

Infoblatt für den Planetoiden

(4) VESTA



(4) Vesta ist mit einem mittleren Durchmesser von 516 Kilometern der drittgrößte Asteroid des Hauptgürtels und bewegt sich in 3,6 Jahren einmal um die Sonne. Am 5. August 2011 kommt der Asteroid mit 1,2 AE Abstand in eine sehr günstige Opposition und erreicht eine scheinbare Helligkeit von 5,6 Magnituden. Unter einem dunklen Himmel ist (4) Vesta schon ohne Hilfsmittel mit bloßem Auge sichtbar.

(4) Vesta wurde am 29. März 1807 von Heinrich Olbers in Bremen entdeckt und besitzt für einen Asteroiden ein überdurchschnittlich helles Albedo. Fast die Hälfte des auftreffenden Sonnenlichts wird von der Oberfläche reflektiert. Benannt wurde der Asteroid von Carl Friedrich Gauß nach der römischen Göttin für Heim und Herd.

In Jahr 2011 zieht der Asteroid seine Oppositionsschleife im Sternbild Steinbock und steigt demzufolge nicht sehr hoch bei uns über dem Horizont. Mit Hilfe einer Aufsuchkarte kann Vesta aber schon in jedem kleinen Fernglas sehr leicht aufgespürt werden. Ende Mai/Anfang Juni steht der Asteroid in der Nähe des Sterns Iota Capricorni (4,3 mag), der sehr gut als Aufsuchhilfe dienen kann und Mitte Juli einige Bogenminuten nördlich von 33 Capricorni (5,4 mag). Im August 2011 bekommt der Asteroid noch Besuch von der NASA-Raumsonde DAWN, die in eine Umlaufbahn um den Himmelskörper einschwenken soll, um ihn mehrere Monate lang zu erforschen.

Ephemeride des Planetoiden (4) Vesta

15. Mai 2011 bis 1. November 2011 (00:00 Uhr UT)

Datum	RA	Deklination	r	delta	mag	Elong	Phase	Höhe	Az.	Gesch.	PA
-----	---	-----	-	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----
15 Mai 2011	21h08m02.53s	-16 59' 54.1"	2.1820	1.7774	7.1	99.3	27.2	-2.10	115.23	38.43	84.8 Cap
16 Mai 2011	21h09m06.58s	-16 58' 28.7"	2.1825	1.7665	7.1	100.0	27.1	-1.68	115.78	37.68	85.1 Cap
17 Mai 2011	21h10m09.41s	-16 57' 09.8"	2.1831	1.7557	7.1	100.7	27.1	-1.27	116.33	36.91	85.4 Cap
18 Mai 2011	21h11m11.00s	-16 55' 57.5"	2.1836	1.7449	7.1	101.5	27.0	-0.85	116.89	36.14	85.8 Cap
19 Mai 2011	21h12m11.33s	-16 54' 52.0"	2.1842	1.7342	7.1	102.2	26.9	-0.43	117.46	35.35	86.2 Cap
20 Mai 2011	21h13m10.38s	-16 53' 53.4"	2.1848	1.7235	7.1	102.9	26.8	-0.01	118.03	34.56	86.6 Cap
21 Mai 2011	21h14m08.13s	-16 53' 02.0"	2.1853	1.7128	7.0	103.6	26.7	0.40	118.61	33.75	87.0 Cap
22 Mai 2011	21h15m04.57s	-16 52' 18.0"	2.1859	1.7022	7.0	104.4	26.6	0.82	119.19	32.93	87.4 Cap
23 Mai 2011	21h15m59.66s	-16 51' 41.6"	2.1865	1.6916	7.0	105.1	26.5	1.23	119.79	32.10	88.0 Cap
24 Mai 2011	21h16m53.40s	-16 51' 12.9"	2.1871	1.6810	7.0	105.9	26.4	1.65	120.39	31.26	88.5 Cap
25 Mai 2011	21h17m45.75s	-16 50' 52.2"	2.1877	1.6705	7.0	106.7	26.3	2.06	121.00	30.41	89.1 Cap
26 Mai 2011	21h18m36.70s	-16 50' 39.6"	2.1883	1.6600	7.0	107.4	26.2	2.47	121.61	29.55	89.7 Cap
27 Mai 2011	21h19m26.23s	-16 50' 35.4"	2.1889	1.6496	6.9	108.2	26.1	2.88	122.24	28.68	90.4 Cap
28 Mai 2011	21h20m14.31s	-16 50' 39.7"	2.1895	1.6393	6.9	109.0	26.0	3.29	122.87	27.80	91.2 Cap
29 Mai 2011	21h21m00.93s	-16 50' 52.6"	2.1901	1.6290	6.9	109.8	25.8	3.69	123.51	26.91	92.0 Cap
30 Mai 2011	21h21m46.06s	-16 51' 14.5"	2.1907	1.6187	6.9	110.5	25.7	4.09	124.16	26.02	92.9 Cap
31 Mai 2011	21h22m11.68s	-16 51' 45.4"	2.1913	1.6085	6.9	111.3	25.5	4.50	124.82	25.12	93.8 Cap
1 Jun 2011	21h23m11.78s	-16 52' 25.5"	2.1919	1.5984	6.9	112.1	25.4	4.89	125.49	24.22	94.9 Cap
2 Jun 2011	21h23m52.32s	-16 53' 15.0"	2.1926	1.5884	6.8	112.9	25.2	5.29	126.17	23.32	96.1 Cap
3 Jun 2011	21h24m31.31s	-16 54' 14.0"	2.1932	1.5784	6.8	113.8	25.0	5.69	126.85	22.41	97.3 Cap
4 Jun 2011	21h25m08.71s	-16 55' 22.7"	2.1938	1.5685	6.8	114.6	24.9	6.08	127.55	21.51	98.7 Cap
5 Jun 2011	21h25m44.50s	-16 56' 41.1"	2.1945	1.5586	6.8	115.4	24.7	6.47	128.25	20.61	100.3 Cap
6 Jun 2011	21h26m18.68s	-16 58' 09.4"	2.1951	1.5489	6.8	116.2	24.5	6.85	128.96	19.72	102.0 Cap
7 Jun 2011	21h26m51.22s	-16 59' 47.7"	2.1957	1.5392	6.8	117.1	24.3	7.23	129.69	18.84	103.8 Cap
8 Jun 2011	21h27m22.11s	-17 01' 36.2"	2.1964	1.5296	6.7	117.9	24.1	7.61	130.42	17.97	105.9 Cap
9 Jun 2011	21h27m51.34s	-17 03' 34.9"	2.1970	1.5201	6.7	118.8	23.9	7.98	131.17	17.12	108.2 Cap
10 Jun 2011	21h28m18.88s	-17 05' 43.9"	2.1977	1.5107	6.7	119.6	23.7	8.36	131.92	16.30	110.8 Cap
11 Jun 2011	21h28m44.73s	-17 08' 03.3"	2.1984	1.5013	6.7	120.5	23.4	8.72	132.68	15.51	113.7 Cap
12 Jun 2011	21h29m08.87s	-17 10' 33.3"	2.1990	1.4921	6.7	121.4	23.2	9.08	133.46	14.75	116.8 Cap
13 Jun 2011	21h29m31.29s	-17 13' 13.8"	2.1997	1.4830	6.6	122.3	23.0	9.44	134.25	14.04	120.4 Cap
14 Jun 2011	21h29m51.96s	-17 16' 04.9"	2.2004	1.4740	6.6	123.2	22.7	9.79	135.04	13.38	124.3 Cap
15 Jun 2011	21h30m10.87s	-17 19' 06.8"	2.2011	1.4650	6.6	124.1	22.5	10.14	135.85	12.78	128.7 Cap
16 Jun 2011	21h30m28.02s	-17 22' 19.5"	2.2017	1.4562	6.6	125.0	22.2	10.48	136.67	12.26	133.5 Cap
17 Jun 2011	21h30m43.37s	-17 25' 43.1"	2.2024	1.4475	6.6	125.9	21.9	10.82	137.50	11.83	138.7 Cap
18 Jun 2011	21h30m56.92s	-17 29' 17.6"	2.2031	1.4389	6.5	126.8	21.7	11.15	138.34	11.50	144.3 Cap
19 Jun 2011	21h31m08.64s	-17 33' 03.1"	2.2038	1.4304	6.5	127.7	21.4	11.47	139.19	11.29	150.3 Cap
20 Jun 2011	21h31m18.52s	-17 36' 59.6"	2.2045	1.4221	6.5	128.7	21.1	11.79	140.05	11.20	156.4 Cap
21 Jun 2011	21h31m26.55s	-17 41' 07.1"	2.2052	1.4138	6.5	129.6	20.8	12.10	140.93	11.23	162.6 Cap
22 Jun 2011	21h31m32.71s	-17 45' 25.6"	2.2059	1.4057	6.5	130.5	20.5	12.41	141.81	11.39	168.7 Cap
23 Jun 2011	21h31m36.99s	-17 49' 55.2"	2.2066	1.3978	6.5	131.5	20.2	12.70	142.71	11.68	174.7 Cap
24 Jun 2011	21h31m39.37s	-17 54' 35.7"	2.2073	1.3899	6.4	132.5	19.9	12.99	143.62	12.08	180.3 Cap
25 Jun 2011	21h31m39.86s	-17 59' 27.2"	2.2081	1.3822	6.4	133.4	19.5	13.27	144.54	12.59	185.5 Cap
26 Jun 2011	21h31m38.43s	-18 04' 29.5"	2.2088	1.3747	6.4	134.4	19.2	13.54	145.47	13.19	190.3 Cap
27 Jun 2011	21h31m35.09s	-18 09' 42.6"	2.2095	1.3672	6.4	135.4	18.8	13.81	146.41	13.87	194.6 Cap
28 Jun 2011	21h31m29.83s	-18 15' 06.4"	2.2102	1.3600	6.4	136.4	18.5	14.06	147.37	14.62	198.6 Cap
29 Jun 2011	21h31m22.65s	-18 20' 40.7"	2.2110	1.3529	6.3	137.4	18.1	14.31	148.34	15.43	202.1 Cap
30 Jun 2011	21h31m13.55s	-18 26' 25.3"	2.2117	1.3459	6.3	138.4	17.8	14.55	149.31	16.28	205.3 Cap
1 Jul 2011	21h31m02.53s	-18 32' 20.2"	2.2124	1.3391	6.3	139.4	17.4	14.77	150.30	17.16	208.2 Cap
2 Jul 2011	21h30m49.60s	-18 38' 25.0"	2.2132	1.3325	6.3	140.4	17.0	14.99	151.30	18.08	210.7 Cap
3 Jul 2011	21h30m34.76s	-18 44' 39.5"	2.2139	1.3260	6.2	141.5	16.6	15.19	152.31	19.01	213.0 Cap
4 Jul 2011	21h30m18.04s	-18 51' 03.5"	2.2147	1.3197	6.2	142.5	16.2	15.39	153.34	19.95	215.1 Cap
5 Jul 2011	21h29m59.43s	-18 57' 36.8"	2.2154	1.3136	6.2	143.6	15.8	15.57	154.37	20.91	217.0 Cap
6 Jul 2011	21h29m38.97s	-19 04' 18.9"	2.2162	1.3077	6.2	144.6	15.4	15.75	155.41	21.87	218.8 Cap
7 Jul 2011	21h29m16.67s	-19 11' 09.6"	2.2169	1.3020	6.2	145.7	15.0	15.91	156.46	22.82	220.3 Cap
8 Jul 2011	21h28m52.56s	-19 18' 08.6"	2.2177	1.2964	6.1	146.7	14.6	16.06	157.53	23.77	221.8 Cap
9 Jul 2011	21h28m26.65s	-19 25' 15.5"	2.2185	1.2910	6.1	147.8	14.1	16.19	158.60	24.71	223.1 Cap
10 Jul 2011	21h27m58.97s	-19 32' 30.0"	2.2192	1.2859	6.1	148.9	13.7	16.32	159.68	25.64	224.3 Cap
11 Jul 2011	21h27m29.55s	-19 39' 51.6"	2.2200	1.2809	6.1	149.9	13.3	16.43	160.77	26.55	225.4 Cap
12 Jul 2011	21h26m58.42s	-19 47' 20.1"	2.2208	1.2761	6.1	151.0	12.8	16.53	161.87	27.45	226.5 Cap
13 Jul 2011	21h26m25.62s	-19 54' 54.9"	2.2216	1.2716	6.0	152.1	12.4	16.61	162.97	28.34	227.5 Cap
14 Jul 2011	21h25m51.16s	-20 02' 35.8"	2.2224	1.2672	6.0	153.2	11.9	16.68	164.09	29.20	228.4 Cap
15 Jul 2011	21h25m15.09s	-20 10' 22.2"	2.2231	1.2631	6.0	154.3	11.4	16.74	165.21	30.03	229.3 Cap
16 Jul 2011	21h24m37.44s	-20 18' 13.7"	2.2239	1.2591	6.0	155.4	11.0	16.79	166.33	30.85	230.1 Cap
17 Jul 2011	21h23m58.25s	-20 26' 09.9"	2.2247	1.2554	6.0	156.5	10.5	16.82	167.47	31.64	230.9 Cap
18 Jul 2011	21h23m17.57s	-20 34' 10.2"	2.2255	1.2519	5.9	157.6	10.0	16.83	168.61	32.39	231.6 Cap
19 Jul 2011	21h22m35.43s	-20 42' 14.3"	2.2263	1.2486	5.9	158.7	9.5	16.83	169.75	33.12	232.3 Cap
20 Jul 2011	21h21m51.89s	-20 50' 21.5"	2.2271	1.2456	5.9	159.8	9.1	16.82	170.90	33.81	232.9 Cap
21 Jul 2011	21h21m07.00s	-20 58' 31.4"	2.2279	1.2427	5.9	160.9	8.6	16.79	172.05	34.47	233.6 Cap
22 Jul 2011	21h20m20.80s	-21 06' 43.4"	2.2287	1.2401	5.9	162.0	8.1	16.75	173.21	35.09	234.2 Cap

