

Ephemeriden für das Jahr 2023

0.1 Willkommen

Als ich mich im Jahr 2021 zum ersten Mal intensiver mit der Astronavigation befasste, fiel mir auf, dass das deutsche Nautische Jahrbuch, herausgegeben vom BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie) nicht mehr herausgegeben wird. Da ich trotzdem gerne ohne zusätzliche Programme, Apps. o.ä. auskommen wollte, habe ich mich nach Möglichkeiten umgesehen, selbst die notwendigen Daten zu berechnen. Das Ergebnis sollte dem Nautischen Jahrbuch möglichst ähnlich sein, damit die geübten Methoden weiterhin funktionieren und sich keine neuen Fehlerquellen einschleichen können.

In der aktuellen Version fehlt noch viel, um das selbstgenerierte Nautische Jahrbuch komplett zu machen (siehe nächste Seite). Trotzdem hoffe ich, dass es Segler gibt, die es nützlich finden. Ich würde mich über Rückmeldungen freuen.

Viel Spaß beim Navigieren!

Sommer 2022, Fritz Schimpf, fritz@schimpf-ing.no

0.2 Technische Details

Die Berechnung erfolgt mit der Bibliothek Novas vom United States Naval Observatory. Mein Programm, das eigentlich nur die Novas-Routines mit den entsprechenden Eigabedaten aufruft, ist in Python geschrieben und generiert mit Hilfe der templating-engine Jinja ein \LaTeX -Dokument, das mit pdf-latex zu einem PDF gerendert wird.

0.3 Unterschiede zum Nautischen Jahrbuch

- Unterschiede sind vorzeichenbehaftet angegeben, das erschien mir sinnvoller als die Vorzeichenlose Variante im NJ.
- Größenklassen für Planeten fehlen noch.
- Alter des Mondes fehlt.
- Schalttafeln fehlen. Man kann die Schalttafeln aus einer beliebigen Ausgabe des NJ verwenden, da diese nicht jahresabhängig sind.
- Übersicht über die Sterne fehlt noch. Die Nummerierung ist wie im NJ.

2023 Januar 1 Sonntag

1 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt	Grt		°	β	°	δ	
0	179	12,1	23	02,4 S	068	43,6	13,8	12	03,2 N	13,4	100	23,3	1	357	36,6	29	13,1 N
1	194	11,8	23	02,2 S	083	16,4	13,8	12	16,6 N	13,3	115	25,8	3	353	08,8	42	11,2 S
2	209	11,5	23	02,0 S	097	49,2	13,8	12	29,9 N	13,2	130	28,2	4	349	32,9	56	40,0 N
3	224	11,3	23	01,8 S	112	22,0	13,8	12	43,2 N	13,2	145	30,7	5	348	49,0	17	51,8 S
4	239	11,0	23	01,6 S	126	54,8	13,7	12	56,3 N	13,1	160	33,2	8	335	21,3	57	07,5 S
5	254	10,7	23	01,4 S	141	27,5	13,7	13	09,4 N	13,0	175	35,6	11	327	52,9	23	34,3 N
6	269	10,4	23	01,2 S	156	00,2	13,7	13	22,5 N	13,0	190	38,1	*	*	*	*	*
7	284	10,1	23	01,0 S	170	32,9	13,6	13	35,5 N	12,9	205	40,6	*	*	*	*	*
8	299	09,8	23	00,8 S	185	05,5	13,6	13	48,4 N	12,8	220	43,0	*	*	*	*	*
9	314	09,5	23	00,6 S	199	38,2	13,6	14	01,2 N	12,8	235	45,5	*	*	*	*	*
10	329	09,2	23	00,4 S	214	10,7	13,6	14	14,0 N	12,7	250	48,0	*	*	*	*	*
11	344	08,9	23	00,2 S	228	43,3	13,5	14	26,6 N	12,6	265	50,4	*	*	*	*	*
12	359	08,6	22	60,0 S	243	15,8	13,5	14	39,3 N	12,5	280	52,9	*	*	*	*	*
13	014	08,3	22	59,8 S	257	48,3	13,5	14	51,8 N	12,5	295	55,4	*	*	*	*	*
14	029	08,0	22	59,6 S	272	20,8	13,4	15	04,3 N	12,4	310	57,8	*	*	*	*	*
15	044	07,7	22	59,3 S	286	53,2	13,4	15	16,7 N	12,3	326	00,3	*	*	*	*	*
16	059	07,4	22	59,1 S	301	25,6	13,4	15	29,0 N	12,2	341	02,7	*	*	*	*	*
17	074	07,1	22	58,9 S	315	58,0	13,3	15	41,2 N	12,2	356	05,2	*	*	*	*	*
18	089	06,8	22	58,7 S	330	30,3	13,3	15	53,3 N	12,1	011	07,7	*	*	*	*	*
19	104	06,5	22	58,5 S	345	02,6	13,2	16	05,4 N	12,0	026	10,1	*	*	*	*	*
20	119	06,2	22	58,3 S	359	34,8	13,2	16	17,4 N	11,9	041	12,6	*	*	*	*	*
21	134	06,0	22	58,1 S	014	07,0	13,2	16	29,3 N	11,8	056	15,1	*	*	*	*	*
22	149	05,7	22	57,9 S	028	39,2	13,1	16	41,2 N	11,7	071	17,5	*	*	*	*	*
23	164	05,4	22	57,6 S	043	11,3	13,1	16	52,9 N	11,7	086	20,0	*	*	*	*	*
	T 12:03		Unt 0,2'		T 20:02		UT1 4 12 20			T 17:16		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP		56,2' 56,0' 55,8'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	160	39,0	22	02,2	S	033	29,7	24	35,3	N	098	46,9
1	175	38,2	22	01,6	S	048	32,6	24	35,3	N	113	49,1
2	190	37,3	22	01,1	S	063	35,5	24	35,2	N	128	51,3
3	205	36,5	22	00,5	S	078	38,4	24	35,2	N	143	53,5
4	220	35,6	21	59,9	S	093	41,3	24	35,1	N	158	55,7
5	235	34,7	21	59,4	S	108	44,2	24	35,1	N	173	57,9
6	250	33,9	21	58,8	S	123	47,1	24	35,0	N	189	00,1
7	265	33,0	21	58,2	S	138	50,0	24	35,0	N	204	02,3
8	280	32,2	21	57,6	S	153	52,9	24	34,9	N	219	04,5
9	295	31,3	21	57,1	S	168	55,8	24	34,9	N	234	06,7
10	310	30,5	21	56,5	S	183	58,7	24	34,9	N	249	08,8
11	325	29,6	21	55,9	S	199	01,6	24	34,8	N	264	11,0
12	340	28,8	21	55,3	S	214	04,4	24	34,8	N	279	13,2
13	355	27,9	21	54,8	S	229	07,3	24	34,7	N	294	15,4
14	010	27,1	21	54,2	S	244	10,2	24	34,7	N	309	17,6
15	025	26,2	21	53,6	S	259	13,1	24	34,6	N	324	19,8
16	040	25,4	21	53,0	S	274	16,0	24	34,6	N	339	22,0
17	055	24,5	21	52,4	S	289	18,8	24	34,6	N	354	24,2
18	070	23,7	21	51,8	S	304	21,7	24	34,5	N	009	26,3
19	085	22,8	21	51,3	S	319	24,6	24	34,5	N	024	28,5
20	100	22,0	21	50,7	S	334	27,4	24	34,4	N	039	30,7
21	115	21,1	21	50,1	S	349	30,3	24	34,4	N	054	32,9
22	130	20,3	21	49,5	S	004	33,2	24	34,3	N	069	35,1
23	145	19,4	21	48,9	S	019	36,0	24	34,3	N	084	37,3
Unt	-0,9' 0,6'			2,9' 0,0'			2,2' 0,1'			2,2' 0,1'		
	T 13:18 HP 0,1'			T 21:42 HP 0,2'			T 17:22 HP 0,0'			T 14:57 HP 0,0'		

2023

Januar

2

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	05,1	22	57,4 S	057	43,4	13,1	17	04,6 N	11,6	101 22,5
?	?	?	?	?	1	194	04,8	22	57,2 S	072	15,5	13,0	17	16,2 N	11,5	116 24,9
?	?	?	?	?	2	209	04,5	22	57,0 S	086	47,5	13,0	17	27,6 N	11,4	131 27,4
?	?	?	?	?	3	224	04,2	22	56,8 S	101	19,5	12,9	17	39,1 N	11,3	146 29,8
?	?	?	?	?	4	239	03,9	22	56,6 S	115	51,4	12,9	17	50,4 N	11,2	161 32,3
?	?	?	?	?	5	254	03,6	22	56,3 S	130	23,3	12,8	18	01,6 N	11,1	176 34,8
?	?	?	?	?	6	269	03,3	22	56,1 S	144	55,1	12,8	18	12,8 N	11,1	191 37,2
?	?	?	?	?	7	284	03,0	22	55,9 S	159	26,9	12,8	18	23,8 N	11,0	206 39,7
?	?	?	?	?	8	299	02,7	22	55,7 S	173	58,7	12,7	18	34,8 N	10,9	221 42,2
?	?	?	?	?	9	314	02,4	22	55,5 S	188	30,4	12,7	18	45,7 N	10,8	236 44,6
?	?	?	?	?	10	329	02,2	22	55,2 S	203	02,1	12,6	18	56,4 N	10,7	251 47,1
?	?	?	?	?	11	344	01,9	22	55,0 S	217	33,7	12,6	19	07,1 N	10,6	266 49,6
?	?	?	?	?	12	359	01,6	22	54,8 S	232	05,3	12,5	19	17,7 N	10,5	281 52,0
?	?	?	?	?	13	014	01,3	22	54,6 S	246	36,8	12,5	19	28,2 N	10,4	296 54,5
?	?	?	?	?	14	029	01,0	22	54,3 S	261	08,3	12,4	19	38,6 N	10,3	311 57,0
?	?	?	?	?	15	044	00,7	22	54,1 S	275	39,7	12,4	19	49,0 N	10,2	326 59,4
?	?	?	?	?	16	059	00,4	22	53,9 S	290	11,1	12,3	19	59,2 N	10,1	342 01,9
?	?	?	?	?	17	074	00,1	22	53,7 S	304	42,5	12,3	20	09,3 N	10,0	357 04,3
?	?	?	?	?	18	088	59,8	22	53,4 S	319	13,8	12,3	20	19,3 N	9,9	012 06,8
?	?	?	?	?	19	103	59,5	22	53,2 S	333	45,0	12,2	20	29,2 N	9,8	027 09,3
?	?	?	?	?	20	118	59,3	22	53,0 S	348	16,2	12,2	20	39,1 N	9,7	042 11,7
?	?	?	?	?	21	133	59,0	22	52,7 S	002	47,4	12,1	20	48,8 N	9,6	057 14,2
?	?	?	?	?	22	148	58,7	22	52,5 S	017	18,5	12,1	20	58,4 N	9,5	072 16,7
?	?	?	?	?	23	163	58,4	22	52,3 S	031	49,6	12,0	21	07,9 N	9,4	087 19,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04		0,2'		T 20:48		UT1	4	12	20	T 17:12
												HP	55,6'	55,4'	55,2'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	160	18,6	21	48,3 S	034	38,9	24	34,3 N	099	39,5	00	39,2 S	136	05,0	15	10,9 S
1	175	17,7	21	47,7 S	049	41,8	24	34,2 N	114	41,6	00	39,1 S	151	07,2	15	10,8 S
2	190	16,9	21	47,1 S	064	44,6	24	34,2 N	129	43,8	00	39,0 S	166	09,4	15	10,7 S
3	205	16,0	21	46,5 S	079	47,5	24	34,1 N	144	46,0	00	38,8 S	181	11,6	15	10,7 S
4	220	15,2	21	45,9 S	094	50,3	24	34,1 N	159	48,2	00	38,7 S	196	13,8	15	10,6 S
5	235	14,4	21	45,3 S	109	53,2	24	34,1 N	174	50,4	00	38,6 S	211	16,1	15	10,5 S
6	250	13,5	21	44,7 S	124	56,1	24	34,0 N	189	52,6	00	38,4 S	226	18,3	15	10,4 S
7	265	12,7	21	44,1 S	139	58,9	24	34,0 N	204	54,8	00	38,3 S	241	20,5	15	10,3 S
8	280	11,8	21	43,5 S	155	01,8	24	33,9 N	219	56,9	00	38,2 S	256	22,7	15	10,2 S
9	295	11,0	21	42,9 S	170	04,6	24	33,9 N	234	59,1	00	38,0 S	271	24,9	15	10,2 S
10	310	10,1	21	42,3 S	185	07,5	24	33,8 N	250	01,3	00	37,9 S	286	27,1	15	10,1 S
11	325	09,3	21	41,7 S	200	10,3	24	33,8 N	265	03,5	00	37,8 S	301	29,4	15	10,0 S
12	340	08,5	21	41,1 S	215	13,1	24	33,8 N	280	05,7	00	37,7 S	316	31,6	15	09,9 S
13	355	07,6	21	40,5 S	230	16,0	24	33,7 N	295	07,9	00	37,5 S	331	33,8	15	09,8 S
14	010	06,8	21	39,9 S	245	18,8	24	33,7 N	310	10,0	00	37,4 S	346	36,0	15	09,7 S
15	025	05,9	21	39,3 S	260	21,7	24	33,6 N	325	12,2	00	37,3 S	001	38,2	15	09,7 S
16	040	05,1	21	38,7 S	275	24,5	24	33,6 N	340	14,4	00	37,1 S	016	40,4	15	09,6 S
17	055	04,3	21	38,0 S	290	27,3	24	33,6 N	355	16,6	00	37,0 S	031	42,7	15	09,5 S
18	070	03,4	21	37,4 S	305	30,2	24	33,5 N	010	18,8	00	36,8 S	046	44,9	15	09,4 S
19	085	02,6	21	36,8 S	320	33,0	24	33,5 N	025	20,9	00	36,7 S	061	47,1	15	09,3 S
20	100	01,8	21	36,2 S	335	35,8	24	33,4 N	040	23,1	00	36,6 S	076	49,3	15	09,2 S
21	115	00,9	21	35,6 S	350	38,7	24	33,4 N	055	25,3	00	36,4 S	091	51,5	15	09,2 S
22	130	00,1	21	35,0 S	005	41,5	24	33,4 N	070	27,5	00	36,3 S	106	53,7	15	09,1 S
23	144	59,2	21	34,4 S	020	44,3	24	33,3 N	085	29,7	00	36,2 S	121	56,0	15	09,0 S
Unt	-0,8'		0,6'		2,8'		0,0'		2,2'		0,1'		2,2'		0,1'	
	T 13:20		HP		T 21:37		HP		T 17:19		HP		T 14:53		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023 Januar 3 Dienstag

3 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt	δ	°	δ	Grt	Unt	°	δ	Unt	Grt	β		°	δ			
0	178	58,1	22	52,0 S	046	20,6	12,0	21	17,3 N	9,3	102	21,6	1	357	36,6	29	13,1 N
1	193	57,8	22	51,8 S	060	51,5	11,9	21	26,7 N	9,2	117	24,1	3	353	08,8	42	11,2 S
2	208	57,5	22	51,6 S	075	22,5	11,9	21	35,9 N	9,1	132	26,5	4	349	32,9	56	40,0 N
3	223	57,2	22	51,3 S	089	53,3	11,8	21	45,0 N	9,0	147	29,0	5	348	49,0	17	51,8 S
4	238	56,9	22	51,1 S	104	24,2	11,8	21	54,0 N	8,9	162	31,5	8	335	21,3	57	07,5 S
5	253	56,7	22	50,8 S	118	54,9	11,7	22	02,9 N	8,8	177	33,9	11	327	52,9	23	34,3 N
6	268	56,4	22	50,6 S	133	25,7	11,7	22	11,6 N	8,7	192	36,4	*	*	*	*	*
7	283	56,1	22	50,4 S	147	56,3	11,6	22	20,3 N	8,6	207	38,8	*	*	*	*	*
8	298	55,8	22	50,1 S	162	27,0	11,6	22	28,9 N	8,5	222	41,3	*	*	*	*	*
9	313	55,5	22	49,9 S	176	57,6	11,5	22	37,3 N	8,3	237	43,8	*	*	*	*	*
10	328	55,2	22	49,6 S	191	28,1	11,5	22	45,7 N	8,2	252	46,2	*	*	*	*	*
11	343	54,9	22	49,4 S	205	58,6	11,4	22	53,9 N	8,1	267	48,7	*	*	*	*	*
12	358	54,6	22	49,2 S	220	29,0	11,4	23	02,1 N	8,0	282	51,2	*	*	*	*	*
13	013	54,4	22	48,9 S	234	59,4	11,4	23	10,1 N	7,9	297	53,6	*	*	*	*	*
14	028	54,1	22	48,7 S	249	29,8	11,3	23	18,0 N	7,8	312	56,1	*	*	*	*	*
15	043	53,8	22	48,4 S	264	00,1	11,3	23	25,8 N	7,7	327	58,6	*	*	*	*	*
16	058	53,5	22	48,2 S	278	30,3	11,2	23	33,4 N	7,6	343	01,0	*	*	*	*	*
17	073	53,2	22	47,9 S	293	00,6	11,2	23	41,0 N	7,4	358	03,5	*	*	*	*	*
18	088	52,9	22	47,7 S	307	30,7	11,1	23	48,4 N	7,3	013	06,0	*	*	*	*	*
19	103	52,6	22	47,4 S	322	00,8	11,1	23	55,8 N	7,2	028	08,4	*	*	*	*	*
20	118	52,4	22	47,2 S	336	30,9	11,0	24	03,0 N	7,1	043	10,9	*	*	*	*	*
21	133	52,1	22	46,9 S	351	01,0	11,0	24	10,1 N	7,0	058	13,3	*	*	*	*	*
22	148	51,8	22	46,7 S	005	30,9	10,9	24	17,0 N	6,9	073	15,8	*	*	*	*	*
23	163	51,5	22	46,4 S	020	00,9	10,9	24	23,9 N	6,7	088	18,3	*	*	*	*	*
	T 12:04		Unt 0,2'		T 21:37		UT1 4 12 20			T 17:08		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 55,1' 54,9' 54,8'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	159	58,4	21	33,7 S	035	47,2	24	33,3 N	100	31,8	00	36,0 S	136	58,2	15	08,9 S
1	174	57,6	21	33,1 S	050	50,0	24	33,2 N	115	34,0	00	35,9 S	152	00,4	15	08,8 S
2	189	56,7	21	32,5 S	065	52,8	24	33,2 N	130	36,2	00	35,8 S	167	02,6	15	08,7 S
3	204	55,9	21	31,9 S	080	55,6	24	33,2 N	145	38,4	00	35,6 S	182	04,8	15	08,7 S
4	219	55,1	21	31,2 S	095	58,4	24	33,1 N	160	40,6	00	35,5 S	197	07,0	15	08,6 S
5	234	54,2	21	30,6 S	111	01,3	24	33,1 N	175	42,7	00	35,4 S	212	09,3	15	08,5 S
6	249	53,4	21	30,0 S	126	04,1	24	33,1 N	190	44,9	00	35,2 S	227	11,5	15	08,4 S
7	264	52,6	21	29,4 S	141	06,9	24	33,0 N	205	47,1	00	35,1 S	242	13,7	15	08,3 S
8	279	51,8	21	28,7 S	156	09,7	24	33,0 N	220	49,3	00	35,0 S	257	15,9	15	08,2 S
9	294	50,9	21	28,1 S	171	12,5	24	32,9 N	235	51,4	00	34,8 S	272	18,1	15	08,2 S
10	309	50,1	21	27,5 S	186	15,3	24	32,9 N	250	53,6	00	34,7 S	287	20,3	15	08,1 S
11	324	49,3	21	26,8 S	201	18,1	24	32,9 N	265	55,8	00	34,6 S	302	22,5	15	08,0 S
12	339	48,4	21	26,2 S	216	20,9	24	32,8 N	280	58,0	00	34,4 S	317	24,8	15	07,9 S
13	354	47,6	21	25,6 S	231	23,7	24	32,8 N	296	00,2	00	34,3 S	332	27,0	15	07,8 S
14	009	46,8	21	24,9 S	246	26,5	24	32,7 N	311	02,3	00	34,2 S	347	29,2	15	07,7 S
15	024	46,0	21	24,3 S	261	29,3	24	32,7 N	326	04,5	00	34,0 S	002	31,4	15	07,7 S
16	039	45,1	21	23,7 S	276	32,1	24	32,7 N	341	06,7	00	33,9 S	017	33,6	15	07,6 S
17	054	44,3	21	23,0 S	291	34,9	24	32,6 N	356	08,9	00	33,7 S	032	35,8	15	07,5 S
18	069	43,5	21	22,4 S	306	37,7	24	32,6 N	011	11,0	00	33,6 S	047	38,0	15	07,4 S
19	084	42,6	21	21,7 S	321	40,5	24	32,6 N	026	13,2	00	33,5 S	062	40,3	15	07,3 S
20	099	41,8	21	21,1 S	336	43,3	24	32,5 N	041	15,4	00	33,3 S	077	42,5	15	07,2 S
21	114	41,0	21	20,5 S	351	46,1	24	32,5 N	056	17,6	00	33,2 S	092	44,7	15	07,1 S
22	129	40,2	21	19,8 S	006	48,9	24	32,5 N	071	19,7	00	33,1 S	107	46,9	15	07,1 S
23	144	39,4	21	19,2 S	021	51,7	24	32,4 N	086	21,9	00	32,9 S	122	49,1	15	07,0 S
Unt	-0,8'		0,6'		2,8'		0,0'		2,2'		0,1'		2,2'		0,1'	
	T 13:21		HP 0,1'		T 21:33		HP 0,2'		T 17:15		HP 0,0'		T 14:50		HP 0,0'	

2023

Januar

4

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ	Unt		Grt			
	°	'	°	'												°	'
?	?	?	?	?	0	178	51,2	22	46,2 S	034	30,8	10,9	24	30,6 N	6,6	103	20,7
?	?	?	?	?	1	193	50,9	22	45,9 S	049	00,7	10,8	24	37,2 N	6,5	118	23,2
?	?	?	?	?	2	208	50,6	22	45,7 S	063	30,5	10,8	24	43,7 N	6,4	133	25,7
?	?	?	?	?	3	223	50,4	22	45,4 S	078	00,3	10,7	24	50,1 N	6,3	148	28,1
?	?	?	?	?	4	238	50,1	22	45,1 S	092	30,0	10,7	24	56,4 N	6,1	163	30,6
?	?	?	?	?	5	253	49,8	22	44,9 S	106	59,7	10,7	25	02,5 N	6,0	178	33,1
?	?	?	?	?	6	268	49,5	22	44,6 S	121	29,4	10,6	25	08,5 N	5,9	193	35,5
?	?	?	?	?	7	283	49,2	22	44,4 S	135	59,0	10,6	25	14,4 N	5,8	208	38,0
?	?	?	?	?	8	298	48,9	22	44,1 S	150	28,6	10,5	25	20,1 N	5,6	223	40,5
?	?	?	?	?	9	313	48,7	22	43,9 S	164	58,1	10,5	25	25,8 N	5,5	238	42,9
?	?	?	?	?	10	328	48,4	22	43,6 S	179	27,6	10,5	25	31,3 N	5,4	253	45,4
?	?	?	?	?	11	343	48,1	22	43,3 S	193	57,1	10,4	25	36,7 N	5,3	268	47,8
?	?	?	?	?	12	358	47,8	22	43,1 S	208	26,5	10,4	25	41,9 N	5,1	283	50,3
?	?	?	?	?	13	013	47,5	22	42,8 S	222	55,9	10,4	25	47,1 N	5,0	298	52,8
?	?	?	?	?	14	028	47,2	22	42,5 S	237	25,3	10,3	25	52,1 N	4,9	313	55,2
?	?	?	?	?	15	043	47,0	22	42,3 S	251	54,6	10,3	25	56,9 N	4,7	328	57,7
?	?	?	?	?	16	058	46,7	22	42,0 S	266	23,9	10,3	26	01,7 N	4,6	344	00,2
?	?	?	?	?	17	073	46,4	22	41,7 S	280	53,2	10,2	26	06,3 N	4,5	359	02,6
?	?	?	?	?	18	088	46,1	22	41,5 S	295	22,5	10,2	26	10,8 N	4,4	014	05,1
?	?	?	?	?	19	103	45,8	22	41,2 S	309	51,7	10,2	26	15,1 N	4,2	029	07,6
?	?	?	?	?	20	118	45,6	22	40,9 S	324	20,9	10,2	26	19,4 N	4,1	044	10,0
?	?	?	?	?	21	133	45,3	22	40,7 S	338	50,0	10,1	26	23,5 N	4,0	059	12,5
?	?	?	?	?	22	148	45,0	22	40,4 S	353	19,2	10,1	26	27,4 N	3,8	074	14,9
?	?	?	?	?	23	163	44,7	22	40,1 S	007	48,3	10,1	26	31,3 N	3,7	089	17,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05		0,3'		T 22:28		UT1 4		12		20	
										HP		54,7'		54,6'		54,5'	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ	
0	159 38,5	21 18,5 S		036 54,5	24 32,4 N		101 24,1	00 32,8 S		137 51,3	15 06,9 S	
1	174 37,7	21 17,9 S		051 57,3	24 32,3 N		116 26,3	00 32,7 S		152 53,5	15 06,8 S	
2	189 36,9	21 17,2 S		067 00,1	24 32,3 N		131 28,4	00 32,5 S		167 55,8	15 06,7 S	
3	204 36,1	21 16,6 S		082 02,9	24 32,3 N		146 30,6	00 32,4 S		182 58,0	15 06,6 S	
4	219 35,2	21 15,9 S		097 05,6	24 32,2 N		161 32,8	00 32,2 S		198 00,2	15 06,6 S	
5	234 34,4	21 15,3 S		112 08,4	24 32,2 N		176 34,9	00 32,1 S		213 02,4	15 06,5 S	
6	249 33,6	21 14,6 S		127 11,2	24 32,2 N		191 37,1	00 32,0 S		228 04,6	15 06,4 S	
7	264 32,8	21 14,0 S		142 14,0	24 32,1 N		206 39,3	00 31,8 S		243 06,8	15 06,3 S	
8	279 32,0	21 13,3 S		157 16,7	24 32,1 N		221 41,5	00 31,7 S		258 09,0	15 06,2 S	
9	294 31,2	21 12,7 S		172 19,5	24 32,1 N		236 43,6	00 31,6 S		273 11,3	15 06,1 S	
10	309 30,3	21 12,0 S		187 22,3	24 32,0 N		251 45,8	00 31,4 S		288 13,5	15 06,0 S	
11	324 29,5	21 11,3 S		202 25,1	24 32,0 N		266 48,0	00 31,3 S		303 15,7	15 06,0 S	
12	339 28,7	21 10,7 S		217 27,8	24 32,0 N		281 50,1	00 31,1 S		318 17,9	15 05,9 S	
13	354 27,9	21 10,0 S		232 30,6	24 31,9 N		296 52,3	00 31,0 S		333 20,1	15 05,8 S	
14	009 27,1	21 09,4 S		247 33,4	24 31,9 N		311 54,5	00 30,9 S		348 22,3	15 05,7 S	
15	024 26,3	21 08,7 S		262 36,1	24 31,8 N		326 56,7	00 30,7 S		003 24,5	15 05,6 S	
16	039 25,4	21 08,0 S		277 38,9	24 31,8 N		341 58,8	00 30,6 S		018 26,7	15 05,5 S	
17	054 24,6	21 07,4 S		292 41,7	24 31,8 N		357 01,0	00 30,4 S		033 29,0	15 05,5 S	
18	069 23,8	21 06,7 S		307 44,4	24 31,7 N		012 03,2	00 30,3 S		048 31,2	15 05,4 S	
19	084 23,0	21 06,0 S		322 47,2	24 31,7 N		027 05,3	00 30,2 S		063 33,4	15 05,3 S	
20	099 22,2	21 05,4 S		337 49,9	24 31,7 N		042 07,5	00 30,0 S		078 35,6	15 05,2 S	
21	114 21,4	21 04,7 S		352 52,7	24 31,6 N		057 09,7	00 29,9 S		093 37,8	15 05,1 S	
22	129 20,6	21 04,0 S		007 55,4	24 31,6 N		072 11,8	00 29,8 S		108 40,0	15 05,0 S	
23	144 19,8	21 03,4 S		022 58,2	24 31,6 N		087 14,0	00 29,6 S		123 42,2	15 04,9 S	
Unt	-0,8'	0,7'		2,8'	0,0'		2,2'	0,1'		2,2'	0,1'	
	T 13:22	HP	0,1'	T 21:28	HP	0,2'	T 17:12	HP	0,0'	T 14:46	HP	0,0'

2023 Januar 5 Donnerstag

5 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β	°	δ
0	178	44,4	22	39,9	S	022	17,4	10,1	26	35,0	N	3,6	104	19,9	1	357 36,6 29 13,1 N
1	193	44,2	22	39,6	S	036	46,4	10,0	26	38,6	N	3,4	119	22,3	3	353 08,9 42 11,2 S
2	208	43,9	22	39,3	S	051	15,5	10,0	26	42,0	N	3,3	134	24,8	4	349 33,0 56 40,0 N
3	223	43,6	22	39,0	S	065	44,5	10,0	26	45,3	N	3,2	149	27,3	5	348 49,0 17 51,8 S
4	238	43,3	22	38,8	S	080	13,5	10,0	26	48,5	N	3,0	164	29,7	8	335 21,3 57 07,5 S
5	253	43,0	22	38,5	S	094	42,5	10,0	26	51,6	N	2,9	179	32,2	11	327 53,0 23 34,3 N
6	268	42,8	22	38,2	S	109	11,4	9,9	26	54,5	N	2,8	194	34,7	*	* * * *
7	283	42,5	22	37,9	S	123	40,4	9,9	26	57,3	N	2,6	209	37,1	*	* * * *
8	298	42,2	22	37,6	S	138	09,3	9,9	26	59,9	N	2,5	224	39,6	*	* * * *
9	313	41,9	22	37,4	S	152	38,2	9,9	27	02,4	N	2,4	239	42,1	*	* * * *
10	328	41,6	22	37,1	S	167	07,1	9,9	27	04,8	N	2,2	254	44,5	*	* * * *
11	343	41,4	22	36,8	S	181	36,0	9,9	27	07,0	N	2,1	269	47,0	*	* * * *
12	358	41,1	22	36,5	S	196	04,9	9,9	27	09,2	N	2,0	284	49,4	*	* * * *
13	013	40,8	22	36,2	S	210	33,8	9,9	27	11,1	N	1,8	299	51,9	*	* * * *
14	028	40,5	22	36,0	S	225	02,6	9,9	27	13,0	N	1,7	314	54,4	*	* * * *
15	043	40,3	22	35,7	S	239	31,5	9,8	27	14,7	N	1,6	329	56,8	*	* * * *
16	058	40,0	22	35,4	S	254	00,3	9,8	27	16,3	N	1,4	344	59,3	*	* * * *
17	073	39,7	22	35,1	S	268	29,2	9,8	27	17,7	N	1,3	000	01,8	*	* * * *
18	088	39,4	22	34,8	S	282	58,0	9,8	27	19,0	N	1,2	015	04,2	*	* * * *
19	103	39,1	22	34,5	S	297	26,8	9,8	27	20,2	N	1,0	030	06,7	*	* * * *
20	118	38,9	22	34,2	S	311	55,7	9,8	27	21,2	N	0,9	045	09,2	*	* * * *
21	133	38,6	22	34,0	S	326	24,5	9,8	27	22,1	N	0,8	060	11,6	*	* * * *
22	148	38,3	22	33,7	S	340	53,4	9,8	27	22,9	N	0,6	075	14,1	*	* * * *
23	163	38,0	22	33,4	S	355	22,2	9,8	27	23,5	N	0,5	090	16,6	*	* * * *
	T 12:05			Unt 0,3'		T 23:19			UT1 4 12 20			T 16:60		42	000 xx,y	00 xx,y
						HP			54,4' 54,3' 54,2'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	159	19,0	21 02,7 S	038	00,9	24 31,5 N	102	16,2	00 29,5 S	138	44,4	15 04,9 S
1	174	18,1	21 02,0 S	053	03,7	24 31,5 N	117	18,3	00 29,3 S	153	46,7	15 04,8 S
2	189	17,3	21 01,3 S	068	06,4	24 31,5 N	132	20,5	00 29,2 S	168	48,9	15 04,7 S
3	204	16,5	21 00,7 S	083	09,2	24 31,4 N	147	22,7	00 29,1 S	183	51,1	15 04,6 S
4	219	15,7	20 60,0 S	098	11,9	24 31,4 N	162	24,8	00 28,9 S	198	53,3	15 04,5 S
5	234	14,9	20 59,3 S	113	14,7	24 31,4 N	177	27,0	00 28,8 S	213	55,5	15 04,4 S
6	249	14,1	20 58,6 S	128	17,4	24 31,3 N	192	29,2	00 28,6 S	228	57,7	15 04,3 S
7	264	13,3	20 58,0 S	143	20,1	24 31,3 N	207	31,3	00 28,5 S	243	59,9	15 04,3 S
8	279	12,5	20 57,3 S	158	22,9	24 31,3 N	222	33,5	00 28,4 S	259	02,1	15 04,2 S
9	294	11,7	20 56,6 S	173	25,6	24 31,2 N	237	35,7	00 28,2 S	274	04,3	15 04,1 S
10	309	10,9	20 55,9 S	188	28,4	24 31,2 N	252	37,8	00 28,1 S	289	06,6	15 04,0 S
11	324	10,1	20 55,2 S	203	31,1	24 31,2 N	267	40,0	00 27,9 S	304	08,8	15 03,9 S
12	339	09,3	20 54,5 S	218	33,8	24 31,2 N	282	42,2	00 27,8 S	319	11,0	15 03,8 S
13	354	08,5	20 53,9 S	233	36,5	24 31,1 N	297	44,3	00 27,7 S	334	13,2	15 03,8 S
14	009	07,7	20 53,2 S	248	39,3	24 31,1 N	312	46,5	00 27,5 S	349	15,4	15 03,7 S
15	024	06,9	20 52,5 S	263	42,0	24 31,1 N	327	48,7	00 27,4 S	004	17,6	15 03,6 S
16	039	06,1	20 51,8 S	278	44,7	24 31,0 N	342	50,8	00 27,2 S	019	19,8	15 03,5 S
17	054	05,3	20 51,1 S	293	47,5	24 31,0 N	357	53,0	00 27,1 S	034	22,0	15 03,4 S
18	069	04,5	20 50,4 S	308	50,2	24 31,0 N	012	55,1	00 27,0 S	049	24,2	15 03,3 S
19	084	03,7	20 49,7 S	323	52,9	24 30,9 N	027	57,3	00 26,8 S	064	26,5	15 03,2 S
20	099	02,9	20 49,0 S	338	55,6	24 30,9 N	042	59,5	00 26,7 S	079	28,7	15 03,2 S
21	114	02,1	20 48,3 S	353	58,3	24 30,9 N	058	01,6	00 26,5 S	094	30,9	15 03,1 S
22	129	01,3	20 47,6 S	009	01,0	24 30,8 N	073	03,8	00 26,4 S	109	33,1	15 03,0 S
23	144	00,5	20 46,9 S	024	03,8	24 30,8 N	088	06,0	00 26,2 S	124	35,3	15 02,9 S
Unt	-0,8' 0,7' 2,7' 2,2' 2,2' 0,1'			0,0' 0,0' 0,0' 0,1' 0,1' 0,0'			0,0' 0,0' 0,0' 0,1' 0,1' 0,0'			0,0' 0,0' 0,0' 0,1' 0,1' 0,0'		
	T 13:23 HP			T 21:24 HP			T 17:08 HP			T 14:43 HP		

2023

Januar

6

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°	'			°	'		°	'			
?	?	?	?	?	0	178	37,8	22	33,1 S	009	51,0	9,8	27	24,0 N	0,4	105	19,0	
?	?	?	?	?	1	193	37,5	22	32,8 S	024	19,9	9,9	27	24,4 N	0,2	120	21,5	
?	?	?	?	?	2	208	37,2	22	32,5 S	038	48,7	9,9	27	24,6 N	0,1	135	23,9	
?	?	?	?	?	3	223	36,9	22	32,2 S	053	17,6	9,9	27	24,7 N	-0,0	150	26,4	
?	?	?	?	?	4	238	36,7	22	31,9 S	067	46,5	9,9	27	24,6 N	-0,2	165	28,9	
?	?	?	?	?	5	253	36,4	22	31,6 S	082	15,3	9,9	27	24,4 N	-0,3	180	31,3	
?	?	?	?	?	6	268	36,1	22	31,3 S	096	44,2	9,9	27	24,1 N	-0,4	195	33,8	
?	?	?	?	?	7	283	35,8	22	31,0 S	111	13,1	9,9	27	23,7 N	-0,6	210	36,3	
?	?	?	?	?	8	298	35,6	22	30,7 S	125	42,1	9,9	27	23,1 N	-0,7	225	38,7	
?	?	?	?	?	9	313	35,3	22	30,4 S	140	11,0	9,9	27	22,4 N	-0,8	240	41,2	
?	?	?	?	?	10	328	35,0	22	30,1 S	154	39,9	10,0	27	21,5 N	-1,0	255	43,7	
?	?	?	?	?	11	343	34,7	22	29,8 S	169	08,9	10,0	27	20,6 N	-1,1	270	46,1	
?	?	?	?	?	12	358	34,5	22	29,5 S	183	37,9	10,0	27	19,4 N	-1,2	285	48,6	
?	?	?	?	?	13	013	34,2	22	29,2 S	198	06,9	10,0	27	18,2 N	-1,4	300	51,1	
?	?	?	?	?	14	028	33,9	22	28,9 S	212	35,9	10,0	27	16,8 N	-1,5	315	53,5	
?	?	?	?	?	15	043	33,6	22	28,6 S	227	05,0	10,1	27	15,3 N	-1,6	330	56,0	
?	?	?	?	?	16	058	33,4	22	28,3 S	241	34,0	10,1	27	13,6 N	-1,8	345	58,4	
?	?	?	?	?	17	073	33,1	22	28,0 S	256	03,1	10,1	27	11,9 N	-1,9	001	00,9	
?	?	?	?	?	18	088	32,8	22	27,7 S	270	32,2	10,1	27	10,0 N	-2,0	016	03,4	
?	?	?	?	?	19	103	32,6	22	27,4 S	285	01,4	10,2	27	07,9 N	-2,2	031	05,8	
?	?	?	?	?	20	118	32,3	22	27,1 S	299	30,6	10,2	27	05,7 N	-2,3	046	08,3	
?	?	?	?	?	21	133	32,0	22	26,8 S	313	59,8	10,2	27	03,4 N	-2,4	061	10,8	
?	?	?	?	?	22	148	31,7	22	26,5 S	328	29,0	10,3	27	01,0 N	-2,6	076	13,2	
?	?	?	?	?	23	163	31,5	22	26,2 S	342	58,2	10,3	26	58,4 N	-2,7	091	15,7	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		0,3'		T 24:00		UT1		4	12	20	T 16:56	
												HP		54,2'	54,1'	54,0'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	158	59,7	20	46,2 S	039	06,5	24	30,8 N	103	08,1	00	26,1 S	139	37,5	15	02,8 S
1	173	58,9	20	45,5 S	054	09,2	24	30,8 N	118	10,3	00	26,0 S	154	39,7	15	02,7 S
2	188	58,1	20	44,8 S	069	11,9	24	30,7 N	133	12,4	00	25,8 S	169	41,9	15	02,6 S
3	203	57,3	20	44,1 S	084	14,6	24	30,7 N	148	14,6	00	25,7 S	184	44,1	15	02,6 S
4	218	56,5	20	43,4 S	099	17,3	24	30,7 N	163	16,8	00	25,5 S	199	46,3	15	02,5 S
5	233	55,7	20	42,7 S	114	20,0	24	30,6 N	178	18,9	00	25,4 S	214	48,6	15	02,4 S
6	248	54,9	20	42,0 S	129	22,7	24	30,6 N	193	21,1	00	25,3 S	229	50,8	15	02,3 S
7	263	54,1	20	41,3 S	144	25,4	24	30,6 N	208	23,3	00	25,1 S	244	53,0	15	02,2 S
8	278	53,3	20	40,6 S	159	28,1	24	30,5 N	223	25,4	00	25,0 S	259	55,2	15	02,1 S
9	293	52,5	20	39,9 S	174	30,8	24	30,5 N	238	27,6	00	24,8 S	274	57,4	15	02,0 S
10	308	51,7	20	39,2 S	189	33,5	24	30,5 N	253	29,7	00	24,7 S	289	59,6	15	02,0 S
11	323	50,9	20	38,5 S	204	36,2	24	30,5 N	268	31,9	00	24,5 S	305	01,8	15	01,9 S
12	338	50,1	20	37,8 S	219	38,9	24	30,4 N	283	34,0	00	24,4 S	320	04,0	15	01,8 S
13	353	49,4	20	37,1 S	234	41,6	24	30,4 N	298	36,2	00	24,3 S	335	06,2	15	01,7 S
14	008	48,6	20	36,4 S	249	44,3	24	30,4 N	313	38,4	00	24,1 S	350	08,4	15	01,6 S
15	023	47,8	20	35,7 S	264	47,0	24	30,3 N	328	40,5	00	24,0 S	005	10,6	15	01,5 S
16	038	47,0	20	34,9 S	279	49,7	24	30,3 N	343	42,7	00	23,8 S	020	12,9	15	01,4 S
17	053	46,2	20	34,2 S	294	52,4	24	30,3 N	358	44,8	00	23,7 S	035	15,1	15	01,3 S
18	068	45,4	20	33,5 S	309	55,0	24	30,3 N	013	47,0	00	23,5 S	050	17,3	15	01,3 S
19	083	44,6	20	32,8 S	324	57,7	24	30,2 N	028	49,2	00	23,4 S	065	19,5	15	01,2 S
20	098	43,8	20	32,1 S	340	00,4	24	30,2 N	043	51,3	00	23,2 S	080	21,7	15	01,1 S
21	113	43,1	20	31,4 S	355	03,1	24	30,2 N	058	53,5	00	23,1 S	095	23,9	15	01,0 S
22	128	42,3	20	30,6 S	010	05,8	24	30,2 N	073	55,6	00	23,0 S	110	26,1	15	00,9 S
23	143	41,5	20	29,9 S	025	08,4	24	30,1 N	088	57,8	00	22,8 S	125	28,3	15	00,8 S
Unt	-0,8'		0,7'		2,7'		0,0'		2,2'		0,1'		2,2'		0,1'	
	T 13:25		HP		T 21:20		HP		T 17:05		HP		T 14:39		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023 Januar 7 Samstag

7 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt			Gr°t			β		δ		
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°		'	°	'	°	'
0	178	31,2	22	25,9 S	357	27,5	10,3	26	55,7 N	-2,8	106	18,2	1	357	36,6	29	13,1 N
1	193	30,9	22	25,6 S	011	56,9	10,4	26	52,9 N	-3,0	121	20,6	3	353	08,9	42	11,2 S
2	208	30,7	22	25,3 S	026	26,2	10,4	26	50,0 N	-3,1	136	23,1	4	349	33,0	56	40,0 N
3	223	30,4	22	25,0 S	040	55,6	10,4	26	46,9 N	-3,2	151	25,6	5	348	49,0	17	51,8 S
4	238	30,1	22	24,6 S	055	25,1	10,5	26	43,7 N	-3,3	166	28,0	8	335	21,3	57	07,5 S
5	253	29,8	22	24,3 S	069	54,5	10,5	26	40,4 N	-3,5	181	30,5	11	327	53,0	23	34,3 N
6	268	29,6	22	24,0 S	084	24,0	10,5	26	36,9 N	-3,6	196	32,9	*	*	*	*	*
7	283	29,3	22	23,7 S	098	53,6	10,6	26	33,3 N	-3,7	211	35,4	*	*	*	*	*
8	298	29,0	22	23,4 S	113	23,2	10,6	26	29,6 N	-3,8	226	37,9	*	*	*	*	*
9	313	28,8	22	23,1 S	127	52,8	10,7	26	25,8 N	-4,0	241	40,3	*	*	*	*	*
10	328	28,5	22	22,8 S	142	22,5	10,7	26	21,8 N	-4,1	256	42,8	*	*	*	*	*
11	343	28,2	22	22,4 S	156	52,2	10,8	26	17,7 N	-4,2	271	45,3	*	*	*	*	*
12	358	28,0	22	22,1 S	171	22,0	10,8	26	13,5 N	-4,3	286	47,7	*	*	*	*	*
13	013	27,7	22	21,8 S	185	51,8	10,8	26	09,2 N	-4,5	301	50,2	*	*	*	*	*
14	028	27,4	22	21,5 S	200	21,6	10,9	26	04,7 N	-4,6	316	52,7	*	*	*	*	*
15	043	27,2	22	21,2 S	214	51,5	10,9	26	00,1 N	-4,7	331	55,1	*	*	*	*	*
16	058	26,9	22	20,8 S	229	21,5	11,0	25	55,4 N	-4,8	346	57,6	*	*	*	*	*
17	073	26,6	22	20,5 S	243	51,4	11,0	25	50,6 N	-4,9	002	00,1	*	*	*	*	*
18	088	26,4	22	20,2 S	258	21,5	11,1	25	45,7 N	-5,1	017	02,5	*	*	*	*	*
19	103	26,1	22	19,9 S	272	51,6	11,1	25	40,6 N	-5,2	032	05,0	*	*	*	*	*
20	118	25,8	22	19,5 S	287	21,7	11,2	25	35,4 N	-5,3	047	07,4	*	*	*	*	*
21	133	25,6	22	19,2 S	301	51,9	11,2	25	30,2 N	-5,4	062	09,9	*	*	*	*	*
22	148	25,3	22	18,9 S	316	22,1	11,3	25	24,7 N	-5,5	077	12,4	*	*	*	*	*
23	163	25,0	22	18,6 S	330	52,4	11,3	25	19,2 N	-5,6	092	14,8	*	*	*	*	*
	T 12:06		Unt 0,3'		T 00:11		UT1 4 12 20			T 16:52		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,0' 54,0' 54,0'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	158	40,7	20	29,2 S	040	11,1	24	30,1 N	103	59,9	00	22,7 S
1	173	39,9	20	28,5 S	055	13,8	24	30,1 N	119	02,1	00	22,5 S
2	188	39,1	20	27,7 S	070	16,5	24	30,0 N	134	04,3	00	22,4 S
3	203	38,4	20	27,0 S	085	19,1	24	30,0 N	149	06,4	00	22,2 S
4	218	37,6	20	26,3 S	100	21,8	24	30,0 N	164	08,6	00	22,1 S
5	233	36,8	20	25,6 S	115	24,5	24	30,0 N	179	10,7	00	22,0 S
6	248	36,0	20	24,8 S	130	27,1	24	29,9 N	194	12,9	00	21,8 S
7	263	35,2	20	24,1 S	145	29,8	24	29,9 N	209	15,0	00	21,7 S
8	278	34,5	20	23,4 S	160	32,5	24	29,9 N	224	17,2	00	21,5 S
9	293	33,7	20	22,6 S	175	35,1	24	29,9 N	239	19,3	00	21,4 S
10	308	32,9	20	21,9 S	190	37,8	24	29,8 N	254	21,5	00	21,2 S
11	323	32,1	20	21,2 S	205	40,4	24	29,8 N	269	23,6	00	21,1 S
12	338	31,3	20	20,4 S	220	43,1	24	29,8 N	284	25,8	00	20,9 S
13	353	30,6	20	19,7 S	235	45,8	24	29,8 N	299	27,9	00	20,8 S
14	008	29,8	20	19,0 S	250	48,4	24	29,7 N	314	30,1	00	20,6 S
15	023	29,0	20	18,2 S	265	51,1	24	29,7 N	329	32,3	00	20,5 S
16	038	28,2	20	17,5 S	280	53,7	24	29,7 N	344	34,4	00	20,4 S
17	053	27,5	20	16,7 S	295	56,4	24	29,7 N	359	36,6	00	20,2 S
18	068	26,7	20	16,0 S	310	59,0	24	29,6 N	014	38,7	00	20,1 S
19	083	25,9	20	15,3 S	326	01,7	24	29,6 N	029	40,9	00	19,9 S
20	098	25,1	20	14,5 S	341	04,3	24	29,6 N	044	43,0	00	19,8 S
21	113	24,4	20	13,8 S	356	07,0	24	29,6 N	059	45,2	00	19,6 S
22	128	23,6	20	13,0 S	011	09,6	24	29,5 N	074	47,3	00	19,5 S
23	143	22,8	20	12,3 S	026	12,2	24	29,5 N	089	49,5	00	19,3 S
Unt	-0,8' 0,7' 2,7'			0,1' 0,2' 0,0'			2,2' 0,1' 0,0'			2,2' 0,1' 0,0'		
	T 13:26 HP			T 21:16 HP			T 17:02 HP			T 14:36 HP		

2023

Januar

8

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	24,8	22	18,2 S	345	22,8	11,4	25 13,6 N	-5,8	107	17,3
?	?	?	?	?	1	193	24,5	22	17,9 S	359	53,2	11,5	25 07,8 N	-5,9	122	19,8
?	?	?	?	?	2	208	24,2	22	17,6 S	014	23,6	11,5	25 01,9 N	-6,0	137	22,2
?	?	?	?	?	3	223	24,0	22	17,3 S	028	54,1	11,6	24 55,9 N	-6,1	152	24,7
?	?	?	?	?	4	238	23,7	22	16,9 S	043	24,7	11,6	24 49,8 N	-6,2	167	27,2
?	?	?	?	?	5	253	23,4	22	16,6 S	057	55,3	11,7	24 43,6 N	-6,3	182	29,6
?	?	?	?	?	6	268	23,2	22	16,3 S	072	26,0	11,7	24 37,3 N	-6,4	197	32,1
?	?	?	?	?	7	283	22,9	22	15,9 S	086	56,7	11,8	24 30,9 N	-6,5	212	34,5
?	?	?	?	?	8	298	22,6	22	15,6 S	101	27,5	11,8	24 24,3 N	-6,7	227	37,0
?	?	?	?	?	9	313	22,4	22	15,3 S	115	58,3	11,9	24 17,6 N	-6,8	242	39,5
?	?	?	?	?	10	328	22,1	22	14,9 S	130	29,2	12,0	24 10,9 N	-6,9	257	41,9
?	?	?	?	?	11	343	21,8	22	14,6 S	145	00,2	12,0	24 04,0 N	-7,0	272	44,4
?	?	?	?	?	12	358	21,6	22	14,3 S	159	31,2	12,1	23 57,0 N	-7,1	287	46,9
?	?	?	?	?	13	013	21,3	22	13,9 S	174	02,3	12,1	23 49,9 N	-7,2	302	49,3
?	?	?	?	?	14	028	21,1	22	13,6 S	188	33,4	12,2	23 42,7 N	-7,3	317	51,8
?	?	?	?	?	15	043	20,8	22	13,2 S	203	04,6	12,2	23 35,4 N	-7,4	332	54,3
?	?	?	?	?	16	058	20,5	22	12,9 S	217	35,8	12,3	23 28,0 N	-7,5	347	56,7
?	?	?	?	?	17	073	20,3	22	12,6 S	232	07,1	12,4	23 20,5 N	-7,6	002	59,2
?	?	?	?	?	18	088	20,0	22	12,2 S	246	38,5	12,4	23 12,9 N	-7,7	018	01,7
?	?	?	?	?	19	103	19,7	22	11,9 S	261	09,9	12,5	23 05,2 N	-7,8	033	04,1
?	?	?	?	?	20	118	19,5	22	11,5 S	275	41,4	12,5	22 57,4 N	-7,9	048	06,6
?	?	?	?	?	21	133	19,2	22	11,2 S	290	13,0	12,6	22 49,5 N	-8,0	063	09,0
?	?	?	?	?	22	148	19,0	22	10,8 S	304	44,6	12,7	22 41,4 N	-8,1	078	11,5
?	?	?	?	?	23	163	18,7	22	10,5 S	319	16,3	12,7	22 33,3 N	-8,2	093	14,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07		0,3'		T 01:00		UT1	4	12	20	T 16:48
												HP	53,9'	53,9'	53,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	158	22,0	20	11,5 S	041	14,9	24	29,5 N	104	51,6	00	19,2 S	141	23,5	14	58,7 S
1	173	21,3	20	10,8 S	056	17,5	24	29,5 N	119	53,8	00	19,0 S	156	25,7	14	58,6 S
2	188	20,5	20	10,0 S	071	20,1	24	29,4 N	134	55,9	00	18,9 S	171	27,9	14	58,5 S
3	203	19,7	20	09,3 S	086	22,8	24	29,4 N	149	58,1	00	18,7 S	186	30,1	14	58,4 S
4	218	19,0	20	08,5 S	101	25,4	24	29,4 N	165	00,2	00	18,6 S	201	32,3	14	58,3 S
5	233	18,2	20	07,8 S	116	28,0	24	29,4 N	180	02,4	00	18,5 S	216	34,5	14	58,2 S
6	248	17,4	20	07,0 S	131	30,7	24	29,4 N	195	04,5	00	18,3 S	231	36,7	14	58,1 S
7	263	16,7	20	06,3 S	146	33,3	24	29,3 N	210	06,7	00	18,2 S	246	38,9	14	58,0 S
8	278	15,9	20	05,5 S	161	35,9	24	29,3 N	225	08,8	00	18,0 S	261	41,1	14	58,0 S
9	293	15,1	20	04,8 S	176	38,6	24	29,3 N	240	11,0	00	17,9 S	276	43,3	14	57,9 S
10	308	14,4	20	04,0 S	191	41,2	24	29,3 N	255	13,1	00	17,7 S	291	45,6	14	57,8 S
11	323	13,6	20	03,3 S	206	43,8	24	29,2 N	270	15,3	00	17,6 S	306	47,8	14	57,7 S
12	338	12,8	20	02,5 S	221	46,4	24	29,2 N	285	17,4	00	17,4 S	321	50,0	14	57,6 S
13	353	12,1	20	01,7 S	236	49,0	24	29,2 N	300	19,6	00	17,3 S	336	52,2	14	57,5 S
14	008	11,3	20	01,0 S	251	51,7	24	29,2 N	315	21,7	00	17,1 S	351	54,4	14	57,4 S
15	023	10,6	20	00,2 S	266	54,3	24	29,2 N	330	23,8	00	17,0 S	006	56,6	14	57,3 S
16	038	09,8	19	59,4 S	281	56,9	24	29,1 N	345	26,0	00	16,8 S	021	58,8	14	57,3 S
17	053	09,0	19	58,7 S	296	59,5	24	29,1 N	000	28,1	00	16,7 S	037	01,0	14	57,2 S
18	068	08,3	19	57,9 S	312	02,1	24	29,1 N	015	30,3	00	16,5 S	052	03,2	14	57,1 S
19	083	07,5	19	57,2 S	327	04,7	24	29,1 N	030	32,4	00	16,4 S	067	05,4	14	57,0 S
20	098	06,7	19	56,4 S	342	07,3	24	29,1 N	045	34,6	00	16,2 S	082	07,6	14	56,9 S
21	113	06,0	19	55,6 S	357	09,9	24	29,0 N	060	36,7	00	16,1 S	097	09,8	14	56,8 S
22	128	05,2	19	54,8 S	012	12,5	24	29,0 N	075	38,9	00	15,9 S	112	12,0	14	56,7 S
23	143	04,5	19	54,1 S	027	15,1	24	29,0 N	090	41,0	00	15,8 S	127	14,2	14	56,6 S
Unt	-0,8'		0,8'		2,6'		0,0'		2,1'		0,1'		2,2'		0,1'	
	T 13:27		HP		T 21:11		HP		T 16:58		HP		T 14:32		HP	
			0,1'				0,2'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Januar 9 Montag

9 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°	t'	°	δ	Gr°	Unt'	°	δ	Unt'	Gr°	°		β	°	δ		
0	178	18,4	22	10,2 S	333	48,0	12,8	22	25,1 N	-8,3	108	16,4	1	357	36,6	29	13,1 N
1	193	18,2	22	09,8 S	348	19,8	12,8	22	16,8 N	-8,4	123	18,9	3	353	08,9	42	11,2 S
2	208	17,9	22	09,5 S	002	51,6	12,9	22	08,4 N	-8,5	138	21,4	4	349	33,0	56	40,0 N
3	223	17,7	22	09,1 S	017	23,5	13,0	21	59,9 N	-8,6	153	23,8	5	348	49,0	17	51,8 S
4	238	17,4	22	08,8 S	031	55,5	13,0	21	51,3 N	-8,7	168	26,3	8	335	21,4	57	07,5 S
5	253	17,1	22	08,4 S	046	27,5	13,1	21	42,6 N	-8,8	183	28,8	11	327	53,0	23	34,3 N
6	268	16,9	22	08,1 S	060	59,6	13,1	21	33,8 N	-8,9	198	31,2	*	*	*	*	*
7	283	16,6	22	07,7 S	075	31,8	13,2	21	24,9 N	-9,0	213	33,7	*	*	*	*	*
8	298	16,4	22	07,4 S	090	04,0	13,3	21	16,0 N	-9,1	228	36,2	*	*	*	*	*
9	313	16,1	22	07,0 S	104	36,2	13,3	21	06,9 N	-9,1	243	38,6	*	*	*	*	*
10	328	15,8	22	06,7 S	119	08,6	13,4	20	57,8 N	-9,2	258	41,1	*	*	*	*	*
11	343	15,6	22	06,3 S	133	41,0	13,4	20	48,5 N	-9,3	273	43,5	*	*	*	*	*
12	358	15,3	22	06,0 S	148	13,4	13,5	20	39,2 N	-9,4	288	46,0	*	*	*	*	*
13	013	15,1	22	05,6 S	162	45,9	13,6	20	29,8 N	-9,5	303	48,5	*	*	*	*	*
14	028	14,8	22	05,2 S	177	18,5	13,6	20	20,3 N	-9,6	318	50,9	*	*	*	*	*
15	043	14,6	22	04,9 S	191	51,1	13,7	20	10,7 N	-9,7	333	53,4	*	*	*	*	*
16	058	14,3	22	04,5 S	206	23,8	13,7	20	01,0 N	-9,8	348	55,9	*	*	*	*	*
17	073	14,0	22	04,2 S	220	56,5	13,8	19	51,3 N	-9,8	003	58,3	*	*	*	*	*
18	088	13,8	22	03,8 S	235	29,3	13,9	19	41,4 N	-9,9	019	00,8	*	*	*	*	*
19	103	13,5	22	03,4 S	250	02,2	13,9	19	31,5 N	-10,0	034	03,3	*	*	*	*	*
20	118	13,3	22	03,1 S	264	35,1	14,0	19	21,5 N	-10,1	049	05,7	*	*	*	*	*
21	133	13,0	22	02,7 S	279	08,1	14,0	19	11,4 N	-10,2	064	08,2	*	*	*	*	*
22	148	12,8	22	02,4 S	293	41,1	14,1	19	01,2 N	-10,2	079	10,7	*	*	*	*	*
23	163	12,5	22	02,0 S	308	14,2	14,1	18	51,0 N	-10,3	094	13,1	*	*	*	*	*
	T 12:07		Unt 0,4'		T 01:48		UT1 4 12 20			T 16:44		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP			54,0' 54,0' 54,0'									

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	158	03,7	19 53,3 S	042	17,7	24 29,0 N	105	43,2	00 15,6 S	142	16,4	14 56,6 S
1	173	03,0	19 52,5 S	057	20,3	24 29,0 N	120	45,3	00 15,5 S	157	18,6	14 56,5 S
2	188	02,2	19 51,8 S	072	22,9	24 28,9 N	135	47,5	00 15,3 S	172	20,8	14 56,4 S
3	203	01,4	19 51,0 S	087	25,5	24 28,9 N	150	49,6	00 15,2 S	187	23,0	14 56,3 S
4	218	00,7	19 50,2 S	102	28,1	24 28,9 N	165	51,7	00 15,0 S	202	25,2	14 56,2 S
5	232	59,9	19 49,4 S	117	30,7	24 28,9 N	180	53,9	00 14,9 S	217	27,4	14 56,1 S
6	247	59,2	19 48,7 S	132	33,3	24 28,9 N	195	56,0	00 14,8 S	232	29,6	14 56,0 S
7	262	58,4	19 47,9 S	147	35,9	24 28,8 N	210	58,2	00 14,6 S	247	31,9	14 55,9 S
8	277	57,7	19 47,1 S	162	38,5	24 28,8 N	226	00,3	00 14,5 S	262	34,1	14 55,9 S
9	292	56,9	19 46,3 S	177	41,1	24 28,8 N	241	02,5	00 14,3 S	277	36,3	14 55,8 S
10	307	56,2	19 45,5 S	192	43,7	24 28,8 N	256	04,6	00 14,2 S	292	38,5	14 55,7 S
11	322	55,4	19 44,8 S	207	46,3	24 28,8 N	271	06,7	00 14,0 S	307	40,7	14 55,6 S
12	337	54,7	19 44,0 S	222	48,9	24 28,7 N	286	08,9	00 13,9 S	322	42,9	14 55,5 S
13	352	53,9	19 43,2 S	237	51,4	24 28,7 N	301	11,0	00 13,7 S	337	45,1	14 55,4 S
14	007	53,2	19 42,4 S	252	54,0	24 28,7 N	316	13,2	00 13,6 S	352	47,3	14 55,3 S
15	022	52,4	19 41,6 S	267	56,6	24 28,7 N	331	15,3	00 13,4 S	007	49,5	14 55,2 S
16	037	51,7	19 40,8 S	282	59,2	24 28,7 N	346	17,5	00 13,3 S	022	51,7	14 55,1 S
17	052	50,9	19 40,0 S	298	01,8	24 28,7 N	001	19,6	00 13,1 S	037	53,9	14 55,1 S
18	067	50,2	19 39,3 S	313	04,3	24 28,6 N	016	21,7	00 13,0 S	052	56,1	14 55,0 S
19	082	49,4	19 38,5 S	328	06,9	24 28,6 N	031	23,9	00 12,8 S	067	58,3	14 54,9 S
20	097	48,7	19 37,7 S	343	09,5	24 28,6 N	046	26,0	00 12,7 S	083	00,5	14 54,8 S
21	112	47,9	19 36,9 S	358	12,0	24 28,6 N	061	28,2	00 12,5 S	098	02,7	14 54,7 S
22	127	47,2	19 36,1 S	013	14,6	24 28,6 N	076	30,3	00 12,3 S	113	04,9	14 54,6 S
23	142	46,4	19 35,3 S	028	17,2	24 28,6 N	091	32,4	00 12,2 S	128	07,1	14 54,5 S
Unt	-0,8' 0,8'			2,6' 0,0'			2,1' 0,1'			2,2' 0,1'		
	T 13:29 HP 0,1'			T 21:07 HP 0,2'			T 16:55 HP 0,0'			T 14:29 HP 0,0'		

2023

Januar

10

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,3'	MOND		Alter x,y d				FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	178	12,2	22	01,6 S	322	47,3	14,2	18	40,7 N	-10,4	109	15,6	
?	?	?	?	?	1	193	12,0	22	01,3 S	337	20,5	14,2	18	30,3 N	-10,5	124	18,0	
?	?	?	?	?	2	208	11,7	22	00,9 S	351	53,7	14,3	18	19,8 N	-10,6	139	20,5	
?	?	?	?	?	3	223	11,5	22	00,5 S	006	27,0	14,4	18	09,2 N	-10,6	154	23,0	
?	?	?	?	?	4	238	11,2	22	00,2 S	021	00,4	14,4	17	58,6 N	-10,7	169	25,4	
?	?	?	?	?	5	253	11,0	21	59,8 S	035	33,8	14,5	17	47,9 N	-10,8	184	27,9	
?	?	?	?	?	6	268	10,7	21	59,4 S	050	07,3	14,5	17	37,1 N	-10,9	199	30,4	
?	?	?	?	?	7	283	10,5	21	59,1 S	064	40,8	14,6	17	26,3 N	-10,9	214	32,8	
?	?	?	?	?	8	298	10,2	21	58,7 S	079	14,3	14,6	17	15,3 N	-11,0	229	35,3	
?	?	?	?	?	9	313	10,0	21	58,3 S	093	47,9	14,7	17	04,4 N	-11,1	244	37,8	
?	?	?	?	?	10	328	09,7	21	58,0 S	108	21,6	14,7	16	53,3 N	-11,1	259	40,2	
?	?	?	?	?	11	343	09,5	21	57,6 S	122	55,3	14,8	16	42,1 N	-11,2	274	42,7	
?	?	?	?	?	12	358	09,2	21	57,2 S	137	29,1	14,8	16	30,9 N	-11,3	289	45,1	
?	?	?	?	?	13	013	09,0	21	56,8 S	152	02,9	14,9	16	19,7 N	-11,3	304	47,6	
?	?	?	?	?	14	028	08,7	21	56,5 S	166	36,8	14,9	16	08,3 N	-11,4	319	50,1	
?	?	?	?	?	15	043	08,4	21	56,1 S	181	10,7	15,0	15	56,9 N	-11,5	334	52,5	
?	?	?	?	?	16	058	08,2	21	55,7 S	195	44,6	15,0	15	45,4 N	-11,5	349	55,0	
?	?	?	?	?	17	073	07,9	21	55,3 S	210	18,6	15,0	15	33,9 N	-11,6	004	57,5	
?	?	?	?	?	18	088	07,7	21	55,0 S	224	52,7	15,1	15	22,3 N	-11,7	019	59,9	
?	?	?	?	?	19	103	07,4	21	54,6 S	239	26,7	15,1	15	10,6 N	-11,7	035	02,4	
?	?	?	?	?	20	118	07,2	21	54,2 S	254	00,9	15,2	14	58,9 N	-11,8	050	04,9	
?	?	?	?	?	21	133	06,9	21	53,8 S	268	35,1	15,2	14	47,1 N	-11,9	065	07,3	
?	?	?	?	?	22	148	06,7	21	53,5 S	283	09,3	15,3	14	35,3 N	-11,9	080	09,8	
?	?	?	?	?	23	163	06,4	21	53,1 S	297	43,5	15,3	14	23,3 N	-12,0	095	12,3	
80	000	xx,y	00	xx,y	T 12:07				0,4'	T 02:33				UT1	4	12	20	T 16:40
										HP				54,1'	54,2'	54,2'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	157	45,7	19	34,5 S	043	19,7	24	28,5 N	106	34,6	00	12,0 S	143	09,3	14	54,4 S
1	172	45,0	19	33,7 S	058	22,3	24	28,5 N	121	36,7	00	11,9 S	158	11,5	14	54,4 S
2	187	44,2	19	32,9 S	073	24,9	24	28,5 N	136	38,9	00	11,7 S	173	13,7	14	54,3 S
3	202	43,5	19	32,1 S	088	27,4	24	28,5 N	151	41,0	00	11,6 S	188	15,9	14	54,2 S
4	217	42,7	19	31,3 S	103	30,0	24	28,5 N	166	43,1	00	11,4 S	203	18,1	14	54,1 S
5	232	42,0	19	30,5 S	118	32,6	24	28,5 N	181	45,3	00	11,3 S	218	20,3	14	54,0 S
6	247	41,2	19	29,7 S	133	35,1	24	28,4 N	196	47,4	00	11,1 S	233	22,5	14	53,9 S
7	262	40,5	19	28,9 S	148	37,7	24	28,4 N	211	49,5	00	11,0 S	248	24,7	14	53,8 S
8	277	39,8	19	28,1 S	163	40,2	24	28,4 N	226	51,7	00	10,8 S	263	26,9	14	53,7 S
9	292	39,0	19	27,3 S	178	42,8	24	28,4 N	241	53,8	00	10,7 S	278	29,1	14	53,6 S
10	307	38,3	19	26,5 S	193	45,3	24	28,4 N	256	56,0	00	10,5 S	293	31,3	14	53,6 S
11	322	37,6	19	25,7 S	208	47,9	24	28,4 N	271	58,1	00	10,4 S	308	33,5	14	53,5 S
12	337	36,8	19	24,9 S	223	50,4	24	28,4 N	287	00,2	00	10,2 S	323	35,7	14	53,4 S
13	352	36,1	19	24,1 S	238	53,0	24	28,3 N	302	02,4	00	10,1 S	338	37,9	14	53,3 S
14	007	35,3	19	23,3 S	253	55,5	24	28,3 N	317	04,5	00	09,9 S	353	40,1	14	53,2 S
15	022	34,6	19	22,5 S	268	58,1	24	28,3 N	332	06,6	00	09,8 S	008	42,3	14	53,1 S
16	037	33,9	19	21,6 S	284	00,6	24	28,3 N	347	08,8	00	09,6 S	023	44,5	14	53,0 S
17	052	33,1	19	20,8 S	299	03,1	24	28,3 N	002	10,9	00	09,5 S	038	46,7	14	52,9 S
18	067	32,4	19	20,0 S	314	05,7	24	28,3 N	017	13,0	00	09,3 S	053	48,9	14	52,8 S
19	082	31,7	19	19,2 S	329	08,2	24	28,3 N	032	15,2	00	09,2 S	068	51,1	14	52,8 S
20	097	30,9	19	18,4 S	344	10,7	24	28,2 N	047	17,3	00	09,0 S	083	53,3	14	52,7 S
21	112	30,2	19	17,6 S	359	13,3	24	28,2 N	062	19,4	00	08,9 S	098	55,5	14	52,6 S
22	127	29,5	19	16,8 S	014	15,8	24	28,2 N	077	21,6	00	08,7 S	113	57,7	14	52,5 S
23	142	28,7	19	15,9 S	029	18,3	24	28,2 N	092	23,7	00	08,6 S	128	60,0	14	52,4 S
Unt	-0,7'		0,8'		2,5'		0,0'		2,1'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:30		HP 0,1'		T 21:03		HP 0,2'		T 16:51		HP 0,0'		T 14:25		HP 0,0'	

2023 Januar 11 Mittwoch

11 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Grt		r 16,3'		Grt		Unt		δ		Unt		Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'		
0	178	06,2	21	52,7 S	312	17,8	15,3	14	11,4 N	-12,0	110	14,7	1	357	36,6	29	13,1 N		
1	193	05,9	21	52,3 S	326	52,2	15,4	13	59,3 N	-12,1	125	17,2	3	353	08,9	42	11,2 S		
2	208	05,7	21	51,9 S	341	26,6	15,4	13	47,2 N	-12,1	140	19,6	4	349	33,0	56	40,0 N		
3	223	05,4	21	51,5 S	356	01,0	15,5	13	35,1 N	-12,2	155	22,1	5	348	49,0	17	51,8 S		
4	238	05,2	21	51,2 S	010	35,4	15,5	13	22,9 N	-12,3	170	24,6	8	335	21,4	57	07,5 S		
5	253	05,0	21	50,8 S	025	09,9	15,5	13	10,6 N	-12,3	185	27,0	11	327	53,0	23	34,3 N		
6	268	04,7	21	50,4 S	039	44,5	15,6	12	58,3 N	-12,4	200	29,5	*	*	*	*	*		
7	283	04,5	21	50,0 S	054	19,0	15,6	12	45,9 N	-12,4	215	32,0	*	*	*	*	*		
8	298	04,2	21	49,6 S	068	53,6	15,6	12	33,5 N	-12,5	230	34,4	*	*	*	*	*		
9	313	04,0	21	49,2 S	083	28,3	15,7	12	21,0 N	-12,5	245	36,9	*	*	*	*	*		
10	328	03,7	21	48,8 S	098	02,9	15,7	12	08,5 N	-12,6	260	39,4	*	*	*	*	*		
11	343	03,5	21	48,4 S	112	37,6	15,7	11	55,9 N	-12,6	275	41,8	*	*	*	*	*		
12	358	03,2	21	48,1 S	127	12,4	15,8	11	43,3 N	-12,7	290	44,3	*	*	*	*	*		
13	013	03,0	21	47,7 S	141	47,1	15,8	11	30,6 N	-12,7	305	46,8	*	*	*	*	*		
14	028	02,7	21	47,3 S	156	21,9	15,8	11	17,9 N	-12,8	320	49,2	*	*	*	*	*		
15	043	02,5	21	46,9 S	170	56,7	15,8	11	05,1 N	-12,8	335	51,7	*	*	*	*	*		
16	058	02,2	21	46,5 S	185	31,6	15,9	10	52,2 N	-12,9	350	54,1	*	*	*	*	*		
17	073	02,0	21	46,1 S	200	06,5	15,9	10	39,4 N	-12,9	005	56,6	*	*	*	*	*		
18	088	01,7	21	45,7 S	214	41,4	15,9	10	26,4 N	-13,0	020	59,1	*	*	*	*	*		
19	103	01,5	21	45,3 S	229	16,3	15,9	10	13,5 N	-13,0	036	01,5	*	*	*	*	*		
20	118	01,3	21	44,9 S	243	51,2	16,0	10	00,4 N	-13,1	051	04,0	*	*	*	*	*		
21	133	01,0	21	44,5 S	258	26,2	16,0	09	47,4 N	-13,1	066	06,5	*	*	*	*	*		
22	148	00,8	21	44,1 S	273	01,2	16,0	09	34,3 N	-13,1	081	08,9	*	*	*	*	*		
23	163	00,5	21	43,7 S	287	36,2	16,0	09	21,1 N	-13,2	096	11,4	*	*	*	*	*		
	T 12:08 Unt 0,4'				T 03:16 UT1 4 12 20				T 16:36				42	000	xx,y	00	xx,y		
					HP 54,3' 54,4' 54,6'														

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	157	28,0	19	15,1 S	044	20,9	24	28,2 N	107	25,9	00	08,4 S	144	02,2	14	52,3 S
1	172	27,3	19	14,3 S	059	23,4	24	28,2 N	122	28,0	00	08,2 S	159	04,4	14	52,2 S
2	187	26,6	19	13,5 S	074	25,9	24	28,2 N	137	30,1	00	08,1 S	174	06,6	14	52,1 S
3	202	25,8	19	12,7 S	089	28,5	24	28,2 N	152	32,3	00	07,9 S	189	08,8	14	52,0 S
4	217	25,1	19	11,8 S	104	31,0	24	28,1 N	167	34,4	00	07,8 S	204	11,0	14	52,0 S
5	232	24,4	19	11,0 S	119	33,5	24	28,1 N	182	36,5	00	07,6 S	219	13,2	14	51,9 S
6	247	23,6	19	10,2 S	134	36,0	24	28,1 N	197	38,7	00	07,5 S	234	15,4	14	51,8 S
7	262	22,9	19	09,4 S	149	38,5	24	28,1 N	212	40,8	00	07,3 S	249	17,6	14	51,7 S
8	277	22,2	19	08,6 S	164	41,1	24	28,1 N	227	42,9	00	07,2 S	264	19,8	14	51,6 S
9	292	21,5	19	07,7 S	179	43,6	24	28,1 N	242	45,0	00	07,0 S	279	22,0	14	51,5 S
10	307	20,7	19	06,9 S	194	46,1	24	28,1 N	257	47,2	00	06,9 S	294	24,2	14	51,4 S
11	322	20,0	19	06,1 S	209	48,6	24	28,1 N	272	49,3	00	06,7 S	309	26,4	14	51,3 S
12	337	19,3	19	05,2 S	224	51,1	24	28,0 N	287	51,4	00	06,6 S	324	28,6	14	51,2 S
13	352	18,6	19	04,4 S	239	53,6	24	28,0 N	302	53,6	00	06,4 S	339	30,8	14	51,1 S
14	007	17,8	19	03,6 S	254	56,1	24	28,0 N	317	55,7	00	06,2 S	354	33,0	14	51,1 S
15	022	17,1	19	02,7 S	269	58,6	24	28,0 N	332	57,8	00	06,1 S	009	35,2	14	51,0 S
16	037	16,4	19	01,9 S	285	01,2	24	28,0 N	347	60,0	00	05,9 S	024	37,4	14	50,9 S
17	052	15,7	19	01,1 S	300	03,7	24	28,0 N	003	02,1	00	05,8 S	039	39,6	14	50,8 S
18	067	15,0	19	00,2 S	315	06,2	24	28,0 N	018	04,2	00	05,6 S	054	41,8	14	50,7 S
19	082	14,2	18	59,4 S	330	08,7	24	28,0 N	033	06,4	00	05,5 S	069	44,0	14	50,6 S
20	097	13,5	18	58,6 S	345	11,2	24	28,0 N	048	08,5	00	05,3 S	084	46,2	14	50,5 S
21	112	12,8	18	57,7 S	000	13,7	24	28,0 N	063	10,6	00	05,2 S	099	48,4	14	50,4 S
22	127	12,1	18	56,9 S	015	16,2	24	27,9 N	078	12,7	00	05,0 S	114	50,6	14	50,3 S
23	142	11,4	18	56,1 S	030	18,7	24	27,9 N	093	14,9	00	04,8 S	129	52,8	14	50,3 S
Unt	-0,7' 0,8'				2,5' 0,0'				2,1' 0,2'				2,2' 0,1'			
	T 13:31 HP 0,1'				T 20:59 HP 0,2'				T 16:48 HP 0,0'				T 14:22 HP 0,0'			

