

Sonne

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Sonne	Perigäum	02.01.2021	14:50	0,98326 AE
Sonne	Apogäum	06.07.2021	00:35	1,01673 AE
Sonne	Extremum Breite Erde	06.03.2021	10:12	-7,25 °
Sonne	Extremum Breite Erde	08.09.2021	12:45	7,25 °
Sonne	Nulldurchgang Breite Erde	06.06.2021	13:46	
Sonne	Nulldurchgang Breite Erde	07.12.2021	23:34	
Sonne	Zentralmeridian 0	22.01.2021	07:31	
Sonne	Zentralmeridian 0	18.02.2021	15:43	
Sonne	Zentralmeridian 0	17.03.2021	23:31	
Sonne	Zentralmeridian 0	14.04.2021	06:27	
Sonne	Zentralmeridian 0	11.05.2021	12:19	
Sonne	Zentralmeridian 0	07.06.2021	17:22	
Sonne	Zentralmeridian 0	04.07.2021	22:06	
Sonne	Zentralmeridian 0	01.08.2021	03:06	
Sonne	Zentralmeridian 0	28.08.2021	08:43	
Sonne	Zentralmeridian 0	24.09.2021	15:03	
Sonne	Zentralmeridian 0	21.10.2021	21:55	
Sonne	Zentralmeridian 0	18.11.2021	05:11	
Sonne	Zentralmeridian 0	15.12.2021	12:48	

Mond

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Mond	Perigäum	09.01.2021	16:14	57,60 RD
Mond	Perigäum	02.03.2021	06:17	57,29 RD
Mond	Perigäum	30.03.2021	07:30	56,49 RD
Mond	Perigäum	27.04.2021	16:22	56,03 RD
Mond	Perigäum	26.05.2021	02:49	56,02 RD
Mond	Perigäum	23.06.2021	10:43	56,44 RD
Mond	Perigäum	21.07.2021	10:57	57,15 RD
Mond	Perigäum	17.08.2021	09:37	57,87 RD
Mond	Perigäum	11.09.2021	11:46	57,77 RD
Mond	Perigäum	08.10.2021	18:43	56,97 RD
Mond	Perigäum	05.11.2021	23:19	56,26 RD
Mond	Perigäum	04.12.2021	11:05	55,94 RD
Mond	Apogäum	21.01.2021	14:10	63,40 RD
Mond	Apogäum	18.02.2021	11:10	63,41 RD
Mond	Apogäum	18.03.2021	05:38	63,54 RD
Mond	Apogäum	14.04.2021	18:34	63,67 RD
Mond	Apogäum	11.05.2021	22:52	63,73 RD
Mond	Apogäum	08.06.2021	03:55	63,69 RD
Mond	Apogäum	02.08.2021	08:36	63,40 RD
Mond	Apogäum	30.08.2021	03:22	63,35 RD
Mond	Apogäum	26.09.2021	22:27	63,44 RD
Mond	Apogäum	24.10.2021	16:03	63,59 RD
Mond	Apogäum	21.11.2021	03:01	63,70 RD
Mond	Apogäum	18.12.2021	03:38	63,70 RD
Mond	Größte Breite	04.01.2021	12:50	5,24 °
Mond	Größte Breite	17.01.2021	11:40	-5,18 °
Mond	Größte Breite	31.01.2021	16:37	5,10 °
Mond	Größte Breite	13.02.2021	17:01	-5,04 °
Mond	Größte Breite	27.02.2021	20:46	5,00 °
Mond	Größte Breite	12.03.2021	19:27	-5,00 °
Mond	Größte Breite	27.03.2021	02:22	5,05 °
Mond	Größte Breite	08.04.2021	21:00	-5,10 °
Mond	Größte Breite	23.04.2021	09:54	5,19 °