Ephemeride des Planetoiden (4) Vesta

15. Mai 2011 bis 1. November 2011 (00:00 Uhr UT)

Datum	RA	Deklination	r	delta	mag	Elong	Phase	Höhe	Az.	Gesch.	PA
-----	--	-----	-	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----
23 Jul 2011	21h19m33.37s	-21 14' 57.0"	2.2295	1.2378	5.8	163.1	7.6	16.69	174.37	35.67	234.8 Cap
24 Jul 2011	21h18m44.76s	-21 23' 11.6"	2.2304	1.2356	5.8	164.2	7.1	16.62	175.53	36.21	235.3 Cap
25 Jul 2011	21h17m55.03s	-21 31' 26.5"	2.2312	1.2337	5.8	165.3	6.7	16.53	176.69	36.70	235.9 Cap
26 Jul 2011	21h17m04.26s	-21 39' 41.3"	2.2320	1.2321	5.8	166.3	6.2	16.43	177.86	37.15	236.4 Cap
27 Jul 2011	21h16m12.51s	-21 47' 55.3"	2.2328	1.2307	5.8	167.4	5.7	16.31	179.02	37.55	236.9 Cap
28 Jul 2011	21h15m19.86s	-21 56' 08.0"	2.2336	1.2295	5.7	168.4	5.3	16.18	180.19	37.90	237.4 Cap
29 Jul 2011	21h14m26.38s	-22 04' 18.7"	2.2345	1.2286	5.7	169.4	4.8	16.03	181.35	38.20	237.9 Cap
30 Jul 2011	21h13m32.16s	-22 12' 26.8"	2.2353	1.2279	5.7	170.3	4.4	15.87	182.52	38.45	238.3 Cap
31 Jul 2011	21h12m37.29s	-22 20' 31.7"	2.2361	1.2275	5.7	171.2	4.0	15.69	183.68	38.64	238.8 Cap
1 Aug 2011	21h11m41.83s	-22 28' 32.9"	2.2370	1.2273	5.7	172.0	3.6	15.50	184.84	38.78	239.2 Cap
2 Aug 2011	21h10m45.89s	-22 36' 29.7"	2.2378	1.2274	5.7	172.7	3.3	15.30	186.00	38.86	239.6 Cap
3 Aug 2011	21h09m49.55s	-22 44' 21.5"	2.2387	1.2277	5.6	173.2	3.1	15.08	187.15	38.89	240.0 Cap
4 Aug 2011	21h08m52.91s	-22 52' 07.9"	2.2395	1.2283	5.6	173.6	2.9	14.85	188.30	38.86	240.4 Cap
5 Aug 2011	21h07m56.05s	-22 59' 48.2"	2.2404	1.2291	5.6	173.7	2.8	14.61	189.44	38.78	240.8 Cap
6 Aug 2011	21h06m59.06s	-23 07' 22.0"	2.2412	1.2302	5.6	173.7	2.9	14.35	190.58	38.65	241.2 Cap
7 Aug 2011	21h06m02.03s	-23 14' 48.8"	2.2421	1.2315	5.6	173.4	3.0	14.08	191.72	38.46	241.6 Cap
8 Aug 2011	21h05m05.04s	-23 22' 08.2"	2.2429	1.2331	5.7	172.9	3.2	13.80	192.84	38.22	242.0 Cap
9 Aug 2011	21h04m08.20s	-23 29' 19.6"	2.2438	1.2349	5.7	172.2	3.5	13.51	193.97	37.93	242.3 Cap
10 Aug 2011	21h03m11.57s	-23 36' 22.7"	2.2446	1.2370	5.7	171.5	3.8	13.21	195.08	37.59	242.7 Cap
11 Aug 2011	21h02m15.24s	-23 43' 17.1"	2.2455	1.2393	5.7	170.6	4.2	12.89	196.19	37.21	243.0 Cap
12 Aug 2011	21h01m19.30s	-23 50' 02.5"	2.2464	1.2419	5.7	169.7	4.6	12.56	197.29	36.78	243.4 Cap
13 Aug 2011	21h00m23.82s	-23 56' 38.4"	2.2472	1.2447	5.8	168.7	5.0	12.22	198.38	36.30	243.7 Cap
14 Aug 2011	20h59m28.89s	-24 03' 04.7"	2.2481	1.2478	5.8	167.7	5.5	11.88	199.46	35.78	244.0 Cap
15 Aug 2011	20h58m34.59s	-24 09' 20.8"	2.2490	1.2511	5.8	166.7	5.9	11.52	200.54	35.21	244.4 Cap
16 Aug 2011	20h57m40.99s	-24 15' 26.7"	2.2499	1.2546	5.8	165.7	6.4	11.15	201.60	34.60	244.7 Cap
17 Aug 2011	20h56m48.16s	-24 21' 21.9"	2.2507	1.2584	5.9	164.6	6.9	10.78	202.66	33.95	245.0 Cap
18 Aug 2011	20h55m56.19s	-24 27' 06.4"	2.2516	1.2624	5.9	163.5	7.3	10.39	203.71	33.26	245.4 Cap
19 Aug 2011	20h55m05.15s	-24 32' 39.7"	2.2525	1.2667	5.9	162.4	7.8	10.00	204.75	32.53	245.7 Cap
20 Aug 2011	20h54m15.10s	-24 38' 01.9"	2.2534	1.2712	5.9	161.3	8.3	9.60	205.77	31.76	246.0 Cap
21 Aug 2011	20h53m26.13s	-24 43' 12.5"	2.2543	1.2759	6.0	160.2	8.7	9.19	206.79	30.96	246.4 Cap
22 Aug 2011	20h52m38.30s	-24 48' 11.6"	2.2552	1.2809	6.0	159.1	9.2	8.78	207.80	30.12	246.7 Cap
23 Aug 2011	20h51m51.67s	-24 52' 58.8"	2.2561	1.2861	6.0	158.1	9.6	8.36	208.80	29.24	247.0 Cap
24 Aug 2011	20h51m06.32s	-24 57' 34.2"	2.2570	1.2915	6.0	157.0	10.1	7.93	209.79	28.33	247.3 Cap
25 Aug 2011	20h50m22.29s	-25 01' 57.6"	2.2579	1.2971	6.1	155.9	10.6	7.50	210.77	27.39	247.7 Cap
26 Aug 2011	20h49m39.67s	-25 06' 09.0"	2.2588	1.3030	6.1	154.8	11.0	7.06	211.74	26.42	248.0 Cap
27 Aug 2011	20h48m58.49s	-25 10' 08.1"	2.2597	1.3090	6.1	153.7	11.4	6.62	212.70	25.42	248.3 Cap
28 Aug 2011	20h48m18.83s	-25 13' 55.0"	2.2606	1.3153	6.1	152.6	11.9	6.17	213.65	24.40	248.7 Cap
29 Aug 2011	20h47m40.73s	-25 17' 29.7"	2.2615	1.3218	6.2	151.5	12.3	5.72	214.59	23.34	249.0 Cap
30 Aug 2011	20h47m04.25s	-25 20' 52.2"	2.2624	1.3286	6.2	150.4	12.7	5.27	215.51	22.27	249.4 Cap
31 Aug 2011	20h46m29.43s	-25 24' 02.3"	2.2633	1.3355	6.2	149.3	13.2	4.81	216.43	21.17	249.8 Cap
1 Sep 2011	20h45m56.31s	-25 27' 00.3"	2.2642	1.3426	6.2	148.3	13.6	4.35	217.34	20.05	250.2 Cap
2 Sep 2011	20h45m24.94s	-25 29' 46.1"	2.2651	1.3499	6.3	147.2	14.0	3.89	218.24	18.92	250.6 Cap
3 Sep 2011	20h44m55.34s	-25 32' 19.8"	2.2660	1.3574	6.3	146.1	14.4	3.42	219.13	17.77	251.0 Cap
4 Sep 2011	20h44m27.56s	-25 34' 41.6"	2.2670	1.3651	6.3	145.1	14.8	2.95	220.01	16.62	251.4 Cap
5 Sep 2011	20h44m01.61s	-25 36' 51.4"	2.2679	1.3730	6.3	144.0	15.1	2.48	220.88	15.45	251.9 Cap
6 Sep 2011	20h43m37.52s	-25 38' 49.5"	2.2688	1.3811	6.4	143.0	15.5	2.01	221.74	14.28	252.5 Cap
7 Sep 2011	20h43m15.30s	-25 40' 36.0"	2.2697	1.3893	6.4	141.9	15.9	1.54	222.59	13.10	253.1 Cap
8 Sep 2011	20h42m54.97s	-25 42' 10.9"	2.2707	1.3978	6.4	140.9	16.2	1.06	223.43	11.92	253.7 Cap
9 Sep 2011	20h42m36.54s	-25 43' 34.5"	2.2716	1.4064	6.4	139.9	16.6	0.59	224.26	10.74	254.5 Cap
10 Sep 2011	20h42m20.02s	-25 44' 46.9"	2.2725	1.4152	6.5	138.9	16.9	0.12	225.08	9.55	255.4 Cap
11 Sep 2011	20h42m05.42s	-25 45' 48.2"	2.2734	1.4241	6.5	137.9	17.3	-0.36	225.90	8.37	256.6 Cap
12 Sep 2011	20h41m52.75s	-25 46' 38.6"	2.2744	1.4332	6.5	136.9	17.6	-0.83	226.71	7.20	258.1 Cap
13 Sep 2011	20h41m42.01s	-25 47' 18.2"	2.2753	1.4424	6.5	135.9	17.9	-1.31	227.50	6.03	260.1 Cap
14 Sep 2011	20h41m33.19s	-25 47' 47.2"	2.2763	1.4519	6.6	134.9	18.3	-1.78	228.29	4.87	262.9 Cap
15 Sep 2011	20h41m26.31s	-25 48' 05.7"	2.2772	1.4614	6.6	133.9	18.6	-2.26	229.07	3.73	267.5 Cap
16 Sep 2011	20h41m21.35s	-25 48' 13.9"	2.2781	1.4711	6.6	132.9	18.9	-2.73	229.85	2.64	275.8 Cap
17 Sep 2011	20h41m18.32s	-25 48' 11.8"	2.2791	1.4810	6.6	131.9	19.2	-3.20	230.61	1.67	294.3 Cap
18 Sep 2011	20h41m17.22s	-25 47' 59.7"	2.2800	1.4910	6.6	131.0	19.4	-3.68	231.37	1.18	339.0 Cap
19 Sep 2011	20h41m18.03s	-25 47' 37.7"	2.2810	1.5011	6.7	130.0	19.7	-4.15	232.12	1.66	23.9 Cap
20 Sep 2011	20h41m20.75s	-25 47' 05.9"	2.2819	1.5114	6.7	129.1	20.0	-4.61	232.87	2.60	42.5 Cap
21 Sep 2011	20h41m25.37s	-25 46' 24.4"	2.2829	1.5218	6.7	128.1	20.2	-5.08	233.60	3.67	50.9 Cap
22 Sep 2011	20h41m31.89s	-25 45' 33.4"	2.2838	1.5323	6.7	127.2	20.5	-5.55	234.33	4.77	55.4 Cap
23 Sep 2011	20h41m40.29s	-25 44' 33.0"	2.2848	1.5430	6.8	126.3	20.7	-6.01	235.06	5.88	58.2 Cap
24 Sep 2011	20h41m50.57s	-25 43' 23.4"	2.2857	1.5538	6.8	125.3	21.0	-6.48	235.77	7.00	60.2 Cap
25 Sep 2011	20h42m02.71s	-25 42' 04.6"	2.2867	1.5647	6.8	124.4	21.2	-6.94	236.49	8.11	61.6 Cap
26 Sep 2011	20h42m16.70s	-25 40' 36.8"	2.2876	1.5757	6.8	123.5	21.4	-7.39	237.19	9.22	62.7 Cap
27 Sep 2011	20h42m32.53s	-25 39' 00.0"	2.2886	1.5868	6.8	122.6	21.7	-7.85	237.89	10.32	63.6 Cap
28 Sep 2011	20h42m50.18s	-25 37' 14.6"	2.2895	1.5981	6.9	121.7	21.9	-8.31	238.58	11.41	64.3 Cap
29 Sep 2011	20h43m09.64s	-25 35' 20.5"	2.2905	1.6094	6.9	120.8	22.1	-8.76	239.27	12.50	64.9 Cap