2023

Januar

12

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°				'	°			'			
?	?	?	?	?	0	178	00,3	21	43,3 S	302	11,3	16,1	09	07,9 N	-13,2	111	13,9	
?	?	?	?	?	1	193	00,0	21	42,9 S	316	46,3	16,1	08	54,7 N	-13,3	126	16,3	
?	?	?	?	?	2	207	59,8	21	42,5 S	331	21,4	16,1	08	41,4 N	-13,3	141	18,8	
?	?	?	?	?	3	222	59,6	21	42,1 S	345	56,5	16,1	08	28,1 N	-13,4	156	21,2	
?	?	?	?	?	4	237	59,3	21	41,7 S	000	31,6	16,1	08	14,8 N	-13,4	171	23,7	
?	?	?	?	?	5	252	59,1	21	41,3 S	015	06,7	16,1	08	01,4 N	-13,4	186	26,2	
?	?	?	?	?	6	267	58,8	21	40,9 S	029	41,8	16,1	07	47,9 N	-13,5	201	28,6	
?	?	?	?	?	7	282	58,6	21	40,5 S	044	17,0	16,2	07	34,5 N	-13,5	216	31,1	
?	?	?	?	?	8	297	58,3	21	40,1 S	058	52,2	16,2	07	21,0 N	-13,5	231	33,6	
?	?	?	?	?	9	312	58,1	21	39,7 S	073	27,3	16,2	07	07,4 N	-13,6	246	36,0	
?	?	?	?	?	10	327	57,9	21	39,3 S	088	02,5	16,2	06	53,9 N	-13,6	261	38,5	
?	?	?	?	?	11	342	57,6	21	38,9 S	102	37,7	16,2	06	40,2 N	-13,6	276	41,0	
?	?	?	?	?	12	357	57,4	21	38,5 S	117	12,9	16,2	06	26,6 N	-13,7	291	43,4	
?	?	?	?	?	13	012	57,1	21	38,1 S	131	48,1	16,2	06	12,9 N	-13,7	306	45,9	
?	?	?	?	?	14	027	56,9	21	37,7 S	146	23,3	16,2	05	59,2 N	-13,7	321	48,4	
?	?	?	?	?	15	042	56,7	21	37,2 S	160	58,5	16,2	05	45,5 N	-13,8	336	50,8	
?	?	?	?	?	16	057	56,4	21	36,8 S	175	33,7	16,2	05	31,7 N	-13,8	351	53,3	
?	?	?	?	?	17	072	56,2	21	36,4 S	190	09,0	16,2	05	17,9 N	-13,8	006	55,7	
?	?	?	?	?	18	087	55,9	21	36,0 S	204	44,2	16,2	05	04,1 N	-13,9	021	58,2	
?	?	?	?	?	19	102	55,7	21	35,6 S	219	19,4	16,2	04	50,2 N	-13,9	037	00,7	
?	?	?	?	?	20	117	55,5	21	35,2 S	233	54,6	16,2	04	36,3 N	-13,9	052	03,1	
?	?	?	?	?	21	132	55,2	21	34,8 S	248	29,8	16,2	04	22,4 N	-13,9	067	05,6	
?	?	?	?	?	22	147	55,0	21	34,4 S	263	05,1	16,2	04	08,4 N	-14,0	082	08,1	
?	?	?	?	?	23	162	54,8	21	33,9 S	277	40,3	16,2	03	54,5 N	-14,0	097	10,5	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:08		0,4'		T 03:58		UT1		4	12	20	T 16:32	
											HP		54,7'		54,9'		55,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	157	10,7	18	55,2 S	045	21,1	24	27,9 N	108	17,0	00	04,7 S	144	55,0	14	50,2 S
1	172	09,9	18	54,4 S	060	23,6	24	27,9 N	123	19,1	00	04,5 S	159	57,2	14	50,1 S
2	187	09,2	18	53,5 S	075	26,1	24	27,9 N	138	21,3	00	04,4 S	174	59,4	14	50,0 S
3	202	08,5	18	52,7 S	090	28,6	24	27,9 N	153	23,4	00	04,2 S	190	01,6	14	49,9 S
4	217	07,8	18	51,8 S	105	31,1	24	27,9 N	168	25,5	00	04,1 S	205	03,8	14	49,8 S
5	232	07,1	18	51,0 S	120	33,6	24	27,9 N	183	27,6	00	03,9 S	220	06,0	14	49,7 S
6	247	06,4	18	50,1 S	135	36,1	24	27,9 N	198	29,8	00	03,8 S	235	08,2	14	49,6 S
7	262	05,7	18	49,3 S	150	38,6	24	27,9 N	213	31,9	00	03,6 S	250	10,3	14	49,5 S
8	277	04,9	18	48,5 S	165	41,1	24	27,9 N	228	34,0	00	03,4 S	265	12,5	14	49,4 S
9	292	04,2	18	47,6 S	180	43,5	24	27,9 N	243	36,1	00	03,3 S	280	14,7	14	49,4 S
10	307	03,5	18	46,8 S	195	46,0	24	27,8 N	258	38,3	00	03,1 S	295	16,9	14	49,3 S
11	322	02,8	18	45,9 S	210	48,5	24	27,8 N	273	40,4	00	03,0 S	310	19,1	14	49,2 S
12	337	02,1	18	45,1 S	225	51,0	24	27,8 N	288	42,5	00	02,8 S	325	21,3	14	49,1 S
13	352	01,4	18	44,2 S	240	53,4	24	27,8 N	303	44,7	00	02,7 S	340	23,5	14	49,0 S
14	007	00,7	18	43,3 S	255	55,9	24	27,8 N	318	46,8	00	02,5 S	355	25,7	14	48,9 S
15	021	60,0	18	42,5 S	270	58,4	24	27,8 N	333	48,9	00	02,4 S	010	27,9	14	48,8 S
16	036	59,3	18	41,6 S	286	00,9	24	27,8 N	348	51,0	00	02,2 S	025	30,1	14	48,7 S
17	051	58,6	18	40,8 S	301	03,3	24	27,8 N	003	53,2	00	02,0 S	040	32,3	14	48,6 S
18	066	57,8	18	39,9 S	316	05,8	24	27,8 N	018	55,3	00	01,9 S	055	34,5	14	48,5 S
19	081	57,1	18	39,1 S	331	08,3	24	27,8 N	033	57,4	00	01,7 S	070	36,7	14	48,5 S
20	096	56,4	18	38,2 S	346	10,7	24	27,8 N	048	59,5	00	01,6 S	085	38,9	14	48,4 S
21	111	55,7	18	37,3 S	001	13,2	24	27,8 N	064	01,6	00	01,4 S	100	41,1	14	48,3 S
22	126	55,0	18	36,5 S	016	15,7	24	27,8 N	079	03,8	00	01,3 S	115	43,3	14	48,2 S
23	141	54,3	18	35,6 S	031	18,1	24	27,8 N	094	05,9	00	01,1 S	130	45,5	14	48,1 S
Unt	-0,7'		0,9'		2,5'		0,0'		2,1'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:32		HP 0,1'		T 20:55		HP 0,2'		T 16:45		HP 0,0'		T 14:18		HP 0,0'	

2023 Januar 13 Freitag

13 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β	°	δ
0	177	54,5	21	33,5	S	292	15,5	16,2	03	40,5	N	-14,0	112	13,0	1	357 36,6 29 13,1 N
1	192	54,3	21	33,1	S	306	50,7	16,2	03	26,4	N	-14,0	127	15,5	3	353 08,9 42 11,2 S
2	207	54,0	21	32,7	S	321	25,9	16,2	03	12,4	N	-14,1	142	17,9	4	349 33,0 56 40,0 N
3	222	53,8	21	32,3	S	336	01,0	16,2	02	58,3	N	-14,1	157	20,4	5	348 49,0 17 51,8 S
4	237	53,6	21	31,8	S	350	36,2	16,2	02	44,2	N	-14,1	172	22,9	8	335 21,4 57 07,6 S
5	252	53,3	21	31,4	S	005	11,4	16,1	02	30,1	N	-14,1	187	25,3	11	327 53,0 23 34,3 N
6	267	53,1	21	31,0	S	019	46,5	16,1	02	16,0	N	-14,2	202	27,8	*	* * * *
7	282	52,9	21	30,6	S	034	21,7	16,1	02	01,8	N	-14,2	217	30,2	*	* * * *
8	297	52,6	21	30,2	S	048	56,8	16,1	01	47,7	N	-14,2	232	32,7	*	* * * *
9	312	52,4	21	29,7	S	063	31,9	16,1	01	33,5	N	-14,2	247	35,2	*	* * * *
10	327	52,2	21	29,3	S	078	07,0	16,1	01	19,3	N	-14,2	262	37,6	*	* * * *
11	342	51,9	21	28,9	S	092	42,0	16,0	01	05,0	N	-14,2	277	40,1	*	* * * *
12	357	51,7	21	28,5	S	107	17,1	16,0	00	50,8	N	-14,3	292	42,6	*	* * * *
13	012	51,5	21	28,0	S	121	52,1	16,0	00	36,5	N	-14,3	307	45,0	*	* * * *
14	027	51,2	21	27,6	S	136	27,1	16,0	00	22,2	N	-14,3	322	47,5	*	* * * *
15	042	51,0	21	27,2	S	151	02,1	16,0	00	07,9	N	-14,3	337	50,0	*	* * * *
16	057	50,8	21	26,8	S	165	37,1	15,9	00	06,4	S	-14,3	352	52,4	*	* * * *
17	072	50,5	21	26,3	S	180	12,0	15,9	00	20,7	S	-14,3	007	54,9	*	* * * *
18	087	50,3	21	25,9	S	194	46,9	15,9	00	35,0	S	-14,3	022	57,3	*	* * * *
19	102	50,1	21	25,5	S	209	21,8	15,8	00	49,4	S	-14,4	037	59,8	*	* * * *
20	117	49,8	21	25,0	S	223	56,6	15,8	01	03,7	S	-14,4	053	02,3	*	* * * *
21	132	49,6	21	24,6	S	238	31,5	15,8	01	18,1	S	-14,4	068	04,7	*	* * * *
22	147	49,4	21	24,2	S	253	06,2	15,8	01	32,4	S	-14,4	083	07,2	*	* * * *
23	162	49,1	21	23,7	S	267	41,0	15,7	01	46,8	S	-14,4	098	09,7	*	* * * *
	T 12:09			Unt 0,4'		T 04:39			UT1 4 12 20			T 16:29		42	000 xx,y	00 xx,y
						HP			55,2' 55,4' 55,6'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	156	53,6	18 34,8 S	046	20,6	24 27,8 N	109	08,0	00 00,9 S	145	47,7	14 48,0 S
1	171	52,9	18 33,9 S	061	23,0	24 27,7 N	124	10,1	00 00,8 S	160	49,9	14 47,9 S
2	186	52,2	18 33,0 S	076	25,5	24 27,7 N	139	12,3	00 00,6 S	175	52,1	14 47,8 S
3	201	51,5	18 32,2 S	091	27,9	24 27,7 N	154	14,4	00 00,5 S	190	54,3	14 47,7 S
4	216	50,8	18 31,3 S	106	30,4	24 27,7 N	169	16,5	00 00,3 S	205	56,5	14 47,6 S
5	231	50,1	18 30,4 S	121	32,8	24 27,7 N	184	18,6	00 00,1 S	220	58,7	14 47,5 S
6	246	49,4	18 29,6 S	136	35,3	24 27,7 N	199	20,8	00 00,0 N	236	00,9	14 47,5 S
7	261	48,7	18 28,7 S	151	37,7	24 27,7 N	214	22,9	00 00,2 N	251	03,1	14 47,4 S
8	276	48,0	18 27,8 S	166	40,2	24 27,7 N	229	25,0	00 00,3 N	266	05,3	14 47,3 S
9	291	47,3	18 27,0 S	181	42,6	24 27,7 N	244	27,1	00 00,5 N	281	07,5	14 47,2 S
10	306	46,6	18 26,1 S	196	45,1	24 27,7 N	259	29,2	00 00,6 N	296	09,7	14 47,1 S
11	321	45,9	18 25,2 S	211	47,5	24 27,7 N	274	31,4	00 00,8 N	311	11,9	14 47,0 S
12	336	45,2	18 24,3 S	226	50,0	24 27,7 N	289	33,5	00 01,0 N	326	14,1	14 46,9 S
13	351	44,5	18 23,5 S	241	52,4	24 27,7 N	304	35,6	00 01,1 N	341	16,3	14 46,8 S
14	006	43,8	18 22,6 S	256	54,9	24 27,7 N	319	37,7	00 01,3 N	356	18,5	14 46,7 S
15	021	43,1	18 21,7 S	271	57,3	24 27,7 N	334	39,8	00 01,4 N	011	20,7	14 46,6 S
16	036	42,5	18 20,8 S	286	59,7	24 27,7 N	349	42,0	00 01,6 N	026	22,9	14 46,6 S
17	051	41,8	18 20,0 S	302	02,2	24 27,7 N	004	44,1	00 01,8 N	041	25,1	14 46,5 S
18	066	41,1	18 19,1 S	317	04,6	24 27,7 N	019	46,2	00 01,9 N	056	27,3	14 46,4 S
19	081	40,4	18 18,2 S	332	07,0	24 27,7 N	034	48,3	00 02,1 N	071	29,5	14 46,3 S
20	096	39,7	18 17,3 S	347	09,5	24 27,7 N	049	50,4	00 02,2 N	086	31,7	14 46,2 S
21	111	39,0	18 16,4 S	002	11,9	24 27,7 N	064	52,6	00 02,4 N	101	33,9	14 46,1 S
22	126	38,3	18 15,5 S	017	14,3	24 27,7 N	079	54,7	00 02,6 N	116	36,1	14 46,0 S
23	141	37,6	18 14,7 S	032	16,7	24 27,7 N	094	56,8	00 02,7 N	131	38,2	14 45,9 S
Unt	-0,7' 0,9' 2,4' 2,1' 2,2' 2,2'			0,9' 0,0' 0,0' 0,2' 0,2' 0,1'			0,0' 0,0' 0,0' 0,0' 0,0' 0,0'			0,0' 0,0' 0,0' 0,0' 0,0' 0,0'		
	T 13:33 HP			T 20:51 HP			T 16:41 HP			T 14:15 HP		

2023

Januar

14

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	48,9	21	23,3 S	282	15,7	15,7	02	01,2 S	-14,4	113 12,1
?	?	?	?	?	1	192	48,7	21	22,9 S	296	50,4	15,6	02	15,6 S	-14,4	128 14,6
?	?	?	?	?	2	207	48,4	21	22,4 S	311	25,0	15,6	02	30,0 S	-14,4	143 17,1
?	?	?	?	?	3	222	48,2	21	22,0 S	325	59,6	15,6	02	44,4 S	-14,4	158 19,5
?	?	?	?	?	4	237	48,0	21	21,6 S	340	34,2	15,5	02	58,8 S	-14,4	173 22,0
?	?	?	?	?	5	252	47,8	21	21,1 S	355	08,7	15,5	03	13,2 S	-14,4	188 24,5
?	?	?	?	?	6	267	47,5	21	20,7 S	009	43,2	15,4	03	27,6 S	-14,4	203 26,9
?	?	?	?	?	7	282	47,3	21	20,3 S	024	17,7	15,4	03	42,1 S	-14,4	218 29,4
?	?	?	?	?	8	297	47,1	21	19,8 S	038	52,1	15,3	03	56,5 S	-14,4	233 31,8
?	?	?	?	?	9	312	46,8	21	19,4 S	053	26,4	15,3	04	10,9 S	-14,4	248 34,3
?	?	?	?	?	10	327	46,6	21	18,9 S	068	00,7	15,3	04	25,3 S	-14,4	263 36,8
?	?	?	?	?	11	342	46,4	21	18,5 S	082	34,9	15,2	04	39,7 S	-14,4	278 39,2
?	?	?	?	?	12	357	46,2	21	18,0 S	097	09,2	15,1	04	54,1 S	-14,4	293 41,7
?	?	?	?	?	13	012	45,9	21	17,6 S	111	43,3	15,1	05	08,5 S	-14,4	308 44,2
?	?	?	?	?	14	027	45,7	21	17,2 S	126	17,4	15,0	05	22,9 S	-14,4	323 46,6
?	?	?	?	?	15	042	45,5	21	16,7 S	140	51,4	15,0	05	37,3 S	-14,4	338 49,1
?	?	?	?	?	16	057	45,2	21	16,3 S	155	25,4	14,9	05	51,7 S	-14,4	353 51,6
?	?	?	?	?	17	072	45,0	21	15,8 S	169	59,4	14,9	06	06,1 S	-14,4	008 54,0
?	?	?	?	?	18	087	44,8	21	15,4 S	184	33,2	14,8	06	20,5 S	-14,4	023 56,5
?	?	?	?	?	19	102	44,6	21	14,9 S	199	07,0	14,7	06	34,8 S	-14,4	038 59,0
?	?	?	?	?	20	117	44,3	21	14,5 S	213	40,8	14,7	06	49,2 S	-14,3	054 01,4
?	?	?	?	?	21	132	44,1	21	14,0 S	228	14,5	14,6	07	03,5 S	-14,3	069 03,9
?	?	?	?	?	22	147	43,9	21	13,6 S	242	48,1	14,6	07	17,9 S	-14,3	084 06,3
?	?	?	?	?	23	162	43,7	21	13,1 S	257	21,7	14,5	07	32,2 S	-14,3	099 08,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:09		0,4'		T 05:20		UT1	4	12	20	T 16:25
												HP	55,9'	56,1'	56,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	156	36,9	18	13,8 S	047	19,2	24	27,7 N	109	58,9	00	02,9 N	146	40,4	14	45,8 S
1	171	36,2	18	12,9 S	062	21,6	24	27,7 N	125	01,0	00	03,0 N	161	42,6	14	45,7 S
2	186	35,5	18	12,0 S	077	24,0	24	27,7 N	140	03,1	00	03,2 N	176	44,8	14	45,6 S
3	201	34,9	18	11,1 S	092	26,4	24	27,7 N	155	05,3	00	03,3 N	191	47,0	14	45,6 S
4	216	34,2	18	10,2 S	107	28,8	24	27,7 N	170	07,4	00	03,5 N	206	49,2	14	45,5 S
5	231	33,5	18	09,3 S	122	31,3	24	27,7 N	185	09,5	00	03,7 N	221	51,4	14	45,4 S
6	246	32,8	18	08,5 S	137	33,7	24	27,7 N	200	11,6	00	03,8 N	236	53,6	14	45,3 S
7	261	32,1	18	07,6 S	152	36,1	24	27,7 N	215	13,7	00	04,0 N	251	55,8	14	45,2 S
8	276	31,4	18	06,7 S	167	38,5	24	27,7 N	230	15,8	00	04,2 N	266	58,0	14	45,1 S
9	291	30,7	18	05,8 S	182	40,9	24	27,7 N	245	18,0	00	04,3 N	282	00,2	14	45,0 S
10	306	30,1	18	04,9 S	197	43,3	24	27,7 N	260	20,1	00	04,5 N	297	02,4	14	44,9 S
11	321	29,4	18	04,0 S	212	45,7	24	27,7 N	275	22,2	00	04,6 N	312	04,6	14	44,8 S
12	336	28,7	18	03,1 S	227	48,1	24	27,7 N	290	24,3	00	04,8 N	327	06,8	14	44,7 S
13	351	28,0	18	02,2 S	242	50,6	24	27,7 N	305	26,4	00	05,0 N	342	09,0	14	44,6 S
14	006	27,3	18	01,3 S	257	53,0	24	27,7 N	320	28,5	00	05,1 N	357	11,2	14	44,5 S
15	021	26,7	18	00,4 S	272	55,4	24	27,7 N	335	30,7	00	05,3 N	012	13,4	14	44,5 S
16	036	26,0	17	59,5 S	287	57,8	24	27,7 N	350	32,8	00	05,4 N	027	15,6	14	44,4 S
17	051	25,3	17	58,6 S	303	00,2	24	27,7 N	005	34,9	00	05,6 N	042	17,8	14	44,3 S
18	066	24,6	17	57,7 S	318	02,6	24	27,7 N	020	37,0	00	05,8 N	057	20,0	14	44,2 S
19	081	23,9	17	56,8 S	333	05,0	24	27,7 N	035	39,1	00	05,9 N	072	22,2	14	44,1 S
20	096	23,3	17	55,9 S	348	07,4	24	27,7 N	050	41,2	00	06,1 N	087	24,4	14	44,0 S
21	111	22,6	17	55,0 S	003	09,7	24	27,7 N	065	43,3	00	06,2 N	102	26,6	14	43,9 S
22	126	21,9	17	54,1 S	018	12,1	24	27,7 N	080	45,5	00	06,4 N	117	28,7	14	43,8 S
23	141	21,2	17	53,2 S	033	14,5	24	27,7 N	095	47,6	00	06,6 N	132	30,9	14	43,7 S
Unt	-0,7'		0,9'		2,4'		0,0'		2,1'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:34		HP		T 20:47		HP		T 16:38		HP		T 14:11		HP	
			0,1'				0,2'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Januar 15 Sonntag

15 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Unt	'		Grt	'	Nr	β	'	δ
0	177	43,4	21	12,7 S	271	55,1	14,4	07	46,5 S	-14,3	114	11,3	1	357	36,6	29	13,1 N
1	192	43,2	21	12,2 S	286	28,6	14,4	08	00,8 S	-14,3	129	13,7	3	353	08,9	42	11,2 S
2	207	43,0	21	11,8 S	301	01,9	14,3	08	15,0 S	-14,3	144	16,2	4	349	33,0	56	40,0 N
3	222	42,8	21	11,3 S	315	35,2	14,2	08	29,3 S	-14,2	159	18,7	5	348	49,0	17	51,8 S
4	237	42,5	21	10,9 S	330	08,4	14,1	08	43,5 S	-14,2	174	21,1	8	335	21,4	57	07,6 S
5	252	42,3	21	10,4 S	344	41,6	14,1	08	57,7 S	-14,2	189	23,6	11	327	53,0	23	34,3 N
6	267	42,1	21	10,0 S	359	14,6	14,0	09	11,9 S	-14,2	204	26,1	*	*	*	*	*
7	282	41,9	21	09,5 S	013	47,6	13,9	09	26,1 S	-14,1	219	28,5	*	*	*	*	*
8	297	41,7	21	09,0 S	028	20,5	13,8	09	40,2 S	-14,1	234	31,0	*	*	*	*	*
9	312	41,4	21	08,6 S	042	53,3	13,7	09	54,4 S	-14,1	249	33,4	*	*	*	*	*
10	327	41,2	21	08,1 S	057	26,1	13,7	10	08,5 S	-14,1	264	35,9	*	*	*	*	*
11	342	41,0	21	07,7 S	071	58,8	13,6	10	22,5 S	-14,0	279	38,4	*	*	*	*	*
12	357	40,8	21	07,2 S	086	31,3	13,5	10	36,6 S	-14,0	294	40,8	*	*	*	*	*
13	012	40,6	21	06,8 S	101	03,8	13,4	10	50,6 S	-14,0	309	43,3	*	*	*	*	*
14	027	40,3	21	06,3 S	115	36,3	13,3	11	04,6 S	-14,0	324	45,8	*	*	*	*	*
15	042	40,1	21	05,8 S	130	08,6	13,2	11	18,5 S	-13,9	339	48,2	*	*	*	*	*
16	057	39,9	21	05,4 S	144	40,8	13,1	11	32,4 S	-13,9	354	50,7	*	*	*	*	*
17	072	39,7	21	04,9 S	159	13,0	13,1	11	46,3 S	-13,9	009	53,2	*	*	*	*	*
18	087	39,5	21	04,4 S	173	45,0	13,0	12	00,2 S	-13,8	024	55,6	*	*	*	*	*
19	102	39,2	21	04,0 S	188	17,0	12,9	12	14,0 S	-13,8	039	58,1	*	*	*	*	*
20	117	39,0	21	03,5 S	202	48,9	12,8	12	27,8 S	-13,7	055	00,6	*	*	*	*	*
21	132	38,8	21	03,0 S	217	20,6	12,7	12	41,5 S	-13,7	070	03,0	*	*	*	*	*
22	147	38,6	21	02,6 S	231	52,3	12,6	12	55,2 S	-13,7	085	05,5	*	*	*	*	*
23	162	38,4	21	02,1 S	246	23,9	12,5	13	08,9 S	-13,6	100	07,9	*	*	*	*	*
	T 12:09 Unt 0,5'				T 06:03 UT1 4 12 20				T 16:21		42	000	xx,y	00	xx,y		
					HP 56,6' 56,9' 57,2'												

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	156	20,5	17	52,3 S	048	16,9	24	27,7 N	110	49,7	00	06,7 N	147	33,1	14	43,6 S
1	171	19,9	17	51,4 S	063	19,3	24	27,7 N	125	51,8	00	06,9 N	162	35,3	14	43,5 S
2	186	19,2	17	50,5 S	078	21,7	24	27,7 N	140	53,9	00	07,1 N	177	37,5	14	43,5 S
3	201	18,5	17	49,6 S	093	24,1	24	27,7 N	155	56,0	00	07,2 N	192	39,7	14	43,4 S
4	216	17,9	17	48,7 S	108	26,5	24	27,7 N	170	58,1	00	07,4 N	207	41,9	14	43,3 S
5	231	17,2	17	47,7 S	123	28,9	24	27,7 N	186	00,2	00	07,5 N	222	44,1	14	43,2 S
6	246	16,5	17	46,8 S	138	31,2	24	27,7 N	201	02,4	00	07,7 N	237	46,3	14	43,1 S
7	261	15,8	17	45,9 S	153	33,6	24	27,7 N	216	04,5	00	07,9 N	252	48,5	14	43,0 S
8	276	15,2	17	45,0 S	168	36,0	24	27,7 N	231	06,6	00	08,0 N	267	50,7	14	42,9 S
9	291	14,5	17	44,1 S	183	38,4	24	27,7 N	246	08,7	00	08,2 N	282	52,9	14	42,8 S
10	306	13,8	17	43,2 S	198	40,7	24	27,7 N	261	10,8	00	08,4 N	297	55,1	14	42,7 S
11	321	13,2	17	42,3 S	213	43,1	24	27,7 N	276	12,9	00	08,5 N	312	57,3	14	42,6 S
12	336	12,5	17	41,3 S	228	45,5	24	27,7 N	291	15,0	00	08,7 N	327	59,5	14	42,5 S
13	351	11,8	17	40,4 S	243	47,9	24	27,7 N	306	17,1	00	08,8 N	343	01,7	14	42,4 S
14	006	11,2	17	39,5 S	258	50,2	24	27,7 N	321	19,2	00	09,0 N	358	03,9	14	42,3 S
15	021	10,5	17	38,6 S	273	52,6	24	27,7 N	336	21,3	00	09,2 N	013	06,0	14	42,3 S
16	036	09,8	17	37,7 S	288	55,0	24	27,7 N	351	23,5	00	09,3 N	028	08,2	14	42,2 S
17	051	09,2	17	36,8 S	303	57,3	24	27,7 N	006	25,6	00	09,5 N	043	10,4	14	42,1 S
18	066	08,5	17	35,8 S	318	59,7	24	27,7 N	021	27,7	00	09,7 N	058	12,6	14	42,0 S
19	081	07,8	17	34,9 S	334	02,1	24	27,7 N	036	29,8	00	09,8 N	073	14,8	14	41,9 S
20	096	07,2	17	34,0 S	349	04,4	24	27,7 N	051	31,9	00	10,0 N	088	17,0	14	41,8 S
21	111	06,5	17	33,1 S	004	06,8	24	27,7 N	066	34,0	00	10,1 N	103	19,2	14	41,7 S
22	126	05,8	17	32,1 S	019	09,1	24	27,7 N	081	36,1	00	10,3 N	118	21,4	14	41,6 S
23	141	05,2	17	31,2 S	034	11,5	24	27,8 N	096	38,2	00	10,5 N	133	23,6	14	41,5 S
Unt	-0,7' 0,9'				2,4' 0,0'				2,1' 0,2'				2,2' 0,1'			
	T 13:35 HP 0,1'				T 20:44 HP 0,2'				T 16:34 HP 0,0'				T 14:08 HP 0,0'			

2023

Januar

16

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	38,1	21	01,6 S	260	55,4	12,4	13 22,5 S	-13,6	115	10,4
?	?	?	?	?	1	192	37,9	21	01,2 S	275	26,7	12,3	13 36,0 S	-13,5	130	12,9
?	?	?	?	?	2	207	37,7	21	00,7 S	289	58,0	12,2	13 49,6 S	-13,5	145	15,3
?	?	?	?	?	3	222	37,5	21	00,2 S	304	29,2	12,1	14 03,0 S	-13,4	160	17,8
?	?	?	?	?	4	237	37,3	20	59,8 S	319	00,3	12,0	14 16,5 S	-13,4	175	20,3
?	?	?	?	?	5	252	37,1	20	59,3 S	333	31,2	11,9	14 29,8 S	-13,3	190	22,7
?	?	?	?	?	6	267	36,8	20	58,8 S	348	02,1	11,7	14 43,2 S	-13,3	205	25,2
?	?	?	?	?	7	282	36,6	20	58,4 S	002	32,8	11,6	14 56,4 S	-13,2	220	27,7
?	?	?	?	?	8	297	36,4	20	57,9 S	017	03,5	11,5	15 09,7 S	-13,2	235	30,1
?	?	?	?	?	9	312	36,2	20	57,4 S	031	34,0	11,4	15 22,8 S	-13,1	250	32,6
?	?	?	?	?	10	327	36,0	20	56,9 S	046	04,4	11,3	15 35,9 S	-13,0	265	35,1
?	?	?	?	?	11	342	35,8	20	56,5 S	060	34,7	11,2	15 49,0 S	-13,0	280	37,5
?	?	?	?	?	12	357	35,6	20	56,0 S	075	04,9	11,1	16 01,9 S	-12,9	295	40,0
?	?	?	?	?	13	012	35,3	20	55,5 S	089	35,0	11,0	16 14,9 S	-12,9	310	42,4
?	?	?	?	?	14	027	35,1	20	55,0 S	104	04,9	10,8	16 27,7 S	-12,8	325	44,9
?	?	?	?	?	15	042	34,9	20	54,5 S	118	34,7	10,7	16 40,5 S	-12,7	340	47,4
?	?	?	?	?	16	057	34,7	20	54,1 S	133	04,5	10,6	16 53,2 S	-12,7	355	49,8
?	?	?	?	?	17	072	34,5	20	53,6 S	147	34,0	10,5	17 05,9 S	-12,6	010	52,3
?	?	?	?	?	18	087	34,3	20	53,1 S	162	03,5	10,3	17 18,5 S	-12,5	025	54,8
?	?	?	?	?	19	102	34,1	20	52,6 S	176	32,9	10,2	17 31,0 S	-12,4	040	57,2
?	?	?	?	?	20	117	33,8	20	52,1 S	191	02,1	10,1	17 43,4 S	-12,4	055	59,7
?	?	?	?	?	21	132	33,6	20	51,7 S	205	31,2	10,0	17 55,8 S	-12,3	071	02,2
?	?	?	?	?	22	147	33,4	20	51,2 S	220	00,2	9,8	18 08,0 S	-12,2	086	04,6
?	?	?	?	?	23	162	33,2	20	50,7 S	234	29,0	9,7	18 20,2 S	-12,1	101	07,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:10		0,5'		T 06:49		UT1	4	12	20	T 16:17
												HP	57,5'	57,8'	58,2'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	156	04,5	17	30,3 S	049	13,9	24	27,8 N	111	40,3	00	10,6 N	148	25,8	14	41,4 S
1	171	03,8	17	29,4 S	064	16,2	24	27,8 N	126	42,4	00	10,8 N	163	28,0	14	41,3 S
2	186	03,2	17	28,4 S	079	18,6	24	27,8 N	141	44,5	00	11,0 N	178	30,2	14	41,2 S
3	201	02,5	17	27,5 S	094	20,9	24	27,8 N	156	46,6	00	11,1 N	193	32,4	14	41,2 S
4	216	01,9	17	26,6 S	109	23,3	24	27,8 N	171	48,8	00	11,3 N	208	34,6	14	41,1 S
5	231	01,2	17	25,6 S	124	25,6	24	27,8 N	186	50,9	00	11,5 N	223	36,8	14	41,0 S
6	246	00,5	17	24,7 S	139	28,0	24	27,8 N	201	53,0	00	11,6 N	238	38,9	14	40,9 S
7	260	59,9	17	23,8 S	154	30,3	24	27,8 N	216	55,1	00	11,8 N	253	41,1	14	40,8 S
8	275	59,2	17	22,8 S	169	32,7	24	27,8 N	231	57,2	00	12,0 N	268	43,3	14	40,7 S
9	290	58,6	17	21,9 S	184	35,0	24	27,8 N	246	59,3	00	12,1 N	283	45,5	14	40,6 S
10	305	57,9	17	21,0 S	199	37,3	24	27,8 N	262	01,4	00	12,3 N	298	47,7	14	40,5 S
11	320	57,3	17	20,0 S	214	39,7	24	27,8 N	277	03,5	00	12,4 N	313	49,9	14	40,4 S
12	335	56,6	17	19,1 S	229	42,0	24	27,8 N	292	05,6	00	12,6 N	328	52,1	14	40,3 S
13	350	56,0	17	18,2 S	244	44,4	24	27,8 N	307	07,7	00	12,8 N	343	54,3	14	40,2 S
14	005	55,3	17	17,2 S	259	46,7	24	27,9 N	322	09,8	00	12,9 N	358	56,5	14	40,1 S
15	020	54,7	17	16,3 S	274	49,0	24	27,9 N	337	11,9	00	13,1 N	013	58,7	14	40,0 S
16	035	54,0	17	15,4 S	289	51,4	24	27,9 N	352	14,0	00	13,3 N	029	00,9	14	39,9 S
17	050	53,3	17	14,4 S	304	53,7	24	27,9 N	007	16,1	00	13,4 N	044	03,1	14	39,9 S
18	065	52,7	17	13,5 S	319	56,0	24	27,9 N	022	18,2	00	13,6 N	059	05,3	14	39,8 S
19	080	52,0	17	12,5 S	334	58,4	24	27,9 N	037	20,3	00	13,8 N	074	07,4	14	39,7 S
20	095	51,4	17	11,6 S	350	00,7	24	27,9 N	052	22,4	00	13,9 N	089	09,6	14	39,6 S
21	110	50,7	17	10,6 S	005	03,0	24	27,9 N	067	24,5	00	14,1 N	104	11,8	14	39,5 S
22	125	50,1	17	09,7 S	020	05,3	24	27,9 N	082	26,6	00	14,3 N	119	14,0	14	39,4 S
23	140	49,4	17	08,8 S	035	07,7	24	27,9 N	097	28,7	00	14,4 N	134	16,2	14	39,3 S
Unt	-0,7'		0,9'		2,3'		0,0'		2,1'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:36		HP		T 20:40		HP		T 16:31		HP		T 14:04		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023 Januar 17 Dienstag

17 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	177	33,0	20	50,2 S	248	57,7	9,6	18	32,4 S	-12,0	116	09,5	1	357	36,6	29	13,1 N
1	192	32,8	20	49,7 S	263	26,3	9,5	18	44,4 S	-12,0	131	12,0	3	353	08,9	42	11,2 S
2	207	32,6	20	49,2 S	277	54,8	9,3	18	56,4 S	-11,9	146	14,5	4	349	33,0	56	40,0 N
3	222	32,4	20	48,8 S	292	23,1	9,2	19	08,2 S	-11,8	161	16,9	5	348	49,0	17	51,8 S
4	237	32,2	20	48,3 S	306	51,3	9,1	19	20,0 S	-11,7	176	19,4	8	335	21,4	57	07,6 S
5	252	32,0	20	47,8 S	321	19,4	8,9	19	31,7 S	-11,6	191	21,9	11	327	53,0	23	34,3 N
6	267	31,7	20	47,3 S	335	47,3	8,8	19	43,3 S	-11,5	206	24,3	*	*	*	*	*
7	282	31,5	20	46,8 S	350	15,1	8,7	19	54,8 S	-11,4	221	26,8	*	*	*	*	*
8	297	31,3	20	46,3 S	004	42,8	8,5	20	06,2 S	-11,3	236	29,3	*	*	*	*	*
9	312	31,1	20	45,8 S	019	10,3	8,4	20	17,5 S	-11,2	251	31,7	*	*	*	*	*
10	327	30,9	20	45,3 S	033	37,7	8,3	20	28,7 S	-11,1	266	34,2	*	*	*	*	*
11	342	30,7	20	44,8 S	048	05,0	8,1	20	39,8 S	-11,0	281	36,7	*	*	*	*	*
12	357	30,5	20	44,3 S	062	32,1	8,0	20	50,8 S	-10,9	296	39,1	*	*	*	*	*
13	012	30,3	20	43,8 S	076	59,1	7,9	21	01,7 S	-10,8	311	41,6	*	*	*	*	*
14	027	30,1	20	43,4 S	091	26,0	7,7	21	12,5 S	-10,7	326	44,0	*	*	*	*	*
15	042	29,9	20	42,9 S	105	52,7	7,6	21	23,2 S	-10,6	341	46,5	*	*	*	*	*
16	057	29,7	20	42,4 S	120	19,3	7,4	21	33,7 S	-10,5	356	49,0	*	*	*	*	*
17	072	29,5	20	41,9 S	134	45,7	7,3	21	44,2 S	-10,3	011	51,4	*	*	*	*	*
18	087	29,3	20	41,4 S	149	12,0	7,2	21	54,5 S	-10,2	026	53,9	*	*	*	*	*
19	102	29,1	20	40,9 S	163	38,2	7,0	22	04,8 S	-10,1	041	56,4	*	*	*	*	*
20	117	28,9	20	40,4 S	178	04,2	6,9	22	14,9 S	-10,0	056	58,8	*	*	*	*	*
21	132	28,6	20	39,9 S	192	30,1	6,7	22	24,8 S	-9,9	072	01,3	*	*	*	*	*
22	147	28,4	20	39,4 S	206	55,8	6,6	22	34,7 S	-9,7	087	03,8	*	*	*	*	*
23	162	28,2	20	38,9 S	221	21,4	6,5	22	44,4 S	-9,6	102	06,2	*	*	*	*	*
	T 12:10		Unt 0,5'		T 07:40		UT1 4 12 20			T 16:13		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 58,5' 58,8' 59,1'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	155	48,8	17 07,8 S	050	10,0	24 27,9 N	112	30,8	00 14,6 N	149	18,4	14 39,2 S
1	170	48,1	17 06,9 S	065	12,3	24 27,9 N	127	33,0	00 14,8 N	164	20,6	14 39,1 S
2	185	47,5	17 05,9 S	080	14,6	24 28,0 N	142	35,1	00 14,9 N	179	22,8	14 39,0 S
3	200	46,9	17 05,0 S	095	17,0	24 28,0 N	157	37,2	00 15,1 N	194	25,0	14 38,9 S
4	215	46,2	17 04,0 S	110	19,3	24 28,0 N	172	39,3	00 15,3 N	209	27,2	14 38,8 S
5	230	45,6	17 03,1 S	125	21,6	24 28,0 N	187	41,4	00 15,4 N	224	29,4	14 38,7 S
6	245	44,9	17 02,1 S	140	23,9	24 28,0 N	202	43,5	00 15,6 N	239	31,6	14 38,7 S
7	260	44,3	17 01,2 S	155	26,2	24 28,0 N	217	45,6	00 15,8 N	254	33,7	14 38,6 S
8	275	43,6	17 00,2 S	170	28,5	24 28,0 N	232	47,7	00 15,9 N	269	35,9	14 38,5 S
9	290	43,0	16 59,3 S	185	30,8	24 28,0 N	247	49,8	00 16,1 N	284	38,1	14 38,4 S
10	305	42,3	16 58,3 S	200	33,1	24 28,0 N	262	51,9	00 16,3 N	299	40,3	14 38,3 S
11	320	41,7	16 57,3 S	215	35,5	24 28,0 N	277	54,0	00 16,4 N	314	42,5	14 38,2 S
12	335	41,1	16 56,4 S	230	37,8	24 28,1 N	292	56,1	00 16,6 N	329	44,7	14 38,1 S
13	350	40,4	16 55,4 S	245	40,1	24 28,1 N	307	58,2	00 16,8 N	344	46,9	14 38,0 S
14	005	39,8	16 54,5 S	260	42,4	24 28,1 N	323	00,3	00 16,9 N	359	49,1	14 37,9 S
15	020	39,1	16 53,5 S	275	44,7	24 28,1 N	338	02,4	00 17,1 N	014	51,3	14 37,8 S
16	035	38,5	16 52,6 S	290	47,0	24 28,1 N	353	04,5	00 17,3 N	029	53,5	14 37,7 S
17	050	37,9	16 51,6 S	305	49,3	24 28,1 N	008	06,6	00 17,4 N	044	55,7	14 37,6 S
18	065	37,2	16 50,6 S	320	51,6	24 28,1 N	023	08,7	00 17,6 N	059	57,8	14 37,5 S
19	080	36,6	16 49,7 S	335	53,9	24 28,1 N	038	10,8	00 17,8 N	075	00,0	14 37,4 S
20	095	36,0	16 48,7 S	350	56,2	24 28,2 N	053	12,9	00 17,9 N	090	02,2	14 37,3 S
21	110	35,3	16 47,7 S	005	58,5	24 28,2 N	068	15,0	00 18,1 N	105	04,4	14 37,3 S
22	125	34,7	16 46,8 S	021	00,8	24 28,2 N	083	17,1	00 18,3 N	120	06,6	14 37,2 S
23	140	34,0	16 45,8 S	036	03,0	24 28,2 N	098	19,2	00 18,4 N	135	08,8	14 37,1 S
Unt	-0,6' 1,0' 2,3' 2,1' 2,2' 2,2'			0,0' 0,0' 0,0' 0,2' 0,2' 0,1'								
	T 13:37 HP 0,1'			T 20:36 HP 0,2'			T 16:28 HP 0,0'			T 14:01 HP 0,0'		

2023

Januar

18

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'			°	'					
?	?	?	?	?	0	177	28,0	20	38,4 S	235	46,9	6,3	22	54,0 S	-9,5	117 08,7	
?	?	?	?	?	1	192	27,8	20	37,9 S	250	12,2	6,2	23	03,5 S	-9,3	132 11,2	
?	?	?	?	?	2	207	27,6	20	37,4 S	264	37,4	6,1	23	12,8 S	-9,2	147 13,6	
?	?	?	?	?	3	222	27,4	20	36,9 S	279	02,5	5,9	23	22,0 S	-9,1	162 16,1	
?	?	?	?	?	4	237	27,2	20	36,4 S	293	27,4	5,8	23	31,1 S	-8,9	177 18,5	
?	?	?	?	?	5	252	27,0	20	35,9 S	307	52,2	5,6	23	40,0 S	-8,8	192 21,0	
?	?	?	?	?	6	267	26,8	20	35,4 S	322	16,8	5,5	23	48,8 S	-8,6	207 23,5	
?	?	?	?	?	7	282	26,6	20	34,8 S	336	41,3	5,4	23	57,5 S	-8,5	222 25,9	
?	?	?	?	?	8	297	26,4	20	34,3 S	351	05,7	5,2	24	06,0 S	-8,4	237 28,4	
?	?	?	?	?	9	312	26,2	20	33,8 S	005	29,9	5,1	24	14,3 S	-8,2	252 30,9	
?	?	?	?	?	10	327	26,0	20	33,3 S	019	54,0	5,0	24	22,5 S	-8,1	267 33,3	
?	?	?	?	?	11	342	25,8	20	32,8 S	034	18,0	4,8	24	30,6 S	-7,9	282 35,8	
?	?	?	?	?	12	357	25,6	20	32,3 S	048	41,8	4,7	24	38,5 S	-7,7	297 38,3	
?	?	?	?	?	13	012	25,4	20	31,8 S	063	05,5	4,6	24	46,2 S	-7,6	312 40,7	
?	?	?	?	?	14	027	25,2	20	31,3 S	077	29,1	4,4	24	53,8 S	-7,4	327 43,2	
?	?	?	?	?	15	042	25,0	20	30,8 S	091	52,5	4,3	25	01,2 S	-7,3	342 45,7	
?	?	?	?	?	16	057	24,8	20	30,3 S	106	15,8	4,2	25	08,5 S	-7,1	357 48,1	
?	?	?	?	?	17	072	24,6	20	29,8 S	120	39,0	4,1	25	15,6 S	-6,9	012 50,6	
?	?	?	?	?	18	087	24,4	20	29,2 S	135	02,1	3,9	25	22,5 S	-6,8	027 53,0	
?	?	?	?	?	19	102	24,2	20	28,7 S	149	25,0	3,8	25	29,3 S	-6,6	042 55,5	
?	?	?	?	?	20	117	24,0	20	28,2 S	163	47,8	3,7	25	35,9 S	-6,4	057 58,0	
?	?	?	?	?	21	132	23,8	20	27,7 S	178	10,5	3,6	25	42,4 S	-6,3	073 00,4	
?	?	?	?	?	22	147	23,6	20	27,2 S	192	33,0	3,4	25	48,6 S	-6,1	088 02,9	
?	?	?	?	?	23	162	23,4	20	26,7 S	206	55,5	3,3	25	54,7 S	-5,9	103 05,4	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:10		0,5'		T 08:37		UT1 4		12 20		T 16:09	
												HP		59,4' 59,7'		60,0'	

UT1	VENUS		MARS		JUPITER		SATURN	
	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ
0	155 33,4	16 44,8 S	051 05,3	24 28,2 N	113 21,2	00 18,6 N	150 11,0	14 37,0 S
1	170 32,8	16 43,9 S	066 07,6	24 28,2 N	128 23,3	00 18,8 N	165 13,2	14 36,9 S
2	185 32,1	16 42,9 S	081 09,9	24 28,2 N	143 25,4	00 18,9 N	180 15,4	14 36,8 S
3	200 31,5	16 41,9 S	096 12,2	24 28,2 N	158 27,5	00 19,1 N	195 17,6	14 36,7 S
4	215 30,9	16 41,0 S	111 14,5	24 28,3 N	173 29,6	00 19,3 N	210 19,7	14 36,6 S
5	230 30,2	16 40,0 S	126 16,8	24 28,3 N	188 31,7	00 19,4 N	225 21,9	14 36,5 S
6	245 29,6	16 39,0 S	141 19,0	24 28,3 N	203 33,8	00 19,6 N	240 24,1	14 36,4 S
7	260 29,0	16 38,1 S	156 21,3	24 28,3 N	218 35,9	00 19,8 N	255 26,3	14 36,3 S
8	275 28,4	16 37,1 S	171 23,6	24 28,3 N	233 38,0	00 20,0 N	270 28,5	14 36,2 S
9	290 27,7	16 36,1 S	186 25,9	24 28,3 N	248 40,1	00 20,1 N	285 30,7	14 36,1 S
10	305 27,1	16 35,1 S	201 28,2	24 28,3 N	263 42,2	00 20,3 N	300 32,9	14 36,0 S
11	320 26,5	16 34,2 S	216 30,4	24 28,4 N	278 44,3	00 20,5 N	315 35,1	14 35,9 S
12	335 25,8	16 33,2 S	231 32,7	24 28,4 N	293 46,4	00 20,6 N	330 37,3	14 35,9 S
13	350 25,2	16 32,2 S	246 35,0	24 28,4 N	308 48,5	00 20,8 N	345 39,5	14 35,8 S
14	005 24,6	16 31,2 S	261 37,2	24 28,4 N	323 50,6	00 21,0 N	000 41,6	14 35,7 S
15	020 24,0	16 30,3 S	276 39,5	24 28,4 N	338 52,7	00 21,1 N	015 43,8	14 35,6 S
16	035 23,3	16 29,3 S	291 41,8	24 28,4 N	353 54,8	00 21,3 N	030 46,0	14 35,5 S
17	050 22,7	16 28,3 S	306 44,1	24 28,4 N	008 56,9	00 21,5 N	045 48,2	14 35,4 S
18	065 22,1	16 27,3 S	321 46,3	24 28,5 N	023 59,0	00 21,6 N	060 50,4	14 35,3 S
19	080 21,5	16 26,3 S	336 48,6	24 28,5 N	039 01,1	00 21,8 N	075 52,6	14 35,2 S
20	095 20,8	16 25,4 S	351 50,8	24 28,5 N	054 03,2	00 22,0 N	090 54,8	14 35,1 S
21	110 20,2	16 24,4 S	006 53,1	24 28,5 N	069 05,3	00 22,2 N	105 57,0	14 35,0 S
22	125 19,6	16 23,4 S	021 55,4	24 28,5 N	084 07,3	00 22,3 N	120 59,2	14 34,9 S
23	140 19,0	16 22,4 S	036 57,6	24 28,5 N	099 09,4	00 22,5 N	136 01,3	14 34,8 S
Unt	-0,6'	1,0'	2,3'	0,0'	2,1'	0,2'	2,2'	0,1'
	T 13:38	HP 0,1'	T 20:33	HP 0,2'	T 16:24	HP 0,0'	T 13:57	HP 0,0'

2023

Januar

19

Donnerstag

19 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		β		δ		
	°	'	°	'	°	'		°	'		°		'	°	'	°	'
0	177	23,2	20	26,1 S	221	17,8	3,2	26	00,6 S	-5,7	118	07,8	1	357	36,6	29	13,1 N
1	192	23,0	20	25,6 S	235	40,0	3,1	26	06,3 S	-5,5	133	10,3	3	353	08,9	42	11,2 S
2	207	22,9	20	25,1 S	250	02,1	3,0	26	11,9 S	-5,4	148	12,8	4	349	33,1	56	40,0 N
3	222	22,7	20	24,6 S	264	24,1	2,9	26	17,2 S	-5,2	163	15,2	5	348	49,0	17	51,8 S
4	237	22,5	20	24,1 S	278	46,0	2,8	26	22,4 S	-5,0	178	17,7	8	335	21,4	57	07,5 S
5	252	22,3	20	23,5 S	293	07,8	2,7	26	27,4 S	-4,8	193	20,2	11	327	53,0	23	34,3 N
6	267	22,1	20	23,0 S	307	29,4	2,6	26	32,2 S	-4,6	208	22,6	*	*	*	*	*
7	282	21,9	20	22,5 S	321	51,0	2,5	26	36,9 S	-4,4	223	25,1	*	*	*	*	*
8	297	21,7	20	22,0 S	336	12,5	2,4	26	41,3 S	-4,2	238	27,5	*	*	*	*	*
9	312	21,5	20	21,5 S	350	33,8	2,3	26	45,5 S	-4,0	253	30,0	*	*	*	*	*
10	327	21,3	20	20,9 S	004	55,1	2,2	26	49,6 S	-3,8	268	32,5	*	*	*	*	*
11	342	21,1	20	20,4 S	019	16,3	2,1	26	53,4 S	-3,7	283	34,9	*	*	*	*	*
12	357	20,9	20	19,9 S	033	37,4	2,0	26	57,1 S	-3,5	298	37,4	*	*	*	*	*
13	012	20,7	20	19,4 S	047	58,4	1,9	27	00,5 S	-3,3	313	39,9	*	*	*	*	*
14	027	20,5	20	18,8 S	062	19,3	1,8	27	03,8 S	-3,1	328	42,3	*	*	*	*	*
15	042	20,3	20	18,3 S	076	40,1	1,8	27	06,8 S	-2,9	343	44,8	*	*	*	*	*
16	057	20,1	20	17,8 S	091	00,9	1,7	27	09,7 S	-2,6	358	47,3	*	*	*	*	*
17	072	20,0	20	17,2 S	105	21,5	1,6	27	12,3 S	-2,4	013	49,7	*	*	*	*	*
18	087	19,8	20	16,7 S	119	42,1	1,5	27	14,8 S	-2,2	028	52,2	*	*	*	*	*
19	102	19,6	20	16,2 S	134	02,7	1,5	27	17,0 S	-2,0	043	54,7	*	*	*	*	*
20	117	19,4	20	15,7 S	148	23,1	1,4	27	19,0 S	-1,8	058	57,1	*	*	*	*	*
21	132	19,2	20	15,1 S	162	43,5	1,3	27	20,9 S	-1,6	073	59,6	*	*	*	*	*
22	147	19,0	20	14,6 S	177	03,9	1,3	27	22,5 S	-1,4	089	02,0	*	*	*	*	*
23	162	18,8	20	14,1 S	191	24,2	1,2	27	23,9 S	-1,2	104	04,5	*	*	*	*	*
	T 12:11		Unt 0,5'		T 09:39		UT1 4 12 20			T 16:05		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 60,3' 60,6' 60,8'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	155	18,4	16 21,4 S	051	59,9	24 28,6 N	114	11,5	00 22,7 N	151	03,5	14 34,7 S
1	170	17,7	16 20,4 S	067	02,1	24 28,6 N	129	13,6	00 22,8 N	166	05,7	14 34,6 S
2	185	17,1	16 19,5 S	082	04,4	24 28,6 N	144	15,7	00 23,0 N	181	07,9	14 34,5 S
3	200	16,5	16 18,5 S	097	06,6	24 28,6 N	159	17,8	00 23,2 N	196	10,1	14 34,4 S
4	215	15,9	16 17,5 S	112	08,9	24 28,6 N	174	19,9	00 23,3 N	211	12,3	14 34,4 S
5	230	15,3	16 16,5 S	127	11,1	24 28,6 N	189	22,0	00 23,5 N	226	14,5	14 34,3 S
6	245	14,6	16 15,5 S	142	13,4	24 28,7 N	204	24,1	00 23,7 N	241	16,7	14 34,2 S
7	260	14,0	16 14,5 S	157	15,6	24 28,7 N	219	26,2	00 23,9 N	256	18,9	14 34,1 S
8	275	13,4	16 13,5 S	172	17,9	24 28,7 N	234	28,3	00 24,0 N	271	21,0	14 34,0 S
9	290	12,8	16 12,5 S	187	20,1	24 28,7 N	249	30,4	00 24,2 N	286	23,2	14 33,9 S
10	305	12,2	16 11,5 S	202	22,4	24 28,7 N	264	32,4	00 24,4 N	301	25,4	14 33,8 S
11	320	11,6	16 10,5 S	217	24,6	24 28,8 N	279	34,5	00 24,5 N	316	27,6	14 33,7 S
12	335	10,9	16 09,5 S	232	26,9	24 28,8 N	294	36,6	00 24,7 N	331	29,8	14 33,6 S
13	350	10,3	16 08,6 S	247	29,1	24 28,8 N	309	38,7	00 24,9 N	346	32,0	14 33,5 S
14	005	09,7	16 07,6 S	262	31,3	24 28,8 N	324	40,8	00 25,1 N	001	34,2	14 33,4 S
15	020	09,1	16 06,6 S	277	33,6	24 28,8 N	339	42,9	00 25,2 N	016	36,4	14 33,3 S
16	035	08,5	16 05,6 S	292	35,8	24 28,8 N	354	45,0	00 25,4 N	031	38,6	14 33,2 S
17	050	07,9	16 04,6 S	307	38,1	24 28,9 N	009	47,1	00 25,6 N	046	40,7	14 33,1 S
18	065	07,3	16 03,6 S	322	40,3	24 28,9 N	024	49,2	00 25,7 N	061	42,9	14 33,0 S
19	080	06,7	16 02,6 S	337	42,5	24 28,9 N	039	51,3	00 25,9 N	076	45,1	14 32,9 S
20	095	06,1	16 01,6 S	352	44,7	24 28,9 N	054	53,3	00 26,1 N	091	47,3	14 32,8 S
21	110	05,4	16 00,6 S	007	47,0	24 28,9 N	069	55,4	00 26,3 N	106	49,5	14 32,8 S
22	125	04,8	15 59,6 S	022	49,2	24 29,0 N	084	57,5	00 26,4 N	121	51,7	14 32,7 S
23	140	04,2	15 58,6 S	037	51,4	24 29,0 N	099	59,6	00 26,6 N	136	53,9	14 32,6 S
Unt	-0,6' 1,0'			2,2' 0,0'			2,1' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:39 HP 0,1'			T 20:29 HP 0,2'			T 16:21 HP 0,0'			T 13:54 HP 0,0'		

2023

Januar

20

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	18,6	20	13,5 S	205	44,4	1,2	27 25,1 S	-1,0	119	07,0
?	?	?	?	?	1	192	18,4	20	13,0 S	220	04,6	1,1	27 26,1 S	-0,8	134	09,4
?	?	?	?	?	2	207	18,2	20	12,5 S	234	24,7	1,1	27 26,8 S	-0,6	149	11,9
?	?	?	?	?	3	222	18,1	20	11,9 S	248	44,8	1,0	27 27,4 S	-0,3	164	14,4
?	?	?	?	?	4	237	17,9	20	11,4 S	263	04,8	1,0	27 27,7 S	-0,1	179	16,8
?	?	?	?	?	5	252	17,7	20	10,9 S	277	24,8	1,0	27 27,8 S	0,1	194	19,3
?	?	?	?	?	6	267	17,5	20	10,3 S	291	44,8	0,9	27 27,7 S	0,3	209	21,8
?	?	?	?	?	7	282	17,3	20	09,8 S	306	04,7	0,9	27 27,4 S	0,5	224	24,2
?	?	?	?	?	8	297	17,1	20	09,2 S	320	24,6	0,9	27 26,9 S	0,7	239	26,7
?	?	?	?	?	9	312	16,9	20	08,7 S	334	44,5	0,9	27 26,2 S	1,0	254	29,2
?	?	?	?	?	10	327	16,8	20	08,2 S	349	04,4	0,9	27 25,2 S	1,2	269	31,6
?	?	?	?	?	11	342	16,6	20	07,6 S	003	24,3	0,8	27 24,1 S	1,4	284	34,1
?	?	?	?	?	12	357	16,4	20	07,1 S	017	44,1	0,8	27 22,7 S	1,6	299	36,5
?	?	?	?	?	13	012	16,2	20	06,5 S	032	03,9	0,8	27 21,1 S	1,8	314	39,0
?	?	?	?	?	14	027	16,0	20	06,0 S	046	23,8	0,8	27 19,2 S	2,0	329	41,5
?	?	?	?	?	15	042	15,8	20	05,5 S	060	43,6	0,8	27 17,2 S	2,3	344	43,9
?	?	?	?	?	16	057	15,6	20	04,9 S	075	03,4	0,8	27 14,9 S	2,5	359	46,4
?	?	?	?	?	17	072	15,5	20	04,4 S	089	23,2	0,8	27 12,5 S	2,7	014	48,9
?	?	?	?	?	18	087	15,3	20	03,8 S	103	43,1	0,8	27 09,8 S	2,9	029	51,3
?	?	?	?	?	19	102	15,1	20	03,3 S	118	02,9	0,9	27 06,9 S	3,1	044	53,8
?	?	?	?	?	20	117	14,9	20	02,7 S	132	22,8	0,9	27 03,7 S	3,3	059	56,3
?	?	?	?	?	21	132	14,7	20	02,2 S	146	42,7	0,9	27 00,4 S	3,6	074	58,7
?	?	?	?	?	22	147	14,6	20	01,6 S	161	02,6	0,9	26 56,8 S	3,8	090	01,2
?	?	?	?	?	23	162	14,4	20	01,1 S	175	22,5	1,0	26 53,1 S	4,0	105	03,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:11		0,5'		T 10:46		UT1	4	12	20	T 16:01
												HP	61,0'	61,2'	61,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	155	03,6	15	57,6 S	052	53,7	24	29,0 N	115	01,7	00	26,8 N	151	56,1	14	32,5 S
1	170	03,0	15	56,6 S	067	55,9	24	29,0 N	130	03,8	00	26,9 N	166	58,2	14	32,4 S
2	185	02,4	15	55,5 S	082	58,1	24	29,0 N	145	05,9	00	27,1 N	182	00,4	14	32,3 S
3	200	01,8	15	54,5 S	098	00,3	24	29,1 N	160	08,0	00	27,3 N	197	02,6	14	32,2 S
4	215	01,2	15	53,5 S	113	02,5	24	29,1 N	175	10,0	00	27,5 N	212	04,8	14	32,1 S
5	230	00,6	15	52,5 S	128	04,8	24	29,1 N	190	12,1	00	27,6 N	227	07,0	14	32,0 S
6	244	60,0	15	51,5 S	143	07,0	24	29,1 N	205	14,2	00	27,8 N	242	09,2	14	31,9 S
7	259	59,4	15	50,5 S	158	09,2	24	29,1 N	220	16,3	00	28,0 N	257	11,4	14	31,8 S
8	274	58,8	15	49,5 S	173	11,4	24	29,2 N	235	18,4	00	28,2 N	272	13,6	14	31,7 S
9	289	58,2	15	48,5 S	188	13,6	24	29,2 N	250	20,5	00	28,3 N	287	15,7	14	31,6 S
10	304	57,6	15	47,5 S	203	15,8	24	29,2 N	265	22,6	00	28,5 N	302	17,9	14	31,5 S
11	319	57,0	15	46,5 S	218	18,0	24	29,2 N	280	24,7	00	28,7 N	317	20,1	14	31,4 S
12	334	56,4	15	45,5 S	233	20,3	24	29,3 N	295	26,7	00	28,8 N	332	22,3	14	31,3 S
13	349	55,8	15	44,4 S	248	22,5	24	29,3 N	310	28,8	00	29,0 N	347	24,5	14	31,2 S
14	004	55,2	15	43,4 S	263	24,7	24	29,3 N	325	30,9	00	29,2 N	002	26,7	14	31,1 S
15	019	54,6	15	42,4 S	278	26,9	24	29,3 N	340	33,0	00	29,4 N	017	28,9	14	31,0 S
16	034	54,0	15	41,4 S	293	29,1	24	29,3 N	355	35,1	00	29,5 N	032	31,1	14	31,0 S
17	049	53,4	15	40,4 S	308	31,3	24	29,4 N	010	37,2	00	29,7 N	047	33,2	14	30,9 S
18	064	52,8	15	39,4 S	323	33,5	24	29,4 N	025	39,2	00	29,9 N	062	35,4	14	30,8 S
19	079	52,2	15	38,3 S	338	35,7	24	29,4 N	040	41,3	00	30,1 N	077	37,6	14	30,7 S
20	094	51,6	15	37,3 S	353	37,9	24	29,4 N	055	43,4	00	30,2 N	092	39,8	14	30,6 S
21	109	51,0	15	36,3 S	008	40,1	24	29,5 N	070	45,5	00	30,4 N	107	42,0	14	30,5 S
22	124	50,4	15	35,3 S	023	42,3	24	29,5 N	085	47,6	00	30,6 N	122	44,2	14	30,4 S
23	139	49,8	15	34,3 S	038	44,5	24	29,5 N	100	49,7	00	30,8 N	137	46,4	14	30,3 S
Unt	-0,6'		1,0'		2,2'		0,0'		2,1'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:40		HP		T 20:25		HP		T 16:18		HP		T 13:50		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023 Januar 21 Samstag

21 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE					
	Grt	°	°	δ	Grt	Unt	°	δ	Unt	°	Grt		°	β	°	δ		
0	177	14,2	20	00,5 S	189	42,5	1,0	26	49,1 S	4,2	120	06,1	1	357	36,6	29	13,1 N	
1	192	14,0	19	60,0 S	204	02,4	1,0	26	44,9 S	4,4	135	08,6	3	353	08,9	42	11,2 S	
2	207	13,8	19	59,4 S	218	22,5	1,1	26	40,5 S	4,6	150	11,0	4	349	33,1	56	40,0 N	
3	222	13,7	19	58,9 S	232	42,5	1,1	26	35,8 S	4,8	165	13,5	5	348	49,0	17	51,8 S	
4	237	13,5	19	58,3 S	247	02,6	1,2	26	31,0 S	5,0	180	16,0	8	335	21,5	57	07,5 S	
5	252	13,3	19	57,8 S	261	22,8	1,2	26	26,0 S	5,3	195	18,4	11	327	53,0	23	34,3 N	
6	267	13,1	19	57,2 S	275	43,0	1,3	26	20,7 S	5,5	210	20,9	*	*	*	*	*	
7	282	12,9	19	56,7 S	290	03,3	1,3	26	15,2 S	5,7	225	23,4	*	*	*	*	*	
8	297	12,8	19	56,1 S	304	23,6	1,4	26	09,6 S	5,9	240	25,8	*	*	*	*	*	
9	312	12,6	19	55,6 S	318	43,9	1,4	26	03,7 S	6,1	255	28,3	*	*	*	*	*	
10	327	12,4	19	55,0 S	333	04,4	1,5	25	57,6 S	6,3	270	30,8	*	*	*	*	*	
11	342	12,2	19	54,5 S	347	24,9	1,6	25	51,3 S	6,5	285	33,2	*	*	*	*	*	
12	357	12,0	19	53,9 S	001	45,4	1,6	25	44,8 S	6,7	300	35,7	*	*	*	*	*	
13	012	11,9	19	53,3 S	016	06,1	1,7	25	38,1 S	6,9	315	38,1	*	*	*	*	*	
14	027	11,7	19	52,8 S	030	26,8	1,8	25	31,2 S	7,1	330	40,6	*	*	*	*	*	
15	042	11,5	19	52,2 S	044	47,5	1,9	25	24,1 S	7,3	345	43,1	*	*	*	*	*	
16	057	11,3	19	51,7 S	059	08,4	1,9	25	16,9 S	7,5	000	45,5	*	*	*	*	*	
17	072	11,2	19	51,1 S	073	29,3	2,0	25	09,4 S	7,7	015	48,0	*	*	*	*	*	
18	087	11,0	19	50,5 S	087	50,3	2,1	25	01,7 S	7,9	030	50,5	*	*	*	*	*	
19	102	10,8	19	50,0 S	102	11,4	2,2	24	53,8 S	8,1	045	52,9	*	*	*	*	*	
20	117	10,6	19	49,4 S	116	32,6	2,3	24	45,8 S	8,2	060	55,4	*	*	*	*	*	
21	132	10,5	19	48,9 S	130	53,9	2,4	24	37,5 S	8,4	075	57,9	*	*	*	*	*	
22	147	10,3	19	48,3 S	145	15,3	2,5	24	29,1 S	8,6	091	00,3	*	*	*	*	*	
23	162	10,1	19	47,7 S	159	36,7	2,6	24	20,5 S	8,8	106	02,8	*	*	*	*	*	
	T 12:11		Unt 0,6'		T 11:53		UT1 4			12		T 15:57		42	000	xx,y	00	xx,y
							HP			61,4' 61,5'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	154	49,2	15	33,2	S	053	46,7	24	29,5	N	152	48,5
1	169	48,6	15	32,2	S	068	48,9	24	29,6	N	167	50,7
2	184	48,0	15	31,2	S	083	51,1	24	29,6	N	182	52,9
3	199	47,4	15	30,2	S	098	53,2	24	29,6	N	197	55,1
4	214	46,8	15	29,2	S	113	55,4	24	29,6	N	212	57,3
5	229	46,2	15	28,1	S	128	57,6	24	29,6	N	227	59,5
6	244	45,7	15	27,1	S	143	59,8	24	29,7	N	243	01,7
7	259	45,1	15	26,1	S	159	02,0	24	29,7	N	258	03,8
8	274	44,5	15	25,1	S	174	04,2	24	29,7	N	273	06,0
9	289	43,9	15	24,0	S	189	06,4	24	29,7	N	288	08,2
10	304	43,3	15	23,0	S	204	08,5	24	29,8	N	303	10,4
11	319	42,7	15	22,0	S	219	10,7	24	29,8	N	318	12,6
12	334	42,1	15	20,9	S	234	12,9	24	29,8	N	333	14,8
13	349	41,5	15	19,9	S	249	15,1	24	29,8	N	348	17,0
14	004	41,0	15	18,9	S	264	17,2	24	29,9	N	003	19,2
15	019	40,4	15	17,8	S	279	19,4	24	29,9	N	018	21,3
16	034	39,8	15	16,8	S	294	21,6	24	29,9	N	033	23,5
17	049	39,2	15	15,8	S	309	23,8	24	30,0	N	048	25,7
18	064	38,6	15	14,7	S	324	25,9	24	30,0	N	063	27,9
19	079	38,0	15	13,7	S	339	28,1	24	30,0	N	078	30,1
20	094	37,4	15	12,7	S	354	30,3	24	30,0	N	093	32,3
21	109	36,9	15	11,6	S	009	32,4	24	30,1	N	108	34,4
22	124	36,3	15	10,6	S	024	34,6	24	30,1	N	123	36,6
23	139	35,7	15	09,6	S	039	36,8	24	30,1	N	138	38,8
Unt	-0,6'			1,0'			2,2'			0,0'		
	T 13:41			HP			T 20:22			HP		
				0,1'			0,2'			0,0'		

2023

Januar

22

Sonntag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,3'	δ	MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'			°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	09,9	19	47,2 S	173	58,3	2,7	24	11,7 S	9,0	121 05,3
?	?	?	?	?	1	192	09,8	19	46,6 S	188	20,0	2,8	24	02,7 S	9,2	136 07,7
?	?	?	?	?	2	207	09,6	19	46,0 S	202	41,7	2,9	23	53,5 S	9,3	151 10,2
?	?	?	?	?	3	222	09,4	19	45,5 S	217	03,6	3,0	23	44,2 S	9,5	166 12,6
?	?	?	?	?	4	237	09,3	19	44,9 S	231	25,5	3,1	23	34,7 S	9,7	181 15,1
?	?	?	?	?	5	252	09,1	19	44,3 S	245	47,6	3,2	23	25,0 S	9,9	196 17,6
?	?	?	?	?	6	267	08,9	19	43,8 S	260	09,8	3,3	23	15,1 S	10,0	211 20,0
?	?	?	?	?	7	282	08,7	19	43,2 S	274	32,1	3,4	23	05,1 S	10,2	226 22,5
?	?	?	?	?	8	297	08,6	19	42,6 S	288	54,5	3,5	22	54,9 S	10,4	241 25,0
?	?	?	?	?	9	312	08,4	19	42,1 S	303	17,0	3,6	22	44,5 S	10,5	256 27,4
?	?	?	?	?	10	327	08,2	19	41,5 S	317	39,6	3,7	22	34,0 S	10,7	271 29,9
?	?	?	?	?	11	342	08,1	19	40,9 S	332	02,3	3,8	22	23,3 S	10,8	286 32,4
?	?	?	?	?	12	357	07,9	19	40,3 S	346	25,1	4,0	22	12,5 S	11,0	301 34,8
?	?	?	?	?	13	012	07,7	19	39,8 S	000	48,1	4,1	22	01,4 S	11,2	316 37,3
?	?	?	?	?	14	027	07,6	19	39,2 S	015	11,2	4,2	21	50,3 S	11,3	331 39,8
?	?	?	?	?	15	042	07,4	19	38,6 S	029	34,4	4,3	21	39,0 S	11,5	346 42,2
?	?	?	?	?	16	057	07,2	19	38,0 S	043	57,7	4,4	21	27,5 S	11,6	001 44,7
?	?	?	?	?	17	072	07,1	19	37,5 S	058	21,1	4,5	21	15,9 S	11,7	016 47,1
?	?	?	?	?	18	087	06,9	19	36,9 S	072	44,6	4,7	21	04,2 S	11,9	031 49,6
?	?	?	?	?	19	102	06,7	19	36,3 S	087	08,3	4,8	20	52,3 S	12,0	046 52,1
?	?	?	?	?	20	117	06,6	19	35,7 S	101	32,1	4,9	20	40,3 S	12,2	061 54,5
?	?	?	?	?	21	132	06,4	19	35,2 S	115	56,0	5,0	20	28,1 S	12,3	076 57,0
?	?	?	?	?	22	147	06,2	19	34,6 S	130	20,0	5,2	20	15,8 S	12,4	091 59,5
?	?	?	?	?	23	162	06,1	19	34,0 S	144	44,2	5,3	20	03,3 S	12,6	107 01,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:12		0,6'		T 12:57		UT1	4	12	20	T 15:53
												HP	61,5'	61,4'	61,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	154	35,1	15	08,5 S	054	38,9	24	30,1 N	116	41,7	00	35,1 N	153	41,0	14	27,9 S
1	169	34,5	15	07,5 S	069	41,1	24	30,2 N	131	43,8	00	35,3 N	168	43,2	14	27,8 S
2	184	34,0	15	06,4 S	084	43,2	24	30,2 N	146	45,8	00	35,5 N	183	45,4	14	27,7 S
3	199	33,4	15	05,4 S	099	45,4	24	30,2 N	161	47,9	00	35,7 N	198	47,6	14	27,6 S
4	214	32,8	15	04,4 S	114	47,6	24	30,2 N	176	50,0	00	35,8 N	213	49,7	14	27,5 S
5	229	32,2	15	03,3 S	129	49,7	24	30,3 N	191	52,1	00	36,0 N	228	51,9	14	27,4 S
6	244	31,6	15	02,3 S	144	51,9	24	30,3 N	206	54,1	00	36,2 N	243	54,1	14	27,3 S
7	259	31,1	15	01,2 S	159	54,0	24	30,3 N	221	56,2	00	36,4 N	258	56,3	14	27,2 S
8	274	30,5	15	00,2 S	174	56,2	24	30,4 N	236	58,3	00	36,5 N	273	58,5	14	27,1 S
9	289	29,9	14	59,1 S	189	58,3	24	30,4 N	252	00,4	00	36,7 N	289	00,7	14	27,1 S
10	304	29,3	14	58,1 S	205	00,5	24	30,4 N	267	02,5	00	36,9 N	304	02,9	14	27,0 S
11	319	28,8	14	57,0 S	220	02,6	24	30,4 N	282	04,5	00	37,1 N	319	05,0	14	26,9 S
12	334	28,2	14	56,0 S	235	04,8	24	30,5 N	297	06,6	00	37,2 N	334	07,2	14	26,8 S
13	349	27,6	14	55,0 S	250	06,9	24	30,5 N	312	08,7	00	37,4 N	349	09,4	14	26,7 S
14	004	27,0	14	53,9 S	265	09,1	24	30,5 N	327	10,8	00	37,6 N	004	11,6	14	26,6 S
15	019	26,5	14	52,9 S	280	11,2	24	30,6 N	342	12,8	00	37,8 N	019	13,8	14	26,5 S
16	034	25,9	14	51,8 S	295	13,4	24	30,6 N	357	14,9	00	37,9 N	034	16,0	14	26,4 S
17	049	25,3	14	50,8 S	310	15,5	24	30,6 N	012	17,0	00	38,1 N	049	18,1	14	26,3 S
18	064	24,8	14	49,7 S	325	17,6	24	30,7 N	027	19,1	00	38,3 N	064	20,3	14	26,2 S
19	079	24,2	14	48,6 S	340	19,8	24	30,7 N	042	21,1	00	38,5 N	079	22,5	14	26,1 S
20	094	23,6	14	47,6 S	355	21,9	24	30,7 N	057	23,2	00	38,7 N	094	24,7	14	26,0 S
21	109	23,0	14	46,5 S	010	24,0	24	30,7 N	072	25,3	00	38,8 N	109	26,9	14	25,9 S
22	124	22,5	14	45,5 S	025	26,2	24	30,8 N	087	27,4	00	39,0 N	124	29,1	14	25,8 S
23	139	21,9	14	44,4 S	040	28,3	24	30,8 N	102	29,4	00	39,2 N	139	31,3	14	25,7 S
Unt	-0,6'		1,0'		2,1'		0,0'		2,1'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:42		HP		T 20:19		HP		T 16:11		HP		T 13:43		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023 Januar 23 Montag

23 UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β	δ									
0	177	05,9	19	33,4 S	159	08,5	5,4	19	50,8 S	12,7	122	04,4	1	357	36,6	29	13,1 N
1	192	05,7	19	32,8 S	173	32,9	5,5	19	38,1 S	12,8	137	06,9	3	353	08,9	42	11,2 S
2	207	05,6	19	32,3 S	187	57,4	5,6	19	25,2 S	12,9	152	09,3	4	349	33,1	56	40,0 N
3	222	05,4	19	31,7 S	202	22,0	5,8	19	12,3 S	13,1	167	11,8	5	348	49,0	17	51,8 S
4	237	05,2	19	31,1 S	216	46,8	5,9	18	59,2 S	13,2	182	14,3	8	335	21,5	57	07,5 S
5	252	05,1	19	30,5 S	231	11,7	6,0	18	46,0 S	13,3	197	16,7	11	327	53,0	23	34,3 N
6	267	04,9	19	29,9 S	245	36,7	6,1	18	32,7 S	13,4	212	19,2	*	*	*	*	*
7	282	04,7	19	29,3 S	260	01,8	6,3	18	19,3 S	13,5	227	21,6	*	*	*	*	*
8	297	04,6	19	28,8 S	274	27,1	6,4	18	05,8 S	13,6	242	24,1	*	*	*	*	*
9	312	04,4	19	28,2 S	288	52,5	6,5	17	52,2 S	13,7	257	26,6	*	*	*	*	*
10	327	04,3	19	27,6 S	303	18,0	6,6	17	38,4 S	13,8	272	29,0	*	*	*	*	*
11	342	04,1	19	27,0 S	317	43,6	6,7	17	24,6 S	14,0	287	31,5	*	*	*	*	*
12	357	03,9	19	26,4 S	332	09,4	6,9	17	10,6 S	14,1	302	34,0	*	*	*	*	*
13	012	03,8	19	25,8 S	346	35,2	7,0	16	56,6 S	14,1	317	36,4	*	*	*	*	*
14	027	03,6	19	25,2 S	001	01,2	7,1	16	42,4 S	14,2	332	38,9	*	*	*	*	*
15	042	03,5	19	24,7 S	015	27,3	7,2	16	28,2 S	14,3	347	41,4	*	*	*	*	*
16	057	03,3	19	24,1 S	029	53,6	7,3	16	13,8 S	14,4	002	43,8	*	*	*	*	*
17	072	03,1	19	23,5 S	044	19,9	7,5	15	59,4 S	14,5	017	46,3	*	*	*	*	*
18	087	03,0	19	22,9 S	058	46,4	7,6	15	44,9 S	14,6	032	48,8	*	*	*	*	*
19	102	02,8	19	22,3 S	073	13,0	7,7	15	30,3 S	14,7	047	51,2	*	*	*	*	*
20	117	02,7	19	21,7 S	087	39,7	7,8	15	15,6 S	14,8	062	53,7	*	*	*	*	*
21	132	02,5	19	21,1 S	102	06,5	7,9	15	00,8 S	14,8	077	56,1	*	*	*	*	*
22	147	02,3	19	20,5 S	116	33,4	8,0	14	46,0 S	14,9	092	58,6	*	*	*	*	*
23	162	02,2	19	19,9 S	131	00,5	8,2	14	31,1 S	15,0	108	01,1	*	*	*	*	*
	T 12:12		Unt 0,6'		T 13:56		UT1 4 12 20			T 15:49		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 61,2' 61,0' 60,8'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	154	21,3	14	43,4 S	055	30,4	24	30,8 N	117	31,5	00	39,4 N
1	169	20,8	14	42,3 S	070	32,6	24	30,9 N	132	33,6	00	39,5 N
2	184	20,2	14	41,3 S	085	34,7	24	30,9 N	147	35,7	00	39,7 N
3	199	19,6	14	40,2 S	100	36,8	24	30,9 N	162	37,7	00	39,9 N
4	214	19,1	14	39,1 S	115	39,0	24	31,0 N	177	39,8	00	40,1 N
5	229	18,5	14	38,1 S	130	41,1	24	31,0 N	192	41,9	00	40,3 N
6	244	17,9	14	37,0 S	145	43,2	24	31,0 N	207	43,9	00	40,4 N
7	259	17,4	14	36,0 S	160	45,3	24	31,1 N	222	46,0	00	40,6 N
8	274	16,8	14	34,9 S	175	47,5	24	31,1 N	237	48,1	00	40,8 N
9	289	16,3	14	33,8 S	190	49,6	24	31,1 N	252	50,2	00	41,0 N
10	304	15,7	14	32,8 S	205	51,7	24	31,1 N	267	52,2	00	41,1 N
11	319	15,1	14	31,7 S	220	53,8	24	31,2 N	282	54,3	00	41,3 N
12	334	14,6	14	30,7 S	235	55,9	24	31,2 N	297	56,4	00	41,5 N
13	349	14,0	14	29,6 S	250	58,0	24	31,2 N	312	58,4	00	41,7 N
14	004	13,5	14	28,5 S	266	00,2	24	31,3 N	328	00,5	00	41,9 N
15	019	12,9	14	27,5 S	281	02,3	24	31,3 N	343	02,6	00	42,0 N
16	034	12,3	14	26,4 S	296	04,4	24	31,3 N	358	04,7	00	42,2 N
17	049	11,8	14	25,3 S	311	06,5	24	31,4 N	013	06,7	00	42,4 N
18	064	11,2	14	24,3 S	326	08,6	24	31,4 N	028	08,8	00	42,6 N
19	079	10,7	14	23,2 S	341	10,7	24	31,4 N	043	10,9	00	42,8 N
20	094	10,1	14	22,1 S	356	12,8	24	31,5 N	058	12,9	00	42,9 N
21	109	09,5	14	21,1 S	011	14,9	24	31,5 N	073	15,0	00	43,1 N
22	124	09,0	14	20,0 S	026	17,0	24	31,5 N	088	17,1	00	43,3 N
23	139	08,4	14	18,9 S	041	19,1	24	31,6 N	103	19,1	00	43,5 N
Unt	-0,6' 1,1' 0,1'			2,1' 0,0' 0,2'			2,1' 0,2' 0,0'			2,2' 0,1' 0,0'		
	T 13:43 HP			T 20:15 HP			T 16:08 HP			T 13:40 HP		