Mond

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Mond	Größte Breite	06.05.2021	00:14	-5,23 °
Mond	Größte Breite	20.05.2021	17:09	5,29 °
Mond	Größte Breite	02.06.2021	06:13	-5,29 °
Mond	Größte Breite	16.06.2021	23:20	5,27 °
Mond	Größte Breite	29.06.2021	13:58	-5,23 °
Mond	Größte Breite	14.07.2021	03:36	5,16 °
Mond	Größte Breite	26.07.2021	21:12	-5,10 °
Mond	Größte Breite	10.08.2021	06:15	5,03 °
Mond	Größte Breite	23.08.2021	02:14	-5,01 °
Mond	Größte Breite	06.09.2021	09:28	5,01 °
Mond	Größte Breite	19.09.2021	05:16	-5,04 °
Mond	Größte Breite	03.10.2021	14:58	5,11 °
Mond	Größte Breite	16.10.2021	08:03	-5,17 °
Mond	Größte Breite	30.10.2021	22:36	5,25 °
Mond	Größte Breite	12.11.2021	12:20	-5,28 °
Mond	Größte Breite	27.11.2021	06:12	5,30 °
Mond	Größte Breite	09.12.2021	18:53	-5,27 °
Mond	Größte Breite	24.12.2021	11:47	5,21 °
Mond	Knotendurchgang	10.01.2021	21:15	
Mond	Knotendurchgang	24.01.2021	22:47	
Mond	Knotendurchgang	07.02.2021	01:29	
Mond	Knotendurchgang	21.02.2021	02:45	
Mond	Knotendurchgang	06.03.2021	01:56	
Mond	Knotendurchgang	20.03.2021	04:30	
Mond	Knotendurchgang	02.04.2021	03:42	
Mond	Knotendurchgang	16.04.2021	06:53	
Mond	Knotendurchgang	29.04.2021	10:18	
Mond	Knotendurchgang	13.05.2021	11:30	
Mond	Knotendurchgang	26.05.2021	20:37	
Mond	Knotendurchgang	09.06.2021	17:42	
Mond	Knotendurchgang	23.06.2021	07:07	
Mond	Knotendurchgang	06.07.2021	23:40	
Mond	Knotendurchgang	20.07.2021	14:22	

Mond

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Mond	Knotendurchgang	03.08.2021	03:52	
Mond	Knotendurchgang	16.08.2021	17:04	
Mond	Knotendurchgang	30.08.2021	06:14	
Mond	Knotendurchgang	12.09.2021	17:35	
Mond	Knotendurchgang	26.09.2021	08:33	
Mond	Knotendurchgang	09.10.2021	20:35	
Mond	Knotendurchgang	23.10.2021	12:48	
Mond	Knotendurchgang	06.11.2021	04:38	
Mond	Knotendurchgang	19.11.2021	18:59	
Mond	Knotendurchgang	03.12.2021	15:58	
Mond	Knotendurchgang	17.12.2021	01:12	
Mond	Knotendurchgang	31.12.2021	02:07	
Mond	Extremum Breite Erde	04.01.2021	12:26	-6,74 °
Mond	Extremum Breite Erde	17.01.2021	10:48	6,76 °
Mond	Extremum Breite Erde	31.01.2021	15:29	-6,60 °
Mond	Extremum Breite Erde	13.02.2021	16:24	6,62 °
Mond	Extremum Breite Erde	12.03.2021	19:28	6,58 °
Mond	Extremum Breite Erde	27.03.2021	01:26	-6,55 °
Mond	Extremum Breite Erde	08.04.2021	21:27	6,68 °
Mond	Extremum Breite Erde	16.06.2021	23:13	-6,78 °
Mond	Extremum Breite Erde	29.06.2021	13:14	6,80 °
Mond	Extremum Breite Erde	23.08.2021	01:44	6,58 °
Mond	Extremum Breite Erde	16.10.2021	08:18	6,73 °
Mond	Extremum Breite Erde	30.10.2021	21:21	-6,75 °
Mond	Extremum Breite Erde	12.11.2021	12:18	6,84 °
Mond	Extremum Breite Erde	27.11.2021	04:58	-6,80 °
Mond	Extremum Breite Erde	09.12.2021	18:21	6,83 °
Mond	Extremum Breite Erde	24.12.2021	10:06	-6,72 °
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	10.01.2021	20:05	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	24.01.2021	22:48	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	07.02.2021	00:20	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	21.02.2021	03:11	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	06.03.2021	01:23	