Ephemeride des Planetoiden (4) Vesta

15. Mai 2011 bis 1. November 2011 (00:00 Uhr UT)

Datum	RA	Deklination	r	delta	mag	Elong	Phase	Höhe	Az.	Gesch.	PA
-----	--	-----	-	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30 Sep 2011	20h43m30.89s	-25 33' 17.9"	2.2914	1.6209	6.9	119.9	22.3	-9.21	239.95	13.57	65.3 Cap
1 Okt 2011	20h43m53.91s	-25 31' 06.9"	2.2924	1.6324	6.9	119.0	22.5	-9.65	240.63	14.63	65.8 Cap
2 Okt 2011	20h44m18.67s	-25 28' 47.7"	2.2934	1.6441	7.0	118.2	22.6	-10.10	241.30	15.68	66.1 Cap
3 Okt 2011	20h44m45.15s	-25 26' 20.5"	2.2943	1.6558	7.0	117.3	22.8	-10.54	241.97	16.71	66.5 Cap
4 Okt 2011	20h45m13.33s	-25 23' 45.3"	2.2953	1.6676	7.0	116.4	23.0	-10.98	242.63	17.73	66.8 Cap
5 Okt 2011	20h45m43.18s	-25 21' 02.3"	2.2963	1.6796	7.0	115.6	23.1	-11.42	243.29	18.73	67.0 Cap
6 Okt 2011	20h46m14.67s	-25 18' 11.6"	2.2972	1.6916	7.0	114.7	23.3	-11.85	243.95	19.72	67.2 Cap
7 Okt 2011	20h46m47.78s	-25 15' 13.4"	2.2982	1.7036	7.1	113.9	23.4	-12.28	244.60	20.70	67.4 Cap
8 Okt 2011	20h47m22.47s	-25 12' 07.7"	2.2992	1.7158	7.1	113.1	23.6	-12.71	245.24	21.65	67.6 Cap
9 Okt 2011	20h47m58.73s	-25 08' 54.6"	2.3001	1.7280	7.1	112.2	23.7	-13.14	245.88	22.60	67.8 Cap
10 Okt 2011	20h48m36.53s	-25 05' 34.4"	2.3011	1.7403	7.1	111.4	23.8	-13.56	246.52	23.53	67.9 Cap
11 Okt 2011	20h49m15.83s	-25 02' 07.0"	2.3021	1.7527	7.1	110.6	24.0	-13.98	247.16	24.44	68.1 Cap
12 Okt 2011	20h49m56.62s	-24 58' 32.5"	2.3031	1.7651	7.2	109.8	24.1	-14.40	247.79	25.35	68.2 Cap
13 Okt 2011	20h50m38.87s	-24 54' 51.1"	2.3040	1.7776	7.2	109.0	24.2	-14.82	248.42	26.23	68.3 Cap
14 Okt 2011	20h51m22.54s	-24 51' 02.8"	2.3050	1.7902	7.2	108.2	24.3	-15.23	249.05	27.11	68.4 Cap
15 Okt 2011	20h52m07.63s	-24 47' 07.7"	2.3060	1.8028	7.2	107.4	24.4	-15.64	249.67	27.97	68.5 Cap
16 Okt 2011	20h52m54.09s	-24 43' 05.8"	2.3070	1.8155	7.2	106.6	24.5	-16.05	250.29	28.81	68.5 Cap
17 Okt 2011	20h53m41.91s	-24 38' 57.3"	2.3080	1.8282	7.2	105.8	24.6	-16.45	250.91	29.65	68.6 Cap
18 Okt 2011	20h54m31.07s	-24 34' 42.3"	2.3089	1.8410	7.3	105.0	24.6	-16.85	251.53	30.47	68.7 Cap
19 Okt 2011	20h55m21.54s	-24 30' 20.7"	2.3099	1.8538	7.3	104.2	24.7	-17.25	252.14	31.28	68.7 Cap
20 Okt 2011	20h56m13.29s	-24 25' 52.6"	2.3109	1.8667	7.3	103.4	24.8	-17.65	252.75	32.08	68.8 Cap
21 Okt 2011	20h57m06.31s	-24 21' 18.1"	2.3119	1.8796	7.3	102.7	24.8	-18.04	253.36	32.86	68.8 Cap
22 Okt 2011	20h58m00.57s	-24 16' 37.2"	2.3129	1.8926	7.3	101.9	24.9	-18.43	253.97	33.64	68.8 Cap
23 Okt 2011	20h58m56.06s	-24 11' 50.0"	2.3138	1.9056	7.3	101.1	25.0	-18.82	254.58	34.40	68.9 Cap
24 Okt 2011	20h59m52.74s	-24 06' 56.6"	2.3148	1.9187	7.4	100.4	25.0	-19.20	255.18	35.15	68.9 Cap
25 Okt 2011	21h00m50.60s	-24 01' 56.9"	2.3158	1.9318	7.4	99.6	25.1	-19.58	255.78	35.90	68.9 Cap
26 Okt 2011	21h01m49.63s	-23 56' 51.1"	2.3168	1.9449	7.4	98.9	25.1	-19.96	256.39	36.63	68.9 Cap
27 Okt 2011	21h02m49.78s	-23 51' 39.2"	2.3178	1.9580	7.4	98.1	25.1	-20.33	256.99	37.34	69.0 Cap
28 Okt 2011	21h03m51.05s	-23 46' 21.3"	2.3188	1.9712	7.4	97.4	25.2	-20.71	257.59	38.05	69.0 Cap
29 Okt 2011	21h04m53.41s	-23 40' 57.4"	2.3198	1.9844	7.4	96.6	25.2	-21.08	258.19	38.74	69.0 Cap
30 Okt 2011	21h05m56.84s	-23 35' 27.6"	2.3207	1.9977	7.5	95.9	25.2	-21.44	258.79	39.42	69.0 Cap
31 Okt 2011	21h07m01.31s	-23 29' 52.0"	2.3217	2.0109	7.5	95.2	25.2	-21.81	259.38	40.09	69.0 Cap
1 Nov 2011	21h08m06.79s	-23 24' 10.7"	2.3227	2.0242	7.5	94.5	25.2	-22.17	259.98	40.74	69.0 Cap

MPC Bahnelemente (4) Vesta

Epoch 2010 July 23.0 TT = JDT 2455400.5

MPC

M 307.80111	(2000.0)	P	Q
n 0.27152411	Peri. 149.83731	-0.27610325	+0.95353803
a 2.3619124	Node 103.90970	-0.90477884	-0.21554851
e 0.0886225	Incl. 7.13407	-0.32425646	-0.21048529
P 3.63	H 3.20	G 0.32	U 0

From 6449 observations at 82 oppositions, 1827-2007, mean residual 0".60.

