



Ephemeriden für Sternfreunde

von Karl-Heinz Bücke

www.buecke-info.de

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
So	01. Jan.	18 46 47	- 22 59 57	280.75	0.9833	- 03 25	16 16	123.57	-3.03	1.97
Mo	02. Jan.	18 51 12	- 22 54 48	281.77	0.9833	- 03 53	16 16	110.40	-3.15	1.48
Di	03. Jan.	18 55 36	- 22 49 11	282.79	0.9833	- 04 21	16 16	97.23	-3.27	1.00
Mi	04. Jan.	19 00 00	- 22 43 07	283.81	0.9833	- 04 48	16 16	84.06	-3.38	0.51
Do	05. Jan.	19 04 24	- 22 36 36	284.83	0.9833	- 05 15	16 16	70.89	-3.49	0.03
Fr	06. Jan.	19 08 47	- 22 29 38	285.85	0.9833	- 05 42	16 16	57.72	-3.61	-0.46
Sa	07. Jan.	19 13 09	- 22 22 13	286.87	0.9833	- 06 08	16 16	44.55	-3.72	-0.94
So	08. Jan.	19 17 32	- 22 14 22	287.89	0.9833	- 06 34	16 16	31.38	-3.83	-1.42
Mo	09. Jan.	19 21 53	- 22 06 04	288.91	0.9834	- 06 59	16 16	18.21	-3.94	-1.90
Di	10. Jan.	19 26 15	- 21 57 21	289.93	0.9834	- 07 23	16 16	5.04	-4.04	-2.38
Mi	11. Jan.	19 30 35	- 21 48 12	290.95	0.9834	- 07 48	16 16	351.87	-4.15	-2.86
Do	12. Jan.	19 34 55	- 21 38 38	291.97	0.9835	- 08 11	16 16	338.70	-4.26	-3.33
Fr	13. Jan.	19 39 14	- 21 28 38	292.98	0.9835	- 08 34	16 16	325.54	-4.36	-3.80
Sa	14. Jan.	19 43 33	- 21 18 14	294.00	0.9836	- 08 56	16 16	312.37	-4.46	-4.28
So	15. Jan.	19 47 51	- 21 07 25	295.02	0.9836	- 09 18	16 16	299.20	-4.56	-4.75
Mo	16. Jan.	19 52 09	- 20 56 11	296.04	0.9837	- 09 38	16 16	286.03	-4.66	-5.21
Di	17. Jan.	19 56 26	- 20 44 34	297.06	0.9838	- 09 59	16 16	272.87	-4.76	-5.68
Mi	18. Jan.	20 00 42	- 20 32 33	298.08	0.9838	- 10 18	16 15	259.70	-4.86	-6.14
Do	19. Jan.	20 04 57	- 20 20 09	299.09	0.9839	- 10 37	16 15	246.53	-4.95	-6.60
Fr	20. Jan.	20 09 11	- 20 07 22	300.11	0.9840	- 10 55	16 15	233.36	-5.04	-7.05
Sa	21. Jan.	20 13 25	- 19 54 12	301.13	0.9841	- 11 12	16 15	220.20	-5.14	-7.50
So	22. Jan.	20 17 38	- 19 40 40	302.15	0.9842	- 11 29	16 15	207.03	-5.23	-7.95
Mo	23. Jan.	20 21 51	- 19 26 45	303.17	0.9843	- 11 44	16 15	193.86	-5.31	-8.40
Di	24. Jan.	20 26 02	- 19 12 30	304.18	0.9844	- 11 59	16 15	180.70	-5.40	-8.84
Mi	25. Jan.	20 30 13	- 18 57 53	305.20	0.9845	- 12 14	16 15	167.53	-5.49	-9.28
Do	26. Jan.	20 34 23	- 18 42 55	306.22	0.9846	- 12 27	16 15	154.36	-5.57	-9.71
Fr	27. Jan.	20 38 32	- 18 27 37	307.23	0.9847	- 12 40	16 15	141.20	-5.65	-10.14
Sa	28. Jan.	20 42 40	- 18 11 59	308.25	0.9848	- 12 51	16 14	128.03	-5.73	-10.57
So	29. Jan.	20 46 48	- 17 56 01	309.26	0.9849	- 13 02	16 14	114.87	-5.81	-10.99
Mo	30. Jan.	20 50 55	- 17 39 44	310.28	0.9851	- 13 13	16 14	101.70	-5.89	-11.41
Di	31. Jan.	20 55 01	- 17 23 08	311.30	0.9852	- 13 22	16 14	88.53	-5.96	-11.82