Mond

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	20.03.2021	05:43	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	02.04.2021	03:45	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	16.04.2021	08:24	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	29.04.2021	10:25	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	13.05.2021	12:37	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	26.05.2021	20:20	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	09.06.2021	18:02	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	23.06.2021	06:20	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	06.07.2021	23:26	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	20.07.2021	13:22	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	03.08.2021	03:39	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	16.08.2021	16:23	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	30.08.2021	06:36	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	12.09.2021	17:31	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	26.09.2021	09:30	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	09.10.2021	20:51	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	23.10.2021	13:43	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	06.11.2021	04:41	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	19.11.2021	19:16	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	03.12.2021	15:31	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	17.12.2021	00:44	
Mond	Nulldurchgang Breite Erde	31.12.2021	01:20	
Mond	Extremum Breite Sonne	13.03.2021	22:28	-1,56 °
Mond	Extremum Breite Sonne	17.09.2021	06:35	1,47 °
Mond	Nulldurchgang Breite Sonne	30.05.2021	04:41	
Mond	Nulldurchgang Breite Sonne	24.11.2021	00:12	
Mond	Zentralmeridian 0	09.01.2021	00:04	
Mond	Zentralmeridian 0	21.01.2021	21:39	
Mond	Zentralmeridian 0	04.02.2021	02:20	
Mond	Zentralmeridian 0	18.02.2021	01:02	
Mond	Zentralmeridian 0	02.03.2021	16:59	
Mond	Zentralmeridian 0	17.03.2021	08:53	
Mond	Zentralmeridian 0	30.03.2021	11:47	

Mond

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Mond	Zentralmeridian 0	14.04.2021	00:30	
Mond	Zentralmeridian 0	27.04.2021	17:48	
Mond	Zentralmeridian 0	11.05.2021	21:34	
Mond	Zentralmeridian 0	26.05.2021	02:26	
Mond	Zentralmeridian 0	08.06.2021	19:01	
Mond	Zentralmeridian 0	23.06.2021	07:51	
Mond	Zentralmeridian 0	06.07.2021	12:15	
Mond	Zentralmeridian 0	21.07.2021	02:37	
Mond	Zentralmeridian 0	02.08.2021	22:58	
Mond	Zentralmeridian 0	16.08.2021	20:21	
Mond	Zentralmeridian 0	30.08.2021	05:00	
Mond	Zentralmeridian 0	11.09.2021	18:13	
Mond	Zentralmeridian 0	26.09.2021	11:11	
Mond	Zentralmeridian 0	08.10.2021	21:31	
Mond	Zentralmeridian 0	23.10.2021	22:05	
Mond	Zentralmeridian 0	05.11.2021	23:40	
Mond	Zentralmeridian 0	20.11.2021	15:04	
Mond	Zentralmeridian 0	04.12.2021	11:07	
Mond	Zentralmeridian 0	18.12.2021	11:11	
Mond	Libration maximal	01.01.2021	11:44	-5,3 °
Mond	Libration maximal	15.01.2021	17:21	5,4 °
Mond	Libration maximal	28.01.2021	00:49	-5,3 °
Mond	Libration maximal	11.02.2021	22:54	4,6 °
Mond	Libration maximal	24.02.2021	11:56	-6,3 °
Mond	Libration maximal	10.03.2021	00:53	5,0 °
Mond	Libration maximal	24.03.2021	10:35	-7,4 °
Mond	Libration maximal	06.04.2021	00:31	6,3 °
Mond	Libration maximal	21.04.2021	13:59	-8,0 °
Mond	Libration maximal	04.05.2021	01:10	7,2 °
Mond	Libration maximal	01.06.2021	07:20	7,4 °
Mond	Libration maximal	13.07.2021	16:01	-5,6 °
Mond	Libration maximal	27.07.2021	12:21	6,2 °
Mond	Libration maximal	09.08.2021	01:38	-4,9 °