2023

Januar

24

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	02,0	19	19,3 S	145	27,6	8,3	14	16,1 S	15,1	123 03,5
?	?	?	?	?	1	192	01,9	19	18,7 S	159	54,9	8,4	14	01,0 S	15,1	138 06,0
?	?	?	?	?	2	207	01,7	19	18,1 S	174	22,3	8,5	13	45,9 S	15,2	153 08,5
?	?	?	?	?	3	222	01,6	19	17,5 S	188	49,8	8,6	13	30,7 S	15,3	168 10,9
?	?	?	?	?	4	237	01,4	19	16,9 S	203	17,4	8,7	13	15,4 S	15,3	183 13,4
?	?	?	?	?	5	252	01,2	19	16,3 S	217	45,1	8,8	13	00,1 S	15,4	198 15,9
?	?	?	?	?	6	267	01,1	19	15,7 S	232	13,0	8,9	12	44,7 S	15,5	213 18,3
?	?	?	?	?	7	282	00,9	19	15,1 S	246	40,9	9,0	12	29,2 S	15,5	228 20,8
?	?	?	?	?	8	297	00,8	19	14,5 S	261	08,9	9,1	12	13,7 S	15,6	243 23,2
?	?	?	?	?	9	312	00,6	19	13,9 S	275	37,1	9,2	11	58,2 S	15,6	258 25,7
?	?	?	?	?	10	327	00,5	19	13,3 S	290	05,3	9,4	11	42,5 S	15,7	273 28,2
?	?	?	?	?	11	342	00,3	19	12,7 S	304	33,7	9,5	11	26,9 S	15,7	288 30,6
?	?	?	?	?	12	357	00,2	19	12,1 S	319	02,1	9,6	11	11,2 S	15,8	303 33,1
?	?	?	?	?	13	012	00,0	19	11,5 S	333	30,7	9,7	10	55,4 S	15,8	318 35,6
?	?	?	?	?	14	026	59,9	19	10,9 S	347	59,3	9,8	10	39,6 S	15,8	333 38,0
?	?	?	?	?	15	041	59,7	19	10,3 S	002	28,1	9,8	10	23,7 S	15,9	348 40,5
?	?	?	?	?	16	056	59,6	19	09,7 S	016	56,9	9,9	10	07,9 S	15,9	003 43,0
?	?	?	?	?	17	071	59,4	19	09,1 S	031	25,9	10,0	09	51,9 S	16,0	018 45,4
?	?	?	?	?	18	086	59,3	19	08,5 S	045	54,9	10,1	09	36,0 S	16,0	033 47,9
?	?	?	?	?	19	101	59,1	19	07,9 S	060	24,1	10,2	09	20,0 S	16,0	048 50,4
?	?	?	?	?	20	116	59,0	19	07,3 S	074	53,3	10,3	09	04,0 S	16,1	063 52,8
?	?	?	?	?	21	131	58,8	19	06,7 S	089	22,6	10,4	08	47,9 S	16,1	078 55,3
?	?	?	?	?	22	146	58,7	19	06,1 S	103	52,0	10,5	08	31,8 S	16,1	093 57,7
?	?	?	?	?	23	161	58,5	19	05,5 S	118	21,5	10,6	08	15,7 S	16,1	109 00,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:12		0,6'		T 14:50		UT1	4	12	20	T 15:45
												HP	60,6'	60,4'	60,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	154	07,9	14	17,8 S	056	21,2	24	31,6 N	118	21,2	00	43,7 N	155	25,8	14	23,3 S
1	169	07,3	14	16,8 S	071	23,3	24	31,6 N	133	23,3	00	43,8 N	170	28,0	14	23,2 S
2	184	06,8	14	15,7 S	086	25,4	24	31,7 N	148	25,4	00	44,0 N	185	30,2	14	23,1 S
3	199	06,2	14	14,6 S	101	27,5	24	31,7 N	163	27,4	00	44,2 N	200	32,4	14	23,0 S
4	214	05,7	14	13,5 S	116	29,6	24	31,7 N	178	29,5	00	44,4 N	215	34,6	14	22,9 S
5	229	05,1	14	12,5 S	131	31,7	24	31,8 N	193	31,6	00	44,5 N	230	36,8	14	22,8 S
6	244	04,6	14	11,4 S	146	33,8	24	31,8 N	208	33,6	00	44,7 N	245	38,9	14	22,7 S
7	259	04,0	14	10,3 S	161	35,9	24	31,8 N	223	35,7	00	44,9 N	260	41,1	14	22,6 S
8	274	03,5	14	09,2 S	176	38,0	24	31,9 N	238	37,8	00	45,1 N	275	43,3	14	22,5 S
9	289	02,9	14	08,2 S	191	40,1	24	31,9 N	253	39,8	00	45,3 N	290	45,5	14	22,4 S
10	304	02,4	14	07,1 S	206	42,2	24	32,0 N	268	41,9	00	45,4 N	305	47,7	14	22,4 S
11	319	01,8	14	06,0 S	221	44,3	24	32,0 N	283	44,0	00	45,6 N	320	49,9	14	22,3 S
12	334	01,3	14	04,9 S	236	46,4	24	32,0 N	298	46,0	00	45,8 N	335	52,0	14	22,2 S
13	349	00,7	14	03,8 S	251	48,4	24	32,1 N	313	48,1	00	46,0 N	350	54,2	14	22,1 S
14	004	00,2	14	02,8 S	266	50,5	24	32,1 N	328	50,2	00	46,2 N	005	56,4	14	22,0 S
15	018	59,6	14	01,7 S	281	52,6	24	32,1 N	343	52,2	00	46,4 N	020	58,6	14	21,9 S
16	033	59,1	14	00,6 S	296	54,7	24	32,2 N	358	54,3	00	46,5 N	036	00,8	14	21,8 S
17	048	58,5	13	59,5 S	311	56,8	24	32,2 N	013	56,4	00	46,7 N	051	02,9	14	21,7 S
18	063	58,0	13	58,4 S	326	58,9	24	32,2 N	028	58,4	00	46,9 N	066	05,1	14	21,6 S
19	078	57,4	13	57,4 S	342	00,9	24	32,3 N	044	00,5	00	47,1 N	081	07,3	14	21,5 S
20	093	56,9	13	56,3 S	357	03,0	24	32,3 N	059	02,6	00	47,3 N	096	09,5	14	21,4 S
21	108	56,4	13	55,2 S	012	05,1	24	32,3 N	074	04,6	00	47,4 N	111	11,7	14	21,3 S
22	123	55,8	13	54,1 S	027	07,2	24	32,4 N	089	06,7	00	47,6 N	126	13,9	14	21,2 S
23	138	55,3	13	53,0 S	042	09,2	24	32,4 N	104	08,8	00	47,8 N	141	16,0	14	21,1 S
Unt	-0,5'		1,1'		2,1'		0,0'		2,1'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:44		HP		T 20:12		HP		T 16:04		HP		T 13:36		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023 Januar 25 Mittwoch

25 UT1	SONNE			r 16,3' δ	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	FIXSTERNE						
	Grt		Grt		Unt	δ	Unt	Nr	β		δ						
	°	'							°		'	°	'	°	'		
0	176	58,4	19	04,9 S	132	51,1	10,7	07	59,6 S	16,2	124	02,7	1	357	36,6	29	13,1 N
1	191	58,2	19	04,3 S	147	20,7	10,7	07	43,4 S	16,2	139	05,1	3	353	08,9	42	11,2 S
2	206	58,1	19	03,6 S	161	50,5	10,8	07	27,2 S	16,2	154	07,6	4	349	33,1	56	40,0 N
3	221	57,9	19	03,0 S	176	20,3	10,9	07	11,0 S	16,2	169	10,1	5	348	49,0	17	51,8 S
4	236	57,8	19	02,4 S	190	50,2	11,0	06	54,8 S	16,2	184	12,5	8	335	21,5	57	07,5 S
5	251	57,6	19	01,8 S	205	20,2	11,1	06	38,6 S	16,2	199	15,0	11	327	53,0	23	34,3 N
6	266	57,5	19	01,2 S	219	50,3	11,1	06	22,3 S	16,3	214	17,5	*	*	*	*	*
7	281	57,3	19	00,6 S	234	20,4	11,2	06	06,0 S	16,3	229	19,9	*	*	*	*	*
8	296	57,2	18	60,0 S	248	50,7	11,3	05	49,8 S	16,3	244	22,4	*	*	*	*	*
9	311	57,0	18	59,3 S	263	20,9	11,4	05	33,5 S	16,3	259	24,8	*	*	*	*	*
10	326	56,9	18	58,7 S	277	51,3	11,4	05	17,2 S	16,3	274	27,3	*	*	*	*	*
11	341	56,8	18	58,1 S	292	21,8	11,5	05	00,9 S	16,3	289	29,8	*	*	*	*	*
12	356	56,6	18	57,5 S	306	52,3	11,6	04	44,6 S	16,3	304	32,2	*	*	*	*	*
13	011	56,5	18	56,9 S	321	22,9	11,6	04	28,3 S	16,3	319	34,7	*	*	*	*	*
14	026	56,3	18	56,3 S	335	53,5	11,7	04	12,0 S	16,3	334	37,2	*	*	*	*	*
15	041	56,2	18	55,6 S	350	24,2	11,8	03	55,7 S	16,3	349	39,6	*	*	*	*	*
16	056	56,0	18	55,0 S	004	55,0	11,8	03	39,4 S	16,3	004	42,1	*	*	*	*	*
17	071	55,9	18	54,4 S	019	25,8	11,9	03	23,1 S	16,3	019	44,6	*	*	*	*	*
18	086	55,8	18	53,8 S	033	56,7	12,0	03	06,8 S	16,3	034	47,0	*	*	*	*	*
19	101	55,6	18	53,2 S	048	27,7	12,0	02	50,5 S	16,3	049	49,5	*	*	*	*	*
20	116	55,5	18	52,5 S	062	58,7	12,1	02	34,3 S	16,3	064	52,0	*	*	*	*	*
21	131	55,3	18	51,9 S	077	29,8	12,1	02	18,0 S	16,3	079	54,4	*	*	*	*	*
22	146	55,2	18	51,3 S	092	00,9	12,2	02	01,8 S	16,2	094	56,9	*	*	*	*	*
23	161	55,0	18	50,7 S	106	32,1	12,2	01	45,5 S	16,2	109	59,3	*	*	*	*	*
	T 12:12			Unt 0,6'	T 15:40		UT1 4 12 20 HP 59,8' 59,5' 59,2'			T 15:41			42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ
0	153	54,7	13	51,9 S	057	11,3	24	32,5 N	119	10,8	00	48,0 N	156	18,2	14	21,0 S
1	168	54,2	13	50,8 S	072	13,4	24	32,5 N	134	12,9	00	48,2 N	171	20,4	14	20,9 S
2	183	53,6	13	49,7 S	087	15,4	24	32,5 N	149	15,0	00	48,3 N	186	22,6	14	20,8 S
3	198	53,1	13	48,7 S	102	17,5	24	32,6 N	164	17,0	00	48,5 N	201	24,8	14	20,7 S
4	213	52,6	13	47,6 S	117	19,6	24	32,6 N	179	19,1	00	48,7 N	216	26,9	14	20,6 S
5	228	52,0	13	46,5 S	132	21,7	24	32,6 N	194	21,1	00	48,9 N	231	29,1	14	20,5 S
6	243	51,5	13	45,4 S	147	23,7	24	32,7 N	209	23,2	00	49,1 N	246	31,3	14	20,4 S
7	258	50,9	13	44,3 S	162	25,8	24	32,7 N	224	25,3	00	49,3 N	261	33,5	14	20,3 S
8	273	50,4	13	43,2 S	177	27,8	24	32,8 N	239	27,3	00	49,4 N	276	35,7	14	20,2 S
9	288	49,9	13	42,1 S	192	29,9	24	32,8 N	254	29,4	00	49,6 N	291	37,9	14	20,1 S
10	303	49,3	13	41,0 S	207	32,0	24	32,8 N	269	31,5	00	49,8 N	306	40,0	14	20,0 S
11	318	48,8	13	39,9 S	222	34,0	24	32,9 N	284	33,5	00	50,0 N	321	42,2	14	19,9 S
12	333	48,3	13	38,8 S	237	36,1	24	32,9 N	299	35,6	00	50,2 N	336	44,4	14	19,8 S
13	348	47,7	13	37,7 S	252	38,1	24	32,9 N	314	37,6	00	50,3 N	351	46,6	14	19,7 S
14	003	47,2	13	36,6 S	267	40,2	24	33,0 N	329	39,7	00	50,5 N	006	48,8	14	19,6 S
15	018	46,7	13	35,5 S	282	42,2	24	33,0 N	344	41,8	00	50,7 N	021	50,9	14	19,5 S
16	033	46,1	13	34,4 S	297	44,3	24	33,1 N	359	43,8	00	50,9 N	036	53,1	14	19,5 S
17	048	45,6	13	33,3 S	312	46,4	24	33,1 N	014	45,9	00	51,1 N	051	55,3	14	19,4 S
18	063	45,1	13	32,2 S	327	48,4	24	33,1 N	029	48,0	00	51,3 N	066	57,5	14	19,3 S
19	078	44,5	13	31,1 S	342	50,5	24	33,2 N	044	50,0	00	51,4 N	081	59,7	14	19,2 S
20	093	44,0	13	30,0 S	357	52,5	24	33,2 N	059	52,1	00	51,6 N	097	01,9	14	19,1 S
21	108	43,5	13	28,9 S	012	54,5	24	33,3 N	074	54,1	00	51,8 N	112	04,0	14	19,0 S
22	123	42,9	13	27,8 S	027	56,6	24	33,3 N	089	56,2	00	52,0 N	127	06,2	14	18,9 S
23	138	42,4	13	26,7 S	042	58,6	24	33,3 N	104	58,3	00	52,2 N	142	08,4	14	18,8 S
Unt	-0,5' 1,1' 2,1' 0,0'				T 13:45 HP 0,1' T 20:08 HP 0,2'				T 16:01 HP 0,0' T 13:33 HP 0,0'							

2023

Januar

26

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	176	54,9	18	50,1 S	121	03,4	12,3	01	29,3 S	16,2	125	01,8
?	?	?	?	?	1	191	54,8	18	49,4 S	135	34,7	12,3	01	13,1 S	16,2	140	04,3
?	?	?	?	?	2	206	54,6	18	48,8 S	150	06,0	12,4	00	56,9 S	16,2	155	06,7
?	?	?	?	?	3	221	54,5	18	48,2 S	164	37,4	12,4	00	40,7 S	16,2	170	09,2
?	?	?	?	?	4	236	54,4	18	47,5 S	179	08,9	12,5	00	24,5 S	16,1	185	11,7
?	?	?	?	?	5	251	54,2	18	46,9 S	193	40,4	12,5	00	08,4 S	16,1	200	14,1
?	?	?	?	?	6	266	54,1	18	46,3 S	208	11,9	12,6	00	07,7 N	16,1	215	16,6
?	?	?	?	?	7	281	53,9	18	45,7 S	222	43,5	12,6	00	23,8 N	16,1	230	19,1
?	?	?	?	?	8	296	53,8	18	45,0 S	237	15,1	12,7	00	39,9 N	16,0	245	21,5
?	?	?	?	?	9	311	53,7	18	44,4 S	251	46,8	12,7	00	55,9 N	16,0	260	24,0
?	?	?	?	?	10	326	53,5	18	43,8 S	266	18,5	12,7	01	11,9 N	16,0	275	26,5
?	?	?	?	?	11	341	53,4	18	43,1 S	280	50,2	12,8	01	27,9 N	16,0	290	28,9
?	?	?	?	?	12	356	53,3	18	42,5 S	295	22,0	12,8	01	43,8 N	15,9	305	31,4
?	?	?	?	?	13	011	53,1	18	41,9 S	309	53,8	12,8	01	59,8 N	15,9	320	33,8
?	?	?	?	?	14	026	53,0	18	41,3 S	324	25,6	12,9	02	15,7 N	15,9	335	36,3
?	?	?	?	?	15	041	52,9	18	40,6 S	338	57,5	12,9	02	31,5 N	15,8	350	38,8
?	?	?	?	?	16	056	52,7	18	40,0 S	353	29,4	12,9	02	47,3 N	15,8	005	41,2
?	?	?	?	?	17	071	52,6	18	39,4 S	008	01,4	13,0	03	03,1 N	15,7	020	43,7
?	?	?	?	?	18	086	52,4	18	38,7 S	022	33,4	13,0	03	18,9 N	15,7	035	46,2
?	?	?	?	?	19	101	52,3	18	38,1 S	037	05,4	13,0	03	34,6 N	15,7	050	48,6
?	?	?	?	?	20	116	52,2	18	37,4 S	051	37,4	13,1	03	50,3 N	15,6	065	51,1
?	?	?	?	?	21	131	52,0	18	36,8 S	066	09,4	13,1	04	05,9 N	15,6	080	53,6
?	?	?	?	?	22	146	51,9	18	36,2 S	080	41,5	13,1	04	21,5 N	15,5	095	56,0
?	?	?	?	?	23	161	51,8	18	35,5 S	095	13,6	13,1	04	37,0 N	15,5	110	58,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:12			0,6'	T 16:27			UT1 4	12	20	T 15:37	
										HP			58,9'	58,6'	58,2'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	153	41,9	13	25,6 S	058	00,7	24	33,4 N	120	00,3	00	52,4 N	157	10,6	14	18,7 S
1	168	41,3	13	24,5 S	073	02,7	24	33,4 N	135	02,4	00	52,5 N	172	12,8	14	18,6 S
2	183	40,8	13	23,4 S	088	04,8	24	33,5 N	150	04,4	00	52,7 N	187	14,9	14	18,5 S
3	198	40,3	13	22,3 S	103	06,8	24	33,5 N	165	06,5	00	52,9 N	202	17,1	14	18,4 S
4	213	39,8	13	21,2 S	118	08,8	24	33,5 N	180	08,6	00	53,1 N	217	19,3	14	18,3 S
5	228	39,2	13	20,1 S	133	10,9	24	33,6 N	195	10,6	00	53,3 N	232	21,5	14	18,2 S
6	243	38,7	13	19,0 S	148	12,9	24	33,6 N	210	12,7	00	53,4 N	247	23,7	14	18,1 S
7	258	38,2	13	17,9 S	163	15,0	24	33,7 N	225	14,7	00	53,6 N	262	25,8	14	18,0 S
8	273	37,7	13	16,8 S	178	17,0	24	33,7 N	240	16,8	00	53,8 N	277	28,0	14	17,9 S
9	288	37,1	13	15,7 S	193	19,0	24	33,7 N	255	18,9	00	54,0 N	292	30,2	14	17,8 S
10	303	36,6	13	14,6 S	208	21,1	24	33,8 N	270	20,9	00	54,2 N	307	32,4	14	17,7 S
11	318	36,1	13	13,5 S	223	23,1	24	33,8 N	285	23,0	00	54,4 N	322	34,6	14	17,6 S
12	333	35,6	13	12,4 S	238	25,1	24	33,9 N	300	25,0	00	54,6 N	337	36,7	14	17,5 S
13	348	35,0	13	11,2 S	253	27,1	24	33,9 N	315	27,1	00	54,7 N	352	38,9	14	17,4 S
14	003	34,5	13	10,1 S	268	29,2	24	34,0 N	330	29,1	00	54,9 N	007	41,1	14	17,3 S
15	018	34,0	13	09,0 S	283	31,2	24	34,0 N	345	31,2	00	55,1 N	022	43,3	14	17,2 S
16	033	33,5	13	07,9 S	298	33,2	24	34,0 N	000	33,3	00	55,3 N	037	45,5	14	17,1 S
17	048	33,0	13	06,8 S	313	35,2	24	34,1 N	015	35,3	00	55,5 N	052	47,7	14	17,0 S
18	063	32,4	13	05,7 S	328	37,3	24	34,1 N	030	37,4	00	55,7 N	067	49,8	14	16,9 S
19	078	31,9	13	04,6 S	343	39,3	24	34,2 N	045	39,4	00	55,8 N	082	52,0	14	16,8 S
20	093	31,4	13	03,5 S	358	41,3	24	34,2 N	060	41,5	00	56,0 N	097	54,2	14	16,7 S
21	108	30,9	13	02,3 S	013	43,3	24	34,2 N	075	43,5	00	56,2 N	112	56,4	14	16,6 S
22	123	30,4	13	01,2 S	028	45,3	24	34,3 N	090	45,6	00	56,4 N	127	58,6	14	16,5 S
23	138	29,8	13	00,1 S	043	47,4	24	34,3 N	105	47,7	00	56,6 N	143	00,7	14	16,4 S
Unt	-0,5' 1,1'				2,0' 0,0'				2,1' 0,2'				2,2' 0,1'			
	T 13:46 HP 0,1'				T 20:05 HP 0,2'				T 15:58 HP 0,0'				T 13:29 HP 0,0'			

2023 Januar 27 Freitag

27 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE					
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		β			δ					
	°	'		°	'				°	'	°	'		°	'	°	'		
0	176	51,7	18	34,9 S	109	45,7	13,1	04	52,5 N	15,5	126	00,9	1	357	36,6	29	13,1 N		
1	191	51,5	18	34,3 S	124	17,9	13,2	05	08,0 N	15,4	141	03,4	3	353	08,9	42	11,2 S		
2	206	51,4	18	33,6 S	138	50,0	13,2	05	23,4 N	15,4	156	05,9	4	349	33,1	56	40,0 N		
3	221	51,3	18	33,0 S	153	22,2	13,2	05	38,8 N	15,3	171	08,3	5	348	49,0	17	51,8 S		
4	236	51,1	18	32,3 S	167	54,4	13,2	05	54,1 N	15,3	186	10,8	8	335	21,5	57	07,5 S		
5	251	51,0	18	31,7 S	182	26,6	13,2	06	09,4 N	15,2	201	13,3	11	327	53,0	23	34,3 N		
6	266	50,9	18	31,1 S	196	58,8	13,2	06	24,6 N	15,2	216	15,7	*	*	*	*	*		
7	281	50,7	18	30,4 S	211	31,1	13,2	06	39,7 N	15,1	231	18,2	*	*	*	*	*		
8	296	50,6	18	29,8 S	226	03,3	13,3	06	54,9 N	15,1	246	20,7	*	*	*	*	*		
9	311	50,5	18	29,1 S	240	35,6	13,3	07	09,9 N	15,0	261	23,1	*	*	*	*	*		
10	326	50,4	18	28,5 S	255	07,9	13,3	07	24,9 N	15,0	276	25,6	*	*	*	*	*		
11	341	50,2	18	27,8 S	269	40,1	13,3	07	39,9 N	14,9	291	28,1	*	*	*	*	*		
12	356	50,1	18	27,2 S	284	12,4	13,3	07	54,8 N	14,8	306	30,5	*	*	*	*	*		
13	011	50,0	18	26,6 S	298	44,7	13,3	08	09,6 N	14,8	321	33,0	*	*	*	*	*		
14	026	49,9	18	25,9 S	313	17,0	13,3	08	24,4 N	14,7	336	35,4	*	*	*	*	*		
15	041	49,7	18	25,3 S	327	49,3	13,3	08	39,2 N	14,7	351	37,9	*	*	*	*	*		
16	056	49,6	18	24,6 S	342	21,6	13,3	08	53,8 N	14,6	006	40,4	*	*	*	*	*		
17	071	49,5	18	24,0 S	356	53,9	13,3	09	08,4 N	14,5	021	42,8	*	*	*	*	*		
18	086	49,3	18	23,3 S	011	26,2	13,3	09	23,0 N	14,5	036	45,3	*	*	*	*	*		
19	101	49,2	18	22,7 S	025	58,5	13,3	09	37,5 N	14,4	051	47,8	*	*	*	*	*		
20	116	49,1	18	22,0 S	040	30,8	13,3	09	51,9 N	14,4	066	50,2	*	*	*	*	*		
21	131	49,0	18	21,4 S	055	03,1	13,3	10	06,2 N	14,3	081	52,7	*	*	*	*	*		
22	146	48,9	18	20,7 S	069	35,4	13,3	10	20,5 N	14,2	096	55,2	*	*	*	*	*		
23	161	48,7	18	20,1 S	084	07,7	13,3	10	34,7 N	14,2	111	57,6	*	*	*	*	*		
	T 12:13 Unt 0,6'				T 17:13 UT1				4 12 20				T 15:33				42	000 xx,y	00 xx,y
					HP 57,9' 57,6' 57,3'														

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	153	29,3	12	59,0 S	058	49,4	24	34,4 N	120	49,7	00	56,8 N
1	168	28,8	12	57,9 S	073	51,4	24	34,4 N	135	51,8	00	56,9 N
2	183	28,3	12	56,8 S	088	53,4	24	34,5 N	150	53,8	00	57,1 N
3	198	27,8	12	55,6 S	103	55,4	24	34,5 N	165	55,9	00	57,3 N
4	213	27,3	12	54,5 S	118	57,4	24	34,5 N	180	57,9	00	57,5 N
5	228	26,8	12	53,4 S	133	59,4	24	34,6 N	195	60,0	00	57,7 N
6	243	26,2	12	52,3 S	149	01,4	24	34,6 N	211	02,0	00	57,9 N
7	258	25,7	12	51,2 S	164	03,4	24	34,7 N	226	04,1	00	58,1 N
8	273	25,2	12	50,0 S	179	05,4	24	34,7 N	241	06,2	00	58,2 N
9	288	24,7	12	48,9 S	194	07,5	24	34,8 N	256	08,2	00	58,4 N
10	303	24,2	12	47,8 S	209	09,5	24	34,8 N	271	10,3	00	58,6 N
11	318	23,7	12	46,7 S	224	11,5	24	34,9 N	286	12,3	00	58,8 N
12	333	23,2	12	45,5 S	239	13,5	24	34,9 N	301	14,4	00	59,0 N
13	348	22,7	12	44,4 S	254	15,5	24	34,9 N	316	16,4	00	59,2 N
14	003	22,1	12	43,3 S	269	17,5	24	35,0 N	331	18,5	00	59,4 N
15	018	21,6	12	42,2 S	284	19,5	24	35,0 N	346	20,5	00	59,5 N
16	033	21,1	12	41,0 S	299	21,5	24	35,1 N	001	22,6	00	59,7 N
17	048	20,6	12	39,9 S	314	23,5	24	35,1 N	016	24,6	00	59,9 N
18	063	20,1	12	38,8 S	329	25,4	24	35,2 N	031	26,7	01	00,1 N
19	078	19,6	12	37,7 S	344	27,4	24	35,2 N	046	28,7	01	00,3 N
20	093	19,1	12	36,5 S	359	29,4	24	35,3 N	061	30,8	01	00,5 N
21	108	18,6	12	35,4 S	014	31,4	24	35,3 N	076	32,9	01	00,7 N
22	123	18,1	12	34,3 S	029	33,4	24	35,3 N	091	34,9	01	00,8 N
23	138	17,6	12	33,1 S	044	35,4	24	35,4 N	106	37,0	01	01,0 N
Unt	-0,5' 1,1'			2,0' 0,0'			2,1' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:47 HP 0,1'			T 20:02 HP 0,2'			T 15:55 HP 0,0'			T 13:26 HP 0,0'		

2023

Januar

28

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	48,6	18	19,4 S	098	40,0	13,3	10 48,9 N	14,1	127	00,1
?	?	?	?	?	1	191	48,5	18	18,8 S	113	12,2	13,3	11 03,0 N	14,0	142	02,5
?	?	?	?	?	2	206	48,4	18	18,1 S	127	44,5	13,3	11 17,0 N	14,0	157	05,0
?	?	?	?	?	3	221	48,2	18	17,5 S	142	16,8	13,2	11 31,0 N	13,9	172	07,5
?	?	?	?	?	4	236	48,1	18	16,8 S	156	49,0	13,2	11 44,9 N	13,8	187	09,9
?	?	?	?	?	5	251	48,0	18	16,1 S	171	21,2	13,2	11 58,7 N	13,7	202	12,4
?	?	?	?	?	6	266	47,9	18	15,5 S	185	53,5	13,2	12 12,4 N	13,7	217	14,9
?	?	?	?	?	7	281	47,8	18	14,8 S	200	25,7	13,2	12 26,1 N	13,6	232	17,3
?	?	?	?	?	8	296	47,6	18	14,2 S	214	57,9	13,2	12 39,7 N	13,5	247	19,8
?	?	?	?	?	9	311	47,5	18	13,5 S	229	30,0	13,2	12 53,2 N	13,4	262	22,3
?	?	?	?	?	10	326	47,4	18	12,9 S	244	02,2	13,1	13 06,6 N	13,4	277	24,7
?	?	?	?	?	11	341	47,3	18	12,2 S	258	34,4	13,1	13 20,0 N	13,3	292	27,2
?	?	?	?	?	12	356	47,2	18	11,5 S	273	06,5	13,1	13 33,3 N	13,2	307	29,7
?	?	?	?	?	13	011	47,0	18	10,9 S	287	38,6	13,1	13 46,5 N	13,1	322	32,1
?	?	?	?	?	14	026	46,9	18	10,2 S	302	10,7	13,1	13 59,6 N	13,1	337	34,6
?	?	?	?	?	15	041	46,8	18	09,6 S	316	42,8	13,1	14 12,7 N	13,0	352	37,0
?	?	?	?	?	16	056	46,7	18	08,9 S	331	14,8	13,0	14 25,7 N	12,9	007	39,5
?	?	?	?	?	17	071	46,6	18	08,2 S	345	46,9	13,0	14 38,6 N	12,8	022	42,0
?	?	?	?	?	18	086	46,5	18	07,6 S	000	18,9	13,0	14 51,4 N	12,7	037	44,4
?	?	?	?	?	19	101	46,3	18	06,9 S	014	50,8	13,0	15 04,1 N	12,6	052	46,9
?	?	?	?	?	20	116	46,2	18	06,3 S	029	22,8	12,9	15 16,8 N	12,6	067	49,4
?	?	?	?	?	21	131	46,1	18	05,6 S	043	54,7	12,9	15 29,3 N	12,5	082	51,8
?	?	?	?	?	22	146	46,0	18	04,9 S	058	26,7	12,9	15 41,8 N	12,4	097	54,3
?	?	?	?	?	23	161	45,9	18	04,3 S	072	58,5	12,9	15 54,2 N	12,3	112	56,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:13		0,7'		T 17:59		UT1	4	12	20	T 15:30
												HP	57,0'	56,7'	56,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	153	17,1	12	32,0 S	059	37,4	24	35,4 N	121	39,0	01	01,2 N	158	55,2	14	14,0 S
1	168	16,6	12	30,9 S	074	39,4	24	35,5 N	136	41,1	01	01,4 N	173	57,4	14	13,9 S
2	183	16,1	12	29,7 S	089	41,4	24	35,5 N	151	43,1	01	01,6 N	188	59,6	14	13,8 S
3	198	15,6	12	28,6 S	104	43,3	24	35,6 N	166	45,2	01	01,8 N	204	01,8	14	13,7 S
4	213	15,1	12	27,5 S	119	45,3	24	35,6 N	181	47,2	01	02,0 N	219	03,9	14	13,6 S
5	228	14,6	12	26,3 S	134	47,3	24	35,7 N	196	49,3	01	02,1 N	234	06,1	14	13,5 S
6	243	14,1	12	25,2 S	149	49,3	24	35,7 N	211	51,3	01	02,3 N	249	08,3	14	13,4 S
7	258	13,6	12	24,1 S	164	51,3	24	35,8 N	226	53,4	01	02,5 N	264	10,5	14	13,3 S
8	273	13,1	12	22,9 S	179	53,2	24	35,8 N	241	55,4	01	02,7 N	279	12,7	14	13,2 S
9	288	12,6	12	21,8 S	194	55,2	24	35,8 N	256	57,5	01	02,9 N	294	14,8	14	13,1 S
10	303	12,1	12	20,7 S	209	57,2	24	35,9 N	271	59,5	01	03,1 N	309	17,0	14	13,0 S
11	318	11,6	12	19,5 S	224	59,2	24	35,9 N	287	01,6	01	03,3 N	324	19,2	14	12,9 S
12	333	11,1	12	18,4 S	240	01,1	24	36,0 N	302	03,6	01	03,5 N	339	21,4	14	12,8 S
13	348	10,6	12	17,2 S	255	03,1	24	36,0 N	317	05,7	01	03,6 N	354	23,6	14	12,7 S
14	003	10,1	12	16,1 S	270	05,1	24	36,1 N	332	07,7	01	03,8 N	009	25,7	14	12,6 S
15	018	09,6	12	15,0 S	285	07,1	24	36,1 N	347	09,8	01	04,0 N	024	27,9	14	12,5 S
16	033	09,1	12	13,8 S	300	09,0	24	36,2 N	002	11,8	01	04,2 N	039	30,1	14	12,4 S
17	048	08,6	12	12,7 S	315	11,0	24	36,2 N	017	13,9	01	04,4 N	054	32,3	14	12,3 S
18	063	08,1	12	11,5 S	330	13,0	24	36,3 N	032	15,9	01	04,6 N	069	34,4	14	12,2 S
19	078	07,6	12	10,4 S	345	14,9	24	36,3 N	047	18,0	01	04,8 N	084	36,6	14	12,1 S
20	093	07,1	12	09,3 S	000	16,9	24	36,4 N	062	20,0	01	05,0 N	099	38,8	14	12,0 S
21	108	06,6	12	08,1 S	015	18,9	24	36,4 N	077	22,1	01	05,1 N	114	41,0	14	11,9 S
22	123	06,1	12	07,0 S	030	20,8	24	36,5 N	092	24,1	01	05,3 N	129	43,2	14	11,8 S
23	138	05,6	12	05,8 S	045	22,8	24	36,5 N	107	26,1	01	05,5 N	144	45,3	14	11,7 S
Unt	-0,5'		1,1'		2,0'		0,0'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:47		HP		T 19:59		HP		T 15:51		HP		T 13:22		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023 Januar 29 Sonntag

29 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Nr	β	'	δ
0	176	45,8	18	03,6 S	087	30,4	12,8	16	06,5 N	12,2	127	59,2	1	357	36,6	29 13,1 N
1	191	45,6	18	02,9 S	102	02,2	12,8	16	18,7 N	12,1	143	01,7	3	353	09,0	42 11,1 S
2	206	45,5	18	02,3 S	116	34,0	12,8	16	30,9 N	12,0	158	04,2	4	349	33,1	56 40,0 N
3	221	45,4	18	01,6 S	131	05,8	12,7	16	42,9 N	12,0	173	06,6	5	348	49,1	17 51,8 S
4	236	45,3	18	00,9 S	145	37,5	12,7	16	54,9 N	11,9	188	09,1	8	335	21,5	57 07,5 S
5	251	45,2	18	00,3 S	160	09,3	12,7	17	06,7 N	11,8	203	11,5	11	327	53,0	23 34,3 N
6	266	45,1	17	59,6 S	174	40,9	12,7	17	18,5 N	11,7	218	14,0	*	*	*	* *
7	281	45,0	17	58,9 S	189	12,6	12,6	17	30,2 N	11,6	233	16,5	*	*	*	* *
8	296	44,9	17	58,2 S	203	44,2	12,6	17	41,8 N	11,5	248	18,9	*	*	*	* *
9	311	44,8	17	57,6 S	218	15,8	12,6	17	53,3 N	11,4	263	21,4	*	*	*	* *
10	326	44,6	17	56,9 S	232	47,3	12,5	18	04,7 N	11,3	278	23,9	*	*	*	* *
11	341	44,5	17	56,2 S	247	18,9	12,5	18	16,0 N	11,2	293	26,3	*	*	*	* *
12	356	44,4	17	55,6 S	261	50,3	12,5	18	27,2 N	11,1	308	28,8	*	*	*	* *
13	011	44,3	17	54,9 S	276	21,8	12,4	18	38,3 N	11,0	323	31,3	*	*	*	* *
14	026	44,2	17	54,2 S	290	53,2	12,4	18	49,4 N	10,9	338	33,7	*	*	*	* *
15	041	44,1	17	53,5 S	305	24,6	12,3	19	00,3 N	10,8	353	36,2	*	*	*	* *
16	056	44,0	17	52,9 S	319	55,9	12,3	19	11,1 N	10,7	008	38,7	*	*	*	* *
17	071	43,9	17	52,2 S	334	27,2	12,3	19	21,8 N	10,6	023	41,1	*	*	*	* *
18	086	43,8	17	51,5 S	348	58,5	12,2	19	32,5 N	10,5	038	43,6	*	*	*	* *
19	101	43,7	17	50,8 S	003	29,8	12,2	19	43,0 N	10,4	053	46,0	*	*	*	* *
20	116	43,6	17	50,2 S	018	00,9	12,2	19	53,4 N	10,3	068	48,5	*	*	*	* *
21	131	43,4	17	49,5 S	032	32,1	12,1	20	03,8 N	10,2	083	51,0	*	*	*	* *
22	146	43,3	17	48,8 S	047	03,2	12,1	20	14,0 N	10,1	098	53,4	*	*	*	* *
23	161	43,2	17	48,1 S	061	34,3	12,0	20	24,1 N	10,0	113	55,9	*	*	*	* *
	T 12:13			Unt 0,7'		T 18:46		UT1 4 12 20			T 15:26		42	000	xx,y	00 xx,y
						HP		56,2' 55,9' 55,7'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	153	05,1	12 04,7 S	060	24,7	24 36,6 N	122	28,2	01 05,7 N	159	47,5	14 11,6 S
1	168	04,6	12 03,5 S	075	26,7	24 36,6 N	137	30,2	01 05,9 N	174	49,7	14 11,5 S
2	183	04,1	12 02,4 S	090	28,7	24 36,7 N	152	32,3	01 06,1 N	189	51,9	14 11,4 S
3	198	03,6	12 01,2 S	105	30,6	24 36,7 N	167	34,3	01 06,3 N	204	54,1	14 11,3 S
4	213	03,1	12 00,1 S	120	32,6	24 36,8 N	182	36,4	01 06,5 N	219	56,2	14 11,2 S
5	228	02,6	11 59,0 S	135	34,5	24 36,8 N	197	38,4	01 06,6 N	234	58,4	14 11,1 S
6	243	02,2	11 57,8 S	150	36,5	24 36,9 N	212	40,5	01 06,8 N	250	00,6	14 11,0 S
7	258	01,7	11 56,7 S	165	38,4	24 36,9 N	227	42,5	01 07,0 N	265	02,8	14 10,9 S
8	273	01,2	11 55,5 S	180	40,4	24 36,9 N	242	44,6	01 07,2 N	280	04,9	14 10,9 S
9	288	00,7	11 54,4 S	195	42,3	24 37,0 N	257	46,6	01 07,4 N	295	07,1	14 10,8 S
10	303	00,2	11 53,2 S	210	44,3	24 37,0 N	272	48,7	01 07,6 N	310	09,3	14 10,7 S
11	317	59,7	11 52,1 S	225	46,2	24 37,1 N	287	50,7	01 07,8 N	325	11,5	14 10,6 S
12	332	59,2	11 50,9 S	240	48,2	24 37,1 N	302	52,8	01 08,0 N	340	13,7	14 10,5 S
13	347	58,7	11 49,8 S	255	50,1	24 37,2 N	317	54,8	01 08,2 N	355	15,8	14 10,4 S
14	002	58,3	11 48,6 S	270	52,1	24 37,2 N	332	56,8	01 08,3 N	010	18,0	14 10,3 S
15	017	57,8	11 47,4 S	285	54,0	24 37,3 N	347	58,9	01 08,5 N	025	20,2	14 10,2 S
16	032	57,3	11 46,3 S	300	56,0	24 37,3 N	003	00,9	01 08,7 N	040	22,4	14 10,1 S
17	047	56,8	11 45,1 S	315	57,9	24 37,4 N	018	03,0	01 08,9 N	055	24,5	14 10,0 S
18	062	56,3	11 44,0 S	330	59,8	24 37,4 N	033	05,0	01 09,1 N	070	26,7	14 09,9 S
19	077	55,8	11 42,8 S	346	01,8	24 37,5 N	048	07,1	01 09,3 N	085	28,9	14 09,8 S
20	092	55,3	11 41,7 S	001	03,7	24 37,5 N	063	09,1	01 09,5 N	100	31,1	14 09,7 S
21	107	54,9	11 40,5 S	016	05,7	24 37,6 N	078	11,2	01 09,7 N	115	33,3	14 09,6 S
22	122	54,4	11 39,4 S	031	07,6	24 37,6 N	093	13,2	01 09,9 N	130	35,4	14 09,5 S
23	137	53,9	11 38,2 S	046	09,5	24 37,7 N	108	15,2	01 10,0 N	145	37,6	14 09,4 S
Unt	-0,5' 1,2'			1,9' 0,0'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:48 HP 0,1'			T 19:56 HP 0,2'			T 15:48 HP 0,0'			T 13:19 HP 0,0'		

2023

Januar

30

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	43,1	17	47,4 S	076	05,4	12,0	20 34,1 N	9,9	128	58,4
?	?	?	?	?	1	191	43,0	17	46,8 S	090	36,4	12,0	20 44,0 N	9,8	144	00,8
?	?	?	?	?	2	206	42,9	17	46,1 S	105	07,3	11,9	20 53,9 N	9,7	159	03,3
?	?	?	?	?	3	221	42,8	17	45,4 S	119	38,2	11,9	21 03,6 N	9,6	174	05,8
?	?	?	?	?	4	236	42,7	17	44,7 S	134	09,1	11,8	21 13,2 N	9,5	189	08,2
?	?	?	?	?	5	251	42,6	17	44,0 S	148	40,0	11,8	21 22,7 N	9,4	204	10,7
?	?	?	?	?	6	266	42,5	17	43,4 S	163	10,8	11,8	21 32,0 N	9,3	219	13,1
?	?	?	?	?	7	281	42,4	17	42,7 S	177	41,6	11,7	21 41,3 N	9,2	234	15,6
?	?	?	?	?	8	296	42,3	17	42,0 S	192	12,3	11,7	21 50,5 N	9,1	249	18,1
?	?	?	?	?	9	311	42,2	17	41,3 S	206	43,0	11,6	21 59,5 N	8,9	264	20,5
?	?	?	?	?	10	326	42,1	17	40,6 S	221	13,6	11,6	22 08,5 N	8,8	279	23,0
?	?	?	?	?	11	341	42,0	17	39,9 S	235	44,2	11,6	22 17,3 N	8,7	294	25,5
?	?	?	?	?	12	356	41,9	17	39,3 S	250	14,8	11,5	22 26,1 N	8,6	309	27,9
?	?	?	?	?	13	011	41,8	17	38,6 S	264	45,3	11,5	22 34,7 N	8,5	324	30,4
?	?	?	?	?	14	026	41,7	17	37,9 S	279	15,8	11,4	22 43,2 N	8,4	339	32,9
?	?	?	?	?	15	041	41,6	17	37,2 S	293	46,2	11,4	22 51,6 N	8,3	354	35,3
?	?	?	?	?	16	056	41,5	17	36,5 S	308	16,7	11,4	22 59,9 N	8,2	009	37,8
?	?	?	?	?	17	071	41,4	17	35,8 S	322	47,0	11,3	23 08,0 N	8,0	024	40,3
?	?	?	?	?	18	086	41,3	17	35,1 S	337	17,3	11,3	23 16,1 N	7,9	039	42,7
?	?	?	?	?	19	101	41,2	17	34,4 S	351	47,6	11,2	23 24,0 N	7,8	054	45,2
?	?	?	?	?	20	116	41,1	17	33,8 S	006	17,9	11,2	23 31,8 N	7,7	069	47,6
?	?	?	?	?	21	131	41,0	17	33,1 S	020	48,1	11,2	23 39,5 N	7,6	084	50,1
?	?	?	?	?	22	146	40,9	17	32,4 S	035	18,3	11,1	23 47,1 N	7,5	099	52,6
?	?	?	?	?	23	161	40,8	17	31,7 S	049	48,4	11,1	23 54,6 N	7,3	114	55,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:13		0,7'		T 19:34		UT1	4	12	20	T 15:22
												HP	55,5'	55,3'	55,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	152	53,4	11	37,0 S	061	11,5	24	37,7 N	123	17,3	01	10,2 N	160	39,8	14	09,3 S
1	167	52,9	11	35,9 S	076	13,4	24	37,8 N	138	19,3	01	10,4 N	175	42,0	14	09,2 S
2	182	52,5	11	34,7 S	091	15,3	24	37,8 N	153	21,4	01	10,6 N	190	44,1	14	09,1 S
3	197	52,0	11	33,6 S	106	17,3	24	37,9 N	168	23,4	01	10,8 N	205	46,3	14	09,0 S
4	212	51,5	11	32,4 S	121	19,2	24	37,9 N	183	25,5	01	11,0 N	220	48,5	14	08,9 S
5	227	51,0	11	31,3 S	136	21,1	24	38,0 N	198	27,5	01	11,2 N	235	50,7	14	08,8 S
6	242	50,5	11	30,1 S	151	23,1	24	38,1 N	213	29,5	01	11,4 N	250	52,9	14	08,7 S
7	257	50,1	11	28,9 S	166	25,0	24	38,1 N	228	31,6	01	11,6 N	265	55,0	14	08,6 S
8	272	49,6	11	27,8 S	181	26,9	24	38,2 N	243	33,6	01	11,8 N	280	57,2	14	08,5 S
9	287	49,1	11	26,6 S	196	28,8	24	38,2 N	258	35,7	01	11,9 N	295	59,4	14	08,4 S
10	302	48,6	11	25,4 S	211	30,8	24	38,3 N	273	37,7	01	12,1 N	311	01,6	14	08,3 S
11	317	48,2	11	24,3 S	226	32,7	24	38,3 N	288	39,8	01	12,3 N	326	03,7	14	08,2 S
12	332	47,7	11	23,1 S	241	34,6	24	38,4 N	303	41,8	01	12,5 N	341	05,9	14	08,1 S
13	347	47,2	11	22,0 S	256	36,5	24	38,4 N	318	43,8	01	12,7 N	356	08,1	14	08,0 S
14	002	46,7	11	20,8 S	271	38,4	24	38,5 N	333	45,9	01	12,9 N	011	10,3	14	07,9 S
15	017	46,3	11	19,6 S	286	40,4	24	38,5 N	348	47,9	01	13,1 N	026	12,5	14	07,8 S
16	032	45,8	11	18,5 S	301	42,3	24	38,6 N	003	50,0	01	13,3 N	041	14,6	14	07,7 S
17	047	45,3	11	17,3 S	316	44,2	24	38,6 N	018	52,0	01	13,5 N	056	16,8	14	07,6 S
18	062	44,8	11	16,1 S	331	46,1	24	38,7 N	033	54,0	01	13,7 N	071	19,0	14	07,5 S
19	077	44,4	11	15,0 S	346	48,0	24	38,7 N	048	56,1	01	13,9 N	086	21,2	14	07,4 S
20	092	43,9	11	13,8 S	001	49,9	24	38,8 N	063	58,1	01	14,0 N	101	23,3	14	07,3 S
21	107	43,4	11	12,6 S	016	51,8	24	38,8 N	079	00,2	01	14,2 N	116	25,5	14	07,2 S
22	122	43,0	11	11,5 S	031	53,7	24	38,9 N	094	02,2	01	14,4 N	131	27,7	14	07,1 S
23	137	42,5	11	10,3 S	046	55,7	24	38,9 N	109	04,2	01	14,6 N	146	29,9	14	07,0 S
Unt	-0,5'		1,2'		1,9'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:49		HP		T 19:53		HP		T 15:45		HP		T 13:15		HP	
			0,1'				0,2'		0,0'				0,0'			

2023 Januar 31 Dienstag

31 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND			Alter x,y d		FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'		Unt	°	Grt	'	Nr	β	°	δ
0	176	40,7	17	31,0	S	064	18,5	11,1	24	01,9	N	7,2	129	57,5	1	357 36,6 29 13,1 N
1	191	40,6	17	30,3	S	078	48,5	11,0	24	09,1	N	7,1	144	60,0	3	353 09,0 42 11,1 S
2	206	40,5	17	29,6	S	093	18,6	11,0	24	16,2	N	7,0	160	02,4	4	349 33,1 56 40,0 N
3	221	40,4	17	28,9	S	107	48,5	10,9	24	23,2	N	6,9	175	04,9	5	348 49,1 17 51,8 S
4	236	40,3	17	28,2	S	122	18,5	10,9	24	30,1	N	6,7	190	07,4	8	335 21,5 57 07,5 S
5	251	40,2	17	27,5	S	136	48,4	10,9	24	36,8	N	6,6	205	09,8	11	327 53,0 23 34,3 N
6	266	40,1	17	26,8	S	151	18,2	10,8	24	43,5	N	6,5	220	12,3	*	* * * *
7	281	40,0	17	26,1	S	165	48,1	10,8	24	50,0	N	6,4	235	14,8	*	* * * *
8	296	39,9	17	25,4	S	180	17,9	10,8	24	56,3	N	6,3	250	17,2	*	* * * *
9	311	39,8	17	24,7	S	194	47,6	10,7	25	02,6	N	6,1	265	19,7	*	* * * *
10	326	39,8	17	24,0	S	209	17,4	10,7	25	08,7	N	6,0	280	22,1	*	* * * *
11	341	39,7	17	23,3	S	223	47,0	10,7	25	14,7	N	5,9	295	24,6	*	* * * *
12	356	39,6	17	22,6	S	238	16,7	10,6	25	20,6	N	5,8	310	27,1	*	* * * *
13	011	39,5	17	21,9	S	252	46,3	10,6	25	26,4	N	5,6	325	29,5	*	* * * *
14	026	39,4	17	21,2	S	267	15,9	10,6	25	32,0	N	5,5	340	32,0	*	* * * *
15	041	39,3	17	20,5	S	281	45,5	10,5	25	37,5	N	5,4	355	34,5	*	* * * *
16	056	39,2	17	19,8	S	296	15,0	10,5	25	42,9	N	5,3	010	36,9	*	* * * *
17	071	39,1	17	19,1	S	310	44,5	10,5	25	48,2	N	5,1	025	39,4	*	* * * *
18	086	39,0	17	18,4	S	325	14,0	10,4	25	53,3	N	5,0	040	41,9	*	* * * *
19	101	38,9	17	17,7	S	339	43,4	10,4	25	58,3	N	4,9	055	44,3	*	* * * *
20	116	38,8	17	17,0	S	354	12,8	10,4	26	03,2	N	4,7	070	46,8	*	* * * *
21	131	38,8	17	16,3	S	008	42,2	10,4	26	07,9	N	4,6	085	49,3	*	* * * *
22	146	38,7	17	15,6	S	023	11,6	10,3	26	12,5	N	4,5	100	51,7	*	* * * *
23	161	38,6	17	14,9	S	037	40,9	10,3	26	17,0	N	4,4	115	54,2	*	* * * *
	T 12:13			Unt 0,7'		T 20:24			UT1 4 12 20		T 15:18		42	000 xx,y	00	xx,y
									HP 54,9' 54,7' 54,6'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	° δ	Grt	'	° δ	Grt	'	° δ	Grt	'	° δ
0	152	42,0	11 09,1 S	061	57,6	24 39,0 N	124	06,3	01 14,8 N	161	32,0	14 06,9 S
1	167	41,5	11 07,9 S	076	59,5	24 39,0 N	139	08,3	01 15,0 N	176	34,2	14 06,8 S
2	182	41,1	11 06,8 S	092	01,4	24 39,1 N	154	10,4	01 15,2 N	191	36,4	14 06,7 S
3	197	40,6	11 05,6 S	107	03,3	24 39,1 N	169	12,4	01 15,4 N	206	38,6	14 06,6 S
4	212	40,1	11 04,4 S	122	05,2	24 39,2 N	184	14,4	01 15,6 N	221	40,8	14 06,5 S
5	227	39,7	11 03,3 S	137	07,1	24 39,3 N	199	16,5	01 15,8 N	236	42,9	14 06,4 S
6	242	39,2	11 02,1 S	152	09,0	24 39,3 N	214	18,5	01 16,0 N	251	45,1	14 06,3 S
7	257	38,7	11 00,9 S	167	10,9	24 39,4 N	229	20,6	01 16,1 N	266	47,3	14 06,2 S
8	272	38,3	10 59,7 S	182	12,8	24 39,4 N	244	22,6	01 16,3 N	281	49,5	14 06,1 S
9	287	37,8	10 58,6 S	197	14,7	24 39,5 N	259	24,6	01 16,5 N	296	51,6	14 06,0 S
10	302	37,3	10 57,4 S	212	16,6	24 39,5 N	274	26,7	01 16,7 N	311	53,8	14 05,9 S
11	317	36,9	10 56,2 S	227	18,5	24 39,6 N	289	28,7	01 16,9 N	326	56,0	14 05,8 S
12	332	36,4	10 55,0 S	242	20,4	24 39,6 N	304	30,7	01 17,1 N	341	58,2	14 05,7 S
13	347	35,9	10 53,9 S	257	22,3	24 39,7 N	319	32,8	01 17,3 N	357	00,3	14 05,6 S
14	002	35,5	10 52,7 S	272	24,2	24 39,7 N	334	34,8	01 17,5 N	012	02,5	14 05,5 S
15	017	35,0	10 51,5 S	287	26,1	24 39,8 N	349	36,9	01 17,7 N	027	04,7	14 05,4 S
16	032	34,6	10 50,3 S	302	28,0	24 39,8 N	004	38,9	01 17,9 N	042	06,9	14 05,3 S
17	047	34,1	10 49,1 S	317	29,8	24 39,9 N	019	40,9	01 18,1 N	057	09,0	14 05,2 S
18	062	33,6	10 48,0 S	332	31,7	24 40,0 N	034	43,0	01 18,3 N	072	11,2	14 05,1 S
19	077	33,2	10 46,8 S	347	33,6	24 40,0 N	049	45,0	01 18,4 N	087	13,4	14 05,0 S
20	092	32,7	10 45,6 S	002	35,5	24 40,1 N	064	47,0	01 18,6 N	102	15,6	14 04,9 S
21	107	32,2	10 44,4 S	017	37,4	24 40,1 N	079	49,1	01 18,8 N	117	17,8	14 04,8 S
22	122	31,8	10 43,2 S	032	39,3	24 40,2 N	094	51,1	01 19,0 N	132	19,9	14 04,7 S
23	137	31,3	10 42,1 S	047	41,2	24 40,2 N	109	53,1	01 19,2 N	147	22,1	14 04,6 S
Unt	-0,5' 1,2'			1,9' 0,1'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:50 HP 0,1'			T 19:50 HP 0,2'			T 15:41 HP 0,0'			T 13:12 HP 0,0'		

2023

Februar

1

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,2'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	176	38,5	17	14,2 S	052	10,2	10,3	26	21,4 N	4,2	130	56,6	
?	?	?	?	?	1	191	38,4	17	13,5 S	066	39,5	10,3	26	25,6 N	4,1	145	59,1	
?	?	?	?	?	2	206	38,3	17	12,8 S	081	08,7	10,2	26	29,7 N	4,0	161	01,6	
?	?	?	?	?	3	221	38,2	17	12,1 S	095	38,0	10,2	26	33,7 N	3,8	176	04,0	
?	?	?	?	?	4	236	38,1	17	11,4 S	110	07,2	10,2	26	37,5 N	3,7	191	06,5	
?	?	?	?	?	5	251	38,0	17	10,7 S	124	36,4	10,2	26	41,2 N	3,6	206	09,0	
?	?	?	?	?	6	266	38,0	17	10,0 S	139	05,5	10,1	26	44,8 N	3,4	221	11,4	
?	?	?	?	?	7	281	37,9	17	09,3 S	153	34,7	10,1	26	48,2 N	3,3	236	13,9	
?	?	?	?	?	8	296	37,8	17	08,6 S	168	03,8	10,1	26	51,5 N	3,2	251	16,4	
?	?	?	?	?	9	311	37,7	17	07,9 S	182	32,9	10,1	26	54,7 N	3,0	266	18,8	
?	?	?	?	?	10	326	37,6	17	07,1 S	197	02,0	10,1	26	57,8 N	2,9	281	21,3	
?	?	?	?	?	11	341	37,5	17	06,4 S	211	31,1	10,1	27	00,7 N	2,8	296	23,7	
?	?	?	?	?	12	356	37,5	17	05,7 S	226	00,2	10,1	27	03,5 N	2,6	311	26,2	
?	?	?	?	?	13	011	37,4	17	05,0 S	240	29,2	10,0	27	06,1 N	2,5	326	28,7	
?	?	?	?	?	14	026	37,3	17	04,3 S	254	58,3	10,0	27	08,6 N	2,4	341	31,1	
?	?	?	?	?	15	041	37,2	17	03,6 S	269	27,3	10,0	27	11,0 N	2,2	356	33,6	
?	?	?	?	?	16	056	37,1	17	02,9 S	283	56,3	10,0	27	13,3 N	2,1	011	36,1	
?	?	?	?	?	17	071	37,0	17	02,2 S	298	25,3	10,0	27	15,4 N	2,0	026	38,5	
?	?	?	?	?	18	086	37,0	17	01,4 S	312	54,3	10,0	27	17,4 N	1,8	041	41,0	
?	?	?	?	?	19	101	36,9	17	00,7 S	327	23,3	10,0	27	19,2 N	1,7	056	43,5	
?	?	?	?	?	20	116	36,8	17	00,0 S	341	52,3	10,0	27	20,9 N	1,6	071	45,9	
?	?	?	?	?	21	131	36,7	16	59,3 S	356	21,2	10,0	27	22,5 N	1,4	086	48,4	
?	?	?	?	?	22	146	36,6	16	58,6 S	010	50,2	10,0	27	23,9 N	1,3	101	50,9	
?	?	?	?	?	23	161	36,6	16	57,9 S	025	19,2	10,0	27	25,2 N	1,2	116	53,3	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14			0,7'	T 21:15		UT1		4	12	20	T 15:14	
												HP		54,5'	54,4'	54,3'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	152	30,9	10	40,9 S	062	43,0	24	40,3 N	124	55,2	01	19,4 N	162	24,3	14	04,5 S
1	167	30,4	10	39,7 S	077	44,9	24	40,3 N	139	57,2	01	19,6 N	177	26,5	14	04,4 S
2	182	30,0	10	38,5 S	092	46,8	24	40,4 N	154	59,3	01	19,8 N	192	28,6	14	04,3 S
3	197	29,5	10	37,3 S	107	48,7	24	40,5 N	170	01,3	01	20,0 N	207	30,8	14	04,2 S
4	212	29,0	10	36,2 S	122	50,6	24	40,5 N	185	03,3	01	20,2 N	222	33,0	14	04,1 S
5	227	28,6	10	35,0 S	137	52,4	24	40,6 N	200	05,4	01	20,4 N	237	35,2	14	04,0 S
6	242	28,1	10	33,8 S	152	54,3	24	40,6 N	215	07,4	01	20,6 N	252	37,3	14	03,9 S
7	257	27,7	10	32,6 S	167	56,2	24	40,7 N	230	09,4	01	20,8 N	267	39,5	14	03,8 S
8	272	27,2	10	31,4 S	182	58,1	24	40,7 N	245	11,5	01	21,0 N	282	41,7	14	03,7 S
9	287	26,8	10	30,2 S	197	59,9	24	40,8 N	260	13,5	01	21,1 N	297	43,9	14	03,6 S
10	302	26,3	10	29,0 S	213	01,8	24	40,8 N	275	15,5	01	21,3 N	312	46,0	14	03,5 S
11	317	25,8	10	27,9 S	228	03,7	24	40,9 N	290	17,6	01	21,5 N	327	48,2	14	03,4 S
12	332	25,4	10	26,7 S	243	05,6	24	41,0 N	305	19,6	01	21,7 N	342	50,4	14	03,3 S
13	347	24,9	10	25,5 S	258	07,4	24	41,0 N	320	21,6	01	21,9 N	357	52,6	14	03,2 S
14	002	24,5	10	24,3 S	273	09,3	24	41,1 N	335	23,7	01	22,1 N	012	54,7	14	03,1 S
15	017	24,0	10	23,1 S	288	11,2	24	41,1 N	350	25,7	01	22,3 N	027	56,9	14	03,0 S
16	032	23,6	10	21,9 S	303	13,0	24	41,2 N	005	27,7	01	22,5 N	042	59,1	14	02,9 S
17	047	23,1	10	20,7 S	318	14,9	24	41,2 N	020	29,8	01	22,7 N	058	01,3	14	02,8 S
18	062	22,7	10	19,5 S	333	16,8	24	41,3 N	035	31,8	01	22,9 N	073	03,5	14	02,7 S
19	077	22,2	10	18,3 S	348	18,6	24	41,4 N	050	33,8	01	23,1 N	088	05,6	14	02,6 S
20	092	21,8	10	17,2 S	003	20,5	24	41,4 N	065	35,9	01	23,3 N	103	07,8	14	02,5 S
21	107	21,3	10	16,0 S	018	22,4	24	41,5 N	080	37,9	01	23,5 N	118	10,0	14	02,4 S
22	122	20,9	10	14,8 S	033	24,2	24	41,5 N	095	39,9	01	23,7 N	133	12,2	14	02,3 S
23	137	20,4	10	13,6 S	048	26,1	24	41,6 N	110	42,0	01	23,9 N	148	14,3	14	02,2 S
Unt	-0,5'		1,2'		1,9'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:50		HP	0,1'	T 19:47		HP	0,2'	T 15:38		HP	0,0'	T 13:09		HP	0,0'

2023 Februar 2 Donnerstag

33 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		β			δ			
	°	'		°	'				°	'	°	'			°	'	
0	176	36,5	16	57,2 S	039	48,1	10,0	27	26,4 N	1,0	131	55,8	1	357	36,6	29	13,1 N
1	191	36,4	16	56,4 S	054	17,1	10,0	27	27,5 N	0,9	146	58,2	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	36,3	16	55,7 S	068	46,1	10,0	27	28,4 N	0,8	162	00,7	4	349	33,2	56	40,0 N
3	221	36,2	16	55,0 S	083	15,0	10,0	27	29,2 N	0,6	177	03,2	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	36,2	16	54,3 S	097	44,0	10,0	27	29,8 N	0,5	192	05,6	8	335	21,5	57	07,5 S
5	251	36,1	16	53,6 S	112	13,0	10,0	27	30,3 N	0,4	207	08,1	11	327	53,0	23	34,3 N
6	266	36,0	16	52,8 S	126	41,9	10,0	27	30,7 N	0,2	222	10,6	*	*	*	*	*
7	281	35,9	16	52,1 S	141	10,9	10,0	27	30,9 N	0,1	237	13,0	*	*	*	*	*
8	296	35,9	16	51,4 S	155	39,9	10,0	27	31,0 N	-0,0	252	15,5	*	*	*	*	*
9	311	35,8	16	50,7 S	170	08,9	10,0	27	31,0 N	-0,2	267	18,0	*	*	*	*	*
10	326	35,7	16	50,0 S	184	37,9	10,0	27	30,8 N	-0,3	282	20,4	*	*	*	*	*
11	341	35,6	16	49,2 S	199	06,9	10,0	27	30,5 N	-0,4	297	22,9	*	*	*	*	*
12	356	35,5	16	48,5 S	213	35,9	10,0	27	30,1 N	-0,6	312	25,4	*	*	*	*	*
13	011	35,5	16	47,8 S	228	05,0	10,0	27	29,5 N	-0,7	327	27,8	*	*	*	*	*
14	026	35,4	16	47,1 S	242	34,0	10,1	27	28,8 N	-0,8	342	30,3	*	*	*	*	*
15	041	35,3	16	46,3 S	257	03,1	10,1	27	28,0 N	-1,0	357	32,7	*	*	*	*	*
16	056	35,2	16	45,6 S	271	32,2	10,1	27	27,0 N	-1,1	012	35,2	*	*	*	*	*
17	071	35,2	16	44,9 S	286	01,2	10,1	27	25,9 N	-1,2	027	37,7	*	*	*	*	*
18	086	35,1	16	44,2 S	300	30,4	10,1	27	24,7 N	-1,4	042	40,1	*	*	*	*	*
19	101	35,0	16	43,4 S	314	59,5	10,1	27	23,3 N	-1,5	057	42,6	*	*	*	*	*
20	116	35,0	16	42,7 S	329	28,6	10,2	27	21,9 N	-1,6	072	45,1	*	*	*	*	*
21	131	34,9	16	42,0 S	343	57,8	10,2	27	20,2 N	-1,8	087	47,5	*	*	*	*	*
22	146	34,8	16	41,2 S	358	27,0	10,2	27	18,5 N	-1,9	102	50,0	*	*	*	*	*
23	161	34,7	16	40,5 S	012	56,2	10,2	27	16,6 N	-2,0	117	52,5	*	*	*	*	*
	T 12:14			Unt 0,7'		T 22:06		UT1 4 12 20			T 15:10		42	000	xx,y	00	xx,y
						HP		54,2' 54,1' 54,1'									

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	152	20,0	10	12,4 S	063	27,9	24	41,6 N	125	44,0	01	24,1 N
1	167	19,5	10	11,2 S	078	29,8	24	41,7 N	140	46,0	01	24,2 N
2	182	19,1	10	10,0 S	093	31,6	24	41,7 N	155	48,0	01	24,4 N
3	197	18,6	10	08,8 S	108	33,5	24	41,8 N	170	50,1	01	24,6 N
4	212	18,2	10	07,6 S	123	35,4	24	41,9 N	185	52,1	01	24,8 N
5	227	17,7	10	06,4 S	138	37,2	24	41,9 N	200	54,1	01	25,0 N
6	242	17,3	10	05,2 S	153	39,1	24	42,0 N	215	56,2	01	25,2 N
7	257	16,9	10	04,0 S	168	40,9	24	42,0 N	230	58,2	01	25,4 N
8	272	16,4	10	02,8 S	183	42,8	24	42,1 N	246	00,2	01	25,6 N
9	287	16,0	10	01,6 S	198	44,6	24	42,2 N	261	02,3	01	25,8 N
10	302	15,5	10	00,4 S	213	46,5	24	42,2 N	276	04,3	01	26,0 N
11	317	15,1	09	59,2 S	228	48,3	24	42,3 N	291	06,3	01	26,2 N
12	332	14,6	09	58,0 S	243	50,2	24	42,3 N	306	08,4	01	26,4 N
13	347	14,2	09	56,8 S	258	52,0	24	42,4 N	321	10,4	01	26,6 N
14	002	13,8	09	55,6 S	273	53,8	24	42,4 N	336	12,4	01	26,8 N
15	017	13,3	09	54,4 S	288	55,7	24	42,5 N	351	14,4	01	27,0 N
16	032	12,9	09	53,2 S	303	57,5	24	42,6 N	006	16,5	01	27,2 N
17	047	12,4	09	52,0 S	318	59,4	24	42,6 N	021	18,5	01	27,4 N
18	062	12,0	09	50,8 S	334	01,2	24	42,7 N	036	20,5	01	27,6 N
19	077	11,5	09	49,6 S	349	03,0	24	42,7 N	051	22,6	01	27,8 N
20	092	11,1	09	48,4 S	004	04,9	24	42,8 N	066	24,6	01	27,9 N
21	107	10,7	09	47,2 S	019	06,7	24	42,9 N	081	26,6	01	28,1 N
22	122	10,2	09	46,0 S	034	08,6	24	42,9 N	096	28,6	01	28,3 N
23	137	09,8	09	44,8 S	049	10,4	24	43,0 N	111	30,7	01	28,5 N
Unt	-0,4' 1,2'			1,8' 0,1'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:51 HP 0,1'			T 19:44 HP 0,2'			T 15:35 HP 0,0'			T 13:05 HP 0,0'		

2023

Februar

3

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ	Unt	Grt					
	°	'	°	'										°	'	°	'	°
?	?	?	?	?	0	176	34,7	16	39,8 S	027	25,5	10,3	27	14,6 N	-2,2	132	54,9	
?	?	?	?	?	1	191	34,6	16	39,1 S	041	54,7	10,3	27	12,4 N	-2,3	147	57,4	
?	?	?	?	?	2	206	34,5	16	38,3 S	056	24,0	10,3	27	10,1 N	-2,4	162	59,9	
?	?	?	?	?	3	221	34,5	16	37,6 S	070	53,3	10,3	27	07,7 N	-2,5	178	02,3	
?	?	?	?	?	4	236	34,4	16	36,9 S	085	22,7	10,4	27	05,2 N	-2,7	193	04,8	
?	?	?	?	?	5	251	34,3	16	36,1 S	099	52,0	10,4	27	02,5 N	-2,8	208	07,2	
?	?	?	?	?	6	266	34,3	16	35,4 S	114	21,5	10,4	26	59,7 N	-2,9	223	09,7	
?	?	?	?	?	7	281	34,2	16	34,7 S	128	50,9	10,5	26	56,8 N	-3,1	238	12,2	
?	?	?	?	?	8	296	34,1	16	33,9 S	143	20,4	10,5	26	53,7 N	-3,2	253	14,6	
?	?	?	?	?	9	311	34,0	16	33,2 S	157	49,9	10,5	26	50,5 N	-3,3	268	17,1	
?	?	?	?	?	10	326	34,0	16	32,5 S	172	19,4	10,6	26	47,2 N	-3,4	283	19,6	
?	?	?	?	?	11	341	33,9	16	31,7 S	186	49,0	10,6	26	43,8 N	-3,6	298	22,0	
?	?	?	?	?	12	356	33,8	16	31,0 S	201	18,6	10,6	26	40,2 N	-3,7	313	24,5	
?	?	?	?	?	13	011	33,8	16	30,3 S	215	48,2	10,7	26	36,5 N	-3,8	328	27,0	
?	?	?	?	?	14	026	33,7	16	29,5 S	230	17,9	10,7	26	32,7 N	-3,9	343	29,4	
?	?	?	?	?	15	041	33,6	16	28,8 S	244	47,6	10,8	26	28,8 N	-4,1	358	31,9	
?	?	?	?	?	16	056	33,6	16	28,0 S	259	17,4	10,8	26	24,7 N	-4,2	013	34,4	
?	?	?	?	?	17	071	33,5	16	27,3 S	273	47,2	10,8	26	20,5 N	-4,3	028	36,8	
?	?	?	?	?	18	086	33,5	16	26,6 S	288	17,0	10,9	26	16,2 N	-4,4	043	39,3	
?	?	?	?	?	19	101	33,4	16	25,8 S	302	46,9	10,9	26	11,8 N	-4,6	058	41,7	
?	?	?	?	?	20	116	33,3	16	25,1 S	317	16,8	11,0	26	07,2 N	-4,7	073	44,2	
?	?	?	?	?	21	131	33,3	16	24,3 S	331	46,8	11,0	26	02,5 N	-4,8	088	46,7	
?	?	?	?	?	22	146	33,2	16	23,6 S	346	16,8	11,1	25	57,7 N	-4,9	103	49,1	
?	?	?	?	?	23	161	33,1	16	22,9 S	000	46,9	11,1	25	52,8 N	-5,0	118	51,6	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,7'		T 22:57		UT1		4	12	20	T 15:06	
												HP		54,0'	54,0'	54,0'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	152	09,3	09	43,6 S	064	12,2	24	43,0 N	126	32,7	01	28,7 N	164	08,7	13	59,7 S
1	167	08,9	09	42,4 S	079	14,1	24	43,1 N	141	34,7	01	28,9 N	179	10,9	13	59,6 S
2	182	08,5	09	41,2 S	094	15,9	24	43,1 N	156	36,8	01	29,1 N	194	13,1	13	59,5 S
3	197	08,0	09	40,0 S	109	17,7	24	43,2 N	171	38,8	01	29,3 N	209	15,2	13	59,4 S
4	212	07,6	09	38,8 S	124	19,6	24	43,3 N	186	40,8	01	29,5 N	224	17,4	13	59,3 S
5	227	07,2	09	37,6 S	139	21,4	24	43,3 N	201	42,8	01	29,7 N	239	19,6	13	59,2 S
6	242	06,7	09	36,4 S	154	23,2	24	43,4 N	216	44,9	01	29,9 N	254	21,8	13	59,1 S
7	257	06,3	09	35,2 S	169	25,0	24	43,4 N	231	46,9	01	30,1 N	269	23,9	13	59,0 S
8	272	05,9	09	34,0 S	184	26,9	24	43,5 N	246	48,9	01	30,3 N	284	26,1	13	58,9 S
9	287	05,4	09	32,8 S	199	28,7	24	43,6 N	261	50,9	01	30,5 N	299	28,3	13	58,8 S
10	302	05,0	09	31,6 S	214	30,5	24	43,6 N	276	53,0	01	30,7 N	314	30,5	13	58,7 S
11	317	04,6	09	30,3 S	229	32,3	24	43,7 N	291	55,0	01	30,9 N	329	32,6	13	58,6 S
12	332	04,1	09	29,1 S	244	34,2	24	43,7 N	306	57,0	01	31,1 N	344	34,8	13	58,5 S
13	347	03,7	09	27,9 S	259	36,0	24	43,8 N	321	59,0	01	31,3 N	359	37,0	13	58,4 S
14	002	03,3	09	26,7 S	274	37,8	24	43,9 N	337	01,1	01	31,5 N	014	39,2	13	58,3 S
15	017	02,8	09	25,5 S	289	39,6	24	43,9 N	352	03,1	01	31,7 N	029	41,3	13	58,2 S
16	032	02,4	09	24,3 S	304	41,4	24	44,0 N	007	05,1	01	31,9 N	044	43,5	13	58,1 S
17	047	02,0	09	23,1 S	319	43,3	24	44,0 N	022	07,1	01	32,1 N	059	45,7	13	58,0 S
18	062	01,5	09	21,9 S	334	45,1	24	44,1 N	037	09,2	01	32,3 N	074	47,9	13	57,9 S
19	077	01,1	09	20,7 S	349	46,9	24	44,2 N	052	11,2	01	32,5 N	089	50,0	13	57,8 S
20	092	00,7	09	19,5 S	004	48,7	24	44,2 N	067	13,2	01	32,7 N	104	52,2	13	57,7 S
21	107	00,2	09	18,2 S	019	50,5	24	44,3 N	082	15,2	01	32,9 N	119	54,4	13	57,6 S
22	121	59,8	09	17,0 S	034	52,3	24	44,3 N	097	17,3	01	33,0 N	134	56,6	13	57,5 S
23	136	59,4	09	15,8 S	049	54,1	24	44,4 N	112	19,3	01	33,2 N	149	58,7	13	57,4 S
Unt	-0,4'		1,2'		1,8'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:52		HP		T 19:41		HP		T 15:32		HP		T 13:02		HP	
			0,1'				0,2'		0,0'				0,0'			

2023 Februar 4 Samstag

35 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE				
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	β				δ				
	°	'		°	'				°	'			°	'	°	'	
0	176	33,1	16	22,1 S	015	17,0	11,2	25	47,8 N	-5,2	133	54,1	1	357	36,7	29	13,1 N
1	191	33,0	16	21,4 S	029	47,1	11,2	25	42,6 N	-5,3	148	56,5	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	32,9	16	20,6 S	044	17,3	11,2	25	37,3 N	-5,4	163	59,0	4	349	33,2	56	40,0 N
3	221	32,9	16	19,9 S	058	47,6	11,3	25	31,9 N	-5,5	179	01,5	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	32,8	16	19,2 S	073	17,9	11,3	25	26,4 N	-5,6	194	03,9	8	335	21,6	57	07,5 S
5	251	32,8	16	18,4 S	087	48,2	11,4	25	20,8 N	-5,8	209	06,4	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	32,7	16	17,7 S	102	18,6	11,4	25	15,0 N	-5,9	224	08,8	*	*	*	*	*
7	281	32,6	16	16,9 S	116	49,0	11,5	25	09,2 N	-6,0	239	11,3	*	*	*	*	*
8	296	32,6	16	16,2 S	131	19,5	11,5	25	03,2 N	-6,1	254	13,8	*	*	*	*	*
9	311	32,5	16	15,4 S	145	50,1	11,6	24	57,1 N	-6,2	269	16,2	*	*	*	*	*
10	326	32,5	16	14,7 S	160	20,7	11,6	24	50,9 N	-6,3	284	18,7	*	*	*	*	*
11	341	32,4	16	13,9 S	174	51,3	11,7	24	44,5 N	-6,4	299	21,2	*	*	*	*	*
12	356	32,3	16	13,2 S	189	22,0	11,8	24	38,1 N	-6,5	314	23,6	*	*	*	*	*
13	011	32,3	16	12,4 S	203	52,8	11,8	24	31,5 N	-6,7	329	26,1	*	*	*	*	*
14	026	32,2	16	11,7 S	218	23,6	11,9	24	24,9 N	-6,8	344	28,6	*	*	*	*	*
15	041	32,2	16	10,9 S	232	54,4	11,9	24	18,1 N	-6,9	359	31,0	*	*	*	*	*
16	056	32,1	16	10,2 S	247	25,3	12,0	24	11,2 N	-7,0	014	33,5	*	*	*	*	*
17	071	32,1	16	09,4 S	261	56,3	12,0	24	04,2 N	-7,1	029	36,0	*	*	*	*	*
18	086	32,0	16	08,7 S	276	27,3	12,1	23	57,1 N	-7,2	044	38,4	*	*	*	*	*
19	101	32,0	16	07,9 S	290	58,4	12,1	23	49,9 N	-7,3	059	40,9	*	*	*	*	*
20	116	31,9	16	07,2 S	305	29,6	12,2	23	42,6 N	-7,4	074	43,3	*	*	*	*	*
21	131	31,8	16	06,4 S	320	00,7	12,2	23	35,2 N	-7,5	089	45,8	*	*	*	*	*
22	146	31,8	16	05,7 S	334	32,0	12,3	23	27,7 N	-7,6	104	48,3	*	*	*	*	*
23	161	31,7	16	04,9 S	349	03,3	12,4	23	20,1 N	-7,7	119	50,7	*	*	*	*	*
	T 12:14			Unt 0,7'		T 23:45		UT1 4			T 15:02		42	000 xx,y		00 xx,y	
						HP		53,9' 53,9' 53,9'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	151	59,0	09	14,6 S	064	56,0	24	44,5 N	127	21,3	01	33,4 N	165	00,9	13	57,3 S
1	166	58,5	09	13,4 S	079	57,8	24	44,5 N	142	23,3	01	33,6 N	180	03,1	13	57,2 S
2	181	58,1	09	12,2 S	094	59,6	24	44,6 N	157	25,4	01	33,8 N	195	05,3	13	57,1 S
3	196	57,7	09	11,0 S	110	01,4	24	44,6 N	172	27,4	01	34,0 N	210	07,4	13	57,0 S
4	211	57,3	09	09,7 S	125	03,2	24	44,7 N	187	29,4	01	34,2 N	225	09,6	13	56,9 S
5	226	56,8	09	08,5 S	140	05,0	24	44,8 N	202	31,4	01	34,4 N	240	11,8	13	56,8 S
6	241	56,4	09	07,3 S	155	06,8	24	44,8 N	217	33,5	01	34,6 N	255	14,0	13	56,7 S
7	256	56,0	09	06,1 S	170	08,6	24	44,9 N	232	35,5	01	34,8 N	270	16,1	13	56,6 S
8	271	55,5	09	04,9 S	185	10,4	24	45,0 N	247	37,5	01	35,0 N	285	18,3	13	56,5 S
9	286	55,1	09	03,7 S	200	12,2	24	45,0 N	262	39,5	01	35,2 N	300	20,5	13	56,4 S
10	301	54,7	09	02,4 S	215	14,0	24	45,1 N	277	41,6	01	35,4 N	315	22,6	13	56,3 S
11	316	54,3	09	01,2 S	230	15,8	24	45,1 N	292	43,6	01	35,6 N	330	24,8	13	56,2 S
12	331	53,9	08	60,0 S	245	17,6	24	45,2 N	307	45,6	01	35,8 N	345	27,0	13	56,1 S
13	346	53,4	08	58,8 S	260	19,4	24	45,3 N	322	47,6	01	36,0 N	000	29,2	13	56,0 S
14	001	53,0	08	57,6 S	275	21,2	24	45,3 N	337	49,6	01	36,2 N	015	31,3	13	55,9 S
15	016	52,6	08	56,3 S	290	23,0	24	45,4 N	352	51,7	01	36,4 N	030	33,5	13	55,8 S
16	031	52,2	08	55,1 S	305	24,8	24	45,4 N	007	53,7	01	36,6 N	045	35,7	13	55,7 S
17	046	51,7	08	53,9 S	320	26,6	24	45,5 N	022	55,7	01	36,8 N	060	37,9	13	55,6 S
18	061	51,3	08	52,7 S	335	28,4	24	45,6 N	037	57,7	01	37,0 N	075	40,0	13	55,5 S
19	076	50,9	08	51,5 S	350	30,2	24	45,6 N	052	59,8	01	37,2 N	090	42,2	13	55,4 S
20	091	50,5	08	50,2 S	005	32,0	24	45,7 N	068	01,8	01	37,4 N	105	44,4	13	55,3 S
21	106	50,1	08	49,0 S	020	33,8	24	45,8 N	083	03,8	01	37,6 N	120	46,6	13	55,2 S
22	121	49,6	08	47,8 S	035	35,6	24	45,8 N	098	05,8	01	37,8 N	135	48,7	13	55,1 S
23	136	49,2	08	46,6 S	050	37,3	24	45,9 N	113	07,8	01	38,0 N	150	50,9	13	55,0 S
Unt	-0,4'		1,2'		1,8'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:52		HP		T 19:38		HP		T 15:29		HP		T 12:58		HP	
			0,1'				0,2'				0,0'				0,0'	

