

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
So 1. 1.2012	0:00 11h27'37.9"	+ 6°41'23.8"	1.6556	aE 1.0400	aE 109.79°	0.2/	274°	+12°	9.0"	05:15	+46°	S	22:42	05:16	+46°	11:47	VIR
Mo 2. 1.2012	0:00 11h28'33.2"	+ 6°37'17.7"	1.6560	aE 1.0311	aE 110.57°	0.2/	275°	+13°	9.1"	05:12	+46°	S	22:39	05:13	+46°	11:43	VIR
Di 3. 1.2012	0:00 11h29'26.7"	+ 6°33'24.2"	1.6565	aE 1.0222	aE 111.36°	0.2/	275°	+13°	9.2"	05:09	+46°	S	22:36	05:10	+46°	11:40	VIR
Mi 4. 1.2012	0:00 11h30'18.2"	+ 6°29'43.3"	1.6569	aE 1.0134	aE 112.16°	0.1/	276°	+13°	9.2"	05:06	+46°	S	22:33	05:07	+46°	11:36	VIR
Do 5. 1.2012	0:00 11h31' 7.8"	+ 6°26'15.4"	1.6573	aE 1.0046	aE 112.96°	0.1/	277°	+14°	9.3"	05:03	+46°	S	22:30	05:04	+46°	11:33	VIR
Fr 6. 1.2012	0:00 11h31'55.3"	+ 6°23' 0.8"	1.6577	aE 0.9958	aE 113.78°	0.1/	277°	+14°	9.4"	05:00	+46°	S	22:27	05:01	+46°	11:30	VIR
Sa 7. 1.2012	0:00 11h32'40.9"	+ 6°19'59.6"	1.6581	aE 0.9871	aE 114.60°	0.1/	278°	+15°	9.5"	04:57	+46°	S	22:24	04:58	+46°	11:26	VIR
So 8. 1.2012	0:00 11h33'24.3"	+ 6°17'12.1"	1.6585	aE 0.9785	aE 115.43°	0.0/	279°	+15°	9.6"	04:54	+46°	S	22:21	04:55	+46°	11:23	VIR
Mo 9. 1.2012	0:00 11h34' 5.7"	+ 6°14'38.5"	1.6589	aE 0.9699	aE 116.28°	0.0/	279°	+16°	9.7"	04:50	+46°	S	22:18	04:51	+46°	11:19	VIR
Di 10. 1.2012	0:00 11h34'44.9"	+ 6°12'19.3"	1.6592	aE 0.9613	aE 117.13°	0.0/	280°	+16°	9.7"	04:47	+46°	S	22:15	04:48	+46°	11:16	VIR
Mi 11. 1.2012	0:00 11h35'21.9"	+ 6°10'14.5"	1.6596	aE 0.9528	aE 117.99°	-0.0/	281°	+17°	9.8"	04:44	+46°	S	22:12	04:45	+46°	11:12	VIR
Do 12. 1.2012	0:00 11h35'56.7"	+ 6° 8'24.5"	1.6599	aE 0.9444	aE 118.86°	-0.0/	282°	+17°	9.9"	04:40	+46°	S	22:09	04:41	+46°	11:09	VIR
Fr 13. 1.2012	0:00 11h36'29.2"	+ 6° 6'49.5"	1.6603	aE 0.9360	aE 119.74°	-0.1/	282°	+18°	10.0"	04:37	+46°	S	22:06	04:38	+46°	11:05	VIR
Sa 14. 1.2012	0:00 11h36'59.4"	+ 6° 5'29.9"	1.6606	aE 0.9277	aE 120.63°	-0.1/	283°	+18°	10.1"	04:34	+46°	S	22:02	04:35	+46°	11:02	VIR
So 15. 1.2012	0:00 11h37'27.1"	+ 6° 4'25.8"	1.6609	aE 0.9194	aE 121.54°	-0.1/	284°	+19°	10.2"	04:30	+46°	S	21:59	04:31	+46°	10:58	VIR
Mo 16. 1.2012	0:00 11h37'52.5"	+ 6° 3'37.6"	1.6612	aE 0.9113	aE 122.45°	-0.1/	284°	+19°	10.3"	04:27	+46°	S	21:55	04:28	+46°	10:54	VIR
Di 17. 1.2012	0:00 11h38'15.4"	+ 6° 3' 5.4"	1.6615	aE 0.9031	aE 123.37°	-0.2/	285°	+20°	10.4"	04:23	+46°	S	21:52	04:24	+46°	10:51	VIR
Mi 18. 1.2012	0:00 11h38'35.8"	+ 6° 2'49.6"	1.6618	aE 0.8951	aE 124.31°	-0.2/	286°	+20°	10.5"	04:19	+46°	S	21:48	04:20	+46°	10:47	VIR
Do 19. 1.2012	0:00 11h38'53.6"	+ 6° 2'50.3"	1.6621	aE 0.8872	aE 125.26°	-0.2/	287°	+21°	10.6"	04:16	+46°	S	21:45	04:17	+46°	10:43	VIR
Fr 20. 1.2012	0:00 11h39' 8.7"	+ 6° 3' 7.7"	1.6624	aE 0.8793	aE 126.21°	-0.2/	287°	+22°	10.6"	04:12	+46°	S	21:41	04:13	+46°	10:40	VIR
Sa 21. 1.2012	0:00 11h39'21.3"	+ 6° 3'42.1"	1.6627	aE 0.8715	aE 127.18°	-0.3/	288°	+22°	10.7"	04:08	+46°	S	21:37	04:09	+46°	10:36	VIR
So 22. 1.2012	0:00 11h39'31.1"	+ 6° 4'33.5"	1.6629	aE 0.8638	aE 128.17°	-0.3/	289°	+23°	10.8"	04:05	+46°	S	21:33	04:06	+46°	10:32	VIR
Mo 23. 1.2012	0:00 11h39'38.3"	+ 6° 5'42.0"	1.6631	aE 0.8562	aE 129.16°	-0.3/	290°	+23°	10.9"	04:01	+46°	S	21:29	04:02	+46°	10:28	VIR
Di 24. 1.2012	0:00 11h39'42.6"	+ 6° 7' 7.9"	1.6634	aE 0.8487	aE 130.16°	-0.3/	291°	+24°	11.0"	03:57	+46°	S	21:25	03:58	+46°	10:25	VIR
Mi 25. 1.2012	0:00 11h39'44.2"	+ 6° 8'51.1"	1.6636	aE 0.8413	aE 131.18°	-0.4/	291°	+24°	11.1"	03:53	+46°	S	21:21	03:54	+46°	10:21	VIR
Do 26. 1.2012	0:00 11h39'42.9"	+ 6°10'51.7"	1.6638	aE 0.8340	aE 132.21°	-0.4/	292°	+25°	11.2"	03:49	+46°	S	21:17	03:50	+46°	10:17	VIR
Fr 27. 1.2012	0:00 11h39'38.8"	+ 6°13' 9.7"	1.6640	aE 0.8269	aE 133.25°	-0.4/	293°	+26°	11.3"	03:45	+46°	S	21:12	03:46	+46°	10:13	VIR
Sa 28. 1.2012	0:00 11h39'31.9"	+ 6°15'45.2"	1.6642	aE 0.8198	aE 134.31°	-0.4/	294°	+26°	11.4"	03:41	+46°	S	21:08	03:42	+46°	10:10	VIR
So 29. 1.2012	0:00 11h39'22.0"	+ 6°18'38.1"	1.6644	aE 0.8129	aE 135.38°	-0.5/	295°	+27°	11.5"	03:37	+46°	S	21:04	03:38	+46°	10:06	VIR
Mo 30. 1.2012	0:00 11h39' 9.2"	+ 6°21'48.4"	1.6646	aE 0.8060	aE 136.45°	-0.5/	296°	+28°	11.6"	03:33	+46°	S	20:59	03:34	+46°	10:02	VIR
Di 31. 1.2012	0:00 11h38'53.5"	+ 6°25'16.1"	1.6647	aE 0.7994	aE 137.55°	-0.5/	297°	+28°	11.7"	03:29	+46°	S	20:55	03:30	+46°	09:58	VIR
Mi 1. 2.2012	0:00 11h38'34.9"	+ 6°29' 1.0"	1.6649	aE 0.7928	aE 138.65°	-0.5/	298°	+29°	11.8"	03:24	+46°	S	20:50	03:25	+46°	09:54	VIR
Do 2. 2.2012	0:00 11h38'13.3"	+ 6°33' 3.2"	1.6650	aE 0.7864	aE 139.77°	-0.6/	299°	+30°	11.9"	03:20	+46°	S	20:45	03:21	+46°	09:50	VIR
Fr 3. 2.2012	0:00 11h37'48.8"	+ 6°37'22.3"	1.6652	aE 0.7801	aE 140.89°	-0.6/	300°	+30°	12.0"	03:16	+46°	S	20:40	03:17	+46°	09:46	VIR
Sa 4. 2.2012	0:00 11h37'21.2"	+ 6°41'58.3"	1.6653	aE 0.7739	aE 142.03°	-0.6/	301°	+31°	12.1"	03:11	+46°	S	20:36	03:12	+46°	09:42	VIR
So 5. 2.2012	0:00 11h36'50.8"	+ 6°46'51.0"	1.6654	aE 0.7679	aE 143.19°	-0.7/	302°	+32°	12.2"	03:07	+46°	S	20:31	03:08	+46°	09:38	VIR
Mo 6. 2.2012	0:00 11h36'17.3"	+ 6°52' 0.2"	1.6655	aE 0.7621	aE 144.35°	-0.7/	303°	+32°	12.3"	03:02	+46°	S	20:26	03:03	+46°	09:34	VIR
Di 7. 2.2012	0:00 11h35'41.0"	+ 6°57'25.5"	1.6656	aE 0.7564	aE 145.53°	-0.7/	304°	+33°	12.4"	02:58	+46°	S	20:21	02:59	+46°	09:30	VIR
Mi 8. 2.2012	0:00 11h35' 1.7"	+ 7° 3' 6.8"	1.6657	aE 0.7508	aE 146.72°	-0.7/	305°	+34°	12.5"	02:53	+47°	S	20:16	02:54	+47°	09:26	VIR

