36.1	36.15	0.27
Do	04. Sep.	19 48 07	- 25 27 47	294.29	-4.28	388.0	15.400	350.47	-5.59	5.58	0.84	-48.3	48.34	0.24
Fr	05. Sep.	20 43 01	- 21 46 04	307.40	-3.47	382.6	15.617	346.11	-5.66	4.53	0.91	-60.5	60.52	0.22
Sa	06. Sep.	21 36 18	- 16 50 52	320.87	-2.44	377.3	15.834	342.60	-5.38	3.20	0.96	-72.7	72.70	0.19
So	07. Sep.	22 28 05	- 10 56 46	334.70	-1.25	372.6	16.034	340.06	-4.75	1.66	0.99	-84.9	84.87	0.16
Mo	08. Sep.	23 18 56	- 04 21 59	348.85	0.05	368.8	16.199	338.55	-3.82	-0.01	1.00	83.0	97.05	0.12
Di	09. Sep.	00 09 45	02 32 27	325	1.36	366.2	16.314	338.13	-2.64	-1.71	0.98	70.8	109.22	0.08
Mi	10. Sep.	01 01 37	09 23 15	17.79	2.60	364.9	16.372	338.84	-1.29	-3.31	0.93	58.6	121.39	0.04
Do	11. Sep.	01 55 36	15 45 28	32.40	3.68	364.9	16.373	340.75	0.13	-4.71	0.86	46.4	133.57	0.01
Fr	12. Sep.	02 52 31	21 13 34	46.97	4.51	366.1	16.322	343.93	1.53	-5.78	0.77	34.2	145.75	-0.03
Sa	13. Sep.	03 52 38	25 23 15	61.41	5.06	368.1	16.232	348.32	2.83	-6.48	0.66	22.1	157.94	-0.07
So	14. Sep.	04 55 14	27 54 44	75.67	5.28	370.8	16.113	353.68	3.95	-6.77	0.55	9.9	170.14	-0.11
Mo	15. Sep.	05 58 41	28 36 58	89.71	5.18	373.9	15.978	359.54	4.85	-6.64	0.44	-2.3	182.34	-0.15
Di	16. Sep.	07 00 48	27 30 41	103.50	4.78	377.3	15.836	5.31	5.49	-6.12	0.33	-14.5	194.54	-0.19
Mi	17. Sep.	07 59 49	24 47 52	117.03	4.13	380.8	15.691	10.48	5.86	-5.27	0.23	-26.8	206.76	-0.22
Do	18. Sep.	08 54 49	20 47 27	130.31	3.26	384.3	15.548	14.74	5.97	-4.14	0.15	-39.0	218.98	-0.25
Fr	19. Sep.	09 45 49	15 50 32	143.36	2.24	387.8	15.409	17.98	5.82	-2.82	0.08	-51.2	231.20	-0.29
Sa	20. Sep.	10 33 28	10 16 59	156.18	1.12	391.2	15.274	20.23	5.44	-1.37	0.03	-63.4	243.43	-0.31
So	21. Sep.	11 18 42	04 24 09	168.78	-0.04	394.5	15.145	21.55	4.83	0.12	0.01	-75.7	255.66	-0.34
Mo	22. Sep.	12 02 31	- 01 32 00	181.19	-1.17	397.6	15.026	22.00	4.03	1.59	0.00	-87.9	267.89	-0.36
Di	23. Sep.	12 45 54	- 07 21 27	193.42	-2.24	400.5	14.919	21.62	3.06	2.96	0.01	79.9	280.12	-0.39
Mi	24. Sep.	13 29 47	- 12 49 24	205.50	-3.19	402.8	14.832	20.42	1.94	4.19	0.04	67.7	292.34	-0.40
Do	25. Sep.	14 14 59	- 17 45 38	217.46	-3.98	404.6	14.769	18.38	0.72	5.22	0.09	55.4	304.57	-0.42
Fr	26. Sep.	15 02 08	- 21 59 03	229.33	-4.60	405.5	14.736	15.49	-0.57	6.02	0.16	43.2	316.79	-0.44
Sa	27. Sep.	15 51 38	- 25 18 29	241.18	-5.03	405.4	14.740	11.79	-1.88	6.56	0.23	31.0	329.00	-0.45
So	28. Sep.	16 43 32	- 27 33 07	253.05	-5.23	404.1	14.785	7.37	-3.16	6.83	0.31	18.8	341.21	-0.47
Mo	29. Sep.	17 37 22	- 28 33 22	265.01	-5.22	401.7	14.875	2.44	-4.34	6.80	0.40	6.6	353.41	-0.48
Di	30. Sep.	18 32 20	- 28 12 25	277.14	-4.97	398.1	15.010	357.30	-5.35	6.47	0.50	-5.6	5.61	-0.49