Sichtbarkeit von (4) Vesta

15. Mai 2011 bis 1. November 2011 (00:00 Uhr UT)

Datum	Sonnenhöhe	Mondhöhe	"/h	Posw.	Az	h	Aufgang	Kulm.	Unterg.	Kulm.-h	Tagebogen
15.05.2011	-18,2	12,1	38,8"	84°	115,2	-2,1	01:11	05:43	10:15	21,1	09:04
16.05.2011	-17,9	13,5	38,1"	85°	115,8	-1,7	01:08	05:40	10:12	21,1	09:04
17.05.2011	-17,7	14,2	37,3"	85°	116,3	-1,3	01:05	05:37	10:10	21,2	09:05
18.05.2011	-17,5	14,2	36,6"	85°	116,9	-0,2	01:02	05:34	10:07	21,2	09:05
19.05.2011	-17,3	13,5	35,8"	86°	117,5	0,1	00:59	05:32	10:04	21,2	09:05
20.05.2011	-17,1	12,3	35,0"	86°	118,0	0,5	00:56	05:29	10:01	21,2	09:05
21.05.2011	-16,9	10,6	34,2"	87°	118,6	0,8	00:53	05:26	09:58	21,2	09:05
22.05.2011	-16,7	8,7	33,4"	87°	119,2	1,2	00:50	05:23	09:55	21,2	09:06
23.05.2011	-16,5	6,5	32,6"	88°	119,8	1,6	00:47	05:20	09:52	21,3	09:06
24.05.2011	-16,3	4,3	31,8"	88°	120,4	2,0	00:44	05:17	09:49	21,3	09:06
25.05.2011	-16,1	2,0	30,9"	89°	121,0	2,3	00:41	05:13	09:46	21,3	09:06
26.05.2011	-15,9	-0,1	30,1"	89°	121,6	2,7	00:37	05:10	09:43	21,3	09:06
27.05.2011	-15,8	-3,1	29,2"	90°	122,2	3,1	00:34	05:07	09:40	21,3	09:06
28.05.2011	-15,6	-5,4	28,3"	91°	122,9	3,5	00:31	05:04	09:37	21,3	09:06
29.05.2011	-15,4	-7,7	27,5"	91°	123,5	3,9	00:28	05:01	09:34	21,3	09:06
30.05.2011	-15,3	-9,8	26,6"	92°	124,2	4,3	00:25	04:58	09:31	21,3	09:06
31.05.2011	-15,1	-11,7	25,7"	93°	124,8	4,7	00:22	04:55	09:27	21,3	09:06
01.06.2011	-15,0	-13,4	24,8"	94°	125,5	5,1	00:19	04:51	09:24	21,2	09:05
02.06.2011	-14,9	-14,8	23,9"	95°	126,2	5,4	00:15	04:48	09:21	21,2	09:05
03.06.2011	-14,8	-15,8	23,0"	97°	126,8	5,8	00:12	04:45	09:17	21,2	09:05
04.06.2011	-14,6	-16,3	22,1"	98°	127,5	6,2	00:09	04:41	09:14	21,2	09:05
05.06.2011	-14,5	-16,2	21,2"	99°	128,2	6,6	00:06	04:38	09:10	21,2	09:04
06.06.2011	-14,4	-15,6	20,3"	101°	129,0	7,0	00:03	04:35	09:07	21,1	09:04
07.06.2011	-14,3	-14,3	19,5"	103°	129,7	7,4	23:56	04:31	09:03	21,1	09:07
08.06.2011	-14,3	-12,4	18,6"	105°	130,4	7,7	23:53	04:28	09:00	21,1	09:07
09.06.2011	-14,2	-9,9	17,7"	107°	131,2	8,1	23:50	04:24	08:56	21,1	09:06
10.06.2011	-14,1	-7,0	16,9"	109°	131,9	8,5	23:46	04:21	08:52	21,0	09:06
11.06.2011	-14,0	-3,7	16,1"	112°	132,7	8,8	23:43	04:17	08:48	21,0	09:05
12.06.2011	-14,0	0,4	15,3"	115°	133,5	9,2	23:40	04:14	08:45	20,9	09:05
13.06.2011	-13,9	3,8	14,6"	118°	134,2	9,5	23:36	04:10	08:41	20,9	09:04
14.06.2011	-13,9	7,3	13,9"	122°	135,0	9,9	23:33	04:07	08:37	20,8	09:04
15.06.2011	-13,8	10,6	13,3"	126°	135,8	10,2	23:30	04:03	08:33	20,8	09:03
16.06.2011	-13,8	13,4	12,7"	130°	136,7	10,6	23:26	03:59	08:29	20,7	09:03
17.06.2011	-13,8	15,7	12,3"	135°	137,5	10,9	23:23	03:56	08:25	20,7	09:02
18.06.2011	-13,7	17,2	11,9"	140°	138,3	11,2	23:20	03:52	08:21	20,6	09:01
19.06.2011	-13,7	18,0	11,6"	146°	139,2	11,6	23:16	03:48	08:17	20,6	09:00
20.06.2011	-13,7	18,1	11,4"	152°	140,0	11,9	23:13	03:45	08:13	20,5	09:00
21.06.2011	-13,7	17,5	11,4"	158°	140,9	12,2	23:10	03:41	08:08	20,4	08:59
22.06.2011	-13,7	16,2	11,4"	164°	141,8	12,5	23:06	03:37	08:04	20,4	08:58
23.06.2011	-13,7	14,3	11,6"	170°	142,7	12,8	23:03	03:33	08:00	20,3	08:57
24.06.2011	-13,7	11,8	11,9"	176°	143,6	13,1	22:59	03:29	07:55	20,2	08:56
25.06.2011	-13,8	8,9	12,4"	181°	144,5	13,3	22:56	03:25	07:51	20,1	08:55
26.06.2011	-13,8	5,6	12,9"	186°	145,5	13,6	22:52	03:21	07:46	20,0	08:54

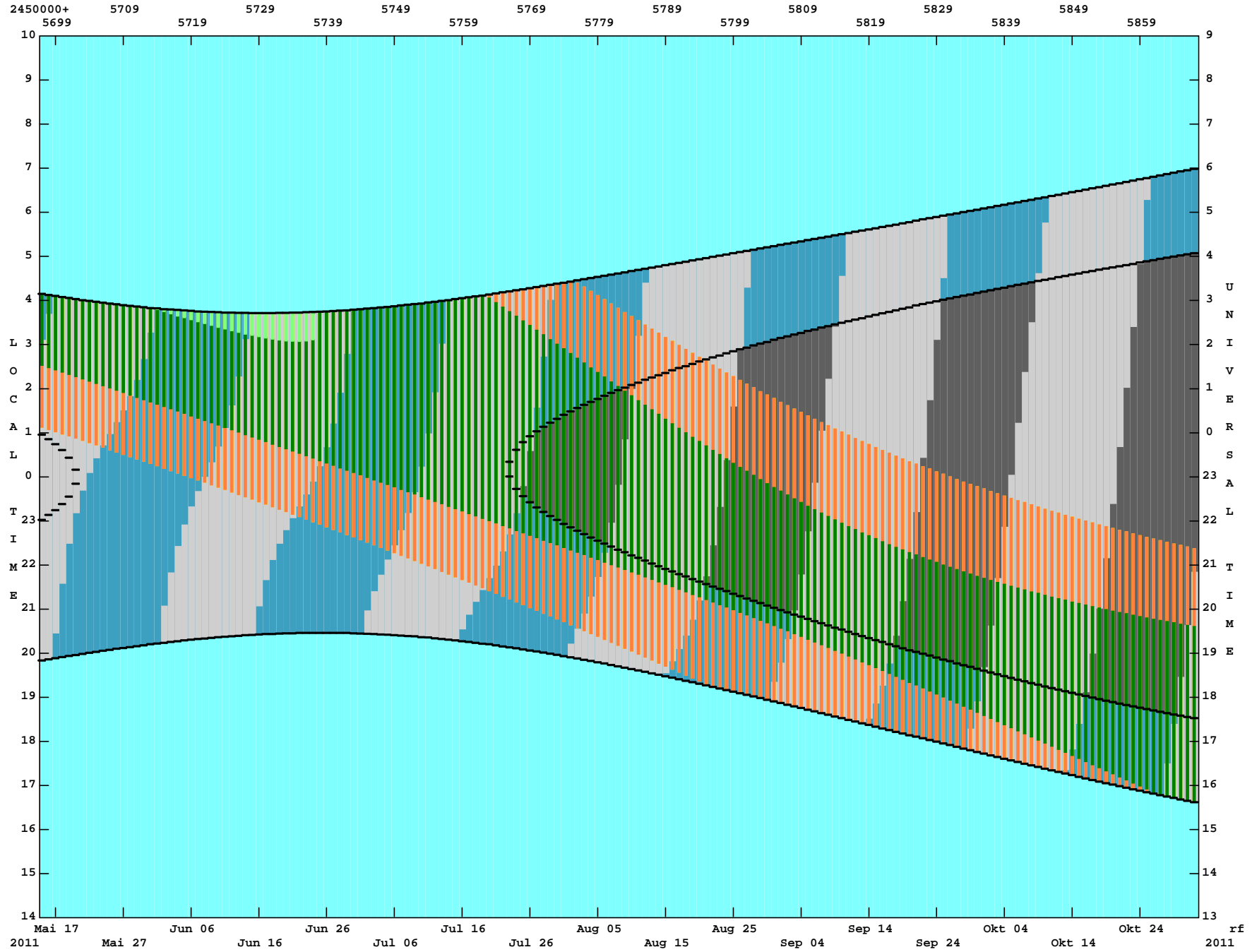
Datum	Sonnenhöhe	Mondhöhe	"/h	Posw.	Az	h	Aufgang	Kulm.	Unterg.	Kulm.-h	Tagebogen
27.06.2011	-13,8	2,0	13,5"	191°	146,4	13,9	22:49	03:17	07:42	20,0	08:53
28.06.2011	-13,9	-2,4	14,2"	195°	147,4	14,1	22:46	03:13	07:37	19,9	08:52