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Do 9. 2.2012	0:00 11h34'19.4"	+ 7° 9' 3.7"	1.6658	aE 0.7454	aE 147.92°	-0.8/	306°	+34°	12.6"	02:49	+47°	S	20:10	02:50	+47°	09:22	VIR
Fr 10. 2.2012	0:00 11h33'34.3"	+ 7°15'15.7"	1.6658	aE 0.7402	aE 149.13°	-0.8/	307°	+35°	12.6"	02:44	+47°	S	20:05	02:45	+47°	09:18	VIR
Sa 11. 2.2012	0:00 11h32'46.2"	+ 7°21'42.6"	1.6659	aE 0.7352	aE 150.35°	-0.8/	308°	+36°	12.7"	02:39	+47°	S	20:00	02:40	+47°	09:13	VIR
So 12. 2.2012	0:00 11h31'55.3"	+ 7°28'23.9"	1.6659	aE 0.7303	aE 151.58°	-0.8/	310°	+36°	12.8"	02:34	+47°	S	19:55	02:35	+47°	09:09	VIR
Mo 13. 2.2012	0:00 11h31' 1.6"	+ 7°35'19.1"	1.6659	aE 0.7256	aE 152.83°	-0.9/	311°	+37°	12.9"	02:30	+47°	S	19:49	02:31	+47°	09:05	VIR
Di 14. 2.2012	0:00 11h30' 5.2"	+ 7°42'27.6"	1.6660	aE 0.7211	aE 154.08°	-0.9/	312°	+38°	13.0"	02:25	+47°	S	19:44	02:26	+47°	09:00	VIR
Mi 15. 2.2012	0:00 11h29' 6.0"	+ 7°49'48.9"	1.6660	aE 0.7167	aE 155.35°	-0.9/	313°	+38°	13.1"	02:20	+47°	S	19:38	02:21	+47°	08:56	VIR
Do 16. 2.2012	0:00 11h28' 4.1"	+ 7°57'22.2"	1.6660	aE 0.7126	aE 156.62°	-0.9/	315°	+39°	13.1"	02:15	+47°	S	19:33	02:16	+47°	08:52	VIR
Fr 17. 2.2012	0:00 11h26'59.7"	+ 8° 5' 6.8"	1.6660	aE 0.7086	aE 157.90°	-1.0/	316°	+40°	13.2"	02:10	+48°	S	19:27	02:11	+48°	08:47	VIR
Sa 18. 2.2012	0:00 11h25'52.7"	+ 8°13' 1.9"	1.6660	aE 0.7049	aE 159.19°	-1.0/	318°	+40°	13.3"	02:05	+48°	S	19:21	02:06	+48°	08:43	VIR
So 19. 2.2012	0:00 11h24'43.3"	+ 8°21' 6.7"	1.6659	aE 0.7013	aE 160.48°	-1.0/	319°	+41°	13.3"	02:00	+48°	S	19:15	02:01	+48°	08:38	LEO
Mo 20. 2.2012	0:00 11h23'31.6"	+ 8°29'20.3"	1.6659	aE 0.6979	aE 161.78°	-1.0/	320°	+42°	13.4"	01:55	+48°	S	19:09	01:56	+48°	08:34	LEO
Di 21. 2.2012	0:00 11h22'17.6"	+ 8°37'41.7"	1.6659	aE 0.6948	aE 163.08°	-1.0/	322°	+42°	13.5"	01:49	+48°	S	19:04	01:50	+48°	08:29	LEO
Mi 22. 2.2012	0:00 11h21' 1.6"	+ 8°46'10.0"	1.6658	aE 0.6919	aE 164.38°	-1.1/	323°	+43°	13.5"	01:44	+48°	S	18:58	01:45	+48°	08:25	LEO
Do 23. 2.2012	0:00 11h19'43.6"	+ 8°54'44.1"	1.6657	aE 0.6891	aE 165.69°	-1.1/	325°	+44°	13.6"	01:39	+48°	S	18:52	01:40	+48°	08:20	LEO
Fr 24. 2.2012	0:00 11h18'23.7"	+ 9° 3'22.9"	1.6657	aE 0.6866	aE 166.98°	-1.1/	327°	+44°	13.6"	01:34	+49°	S	18:45	01:35	+49°	08:16	LEO
Sa 25. 2.2012	0:00 11h17' 2.1"	+ 9°12' 5.4"	1.6656	aE 0.6843	aE 168.27°	-1.1/	328°	+45°	13.7"	01:28	+49°	S	18:39	01:29	+49°	08:11	LEO
So 26. 2.2012	0:00 11h15'38.9"	+ 9°20'50.5"	1.6655	aE 0.6823	aE 169.55°	-1.1/	330°	+45°	13.7"	01:23	+49°	S	18:33	01:24	+49°	08:07	LEO
Mo 27. 2.2012	0:00 11h14'14.4"	+ 9°29'37.2"	1.6654	aE 0.6804	aE 170.80°	-1.2/	332°	+46°	13.8"	01:18	+49°	S	18:27	01:19	+49°	08:02	LEO
Di 28. 2.2012	0:00 11h12'48.5"	+ 9°38'24.3"	1.6653	aE 0.6788	aE 172.00°	-1.2/	333°	+46°	13.8"	01:12	+49°	S	18:21	01:13	+49°	07:58	LEO
Mi 29. 2.2012	0:00 11h11'21.6"	+ 9°47'10.7"	1.6651	aE 0.6774	aE 173.15°	-1.2/	335°	+47°	13.8"	01:07	+49°	S	18:15	01:08	+49°	07:53	LEO
Do 1. 3.2012	0:00 11h 9'53.6"	+ 9°55'55.3"	1.6650	aE 0.6762	aE 174.19°	-1.2/	337°	+47°	13.8"	01:02	+49°	S	18:09	01:03	+49°	07:49	LEO
Fr 2. 3.2012	0:00 11h 8'25.0"	+10° 4'37.0"	1.6649	aE 0.6753	aE 175.05°	-1.2/	339°	+48°	13.9"	00:56	+50°	S	18:03	00:57	+50°	07:44	LEO
Sa 3. 3.2012	0:00 11h 6'55.6"	+10°13'14.7"	1.6647	aE 0.6745	aE 175.64°	-1.2/	341°	+48°	13.9"	00:51	+50°	S	17:57	00:52	+50°	07:39	LEO
So 4. 3.2012	0:00 11h 5'25.9"	+10°21'47.5"	1.6645	aE 0.6740	aE 175.82°	-1.2/	343°	+49°	13.9"	00:45	+50°	S	17:51	00:46	+50°	07:35	LEO
Mo 5. 3.2012	0:00 11h 3'55.8"	+10°30'14.2"	1.6644	aE 0.6737	aE 175.55°	-1.2\	345°	+49°	13.9"	00:40	+50°	S	17:45	00:41	+50°	07:30	LEO
Di 6. 3.2012	0:00 11h 2'25.7"	+10°38'33.9"	1.6642	aE 0.6737	aE 174.90°	-1.2\	347°	+50°	13.9"	00:35	+50°	S	17:39	00:36	+50°	07:25	LEO
Mi 7. 3.2012	0:00 11h 0'55.5"	+10°46'45.6"	1.6640	aE 0.6739	aE 173.99°	-1.2\	349°	+50°	13.9"	00:29	+50°	S	17:33	00:30	+50°	07:20	LEO
Do 8. 3.2012	0:00 10h59'25.6"	+10°54'48.4"	1.6638	aE 0.6742	aE 172.93°	-1.2\	351°	+50°	13.9"	00:24	+50°	S	17:26	00:25	+50°	07:16	LEO
Fr 9. 3.2012	0:00 10h57'56.1"	+11° 2'41.3"	1.6636	aE 0.6749	aE 171.77°	-1.2\	353°	+50°	13.9"	23:59	+51°	S	17:20	00:19	+51°	07:11	LEO
Sa 10. 3.2012	0:00 10h56'27.1"	+11°10'23.6"	1.6633	aE 0.6757	aE 170.55°	-1.2\	355°	+51°	13.9"	23:59	+51°	S	17:14	00:14	+51°	07:06	LEO
So 11. 3.2012	0:00 10h54'58.8"	+11°17'54.3"	1.6631	aE 0.6767	aE 169.30°	-1.2\	357°	+51°	13.8"	23:59	+51°	S	17:08	00:09	+51°	07:01	LEO
Mo 12. 3.2012	0:00 10h53'31.4"	+11°25'12.8"	1.6629	aE 0.6780	aE 168.02°	-1.1\	359°	+51°	13.8"	23:57	+51°	S	17:02	23:58	+51°	06:57	LEO
Di 13. 3.2012	0:00 10h52' 4.9"	+11°32'18.2"	1.6626	aE 0.6795	aE 166.74°	-1.1\	1°	+51°	13.8"	23:51	+51°	S	16:56	23:52	+51°	06:52	LEO
Mi 14. 3.2012	0:00 10h50'39.6"	+11°39' 9.8"	1.6623	aE 0.6812	aE 165.44°	-1.1\	3°	+51°	13.7"	23:46	+51°	S	16:50	23:47	+51°	06:47	LEO
Do 15. 3.2012	0:00 10h49'15.6"	+11°45'47.0"	1.6621	aE 0.6831	aE 164.14°	-1.1\	5°	+51°	13.7"	23:41	+51°	S	16:44	23:42	+51°	06:42	LEO
Fr 16. 3.2012	0:00 10h47'53.1"	+11°52' 9.0"	1.6618	aE 0.6852	aE 162.83°	-1.1\	8°	+51°	13.7"	23:36	+51°	S	16:38	23:37	+51°	06:37	LEO
Sa 17. 3.2012	0:00 10h46'32.2"	+11°58'15.4"	1.6615	aE 0.6875	aE 161.53°	-1.1\	10°	+51°	13.6"	23:30	+52°	S	16:32	23:31	+52°	06:33	LEO
So 18. 3.2012	0:00 10h45'13.0"	+12° 4' 5.4"	1.6612	aE 0.6900	aE 160.24°	-1.0\	12°	+51°	13.6"	23:25	+52°	S	16:27	23:26	+52°	06:28	LEO