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Mi	01. Okt.	19 27 23	- 26 27 31	289.52	-4.49	393.4	15.189	352.30	-6.13	5.84	0.60	-17.8	17.80	-0.51
Do	02. Okt.	20 21 38	- 23 20 46	302.22	-3.78	387.8	15.405	347.76	-6.60	4.92	0.70	-30.0	29.98	-0.53
Fr	03. Okt.	21 14 34	- 18 58 46	315.29	-2.86	381.8	15.648	343.95	-6.71	3.72	0.79	-42.2	42.16	-0.55
Sa	04. Okt.	22 06 14	- 13 32 06	328.79	-1.75	375.7	15.902	341.03	-6.41	2.28	0.87	-54.3	54.33	-0.57
So	05. Okt.	22 57 06	- 07 14 57	342.73	-0.51	370.0	16.146	339.08	-5.68	0.67	0.94	-66.5	66.49	-0.60
Mo	06. Okt.	23 48 01	- 00 25 10	-2.91	0.81	365.3	16.357	338.17	-4.54	-1.03	0.98	-78.7	78.65	-0.63
Di	07. Okt.	00 40 05	06 35 21	11.79	2.09	361.9	16.512	338.39	-3.05	-2.69	1.00	89.2	90.81	-0.66
Mi	08. Okt.	01 34 24	13 20 41	26.74	3.26	360.1	16.594	339.84	-1.29	-4.20	0.99	77.0	102.96	-0.69
Do	09. Okt.	02 31 55	19 21 49	41.78	4.20	360.0	16.596	342.63	0.58	-5.42	0.95	64.9	115.12	-0.73
Fr	10. Okt.	03 32 59	24 09 16	56.77	4.86	361.6	16.523	346.75	2.42	-6.26	0.89	52.7	127.28	-0.76
Sa	11. Okt.	04 36 00	27 17 43	71.57	5.18	364.6	16.387	352.02	4.08	-6.66	0.80	40.6	139.44	-0.79
So	12. Okt.	05 42 10	28 31 58	86.07	5.16	368.6	16.209	357.96	5.44	-6.63	0.70	28.4	151.61	-0.83
Mo	13. Okt.	06 46 03	27 51 08	100.20	4.82	373.2	16.008	39.2	6.43	-6.18	0.59	16.2	163.79	-0.86
Di	14. Okt.	07 46 33	25 27 58	113.95	4.22	378.1	15.802	9.33	7.02	-5.39	0.48	4.0	175.97	-0.89
Mi	15. Okt.	08 42 37	21 43 11	127.32	3.40	382.9	15.603	13.83	7.22	-4.31	0.37	-8.2	188.16	-0.92
Do	16. Okt.	09 34 15	16 59 14	140.36	2.42	387.5	15.421	17.30	7.07	-3.03	0.27	-20.4	200.35	-0.95
Fr	17. Okt.	10 22 11	11 36 25	153.12	1.34	391.6	15.258	19.77	6.62	-1.63	0.18	-32.6	212.55	-0.98
Sa	18. Okt.	11 07 25	05 51 44	165.63	0.21	395.3	15.116	21.30	5.92	-0.17	0.11	-44.8	224.76	-1.01
So	19. Okt.	11 51 03	- 00 00 37	177.95	-0.90	398.5	14.995	21.97	5.03	1.27	0.06	-57.0	236.97	-1.04
Mo	20. Okt.	12 34 07	- 05 48 18	190.12	-1.96	401.2	14.894	21.82	3.99	2.64	0.02	-69.2	249.18	-1.06
Di	21. Okt.	13 17 34	- 11 19 49	202.17	-2.91	403.4	14.813	20.86	2.85	3.88	0.00	-81.4	261.39	-1.08
Mi	22. Okt.	14 02 15	- 16 23 54	214.12	-3.73	405.0	14.752	19.06	1.62	4.93	0.00	86.4	273.61	-1.10
Do	23. Okt.	14 48 49	- 20 48 58	226.02	-4.38	406.1	14.713	16.41	0.35	5.77	0.02	74.2	285.82	-1.11
Fr	24. Okt.	15 37 41	- 24 23 20	237.87	-4.83	406.4	14.700	12.93	-0.96	6.36	0.06	62.0	298.03	-1.12
Sa	25. Okt.	16 28 52	- 26 55 40	249.72	-5.08	406.0	14.716	8.70	-2.26	6.67	0.11	49.8	310.23	-1.13
So	26. Okt.	17 21 57	- 28 16 15	261.60	-5.11	404.6	14.765	3.92	-3.52	6.70	0.17	37.6	322.44	-1.14
Mo	27. Okt.	18 16 06	- 28 18 22	273.56	-4.92	402.3	14.852	358.85	-4.71	6.44	0.25	25.4	334.63	-1.15
Di	28. Okt.	19 10 18	- 26 59 36	285.66	-4.51	398.9	14.980	353.86	-5.77	5.90	0.34	13.2	346.82	-1.16
Mi	29. Okt.	20 03 37	- 24 22 02	297.96	-3.88	394.4	15.148	349.24	-6.62	5.07	0.43	1.0	359.01	-1.16
Do	30. Okt.	20 55 34	- 20 31 39	310.56	-3.06	389.1	15.356	345.27	-7.21	3.99	0.53	-11.2	11.18	-1.17
Fr	31. Okt.	21 46 07	- 15 37 14	323.50	-2.05	383.1	15.598	342.08	-7.46	2.68	0.64	-23.4	23.35	-1.18