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Mi	01. Febr.	20 59 06	- 17 06 13	312.31	0.9853	- 13 30	16 14	75.37	-6.03	-12.23
Do	02. Febr.	21 03 10	- 16 49 01	313.33	0.9855	- 13 38	16 14	62.20	-6.10	-12.64
Fr	03. Febr.	21 07 13	- 16 31 31	314.34	0.9856	- 13 45	16 14	49.03	-6.17	-13.04
Sa	04. Febr.	21 11 16	- 16 13 43	315.35	0.9858	- 13 51	16 14	35.87	-6.24	-13.43
So	05. Febr.	21 15 18	- 15 55 39	316.37	0.9859	- 13 56	16 13	22.70	-6.30	-13.82
Mo	06. Febr.	21 19 19	- 15 37 18	317.38	0.9861	- 14 01	16 13	9.54	-6.36	-14.21
Di	07. Febr.	21 23 19	- 15 18 42	318.40	0.9862	- 14 05	16 13	356.37	-6.42	-14.59
Mi	08. Febr.	21 27 19	- 14 59 49	319.41	0.9864	- 14 07	16 13	343.20	-6.48	-14.96
Do	09. Febr.	21 31 17	- 14 40 42	320.42	0.9866	- 14 10	16 13	330.04	-6.54	-15.33
Fr	10. Febr.	21 35 15	- 14 21 19	321.43	0.9868	- 14 11	16 13	316.87	-6.59	-15.70
Sa	11. Febr.	21 39 12	- 14 01 43	322.45	0.9869	- 14 11	16 12	303.70	-6.65	-16.06
So	12. Febr.	21 43 08	- 13 41 52	323.46	0.9871	- 14 11	16 12	290.53	-6.70	-16.41
Mo	13. Febr.	21 47 04	- 13 21 48	324.47	0.9873	- 14 10	16 12	277.37	-6.75	-16.76
Di	14. Febr.	21 50 59	- 13 01 31	325.48	0.9875	- 14 08	16 12	264.20	-6.79	-17.10
Mi	15. Febr.	21 54 53	- 12 41 01	326.49	0.9877	- 14 06	16 12	251.03	-6.84	-17.44
Do	16. Febr.	21 58 46	- 12 20 19	327.50	0.9879	- 14 03	16 11	237.86	-6.88	-17.77
Fr	17. Febr.	22 02 39	- 11 59 25	328.51	0.9881	- 13 59	16 11	224.69	-6.92	-18.10
Sa	18. Febr.	22 06 31	- 11 38 20	329.52	0.9883	- 13 54	16 11	211.53	-6.95	-18.42
So	19. Febr.	22 10 22	- 11 17 03	330.53	0.9885	- 13 49	16 11	198.36	-6.99	-18.73
Mo	20. Febr.	22 14 13	- 10 55 36	331.54	0.9887	- 13 43	16 11	185.19	-7.02	-19.04
Di	21. Febr.	22 18 03	- 10 33 59	332.54	0.9889	- 13 36	16 10	172.02	-7.05	-19.35
Mi	22. Febr.	22 21 52	- 10 12 12	333.55	0.9892	- 13 29	16 10	158.85	-7.08	-19.64
Do	23. Febr.	22 25 41	- 09 50 15	334.56	0.9894	- 13 21	16 10	145.68	-7.11	-19.93
Fr	24. Febr.	22 29 29	- 09 28 10	335.56	0.9896	- 13 13	16 10	132.51	-7.13	-20.22
Sa	25. Febr.	22 33 16	- 09 05 56	336.57	0.9899	- 13 04	16 10	119.34	-7.15	-20.50
So	26. Febr.	22 37 03	- 08 43 33	337.58	0.9901	- 12 54	16 09	106.17	-7.17	-20.77
Mo	27. Febr.	22 40 49	- 08 21 04	338.58	0.9903	- 12 44	16 09	93.00	-7.19	-21.04
Di	28. Febr.	22 44 35	- 07 58 26	339.59	0.9906	- 12 33	16 09	79.82	-7.21	-21.30

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Mi	01. Mär	22 48 20	- 07 35 42	340.59	0.9908	- 12 22	16 09	66.65	-7.22	-21.55
Do	02. Mär	22 52 05	- 07 12 51	341.59	0.9910	- 12 10	16 08	53.48	-7.23	-21.80
Fr	03. Mär	22 55 49	- 06 49 54	342.60	0.9913	- 11 57	16 08	40.30	-7.24	-22.04
Sa	04. Mär	22 59 33	- 06 26 51	343.60	0.9915	- 11 45	16 08	27.13	-7.25	-22.28
So	05. Mär	23 03 16	- 06 03 43	344.60	0.9918	- 11 31	16 08	13.96	-7.25	-22.51
Mo	06. Mär	23 06 59	- 05 40 30	345.60	0.9920	- 11 18	16 07	0.78	-7.25	-22.73
Di	07. Mär	23 10 42	- 05 17 12	346.60	0.9923	- 11 04	16 07	347.61	-7.25	-22.94
Mi	08. Mär	23 14 24	- 04 53 50	347.60	0.9926	- 10 49	16 07	334.43	-7.25	-23.15
Do	09. Mär	23 18 06	- 04 30 24	348.60	0.9928	- 10 34	16 07	321.25	-7.24	-23.36
Fr	10. Mär	23 21 47	- 04 06 55	349.60	0.9931	- 10 19	16 06	308.08	-7.24	-23.55
Sa	11. Mär	23 25 28	- 03 43 23	350.60	0.9933	- 10 04	16 06	294.90	-7.23	-23.74
So	12. Mär	23 29 09	- 03 19 48	351.60	0.9936	- 09 48	16 06	281.72	-7.22	-23.93
Mo	13. Mär	23 32 49	- 02 56 10	352.60	0.9939	- 09 32	16 06	268.54	-7.20	-24.10
Di	14. Mär	23 36 29	- 02 32 31	353.60	0.9941	- 09 15	16 05	255.36	-7.19	-24.27
Mi	15. Mär	23 40 09	- 02 08 50	354.59	0.9944	- 08 59	16 05	242.18	-7.17	-24.44
Do	16. Mär	23 43 49	- 01 45 08	355.59	0.9947	- 08 42	16 05	229.00	-7.15	-24.59
Fr	17. Mär	23 47 28	- 01 21 25	356.59	0.9950	- 08 25	16 05	215.82	-7.13	-24.74
Sa	18. Mär	23 51 07	- 00 57 42	357.58	0.9952	- 08 07	16 04	202.64	-7.10	-24.88
So	19. Mär	23 54 46	- 00 33 59	358.58	0.9955	- 07 50	16 04	189.46	-7.08	-25.02
Mo	20. Mär	23 58 25	- 00 10 15	359.57	0.9958	- 07 32	16 04	176.28	-7.05	-25.15
Di	21. Mär	00 02 04	00 13 27	360.56	0.9961	- 07 14	16 03	163.09	-7.02	-25.27
Mi	22. Mär	00 05 43	00 37 09	361.56	0.9963	- 06 57	16 03	149.91	-6.98	-25.39
Do	23. Mär	00 09 21	01 00 49	2.55	0.9966	- 06 39	16 03	136.72	-6.95	-25.49
Fr	24. Mär	00 12 00	01 24 27	3.54	0.9969	- 06 21	16 03	123.54	-6.91	-25.60
Sa	25. Mär	00 16 38	01 48 04	4.53	0.9972	- 06 02	16 02	110.35	-6.87	-25.69
So	26. Mär	00 20 17	02 11 37	5.52	0.9975	- 05 44	16 02	97.16	-6.83	-25.78
Mo	27. Mär	00 23 55	02 35 09	6.51	0.9978	- 05 26	16 02	83.97	-6.79	-25.86
Di	28. Mär	00 27 34	02 58 36	7.50	0.9981	- 05 08	16 02	70.78	-6.74	-25.93
Mi	29. Mär	00 31 12	03 22 01	8.49	0.9983	- 04 50	16 01	57.60	-6.70	-26.00
Do	30. Mär	00 34 51	03 45 21	9.48	0.9986	- 04 32	16 01	44.40	-6.65	-26.05
Fr	31. Mär	00 38 29	04 08 38	10.47	0.9989	- 04 14	16 01	31.21	-6.60	-26.11