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Mo 19. 3.2012	0:00 10h43'55.7"	+12° 9'38.6"	1.6609	aE 0.6928	aE 158.95°	-1.0\	14°	+51°	13.5"	23:20	+52°	S	16:21	23:21	+52°	06:23	LEO
Di 20. 3.2012	0:00 10h42'40.4"	+12°14'54.5"	1.6606	aE 0.6957	aE 157.66°	-1.0\	16°	+51°	13.5"	23:15	+52°	S	16:16	23:16	+52°	06:18	LEO
Mi 21. 3.2012	0:00 10h41'27.2"	+12°19'52.8"	1.6602	aE 0.6988	aE 156.38°	-1.0\	18°	+51°	13.4"	23:10	+52°	S	16:10	23:11	+52°	06:14	LEO
Do 22. 3.2012	0:00 10h40'16.2"	+12°24'33.0"	1.6599	aE 0.7021	aE 155.11°	-1.0\	20°	+51°	13.3"	23:05	+52°	S	16:05	23:06	+52°	06:09	LEO
Fr 23. 3.2012	0:00 10h39' 7.6"	+12°28'55.0"	1.6595	aE 0.7056	aE 153.85°	-0.9\	22°	+50°	13.3"	23:00	+52°	S	15:59	23:01	+52°	06:04	LEO
Sa 24. 3.2012	0:00 10h38' 1.5"	+12°32'58.4"	1.6592	aE 0.7093	aE 152.60°	-0.9\	23°	+50°	13.2"	22:55	+52°	S	15:54	22:56	+52°	06:00	LEO
So 25. 3.2012	0:00 10h37' 0.6"	+12°36'34.1"	1.6588	aE 0.7130	aE 151.42°	-0.9\	2°	+52°	13.1"	23:50	+52°	S	16:49	23:51	+52°	06:55	LEO
Mo 26. 3.2012	0:00 10h35'59.5"	+12°40' 0.7"	1.6584	aE 0.7170	aE 150.19°	-0.9\	4°	+52°	13.1"	23:45	+52°	S	16:43	23:46	+52°	06:50	LEO
Di 27. 3.2012	0:00 10h35' 1.1"	+12°43' 8.4"	1.6580	aE 0.7212	aE 148.97°	-0.8\	6°	+52°	13.0"	23:40	+52°	S	16:38	23:41	+52°	06:46	LEO
Mi 28. 3.2012	0:00 10h34' 5.4"	+12°45'57.2"	1.6577	aE 0.7255	aE 147.77°	-0.8\	8°	+52°	12.9"	23:35	+52°	S	16:33	23:36	+52°	06:41	LEO
Do 29. 3.2012	0:00 10h33'12.6"	+12°48'27.0"	1.6572	aE 0.7300	aE 146.57°	-0.8\	10°	+52°	12.8"	23:30	+52°	S	16:28	23:31	+52°	06:37	LEO
Fr 30. 3.2012	0:00 10h32'22.6"	+12°50'37.9"	1.6568	aE 0.7347	aE 145.39°	-0.8\	12°	+52°	12.7"	23:26	+52°	S	16:23	23:27	+52°	06:32	LEO
Sa 31. 3.2012	0:00 10h31'35.5"	+12°52'30.0"	1.6564	aE 0.7395	aE 144.22°	-0.7\	14°	+52°	12.7"	23:21	+52°	S	16:18	23:22	+52°	06:27	LEO
So 1. 4.2012	0:00 10h30'51.3"	+12°54' 3.4"	1.6560	aE 0.7445	aE 143.07°	-0.7\	16°	+52°	12.6"	23:16	+52°	S	16:14	23:17	+52°	06:23	LEO
Mo 2. 4.2012	0:00 10h30'10.1"	+12°55'18.3"	1.6555	aE 0.7496	aE 141.93°	-0.7\	17°	+51°	12.5"	23:12	+52°	S	16:09	23:13	+52°	06:18	LEO
Di 3. 4.2012	0:00 10h29'31.8"	+12°56'14.9"	1.6551	aE 0.7549	aE 140.80°	-0.7\	19°	+51°	12.4"	23:07	+52°	S	16:05	23:08	+52°	06:14	LEO
Mi 4. 4.2012	0:00 10h28'56.6"	+12°56'53.3"	1.6546	aE 0.7602	aE 139.68°	-0.7\	21°	+51°	12.3"	23:03	+52°	S	16:00	23:04	+52°	06:10	LEO
Do 5. 4.2012	0:00 10h28'24.3"	+12°57'13.7"	1.6541	aE 0.7657	aE 138.58°	-0.6\	22°	+51°	12.2"	22:58	+52°	S	15:56	22:59	+52°	06:05	LEO
Fr 6. 4.2012	0:00 10h27'55.0"	+12°57'16.5"	1.6536	aE 0.7714	aE 137.49°	-0.6\	24°	+50°	12.1"	22:54	+52°	S	15:52	22:55	+52°	06:01	LEO
Sa 7. 4.2012	0:00 10h27'28.7"	+12°57' 1.8"	1.6531	aE 0.7771	aE 136.42°	-0.6\	26°	+50°	12.0"	22:50	+52°	S	15:47	22:51	+52°	05:57	LEO
So 8. 4.2012	0:00 10h27' 5.3"	+12°56'29.9"	1.6526	aE 0.7830	aE 135.36°	-0.6\	27°	+50°	12.0"	22:45	+52°	S	15:43	22:46	+52°	05:52	LEO
Mo 9. 4.2012	0:00 10h26'44.9"	+12°55'41.1"	1.6521	aE 0.7890	aE 134.31°	-0.5\	29°	+49°	11.9"	22:41	+52°	S	15:39	22:42	+52°	05:48	LEO
Di 10. 4.2012	0:00 10h26'27.4"	+12°54'35.5"	1.6516	aE 0.7951	aE 133.27°	-0.5\	30°	+49°	11.8"	22:37	+52°	S	15:35	22:38	+52°	05:44	LEO
Mi 11. 4.2012	0:00 10h26'12.9"	+12°53'13.5"	1.6511	aE 0.8013	aE 132.25°	-0.5\	32°	+49°	11.7"	22:33	+52°	S	15:31	22:34	+52°	05:39	LEO
Do 12. 4.2012	0:00 10h26' 1.2"	+12°51'35.2"	1.6505	aE 0.8076	aE 131.23°	-0.5\	33°	+48°	11.6"	22:29	+52°	S	15:27	22:30	+52°	05:35	LEO
Fr 13. 4.2012	0:00 10h25'52.5"	+12°49'40.9"	1.6500	aE 0.8140	aE 130.24°	-0.4\	35°	+48°	11.5"	22:25	+52°	S	15:23	22:26	+52°	05:31	LEO
Sa 14. 4.2012	0:00 10h25'46.5"	+12°47'30.8"	1.6494	aE 0.8205	aE 129.25°	-0.4\	36°	+48°	11.4"	22:21	+52°	S	15:19	22:22	+52°	05:27	LEO
So 15. 4.2012	0:00 10h25'43.5"	+12°45' 5.2"	1.6489	aE 0.8271	aE 128.28°	-0.4\	37°	+47°	11.3"	22:17	+52°	S	15:15	22:18	+52°	05:23	LEO
Mo 16. 4.2012	0:00 10h25'43.2"	+12°42'24.1"	1.6483	aE 0.8337	aE 127.32°	-0.4\	38°	+47°	11.2"	22:13	+52°	S	15:12	22:14	+52°	05:18	LEO
Di 17. 4.2012	0:00 10h25'45.7"	+12°39'28.0"	1.6477	aE 0.8405	aE 126.37°	-0.3\	40°	+46°	11.1"	22:09	+52°	S	15:08	22:10	+52°	05:14	LEO
Mi 18. 4.2012	0:00 10h25'51.0"	+12°36'16.9"	1.6471	aE 0.8473	aE 125.43°	-0.3\	41°	+46°	11.0"	22:05	+52°	S	15:05	22:06	+52°	05:10	LEO
Do 19. 4.2012	0:00 10h25'59.0"	+12°32'51.3"	1.6465	aE 0.8543	aE 124.51°	-0.3\	42°	+45°	11.0"	22:01	+52°	S	15:01	22:02	+52°	05:06	LEO
Fr 20. 4.2012	0:00 10h26' 9.7"	+12°29'11.2"	1.6459	aE 0.8613	aE 123.60°	-0.3\	43°	+45°	10.9"	21:58	+52°	S	14:58	21:59	+52°	05:02	LEO
Sa 21. 4.2012	0:00 10h26'23.0"	+12°25'16.9"	1.6453	aE 0.8683	aE 122.70°	-0.3\	44°	+44°	10.8"	21:54	+52°	S	14:54	21:55	+52°	04:58	LEO
So 22. 4.2012	0:00 10h26'38.9"	+12°21' 8.7"	1.6446	aE 0.8755	aE 121.81°	-0.2\	45°	+44°	10.7"	21:50	+52°	S	14:51	21:51	+52°	04:54	LEO
Mo 23. 4.2012	0:00 10h26'57.4"	+12°16'46.8"	1.6440	aE 0.8827	aE 120.94°	-0.2\	46°	+44°	10.6"	21:47	+52°	S	14:48	21:48	+52°	04:50	LEO
Di 24. 4.2012	0:00 10h27'18.5"	+12°12'11.6"	1.6433	aE 0.8899	aE 120.07°	-0.2\	47°	+43°	10.5"	21:43	+52°	S	14:45	21:44	+52°	04:45	LEO
Mi 25. 4.2012	0:00 10h27'42.0"	+12° 7'23.1"	1.6427	aE 0.8972	aE 119.22°	-0.2\	48°	+43°	10.4"	21:40	+52°	S	14:41	21:41	+52°	04:42	LEO
Do 26. 4.2012	0:00 10h28' 8.0"	+12° 2'21.8"	1.6420	aE 0.9046	aE 118.37°	-0.1\	49°	+42°	10.3"	21:36	+51°	S	14:38	21:37	+51°	04:38	LEO

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Fr 27. 4.2012	0:00 10h28'36.3"	+11°57' 7.7"	1.6413	aE 0.9120	aE 117.54°	-0.1\	50°	+42°	10.3"	21:33	+51°	S	14:35	21:34	+51°	04:34	LEO
Sa 28. 4.2012	0:00 10h29' 7.1"	+11°51'41.3"	1.6407	aE 0.9195	aE 116.72°	-0.1\	51°	+41°	10.2"	21:29	+51°	S	14:32	21:30	+51°	04:30	LEO
So 29. 4.2012	0:00 10h29'40.1"	+11°46' 2.7"	1.6400	aE 0.9270	aE 115.91°	-0.1\	52°	+41°	10.1"	21:26	+51°	S	14:30	21:27	+51°	04:26	LEO
Mo 30. 4.2012	0:00 10h30'15.4"	+11°40'12.1"	1.6393	aE 0.9346	aE 115.11°	-0.1\	53°	+40°	10.0"	21:25	+51°	S	14:27	21:24	+51°	04:22	LEO
Di 1. 5.2012	0:00 10h30'52.8"	+11°34' 9.9"	1.6386	aE 0.9422	aE 114.32°	-0.0\	54°	+40°	9.9"	21:27	+51°	S	14:24	21:21	+51°	04:18	LEO
Mi 2. 5.2012	0:00 10h31'32.5"	+11°27'56.2"	1.6378	aE 0.9498	aE 113.54°	-0.0\	55°	+39°	9.9"	21:29	+51°	S	14:21	21:17	+51°	04:14	LEO
Do 3. 5.2012	0:00 10h32'14.2"	+11°21'31.2"	1.6371	aE 0.9575	aE 112.77°	0.0\	55°	+39°	9.8"	21:31	+51°	S	14:19	21:14	+51°	04:11	LEO
Fr 4. 5.2012	0:00 10h32'58.0"	+11°14'55.3"	1.6364	aE 0.9652	aE 112.01°	0.0\	56°	+38°	9.7"	21:32	+50°	S	14:16	21:11	+51°	04:07	LEO
Sa 5. 5.2012	0:00 10h33'43.8"	+11° 8' 8.6"	1.6356	aE 0.9729	aE 111.26°	0.0\	57°	+37°	9.6"	21:34	+50°	S	14:14	21:08	+51°	04:03	LEO
So 6. 5.2012	0:00 10h34'31.6"	+11° 1'11.4"	1.6349	aE 0.9807	aE 110.51°	0.1\	58°	+37°	9.5"	21:36	+50°	S	14:11	21:05	+50°	04:00	LEO
Mo 7. 5.2012	0:00 10h35'21.3"	+10°54' 3.7"	1.6341	aE 0.9885	aE 109.78°	0.1\	58°	+36°	9.5"	21:38	+50°	S	14:09	21:02	+50°	03:56	LEO
Di 8. 5.2012	0:00 10h36'12.9"	+10°46'45.8"	1.6333	aE 0.9963	aE 109.05°	0.1\	59°	+36°	9.4"	21:39	+49°	S	14:06	20:58	+50°	03:52	LEO
Mi 9. 5.2012	0:00 10h37' 6.2"	+10°39'17.9"	1.6326	aE 1.0041	aE 108.34°	0.1\	60°	+35°	9.3"	21:41	+49°	S	14:04	20:55	+50°	03:49	LEO
Do 10. 5.2012	0:00 10h38' 1.4"	+10°31'40.1"	1.6318	aE 1.0120	aE 107.63°	0.1\	60°	+35°	9.2"	21:43	+49°	S	14:02	20:52	+50°	03:45	LEO
Fr 11. 5.2012	0:00 10h38'58.4"	+10°23'52.6"	1.6310	aE 1.0199	aE 106.93°	0.2\	61°	+34°	9.2"	21:44	+48°	S	13:59	20:50	+50°	03:41	LEO
Sa 12. 5.2012	0:00 10h39'57.1"	+10°15'55.4"	1.6302	aE 1.0278	aE 106.24°	0.2\	62°	+34°	9.1"	21:46	+48°	SW	13:57	20:47	+50°	03:38	LEO
So 13. 5.2012	0:00 10h40'57.4"	+10° 7'48.7"	1.6294	aE 1.0357	aE 105.55°	0.2\	62°	+33°	9.0"	21:48	+47°	SW	13:55	20:44	+50°	03:34	LEO
Mo 14. 5.2012	0:00 10h41'59.4"	+ 9°59'32.7"	1.6285	aE 1.0436	aE 104.87°	0.2\	63°	+33°	9.0"	21:49	+47°	SW	13:53	20:41	+49°	03:31	LEO
Di 15. 5.2012	0:00 10h43' 3.1"	+ 9°51' 7.4"	1.6277	aE 1.0516	aE 104.20°	0.2\	63°	+32°	8.9"	21:51	+46°	SW	13:51	20:38	+49°	03:27	LEO
Mi 16. 5.2012	0:00 10h44' 8.3"	+ 9°42'33.0"	1.6269	aE 1.0595	aE 103.54°	0.3\	64°	+32°	8.8"	21:53	+46°	SW	13:49	20:35	+49°	03:23	LEO
Do 17. 5.2012	0:00 10h45'15.1"	+ 9°33'49.7"	1.6260	aE 1.0675	aE 102.89°	0.3\	65°	+31°	8.8"	21:54	+46°	SW	13:47	20:32	+49°	03:20	LEO
Fr 18. 5.2012	0:00 10h46'23.4"	+ 9°24'57.5"	1.6252	aE 1.0755	aE 102.24°	0.3\	65°	+31°	8.7"	21:56	+45°	SW	13:45	20:30	+49°	03:16	LEO
Sa 19. 5.2012	0:00 10h47'33.2"	+ 9°15'56.5"	1.6243	aE 1.0834	aE 101.60°	0.3\	66°	+30°	8.6"	21:58	+44°	SW	13:43	20:27	+49°	03:13	LEO
So 20. 5.2012	0:00 10h48'44.5"	+ 9° 6'47.0"	1.6235	aE 1.0914	aE 100.97°	0.3\	66°	+30°	8.6"	21:59	+44°	SW	13:41	20:24	+49°	03:09	LEO
Mo 21. 5.2012	0:00 10h49'57.2"	+ 8°57'29.0"	1.6226	aE 1.0994	aE 100.34°	0.3\	67°	+29°	8.5"	22:01	+43°	SW	13:39	20:21	+48°	03:06	LEO
Di 22. 5.2012	0:00 10h51'11.3"	+ 8°48' 2.7"	1.6217	aE 1.1074	aE 99.72°	0.4\	67°	+29°	8.5"	22:02	+43°	SW	13:37	20:19	+48°	03:02	LEO
Mi 23. 5.2012	0:00 10h52'26.8"	+ 8°38'28.2"	1.6208	aE 1.1154	aE 99.11°	0.4\	68°	+28°	8.4"	22:04	+42°	SW	13:35	20:16	+48°	02:58	LEO
Do 24. 5.2012	0:00 10h53'43.6"	+ 8°28'45.7"	1.6199	aE 1.1234	aE 98.50°	0.4\	68°	+28°	8.3"	22:05	+42°	SW	13:33	20:13	+48°	02:55	LEO
Fr 25. 5.2012	0:00 10h55' 1.7"	+ 8°18'55.2"	1.6190	aE 1.1314	aE 97.90°	0.4\	69°	+27°	8.3"	22:07	+41°	SW	13:31	20:11	+48°	02:51	LEO
Sa 26. 5.2012	0:00 10h56'21.2"	+ 8° 8'57.0"	1.6181	aE 1.1394	aE 97.31°	0.4\	69°	+27°	8.2"	22:08	+41°	SW	13:30	20:08	+48°	02:48	LEO
So 27. 5.2012	0:00 10h57'41.8"	+ 7°58'51.1"	1.6172	aE 1.1474	aE 96.72°	0.4\	70°	+26°	8.2"	22:09	+40°	SW	13:28	20:06	+47°	02:45	LEO
Mo 28. 5.2012	0:00 10h59' 3.7"	+ 7°48'37.8"	1.6163	aE 1.1554	aE 96.14°	0.5\	70°	+25°	8.1"	22:11	+39°	SW	13:26	20:03	+47°	02:41	LEO
Di 29. 5.2012	0:00 11h 0'26.8"	+ 7°38'17.0"	1.6153	aE 1.1633	aE 95.56°	0.5\	71°	+25°	8.0"	22:12	+39°	SW	13:24	20:00	+47°	02:38	LEO
Mi 30. 5.2012	0:00 11h 1'51.1"	+ 7°27'49.1"	1.6144	aE 1.1713	aE 94.99°	0.5\	71°	+24°	8.0"	22:13	+38°	SW	13:23	19:58	+47°	02:34	LEO
Do 31. 5.2012	0:00 11h 3'16.4"	+ 7°17'14.0"	1.6134	aE 1.1792	aE 94.42°	0.5\	71°	+24°	7.9"	22:15	+38°	SW	13:21	19:55	+47°	02:31	LEO
Fr 1. 6.2012	0:00 11h 4'42.9"	+ 7° 6'32.0"	1.6125	aE 1.1872	aE 93.87°	0.5\	72°	+23°	7.9"	22:16	+37°	SW	13:20	19:53	+46°	02:27	LEO
Sa 2. 6.2012	0:00 11h 6'10.5"	+ 6°55'43.2"	1.6115	aE 1.1951	aE 93.31°	0.5\	72°	+23°	7.8"	22:17	+37°	SW	13:18	19:50	+46°	02:24	LEO
So 3. 6.2012	0:00 11h 7'39.1"	+ 6°44'47.7"	1.6105	aE 1.2030	aE 92.76°	0.5\	73°	+22°	7.8"	22:18	+36°	SW	13:16	19:48	+46°	02:21	LEO