2023

Februar

5

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	31,7	16	04,2 S	003	34,7	12,4	23 12,3 N	-7,8	134	53,2
?	?	?	?	?	1	191	31,6	16	03,4 S	018	06,1	12,5	23 04,5 N	-7,9	149	55,7
?	?	?	?	?	2	206	31,6	16	02,7 S	032	37,6	12,5	22 56,6 N	-8,0	164	58,1
?	?	?	?	?	3	221	31,5	16	01,9 S	047	09,1	12,6	22 48,5 N	-8,1	180	00,6
?	?	?	?	?	4	236	31,5	16	01,2 S	061	40,7	12,6	22 40,4 N	-8,2	195	03,1
?	?	?	?	?	5	251	31,4	16	00,4 S	076	12,3	12,7	22 32,1 N	-8,3	210	05,5
?	?	?	?	?	6	266	31,4	15	59,7 S	090	44,0	12,8	22 23,8 N	-8,4	225	08,0
?	?	?	?	?	7	281	31,3	15	58,9 S	105	15,8	12,8	22 15,4 N	-8,5	240	10,5
?	?	?	?	?	8	296	31,3	15	58,1 S	119	47,6	12,9	22 06,8 N	-8,6	255	12,9
?	?	?	?	?	9	311	31,2	15	57,4 S	134	19,5	12,9	21 58,2 N	-8,7	270	15,4
?	?	?	?	?	10	326	31,2	15	56,6 S	148	51,4	13,0	21 49,5 N	-8,8	285	17,8
?	?	?	?	?	11	341	31,1	15	55,9 S	163	23,4	13,1	21 40,6 N	-8,9	300	20,3
?	?	?	?	?	12	356	31,1	15	55,1 S	177	55,5	13,1	21 31,7 N	-9,0	315	22,8
?	?	?	?	?	13	011	31,0	15	54,4 S	192	27,6	13,2	21 22,7 N	-9,1	330	25,2
?	?	?	?	?	14	026	31,0	15	53,6 S	206	59,8	13,2	21 13,6 N	-9,2	345	27,7
?	?	?	?	?	15	041	30,9	15	52,8 S	221	32,0	13,3	21 04,4 N	-9,3	000	30,2
?	?	?	?	?	16	056	30,9	15	52,1 S	236	04,3	13,3	20 55,1 N	-9,4	015	32,6
?	?	?	?	?	17	071	30,8	15	51,3 S	250	36,6	13,4	20 45,8 N	-9,5	030	35,1
?	?	?	?	?	18	086	30,8	15	50,6 S	265	09,0	13,5	20 36,3 N	-9,6	045	37,6
?	?	?	?	?	19	101	30,7	15	49,8 S	279	41,5	13,5	20 26,7 N	-9,6	060	40,0
?	?	?	?	?	20	116	30,7	15	49,0 S	294	14,0	13,6	20 17,1 N	-9,7	075	42,5
?	?	?	?	?	21	131	30,6	15	48,3 S	308	46,6	13,6	20 07,4 N	-9,8	090	45,0
?	?	?	?	?	22	146	30,6	15	47,5 S	323	19,2	13,7	19 57,6 N	-9,9	105	47,4
?	?	?	?	?	23	161	30,5	15	46,7 S	337	51,9	13,7	19 47,7 N	-10,0	120	49,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,8'		T 24:00		UT1	4	12	20	T 14:58
										HP			54,0'	54,0'	54,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	151	48,8	08	45,3 S	065	39,1	24	45,9 N	128	09,9	01	38,2 N	165	53,1	13	54,9 S
1	166	48,4	08	44,1 S	080	40,9	24	46,0 N	143	11,9	01	38,4 N	180	55,3	13	54,8 S
2	181	48,0	08	42,9 S	095	42,7	24	46,1 N	158	13,9	01	38,6 N	195	57,4	13	54,7 S
3	196	47,6	08	41,7 S	110	44,5	24	46,1 N	173	15,9	01	38,8 N	210	59,6	13	54,6 S
4	211	47,1	08	40,4 S	125	46,3	24	46,2 N	188	17,9	01	39,0 N	226	01,8	13	54,5 S
5	226	46,7	08	39,2 S	140	48,1	24	46,3 N	203	20,0	01	39,2 N	241	04,0	13	54,4 S
6	241	46,3	08	38,0 S	155	49,8	24	46,3 N	218	22,0	01	39,4 N	256	06,1	13	54,3 S
7	256	45,9	08	36,8 S	170	51,6	24	46,4 N	233	24,0	01	39,6 N	271	08,3	13	54,2 S
8	271	45,5	08	35,5 S	185	53,4	24	46,4 N	248	26,0	01	39,8 N	286	10,5	13	54,1 S
9	286	45,1	08	34,3 S	200	55,2	24	46,5 N	263	28,0	01	40,0 N	301	12,7	13	54,0 S
10	301	44,6	08	33,1 S	215	57,0	24	46,6 N	278	30,1	01	40,2 N	316	14,8	13	53,9 S
11	316	44,2	08	31,9 S	230	58,7	24	46,6 N	293	32,1	01	40,4 N	331	17,0	13	53,8 S
12	331	43,8	08	30,6 S	246	00,5	24	46,7 N	308	34,1	01	40,6 N	346	19,2	13	53,7 S
13	346	43,4	08	29,4 S	261	02,3	24	46,8 N	323	36,1	01	40,8 N	001	21,3	13	53,6 S
14	001	43,0	08	28,2 S	276	04,1	24	46,8 N	338	38,1	01	41,0 N	016	23,5	13	53,5 S
15	016	42,6	08	26,9 S	291	05,8	24	46,9 N	353	40,1	01	41,2 N	031	25,7	13	53,4 S
16	031	42,2	08	25,7 S	306	07,6	24	46,9 N	008	42,2	01	41,4 N	046	27,9	13	53,3 S
17	046	41,7	08	24,5 S	321	09,4	24	47,0 N	023	44,2	01	41,6 N	061	30,0	13	53,2 S
18	061	41,3	08	23,3 S	336	11,2	24	47,1 N	038	46,2	01	41,8 N	076	32,2	13	53,1 S
19	076	40,9	08	22,0 S	351	12,9	24	47,1 N	053	48,2	01	42,0 N	091	34,4	13	53,0 S
20	091	40,5	08	20,8 S	006	14,7	24	47,2 N	068	50,2	01	42,2 N	106	36,6	13	52,9 S
21	106	40,1	08	19,6 S	021	16,5	24	47,3 N	083	52,2	01	42,4 N	121	38,7	13	52,8 S
22	121	39,7	08	18,3 S	036	18,2	24	47,3 N	098	54,3	01	42,6 N	136	40,9	13	52,7 S
23	136	39,3	08	17,1 S	051	20,0	24	47,4 N	113	56,3	01	42,8 N	151	43,1	13	52,6 S
Unt	-0,4'		1,2'		1,8'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:53		HP		T 19:35		HP		T 15:25		HP		T 12:55		HP	
			0,1'				0,2'		0,0'				0,0'			

2023 Februar 6 Montag

37 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE				
	Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	β				δ				
		°	'			°	'		°	'			°	'	°	'	
0	176	30,5	15	46,0 S	352	24,6	13,8	19	37,7 N	-10,1	135	52,3	1	357	36,7	29	13,1 N
1	191	30,4	15	45,2 S	006	57,4	13,8	19	27,6 N	-10,2	150	54,8	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	30,4	15	44,4 S	021	30,2	13,9	19	17,4 N	-10,2	165	57,3	4	349	33,2	56	40,0 N
3	221	30,4	15	43,7 S	036	03,1	14,0	19	07,2 N	-10,3	180	59,7	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	30,3	15	42,9 S	050	36,1	14,0	18	56,9 N	-10,4	196	02,2	8	335	21,6	57	07,5 S
5	251	30,3	15	42,1 S	065	09,1	14,1	18	46,5 N	-10,5	211	04,7	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	30,2	15	41,4 S	079	42,2	14,1	18	36,0 N	-10,6	226	07,1	*	*	*	*	*
7	281	30,2	15	40,6 S	094	15,3	14,2	18	25,5 N	-10,6	241	09,6	*	*	*	*	*
8	296	30,1	15	39,8 S	108	48,5	14,2	18	14,8 N	-10,7	256	12,1	*	*	*	*	*
9	311	30,1	15	39,1 S	123	21,7	14,3	18	04,1 N	-10,8	271	14,5	*	*	*	*	*
10	326	30,0	15	38,3 S	137	55,0	14,3	17	53,3 N	-10,9	286	17,0	*	*	*	*	*
11	341	30,0	15	37,5 S	152	28,3	14,4	17	42,5 N	-10,9	301	19,4	*	*	*	*	*
12	356	30,0	15	36,8 S	167	01,7	14,4	17	31,5 N	-11,0	316	21,9	*	*	*	*	*
13	011	29,9	15	36,0 S	181	35,1	14,5	17	20,5 N	-11,1	331	24,4	*	*	*	*	*
14	026	29,9	15	35,2 S	196	08,6	14,5	17	09,5 N	-11,2	346	26,8	*	*	*	*	*
15	041	29,8	15	34,5 S	210	42,2	14,6	16	58,3 N	-11,2	001	29,3	*	*	*	*	*
16	056	29,8	15	33,7 S	225	15,8	14,6	16	47,1 N	-11,3	016	31,8	*	*	*	*	*
17	071	29,8	15	32,9 S	239	49,4	14,7	16	35,8 N	-11,4	031	34,2	*	*	*	*	*
18	086	29,7	15	32,1 S	254	23,1	14,7	16	24,4 N	-11,4	046	36,7	*	*	*	*	*
19	101	29,7	15	31,4 S	268	56,8	14,8	16	13,0 N	-11,5	061	39,2	*	*	*	*	*
20	116	29,6	15	30,6 S	283	30,6	14,8	16	01,5 N	-11,6	076	41,6	*	*	*	*	*
21	131	29,6	15	29,8 S	298	04,4	14,9	15	49,9 N	-11,6	091	44,1	*	*	*	*	*
22	146	29,6	15	29,0 S	312	38,3	14,9	15	38,3 N	-11,7	106	46,6	*	*	*	*	*
23	161	29,5	15	28,3 S	327	12,2	15,0	15	26,6 N	-11,8	121	49,0	*	*	*	*	*
	T 12:14		Unt 0,8'		T 00:31		UT1 4 12 20				T 14:54		42	000	xx,y	00	xx,y
							HP 54,1' 54,1' 54,2'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	151	38,9	08	15,9 S	066	21,8	24	47,5 N	128	58,3	01	43,0 N	166	45,3	13	52,5 S
1	166	38,5	08	14,6 S	081	23,5	24	47,5 N	144	00,3	01	43,2 N	181	47,4	13	52,4 S
2	181	38,1	08	13,4 S	096	25,3	24	47,6 N	159	02,3	01	43,4 N	196	49,6	13	52,3 S
3	196	37,6	08	12,2 S	111	27,1	24	47,6 N	174	04,4	01	43,6 N	211	51,8	13	52,2 S
4	211	37,2	08	10,9 S	126	28,8	24	47,7 N	189	06,4	01	43,8 N	226	54,0	13	52,1 S
5	226	36,8	08	09,7 S	141	30,6	24	47,8 N	204	08,4	01	44,0 N	241	56,1	13	52,0 S
6	241	36,4	08	08,5 S	156	32,3	24	47,8 N	219	10,4	01	44,2 N	256	58,3	13	51,9 S
7	256	36,0	08	07,2 S	171	34,1	24	47,9 N	234	12,4	01	44,4 N	272	00,5	13	51,8 S
8	271	35,6	08	06,0 S	186	35,9	24	48,0 N	249	14,4	01	44,6 N	287	02,6	13	51,7 S
9	286	35,2	08	04,8 S	201	37,6	24	48,0 N	264	16,4	01	44,8 N	302	04,8	13	51,6 S
10	301	34,8	08	03,5 S	216	39,4	24	48,1 N	279	18,5	01	45,0 N	317	07,0	13	51,5 S
11	316	34,4	08	02,3 S	231	41,1	24	48,2 N	294	20,5	01	45,2 N	332	09,2	13	51,4 S
12	331	34,0	08	01,0 S	246	42,9	24	48,2 N	309	22,5	01	45,4 N	347	11,3	13	51,3 S
13	346	33,6	07	59,8 S	261	44,6	24	48,3 N	324	24,5	01	45,6 N	002	13,5	13	51,2 S
14	001	33,2	07	58,6 S	276	46,4	24	48,3 N	339	26,5	01	45,8 N	017	15,7	13	51,1 S
15	016	32,8	07	57,3 S	291	48,1	24	48,4 N	354	28,5	01	46,0 N	032	17,9	13	51,0 S
16	031	32,4	07	56,1 S	306	49,9	24	48,5 N	009	30,5	01	46,2 N	047	20,0	13	50,9 S
17	046	32,0	07	54,9 S	321	51,6	24	48,5 N	024	32,6	01	46,4 N	062	22,2	13	50,8 S
18	061	31,6	07	53,6 S	336	53,4	24	48,6 N	039	34,6	01	46,6 N	077	24,4	13	50,7 S
19	076	31,2	07	52,4 S	351	55,1	24	48,7 N	054	36,6	01	46,8 N	092	26,6	13	50,6 S
20	091	30,8	07	51,1 S	006	56,9	24	48,7 N	069	38,6	01	47,0 N	107	28,7	13	50,5 S
21	106	30,4	07	49,9 S	021	58,6	24	48,8 N	084	40,6	01	47,2 N	122	30,9	13	50,4 S
22	121	30,0	07	48,7 S	037	00,4	24	48,9 N	099	42,6	01	47,4 N	137	33,1	13	50,3 S
23	136	29,6	07	47,4 S	052	02,1	24	48,9 N	114	44,6	01	47,6 N	152	35,2	13	50,2 S
Unt	-0,4'		1,2'		1,8'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:54		HP 0,1'		T 19:32		HP 0,2'		T 15:22		HP 0,0'		T 12:51		HP 0,0'	

2023

Februar

7

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	29,5	15	27,5 S	341	46,2	15,0	15 14,8 N	-11,8	136	51,5
?	?	?	?	?	1	191	29,5	15	26,7 S	356	20,2	15,1	15 03,0 N	-11,9	151	53,9
?	?	?	?	?	2	206	29,4	15	25,9 S	010	54,3	15,1	14 51,1 N	-12,0	166	56,4
?	?	?	?	?	3	221	29,4	15	25,2 S	025	28,4	15,1	14 39,1 N	-12,0	181	58,9
?	?	?	?	?	4	236	29,3	15	24,4 S	040	02,5	15,2	14 27,1 N	-12,1	197	01,3
?	?	?	?	?	5	251	29,3	15	23,6 S	054	36,7	15,2	14 15,1 N	-12,1	212	03,8
?	?	?	?	?	6	266	29,3	15	22,8 S	069	10,9	15,3	14 02,9 N	-12,2	227	06,3
?	?	?	?	?	7	281	29,2	15	22,0 S	083	45,2	15,3	13 50,7 N	-12,3	242	08,7
?	?	?	?	?	8	296	29,2	15	21,3 S	098	19,5	15,3	13 38,5 N	-12,3	257	11,2
?	?	?	?	?	9	311	29,2	15	20,5 S	112	53,9	15,4	13 26,2 N	-12,4	272	13,7
?	?	?	?	?	10	326	29,1	15	19,7 S	127	28,2	15,4	13 13,8 N	-12,4	287	16,1
?	?	?	?	?	11	341	29,1	15	18,9 S	142	02,7	15,5	13 01,4 N	-12,5	302	18,6
?	?	?	?	?	12	356	29,1	15	18,1 S	156	37,1	15,5	12 48,9 N	-12,5	317	21,1
?	?	?	?	?	13	011	29,0	15	17,4 S	171	11,6	15,5	12 36,4 N	-12,6	332	23,5
?	?	?	?	?	14	026	29,0	15	16,6 S	185	46,2	15,6	12 23,8 N	-12,6	347	26,0
?	?	?	?	?	15	041	29,0	15	15,8 S	200	20,8	15,6	12 11,1 N	-12,7	002	28,4
?	?	?	?	?	16	056	28,9	15	15,0 S	214	55,4	15,6	11 58,5 N	-12,7	017	30,9
?	?	?	?	?	17	071	28,9	15	14,2 S	229	30,0	15,7	11 45,7 N	-12,8	032	33,4
?	?	?	?	?	18	086	28,9	15	13,5 S	244	04,7	15,7	11 32,9 N	-12,8	047	35,8
?	?	?	?	?	19	101	28,9	15	12,7 S	258	39,4	15,7	11 20,1 N	-12,9	062	38,3
?	?	?	?	?	20	116	28,8	15	11,9 S	273	14,1	15,8	11 07,2 N	-12,9	077	40,8
?	?	?	?	?	21	131	28,8	15	11,1 S	287	48,9	15,8	10 54,3 N	-13,0	092	43,2
?	?	?	?	?	22	146	28,8	15	10,3 S	302	23,7	15,8	10 41,3 N	-13,0	107	45,7
?	?	?	?	?	23	161	28,7	15	09,5 S	316	58,5	15,9	10 28,3 N	-13,1	122	48,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,8'		T 01:15		UT1	4	12	20	T 14:50
												HP	54,3'	54,4'	54,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	151	29,2	07	46,2 S	067	03,9	24	49,0 N	129	46,7	01	47,8 N	167	37,4	13	50,1 S
1	166	28,8	07	44,9 S	082	05,6	24	49,1 N	144	48,7	01	48,0 N	182	39,6	13	50,0 S
2	181	28,4	07	43,7 S	097	07,3	24	49,1 N	159	50,7	01	48,2 N	197	41,8	13	49,9 S
3	196	28,0	07	42,4 S	112	09,1	24	49,2 N	174	52,7	01	48,4 N	212	43,9	13	49,8 S
4	211	27,6	07	41,2 S	127	10,8	24	49,3 N	189	54,7	01	48,6 N	227	46,1	13	49,7 S
5	226	27,2	07	40,0 S	142	12,6	24	49,3 N	204	56,7	01	48,8 N	242	48,3	13	49,6 S
6	241	26,8	07	38,7 S	157	14,3	24	49,4 N	219	58,7	01	49,0 N	257	50,5	13	49,5 S
7	256	26,4	07	37,5 S	172	16,0	24	49,4 N	235	00,7	01	49,2 N	272	52,6	13	49,4 S
8	271	26,0	07	36,2 S	187	17,8	24	49,5 N	250	02,8	01	49,4 N	287	54,8	13	49,3 S
9	286	25,6	07	35,0 S	202	19,5	24	49,6 N	265	04,8	01	49,6 N	302	57,0	13	49,2 S
10	301	25,2	07	33,7 S	217	21,2	24	49,6 N	280	06,8	01	49,8 N	317	59,1	13	49,1 S
11	316	24,8	07	32,5 S	232	23,0	24	49,7 N	295	08,8	01	50,0 N	333	01,3	13	49,0 S
12	331	24,4	07	31,3 S	247	24,7	24	49,8 N	310	10,8	01	50,2 N	348	03,5	13	48,9 S
13	346	24,0	07	30,0 S	262	26,4	24	49,8 N	325	12,8	01	50,4 N	003	05,7	13	48,8 S
14	001	23,6	07	28,8 S	277	28,2	24	49,9 N	340	14,8	01	50,6 N	018	07,8	13	48,7 S
15	016	23,2	07	27,5 S	292	29,9	24	50,0 N	355	16,8	01	50,8 N	033	10,0	13	48,6 S
16	031	22,8	07	26,3 S	307	31,6	24	50,0 N	010	18,9	01	51,0 N	048	12,2	13	48,5 S
17	046	22,4	07	25,0 S	322	33,4	24	50,1 N	025	20,9	01	51,2 N	063	14,4	13	48,4 S
18	061	22,0	07	23,8 S	337	35,1	24	50,2 N	040	22,9	01	51,4 N	078	16,5	13	48,3 S
19	076	21,6	07	22,5 S	352	36,8	24	50,2 N	055	24,9	01	51,6 N	093	18,7	13	48,2 S
20	091	21,2	07	21,3 S	007	38,5	24	50,3 N	070	26,9	01	51,8 N	108	20,9	13	48,1 S
21	106	20,8	07	20,0 S	022	40,3	24	50,4 N	085	28,9	01	52,0 N	123	23,0	13	48,0 S
22	121	20,4	07	18,8 S	037	42,0	24	50,4 N	100	30,9	01	52,2 N	138	25,2	13	47,9 S
23	136	20,0	07	17,5 S	052	43,7	24	50,5 N	115	32,9	01	52,4 N	153	27,4	13	47,8 S
Unt	-0,4'		1,2'		1,7'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:54		HP		T 19:30		HP		T 15:19		HP		T 12:48		HP	
			0,1'				0,2'		0,0'				0,0'			

2023 Februar 8 Mittwoch

39 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	°	'		Grt	'		β	'	°	δ
0	176	28,7	15	08,7 S	331	33,4	15,9	10	15,2 N	-13,1	137	50,6	1	357	36,7	29	13,0 N
1	191	28,7	15	08,0 S	346	08,3	15,9	10	02,1 N	-13,2	152	53,1	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	28,6	15	07,2 S	000	43,2	15,9	09	48,9 N	-13,2	167	55,5	4	349	33,2	56	39,9 N
3	221	28,6	15	06,4 S	015	18,1	16,0	09	35,7 N	-13,2	182	58,0	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	28,6	15	05,6 S	029	53,1	16,0	09	22,5 N	-13,3	198	00,5	8	335	21,6	57	07,5 S
5	251	28,6	15	04,8 S	044	28,0	16,0	09	09,2 N	-13,3	213	02,9	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	28,5	15	04,0 S	059	03,0	16,0	08	55,9 N	-13,4	228	05,4	*	*	*	*	*
7	281	28,5	15	03,2 S	073	38,1	16,0	08	42,5 N	-13,4	243	07,9	*	*	*	*	*
8	296	28,5	15	02,4 S	088	13,1	16,1	08	29,1 N	-13,4	258	10,3	*	*	*	*	*
9	311	28,5	15	01,6 S	102	48,2	16,1	08	15,7 N	-13,5	273	12,8	*	*	*	*	*
10	326	28,4	15	00,9 S	117	23,3	16,1	08	02,2 N	-13,5	288	15,3	*	*	*	*	*
11	341	28,4	15	00,1 S	131	58,4	16,1	07	48,7 N	-13,6	303	17,7	*	*	*	*	*
12	356	28,4	14	59,3 S	146	33,5	16,1	07	35,1 N	-13,6	318	20,2	*	*	*	*	*
13	011	28,4	14	58,5 S	161	08,6	16,2	07	21,5 N	-13,6	333	22,7	*	*	*	*	*
14	026	28,3	14	57,7 S	175	43,8	16,2	07	07,9 N	-13,7	348	25,1	*	*	*	*	*
15	041	28,3	14	56,9 S	190	19,0	16,2	06	54,3 N	-13,7	003	27,6	*	*	*	*	*
16	056	28,3	14	56,1 S	204	54,2	16,2	06	40,6 N	-13,7	018	30,0	*	*	*	*	*
17	071	28,3	14	55,3 S	219	29,4	16,2	06	26,9 N	-13,7	033	32,5	*	*	*	*	*
18	086	28,2	14	54,5 S	234	04,6	16,2	06	13,1 N	-13,8	048	35,0	*	*	*	*	*
19	101	28,2	14	53,7 S	248	39,8	16,2	05	59,3 N	-13,8	063	37,4	*	*	*	*	*
20	116	28,2	14	52,9 S	263	15,0	16,2	05	45,5 N	-13,8	078	39,9	*	*	*	*	*
21	131	28,2	14	52,1 S	277	50,3	16,2	05	31,7 N	-13,9	093	42,4	*	*	*	*	*
22	146	28,1	14	51,3 S	292	25,5	16,3	05	17,8 N	-13,9	108	44,8	*	*	*	*	*
23	161	28,1	14	50,5 S	307	00,8	16,3	05	03,9 N	-13,9	123	47,3	*	*	*	*	*
	T 12:14 Unt 0,8'				T 01:57 UT1 4 12 20				T 14:46				42	000	xx,y	00	xx,y
					HP 54,5' 54,7' 54,8'												

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	151	19,6	07	16,3 S	067	45,4	24	50,6 N	130	34,9	01	52,6 N
1	166	19,3	07	15,0 S	082	47,2	24	50,6 N	145	36,9	01	52,8 N
2	181	18,9	07	13,8 S	097	48,9	24	50,7 N	160	39,0	01	53,0 N
3	196	18,5	07	12,5 S	112	50,6	24	50,8 N	175	41,0	01	53,2 N
4	211	18,1	07	11,3 S	127	52,3	24	50,8 N	190	43,0	01	53,4 N
5	226	17,7	07	10,0 S	142	54,0	24	50,9 N	205	45,0	01	53,6 N
6	241	17,3	07	08,8 S	157	55,8	24	51,0 N	220	47,0	01	53,8 N
7	256	16,9	07	07,5 S	172	57,5	24	51,0 N	235	49,0	01	54,0 N
8	271	16,5	07	06,3 S	187	59,2	24	51,1 N	250	51,0	01	54,2 N
9	286	16,1	07	05,0 S	203	00,9	24	51,2 N	265	53,0	01	54,4 N
10	301	15,7	07	03,8 S	218	02,6	24	51,2 N	280	55,0	01	54,6 N
11	316	15,4	07	02,5 S	233	04,3	24	51,3 N	295	57,0	01	54,8 N
12	331	15,0	07	01,3 S	248	06,0	24	51,4 N	310	59,0	01	55,0 N
13	346	14,6	07	00,0 S	263	07,7	24	51,4 N	326	01,0	01	55,2 N
14	001	14,2	06	58,8 S	278	09,5	24	51,5 N	341	03,1	01	55,5 N
15	016	13,8	06	57,5 S	293	11,2	24	51,6 N	356	05,1	01	55,7 N
16	031	13,4	06	56,3 S	308	12,9	24	51,6 N	011	07,1	01	55,9 N
17	046	13,0	06	55,0 S	323	14,6	24	51,7 N	026	09,1	01	56,1 N
18	061	12,6	06	53,7 S	338	16,3	24	51,7 N	041	11,1	01	56,3 N
19	076	12,3	06	52,5 S	353	18,0	24	51,8 N	056	13,1	01	56,5 N
20	091	11,9	06	51,2 S	008	19,7	24	51,9 N	071	15,1	01	56,7 N
21	106	11,5	06	50,0 S	023	21,4	24	51,9 N	086	17,1	01	56,9 N
22	121	11,1	06	48,7 S	038	23,1	24	52,0 N	101	19,1	01	57,1 N
23	136	10,7	06	47,5 S	053	24,8	24	52,1 N	116	21,1	01	57,3 N
Unt	-0,4' 1,3'			1,7' 0,1'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:55 HP 0,1'			T 19:27 HP 0,2'			T 15:16 HP 0,0'			T 12:44 HP 0,0'		

2023

Februar

9

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,2' δ	MOND		Alter x,y d				FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	°	'		°	'	Grt	Unt	°	δ	Unt	°	Grt
	°	'	°	'														
?	?	?	?	?	0	176	28,1	14	49,7 S	321	36,0	16,3	04	50,0 N	-13,9	138	49,8	
?	?	?	?	?	1	191	28,1	14	48,9 S	336	11,3	16,3	04	36,1 N	-14,0	153	52,2	
?	?	?	?	?	2	206	28,1	14	48,1 S	350	46,6	16,3	04	22,1 N	-14,0	168	54,7	
?	?	?	?	?	3	221	28,0	14	47,3 S	005	21,8	16,3	04	08,1 N	-14,0	183	57,1	
?	?	?	?	?	4	236	28,0	14	46,5 S	019	57,1	16,3	03	54,1 N	-14,0	198	59,6	
?	?	?	?	?	5	251	28,0	14	45,7 S	034	32,4	16,3	03	40,0 N	-14,1	214	02,1	
?	?	?	?	?	6	266	28,0	14	44,9 S	049	07,6	16,3	03	26,0 N	-14,1	229	04,5	
?	?	?	?	?	7	281	28,0	14	44,1 S	063	42,9	16,3	03	11,9 N	-14,1	244	07,0	
?	?	?	?	?	8	296	27,9	14	43,3 S	078	18,2	16,3	02	57,8 N	-14,1	259	09,5	
?	?	?	?	?	9	311	27,9	14	42,5 S	092	53,5	16,3	02	43,7 N	-14,1	274	11,9	
?	?	?	?	?	10	326	27,9	14	41,7 S	107	28,7	16,3	02	29,5 N	-14,2	289	14,4	
?	?	?	?	?	11	341	27,9	14	40,9 S	122	04,0	16,3	02	15,4 N	-14,2	304	16,9	
?	?	?	?	?	12	356	27,9	14	40,1 S	136	39,2	16,2	02	01,2 N	-14,2	319	19,3	
?	?	?	?	?	13	011	27,9	14	39,3 S	151	14,5	16,2	01	47,0 N	-14,2	334	21,8	
?	?	?	?	?	14	026	27,8	14	38,5 S	165	49,7	16,2	01	32,8 N	-14,2	349	24,3	
?	?	?	?	?	15	041	27,8	14	37,7 S	180	24,9	16,2	01	18,6 N	-14,2	004	26,7	
?	?	?	?	?	16	056	27,8	14	36,9 S	195	00,1	16,2	01	04,4 N	-14,2	019	29,2	
?	?	?	?	?	17	071	27,8	14	36,1 S	209	35,3	16,2	00	50,1 N	-14,3	034	31,6	
?	?	?	?	?	18	086	27,8	14	35,3 S	224	10,5	16,2	00	35,9 N	-14,3	049	34,1	
?	?	?	?	?	19	101	27,8	14	34,5 S	238	45,7	16,2	00	21,6 N	-14,3	064	36,6	
?	?	?	?	?	20	116	27,8	14	33,7 S	253	20,9	16,1	00	07,3 N	-14,3	079	39,0	
?	?	?	?	?	21	131	27,7	14	32,9 S	267	56,0	16,1	00	07,0 S	-14,3	094	41,5	
?	?	?	?	?	22	146	27,7	14	32,1 S	282	31,1	16,1	00	21,3 S	-14,3	109	44,0	
?	?	?	?	?	23	161	27,7	14	31,3 S	297	06,2	16,1	00	35,6 S	-14,3	124	46,4	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14			0,8'	T 02:38		UT1		4	12	20	T 14:42	
											HP		54,9'	55,1'	55,2'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	151	10,3	06	46,2 S	068	26,5	24	52,1 N	131	23,1	01	57,5 N	169	21,7	13	45,3 S
1	166	10,0	06	44,9 S	083	28,2	24	52,2 N	146	25,1	01	57,7 N	184	23,9	13	45,2 S
2	181	09,6	06	43,7 S	098	29,9	24	52,3 N	161	27,1	01	57,9 N	199	26,1	13	45,1 S
3	196	09,2	06	42,4 S	113	31,6	24	52,3 N	176	29,1	01	58,1 N	214	28,2	13	45,0 S
4	211	08,8	06	41,2 S	128	33,3	24	52,4 N	191	31,2	01	58,3 N	229	30,4	13	44,9 S
5	226	08,4	06	39,9 S	143	35,0	24	52,5 N	206	33,2	01	58,5 N	244	32,6	13	44,8 S
6	241	08,0	06	38,7 S	158	36,7	24	52,6 N	221	35,2	01	58,7 N	259	34,7	13	44,6 S
7	256	07,7	06	37,4 S	173	38,4	24	52,6 N	236	37,2	01	58,9 N	274	36,9	13	44,5 S
8	271	07,3	06	36,1 S	188	40,1	24	52,7 N	251	39,2	01	59,1 N	289	39,1	13	44,4 S
9	286	06,9	06	34,9 S	203	41,8	24	52,8 N	266	41,2	01	59,3 N	304	41,3	13	44,3 S
10	301	06,5	06	33,6 S	218	43,5	24	52,8 N	281	43,2	01	59,5 N	319	43,4	13	44,2 S
11	316	06,1	06	32,4 S	233	45,2	24	52,9 N	296	45,2	01	59,7 N	334	45,6	13	44,1 S
12	331	05,8	06	31,1 S	248	46,9	24	53,0 N	311	47,2	01	59,9 N	349	47,8	13	44,0 S
13	346	05,4	06	29,8 S	263	48,5	24	53,0 N	326	49,2	02	00,1 N	004	50,0	13	43,9 S
14	001	05,0	06	28,6 S	278	50,2	24	53,1 N	341	51,2	02	00,3 N	019	52,1	13	43,8 S
15	016	04,6	06	27,3 S	293	51,9	24	53,2 N	356	53,2	02	00,5 N	034	54,3	13	43,7 S
16	031	04,2	06	26,1 S	308	53,6	24	53,2 N	011	55,2	02	00,7 N	049	56,5	13	43,6 S
17	046	03,9	06	24,8 S	323	55,3	24	53,3 N	026	57,2	02	01,0 N	064	58,6	13	43,5 S
18	061	03,5	06	23,5 S	338	57,0	24	53,4 N	041	59,2	02	01,2 N	080	00,8	13	43,4 S
19	076	03,1	06	22,3 S	353	58,7	24	53,4 N	057	01,2	02	01,4 N	095	03,0	13	43,3 S
20	091	02,7	06	21,0 S	009	00,4	24	53,5 N	072	03,2	02	01,6 N	110	05,2	13	43,2 S
21	106	02,3	06	19,7 S	024	02,0	24	53,6 N	087	05,2	02	01,8 N	125	07,3	13	43,1 S
22	121	02,0	06	18,5 S	039	03,7	24	53,6 N	102	07,2	02	02,0 N	140	09,5	13	43,0 S
23	136	01,6	06	17,2 S	054	05,4	24	53,7 N	117	09,2	02	02,2 N	155	11,7	13	42,9 S
Unt	-0,4'		1,3'		1,7'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:56		HP 0,1'		T 19:24		HP 0,2'		T 15:12		HP 0,0'		T 12:41		HP 0,0'	

2023 Februar 10 Freitag

41 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		β			δ			
	°	'		°	'				°	'	°	'			°	'	
0	176	27,7	14	30,5 S	311	41,3	16,1	00	49,9 S	-14,3	139	48,9	1	357	36,7	29	13,0 N
1	191	27,7	14	29,7 S	326	16,4	16,0	01	04,2 S	-14,3	154	51,4	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	27,7	14	28,9 S	340	51,4	16,0	01	18,6 S	-14,3	169	53,8	4	349	33,2	56	39,9 N
3	221	27,7	14	28,1 S	355	26,4	16,0	01	32,9 S	-14,3	184	56,3	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	27,7	14	27,2 S	010	01,4	16,0	01	47,2 S	-14,3	199	58,7	8	335	21,6	57	07,5 S
5	251	27,6	14	26,4 S	024	36,4	15,9	02	01,6 S	-14,3	215	01,2	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	27,6	14	25,6 S	039	11,3	15,9	02	15,9 S	-14,3	230	03,7	*	*	*	*	*
7	281	27,6	14	24,8 S	053	46,3	15,9	02	30,2 S	-14,3	245	06,1	*	*	*	*	*
8	296	27,6	14	24,0 S	068	21,2	15,9	02	44,6 S	-14,3	260	08,6	*	*	*	*	*
9	311	27,6	14	23,2 S	082	56,0	15,8	02	58,9 S	-14,3	275	11,1	*	*	*	*	*
10	326	27,6	14	22,4 S	097	30,8	15,8	03	13,3 S	-14,3	290	13,5	*	*	*	*	*
11	341	27,6	14	21,6 S	112	05,6	15,8	03	27,6 S	-14,3	305	16,0	*	*	*	*	*
12	356	27,6	14	20,8 S	126	40,4	15,7	03	41,9 S	-14,3	320	18,5	*	*	*	*	*
13	011	27,6	14	20,0 S	141	15,1	15,7	03	56,3 S	-14,3	335	20,9	*	*	*	*	*
14	026	27,6	14	19,1 S	155	49,8	15,7	04	10,6 S	-14,3	350	23,4	*	*	*	*	*
15	041	27,5	14	18,3 S	170	24,4	15,6	04	24,9 S	-14,3	005	25,9	*	*	*	*	*
16	056	27,5	14	17,5 S	184	59,1	15,6	04	39,2 S	-14,3	020	28,3	*	*	*	*	*
17	071	27,5	14	16,7 S	199	33,6	15,5	04	53,5 S	-14,3	035	30,8	*	*	*	*	*
18	086	27,5	14	15,9 S	214	08,2	15,5	05	07,8 S	-14,3	050	33,2	*	*	*	*	*
19	101	27,5	14	15,1 S	228	42,7	15,4	05	22,1 S	-14,3	065	35,7	*	*	*	*	*
20	116	27,5	14	14,3 S	243	17,1	15,4	05	36,4 S	-14,3	080	38,2	*	*	*	*	*
21	131	27,5	14	13,4 S	257	51,5	15,4	05	50,7 S	-14,3	095	40,6	*	*	*	*	*
22	146	27,5	14	12,6 S	272	25,9	15,3	06	04,9 S	-14,2	110	43,1	*	*	*	*	*
23	161	27,5	14	11,8 S	287	00,2	15,3	06	19,2 S	-14,2	125	45,6	*	*	*	*	*
	T 12:14			Unt 0,8'		T 03:19		UT1 4 12 20			T 14:38		42	000	xx,y	00	xx,y
								HP 55,4' 55,5' 55,7'									

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	151	01,2	06	16,0 S	069	07,1	24	53,8 N	132	11,2	02	02,4 N
1	166	00,8	06	14,7 S	084	08,8	24	53,8 N	147	13,2	02	02,6 N
2	181	00,5	06	13,4 S	099	10,4	24	53,9 N	162	15,2	02	02,8 N
3	196	00,1	06	12,2 S	114	12,1	24	54,0 N	177	17,2	02	03,0 N
4	210	59,7	06	10,9 S	129	13,8	24	54,0 N	192	19,2	02	03,2 N
5	225	59,3	06	09,6 S	144	15,5	24	54,1 N	207	21,2	02	03,4 N
6	240	59,0	06	08,4 S	159	17,1	24	54,2 N	222	23,3	02	03,6 N
7	255	58,6	06	07,1 S	174	18,8	24	54,2 N	237	25,3	02	03,8 N
8	270	58,2	06	05,8 S	189	20,5	24	54,3 N	252	27,3	02	04,0 N
9	285	57,8	06	04,6 S	204	22,2	24	54,4 N	267	29,3	02	04,2 N
10	300	57,5	06	03,3 S	219	23,8	24	54,4 N	282	31,3	02	04,4 N
11	315	57,1	06	02,0 S	234	25,5	24	54,5 N	297	33,3	02	04,6 N
12	330	56,7	06	00,8 S	249	27,2	24	54,6 N	312	35,3	02	04,8 N
13	345	56,3	05	59,5 S	264	28,9	24	54,6 N	327	37,3	02	05,1 N
14	000	56,0	05	58,2 S	279	30,5	24	54,7 N	342	39,3	02	05,3 N
15	015	55,6	05	57,0 S	294	32,2	24	54,8 N	357	41,3	02	05,5 N
16	030	55,2	05	55,7 S	309	33,9	24	54,8 N	012	43,3	02	05,7 N
17	045	54,9	05	54,4 S	324	35,5	24	54,9 N	027	45,3	02	05,9 N
18	060	54,5	05	53,2 S	339	37,2	24	55,0 N	042	47,3	02	06,1 N
19	075	54,1	05	51,9 S	354	38,9	24	55,0 N	057	49,3	02	06,3 N
20	090	53,7	05	50,6 S	009	40,5	24	55,1 N	072	51,3	02	06,5 N
21	105	53,4	05	49,3 S	024	42,2	24	55,2 N	087	53,3	02	06,7 N
22	120	53,0	05	48,1 S	039	43,8	24	55,3 N	102	55,3	02	06,9 N
23	135	52,6	05	46,8 S	054	45,5	24	55,3 N	117	57,3	02	07,1 N
Unt	-0,4' 1,3'			1,7' 0,1'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:56 HP 0,1'			T 19:21 HP 0,2'			T 15:09 HP 0,0'			T 12:37 HP 0,0'		

2023

Februar

11

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	27,5	14	11,0 S	301	34,4	15,2	06 33,4 S	-14,2	140	48,0
?	?	?	?	?	1	191	27,5	14	10,2 S	316	08,6	15,2	06 47,6 S	-14,2	155	50,5
?	?	?	?	?	2	206	27,5	14	09,3 S	330	42,8	15,1	07 01,8 S	-14,2	170	53,0
?	?	?	?	?	3	221	27,5	14	08,5 S	345	16,9	15,1	07 16,0 S	-14,2	185	55,4
?	?	?	?	?	4	236	27,5	14	07,7 S	359	51,0	15,0	07 30,2 S	-14,1	200	57,9
?	?	?	?	?	5	251	27,5	14	06,9 S	014	25,0	14,9	07 44,3 S	-14,1	216	00,4
?	?	?	?	?	6	266	27,5	14	06,1 S	028	58,9	14,9	07 58,5 S	-14,1	231	02,8
?	?	?	?	?	7	281	27,5	14	05,3 S	043	32,8	14,8	08 12,6 S	-14,1	246	05,3
?	?	?	?	?	8	296	27,5	14	04,4 S	058	06,6	14,8	08 26,6 S	-14,1	261	07,7
?	?	?	?	?	9	311	27,5	14	03,6 S	072	40,4	14,7	08 40,7 S	-14,0	276	10,2
?	?	?	?	?	10	326	27,5	14	02,8 S	087	14,1	14,7	08 54,7 S	-14,0	291	12,7
?	?	?	?	?	11	341	27,5	14	02,0 S	101	47,8	14,6	09 08,8 S	-14,0	306	15,1
?	?	?	?	?	12	356	27,5	14	01,1 S	116	21,4	14,5	09 22,8 S	-14,0	321	17,6
?	?	?	?	?	13	011	27,5	14	00,3 S	130	54,9	14,5	09 36,7 S	-13,9	336	20,1
?	?	?	?	?	14	026	27,5	13	59,5 S	145	28,4	14,4	09 50,7 S	-13,9	351	22,5
?	?	?	?	?	15	041	27,5	13	58,7 S	160	01,7	14,3	10 04,6 S	-13,9	006	25,0
?	?	?	?	?	16	056	27,5	13	57,9 S	174	35,1	14,3	10 18,4 S	-13,8	021	27,5
?	?	?	?	?	17	071	27,5	13	57,0 S	189	08,3	14,2	10 32,3 S	-13,8	036	29,9
?	?	?	?	?	18	086	27,5	13	56,2 S	203	41,5	14,1	10 46,1 S	-13,8	051	32,4
?	?	?	?	?	19	101	27,5	13	55,4 S	218	14,6	14,0	10 59,9 S	-13,7	066	34,8
?	?	?	?	?	20	116	27,5	13	54,6 S	232	47,7	14,0	11 13,6 S	-13,7	081	37,3
?	?	?	?	?	21	131	27,5	13	53,7 S	247	20,6	13,9	11 27,3 S	-13,7	096	39,8
?	?	?	?	?	22	146	27,5	13	52,9 S	261	53,5	13,8	11 41,0 S	-13,6	111	42,2
?	?	?	?	?	23	161	27,5	13	52,1 S	276	26,3	13,7	11 54,7 S	-13,6	126	44,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,8'		T 04:01		UT1	4	12	20	T 14:34
												HP	55,9'	56,1'	56,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	150	52,3	05	45,5 S	069	47,2	24	55,4 N	132	59,3	02	07,3 N	171	06,0	13	40,4 S
1	165	51,9	05	44,3 S	084	48,8	24	55,5 N	148	01,3	02	07,5 N	186	08,1	13	40,3 S
2	180	51,5	05	43,0 S	099	50,5	24	55,5 N	163	03,3	02	07,7 N	201	10,3	13	40,2 S
3	195	51,2	05	41,7 S	114	52,1	24	55,6 N	178	05,3	02	07,9 N	216	12,5	13	40,1 S
4	210	50,8	05	40,5 S	129	53,8	24	55,7 N	193	07,3	02	08,1 N	231	14,7	13	40,0 S
5	225	50,4	05	39,2 S	144	55,5	24	55,7 N	208	09,3	02	08,3 N	246	16,8	13	39,9 S
6	240	50,1	05	37,9 S	159	57,1	24	55,8 N	223	11,3	02	08,6 N	261	19,0	13	39,8 S
7	255	49,7	05	36,6 S	174	58,8	24	55,9 N	238	13,3	02	08,8 N	276	21,2	13	39,7 S
8	270	49,3	05	35,4 S	190	00,4	24	55,9 N	253	15,3	02	09,0 N	291	23,3	13	39,6 S
9	285	49,0	05	34,1 S	205	02,1	24	56,0 N	268	17,3	02	09,2 N	306	25,5	13	39,5 S
10	300	48,6	05	32,8 S	220	03,7	24	56,1 N	283	19,3	02	09,4 N	321	27,7	13	39,4 S
11	315	48,2	05	31,5 S	235	05,4	24	56,1 N	298	21,3	02	09,6 N	336	29,9	13	39,3 S
12	330	47,9	05	30,3 S	250	07,0	24	56,2 N	313	23,3	02	09,8 N	351	32,0	13	39,2 S
13	345	47,5	05	29,0 S	265	08,7	24	56,3 N	328	25,2	02	10,0 N	006	34,2	13	39,1 S
14	000	47,1	05	27,7 S	280	10,3	24	56,3 N	343	27,2	02	10,2 N	021	36,4	13	39,0 S
15	015	46,8	05	26,5 S	295	12,0	24	56,4 N	358	29,2	02	10,4 N	036	38,6	13	38,9 S
16	030	46,4	05	25,2 S	310	13,6	24	56,5 N	013	31,2	02	10,6 N	051	40,7	13	38,8 S
17	045	46,0	05	23,9 S	325	15,3	24	56,5 N	028	33,2	02	10,8 N	066	42,9	13	38,7 S
18	060	45,7	05	22,6 S	340	16,9	24	56,6 N	043	35,2	02	11,0 N	081	45,1	13	38,6 S
19	075	45,3	05	21,4 S	355	18,6	24	56,7 N	058	37,2	02	11,2 N	096	47,2	13	38,5 S
20	090	44,9	05	20,1 S	010	20,2	24	56,8 N	073	39,2	02	11,4 N	111	49,4	13	38,4 S
21	105	44,6	05	18,8 S	025	21,9	24	56,8 N	088	41,2	02	11,7 N	126	51,6	13	38,3 S
22	120	44,2	05	17,5 S	040	23,5	24	56,9 N	103	43,2	02	11,9 N	141	53,8	13	38,2 S
23	135	43,8	05	16,3 S	055	25,1	24	57,0 N	118	45,2	02	12,1 N	156	55,9	13	38,1 S
Unt	-0,4'		1,3'		1,7'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:57		HP		T 19:19		HP		T 15:06		HP		T 12:34		HP	
			0,1'				0,2'		0,0'				0,0'			

2023 Februar 12 Sonntag

43 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d	Unt	δ	Unt	FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE			
	Grt		r 16,2'		Grt		Unt								β		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'							°	'	°	'
0	176	27,5	13	51,2 S	290	59,1	13,7	12	08,3 S	-13,6	141	47,2	1	357	36,7	29	13,0 N	
1	191	27,5	13	50,4 S	305	31,7	13,6	12	21,8 S	-13,5	156	49,6	3	353	09,0	42	11,1 S	
2	206	27,5	13	49,6 S	320	04,3	13,5	12	35,3 S	-13,5	171	52,1	4	349	33,2	56	39,9 N	
3	221	27,5	13	48,8 S	334	36,8	13,4	12	48,8 S	-13,4	186	54,6	5	348	49,1	17	51,8 S	
4	236	27,5	13	47,9 S	349	09,2	13,3	13	02,2 S	-13,4	201	57,0	8	335	21,6	57	07,5 S	
5	251	27,5	13	47,1 S	003	41,5	13,2	13	15,6 S	-13,3	216	59,5	11	327	53,1	23	34,3 N	
6	266	27,5	13	46,3 S	018	13,8	13,2	13	29,0 S	-13,3	232	02,0	*	*	*	*	*	
7	281	27,5	13	45,4 S	032	45,9	13,1	13	42,3 S	-13,2	247	04,4	*	*	*	*	*	
8	296	27,5	13	44,6 S	047	18,0	13,0	13	55,5 S	-13,2	262	06,9	*	*	*	*	*	
9	311	27,5	13	43,8 S	061	50,0	12,9	14	08,7 S	-13,1	277	09,3	*	*	*	*	*	
10	326	27,5	13	43,0 S	076	21,9	12,8	14	21,9 S	-13,1	292	11,8	*	*	*	*	*	
11	341	27,5	13	42,1 S	090	53,7	12,7	14	35,0 S	-13,0	307	14,3	*	*	*	*	*	
12	356	27,5	13	41,3 S	105	25,4	12,6	14	48,0 S	-13,0	322	16,7	*	*	*	*	*	
13	011	27,5	13	40,5 S	119	57,0	12,5	15	01,0 S	-12,9	337	19,2	*	*	*	*	*	
14	026	27,5	13	39,6 S	134	28,5	12,4	15	13,9 S	-12,9	352	21,7	*	*	*	*	*	
15	041	27,5	13	38,8 S	148	59,9	12,3	15	26,8 S	-12,8	007	24,1	*	*	*	*	*	
16	056	27,6	13	38,0 S	163	31,3	12,2	15	39,6 S	-12,8	022	26,6	*	*	*	*	*	
17	071	27,6	13	37,1 S	178	02,5	12,1	15	52,4 S	-12,7	037	29,1	*	*	*	*	*	
18	086	27,6	13	36,3 S	192	33,6	12,0	16	05,1 S	-12,6	052	31,5	*	*	*	*	*	
19	101	27,6	13	35,5 S	207	04,6	11,9	16	17,7 S	-12,6	067	34,0	*	*	*	*	*	
20	116	27,6	13	34,6 S	221	35,6	11,8	16	30,3 S	-12,5	082	36,5	*	*	*	*	*	
21	131	27,6	13	33,8 S	236	06,4	11,7	16	42,8 S	-12,4	097	38,9	*	*	*	*	*	
22	146	27,6	13	33,0 S	250	37,1	11,6	16	55,2 S	-12,4	112	41,4	*	*	*	*	*	
23	161	27,6	13	32,1 S	265	07,7	11,5	17	07,6 S	-12,3	127	43,8	*	*	*	*	*	
	T 12:14 Unt 0,8'				T 04:45 UT1				4 12 20		T 14:31		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP				56,6' 56,8' 57,1'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	150	43,5	05	15,0 S	070	26,8	24	57,0 N	133	47,2	02	12,3 N	171	58,1	13	37,9 S
1	165	43,1	05	13,7 S	085	28,4	24	57,1 N	148	49,2	02	12,5 N	187	00,3	13	37,8 S
2	180	42,8	05	12,4 S	100	30,1	24	57,2 N	163	51,2	02	12,7 N	202	02,4	13	37,7 S
3	195	42,4	05	11,1 S	115	31,7	24	57,2 N	178	53,2	02	12,9 N	217	04,6	13	37,6 S
4	210	42,0	05	09,9 S	130	33,3	24	57,3 N	193	55,2	02	13,1 N	232	06,8	13	37,5 S
5	225	41,7	05	08,6 S	145	35,0	24	57,4 N	208	57,2	02	13,3 N	247	09,0	13	37,4 S
6	240	41,3	05	07,3 S	160	36,6	24	57,4 N	223	59,2	02	13,5 N	262	11,1	13	37,3 S
7	255	41,0	05	06,0 S	175	38,2	24	57,5 N	239	01,2	02	13,7 N	277	13,3	13	37,2 S
8	270	40,6	05	04,8 S	190	39,9	24	57,6 N	254	03,2	02	13,9 N	292	15,5	13	37,1 S
9	285	40,2	05	03,5 S	205	41,5	24	57,6 N	269	05,2	02	14,1 N	307	17,6	13	37,0 S
10	300	39,9	05	02,2 S	220	43,1	24	57,7 N	284	07,2	02	14,3 N	322	19,8	13	36,9 S
11	315	39,5	05	00,9 S	235	44,8	24	57,8 N	299	09,2	02	14,6 N	337	22,0	13	36,8 S
12	330	39,2	04	59,6 S	250	46,4	24	57,8 N	314	11,2	02	14,8 N	352	24,2	13	36,7 S
13	345	38,8	04	58,4 S	265	48,0	24	57,9 N	329	13,2	02	15,0 N	007	26,3	13	36,6 S
14	000	38,4	04	57,1 S	280	49,7	24	58,0 N	344	15,2	02	15,2 N	022	28,5	13	36,5 S
15	015	38,1	04	55,8 S	295	51,3	24	58,1 N	359	17,1	02	15,4 N	037	30,7	13	36,4 S
16	030	37,7	04	54,5 S	310	52,9	24	58,1 N	014	19,1	02	15,6 N	052	32,8	13	36,3 S
17	045	37,4	04	53,2 S	325	54,6	24	58,2 N	029	21,1	02	15,8 N	067	35,0	13	36,2 S
18	060	37,0	04	52,0 S	340	56,2	24	58,3 N	044	23,1	02	16,0 N	082	37,2	13	36,1 S
19	075	36,6	04	50,7 S	355	57,8	24	58,3 N	059	25,1	02	16,2 N	097	39,4	13	36,0 S
20	090	36,3	04	49,4 S	010	59,4	24	58,4 N	074	27,1	02	16,4 N	112	41,5	13	35,9 S
21	105	35,9	04	48,1 S	026	01,1	24	58,5 N	089	29,1	02	16,6 N	127	43,7	13	35,8 S
22	120	35,6	04	46,8 S	041	02,7	24	58,5 N	104	31,1	02	16,8 N	142	45,9	13	35,7 S
23	135	35,2	04	45,6 S	056	04,3	24	58,6 N	119	33,1	02	17,0 N	157	48,0	13	35,6 S
Unt	-0,4' 1,3' 1,6' 0,1'				T 13:58 HP 0,1'				T 19:16 HP 0,1'				T 15:03 HP 0,0'			

2023

Februar

13

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	27,6	13	31,3 S	279	38,3	11,4	17 19,9 S	-12,2	142	46,3
?	?	?	?	?	1	191	27,6	13	30,4 S	294	08,7	11,3	17 32,1 S	-12,2	157	48,8
?	?	?	?	?	2	206	27,6	13	29,6 S	308	39,0	11,2	17 44,3 S	-12,1	172	51,2
?	?	?	?	?	3	221	27,7	13	28,8 S	323	09,1	11,1	17 56,3 S	-12,0	187	53,7
?	?	?	?	?	4	236	27,7	13	27,9 S	337	39,2	11,0	18 08,3 S	-11,9	202	56,2
?	?	?	?	?	5	251	27,7	13	27,1 S	352	09,2	10,9	18 20,3 S	-11,8	217	58,6
?	?	?	?	?	6	266	27,7	13	26,3 S	006	39,1	10,7	18 32,1 S	-11,8	233	01,1
?	?	?	?	?	7	281	27,7	13	25,4 S	021	08,8	10,6	18 43,9 S	-11,7	248	03,6
?	?	?	?	?	8	296	27,7	13	24,6 S	035	38,4	10,5	18 55,6 S	-11,6	263	06,0
?	?	?	?	?	9	311	27,7	13	23,7 S	050	08,0	10,4	19 07,2 S	-11,5	278	08,5
?	?	?	?	?	10	326	27,7	13	22,9 S	064	37,4	10,3	19 18,7 S	-11,4	293	10,9
?	?	?	?	?	11	341	27,8	13	22,1 S	079	06,6	10,2	19 30,1 S	-11,3	308	13,4
?	?	?	?	?	12	356	27,8	13	21,2 S	093	35,8	10,1	19 41,5 S	-11,3	323	15,9
?	?	?	?	?	13	011	27,8	13	20,4 S	108	04,9	9,9	19 52,7 S	-11,2	338	18,3
?	?	?	?	?	14	026	27,8	13	19,5 S	122	33,8	9,8	20 03,9 S	-11,1	353	20,8
?	?	?	?	?	15	041	27,8	13	18,7 S	137	02,6	9,7	20 15,0 S	-11,0	008	23,3
?	?	?	?	?	16	056	27,8	13	17,8 S	151	31,3	9,6	20 25,9 S	-10,9	023	25,7
?	?	?	?	?	17	071	27,9	13	17,0 S	165	59,9	9,5	20 36,8 S	-10,8	038	28,2
?	?	?	?	?	18	086	27,9	13	16,2 S	180	28,4	9,3	20 47,6 S	-10,7	053	30,7
?	?	?	?	?	19	101	27,9	13	15,3 S	194	56,7	9,2	20 58,3 S	-10,6	068	33,1
?	?	?	?	?	20	116	27,9	13	14,5 S	209	24,9	9,1	21 08,9 S	-10,5	083	35,6
?	?	?	?	?	21	131	27,9	13	13,6 S	223	53,0	9,0	21 19,4 S	-10,4	098	38,1
?	?	?	?	?	22	146	27,9	13	12,8 S	238	21,0	8,8	21 29,7 S	-10,3	113	40,5
?	?	?	?	?	23	161	28,0	13	11,9 S	252	48,8	8,7	21 40,0 S	-10,2	128	43,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,8'		T 05:32		UT1 4	12	20	T 14:27	
												HP	57,3'	57,6'	57,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	150	34,9	04	44,3 S	071	05,9	24	58,7 N	134	35,1	02	17,3 N	172	50,2	13	35,5 S
1	165	34,5	04	43,0 S	086	07,5	24	58,7 N	149	37,1	02	17,5 N	187	52,4	13	35,4 S
2	180	34,1	04	41,7 S	101	09,2	24	58,8 N	164	39,1	02	17,7 N	202	54,6	13	35,3 S
3	195	33,8	04	40,4 S	116	10,8	24	58,9 N	179	41,1	02	17,9 N	217	56,7	13	35,2 S
4	210	33,4	04	39,1 S	131	12,4	24	59,0 N	194	43,1	02	18,1 N	232	58,9	13	35,1 S
5	225	33,1	04	37,9 S	146	14,0	24	59,0 N	209	45,1	02	18,3 N	248	01,1	13	35,0 S
6	240	32,7	04	36,6 S	161	15,6	24	59,1 N	224	47,0	02	18,5 N	263	03,2	13	34,9 S
7	255	32,4	04	35,3 S	176	17,3	24	59,2 N	239	49,0	02	18,7 N	278	05,4	13	34,8 S
8	270	32,0	04	34,0 S	191	18,9	24	59,2 N	254	51,0	02	18,9 N	293	07,6	13	34,7 S
9	285	31,7	04	32,7 S	206	20,5	24	59,3 N	269	53,0	02	19,1 N	308	09,8	13	34,6 S
10	300	31,3	04	31,4 S	221	22,1	24	59,4 N	284	55,0	02	19,3 N	323	11,9	13	34,5 S
11	315	31,0	04	30,2 S	236	23,7	24	59,4 N	299	57,0	02	19,6 N	338	14,1	13	34,4 S
12	330	30,6	04	28,9 S	251	25,3	24	59,5 N	314	59,0	02	19,8 N	353	16,3	13	34,3 S
13	345	30,3	04	27,6 S	266	26,9	24	59,6 N	330	01,0	02	20,0 N	008	18,4	13	34,2 S
14	000	29,9	04	26,3 S	281	28,5	24	59,6 N	345	03,0	02	20,2 N	023	20,6	13	34,1 S
15	015	29,5	04	25,0 S	296	30,2	24	59,7 N	000	05,0	02	20,4 N	038	22,8	13	34,0 S
16	030	29,2	04	23,7 S	311	31,8	24	59,8 N	015	07,0	02	20,6 N	053	25,0	13	33,9 S
17	045	28,8	04	22,5 S	326	33,4	24	59,8 N	030	09,0	02	20,8 N	068	27,1	13	33,8 S
18	060	28,5	04	21,2 S	341	35,0	24	59,9 N	045	10,9	02	21,0 N	083	29,3	13	33,7 S
19	075	28,1	04	19,9 S	356	36,6	24	60,0 N	060	12,9	02	21,2 N	098	31,5	13	33,6 S
20	090	27,8	04	18,6 S	011	38,2	25	00,1 N	075	14,9	02	21,4 N	113	33,6	13	33,5 S
21	105	27,4	04	17,3 S	026	39,8	25	00,1 N	090	16,9	02	21,6 N	128	35,8	13	33,4 S
22	120	27,1	04	16,0 S	041	41,4	25	00,2 N	105	18,9	02	21,9 N	143	38,0	13	33,3 S
23	135	26,7	04	14,7 S	056	43,0	25	00,3 N	120	20,9	02	22,1 N	158	40,2	13	33,2 S
Unt	-0,4'		1,3'		1,6'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:58		HP		T 19:14		HP		T 14:60		HP		T 12:27		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'				0,0'			

2023 Februar 14 Dienstag

45 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE				
	Grt		δ	Grt		Unt		δ	Unt	β			δ				
	°	'		°	'	°	'			°			'	°	'		
0	176	28,0	13	11,1 S	267	16,6	8,6	21	50,2 S	-10,1	143	45,4	1	357	36,7	29	13,0 N
1	191	28,0	13	10,2 S	281	44,2	8,5	22	00,2 S	-9,9	158	47,9	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	28,0	13	09,4 S	296	11,6	8,4	22	10,2 S	-9,8	173	50,4	4	349	33,2	56	39,9 N
3	221	28,0	13	08,6 S	310	39,0	8,2	22	20,0 S	-9,7	188	52,8	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	28,0	13	07,7 S	325	06,2	8,1	22	29,7 S	-9,6	203	55,3	8	335	21,6	57	07,5 S
5	251	28,1	13	06,9 S	339	33,3	8,0	22	39,3 S	-9,5	218	57,8	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	28,1	13	06,0 S	354	00,3	7,9	22	48,8 S	-9,4	234	00,2	*	*	*	*	*
7	281	28,1	13	05,2 S	008	27,1	7,7	22	58,1 S	-9,2	249	02,7	*	*	*	*	*
8	296	28,1	13	04,3 S	022	53,9	7,6	23	07,4 S	-9,1	264	05,2	*	*	*	*	*
9	311	28,1	13	03,5 S	037	20,5	7,5	23	16,5 S	-9,0	279	07,6	*	*	*	*	*
10	326	28,2	13	02,6 S	051	46,9	7,4	23	25,5 S	-8,9	294	10,1	*	*	*	*	*
11	341	28,2	13	01,8 S	066	13,3	7,2	23	34,3 S	-8,7	309	12,6	*	*	*	*	*
12	356	28,2	13	00,9 S	080	39,5	7,1	23	43,1 S	-8,6	324	15,0	*	*	*	*	*
13	011	28,2	13	00,1 S	095	05,6	7,0	23	51,7 S	-8,5	339	17,5	*	*	*	*	*
14	026	28,3	12	59,2 S	109	31,6	6,9	24	00,1 S	-8,3	354	19,9	*	*	*	*	*
15	041	28,3	12	58,4 S	123	57,4	6,7	24	08,5 S	-8,2	009	22,4	*	*	*	*	*
16	056	28,3	12	57,5 S	138	23,2	6,6	24	16,7 S	-8,1	024	24,9	*	*	*	*	*
17	071	28,3	12	56,7 S	152	48,8	6,5	24	24,7 S	-7,9	039	27,3	*	*	*	*	*
18	086	28,3	12	55,8 S	167	14,3	6,4	24	32,7 S	-7,8	054	29,8	*	*	*	*	*
19	101	28,4	12	55,0 S	181	39,6	6,2	24	40,4 S	-7,6	069	32,3	*	*	*	*	*
20	116	28,4	12	54,1 S	196	04,8	6,1	24	48,1 S	-7,5	084	34,7	*	*	*	*	*
21	131	28,4	12	53,3 S	210	30,0	6,0	24	55,6 S	-7,3	099	37,2	*	*	*	*	*
22	146	28,4	12	52,4 S	224	54,9	5,9	25	02,9 S	-7,2	114	39,7	*	*	*	*	*
23	161	28,5	12	51,5 S	239	19,8	5,7	25	10,1 S	-7,0	129	42,1	*	*	*	*	*
	T 12:14		Unt 0,9'		T 06:25		UT1 4 12 20		T 14:23		42	000	xx,y	00	xx,y		
					HP		58,1' 58,4' 58,7'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	150	26,4	04	13,4 S	071	44,6	25	00,3 N	135	22,9	02	22,3 N
1	165	26,0	04	12,2 S	086	46,2	25	00,4 N	150	24,9	02	22,5 N
2	180	25,7	04	10,9 S	101	47,8	25	00,5 N	165	26,9	02	22,7 N
3	195	25,3	04	09,6 S	116	49,4	25	00,5 N	180	28,9	02	22,9 N
4	210	25,0	04	08,3 S	131	51,0	25	00,6 N	195	30,8	02	23,1 N
5	225	24,6	04	07,0 S	146	52,6	25	00,7 N	210	32,8	02	23,3 N
6	240	24,3	04	05,7 S	161	54,2	25	00,7 N	225	34,8	02	23,5 N
7	255	23,9	04	04,4 S	176	55,8	25	00,8 N	240	36,8	02	23,7 N
8	270	23,6	04	03,1 S	191	57,4	25	00,9 N	255	38,8	02	23,9 N
9	285	23,2	04	01,9 S	206	59,0	25	01,0 N	270	40,8	02	24,2 N
10	300	22,9	04	00,6 S	222	00,6	25	01,0 N	285	42,8	02	24,4 N
11	315	22,5	03	59,3 S	237	02,2	25	01,1 N	300	44,8	02	24,6 N
12	330	22,2	03	58,0 S	252	03,8	25	01,2 N	315	46,8	02	24,8 N
13	345	21,8	03	56,7 S	267	05,4	25	01,2 N	330	48,7	02	25,0 N
14	000	21,5	03	55,4 S	282	07,0	25	01,3 N	345	50,7	02	25,2 N
15	015	21,2	03	54,1 S	297	08,6	25	01,4 N	000	52,7	02	25,4 N
16	030	20,8	03	52,8 S	312	10,2	25	01,4 N	015	54,7	02	25,6 N
17	045	20,5	03	51,5 S	327	11,7	25	01,5 N	030	56,7	02	25,8 N
18	060	20,1	03	50,3 S	342	13,3	25	01,6 N	045	58,7	02	26,1 N
19	075	19,8	03	49,0 S	357	14,9	25	01,6 N	061	00,7	02	26,3 N
20	090	19,4	03	47,7 S	012	16,5	25	01,7 N	076	02,7	02	26,5 N
21	105	19,1	03	46,4 S	027	18,1	25	01,8 N	091	04,6	02	26,7 N
22	120	18,7	03	45,1 S	042	19,7	25	01,8 N	106	06,6	02	26,9 N
23	135	18,4	03	43,8 S	057	21,3	25	01,9 N	121	08,6	02	27,1 N
Unt	-0,3' 1,3'			1,6' 0,1'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 13:59 HP 0,1'			T 19:11 HP 0,1'			T 14:57 HP 0,0'			T 12:23 HP 0,0'		

2023

Februar

15

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
?	?	?	?	?	0	176	28,5	12	50,7 S	253	44,6	5,6	25	17,2 S	-6,9	144	44,6	
?	?	?	?	?	1	191	28,5	12	49,8 S	268	09,2	5,5	25	24,1 S	-6,7	159	47,1	
?	?	?	?	?	2	206	28,5	12	49,0 S	282	33,7	5,4	25	30,8 S	-6,6	174	49,5	
?	?	?	?	?	3	221	28,6	12	48,1 S	296	58,1	5,3	25	37,4 S	-6,4	189	52,0	
?	?	?	?	?	4	236	28,6	12	47,3 S	311	22,4	5,2	25	43,8 S	-6,3	204	54,4	
?	?	?	?	?	5	251	28,6	12	46,4 S	325	46,5	5,1	25	50,1 S	-6,1	219	56,9	
?	?	?	?	?	6	266	28,7	12	45,6 S	340	10,6	4,9	25	56,2 S	-5,9	234	59,4	
?	?	?	?	?	7	281	28,7	12	44,7 S	354	34,5	4,8	26	02,2 S	-5,8	250	01,8	
?	?	?	?	?	8	296	28,7	12	43,8 S	008	58,4	4,7	26	07,9 S	-5,6	265	04,3	
?	?	?	?	?	9	311	28,7	12	43,0 S	023	22,1	4,6	26	13,6 S	-5,5	280	06,8	
?	?	?	?	?	10	326	28,8	12	42,1 S	037	45,7	4,5	26	19,0 S	-5,3	295	09,2	
?	?	?	?	?	11	341	28,8	12	41,3 S	052	09,2	4,4	26	24,3 S	-5,1	310	11,7	
?	?	?	?	?	12	356	28,8	12	40,4 S	066	32,6	4,3	26	29,4 S	-4,9	325	14,2	
?	?	?	?	?	13	011	28,9	12	39,5 S	080	55,9	4,2	26	34,4 S	-4,8	340	16,6	
?	?	?	?	?	14	026	28,9	12	38,7 S	095	19,1	4,1	26	39,1 S	-4,6	355	19,1	
?	?	?	?	?	15	041	28,9	12	37,8 S	109	42,1	4,0	26	43,7 S	-4,4	010	21,5	
?	?	?	?	?	16	056	28,9	12	37,0 S	124	05,1	3,9	26	48,1 S	-4,2	025	24,0	
?	?	?	?	?	17	071	29,0	12	36,1 S	138	28,0	3,8	26	52,4 S	-4,1	040	26,5	
?	?	?	?	?	18	086	29,0	12	35,2 S	152	50,8	3,7	26	56,4 S	-3,9	055	28,9	
?	?	?	?	?	19	101	29,0	12	34,4 S	167	13,5	3,6	27	00,3 S	-3,7	070	31,4	
?	?	?	?	?	20	116	29,1	12	33,5 S	181	36,1	3,5	27	04,0 S	-3,5	085	33,9	
?	?	?	?	?	21	131	29,1	12	32,7 S	195	58,6	3,4	27	07,5 S	-3,3	100	36,3	
?	?	?	?	?	22	146	29,1	12	31,8 S	210	21,1	3,3	27	10,9 S	-3,1	115	38,8	
?	?	?	?	?	23	161	29,2	12	30,9 S	224	43,4	3,3	27	14,0 S	-3,0	130	41,3	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,9'		T 07:23		UT1 HP		4 59,0'	12 59,3'	20 59,5'	T 14:19	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	150	18,0	03	42,5 S	072	22,9	25	02,0 N	136	10,6	02	27,3 N	174	34,4	13	30,6 S
1	165	17,7	03	41,2 S	087	24,4	25	02,1 N	151	12,6	02	27,5 N	189	36,6	13	30,5 S
2	180	17,4	03	39,9 S	102	26,0	25	02,1 N	166	14,6	02	27,7 N	204	38,8	13	30,4 S
3	195	17,0	03	38,6 S	117	27,6	25	02,2 N	181	16,6	02	27,9 N	219	41,0	13	30,3 S
4	210	16,7	03	37,3 S	132	29,2	25	02,3 N	196	18,6	02	28,2 N	234	43,1	13	30,2 S
5	225	16,3	03	36,0 S	147	30,8	25	02,3 N	211	20,5	02	28,4 N	249	45,3	13	30,1 S
6	240	16,0	03	34,8 S	162	32,3	25	02,4 N	226	22,5	02	28,6 N	264	47,5	13	30,0 S
7	255	15,6	03	33,5 S	177	33,9	25	02,5 N	241	24,5	02	28,8 N	279	49,6	13	29,9 S
8	270	15,3	03	32,2 S	192	35,5	25	02,5 N	256	26,5	02	29,0 N	294	51,8	13	29,8 S
9	285	14,9	03	30,9 S	207	37,1	25	02,6 N	271	28,5	02	29,2 N	309	54,0	13	29,7 S
10	300	14,6	03	29,6 S	222	38,7	25	02,7 N	286	30,5	02	29,4 N	324	56,2	13	29,6 S
11	315	14,3	03	28,3 S	237	40,2	25	02,7 N	301	32,5	02	29,6 N	339	58,3	13	29,5 S
12	330	13,9	03	27,0 S	252	41,8	25	02,8 N	316	34,4	02	29,8 N	355	00,5	13	29,4 S
13	345	13,6	03	25,7 S	267	43,4	25	02,9 N	331	36,4	02	30,1 N	010	02,7	13	29,3 S
14	000	13,2	03	24,4 S	282	45,0	25	03,0 N	346	38,4	02	30,3 N	025	04,8	13	29,2 S
15	015	12,9	03	23,1 S	297	46,5	25	03,0 N	001	40,4	02	30,5 N	040	07,0	13	29,1 S
16	030	12,6	03	21,8 S	312	48,1	25	03,1 N	016	42,4	02	30,7 N	055	09,2	13	29,0 S
17	045	12,2	03	20,5 S	327	49,7	25	03,2 N	031	44,4	02	30,9 N	070	11,4	13	28,9 S
18	060	11,9	03	19,2 S	342	51,2	25	03,2 N	046	46,3	02	31,1 N	085	13,5	13	28,8 S
19	075	11,5	03	17,9 S	357	52,8	25	03,3 N	061	48,3	02	31,3 N	100	15,7	13	28,7 S
20	090	11,2	03	16,6 S	012	54,4	25	03,4 N	076	50,3	02	31,5 N	115	17,9	13	28,6 S
21	105	10,8	03	15,4 S	027	56,0	25	03,4 N	091	52,3	02	31,7 N	130	20,0	13	28,5 S
22	120	10,5	03	14,1 S	042	57,5	25	03,5 N	106	54,3	02	32,0 N	145	22,2	13	28,4 S
23	135	10,2	03	12,8 S	057	59,1	25	03,6 N	121	56,3	02	32,2 N	160	24,4	13	28,3 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,6'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 13:59		HP	0,1'	T 19:08		HP	0,1'	T 14:53		HP	0,0'	T 12:20		HP	0,0'

2023 Februar 16 Donnerstag

47 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d				FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE				
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt			°	β	°	δ	
0	176	29,2	12	30,1 S	239	05,7	3,2	27	17,0 S	-2,8	145	43,7	1	357	36,7	29	13,0 N
1	191	29,2	12	29,2 S	253	27,9	3,1	27	19,7 S	-2,6	160	46,2	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	29,3	12	28,3 S	267	50,0	3,0	27	22,3 S	-2,4	175	48,7	4	349	33,2	56	39,9 N
3	221	29,3	12	27,5 S	282	12,0	3,0	27	24,7 S	-2,2	190	51,1	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	29,3	12	26,6 S	296	33,9	2,9	27	26,9 S	-2,0	205	53,6	8	335	21,7	57	07,5 S
5	251	29,4	12	25,8 S	310	55,8	2,8	27	28,9 S	-1,8	220	56,0	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	29,4	12	24,9 S	325	17,6	2,7	27	30,7 S	-1,6	235	58,5	*	*	*	*	*
7	281	29,4	12	24,0 S	339	39,4	2,7	27	32,3 S	-1,4	251	01,0	*	*	*	*	*
8	296	29,5	12	23,2 S	354	01,0	2,6	27	33,7 S	-1,2	266	03,4	*	*	*	*	*
9	311	29,5	12	22,3 S	008	22,7	2,6	27	34,9 S	-1,0	281	05,9	*	*	*	*	*
10	326	29,5	12	21,4 S	022	44,2	2,5	27	35,9 S	-0,8	296	08,4	*	*	*	*	*
11	341	29,6	12	20,6 S	037	05,7	2,5	27	36,8 S	-0,6	311	10,8	*	*	*	*	*
12	356	29,6	12	19,7 S	051	27,2	2,4	27	37,4 S	-0,4	326	13,3	*	*	*	*	*
13	011	29,7	12	18,8 S	065	48,6	2,4	27	37,8 S	-0,2	341	15,8	*	*	*	*	*
14	026	29,7	12	18,0 S	080	09,9	2,3	27	38,0 S	-0,0	356	18,2	*	*	*	*	*
15	041	29,7	12	17,1 S	094	31,2	2,3	27	38,0 S	0,2	011	20,7	*	*	*	*	*
16	056	29,8	12	16,2 S	108	52,5	2,2	27	37,8 S	0,4	026	23,2	*	*	*	*	*
17	071	29,8	12	15,3 S	123	13,7	2,2	27	37,4 S	0,6	041	25,6	*	*	*	*	*
18	086	29,8	12	14,5 S	137	34,9	2,2	27	36,8 S	0,8	056	28,1	*	*	*	*	*
19	101	29,9	12	13,6 S	151	56,1	2,1	27	36,0 S	1,0	071	30,5	*	*	*	*	*
20	116	29,9	12	12,7 S	166	17,2	2,1	27	35,0 S	1,2	086	33,0	*	*	*	*	*
21	131	30,0	12	11,9 S	180	38,3	2,1	27	33,8 S	1,4	101	35,5	*	*	*	*	*
22	146	30,0	12	11,0 S	194	59,4	2,1	27	32,4 S	1,6	116	37,9	*	*	*	*	*
23	161	30,0	12	10,1 S	209	20,4	2,0	27	30,7 S	1,8	131	40,4	*	*	*	*	*
	T 12:14		Unt 0,9'		T 08:25		UT1 4		12	20	T 14:15		42	000	xx,y	00	xx,y
							HP		59,8'	60,0'	60,3'						

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	150	09,8	03	11,5	S	073	00,7	25	03,6	N	175	26,6
1	165	09,5	03	10,2	S	088	02,2	25	03,7	N	190	28,7
2	180	09,1	03	08,9	S	103	03,8	25	03,8	N	205	30,9
3	195	08,8	03	07,6	S	118	05,4	25	03,9	N	220	33,1
4	210	08,5	03	06,3	S	133	06,9	25	03,9	N	235	35,2
5	225	08,1	03	05,0	S	148	08,5	25	04,0	N	250	37,4
6	240	07,8	03	03,7	S	163	10,0	25	04,1	N	265	39,6
7	255	07,5	03	02,4	S	178	11,6	25	04,1	N	280	41,8
8	270	07,1	03	01,1	S	193	13,2	25	04,2	N	295	43,9
9	285	06,8	02	59,8	S	208	14,7	25	04,3	N	310	46,1
10	300	06,4	02	58,5	S	223	16,3	25	04,3	N	325	48,3
11	315	06,1	02	57,2	S	238	17,8	25	04,4	N	340	50,4
12	330	05,8	02	55,9	S	253	19,4	25	04,5	N	355	52,6
13	345	05,4	02	54,6	S	268	21,0	25	04,5	N	010	54,8
14	000	05,1	02	53,3	S	283	22,5	25	04,6	N	025	57,0
15	015	04,7	02	52,0	S	298	24,1	25	04,7	N	040	59,1
16	030	04,4	02	50,7	S	313	25,6	25	04,7	N	056	01,3
17	045	04,1	02	49,4	S	328	27,2	25	04,8	N	071	03,5
18	060	03,7	02	48,1	S	343	28,7	25	04,9	N	086	05,6
19	075	03,4	02	46,8	S	358	30,3	25	05,0	N	101	07,8
20	090	03,1	02	45,5	S	013	31,8	25	05,0	N	116	10,0
21	105	02,7	02	44,2	S	028	33,4	25	05,1	N	131	12,2
22	120	02,4	02	42,9	S	043	34,9	25	05,2	N	146	14,3
23	135	02,1	02	41,6	S	058	36,5	25	05,2	N	161	16,5
Unt	-0,3'			1,3'			1,6'			2,2'		
	T 13:60			HP			T 19:06			T 14:50		
				0,1'			HP			HP		
							0,1'			0,0'		