Mond

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Mond	Libration maximal	19.09.2021	23:59	5,2 °
Mond	Libration maximal	02.10.2021	19:25	-6,2 °
Mond	Libration maximal	16.10.2021	07:43	6,1 °
Mond	Libration maximal	30.10.2021	22:14	-7,1 °
Mond	Libration maximal	12.11.2021	16:04	7,3 °
Mond	Libration maximal	28.11.2021	06:04	-7,5 °
Mond	Libration maximal	10.12.2021	17:27	7,9 °
Mond	Libration maximal	26.12.2021	12:47	-7,1 °

Merkur

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Merkur	Perihel	29.01.2021	03:09	0,30750 AE
Merkur	Perihel	27.04.2021	02:23	0,30750 AE
Merkur	Perihel	24.07.2021	01:39	0,30750 AE
Merkur	Perihel	20.10.2021	00:57	0,30750 AE
Merkur	Aphel	14.03.2021	02:46	0,46670 AE
Merkur	Aphel	10.06.2021	02:01	0,46670 AE
Merkur	Aphel	06.09.2021	01:18	0,46670 AE
Merkur	Aphel	03.12.2021	00:35	0,46670 AE
Merkur	Perigäum	10.02.2021	16:00	0,64711 AE
Merkur	Perigäum	10.06.2021	11:52	0,55043 AE
Merkur	Perigäum	07.10.2021	22:56	0,65850 AE
Merkur	Apogäum	15.04.2021	14:16	1,33722 AE
Merkur	Apogäum	05.08.2021	11:24	1,35030 AE
Merkur	Apogäum	30.11.2021	15:53	1,45148 AE
Merkur	Größte Helligkeit	19.04.2021	08:26	-2,2 mag
Merkur	Größte Helligkeit	01.08.2021	01:47	-2,0 mag
Merkur	Größte Helligkeit	28.11.2021	18:26	-1,2 mag
Merkur	Größte Helligkeit	28.12.2021	14:59	-0,7 mag
Merkur	Kleinste Helligkeit	08.02.2021	15:45	4,6 mag
Merkur	Kleinste Helligkeit	10.06.2021	18:13	5,4 mag
Merkur	Kleinste Helligkeit	09.10.2021	18:51	5,3 mag
Merkur	Kleinste Helligkeit	25.12.2021	01:47	-0,7 mag
Merkur	Größte östliche Elongation	24.01.2021	02:28	18,6 °
Merkur	Größte östliche Elongation	17.05.2021	06:54	22,0 °
Merkur	Größte östliche Elongation	14.09.2021	05:09	26,8 °
Merkur	Größte westliche Elongation	06.03.2021	12:23	27,3 °
Merkur	Größte westliche Elongation	04.07.2021	20:45	21,6 °
Merkur	Größte westliche Elongation	25.10.2021	06:44	18,4 °
Merkur	Stationär, dann rückläufig	30.01.2021	03:18	
Merkur	Stationär, dann rückläufig	30.05.2021	02:49	
Merkur	Stationär, dann rückläufig	27.09.2021	04:56	
Merkur	Stationär, dann rechtläufig	20.02.2021	13:28	