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Mo 4. 6. 2012	0:00 11h 9' 8.8"	+ 6°33'45.6"	1.6095	aE 1.2109	aE 92.22°	0.6\	73°	+22°	7.7"	22:19	+35°	SW	13:15	19:46	+46°	02:17	LEO
Di 5. 6. 2012	0:00 11h10'39.4"	+ 6°22'37.1"	1.6086	aE 1.2188	aE 91.68°	0.6\	73°	+21°	7.7"	22:20	+35°	SW	13:13	19:43	+46°	02:14	LEO
Mi 6. 6. 2012	0:00 11h12'11.1"	+ 6°11'22.1"	1.6076	aE 1.2267	aE 91.15°	0.6\	74°	+21°	7.6"	22:21	+34°	SW	13:12	19:41	+46°	02:11	LEO
Do 7. 6. 2012	0:00 11h13'43.7"	+ 6° 0' 0.9"	1.6066	aE 1.2345	aE 90.62°	0.6\	74°	+20°	7.6"	22:22	+34°	SW	13:10	19:38	+45°	02:07	LEO
Fr 8. 6. 2012	0:00 11h15'17.2"	+ 5°48'33.5"	1.6056	aE 1.2424	aE 90.09°	0.6\	75°	+20°	7.5"	22:23	+33°	SW	13:09	19:36	+45°	02:04	LEO
Sa 9. 6. 2012	0:00 11h16'51.7"	+ 5°36'59.9"	1.6045	aE 1.2502	aE 89.57°	0.6\	75°	+19°	7.5"	22:24	+33°	SW	13:08	19:34	+45°	02:01	LEO
So 10. 6. 2012	0:00 11h18'27.2"	+ 5°25'20.3"	1.6035	aE 1.2580	aE 89.06°	0.6\	75°	+19°	7.4"	22:25	+32°	SW	13:06	19:31	+45°	01:58	LEO
Mo 11. 6. 2012	0:00 11h20' 3.5"	+ 5°13'34.8"	1.6025	aE 1.2658	aE 88.54°	0.6\	76°	+18°	7.4"	22:26	+31°	SW	13:05	19:29	+45°	01:55	LEO
Di 12. 6. 2012	0:00 11h21'40.7"	+ 5° 1'43.4"	1.6015	aE 1.2735	aE 88.04°	0.7\	76°	+18°	7.3"	22:26	+31°	SW	13:03	19:27	+44°	01:51	LEO
Mi 13. 6. 2012	0:00 11h23'18.8"	+ 4°49'46.1"	1.6004	aE 1.2813	aE 87.53°	0.7\	76°	+17°	7.3"	22:27	+30°	SW	13:02	19:24	+44°	01:48	LEO
Do 14. 6. 2012	0:00 11h24'57.8"	+ 4°37'43.2"	1.5994	aE 1.2890	aE 87.04°	0.7\	77°	+17°	7.3"	22:28	+30°	SW	13:01	19:22	+44°	01:45	LEO
Fr 15. 6. 2012	0:00 11h26'37.6"	+ 4°25'34.7"	1.5983	aE 1.2968	aE 86.54°	0.7\	77°	+16°	7.2"	22:28	+29°	SW	12:59	19:20	+44°	01:42	VIR
Sa 16. 6. 2012	0:00 11h28'18.3"	+ 4°13'20.6"	1.5973	aE 1.3044	aE 86.05°	0.7\	77°	+16°	7.2"	22:29	+29°	SW	12:58	19:18	+44°	01:38	VIR
So 17. 6. 2012	0:00 11h29'59.8"	+ 4° 1' 1.1"	1.5962	aE 1.3121	aE 85.56°	0.7\	78°	+15°	7.1"	22:29	+28°	SW	12:57	19:15	+43°	01:35	VIR
Mo 18. 6. 2012	0:00 11h31'42.2"	+ 3°48'36.2"	1.5951	aE 1.3198	aE 85.08°	0.7\	78°	+15°	7.1"	22:29	+28°	SW	12:56	19:13	+43°	01:32	VIR
Di 19. 6. 2012	0:00 11h33'25.3"	+ 3°36' 6.2"	1.5941	aE 1.3274	aE 84.60°	0.7\	78°	+14°	7.1"	22:30	+27°	SW	12:54	19:11	+43°	01:29	VIR
Mi 20. 6. 2012	0:00 11h35' 9.2"	+ 3°23'31.0"	1.5930	aE 1.3350	aE 84.13°	0.7\	79°	+14°	7.0"	22:30	+27°	SW	12:53	19:09	+43°	01:25	VIR
Do 21. 6. 2012	0:00 11h36'54.0"	+ 3°10'50.8"	1.5919	aE 1.3426	aE 83.66°	0.8\	79°	+13°	7.0"	22:30	+26°	SW	12:52	19:07	+43°	01:22	VIR
Fr 22. 6. 2012	0:00 11h38'39.4"	+ 2°58' 5.6"	1.5908	aE 1.3501	aE 83.19°	0.8\	79°	+13°	6.9"	22:30	+26°	SW	12:51	19:04	+42°	01:19	VIR
Sa 23. 6. 2012	0:00 11h40'25.7"	+ 2°45'15.7"	1.5897	aE 1.3577	aE 82.73°	0.8\	79°	+12°	6.9"	22:30	+25°	SW	12:50	19:02	+42°	01:16	VIR
So 24. 6. 2012	0:00 11h42'12.7"	+ 2°32'21.0"	1.5886	aE 1.3652	aE 82.27°	0.8\	80°	+12°	6.9"	22:30	+25°	SW	12:49	19:00	+42°	01:12	VIR
Mo 25. 6. 2012	0:00 11h44' 0.4"	+ 2°19'21.8"	1.5875	aE 1.3726	aE 81.81°	0.8\	80°	+11°	6.8"	22:30	+24°	SW	12:48	18:58	+42°	01:09	VIR
Di 26. 6. 2012	0:00 11h45'48.9"	+ 2° 6'18.1"	1.5863	aE 1.3801	aE 81.36°	0.8\	80°	+11°	6.8"	22:30	+24°	SW	12:47	18:56	+41°	01:06	VIR
Mi 27. 6. 2012	0:00 11h47'38.0"	+ 1°53'10.1"	1.5852	aE 1.3875	aE 80.91°	0.8\	81°	+10°	6.7"	22:30	+23°	SW	12:46	18:54	+41°	01:03	VIR
Do 28. 6. 2012	0:00 11h49'27.9"	+ 1°39'57.8"	1.5841	aE 1.3949	aE 80.46°	0.8\	81°	+10°	6.7"	22:30	+23°	SW	12:44	18:52	+41°	01:00	VIR
Fr 29. 6. 2012	0:00 11h51'18.5"	+ 1°26'41.5"	1.5829	aE 1.4022	aE 80.02°	0.8\	81°	+ 9°	6.7"	22:30	+22°	SW	12:43	18:50	+41°	00:56	VIR
Sa 30. 6. 2012	0:00 11h53' 9.7"	+ 1°13'21.1"	1.5818	aE 1.4095	aE 79.58°	0.8\	81°	+ 9°	6.6"	22:29	+22°	SW	12:42	18:47	+41°	00:53	VIR
So 1. 7. 2012	0:00 11h55' 1.6"	+ 0°59'56.9"	1.5807	aE 1.4168	aE 79.14°	0.9\	82°	+ 8°	6.6"	22:29	+21°	SW	12:41	18:45	+40°	00:50	VIR
Mo 2. 7. 2012	0:00 11h56'54.1"	+ 0°46'28.8"	1.5795	aE 1.4241	aE 78.71°	0.9\	82°	+ 8°	6.6"	22:28	+21°	SW	12:40	18:43	+40°	00:47	VIR
Di 3. 7. 2012	0:00 11h58'47.4"	+ 0°32'57.1"	1.5783	aE 1.4313	aE 78.28°	0.9\	82°	+ 7°	6.5"	22:28	+21°	SW	12:39	18:41	+40°	00:44	VIR
Mi 4. 7. 2012	0:00 12h 0'41.2"	+ 0°19'21.9"	1.5772	aE 1.4385	aE 77.85°	0.9\	82°	+ 7°	6.5"	22:27	+20°	SW	12:39	18:39	+40°	00:40	VIR
Do 5. 7. 2012	0:00 12h 2'35.7"	+ 0° 5'43.1"	1.5760	aE 1.4457	aE 77.43°	0.9\	83°	+ 6°	6.5"	22:27	+20°	SW	12:38	18:37	+39°	00:37	VIR
Fr 6. 7. 2012	0:00 12h 4'30.8"	- 0° 7'59.0"	1.5748	aE 1.4528	aE 77.00°	0.9\	83°	+ 6°	6.4"	22:26	+19°	SW	12:37	18:35	+39°	00:34	VIR
Sa 7. 7. 2012	0:00 12h 6'26.5"	- 0°21'44.5"	1.5737	aE 1.4599	aE 76.58°	0.9\	83°	+ 5°	6.4"	22:25	+19°	SW	12:36	18:33	+39°	00:31	VIR
So 8. 7. 2012	0:00 12h 8'22.9"	- 0°35'33.2"	1.5725	aE 1.4670	aE 76.17°	0.9\	83°	+ 5°	6.4"	22:24	+19°	SW	12:35	18:31	+39°	00:28	VIR
Mo 9. 7. 2012	0:00 12h10'19.9"	- 0°49'25.0"	1.5713	aE 1.4740	aE 75.75°	0.9\	84°	+ 4°	6.3"	22:24	+18°	SW	12:34	18:29	+39°	00:25	VIR
Di 10. 7. 2012	0:00 12h12'17.6"	- 1° 3'19.9"	1.5701	aE 1.4811	aE 75.34°	0.9\	84°	+ 4°	6.3"	22:23	+18°	SW	12:33	18:27	+38°	00:22	VIR
Mi 11. 7. 2012	0:00 12h14'15.8"	- 1°17'17.7"	1.5689	aE 1.4880	aE 74.93°	0.9\	84°	+ 3°	6.3"	22:22	+18°	SW	12:32	18:25	+38°	00:19	VIR
Do 12. 7. 2012	0:00 12h16'14.7"	- 1°31'18.5"	1.5677	aE 1.4950	aE 74.53°	0.9\	84°	+ 3°	6.3"	22:21	+17°	SW	12:32	18:23	+38°	00:16	VIR