2023

Februar

17

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,2'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt		Grt	
	°	'	°	'			°	'				°	'				°
?	?	?	?	?	0	176	30,1	12	09,3 S	223	41,5	2,0	27	28,9 S	2,0	146	42,9
?	?	?	?	?	1	191	30,1	12	08,4 S	238	02,5	2,0	27	26,9 S	2,2	161	45,3
?	?	?	?	?	2	206	30,2	12	07,5 S	252	23,5	2,0	27	24,6 S	2,5	176	47,8
?	?	?	?	?	3	221	30,2	12	06,6 S	266	44,5	2,0	27	22,2 S	2,7	191	50,3
?	?	?	?	?	4	236	30,2	12	05,8 S	281	05,5	2,0	27	19,5 S	2,9	206	52,7
?	?	?	?	?	5	251	30,3	12	04,9 S	295	26,5	2,0	27	16,6 S	3,1	221	55,2
?	?	?	?	?	6	266	30,3	12	04,0 S	309	47,5	2,0	27	13,6 S	3,3	236	57,7
?	?	?	?	?	7	281	30,4	12	03,1 S	324	08,5	2,0	27	10,3 S	3,5	252	00,1
?	?	?	?	?	8	296	30,4	12	02,3 S	338	29,5	2,0	27	06,8 S	3,7	267	02,6
?	?	?	?	?	9	311	30,5	12	01,4 S	352	50,5	2,0	27	03,1 S	3,9	282	05,0
?	?	?	?	?	10	326	30,5	12	00,5 S	007	11,5	2,0	26	59,2 S	4,1	297	07,5
?	?	?	?	?	11	341	30,5	11	59,6 S	021	32,5	2,1	26	55,1 S	4,3	312	10,0
?	?	?	?	?	12	356	30,6	11	58,8 S	035	53,6	2,1	26	50,8 S	4,5	327	12,4
?	?	?	?	?	13	011	30,6	11	57,9 S	050	14,7	2,1	26	46,3 S	4,7	342	14,9
?	?	?	?	?	14	026	30,7	11	57,0 S	064	35,8	2,1	26	41,6 S	4,9	357	17,4
?	?	?	?	?	15	041	30,7	11	56,1 S	078	56,9	2,1	26	36,6 S	5,1	012	19,8
?	?	?	?	?	16	056	30,8	11	55,3 S	093	18,0	2,2	26	31,5 S	5,3	027	22,3
?	?	?	?	?	17	071	30,8	11	54,4 S	107	39,2	2,2	26	26,2 S	5,5	042	24,8
?	?	?	?	?	18	086	30,8	11	53,5 S	122	00,4	2,3	26	20,6 S	5,7	057	27,2
?	?	?	?	?	19	101	30,9	11	52,6 S	136	21,7	2,3	26	14,9 S	5,9	072	29,7
?	?	?	?	?	20	116	30,9	11	51,8 S	150	43,0	2,3	26	09,0 S	6,1	087	32,2
?	?	?	?	?	21	131	31,0	11	50,9 S	165	04,3	2,4	26	02,8 S	6,3	102	34,6
?	?	?	?	?	22	146	31,0	11	50,0 S	179	25,7	2,4	25	56,5 S	6,5	117	37,1
?	?	?	?	?	23	161	31,1	11	49,1 S	193	47,1	2,5	25	50,0 S	6,7	132	39,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14			0,9'	T 09:30		UT1 4 12 20		HP 60,5' 60,7' 60,8'		T 14:11	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	150	01,7	02	40,3 S	073	38,0	25	05,3 N	137	45,8	02	37,5 N	176	18,7	13	25,7 S
1	165	01,4	02	39,0 S	088	39,6	25	05,4 N	152	47,8	02	37,7 N	191	20,8	13	25,6 S
2	180	01,1	02	37,7 S	103	41,1	25	05,4 N	167	49,8	02	37,9 N	206	23,0	13	25,5 S
3	195	00,7	02	36,4 S	118	42,7	25	05,5 N	182	51,8	02	38,1 N	221	25,2	13	25,4 S
4	210	00,4	02	35,1 S	133	44,2	25	05,6 N	197	53,7	02	38,3 N	236	27,4	13	25,3 S
5	225	00,1	02	33,8 S	148	45,8	25	05,6 N	212	55,7	02	38,5 N	251	29,5	13	25,2 S
6	239	59,7	02	32,5 S	163	47,3	25	05,7 N	227	57,7	02	38,8 N	266	31,7	13	25,1 S
7	254	59,4	02	31,2 S	178	48,9	25	05,8 N	242	59,7	02	39,0 N	281	33,9	13	25,0 S
8	269	59,0	02	29,9 S	193	50,4	25	05,8 N	258	01,7	02	39,2 N	296	36,0	13	24,9 S
9	284	58,7	02	28,6 S	208	51,9	25	05,9 N	273	03,6	02	39,4 N	311	38,2	13	24,8 S
10	299	58,4	02	27,3 S	223	53,5	25	06,0 N	288	05,6	02	39,6 N	326	40,4	13	24,7 S
11	314	58,0	02	26,0 S	238	55,0	25	06,1 N	303	07,6	02	39,8 N	341	42,6	13	24,6 S
12	329	57,7	02	24,7 S	253	56,6	25	06,1 N	318	09,6	02	40,0 N	356	44,7	13	24,5 S
13	344	57,4	02	23,4 S	268	58,1	25	06,2 N	333	11,6	02	40,2 N	011	46,9	13	24,4 S
14	359	57,0	02	22,1 S	283	59,6	25	06,3 N	348	13,5	02	40,5 N	026	49,1	13	24,3 S
15	014	56,7	02	20,8 S	299	01,2	25	06,3 N	003	15,5	02	40,7 N	041	51,2	13	24,2 S
16	029	56,4	02	19,5 S	314	02,7	25	06,4 N	018	17,5	02	40,9 N	056	53,4	13	24,1 S
17	044	56,1	02	18,2 S	329	04,2	25	06,5 N	033	19,5	02	41,1 N	071	55,6	13	24,0 S
18	059	55,7	02	16,9 S	344	05,8	25	06,5 N	048	21,5	02	41,3 N	086	57,8	13	23,9 S
19	074	55,4	02	15,6 S	359	07,3	25	06,6 N	063	23,4	02	41,5 N	101	59,9	13	23,8 S
20	089	55,1	02	14,3 S	014	08,9	25	06,7 N	078	25,4	02	41,7 N	117	02,1	13	23,7 S
21	104	54,7	02	13,0 S	029	10,4	25	06,7 N	093	27,4	02	41,9 N	132	04,3	13	23,6 S
22	119	54,4	02	11,7 S	044	11,9	25	06,8 N	108	29,4	02	42,2 N	147	06,5	13	23,5 S
23	134	54,1	02	10,4 S	059	13,5	25	06,9 N	123	31,3	02	42,4 N	162	08,6	13	23,4 S
Unt	-0,3'			1,3'	1,5'			0,1'	2,0'			0,2'	2,2'			0,1'
	T 14:00			HP	T 19:04			HP	T 14:47			HP	T 12:13			HP
				0,1'				0,1'				0,0'				0,0'

2023 Februar 18 Samstag

49 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	°	δ	'	°	Nr	β	'	δ
0	176	31,1	11	48,2 S	208	08,6	2,5	25	43,3 S	6,9	147	42,0	1	357	36,7	29 13,0 N
1	191	31,2	11	47,4 S	222	30,1	2,6	25	36,3 S	7,1	162	44,5	3	353	09,0	42 11,1 S
2	206	31,2	11	46,5 S	236	51,7	2,6	25	29,2 S	7,3	177	46,9	4	349	33,2	56 39,9 N
3	221	31,3	11	45,6 S	251	13,3	2,7	25	21,9 S	7,5	192	49,4	5	348	49,1	17 51,8 S
4	236	31,3	11	44,7 S	265	35,1	2,8	25	14,4 S	7,7	207	51,9	8	335	21,7	57 07,5 S
5	251	31,4	11	43,8 S	279	56,8	2,8	25	06,7 S	7,9	222	54,3	11	327	53,1	23 34,3 N
6	266	31,4	11	43,0 S	294	18,6	2,9	24	58,9 S	8,1	237	56,8	*	*	*	* *
7	281	31,5	11	42,1 S	308	40,5	3,0	24	50,8 S	8,3	252	59,3	*	*	*	* *
8	296	31,5	11	41,2 S	323	02,5	3,0	24	42,5 S	8,4	268	01,7	*	*	*	* *
9	311	31,6	11	40,3 S	337	24,5	3,1	24	34,1 S	8,6	283	04,2	*	*	*	* *
10	326	31,6	11	39,4 S	351	46,6	3,2	24	25,5 S	8,8	298	06,7	*	*	*	* *
11	341	31,7	11	38,5 S	006	08,8	3,3	24	16,7 S	9,0	313	09,1	*	*	*	* *
12	356	31,7	11	37,7 S	020	31,1	3,3	24	07,7 S	9,2	328	11,6	*	*	*	* *
13	011	31,8	11	36,8 S	034	53,4	3,4	23	58,5 S	9,3	343	14,0	*	*	*	* *
14	026	31,8	11	35,9 S	049	15,8	3,5	23	49,2 S	9,5	358	16,5	*	*	*	* *
15	041	31,9	11	35,0 S	063	38,3	3,6	23	39,6 S	9,7	013	19,0	*	*	*	* *
16	056	31,9	11	34,1 S	078	00,9	3,7	23	29,9 S	9,9	028	21,4	*	*	*	* *
17	071	32,0	11	33,2 S	092	23,6	3,7	23	20,1 S	10,0	043	23,9	*	*	*	* *
18	086	32,0	11	32,4 S	106	46,3	3,8	23	10,0 S	10,2	058	26,4	*	*	*	* *
19	101	32,1	11	31,5 S	121	09,1	3,9	22	59,8 S	10,4	073	28,8	*	*	*	* *
20	116	32,1	11	30,6 S	135	32,1	4,0	22	49,5 S	10,5	088	31,3	*	*	*	* *
21	131	32,2	11	29,7 S	149	55,1	4,1	22	38,9 S	10,7	103	33,8	*	*	*	* *
22	146	32,2	11	28,8 S	164	18,2	4,2	22	28,2 S	10,9	118	36,2	*	*	*	* *
23	161	32,3	11	27,9 S	178	41,4	4,3	22	17,3 S	11,0	133	38,7	*	*	*	* *
	T 12:14			Unt 0,9'		T 10:34		UT1 4		12	20	T 14:07	42	000	xx,y	00 xx,y
								HP		61,0'	61,1'	61,1'				

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	149	53,7	02 09,1 S	074	15,0	25 06,9 N	138	33,3	02 42,6 N	177	10,8	13 23,2 S
1	164	53,4	02 07,8 S	089	16,5	25 07,0 N	153	35,3	02 42,8 N	192	13,0	13 23,1 S
2	179	53,1	02 06,5 S	104	18,0	25 07,1 N	168	37,3	02 43,0 N	207	15,1	13 23,0 S
3	194	52,7	02 05,2 S	119	19,6	25 07,1 N	183	39,3	02 43,2 N	222	17,3	13 22,9 S
4	209	52,4	02 03,9 S	134	21,1	25 07,2 N	198	41,2	02 43,4 N	237	19,5	13 22,8 S
5	224	52,1	02 02,6 S	149	22,6	25 07,3 N	213	43,2	02 43,7 N	252	21,7	13 22,7 S
6	239	51,7	02 01,3 S	164	24,2	25 07,4 N	228	45,2	02 43,9 N	267	23,8	13 22,6 S
7	254	51,4	02 00,0 S	179	25,7	25 07,4 N	243	47,2	02 44,1 N	282	26,0	13 22,5 S
8	269	51,1	01 58,7 S	194	27,2	25 07,5 N	258	49,1	02 44,3 N	297	28,2	13 22,4 S
9	284	50,8	01 57,4 S	209	28,7	25 07,6 N	273	51,1	02 44,5 N	312	30,3	13 22,3 S
10	299	50,4	01 56,1 S	224	30,3	25 07,6 N	288	53,1	02 44,7 N	327	32,5	13 22,2 S
11	314	50,1	01 54,8 S	239	31,8	25 07,7 N	303	55,1	02 44,9 N	342	34,7	13 22,1 S
12	329	49,8	01 53,5 S	254	33,3	25 07,8 N	318	57,1	02 45,2 N	357	36,9	13 22,0 S
13	344	49,4	01 52,2 S	269	34,8	25 07,8 N	333	59,0	02 45,4 N	012	39,0	13 21,9 S
14	359	49,1	01 50,9 S	284	36,3	25 07,9 N	349	01,0	02 45,6 N	027	41,2	13 21,8 S
15	014	48,8	01 49,6 S	299	37,9	25 08,0 N	004	03,0	02 45,8 N	042	43,4	13 21,7 S
16	029	48,5	01 48,3 S	314	39,4	25 08,0 N	019	05,0	02 46,0 N	057	45,5	13 21,6 S
17	044	48,1	01 47,0 S	329	40,9	25 08,1 N	034	06,9	02 46,2 N	072	47,7	13 21,5 S
18	059	47,8	01 45,7 S	344	42,4	25 08,2 N	049	08,9	02 46,4 N	087	49,9	13 21,4 S
19	074	47,5	01 44,4 S	359	43,9	25 08,2 N	064	10,9	02 46,7 N	102	52,1	13 21,3 S
20	089	47,1	01 43,1 S	014	45,5	25 08,3 N	079	12,9	02 46,9 N	117	54,2	13 21,2 S
21	104	46,8	01 41,8 S	029	47,0	25 08,4 N	094	14,8	02 47,1 N	132	56,4	13 21,1 S
22	119	46,5	01 40,5 S	044	48,5	25 08,4 N	109	16,8	02 47,3 N	147	58,6	13 21,0 S
23	134	46,2	01 39,2 S	059	50,0	25 08,5 N	124	18,8	02 47,5 N	163	00,7	13 20,9 S
Unt	-0,3'			1,3'			2,0'			2,2'		
	T 14:01			T 19:01			T 14:44			T 12:10		
	HP			HP			HP			HP		
	0,1'			0,1'			0,0'			0,0'		

2023

Februar

19

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	32,3	11	27,0 S	193	04,7	4,4	22	06,3 S	11,2	148 41,1
?	?	?	?	?	1	191	32,4	11	26,1 S	207	28,1	4,5	21	55,1 S	11,3	163 43,6
?	?	?	?	?	2	206	32,5	11	25,3 S	221	51,5	4,6	21	43,8 S	11,5	178 46,1
?	?	?	?	?	3	221	32,5	11	24,4 S	236	15,1	4,7	21	32,3 S	11,6	193 48,5
?	?	?	?	?	4	236	32,6	11	23,5 S	250	38,8	4,8	21	20,6 S	11,8	208 51,0
?	?	?	?	?	5	251	32,6	11	22,6 S	265	02,6	4,9	21	08,8 S	11,9	223 53,5
?	?	?	?	?	6	266	32,7	11	21,7 S	279	26,4	5,0	20	56,9 S	12,1	238 55,9
?	?	?	?	?	7	281	32,7	11	20,8 S	293	50,4	5,1	20	44,8 S	12,2	253 58,4
?	?	?	?	?	8	296	32,8	11	19,9 S	308	14,5	5,2	20	32,6 S	12,4	269 00,9
?	?	?	?	?	9	311	32,8	11	19,0 S	322	38,7	5,3	20	20,2 S	12,5	284 03,3
?	?	?	?	?	10	326	32,9	11	18,1 S	337	02,9	5,4	20	07,7 S	12,7	299 05,8
?	?	?	?	?	11	341	33,0	11	17,3 S	351	27,3	5,5	19	55,0 S	12,8	314 08,3
?	?	?	?	?	12	356	33,0	11	16,4 S	005	51,8	5,6	19	42,2 S	12,9	329 10,7
?	?	?	?	?	13	011	33,1	11	15,5 S	020	16,4	5,7	19	29,3 S	13,1	344 13,2
?	?	?	?	?	14	026	33,1	11	14,6 S	034	41,1	5,8	19	16,3 S	13,2	359 15,6
?	?	?	?	?	15	041	33,2	11	13,7 S	049	05,8	5,9	19	03,1 S	13,3	014 18,1
?	?	?	?	?	16	056	33,3	11	12,8 S	063	30,7	6,0	18	49,8 S	13,4	029 20,6
?	?	?	?	?	17	071	33,3	11	11,9 S	077	55,7	6,1	18	36,4 S	13,6	044 23,0
?	?	?	?	?	18	086	33,4	11	11,0 S	092	20,8	6,2	18	22,8 S	13,7	059 25,5
?	?	?	?	?	19	101	33,4	11	10,1 S	106	46,0	6,3	18	09,1 S	13,8	074 28,0
?	?	?	?	?	20	116	33,5	11	09,2 S	121	11,3	6,4	17	55,3 S	13,9	089 30,4
?	?	?	?	?	21	131	33,6	11	08,3 S	135	36,8	6,5	17	41,4 S	14,0	104 32,9
?	?	?	?	?	22	146	33,6	11	07,4 S	150	02,3	6,6	17	27,4 S	14,1	119 35,4
?	?	?	?	?	23	161	33,7	11	06,5 S	164	27,9	6,7	17	13,3 S	14,2	134 37,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,9'		T 11:36		UT1 4	12	20	T 14:03	
												HP	61,2'	61,2'	61,2'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	149	45,8	01	37,9 S	074	51,5	25	08,6 N	139	20,8	02	47,7 N	178	02,9	13	20,8 S
1	164	45,5	01	36,6 S	089	53,0	25	08,6 N	154	22,7	02	47,9 N	193	05,1	13	20,7 S
2	179	45,2	01	35,3 S	104	54,5	25	08,7 N	169	24,7	02	48,2 N	208	07,3	13	20,6 S
3	194	44,8	01	34,0 S	119	56,1	25	08,8 N	184	26,7	02	48,4 N	223	09,4	13	20,5 S
4	209	44,5	01	32,6 S	134	57,6	25	08,9 N	199	28,7	02	48,6 N	238	11,6	13	20,4 S
5	224	44,2	01	31,3 S	149	59,1	25	08,9 N	214	30,6	02	48,8 N	253	13,8	13	20,3 S
6	239	43,9	01	30,0 S	165	00,6	25	09,0 N	229	32,6	02	49,0 N	268	15,9	13	20,2 S
7	254	43,5	01	28,7 S	180	02,1	25	09,1 N	244	34,6	02	49,2 N	283	18,1	13	20,1 S
8	269	43,2	01	27,4 S	195	03,6	25	09,1 N	259	36,6	02	49,4 N	298	20,3	13	20,0 S
9	284	42,9	01	26,1 S	210	05,1	25	09,2 N	274	38,5	02	49,7 N	313	22,5	13	19,9 S
10	299	42,6	01	24,8 S	225	06,6	25	09,3 N	289	40,5	02	49,9 N	328	24,6	13	19,8 S
11	314	42,2	01	23,5 S	240	08,1	25	09,3 N	304	42,5	02	50,1 N	343	26,8	13	19,7 S
12	329	41,9	01	22,2 S	255	09,6	25	09,4 N	319	44,5	02	50,3 N	358	29,0	13	19,6 S
13	344	41,6	01	20,9 S	270	11,1	25	09,5 N	334	46,4	02	50,5 N	013	31,1	13	19,5 S
14	359	41,3	01	19,6 S	285	12,7	25	09,5 N	349	48,4	02	50,7 N	028	33,3	13	19,4 S
15	014	40,9	01	18,3 S	300	14,2	25	09,6 N	004	50,4	02	51,0 N	043	35,5	13	19,3 S
16	029	40,6	01	17,0 S	315	15,7	25	09,7 N	019	52,3	02	51,2 N	058	37,7	13	19,2 S
17	044	40,3	01	15,7 S	330	17,2	25	09,7 N	034	54,3	02	51,4 N	073	39,8	13	19,1 S
18	059	40,0	01	14,4 S	345	18,7	25	09,8 N	049	56,3	02	51,6 N	088	42,0	13	18,9 S
19	074	39,6	01	13,1 S	000	20,2	25	09,9 N	064	58,3	02	51,8 N	103	44,2	13	18,8 S
20	089	39,3	01	11,8 S	015	21,7	25	09,9 N	080	00,2	02	52,0 N	118	46,3	13	18,7 S
21	104	39,0	01	10,5 S	030	23,2	25	10,0 N	095	02,2	02	52,2 N	133	48,5	13	18,6 S
22	119	38,7	01	09,2 S	045	24,7	25	10,1 N	110	04,2	02	52,5 N	148	50,7	13	18,5 S
23	134	38,3	01	07,9 S	060	26,2	25	10,1 N	125	06,2	02	52,7 N	163	52,9	13	18,4 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,5'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:01		HP		T 18:59		HP		T 14:41		HP		T 12:06		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Februar 20 Montag

51 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE			
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β		δ						
							°	'	°			'			
0	176	33,7	11	05,7 S	178	53,6	6,8	16	59,1 S	14,3	1	357	36,7	29	13,0 N
1	191	33,8	11	04,8 S	193	19,4	6,9	16	44,7 S	14,4	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	33,9	11	03,9 S	207	45,4	7,0	16	30,3 S	14,5	4	349	33,3	56	39,9 N
3	221	33,9	11	03,0 S	222	11,4	7,1	16	15,7 S	14,6	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	34,0	11	02,1 S	236	37,5	7,2	16	01,1 S	14,7	8	335	21,7	57	07,5 S
5	251	34,0	11	01,2 S	251	03,7	7,3	15	46,3 S	14,8	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	34,1	11	00,3 S	265	30,1	7,4	15	31,5 S	14,9	*	*	*	*	*
7	281	34,2	10	59,4 S	279	56,5	7,5	15	16,6 S	15,0	*	*	*	*	*
8	296	34,2	10	58,5 S	294	23,1	7,6	15	01,5 S	15,1	*	*	*	*	*
9	311	34,3	10	57,6 S	308	49,7	7,7	14	46,4 S	15,2	*	*	*	*	*
10	326	34,4	10	56,7 S	323	16,4	7,8	14	31,2 S	15,3	*	*	*	*	*
11	341	34,4	10	55,8 S	337	43,2	7,9	14	16,0 S	15,4	*	*	*	*	*
12	356	34,5	10	54,9 S	352	10,2	8,0	14	00,6 S	15,4	*	*	*	*	*
13	011	34,6	10	54,0 S	006	37,2	8,1	13	45,2 S	15,5	*	*	*	*	*
14	026	34,6	10	53,1 S	021	04,3	8,2	13	29,7 S	15,6	*	*	*	*	*
15	041	34,7	10	52,2 S	035	31,5	8,3	13	14,1 S	15,7	*	*	*	*	*
16	056	34,8	10	51,3 S	049	58,9	8,4	12	58,4 S	15,7	*	*	*	*	*
17	071	34,8	10	50,4 S	064	26,3	8,5	12	42,7 S	15,8	*	*	*	*	*
18	086	34,9	10	49,5 S	078	53,8	8,6	12	26,9 S	15,9	*	*	*	*	*
19	101	34,9	10	48,6 S	093	21,4	8,7	12	11,0 S	15,9	*	*	*	*	*
20	116	35,0	10	47,7 S	107	49,0	8,8	11	55,1 S	16,0	*	*	*	*	*
21	131	35,1	10	46,8 S	122	16,8	8,9	11	39,1 S	16,0	*	*	*	*	*
22	146	35,2	10	45,9 S	136	44,7	9,0	11	23,1 S	16,1	*	*	*	*	*
23	161	35,2	10	45,0 S	151	12,6	9,0	11	06,9 S	16,2	*	*	*	*	*
	T 12:14		Unt 0,9'		T 12:33		UT1 4			12	20	T 13:59			
							HP			61,1'	61,0'	60,9'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	149	38,0	01	06,5 S	075	27,7	25	10,2 N	140	08,1	02	52,9 N	178	55,0	13	18,3 S
1	164	37,7	01	05,2 S	090	29,2	25	10,3 N	155	10,1	02	53,1 N	193	57,2	13	18,2 S
2	179	37,4	01	03,9 S	105	30,7	25	10,3 N	170	12,1	02	53,3 N	208	59,4	13	18,1 S
3	194	37,0	01	02,6 S	120	32,1	25	10,4 N	185	14,0	02	53,5 N	224	01,5	13	18,0 S
4	209	36,7	01	01,3 S	135	33,6	25	10,5 N	200	16,0	02	53,8 N	239	03,7	13	17,9 S
5	224	36,4	01	00,0 S	150	35,1	25	10,5 N	215	18,0	02	54,0 N	254	05,9	13	17,8 S
6	239	36,1	00	58,7 S	165	36,6	25	10,6 N	230	20,0	02	54,2 N	269	08,1	13	17,7 S
7	254	35,8	00	57,4 S	180	38,1	25	10,7 N	245	21,9	02	54,4 N	284	10,2	13	17,6 S
8	269	35,4	00	56,1 S	195	39,6	25	10,7 N	260	23,9	02	54,6 N	299	12,4	13	17,5 S
9	284	35,1	00	54,8 S	210	41,1	25	10,8 N	275	25,9	02	54,8 N	314	14,6	13	17,4 S
10	299	34,8	00	53,5 S	225	42,6	25	10,9 N	290	27,8	02	55,1 N	329	16,8	13	17,3 S
11	314	34,5	00	52,2 S	240	44,1	25	10,9 N	305	29,8	02	55,3 N	344	18,9	13	17,2 S
12	329	34,1	00	50,9 S	255	45,6	25	11,0 N	320	31,8	02	55,5 N	359	21,1	13	17,1 S
13	344	33,8	00	49,6 S	270	47,1	25	11,1 N	335	33,8	02	55,7 N	014	23,3	13	17,0 S
14	359	33,5	00	48,3 S	285	48,6	25	11,1 N	350	35,7	02	55,9 N	029	25,4	13	16,9 S
15	014	33,2	00	47,0 S	300	50,0	25	11,2 N	005	37,7	02	56,1 N	044	27,6	13	16,8 S
16	029	32,9	00	45,6 S	315	51,5	25	11,3 N	020	39,7	02	56,3 N	059	29,8	13	16,7 S
17	044	32,5	00	44,3 S	330	53,0	25	11,3 N	035	41,6	02	56,6 N	074	32,0	13	16,6 S
18	059	32,2	00	43,0 S	345	54,5	25	11,4 N	050	43,6	02	56,8 N	089	34,1	13	16,5 S
19	074	31,9	00	41,7 S	000	56,0	25	11,5 N	065	45,6	02	57,0 N	104	36,3	13	16,4 S
20	089	31,6	00	40,4 S	015	57,5	25	11,5 N	080	47,5	02	57,2 N	119	38,5	13	16,3 S
21	104	31,2	00	39,1 S	030	59,0	25	11,6 N	095	49,5	02	57,4 N	134	40,6	13	16,2 S
22	119	30,9	00	37,8 S	046	00,4	25	11,7 N	110	51,5	02	57,6 N	149	42,8	13	16,1 S
23	134	30,6	00	36,5 S	061	01,9	25	11,7 N	125	53,5	02	57,9 N	164	45,0	13	16,0 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,5'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:02		HP		T 18:56		HP		T 14:38		HP		T 12:03		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

Februar

21

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	176	35,3	10	44,1 S	165	40,7	9,1	10 50,8 S	16,2	150	39,4
?	?	?	?	?	1	191	35,4	10	43,2 S	180	08,8	9,2	10 34,6 S	16,3	165	41,9
?	?	?	?	?	2	206	35,4	10	42,3 S	194	37,0	9,3	10 18,3 S	16,3	180	44,4
?	?	?	?	?	3	221	35,5	10	41,4 S	209	05,3	9,4	10 02,0 S	16,4	195	46,8
?	?	?	?	?	4	236	35,6	10	40,5 S	223	33,7	9,5	09 45,7 S	16,4	210	49,3
?	?	?	?	?	5	251	35,6	10	39,6 S	238	02,2	9,5	09 29,3 S	16,4	225	51,7
?	?	?	?	?	6	266	35,7	10	38,7 S	252	30,7	9,6	09 12,8 S	16,5	240	54,2
?	?	?	?	?	7	281	35,8	10	37,8 S	266	59,3	9,7	08 56,3 S	16,5	255	56,7
?	?	?	?	?	8	296	35,8	10	36,9 S	281	28,1	9,8	08 39,8 S	16,6	270	59,1
?	?	?	?	?	9	311	35,9	10	36,0 S	295	56,8	9,9	08 23,3 S	16,6	286	01,6
?	?	?	?	?	10	326	36,0	10	35,1 S	310	25,7	9,9	08 06,7 S	16,6	301	04,1
?	?	?	?	?	11	341	36,1	10	34,2 S	324	54,6	10,0	07 50,1 S	16,6	316	06,5
?	?	?	?	?	12	356	36,1	10	33,3 S	339	23,7	10,1	07 33,4 S	16,7	331	09,0
?	?	?	?	?	13	011	36,2	10	32,3 S	353	52,7	10,2	07 16,7 S	16,7	346	11,5
?	?	?	?	?	14	026	36,3	10	31,4 S	008	21,9	10,2	07 00,0 S	16,7	001	13,9
?	?	?	?	?	15	041	36,3	10	30,5 S	022	51,1	10,3	06 43,3 S	16,7	016	16,4
?	?	?	?	?	16	056	36,4	10	29,6 S	037	20,4	10,4	06 26,6 S	16,8	031	18,9
?	?	?	?	?	17	071	36,5	10	28,7 S	051	49,8	10,4	06 09,8 S	16,8	046	21,3
?	?	?	?	?	18	086	36,6	10	27,8 S	066	19,3	10,5	05 53,0 S	16,8	061	23,8
?	?	?	?	?	19	101	36,6	10	26,9 S	080	48,8	10,6	05 36,2 S	16,8	076	26,2
?	?	?	?	?	20	116	36,7	10	26,0 S	095	18,3	10,6	05 19,4 S	16,8	091	28,7
?	?	?	?	?	21	131	36,8	10	25,1 S	109	48,0	10,7	05 02,6 S	16,8	106	31,2
?	?	?	?	?	22	146	36,9	10	24,2 S	124	17,7	10,8	04 45,8 S	16,8	121	33,6
?	?	?	?	?	23	161	36,9	10	23,3 S	138	47,4	10,8	04 28,9 S	16,8	136	36,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:14		0,9'		T 13:25		UT1	4	12	20	T 13:55
												HP	60,7'	60,5'	60,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	149	30,3	00	35,2 S	076	03,4	25	11,8 N	140	55,4	02	58,1 N	179	47,2	13	15,9 S
1	164	30,0	00	33,9 S	091	04,9	25	11,9 N	155	57,4	02	58,3 N	194	49,3	13	15,8 S
2	179	29,6	00	32,6 S	106	06,4	25	11,9 N	170	59,4	02	58,5 N	209	51,5	13	15,7 S
3	194	29,3	00	31,3 S	121	07,8	25	12,0 N	186	01,3	02	58,7 N	224	53,7	13	15,6 S
4	209	29,0	00	30,0 S	136	09,3	25	12,1 N	201	03,3	02	58,9 N	239	55,8	13	15,5 S
5	224	28,7	00	28,7 S	151	10,8	25	12,1 N	216	05,3	02	59,2 N	254	58,0	13	15,4 S
6	239	28,4	00	27,3 S	166	12,3	25	12,2 N	231	07,2	02	59,4 N	270	00,2	13	15,3 S
7	254	28,0	00	26,0 S	181	13,8	25	12,3 N	246	09,2	02	59,6 N	285	02,4	13	15,2 S
8	269	27,7	00	24,7 S	196	15,2	25	12,3 N	261	11,2	02	59,8 N	300	04,5	13	15,1 S
9	284	27,4	00	23,4 S	211	16,7	25	12,4 N	276	13,1	03	00,0 N	315	06,7	13	15,0 S
10	299	27,1	00	22,1 S	226	18,2	25	12,5 N	291	15,1	03	00,2 N	330	08,9	13	14,9 S
11	314	26,8	00	20,8 S	241	19,7	25	12,5 N	306	17,1	03	00,5 N	345	11,1	13	14,8 S
12	329	26,4	00	19,5 S	256	21,1	25	12,6 N	321	19,0	03	00,7 N	000	13,2	13	14,7 S
13	344	26,1	00	18,2 S	271	22,6	25	12,7 N	336	21,0	03	00,9 N	015	15,4	13	14,5 S
14	359	25,8	00	16,9 S	286	24,1	25	12,7 N	351	23,0	03	01,1 N	030	17,6	13	14,4 S
15	014	25,5	00	15,6 S	301	25,5	25	12,8 N	006	25,0	03	01,3 N	045	19,7	13	14,3 S
16	029	25,2	00	14,3 S	316	27,0	25	12,9 N	021	26,9	03	01,5 N	060	21,9	13	14,2 S
17	044	24,8	00	13,0 S	331	28,5	25	12,9 N	036	28,9	03	01,8 N	075	24,1	13	14,1 S
18	059	24,5	00	11,7 S	346	30,0	25	13,0 N	051	30,9	03	02,0 N	090	26,3	13	14,0 S
19	074	24,2	00	10,4 S	001	31,4	25	13,1 N	066	32,8	03	02,2 N	105	28,4	13	13,9 S
20	089	23,9	00	09,0 S	016	32,9	25	13,1 N	081	34,8	03	02,4 N	120	30,6	13	13,8 S
21	104	23,6	00	07,7 S	031	34,4	25	13,2 N	096	36,8	03	02,6 N	135	32,8	13	13,7 S
22	119	23,2	00	06,4 S	046	35,8	25	13,3 N	111	38,7	03	02,8 N	150	34,9	13	13,6 S
23	134	22,9	00	05,1 S	061	37,3	25	13,3 N	126	40,7	03	03,1 N	165	37,1	13	13,5 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,5'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:02		HP		T 18:54		HP		T 14:34		HP		T 11:59		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Februar 22 Mittwoch

53 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d		FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt		r 16,2'	δ	Grt		Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β		δ
0	176	37,0	10	22,4 S	153	17,2	10,9	04	12,1 S	16,9	151	38,6	1	357	36,7	29 13,0 N
1	191	37,1	10	21,5 S	167	47,1	10,9	03	55,2 S	16,9	166	41,0	3	353	09,0	42 11,1 S
2	206	37,2	10	20,6 S	182	17,1	11,0	03	38,4 S	16,9	181	43,5	4	349	33,3	56 39,9 N
3	221	37,2	10	19,6 S	196	47,1	11,1	03	21,5 S	16,9	196	46,0	5	348	49,1	17 51,8 S
4	236	37,3	10	18,7 S	211	17,1	11,1	03	04,7 S	16,9	211	48,4	8	335	21,7	57 07,5 S
5	251	37,4	10	17,8 S	225	47,2	11,2	02	47,8 S	16,8	226	50,9	11	327	53,1	23 34,3 N
6	266	37,5	10	16,9 S	240	17,4	11,2	02	31,0 S	16,8	241	53,3	*	*	*	* *
7	281	37,5	10	16,0 S	254	47,6	11,3	02	14,1 S	16,8	256	55,8	*	*	*	* *
8	296	37,6	10	15,1 S	269	17,8	11,3	01	57,3 S	16,8	271	58,3	*	*	*	* *
9	311	37,7	10	14,2 S	283	48,1	11,4	01	40,5 S	16,8	287	00,7	*	*	*	* *
10	326	37,8	10	13,3 S	298	18,5	11,4	01	23,6 S	16,8	302	03,2	*	*	*	* *
11	341	37,8	10	12,4 S	312	48,9	11,4	01	06,8 S	16,8	317	05,7	*	*	*	* *
12	356	37,9	10	11,4 S	327	19,4	11,5	00	50,1 S	16,8	332	08,1	*	*	*	* *
13	011	38,0	10	10,5 S	341	49,9	11,5	00	33,3 S	16,8	347	10,6	*	*	*	* *
14	026	38,1	10	09,6 S	356	20,4	11,6	00	16,5 S	16,7	002	13,1	*	*	*	* *
15	041	38,2	10	08,7 S	010	51,0	11,6	00	00,2 N	16,7	017	15,5	*	*	*	* *
16	056	38,2	10	07,8 S	025	21,6	11,7	00	16,9 N	16,7	032	18,0	*	*	*	* *
17	071	38,3	10	06,9 S	039	52,2	11,7	00	33,6 N	16,7	047	20,5	*	*	*	* *
18	086	38,4	10	06,0 S	054	22,9	11,7	00	50,3 N	16,6	062	22,9	*	*	*	* *
19	101	38,5	10	05,1 S	068	53,7	11,8	01	06,9 N	16,6	077	25,4	*	*	*	* *
20	116	38,6	10	04,1 S	083	24,4	11,8	01	23,5 N	16,6	092	27,8	*	*	*	* *
21	131	38,6	10	03,2 S	097	55,2	11,8	01	40,1 N	16,6	107	30,3	*	*	*	* *
22	146	38,7	10	02,3 S	112	26,1	11,9	01	56,7 N	16,5	122	32,8	*	*	*	* *
23	161	38,8	10	01,4 S	126	57,0	11,9	02	13,2 N	16,5	137	35,2	*	*	*	* *
	T 12:14 Unt 0,9'				T 14:15 UT1 4 12 20				T 13:51		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP 60,0' 59,7' 59,5'											

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	149	22,6	00	03,8 S	076	38,8	25	13,4 N	141	42,7	03	03,3 N	180	39,3	13	13,4 S
1	164	22,3	00	02,5 S	091	40,2	25	13,5 N	156	44,6	03	03,5 N	195	41,5	13	13,3 S
2	179	22,0	00	01,2 S	106	41,7	25	13,5 N	171	46,6	03	03,7 N	210	43,6	13	13,2 S
3	194	21,7	00	00,1 N	121	43,1	25	13,6 N	186	48,6	03	03,9 N	225	45,8	13	13,1 S
4	209	21,3	00	01,4 N	136	44,6	25	13,6 N	201	50,5	03	04,2 N	240	48,0	13	13,0 S
5	224	21,0	00	02,7 N	151	46,1	25	13,7 N	216	52,5	03	04,4 N	255	50,2	13	12,9 S
6	239	20,7	00	04,0 N	166	47,5	25	13,8 N	231	54,5	03	04,6 N	270	52,3	13	12,8 S
7	254	20,4	00	05,3 N	181	49,0	25	13,8 N	246	56,4	03	04,8 N	285	54,5	13	12,7 S
8	269	20,1	00	06,7 N	196	50,5	25	13,9 N	261	58,4	03	05,0 N	300	56,7	13	12,6 S
9	284	19,7	00	08,0 N	211	51,9	25	14,0 N	277	00,4	03	05,2 N	315	58,8	13	12,5 S
10	299	19,4	00	09,3 N	226	53,4	25	14,0 N	292	02,3	03	05,5 N	331	01,0	13	12,4 S
11	314	19,1	00	10,6 N	241	54,8	25	14,1 N	307	04,3	03	05,7 N	346	03,2	13	12,3 S
12	329	18,8	00	11,9 N	256	56,3	25	14,2 N	322	06,3	03	05,9 N	001	05,4	13	12,2 S
13	344	18,5	00	13,2 N	271	57,7	25	14,2 N	337	08,2	03	06,1 N	016	07,5	13	12,1 S
14	359	18,2	00	14,5 N	286	59,2	25	14,3 N	352	10,2	03	06,3 N	031	09,7	13	12,0 S
15	014	17,8	00	15,8 N	302	00,7	25	14,4 N	007	12,1	03	06,5 N	046	11,9	13	11,9 S
16	029	17,5	00	17,1 N	317	02,1	25	14,4 N	022	14,1	03	06,8 N	061	14,1	13	11,8 S
17	044	17,2	00	18,4 N	332	03,6	25	14,5 N	037	16,1	03	07,0 N	076	16,2	13	11,7 S
18	059	16,9	00	19,7 N	347	05,0	25	14,6 N	052	18,0	03	07,2 N	091	18,4	13	11,6 S
19	074	16,6	00	21,0 N	002	06,5	25	14,6 N	067	20,0	03	07,4 N	106	20,6	13	11,5 S
20	089	16,3	00	22,3 N	017	07,9	25	14,7 N	082	22,0	03	07,6 N	121	22,7	13	11,4 S
21	104	15,9	00	23,7 N	032	09,4	25	14,7 N	097	23,9	03	07,9 N	136	24,9	13	11,3 S
22	119	15,6	00	25,0 N	047	10,8	25	14,8 N	112	25,9	03	08,1 N	151	27,1	13	11,2 S
23	134	15,3	00	26,3 N	062	12,3	25	14,9 N	127	27,9	03	08,3 N	166	29,3	13	11,1 S
Unt	-0,3' 1,3' 1,5' 0,1'				T 14:03 HP 0,1'				T 18:52 HP 0,1'				T 14:31 HP 0,0'			

2023

Februar

23

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	176	38,9	10	00,5 S	141	27,9	11,9	02	29,7 N	16,5	152	37,7
?	?	?	?	?	1	191	39,0	09	59,6 S	155	58,8	12,0	02	46,1 N	16,4	167	40,2
?	?	?	?	?	2	206	39,0	09	58,7 S	170	29,7	12,0	03	02,6 N	16,4	182	42,6
?	?	?	?	?	3	221	39,1	09	57,7 S	185	00,7	12,0	03	18,9 N	16,3	197	45,1
?	?	?	?	?	4	236	39,2	09	56,8 S	199	31,7	12,0	03	35,3 N	16,3	212	47,6
?	?	?	?	?	5	251	39,3	09	55,9 S	214	02,8	12,1	03	51,6 N	16,3	227	50,0
?	?	?	?	?	6	266	39,4	09	55,0 S	228	33,8	12,1	04	07,9 N	16,2	242	52,5
?	?	?	?	?	7	281	39,5	09	54,1 S	243	04,9	12,1	04	24,1 N	16,2	257	54,9
?	?	?	?	?	8	296	39,5	09	53,2 S	257	36,0	12,1	04	40,2 N	16,1	272	57,4
?	?	?	?	?	9	311	39,6	09	52,2 S	272	07,1	12,1	04	56,4 N	16,1	287	59,9
?	?	?	?	?	10	326	39,7	09	51,3 S	286	38,3	12,2	05	12,5 N	16,0	303	02,3
?	?	?	?	?	11	341	39,8	09	50,4 S	301	09,4	12,2	05	28,5 N	16,0	318	04,8
?	?	?	?	?	12	356	39,9	09	49,5 S	315	40,6	12,2	05	44,5 N	15,9	333	07,3
?	?	?	?	?	13	011	40,0	09	48,6 S	330	11,8	12,2	06	00,4 N	15,9	348	09,7
?	?	?	?	?	14	026	40,0	09	47,7 S	344	43,0	12,2	06	16,3 N	15,8	003	12,2
?	?	?	?	?	15	041	40,1	09	46,7 S	359	14,2	12,2	06	32,1 N	15,8	018	14,7
?	?	?	?	?	16	056	40,2	09	45,8 S	013	45,4	12,2	06	47,9 N	15,7	033	17,1
?	?	?	?	?	17	071	40,3	09	44,9 S	028	16,7	12,2	07	03,6 N	15,7	048	19,6
?	?	?	?	?	18	086	40,4	09	44,0 S	042	47,9	12,3	07	19,3 N	15,6	063	22,1
?	?	?	?	?	19	101	40,5	09	43,1 S	057	19,2	12,3	07	34,9 N	15,5	078	24,5
?	?	?	?	?	20	116	40,6	09	42,1 S	071	50,4	12,3	07	50,4 N	15,5	093	27,0
?	?	?	?	?	21	131	40,7	09	41,2 S	086	21,7	12,3	08	05,9 N	15,4	108	29,4
?	?	?	?	?	22	146	40,7	09	40,3 S	100	53,0	12,3	08	21,3 N	15,4	123	31,9
?	?	?	?	?	23	161	40,8	09	39,4 S	115	24,3	12,3	08	36,7 N	15,3	138	34,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:13			0,9'	T 15:03		UT1	4	12	20	T 13:47	
												HP	59,2'	58,8'	58,5'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	149	15,0	00	27,6 N	077	13,7	25	14,9 N	142	29,8	03	08,5 N	181	31,4	13	11,0 S
1	164	14,7	00	28,9 N	092	15,2	25	15,0 N	157	31,8	03	08,7 N	196	33,6	13	10,9 S
2	179	14,4	00	30,2 N	107	16,6	25	15,1 N	172	33,8	03	08,9 N	211	35,8	13	10,8 S
3	194	14,0	00	31,5 N	122	18,1	25	15,1 N	187	35,7	03	09,2 N	226	38,0	13	10,7 S
4	209	13,7	00	32,8 N	137	19,5	25	15,2 N	202	37,7	03	09,4 N	241	40,1	13	10,6 S
5	224	13,4	00	34,1 N	152	21,0	25	15,3 N	217	39,6	03	09,6 N	256	42,3	13	10,5 S
6	239	13,1	00	35,4 N	167	22,4	25	15,3 N	232	41,6	03	09,8 N	271	44,5	13	10,4 S
7	254	12,8	00	36,7 N	182	23,9	25	15,4 N	247	43,6	03	10,0 N	286	46,6	13	10,3 S
8	269	12,5	00	38,0 N	197	25,3	25	15,5 N	262	45,5	03	10,3 N	301	48,8	13	10,2 S
9	284	12,2	00	39,4 N	212	26,7	25	15,5 N	277	47,5	03	10,5 N	316	51,0	13	10,1 S
10	299	11,8	00	40,7 N	227	28,2	25	15,6 N	292	49,5	03	10,7 N	331	53,2	13	09,9 S
11	314	11,5	00	42,0 N	242	29,6	25	15,6 N	307	51,4	03	10,9 N	346	55,3	13	09,8 S
12	329	11,2	00	43,3 N	257	31,1	25	15,7 N	322	53,4	03	11,1 N	001	57,5	13	09,7 S
13	344	10,9	00	44,6 N	272	32,5	25	15,8 N	337	55,4	03	11,3 N	016	59,7	13	09,6 S
14	359	10,6	00	45,9 N	287	34,0	25	15,8 N	352	57,3	03	11,6 N	032	01,9	13	09,5 S
15	014	10,3	00	47,2 N	302	35,4	25	15,9 N	007	59,3	03	11,8 N	047	04,0	13	09,4 S
16	029	09,9	00	48,5 N	317	36,8	25	16,0 N	023	01,2	03	12,0 N	062	06,2	13	09,3 S
17	044	09,6	00	49,8 N	332	38,3	25	16,0 N	038	03,2	03	12,2 N	077	08,4	13	09,2 S
18	059	09,3	00	51,1 N	347	39,7	25	16,1 N	053	05,2	03	12,4 N	092	10,5	13	09,1 S
19	074	09,0	00	52,4 N	002	41,2	25	16,2 N	068	07,1	03	12,7 N	107	12,7	13	09,0 S
20	089	08,7	00	53,7 N	017	42,6	25	16,2 N	083	09,1	03	12,9 N	122	14,9	13	08,9 S
21	104	08,4	00	55,1 N	032	44,0	25	16,3 N	098	11,1	03	13,1 N	137	17,1	13	08,8 S
22	119	08,1	00	56,4 N	047	45,5	25	16,3 N	113	13,0	03	13,3 N	152	19,2	13	08,7 S
23	134	07,7	00	57,7 N	062	46,9	25	16,4 N	128	15,0	03	13,5 N	167	21,4	13	08,6 S
Unt	-0,3'			1,3'	1,4'			0,1'	2,0'			0,2'	2,2'			0,1'
	T 14:03			HP	T 18:49			HP	T 14:28			HP	T 11:52			HP
				0,1'				0,1'				0,0'				0,0'

2023 Februar 24 Freitag

55 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	Nr	FIXSTERNE					
	Gr°	t	δ	Gr°	Unt	δ	Unt	Gr°	β			δ					
0	176	40,9	09	38,5 S	129	55,5	12,3	08	52,0 N	15,2	153	36,8	1	357	36,7	29	13,0 N
1	191	41,0	09	37,5 S	144	26,8	12,3	09	07,2 N	15,2	168	39,3	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	41,1	09	36,6 S	158	58,1	12,3	09	22,4 N	15,1	183	41,8	4	349	33,3	56	39,9 N
3	221	41,2	09	35,7 S	173	29,4	12,3	09	37,5 N	15,0	198	44,2	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	41,3	09	34,8 S	188	00,7	12,3	09	52,5 N	15,0	213	46,7	8	335	21,7	57	07,5 S
5	251	41,4	09	33,8 S	202	32,0	12,3	10	07,5 N	14,9	228	49,2	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	41,4	09	32,9 S	217	03,3	12,3	10	22,4 N	14,8	243	51,6	*	*	*	*	*
7	281	41,5	09	32,0 S	231	34,6	12,3	10	37,2 N	14,7	258	54,1	*	*	*	*	*
8	296	41,6	09	31,1 S	246	05,8	12,3	10	51,9 N	14,7	273	56,5	*	*	*	*	*
9	311	41,7	09	30,1 S	260	37,1	12,3	11	06,6 N	14,6	288	59,0	*	*	*	*	*
10	326	41,8	09	29,2 S	275	08,4	12,3	11	21,2 N	14,5	304	01,5	*	*	*	*	*
11	341	41,9	09	28,3 S	289	39,6	12,2	11	35,7 N	14,4	319	03,9	*	*	*	*	*
12	356	42,0	09	27,4 S	304	10,9	12,2	11	50,2 N	14,4	334	06,4	*	*	*	*	*
13	011	42,1	09	26,5 S	318	42,1	12,2	12	04,5 N	14,3	349	08,9	*	*	*	*	*
14	026	42,2	09	25,5 S	333	13,3	12,2	12	18,8 N	14,2	004	11,3	*	*	*	*	*
15	041	42,3	09	24,6 S	347	44,6	12,2	12	33,0 N	14,1	019	13,8	*	*	*	*	*
16	056	42,4	09	23,7 S	002	15,8	12,2	12	47,2 N	14,0	034	16,3	*	*	*	*	*
17	071	42,5	09	22,8 S	016	47,0	12,2	13	01,2 N	14,0	049	18,7	*	*	*	*	*
18	086	42,5	09	21,8 S	031	18,1	12,2	13	15,2 N	13,9	064	21,2	*	*	*	*	*
19	101	42,6	09	20,9 S	045	49,3	12,2	13	29,0 N	13,8	079	23,7	*	*	*	*	*
20	116	42,7	09	20,0 S	060	20,5	12,1	13	42,8 N	13,7	094	26,1	*	*	*	*	*
21	131	42,8	09	19,1 S	074	51,6	12,1	13	56,6 N	13,6	109	28,6	*	*	*	*	*
22	146	42,9	09	18,1 S	089	22,7	12,1	14	10,2 N	13,5	124	31,0	*	*	*	*	*
23	161	43,0	09	17,2 S	103	53,8	12,1	14	23,7 N	13,4	139	33,5	*	*	*	*	*
	T 12:13		Unt 0,9'		T 15:51		UT1 4 12 20 HP 58,2' 57,9' 57,6'			T 13:43		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	149	07,4	00	59,0 N	077	48,3	25	16,5 N	143	16,9	03	13,8 N
1	164	07,1	01	00,3 N	092	49,8	25	16,5 N	158	18,9	03	14,0 N
2	179	06,8	01	01,6 N	107	51,2	25	16,6 N	173	20,9	03	14,2 N
3	194	06,5	01	02,9 N	122	52,6	25	16,7 N	188	22,8	03	14,4 N
4	209	06,2	01	04,2 N	137	54,1	25	16,7 N	203	24,8	03	14,6 N
5	224	05,9	01	05,5 N	152	55,5	25	16,8 N	218	26,7	03	14,9 N
6	239	05,5	01	06,8 N	167	56,9	25	16,8 N	233	28,7	03	15,1 N
7	254	05,2	01	08,1 N	182	58,4	25	16,9 N	248	30,7	03	15,3 N
8	269	04,9	01	09,4 N	197	59,8	25	17,0 N	263	32,6	03	15,5 N
9	284	04,6	01	10,7 N	213	01,2	25	17,0 N	278	34,6	03	15,7 N
10	299	04,3	01	12,1 N	228	02,6	25	17,1 N	293	36,5	03	15,9 N
11	314	04,0	01	13,4 N	243	04,1	25	17,2 N	308	38,5	03	16,2 N
12	329	03,7	01	14,7 N	258	05,5	25	17,2 N	323	40,5	03	16,4 N
13	344	03,4	01	16,0 N	273	06,9	25	17,3 N	338	42,4	03	16,6 N
14	359	03,0	01	17,3 N	288	08,4	25	17,3 N	353	44,4	03	16,8 N
15	014	02,7	01	18,6 N	303	09,8	25	17,4 N	008	46,3	03	17,0 N
16	029	02,4	01	19,9 N	318	11,2	25	17,5 N	023	48,3	03	17,3 N
17	044	02,1	01	21,2 N	333	12,6	25	17,5 N	038	50,3	03	17,5 N
18	059	01,8	01	22,5 N	348	14,1	25	17,6 N	053	52,2	03	17,7 N
19	074	01,5	01	23,8 N	003	15,5	25	17,7 N	068	54,2	03	17,9 N
20	089	01,2	01	25,1 N	018	16,9	25	17,7 N	083	56,1	03	18,1 N
21	104	00,8	01	26,4 N	033	18,3	25	17,8 N	098	58,1	03	18,4 N
22	119	00,5	01	27,7 N	048	19,7	25	17,8 N	114	00,1	03	18,6 N
23	134	00,2	01	29,1 N	063	21,2	25	17,9 N	129	02,0	03	18,8 N
Unt	-0,3' 1,3'			1,4' 0,1'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 14:04 HP 0,1'			T 18:47 HP 0,1'			T 14:25 HP 0,0'			T 11:49 HP 0,0'		

2023

Februar

25

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,2'	δ	MOND		Alter x,y d			FrüHLP	Grt		
Nr	β		δ			Grt	δ				Grt	Unt	δ	Unt					
	°	'	°	'			°	'							°			'	
?	?	?	?	?	0	176	43,1	09	16,3 S	118	24,9	12,1	14	37,2 N	13,4	154	36,0		
?	?	?	?	?	1	191	43,2	09	15,3 S	132	56,0	12,0	14	50,5 N	13,3	169	38,4		
?	?	?	?	?	2	206	43,3	09	14,4 S	147	27,0	12,0	15	03,8 N	13,2	184	40,9		
?	?	?	?	?	3	221	43,4	09	13,5 S	161	58,1	12,0	15	17,0 N	13,1	199	43,4		
?	?	?	?	?	4	236	43,5	09	12,6 S	176	29,1	12,0	15	30,0 N	13,0	214	45,8		
?	?	?	?	?	5	251	43,6	09	11,6 S	191	00,1	12,0	15	43,0 N	12,9	229	48,3		
?	?	?	?	?	6	266	43,7	09	10,7 S	205	31,0	11,9	15	55,9 N	12,8	244	50,8		
?	?	?	?	?	7	281	43,8	09	09,8 S	220	02,0	11,9	16	08,7 N	12,7	259	53,2		
?	?	?	?	?	8	296	43,9	09	08,8 S	234	32,9	11,9	16	21,4 N	12,6	274	55,7		
?	?	?	?	?	9	311	44,0	09	07,9 S	249	03,8	11,9	16	34,1 N	12,5	289	58,2		
?	?	?	?	?	10	326	44,1	09	07,0 S	263	34,7	11,8	16	46,6 N	12,4	305	00,6		
?	?	?	?	?	11	341	44,2	09	06,1 S	278	05,5	11,8	16	59,0 N	12,3	320	03,1		
?	?	?	?	?	12	356	44,3	09	05,1 S	292	36,3	11,8	17	11,3 N	12,2	335	05,5		
?	?	?	?	?	13	011	44,4	09	04,2 S	307	07,1	11,8	17	23,5 N	12,1	350	08,0		
?	?	?	?	?	14	026	44,5	09	03,3 S	321	37,9	11,7	17	35,7 N	12,0	005	10,5		
?	?	?	?	?	15	041	44,6	09	02,3 S	336	08,6	11,7	17	47,7 N	11,9	020	12,9		
?	?	?	?	?	16	056	44,6	09	01,4 S	350	39,3	11,7	17	59,6 N	11,8	035	15,4		
?	?	?	?	?	17	071	44,7	09	00,5 S	005	10,0	11,7	18	11,4 N	11,7	050	17,9		
?	?	?	?	?	18	086	44,8	08	59,5 S	019	40,7	11,6	18	23,1 N	11,6	065	20,3		
?	?	?	?	?	19	101	44,9	08	58,6 S	034	11,3	11,6	18	34,7 N	11,5	080	22,8		
?	?	?	?	?	20	116	45,0	08	57,7 S	048	41,9	11,6	18	46,3 N	11,4	095	25,3		
?	?	?	?	?	21	131	45,1	08	56,7 S	063	12,5	11,5	18	57,7 N	11,3	110	27,7		
?	?	?	?	?	22	146	45,2	08	55,8 S	077	43,0	11,5	19	09,0 N	11,2	125	30,2		
?	?	?	?	?	23	161	45,3	08	54,9 S	092	13,5	11,5	19	20,1 N	11,1	140	32,6		
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:13			0,9'		T 16:39		UT1	4	12	20		T 13:39	
											HP			57,2'	56,9'	56,6'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	148	59,9	01	30,4 N	078	22,6	25	18,0 N	144	04,0	03	19,0 N	183	15,7	13	06,1 S
1	163	59,6	01	31,7 N	093	24,0	25	18,0 N	159	05,9	03	19,2 N	198	17,9	13	06,0 S
2	178	59,3	01	33,0 N	108	25,4	25	18,1 N	174	07,9	03	19,5 N	213	20,1	13	05,9 S
3	193	59,0	01	34,3 N	123	26,8	25	18,1 N	189	09,9	03	19,7 N	228	22,3	13	05,8 S
4	208	58,7	01	35,6 N	138	28,3	25	18,2 N	204	11,8	03	19,9 N	243	24,4	13	05,7 S
5	223	58,3	01	36,9 N	153	29,7	25	18,3 N	219	13,8	03	20,1 N	258	26,6	13	05,6 S
6	238	58,0	01	38,2 N	168	31,1	25	18,3 N	234	15,7	03	20,3 N	273	28,8	13	05,5 S
7	253	57,7	01	39,5 N	183	32,5	25	18,4 N	249	17,7	03	20,6 N	288	31,0	13	05,4 S
8	268	57,4	01	40,8 N	198	33,9	25	18,5 N	264	19,7	03	20,8 N	303	33,1	13	05,2 S
9	283	57,1	01	42,1 N	213	35,3	25	18,5 N	279	21,6	03	21,0 N	318	35,3	13	05,1 S
10	298	56,8	01	43,4 N	228	36,8	25	18,6 N	294	23,6	03	21,2 N	333	37,5	13	05,0 S
11	313	56,5	01	44,7 N	243	38,2	25	18,6 N	309	25,5	03	21,4 N	348	39,7	13	04,9 S
12	328	56,2	01	46,0 N	258	39,6	25	18,7 N	324	27,5	03	21,7 N	003	41,8	13	04,8 S
13	343	55,8	01	47,3 N	273	41,0	25	18,8 N	339	29,4	03	21,9 N	018	44,0	13	04,7 S
14	358	55,5	01	48,7 N	288	42,4	25	18,8 N	354	31,4	03	22,1 N	033	46,2	13	04,6 S
15	013	55,2	01	50,0 N	303	43,8	25	18,9 N	009	33,4	03	22,3 N	048	48,3	13	04,5 S
16	028	54,9	01	51,3 N	318	45,2	25	18,9 N	024	35,3	03	22,5 N	063	50,5	13	04,4 S
17	043	54,6	01	52,6 N	333	46,6	25	19,0 N	039	37,3	03	22,8 N	078	52,7	13	04,3 S
18	058	54,3	01	53,9 N	348	48,0	25	19,1 N	054	39,2	03	23,0 N	093	54,9	13	04,2 S
19	073	54,0	01	55,2 N	003	49,4	25	19,1 N	069	41,2	03	23,2 N	108	57,0	13	04,1 S
20	088	53,7	01	56,5 N	018	50,9	25	19,2 N	084	43,1	03	23,4 N	123	59,2	13	04,0 S
21	103	53,3	01	57,8 N	033	52,3	25	19,2 N	099	45,1	03	23,6 N	139	01,4	13	03,9 S
22	118	53,0	01	59,1 N	048	53,7	25	19,3 N	114	47,1	03	23,9 N	154	03,6	13	03,8 S
23	133	52,7	02	00,4 N	063	55,1	25	19,4 N	129	49,0	03	24,1 N	169	05,7	13	03,7 S
Unt	-0,3'			1,3'	1,4'			0,1'	2,0'			0,2'	2,2'			0,1'
	T 14:04			HP	T 18:45			HP	T 14:22			HP	T 11:45			HP
				0,1'				0,1'				0,0'				0,0'

2023 Februar 26 Sonntag

57 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE						
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		β			δ						
	°	'		°	'				°	'	°	'			°	'				
0	176	45,4	08	54,0	S	106	44,0	11,4	19	31,2	N	11,0	155	35,1	1	357	36,7	29	13,0	N
1	191	45,5	08	53,0	S	121	14,5	11,4	19	42,2	N	10,9	170	37,6	3	353	09,0	42	11,1	S
2	206	45,6	08	52,1	S	135	44,9	11,4	19	53,1	N	10,8	185	40,0	4	349	33,3	56	39,9	N
3	221	45,7	08	51,2	S	150	15,3	11,4	20	03,8	N	10,6	200	42,5	5	348	49,1	17	51,8	S
4	236	45,9	08	50,2	S	164	45,6	11,3	20	14,5	N	10,5	215	45,0	8	335	21,7	57	07,5	S
5	251	46,0	08	49,3	S	179	16,0	11,3	20	25,0	N	10,4	230	47,4	11	327	53,1	23	34,3	N
6	266	46,1	08	48,4	S	193	46,2	11,3	20	35,4	N	10,3	245	49,9	*	*	*	*	*	*
7	281	46,2	08	47,4	S	208	16,5	11,2	20	45,7	N	10,2	260	52,4	*	*	*	*	*	*
8	296	46,3	08	46,5	S	222	46,7	11,2	20	55,9	N	10,1	275	54,8	*	*	*	*	*	*
9	311	46,4	08	45,5	S	237	16,9	11,2	21	06,0	N	10,0	290	57,3	*	*	*	*	*	*
10	326	46,5	08	44,6	S	251	47,1	11,1	21	16,0	N	9,9	305	59,8	*	*	*	*	*	*
11	341	46,6	08	43,7	S	266	17,2	11,1	21	25,8	N	9,7	321	02,2	*	*	*	*	*	*
12	356	46,7	08	42,7	S	280	47,3	11,1	21	35,6	N	9,6	336	04,7	*	*	*	*	*	*
13	011	46,8	08	41,8	S	295	17,4	11,0	21	45,2	N	9,5	351	07,1	*	*	*	*	*	*
14	026	46,9	08	40,9	S	309	47,4	11,0	21	54,7	N	9,4	006	09,6	*	*	*	*	*	*
15	041	47,0	08	39,9	S	324	17,4	11,0	22	04,1	N	9,3	021	12,1	*	*	*	*	*	*
16	056	47,1	08	39,0	S	338	47,4	10,9	22	13,3	N	9,2	036	14,5	*	*	*	*	*	*
17	071	47,2	08	38,1	S	353	17,3	10,9	22	22,5	N	9,0	051	17,0	*	*	*	*	*	*
18	086	47,3	08	37,1	S	007	47,2	10,9	22	31,5	N	8,9	066	19,5	*	*	*	*	*	*
19	101	47,4	08	36,2	S	022	17,1	10,8	22	40,4	N	8,8	081	21,9	*	*	*	*	*	*
20	116	47,5	08	35,3	S	036	46,9	10,8	22	49,2	N	8,7	096	24,4	*	*	*	*	*	*
21	131	47,6	08	34,3	S	051	16,7	10,8	22	57,9	N	8,6	111	26,9	*	*	*	*	*	*
22	146	47,7	08	33,4	S	065	46,5	10,7	23	06,5	N	8,4	126	29,3	*	*	*	*	*	*
23	161	47,8	08	32,4	S	080	16,2	10,7	23	14,9	N	8,3	141	31,8	*	*	*	*	*	*
	T 12:13			Unt 0,9'		T 17:28			UT1 4 12 20			T 13:35		42	000	xx,y	00	xx,y		
						HP			56,4' 56,1' 55,8'											

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	148	52,4	02	01,7 N	078	56,5	25	19,4 N	144	51,0	03	24,3 N	184	07,9	13	03,6 S
1	163	52,1	02	03,0 N	093	57,9	25	19,5 N	159	52,9	03	24,5 N	199	10,1	13	03,5 S
2	178	51,8	02	04,3 N	108	59,3	25	19,5 N	174	54,9	03	24,7 N	214	12,3	13	03,4 S
3	193	51,5	02	05,6 N	124	00,7	25	19,6 N	189	56,8	03	25,0 N	229	14,4	13	03,3 S
4	208	51,2	02	06,9 N	139	02,1	25	19,7 N	204	58,8	03	25,2 N	244	16,6	13	03,2 S
5	223	50,8	02	08,2 N	154	03,5	25	19,7 N	220	00,8	03	25,4 N	259	18,8	13	03,1 S
6	238	50,5	02	09,5 N	169	04,9	25	19,8 N	235	02,7	03	25,6 N	274	21,0	13	03,0 S
7	253	50,2	02	10,9 N	184	06,3	25	19,8 N	250	04,7	03	25,8 N	289	23,1	13	02,9 S
8	268	49,9	02	12,2 N	199	07,7	25	19,9 N	265	06,6	03	26,1 N	304	25,3	13	02,8 S
9	283	49,6	02	13,5 N	214	09,1	25	20,0 N	280	08,6	03	26,3 N	319	27,5	13	02,7 S
10	298	49,3	02	14,8 N	229	10,5	25	20,0 N	295	10,5	03	26,5 N	334	29,7	13	02,6 S
11	313	49,0	02	16,1 N	244	11,9	25	20,1 N	310	12,5	03	26,7 N	349	31,8	13	02,5 S
12	328	48,7	02	17,4 N	259	13,3	25	20,1 N	325	14,4	03	26,9 N	004	34,0	13	02,4 S
13	343	48,4	02	18,7 N	274	14,7	25	20,2 N	340	16,4	03	27,2 N	019	36,2	13	02,3 S
14	358	48,0	02	20,0 N	289	16,1	25	20,3 N	355	18,4	03	27,4 N	034	38,3	13	02,2 S
15	013	47,7	02	21,3 N	304	17,5	25	20,3 N	010	20,3	03	27,6 N	049	40,5	13	02,1 S
16	028	47,4	02	22,6 N	319	18,9	25	20,4 N	025	22,3	03	27,8 N	064	42,7	13	02,0 S
17	043	47,1	02	23,9 N	334	20,3	25	20,4 N	040	24,2	03	28,1 N	079	44,9	13	01,9 S
18	058	46,8	02	25,2 N	349	21,7	25	20,5 N	055	26,2	03	28,3 N	094	47,0	13	01,8 S
19	073	46,5	02	26,5 N	004	23,1	25	20,6 N	070	28,1	03	28,5 N	109	49,2	13	01,7 S
20	088	46,2	02	27,8 N	019	24,5	25	20,6 N	085	30,1	03	28,7 N	124	51,4	13	01,6 S
21	103	45,9	02	29,1 N	034	25,9	25	20,7 N	100	32,0	03	28,9 N	139	53,6	13	01,5 S
22	118	45,6	02	30,4 N	049	27,3	25	20,7 N	115	34,0	03	29,2 N	154	55,7	13	01,4 S
23	133	45,2	02	31,7 N	064	28,6	25	20,8 N	130	36,0	03	29,4 N	169	57,9	13	01,3 S
Unt	-0,3'			1,3'	1,4'			0,1'	2,0'			0,2'	2,2'			0,1'
	T 14:05			HP	T 18:43			HP	T 14:19			HP	T 11:42			HP
				0,1'				0,1'				0,0'				0,0'

2023

Februar

27

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	176	47,9	08	31,5 S	094	45,9	10,7	23	23,2 N	8,2	156	34,3
?	?	?	?	?	1	191	48,0	08	30,6 S	109	15,6	10,6	23	31,4 N	8,1	171	36,7
?	?	?	?	?	2	206	48,1	08	29,6 S	123	45,2	10,6	23	39,4 N	7,9	186	39,2
?	?	?	?	?	3	221	48,3	08	28,7 S	138	14,8	10,6	23	47,4 N	7,8	201	41,6
?	?	?	?	?	4	236	48,4	08	27,7 S	152	44,4	10,5	23	55,2 N	7,7	216	44,1
?	?	?	?	?	5	251	48,5	08	26,8 S	167	13,9	10,5	24	02,9 N	7,6	231	46,6
?	?	?	?	?	6	266	48,6	08	25,9 S	181	43,5	10,5	24	10,4 N	7,4	246	49,0
?	?	?	?	?	7	281	48,7	08	24,9 S	196	12,9	10,5	24	17,9 N	7,3	261	51,5
?	?	?	?	?	8	296	48,8	08	24,0 S	210	42,4	10,4	24	25,2 N	7,2	276	54,0
?	?	?	?	?	9	311	48,9	08	23,0 S	225	11,8	10,4	24	32,4 N	7,1	291	56,4
?	?	?	?	?	10	326	49,0	08	22,1 S	239	41,2	10,4	24	39,4 N	6,9	306	58,9
?	?	?	?	?	11	341	49,1	08	21,2 S	254	10,6	10,3	24	46,4 N	6,8	322	01,4
?	?	?	?	?	12	356	49,2	08	20,2 S	268	39,9	10,3	24	53,2 N	6,7	337	03,8
?	?	?	?	?	13	011	49,3	08	19,3 S	283	09,2	10,3	24	59,8 N	6,5	352	06,3
?	?	?	?	?	14	026	49,4	08	18,3 S	297	38,5	10,3	25	06,4 N	6,4	007	08,7
?	?	?	?	?	15	041	49,6	08	17,4 S	312	07,8	10,2	25	12,8 N	6,3	022	11,2
?	?	?	?	?	16	056	49,7	08	16,5 S	326	37,0	10,2	25	19,1 N	6,2	037	13,7
?	?	?	?	?	17	071	49,8	08	15,5 S	341	06,2	10,2	25	25,2 N	6,0	052	16,1
?	?	?	?	?	18	086	49,9	08	14,6 S	355	35,4	10,2	25	31,2 N	5,9	067	18,6
?	?	?	?	?	19	101	50,0	08	13,6 S	010	04,6	10,1	25	37,1 N	5,8	082	21,1
?	?	?	?	?	20	116	50,1	08	12,7 S	024	33,7	10,1	25	42,9 N	5,6	097	23,5
?	?	?	?	?	21	131	50,2	08	11,8 S	039	02,8	10,1	25	48,5 N	5,5	112	26,0
?	?	?	?	?	22	146	50,3	08	10,8 S	053	31,9	10,1	25	54,0 N	5,4	127	28,5
?	?	?	?	?	23	161	50,4	08	09,9 S	068	01,0	10,0	25	59,4 N	5,2	142	30,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:13			0,9'	T 18:18		UT1	4	12	20	T 13:32	
												HP	55,6'	55,4'	55,1'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	148	44,9	02	33,0 N	079	30,0	25	20,8 N	145	37,9	03	29,6 N	185	00,1	13	01,2 S
1	163	44,6	02	34,3 N	094	31,4	25	20,9 N	160	39,9	03	29,8 N	200	02,3	13	01,1 S
2	178	44,3	02	35,6 N	109	32,8	25	21,0 N	175	41,8	03	30,0 N	215	04,4	13	01,0 S
3	193	44,0	02	36,9 N	124	34,2	25	21,0 N	190	43,8	03	30,3 N	230	06,6	13	00,9 S
4	208	43,7	02	38,3 N	139	35,6	25	21,1 N	205	45,7	03	30,5 N	245	08,8	13	00,8 S
5	223	43,4	02	39,6 N	154	37,0	25	21,1 N	220	47,7	03	30,7 N	260	11,0	13	00,7 S
6	238	43,1	02	40,9 N	169	38,4	25	21,2 N	235	49,6	03	30,9 N	275	13,1	13	00,6 S
7	253	42,7	02	42,2 N	184	39,8	25	21,3 N	250	51,6	03	31,2 N	290	15,3	13	00,5 S
8	268	42,4	02	43,5 N	199	41,2	25	21,3 N	265	53,5	03	31,4 N	305	17,5	13	00,4 S
9	283	42,1	02	44,8 N	214	42,5	25	21,4 N	280	55,5	03	31,6 N	320	19,7	13	00,3 S
10	298	41,8	02	46,1 N	229	43,9	25	21,4 N	295	57,4	03	31,8 N	335	21,8	13	00,2 S
11	313	41,5	02	47,4 N	244	45,3	25	21,5 N	310	59,4	03	32,0 N	350	24,0	13	00,0 S
12	328	41,2	02	48,7 N	259	46,7	25	21,5 N	326	01,4	03	32,3 N	005	26,2	12	59,9 S
13	343	40,9	02	50,0 N	274	48,1	25	21,6 N	341	03,3	03	32,5 N	020	28,4	12	59,8 S
14	358	40,6	02	51,3 N	289	49,5	25	21,7 N	356	05,3	03	32,7 N	035	30,5	12	59,7 S
15	013	40,3	02	52,6 N	304	50,8	25	21,7 N	011	07,2	03	32,9 N	050	32,7	12	59,6 S
16	028	39,9	02	53,9 N	319	52,2	25	21,8 N	026	09,2	03	33,1 N	065	34,9	12	59,5 S
17	043	39,6	02	55,2 N	334	53,6	25	21,8 N	041	11,1	03	33,4 N	080	37,1	12	59,4 S
18	058	39,3	02	56,5 N	349	55,0	25	21,9 N	056	13,1	03	33,6 N	095	39,2	12	59,3 S
19	073	39,0	02	57,8 N	004	56,4	25	21,9 N	071	15,0	03	33,8 N	110	41,4	12	59,2 S
20	088	38,7	02	59,1 N	019	57,8	25	22,0 N	086	17,0	03	34,0 N	125	43,6	12	59,1 S
21	103	38,4	03	00,4 N	034	59,1	25	22,1 N	101	18,9	03	34,3 N	140	45,8	12	59,0 S
22	118	38,1	03	01,7 N	050	00,5	25	22,1 N	116	20,9	03	34,5 N	155	47,9	12	58,9 S
23	133	37,8	03	03,0 N	065	01,9	25	22,2 N	131	22,8	03	34,7 N	170	50,1	12	58,8 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,4'		0,1'		2,0'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:05		HP		T 18:40		HP		T 14:16		HP		T 11:38		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'		0,0'			

2023 Februar 28 Dienstag

59 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt	δ	Unt	Gr°t			β		δ		
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'	°	'	
0	176	50,6	08	08,9 S	082	30,0	10,0	26	04,6 N	5,1	157	33,4	1	357	36,7	29	13,0 N
1	191	50,7	08	08,0 S	096	59,0	10,0	26	09,7 N	5,0	172	35,9	3	353	09,0	42	11,1 S
2	206	50,8	08	07,0 S	111	28,0	10,0	26	14,7 N	4,8	187	38,3	4	349	33,3	56	39,9 N
3	221	50,9	08	06,1 S	125	57,0	10,0	26	19,5 N	4,7	202	40,8	5	348	49,1	17	51,8 S
4	236	51,0	08	05,2 S	140	26,0	9,9	26	24,2 N	4,6	217	43,2	8	335	21,7	57	07,5 S
5	251	51,1	08	04,2 S	154	54,9	9,9	26	28,8 N	4,4	232	45,7	11	327	53,1	23	34,3 N
6	266	51,2	08	03,3 S	169	23,8	9,9	26	33,2 N	4,3	247	48,2	*	*	*	*	*
7	281	51,4	08	02,3 S	183	52,7	9,9	26	37,5 N	4,2	262	50,6	*	*	*	*	*
8	296	51,5	08	01,4 S	198	21,6	9,9	26	41,7 N	4,0	277	53,1	*	*	*	*	*
9	311	51,6	08	00,4 S	212	50,5	9,9	26	45,7 N	3,9	292	55,6	*	*	*	*	*
10	326	51,7	07	59,5 S	227	19,4	9,9	26	49,6 N	3,8	307	58,0	*	*	*	*	*
11	341	51,8	07	58,5 S	241	48,2	9,8	26	53,3 N	3,6	323	00,5	*	*	*	*	*
12	356	51,9	07	57,6 S	256	17,1	9,8	26	57,0 N	3,5	338	03,0	*	*	*	*	*
13	011	52,0	07	56,6 S	270	45,9	9,8	27	00,5 N	3,4	353	05,4	*	*	*	*	*
14	026	52,2	07	55,7 S	285	14,7	9,8	27	03,8 N	3,2	008	07,9	*	*	*	*	*
15	041	52,3	07	54,8 S	299	43,5	9,8	27	07,0 N	3,1	023	10,4	*	*	*	*	*
16	056	52,4	07	53,8 S	314	12,3	9,8	27	10,1 N	2,9	038	12,8	*	*	*	*	*
17	071	52,5	07	52,9 S	328	41,1	9,8	27	13,0 N	2,8	053	15,3	*	*	*	*	*
18	086	52,6	07	51,9 S	343	09,9	9,8	27	15,9 N	2,7	068	17,7	*	*	*	*	*
19	101	52,7	07	51,0 S	357	38,7	9,8	27	18,5 N	2,5	083	20,2	*	*	*	*	*
20	116	52,9	07	50,0 S	012	07,4	9,8	27	21,1 N	2,4	098	22,7	*	*	*	*	*
21	131	53,0	07	49,1 S	026	36,2	9,8	27	23,5 N	2,3	113	25,1	*	*	*	*	*
22	146	53,1	07	48,1 S	041	05,0	9,8	27	25,7 N	2,1	128	27,6	*	*	*	*	*
23	161	53,2	07	47,2 S	055	33,7	9,8	27	27,8 N	2,0	143	30,1	*	*	*	*	*
	T 12:13		Unt 0,9'		T 19:10		UT1 4 12 20			T 13:28		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 55,0' 54,8' 54,6'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	148	37,5	03 04,3 N	080	03,3	25 22,2 N	146	24,8	03 34,9 N	185	52,3	12 58,7 S
1	163	37,1	03 05,6 N	095	04,6	25 22,3 N	161	26,7	03 35,1 N	200	54,5	12 58,6 S
2	178	36,8	03 06,9 N	110	06,0	25 22,3 N	176	28,7	03 35,4 N	215	56,6	12 58,5 S
3	193	36,5	03 08,2 N	125	07,4	25 22,4 N	191	30,6	03 35,6 N	230	58,8	12 58,4 S
4	208	36,2	03 09,5 N	140	08,8	25 22,5 N	206	32,6	03 35,8 N	246	01,0	12 58,3 S
5	223	35,9	03 10,8 N	155	10,1	25 22,5 N	221	34,5	03 36,0 N	261	03,2	12 58,2 S
6	238	35,6	03 12,1 N	170	11,5	25 22,6 N	236	36,5	03 36,2 N	276	05,3	12 58,1 S
7	253	35,3	03 13,4 N	185	12,9	25 22,6 N	251	38,4	03 36,5 N	291	07,5	12 58,0 S
8	268	35,0	03 14,7 N	200	14,3	25 22,7 N	266	40,4	03 36,7 N	306	09,7	12 57,9 S
9	283	34,7	03 16,0 N	215	15,6	25 22,7 N	281	42,3	03 36,9 N	321	11,9	12 57,8 S
10	298	34,3	03 17,3 N	230	17,0	25 22,8 N	296	44,3	03 37,1 N	336	14,0	12 57,7 S
11	313	34,0	03 18,6 N	245	18,4	25 22,8 N	311	46,3	03 37,4 N	351	16,2	12 57,6 S
12	328	33,7	03 19,9 N	260	19,8	25 22,9 N	326	48,2	03 37,6 N	006	18,4	12 57,5 S
13	343	33,4	03 21,2 N	275	21,1	25 23,0 N	341	50,2	03 37,8 N	021	20,6	12 57,4 S
14	358	33,1	03 22,5 N	290	22,5	25 23,0 N	356	52,1	03 38,0 N	036	22,7	12 57,3 S
15	013	32,8	03 23,8 N	305	23,9	25 23,1 N	011	54,1	03 38,2 N	051	24,9	12 57,2 S
16	028	32,5	03 25,1 N	320	25,2	25 23,1 N	026	56,0	03 38,5 N	066	27,1	12 57,1 S
17	043	32,2	03 26,4 N	335	26,6	25 23,2 N	041	58,0	03 38,7 N	081	29,3	12 57,0 S
18	058	31,9	03 27,7 N	350	28,0	25 23,2 N	056	59,9	03 38,9 N	096	31,4	12 56,9 S
19	073	31,5	03 29,0 N	005	29,3	25 23,3 N	072	01,9	03 39,1 N	111	33,6	12 56,8 S
20	088	31,2	03 30,3 N	020	30,7	25 23,3 N	087	03,8	03 39,4 N	126	35,8	12 56,7 S
21	103	30,9	03 31,6 N	035	32,1	25 23,4 N	102	05,8	03 39,6 N	141	38,0	12 56,6 S
22	118	30,6	03 32,9 N	050	33,4	25 23,5 N	117	07,7	03 39,8 N	156	40,1	12 56,5 S
23	133	30,3	03 34,2 N	065	34,8	25 23,5 N	132	09,7	03 40,0 N	171	42,3	12 56,4 S
Unt	-0,3' 1,3'			1,4' 0,1'			2,0' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 14:06 HP 0,1'			T 18:38 HP 0,1'			T 14:13 HP 0,0'			T 11:35 HP 0,0'		