29.06.2011	-13,9	-6,6	14,9"	199°	148,3	14,4	22:42	03:09	07:33	19,8	08:51
30.06.2011	-14,0	-10,8	15,7"	202°	149,3	14,6	22:39	03:05	07:28	19,7	08:50
01.07.2011	-14,1	-15,0	16,6"	205°	150,3	14,8	22:35	03:01	07:23	19,6	08:48
02.07.2011	-14,1	-18,7	17,4"	208°	151,3	15,1	22:31	02:57	07:19	19,5	08:47
03.07.2011	-14,2	-21,9	18,3"	210°	152,3	15,3	22:28	02:53	07:14	19,4	08:46
04.07.2011	-14,3	-24,1	19,3"	213°	153,3	15,5	22:24	02:49	07:09	19,3	08:44
05.07.2011	-14,4	-25,3	20,2"	215°	154,4	15,6	22:21	02:44	07:04	19,2	08:43
06.07.2011	-14,5	-25,1	21,1"	217°	155,4	15,8	22:17	02:40	06:59	19,0	08:42
07.07.2011	-14,6	-23,6	22,0"	218°	156,5	16,0	22:14	02:36	06:54	18,9	08:40
08.07.2011	-14,7	-20,8	23,0"	220°	157,5	16,1	22:10	02:31	06:49	18,8	08:39
09.07.2011	-14,8	-16,9	23,9"	221°	158,6	16,3	22:06	02:27	06:44	18,7	08:37
10.07.2011	-15,0	-12,1	24,8"	223°	159,7	16,4	22:03	02:23	06:39	18,6	08:36
11.07.2011	-15,1	-6,8	25,7"	224°	160,8	16,5	21:59	02:18	06:33	18,4	08:34
12.07.2011	-15,2	-1,0	26,6"	225°	161,9	16,6	21:55	02:14	06:28	18,3	08:33
13.07.2011	-15,4	5,0	27,4"	226°	163,0	16,7	21:52	02:09	06:23	18,2	08:31
14.07.2011	-15,5	10,6	28,3"	227°	164,1	16,7	21:48	02:05	06:17	18,1	08:29
15.07.2011	-15,7	15,9	29,1"	228°	165,2	16,8	21:44	02:00	06:12	17,9	08:28
16.07.2011	-15,8	20,6	29,9"	229°	166,3	16,8	21:41	01:56	06:07	17,8	08:26
17.07.2011	-16,0	24,4	30,7"	230°	167,5	16,9	21:37	01:51	06:01	17,7	08:24
18.07.2011	-16,2	27,2	31,5"	230°	168,6	16,9	21:33	01:47	05:56	17,5	08:23
19.07.2011	-16,3	28,8	32,2"	231°	169,7	16,9	21:29	01:42	05:50	17,4	08:21
20.07.2011	-16,5	29,2	32,9"	232°	170,9	16,9	21:26	01:37	05:45	17,3	08:19
21.07.2011	-16,7	28,3	33,5"	232°	172,0	16,8	21:22	01:33	05:39	17,1	08:17
22.07.2011	-16,9	26,2	34,1"	233°	173,2	16,8	21:18	01:28	05:34	17,0	08:16
23.07.2011	-17,1	23,1	34,7"	234°	174,4	16,7	21:14	01:23	05:28	16,9	08:14
24.07.2011	-17,3	19,0	35,3"	234°	175,5	16,7	21:10	01:18	05:22	16,7	08:12
25.07.2011	-17,5	14,1	35,7"	235°	176,7	16,6	21:06	01:14	05:17	16,6	08:10
26.07.2011	-17,7	8,5	36,2"	235°	177,8	16,5	21:03	01:09	05:11	16,5	08:08
27.07.2011	-17,9	2,5	36,6"	236°	179,0	16,4	20:59	01:04	05:05	16,3	08:06
28.07.2011	-18,2	-4,4	36,9"	236°	180,2	16,2	20:55	00:59	04:59	16,2	08:05
29.07.2011	-18,4	-11,2	37,2"	237°	181,3	16,1	20:51	00:54	04:54	16,0	08:03
30.07.2011	-18,6	-18,0	37,5"	237°	182,5	15,9	20:47	00:50	04:48	15,9	08:01
31.07.2011	-18,9	-24,4	37,7"	238°	183,7	15,8	20:43	00:45	04:42	15,8	07:59
01.08.2011	-19,1	-29,9	37,8"	238°	184,8	15,6	20:39	00:40	04:36	15,6	07:57
02.08.2011	-19,3	-34,0	37,9"	239°	186,0	15,4	20:35	00:35	04:31	15,5	07:55
03.08.2011	-19,6	-36,2	38,0"	239°	187,1	15,2	20:31	00:30	04:25	15,4	07:54
04.08.2011	-19,9	-36,1	38,0"	239°	188,3	14,9	20:27	00:25	04:19	15,3	07:52
05.08.2011	-20,1	-33,7	37,9"	240°	189,4	14,7	20:23	00:20	04:13	15,1	07:50
06.08.2011	-20,4	-29,5	37,8"	240°	190,6	14,4	20:19	00:16	04:08	15,0	07:48
07.08.2011	-20,6	-23,7	37,6"	241°	191,7	14,2	20:15	00:11	04:02	14,9	07:47
08.08.2011	-20,9	-17,0	37,3"	241°	192,8	13,9	20:11	00:06	03:56	14,8	07:45
09.08.2011	-21,2	-9,6	37,1"	241°	194,0	13,6	20:07	00:01	03:50	14,6	07:43
10.08.2011	-21,5	-1,9	36,7"	242°	195,1	13,3	20:03	23:51	03:45	14,4	07:42
11.08.2011	-21,8	5,9	36,4"	242°	196,2	13,0	19:59	23:46	03:39	14,3	07:40
12.08.2011	-22,0	13,4	36,0"	242°	197,3	12,6	19:55	23:42	03:33	14,2	07:38
13.08.2011	-22,3	20,5	35,5"	243°	198,4	12,3	19:51	23:37	03:28	14,1	07:37
14.08.2011	-22,6	26,9	35,0"	243°	199,5	12,0	19:47	23:32	03:22	14,0	07:35