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Fr 13. 7.2012	0:00 12h18'14.2"	- 1°45'22.0"	1.5665	aE 1.5019	aE 74.12°	1.0\	85°	+ 2°	6.2"	22:20	+17°	SW	12:31	18:21	+38°	00:12	VIR
Sa 14. 7.2012	0:00 12h20'14.3"	- 1°59'28.2"	1.5653	aE 1.5088	aE 73.72°	1.0\	85°	+ 2°	6.2"	22:19	+17°	SW	12:30	18:19	+37°	00:09	VIR
So 15. 7.2012	0:00 12h22'15.0"	- 2°13'37.0"	1.5641	aE 1.5157	aE 73.32°	1.0\	85°	+ 1°	6.2"	22:17	+16°	SW	12:29	18:18	+37°	00:06	VIR
Mo 16. 7.2012	0:00 12h24'16.4"	- 2°27'48.2"	1.5629	aE 1.5225	aE 72.93°	1.0\	85°	+ 1°	6.1"	22:16	+16°	SW	12:28	18:16	+37°	00:03	VIR
Di 17. 7.2012	0:00 12h26'18.3"	- 2°42' 1.8"	1.5616	aE 1.5293	aE 72.53°	1.0\	86°	+ 0°	6.1"	22:15	+16°	SW	12:28	18:14	+37°	00:00	VIR
Mi 18. 7.2012	0:00 12h28'20.9"	- 2°56'17.7"	1.5604	aE 1.5360	aE 72.14°	1.0\	86°	- 0°	6.1"	22:14	+16°	SW	12:27	18:12	+36°	23:54	VIR
Do 19. 7.2012	0:00 12h30'24.1"	- 3°10'35.8"	1.5592	aE 1.5427	aE 71.75°	1.0\	86°	- 1°	6.1"	22:12	+15°	SW	12:26	18:10	+36°	23:51	VIR
Fr 20. 7.2012	0:00 12h32'27.9"	- 3°24'55.8"	1.5580	aE 1.5494	aE 71.36°	1.0\	86°	- 1°	6.0"	22:11	+15°	SW	12:25	18:08	+36°	23:48	VIR
Sa 21. 7.2012	0:00 12h34'32.3"	- 3°39'17.8"	1.5567	aE 1.5561	aE 70.98°	1.0\	86°	- 2°	6.0"	22:10	+15°	SW	12:25	18:06	+36°	23:45	VIR
So 22. 7.2012	0:00 12h36'37.3"	- 3°53'41.6"	1.5555	aE 1.5627	aE 70.60°	1.0\	87°	- 2°	6.0"	22:08	+15°	SW	12:24	18:04	+35°	23:42	VIR
Mo 23. 7.2012	0:00 12h38'42.9"	- 4° 8' 7.1"	1.5542	aE 1.5693	aE 70.21°	1.0\	87°	- 3°	6.0"	22:07	+14°	SW	12:23	18:03	+35°	23:39	VIR
Di 24. 7.2012	0:00 12h40'49.2"	- 4°22'34.1"	1.5530	aE 1.5758	aE 69.84°	1.0\	87°	- 3°	5.9"	22:05	+14°	SW	12:23	18:01	+35°	23:36	VIR
Mi 25. 7.2012	0:00 12h42'56.0"	- 4°37' 2.5"	1.5517	aE 1.5823	aE 69.46°	1.0\	87°	- 4°	5.9"	22:04	+14°	SW	12:22	17:59	+35°	23:33	VIR
Do 26. 7.2012	0:00 12h45' 3.4"	- 4°51'32.3"	1.5505	aE 1.5888	aE 69.09°	1.0\	87°	- 4°	5.9"	22:02	+14°	SW	12:22	17:57	+34°	23:30	VIR
Fr 27. 7.2012	0:00 12h47'11.4"	- 5° 6' 3.2"	1.5492	aE 1.5952	aE 68.71°	1.0\	88°	- 5°	5.9"	22:00	+13°	SW	12:21	17:55	+34°	23:27	VIR
Sa 28. 7.2012	0:00 12h49'20.0"	- 5°20'35.1"	1.5480	aE 1.6016	aE 68.35°	1.1\	88°	- 5°	5.8"	21:59	+13°	SW	12:20	17:53	+34°	23:24	VIR
So 29. 7.2012	0:00 12h51'29.2"	- 5°35' 7.9"	1.5467	aE 1.6080	aE 67.98°	1.1\	88°	- 6°	5.8"	21:57	+13°	SW	12:20	17:52	+34°	23:21	VIR
Mo 30. 7.2012	0:00 12h53'39.0"	- 5°49'41.5"	1.5454	aE 1.6143	aE 67.61°	1.1\	88°	- 6°	5.8"	21:55	+13°	SW	12:19	17:50	+34°	23:18	VIR
Di 31. 7.2012	0:00 12h55'49.3"	- 6° 4'15.7"	1.5442	aE 1.6206	aE 67.25°	1.1\	88°	- 6°	5.8"	21:54	+12°	SW	12:19	17:48	+33°	23:15	VIR
Mi 1. 8.2012	0:00 12h58' 0.3"	- 6°18'50.5"	1.5429	aE 1.6268	aE 66.89°	1.1\	88°	- 7°	5.8"	21:52	+12°	SW	12:18	17:46	+33°	23:13	VIR
Do 2. 8.2012	0:00 13h 0'11.8"	- 6°33'25.7"	1.5416	aE 1.6330	aE 66.53°	1.1\	89°	- 7°	5.7"	21:50	+12°	SW	12:18	17:45	+33°	23:10	VIR
Fr 3. 8.2012	0:00 13h 2'23.9"	- 6°48' 1.2"	1.5403	aE 1.6392	aE 66.17°	1.1\	89°	- 8°	5.7"	21:48	+12°	SW	12:17	17:43	+33°	23:07	VIR
Sa 4. 8.2012	0:00 13h 4'36.6"	- 7° 2'36.8"	1.5391	aE 1.6454	aE 65.81°	1.1\	89°	- 8°	5.7"	21:46	+12°	SW	12:17	17:41	+32°	23:04	VIR
So 5. 8.2012	0:00 13h 6'50.0"	- 7°17'12.6"	1.5378	aE 1.6515	aE 65.46°	1.1\	89°	- 9°	5.7"	21:44	+12°	SW	12:16	17:40	+32°	23:01	VIR
Mo 6. 8.2012	0:00 13h 9' 3.9"	- 7°31'48.4"	1.5365	aE 1.6575	aE 65.10°	1.1\	89°	- 9°	5.6"	21:42	+11°	SW	12:16	17:38	+32°	22:58	VIR
Di 7. 8.2012	0:00 13h11'18.4"	- 7°46'24.0"	1.5352	aE 1.6636	aE 64.75°	1.1\	90°	-10°	5.6"	21:41	+11°	SW	12:15	17:36	+32°	22:55	VIR
Mi 8. 8.2012	0:00 13h13'33.5"	- 8° 0'59.3"	1.5339	aE 1.6696	aE 64.40°	1.1\	90°	-10°	5.6"	21:39	+11°	SW	12:15	17:34	+31°	22:52	VIR
Do 9. 8.2012	0:00 13h15'49.2"	- 8°15'34.3"	1.5326	aE 1.6755	aE 64.05°	1.1\	90°	-11°	5.6"	21:37	+11°	SW	12:14	17:33	+31°	22:49	VIR
Fr 10. 8.2012	0:00 13h18' 5.6"	- 8°30' 8.8"	1.5313	aE 1.6815	aE 63.71°	1.1\	90°	-11°	5.6"	21:35	+11°	SW	12:14	17:31	+31°	22:46	VIR
Sa 11. 8.2012	0:00 13h20'22.5"	- 8°44'42.7"	1.5301	aE 1.6874	aE 63.36°	1.1\	90°	-12°	5.5"	21:33	+11°	SW	12:13	17:29	+31°	22:43	VIR
So 12. 8.2012	0:00 13h22'40.1"	- 8°59'15.8"	1.5288	aE 1.6932	aE 63.02°	1.1\	90°	-12°	5.5"	21:31	+10°	SW	12:13	17:28	+30°	22:40	VIR
Mo 13. 8.2012	0:00 13h24'58.4"	- 9°13'48.0"	1.5275	aE 1.6991	aE 62.68°	1.1\	91°	-12°	5.5"	21:28	+10°	SW	12:12	17:26	+30°	22:37	VIR
Di 14. 8.2012	0:00 13h27'17.2"	- 9°28'19.2"	1.5262	aE 1.7048	aE 62.33°	1.1\	91°	-13°	5.5"	21:26	+10°	SW	12:12	17:25	+30°	22:34	VIR
Mi 15. 8.2012	0:00 13h29'36.7"	- 9°42'49.3"	1.5249	aE 1.7106	aE 62.00°	1.1\	91°	-13°	5.5"	21:24	+10°	SW	12:12	17:23	+30°	22:32	VIR
Do 16. 8.2012	0:00 13h31'56.8"	- 9°57'18.1"	1.5236	aE 1.7163	aE 61.66°	1.1\	91°	-14°	5.5"	21:22	+10°	SW	12:11	17:21	+29°	22:29	VIR
Fr 17. 8.2012	0:00 13h34'17.6"	-10°11'45.5"	1.5223	aE 1.7220	aE 61.32°	1.1\	91°	-14°	5.4"	21:20	+10°	SW	12:11	17:20	+29°	22:26	VIR
Sa 18. 8.2012	0:00 13h36'39.0"	-10°26'11.3"	1.5210	aE 1.7276	aE 60.99°	1.1\	91°	-15°	5.4"	21:18	+10°	SW	12:11	17:18	+29°	22:23	VIR
So 19. 8.2012	0:00 13h39' 1.1"	-10°40'35.4"	1.5197	aE 1.7332	aE 60.66°	1.2\	91°	-15°	5.4"	21:16	+10°	SW	12:10	17:17	+29°	22:20	VIR
Mo 20. 8.2012	0:00 13h41'23.8"	-10°54'57.7"	1.5183	aE 1.7388	aE 60.32°	1.2\	92°	-15°	5.4"	21:14	+ 9°	SW	12:10	17:15	+28°	22:18	VIR