2023

März

1

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'	MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	β	δ	β	δ		Grt	δ		Grt	δ	Unt	δ		Grt	δ
?	?	?	?	?	0	176 53,3	07 46,2 S		070 02,5	9,8	27 29,8 N	1,9		158 32,5	
?	?	?	?	?	1	191 53,4	07 45,3 S		084 31,3	9,8	27 31,7 N	1,7		173 35,0	
?	?	?	?	?	2	206 53,6	07 44,3 S		099 00,0	9,8	27 33,4 N	1,6		188 37,5	
?	?	?	?	?	3	221 53,7	07 43,4 S		113 28,8	9,8	27 35,0 N	1,4		203 39,9	
?	?	?	?	?	4	236 53,8	07 42,4 S		127 57,5	9,8	27 36,4 N	1,3		218 42,4	
?	?	?	?	?	5	251 53,9	07 41,5 S		142 26,3	9,8	27 37,7 N	1,2		233 44,9	
?	?	?	?	?	6	266 54,0	07 40,5 S		156 55,1	9,8	27 38,9 N	1,0		248 47,3	
?	?	?	?	?	7	281 54,2	07 39,6 S		171 23,9	9,8	27 39,9 N	0,9		263 49,8	
?	?	?	?	?	8	296 54,3	07 38,6 S		185 52,7	9,8	27 40,8 N	0,8		278 52,2	
?	?	?	?	?	9	311 54,4	07 37,7 S		200 21,4	9,8	27 41,6 N	0,6		293 54,7	
?	?	?	?	?	10	326 54,5	07 36,7 S		214 50,3	9,8	27 42,2 N	0,5		308 57,2	
?	?	?	?	?	11	341 54,6	07 35,8 S		229 19,1	9,8	27 42,7 N	0,4		323 59,6	
?	?	?	?	?	12	356 54,8	07 34,8 S		243 47,9	9,8	27 43,1 N	0,2		339 02,1	
?	?	?	?	?	13	011 54,9	07 33,9 S		258 16,7	9,8	27 43,3 N	0,1		354 04,6	
?	?	?	?	?	14	026 55,0	07 32,9 S		272 45,6	9,9	27 43,4 N	-0,1		009 07,0	
?	?	?	?	?	15	041 55,1	07 32,0 S		287 14,4	9,9	27 43,3 N	-0,2		024 09,5	
?	?	?	?	?	16	056 55,2	07 31,0 S		301 43,3	9,9	27 43,1 N	-0,3		039 12,0	
?	?	?	?	?	17	071 55,4	07 30,1 S		316 12,2	9,9	27 42,8 N	-0,5		054 14,4	
?	?	?	?	?	18	086 55,5	07 29,1 S		330 41,1	9,9	27 42,3 N	-0,6		069 16,9	
?	?	?	?	?	19	101 55,6	07 28,2 S		345 10,0	9,9	27 41,7 N	-0,7		084 19,4	
?	?	?	?	?	20	116 55,7	07 27,2 S		359 39,0	10,0	27 41,0 N	-0,9		099 21,8	
?	?	?	?	?	21	131 55,9	07 26,3 S		014 07,9	10,0	27 40,1 N	-1,0		114 24,3	
?	?	?	?	?	22	146 56,0	07 25,3 S		028 36,9	10,0	27 39,1 N	-1,1		129 26,7	
?	?	?	?	?	23	161 56,1	07 24,4 S		043 05,9	10,0	27 38,0 N	-1,3		144 29,2	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:12		1,0'	T 20:01		UT1 4	12	20	T 13:24	
											HP	54,5'	54,4'	54,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ
0	148 30,0	03 35,5 N	080 36,2	25 23,6 N	147 11,6	03 40,3 N	186 44,5	12 56,3 S								
1	163 29,7	03 36,8 N	095 37,5	25 23,6 N	162 13,6	03 40,5 N	201 46,7	12 56,2 S								
2	178 29,4	03 38,1 N	110 38,9	25 23,7 N	177 15,5	03 40,7 N	216 48,8	12 56,1 S								
3	193 29,1	03 39,4 N	125 40,3	25 23,7 N	192 17,5	03 40,9 N	231 51,0	12 56,0 S								
4	208 28,7	03 40,7 N	140 41,6	25 23,8 N	207 19,4	03 41,1 N	246 53,2	12 55,9 S								
5	223 28,4	03 42,0 N	155 43,0	25 23,8 N	222 21,4	03 41,4 N	261 55,4	12 55,8 S								
6	238 28,1	03 43,3 N	170 44,3	25 23,9 N	237 23,3	03 41,6 N	276 57,6	12 55,7 S								
7	253 27,8	03 44,6 N	185 45,7	25 23,9 N	252 25,3	03 41,8 N	291 59,7	12 55,6 S								
8	268 27,5	03 45,9 N	200 47,1	25 24,0 N	267 27,2	03 42,0 N	307 01,9	12 55,5 S								
9	283 27,2	03 47,2 N	215 48,4	25 24,1 N	282 29,2	03 42,3 N	322 04,1	12 55,4 S								
10	298 26,9	03 48,5 N	230 49,8	25 24,1 N	297 31,1	03 42,5 N	337 06,3	12 55,3 S								
11	313 26,6	03 49,8 N	245 51,1	25 24,2 N	312 33,0	03 42,7 N	352 08,4	12 55,2 S								
12	328 26,2	03 51,1 N	260 52,5	25 24,2 N	327 35,0	03 42,9 N	007 10,6	12 55,1 S								
13	343 25,9	03 52,4 N	275 53,9	25 24,3 N	342 36,9	03 43,1 N	022 12,8	12 55,0 S								
14	358 25,6	03 53,7 N	290 55,2	25 24,3 N	357 38,9	03 43,4 N	037 15,0	12 54,9 S								
15	013 25,3	03 55,0 N	305 56,6	25 24,4 N	012 40,8	03 43,6 N	052 17,1	12 54,8 S								
16	028 25,0	03 56,3 N	320 57,9	25 24,4 N	027 42,8	03 43,8 N	067 19,3	12 54,7 S								
17	043 24,7	03 57,6 N	335 59,3	25 24,5 N	042 44,7	03 44,0 N	082 21,5	12 54,6 S								
18	058 24,4	03 58,9 N	351 00,6	25 24,5 N	057 46,7	03 44,3 N	097 23,7	12 54,5 S								
19	073 24,1	04 00,2 N	006 02,0	25 24,6 N	072 48,6	03 44,5 N	112 25,8	12 54,4 S								
20	088 23,8	04 01,5 N	021 03,4	25 24,6 N	087 50,6	03 44,7 N	127 28,0	12 54,3 S								
21	103 23,4	04 02,8 N	036 04,7	25 24,7 N	102 52,5	03 44,9 N	142 30,2	12 54,2 S								
22	118 23,1	04 04,1 N	051 06,1	25 24,7 N	117 54,5	03 45,2 N	157 32,4	12 54,1 S								
23	133 22,8	04 05,4 N	066 07,4	25 24,8 N	132 56,4	03 45,4 N	172 34,5	12 53,9 S								
Unt	-0,3'	1,3'	1,4'	0,1'	1,9'	0,2'	2,2'	0,1'								
	T 14:06	HP	0,1'		T 18:36	HP	0,1'		T 14:09	HP	0,0'		T 11:31	HP	0,0'	

2023 März 2 Donnerstag

61 UT1	SONNE			r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	°	δ	'	Unt	Nr	β	'	δ
0	176	56,2	07	23,4 S	057	35,0	10,1	27	36,7 N	-1,4	159	31,7	1	357	36,7	29 13,0 N
1	191	56,3	07	22,5 S	072	04,0	10,1	27	35,3 N	-1,5	174	34,1	3	353	09,0	42 11,1 S
2	206	56,5	07	21,5 S	086	33,1	10,1	27	33,8 N	-1,7	189	36,6	4	349	33,3	56 39,9 N
3	221	56,6	07	20,6 S	101	02,2	10,1	27	32,2 N	-1,8	204	39,1	5	348	49,1	17 51,8 S
4	236	56,7	07	19,6 S	115	31,3	10,2	27	30,4 N	-1,9	219	41,5	8	335	21,7	57 07,4 S
5	251	56,8	07	18,7 S	130	00,5	10,2	27	28,4 N	-2,1	234	44,0	11	327	53,1	23 34,3 N
6	266	57,0	07	17,7 S	144	29,7	10,2	27	26,4 N	-2,2	249	46,5	*	*	*	* *
7	281	57,1	07	16,8 S	158	58,9	10,2	27	24,2 N	-2,3	264	48,9	*	*	*	* *
8	296	57,2	07	15,8 S	173	28,2	10,3	27	21,9 N	-2,5	279	51,4	*	*	*	* *
9	311	57,3	07	14,9 S	187	57,4	10,3	27	19,4 N	-2,6	294	53,8	*	*	*	* *
10	326	57,5	07	13,9 S	202	26,7	10,3	27	16,8 N	-2,7	309	56,3	*	*	*	* *
11	341	57,6	07	12,9 S	216	56,1	10,4	27	14,1 N	-2,8	324	58,8	*	*	*	* *
12	356	57,7	07	12,0 S	231	25,5	10,4	27	11,3 N	-3,0	340	01,2	*	*	*	* *
13	011	57,8	07	11,0 S	245	54,9	10,4	27	08,3 N	-3,1	355	03,7	*	*	*	* *
14	026	58,0	07	10,1 S	260	24,3	10,5	27	05,2 N	-3,2	010	06,2	*	*	*	* *
15	041	58,1	07	09,1 S	274	53,8	10,5	27	02,0 N	-3,4	025	08,6	*	*	*	* *
16	056	58,2	07	08,2 S	289	23,3	10,6	26	58,6 N	-3,5	040	11,1	*	*	*	* *
17	071	58,4	07	07,2 S	303	52,9	10,6	26	55,1 N	-3,6	055	13,6	*	*	*	* *
18	086	58,5	07	06,3 S	318	22,5	10,6	26	51,5 N	-3,7	070	16,0	*	*	*	* *
19	101	58,6	07	05,3 S	332	52,1	10,7	26	47,8 N	-3,9	085	18,5	*	*	*	* *
20	116	58,7	07	04,4 S	347	21,8	10,7	26	43,9 N	-4,0	100	21,0	*	*	*	* *
21	131	58,9	07	03,4 S	001	51,5	10,8	26	39,9 N	-4,1	115	23,4	*	*	*	* *
22	146	59,0	07	02,4 S	016	21,3	10,8	26	35,8 N	-4,2	130	25,9	*	*	*	* *
23	161	59,1	07	01,5 S	030	51,1	10,8	26	31,6 N	-4,4	145	28,3	*	*	*	* *
	T 12:12			Unt 1,0'		T 20:52		UT1 4 12 20			T 13:20		42	000	xx,y	00 xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	148	22,5	04	06,6 N	081	08,8	25	24,8 N	147	58,4	03	45,6 N	187	36,7	12	53,8 S
1	163	22,2	04	07,9 N	096	10,1	25	24,9 N	163	00,3	03	45,8 N	202	38,9	12	53,7 S
2	178	21,9	04	09,2 N	111	11,5	25	25,0 N	178	02,3	03	46,0 N	217	41,1	12	53,6 S
3	193	21,6	04	10,5 N	126	12,8	25	25,0 N	193	04,2	03	46,3 N	232	43,3	12	53,5 S
4	208	21,3	04	11,8 N	141	14,2	25	25,1 N	208	06,2	03	46,5 N	247	45,4	12	53,4 S
5	223	20,9	04	13,1 N	156	15,5	25	25,1 N	223	08,1	03	46,7 N	262	47,6	12	53,3 S
6	238	20,6	04	14,4 N	171	16,9	25	25,2 N	238	10,1	03	46,9 N	277	49,8	12	53,2 S
7	253	20,3	04	15,7 N	186	18,2	25	25,2 N	253	12,0	03	47,2 N	292	52,0	12	53,1 S
8	268	20,0	04	17,0 N	201	19,6	25	25,3 N	268	14,0	03	47,4 N	307	54,1	12	53,0 S
9	283	19,7	04	18,3 N	216	20,9	25	25,3 N	283	15,9	03	47,6 N	322	56,3	12	52,9 S
10	298	19,4	04	19,6 N	231	22,3	25	25,4 N	298	17,8	03	47,8 N	337	58,5	12	52,8 S
11	313	19,1	04	20,9 N	246	23,6	25	25,4 N	313	19,8	03	48,1 N	353	00,7	12	52,7 S
12	328	18,8	04	22,2 N	261	24,9	25	25,5 N	328	21,7	03	48,3 N	008	02,8	12	52,6 S
13	343	18,4	04	23,5 N	276	26,3	25	25,5 N	343	23,7	03	48,5 N	023	05,0	12	52,5 S
14	358	18,1	04	24,8 N	291	27,6	25	25,6 N	358	25,6	03	48,7 N	038	07,2	12	52,4 S
15	013	17,8	04	26,1 N	306	29,0	25	25,6 N	013	27,6	03	48,9 N	053	09,4	12	52,3 S
16	028	17,5	04	27,4 N	321	30,3	25	25,7 N	028	29,5	03	49,2 N	068	11,5	12	52,2 S
17	043	17,2	04	28,7 N	336	31,7	25	25,7 N	043	31,5	03	49,4 N	083	13,7	12	52,1 S
18	058	16,9	04	29,9 N	351	33,0	25	25,8 N	058	33,4	03	49,6 N	098	15,9	12	52,0 S
19	073	16,6	04	31,2 N	006	34,3	25	25,8 N	073	35,4	03	49,8 N	113	18,1	12	51,9 S
20	088	16,3	04	32,5 N	021	35,7	25	25,9 N	088	37,3	03	50,1 N	128	20,3	12	51,8 S
21	103	15,9	04	33,8 N	036	37,0	25	25,9 N	103	39,3	03	50,3 N	143	22,4	12	51,7 S
22	118	15,6	04	35,1 N	051	38,4	25	26,0 N	118	41,2	03	50,5 N	158	24,6	12	51,6 S
23	133	15,3	04	36,4 N	066	39,7	25	26,0 N	133	43,1	03	50,7 N	173	26,8	12	51,5 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,3'		0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:07		HP 0,1'		T 18:34		HP 0,1'		T 14:06		HP 0,0'		T 11:28		HP 0,0'	

2023

März

3

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Gr°	δ		Gr°	Unt	δ	Unt	Gr°					
	°	'	°	'										°	'	°	'	
?	?	?	?	?	0	176	59,3	07	00,5 S	045	20,9	10,9	26	27,2 N	-4,5	160	30,8	
?	?	?	?	?	1	191	59,4	06	59,6 S	059	50,8	10,9	26	22,8 N	-4,6	175	33,3	
?	?	?	?	?	2	206	59,5	06	58,6 S	074	20,8	11,0	26	18,2 N	-4,7	190	35,7	
?	?	?	?	?	3	221	59,6	06	57,7 S	088	50,7	11,0	26	13,4 N	-4,8	205	38,2	
?	?	?	?	?	4	236	59,8	06	56,7 S	103	20,8	11,1	26	08,6 N	-5,0	220	40,7	
?	?	?	?	?	5	251	59,9	06	55,7 S	117	50,8	11,1	26	03,6 N	-5,1	235	43,1	
?	?	?	?	?	6	267	00,0	06	54,8 S	132	21,0	11,2	25	58,5 N	-5,2	250	45,6	
?	?	?	?	?	7	282	00,2	06	53,8 S	146	51,1	11,2	25	53,3 N	-5,3	265	48,1	
?	?	?	?	?	8	297	00,3	06	52,9 S	161	21,4	11,3	25	48,0 N	-5,4	280	50,5	
?	?	?	?	?	9	312	00,4	06	51,9 S	175	51,6	11,3	25	42,5 N	-5,6	295	53,0	
?	?	?	?	?	10	327	00,6	06	51,0 S	190	21,9	11,4	25	37,0 N	-5,7	310	55,5	
?	?	?	?	?	11	342	00,7	06	50,0 S	204	52,3	11,4	25	31,3 N	-5,8	325	57,9	
?	?	?	?	?	12	357	00,8	06	49,0 S	219	22,7	11,5	25	25,5 N	-5,9	341	00,4	
?	?	?	?	?	13	012	00,9	06	48,1 S	233	53,2	11,5	25	19,6 N	-6,0	356	02,8	
?	?	?	?	?	14	027	01,1	06	47,1 S	248	23,7	11,6	25	13,5 N	-6,1	011	05,3	
?	?	?	?	?	15	042	01,2	06	46,2 S	262	54,3	11,6	25	07,4 N	-6,3	026	07,8	
?	?	?	?	?	16	057	01,3	06	45,2 S	277	24,9	11,7	25	01,1 N	-6,4	041	10,2	
?	?	?	?	?	17	072	01,5	06	44,2 S	291	55,5	11,7	24	54,8 N	-6,5	056	12,7	
?	?	?	?	?	18	087	01,6	06	43,3 S	306	26,3	11,8	24	48,3 N	-6,6	071	15,2	
?	?	?	?	?	19	102	01,7	06	42,3 S	320	57,0	11,8	24	41,7 N	-6,7	086	17,6	
?	?	?	?	?	20	117	01,9	06	41,4 S	335	27,9	11,9	24	35,0 N	-6,8	101	20,1	
?	?	?	?	?	21	132	02,0	06	40,4 S	349	58,8	11,9	24	28,1 N	-6,9	116	22,6	
?	?	?	?	?	22	147	02,1	06	39,4 S	004	29,7	12,0	24	21,2 N	-7,0	131	25,0	
?	?	?	?	?	23	162	02,3	06	38,5 S	019	00,7	12,0	24	14,2 N	-7,2	146	27,5	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:12			1,0'	T 21:41		UT1		4	12	20	T 13:16	
										HP		54,0'		54,0'	54,0'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	148	15,0	04	37,7 N	081	41,0	25	26,1 N	148	45,1	03	51,0 N	188	29,0	12	51,4 S
1	163	14,7	04	39,0 N	096	42,4	25	26,1 N	163	47,0	03	51,2 N	203	31,1	12	51,3 S
2	178	14,4	04	40,3 N	111	43,7	25	26,2 N	178	49,0	03	51,4 N	218	33,3	12	51,2 S
3	193	14,1	04	41,6 N	126	45,1	25	26,2 N	193	50,9	03	51,6 N	233	35,5	12	51,1 S
4	208	13,8	04	42,9 N	141	46,4	25	26,3 N	208	52,9	03	51,9 N	248	37,7	12	51,0 S
5	223	13,4	04	44,2 N	156	47,7	25	26,3 N	223	54,8	03	52,1 N	263	39,8	12	50,9 S
6	238	13,1	04	45,4 N	171	49,1	25	26,4 N	238	56,8	03	52,3 N	278	42,0	12	50,8 S
7	253	12,8	04	46,7 N	186	50,4	25	26,4 N	253	58,7	03	52,5 N	293	44,2	12	50,7 S
8	268	12,5	04	48,0 N	201	51,7	25	26,5 N	269	00,7	03	52,7 N	308	46,4	12	50,6 S
9	283	12,2	04	49,3 N	216	53,1	25	26,5 N	284	02,6	03	53,0 N	323	48,6	12	50,5 S
10	298	11,9	04	50,6 N	231	54,4	25	26,6 N	299	04,5	03	53,2 N	338	50,7	12	50,4 S
11	313	11,6	04	51,9 N	246	55,7	25	26,6 N	314	06,5	03	53,4 N	353	52,9	12	50,3 S
12	328	11,2	04	53,2 N	261	57,1	25	26,7 N	329	08,4	03	53,6 N	008	55,1	12	50,2 S
13	343	10,9	04	54,5 N	276	58,4	25	26,7 N	344	10,4	03	53,9 N	023	57,3	12	50,1 S
14	358	10,6	04	55,8 N	291	59,7	25	26,8 N	359	12,3	03	54,1 N	038	59,4	12	50,0 S
15	013	10,3	04	57,1 N	307	01,1	25	26,8 N	014	14,3	03	54,3 N	054	01,6	12	49,9 S
16	028	10,0	04	58,3 N	322	02,4	25	26,9 N	029	16,2	03	54,5 N	069	03,8	12	49,8 S
17	043	09,7	04	59,6 N	337	03,7	25	26,9 N	044	18,2	03	54,8 N	084	06,0	12	49,7 S
18	058	09,4	05	00,9 N	352	05,1	25	27,0 N	059	20,1	03	55,0 N	099	08,2	12	49,6 S
19	073	09,0	05	02,2 N	007	06,4	25	27,0 N	074	22,0	03	55,2 N	114	10,3	12	49,5 S
20	088	08,7	05	03,5 N	022	07,7	25	27,1 N	089	24,0	03	55,4 N	129	12,5	12	49,4 S
21	103	08,4	05	04,8 N	037	09,1	25	27,1 N	104	25,9	03	55,7 N	144	14,7	12	49,3 S
22	118	08,1	05	06,1 N	052	10,4	25	27,2 N	119	27,9	03	55,9 N	159	16,9	12	49,2 S
23	133	07,8	05	07,4 N	067	11,7	25	27,2 N	134	29,8	03	56,1 N	174	19,0	12	49,1 S
Unt	-0,3'			1,3'	1,3'			0,0'	1,9'			0,2'	2,2'			0,1'
	T 14:07			HP	T 18:32			HP	T 14:03			HP	T 11:24			HP
				0,1'				0,1'				0,0'				0,0'

2023 März 4 Samstag

63 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt			Gr°t			β		δ		
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'	°	'	
0	177	02,4	06	37,5 S	033	31,7	12,1	24	07,0 N	-7,3	161	29,9	1	357	36,7	29	13,0 N
1	192	02,5	06	36,6 S	048	02,8	12,2	23	59,7 N	-7,4	176	32,4	3	353	09,0	42	11,0 S
2	207	02,7	06	35,6 S	062	34,0	12,2	23	52,4 N	-7,5	191	34,9	4	349	33,3	56	39,9 N
3	222	02,8	06	34,6 S	077	05,2	12,3	23	44,9 N	-7,6	206	37,3	5	348	49,1	17	51,8 S
4	237	02,9	06	33,7 S	091	36,5	12,3	23	37,3 N	-7,7	221	39,8	8	335	21,7	57	07,4 S
5	252	03,1	06	32,7 S	106	07,8	12,4	23	29,6 N	-7,8	236	42,3	11	327	53,1	23	34,3 N
6	267	03,2	06	31,8 S	120	39,2	12,4	23	21,8 N	-7,9	251	44,7	*	*	*	*	*
7	282	03,3	06	30,8 S	135	10,6	12,5	23	14,0 N	-8,0	266	47,2	*	*	*	*	*
8	297	03,5	06	29,8 S	149	42,1	12,5	23	06,0 N	-8,1	281	49,7	*	*	*	*	*
9	312	03,6	06	28,9 S	164	13,6	12,6	22	57,9 N	-8,2	296	52,1	*	*	*	*	*
10	327	03,7	06	27,9 S	178	45,2	12,7	22	49,7 N	-8,3	311	54,6	*	*	*	*	*
11	342	03,9	06	26,9 S	193	16,9	12,7	22	41,4 N	-8,4	326	57,1	*	*	*	*	*
12	357	04,0	06	26,0 S	207	48,6	12,8	22	33,0 N	-8,5	341	59,5	*	*	*	*	*
13	012	04,2	06	25,0 S	222	20,4	12,8	22	24,5 N	-8,6	357	02,0	*	*	*	*	*
14	027	04,3	06	24,1 S	236	52,2	12,9	22	15,9 N	-8,7	012	04,4	*	*	*	*	*
15	042	04,4	06	23,1 S	251	24,1	12,9	22	07,2 N	-8,8	027	06,9	*	*	*	*	*
16	057	04,6	06	22,1 S	265	56,0	13,0	21	58,4 N	-8,9	042	09,4	*	*	*	*	*
17	072	04,7	06	21,2 S	280	28,0	13,0	21	49,5 N	-9,0	057	11,8	*	*	*	*	*
18	087	04,8	06	20,2 S	295	00,0	13,1	21	40,5 N	-9,1	072	14,3	*	*	*	*	*
19	102	05,0	06	19,2 S	309	32,1	13,2	21	31,4 N	-9,2	087	16,8	*	*	*	*	*
20	117	05,1	06	18,3 S	324	04,3	13,2	21	22,2 N	-9,3	102	19,2	*	*	*	*	*
21	132	05,3	06	17,3 S	338	36,5	13,3	21	13,0 N	-9,4	117	21,7	*	*	*	*	*
22	147	05,4	06	16,4 S	353	08,8	13,3	21	03,6 N	-9,5	132	24,2	*	*	*	*	*
23	162	05,5	06	15,4 S	007	41,1	13,4	20	54,1 N	-9,5	147	26,6	*	*	*	*	*
	T 12:12		Unt 1,0'		T 22:28		UT1 4 12 20			T 13:12		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,0' 54,0' 54,1'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	148	07,5	05	08,6 N	082	13,0	25	27,3 N	149	31,8	03	56,3 N	189	21,2	12	49,0 S
1	163	07,2	05	09,9 N	097	14,4	25	27,3 N	164	33,7	03	56,6 N	204	23,4	12	48,9 S
2	178	06,8	05	11,2 N	112	15,7	25	27,4 N	179	35,6	03	56,8 N	219	25,6	12	48,8 S
3	193	06,5	05	12,5 N	127	17,0	25	27,4 N	194	37,6	03	57,0 N	234	27,8	12	48,7 S
4	208	06,2	05	13,8 N	142	18,3	25	27,5 N	209	39,5	03	57,2 N	249	29,9	12	48,6 S
5	223	05,9	05	15,1 N	157	19,7	25	27,5 N	224	41,5	03	57,5 N	264	32,1	12	48,5 S
6	238	05,6	05	16,4 N	172	21,0	25	27,6 N	239	43,4	03	57,7 N	279	34,3	12	48,4 S
7	253	05,3	05	17,7 N	187	22,3	25	27,6 N	254	45,4	03	57,9 N	294	36,5	12	48,3 S
8	268	05,0	05	18,9 N	202	23,6	25	27,6 N	269	47,3	03	58,1 N	309	38,6	12	48,2 S
9	283	04,6	05	20,2 N	217	25,0	25	27,7 N	284	49,2	03	58,4 N	324	40,8	12	48,1 S
10	298	04,3	05	21,5 N	232	26,3	25	27,7 N	299	51,2	03	58,6 N	339	43,0	12	48,0 S
11	313	04,0	05	22,8 N	247	27,6	25	27,8 N	314	53,1	03	58,8 N	354	45,2	12	47,9 S
12	328	03,7	05	24,1 N	262	28,9	25	27,8 N	329	55,1	03	59,0 N	009	47,4	12	47,8 S
13	343	03,4	05	25,4 N	277	30,2	25	27,9 N	344	57,0	03	59,3 N	024	49,5	12	47,7 S
14	358	03,1	05	26,7 N	292	31,6	25	27,9 N	359	59,0	03	59,5 N	039	51,7	12	47,6 S
15	013	02,8	05	27,9 N	307	32,9	25	28,0 N	015	00,9	03	59,7 N	054	53,9	12	47,5 S
16	028	02,4	05	29,2 N	322	34,2	25	28,0 N	030	02,8	03	59,9 N	069	56,1	12	47,4 S
17	043	02,1	05	30,5 N	337	35,5	25	28,1 N	045	04,8	04	00,1 N	084	58,2	12	47,3 S
18	058	01,8	05	31,8 N	352	36,8	25	28,1 N	060	06,7	04	00,4 N	100	00,4	12	47,2 S
19	073	01,5	05	33,1 N	007	38,2	25	28,2 N	075	08,7	04	00,6 N	115	02,6	12	47,1 S
20	088	01,2	05	34,4 N	022	39,5	25	28,2 N	090	10,6	04	00,8 N	130	04,8	12	47,0 S
21	103	00,9	05	35,6 N	037	40,8	25	28,3 N	105	12,6	04	01,0 N	145	07,0	12	46,9 S
22	118	00,5	05	36,9 N	052	42,1	25	28,3 N	120	14,5	04	01,3 N	160	09,1	12	46,8 S
23	133	00,2	05	38,2 N	067	43,4	25	28,3 N	135	16,4	04	01,5 N	175	11,3	12	46,7 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,3'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:08		HP 0,1'		T 18:30		HP 0,1'		T 14:00		HP 0,0'		T 11:21		HP 0,0'	

2023

März

5

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	05,7	06	14,4 S	022	13,5	13,4	20	44,6 N	-9,6	162 29,1
?	?	?	?	?	1	192	05,8	06	13,5 S	036	45,9	13,5	20	35,0 N	-9,7	177 31,6
?	?	?	?	?	2	207	05,9	06	12,5 S	051	18,4	13,5	20	25,2 N	-9,8	192 34,0
?	?	?	?	?	3	222	06,1	06	11,5 S	065	50,9	13,6	20	15,4 N	-9,9	207 36,5
?	?	?	?	?	4	237	06,2	06	10,6 S	080	23,5	13,7	20	05,5 N	-10,0	222 38,9
?	?	?	?	?	5	252	06,4	06	09,6 S	094	56,2	13,7	19	55,5 N	-10,1	237 41,4
?	?	?	?	?	6	267	06,5	06	08,6 S	109	28,9	13,8	19	45,5 N	-10,2	252 43,9
?	?	?	?	?	7	282	06,6	06	07,7 S	124	01,7	13,8	19	35,3 N	-10,2	267 46,3
?	?	?	?	?	8	297	06,8	06	06,7 S	138	34,5	13,9	19	25,1 N	-10,3	282 48,8
?	?	?	?	?	9	312	06,9	06	05,7 S	153	07,3	13,9	19	14,7 N	-10,4	297 51,3
?	?	?	?	?	10	327	07,1	06	04,8 S	167	40,2	14,0	19	04,3 N	-10,5	312 53,7
?	?	?	?	?	11	342	07,2	06	03,8 S	182	13,2	14,0	18	53,8 N	-10,6	327 56,2
?	?	?	?	?	12	357	07,3	06	02,8 S	196	46,2	14,1	18	43,3 N	-10,7	342 58,7
?	?	?	?	?	13	012	07,5	06	01,9 S	211	19,3	14,1	18	32,6 N	-10,7	358 01,1
?	?	?	?	?	14	027	07,6	06	00,9 S	225	52,4	14,2	18	21,9 N	-10,8	013 03,6
?	?	?	?	?	15	042	07,8	05	60,0 S	240	25,6	14,2	18	11,0 N	-10,9	028 06,0
?	?	?	?	?	16	057	07,9	05	59,0 S	254	58,8	14,3	18	00,2 N	-11,0	043 08,5
?	?	?	?	?	17	072	08,1	05	58,0 S	269	32,1	14,3	17	49,2 N	-11,0	058 11,0
?	?	?	?	?	18	087	08,2	05	57,1 S	284	05,4	14,4	17	38,1 N	-11,1	073 13,4
?	?	?	?	?	19	102	08,3	05	56,1 S	298	38,8	14,4	17	27,0 N	-11,2	088 15,9
?	?	?	?	?	20	117	08,5	05	55,1 S	313	12,2	14,5	17	15,8 N	-11,3	103 18,4
?	?	?	?	?	21	132	08,6	05	54,2 S	327	45,6	14,5	17	04,5 N	-11,3	118 20,8
?	?	?	?	?	22	147	08,8	05	53,2 S	342	19,1	14,6	16	53,2 N	-11,4	133 23,3
?	?	?	?	?	23	162	08,9	05	52,2 S	356	52,7	14,6	16	41,8 N	-11,5	148 25,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:12		1,0'		T 23:13		UT1	4	12	20	T 13:08
												HP	54,1'	54,2'	54,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	147	59,9	05	39,5 N	082	44,7	25	28,4 N	150	18,4	04	01,7 N	190	13,5	12	46,6 S
1	162	59,6	05	40,8 N	097	46,0	25	28,4 N	165	20,3	04	01,9 N	205	15,7	12	46,5 S
2	177	59,3	05	42,1 N	112	47,4	25	28,5 N	180	22,3	04	02,2 N	220	17,9	12	46,4 S
3	192	59,0	05	43,3 N	127	48,7	25	28,5 N	195	24,2	04	02,4 N	235	20,0	12	46,3 S
4	207	58,6	05	44,6 N	142	50,0	25	28,6 N	210	26,1	04	02,6 N	250	22,2	12	46,2 S
5	222	58,3	05	45,9 N	157	51,3	25	28,6 N	225	28,1	04	02,8 N	265	24,4	12	46,1 S
6	237	58,0	05	47,2 N	172	52,6	25	28,7 N	240	30,0	04	03,1 N	280	26,6	12	46,0 S
7	252	57,7	05	48,5 N	187	53,9	25	28,7 N	255	32,0	04	03,3 N	295	28,7	12	45,9 S
8	267	57,4	05	49,7 N	202	55,2	25	28,7 N	270	33,9	04	03,5 N	310	30,9	12	45,8 S
9	282	57,1	05	51,0 N	217	56,5	25	28,8 N	285	35,9	04	03,7 N	325	33,1	12	45,7 S
10	297	56,7	05	52,3 N	232	57,9	25	28,8 N	300	37,8	04	04,0 N	340	35,3	12	45,6 S
11	312	56,4	05	53,6 N	247	59,2	25	28,9 N	315	39,7	04	04,2 N	355	37,5	12	45,5 S
12	327	56,1	05	54,9 N	263	00,5	25	28,9 N	330	41,7	04	04,4 N	010	39,6	12	45,4 S
13	342	55,8	05	56,1 N	278	01,8	25	29,0 N	345	43,6	04	04,6 N	025	41,8	12	45,3 S
14	357	55,5	05	57,4 N	293	03,1	25	29,0 N	000	45,6	04	04,9 N	040	44,0	12	45,2 S
15	012	55,2	05	58,7 N	308	04,4	25	29,1 N	015	47,5	04	05,1 N	055	46,2	12	45,1 S
16	027	54,8	05	60,0 N	323	05,7	25	29,1 N	030	49,4	04	05,3 N	070	48,4	12	45,0 S
17	042	54,5	06	01,3 N	338	07,0	25	29,1 N	045	51,4	04	05,5 N	085	50,5	12	44,9 S
18	057	54,2	06	02,5 N	353	08,3	25	29,2 N	060	53,3	04	05,8 N	100	52,7	12	44,8 S
19	072	53,9	06	03,8 N	008	09,6	25	29,2 N	075	55,3	04	06,0 N	115	54,9	12	44,7 S
20	087	53,6	06	05,1 N	023	10,9	25	29,3 N	090	57,2	04	06,2 N	130	57,1	12	44,6 S
21	102	53,2	06	06,4 N	038	12,2	25	29,3 N	105	59,1	04	06,4 N	145	59,3	12	44,5 S
22	117	52,9	06	07,7 N	053	13,5	25	29,4 N	121	01,1	04	06,7 N	161	01,4	12	44,4 S
23	132	52,6	06	08,9 N	068	14,8	25	29,4 N	136	03,0	04	06,9 N	176	03,6	12	44,3 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,3'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:08		HP		T 18:27		HP		T 13:57		HP		T 11:17		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 6 Montag

65 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β	δ									
									°			'	°	'	°	'	°
0	177	09,0	05	51,2 S	011	26,3	14,6	16	30,3 N	-11,6	163	28,2	1	357	36,7	29	13,0 N
1	192	09,2	05	50,3 S	025	59,9	14,7	16	18,7 N	-11,6	178	30,7	3	353	09,0	42	11,0 S
2	207	09,3	05	49,3 S	040	33,6	14,7	16	07,1 N	-11,7	193	33,2	4	349	33,3	56	39,9 N
3	222	09,5	05	48,3 S	055	07,4	14,8	15	55,4 N	-11,8	208	35,6	5	348	49,1	17	51,8 S
4	237	09,6	05	47,4 S	069	41,1	14,8	15	43,6 N	-11,8	223	38,1	8	335	21,8	57	07,4 S
5	252	09,8	05	46,4 S	084	15,0	14,9	15	31,8 N	-11,9	238	40,5	11	327	53,2	23	34,2 N
6	267	09,9	05	45,4 S	098	48,8	14,9	15	19,9 N	-12,0	253	43,0	*	*	*	*	*
7	282	10,1	05	44,5 S	113	22,7	14,9	15	07,9 N	-12,0	268	45,5	*	*	*	*	*
8	297	10,2	05	43,5 S	127	56,7	15,0	14	55,9 N	-12,1	283	47,9	*	*	*	*	*
9	312	10,3	05	42,5 S	142	30,7	15,0	14	43,8 N	-12,2	298	50,4	*	*	*	*	*
10	327	10,5	05	41,6 S	157	04,7	15,1	14	31,6 N	-12,2	313	52,9	*	*	*	*	*
11	342	10,6	05	40,6 S	171	38,8	15,1	14	19,4 N	-12,3	328	55,3	*	*	*	*	*
12	357	10,8	05	39,6 S	186	12,9	15,1	14	07,1 N	-12,3	343	57,8	*	*	*	*	*
13	012	10,9	05	38,7 S	200	47,0	15,2	13	54,8 N	-12,4	359	00,3	*	*	*	*	*
14	027	11,1	05	37,7 S	215	21,2	15,2	13	42,3 N	-12,5	014	02,7	*	*	*	*	*
15	042	11,2	05	36,7 S	229	55,4	15,3	13	29,9 N	-12,5	029	05,2	*	*	*	*	*
16	057	11,4	05	35,8 S	244	29,7	15,3	13	17,3 N	-12,6	044	07,7	*	*	*	*	*
17	072	11,5	05	34,8 S	259	04,0	15,3	13	04,8 N	-12,6	059	10,1	*	*	*	*	*
18	087	11,7	05	33,8 S	273	38,3	15,4	12	52,1 N	-12,7	074	12,6	*	*	*	*	*
19	102	11,8	05	32,8 S	288	12,7	15,4	12	39,4 N	-12,8	089	15,0	*	*	*	*	*
20	117	11,9	05	31,9 S	302	47,1	15,4	12	26,7 N	-12,8	104	17,5	*	*	*	*	*
21	132	12,1	05	30,9 S	317	21,5	15,5	12	13,8 N	-12,9	119	20,0	*	*	*	*	*
22	147	12,2	05	29,9 S	331	56,0	15,5	12	01,0 N	-12,9	134	22,4	*	*	*	*	*
23	162	12,4	05	29,0 S	346	30,5	15,5	11	48,1 N	-13,0	149	24,9	*	*	*	*	*
	T 12:11		Unt 1,0'		T 23:56		UT1 4 12 20 HP 54,3' 54,4' 54,5'			T 13:04		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	147	52,3	06	10,2 N	083	16,2	25	29,5 N	151	05,0	04	07,1 N	191	05,8	12	44,2 S
1	162	52,0	06	11,5 N	098	17,5	25	29,5 N	166	06,9	04	07,3 N	206	08,0	12	44,1 S
2	177	51,7	06	12,8 N	113	18,8	25	29,5 N	181	08,8	04	07,6 N	221	10,2	12	44,0 S
3	192	51,3	06	14,0 N	128	20,1	25	29,6 N	196	10,8	04	07,8 N	236	12,3	12	43,9 S
4	207	51,0	06	15,3 N	143	21,4	25	29,6 N	211	12,7	04	08,0 N	251	14,5	12	43,8 S
5	222	50,7	06	16,6 N	158	22,7	25	29,7 N	226	14,6	04	08,2 N	266	16,7	12	43,7 S
6	237	50,4	06	17,9 N	173	24,0	25	29,7 N	241	16,6	04	08,5 N	281	18,9	12	43,6 S
7	252	50,1	06	19,1 N	188	25,3	25	29,8 N	256	18,5	04	08,7 N	296	21,0	12	43,5 S
8	267	49,7	06	20,4 N	203	26,6	25	29,8 N	271	20,5	04	08,9 N	311	23,2	12	43,4 S
9	282	49,4	06	21,7 N	218	27,9	25	29,8 N	286	22,4	04	09,1 N	326	25,4	12	43,3 S
10	297	49,1	06	23,0 N	233	29,2	25	29,9 N	301	24,3	04	09,4 N	341	27,6	12	43,1 S
11	312	48,8	06	24,2 N	248	30,5	25	29,9 N	316	26,3	04	09,6 N	356	29,8	12	43,0 S
12	327	48,5	06	25,5 N	263	31,8	25	30,0 N	331	28,2	04	09,8 N	011	31,9	12	42,9 S
13	342	48,1	06	26,8 N	278	33,1	25	30,0 N	346	30,2	04	10,0 N	026	34,1	12	42,8 S
14	357	47,8	06	28,1 N	293	34,4	25	30,0 N	001	32,1	04	10,3 N	041	36,3	12	42,7 S
15	012	47,5	06	29,3 N	308	35,6	25	30,1 N	016	34,0	04	10,5 N	056	38,5	12	42,6 S
16	027	47,2	06	30,6 N	323	36,9	25	30,1 N	031	36,0	04	10,7 N	071	40,7	12	42,5 S
17	042	46,9	06	31,9 N	338	38,2	25	30,2 N	046	37,9	04	11,0 N	086	42,8	12	42,4 S
18	057	46,5	06	33,2 N	353	39,5	25	30,2 N	061	39,8	04	11,2 N	101	45,0	12	42,3 S
19	072	46,2	06	34,4 N	008	40,8	25	30,2 N	076	41,8	04	11,4 N	116	47,2	12	42,2 S
20	087	45,9	06	35,7 N	023	42,1	25	30,3 N	091	43,7	04	11,6 N	131	49,4	12	42,1 S
21	102	45,6	06	37,0 N	038	43,4	25	30,3 N	106	45,7	04	11,9 N	146	51,6	12	42,0 S
22	117	45,3	06	38,2 N	053	44,7	25	30,4 N	121	47,6	04	12,1 N	161	53,7	12	41,9 S
23	132	44,9	06	39,5 N	068	46,0	25	30,4 N	136	49,5	04	12,3 N	176	55,9	12	41,8 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,3'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:09		HP 0,1'		T 18:25		HP 0,1'		T 13:54		HP 0,0'		T 11:14		HP 0,0'	

2023

März

7

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	12,5	05	28,0 S	001	05,0	15,6	11 35,1 N	-13,0	164	27,4
?	?	?	?	?	1	192	12,7	05	27,0 S	015	39,5	15,6	11 22,1 N	-13,1	179	29,8
?	?	?	?	?	2	207	12,8	05	26,1 S	030	14,1	15,6	11 09,0 N	-13,1	194	32,3
?	?	?	?	?	3	222	13,0	05	25,1 S	044	48,7	15,6	10 55,9 N	-13,2	209	34,8
?	?	?	?	?	4	237	13,1	05	24,1 S	059	23,4	15,7	10 42,7 N	-13,2	224	37,2
?	?	?	?	?	5	252	13,3	05	23,1 S	073	58,0	15,7	10 29,5 N	-13,3	239	39,7
?	?	?	?	?	6	267	13,4	05	22,2 S	088	32,7	15,7	10 16,2 N	-13,3	254	42,1
?	?	?	?	?	7	282	13,6	05	21,2 S	103	07,4	15,7	10 02,9 N	-13,4	269	44,6
?	?	?	?	?	8	297	13,7	05	20,2 S	117	42,2	15,8	09 49,6 N	-13,4	284	47,1
?	?	?	?	?	9	312	13,9	05	19,3 S	132	16,9	15,8	09 36,2 N	-13,4	299	49,5
?	?	?	?	?	10	327	14,0	05	18,3 S	146	51,7	15,8	09 22,7 N	-13,5	314	52,0
?	?	?	?	?	11	342	14,2	05	17,3 S	161	26,5	15,8	09 09,2 N	-13,5	329	54,5
?	?	?	?	?	12	357	14,3	05	16,3 S	176	01,3	15,8	08 55,7 N	-13,6	344	56,9
?	?	?	?	?	13	012	14,5	05	15,4 S	190	36,2	15,9	08 42,1 N	-13,6	359	59,4
?	?	?	?	?	14	027	14,6	05	14,4 S	205	11,0	15,9	08 28,5 N	-13,7	015	01,9
?	?	?	?	?	15	042	14,8	05	13,4 S	219	45,9	15,9	08 14,9 N	-13,7	030	04,3
?	?	?	?	?	16	057	14,9	05	12,4 S	234	20,8	15,9	08 01,2 N	-13,7	045	06,8
?	?	?	?	?	17	072	15,1	05	11,5 S	248	55,7	15,9	07 47,4 N	-13,8	060	09,3
?	?	?	?	?	18	087	15,2	05	10,5 S	263	30,7	15,9	07 33,7 N	-13,8	075	11,7
?	?	?	?	?	19	102	15,4	05	09,5 S	278	05,6	16,0	07 19,9 N	-13,8	090	14,2
?	?	?	?	?	20	117	15,5	05	08,6 S	292	40,6	16,0	07 06,0 N	-13,9	105	16,6
?	?	?	?	?	21	132	15,7	05	07,6 S	307	15,5	16,0	06 52,1 N	-13,9	120	19,1
?	?	?	?	?	22	147	15,8	05	06,6 S	321	50,5	16,0	06 38,2 N	-13,9	135	21,6
?	?	?	?	?	23	162	16,0	05	05,6 S	336	25,5	16,0	06 24,3 N	-14,0	150	24,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:11		1,0'		T 24:00		UT1	4	12	20	T 13:00
												HP	54,6'	54,7'	54,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	147	44,6	06	40,8 N	083	47,3	25	30,5 N	151	51,5	04	12,5 N	191	58,1	12	41,7 S
1	162	44,3	06	42,1 N	098	48,6	25	30,5 N	166	53,4	04	12,8 N	207	00,3	12	41,6 S
2	177	44,0	06	43,3 N	113	49,9	25	30,5 N	181	55,3	04	13,0 N	222	02,5	12	41,5 S
3	192	43,6	06	44,6 N	128	51,2	25	30,6 N	196	57,3	04	13,2 N	237	04,6	12	41,4 S
4	207	43,3	06	45,9 N	143	52,5	25	30,6 N	211	59,2	04	13,4 N	252	06,8	12	41,3 S
5	222	43,0	06	47,1 N	158	53,7	25	30,7 N	227	01,2	04	13,7 N	267	09,0	12	41,2 S
6	237	42,7	06	48,4 N	173	55,0	25	30,7 N	242	03,1	04	13,9 N	282	11,2	12	41,1 S
7	252	42,4	06	49,7 N	188	56,3	25	30,7 N	257	05,0	04	14,1 N	297	13,4	12	41,0 S
8	267	42,0	06	50,9 N	203	57,6	25	30,8 N	272	07,0	04	14,3 N	312	15,6	12	40,9 S
9	282	41,7	06	52,2 N	218	58,9	25	30,8 N	287	08,9	04	14,6 N	327	17,7	12	40,8 S
10	297	41,4	06	53,5 N	234	00,2	25	30,8 N	302	10,8	04	14,8 N	342	19,9	12	40,7 S
11	312	41,1	06	54,8 N	249	01,5	25	30,9 N	317	12,8	04	15,0 N	357	22,1	12	40,6 S
12	327	40,7	06	56,0 N	264	02,8	25	30,9 N	332	14,7	04	15,2 N	012	24,3	12	40,5 S
13	342	40,4	06	57,3 N	279	04,0	25	31,0 N	347	16,7	04	15,5 N	027	26,5	12	40,4 S
14	357	40,1	06	58,6 N	294	05,3	25	31,0 N	002	18,6	04	15,7 N	042	28,6	12	40,3 S
15	012	39,8	06	59,8 N	309	06,6	25	31,0 N	017	20,5	04	15,9 N	057	30,8	12	40,2 S
16	027	39,5	07	01,1 N	324	07,9	25	31,1 N	032	22,5	04	16,1 N	072	33,0	12	40,1 S
17	042	39,1	07	02,4 N	339	09,2	25	31,1 N	047	24,4	04	16,4 N	087	35,2	12	40,0 S
18	057	38,8	07	03,6 N	354	10,5	25	31,2 N	062	26,3	04	16,6 N	102	37,4	12	39,9 S
19	072	38,5	07	04,9 N	009	11,8	25	31,2 N	077	28,3	04	16,8 N	117	39,5	12	39,8 S
20	087	38,2	07	06,2 N	024	13,0	25	31,2 N	092	30,2	04	17,0 N	132	41,7	12	39,7 S
21	102	37,8	07	07,4 N	039	14,3	25	31,3 N	107	32,1	04	17,3 N	147	43,9	12	39,6 S
22	117	37,5	07	08,7 N	054	15,6	25	31,3 N	122	34,1	04	17,5 N	162	46,1	12	39,5 S
23	132	37,2	07	10,0 N	069	16,9	25	31,3 N	137	36,0	04	17,7 N	177	48,3	12	39,4 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,3'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:09		HP		T 18:23		HP		T 13:51		HP		T 11:11		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 März 8 Mittwoch

67 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t	°	δ	Gr°t	Unt	°	δ	Unt	Gr°t	°	β		°	δ			
0	177	16,1	05	04,7 S	351	00,5	16,0	06	10,3 N	-14,0	165	26,5	1	357	36,7	29	13,0 N
1	192	16,3	05	03,7 S	005	35,5	16,0	05	56,3 N	-14,0	180	29,0	3	353	09,0	42	11,0 S
2	207	16,4	05	02,7 S	020	10,5	16,0	05	42,3 N	-14,1	195	31,4	4	349	33,3	56	39,8 N
3	222	16,6	05	01,7 S	034	45,6	16,0	05	28,2 N	-14,1	210	33,9	5	348	49,1	17	51,8 S
4	237	16,7	05	00,8 S	049	20,6	16,0	05	14,1 N	-14,1	225	36,4	8	335	21,8	57	07,4 S
5	252	16,9	04	59,8 S	063	55,7	16,0	04	60,0 N	-14,2	240	38,8	11	327	53,2	23	34,2 N
6	267	17,0	04	58,8 S	078	30,7	16,0	04	45,8 N	-14,2	255	41,3	*	*	*	*	*
7	282	17,2	04	57,8 S	093	05,7	16,1	04	31,7 N	-14,2	270	43,7	*	*	*	*	*
8	297	17,3	04	56,9 S	107	40,8	16,1	04	17,5 N	-14,2	285	46,2	*	*	*	*	*
9	312	17,5	04	55,9 S	122	15,9	16,1	04	03,2 N	-14,3	300	48,7	*	*	*	*	*
10	327	17,6	04	54,9 S	136	50,9	16,1	03	49,0 N	-14,3	315	51,1	*	*	*	*	*
11	342	17,8	04	53,9 S	151	26,0	16,1	03	34,7 N	-14,3	330	53,6	*	*	*	*	*
12	357	17,9	04	53,0 S	166	01,0	16,1	03	20,4 N	-14,3	345	56,1	*	*	*	*	*
13	012	18,1	04	52,0 S	180	36,1	16,0	03	06,1 N	-14,3	000	58,5	*	*	*	*	*
14	027	18,3	04	51,0 S	195	11,1	16,0	02	51,8 N	-14,4	016	01,0	*	*	*	*	*
15	042	18,4	04	50,0 S	209	46,2	16,0	02	37,4 N	-14,4	031	03,5	*	*	*	*	*
16	057	18,6	04	49,1 S	224	21,2	16,0	02	23,0 N	-14,4	046	05,9	*	*	*	*	*
17	072	18,7	04	48,1 S	238	56,2	16,0	02	08,6 N	-14,4	061	08,4	*	*	*	*	*
18	087	18,9	04	47,1 S	253	31,3	16,0	01	54,2 N	-14,4	076	10,9	*	*	*	*	*
19	102	19,0	04	46,1 S	268	06,3	16,0	01	39,8 N	-14,4	091	13,3	*	*	*	*	*
20	117	19,2	04	45,2 S	282	41,3	16,0	01	25,4 N	-14,5	106	15,8	*	*	*	*	*
21	132	19,3	04	44,2 S	297	16,3	16,0	01	10,9 N	-14,5	121	18,2	*	*	*	*	*
22	147	19,5	04	43,2 S	311	51,3	16,0	00	56,4 N	-14,5	136	20,7	*	*	*	*	*
23	162	19,6	04	42,2 S	326	26,2	16,0	00	42,0 N	-14,5	151	23,2	*	*	*	*	*
	T 12:11		Unt 1,0'		T 00:37		UT1 4 12 20			T 12:56		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	55,0'	55,1'	55,2'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
0	147	36,9	07	11,2 N	084	18,2	25	31,4 N	152	38,0	04	18,0 N
1	162	36,5	07	12,5 N	099	19,4	25	31,4 N	167	39,9	04	18,2 N
2	177	36,2	07	13,8 N	114	20,7	25	31,5 N	182	41,8	04	18,4 N
3	192	35,9	07	15,0 N	129	22,0	25	31,5 N	197	43,8	04	18,6 N
4	207	35,6	07	16,3 N	144	23,3	25	31,5 N	212	45,7	04	18,9 N
5	222	35,2	07	17,5 N	159	24,6	25	31,6 N	227	47,6	04	19,1 N
6	237	34,9	07	18,8 N	174	25,8	25	31,6 N	242	49,6	04	19,3 N
7	252	34,6	07	20,1 N	189	27,1	25	31,6 N	257	51,5	04	19,5 N
8	267	34,3	07	21,3 N	204	28,4	25	31,7 N	272	53,4	04	19,8 N
9	282	33,9	07	22,6 N	219	29,7	25	31,7 N	287	55,4	04	20,0 N
10	297	33,6	07	23,9 N	234	31,0	25	31,8 N	302	57,3	04	20,2 N
11	312	33,3	07	25,1 N	249	32,2	25	31,8 N	317	59,2	04	20,4 N
12	327	33,0	07	26,4 N	264	33,5	25	31,8 N	333	01,2	04	20,7 N
13	342	32,6	07	27,6 N	279	34,8	25	31,9 N	348	03,1	04	20,9 N
14	357	32,3	07	28,9 N	294	36,1	25	31,9 N	003	05,0	04	21,1 N
15	012	32,0	07	30,2 N	309	37,3	25	31,9 N	018	07,0	04	21,3 N
16	027	31,7	07	31,4 N	324	38,6	25	32,0 N	033	08,9	04	21,6 N
17	042	31,3	07	32,7 N	339	39,9	25	32,0 N	048	10,8	04	21,8 N
18	057	31,0	07	33,9 N	354	41,2	25	32,0 N	063	12,8	04	22,0 N
19	072	30,7	07	35,2 N	009	42,4	25	32,1 N	078	14,7	04	22,3 N
20	087	30,4	07	36,5 N	024	43,7	25	32,1 N	093	16,7	04	22,5 N
21	102	30,0	07	37,7 N	039	45,0	25	32,1 N	108	18,6	04	22,7 N
22	117	29,7	07	39,0 N	054	46,2	25	32,2 N	123	20,5	04	22,9 N
23	132	29,4	07	40,2 N	069	47,5	25	32,2 N	138	22,5	04	23,2 N
Unt	-0,3' 1,3'			1,3' 0,0'			1,9' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 14:10 HP 0,1'			T 18:21 HP 0,1'			T 13:48 HP 0,0'			T 11:07 HP 0,0'		

2023

März

9

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d				FRÜHLP																
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt		δ		Unt	Grt																	
	°	'	°	'			°	'		°	'	°	'		°	'																
?	?	?	?	?	0	177	19,8	04	41,3 S	341	01,2	15,9	00	27,5 N	-14,5	166	25,6															
?	?	?	?	?	1	192	20,0	04	40,3 S	355	36,1	15,9	00	13,0 N	-14,5	181	28,1															
?	?	?	?	?	2	207	20,1	04	39,3 S	010	11,1	15,9	00	01,6 S	-14,5	196	30,6															
?	?	?	?	?	3	222	20,3	04	38,3 S	024	46,0	15,9	00	16,1 S	-14,5	211	33,0															
?	?	?	?	?	4	237	20,4	04	37,4 S	039	20,9	15,9	00	30,6 S	-14,5	226	35,5															
?	?	?	?	?	5	252	20,6	04	36,4 S	053	55,8	15,9	00	45,1 S	-14,5	241	38,0															
?	?	?	?	?	6	267	20,7	04	35,4 S	068	30,6	15,8	00	59,7 S	-14,5	256	40,4															
?	?	?	?	?	7	282	20,9	04	34,4 S	083	05,5	15,8	01	14,2 S	-14,6	271	42,9															
?	?	?	?	?	8	297	21,0	04	33,5 S	097	40,3	15,8	01	28,8 S	-14,6	286	45,3															
?	?	?	?	?	9	312	21,2	04	32,5 S	112	15,1	15,8	01	43,3 S	-14,6	301	47,8															
?	?	?	?	?	10	327	21,4	04	31,5 S	126	49,9	15,7	01	57,9 S	-14,6	316	50,3															
?	?	?	?	?	11	342	21,5	04	30,5 S	141	24,6	15,7	02	12,5 S	-14,6	331	52,7															
?	?	?	?	?	12	357	21,7	04	29,5 S	155	59,3	15,7	02	27,0 S	-14,6	346	55,2															
?	?	?	?	?	13	012	21,8	04	28,6 S	170	34,0	15,7	02	41,6 S	-14,6	001	57,7															
?	?	?	?	?	14	027	22,0	04	27,6 S	185	08,7	15,6	02	56,1 S	-14,6	017	00,1															
?	?	?	?	?	15	042	22,1	04	26,6 S	199	43,3	15,6	03	10,7 S	-14,6	032	02,6															
?	?	?	?	?	16	057	22,3	04	25,6 S	214	17,9	15,6	03	25,2 S	-14,5	047	05,1															
?	?	?	?	?	17	072	22,5	04	24,7 S	228	52,5	15,5	03	39,8 S	-14,5	062	07,5															
?	?	?	?	?	18	087	22,6	04	23,7 S	243	27,1	15,5	03	54,3 S	-14,5	077	10,0															
?	?	?	?	?	19	102	22,8	04	22,7 S	258	01,6	15,5	04	08,9 S	-14,5	092	12,5															
?	?	?	?	?	20	117	22,9	04	21,7 S	272	36,0	15,4	04	23,4 S	-14,5	107	14,9															
?	?	?	?	?	21	132	23,1	04	20,7 S	287	10,5	15,4	04	37,9 S	-14,5	122	17,4															
?	?	?	?	?	22	147	23,3	04	19,8 S	301	44,9	15,4	04	52,4 S	-14,5	137	19,8															
?	?	?	?	?	23	162	23,4	04	18,8 S	316	19,3	15,3	05	06,9 S	-14,5	152	22,3															
80	000	xx,y	00	xx,y	T 12:11				1,0'		T 01:18		UT1		4		12		20		T 12:52											
HP																									55,4'		55,5'		55,7'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	147	29,0	07	41,5 N	084	48,8	25	32,2 N	153	24,4	04	23,4 N	193	42,8	12	36,9 S
1	162	28,7	07	42,8 N	099	50,1	25	32,3 N	168	26,3	04	23,6 N	208	45,0	12	36,8 S
2	177	28,4	07	44,0 N	114	51,3	25	32,3 N	183	28,3	04	23,8 N	223	47,2	12	36,7 S
3	192	28,1	07	45,3 N	129	52,6	25	32,4 N	198	30,2	04	24,1 N	238	49,3	12	36,6 S
4	207	27,7	07	46,5 N	144	53,9	25	32,4 N	213	32,1	04	24,3 N	253	51,5	12	36,5 S
5	222	27,4	07	47,8 N	159	55,1	25	32,4 N	228	34,1	04	24,5 N	268	53,7	12	36,4 S
6	237	27,1	07	49,0 N	174	56,4	25	32,5 N	243	36,0	04	24,7 N	283	55,9	12	36,3 S
7	252	26,7	07	50,3 N	189	57,7	25	32,5 N	258	37,9	04	25,0 N	298	58,1	12	36,2 S
8	267	26,4	07	51,6 N	204	58,9	25	32,5 N	273	39,9	04	25,2 N	314	00,3	12	36,1 S
9	282	26,1	07	52,8 N	220	00,2	25	32,6 N	288	41,8	04	25,4 N	329	02,4	12	36,1 S
10	297	25,8	07	54,1 N	235	01,5	25	32,6 N	303	43,7	04	25,6 N	344	04,6	12	36,0 S
11	312	25,4	07	55,3 N	250	02,7	25	32,6 N	318	45,7	04	25,9 N	359	06,8	12	35,9 S
12	327	25,1	07	56,6 N	265	04,0	25	32,7 N	333	47,6	04	26,1 N	014	09,0	12	35,8 S
13	342	24,8	07	57,8 N	280	05,3	25	32,7 N	348	49,5	04	26,3 N	029	11,2	12	35,7 S
14	357	24,4	07	59,1 N	295	06,5	25	32,7 N	003	51,5	04	26,6 N	044	13,4	12	35,6 S
15	012	24,1	08	00,3 N	310	07,8	25	32,8 N	018	53,4	04	26,8 N	059	15,5	12	35,5 S
16	027	23,8	08	01,6 N	325	09,0	25	32,8 N	033	55,3	04	27,0 N	074	17,7	12	35,4 S
17	042	23,5	08	02,8 N	340	10,3	25	32,8 N	048	57,3	04	27,2 N	089	19,9	12	35,3 S
18	057	23,1	08	04,1 N	355	11,6	25	32,9 N	063	59,2	04	27,5 N	104	22,1	12	35,2 S
19	072	22,8	08	05,4 N	010	12,8	25	32,9 N	079	01,1	04	27,7 N	119	24,3	12	35,1 S
20	087	22,5	08	06,6 N	025	14,1	25	32,9 N	094	03,0	04	27,9 N	134	26,5	12	35,0 S
21	102	22,1	08	07,9 N	040	15,4	25	32,9 N	109	05,0	04	28,1 N	149	28,6	12	34,9 S
22	117	21,8	08	09,1 N	055	16,6	25	33,0 N	124	06,9	04	28,4 N	164	30,8	12	34,8 S
23	132	21,5	08	10,4 N	070	17,9	25	33,0 N	139	08,8	04	28,6 N	179	33,0	12	34,7 S
Unt	-0,3'		1,3'		1,3'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:10		HP 0,1'		T 18:19		HP 0,1'		T 13:45		HP 0,0'		T 11:04		HP 0,0'	

2023 März 10 Freitag

69 UT1	SONNE			r 16,1' δ	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE						
	Grt				Grt	Unt			Unt			β						
		°	'				°	'					°	'	°	'		
0	177	23,6	04	17,8 S	330	53,6	15,3	05	21,4 S	-14,5	167	24,8	1	357	36,7	29	13,0 N	
1	192	23,7	04	16,8 S	345	27,9	15,2	05	35,9 S	-14,5	182	27,2	3	353	09,0	42	11,0 S	
2	207	23,9	04	15,8 S	000	02,1	15,2	05	50,4 S	-14,5	197	29,7	4	349	33,3	56	39,8 N	
3	222	24,0	04	14,9 S	014	36,3	15,2	06	04,8 S	-14,4	212	32,2	5	348	49,1	17	51,8 S	
4	237	24,2	04	13,9 S	029	10,5	15,1	06	19,3 S	-14,4	227	34,6	8	335	21,8	57	07,4 S	
5	252	24,4	04	12,9 S	043	44,6	15,1	06	33,7 S	-14,4	242	37,1	11	327	53,2	23	34,2 N	
6	267	24,5	04	11,9 S	058	18,7	15,0	06	48,1 S	-14,4	257	39,6	*	*	*	*	*	
7	282	24,7	04	11,0 S	072	52,7	15,0	07	02,5 S	-14,4	272	42,0	*	*	*	*	*	
8	297	24,8	04	10,0 S	087	26,7	14,9	07	16,8 S	-14,3	287	44,5	*	*	*	*	*	
9	312	25,0	04	09,0 S	102	00,6	14,9	07	31,2 S	-14,3	302	46,9	*	*	*	*	*	
10	327	25,2	04	08,0 S	116	34,5	14,8	07	45,5 S	-14,3	317	49,4	*	*	*	*	*	
11	342	25,3	04	07,0 S	131	08,3	14,8	07	59,8 S	-14,3	332	51,9	*	*	*	*	*	
12	357	25,5	04	06,1 S	145	42,1	14,7	08	14,1 S	-14,3	347	54,3	*	*	*	*	*	
13	012	25,6	04	05,1 S	160	15,8	14,7	08	28,3 S	-14,2	002	56,8	*	*	*	*	*	
14	027	25,8	04	04,1 S	174	49,5	14,6	08	42,6 S	-14,2	017	59,3	*	*	*	*	*	
15	042	26,0	04	03,1 S	189	23,1	14,6	08	56,8 S	-14,2	033	01,7	*	*	*	*	*	
16	057	26,1	04	02,1 S	203	56,7	14,5	09	11,0 S	-14,1	048	04,2	*	*	*	*	*	
17	072	26,3	04	01,2 S	218	30,2	14,4	09	25,1 S	-14,1	063	06,7	*	*	*	*	*	
18	087	26,5	04	00,2 S	233	03,6	14,4	09	39,2 S	-14,1	078	09,1	*	*	*	*	*	
19	102	26,6	03	59,2 S	247	37,0	14,3	09	53,3 S	-14,1	093	11,6	*	*	*	*	*	
20	117	26,8	03	58,2 S	262	10,3	14,3	10	07,4 S	-14,0	108	14,1	*	*	*	*	*	
21	132	26,9	03	57,2 S	276	43,6	14,2	10	21,4 S	-14,0	123	16,5	*	*	*	*	*	
22	147	27,1	03	56,3 S	291	16,8	14,1	10	35,4 S	-14,0	138	19,0	*	*	*	*	*	
23	162	27,3	03	55,3 S	305	49,9	14,1	10	49,3 S	-13,9	153	21,4	*	*	*	*	*	
	T 12:10			Unt 1,0'	T 01:60			UT1 4 12 20			T 12:48			42	000	xx,y	00	xx,y
								HP 55,8' 56,0' 56,2'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	147	21,1	08	11,6 N	085	19,1	25	33,0 N	154	10,8	04	28,8 N	194	35,2	12	34,6 S
1	162	20,8	08	12,9 N	100	20,4	25	33,1 N	169	12,7	04	29,1 N	209	37,4	12	34,5 S
2	177	20,5	08	14,1 N	115	21,7	25	33,1 N	184	14,6	04	29,3 N	224	39,5	12	34,4 S
3	192	20,1	08	15,4 N	130	22,9	25	33,1 N	199	16,6	04	29,5 N	239	41,7	12	34,3 S
4	207	19,8	08	16,6 N	145	24,2	25	33,2 N	214	18,5	04	29,7 N	254	43,9	12	34,2 S
5	222	19,5	08	17,9 N	160	25,4	25	33,2 N	229	20,4	04	30,0 N	269	46,1	12	34,1 S
6	237	19,1	08	19,1 N	175	26,7	25	33,2 N	244	22,4	04	30,2 N	284	48,3	12	34,0 S
7	252	18,8	08	20,4 N	190	27,9	25	33,3 N	259	24,3	04	30,4 N	299	50,5	12	33,9 S
8	267	18,5	08	21,6 N	205	29,2	25	33,3 N	274	26,2	04	30,6 N	314	52,6	12	33,8 S
9	282	18,1	08	22,9 N	220	30,5	25	33,3 N	289	28,2	04	30,9 N	329	54,8	12	33,7 S
10	297	17,8	08	24,1 N	235	31,7	25	33,4 N	304	30,1	04	31,1 N	344	57,0	12	33,6 S
11	312	17,5	08	25,3 N	250	33,0	25	33,4 N	319	32,0	04	31,3 N	359	59,2	12	33,5 S
12	327	17,1	08	26,6 N	265	34,2	25	33,4 N	334	34,0	04	31,5 N	015	01,4	12	33,4 S
13	342	16,8	08	27,8 N	280	35,5	25	33,4 N	349	35,9	04	31,8 N	030	03,6	12	33,3 S
14	357	16,5	08	29,1 N	295	36,7	25	33,5 N	004	37,8	04	32,0 N	045	05,7	12	33,2 S
15	012	16,1	08	30,3 N	310	38,0	25	33,5 N	019	39,7	04	32,2 N	060	07,9	12	33,1 S
16	027	15,8	08	31,6 N	325	39,2	25	33,5 N	034	41,7	04	32,5 N	075	10,1	12	33,0 S
17	042	15,5	08	32,8 N	340	40,5	25	33,6 N	049	43,6	04	32,7 N	090	12,3	12	32,9 S
18	057	15,1	08	34,1 N	355	41,7	25	33,6 N	064	45,5	04	32,9 N	105	14,5	12	32,8 S
19	072	14,8	08	35,3 N	010	43,0	25	33,6 N	079	47,5	04	33,1 N	120	16,7	12	32,7 S
20	087	14,5	08	36,6 N	025	44,2	25	33,6 N	094	49,4	04	33,4 N	135	18,9	12	32,6 S
21	102	14,1	08	37,8 N	040	45,5	25	33,7 N	109	51,3	04	33,6 N	150	21,0	12	32,5 S
22	117	13,8	08	39,0 N	055	46,7	25	33,7 N	124	53,3	04	33,8 N	165	23,2	12	32,4 S
23	132	13,5	08	40,3 N	070	48,0	25	33,7 N	139	55,2	04	34,0 N	180	25,4	12	32,3 S
Unt	-0,3' 1,2'				1,3' 0,0'				1,9' 0,2'				2,2' 0,1'			
	T 14:11 HP 0,1'				T 18:17 HP 0,1'				T 13:42 HP 0,0'				T 11:00 HP 0,0'			

2023

März

11

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	27,4	03	54,3 S	320	23,0	14,0	11 03,2 S	-13,9	168	23,9
?	?	?	?	?	1	192	27,6	03	53,3 S	334	56,0	13,9	11 17,1 S	-13,8	183	26,4
?	?	?	?	?	2	207	27,8	03	52,3 S	349	28,9	13,9	11 30,9 S	-13,8	198	28,8
?	?	?	?	?	3	222	27,9	03	51,3 S	004	01,8	13,8	11 44,7 S	-13,8	213	31,3
?	?	?	?	?	4	237	28,1	03	50,4 S	018	34,6	13,7	11 58,5 S	-13,7	228	33,8
?	?	?	?	?	5	252	28,2	03	49,4 S	033	07,3	13,7	12 12,2 S	-13,7	243	36,2
?	?	?	?	?	6	267	28,4	03	48,4 S	047	40,0	13,6	12 25,9 S	-13,6	258	38,7
?	?	?	?	?	7	282	28,6	03	47,4 S	062	12,5	13,5	12 39,5 S	-13,6	273	41,2
?	?	?	?	?	8	297	28,7	03	46,4 S	076	45,1	13,4	12 53,1 S	-13,5	288	43,6
?	?	?	?	?	9	312	28,9	03	45,5 S	091	17,5	13,4	13 06,6 S	-13,5	303	46,1
?	?	?	?	?	10	327	29,1	03	44,5 S	105	49,8	13,3	13 20,1 S	-13,4	318	48,6
?	?	?	?	?	11	342	29,2	03	43,5 S	120	22,1	13,2	13 33,5 S	-13,4	333	51,0
?	?	?	?	?	12	357	29,4	03	42,5 S	134	54,3	13,1	13 46,9 S	-13,3	348	53,5
?	?	?	?	?	13	012	29,5	03	41,5 S	149	26,5	13,0	14 00,2 S	-13,3	003	55,9
?	?	?	?	?	14	027	29,7	03	40,6 S	163	58,5	13,0	14 13,5 S	-13,2	018	58,4
?	?	?	?	?	15	042	29,9	03	39,6 S	178	30,5	12,9	14 26,7 S	-13,2	034	00,9
?	?	?	?	?	16	057	30,0	03	38,6 S	193	02,3	12,8	14 39,9 S	-13,1	049	03,3
?	?	?	?	?	17	072	30,2	03	37,6 S	207	34,1	12,7	14 53,0 S	-13,0	064	05,8
?	?	?	?	?	18	087	30,4	03	36,6 S	222	05,9	12,6	15 06,1 S	-13,0	079	08,3
?	?	?	?	?	19	102	30,5	03	35,6 S	236	37,5	12,5	15 19,0 S	-12,9	094	10,7
?	?	?	?	?	20	117	30,7	03	34,7 S	251	09,0	12,5	15 32,0 S	-12,9	109	13,2
?	?	?	?	?	21	132	30,9	03	33,7 S	265	40,5	12,4	15 44,8 S	-12,8	124	15,7
?	?	?	?	?	22	147	31,0	03	32,7 S	280	11,9	12,3	15 57,6 S	-12,7	139	18,1
?	?	?	?	?	23	162	31,2	03	31,7 S	294	43,1	12,2	16 10,4 S	-12,7	154	20,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:10		1,0'		T 02:43		UT1	4	12	20	T 12:44
												HP	56,3'	56,5'	56,7'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	147	13,1	08	41,5 N	085	49,2	25	33,8 N	154	57,1	04	34,3 N	195	27,6	12	32,2 S
1	162	12,8	08	42,8 N	100	50,5	25	33,8 N	169	59,1	04	34,5 N	210	29,8	12	32,1 S
2	177	12,5	08	44,0 N	115	51,7	25	33,8 N	185	01,0	04	34,7 N	225	32,0	12	32,0 S
3	192	12,1	08	45,3 N	130	53,0	25	33,8 N	200	02,9	04	35,0 N	240	34,1	12	31,9 S
4	207	11,8	08	46,5 N	145	54,2	25	33,9 N	215	04,8	04	35,2 N	255	36,3	12	31,8 S
5	222	11,5	08	47,7 N	160	55,5	25	33,9 N	230	06,8	04	35,4 N	270	38,5	12	31,7 S
6	237	11,1	08	49,0 N	175	56,7	25	33,9 N	245	08,7	04	35,6 N	285	40,7	12	31,6 S
7	252	10,8	08	50,2 N	190	58,0	25	34,0 N	260	10,6	04	35,9 N	300	42,9	12	31,5 S
8	267	10,4	08	51,5 N	205	59,2	25	34,0 N	275	12,6	04	36,1 N	315	45,1	12	31,4 S
9	282	10,1	08	52,7 N	221	00,5	25	34,0 N	290	14,5	04	36,3 N	330	47,2	12	31,3 S
10	297	09,8	08	53,9 N	236	01,7	25	34,0 N	305	16,4	04	36,5 N	345	49,4	12	31,2 S
11	312	09,4	08	55,2 N	251	03,0	25	34,1 N	320	18,4	04	36,8 N	000	51,6	12	31,1 S
12	327	09,1	08	56,4 N	266	04,2	25	34,1 N	335	20,3	04	37,0 N	015	53,8	12	31,0 S
13	342	08,8	08	57,7 N	281	05,5	25	34,1 N	350	22,2	04	37,2 N	030	56,0	12	30,9 S
14	357	08,4	08	58,9 N	296	06,7	25	34,1 N	005	24,1	04	37,5 N	045	58,2	12	30,8 S
15	012	08,1	09	00,1 N	311	07,9	25	34,2 N	020	26,1	04	37,7 N	061	00,4	12	30,7 S
16	027	07,7	09	01,4 N	326	09,2	25	34,2 N	035	28,0	04	37,9 N	076	02,5	12	30,6 S
17	042	07,4	09	02,6 N	341	10,4	25	34,2 N	050	29,9	04	38,1 N	091	04,7	12	30,5 S
18	057	07,1	09	03,9 N	356	11,7	25	34,3 N	065	31,9	04	38,4 N	106	06,9	12	30,4 S
19	072	06,7	09	05,1 N	011	12,9	25	34,3 N	080	33,8	04	38,6 N	121	09,1	12	30,3 S
20	087	06,4	09	06,3 N	026	14,2	25	34,3 N	095	35,7	04	38,8 N	136	11,3	12	30,2 S
21	102	06,0	09	07,6 N	041	15,4	25	34,3 N	110	37,6	04	39,1 N	151	13,5	12	30,1 S
22	117	05,7	09	08,8 N	056	16,6	25	34,4 N	125	39,6	04	39,3 N	166	15,6	12	30,0 S
23	132	05,4	09	10,0 N	071	17,9	25	34,4 N	140	41,5	04	39,5 N	181	17,8	12	29,9 S
Unt	-0,3'		1,2'		1,2'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:11		HP		T 18:15		HP		T 13:38		HP		T 10:57		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 12 Sonntag