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Sa	01. April	00 42 08	04 31 50	11.46	0.9992	- 03 56	16 00	18.02	-6.54	-26.15
So	02. April	00 45 47	04 54 57	12.44	0.9995	- 03 38	16 00	4.83	-6.49	-26.19
Mo	03. April	00 49 26	05 17 58	13.43	0.9998	- 03 21	15 00	351.64	-6.43	-26.22
Di	04. April	00 53 05	05 40 54	14.41	1.0001	- 03 03	15 00	338.44	-6.37	-26.24
Mi	05. April	00 56 44	06 03 44	15.40	1.0004	- 02 46	15 59	325.25	-6.31	-26.26
Do	06. April	01 00 23	06 26 28	16.38	1.0006	- 02 29	15 59	312.05	-6.25	-26.27
Fr	07. April	01 04 03	06 49 05	17.37	1.0009	- 02 12	15 59	298.85	-6.19	-26.27
Sa	08. April	01 07 43	07 11 36	18.35	1.0012	- 01 55	15 59	285.66	-6.12	-26.26
So	09. April	01 11 23	07 33 58	19.33	1.0015	- 01 38	15 58	272.46	-6.05	-26.25
Mo	10. April	01 15 03	07 56 14	20.32	1.0018	- 01 22	15 58	259.26	-5.98	-26.23
Di	11. April	01 18 44	08 18 21	21.30	1.0021	- 01 06	15 58	246.06	-5.91	-26.20
Mi	12. April	01 22 24	08 40 19	22.28	1.0024	- 00 51	15 57	232.86	-5.84	-26.17
Do	13. April	01 26 06	09 02 10	23.26	1.0026	- 00 35	15 57	219.66	-5.76	-26.12
Fr	14. April	01 29 47	09 23 51	24.24	1.0029	- 00 20	15 57	206.45	-5.69	-26.07
Sa	15. April	01 33 29	09 45 22	25.22	1.0032	- 00 05	15 57	193.25	-5.61	-26.02
So	16. April	01 37 11	10 06 45	26.20	1.0035	00 09	15 56	180.05	-5.53	-25.95
Mo	17. April	01 40 54	10 27 57	27.18	1.0038	00 23	15 56	166.84	-5.45	-25.88
Di	18. April	01 44 37	10 48 58	28.15	1.0040	00 37	15 56	153.63	-5.37	-25.80
Mi	19. April	01 48 20	11 09 49	29.13	1.0043	00 50	15 56	140.43	-5.28	-25.71
Do	20. April	01 52 04	11 30 29	30.11	1.0046	01 03	15 55	127.22	-5.20	-25.62
Fr	21. April	01 55 48	11 50 58	31.09	1.0049	01 15	15 55	114.01	-5.11	-25.52
Sa	22. April	01 59 32	12 11 15	32.06	1.0051	01 27	15 55	100.80	-5.02	-25.41
So	23. April	02 03 18	12 31 19	33.04	1.0054	01 39	15 55	87.59	-4.93	-25.29
Mo	24. April	02 07 03	12 51 12	34.01	1.0057	01 50	15 54	74.38	-4.84	-25.17
Di	25. April	02 10 49	13 10 51	34.98	1.0059	02 00	15 54	61.17	-4.75	-25.04
Mi	26. April	02 14 35	13 30 18	35.96	1.0062	02 10	15 54	47.96	-4.66	-24.90
Do	27. April	02 18 22	13 49 32	36.93	1.0065	02 20	15 54	34.75	-4.56	-24.76
Fr	28. April	02 22 10	14 08 31	37.90	1.0067	02 29	15 53	21.53	-4.46	-24.60
Sa	29. April	02 25 58	14 27 17	38.88	1.0070	02 38	15 53	8.32	-4.37	-24.44
So	30. April	02 29 46	14 45 49	39.85	1.0073	02 46	15 53	355.10	-4.27	-24.28

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Mo	01. Mai	02 33 35	15 04 05	40.82	1.0075	02 53	15 53	341.89	-4.17	-24.10
Di	02. Mai	02 37 25	15 22 07	41.79	1.0078	03 00	15 52	328.67	-4.07	-23.92
Mi	03. Mai	02 41 15	15 39 54	42.76	1.0080	03 07	15 52	315.45	-3.96	-23.73
Do	04. Mai	02 45 06	15 57 25	43.73	1.0083	03 13	15 52	302.24	-3.86	-23.54
Fr	05. Mai	02 48 57	16 14 40	44.70	1.0085	03 18	15 52	289.02	-3.76	-23.33
Sa	06. Mai	02 52 49	16 31 39	45.67	1.0088	03 23	15 51	275.80	-3.65	-23.12
So	07. Mai	02 56 41	16 48 22	46.64	1.0090	03 27	15 51	262.58	-3.55	-22.90
Mo	08. Mai	03 00 34	17 04 47	47.60	1.0092	03 31	15 51	249.36	-3.44	-22.68
Di	09. Mai	03 04 27	17 20 56	48.57	1.0095	03 34	15 51	236.14	-3.33	-22.45
Mi	10. Mai	03 08 21	17 36 47	49.54	1.0097	03 36	15 50	222.91	-3.22	-22.21
Do	11. Mai	03 12 16	17 52 20	50.50	1.0099	03 38	15 50	209.69	-3.11	-21.97
Fr	12. Mai	03 16 11	18 07 36	51.47	1.0102	03 40	15 50	196.47	-3.00	-21.72
Sa	13. Mai	03 20 07	18 22 33	52.44	1.0104	03 40	15 50	183.24	-2.89	-21.46
So	14. Mai	03 24 03	18 37 11	53.40	1.0106	03 41	15 50	170.02	-2.78	-21.19
Mo	15. Mai	03 27 00	18 51 31	54.37	1.0108	03 40	15 49	156.79	-2.66	-20.92
Di	16. Mai	03 31 57	19 05 32	55.33	1.0110	03 39	15 49	143.57	-2.55	-20.64
Mi	17. Mai	03 35 55	19 19 13	56.29	1.0112	03 38	15 49	130.34	-2.44	-20.36
Do	18. Mai	03 39 54	19 32 34	57.26	1.0115	03 36	15 49	117.11	-2.32	-20.07
Fr	19. Mai	03 43 53	19 45 36	58.22	1.0117	03 33	15 49	103.89	-2.21	-19.77
Sa	20. Mai	03 47 53	19 58 17	59.18	1.0119	03 30	15 48	90.66	-2.09	-19.47
So	21. Mai	03 51 53	20 10 38	60.15	1.0121	03 27	15 48	77.43	-1.97	-19.16
Mo	22. Mai	03 55 54	20 22 38	61.11	1.0123	03 22	15 48	64.20	-1.86	-18.84
Di	23. Mai	03 59 55	20 34 18	62.07	1.0125	03 18	15 48	50.97	-1.74	-18.52
Mi	24. Mai	04 03 57	20 45 36	63.03	1.0126	03 12	15 48	37.74	-1.62	-18.19
Do	25. Mai	04 07 59	20 56 32	63.99	1.0128	03 07	15 48	24.51	-1.50	-17.86
Fr	26. Mai	04 12 02	21 07 07	64.95	1.0130	03 01	15 47	11.28	-1.38	-17.52
Sa	27. Mai	04 16 05	21 17 20	65.91	1.0132	02 54	15 47	358.05	-1.26	-17.17
So	28. Mai	04 20 09	21 27 12	66.87	1.0133	02 47	15 47	344.82	-1.14	-16.82
Mo	29. Mai	04 24 13	21 36 40	67.83	1.0135	02 39	15 47	331.58	-1.02	-16.47
Di	30. Mai	04 28 18	21 45 47	68.79	1.0137	02 31	15 47	318.35	-0.90	-16.11
Mi	31. Mai	04 32 23	21 54 30	69.75	1.0138	02 22	15 47	305.12	-0.78	-15.74