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Di 21. 8.2012	0:00 13h43'47.2"	-11° 9'17.9"	1.5170	aE 1.7443	aE 59.99°	1.2\	92°	-16°	5.4"	21:12 + 9°	SW	12:10	17:14	+28°	22:15	VIR	
Mi 22. 8.2012	0:00 13h46'11.2"	-11°23'36.0"	1.5157	aE 1.7498	aE 59.67°	1.2\	92°	-16°	5.3"	21:09 + 9°	SW	12:09	17:12	+28°	22:12	VIR	
Do 23. 8.2012	0:00 13h48'35.9"	-11°37'51.7"	1.5144	aE 1.7553	aE 59.34°	1.2\	92°	-17°	5.3"	21:07 + 9°	SW	12:09	17:10	+28°	22:09	VIR	
Fr 24. 8.2012	0:00 13h51' 1.3"	-11°52' 5.0"	1.5131	aE 1.7607	aE 59.01°	1.2\	92°	-17°	5.3"	21:05 + 9°	SW	12:09	17:09	+27°	22:07	VIR	
Sa 25. 8.2012	0:00 13h53'27.2"	-12° 6'15.6"	1.5118	aE 1.7661	aE 58.69°	1.2\	92°	-18°	5.3"	21:03 + 9°	SW	12:09	17:07	+27°	22:04	VIR	
So 26. 8.2012	0:00 13h55'53.9"	-12°20'23.4"	1.5105	aE 1.7715	aE 58.37°	1.2\	92°	-18°	5.3"	21:01 + 9°	SW	12:08	17:06	+27°	22:01	VIR	
Mo 27. 8.2012	0:00 13h58'21.2"	-12°34'28.3"	1.5092	aE 1.7768	aE 58.04°	1.2\	92°	-18°	5.3"	20:58 + 9°	SW	12:08	17:04	+27°	21:59	VIR	
Di 28. 8.2012	0:00 14h 0'49.1"	-12°48'30.0"	1.5079	aE 1.7820	aE 57.72°	1.2\	93°	-19°	5.3"	20:56 + 9°	SW	12:08	17:03	+27°	21:56	VIR	
Mi 29. 8.2012	0:00 14h 3'17.7"	-13° 2'28.4"	1.5066	aE 1.7873	aE 57.41°	1.2\	93°	-19°	5.2"	20:54 + 9°	SW	12:08	17:02	+26°	21:53	VIR	
Do 30. 8.2012	0:00 14h 5'47.0"	-13°16'23.4"	1.5053	aE 1.7925	aE 57.09°	1.2\	93°	-20°	5.2"	20:52 + 8°	SW	12:07	17:00	+26°	21:51	VIR	
Fr 31. 8.2012	0:00 14h 8'16.9"	-13°30'14.9"	1.5040	aE 1.7976	aE 56.77°	1.2\	93°	-20°	5.2"	20:49 + 8°	SW	12:07	16:59	+26°	21:48	VIR	
Sa 1. 9.2012	0:00 14h10'47.5"	-13°44' 2.6"	1.5027	aE 1.8028	aE 56.46°	1.2\	93°	-20°	5.2"	20:47 + 8°	SW	12:07	16:57	+26°	21:45	LIB	
So 2. 9.2012	0:00 14h13'18.8"	-13°57'46.4"	1.5014	aE 1.8079	aE 56.14°	1.2\	93°	-21°	5.2"	20:45 + 8°	SW	12:07	16:56	+25°	21:43	LIB	
Mo 3. 9.2012	0:00 14h15'50.8"	-14°11'26.2"	1.5001	aE 1.8129	aE 55.83°	1.2\	93°	-21°	5.2"	20:42 + 8°	SW	12:07	16:54	+25°	21:40	LIB	
Di 4. 9.2012	0:00 14h18'23.4"	-14°25' 1.9"	1.4988	aE 1.8180	aE 55.52°	1.2\	93°	-22°	5.1"	20:40 + 8°	SW	12:07	16:53	+25°	21:38	LIB	
Mi 5. 9.2012	0:00 14h20'56.8"	-14°38'33.2"	1.4975	aE 1.8230	aE 55.21°	1.2\	94°	-22°	5.1"	20:38 + 8°	SW	12:06	16:52	+25°	21:35	LIB	
Do 6. 9.2012	0:00 14h23'30.8"	-14°51'60.0"	1.4962	aE 1.8279	aE 54.90°	1.2\	94°	-22°	5.1"	20:36 + 8°	SW	12:06	16:50	+25°	21:32	LIB	
Fr 7. 9.2012	0:00 14h26' 5.5"	-15° 5'22.1"	1.4949	aE 1.8328	aE 54.59°	1.2\	94°	-23°	5.1"	20:33 + 8°	SW	12:06	16:49	+24°	21:30	LIB	
Sa 8. 9.2012	0:00 14h28'41.0"	-15°18'39.5"	1.4936	aE 1.8377	aE 54.28°	1.2\	94°	-23°	5.1"	20:31 + 8°	SW	12:06	16:48	+24°	21:27	LIB	
So 9. 9.2012	0:00 14h31'17.1"	-15°31'51.9"	1.4923	aE 1.8426	aE 53.98°	1.2\	94°	-24°	5.1"	20:29 + 8°	SW	12:06	16:46	+24°	21:25	LIB	
Mo 10. 9.2012	0:00 14h33'54.0"	-15°44'59.1"	1.4910	aE 1.8474	aE 53.67°	1.2\	94°	-24°	5.1"	20:27 + 8°	SW	12:06	16:45	+24°	21:22	LIB	
Di 11. 9.2012	0:00 14h36'31.6"	-15°58' 1.0"	1.4897	aE 1.8522	aE 53.37°	1.2\	94°	-24°	5.1"	20:24 + 8°	SW	12:06	16:44	+23°	21:20	LIB	
Mi 12. 9.2012	0:00 14h39' 9.9"	-16°10'57.4"	1.4884	aE 1.8570	aE 53.06°	1.2\	94°	-25°	5.0"	20:22 + 8°	SW	12:06	16:42	+23°	21:17	LIB	
Do 13. 9.2012	0:00 14h41'48.9"	-16°23'48.2"	1.4871	aE 1.8617	aE 52.76°	1.2\	94°	-25°	5.0"	20:20 + 7°	SW	12:06	16:41	+23°	21:15	LIB	
Fr 14. 9.2012	0:00 14h44'28.7"	-16°36'33.2"	1.4858	aE 1.8664	aE 52.46°	1.2\	95°	-25°	5.0"	20:17 + 8°	SW	12:05	16:40	+23°	21:12	LIB	
Sa 15. 9.2012	0:00 14h47' 9.2"	-16°49'12.2"	1.4845	aE 1.8711	aE 52.16°	1.2\	95°	-26°	5.0"	20:15 + 7°	SW	12:05	16:39	+23°	21:10	LIB	
So 16. 9.2012	0:00 14h49'50.4"	-17° 1'45.0"	1.4833	aE 1.8757	aE 51.86°	1.2\	95°	-26°	5.0"	20:13 + 7°	SW	12:05	16:37	+22°	21:07	LIB	
Mo 17. 9.2012	0:00 14h52'32.4"	-17°14'11.4"	1.4820	aE 1.8803	aE 51.56°	1.2\	95°	-26°	5.0"	20:10 + 7°	SW	12:05	16:36	+22°	21:05	LIB	
Di 18. 9.2012	0:00 14h55'15.1"	-17°26'31.3"	1.4807	aE 1.8849	aE 51.26°	1.2\	95°	-27°	5.0"	20:08 + 7°	SW	12:05	16:35	+22°	21:02	LIB	
Mi 19. 9.2012	0:00 14h57'58.5"	-17°38'44.4"	1.4794	aE 1.8894	aE 50.97°	1.2\	95°	-27°	5.0"	20:06 + 7°	SW	12:05	16:34	+22°	21:00	LIB	
Do 20. 9.2012	0:00 15h 0'42.7"	-17°50'50.7"	1.4782	aE 1.8939	aE 50.67°	1.2\	95°	-28°	4.9"	20:04 + 7°	SW	12:05	16:32	+22°	20:58	LIB	
Fr 21. 9.2012	0:00 15h 3'27.6"	-18° 2'49.8"	1.4769	aE 1.8984	aE 50.38°	1.2\	95°	-28°	4.9"	20:01 + 7°	SW	12:05	16:31	+21°	20:55	LIB	
Sa 22. 9.2012	0:00 15h 6'13.2"	-18°14'41.7"	1.4756	aE 1.9028	aE 50.09°	1.2\	95°	-28°	4.9"	19:59 + 7°	SW	12:05	16:30	+21°	20:53	LIB	
So 23. 9.2012	0:00 15h 8'59.6"	-18°26'26.0"	1.4744	aE 1.9072	aE 49.79°	1.2\	95°	-29°	4.9"	19:57 + 7°	SW	12:05	16:29	+21°	20:51	LIB	
Mo 24. 9.2012	0:00 15h11'46.7"	-18°38' 2.7"	1.4731	aE 1.9115	aE 49.50°	1.2\	95°	-29°	4.9"	19:55 + 7°	SW	12:05	16:28	+21°	20:48	LIB	
Di 25. 9.2012	0:00 15h14'34.5"	-18°49'31.5"	1.4718	aE 1.9159	aE 49.21°	1.2\	96°	-29°	4.9"	19:52 + 7°	SW	12:05	16:27	+21°	20:46	LIB	
Mi 26. 9.2012	0:00 15h17'23.0"	-19° 0'52.3"	1.4706	aE 1.9202	aE 48.92°	1.2\	96°	-30°	4.9"	19:50 + 7°	SW	12:05	16:26	+20°	20:44	LIB	
Do 27. 9.2012	0:00 15h20'12.2"	-19°12' 4.9"	1.4693	aE 1.9244	aE 48.64°	1.2\	96°	-30°	4.9"	19:48 + 7°	SW	12:05	16:24	+20°	20:41	LIB	
Fr 28. 9.2012	0:00 15h23' 2.2"	-19°23' 9.1"	1.4681	aE 1.9287	aE 48.35°	1.2\	96°	-30°	4.9"	19:46 + 7°	SW	12:05	16:23	+20°	20:39	LIB	