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Sa	01. Nov.	22 35 46	- 09 49 49	336.87	-0.91	376.7	15.861	339.78	-7.30	1.19	0.74	-35.5	35.52	-1.19
So	02. Nov.	23 25 21	- 03 22 45	350.71	0.33	370.5	16.127	338.44	-6.67	-0.42	0.83	-47.7	47.67	-1.21
Mo	03. Nov.	00 15 58	03 27 06	5.03	1.58	364.9	16.374	338.13	-5.56	-2.05	0.91	-59.8	59.82	-1.22
Di	04. Nov.	01 08 51	10 18 04	19.79	2.77	360.5	16.574	338.99	-4.00	-3.59	0.96	-72.0	71.96	-1.24
Mi	05. Nov.	02 05 12	16 42 57	34.90	3.78	357.7	16.703	341.16	-2.08	-4.91	1.00	-84.1	84.10	-1.26
Do	06. Nov.	03 05 48	22 09 58	50.20	4.54	356.8	16.744	344.75	0.07	-5.89	1.00	83.8	96.24	-1.28
Fr	07. Nov.	04 10 29	26 06 57	65.51	4.98	357.9	16.692	349.71	2.24	-6.45	0.97	71.6	108.38	-1.30
Sa	08. Nov.	05 17 40	28 09 01	80.64	5.06	360.9	16.556	355.65	4.23	-6.54	0.91	59.5	120.52	-1.32
So	09. Nov.	06 24 36	28 06 52	95.44	4.79	365.3	16.356	1.89	5.89	-6.19	0.83	47.3	132.67	-1.34
Mo	10. Nov.	07 28 27	26 09 43	109.80	4.23	370.7	16.117	7.73	7.10	-5.44	0.74	35.2	144.82	-1.36
Di	11. Nov.	08 27 27	22 39 57	123.68	3.44	376.6	15.864	12.65	7.81	-4.40	0.63	23.0	156.97	-1.38
Mi	12. Nov.	09 21 18	18 04 02	137.09	2.47	382.6	15.618	16.49	8.03	-3.13	0.53	10.9	169.14	-1.40
Do	13. Nov.	10 10 40	12 45 50	150.07	1.41	388.2	15.393	19.24	7.81	-1.74	0.42	-1.3	181.31	-1.42
Fr	14. Nov.	10 56 42	07 04 24	162.70	0.31	393.2	15.197	21.01	7.23	-0.30	0.32	-13.5	193.48	-1.44
Sa	15. Nov.	11 40 36	01 14 29	175.06	-0.79	397.4	15.035	21.90	6.37	1.12	0.23	-25.7	205.66	-1.46
So	16. Nov.	12 23 34	- 04 32 00	187.20	-1.82	400.8	14.907	21.95	5.31	2.47	0.16	-37.9	217.85	-1.48
Mo	17. Nov.	13 06 38	- 10 04 30	199.20	-2.77	403.4	14.811	21.20	4.12	3.70	0.09	-50.0	230.04	-1.49
Di	18. Nov.	13 50 47	- 15 12 38	211.12	-3.58	405.2	14.745	19.62	2.85	4.75	0.05	-62.2	242.24	-1.51
Mi	19. Nov.	14 36 44	- 19 45 25	222.99	-4.22	406.3	14.706	17.20	1.55	5.60	0.01	-74.4	254.44	-1.52
Do	20. Nov.	15 25 01	- 23 31 11	234.84	-4.69	406.7	14.691	13.93	0.24	6.20	0.00	-86.6	266.63	-1.53
Fr	21. Nov.	16 15 45	- 26 18 01	246.71	-4.95	406.4	14.700	9.87	-1.04	6.53	0.00	81.2	278.83	-1.53
Sa	22. Nov.	17 08 32	- 27 55 13	258.61	-4.99	405.5	14.733	5.19	-2.29	6.59	0.03	69.0	291.03	-1.53
So	23. Nov.	18 02 33	- 28 15 08	270.56	-4.82	403.9	14.791	0.16	-3.48	6.36	0.07	56.8	303.22	-1.53
Mo	24. Nov.	18 56 38	- 27 14 50	282.60	-4.43	401.6	14.876	355.13	-4.60	5.84	0.12	44.6	315.41	-1.53
Di	25. Nov.	19 49 45	- 24 56 35	294.75	-3.83	398.5	14.992	350.43	-5.61	5.06	0.19	32.4	327.60	-1.53
Mi	26. Nov.	20 41 14	- 21 27 02	307.08	-3.05	394.6	15.140	346.33	-6.46	4.04	0.27	20.2	339.78	-1.52
Do	27. Nov.	21 30 59	- 16 55 36	319.64	-2.11	390.0	15.321	342.97	-7.10	2.80	0.37	8.0	351.96	-1.52
Fr	28. Nov.	22 19 22	- 11 33 07	332.49	-1.04	384.7	15.533	340.45	-7.45	1.40	0.47	-4.1	4.12	-1.51
Sa	29. Nov.	23 07 12	- 05 31 18	345.71	0.12	378.9	15.769	338.82	-7.44	-0.11	0.58	-16.3	16.28	-1.51
So	30. Nov.	23 55 33	00 56 34	-0.65	1.31	373.0	16.018	338.11	-7.01	-1.66	0.68	-28.4	28.44	-1.50