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Do	01. Juni	04 36 28	22 02 51	70.71	1.0140	02 13	15 46	291.89	-0.66	-15.37
Fr	02. Juni	04 40 34	22 10 48	71.67	1.0142	02 04	15 46	278.65	-0.54	-15.00
Sa	03. Juni	04 44 40	22 18 23	72.62	1.0143	01 54	15 46	265.42	-0.42	-14.62
So	04. Juni	04 48 47	22 25 34	73.58	1.0144	01 44	15 46	252.18	-0.30	-14.23
Mo	05. Juni	04 52 54	22 32 21	74.54	1.0146	01 34	15 46	238.95	-0.18	-13.84
Di	06. Juni	04 57 01	22 38 45	75.50	1.0147	01 23	15 46	225.71	-0.06	-13.45
Mi	07. Juni	05 01 09	22 44 45	76.45	1.0149	01 12	15 46	212.48	0.06	-13.05
Do	08. Juni	05 05 17	22 50 21	77.41	1.0150	01 01	15 46	199.24	0.18	-12.65
Fr	09. Juni	05 09 25	22 55 33	78.37	1.0151	00 49	15 45	186.01	0.30	-12.24
Sa	10. Juni	05 13 33	23 00 20	79.32	1.0152	00 37	15 45	172.77	0.42	-11.83
So	11. Juni	05 17 42	23 04 44	80.28	1.0153	00 25	15 45	159.54	0.54	-11.42
Mo	12. Juni	05 21 51	23 08 43	81.24	1.0154	00 13	15 45	146.30	0.66	-11.00
Di	13. Juni	05 25 00	23 12 17	82.19	1.0155	00 01	15 45	133.06	0.78	-10.58
Mi	14. Juni	05 30 09	23 15 27	83.15	1.0156	-00 12	15 45	119.83	0.90	-10.16
Do	15. Juni	05 34 18	23 18 12	84.10	1.0157	-00 25	15 45	106.59	1.02	-9.73
Fr	16. Juni	05 38 28	23 20 33	85.06	1.0158	-00 38	15 45	93.35	1.14	-9.30
Sa	17. Juni	05 42 37	23 22 29	86.01	1.0159	-00 51	15 45	80.12	1.26	-8.87
So	18. Juni	05 46 47	23 24 00	86.97	1.0160	-01 04	15 45	66.88	1.38	-8.43
Mo	19. Juni	05 50 56	23 25 07	87.92	1.0161	-01 17	15 44	53.64	1.50	-8.00
Di	20. Juni	05 55 06	23 25 48	88.88	1.0162	-01 30	15 44	40.41	1.62	-7.56
Mi	21. Juni	05 59 16	23 26 05	89.83	1.0162	-01 43	15 44	27.17	1.73	-7.12
Do	22. Juni	06 03 25	23 25 57	90.78	1.0163	-01 56	15 44	13.93	1.85	-6.67
Fr	23. Juni	06 07 35	23 25 24	91.74	1.0164	-02 09	15 44	0.70	1.97	-6.23
Sa	24. Juni	06 11 44	23 24 27	92.69	1.0164	-02 22	15 44	347.46	2.08	-5.78
So	25. Juni	06 15 54	23 23 05	93.65	1.0165	-02 35	15 44	334.22	2.20	-5.33
Mo	26. Juni	06 20 03	23 21 18	94.60	1.0165	-02 47	15 44	320.99	2.31	-4.88
Di	27. Juni	06 24 12	23 19 06	95.55	1.0166	-02 00	15 44	307.75	2.42	-4.43
Mi	28. Juni	06 28 21	23 16 30	96.51	1.0166	-03 12	15 44	294.51	2.54	-3.98
Do	29. Juni	06 32 30	23 13 29	97.46	1.0166	-03 24	15 44	281.28	2.65	-3.53
Fr	30. Juni	06 36 38	23 10 04	98.41	1.0166	-03 36	15 44	268.04	2.76	-3.08