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Sa 29. 9.2012	0:00 15h25'52.9"	-19°34' 4.6"	1.4669	aE 1.9329	aE 48.06°	1.2\	96°	-30°	4.8"	19:43	+ 7°	SW	12:05	16:22	+20°	20:37	LIB
So 30. 9.2012	0:00 15h28'44.3"	-19°44'51.4"	1.4656	aE 1.9370	aE 47.78°	1.2\	96°	-31°	4.8"	19:41	+ 7°	SW	12:05	16:21	+20°	20:35	LIB
Mo 1.10.2012	0:00 15h31'36.4"	-19°55'29.3"	1.4644	aE 1.9412	aE 47.49°	1.2\	96°	-31°	4.8"	19:39	+ 7°	SW	12:05	16:20	+19°	20:33	LIB
Di 2.10.2012	0:00 15h34'29.3"	-20° 5'58.0"	1.4632	aE 1.9453	aE 47.21°	1.2\	96°	-31°	4.8"	19:37	+ 7°	SW	12:05	16:19	+19°	20:31	SCO
Mi 3.10.2012	0:00 15h37'22.9"	-20°16'17.4"	1.4619	aE 1.9494	aE 46.93°	1.2\	96°	-32°	4.8"	19:35	+ 7°	SW	12:05	16:18	+19°	20:28	SCO
Do 4.10.2012	0:00 15h40'17.2"	-20°26'27.3"	1.4607	aE 1.9534	aE 46.64°	1.2\	96°	-32°	4.8"	19:33	+ 7°	SW	12:05	16:17	+19°	20:26	SCO
Fr 5.10.2012	0:00 15h43'12.2"	-20°36'27.6"	1.4595	aE 1.9575	aE 46.36°	1.2\	96°	-32°	4.8"	19:30	+ 7°	SW	12:05	16:16	+19°	20:24	SCO
Sa 6.10.2012	0:00 15h46' 8.0"	-20°46'18.0"	1.4583	aE 1.9615	aE 46.08°	1.2\	96°	-32°	4.8"	19:28	+ 7°	SW	12:05	16:15	+19°	20:22	SCO
So 7.10.2012	0:00 15h49' 4.4"	-20°55'58.3"	1.4571	aE 1.9654	aE 45.80°	1.2\	96°	-33°	4.8"	19:26	+ 7°	SW	12:05	16:14	+18°	20:20	SCO
Mo 8.10.2012	0:00 15h52' 1.6"	-21° 5'28.4"	1.4559	aE 1.9694	aE 45.52°	1.2\	97°	-33°	4.8"	19:24	+ 7°	SW	12:05	16:13	+18°	20:18	SCO
Di 9.10.2012	0:00 15h54'59.5"	-21°14'48.1"	1.4547	aE 1.9733	aE 45.24°	1.2\	97°	-33°	4.7"	19:22	+ 7°	SW	12:05	16:12	+18°	20:17	SCO
Mi 10.10.2012	0:00 15h57'58.2"	-21°23'57.2"	1.4535	aE 1.9772	aE 44.96°	1.2\	97°	-34°	4.7"	19:20	+ 7°	SW	12:05	16:11	+18°	20:15	SCO
Do 11.10.2012	0:00 16h 0'57.5"	-21°32'55.6"	1.4523	aE 1.9810	aE 44.69°	1.2\	97°	-34°	4.7"	19:18	+ 7°	SW	12:05	16:10	+18°	20:13	SCO
Fr 12.10.2012	0:00 16h 3'57.5"	-21°41'43.0"	1.4511	aE 1.9849	aE 44.41°	1.2\	97°	-34°	4.7"	19:16	+ 7°	SW	12:05	16:09	+18°	20:11	SCO
Sa 13.10.2012	0:00 16h 6'58.3"	-21°50'19.2"	1.4500	aE 1.9887	aE 44.13°	1.2\	97°	-34°	4.7"	19:14	+ 7°	SW	12:05	16:08	+18°	20:09	SCO
So 14.10.2012	0:00 16h 9'59.7"	-21°58'44.1"	1.4488	aE 1.9925	aE 43.86°	1.2\	97°	-35°	4.7"	19:12	+ 7°	SW	12:05	16:07	+17°	20:07	OPH
Mo 15.10.2012	0:00 16h13' 1.9"	-22° 6'57.6"	1.4476	aE 1.9962	aE 43.59°	1.2\	97°	-35°	4.7"	19:10	+ 7°	SW	12:05	16:07	+17°	20:06	OPH
Di 16.10.2012	0:00 16h16' 4.7"	-22°14'59.3"	1.4465	aE 1.9999	aE 43.31°	1.2\	97°	-35°	4.7"	19:08	+ 7°	SW	12:05	16:06	+17°	20:04	OPH
Mi 17.10.2012	0:00 16h19' 8.2"	-22°22'49.2"	1.4453	aE 2.0036	aE 43.04°	1.2\	97°	-35°	4.7"	19:06	+ 7°	SW	12:05	16:05	+17°	20:02	OPH
Do 18.10.2012	0:00 16h22'12.4"	-22°30'27.0"	1.4442	aE 2.0073	aE 42.77°	1.2\	97°	-36°	4.7"	19:04	+ 7°	SW	12:05	16:04	+17°	20:01	OPH
Fr 19.10.2012	0:00 16h25'17.2"	-22°37'52.6"	1.4431	aE 2.0109	aE 42.50°	1.2/	97°	-36°	4.7"	19:02	+ 7°	SW	12:05	16:03	+17°	19:59	OPH
Sa 20.10.2012	0:00 16h28'22.7"	-22°45' 5.9"	1.4419	aE 2.0145	aE 42.23°	1.2/	97°	-36°	4.6"	19:00	+ 7°	SW	12:05	16:02	+17°	19:57	OPH
So 21.10.2012	0:00 16h31'28.8"	-22°52' 6.6"	1.4408	aE 2.0181	aE 41.96°	1.2/	97°	-36°	4.6"	18:58	+ 7°	SW	12:05	16:01	+17°	19:56	OPH
Mo 22.10.2012	0:00 16h34'35.5"	-22°58'54.5"	1.4397	aE 2.0217	aE 41.69°	1.2/	98°	-36°	4.6"	18:56	+ 7°	SW	12:05	16:01	+16°	19:54	OPH
Di 23.10.2012	0:00 16h37'42.8"	-23° 5'29.5"	1.4386	aE 2.0252	aE 41.42°	1.2/	98°	-37°	4.6"	18:54	+ 7°	SW	12:05	16:00	+16°	19:53	OPH
Mi 24.10.2012	0:00 16h40'50.8"	-23°11'51.5"	1.4375	aE 2.0287	aE 41.15°	1.2/	98°	-37°	4.6"	18:52	+ 7°	SW	12:05	15:59	+16°	19:51	OPH
Do 25.10.2012	0:00 16h43'59.3"	-23°18' 0.2"	1.4364	aE 2.0322	aE 40.88°	1.2/	98°	-37°	4.6"	18:51	+ 7°	SW	12:05	15:58	+16°	19:50	OPH
Fr 26.10.2012	0:00 16h47' 8.5"	-23°23'55.6"	1.4353	aE 2.0356	aE 40.62°	1.2/	98°	-37°	4.6"	18:49	+ 7°	SW	12:04	15:57	+16°	19:48	OPH
Sa 27.10.2012	0:00 16h50'18.2"	-23°29'37.4"	1.4342	aE 2.0391	aE 40.35°	1.2/	98°	-37°	4.6"	18:47	+ 7°	SW	12:04	15:57	+16°	19:47	OPH
So 28.10.2012	0:00 16h53'36.4"	-23°35'18.7"	1.4331	aE 2.0426	aE 40.08°	1.2/	112°	-47°	4.6"	17:45	+ 7°	SW	11:04	14:56	+16°	18:45	OPH
Mo 29.10.2012	0:00 16h56'47.2"	-23°40'32.4"	1.4321	aE 2.0460	aE 39.81°	1.2/	112°	-47°	4.6"	17:44	+ 7°	SW	11:04	14:55	+16°	18:44	OPH
Di 30.10.2012	0:00 16h59'58.6"	-23°45'32.1"	1.4310	aE 2.0494	aE 39.55°	1.2/	112°	-47°	4.6"	17:42	+ 7°	SW	11:04	14:54	+16°	18:43	OPH
Mi 31.10.2012	0:00 17h 3'10.5"	-23°50'17.6"	1.4300	aE 2.0527	aE 39.29°	1.2/	112°	-47°	4.6"	17:40	+ 7°	SW	11:04	14:54	+16°	18:41	OPH
Do 1.11.2012	0:00 17h 6'22.9"	-23°54'48.9"	1.4289	aE 2.0560	aE 39.02°	1.2/	112°	-48°	4.6"	17:39	+ 7°	SW	11:03	14:53	+16°	18:40	OPH
Fr 2.11.2012	0:00 17h 9'35.9"	-23°59' 5.8"	1.4279	aE 2.0593	aE 38.76°	1.2/	112°	-48°	4.5"	17:37	+ 7°	SW	11:03	14:52	+15°	18:39	OPH
Sa 3.11.2012	0:00 17h12'49.3"	-24° 3' 8.1"	1.4269	aE 2.0626	aE 38.50°	1.2/	113°	-48°	4.5"	17:35	+ 7°	SW	11:03	14:51	+15°	18:38	OPH
So 4.11.2012	0:00 17h16' 3.3"	-24° 6'55.7"	1.4259	aE 2.0658	aE 38.24°	1.2/	113°	-48°	4.5"	17:34	+ 7°	SW	11:03	14:51	+15°	18:37	OPH
Mo 5.11.2012	0:00 17h19'17.7"	-24°10'28.5"	1.4249	aE 2.0691	aE 37.98°	1.2/	113°	-48°	4.5"	17:32	+ 7°	SW	11:02	14:50	+15°	18:36	OPH