Datum	Sonnenhöhe	Mondhöhe	"/h	Posw.	Az	h	Aufgang	Kulm.	Unterg.	Kulm.-h	Tagebogen
15.08.2011	-22,9	32,4	34,4"	243°	200,5	11,6	19:43	23:27	03:17	13,9	07:34
16.08.2011	-23,2	36,7	33,8"	244°	201,6	11,2	19:39	23:22	03:11	13,8	07:32
17.08.2011	-23,5	39,4	33,2"	244°	202,6	10,9	19:35	23:17	03:05	13,7	07:31
18.08.2011	-23,8	40,3	32,5"	244°	203,7	10,5	19:31	23:13	03:00	13,6	07:29
19.08.2011	-24,2	39,3	31,8"	245°	204,7	10,1	19:27	23:08	02:54	13,5	07:28
20.08.2011	-24,5	36,5	31,1"	245°	205,8	9,7	19:22	23:03	02:49	13,4	07:27
21.08.2011	-24,8	32,2	30,3"	245°	206,8	9,3	19:18	22:58	02:44	13,3	07:25
22.08.2011	-25,1	26,6	29,5"	245°	207,8	8,9	19:14	22:54	02:38	13,2	07:24
23.08.2011	-25,4	19,9	28,6"	246°	208,8	8,5	19:10	22:49	02:33	13,2	07:23
24.08.2011	-25,7	12,3	27,7"	246°	209,8	8,1	19:06	22:44	02:28	13,1	07:22
25.08.2011	-26,1	4,2	26,8"	246°	210,8	7,6	19:02	22:40	02:23	13,0	07:21
26.08.2011	-26,4	-4,8	25,8"	247°	211,7	7,2	18:58	22:35	02:17	13,0	07:20
27.08.2011	-26,7	-13,8	24,8"	247°	212,7	6,8	18:54	22:31	02:12	12,9	07:19
28.08.2011	-27,1	-22,9	23,8"	247°	213,6	6,3	18:50	22:26	02:07	12,8	07:18
29.08.2011	-27,4	-31,4	22,8"	248°	214,6	5,9	18:45	22:21	02:02	12,8	07:17
30.08.2011	-27,7	-38,8	21,7"	248°	215,5	5,4	18:41	22:17	01:57	12,7	07:16
31.08.2011	-28,1	-44,1	20,7"	248°	216,4	5,0	18:37	22:12	01:52	12,7	07:15
01.09.2011	-28,4	-46,5	19,6"	248°	217,3	4,5	18:33	22:08	01:48	12,6	07:14
02.09.2011	-28,8	-45,4	18,5"	249°	218,2	4,1	18:29	22:04	01:43	12,6	07:14
03.09.2011	-29,1	-41,2	17,3"	249°	219,1	3,6	18:25	21:59	01:38	12,5	07:13
04.09.2011	-29,5	-34,7	16,2"	249°	220,0	3,2	18:21	21:55	01:33	12,5	07:12
05.09.2011	-29,8	-27,0	15,0"	250°	220,9	2,7	18:17	21:50	01:29	12,5	07:12
06.09.2011	-30,2	-18,5	13,9"	250°	221,7	2,3	18:13	21:46	01:24	12,4	07:11
07.09.2011	-30,5	-9,6	12,7"	251°	222,6	1,9	18:09	21:42	01:20	12,4	07:11
08.09.2011	-30,9	0,0	11,5"	251°	223,4	1,4	18:05	21:38	01:15	12,4	07:10
09.09.2011	-31,2	8,4	10,4"	252°	224,3	1,0	18:01	21:33	01:11	12,4	07:10
10.09.2011	-31,6	17,1	9,2"	252°	225,1	0,6	17:57	21:29	01:06	12,4	07:10
11.09.2011	-31,9	25,4	8,0"	253°	225,9	0,2	17:52	21:25	01:02	12,3	07:09
12.09.2011	-32,3	33,0	6,9"	254°	226,7	-0,2	17:48	21:21	00:58	12,3	07:09
13.09.2011	-32,7	39,8	5,7"	255°	227,5	-1,3	17:44	21:17	00:53	12,3	07:09
14.09.2011	-33,0	45,1	4,5"	257°	228,3	-1,8	17:40	21:13	00:49	12,3	07:09
15.09.2011	-33,4	48,6	3,4"	260°	229,1	-2,2	17:36	21:09	00:45	12,3	07:09
16.09.2011	-33,7	49,7	2,3"	267°	229,8	-2,7	17:32	21:05	00:41	12,3	07:09
17.09.2011	-34,1	48,2	1,2"	284°	230,6	-3,2	17:28	21:01	00:37	12,3	07:09
18.09.2011	-34,5	44,3	0,7"	352°	231,4	-3,7	17:24	20:57	00:33	12,3	07:09
19.09.2011	-34,8	38,4	1,5"	41°	232,1	-4,1	17:21	20:53	00:29	12,3	07:09
20.09.2011	-35,2	31,2	2,6"	53°	232,9	-4,6	17:17	20:49	00:26	12,3	07:09
21.09.2011	-35,5	22,8	3,7"	58°	233,6	-5,1	17:13	20:45	00:22	12,3	07:09
22.09.2011	-35,9	13,6	4,8"	61°	234,3	-5,5	17:09	20:42	00:18	12,4	07:09
23.09.2011	-36,3	3,8	5,9"	63°	235,1	-6,0	17:05	20:38	00:14	12,4	07:10
24.09.2011	-36,6	-6,8	7,0"	64°	235,8	-6,5	17:01	20:34	00:11	12,4	07:10
25.09.2011	-37,0	-17,5	8,1"	65°	236,5	-6,9	16:57	20:30	00:07	12,4	07:10
26.09.2011	-37,3	-28,1	9,2"	65°	237,2	-7,4	16:53	20:27	00:04	12,5	07:11
27.09.2011	-37,7	-38,2	10,3"	66°	237,9	-7,8	16:49	20:23	00:00	12,5	07:11
28.09.2011	-38,1	-46,9	11,4"	66°	238,6	-8,3	16:45	20:19	23:54	12,5	07:08
29.09.2011	-38,4	-52,7	12,5"	67°	239,3	-8,7	16:42	20:16	23:50	12,5	07:09
30.09.2011	-38,8	-54,4	13,5"	67°	239,9	-9,2	16:38	20:12	23:47	12,6	07:09
01.10.2011	-39,2	-51,5	14,6"	67°	240,6	-9,6	16:34	20:09	23:44	12,6	07:10
02.10.2011	-39,5	-45,2	15,6"	68°	241,3	-10,1	16:30	20:05	23:41	12,7	07:10