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Sa	01. Juli	06 40 47	23 06 15	99.37	1.0167	- 03 48	15 44	254.80	2.87	-2.63
So	02. Juli	06 44 55	23 02 01	100.32	1.0167	- 03 00	15 44	241.57	2.98	-2.17
Mo	03. Juli	06 49 02	22 57 23	101.28	1.0167	- 04 11	15 44	228.33	3.09	-1.72
Di	04. Juli	06 53 10	22 52 21	102.23	1.0167	- 04 22	15 44	215.10	3.20	-1.26
Mi	05. Juli	06 57 17	22 46 56	103.18	1.0167	- 04 32	15 44	201.86	3.31	-0.81
Do	06. Juli	07 01 24	22 41 06	104.14	1.0167	- 04 43	15 44	188.62	3.42	-0.36
Fr	07. Juli	07 05 30	22 34 53	105.09	1.0167	- 04 52	15 44	175.39	3.52	0.09
Sa	08. Juli	07 09 36	22 28 16	106.04	1.0167	- 05 02	15 44	162.15	3.63	0.55
So	09. Juli	07 13 42	22 21 17	107.00	1.0167	- 05 11	15 44	148.92	3.73	1.00
Mo	10. Juli	07 17 47	22 13 54	107.95	1.0166	- 05 20	15 44	135.69	3.83	1.45
Di	11. Juli	07 21 52	22 06 08	108.90	1.0166	- 05 28	15 44	122.45	3.93	1.90
Mi	12. Juli	07 25 56	21 57 59	109.86	1.0166	- 05 36	15 44	109.22	4.04	2.34
Do	13. Juli	07 30 00	21 49 28	110.81	1.0166	- 05 43	15 44	95.98	4.14	2.79
Fr	14. Juli	07 34 04	21 40 34	111.76	1.0165	- 05 50	15 44	82.75	4.23	3.24
Sa	15. Juli	07 38 07	21 31 18	112.72	1.0165	- 05 57	15 44	69.52	4.33	3.68
So	16. Juli	07 42 09	21 21 40	113.67	1.0164	- 06 02	15 44	56.29	4.43	4.12
Mo	17. Juli	07 46 11	21 11 40	114.63	1.0164	- 06 08	15 44	43.05	4.52	4.56
Di	18. Juli	07 50 12	21 01 19	115.58	1.0163	- 06 13	15 44	29.82	4.62	5.00
Mi	19. Juli	07 54 13	20 50 37	116.53	1.0162	- 06 17	15 44	16.59	4.71	5.44
Do	20. Juli	07 58 14	20 39 33	117.49	1.0162	- 06 21	15 44	3.36	4.80	5.87
Fr	21. Juli	08 02 13	20 28 09	118.44	1.0161	- 06 24	15 44	350.13	4.89	6.30
Sa	22. Juli	08 06 13	20 16 24	119.40	1.0160	- 06 27	15 45	336.90	4.98	6.73
So	23. Juli	08 10 11	20 04 18	120.35	1.0159	- 06 29	15 45	323.67	5.07	7.16
Mo	24. Juli	08 14 09	19 51 53	121.31	1.0158	- 06 30	15 45	310.44	5.15	7.58
Di	25. Juli	08 18 07	19 39 07	122.26	1.0158	- 06 31	15 45	297.21	5.24	8.00
Mi	26. Juli	08 22 04	19 26 03	123.22	1.0157	- 06 31	15 45	283.98	5.32	8.42
Do	27. Juli	08 25 00	19 12 38	124.17	1.0156	- 06 31	15 45	270.75	5.40	8.84
Fr	28. Juli	08 29 56	18 58 55	125.13	1.0155	- 06 30	15 45	257.52	5.48	9.25
Sa	29. Juli	08 33 51	18 44 53	126.08	1.0153	- 06 29	15 45	244.30	5.56	9.66
So	30. Juli	08 37 45	18 30 33	127.04	1.0152	- 06 26	15 45	231.07	5.64	10.06
Mo	31. Juli	08 41 39	18 15 54	128.00	1.0151	- 06 24	15 45	217.84	5.71	10.46

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Di	01. Aug.	08 45 32	18 00 58	128.95	1.0150	- 06 20	15 46	204.62	5.78	10.86
Mi	02. Aug.	08 49 25	17 45 43	129.91	1.0149	- 06 17	15 46	191.39	5.86	11.26
Do	03. Aug.	08 53 17	17 30 12	130.87	1.0147	- 06 12	15 46	178.17	5.93	11.65
Fr	04. Aug.	08 57 08	17 14 23	131.82	1.0146	- 06 07	15 46	164.94	6.00	12.04
Sa	05. Aug.	09 00 59	16 58 18	132.78	1.0145	- 06 01	15 46	151.72	6.06	12.42
So	06. Aug.	09 04 49	16 41 56	133.74	1.0143	- 05 55	15 46	138.49	6.13	12.80
Mo	07. Aug.	09 08 39	16 25 18	134.70	1.0142	- 05 48	15 46	125.27	6.19	13.18
Di	08. Aug.	09 12 28	16 08 24	135.66	1.0140	- 05 40	15 46	112.05	6.26	13.55
Mi	09. Aug.	09 16 16	15 51 15	136.61	1.0139	- 05 32	15 47	98.83	6.32	13.91
Do	10. Aug.	09 20 04	15 33 50	137.57	1.0137	- 05 23	15 47	85.61	6.38	14.28
Fr	11. Aug.	09 23 51	15 16 11	138.53	1.0135	- 05 14	15 47	72.38	6.43	14.64
Sa	12. Aug.	09 27 38	14 58 17	139.49	1.0134	- 05 04	15 47	59.16	6.49	14.99
So	13. Aug.	09 31 24	14 40 08	140.45	1.0132	- 04 54	15 47	45.94	6.54	15.34
Mo	14. Aug.	09 35 10	14 21 46	141.41	1.0130	- 04 43	15 47	32.72	6.59	15.69
Di	15. Aug.	09 38 55	14 03 09	142.37	1.0128	- 04 32	15 48	19.51	6.64	16.03
Mi	16. Aug.	09 42 39	13 44 20	143.33	1.0127	- 04 19	15 48	6.29	6.69	16.37
Do	17. Aug.	09 46 23	13 25 17	144.29	1.0125	- 04 07	15 48	353.07	6.74	16.70
Fr	18. Aug.	09 50 07	13 06 02	145.26	1.0123	- 03 54	15 48	339.85	6.78	17.03
Sa	19. Aug.	09 53 50	12 46 34	146.22	1.0121	- 03 40	15 48	326.64	6.82	17.35
So	20. Aug.	09 57 32	12 26 54	147.18	1.0119	- 03 26	15 48	313.42	6.86	17.67
Mo	21. Aug.	10 01 15	12 07 02	148.14	1.0117	- 03 12	15 49	300.20	6.90	17.98
Di	22. Aug.	10 04 56	11 46 59	149.11	1.0115	- 02 57	15 49	286.99	6.94	18.29
Mi	23. Aug.	10 08 37	11 26 44	150.07	1.0113	- 02 41	15 49	273.77	6.97	18.59
Do	24. Aug.	10 12 18	11 06 19	151.03	1.0111	- 02 25	15 49	260.56	7.01	18.89
Fr	25. Aug.	10 15 58	10 45 43	152.00	1.0109	- 02 09	15 49	247.35	7.04	19.18
Sa	26. Aug.	10 19 38	10 24 57	152.96	1.0106	- 01 52	15 50	234.13	7.06	19.47
So	27. Aug.	10 23 17	10 04 01	153.93	1.0104	- 01 35	15 50	220.92	7.09	19.75
Mo	28. Aug.	10 26 56	09 42 56	154.89	1.0102	- 01 18	15 50	207.71	7.12	20.03
Di	29. Aug.	10 30 35	09 21 41	155.86	1.0100	- 00 00	15 50	194.50	7.14	20.30
Mi	30. Aug.	10 34 14	09 00 17	156.82	1.0097	- 00 42	15 50	181.29	7.16	20.57
Do	31. Aug.	10 37 52	08 38 45	157.79	1.0095	- 00 23	15 51	168.08	7.18	20.83