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Di 6.11.2012	0:00 17h22'32.5"	-24°13'46.4"	1.4239	aE 2.0723	aE 37.72°	1.2/	113°	-48°	4.5"	17:31	+ 7°	SW	11:02	14:49	+15°	18:34	OPH
Mi 7.11.2012	0:00 17h25'47.9"	-24°16'49.2"	1.4229	aE 2.0755	aE 37.46°	1.2/	113°	-48°	4.5"	17:29	+ 7°	SW	11:02	14:49	+15°	18:33	OPH
Do 8.11.2012	0:00 17h29' 3.6"	-24°19'36.9"	1.4219	aE 2.0786	aE 37.20°	1.2/	113°	-49°	4.5"	17:28	+ 7°	SW	11:01	14:48	+15°	18:32	OPH
Fr 9.11.2012	0:00 17h32'19.8"	-24°22' 9.3"	1.4209	aE 2.0818	aE 36.94°	1.2/	113°	-49°	4.5"	17:27	+ 7°	SW	11:01	14:47	+15°	18:32	SGR
Sa 10.11.2012	0:00 17h35'36.4"	-24°24'26.2"	1.4200	aE 2.0849	aE 36.69°	1.2/	114°	-49°	4.5"	17:25	+ 7°	SW	11:01	14:47	+15°	18:31	SGR
So 11.11.2012	0:00 17h38'53.4"	-24°26'27.7"	1.4190	aE 2.0880	aE 36.43°	1.2/	114°	-49°	4.5"	17:24	+ 7°	SW	11:00	14:46	+15°	18:30	SGR
Mo 12.11.2012	0:00 17h42'10.8"	-24°28'13.6"	1.4181	aE 2.0911	aE 36.17°	1.2/	114°	-49°	4.5"	17:23	+ 7°	SW	11:00	14:45	+15°	18:29	SGR
Di 13.11.2012	0:00 17h45'28.5"	-24°29'43.9"	1.4172	aE 2.0942	aE 35.92°	1.2/	114°	-49°	4.5"	17:21	+ 7°	SW	10:59	14:45	+15°	18:28	SGR
Mi 14.11.2012	0:00 17h48'46.6"	-24°30'58.3"	1.4162	aE 2.0972	aE 35.66°	1.2/	114°	-49°	4.5"	17:20	+ 7°	SW	10:59	14:44	+15°	18:27	SGR
Do 15.11.2012	0:00 17h52' 5.0"	-24°31'56.9"	1.4153	aE 2.1002	aE 35.41°	1.2/	114°	-49°	4.5"	17:19	+ 7°	SW	10:58	14:44	+15°	18:27	SGR
Fr 16.11.2012	0:00 17h55'23.8"	-24°32'39.6"	1.4144	aE 2.1032	aE 35.15°	1.2/	114°	-49°	4.5"	17:18	+ 7°	SW	10:58	14:43	+15°	18:26	SGR
Sa 17.11.2012	0:00 17h58'42.8"	-24°33' 6.3"	1.4135	aE 2.1062	aE 34.90°	1.2/	115°	-50°	4.4"	17:17	+ 7°	SW	10:57	14:42	+15°	18:25	SGR
So 18.11.2012	0:00 18h 2' 2.1"	-24°33'17.0"	1.4126	aE 2.1092	aE 34.65°	1.2/	115°	-50°	4.4"	17:16	+ 7°	SW	10:56	14:42	+15°	18:25	SGR
Mo 19.11.2012	0:00 18h 5'21.6"	-24°33'11.5"	1.4118	aE 2.1121	aE 34.39°	1.2/	115°	-50°	4.4"	17:15	+ 8°	SW	10:56	14:41	+15°	18:24	SGR
Di 20.11.2012	0:00 18h 8'41.4"	-24°32'49.9"	1.4109	aE 2.1151	aE 34.14°	1.2/	115°	-50°	4.4"	17:14	+ 8°	SW	10:55	14:40	+15°	18:24	SGR
Mi 21.11.2012	0:00 18h12' 1.3"	-24°32'12.0"	1.4101	aE 2.1180	aE 33.89°	1.2/	115°	-50°	4.4"	17:13	+ 8°	SW	10:54	14:40	+15°	18:23	SGR
Do 22.11.2012	0:00 18h15'21.5"	-24°31'17.9"	1.4092	aE 2.1209	aE 33.64°	1.2/	115°	-50°	4.4"	17:12	+ 8°	SW	10:54	14:39	+15°	18:23	SGR
Fr 23.11.2012	0:00 18h18'41.9"	-24°30' 7.5"	1.4084	aE 2.1237	aE 33.39°	1.2/	116°	-50°	4.4"	17:11	+ 8°	SW	10:53	14:39	+15°	18:22	SGR
Sa 24.11.2012	0:00 18h22' 2.4"	-24°28'40.7"	1.4076	aE 2.1266	aE 33.14°	1.2/	116°	-50°	4.4"	17:10	+ 8°	SW	10:52	14:38	+15°	18:22	SGR
So 25.11.2012	0:00 18h25'23.0"	-24°26'57.6"	1.4068	aE 2.1294	aE 32.89°	1.2/	116°	-50°	4.4"	17:10	+ 8°	SW	10:51	14:37	+15°	18:21	SGR
Mo 26.11.2012	0:00 18h28'43.8"	-24°24'58.2"	1.4060	aE 2.1322	aE 32.64°	1.2/	116°	-50°	4.4"	17:09	+ 8°	SW	10:50	14:37	+15°	18:21	SGR
Di 27.11.2012	0:00 18h32' 4.7"	-24°22'42.3"	1.4052	aE 2.1350	aE 32.39°	1.2/	116°	-50°	4.4"	17:08	+ 8°	SW	10:49	14:36	+15°	18:21	SGR
Mi 28.11.2012	0:00 18h35'25.6"	-24°20' 9.9"	1.4044	aE 2.1378	aE 32.15°	1.2/	117°	-50°	4.4"	17:08	+ 8°	SW	10:49	14:36	+15°	18:20	SGR
Do 29.11.2012	0:00 18h38'46.7"	-24°17'21.2"	1.4037	aE 2.1406	aE 31.90°	1.2/	117°	-50°	4.4"	17:07	+ 8°	SW	10:48	14:35	+15°	18:20	SGR
Fr 30.11.2012	0:00 18h42' 7.8"	-24°14'16.0"	1.4029	aE 2.1434	aE 31.65°	1.2/	117°	-50°	4.4"	17:06	+ 8°	SW	10:47	14:35	+15°	18:20	SGR
Sa 1.12.2012	0:00 18h45'28.9"	-24°10'54.4"	1.4022	aE 2.1461	aE 31.41°	1.2/	117°	-50°	4.4"	17:06	+ 8°	SW	10:46	14:34	+15°	18:20	SGR
So 2.12.2012	0:00 18h48'50.1"	-24° 7'16.4"	1.4014	aE 2.1488	aE 31.16°	1.2/	117°	-51°	4.4"	17:05	+ 8°	SW	10:45	14:33	+15°	18:20	SGR
Mo 3.12.2012	0:00 18h52'11.3"	-24° 3'22.0"	1.4007	aE 2.1516	aE 30.92°	1.2/	118°	-51°	4.4"	17:05	+ 8°	SW	10:44	14:33	+16°	18:20	SGR
Di 4.12.2012	0:00 18h55'32.5"	-23°59'11.1"	1.4000	aE 2.1543	aE 30.67°	1.2/	118°	-51°	4.3"	17:05	+ 8°	SW	10:42	14:32	+16°	18:20	SGR
Mi 5.12.2012	0:00 18h58'53.6"	-23°54'44.0"	1.3993	aE 2.1570	aE 30.43°	1.2/	118°	-51°	4.3"	17:04	+ 8°	SW	10:41	14:32	+16°	18:19	SGR
Do 6.12.2012	0:00 19h 2'14.8"	-23°50' 0.4"	1.3986	aE 2.1596	aE 30.18°	1.2/	118°	-51°	4.3"	17:04	+ 8°	SW	10:40	14:31	+16°	18:19	SGR
Fr 7.12.2012	0:00 19h 5'35.8"	-23°45' 0.6"	1.3980	aE 2.1623	aE 29.94°	1.2/	119°	-51°	4.3"	17:04	+ 8°	SW	10:39	14:30	+16°	18:19	SGR
Sa 8.12.2012	0:00 19h 8'56.9"	-23°39'44.5"	1.3973	aE 2.1650	aE 29.70°	1.2/	119°	-51°	4.3"	17:04	+ 8°	SW	10:38	14:30	+16°	18:19	SGR
So 9.12.2012	0:00 19h12'17.8"	-23°34'12.2"	1.3967	aE 2.1676	aE 29.45°	1.2/	119°	-51°	4.3"	17:04	+ 8°	SW	10:36	14:29	+16°	18:20	SGR
Mo 10.12.2012	0:00 19h15'38.6"	-23°28'23.8"	1.3960	aE 2.1702	aE 29.21°	1.2/	119°	-51°	4.3"	17:04	+ 8°	SW	10:35	14:29	+16°	18:20	SGR
Di 11.12.2012	0:00 19h18'59.4"	-23°22'19.3"	1.3954	aE 2.1728	aE 28.97°	1.2/	120°	-51°	4.3"	17:04	+ 8°	SW	10:34	14:28	+16°	18:20	SGR
Mi 12.12.2012	0:00 19h22'20.0"	-23°15'58.7"	1.3948	aE 2.1754	aE 28.73°	1.2/	120°	-51°	4.3"	17:04	+ 9°	SW	10:33	14:27	+16°	18:20	SGR
Do 13.12.2012	0:00 19h25'40.5"	-23° 9'22.3"	1.3942	aE 2.1780	aE 28.48°	1.2/	120°	-51°	4.3"	17:04	+ 9°	SW	10:31	14:27	+16°	18:20	SGR
Fr 14.12.2012	0:00 19h29' 0.8"	-23° 2'29.9"	1.3936	aE 2.1806	aE 28.24°	1.2/	121°	-51°	4.3"	17:04	+ 9°	SW	10:30	14:26	+17°	18:20	SGR

# Planetenephemeride für Mars im Zeitraum 1. 1.2012 - 31.12.2012

Berechnet für den Standort Boden (50.5° N, 7.9° O)

Die TOpt bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Datum	RA (2000.0)	Dek(2000.0)	r	Entferng.	Elong.	Hell	Azim	Höhe	Diam.	TOpt.	THoe.	TRi.	Aufg.	Kulm.	KHöh	Untg.	Stb.
Sa 15.12.2012	0:00 19h32'20.9"	-22°55'21.8"	1.3931	aE 2.1831	aE 28.00°	1.2/	121°	-51°	4.3"	17:04 + 9°		SW	10:28 14:26	+17°	18:20	SGR	
So 16.12.2012	0:00 19h35'40.9"	-22°47'58.1"	1.3925	aE 2.1857	aE 27.76°	1.2/	121°	-51°	4.3"	17:04 + 9°		SW	10:27 14:25	+17°	18:21	SGR	
Mo 17.12.2012	0:00 19h39' 0.6"	-22°40'18.8"	1.3920	aE 2.1882	aE 27.52°	1.2/	121°	-51°	4.3"	17:05 + 9°		SW	10:26 14:24	+17°	18:21	SGR	
Di 18.12.2012	0:00 19h42'20.1"	-22°32'24.0"	1.3914	aE 2.1907	aE 27.29°	1.2/	122°	-51°	4.3"	17:05 + 9°		SW	10:24 14:24	+17°	18:21	SGR	
Mi 19.12.2012	0:00 19h45'39.4"	-22°24'13.9"	1.3909	aE 2.1932	aE 27.05°	1.2/	122°	-51°	4.3"	17:06 + 9°		SW	10:22 14:23	+17°	18:21	SGR	
Do 20.12.2012	0:00 19h48'58.4"	-22°15'48.5"	1.3904	aE 2.1957	aE 26.81°	1.2/	122°	-51°	4.3"	17:06 + 9°		SW	10:21 14:23	+17°	18:22	SGR	
Fr 21.12.2012	0:00 19h52'17.1"	-22° 7' 8.1"	1.3899	aE 2.1982	aE 26.57°	1.2/	123°	-51°	4.3"	17:06 + 9°		SW	10:19 14:22	+17°	18:22	SGR	
Sa 22.12.2012	0:00 19h55'35.6"	-21°58'12.6"	1.3895	aE 2.2007	aE 26.33°	1.2/	123°	-50°	4.3"	17:07 + 9°		SW	10:18 14:21	+18°	18:22	CAP	
So 23.12.2012	0:00 19h58'53.8"	-21°49' 2.2"	1.3890	aE 2.2031	aE 26.10°	1.2/	123°	-50°	4.2"	17:08 + 9°		SW	10:16 14:21	+18°	18:23	CAP	
Mo 24.12.2012	0:00 20h 2'11.6"	-21°39'37.1"	1.3885	aE 2.2056	aE 25.86°	1.2/	124°	-50°	4.2"	17:08 + 9°		SW	10:14 14:20	+18°	18:23	CAP	
Di 25.12.2012	0:00 20h 5'29.2"	-21°29'57.4"	1.3881	aE 2.2080	aE 25.63°	1.2/	124°	-50°	4.2"	17:09 + 9°		SW	10:13 14:19	+18°	18:24	CAP	
Mi 26.12.2012	0:00 20h 8'46.4"	-21°20' 3.2"	1.3877	aE 2.2105	aE 25.39°	1.2/	124°	-50°	4.2"	17:10 + 9°		SW	10:11 14:19	+18°	18:24	CAP	
Do 27.12.2012	0:00 20h12' 3.3"	-21° 9'54.6"	1.3873	aE 2.2129	aE 25.16°	1.2/	125°	-50°	4.2"	17:10 + 9°		SW	10:09 14:18	+18°	18:24	CAP	
Fr 28.12.2012	0:00 20h15'19.9"	-20°59'31.8"	1.3869	aE 2.2153	aE 24.92°	1.2/	125°	-50°	4.2"	17:11 + 9°		SW	10:08 14:17	+19°	18:25	CAP	
Sa 29.12.2012	0:00 20h18'36.1"	-20°48'54.9"	1.3865	aE 2.2177	aE 24.69°	1.2/	125°	-50°	4.2"	17:12 + 9°		SW	10:06 14:17	+19°	18:25	CAP	
So 30.12.2012	0:00 20h21'52.0"	-20°38' 4.1"	1.3861	aE 2.2201	aE 24.45°	1.2/	126°	-50°	4.2"	17:13 + 9°		SW	10:04 14:16	+19°	18:26	CAP	
Mo 31.12.2012	0:00 20h25' 7.4"	-20°26'59.5"	1.3858	aE 2.2225	aE 24.22°	1.2/	126°	-50°	4.2"	17:14 + 9°		SW	10:02 14:15	+19°	18:26	CAP	

## Legende:

- Eine Zeile in dieser Farbe signalisiert eine optimale Beobachtbarkeit in über 10° Höhe
- Eine Zeile in dieser Farbe signalisiert eine optimale Beobachtbarkeit in unter 10° Höhe
- Eine Zeile in dieser Farbe signalisiert eine Unbeobachtbarkeit des Mars

Datum	= Berechnungsdatum und -Uhrzeit
RA (2000.0)	= Rektaszension zum Berechnungszeitpunkt (Äquinoktium 2000.0)
Dek.(2000.0)	= Deklination zum Berechnungszeitpunkt (Äquinoktium 2000.0)
r	= Abstand Sonne - Mars zum Berechnungszeitpunkt
Entferng.	= Abstand Erde - Mars zum Berechnungszeitpunkt
Elong.	= Elongation des Mars zum Berechnungszeitpunkt
Hell.	= Helligkeit des Mars zum Berechnungszeitpunkt
Azim	= Azimut des Mars zum Berechnungszeitpunkt
Höhe	= Höhe des Mars zum Berechnungszeitpunkt
Diam.	= Helligkeit des Mars zum Berechnungszeitpunkt
TOpt.	= Optimalster Beobachtungszeitpunkt
TOptH.	= Höhe des Mars zum optimalsten Beobachtungszeitpunkt
TRi.	= Azimut des Mars zum optimalsten Beobachtungszeitpunkt
Aufg.	= Marsaufgang
Kulm.	= Kulmination des Mars
KHöh	= Höhe des Mars zum Kulminationszeitpunkt
Untg.	= Marsuntergang
Stb.	= Sternbild zur berechneten Position