Datum	Sonnenhöhe	Mondhöhe	"/h	Posw.	Az	h	Aufgang	Kulm.	Unterg.	Kulm.-h	Tagebogen
03.10.2011	-39,9	-36,9	16,7"	68°	242,0	-10,5	16:26	20:02	23:37	12,7	07:11
04.10.2011	-40,2	-27,7	17,7"	68°	242,6	-11,0	16:22	19:58	23:34	12,8	07:12
05.10.2011	-40,6	-18,1	18,7"	68°	243,3	-11,4	16:19	19:55	23:31	12,8	07:13
06.10.2011	-40,9	-8,3	19,6"	68°	243,9	-11,8	16:15	19:52	23:28	12,8	07:13
07.10.2011	-41,3	1,7	20,6"	68°	244,6	-12,3	16:11	19:48	23:25	12,9	07:14
08.10.2011	-41,7	11,0	21,5"	68°	245,2	-12,7	16:07	19:45	23:22	13,0	07:15
09.10.2011	-42,0	20,3	22,5"	69°	245,9	-13,1	16:04	19:42	23:19	13,0	07:16
10.10.2011	-42,4	29,2	23,4"	69°	246,5	-13,6	16:00	19:38	23:17	13,1	07:17
11.10.2011	-42,7	37,7	24,3"	69°	247,2	-14,0	15:56	19:35	23:14	13,1	07:18
12.10.2011	-43,1	45,2	25,2"	69°	247,8	-14,4	15:53	19:32	23:11	13,2	07:18
13.10.2011	-43,4	51,4	26,1"	69°	248,4	-14,8	15:49	19:29	23:08	13,2	07:19
14.10.2011	-43,8	55,4	26,9"	69°	249,0	-15,2	15:45	19:25	23:06	13,3	07:20
15.10.2011	-44,1	56,4	27,8"	69°	249,7	-15,6	15:42	19:22	23:03	13,4	07:21
16.10.2011	-44,4	54,0	28,6"	69°	250,3	-16,0	15:38	19:19	23:00	13,4	07:22
17.10.2011	-44,8	48,8	29,5"	69°	250,9	-16,4	15:34	19:16	22:58	13,5	07:23
18.10.2011	-45,1	41,5	30,3"	69°	251,5	-16,8	15:31	19:13	22:55	13,6	07:25
19.10.2011	-45,5	32,8	31,1"	69°	252,1	-17,2	15:27	19:10	22:53	13,7	07:26
20.10.2011	-45,8	23,2	31,9"	69°	252,7	-17,6	15:23	19:07	22:50	13,7	07:27
21.10.2011	-46,1	12,8	32,6"	69°	253,4	-18,0	15:20	19:04	22:48	13,8	07:28
22.10.2011	-46,5	2,1	33,4"	69°	254,0	-18,4	15:16	19:01	22:45	13,9	07:29
23.10.2011	-46,8	-9,6	34,2"	69°	254,6	-18,8	15:13	18:58	22:43	14,0	07:30
24.10.2011	-47,1	-21,2	34,9"	69°	255,2	-19,2	15:09	18:55	22:40	14,1	07:32
25.10.2011	-47,4	-32,8	35,6"	69°	255,8	-19,6	15:05	18:52	22:38	14,1	07:33
26.10.2011	-47,8	-43,6	36,4"	69°	256,4	-20,0	15:02	18:49	22:36	14,2	07:34
27.10.2011	-48,1	-52,8	37,1"	69°	257,0	-20,3	14:58	18:46	22:34	14,3	07:35
28.10.2011	-48,4	-58,5	37,8"	69°	257,6	-20,7	14:55	18:43	22:31	14,4	07:37
29.10.2011	-48,7	-59,1	38,5"	69°	258,2	-21,1	14:51	18:40	22:29	14,5	07:38
30.10.2011	-49,0	-54,4	39,2"	69°	258,8	-21,4	14:48	18:37	22:27	14,6	07:39
31.10.2011	-49,3	-46,6	39,8"	69°	259,4	-21,8	14:44	18:34	22:25	14,7	07:41
01.11.2011	-49,7	-37,2	40,5"	69°	260,0	-22,2	14:41	18:31	22:23	14,8	07:42

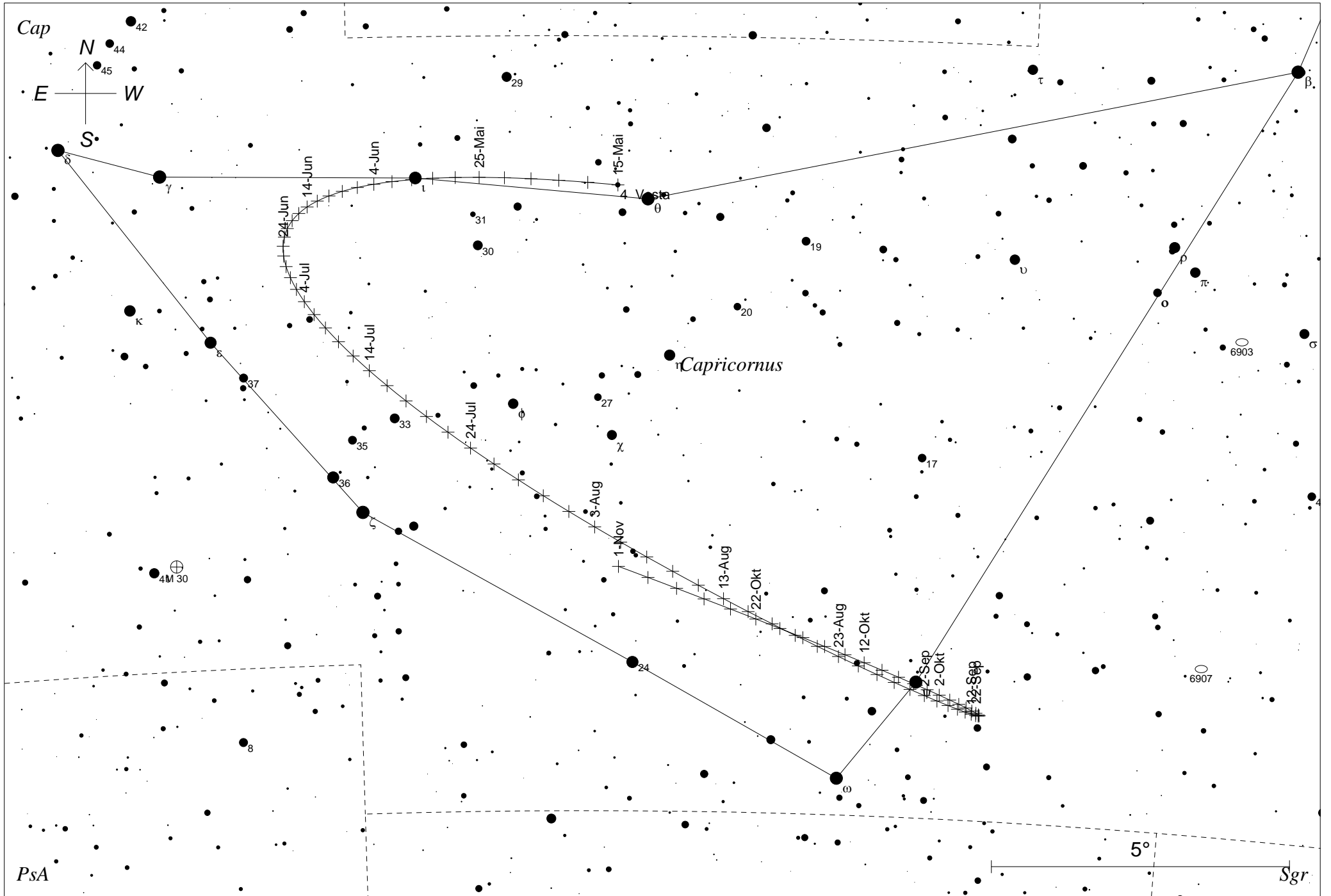
alle Daten gelten für Lübben, Deutschland (51° 56' N / 13° 53' O)