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Fr	01. Sep.	10 41 29	08 17 04	158.76	1.0093	- 00 04	15 51	154.87	7.19	21.08
Sa	02. Sep.	10 45 07	07 55 15	159.73	1.0090	00 15	15 51	141.66	7.21	21.33
So	03. Sep.	10 48 44	07 33 19	160.69	1.0088	00 34	15 51	128.45	7.22	21.58
Mo	04. Sep.	10 52 21	07 11 15	161.66	1.0085	00 54	15 52	115.24	7.23	21.82
Di	05. Sep.	10 55 57	06 49 05	162.63	1.0083	01 14	15 52	102.04	7.24	22.05
Mi	06. Sep.	10 59 34	06 26 48	163.60	1.0080	01 34	15 52	88.83	7.25	22.28
Do	07. Sep.	11 03 10	06 04 24	164.57	1.0078	01 54	15 52	75.62	7.25	22.50
Fr	08. Sep.	11 06 46	05 41 54	165.54	1.0075	02 15	15 53	62.42	7.25	22.71
Sa	09. Sep.	11 10 22	05 19 19	166.51	1.0073	02 36	15 53	49.21	7.25	22.92
So	10. Sep.	11 13 57	04 56 38	167.49	1.0070	02 57	15 53	36.00	7.25	23.13
Mo	11. Sep.	11 17 33	04 33 52	168.46	1.0068	03 18	15 53	22.80	7.25	23.33
Di	12. Sep.	11 21 08	04 11 02	169.43	1.0065	03 39	15 53	9.60	7.24	23.52
Mi	13. Sep.	11 24 44	03 48 07	170.40	1.0062	03 00	15 54	356.39	7.23	23.70
Do	14. Sep.	11 28 19	03 25 08	171.38	1.0060	04 21	15 54	343.19	7.22	23.88
Fr	15. Sep.	11 31 54	03 02 05	172.35	1.0057	04 43	15 54	329.99	7.21	24.06
Sa	16. Sep.	11 35 29	02 38 59	173.33	1.0054	05 04	15 54	316.78	7.19	24.23
So	17. Sep.	11 39 04	02 15 49	174.30	1.0052	05 25	15 55	303.58	7.18	24.39
Mo	18. Sep.	11 42 39	01 52 37	175.28	1.0049	05 47	15 55	290.38	7.16	24.54
Di	19. Sep.	11 46 15	01 29 23	176.25	1.0046	06 08	15 55	277.18	7.14	24.69
Mi	20. Sep.	11 49 50	01 06 07	177.23	1.0044	06 30	15 56	263.98	7.11	24.83
Do	21. Sep.	11 53 25	00 42 48	178.21	1.0041	06 51	15 56	250.78	7.09	24.97
Fr	22. Sep.	11 57 00	00 19 29	179.18	1.0038	07 12	15 56	237.58	7.06	25.10
Sa	23. Sep.	12 00 36	- 00 03 52	180.16	1.0035	07 33	15 56	224.38	7.03	25.22
So	24. Sep.	12 04 11	- 00 27 13	181.14	1.0032	07 54	15 57	211.18	7.00	25.34
Mo	25. Sep.	12 07 47	- 00 50 35	182.12	1.0030	08 15	15 57	197.98	6.96	25.45
Di	26. Sep.	12 11 23	- 01 13 57	183.10	1.0027	08 36	15 57	184.79	6.93	25.55
Mi	27. Sep.	12 14 59	- 01 37 19	184.08	1.0024	08 56	15 57	171.59	6.89	25.65
Do	28. Sep.	12 18 35	- 02 00 39	185.06	1.0021	09 17	15 58	158.39	6.85	25.74
Fr	29. Sep.	12 22 12	- 02 23 59	186.04	1.0018	09 37	15 58	145.20	6.81	25.82
Sa	30. Sep.	12 25 48	- 02 47 18	187.03	1.0015	09 57	15 58	132.00	6.77	25.89