Merkur

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Merkur	Stationär, dann rechtläufig	22.06.2021	23:38	
Merkur	Stationär, dann rechtläufig	18.10.2021	01:53	
Merkur	Untere Konjunktion	08.02.2021	14:48	
Merkur	Untere Konjunktion	11.06.2021	02:13	
Merkur	Untere Konjunktion	09.10.2021	17:18	
Merkur	Obere Konjunktion	19.04.2021	02:50	
Merkur	Obere Konjunktion	01.08.2021	15:08	
Merkur	Obere Konjunktion	29.11.2021	05:40	
Merkur	Größte Breite	05.01.2021	09:30	-7,01 °
Merkur	Größte Breite	08.02.2021	08:31	7,01 °
Merkur	Größte Breite	03.04.2021	08:39	-7,01 °
Merkur	Größte Breite	07.05.2021	07:47	7,01 °
Merkur	Größte Breite	30.06.2021	07:54	-7,01 °
Merkur	Größte Breite	03.08.2021	07:02	7,01 °
Merkur	Größte Breite	26.09.2021	07:09	-7,01 °
Merkur	Größte Breite	30.10.2021	06:19	7,01 °
Merkur	Größte Breite	23.12.2021	06:25	-7,01 °
Merkur	Knotendurchgang	24.01.2021	11:04	
Merkur	Knotendurchgang	03.03.2021	17:51	
Merkur	Knotendurchgang	22.04.2021	10:19	
Merkur	Knotendurchgang	30.05.2021	17:06	
Merkur	Knotendurchgang	19.07.2021	09:34	
Merkur	Knotendurchgang	26.08.2021	16:21	
Merkur	Knotendurchgang	15.10.2021	08:51	
Merkur	Knotendurchgang	22.11.2021	15:37	
Merkur	Phasenwinkel maximal	08.02.2021	14:36	169,3 °
Merkur	Phasenwinkel maximal	10.06.2021	18:09	173,2 °
Merkur	Phasenwinkel maximal	09.10.2021	19:27	174,4 °
Merkur	Phasenwinkel minimal	19.04.2021	02:58	1,8 °
Merkur	Phasenwinkel minimal	01.08.2021	14:07	5,2 °
Merkur	Phasenwinkel minimal	28.11.2021	23:13	1,5 °
Merkur	Extremum Breite Erde	10.02.2021	09:44	-10,70 °

Merkur

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Merkur	Extremum Breite Erde	21.06.2021	11:20	7,69 °
Merkur	Extremum Breite Erde	28.09.2021	20:26	6,50 °
Merkur	Nulldurchgang Breite Erde	09.05.2021	01:53	
Merkur	Nulldurchgang Breite Erde	10.11.2021	22:17	
Merkur	Extremum Breite Sonne	21.01.2021	22:59	-0,01 °
Merkur	Extremum Breite Sonne	26.02.2021	22:29	0,01 °
Merkur	Extremum Breite Sonne	19.04.2021	22:59	-0,01 °
Merkur	Extremum Breite Sonne	25.05.2021	22:51	0,01 °
Merkur	Extremum Breite Sonne	16.07.2021	22:38	-0,01 °
Merkur	Extremum Breite Sonne	21.08.2021	22:54	0,01 °
Merkur	Extremum Breite Sonne	12.10.2021	21:50	-0,01 °
Merkur	Extremum Breite Sonne	17.11.2021	22:12	0,01 °
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	05.02.2021	16:03	
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	30.03.2021	00:32	
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	04.05.2021	16:04	
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	26.06.2021	00:21	
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	31.07.2021	15:45	
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	21.09.2021	23:13	
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	27.10.2021	15:00	
Merkur	Nulldurchgang Breite Sonne	19.12.2021	00:17	