71 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		β		δ		
	°	'	°	'	°	'		°	'		°		'	°	'	°	'
0	177	31,4	03	30,7 S	309	14,3	12,1	16	23,0 S	-12,6	169	23,0	1	357	36,7	29	13,0 N
1	192	31,5	03	29,7 S	323	45,4	12,0	16	35,6 S	-12,5	184	25,5	3	353	09,0	42	11,0 S
2	207	31,7	03	28,8 S	338	16,4	11,9	16	48,2 S	-12,5	199	28,0	4	349	33,3	56	39,8 N
3	222	31,9	03	27,8 S	352	47,4	11,8	17	00,6 S	-12,4	214	30,4	5	348	49,1	17	51,8 S
4	237	32,0	03	26,8 S	007	18,2	11,7	17	13,0 S	-12,3	229	32,9	8	335	21,8	57	07,4 S
5	252	32,2	03	25,8 S	021	48,9	11,6	17	25,4 S	-12,2	244	35,4	11	327	53,2	23	34,2 N
6	267	32,4	03	24,8 S	036	19,6	11,5	17	37,6 S	-12,2	259	37,8	*	*	*	*	*
7	282	32,5	03	23,8 S	050	50,1	11,4	17	49,8 S	-12,1	274	40,3	*	*	*	*	*
8	297	32,7	03	22,9 S	065	20,5	11,3	18	01,9 S	-12,0	289	42,8	*	*	*	*	*
9	312	32,9	03	21,9 S	079	50,9	11,2	18	13,9 S	-11,9	304	45,2	*	*	*	*	*
10	327	33,0	03	20,9 S	094	21,1	11,1	18	25,8 S	-11,8	319	47,7	*	*	*	*	*
11	342	33,2	03	19,9 S	108	51,3	11,1	18	37,6 S	-11,8	334	50,2	*	*	*	*	*
12	357	33,4	03	18,9 S	123	21,3	11,0	18	49,4 S	-11,7	349	52,6	*	*	*	*	*
13	012	33,5	03	17,9 S	137	51,3	10,8	19	01,1 S	-11,6	004	55,1	*	*	*	*	*
14	027	33,7	03	17,0 S	152	21,1	10,7	19	12,7 S	-11,5	019	57,5	*	*	*	*	*
15	042	33,9	03	16,0 S	166	50,9	10,6	19	24,2 S	-11,4	035	00,0	*	*	*	*	*
16	057	34,0	03	15,0 S	181	20,5	10,5	19	35,6 S	-11,3	050	02,5	*	*	*	*	*
17	072	34,2	03	14,0 S	195	50,1	10,4	19	46,9 S	-11,2	065	04,9	*	*	*	*	*
18	087	34,4	03	13,0 S	210	19,5	10,3	19	58,2 S	-11,1	080	07,4	*	*	*	*	*
19	102	34,5	03	12,0 S	224	48,8	10,2	20	09,3 S	-11,0	095	09,9	*	*	*	*	*
20	117	34,7	03	11,1 S	239	18,1	10,1	20	20,4 S	-11,0	110	12,3	*	*	*	*	*
21	132	34,9	03	10,1 S	253	47,2	10,0	20	31,3 S	-10,9	125	14,8	*	*	*	*	*
22	147	35,0	03	09,1 S	268	16,2	9,9	20	42,2 S	-10,8	140	17,3	*	*	*	*	*
23	162	35,2	03	08,1 S	282	45,1	9,8	20	52,9 S	-10,7	155	19,7	*	*	*	*	*
	T 12:10		Unt 1,0'		T 03:30		UT1 4 12 20			T 12:40		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP		56,9' 57,1' 57,3'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	147	05,0	09	11,3 N	086	19,1	25	34,4 N	155	43,4	04	39,7 N	196	20,0	12	29,8 S
1	162	04,7	09	12,5 N	101	20,4	25	34,4 N	170	45,4	04	40,0 N	211	22,2	12	29,7 S
2	177	04,3	09	13,7 N	116	21,6	25	34,5 N	185	47,3	04	40,2 N	226	24,4	12	29,6 S
3	192	04,0	09	15,0 N	131	22,8	25	34,5 N	200	49,2	04	40,4 N	241	26,6	12	29,5 S
4	207	03,7	09	16,2 N	146	24,1	25	34,5 N	215	51,1	04	40,6 N	256	28,8	12	29,4 S
5	222	03,3	09	17,4 N	161	25,3	25	34,5 N	230	53,1	04	40,9 N	271	30,9	12	29,3 S
6	237	03,0	09	18,7 N	176	26,5	25	34,6 N	245	55,0	04	41,1 N	286	33,1	12	29,2 S
7	252	02,6	09	19,9 N	191	27,8	25	34,6 N	260	56,9	04	41,3 N	301	35,3	12	29,1 S
8	267	02,3	09	21,1 N	206	29,0	25	34,6 N	275	58,9	04	41,6 N	316	37,5	12	29,0 S
9	282	02,0	09	22,4 N	221	30,3	25	34,6 N	291	00,8	04	41,8 N	331	39,7	12	28,9 S
10	297	01,6	09	23,6 N	236	31,5	25	34,7 N	306	02,7	04	42,0 N	346	41,9	12	28,8 S
11	312	01,3	09	24,8 N	251	32,7	25	34,7 N	321	04,6	04	42,2 N	001	44,1	12	28,7 S
12	327	00,9	09	26,1 N	266	34,0	25	34,7 N	336	06,6	04	42,5 N	016	46,2	12	28,6 S
13	342	00,6	09	27,3 N	281	35,2	25	34,7 N	351	08,5	04	42,7 N	031	48,4	12	28,5 S
14	357	00,2	09	28,5 N	296	36,4	25	34,7 N	006	10,4	04	42,9 N	046	50,6	12	28,4 S
15	011	59,9	09	29,7 N	311	37,7	25	34,8 N	021	12,4	04	43,2 N	061	52,8	12	28,3 S
16	026	59,6	09	31,0 N	326	38,9	25	34,8 N	036	14,3	04	43,4 N	076	55,0	12	28,2 S
17	041	59,2	09	32,2 N	341	40,1	25	34,8 N	051	16,2	04	43,6 N	091	57,2	12	28,1 S
18	056	58,9	09	33,4 N	356	41,4	25	34,8 N	066	18,1	04	43,8 N	106	59,4	12	28,0 S
19	071	58,5	09	34,7 N	011	42,6	25	34,9 N	081	20,1	04	44,1 N	122	01,5	12	27,9 S
20	086	58,2	09	35,9 N	026	43,8	25	34,9 N	096	22,0	04	44,3 N	137	03,7	12	27,8 S
21	101	57,8	09	37,1 N	041	45,1	25	34,9 N	111	23,9	04	44,5 N	152	05,9	12	27,7 S
22	116	57,5	09	38,3 N	056	46,3	25	34,9 N	126	25,8	04	44,7 N	167	08,1	12	27,6 S
23	131	57,1	09	39,6 N	071	47,5	25	34,9 N	141	27,8	04	45,0 N	182	10,3	12	27,5 S
Unt	-0,3'			1,2'	1,2'			0,0'	1,9'			0,2'	2,2'			0,1'
	T 14:12			HP	T 18:13			HP	T 13:35			HP	T 10:53			HP
				0,1'				0,1'				0,0'				0,0'

2023

März

13

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°		°	'
?	?	?	?	?	0	177	35,4	03	07,1 S	297	13,9	9,7	21	03,6 S	-10,6	170	22,2
?	?	?	?	?	1	192	35,5	03	06,1 S	311	42,7	9,6	21	14,2 S	-10,4	185	24,7
?	?	?	?	?	2	207	35,7	03	05,2 S	326	11,2	9,5	21	24,6 S	-10,3	200	27,1
?	?	?	?	?	3	222	35,9	03	04,2 S	340	39,7	9,4	21	34,9 S	-10,2	215	29,6
?	?	?	?	?	4	237	36,0	03	03,2 S	355	08,1	9,3	21	45,2 S	-10,1	230	32,0
?	?	?	?	?	5	252	36,2	03	02,2 S	009	36,4	9,2	21	55,3 S	-10,0	245	34,5
?	?	?	?	?	6	267	36,4	03	01,2 S	024	04,6	9,1	22	05,3 S	-9,9	260	37,0
?	?	?	?	?	7	282	36,5	03	00,2 S	038	32,6	8,9	22	15,2 S	-9,8	275	39,4
?	?	?	?	?	8	297	36,7	02	59,2 S	053	00,6	8,8	22	25,0 S	-9,7	290	41,9
?	?	?	?	?	9	312	36,9	02	58,3 S	067	28,4	8,7	22	34,7 S	-9,6	305	44,4
?	?	?	?	?	10	327	37,1	02	57,3 S	081	56,1	8,6	22	44,3 S	-9,4	320	46,8
?	?	?	?	?	11	342	37,2	02	56,3 S	096	23,7	8,5	22	53,7 S	-9,3	335	49,3
?	?	?	?	?	12	357	37,4	02	55,3 S	110	51,3	8,4	23	03,0 S	-9,2	350	51,8
?	?	?	?	?	13	012	37,6	02	54,3 S	125	18,7	8,3	23	12,2 S	-9,1	005	54,2
?	?	?	?	?	14	027	37,7	02	53,3 S	139	45,9	8,2	23	21,3 S	-9,0	020	56,7
?	?	?	?	?	15	042	37,9	02	52,4 S	154	13,1	8,1	23	30,3 S	-8,8	035	59,1
?	?	?	?	?	16	057	38,1	02	51,4 S	168	40,2	8,0	23	39,1 S	-8,7	051	01,6
?	?	?	?	?	17	072	38,2	02	50,4 S	183	07,2	7,9	23	47,8 S	-8,6	066	04,1
?	?	?	?	?	18	087	38,4	02	49,4 S	197	34,0	7,8	23	56,4 S	-8,4	081	06,5
?	?	?	?	?	19	102	38,6	02	48,4 S	212	00,8	7,6	24	04,9 S	-8,3	096	09,0
?	?	?	?	?	20	117	38,8	02	47,4 S	226	27,4	7,5	24	13,2 S	-8,2	111	11,5
?	?	?	?	?	21	132	38,9	02	46,4 S	240	54,0	7,4	24	21,4 S	-8,0	126	13,9
?	?	?	?	?	22	147	39,1	02	45,5 S	255	20,4	7,3	24	29,4 S	-7,9	141	16,4
?	?	?	?	?	23	162	39,3	02	44,5 S	269	46,7	7,2	24	37,3 S	-7,8	156	18,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:10			1,0'	T 04:20		UT1	4	12	20	T 12:36	
												HP	57,5'	57,7'	57,9'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	146	56,8	09	40,8 N	086	48,7	25	35,0 N	156	29,7	04	45,2 N	197	12,5	12	27,4 S
1	161	56,5	09	42,0 N	101	50,0	25	35,0 N	171	31,6	04	45,4 N	212	14,7	12	27,3 S
2	176	56,1	09	43,2 N	116	51,2	25	35,0 N	186	33,5	04	45,7 N	227	16,8	12	27,2 S
3	191	55,8	09	44,5 N	131	52,4	25	35,0 N	201	35,5	04	45,9 N	242	19,0	12	27,1 S
4	206	55,4	09	45,7 N	146	53,7	25	35,1 N	216	37,4	04	46,1 N	257	21,2	12	27,0 S
5	221	55,1	09	46,9 N	161	54,9	25	35,1 N	231	39,3	04	46,3 N	272	23,4	12	26,9 S
6	236	54,7	09	48,1 N	176	56,1	25	35,1 N	246	41,3	04	46,6 N	287	25,6	12	26,8 S
7	251	54,4	09	49,4 N	191	57,3	25	35,1 N	261	43,2	04	46,8 N	302	27,8	12	26,7 S
8	266	54,0	09	50,6 N	206	58,6	25	35,1 N	276	45,1	04	47,0 N	317	30,0	12	26,6 S
9	281	53,7	09	51,8 N	221	59,8	25	35,2 N	291	47,0	04	47,3 N	332	32,1	12	26,6 S
10	296	53,3	09	53,0 N	237	01,0	25	35,2 N	306	49,0	04	47,5 N	347	34,3	12	26,5 S
11	311	53,0	09	54,3 N	252	02,2	25	35,2 N	321	50,9	04	47,7 N	002	36,5	12	26,4 S
12	326	52,6	09	55,5 N	267	03,5	25	35,2 N	336	52,8	04	47,9 N	017	38,7	12	26,3 S
13	341	52,3	09	56,7 N	282	04,7	25	35,2 N	351	54,7	04	48,2 N	032	40,9	12	26,2 S
14	356	51,9	09	57,9 N	297	05,9	25	35,3 N	006	56,7	04	48,4 N	047	43,1	12	26,1 S
15	011	51,6	09	59,1 N	312	07,1	25	35,3 N	021	58,6	04	48,6 N	062	45,3	12	26,0 S
16	026	51,2	10	00,4 N	327	08,4	25	35,3 N	037	00,5	04	48,9 N	077	47,5	12	25,9 S
17	041	50,9	10	01,6 N	342	09,6	25	35,3 N	052	02,4	04	49,1 N	092	49,6	12	25,8 S
18	056	50,6	10	02,8 N	357	10,8	25	35,3 N	067	04,4	04	49,3 N	107	51,8	12	25,7 S
19	071	50,2	10	04,0 N	012	12,0	25	35,4 N	082	06,3	04	49,5 N	122	54,0	12	25,6 S
20	086	49,9	10	05,2 N	027	13,3	25	35,4 N	097	08,2	04	49,8 N	137	56,2	12	25,5 S
21	101	49,5	10	06,5 N	042	14,5	25	35,4 N	112	10,1	04	50,0 N	152	58,4	12	25,4 S
22	116	49,2	10	07,7 N	057	15,7	25	35,4 N	127	12,1	04	50,2 N	168	00,6	12	25,3 S
23	131	48,8	10	08,9 N	072	16,9	25	35,4 N	142	14,0	04	50,5 N	183	02,8	12	25,2 S
Unt	-0,3'		1,2'		1,2'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:13		HP		T 18:11		HP		T 13:32		HP		T 10:50		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 14 Dienstag

73 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β	δ									
									°		'	°	'	°	'	°	'
0	177	39,4	02	43,5 S	284	12,9	7,1	24	45,1 S	-7,6	171	21,3	1	357	36,7	29	13,0 N
1	192	39,6	02	42,5 S	298	39,0	7,0	24	52,7 S	-7,5	186	23,8	3	353	09,0	42	11,0 S
2	207	39,8	02	41,5 S	313	05,0	6,9	25	00,2 S	-7,4	201	26,3	4	349	33,3	56	39,8 N
3	222	40,0	02	40,5 S	327	30,9	6,8	25	07,6 S	-7,2	216	28,7	5	348	49,1	17	51,8 S
4	237	40,1	02	39,5 S	341	56,7	6,7	25	14,8 S	-7,1	231	31,2	8	335	21,8	57	07,4 S
5	252	40,3	02	38,6 S	356	22,4	6,6	25	21,9 S	-6,9	246	33,6	11	327	53,2	23	34,2 N
6	267	40,5	02	37,6 S	010	48,0	6,5	25	28,8 S	-6,8	261	36,1	*	*	*	*	*
7	282	40,6	02	36,6 S	025	13,5	6,4	25	35,5 S	-6,6	276	38,6	*	*	*	*	*
8	297	40,8	02	35,6 S	039	38,9	6,3	25	42,2 S	-6,5	291	41,0	*	*	*	*	*
9	312	41,0	02	34,6 S	054	04,2	6,2	25	48,6 S	-6,3	306	43,5	*	*	*	*	*
10	327	41,2	02	33,6 S	068	29,4	6,1	25	55,0 S	-6,2	321	46,0	*	*	*	*	*
11	342	41,3	02	32,6 S	082	54,5	6,0	26	01,1 S	-6,0	336	48,4	*	*	*	*	*
12	357	41,5	02	31,6 S	097	19,5	5,9	26	07,1 S	-5,9	351	50,9	*	*	*	*	*
13	012	41,7	02	30,7 S	111	44,4	5,8	26	13,0 S	-5,7	006	53,4	*	*	*	*	*
14	027	41,8	02	29,7 S	126	09,2	5,7	26	18,7 S	-5,5	021	55,8	*	*	*	*	*
15	042	42,0	02	28,7 S	140	33,9	5,6	26	24,2 S	-5,4	036	58,3	*	*	*	*	*
16	057	42,2	02	27,7 S	154	58,5	5,5	26	29,6 S	-5,2	052	00,8	*	*	*	*	*
17	072	42,4	02	26,7 S	169	23,0	5,4	26	34,8 S	-5,0	067	03,2	*	*	*	*	*
18	087	42,5	02	25,7 S	183	47,5	5,3	26	39,8 S	-4,9	082	05,7	*	*	*	*	*
19	102	42,7	02	24,7 S	198	11,8	5,3	26	44,7 S	-4,7	097	08,1	*	*	*	*	*
20	117	42,9	02	23,8 S	212	36,1	5,2	26	49,4 S	-4,5	112	10,6	*	*	*	*	*
21	132	43,1	02	22,8 S	227	00,2	5,1	26	54,0 S	-4,4	127	13,1	*	*	*	*	*
22	147	43,2	02	21,8 S	241	24,3	5,0	26	58,4 S	-4,2	142	15,5	*	*	*	*	*
23	162	43,4	02	20,8 S	255	48,3	4,9	27	02,6 S	-4,0	157	18,0	*	*	*	*	*
	T 12:09		Unt 1,0'		T 05:15		UT1 4 12 20			T 12:33		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 58,1' 58,3' 58,5'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN						
	◦ Grt	◦ δ	′	◦ Grt	◦ δ	′	◦ Grt	◦ δ	′	◦ Grt	◦ δ	′				
0	146	48,5	10	10,1 N	087	18,1	25	35,5 N	157	15,9	04	50,7 N	198	05,0	12	25,1 S
1	161	48,1	10	11,3 N	102	19,4	25	35,5 N	172	17,8	04	50,9 N	213	07,1	12	25,0 S
2	176	47,8	10	12,5 N	117	20,6	25	35,5 N	187	19,8	04	51,1 N	228	09,3	12	24,9 S
3	191	47,4	10	13,8 N	132	21,8	25	35,5 N	202	21,7	04	51,4 N	243	11,5	12	24,8 S
4	206	47,0	10	15,0 N	147	23,0	25	35,5 N	217	23,6	04	51,6 N	258	13,7	12	24,7 S
5	221	46,7	10	16,2 N	162	24,2	25	35,5 N	232	25,5	04	51,8 N	273	15,9	12	24,6 S
6	236	46,3	10	17,4 N	177	25,5	25	35,6 N	247	27,5	04	52,0 N	288	18,1	12	24,5 S
7	251	46,0	10	18,6 N	192	26,7	25	35,6 N	262	29,4	04	52,3 N	303	20,3	12	24,4 S
8	266	45,6	10	19,8 N	207	27,9	25	35,6 N	277	31,3	04	52,5 N	318	22,5	12	24,3 S
9	281	45,3	10	21,0 N	222	29,1	25	35,6 N	292	33,2	04	52,7 N	333	24,6	12	24,2 S
10	296	44,9	10	22,3 N	237	30,3	25	35,6 N	307	35,2	04	53,0 N	348	26,8	12	24,1 S
11	311	44,6	10	23,5 N	252	31,5	25	35,7 N	322	37,1	04	53,2 N	003	29,0	12	24,0 S
12	326	44,2	10	24,7 N	267	32,8	25	35,7 N	337	39,0	04	53,4 N	018	31,2	12	23,9 S
13	341	43,9	10	25,9 N	282	34,0	25	35,7 N	352	40,9	04	53,6 N	033	33,4	12	23,8 S
14	356	43,5	10	27,1 N	297	35,2	25	35,7 N	007	42,9	04	53,9 N	048	35,6	12	23,7 S
15	011	43,2	10	28,3 N	312	36,4	25	35,7 N	022	44,8	04	54,1 N	063	37,8	12	23,6 S
16	026	42,8	10	29,5 N	327	37,6	25	35,7 N	037	46,7	04	54,3 N	078	40,0	12	23,5 S
17	041	42,5	10	30,7 N	342	38,8	25	35,7 N	052	48,6	04	54,6 N	093	42,1	12	23,4 S
18	056	42,1	10	31,9 N	357	40,0	25	35,8 N	067	50,6	04	54,8 N	108	44,3	12	23,3 S
19	071	41,8	10	33,2 N	012	41,3	25	35,8 N	082	52,5	04	55,0 N	123	46,5	12	23,2 S
20	086	41,4	10	34,4 N	027	42,5	25	35,8 N	097	54,4	04	55,2 N	138	48,7	12	23,1 S
21	101	41,0	10	35,6 N	042	43,7	25	35,8 N	112	56,3	04	55,5 N	153	50,9	12	23,0 S
22	116	40,7	10	36,8 N	057	44,9	25	35,8 N	127	58,3	04	55,7 N	168	53,1	12	22,9 S
23	131	40,3	10	38,0 N	072	46,1	25	35,8 N	143	00,2	04	55,9 N	183	55,3	12	22,8 S
Unt	-0,4' 1,2'			1,2' 0,0'			1,9' 0,2'			2,2' 0,1'						
	T 14:13 HP 0,1'			T 18:09 HP 0,1'			T 13:29 HP 0,0'			T 10:46 HP 0,0'						

2023

März

15

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'	MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	β	δ	β	δ		Grt	δ		Grt	δ	Unt	δ		Grt	δ
?	?	?	?	?	0	177 43,6	02 19,8 S		270 12,3	4,9	27 06,6 S	-3,9		172 20,5	
?	?	?	?	?	1	192 43,7	02 18,8 S		284 36,1	4,8	27 10,5 S	-3,7		187 22,9	
?	?	?	?	?	2	207 43,9	02 17,8 S		298 59,9	4,7	27 14,2 S	-3,5		202 25,4	
?	?	?	?	?	3	222 44,1	02 16,8 S		313 23,6	4,6	27 17,7 S	-3,3		217 27,9	
?	?	?	?	?	4	237 44,3	02 15,9 S		327 47,2	4,6	27 21,0 S	-3,2		232 30,3	
?	?	?	?	?	5	252 44,4	02 14,9 S		342 10,8	4,5	27 24,2 S	-3,0		247 32,8	
?	?	?	?	?	6	267 44,6	02 13,9 S		356 34,2	4,4	27 27,2 S	-2,8		262 35,3	
?	?	?	?	?	7	282 44,8	02 12,9 S		010 57,7	4,3	27 30,0 S	-2,6		277 37,7	
?	?	?	?	?	8	297 45,0	02 11,9 S		025 21,0	4,3	27 32,7 S	-2,5		292 40,2	
?	?	?	?	?	9	312 45,1	02 10,9 S		039 44,3	4,2	27 35,1 S	-2,3		307 42,6	
?	?	?	?	?	10	327 45,3	02 09,9 S		054 07,5	4,2	27 37,4 S	-2,1		322 45,1	
?	?	?	?	?	11	342 45,5	02 08,9 S		068 30,7	4,1	27 39,5 S	-1,9		337 47,6	
?	?	?	?	?	12	357 45,7	02 08,0 S		082 53,8	4,0	27 41,4 S	-1,7		352 50,0	
?	?	?	?	?	13	012 45,8	02 07,0 S		097 16,8	4,0	27 43,1 S	-1,5		007 52,5	
?	?	?	?	?	14	027 46,0	02 06,0 S		111 39,8	3,9	27 44,6 S	-1,3		022 55,0	
?	?	?	?	?	15	042 46,2	02 05,0 S		126 02,8	3,9	27 46,0 S	-1,2		037 57,4	
?	?	?	?	?	16	057 46,4	02 04,0 S		140 25,6	3,8	27 47,1 S	-1,0		052 59,9	
?	?	?	?	?	17	072 46,5	02 03,0 S		154 48,5	3,8	27 48,1 S	-0,8		068 02,4	
?	?	?	?	?	18	087 46,7	02 02,0 S		169 11,3	3,8	27 48,9 S	-0,6		083 04,8	
?	?	?	?	?	19	102 46,9	02 01,0 S		183 34,0	3,7	27 49,5 S	-0,4		098 07,3	
?	?	?	?	?	20	117 47,1	02 00,1 S		197 56,8	3,7	27 49,9 S	-0,2		113 09,8	
?	?	?	?	?	21	132 47,2	01 59,1 S		212 19,4	3,6	27 50,1 S	-0,0		128 12,2	
?	?	?	?	?	22	147 47,4	01 58,1 S		226 42,1	3,6	27 50,2 S	0,2		143 14,7	
?	?	?	?	?	23	162 47,6	01 57,1 S		241 04,7	3,6	27 50,0 S	0,4		158 17,1	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:09		1,0'	T 06:14		UT1 4	12	20	T 12:29	
											HP	58,7'	58,9'	59,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ
0	146 40,0	10 39,2 N	087 47,3	25 35,9 N	158 02,1	04 56,2 N	198 57,5	12 22,7 S								
1	161 39,6	10 40,4 N	102 48,5	25 35,9 N	173 04,0	04 56,4 N	213 59,7	12 22,6 S								
2	176 39,3	10 41,6 N	117 49,7	25 35,9 N	188 06,0	04 56,6 N	229 01,8	12 22,5 S								
3	191 38,9	10 42,8 N	132 50,9	25 35,9 N	203 07,9	04 56,8 N	244 04,0	12 22,4 S								
4	206 38,5	10 44,0 N	147 52,2	25 35,9 N	218 09,8	04 57,1 N	259 06,2	12 22,3 S								
5	221 38,2	10 45,2 N	162 53,4	25 35,9 N	233 11,7	04 57,3 N	274 08,4	12 22,2 S								
6	236 37,8	10 46,4 N	177 54,6	25 35,9 N	248 13,7	04 57,5 N	289 10,6	12 22,1 S								
7	251 37,5	10 47,6 N	192 55,8	25 36,0 N	263 15,6	04 57,8 N	304 12,8	12 22,0 S								
8	266 37,1	10 48,8 N	207 57,0	25 36,0 N	278 17,5	04 58,0 N	319 15,0	12 21,9 S								
9	281 36,8	10 50,0 N	222 58,2	25 36,0 N	293 19,4	04 58,2 N	334 17,2	12 21,9 S								
10	296 36,4	10 51,2 N	237 59,4	25 36,0 N	308 21,3	04 58,4 N	349 19,4	12 21,8 S								
11	311 36,0	10 52,4 N	253 00,6	25 36,0 N	323 23,3	04 58,7 N	004 21,5	12 21,7 S								
12	326 35,7	10 53,6 N	268 01,8	25 36,0 N	338 25,2	04 58,9 N	019 23,7	12 21,6 S								
13	341 35,3	10 54,8 N	283 03,0	25 36,0 N	353 27,1	04 59,1 N	034 25,9	12 21,5 S								
14	356 35,0	10 56,0 N	298 04,2	25 36,1 N	008 29,0	04 59,4 N	049 28,1	12 21,4 S								
15	011 34,6	10 57,2 N	313 05,4	25 36,1 N	023 31,0	04 59,6 N	064 30,3	12 21,3 S								
16	026 34,2	10 58,4 N	328 06,6	25 36,1 N	038 32,9	04 59,8 N	079 32,5	12 21,2 S								
17	041 33,9	10 59,6 N	343 07,8	25 36,1 N	053 34,8	05 00,0 N	094 34,7	12 21,1 S								
18	056 33,5	11 00,8 N	358 09,0	25 36,1 N	068 36,7	05 00,3 N	109 36,9	12 21,0 S								
19	071 33,2	11 02,0 N	013 10,3	25 36,1 N	083 38,6	05 00,5 N	124 39,1	12 20,9 S								
20	086 32,8	11 03,2 N	028 11,5	25 36,1 N	098 40,6	05 00,7 N	139 41,2	12 20,8 S								
21	101 32,4	11 04,4 N	043 12,7	25 36,1 N	113 42,5	05 01,0 N	154 43,4	12 20,7 S								
22	116 32,1	11 05,6 N	058 13,9	25 36,2 N	128 44,4	05 01,2 N	169 45,6	12 20,6 S								
23	131 31,7	11 06,8 N	073 15,1	25 36,2 N	143 46,3	05 01,4 N	184 47,8	12 20,5 S								
Unt	-0,4'	1,2'	1,2'	0,0'	1,9'	0,2'	2,2'	0,1'								
	T 14:14	HP	0,1'	0,1'	T 18:07	HP	0,0'	0,0'	T 13:26	HP	0,0'	0,0'	T 10:43	HP	0,0'	0,0'

2023

März

16

Donnerstag

75 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	Nr	FIXSTERNE					
	Gr	'	°	δ	Gr	Unt	°	δ	Unt			Gr	°	β	°	δ	
0	177	47,8	01	56,1 S	255	27,3	3,6	27	49,6 S	0,5	173	19,6	1	357	36,7	29	13,0 N
1	192	47,9	01	55,1 S	269	49,8	3,5	27	49,1 S	0,7	188	22,1	3	353	09,0	42	11,0 S
2	207	48,1	01	54,1 S	284	12,3	3,5	27	48,4 S	0,9	203	24,5	4	349	33,3	56	39,8 N
3	222	48,3	01	53,1 S	298	34,8	3,5	27	47,4 S	1,1	218	27,0	5	348	49,1	17	51,8 S
4	237	48,5	01	52,2 S	312	57,3	3,5	27	46,3 S	1,3	233	29,5	8	335	21,8	57	07,4 S
5	252	48,6	01	51,2 S	327	19,8	3,4	27	45,0 S	1,5	248	31,9	11	327	53,2	23	34,2 N
6	267	48,8	01	50,2 S	341	42,2	3,4	27	43,5 S	1,7	263	34,4	*	*	*	*	*
7	282	49,0	01	49,2 S	356	04,7	3,4	27	41,8 S	1,9	278	36,9	*	*	*	*	*
8	297	49,2	01	48,2 S	010	27,1	3,4	27	39,9 S	2,1	293	39,3	*	*	*	*	*
9	312	49,3	01	47,2 S	024	49,5	3,4	27	37,8 S	2,3	308	41,8	*	*	*	*	*
10	327	49,5	01	46,2 S	039	11,9	3,4	27	35,5 S	2,5	323	44,2	*	*	*	*	*
11	342	49,7	01	45,2 S	053	34,3	3,4	27	33,1 S	2,7	338	46,7	*	*	*	*	*
12	357	49,9	01	44,2 S	067	56,7	3,4	27	30,4 S	2,9	353	49,2	*	*	*	*	*
13	012	50,1	01	43,3 S	082	19,1	3,4	27	27,5 S	3,1	008	51,6	*	*	*	*	*
14	027	50,2	01	42,3 S	096	41,5	3,4	27	24,5 S	3,2	023	54,1	*	*	*	*	*
15	042	50,4	01	41,3 S	111	03,9	3,4	27	21,2 S	3,4	038	56,6	*	*	*	*	*
16	057	50,6	01	40,3 S	125	26,4	3,4	27	17,8 S	3,6	053	59,0	*	*	*	*	*
17	072	50,8	01	39,3 S	139	48,8	3,4	27	14,2 S	3,8	069	01,5	*	*	*	*	*
18	087	50,9	01	38,3 S	154	11,2	3,5	27	10,3 S	4,0	084	04,0	*	*	*	*	*
19	102	51,1	01	37,3 S	168	33,7	3,5	27	06,3 S	4,2	099	06,4	*	*	*	*	*
20	117	51,3	01	36,3 S	182	56,2	3,5	27	02,1 S	4,4	114	08,9	*	*	*	*	*
21	132	51,5	01	35,4 S	197	18,7	3,5	26	57,7 S	4,6	129	11,4	*	*	*	*	*
22	147	51,6	01	34,4 S	211	41,2	3,5	26	53,1 S	4,8	144	13,8	*	*	*	*	*
23	162	51,8	01	33,4 S	226	03,7	3,6	26	48,3 S	5,0	159	16,3	*	*	*	*	*
	T 12:09		Unt 1,0'		T 07:16		UT1 4 12 20			T 12:25		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 59,3' 59,5' 59,6'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ
0	146	31,4	11	08,0 N	088	16,3	25	36,2 N	158	48,3	05	01,7 N	199	50,0	12	20,4 S
1	161	31,0	11	09,2 N	103	17,5	25	36,2 N	173	50,2	05	01,9 N	214	52,2	12	20,3 S
2	176	30,6	11	10,4 N	118	18,7	25	36,2 N	188	52,1	05	02,1 N	229	54,4	12	20,2 S
3	191	30,3	11	11,6 N	133	19,9	25	36,2 N	203	54,0	05	02,3 N	244	56,6	12	20,1 S
4	206	29,9	11	12,8 N	148	21,1	25	36,2 N	218	55,9	05	02,6 N	259	58,8	12	20,0 S
5	221	29,5	11	14,0 N	163	22,3	25	36,2 N	233	57,9	05	02,8 N	275	01,0	12	19,9 S
6	236	29,2	11	15,2 N	178	23,5	25	36,2 N	248	59,8	05	03,0 N	290	03,1	12	19,8 S
7	251	28,8	11	16,4 N	193	24,7	25	36,3 N	264	01,7	05	03,3 N	305	05,3	12	19,7 S
8	266	28,5	11	17,6 N	208	25,9	25	36,3 N	279	03,6	05	03,5 N	320	07,5	12	19,6 S
9	281	28,1	11	18,8 N	223	27,1	25	36,3 N	294	05,6	05	03,7 N	335	09,7	12	19,5 S
10	296	27,7	11	20,0 N	238	28,3	25	36,3 N	309	07,5	05	03,9 N	350	11,9	12	19,4 S
11	311	27,4	11	21,2 N	253	29,5	25	36,3 N	324	09,4	05	04,2 N	005	14,1	12	19,3 S
12	326	27,0	11	22,4 N	268	30,7	25	36,3 N	339	11,3	05	04,4 N	020	16,3	12	19,2 S
13	341	26,6	11	23,6 N	283	31,9	25	36,3 N	354	13,2	05	04,6 N	035	18,5	12	19,1 S
14	356	26,3	11	24,7 N	298	33,0	25	36,3 N	009	15,2	05	04,9 N	050	20,7	12	19,0 S
15	011	25,9	11	25,9 N	313	34,2	25	36,3 N	024	17,1	05	05,1 N	065	22,9	12	18,9 S
16	026	25,5	11	27,1 N	328	35,4	25	36,3 N	039	19,0	05	05,3 N	080	25,0	12	18,8 S
17	041	25,2	11	28,3 N	343	36,6	25	36,3 N	054	20,9	05	05,5 N	095	27,2	12	18,7 S
18	056	24,8	11	29,5 N	358	37,8	25	36,4 N	069	22,9	05	05,8 N	110	29,4	12	18,6 S
19	071	24,4	11	30,7 N	013	39,0	25	36,4 N	084	24,8	05	06,0 N	125	31,6	12	18,5 S
20	086	24,1	11	31,9 N	028	40,2	25	36,4 N	099	26,7	05	06,2 N	140	33,8	12	18,4 S
21	101	23,7	11	33,1 N	043	41,4	25	36,4 N	114	28,6	05	06,5 N	155	36,0	12	18,4 S
22	116	23,3	11	34,3 N	058	42,6	25	36,4 N	129	30,5	05	06,7 N	170	38,2	12	18,3 S
23	131	23,0	11	35,4 N	073	43,8	25	36,4 N	144	32,5	05	06,9 N	185	40,4	12	18,2 S
Unt	-0,4' 1,2' 0,1'				1,2' 0,0' 0,1'				1,9' 0,2' 0,0'				2,2' 0,1' 0,0'			
	T 14:14 HP				T 18:06 HP				T 13:23 HP				T 10:39 HP			

2023

März

17

Freitag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	177	52,0	01	32,4 S	240	26,3	3,6	26 43,4 S	5,2	174	18,7
?	?	?	?	?	1	192	52,2	01	31,4 S	254	48,9	3,6	26 38,2 S	5,4	189	21,2
?	?	?	?	?	2	207	52,4	01	30,4 S	269	11,6	3,7	26 32,8 S	5,5	204	23,7
?	?	?	?	?	3	222	52,5	01	29,4 S	283	34,2	3,7	26 27,3 S	5,7	219	26,1
?	?	?	?	?	4	237	52,7	01	28,4 S	297	56,9	3,7	26 21,6 S	5,9	234	28,6
?	?	?	?	?	5	252	52,9	01	27,4 S	312	19,7	3,8	26 15,7 S	6,1	249	31,1
?	?	?	?	?	6	267	53,1	01	26,5 S	326	42,5	3,8	26 09,5 S	6,3	264	33,5
?	?	?	?	?	7	282	53,2	01	25,5 S	341	05,3	3,9	26 03,3 S	6,5	279	36,0
?	?	?	?	?	8	297	53,4	01	24,5 S	355	28,2	3,9	25 56,8 S	6,7	294	38,5
?	?	?	?	?	9	312	53,6	01	23,5 S	009	51,1	4,0	25 50,1 S	6,8	309	40,9
?	?	?	?	?	10	327	53,8	01	22,5 S	024	14,0	4,0	25 43,3 S	7,0	324	43,4
?	?	?	?	?	11	342	54,0	01	21,5 S	038	37,1	4,1	25 36,3 S	7,2	339	45,9
?	?	?	?	?	12	357	54,1	01	20,5 S	053	00,1	4,1	25 29,1 S	7,4	354	48,3
?	?	?	?	?	13	012	54,3	01	19,5 S	067	23,2	4,2	25 21,7 S	7,6	009	50,8
?	?	?	?	?	14	027	54,5	01	18,5 S	081	46,4	4,2	25 14,1 S	7,7	024	53,2
?	?	?	?	?	15	042	54,7	01	17,6 S	096	09,6	4,3	25 06,4 S	7,9	039	55,7
?	?	?	?	?	16	057	54,9	01	16,6 S	110	32,9	4,4	24 58,5 S	8,1	054	58,2
?	?	?	?	?	17	072	55,0	01	15,6 S	124	56,3	4,4	24 50,4 S	8,3	070	00,6
?	?	?	?	?	18	087	55,2	01	14,6 S	139	19,7	4,5	24 42,1 S	8,4	085	03,1
?	?	?	?	?	19	102	55,4	01	13,6 S	153	43,2	4,5	24 33,7 S	8,6	100	05,6
?	?	?	?	?	20	117	55,6	01	12,6 S	168	06,7	4,6	24 25,0 S	8,8	115	08,0
?	?	?	?	?	21	132	55,8	01	11,6 S	182	30,3	4,7	24 16,3 S	9,0	130	10,5
?	?	?	?	?	22	147	55,9	01	10,6 S	196	54,0	4,7	24 07,3 S	9,1	145	13,0
?	?	?	?	?	23	162	56,1	01	09,6 S	211	17,8	4,8	23 58,2 S	9,3	160	15,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:08		1,0'		T 08:19		UT1	4	12	20	T 12:21
												HP	59,8'	60,0'	60,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	146	22,6	11	36,6 N	088	45,0	25	36,4 N	159	34,4	05	07,1 N	200	42,6	12	18,1 S
1	161	22,2	11	37,8 N	103	46,2	25	36,4 N	174	36,3	05	07,4 N	215	44,8	12	18,0 S
2	176	21,9	11	39,0 N	118	47,4	25	36,4 N	189	38,2	05	07,6 N	230	47,0	12	17,9 S
3	191	21,5	11	40,2 N	133	48,6	25	36,4 N	204	40,1	05	07,8 N	245	49,1	12	17,8 S
4	206	21,1	11	41,4 N	148	49,8	25	36,4 N	219	42,1	05	08,1 N	260	51,3	12	17,7 S
5	221	20,8	11	42,6 N	163	51,0	25	36,4 N	234	44,0	05	08,3 N	275	53,5	12	17,6 S
6	236	20,4	11	43,7 N	178	52,1	25	36,4 N	249	45,9	05	08,5 N	290	55,7	12	17,5 S
7	251	20,0	11	44,9 N	193	53,3	25	36,5 N	264	47,8	05	08,8 N	305	57,9	12	17,4 S
8	266	19,6	11	46,1 N	208	54,5	25	36,5 N	279	49,7	05	09,0 N	321	00,1	12	17,3 S
9	281	19,3	11	47,3 N	223	55,7	25	36,5 N	294	51,7	05	09,2 N	336	02,3	12	17,2 S
10	296	18,9	11	48,5 N	238	56,9	25	36,5 N	309	53,6	05	09,4 N	351	04,5	12	17,1 S
11	311	18,5	11	49,6 N	253	58,1	25	36,5 N	324	55,5	05	09,7 N	006	06,7	12	17,0 S
12	326	18,2	11	50,8 N	268	59,3	25	36,5 N	339	57,4	05	09,9 N	021	08,9	12	16,9 S
13	341	17,8	11	52,0 N	284	00,5	25	36,5 N	354	59,3	05	10,1 N	036	11,1	12	16,8 S
14	356	17,4	11	53,2 N	299	01,7	25	36,5 N	010	01,3	05	10,4 N	051	13,2	12	16,7 S
15	011	17,0	11	54,4 N	314	02,8	25	36,5 N	025	03,2	05	10,6 N	066	15,4	12	16,6 S
16	026	16,7	11	55,5 N	329	04,0	25	36,5 N	040	05,1	05	10,8 N	081	17,6	12	16,5 S
17	041	16,3	11	56,7 N	344	05,2	25	36,5 N	055	07,0	05	11,0 N	096	19,8	12	16,4 S
18	056	15,9	11	57,9 N	359	06,4	25	36,5 N	070	08,9	05	11,3 N	111	22,0	12	16,3 S
19	071	15,6	11	59,1 N	014	07,6	25	36,5 N	085	10,9	05	11,5 N	126	24,2	12	16,2 S
20	086	15,2	12	00,3 N	029	08,8	25	36,5 N	100	12,8	05	11,7 N	141	26,4	12	16,1 S
21	101	14,8	12	01,4 N	044	10,0	25	36,5 N	115	14,7	05	12,0 N	156	28,6	12	16,0 S
22	116	14,4	12	02,6 N	059	11,1	25	36,5 N	130	16,6	05	12,2 N	171	30,8	12	15,9 S
23	131	14,1	12	03,8 N	074	12,3	25	36,5 N	145	18,5	05	12,4 N	186	33,0	12	15,8 S
Unt	-0,4'		1,2'		1,2'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:15		HP		T 18:04		HP		T 13:20		HP		T 10:36		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 18 Samstag

77 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d				FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE				
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt			°	β	°	δ	
0	177	56,3	01	08,7 S	225	41,6	4,9	23	48,9 S	9,5	175	17,9	1	357	36,7	29	12,9 N
1	192	56,5	01	07,7 S	240	05,5	5,0	23	39,4 S	9,6	190	20,4	3	353	09,0	42	11,0 S
2	207	56,6	01	06,7 S	254	29,4	5,0	23	29,8 S	9,8	205	22,8	4	349	33,3	56	39,8 N
3	222	56,8	01	05,7 S	268	53,4	5,1	23	20,0 S	9,9	220	25,3	5	348	49,1	17	51,8 S
4	237	57,0	01	04,7 S	283	17,6	5,2	23	10,1 S	10,1	235	27,7	8	335	21,8	57	07,4 S
5	252	57,2	01	03,7 S	297	41,7	5,3	22	60,0 S	10,3	250	30,2	11	327	53,2	23	34,2 N
6	267	57,4	01	02,7 S	312	06,0	5,3	22	49,7 S	10,4	265	32,7	*	*	*	*	*
7	282	57,5	01	01,7 S	326	30,3	5,4	22	39,3 S	10,6	280	35,1	*	*	*	*	*
8	297	57,7	01	00,7 S	340	54,8	5,5	22	28,7 S	10,7	295	37,6	*	*	*	*	*
9	312	57,9	00	59,8 S	355	19,3	5,6	22	18,0 S	10,9	310	40,1	*	*	*	*	*
10	327	58,1	00	58,8 S	009	43,8	5,7	22	07,1 S	11,0	325	42,5	*	*	*	*	*
11	342	58,3	00	57,8 S	024	08,5	5,7	21	56,1 S	11,2	340	45,0	*	*	*	*	*
12	357	58,4	00	56,8 S	038	33,2	5,8	21	44,9 S	11,3	355	47,5	*	*	*	*	*
13	012	58,6	00	55,8 S	052	58,0	5,9	21	33,6 S	11,5	010	49,9	*	*	*	*	*
14	027	58,8	00	54,8 S	067	23,0	6,0	21	22,1 S	11,6	025	52,4	*	*	*	*	*
15	042	59,0	00	53,8 S	081	47,9	6,1	21	10,5 S	11,8	040	54,8	*	*	*	*	*
16	057	59,2	00	52,8 S	096	13,0	6,2	20	58,8 S	11,9	055	57,3	*	*	*	*	*
17	072	59,4	00	51,8 S	110	38,2	6,2	20	46,9 S	12,0	070	59,8	*	*	*	*	*
18	087	59,5	00	50,8 S	125	03,4	6,3	20	34,8 S	12,2	086	02,2	*	*	*	*	*
19	102	59,7	00	49,9 S	139	28,7	6,4	20	22,6 S	12,3	101	04,7	*	*	*	*	*
20	117	59,9	00	48,9 S	153	54,2	6,5	20	10,3 S	12,4	116	07,2	*	*	*	*	*
21	133	00,1	00	47,9 S	168	19,7	6,6	19	57,9 S	12,6	131	09,6	*	*	*	*	*
22	148	00,3	00	46,9 S	182	45,2	6,7	19	45,3 S	12,7	146	12,1	*	*	*	*	*
23	163	00,4	00	45,9 S	197	10,9	6,8	19	32,6 S	12,8	161	14,6	*	*	*	*	*
	T 12:08		Unt 1,0'		T 09:20		UT1 4 12 20				T 12:17		42	000	xx,y	00	xx,y
							HP 60,2' 60,3' 60,4'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN					
	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ			
0	146	13,7	12 05,0 N	089	13,5	25 36,5 N	160	20,5	05 12,6 N	201	35,2	12 15,7 S			
1	161	13,3	12 06,1 N	104	14,7	25 36,6 N	175	22,4	05 12,9 N	216	37,4	12 15,6 S			
2	176	12,9	12 07,3 N	119	15,9	25 36,6 N	190	24,3	05 13,1 N	231	39,6	12 15,5 S			
3	191	12,6	12 08,5 N	134	17,1	25 36,6 N	205	26,2	05 13,3 N	246	41,7	12 15,5 S			
4	206	12,2	12 09,7 N	149	18,2	25 36,6 N	220	28,1	05 13,6 N	261	43,9	12 15,4 S			
5	221	11,8	12 10,8 N	164	19,4	25 36,6 N	235	30,1	05 13,8 N	276	46,1	12 15,3 S			
6	236	11,4	12 12,0 N	179	20,6	25 36,6 N	250	32,0	05 14,0 N	291	48,3	12 15,2 S			
7	251	11,1	12 13,2 N	194	21,8	25 36,6 N	265	33,9	05 14,3 N	306	50,5	12 15,1 S			
8	266	10,7	12 14,3 N	209	23,0	25 36,6 N	280	35,8	05 14,5 N	321	52,7	12 15,0 S			
9	281	10,3	12 15,5 N	224	24,2	25 36,6 N	295	37,7	05 14,7 N	336	54,9	12 14,9 S			
10	296	09,9	12 16,7 N	239	25,3	25 36,6 N	310	39,6	05 14,9 N	351	57,1	12 14,8 S			
11	311	09,5	12 17,8 N	254	26,5	25 36,6 N	325	41,6	05 15,2 N	006	59,3	12 14,7 S			
12	326	09,2	12 19,0 N	269	27,7	25 36,6 N	340	43,5	05 15,4 N	022	01,5	12 14,6 S			
13	341	08,8	12 20,2 N	284	28,9	25 36,6 N	355	45,4	05 15,6 N	037	03,7	12 14,5 S			
14	356	08,4	12 21,4 N	299	30,1	25 36,6 N	010	47,3	05 15,9 N	052	05,9	12 14,4 S			
15	011	08,0	12 22,5 N	314	31,2	25 36,6 N	025	49,2	05 16,1 N	067	08,1	12 14,3 S			
16	026	07,6	12 23,7 N	329	32,4	25 36,6 N	040	51,2	05 16,3 N	082	10,3	12 14,2 S			
17	041	07,3	12 24,9 N	344	33,6	25 36,6 N	055	53,1	05 16,5 N	097	12,4	12 14,1 S			
18	056	06,9	12 26,0 N	359	34,8	25 36,6 N	070	55,0	05 16,8 N	112	14,6	12 14,0 S			
19	071	06,5	12 27,2 N	014	35,9	25 36,6 N	085	56,9	05 17,0 N	127	16,8	12 13,9 S			
20	086	06,1	12 28,4 N	029	37,1	25 36,6 N	100	58,8	05 17,2 N	142	19,0	12 13,8 S			
21	101	05,7	12 29,5 N	044	38,3	25 36,6 N	116	00,7	05 17,5 N	157	21,2	12 13,7 S			
22	116	05,4	12 30,7 N	059	39,5	25 36,6 N	131	02,7	05 17,7 N	172	23,4	12 13,6 S			
23	131	05,0	12 31,8 N	074	40,6	25 36,6 N	146	04,6	05 17,9 N	187	25,6	12 13,5 S			
Unt	-0,4' 1,2' 1,2' 0,0' 1,9' 0,2' 2,2' 0,1'			T 14:16 HP 0,1'			T 18:02 HP 0,1'			T 13:17 HP 0,0'			T 10:32 HP 0,0'		

2023

März

19

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP					
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ	Unt	Grt						
?	?	?	?	?	0	178	00,6	00	44,9 S	211	36,7	6,8	19	19,8 S	13,0	176	17,0		
?	?	?	?	?	1	193	00,8	00	43,9 S	226	02,5	6,9	19	06,8 S	13,1	191	19,5		
?	?	?	?	?	2	208	01,0	00	42,9 S	240	28,4	7,0	18	53,8 S	13,2	206	22,0		
?	?	?	?	?	3	223	01,2	00	41,9 S	254	54,5	7,1	18	40,6 S	13,3	221	24,4		
?	?	?	?	?	4	238	01,3	00	41,0 S	269	20,6	7,2	18	27,2 S	13,4	236	26,9		
?	?	?	?	?	5	253	01,5	00	40,0 S	283	46,8	7,3	18	13,8 S	13,6	251	29,3		
?	?	?	?	?	6	268	01,7	00	39,0 S	298	13,0	7,4	18	00,2 S	13,7	266	31,8		
?	?	?	?	?	7	283	01,9	00	38,0 S	312	39,4	7,4	17	46,6 S	13,8	281	34,3		
?	?	?	?	?	8	298	02,1	00	37,0 S	327	05,8	7,5	17	32,8 S	13,9	296	36,7		
?	?	?	?	?	9	313	02,3	00	36,0 S	341	32,4	7,6	17	18,9 S	14,0	311	39,2		
?	?	?	?	?	10	328	02,4	00	35,0 S	355	59,0	7,7	17	04,9 S	14,1	326	41,7		
?	?	?	?	?	11	343	02,6	00	34,0 S	010	25,7	7,8	16	50,8 S	14,2	341	44,1		
?	?	?	?	?	12	358	02,8	00	33,0 S	024	52,5	7,9	16	36,6 S	14,3	356	46,6		
?	?	?	?	?	13	013	03,0	00	32,1 S	039	19,4	8,0	16	22,2 S	14,4	011	49,1		
?	?	?	?	?	14	028	03,2	00	31,1 S	053	46,3	8,0	16	07,8 S	14,5	026	51,5		
?	?	?	?	?	15	043	03,3	00	30,1 S	068	13,4	8,1	15	53,3 S	14,6	041	54,0		
?	?	?	?	?	16	058	03,5	00	29,1 S	082	40,5	8,2	15	38,7 S	14,7	056	56,5		
?	?	?	?	?	17	073	03,7	00	28,1 S	097	07,7	8,3	15	24,0 S	14,8	071	58,9		
?	?	?	?	?	18	088	03,9	00	27,1 S	111	35,0	8,4	15	09,2 S	14,9	087	01,4		
?	?	?	?	?	19	103	04,1	00	26,1 S	126	02,4	8,5	14	54,3 S	15,0	102	03,8		
?	?	?	?	?	20	118	04,3	00	25,1 S	140	29,8	8,5	14	39,3 S	15,1	117	06,3		
?	?	?	?	?	21	133	04,4	00	24,1 S	154	57,4	8,6	14	24,2 S	15,2	132	08,8		
?	?	?	?	?	22	148	04,6	00	23,2 S	169	25,0	8,7	14	09,1 S	15,2	147	11,2		
?	?	?	?	?	23	163	04,8	00	22,2 S	183	52,7	8,8	13	53,8 S	15,3	162	13,7		
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:08			1,0'	T 10:17		UT1		4	12	20	T 12:13		
										HP		60,4'		60,4'		60,4'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	146	04,6	12	33,0 N	089	41,8	25	36,6 N	161	06,5	05	18,2 N	202	27,8	12	13,4 S
1	161	04,2	12	34,2 N	104	43,0	25	36,6 N	176	08,4	05	18,4 N	217	30,0	12	13,3 S
2	176	03,8	12	35,3 N	119	44,2	25	36,6 N	191	10,3	05	18,6 N	232	32,2	12	13,2 S
3	191	03,5	12	36,5 N	134	45,3	25	36,6 N	206	12,3	05	18,8 N	247	34,4	12	13,1 S
4	206	03,1	12	37,7 N	149	46,5	25	36,6 N	221	14,2	05	19,1 N	262	36,6	12	13,1 S
5	221	02,7	12	38,8 N	164	47,7	25	36,6 N	236	16,1	05	19,3 N	277	38,8	12	13,0 S
6	236	02,3	12	40,0 N	179	48,9	25	36,6 N	251	18,0	05	19,5 N	292	41,0	12	12,9 S
7	251	01,9	12	41,1 N	194	50,0	25	36,6 N	266	19,9	05	19,8 N	307	43,2	12	12,8 S
8	266	01,5	12	42,3 N	209	51,2	25	36,6 N	281	21,8	05	20,0 N	322	45,4	12	12,7 S
9	281	01,2	12	43,5 N	224	52,4	25	36,6 N	296	23,8	05	20,2 N	337	47,5	12	12,6 S
10	296	00,8	12	44,6 N	239	53,6	25	36,6 N	311	25,7	05	20,4 N	352	49,7	12	12,5 S
11	311	00,4	12	45,8 N	254	54,7	25	36,6 N	326	27,6	05	20,7 N	007	51,9	12	12,4 S
12	326	00,0	12	46,9 N	269	55,9	25	36,6 N	341	29,5	05	20,9 N	022	54,1	12	12,3 S
13	340	59,6	12	48,1 N	284	57,1	25	36,6 N	356	31,4	05	21,1 N	037	56,3	12	12,2 S
14	355	59,2	12	49,2 N	299	58,2	25	36,6 N	011	33,3	05	21,4 N	052	58,5	12	12,1 S
15	010	58,8	12	50,4 N	314	59,4	25	36,6 N	026	35,3	05	21,6 N	068	00,7	12	12,0 S
16	025	58,5	12	51,5 N	330	00,6	25	36,6 N	041	37,2	05	21,8 N	083	02,9	12	11,9 S
17	040	58,1	12	52,7 N	345	01,7	25	36,6 N	056	39,1	05	22,1 N	098	05,1	12	11,8 S
18	055	57,7	12	53,9 N	000	02,9	25	36,6 N	071	41,0	05	22,3 N	113	07,3	12	11,7 S
19	070	57,3	12	55,0 N	015	04,1	25	36,6 N	086	42,9	05	22,5 N	128	09,5	12	11,6 S
20	085	56,9	12	56,2 N	030	05,3	25	36,6 N	101	44,9	05	22,7 N	143	11,7	12	11,5 S
21	100	56,5	12	57,3 N	045	06,4	25	36,6 N	116	46,8	05	23,0 N	158	13,9	12	11,4 S
22	115	56,1	12	58,5 N	060	07,6	25	36,6 N	131	48,7	05	23,2 N	173	16,1	12	11,3 S
23	130	55,7	12	59,6 N	075	08,8	25	36,6 N	146	50,6	05	23,4 N	188	18,3	12	11,2 S
Unt	-0,4'		1,2'		1,2'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:16		HP 0,1'		T 17:60		HP 0,1'		T 13:14		HP 0,0'		T 10:29		HP 0,0'	

2023 März 20 Montag

79 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE								
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	Nr	β			δ								
								°	'		°	'							
0	178	05,0	00	21,2 S	198	20,4	8,8	13	38,5 S	15,4	177	16,2	1	357	36,7	29	12,9 N		
1	193	05,2	00	20,2 S	212	48,3	8,9	13	23,1 S	15,5	192	18,6	3	353	09,0	42	11,0 S		
2	208	05,4	00	19,2 S	227	16,2	9,0	13	07,6 S	15,6	207	21,1	4	349	33,3	56	39,8 N		
3	223	05,5	00	18,2 S	241	44,2	9,1	12	52,1 S	15,6	222	23,6	5	348	49,1	17	51,8 S		
4	238	05,7	00	17,2 S	256	12,3	9,2	12	36,5 S	15,7	237	26,0	8	335	21,8	57	07,4 S		
5	253	05,9	00	16,2 S	270	40,4	9,2	12	20,8 S	15,8	252	28,5	11	327	53,2	23	34,2 N		
6	268	06,1	00	15,2 S	285	08,7	9,3	12	05,0 S	15,8	267	30,9	*	*	*	*	*		
7	283	06,3	00	14,3 S	299	36,9	9,4	11	49,2 S	15,9	282	33,4	*	*	*	*	*		
8	298	06,4	00	13,3 S	314	05,3	9,4	11	33,3 S	16,0	297	35,9	*	*	*	*	*		
9	313	06,6	00	12,3 S	328	33,8	9,5	11	17,3 S	16,0	312	38,3	*	*	*	*	*		
10	328	06,8	00	11,3 S	343	02,3	9,6	11	01,3 S	16,1	327	40,8	*	*	*	*	*		
11	343	07,0	00	10,3 S	357	30,9	9,7	10	45,2 S	16,1	342	43,3	*	*	*	*	*		
12	358	07,2	00	09,3 S	011	59,5	9,7	10	29,1 S	16,2	357	45,7	*	*	*	*	*		
13	013	07,4	00	08,3 S	026	28,2	9,8	10	12,9 S	16,2	012	48,2	*	*	*	*	*		
14	028	07,5	00	07,3 S	040	57,0	9,9	09	56,6 S	16,3	027	50,7	*	*	*	*	*		
15	043	07,7	00	06,3 S	055	25,9	9,9	09	40,3 S	16,3	042	53,1	*	*	*	*	*		
16	058	07,9	00	05,4 S	069	54,8	10,0	09	24,0 S	16,4	057	55,6	*	*	*	*	*		
17	073	08,1	00	04,4 S	084	23,8	10,0	09	07,6 S	16,4	072	58,1	*	*	*	*	*		
18	088	08,3	00	03,4 S	098	52,8	10,1	08	51,1 S	16,5	088	00,5	*	*	*	*	*		
19	103	08,5	00	02,4 S	113	21,9	10,2	08	34,6 S	16,5	103	03,0	*	*	*	*	*		
20	118	08,7	00	01,4 S	127	51,1	10,2	08	18,1 S	16,6	118	05,4	*	*	*	*	*		
21	133	08,8	00	00,4 S	142	20,3	10,3	08	01,5 S	16,6	133	07,9	*	*	*	*	*		
22	148	09,0	00	00,6 N	156	49,6	10,3	07	44,9 S	16,6	148	10,4	*	*	*	*	*		
23	163	09,2	00	01,6 N	171	18,9	10,4	07	28,3 S	16,7	163	12,8	*	*	*	*	*		
	T 12:08		Unt 1,0'		T 11:10		UT1 4			12	20		T 12:09		42	000	xx,y	00	xx,y
								HP	60,4'	60,4'	60,3'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ
0	145	55,4	13	00,8 N	090	09,9	25	36,6 N	161	52,5	05	23,7 N	203	20,5	12	11,1 S
1	160	55,0	13	01,9 N	105	11,1	25	36,6 N	176	54,4	05	23,9 N	218	22,7	12	11,0 S
2	175	54,6	13	03,1 N	120	12,3	25	36,5 N	191	56,4	05	24,1 N	233	24,9	12	10,9 S
3	190	54,2	13	04,2 N	135	13,4	25	36,5 N	206	58,3	05	24,3 N	248	27,1	12	10,9 S
4	205	53,8	13	05,4 N	150	14,6	25	36,5 N	222	00,2	05	24,6 N	263	29,2	12	10,8 S
5	220	53,4	13	06,5 N	165	15,8	25	36,5 N	237	02,1	05	24,8 N	278	31,4	12	10,7 S
6	235	53,0	13	07,7 N	180	16,9	25	36,5 N	252	04,0	05	25,0 N	293	33,6	12	10,6 S
7	250	52,6	13	08,8 N	195	18,1	25	36,5 N	267	05,9	05	25,3 N	308	35,8	12	10,5 S
8	265	52,2	13	10,0 N	210	19,3	25	36,5 N	282	07,8	05	25,5 N	323	38,0	12	10,4 S
9	280	51,9	13	11,1 N	225	20,4	25	36,5 N	297	09,8	05	25,7 N	338	40,2	12	10,3 S
10	295	51,5	13	12,3 N	240	21,6	25	36,5 N	312	11,7	05	26,0 N	353	42,4	12	10,2 S
11	310	51,1	13	13,4 N	255	22,7	25	36,5 N	327	13,6	05	26,2 N	008	44,6	12	10,1 S
12	325	50,7	13	14,5 N	270	23,9	25	36,5 N	342	15,5	05	26,4 N	023	46,8	12	10,0 S
13	340	50,3	13	15,7 N	285	25,1	25	36,5 N	357	17,4	05	26,6 N	038	49,0	12	09,9 S
14	355	49,9	13	16,8 N	300	26,2	25	36,5 N	012	19,3	05	26,9 N	053	51,2	12	09,8 S
15	010	49,5	13	18,0 N	315	27,4	25	36,5 N	027	21,3	05	27,1 N	068	53,4	12	09,7 S
16	025	49,1	13	19,1 N	330	28,6	25	36,5 N	042	23,2	05	27,3 N	083	55,6	12	09,6 S
17	040	48,7	13	20,3 N	345	29,7	25	36,5 N	057	25,1	05	27,6 N	098	57,8	12	09,5 S
18	055	48,3	13	21,4 N	000	30,9	25	36,5 N	072	27,0	05	27,8 N	113	60,0	12	09,4 S
19	070	47,9	13	22,5 N	015	32,0	25	36,5 N	087	28,9	05	28,0 N	129	02,2	12	09,3 S
20	085	47,5	13	23,7 N	030	33,2	25	36,4 N	102	30,8	05	28,3 N	144	04,4	12	09,2 S
21	100	47,1	13	24,8 N	045	34,4	25	36,4 N	117	32,8	05	28,5 N	159	06,6	12	09,1 S
22	115	46,7	13	26,0 N	060	35,5	25	36,4 N	132	34,7	05	28,7 N	174	08,8	12	09,0 S
23	130	46,3	13	27,1 N	075	36,7	25	36,4 N	147	36,6	05	28,9 N	189	11,0	12	09,0 S
Unt	-0,4' 1,1'				1,2' 0,0'				1,9' 0,2'				2,2' 0,1'			
	T 14:17 HP 0,1'				T 17:58 HP 0,1'				T 13:11 HP 0,0'				T 10:25 HP 0,0'			

2023

März

21

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,1'	MOND			Alter x,y d			FRÜHLP								
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt									
	°	'	°	'			°	'				°	'				°	'						
?	?	?	?	?	0	178	09,4	00	02,6	N	185	48,3	10,5	07	11,6	S	16,7	178	15,3					
?	?	?	?	?	1	193	09,6	00	03,5	N	200	17,8	10,5	06	54,9	S	16,7	193	17,8					
?	?	?	?	?	2	208	09,8	00	04,5	N	214	47,3	10,6	06	38,2	S	16,8	208	20,2					
?	?	?	?	?	3	223	09,9	00	05,5	N	229	16,8	10,6	06	21,4	S	16,8	223	22,7					
?	?	?	?	?	4	238	10,1	00	06,5	N	243	46,4	10,7	06	04,6	S	16,8	238	25,2					
?	?	?	?	?	5	253	10,3	00	07,5	N	258	16,1	10,7	05	47,8	S	16,8	253	27,6					
?	?	?	?	?	6	268	10,5	00	08,5	N	272	45,8	10,8	05	30,9	S	16,9	268	30,1					
?	?	?	?	?	7	283	10,7	00	09,5	N	287	15,6	10,8	05	14,1	S	16,9	283	32,5					
?	?	?	?	?	8	298	10,9	00	10,5	N	301	45,4	10,9	04	57,2	S	16,9	298	35,0					
?	?	?	?	?	9	313	11,0	00	11,5	N	316	15,2	10,9	04	40,3	S	16,9	313	37,5					
?	?	?	?	?	10	328	11,2	00	12,4	N	330	45,1	10,9	04	23,4	S	16,9	328	39,9					
?	?	?	?	?	11	343	11,4	00	13,4	N	345	15,1	11,0	04	06,5	S	16,9	343	42,4					
?	?	?	?	?	12	358	11,6	00	14,4	N	359	45,1	11,0	03	49,5	S	17,0	358	44,9					
?	?	?	?	?	13	013	11,8	00	15,4	N	014	15,1	11,1	03	32,6	S	17,0	013	47,3					
?	?	?	?	?	14	028	12,0	00	16,4	N	028	45,2	11,1	03	15,6	S	17,0	028	49,8					
?	?	?	?	?	15	043	12,2	00	17,4	N	043	15,3	11,1	02	58,6	S	17,0	043	52,3					
?	?	?	?	?	16	058	12,3	00	18,4	N	057	45,4	11,2	02	41,7	S	17,0	058	54,7					
?	?	?	?	?	17	073	12,5	00	19,4	N	072	15,6	11,2	02	24,7	S	17,0	073	57,2					
?	?	?	?	?	18	088	12,7	00	20,3	N	086	45,8	11,3	02	07,7	S	17,0	088	59,7					
?	?	?	?	?	19	103	12,9	00	21,3	N	101	16,1	11,3	01	50,8	S	17,0	104	02,1					
?	?	?	?	?	20	118	13,1	00	22,3	N	115	46,4	11,3	01	33,8	S	17,0	119	04,6					
?	?	?	?	?	21	133	13,3	00	23,3	N	130	16,7	11,4	01	16,8	S	17,0	134	07,0					
?	?	?	?	?	22	148	13,4	00	24,3	N	144	47,1	11,4	00	59,9	S	17,0	149	09,5					
?	?	?	?	?	23	163	13,6	00	25,3	N	159	17,4	11,4	00	42,9	S	16,9	164	12,0					
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07				1,0'	T 12:01				UT1	4	12	20	T 12:05					
											HP										60,2'		60,0'	59,8'

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	145	45,9	13	28,2 N	090	37,8	25	36,4 N	162	38,5	05	29,2 N	204	13,2	12	08,9 S
1	160	45,5	13	29,4 N	105	39,0	25	36,4 N	177	40,4	05	29,4 N	219	15,4	12	08,8 S
2	175	45,2	13	30,5 N	120	40,1	25	36,4 N	192	42,3	05	29,6 N	234	17,6	12	08,7 S
3	190	44,8	13	31,6 N	135	41,3	25	36,4 N	207	44,2	05	29,9 N	249	19,8	12	08,6 S
4	205	44,4	13	32,8 N	150	42,5	25	36,4 N	222	46,2	05	30,1 N	264	22,0	12	08,5 S
5	220	44,0	13	33,9 N	165	43,6	25	36,4 N	237	48,1	05	30,3 N	279	24,1	12	08,4 S
6	235	43,6	13	35,1 N	180	44,8	25	36,4 N	252	50,0	05	30,5 N	294	26,3	12	08,3 S
7	250	43,2	13	36,2 N	195	45,9	25	36,4 N	267	51,9	05	30,8 N	309	28,5	12	08,2 S
8	265	42,8	13	37,3 N	210	47,1	25	36,4 N	282	53,8	05	31,0 N	324	30,7	12	08,1 S
9	280	42,4	13	38,5 N	225	48,2	25	36,3 N	297	55,7	05	31,2 N	339	32,9	12	08,0 S
10	295	42,0	13	39,6 N	240	49,4	25	36,3 N	312	57,7	05	31,5 N	354	35,1	12	07,9 S
11	310	41,6	13	40,7 N	255	50,6	25	36,3 N	327	59,6	05	31,7 N	009	37,3	12	07,8 S
12	325	41,2	13	41,8 N	270	51,7	25	36,3 N	343	01,5	05	31,9 N	024	39,5	12	07,7 S
13	340	40,8	13	43,0 N	285	52,9	25	36,3 N	358	03,4	05	32,2 N	039	41,7	12	07,6 S
14	355	40,4	13	44,1 N	300	54,0	25	36,3 N	013	05,3	05	32,4 N	054	43,9	12	07,5 S
15	010	40,0	13	45,2 N	315	55,2	25	36,3 N	028	07,2	05	32,6 N	069	46,1	12	07,4 S
16	025	39,6	13	46,4 N	330	56,3	25	36,3 N	043	09,1	05	32,8 N	084	48,3	12	07,3 S
17	040	39,2	13	47,5 N	345	57,5	25	36,3 N	058	11,1	05	33,1 N	099	50,5	12	07,2 S
18	055	38,8	13	48,6 N	000	58,6	25	36,3 N	073	13,0	05	33,3 N	114	52,7	12	07,2 S
19	070	38,4	13	49,8 N	015	59,8	25	36,2 N	088	14,9	05	33,5 N	129	54,9	12	07,1 S
20	085	38,0	13	50,9 N	031	00,9	25	36,2 N	103	16,8	05	33,8 N	144	57,1	12	07,0 S
21	100	37,6	13	52,0 N	046	02,1	25	36,2 N	118	18,7	05	34,0 N	159	59,3	12	06,9 S
22	115	37,2	13	53,1 N	061	03,2	25	36,2 N	133	20,6	05	34,2 N	175	01,5	12	06,8 S
23	130	36,8	13	54,3 N	076	04,4	25	36,2 N	148	22,5	05	34,5 N	190	03,7	12	06,7 S
Unt	-0,4'		1,1'		1,2'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:17		HP		T 17:56		HP		T 13:08		HP		T 10:22		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 22 Mittwoch

81 UT1	SONNE			r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ						
	°	'		°	'				°	'		°	'	°	'	°	'			
0	178	13,8	00	26,3	N	173	47,9	11,4	00	26,0	S	16,9	179	14,4	1	357	36,7	29	12,9	N
1	193	14,0	00	27,3	N	188	18,3	11,5	00	09,0	S	16,9	194	16,9	3	353	09,0	42	11,0	S
2	208	14,2	00	28,2	N	202	48,8	11,5	00	07,9	N	16,9	209	19,4	4	349	33,3	56	39,8	N
3	223	14,4	00	29,2	N	217	19,3	11,5	00	24,8	N	16,9	224	21,8	5	348	49,1	17	51,8	S
4	238	14,6	00	30,2	N	231	49,8	11,5	00	41,7	N	16,9	239	24,3	8	335	21,8	57	07,3	S
5	253	14,7	00	31,2	N	246	20,3	11,6	00	58,5	N	16,9	254	26,8	11	327	53,2	23	34,2	N
6	268	14,9	00	32,2	N	260	50,9	11,6	01	15,4	N	16,8	269	29,2	*	*	*	*	*	*
7	283	15,1	00	33,2	N	275	21,5	11,6	01	32,2	N	16,8	284	31,7	*	*	*	*	*	*
8	298	15,3	00	34,2	N	289	52,1	11,6	01	49,0	N	16,8	299	34,1	*	*	*	*	*	*
9	313	15,5	00	35,2	N	304	22,7	11,6	02	05,8	N	16,8	314	36,6	*	*	*	*	*	*
10	328	15,7	00	36,1	N	318	53,4	11,7	02	22,6	N	16,7	329	39,1	*	*	*	*	*	*
11	343	15,9	00	37,1	N	333	24,0	11,7	02	39,3	N	16,7	344	41,5	*	*	*	*	*	*
12	358	16,0	00	38,1	N	347	54,7	11,7	02	56,0	N	16,7	359	44,0	*	*	*	*	*	*
13	013	16,2	00	39,1	N	002	25,4	11,7	03	12,7	N	16,6	014	46,5	*	*	*	*	*	*
14	028	16,4	00	40,1	N	016	56,1	11,7	03	29,3	N	16,6	029	48,9	*	*	*	*	*	*
15	043	16,6	00	41,1	N	031	26,8	11,7	03	45,9	N	16,6	044	51,4	*	*	*	*	*	*
16	058	16,8	00	42,1	N	045	57,6	11,7	04	02,5	N	16,5	059	53,9	*	*	*	*	*	*
17	073	17,0	00	43,1	N	060	28,3	11,7	04	19,0	N	16,5	074	56,3	*	*	*	*	*	*
18	088	17,2	00	44,0	N	074	59,0	11,8	04	35,5	N	16,5	089	58,8	*	*	*	*	*	*
19	103	17,3	00	45,0	N	089	29,8	11,8	04	52,0	N	16,4	105	01,3	*	*	*	*	*	*
20	118	17,5	00	46,0	N	104	00,6	11,8	05	08,4	N	16,4	120	03,7	*	*	*	*	*	*
21	133	17,7	00	47,0	N	118	31,3	11,8	05	24,7	N	16,3	135	06,2	*	*	*	*	*	*
22	148	17,9	00	48,0	N	133	02,1	11,8	05	41,1	N	16,3	150	08,6	*	*	*	*	*	*
23	163	18,1	00	49,0	N	147	32,9	11,8	05	57,3	N	16,2	165	11,1	*	*	*	*	*	*
	T 12:07			Unt 1,0'		T 12:50			UT1 4 12 20 HP 59,7' 59,4' 59,2'			T 12:01		42	000	xx,y	00	xx,y		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	145	36,4	13	55,4 N	091	05,5	25	36,2 N	163	24,5	05	34,7 N	205	05,9	12	06,6 S
1	160	35,9	13	56,5 N	106	06,7	25	36,2 N	178	26,4	05	34,9 N	220	08,1	12	06,5 S
2	175	35,5	13	57,6 N	121	07,8	25	36,2 N	193	28,3	05	35,1 N	235	10,3	12	06,4 S
3	190	35,1	13	58,8 N	136	09,0	25	36,1 N	208	30,2	05	35,4 N	250	12,5	12	06,3 S
4	205	34,7	13	59,9 N	151	10,1	25	36,1 N	223	32,1	05	35,6 N	265	14,7	12	06,2 S
5	220	34,3	14	01,0 N	166	11,3	25	36,1 N	238	34,0	05	35,8 N	280	16,9	12	06,1 S
6	235	33,9	14	02,1 N	181	12,4	25	36,1 N	253	35,9	05	36,1 N	295	19,1	12	06,0 S
7	250	33,5	14	03,2 N	196	13,6	25	36,1 N	268	37,9	05	36,3 N	310	21,3	12	05,9 S
8	265	33,1	14	04,4 N	211	14,7	25	36,1 N	283	39,8	05	36,5 N	325	23,5	12	05,8 S
9	280	32,7	14	05,5 N	226	15,9	25	36,1 N	298	41,7	05	36,8 N	340	25,7	12	05,7 S
10	295	32,3	14	06,6 N	241	17,0	25	36,1 N	313	43,6	05	37,0 N	355	27,9	12	05,6 S
11	310	31,9	14	07,7 N	256	18,2	25	36,0 N	328	45,5	05	37,2 N	010	30,1	12	05,5 S
12	325	31,5	14	08,8 N	271	19,3	25	36,0 N	343	47,4	05	37,4 N	025	32,3	12	05,5 S
13	340	31,1	14	10,0 N	286	20,5	25	36,0 N	358	49,3	05	37,7 N	040	34,5	12	05,4 S
14	355	30,7	14	11,1 N	301	21,6	25	36,0 N	013	51,2	05	37,9 N	055	36,7	12	05,3 S
15	010	30,3	14	12,2 N	316	22,8	25	36,0 N	028	53,2	05	38,1 N	070	38,9	12	05,2 S
16	025	29,9	14	13,3 N	331	23,9	25	36,0 N	043	55,1	05	38,4 N	085	41,1	12	05,1 S
17	040	29,4	14	14,4 N	346	25,1	25	36,0 N	058	57,0	05	38,6 N	100	43,3	12	05,0 S
18	055	29,0	14	15,5 N	001	26,2	25	35,9 N	073	58,9	05	38,8 N	115	45,5	12	04,9 S
19	070	28,6	14	16,6 N	016	27,4	25	35,9 N	089	00,8	05	39,0 N	130	47,7	12	04,8 S
20	085	28,2	14	17,8 N	031	28,5	25	35,9 N	104	02,7	05	39,3 N	145	49,9	12	04,7 S
21	100	27,8	14	18,9 N	046	29,6	25	35,9 N	119	04,6	05	39,5 N	160	52,1	12	04,6 S
22	115	27,4	14	20,0 N	061	30,8	25	35,9 N	134	06,6	05	39,7 N	175	54,3	12	04,5 S
23	130	27,0	14	21,1 N	076	31,9	25	35,9 N	149	08,5	05	40,0 N	190	56,5	12	04,4 S
Unt	-0,4' 1,1'				1,1' 0,0'				1,9' 0,2'				2,2' 0,1'			
	T 14:18 HP 0,1'				T 17:54 HP 0,1'				T 13:05 HP 0,0'				T 10:18 HP 0,0'			

2023

März

23

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE				r 16,1'		MOND		Alter x,y d				FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	178	18,3	00	50,0	N	162	03,7	11,8	06	13,6	N	16,2	180	13,6
?	?	?	?	?	1	193	18,5	00	51,0	N	176	34,5	11,8	06	29,8	N	16,1	195	16,0
?	?	?	?	?	2	208	18,6	00	51,9	N	191	05,3	11,8	06	45,9	N	16,1	210	18,5
?	?	?	?	?	3	223	18,8	00	52,9	N	205	36,0	11,8	07	02,0	N	16,0	225	21,0
?	?	?	?	?	4	238	19,0	00	53,9	N	220	06,8	11,8	07	18,0	N	16,0	240	23,4
?	?	?	?	?	5	253	19,2	00	54,9	N	234	37,6	11,8	07	34,0	N	15,9	255	25,9
?	?	?	?	?	6	268	19,4	00	55,9	N	249	08,4	11,8	07	49,9	N	15,9	270	28,4
?	?	?	?	?	7	283	19,6	00	56,9	N	263	39,2	11,8	08	05,7	N	15,8	285	30,8
?	?	?	?	?	8	298	19,8	00	57,9	N	278	09,9	11,8	08	21,5	N	15,7	300	33,3
?	?	?	?	?	9	313	19,9	00	58,9	N	292	40,7	11,8	08	37,3	N	15,7	315	35,8
?	?	?	?	?	10	328	20,1	00	59,8	N	307	11,5	11,8	08	53,0	N	15,6	330	38,2
?	?	?	?	?	11	343	20,3	01	00,8	N	321	42,2	11,7	09	08,6	N	15,6	345	40,7
?	?	?	?	?	12	358	20,5	01	01,8	N	336	13,0	11,7	09	24,1	N	15,5	000	43,1
?	?	?	?	?	13	013	20,7	01	02,8	N	350	43,7	11,7	09	39,6	N	15,4	015	45,6
?	?	?	?	?	14	028	20,9	01	03,8	N	005	14,4	11,7	09	55,0	N	15,4	030	48,1
?	?	?	?	?	15	043	21,1	01	04,8	N	019	45,1	11,7	10	10,4	N	15,3	045	50,5
?	?	?	?	?	16	058	21,3	01	05,8	N	034	15,8	11,7	10	25,7	N	15,2	060	53,0
?	?	?	?	?	17	073	21,4	01	06,7	N	048	46,5	11,7	10	40,9	N	15,1	075	55,5
?	?	?	?	?	18	088	21,6	01	07,7	N	063	17,2	11,7	10	56,0	N	15,1	090	57,9
?	?	?	?	?	19	103	21,8	01	08,7	N	077	47,8	11,6	11	11,1	N	15,0	106	00,4
?	?	?	?	?	20	118	22,0	01	09,7	N	092	18,5	11,6	11	26,1	N	14,9	121	02,9
?	?	?	?	?	21	133	22,2	01	10,7	N	106	49,1	11,6	11	41,0	N	14,8	136	05,3
?	?	?	?	?	22	148	22,4	01	11,7	N	121	19,7	11,6	11	55,8	N	14,8	151	07,8
?	?	?	?	?	23	163	22,6	01	12,7	N	135	50,3	11,6	12	10,6	N	14,7	166	10,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07				1,0'	T 13:38		UT1	4	12	20		T 11:57	
													HP		59,0'	58,7'	58,4'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	145	26,6	14	22,2 N	091	33,1	25	35,8 N	164	10,4	05	40,2 N	205	58,7	12	04,3 S
1	160	26,2	14	23,3 N	106	34,2	25	35,8 N	179	12,3	05	40,4 N	221	00,9	12	04,2 S
2	175	25,8	14	24,4 N	121	35,4	25	35,8 N	194	14,2	05	40,7 N	236	03,1	12	04,1 S
3	190	25,3	14	25,5 N	136	36,5	25	35,8 N	209	16,1	05	40,9 N	251	05,3	12	04,0 S
4	205	24,9	14	26,6 N	151	37,6	25	35,8 N	224	18,0	05	41,1 N	266	07,5	12	04,0 S
5	220	24,5	14	27,8 N	166	38,8	25	35,8 N	239	19,9	05	41,3 N	281	09,7	12	03,9 S
6	235	24,1	14	28,9 N	181	39,9	25	35,7 N	254	21,9	05	41,6 N	296	11,9	12	03,8 S
7	250	23,7	14	30,0 N	196	41,1	25	35,7 N	269	23,8	05	41,8 N	311	14,1	12	03,7 S
8	265	23,3	14	31,1 N	211	42,2	25	35,7 N	284	25,7	05	42,0 N	326	16,3	12	03,6 S
9	280	22,9	14	32,2 N	226	43,3	25	35,7 N	299	27,6	05	42,3 N	341	18,5	12	03,5 S
10	295	22,4	14	33,3 N	241	44,5	25	35,7 N	314	29,5	05	42,5 N	356	20,7	12	03,4 S
11	310	22,0	14	34,4 N	256	45,6	25	35,7 N	329	31,4	05	42,7 N	011	22,9	12	03,3 S
12	325	21,6	14	35,5 N	271	46,8	25	35,6 N	344	33,3	05	43,0 N	026	25,1	12	03,2 S
13	340	21,2	14	36,6 N	286	47,9	25	35,6 N	359	35,2	05	43,2 N	041	27,3	12	03,1 S
14	355	20,8	14	37,7 N	301	49,0	25	35,6 N	014	37,2	05	43,4 N	056	29,5	12	03,0 S
15	010	20,4	14	38,8 N	316	50,2	25	35,6 N	029	39,1	05	43,6 N	071	31,7	12	02,9 S
16	025	20,0	14	39,9 N	331	51,3	25	35,6 N	044	41,0	05	43,9 N	086	33,9	12	02,8 S
17	040	19,5	14	41,0 N	346	52,5	25	35,5 N	059	42,9	05	44,1 N	101	36,1	12	02,7 S
18	055	19,1	14	42,1 N	001	53,6	25	35,5 N	074	44,8	05	44,3 N	116	38,3	12	02,6 S
19	070	18,7	14	43,2 N	016	54,7	25	35,5 N	089	46,7	05	44,6 N	131	40,5	12	02,5 S
20	085	18,3	14	44,3 N	031	55,9	25	35,5 N	104	48,6	05	44,8 N	146	42,7	12	02,5 S
21	100	17,9	14	45,4 N	046	57,0	25	35,5 N	119	50,5	05	45,0 N	161	44,9	12	02,4 S
22	115	17,5	14	46,5 N	061	58,1	25	35,4 N	134	52,5	05	45,3 N	176	47,1	12	02,3 S
23	130	17,0	14	47,6 N	076	59,3	25	35,4 N	149	54,4	05	45,5 N	191	49,3	12	02,2 S
Unt	-0,4'		1,1'		1,1'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:19		HP		T 17:52		HP		T 13:02		HP		T 10:15		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 24 Freitag