## Mond 2025

	0 <sup>h</sup> UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	ekl. B	Entf.	Halbm.	Posw.	L	B	k	Lgr.	Colong.	SubB
Mo	01. Dez.	00 45 41	07 34 14	13.46	2.45	367.4	16.262	338.45	-6.11	-3.16	0.78	-40.6	40.58	-1.50
Di	02. Dez.	01 38 58	14 00 41	28.02	3.48	362.6	16.478	339.96	-4.73	-4.50	0.87	-52.7	52.72	-1.50
Mi	03. Dez.	02 36 36	19 48 52	42.98	4.29	359.0	16.641	342.84	-2.94	-5.56	0.94	-64.9	64.85	-1.50
Do	04. Dez.	03 39 09	24 26 48	58.21	4.81	357.2	16.728	347.15	-0.85	-6.25	0.99	-77.0	76.98	-1.50
Fr	05. Dez.	04 45 54	27 22 49	73.55	5.00	357.3	16.724	352.73	1.35	-6.49	1.00	-89.1	89.11	-1.50
Sa	06. Dez.	05 54 34	28 15 10	88.80	4.82	359.3	16.629	359.04	3.46	-6.26	0.98	78.8	101.23	-1.50
So	07. Dez.	07 01 49	27 01 08	103.77	4.32	363.1	16.455	5.30	5.29	-5.60	0.94	66.6	113.36	-1.51
Mo	08. Dez.	08 04 53	23 57 38	118.33	3.54	368.3	16.223	10.82	6.68	-4.58	0.87	54.5	125.49	-1.51
Di	09. Dez.	09 02 31	19 32 50	132.40	2.57	374.3	15.961	15.22	7.56	-3.31	0.79	42.4	137.63	-1.51
Mi	10. Dez.	09 54 54	14 15 47	145.96	1.49	380.7	15.693	18.44	7.92	-1.89	0.69	30.2	149.77	-1.52
Do	11. Dez.	10 43 04	08 30 39	159.04	0.36	387.0	15.440	20.57	7.79	-0.41	0.59	18.1	161.92	-1.52
Fr	12. Dez.	11 28 20	02 35 34	171.71	-0.76	392.6	15.217	21.74	7.25	1.04	0.49	5.9	174.07	-1.53
Sa	13. Dez.	12 11 59	-03 16 03	184.05	-1.81	397.5	15.033	22.03	6.38	2.41	0.39	-6.2	186.24	-1.53
So	14. Dez.	12 55 14	-08 53 31	196.15	-2.75	401.3	14.890	21.50	5.29	3.65	0.30	-18.4	198.40	-1.54
Mo	15. Dez.	13 39 07	-14 07 15	208.09	-3.56	404.0	14.790	20.15	4.04	4.71	0.21	-30.6	210.58	-1.54
Di	16. Dez.	14 24 34	-18 47 26	219.95	-4.21	405.6	14.730	17.95	2.73	5.56	0.14	-42.8	222.76	-1.54
Mi	17. Dez.	15 12 12	-22 43 23	231.78	-4.68	406.3	14.706	14.90	1.41	6.18	0.08	-54.9	234.94	-1.54
Do	18. Dez.	16 02 22	-25 43 37	243.64	-4.94	406.1	14.713	11.03	0.11	6.52	0.04	-67.1	247.13	-1.54
Fr	19. Dez.	16 54 51	-27 36 50	255.56	-4.99	405.2	14.746	6.48	-1.12	6.59	0.01	-79.3	259.32	-1.54
Sa	20. Dez.	17 48 56	-28 13 55	267.55	-4.82	403.6	14.803	1.48	-2.27	6.37	0.00	88.5	271.51	-1.53