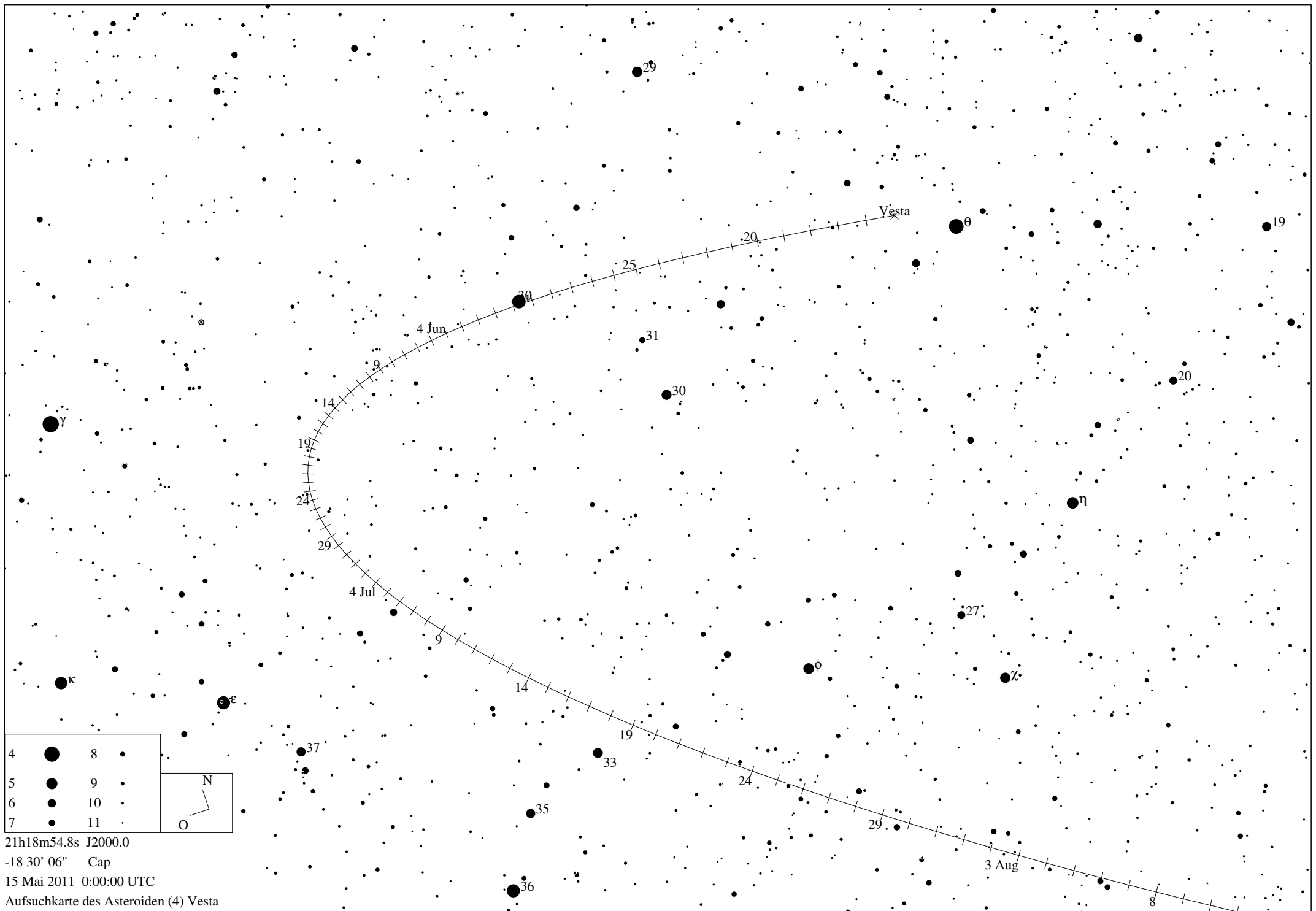
Ten degrees 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 Degrees

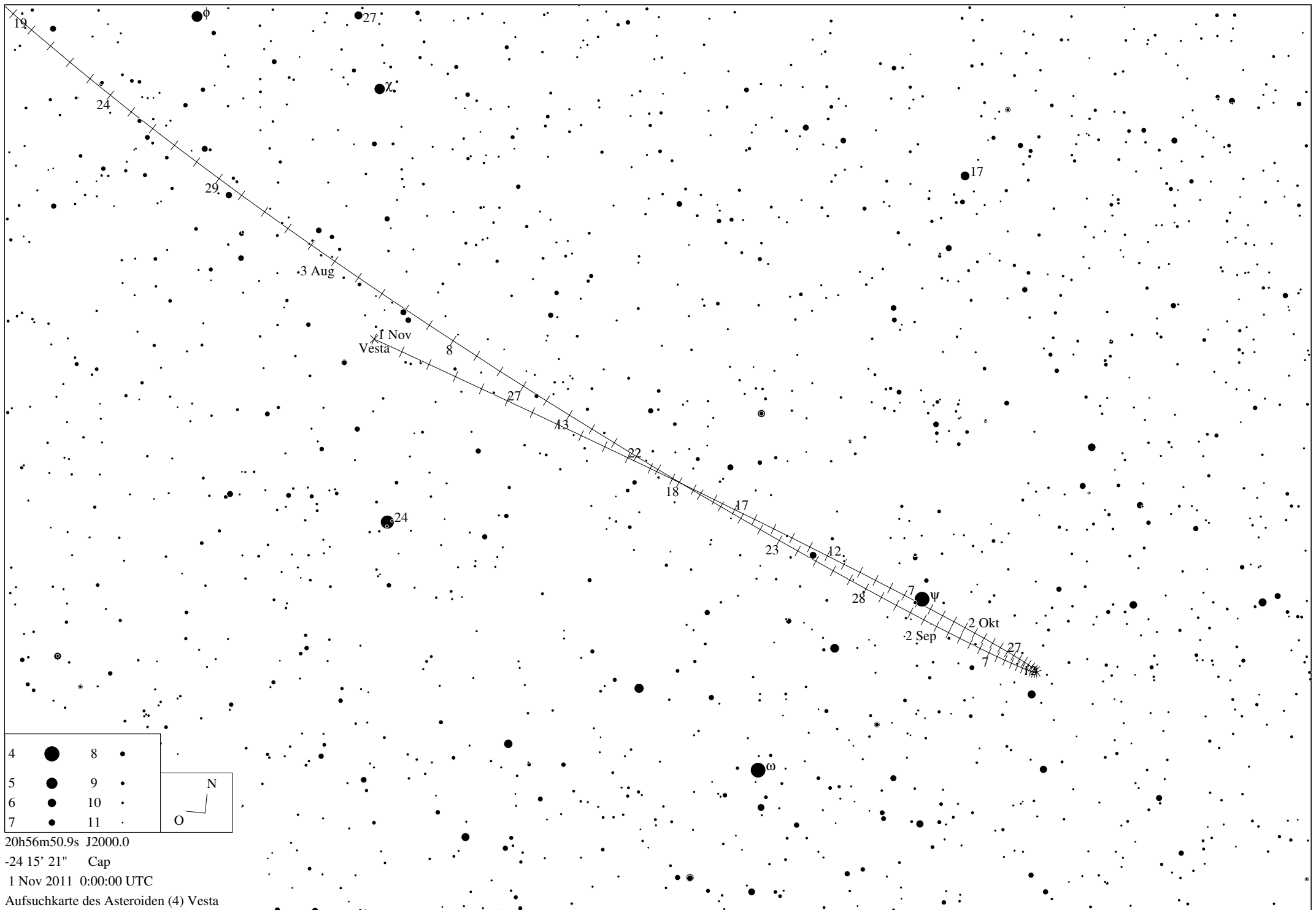


Mask: Ten degrees

Night when Sun below -18 degrees







20h56m50.9s J2000.0
 -24 15' 21" Cap
 1 Nov 2011 0:00:00 UTC
 Aufsuchkarte des Asteroiden (4) Vesta