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
So	01. Okt.	12 29 25	- 03 10 35	188.01	1.0012	10 16	15 58	118.80	6.72	25.96
Mo	02. Okt.	12 33 03	- 03 33 50	188.99	1.0010	10 35	15 59	105.61	6.67	26.03
Di	03. Okt.	12 36 40	- 03 57 02	189.98	1.0007	10 54	15 59	92.41	6.62	26.08
Mi	04. Okt.	12 40 18	- 04 20 12	190.96	1.0004	11 13	15 59	79.22	6.57	26.13
Do	05. Okt.	12 43 56	- 04 43 18	191.95	1.0001	11 31	15 00	66.02	6.52	26.17
Fr	06. Okt.	12 47 35	- 05 06 21	192.93	0.9998	11 49	15 00	52.83	6.46	26.20
Sa	07. Okt.	12 51 14	- 05 29 20	193.92	0.9995	12 07	16 00	39.64	6.40	26.23
So	08. Okt.	12 54 53	- 05 52 15	194.90	0.9992	12 24	16 00	26.44	6.34	26.25
Mo	09. Okt.	12 58 33	- 06 15 06	195.89	0.9990	12 41	16 01	13.25	6.28	26.26
Di	10. Okt.	13 02 14	- 06 37 51	196.88	0.9987	12 57	16 01	0.06	6.22	26.27
Mi	11. Okt.	13 05 54	- 07 00 32	197.87	0.9984	13 13	16 01	346.86	6.15	26.26
Do	12. Okt.	13 09 36	- 07 23 06	198.86	0.9981	13 28	16 02	333.67	6.09	26.26
Fr	13. Okt.	13 13 17	- 07 45 35	199.85	0.9978	13 43	16 02	320.48	6.02	26.24
Sa	14. Okt.	13 16 00	- 08 07 57	200.84	0.9975	13 57	16 02	307.29	5.95	26.21
So	15. Okt.	13 20 43	- 08 30 12	201.83	0.9972	14 11	16 02	294.10	5.87	26.18
Mo	16. Okt.	13 24 26	- 08 52 20	202.82	0.9970	14 24	16 03	280.91	5.80	26.14
Di	17. Okt.	13 28 10	- 09 14 21	203.81	0.9967	14 36	16 03	267.72	5.72	26.09
Mi	18. Okt.	13 31 54	- 09 36 13	204.80	0.9964	14 48	16 03	254.53	5.64	26.04
Do	19. Okt.	13 35 40	- 09 57 58	205.79	0.9961	14 00	16 03	241.34	5.56	25.98
Fr	20. Okt.	13 39 25	- 10 19 33	206.79	0.9958	15 11	16 04	228.15	5.48	25.91
Sa	21. Okt.	13 43 12	- 10 40 59	207.78	0.9956	15 21	16 04	214.96	5.40	25.83
So	22. Okt.	13 46 59	- 11 02 16	208.78	0.9953	15 30	16 04	201.77	5.31	25.74
Mo	23. Okt.	13 50 47	- 11 23 23	209.77	0.9950	15 39	16 05	188.58	5.23	25.65
Di	24. Okt.	13 54 35	- 11 44 20	210.77	0.9947	15 47	16 05	175.39	5.14	25.55
Mi	25. Okt.	13 58 24	- 12 05 06	211.76	0.9944	15 55	16 05	162.20	5.05	25.44
Do	26. Okt.	14 02 14	- 12 25 41	212.76	0.9942	16 01	16 05	149.01	4.96	25.33
Fr	27. Okt.	14 06 05	- 12 46 05	213.76	0.9939	16 07	16 06	135.83	4.87	25.20
Sa	28. Okt.	14 09 56	- 13 06 17	214.76	0.9936	16 12	16 06	122.64	4.77	25.07
So	29. Okt.	14 13 48	- 13 26 16	215.75	0.9934	16 17	16 06	109.45	4.68	24.93
Mo	30. Okt.	14 17 41	- 13 46 02	216.75	0.9931	16 21	16 06	96.26	4.58	24.78
Di	31. Okt.	14 21 35	- 14 05 36	217.75	0.9928	16 24	16 07	83.08	4.48	24.63

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Mi	01. Nov.	14 25 29	- 14 24 56	218.75	0.9926	16 26	16 07	69.89	4.38	24.46
Do	02. Nov.	14 29 24	- 14 44 02	219.75	0.9923	16 27	16 07	56.71	4.28	24.29
Fr	03. Nov.	14 33 20	- 15 02 54	220.75	0.9921	16 28	16 07	43.52	4.18	24.11
Sa	04. Nov.	14 37 17	- 15 21 31	221.76	0.9918	16 27	16 08	30.33	4.07	23.93
So	05. Nov.	14 41 15	- 15 39 53	222.76	0.9916	16 26	16 08	17.15	3.97	23.73
Mo	06. Nov.	14 45 13	- 15 57 00	223.76	0.9913	16 24	16 08	3.96	3.86	23.53
Di	07. Nov.	14 49 13	- 16 15 50	224.76	0.9911	16 21	16 08	350.78	3.75	23.32
Mi	08. Nov.	14 53 13	- 16 33 25	225.77	0.9908	16 18	16 09	337.59	3.64	23.10
Do	09. Nov.	14 57 14	- 16 50 42	226.77	0.9906	16 13	16 09	324.41	3.53	22.87
Fr	10. Nov.	15 01 16	- 17 07 43	227.78	0.9903	16 08	16 09	311.22	3.42	22.64
Sa	11. Nov.	15 05 18	- 17 24 25	228.78	0.9901	16 02	16 09	298.04	3.31	22.40
So	12. Nov.	15 09 22	- 17 40 50	229.79	0.9899	15 55	16 10	284.86	3.19	22.15
Mo	13. Nov.	15 13 26	- 17 56 57	230.79	0.9897	15 47	16 10	271.67	3.08	21.89
Di	14. Nov.	15 17 31	- 18 12 45	231.80	0.9894	15 38	16 10	258.49	2.96	21.63
Mi	15. Nov.	15 21 38	- 18 28 13	232.81	0.9892	15 29	16 10	245.31	2.85	21.36
Do	16. Nov.	15 25 44	- 18 43 23	233.81	0.9890	15 18	16 10	232.12	2.73	21.08
Fr	17. Nov.	15 29 52	- 18 58 12	234.82	0.9888	15 07	16 11	218.94	2.61	20.79
Sa	18. Nov.	15 34 01	- 19 12 41	235.83	0.9886	14 55	16 11	205.76	2.49	20.50
So	19. Nov.	15 38 10	- 19 26 49	236.84	0.9883	14 42	16 11	192.58	2.37	20.19
Mo	20. Nov.	15 42 21	- 19 40 37	237.85	0.9881	14 29	16 11	179.40	2.25	19.89
Di	21. Nov.	15 46 32	- 19 54 03	238.86	0.9879	14 14	16 11	166.21	2.13	19.57
Mi	22. Nov.	15 50 44	- 20 07 07	239.87	0.9877	13 59	16 12	153.03	2.01	19.25
Do	23. Nov.	15 54 56	- 20 19 49	240.88	0.9875	13 43	16 12	139.85	1.88	18.92
Fr	24. Nov.	15 59 10	- 20 32 09	241.89	0.9873	13 26	16 12	126.67	1.76	18.58
Sa	25. Nov.	16 03 24	- 20 44 06	242.90	0.9872	13 08	16 12	113.49	1.64	18.24
So	26. Nov.	16 07 39	- 20 55 39	243.91	0.9870	12 50	16 12	100.31	1.51	17.89
Mo	27. Nov.	16 11 55	- 21 06 49	244.92	0.9868	12 30	16 13	87.13	1.39	17.53
Di	28. Nov.	16 16 11	- 21 17 36	245.94	0.9866	12 10	16 13	73.95	1.26	17.17
Mi	29. Nov.	16 20 28	- 21 27 58	246.95	0.9864	11 50	16 13	60.77	1.14	16.80
Do	30. Nov.	16 24 46	- 21 37 56	247.96	0.9863	11 29	16 13	47.59	1.01	16.42