So	21. Dez.	18 43 26	-27 30 10	279.65	-4.43	401.6	14.879	356.38	-3.33	5.86	0.01	76.3	283.70	-1.52
Mo	22. Dez.	19 37 10	-25 26 40	291.86	-3.83	399.0	14.974	351.55	-4.28	5.09	0.03	64.1	295.88	-1.51
Di	23. Dez.	20 29 14	-22 09 55	304.20	-3.05	396.0	15.086	347.26	-5.12	4.07	0.08	51.9	308.07	-1.50
Mi	24. Dez.	21 19 16	-17 50 13	316.70	-2.11	392.6	15.217	343.72	-5.81	2.84	0.14	39.7	320.25	-1.48
Do	25. Dez.	22 07 31	-12 39 44	329.39	-1.04	388.8	15.367	341.01	-6.33	1.45	0.22	27.6	332.43	-1.46
Fr	26. Dez.	22 54 37	-06 51 16	342.31	0.09	384.6	15.536	339.16	-6.62	-0.03	0.31	15.4	344.60	-1.44
Sa	27. Dez.	23 41 32	-00 38 00	354.49	1.25	380.0	15.722	338.21	-6.62	-1.54	0.42	3.2	356.76	-1.42
So	28. Dez.	00 29 29	05 45 46	366.04	2.37	375.3	15.918	338.20	-6.30	-3.01	0.53	-8.9	368.92	-1.40
Mo	29. Dez.	01 19 46	12 03 14	377.29	3.38	370.8	16.116	339.25	-5.59	-4.33	0.64	-21.1	380.07	-1.38
Di	30. Dez.	02 13 41	17 53 22	387.21	4.21	366.6	16.299	341.52	-4.49	-5.42	0.74	-33.2	389.21	-1.36
Mi	31. Dez.	03 12 16	22 50 09	395.83	4.78	363.2	16.450	345.13	-3.03	-6.18	0.84	-45.3	395.35	-1.34

Für  $\Delta T$  wurde angenommen: 70 s.

Erklärung der Abkürzungen:

Rekt. Dekl. ... Rektaszension und Deklination zum Äquinotium des Datums, geozentrisch; Die Rektaszension kann bis zu  $10''$  und die Deklination bis zu  $4''$  abweichen.

ekl. L und ekl B ... ekliptikale Länge und Breite zum Äquinotium des Datums

Entf. ... Entfernung Erde-Mond (in 1000 km)

Posw. ... Positionswinkel der Achse

Halbm. ... scheinbarer Radius in Bogenminuten

L und B ... selenografische Länge und Breite der scheinbaren Mondmitte (Libration).

k ... beleuchteter Teil;

Lgr. ... Lichtgrenze

Colong. ... Colongitude (Selenografische Länge des Punktes auf dem Mondäquator, an dem gerade die Sonne aufgeht);

SubB ... selenografische Breite, bei der die Sonne im Zenit steht

Hinweise zur Orientierung auf dem Mond:

Selenografische Längen und Breiten werden in dem Quadranten, in dem sich das Mare Crisium befindet, positiv gezählt.

Das Mare Crisium befindet sich am östlichen Mondrand.

Karl-Heinz Bücke

2018-01-09