Venus

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Venus	Perihel	12.06.2021	18:34	0,71842 AE
Venus	Aphel	20.02.2021	09:37	0,72824 AE
Venus	Aphel	03.10.2021	01:44	0,72823 AE
Venus	Apogäum	30.03.2021	07:13	1,72346 AE
Venus	Größte Helligkeit	29.03.2021	01:15	-3,9 mag
Venus	Größte Helligkeit	07.12.2021	17:14	-4,7 mag
Venus	Kleinste Helligkeit	26.02.2021	19:24	-3,9 mag
Venus	Kleinste Helligkeit	11.05.2021	15:18	-3,9 mag
Venus	Größte östliche Elongation	29.10.2021	21:52	47,0 °
Venus	Stationär, dann rückläufig	18.12.2021	11:59	
Venus	Obere Konjunktion	26.03.2021	07:58	
Venus	Größte Breite	14.03.2021	09:09	-3,39 °
Venus	Größte Breite	04.07.2021	04:15	3,39 °
Venus	Größte Breite	25.10.2021	01:53	-3,39 °
Venus	Knotendurchgang	16.01.2021	12:41	
Venus	Knotendurchgang	09.05.2021	16:13	
Venus	Knotendurchgang	29.08.2021	05:27	
Venus	Knotendurchgang	20.12.2021	08:56	
Venus	Phasenwinkel minimal	26.03.2021	12:39	1,9 °
Venus	Extremum Breite Erde	16.02.2021	14:39	0,72 °
Venus	Extremum Breite Erde	16.06.2021	08:15	-1,65 °
Venus	Extremum Breite Erde	03.11.2021	08:06	4,42 °
Venus	Nulldurchgang Breite Erde	04.04.2021	14:27	
Venus	Nulldurchgang Breite Erde	10.08.2021	12:44	
Venus	Nulldurchgang Breite Erde	20.12.2021	17:53	
Venus	Extremum Breite Sonne	02.03.2021	16:17	2,65 °
Venus	Extremum Breite Sonne	22.06.2021	18:10	-2,65 °
Venus	Extremum Breite Sonne	13.10.2021	09:02	2,65 °
Venus	Nulldurchgang Breite Sonne	04.01.2021	21:37	
Venus	Nulldurchgang Breite Sonne	28.04.2021	04:23	
Venus	Nulldurchgang Breite Sonne	17.08.2021	14:23	
Venus	Nulldurchgang Breite Sonne	08.12.2021	21:06	

Mars

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Mars	Aphel	13.07.2021	01:25	1,66596 AE
Mars	Apogäum	20.09.2021	12:46	2,63811 AE
Mars	Größte Helligkeit	10.10.2021	05:27	1,6 mag
Mars	Kleinste Helligkeit	24.07.2021	05:01	1,8 mag
Mars	Kleinste Helligkeit	28.10.2021	15:06	1,7 mag
Mars	Konjunktion	08.10.2021	05:01	
Mars	Größte Breite	04.06.2021	18:24	1,85 °
Mars	Knotendurchgang	19.12.2021	17:43	
Mars	Phasenwinkel maximal	22.01.2021	16:39	39,6 °
Mars	Phasenwinkel minimal	08.10.2021	07:29	0,4 °
Mars	Extremum Breite Erde	06.09.2021	05:15	25,84 °
Mars	Nulldurchgang Breite Erde	17.04.2021	01:04	
Mars	Extremum Breite Sonne	25.08.2021	01:14	25,19 °
Mars	Nulldurchgang Breite Sonne	07.02.2021	12:11	
Mars	Aphel	13.07.2021	01:25	1,66596 AE
Mars	Apogäum	20.09.2021	12:46	2,63811 AE

Jupiter

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Jupiter	Perigäum	20.08.2021	06:29	4,01320 AE
Jupiter	Apogäum	28.01.2021	03:21	6,07125 AE
Jupiter	Größte Helligkeit	20.08.2021	06:08	-2,9 mag
Jupiter	Kleinste Helligkeit	16.01.2021	10:45	-1,9 mag
Jupiter	Opposition	20.08.2021	01:29	
Jupiter	Konjunktion	29.01.2021	02:40	
Jupiter	Stationär, dann rückläufig	21.06.2021	05:32	
Jupiter	Stationär, dann rechtläufig	18.10.2021	11:57	
Jupiter	Phasenwinkel maximal	22.05.2021	17:35	11,6 °
Jupiter	Phasenwinkel maximal	15.11.2021	04:46	11,4 °
Jupiter	Phasenwinkel minimal	29.01.2021	04:03	0,1 °
Jupiter	Phasenwinkel minimal	20.08.2021	02:37	0,2 °
Jupiter	Extremum Breite Erde	24.07.2021	01:21	0,81 °
Jupiter	Nulldurchgang Breite Erde	24.03.2021	02:12	
Jupiter	Nulldurchgang Breite Sonne	02.05.2021	03:29	