Sonne 2017

	0 ^h UT	Rekt.	Dekl.	ekl. L	Entf.	ZGL	R	L	B	P
		h m s	° ' "	°	AE	m s	' "	°	°	°
Fr	01. Dez.	16 29 05	-21 47 29	248.97	0.9861	11 07	16 13	34.41	0.88	16.04
Sa	02. Dez.	16 33 24	-21 56 37	249.99	0.9859	10 44	16 13	21.23	0.76	15.65
So	03. Dez.	16 37 44	-22 05 20	251.00	0.9858	10 21	16 14	8.06	0.63	15.26
Mo	04. Dez.	16 42 04	-22 13 37	252.02	0.9856	09 57	16 14	354.88	0.50	14.86
Di	05. Dez.	16 46 25	-22 21 29	253.03	0.9855	09 33	16 14	341.70	0.37	14.45
Mi	06. Dez.	16 50 46	-22 28 54	254.05	0.9854	09 08	16 14	328.52	0.24	14.04
Do	07. Dez.	16 55 09	-22 35 54	255.06	0.9852	08 42	16 14	315.34	0.12	13.63
Fr	08. Dez.	16 59 31	-22 42 26	256.08	0.9851	08 16	16 14	302.17	-0.01	13.21
Sa	09. Dez.	17 03 54	-22 48 32	257.09	0.9850	07 50	16 14	288.99	-0.14	12.78
So	10. Dez.	17 08 18	-22 54 11	258.11	0.9848	07 23	16 14	275.81	-0.27	12.35
Mo	11. Dez.	17 12 41	-22 59 23	259.12	0.9847	06 55	16 15	262.64	-0.40	11.92
Di	12. Dez.	17 17 06	-23 04 08	260.14	0.9846	06 28	16 15	249.46	-0.52	11.48
Mi	13. Dez.	17 21 30	-23 08 25	261.16	0.9845	05 00	16 15	236.29	-0.65	11.04
Do	14. Dez.	17 25 55	-23 12 14	262.17	0.9844	05 31	16 15	223.11	-0.78	10.59
Fr	15. Dez.	17 30 21	-23 15 36	263.19	0.9843	05 02	16 15	209.94	-0.91	10.14
Sa	16. Dez.	17 34 46	-23 18 30	264.21	0.9842	04 34	16 15	196.76	-1.04	9.68
So	17. Dez.	17 39 12	-23 20 56	265.23	0.9841	04 04	16 15	183.59	-1.16	9.22
Mo	18. Dez.	17 43 38	-23 22 54	266.24	0.9840	03 35	16 15	170.41	-1.29	8.76
Di	19. Dez.	17 48 04	-23 24 24	267.26	0.9839	03 05	16 15	157.24	-1.41	8.30
Mi	20. Dez.	17 52 30	-23 25 26	268.28	0.9839	02 36	16 15	144.06	-1.54	7.83
Do	21. Dez.	17 56 56	-23 25 00	269.30	0.9838	02 06	16 16	130.89	-1.67	7.36
Fr	22. Dez.	18 01 23	-23 26 05	270.32	0.9837	01 36	16 16	117.72	-1.79	6.89
Sa	23. Dez.	18 05 49	-23 25 42	271.33	0.9837	01 06	16 16	104.54	-1.92	6.42
So	24. Dez.	18 10 16	-23 24 51	272.35	0.9836	00 36	16 16	91.37	-2.04	5.94
Mo	25. Dez.	18 14 42	-23 23 32	273.37	0.9835	00 07	16 16	78.20	-2.16	5.46
Di	26. Dez.	18 19 08	-23 21 44	274.39	0.9835	-00 23	16 16	65.03	-2.28	4.98
Mi	27. Dez.	18 23 34	-23 19 28	275.41	0.9835	-00 53	16 16	51.85	-2.41	4.50
Do	28. Dez.	18 28 00	-23 16 44	276.43	0.9834	-01 22	16 16	38.68	-2.53	4.02
Fr	29. Dez.	18 32 26	-23 13 33	277.45	0.9834	-01 51	16 16	25.51	-2.65	3.54
Sa	30. Dez.	18 36 52	-23 09 53	278.47	0.9833	-02 21	16 16	12.34	-2.77	3.05
So	31. Dez.	18 41 17	-23 05 45	279.49	0.9833	-02 49	16 16	359.17	-2.89	2.57

Erläuterungen:

Rektaszension, Deklination und ekliptikale Länge sind geozentrische Koordinaten zum Äquinoktium des Datums.

ZGL (Zeitgleichung) gibt den Unterschied zwischen wahrer und mittlerer Ortszeit an (ZGL = wahre Ortszeit - mittlere Ortszeit). Wenn die ZGL positiv ist, "gehen" die Sonnenuhren vor. Zur Berechnung der Kulmination die ZGL interpolieren, die Tabellenwerte gelten für 0 Uhr UT.

R ist der geozentrische scheinbare Halbmesser der Sonne.

L und B geben die heliografischen Koordinaten des scheinbaren Sonnenmittelpunktes an, der der Erde zugekehrt ist.

P ist der Positionswinkel der Rotationsachse (die Neigung gegen die Nord-Süd-Richtung an der Himmelskugel). Gegen den Uhrzeigersinn wird der Positionswinkel positiv gezählt.