Saturn

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Saturn	Perigäum	02.08.2021	12:09	8,93528 AE
Saturn	Apogäum	23.01.2021	22:16	10,96765 AE
Saturn	Größte Helligkeit	23.01.2021	23:31	0,6 mag
Saturn	Größte Helligkeit	02.08.2021	17:30	0,2 mag
Saturn	Kleinste Helligkeit	30.03.2021	00:12	0,8 mag
Saturn	Kleinste Helligkeit	27.12.2021	05:44	0,7 mag
Saturn	Opposition	02.08.2021	07:15	
Saturn	Konjunktion	24.01.2021	04:02	
Saturn	Stationär, dann rückläufig	23.05.2021	20:54	
Saturn	Stationär, dann rechtläufig	11.10.2021	03:27	
Saturn	Phasenwinkel maximal	04.05.2021	12:22	5,8 °
Saturn	Phasenwinkel maximal	29.10.2021	16:05	5,7 °
Saturn	Phasenwinkel minimal	24.01.2021	04:49	0,1 °
Saturn	Phasenwinkel minimal	02.08.2021	05:45	0,1 °
Saturn	Extremum Breite Erde	11.10.2021	01:34	19,45 °

Uranus

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Uranus	Perigäum	04.11.2021	16:07	18,73909 AE
Uranus	Apogäum	01.05.2021	08:10	20,76379 AE
Uranus	Größte Helligkeit	05.11.2021	02:15	5,6 mag
Uranus	Kleinste Helligkeit	30.04.2021	19:40	5,9 mag
Uranus	Opposition	05.11.2021	00:57	
Uranus	Konjunktion	30.04.2021	20:54	
Uranus	Stationär, dann rückläufig	20.08.2021	04:31	
Uranus	Stationär, dann rechtläufig	14.01.2021	14:35	
Uranus	Phasenwinkel maximal	27.01.2021	01:10	2,9 °
Uranus	Phasenwinkel maximal	06.08.2021	16:17	2,9 °
Uranus	Phasenwinkel minimal	01.05.2021	02:06	0,0 °
Uranus	Phasenwinkel minimal	05.11.2021	04:18	0,0 °
Uranus	Extremum Breite Erde	19.08.2021	23:41	56,04 °

Neptun

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Neptun	Perigäum	13.09.2021	13:37	28,91651 AE
Neptun	Apogäum	11.03.2021	22:01	30,91896 AE
Neptun	Größte Helligkeit	13.09.2021	15:04	7,8 mag
Neptun	Kleinste Helligkeit	11.03.2021	20:30	8,0 mag
Neptun	Opposition	14.09.2021	10:22	
Neptun	Konjunktion	11.03.2021	01:02	
Neptun	Stationär, dann rückläufig	26.06.2021	11:23	
Neptun	Stationär, dann rechtläufig	01.12.2021	23:20	
Neptun	Phasenwinkel maximal	14.06.2021	13:38	1,9 °
Neptun	Phasenwinkel maximal	12.12.2021	02:45	1,9 °
Neptun	Phasenwinkel minimal	11.03.2021	06:36	0,0 °
Neptun	Phasenwinkel minimal	14.09.2021	12:02	0,0 °
Neptun	Extremum Breite Erde	04.12.2021	00:40	-21,46 °

Pluto

(Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Objekt	Ereignis	Datum	Uhrzeit	
Pluto	Perigäum	15.07.2021	11:16	33,30671 AE
Pluto	Apogäum	17.01.2021	01:32	35,18572 AE
Pluto	Größte Helligkeit	13.07.2021	06:21	14,3 mag
Pluto	Kleinste Helligkeit	19.01.2021	09:08	14,4 mag
Pluto	Opposition	17.07.2021	23:43	
Pluto	Konjunktion	14.01.2021	15:16	
Pluto	Stationär, dann rückläufig	28.04.2021	19:35	
Pluto	Stationär, dann rechtläufig	06.10.2021	13:33	
Pluto	Phasenwinkel maximal	17.04.2021	16:57	1,7 °
Pluto	Phasenwinkel maximal	16.10.2021	18:13	1,7 °
Pluto	Phasenwinkel minimal	14.01.2021	23:56	0,0 °
Pluto	Phasenwinkel minimal	18.07.2021	01:25	0,0 °
Pluto	Extremum Breite Erde	21.04.2021	10:31	-55,73 °