83 UT1	SONNE			r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	°	δ	'	°	Nr	β	'	δ
0	178	22,7	01	13,6 N	150	20,9	11,6	12	25,3 N	14,6	181	12,7	1	357	36,7	29 12,9 N
1	193	22,9	01	14,6 N	164	51,4	11,5	12	39,9 N	14,5	196	15,2	3	353	09,0	42 11,0 S
2	208	23,1	01	15,6 N	179	22,0	11,5	12	54,4 N	14,4	211	17,6	4	349	33,3	56 39,8 N
3	223	23,3	01	16,6 N	193	52,5	11,5	13	08,8 N	14,4	226	20,1	5	348	49,1	17 51,8 S
4	238	23,5	01	17,6 N	208	23,0	11,5	13	23,2 N	14,3	241	22,6	8	335	21,8	57 07,3 S
5	253	23,7	01	18,6 N	222	53,4	11,4	13	37,4 N	14,2	256	25,0	11	327	53,2	23 34,2 N
6	268	23,9	01	19,6 N	237	23,9	11,4	13	51,6 N	14,1	271	27,5	*	*	*	* *
7	283	24,1	01	20,5 N	251	54,3	11,4	14	05,7 N	14,0	286	30,0	*	*	*	* *
8	298	24,2	01	21,5 N	266	24,7	11,4	14	19,7 N	13,9	301	32,4	*	*	*	* *
9	313	24,4	01	22,5 N	280	55,1	11,4	14	33,6 N	13,8	316	34,9	*	*	*	* *
10	328	24,6	01	23,5 N	295	25,4	11,3	14	47,4 N	13,7	331	37,4	*	*	*	* *
11	343	24,8	01	24,5 N	309	55,8	11,3	15	01,2 N	13,6	346	39,8	*	*	*	* *
12	358	25,0	01	25,5 N	324	26,1	11,3	15	14,8 N	13,5	001	42,3	*	*	*	* *
13	013	25,2	01	26,5 N	338	56,3	11,2	15	28,3 N	13,4	016	44,7	*	*	*	* *
14	028	25,4	01	27,4 N	353	26,6	11,2	15	41,8 N	13,4	031	47,2	*	*	*	* *
15	043	25,6	01	28,4 N	007	56,8	11,2	15	55,1 N	13,3	046	49,7	*	*	*	* *
16	058	25,7	01	29,4 N	022	27,0	11,2	16	08,4 N	13,2	061	52,1	*	*	*	* *
17	073	25,9	01	30,4 N	036	57,1	11,1	16	21,6 N	13,1	076	54,6	*	*	*	* *
18	088	26,1	01	31,4 N	051	27,3	11,1	16	34,6 N	13,0	091	57,1	*	*	*	* *
19	103	26,3	01	32,4 N	065	57,4	11,1	16	47,6 N	12,9	106	59,5	*	*	*	* *
20	118	26,5	01	33,3 N	080	27,5	11,0	17	00,4 N	12,8	122	02,0	*	*	*	* *
21	133	26,7	01	34,3 N	094	57,5	11,0	17	13,2 N	12,6	137	04,5	*	*	*	* *
22	148	26,9	01	35,3 N	109	27,5	11,0	17	25,8 N	12,5	152	06,9	*	*	*	* *
23	163	27,1	01	36,3 N	123	57,5	10,9	17	38,4 N	12,4	167	09,4	*	*	*	* *
	T 12:06			Unt 1,0'		T 14:27		UT1 4 12 20			T 11:53		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 58,2' 57,9' 57,6'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	145	16,6	14 48,7 N	092	00,4	25 35,4 N	164	56,3	05 45,7 N	206	51,5	12 02,1 S
1	160	16,2	14 49,8 N	107	01,5	25 35,4 N	179	58,2	05 45,9 N	221	53,7	12 02,0 S
2	175	15,8	14 50,9 N	122	02,7	25 35,4 N	195	00,1	05 46,2 N	236	55,9	12 01,9 S
3	190	15,4	14 52,0 N	137	03,8	25 35,3 N	210	02,0	05 46,4 N	251	58,1	12 01,8 S
4	205	14,9	14 53,1 N	152	05,0	25 35,3 N	225	03,9	05 46,6 N	267	00,3	12 01,7 S
5	220	14,5	14 54,2 N	167	06,1	25 35,3 N	240	05,8	05 46,9 N	282	02,5	12 01,6 S
6	235	14,1	14 55,3 N	182	07,2	25 35,3 N	255	07,7	05 47,1 N	297	04,7	12 01,5 S
7	250	13,7	14 56,4 N	197	08,4	25 35,3 N	270	09,7	05 47,3 N	312	06,9	12 01,4 S
8	265	13,3	14 57,4 N	212	09,5	25 35,2 N	285	11,6	05 47,6 N	327	09,1	12 01,3 S
9	280	12,8	14 58,5 N	227	10,6	25 35,2 N	300	13,5	05 47,8 N	342	11,3	12 01,2 S
10	295	12,4	14 59,6 N	242	11,8	25 35,2 N	315	15,4	05 48,0 N	357	13,5	12 01,1 S
11	310	12,0	15 00,7 N	257	12,9	25 35,2 N	330	17,3	05 48,2 N	012	15,7	12 01,1 S
12	325	11,6	15 01,8 N	272	14,0	25 35,1 N	345	19,2	05 48,5 N	027	17,9	12 01,0 S
13	340	11,1	15 02,9 N	287	15,1	25 35,1 N	000	21,1	05 48,7 N	042	20,1	12 00,9 S
14	355	10,7	15 04,0 N	302	16,3	25 35,1 N	015	23,0	05 48,9 N	057	22,3	12 00,8 S
15	010	10,3	15 05,1 N	317	17,4	25 35,1 N	030	24,9	05 49,2 N	072	24,5	12 00,7 S
16	025	09,9	15 06,2 N	332	18,5	25 35,1 N	045	26,9	05 49,4 N	087	26,7	12 00,6 S
17	040	09,4	15 07,2 N	347	19,7	25 35,0 N	060	28,8	05 49,6 N	102	28,9	12 00,5 S
18	055	09,0	15 08,3 N	002	20,8	25 35,0 N	075	30,7	05 49,8 N	117	31,1	12 00,4 S
19	070	08,6	15 09,4 N	017	21,9	25 35,0 N	090	32,6	05 50,1 N	132	33,3	12 00,3 S
20	085	08,2	15 10,5 N	032	23,1	25 35,0 N	105	34,5	05 50,3 N	147	35,5	12 00,2 S
21	100	07,7	15 11,6 N	047	24,2	25 34,9 N	120	36,4	05 50,5 N	162	37,7	12 00,1 S
22	115	07,3	15 12,7 N	062	25,3	25 34,9 N	135	38,3	05 50,8 N	177	39,9	12 00,0 S
23	130	06,9	15 13,8 N	077	26,4	25 34,9 N	150	40,2	05 51,0 N	192	42,1	11 59,9 S
Unt	-0,4' 1,1' 1,1'			1,1' 0,0' 0,0'			1,9' 0,2' 0,2'			2,2' 0,1' 0,1'		
	T 14:19 HP 0,1'			T 17:51 HP 0,1'			T 12:59 HP 0,0'			T 10:11 HP 0,0'		

2023

März

25

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Gr°	δ	Gr°	Unt	δ	Unt	Gr°	Unt	δ	Unt	Gr°	
	°	'	°	'													°
?	?	?	?	?	0	178	27,2	01	37,3 N	138	27,4	10,9	17	50,8 N	12,3	182	11,8
?	?	?	?	?	1	193	27,4	01	38,3 N	152	57,3	10,9	18	03,1 N	12,2	197	14,3
?	?	?	?	?	2	208	27,6	01	39,2 N	167	27,2	10,8	18	15,4 N	12,1	212	16,8
?	?	?	?	?	3	223	27,8	01	40,2 N	181	57,1	10,8	18	27,5 N	12,0	227	19,2
?	?	?	?	?	4	238	28,0	01	41,2 N	196	26,9	10,8	18	39,5 N	11,9	242	21,7
?	?	?	?	?	5	253	28,2	01	42,2 N	210	56,7	10,8	18	51,4 N	11,8	257	24,2
?	?	?	?	?	6	268	28,4	01	43,2 N	225	26,4	10,7	19	03,2 N	11,7	272	26,6
?	?	?	?	?	7	283	28,6	01	44,2 N	239	56,1	10,7	19	14,9 N	11,6	287	29,1
?	?	?	?	?	8	298	28,7	01	45,2 N	254	25,8	10,7	19	26,4 N	11,5	302	31,6
?	?	?	?	?	9	313	28,9	01	46,1 N	268	55,5	10,6	19	37,9 N	11,3	317	34,0
?	?	?	?	?	10	328	29,1	01	47,1 N	283	25,1	10,6	19	49,2 N	11,2	332	36,5
?	?	?	?	?	11	343	29,3	01	48,1 N	297	54,7	10,5	20	00,4 N	11,1	347	39,0
?	?	?	?	?	12	358	29,5	01	49,1 N	312	24,2	10,5	20	11,5 N	11,0	002	41,4
?	?	?	?	?	13	013	29,7	01	50,1 N	326	53,7	10,5	20	22,5 N	10,9	017	43,9
?	?	?	?	?	14	028	29,9	01	51,1 N	341	23,2	10,4	20	33,4 N	10,8	032	46,3
?	?	?	?	?	15	043	30,1	01	52,0 N	355	52,7	10,4	20	44,2 N	10,6	047	48,8
?	?	?	?	?	16	058	30,2	01	53,0 N	010	22,1	10,4	20	54,8 N	10,5	062	51,3
?	?	?	?	?	17	073	30,4	01	54,0 N	024	51,5	10,3	21	05,3 N	10,4	077	53,7
?	?	?	?	?	18	088	30,6	01	55,0 N	039	20,8	10,3	21	15,7 N	10,3	092	56,2
?	?	?	?	?	19	103	30,8	01	56,0 N	053	50,1	10,3	21	26,0 N	10,2	107	58,7
?	?	?	?	?	20	118	31,0	01	56,9 N	068	19,4	10,2	21	36,1 N	10,0	123	01,1
?	?	?	?	?	21	133	31,2	01	57,9 N	082	48,6	10,2	21	46,1 N	9,9	138	03,6
?	?	?	?	?	22	148	31,4	01	58,9 N	097	17,8	10,2	21	56,0 N	9,8	153	06,1
?	?	?	?	?	23	163	31,6	01	59,9 N	111	47,0	10,1	22	05,8 N	9,7	168	08,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		1,0'		T 15:17		UT1	4	12	20	T 11:49	
												HP	57,3'	57,0'	56,7'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	145	06,5	15	14,8 N	092	27,6	25	34,9 N	165	42,1	05	51,2 N	207	44,3	11	59,8 S
1	160	06,0	15	15,9 N	107	28,7	25	34,8 N	180	44,1	05	51,5 N	222	46,5	11	59,8 S
2	175	05,6	15	17,0 N	122	29,8	25	34,8 N	195	46,0	05	51,7 N	237	48,7	11	59,7 S
3	190	05,2	15	18,1 N	137	31,0	25	34,8 N	210	47,9	05	51,9 N	252	50,9	11	59,6 S
4	205	04,8	15	19,2 N	152	32,1	25	34,8 N	225	49,8	05	52,1 N	267	53,1	11	59,5 S
5	220	04,3	15	20,2 N	167	33,2	25	34,7 N	240	51,7	05	52,4 N	282	55,3	11	59,4 S
6	235	03,9	15	21,3 N	182	34,3	25	34,7 N	255	53,6	05	52,6 N	297	57,5	11	59,3 S
7	250	03,5	15	22,4 N	197	35,5	25	34,7 N	270	55,5	05	52,8 N	312	59,7	11	59,2 S
8	265	03,0	15	23,5 N	212	36,6	25	34,7 N	285	57,4	05	53,1 N	328	01,9	11	59,1 S
9	280	02,6	15	24,5 N	227	37,7	25	34,6 N	300	59,3	05	53,3 N	343	04,2	11	59,0 S
10	295	02,2	15	25,6 N	242	38,8	25	34,6 N	316	01,3	05	53,5 N	358	06,4	11	58,9 S
11	310	01,7	15	26,7 N	257	40,0	25	34,6 N	331	03,2	05	53,8 N	013	08,6	11	58,8 S
12	325	01,3	15	27,8 N	272	41,1	25	34,6 N	346	05,1	05	54,0 N	028	10,8	11	58,7 S
13	340	00,9	15	28,8 N	287	42,2	25	34,5 N	001	07,0	05	54,2 N	043	13,0	11	58,6 S
14	355	00,5	15	29,9 N	302	43,3	25	34,5 N	016	08,9	05	54,4 N	058	15,2	11	58,6 S
15	010	00,0	15	31,0 N	317	44,5	25	34,5 N	031	10,8	05	54,7 N	073	17,4	11	58,5 S
16	024	59,6	15	32,1 N	332	45,6	25	34,4 N	046	12,7	05	54,9 N	088	19,6	11	58,4 S
17	039	59,2	15	33,1 N	347	46,7	25	34,4 N	061	14,6	05	55,1 N	103	21,8	11	58,3 S
18	054	58,7	15	34,2 N	002	47,8	25	34,4 N	076	16,5	05	55,4 N	118	24,0	11	58,2 S
19	069	58,3	15	35,3 N	017	49,0	25	34,4 N	091	18,4	05	55,6 N	133	26,2	11	58,1 S
20	084	57,9	15	36,3 N	032	50,1	25	34,3 N	106	20,4	05	55,8 N	148	28,4	11	58,0 S
21	099	57,4	15	37,4 N	047	51,2	25	34,3 N	121	22,3	05	56,1 N	163	30,6	11	57,9 S
22	114	57,0	15	38,5 N	062	52,3	25	34,3 N	136	24,2	05	56,3 N	178	32,8	11	57,8 S
23	129	56,6	15	39,5 N	077	53,4	25	34,2 N	151	26,1	05	56,5 N	193	35,0	11	57,7 S
Unt	-0,4'		1,1'		1,1'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:20		HP		T 17:49		HP		T 12:56		HP		T 10:08		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 26 Sonntag

85 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ			
	°	'		°	'				°	'		°	'		°	'	
0	178	31,7	02	00,9 N	126	16,1	10,1	22	15,5 N	9,5	183	11,0	1	357	36,7	29	12,9 N
1	193	31,9	02	01,9 N	140	45,3	10,1	22	25,0 N	9,4	198	13,5	3	353	09,0	42	10,9 S
2	208	32,1	02	02,8 N	155	14,3	10,0	22	34,4 N	9,3	213	15,9	4	349	33,3	56	39,8 N
3	223	32,3	02	03,8 N	169	43,4	10,0	22	43,7 N	9,1	228	18,4	5	348	49,1	17	51,7 S
4	238	32,5	02	04,8 N	184	12,4	10,0	22	52,8 N	9,0	243	20,8	8	335	21,8	57	07,3 S
5	253	32,7	02	05,8 N	198	41,4	9,9	23	01,9 N	8,9	258	23,3	11	327	53,2	23	34,2 N
6	268	32,9	02	06,8 N	213	10,3	9,9	23	10,8 N	8,8	273	25,8	*	*	*	*	*
7	283	33,1	02	07,8 N	227	39,2	9,9	23	19,5 N	8,6	288	28,2	*	*	*	*	*
8	298	33,3	02	08,7 N	242	08,1	9,9	23	28,1 N	8,5	303	30,7	*	*	*	*	*
9	313	33,4	02	09,7 N	256	37,0	9,8	23	36,6 N	8,4	318	33,2	*	*	*	*	*
10	328	33,6	02	10,7 N	271	05,8	9,8	23	45,0 N	8,2	333	35,6	*	*	*	*	*
11	343	33,8	02	11,7 N	285	34,6	9,8	23	53,3 N	8,1	348	38,1	*	*	*	*	*
12	358	34,0	02	12,7 N	300	03,3	9,7	24	01,4 N	8,0	003	40,6	*	*	*	*	*
13	013	34,2	02	13,6 N	314	32,1	9,7	24	09,3 N	7,8	018	43,0	*	*	*	*	*
14	028	34,4	02	14,6 N	329	00,8	9,7	24	17,2 N	7,7	033	45,5	*	*	*	*	*
15	043	34,6	02	15,6 N	343	29,4	9,7	24	24,9 N	7,6	048	48,0	*	*	*	*	*
16	058	34,8	02	16,6 N	357	58,1	9,6	24	32,5 N	7,4	063	50,4	*	*	*	*	*
17	073	34,9	02	17,6 N	012	26,7	9,6	24	39,9 N	7,3	078	52,9	*	*	*	*	*
18	088	35,1	02	18,6 N	026	55,3	9,6	24	47,2 N	7,2	093	55,3	*	*	*	*	*
19	103	35,3	02	19,5 N	041	23,9	9,5	24	54,4 N	7,0	108	57,8	*	*	*	*	*
20	118	35,5	02	20,5 N	055	52,4	9,5	25	01,4 N	6,9	124	00,3	*	*	*	*	*
21	133	35,7	02	21,5 N	070	21,0	9,5	25	08,3 N	6,8	139	02,7	*	*	*	*	*
22	148	35,9	02	22,5 N	084	49,5	9,5	25	15,1 N	6,6	154	05,2	*	*	*	*	*
23	163	36,1	02	23,5 N	099	17,9	9,5	25	21,7 N	6,5	169	07,7	*	*	*	*	*
	T 12:06			Unt 1,0'		T 16:08		UT1 4 12 20 HP 56,5' 56,2' 55,9'			T 11:45		42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	144	56,1	15	40,6 N	092	54,6	25	34,2 N	166	28,0	05	56,7 N
1	159	55,7	15	41,7 N	107	55,7	25	34,2 N	181	29,9	05	57,0 N
2	174	55,2	15	42,7 N	122	56,8	25	34,2 N	196	31,8	05	57,2 N
3	189	54,8	15	43,8 N	137	57,9	25	34,1 N	211	33,7	05	57,4 N
4	204	54,4	15	44,9 N	152	59,0	25	34,1 N	226	35,6	05	57,7 N
5	219	53,9	15	45,9 N	168	00,2	25	34,1 N	241	37,5	05	57,9 N
6	234	53,5	15	47,0 N	183	01,3	25	34,0 N	256	39,5	05	58,1 N
7	249	53,1	15	48,1 N	198	02,4	25	34,0 N	271	41,4	05	58,4 N
8	264	52,6	15	49,1 N	213	03,5	25	34,0 N	286	43,3	05	58,6 N
9	279	52,2	15	50,2 N	228	04,6	25	33,9 N	301	45,2	05	58,8 N
10	294	51,8	15	51,2 N	243	05,8	25	33,9 N	316	47,1	05	59,0 N
11	309	51,3	15	52,3 N	258	06,9	25	33,9 N	331	49,0	05	59,3 N
12	324	50,9	15	53,4 N	273	08,0	25	33,9 N	346	50,9	05	59,5 N
13	339	50,4	15	54,4 N	288	09,1	25	33,8 N	001	52,8	05	59,7 N
14	354	50,0	15	55,5 N	303	10,2	25	33,8 N	016	54,7	05	60,0 N
15	009	49,6	15	56,5 N	318	11,4	25	33,8 N	031	56,6	06	00,2 N
16	024	49,1	15	57,6 N	333	12,5	25	33,7 N	046	58,5	06	00,4 N
17	039	48,7	15	58,6 N	348	13,6	25	33,7 N	062	00,5	06	00,6 N
18	054	48,2	15	59,7 N	003	14,7	25	33,7 N	077	02,4	06	00,9 N
19	069	47,8	16	00,8 N	018	15,8	25	33,6 N	092	04,3	06	01,1 N
20	084	47,3	16	01,8 N	033	16,9	25	33,6 N	107	06,2	06	01,3 N
21	099	46,9	16	02,9 N	048	18,0	25	33,6 N	122	08,1	06	01,6 N
22	114	46,5	16	03,9 N	063	19,2	25	33,5 N	137	10,0	06	01,8 N
23	129	46,0	16	05,0 N	078	20,3	25	33,5 N	152	11,9	06	02,0 N
Unt	-0,4' 1,1'			1,1' 0,0'			1,9' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 14:21 HP 0,1'			T 17:47 HP 0,1'			T 12:53 HP 0,0'			T 10:04 HP 0,0'		

2023

März

27

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	36,3	02	24,4 N	113	46,4	9,4	25	28,2 N	6,3	184 10,1
?	?	?	?	?	1	193	36,4	02	25,4 N	128	14,8	9,4	25	34,5 N	6,2	199 12,6
?	?	?	?	?	2	208	36,6	02	26,4 N	142	43,2	9,4	25	40,7 N	6,1	214 15,1
?	?	?	?	?	3	223	36,8	02	27,4 N	157	11,6	9,4	25	46,8 N	5,9	229 17,5
?	?	?	?	?	4	238	37,0	02	28,4 N	171	40,0	9,4	25	52,7 N	5,8	244 20,0
?	?	?	?	?	5	253	37,2	02	29,3 N	186	08,3	9,3	25	58,5 N	5,7	259 22,4
?	?	?	?	?	6	268	37,4	02	30,3 N	200	36,7	9,3	26	04,2 N	5,5	274 24,9
?	?	?	?	?	7	283	37,6	02	31,3 N	215	05,0	9,3	26	09,7 N	5,4	289 27,4
?	?	?	?	?	8	298	37,8	02	32,3 N	229	33,3	9,3	26	15,0 N	5,2	304 29,8
?	?	?	?	?	9	313	38,0	02	33,3 N	244	01,6	9,3	26	20,3 N	5,1	319 32,3
?	?	?	?	?	10	328	38,1	02	34,2 N	258	29,8	9,3	26	25,4 N	4,9	334 34,8
?	?	?	?	?	11	343	38,3	02	35,2 N	272	58,1	9,2	26	30,3 N	4,8	349 37,2
?	?	?	?	?	12	358	38,5	02	36,2 N	287	26,3	9,2	26	35,1 N	4,7	004 39,7
?	?	?	?	?	13	013	38,7	02	37,2 N	301	54,6	9,2	26	39,8 N	4,5	019 42,2
?	?	?	?	?	14	028	38,9	02	38,2 N	316	22,8	9,2	26	44,3 N	4,4	034 44,6
?	?	?	?	?	15	043	39,1	02	39,1 N	330	51,0	9,2	26	48,7 N	4,2	049 47,1
?	?	?	?	?	16	058	39,3	02	40,1 N	345	19,2	9,2	26	52,9 N	4,1	064 49,6
?	?	?	?	?	17	073	39,5	02	41,1 N	359	47,4	9,2	26	57,0 N	4,0	079 52,0
?	?	?	?	?	18	088	39,6	02	42,1 N	014	15,6	9,2	27	01,0 N	3,8	094 54,5
?	?	?	?	?	19	103	39,8	02	43,0 N	028	43,8	9,2	27	04,8 N	3,7	109 56,9
?	?	?	?	?	20	118	40,0	02	44,0 N	043	12,0	9,2	27	08,5 N	3,5	124 59,4
?	?	?	?	?	21	133	40,2	02	45,0 N	057	40,1	9,2	27	12,0 N	3,4	140 01,9
?	?	?	?	?	22	148	40,4	02	46,0 N	072	08,3	9,2	27	15,4 N	3,2	155 04,3
?	?	?	?	?	23	163	40,6	02	47,0 N	086	36,5	9,2	27	18,7 N	3,1	170 06,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05		1,0'		T 17:01		UT1	4	12	20	T 11:41
												HP	55,7'	55,5'	55,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	144	45,6	16	06,0 N	093	21,4	25	33,5 N	167	13,8	06	02,3 N	209	30,1	11	55,4 S
1	159	45,1	16	07,1 N	108	22,5	25	33,4 N	182	15,7	06	02,5 N	224	32,3	11	55,3 S
2	174	44,7	16	08,1 N	123	23,6	25	33,4 N	197	17,6	06	02,7 N	239	34,6	11	55,2 S
3	189	44,2	16	09,2 N	138	24,7	25	33,4 N	212	19,5	06	02,9 N	254	36,8	11	55,2 S
4	204	43,8	16	10,2 N	153	25,8	25	33,3 N	227	21,5	06	03,2 N	269	39,0	11	55,1 S
5	219	43,4	16	11,3 N	168	27,0	25	33,3 N	242	23,4	06	03,4 N	284	41,2	11	55,0 S
6	234	42,9	16	12,3 N	183	28,1	25	33,3 N	257	25,3	06	03,6 N	299	43,4	11	54,9 S
7	249	42,5	16	13,4 N	198	29,2	25	33,2 N	272	27,2	06	03,9 N	314	45,6	11	54,8 S
8	264	42,0	16	14,4 N	213	30,3	25	33,2 N	287	29,1	06	04,1 N	329	47,8	11	54,7 S
9	279	41,6	16	15,4 N	228	31,4	25	33,2 N	302	31,0	06	04,3 N	344	50,0	11	54,6 S
10	294	41,1	16	16,5 N	243	32,5	25	33,1 N	317	32,9	06	04,6 N	359	52,2	11	54,5 S
11	309	40,7	16	17,5 N	258	33,6	25	33,1 N	332	34,8	06	04,8 N	014	54,4	11	54,4 S
12	324	40,2	16	18,6 N	273	34,7	25	33,0 N	347	36,7	06	05,0 N	029	56,6	11	54,3 S
13	339	39,8	16	19,6 N	288	35,9	25	33,0 N	002	38,6	06	05,2 N	044	58,8	11	54,2 S
14	354	39,3	16	20,7 N	303	37,0	25	33,0 N	017	40,5	06	05,5 N	060	01,0	11	54,1 S
15	009	38,9	16	21,7 N	318	38,1	25	32,9 N	032	42,4	06	05,7 N	075	03,2	11	54,1 S
16	024	38,4	16	22,7 N	333	39,2	25	32,9 N	047	44,4	06	05,9 N	090	05,4	11	54,0 S
17	039	38,0	16	23,8 N	348	40,3	25	32,9 N	062	46,3	06	06,2 N	105	07,7	11	53,9 S
18	054	37,5	16	24,8 N	003	41,4	25	32,8 N	077	48,2	06	06,4 N	120	09,9	11	53,8 S
19	069	37,1	16	25,9 N	018	42,5	25	32,8 N	092	50,1	06	06,6 N	135	12,1	11	53,7 S
20	084	36,6	16	26,9 N	033	43,6	25	32,8 N	107	52,0	06	06,9 N	150	14,3	11	53,6 S
21	099	36,2	16	27,9 N	048	44,7	25	32,7 N	122	53,9	06	07,1 N	165	16,5	11	53,5 S
22	114	35,7	16	29,0 N	063	45,8	25	32,7 N	137	55,8	06	07,3 N	180	18,7	11	53,4 S
23	129	35,3	16	30,0 N	078	47,0	25	32,6 N	152	57,7	06	07,5 N	195	20,9	11	53,3 S
Unt	-0,4'		1,0'		1,1'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:21		HP		T 17:45		HP		T 12:49		HP		T 10:01		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 März 28 Dienstag

87 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	'	δ	'	°	Nr	β	'	δ
0	178	40,8	02	47,9 N	101	04,6	9,2	27	21,8 N	3,0	185	09,3	1	357	36,7	29 12,9 N
1	193	41,0	02	48,9 N	115	32,8	9,2	27	24,7 N	2,8	200	11,7	3	353	09,0	42 10,9 S
2	208	41,2	02	49,9 N	130	01,0	9,2	27	27,6 N	2,7	215	14,2	4	349	33,3	56 39,8 N
3	223	41,3	02	50,9 N	144	29,1	9,2	27	30,2 N	2,5	230	16,7	5	348	49,1	17 51,7 S
4	238	41,5	02	51,8 N	158	57,3	9,2	27	32,8 N	2,4	245	19,1	8	335	21,8	57 07,3 S
5	253	41,7	02	52,8 N	173	25,5	9,2	27	35,2 N	2,3	260	21,6	11	327	53,2	23 34,2 N
6	268	41,9	02	53,8 N	187	53,7	9,2	27	37,4 N	2,1	275	24,1	*	*	*	* *
7	283	42,1	02	54,8 N	202	21,9	9,2	27	39,5 N	2,0	290	26,5	*	*	*	* *
8	298	42,3	02	55,8 N	216	50,1	9,2	27	41,5 N	1,8	305	29,0	*	*	*	* *
9	313	42,5	02	56,7 N	231	18,3	9,2	27	43,3 N	1,7	320	31,4	*	*	*	* *
10	328	42,7	02	57,7 N	245	46,5	9,2	27	45,0 N	1,5	335	33,9	*	*	*	* *
11	343	42,8	02	58,7 N	260	14,7	9,2	27	46,5 N	1,4	350	36,4	*	*	*	* *
12	358	43,0	02	59,7 N	274	42,9	9,3	27	47,9 N	1,3	005	38,8	*	*	*	* *
13	013	43,2	03	00,6 N	289	11,2	9,3	27	49,2 N	1,1	020	41,3	*	*	*	* *
14	028	43,4	03	01,6 N	303	39,5	9,3	27	50,3 N	1,0	035	43,8	*	*	*	* *
15	043	43,6	03	02,6 N	318	07,7	9,3	27	51,3 N	0,8	050	46,2	*	*	*	* *
16	058	43,8	03	03,6 N	332	36,0	9,3	27	52,1 N	0,7	065	48,7	*	*	*	* *
17	073	44,0	03	04,6 N	347	04,3	9,3	27	52,8 N	0,6	080	51,2	*	*	*	* *
18	088	44,2	03	05,5 N	001	32,7	9,4	27	53,4 N	0,4	095	53,6	*	*	*	* *
19	103	44,4	03	06,5 N	016	01,0	9,4	27	53,8 N	0,3	110	56,1	*	*	*	* *
20	118	44,5	03	07,5 N	030	29,4	9,4	27	54,1 N	0,1	125	58,6	*	*	*	* *
21	133	44,7	03	08,5 N	044	57,8	9,4	27	54,2 N	-0,0	141	01,0	*	*	*	* *
22	148	44,9	03	09,4 N	059	26,2	9,4	27	54,2 N	-0,1	156	03,5	*	*	*	* *
23	163	45,1	03	10,4 N	073	54,6	9,5	27	54,0 N	-0,3	171	05,9	*	*	*	* *
	T 12:05			Unt 1,0'		T 17:54		UT1 4 12 20			T 11:38		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 55,1' 54,9' 54,7'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	144	34,8	16 31,0 N	093	48,1	25 32,6 N	167	59,6	06 07,8 N	210	23,1	11 53,2 S
1	159	34,4	16 32,1 N	108	49,2	25 32,6 N	183	01,5	06 08,0 N	225	25,3	11 53,1 S
2	174	33,9	16 33,1 N	123	50,3	25 32,5 N	198	03,4	06 08,2 N	240	27,5	11 53,1 S
3	189	33,5	16 34,1 N	138	51,4	25 32,5 N	213	05,3	06 08,5 N	255	29,7	11 53,0 S
4	204	33,0	16 35,2 N	153	52,5	25 32,4 N	228	07,3	06 08,7 N	270	31,9	11 52,9 S
5	219	32,6	16 36,2 N	168	53,6	25 32,4 N	243	09,2	06 08,9 N	285	34,1	11 52,8 S
6	234	32,1	16 37,2 N	183	54,7	25 32,4 N	258	11,1	06 09,1 N	300	36,4	11 52,7 S
7	249	31,7	16 38,3 N	198	55,8	25 32,3 N	273	13,0	06 09,4 N	315	38,6	11 52,6 S
8	264	31,2	16 39,3 N	213	56,9	25 32,3 N	288	14,9	06 09,6 N	330	40,8	11 52,5 S
9	279	30,8	16 40,3 N	228	58,0	25 32,3 N	303	16,8	06 09,8 N	345	43,0	11 52,4 S
10	294	30,3	16 41,3 N	243	59,1	25 32,2 N	318	18,7	06 10,1 N	000	45,2	11 52,3 S
11	309	29,9	16 42,4 N	259	00,2	25 32,2 N	333	20,6	06 10,3 N	015	47,4	11 52,2 S
12	324	29,4	16 43,4 N	274	01,3	25 32,1 N	348	22,5	06 10,5 N	030	49,6	11 52,2 S
13	339	28,9	16 44,4 N	289	02,4	25 32,1 N	003	24,4	06 10,8 N	045	51,8	11 52,1 S
14	354	28,5	16 45,4 N	304	03,5	25 32,0 N	018	26,3	06 11,0 N	060	54,0	11 52,0 S
15	009	28,0	16 46,5 N	319	04,6	25 32,0 N	033	28,2	06 11,2 N	075	56,2	11 51,9 S
16	024	27,6	16 47,5 N	334	05,7	25 32,0 N	048	30,1	06 11,4 N	090	58,4	11 51,8 S
17	039	27,1	16 48,5 N	349	06,9	25 31,9 N	063	32,1	06 11,7 N	106	00,7	11 51,7 S
18	054	26,7	16 49,5 N	004	08,0	25 31,9 N	078	34,0	06 11,9 N	121	02,9	11 51,6 S
19	069	26,2	16 50,6 N	019	09,1	25 31,8 N	093	35,9	06 12,1 N	136	05,1	11 51,5 S
20	084	25,7	16 51,6 N	034	10,2	25 31,8 N	108	37,8	06 12,4 N	151	07,3	11 51,4 S
21	099	25,3	16 52,6 N	049	11,3	25 31,8 N	123	39,7	06 12,6 N	166	09,5	11 51,3 S
22	114	24,8	16 53,6 N	064	12,4	25 31,7 N	138	41,6	06 12,8 N	181	11,7	11 51,2 S
23	129	24,4	16 54,6 N	079	13,5	25 31,7 N	153	43,5	06 13,1 N	196	13,9	11 51,2 S
Unt	-0,5' 1,0'			1,1' 0,0'			1,9' 0,2'			2,2' 0,1'		
	T 14:22 HP 0,1'			T 17:44 HP 0,1'			T 12:46 HP 0,0'			T 09:57 HP 0,0'		

2023

März

29

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHL P		
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'			°	'			°	'	
?	?	?	?	?	0	178	45,3	03	11,4 N	088	23,1	9,5	27	53,7 N	-0,4	186	08,4
?	?	?	?	?	1	193	45,5	03	12,4 N	102	51,6	9,5	27	53,3 N	-0,6	201	10,9
?	?	?	?	?	2	208	45,7	03	13,3 N	117	20,1	9,5	27	52,8 N	-0,7	216	13,3
?	?	?	?	?	3	223	45,9	03	14,3 N	131	48,6	9,6	27	52,1 N	-0,8	231	15,8
?	?	?	?	?	4	238	46,0	03	15,3 N	146	17,2	9,6	27	51,2 N	-1,0	246	18,3
?	?	?	?	?	5	253	46,2	03	16,3 N	160	45,8	9,6	27	50,2 N	-1,1	261	20,7
?	?	?	?	?	6	268	46,4	03	17,2 N	175	14,4	9,7	27	49,1 N	-1,2	276	23,2
?	?	?	?	?	7	283	46,6	03	18,2 N	189	43,1	9,7	27	47,9 N	-1,4	291	25,7
?	?	?	?	?	8	298	46,8	03	19,2 N	204	11,8	9,7	27	46,5 N	-1,5	306	28,1
?	?	?	?	?	9	313	47,0	03	20,2 N	218	40,5	9,8	27	45,0 N	-1,7	321	30,6
?	?	?	?	?	10	328	47,2	03	21,1 N	233	09,3	9,8	27	43,3 N	-1,8	336	33,0
?	?	?	?	?	11	343	47,4	03	22,1 N	247	38,1	9,8	27	41,5 N	-1,9	351	35,5
?	?	?	?	?	12	358	47,6	03	23,1 N	262	06,9	9,9	27	39,6 N	-2,1	006	38,0
?	?	?	?	?	13	013	47,7	03	24,1 N	276	35,8	9,9	27	37,5 N	-2,2	021	40,4
?	?	?	?	?	14	028	47,9	03	25,0 N	291	04,7	9,9	27	35,3 N	-2,3	036	42,9
?	?	?	?	?	15	043	48,1	03	26,0 N	305	33,7	10,0	27	33,0 N	-2,5	051	45,4
?	?	?	?	?	16	058	48,3	03	27,0 N	320	02,6	10,0	27	30,6 N	-2,6	066	47,8
?	?	?	?	?	17	073	48,5	03	28,0 N	334	31,7	10,1	27	28,0 N	-2,7	081	50,3
?	?	?	?	?	18	088	48,7	03	28,9 N	349	00,7	10,1	27	25,2 N	-2,9	096	52,8
?	?	?	?	?	19	103	48,9	03	29,9 N	003	29,9	10,2	27	22,4 N	-3,0	111	55,2
?	?	?	?	?	20	118	49,1	03	30,9 N	017	59,0	10,2	27	19,4 N	-3,1	126	57,7
?	?	?	?	?	21	133	49,2	03	31,8 N	032	28,2	10,2	27	16,3 N	-3,2	142	00,2
?	?	?	?	?	22	148	49,4	03	32,8 N	046	57,5	10,3	27	13,0 N	-3,4	157	02,6
?	?	?	?	?	23	163	49,6	03	33,8 N	061	26,7	10,3	27	09,7 N	-3,5	172	05,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05		1,0'		T 18:46		UT1 HP		4 12 20 54,6' 54,5' 54,4'		T 11:34	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ	
0	144 23,9	16 55,7 N		094 14,6	25 31,6 N		168 45,4	06 13,3 N		211 16,1	11 51,1 S	
1	159 23,4	16 56,7 N		109 15,7	25 31,6 N		183 47,3	06 13,5 N		226 18,3	11 51,0 S	
2	174 23,0	16 57,7 N		124 16,8	25 31,5 N		198 49,2	06 13,7 N		241 20,5	11 50,9 S	
3	189 22,5	16 58,7 N		139 17,9	25 31,5 N		213 51,1	06 14,0 N		256 22,7	11 50,8 S	
4	204 22,1	16 59,7 N		154 19,0	25 31,5 N		228 53,0	06 14,2 N		271 25,0	11 50,7 S	
5	219 21,6	17 00,7 N		169 20,1	25 31,4 N		243 54,9	06 14,4 N		286 27,2	11 50,6 S	
6	234 21,1	17 01,7 N		184 21,2	25 31,4 N		258 56,8	06 14,7 N		301 29,4	11 50,5 S	
7	249 20,7	17 02,8 N		199 22,3	25 31,3 N		273 58,8	06 14,9 N		316 31,6	11 50,4 S	
8	264 20,2	17 03,8 N		214 23,4	25 31,3 N		289 00,7	06 15,1 N		331 33,8	11 50,3 S	
9	279 19,7	17 04,8 N		229 24,5	25 31,2 N		304 02,6	06 15,3 N		346 36,0	11 50,3 S	
10	294 19,3	17 05,8 N		244 25,6	25 31,2 N		319 04,5	06 15,6 N		001 38,2	11 50,2 S	
11	309 18,8	17 06,8 N		259 26,7	25 31,1 N		334 06,4	06 15,8 N		016 40,4	11 50,1 S	
12	324 18,4	17 07,8 N		274 27,8	25 31,1 N		349 08,3	06 16,0 N		031 42,6	11 50,0 S	
13	339 17,9	17 08,8 N		289 28,9	25 31,1 N		004 10,2	06 16,3 N		046 44,9	11 49,9 S	
14	354 17,4	17 09,8 N		304 30,0	25 31,0 N		019 12,1	06 16,5 N		061 47,1	11 49,8 S	
15	009 17,0	17 10,8 N		319 31,1	25 31,0 N		034 14,0	06 16,7 N		076 49,3	11 49,7 S	
16	024 16,5	17 11,8 N		334 32,2	25 30,9 N		049 15,9	06 17,0 N		091 51,5	11 49,6 S	
17	039 16,0	17 12,8 N		349 33,3	25 30,9 N		064 17,8	06 17,2 N		106 53,7	11 49,5 S	
18	054 15,6	17 13,9 N		004 34,4	25 30,8 N		079 19,7	06 17,4 N		121 55,9	11 49,4 S	
19	069 15,1	17 14,9 N		019 35,4	25 30,8 N		094 21,6	06 17,6 N		136 58,1	11 49,4 S	
20	084 14,6	17 15,9 N		034 36,5	25 30,7 N		109 23,5	06 17,9 N		152 00,3	11 49,3 S	
21	099 14,2	17 16,9 N		049 37,6	25 30,7 N		124 25,4	06 18,1 N		167 02,5	11 49,2 S	
22	114 13,7	17 17,9 N		064 38,7	25 30,6 N		139 27,4	06 18,3 N		182 04,8	11 49,1 S	
23	129 13,2	17 18,9 N		079 39,8	25 30,6 N		154 29,3	06 18,6 N		197 07,0	11 49,0 S	
Unt	-0,5'	1,0'		1,1'	0,0'		1,9'	0,2'		2,2'	0,1'	
	T 14:23	HP	0,1'	T 17:42	HP	0,1'	T 12:43	HP	0,0'	T 09:54	HP	0,0'

2023 März 30 Donnerstag

89 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	Nr	β			δ						
								°	'		°	'					
0	178	49,8	03	34,8 N	075	56,1	10,4	27	06,2 N	-3,6	187	07,5	1	357	36,7	29	12,9 N
1	193	50,0	03	35,7 N	090	25,5	10,4	27	02,5 N	-3,8	202	10,0	3	353	09,0	42	10,9 S
2	208	50,2	03	36,7 N	104	54,9	10,5	26	58,8 N	-3,9	217	12,5	4	349	33,3	56	39,8 N
3	223	50,4	03	37,7 N	119	24,4	10,5	26	54,9 N	-4,0	232	14,9	5	348	49,1	17	51,7 S
4	238	50,6	03	38,7 N	133	53,9	10,6	26	50,9 N	-4,1	247	17,4	8	335	21,8	57	07,3 S
5	253	50,7	03	39,6 N	148	23,5	10,6	26	46,7 N	-4,3	262	19,9	11	327	53,2	23	34,2 N
6	268	50,9	03	40,6 N	162	53,1	10,7	26	42,5 N	-4,4	277	22,3	*	*	*	*	*
7	283	51,1	03	41,6 N	177	22,8	10,7	26	38,1 N	-4,5	292	24,8	*	*	*	*	*
8	298	51,3	03	42,5 N	191	52,5	10,8	26	33,6 N	-4,6	307	27,3	*	*	*	*	*
9	313	51,5	03	43,5 N	206	22,3	10,8	26	28,9 N	-4,8	322	29,7	*	*	*	*	*
10	328	51,7	03	44,5 N	220	52,1	10,9	26	24,2 N	-4,9	337	32,2	*	*	*	*	*
11	343	51,9	03	45,5 N	235	22,0	10,9	26	19,3 N	-5,0	352	34,7	*	*	*	*	*
12	358	52,1	03	46,4 N	249	51,9	11,0	26	14,3 N	-5,1	007	37,1	*	*	*	*	*
13	013	52,2	03	47,4 N	264	21,9	11,0	26	09,2 N	-5,2	022	39,6	*	*	*	*	*
14	028	52,4	03	48,4 N	278	52,0	11,1	26	03,9 N	-5,4	037	42,0	*	*	*	*	*
15	043	52,6	03	49,3 N	293	22,1	11,2	25	58,5 N	-5,5	052	44,5	*	*	*	*	*
16	058	52,8	03	50,3 N	307	52,2	11,2	25	53,1 N	-5,6	067	47,0	*	*	*	*	*
17	073	53,0	03	51,3 N	322	22,4	11,3	25	47,5 N	-5,7	082	49,4	*	*	*	*	*
18	088	53,2	03	52,3 N	336	52,7	11,3	25	41,7 N	-5,8	097	51,9	*	*	*	*	*
19	103	53,4	03	53,2 N	351	23,0	11,4	25	35,9 N	-6,0	112	54,4	*	*	*	*	*
20	118	53,6	03	54,2 N	005	53,4	11,4	25	30,0 N	-6,1	127	56,8	*	*	*	*	*
21	133	53,7	03	55,2 N	020	23,8	11,5	25	23,9 N	-6,2	142	59,3	*	*	*	*	*
22	148	53,9	03	56,1 N	034	54,3	11,6	25	17,7 N	-6,3	158	01,8	*	*	*	*	*
23	163	54,1	03	57,1 N	049	24,9	11,6	25	11,4 N	-6,4	173	04,2	*	*	*	*	*
	T 12:05		Unt 1,0'		T 19:36		UT1 4 12 20			T 11:30		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,3' 54,2' 54,2'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	144	12,8	17	19,9 N	094	40,9	25	30,5 N	169	31,2	06	18,8 N	212	09,2	11	48,9 S
1	159	12,3	17	20,9 N	109	42,0	25	30,5 N	184	33,1	06	19,0 N	227	11,4	11	48,8 S
2	174	11,8	17	21,9 N	124	43,1	25	30,5 N	199	35,0	06	19,2 N	242	13,6	11	48,7 S
3	189	11,4	17	22,9 N	139	44,2	25	30,4 N	214	36,9	06	19,5 N	257	15,8	11	48,6 S
4	204	10,9	17	23,9 N	154	45,3	25	30,4 N	229	38,8	06	19,7 N	272	18,0	11	48,6 S
5	219	10,4	17	24,9 N	169	46,4	25	30,3 N	244	40,7	06	19,9 N	287	20,2	11	48,5 S
6	234	09,9	17	25,9 N	184	47,5	25	30,3 N	259	42,6	06	20,2 N	302	22,4	11	48,4 S
7	249	09,5	17	26,9 N	199	48,6	25	30,2 N	274	44,5	06	20,4 N	317	24,7	11	48,3 S
8	264	09,0	17	27,8 N	214	49,7	25	30,2 N	289	46,4	06	20,6 N	332	26,9	11	48,2 S
9	279	08,5	17	28,8 N	229	50,8	25	30,1 N	304	48,3	06	20,9 N	347	29,1	11	48,1 S
10	294	08,1	17	29,8 N	244	51,9	25	30,1 N	319	50,2	06	21,1 N	002	31,3	11	48,0 S
11	309	07,6	17	30,8 N	259	53,0	25	30,0 N	334	52,1	06	21,3 N	017	33,5	11	47,9 S
12	324	07,1	17	31,8 N	274	54,1	25	30,0 N	349	54,0	06	21,5 N	032	35,7	11	47,8 S
13	339	06,6	17	32,8 N	289	55,1	25	29,9 N	004	55,9	06	21,8 N	047	37,9	11	47,7 S
14	354	06,2	17	33,8 N	304	56,2	25	29,9 N	019	57,9	06	22,0 N	062	40,1	11	47,7 S
15	009	05,7	17	34,8 N	319	57,3	25	29,8 N	034	59,8	06	22,2 N	077	42,4	11	47,6 S
16	024	05,2	17	35,8 N	334	58,4	25	29,8 N	050	01,7	06	22,5 N	092	44,6	11	47,5 S
17	039	04,7	17	36,8 N	349	59,5	25	29,7 N	065	03,6	06	22,7 N	107	46,8	11	47,4 S
18	054	04,3	17	37,8 N	005	00,6	25	29,7 N	080	05,5	06	22,9 N	122	49,0	11	47,3 S
19	069	03,8	17	38,7 N	020	01,7	25	29,6 N	095	07,4	06	23,1 N	137	51,2	11	47,2 S
20	084	03,3	17	39,7 N	035	02,8	25	29,6 N	110	09,3	06	23,4 N	152	53,4	11	47,1 S
21	099	02,8	17	40,7 N	050	03,9	25	29,5 N	125	11,2	06	23,6 N	167	55,6	11	47,0 S
22	114	02,4	17	41,7 N	065	05,0	25	29,5 N	140	13,1	06	23,8 N	182	57,8	11	46,9 S
23	129	01,9	17	42,7 N	080	06,1	25	29,4 N	155	15,0	06	24,1 N	198	00,1	11	46,9 S
Unt	-0,5'		1,0'		1,1'		0,0'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:24		HP 0,1'		T 17:40		HP 0,1'		T 12:40		HP 0,0'		T 09:50		HP 0,0'	

2023

März

31

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP							
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt								
	°	'	°	'			°	'			°	'			°	'						
?	?	?	?	?	0	178	54,3	03	58,1 N	063	55,5	11,7	25	05,0 N	-6,5	188	06,7					
?	?	?	?	?	1	193	54,5	03	59,0 N	078	26,1	11,7	24	58,5 N	-6,6	203	09,1					
?	?	?	?	?	2	208	54,7	04	00,0 N	092	56,9	11,8	24	51,8 N	-6,7	218	11,6					
?	?	?	?	?	3	223	54,9	04	01,0 N	107	27,7	11,8	24	45,1 N	-6,9	233	14,1					
?	?	?	?	?	4	238	55,1	04	02,0 N	121	58,5	11,9	24	38,2 N	-7,0	248	16,5					
?	?	?	?	?	5	253	55,2	04	02,9 N	136	29,4	12,0	24	31,3 N	-7,1	263	19,0					
?	?	?	?	?	6	268	55,4	04	03,9 N	151	00,4	12,0	24	24,2 N	-7,2	278	21,5					
?	?	?	?	?	7	283	55,6	04	04,9 N	165	31,4	12,1	24	17,0 N	-7,3	293	23,9					
?	?	?	?	?	8	298	55,8	04	05,8 N	180	02,4	12,1	24	09,7 N	-7,4	308	26,4					
?	?	?	?	?	9	313	56,0	04	06,8 N	194	33,6	12,2	24	02,3 N	-7,5	323	28,9					
?	?	?	?	?	10	328	56,2	04	07,8 N	209	04,8	12,3	23	54,8 N	-7,6	338	31,3					
?	?	?	?	?	11	343	56,4	04	08,7 N	223	36,0	12,3	23	47,2 N	-7,7	353	33,8					
?	?	?	?	?	12	358	56,5	04	09,7 N	238	07,3	12,4	23	39,5 N	-7,8	008	36,3					
?	?	?	?	?	13	013	56,7	04	10,7 N	252	38,7	12,4	23	31,7 N	-7,9	023	38,7					
?	?	?	?	?	14	028	56,9	04	11,6 N	267	10,2	12,5	23	23,7 N	-8,0	038	41,2					
?	?	?	?	?	15	043	57,1	04	12,6 N	281	41,6	12,5	23	15,7 N	-8,1	053	43,6					
?	?	?	?	?	16	058	57,3	04	13,6 N	296	13,2	12,6	23	07,6 N	-8,2	068	46,1					
?	?	?	?	?	17	073	57,5	04	14,5 N	310	44,8	12,7	22	59,4 N	-8,3	083	48,6					
?	?	?	?	?	18	088	57,7	04	15,5 N	325	16,5	12,7	22	51,0 N	-8,4	098	51,0					
?	?	?	?	?	19	103	57,9	04	16,5 N	339	48,2	12,8	22	42,6 N	-8,5	113	53,5					
?	?	?	?	?	20	118	58,0	04	17,4 N	354	20,0	12,8	22	34,1 N	-8,6	128	56,0					
?	?	?	?	?	21	133	58,2	04	18,4 N	008	51,8	12,9	22	25,4 N	-8,7	143	58,4					
?	?	?	?	?	22	148	58,4	04	19,4 N	023	23,7	13,0	22	16,7 N	-8,8	159	00,9					
?	?	?	?	?	23	163	58,6	04	20,3 N	037	55,7	13,0	22	07,9 N	-8,9	174	03,4					
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04				1,0'	T 20:23		UT1	4	12	20	T 11:26					
											HP											
											54,2' 54,1' 54,2'											

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	144	01,4	17	43,7 N	095	07,1	25	29,4 N	170	16,9	06	24,3 N	213	02,3	11	46,8 S
1	159	00,9	17	44,6 N	110	08,2	25	29,3 N	185	18,8	06	24,5 N	228	04,5	11	46,7 S
2	174	00,5	17	45,6 N	125	09,3	25	29,2 N	200	20,7	06	24,8 N	243	06,7	11	46,6 S
3	188	60,0	17	46,6 N	140	10,4	25	29,2 N	215	22,6	06	25,0 N	258	08,9	11	46,5 S
4	203	59,5	17	47,6 N	155	11,5	25	29,1 N	230	24,5	06	25,2 N	273	11,1	11	46,4 S
5	218	59,0	17	48,6 N	170	12,6	25	29,1 N	245	26,4	06	25,4 N	288	13,3	11	46,3 S
6	233	58,5	17	49,5 N	185	13,7	25	29,0 N	260	28,3	06	25,7 N	303	15,6	11	46,2 S
7	248	58,1	17	50,5 N	200	14,8	25	29,0 N	275	30,2	06	25,9 N	318	17,8	11	46,1 S
8	263	57,6	17	51,5 N	215	15,9	25	28,9 N	290	32,2	06	26,1 N	333	20,0	11	46,1 S
9	278	57,1	17	52,5 N	230	16,9	25	28,9 N	305	34,1	06	26,4 N	348	22,2	11	46,0 S
10	293	56,6	17	53,4 N	245	18,0	25	28,8 N	320	36,0	06	26,6 N	003	24,4	11	45,9 S
11	308	56,2	17	54,4 N	260	19,1	25	28,8 N	335	37,9	06	26,8 N	018	26,6	11	45,8 S
12	323	55,7	17	55,4 N	275	20,2	25	28,7 N	350	39,8	06	27,0 N	033	28,8	11	45,7 S
13	338	55,2	17	56,4 N	290	21,3	25	28,7 N	005	41,7	06	27,3 N	048	31,1	11	45,6 S
14	353	54,7	17	57,3 N	305	22,4	25	28,6 N	020	43,6	06	27,5 N	063	33,3	11	45,5 S
15	008	54,2	17	58,3 N	320	23,5	25	28,5 N	035	45,5	06	27,7 N	078	35,5	11	45,4 S
16	023	53,7	17	59,3 N	335	24,5	25	28,5 N	050	47,4	06	28,0 N	093	37,7	11	45,4 S
17	038	53,3	18	00,3 N	350	25,6	25	28,4 N	065	49,3	06	28,2 N	108	39,9	11	45,3 S
18	053	52,8	18	01,2 N	005	26,7	25	28,4 N	080	51,2	06	28,4 N	123	42,1	11	45,2 S
19	068	52,3	18	02,2 N	020	27,8	25	28,3 N	095	53,1	06	28,6 N	138	44,3	11	45,1 S
20	083	51,8	18	03,2 N	035	28,9	25	28,3 N	110	55,0	06	28,9 N	153	46,6	11	45,0 S
21	098	51,3	18	04,1 N	050	30,0	25	28,2 N	125	56,9	06	29,1 N	168	48,8	11	44,9 S
22	113	50,8	18	05,1 N	065	31,1	25	28,2 N	140	58,8	06	29,3 N	183	51,0	11	44,8 S
23	128	50,4	18	06,1 N	080	32,1	25	28,1 N	156	00,7	06	29,6 N	198	53,2	11	44,7 S
Unt	-0,5'		1,0'		1,1'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:24		HP 0,1'		T 17:38		HP 0,1'		T 12:37		HP 0,0'		T 09:46		HP 0,0'	

2023 April 1 Samstag

91 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	δ	Grt	Unt		δ	Unt	Nr		β		δ				
					°	'					°	'	°	'	°	'	
0	178	58,8	04	21,3 N	052	27,7	13,1	21	59,0 N	-9,0	189	05,8	1	357	36,7	29	12,9 N
1	193	59,0	04	22,3 N	066	59,8	13,1	21	50,0 N	-9,1	204	08,3	3	353	09,0	42	10,9 S
2	208	59,2	04	23,2 N	081	31,9	13,2	21	40,8 N	-9,2	219	10,8	4	349	33,3	56	39,7 N
3	223	59,3	04	24,2 N	096	04,1	13,2	21	31,6 N	-9,3	234	13,2	5	348	49,1	17	51,7 S
4	238	59,5	04	25,2 N	110	36,4	13,3	21	22,4 N	-9,4	249	15,7	8	335	21,8	57	07,3 S
5	253	59,7	04	26,1 N	125	08,7	13,4	21	13,0 N	-9,5	264	18,1	11	327	53,2	23	34,2 N
6	268	59,9	04	27,1 N	139	41,0	13,4	21	03,5 N	-9,6	279	20,6	*	*	*	*	*
7	284	00,1	04	28,1 N	154	13,4	13,5	20	53,9 N	-9,7	294	23,1	*	*	*	*	*
8	299	00,3	04	29,0 N	168	45,9	13,5	20	44,3 N	-9,8	309	25,5	*	*	*	*	*
9	314	00,5	04	30,0 N	183	18,4	13,6	20	34,5 N	-9,8	324	28,0	*	*	*	*	*
10	329	00,7	04	31,0 N	197	51,0	13,6	20	24,7 N	-9,9	339	30,5	*	*	*	*	*
11	344	00,8	04	31,9 N	212	23,7	13,7	20	14,7 N	-10,0	354	32,9	*	*	*	*	*
12	359	01,0	04	32,9 N	226	56,4	13,7	20	04,7 N	-10,1	009	35,4	*	*	*	*	*
13	014	01,2	04	33,9 N	241	29,1	13,8	19	54,6 N	-10,2	024	37,9	*	*	*	*	*
14	029	01,4	04	34,8 N	256	01,9	13,9	19	44,4 N	-10,3	039	40,3	*	*	*	*	*
15	044	01,6	04	35,8 N	270	34,8	13,9	19	34,2 N	-10,4	054	42,8	*	*	*	*	*
16	059	01,8	04	36,8 N	285	07,7	14,0	19	23,8 N	-10,4	069	45,2	*	*	*	*	*
17	074	02,0	04	37,7 N	299	40,6	14,0	19	13,4 N	-10,5	084	47,7	*	*	*	*	*
18	089	02,1	04	38,7 N	314	13,6	14,1	19	02,9 N	-10,6	099	50,2	*	*	*	*	*
19	104	02,3	04	39,6 N	328	46,7	14,1	18	52,2 N	-10,7	114	52,6	*	*	*	*	*
20	119	02,5	04	40,6 N	343	19,8	14,2	18	41,6 N	-10,8	129	55,1	*	*	*	*	*
21	134	02,7	04	41,6 N	357	53,0	14,2	18	30,8 N	-10,8	144	57,6	*	*	*	*	*
22	149	02,9	04	42,5 N	012	26,2	14,3	18	20,0 N	-10,9	160	00,0	*	*	*	*	*
23	164	03,1	04	43,5 N	026	59,4	14,3	18	09,0 N	-11,0	175	02,5	*	*	*	*	*
	T 12:04		Unt 1,0'		T 21:09		UT1 4 12 20			T 11:22		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	54,2'	54,2'	54,3'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ	
0	143	49,9	18 07,0 N	095	33,2	25 28,0 N	171	02,6	06 29,8 N	213	55,4	11 44,6 S
1	158	49,4	18 08,0 N	110	34,3	25 28,0 N	186	04,5	06 30,0 N	228	57,6	11 44,6 S
2	173	48,9	18 08,9 N	125	35,4	25 27,9 N	201	06,4	06 30,3 N	243	59,8	11 44,5 S
3	188	48,4	18 09,9 N	140	36,5	25 27,9 N	216	08,3	06 30,5 N	259	02,1	11 44,4 S
4	203	47,9	18 10,9 N	155	37,6	25 27,8 N	231	10,3	06 30,7 N	274	04,3	11 44,3 S
5	218	47,4	18 11,8 N	170	38,6	25 27,8 N	246	12,2	06 30,9 N	289	06,5	11 44,2 S
6	233	47,0	18 12,8 N	185	39,7	25 27,7 N	261	14,1	06 31,2 N	304	08,7	11 44,1 S
7	248	46,5	18 13,8 N	200	40,8	25 27,6 N	276	16,0	06 31,4 N	319	10,9	11 44,0 S
8	263	46,0	18 14,7 N	215	41,9	25 27,6 N	291	17,9	06 31,6 N	334	13,1	11 43,9 S
9	278	45,5	18 15,7 N	230	43,0	25 27,5 N	306	19,8	06 31,9 N	349	15,4	11 43,9 S
10	293	45,0	18 16,6 N	245	44,0	25 27,5 N	321	21,7	06 32,1 N	004	17,6	11 43,8 S
11	308	44,5	18 17,6 N	260	45,1	25 27,4 N	336	23,6	06 32,3 N	019	19,8	11 43,7 S
12	323	44,0	18 18,5 N	275	46,2	25 27,3 N	351	25,5	06 32,5 N	034	22,0	11 43,6 S
13	338	43,5	18 19,5 N	290	47,3	25 27,3 N	006	27,4	06 32,8 N	049	24,2	11 43,5 S
14	353	43,0	18 20,4 N	305	48,4	25 27,2 N	021	29,3	06 33,0 N	064	26,4	11 43,4 S
15	008	42,5	18 21,4 N	320	49,5	25 27,2 N	036	31,2	06 33,2 N	079	28,7	11 43,3 S
16	023	42,1	18 22,3 N	335	50,5	25 27,1 N	051	33,1	06 33,5 N	094	30,9	11 43,2 S
17	038	41,6	18 23,3 N	350	51,6	25 27,0 N	066	35,0	06 33,7 N	109	33,1	11 43,2 S
18	053	41,1	18 24,3 N	005	52,7	25 27,0 N	081	36,9	06 33,9 N	124	35,3	11 43,1 S
19	068	40,6	18 25,2 N	020	53,8	25 26,9 N	096	38,8	06 34,1 N	139	37,5	11 43,0 S
20	083	40,1	18 26,1 N	035	54,9	25 26,9 N	111	40,7	06 34,4 N	154	39,7	11 42,9 S
21	098	39,6	18 27,1 N	050	55,9	25 26,8 N	126	42,6	06 34,6 N	169	42,0	11 42,8 S
22	113	39,1	18 28,0 N	065	57,0	25 26,7 N	141	44,5	06 34,8 N	184	44,2	11 42,7 S
23	128	38,6	18 29,0 N	080	58,1	25 26,7 N	156	46,4	06 35,1 N	199	46,4	11 42,6 S
Unt	-0,5'	1,0'		1,1'	-0,1'		1,9'	0,2'		2,2'	0,1'	
	T 14:25	HP	0,1'	T 17:37	HP	0,1'	T 12:34	HP	0,0'	T 09:43	HP	0,0'

2023

April

2

Sonntag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	03,3	04	44,5 N	041	32,8	14,4	17	58,0 N	-11,1	190 05,0
?	?	?	?	?	1	194	03,4	04	45,4 N	056	06,1	14,4	17	47,0 N	-11,2	205 07,4
?	?	?	?	?	2	209	03,6	04	46,4 N	070	39,5	14,5	17	35,8 N	-11,2	220 09,9
?	?	?	?	?	3	224	03,8	04	47,4 N	085	13,0	14,5	17	24,6 N	-11,3	235 12,4
?	?	?	?	?	4	239	04,0	04	48,3 N	099	46,5	14,5	17	13,3 N	-11,4	250 14,8
?	?	?	?	?	5	254	04,2	04	49,3 N	114	20,0	14,6	17	01,9 N	-11,5	265 17,3
?	?	?	?	?	6	269	04,4	04	50,2 N	128	53,6	14,6	16	50,4 N	-11,5	280 19,7
?	?	?	?	?	7	284	04,5	04	51,2 N	143	27,3	14,7	16	38,9 N	-11,6	295 22,2
?	?	?	?	?	8	299	04,7	04	52,2 N	158	00,9	14,7	16	27,3 N	-11,7	310 24,7
?	?	?	?	?	9	314	04,9	04	53,1 N	172	34,7	14,8	16	15,6 N	-11,7	325 27,1
?	?	?	?	?	10	329	05,1	04	54,1 N	187	08,4	14,8	16	03,9 N	-11,8	340 29,6
?	?	?	?	?	11	344	05,3	04	55,0 N	201	42,2	14,8	15	52,1 N	-11,9	355 32,1
?	?	?	?	?	12	359	05,5	04	56,0 N	216	16,1	14,9	15	40,2 N	-11,9	010 34,5
?	?	?	?	?	13	014	05,7	04	57,0 N	230	50,0	14,9	15	28,3 N	-12,0	025 37,0
?	?	?	?	?	14	029	05,8	04	57,9 N	245	23,9	15,0	15	16,3 N	-12,1	040 39,5
?	?	?	?	?	15	044	06,0	04	58,9 N	259	57,9	15,0	15	04,2 N	-12,1	055 41,9
?	?	?	?	?	16	059	06,2	04	59,9 N	274	31,9	15,0	14	52,0 N	-12,2	070 44,4
?	?	?	?	?	17	074	06,4	05	00,8 N	289	05,9	15,1	14	39,8 N	-12,3	085 46,9
?	?	?	?	?	18	089	06,6	05	01,8 N	303	40,0	15,1	14	27,5 N	-12,3	100 49,3
?	?	?	?	?	19	104	06,8	05	02,7 N	318	14,1	15,2	14	15,2 N	-12,4	115 51,8
?	?	?	?	?	20	119	06,9	05	03,7 N	332	48,3	15,2	14	02,8 N	-12,5	130 54,2
?	?	?	?	?	21	134	07,1	05	04,7 N	347	22,5	15,2	13	50,3 N	-12,5	145 56,7
?	?	?	?	?	22	149	07,3	05	05,6 N	001	56,7	15,3	13	37,8 N	-12,6	160 59,2
?	?	?	?	?	23	164	07,5	05	06,6 N	016	30,9	15,3	13	25,2 N	-12,6	176 01,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04		1,0'		T 21:52		UT1	4	12	20	T 11:18
												HP	54,4'	54,4'	54,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	143	38,1	18	29,9 N	095	59,2	25	26,6 N	171	48,3	06	35,3 N	214	48,6	11	42,5 S
1	158	37,6	18	30,9 N	111	00,2	25	26,5 N	186	50,2	06	35,5 N	229	50,8	11	42,5 S
2	173	37,1	18	31,8 N	126	01,3	25	26,5 N	201	52,2	06	35,7 N	244	53,0	11	42,4 S
3	188	36,6	18	32,8 N	141	02,4	25	26,4 N	216	54,1	06	36,0 N	259	55,3	11	42,3 S
4	203	36,1	18	33,7 N	156	03,5	25	26,4 N	231	56,0	06	36,2 N	274	57,5	11	42,2 S
5	218	35,6	18	34,7 N	171	04,6	25	26,3 N	246	57,9	06	36,4 N	289	59,7	11	42,1 S
6	233	35,1	18	35,6 N	186	05,6	25	26,2 N	261	59,8	06	36,7 N	305	01,9	11	42,0 S
7	248	34,7	18	36,5 N	201	06,7	25	26,2 N	277	01,7	06	36,9 N	320	04,1	11	41,9 S
8	263	34,2	18	37,5 N	216	07,8	25	26,1 N	292	03,6	06	37,1 N	335	06,3	11	41,8 S
9	278	33,7	18	38,4 N	231	08,9	25	26,0 N	307	05,5	06	37,3 N	350	08,6	11	41,8 S
10	293	33,2	18	39,4 N	246	09,9	25	26,0 N	322	07,4	06	37,6 N	005	10,8	11	41,7 S
11	308	32,7	18	40,3 N	261	11,0	25	25,9 N	337	09,3	06	37,8 N	020	13,0	11	41,6 S
12	323	32,2	18	41,2 N	276	12,1	25	25,9 N	352	11,2	06	38,0 N	035	15,2	11	41,5 S
13	338	31,7	18	42,2 N	291	13,2	25	25,8 N	007	13,1	06	38,3 N	050	17,4	11	41,4 S
14	353	31,2	18	43,1 N	306	14,2	25	25,7 N	022	15,0	06	38,5 N	065	19,7	11	41,3 S
15	008	30,7	18	44,0 N	321	15,3	25	25,7 N	037	16,9	06	38,7 N	080	21,9	11	41,2 S
16	023	30,2	18	45,0 N	336	16,4	25	25,6 N	052	18,8	06	38,9 N	095	24,1	11	41,1 S
17	038	29,7	18	45,9 N	351	17,5	25	25,5 N	067	20,7	06	39,2 N	110	26,3	11	41,1 S
18	053	29,2	18	46,8 N	006	18,5	25	25,5 N	082	22,6	06	39,4 N	125	28,5	11	41,0 S
19	068	28,7	18	47,8 N	021	19,6	25	25,4 N	097	24,5	06	39,6 N	140	30,8	11	40,9 S
20	083	28,2	18	48,7 N	036	20,7	25	25,3 N	112	26,4	06	39,9 N	155	33,0	11	40,8 S
21	098	27,7	18	49,6 N	051	21,8	25	25,3 N	127	28,3	06	40,1 N	170	35,2	11	40,7 S
22	113	27,2	18	50,5 N	066	22,8	25	25,2 N	142	30,2	06	40,3 N	185	37,4	11	40,6 S
23	128	26,7	18	51,5 N	081	23,9	25	25,1 N	157	32,1	06	40,5 N	200	39,6	11	40,5 S
Unt	-0,5'		0,9'		1,1'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:26		HP		T 17:35		HP		T 12:31		HP		T 09:39		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 3 Montag

93 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'		°	'	°	'	°		'	°	'	
0	179	07,7	05	07,5 N	031	05,2	15,3	13	12,6 N	-12,7	191	04,1	1	357	36,7	29	12,9 N
1	194	07,9	05	08,5 N	045	39,6	15,4	12	59,9 N	-12,8	206	06,6	3	353	09,0	42	10,9 S
2	209	08,1	05	09,5 N	060	13,9	15,4	12	47,1 N	-12,8	221	09,0	4	349	33,3	56	39,7 N
3	224	08,2	05	10,4 N	074	48,3	15,4	12	34,3 N	-12,9	236	11,5	5	348	49,1	17	51,7 S
4	239	08,4	05	11,4 N	089	22,7	15,4	12	21,4 N	-12,9	251	14,0	8	335	21,8	57	07,3 S
5	254	08,6	05	12,3 N	103	57,1	15,5	12	08,5 N	-13,0	266	16,4	11	327	53,2	23	34,2 N
6	269	08,8	05	13,3 N	118	31,6	15,5	11	55,5 N	-13,0	281	18,9	*	*	*	*	*
7	284	09,0	05	14,2 N	133	06,1	15,5	11	42,4 N	-13,1	296	21,3	*	*	*	*	*
8	299	09,2	05	15,2 N	147	40,6	15,5	11	29,4 N	-13,2	311	23,8	*	*	*	*	*
9	314	09,3	05	16,2 N	162	15,2	15,6	11	16,2 N	-13,2	326	26,3	*	*	*	*	*
10	329	09,5	05	17,1 N	176	49,8	15,6	11	03,0 N	-13,3	341	28,7	*	*	*	*	*
11	344	09,7	05	18,1 N	191	24,3	15,6	10	49,7 N	-13,3	356	31,2	*	*	*	*	*
12	359	09,9	05	19,0 N	205	59,0	15,6	10	36,4 N	-13,4	011	33,7	*	*	*	*	*
13	014	10,1	05	20,0 N	220	33,6	15,7	10	23,1 N	-13,4	026	36,1	*	*	*	*	*
14	029	10,3	05	20,9 N	235	08,3	15,7	10	09,7 N	-13,5	041	38,6	*	*	*	*	*
15	044	10,4	05	21,9 N	249	42,9	15,7	09	56,2 N	-13,5	056	41,1	*	*	*	*	*
16	059	10,6	05	22,9 N	264	17,6	15,7	09	42,7 N	-13,5	071	43,5	*	*	*	*	*
17	074	10,8	05	23,8 N	278	52,4	15,7	09	29,2 N	-13,6	086	46,0	*	*	*	*	*
18	089	11,0	05	24,8 N	293	27,1	15,8	09	15,6 N	-13,6	101	48,5	*	*	*	*	*
19	104	11,2	05	25,7 N	308	01,9	15,8	09	02,0 N	-13,7	116	50,9	*	*	*	*	*
20	119	11,4	05	26,7 N	322	36,6	15,8	08	48,3 N	-13,7	131	53,4	*	*	*	*	*
21	134	11,5	05	27,6 N	337	11,4	15,8	08	34,6 N	-13,8	146	55,8	*	*	*	*	*
22	149	11,7	05	28,6 N	351	46,2	15,8	08	20,8 N	-13,8	161	58,3	*	*	*	*	*
23	164	11,9	05	29,6 N	006	21,0	15,8	08	07,0 N	-13,8	177	00,8	*	*	*	*	*
	T 12:03		Unt 1,0'		T 22:34		UT1 4 12 20			T 11:14		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,7' 54,8' 54,9'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	143	26,2	18	52,4 N	096	25,0	25	25,1 N	172	34,0	06	40,8 N	215	41,8	11	40,4 S
1	158	25,7	18	53,3 N	111	26,1	25	25,0 N	187	35,9	06	41,0 N	230	44,1	11	40,4 S
2	173	25,2	18	54,3 N	126	27,1	25	24,9 N	202	37,8	06	41,2 N	245	46,3	11	40,3 S
3	188	24,7	18	55,2 N	141	28,2	25	24,9 N	217	39,7	06	41,5 N	260	48,5	11	40,2 S
4	203	24,2	18	56,1 N	156	29,3	25	24,8 N	232	41,7	06	41,7 N	275	50,7	11	40,1 S
5	218	23,6	18	57,0 N	171	30,3	25	24,7 N	247	43,6	06	41,9 N	290	52,9	11	40,0 S
6	233	23,1	18	57,9 N	186	31,4	25	24,7 N	262	45,5	06	42,1 N	305	55,2	11	39,9 S
7	248	22,6	18	58,9 N	201	32,5	25	24,6 N	277	47,4	06	42,4 N	320	57,4	11	39,8 S
8	263	22,1	18	59,8 N	216	33,6	25	24,5 N	292	49,3	06	42,6 N	335	59,6	11	39,8 S
9	278	21,6	19	00,7 N	231	34,6	25	24,5 N	307	51,2	06	42,8 N	351	01,8	11	39,7 S
10	293	21,1	19	01,6 N	246	35,7	25	24,4 N	322	53,1	06	43,1 N	006	04,0	11	39,6 S
11	308	20,6	19	02,5 N	261	36,8	25	24,3 N	337	55,0	06	43,3 N	021	06,3	11	39,5 S
12	323	20,1	19	03,5 N	276	37,8	25	24,2 N	352	56,9	06	43,5 N	036	08,5	11	39,4 S
13	338	19,6	19	04,4 N	291	38,9	25	24,2 N	007	58,8	06	43,7 N	051	10,7	11	39,3 S
14	353	19,1	19	05,3 N	306	40,0	25	24,1 N	023	00,7	06	44,0 N	066	12,9	11	39,2 S
15	008	18,6	19	06,2 N	321	41,1	25	24,0 N	038	02,6	06	44,2 N	081	15,1	11	39,2 S
16	023	18,1	19	07,1 N	336	42,1	25	24,0 N	053	04,5	06	44,4 N	096	17,4	11	39,1 S
17	038	17,6	19	08,0 N	351	43,2	25	23,9 N	068	06,4	06	44,7 N	111	19,6	11	39,0 S
18	053	17,1	19	08,9 N	006	44,3	25	23,8 N	083	08,3	06	44,9 N	126	21,8	11	38,9 S
19	068	16,6	19	09,9 N	021	45,3	25	23,8 N	098	10,2	06	45,1 N	141	24,0	11	38,8 S
20	083	16,0	19	10,8 N	036	46,4	25	23,7 N	113	12,1	06	45,3 N	156	26,2	11	38,7 S
21	098	15,5	19	11,7 N	051	47,5	25	23,6 N	128	14,0	06	45,6 N	171	28,5	11	38,6 S
22	113	15,0	19	12,6 N	066	48,5	25	23,5 N	143	15,9	06	45,8 N	186	30,7	11	38,6 S
23	128	14,5	19	13,5 N	081	49,6	25	23,5 N	158	17,8	06	46,0 N	201	32,9	11	38,5 S
Unt	-0,5'		0,9'		1,1'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:27		HP 0,1'		T 17:33		HP 0,1'		T 12:28		HP 0,0'		T 09:36		HP 0,0'	

2023

April

4

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ	Unt	Grt				
	°	'	°	'										°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	179	12,1	05	30,5 N	020	55,8	15,8	07	53,1 N	-13,9	192	03,2
?	?	?	?	?	1	194	12,3	05	31,5 N	035	30,7	15,8	07	39,2 N	-13,9	207	05,7
?	?	?	?	?	2	209	12,5	05	32,4 N	050	05,5	15,9	07	25,3 N	-14,0	222	08,2
?	?	?	?	?	3	224	12,6	05	33,4 N	064	40,4	15,9	07	11,3 N	-14,0	237	10,6
?	?	?	?	?	4	239	12,8	05	34,3 N	079	15,2	15,9	06	57,3 N	-14,0	252	13,1
?	?	?	?	?	5	254	13,0	05	35,3 N	093	50,1	15,9	06	43,3 N	-14,1	267	15,6
?	?	?	?	?	6	269	13,2	05	36,2 N	108	25,0	15,9	06	29,2 N	-14,1	282	18,0
?	?	?	?	?	7	284	13,4	05	37,2 N	122	59,9	15,9	06	15,1 N	-14,1	297	20,5
?	?	?	?	?	8	299	13,5	05	38,1 N	137	34,8	15,9	06	01,0 N	-14,2	312	22,9
?	?	?	?	?	9	314	13,7	05	39,1 N	152	09,6	15,9	05	46,8 N	-14,2	327	25,4
?	?	?	?	?	10	329	13,9	05	40,1 N	166	44,5	15,9	05	32,6 N	-14,2	342	27,9
?	?	?	?	?	11	344	14,1	05	41,0 N	181	19,4	15,9	05	18,3 N	-14,3	357	30,3
?	?	?	?	?	12	359	14,3	05	42,0 N	195	54,3	15,9	05	04,0 N	-14,3	012	32,8
?	?	?	?	?	13	014	14,5	05	42,9 N	210	29,2	15,9	04	49,7 N	-14,3	027	35,3
?	?	?	?	?	14	029	14,6	05	43,9 N	225	04,1	15,9	04	35,4 N	-14,4	042	37,7
?	?	?	?	?	15	044	14,8	05	44,8 N	239	39,0	15,9	04	21,0 N	-14,4	057	40,2
?	?	?	?	?	16	059	15,0	05	45,8 N	254	13,9	15,9	04	06,6 N	-14,4	072	42,7
?	?	?	?	?	17	074	15,2	05	46,7 N	268	48,8	15,9	03	52,2 N	-14,4	087	45,1
?	?	?	?	?	18	089	15,4	05	47,7 N	283	23,7	15,9	03	37,8 N	-14,5	102	47,6
?	?	?	?	?	19	104	15,5	05	48,6 N	297	58,5	15,9	03	23,3 N	-14,5	117	50,1
?	?	?	?	?	20	119	15,7	05	49,6 N	312	33,4	15,9	03	08,8 N	-14,5	132	52,5
?	?	?	?	?	21	134	15,9	05	50,5 N	327	08,3	15,8	02	54,3 N	-14,5	147	55,0
?	?	?	?	?	22	149	16,1	05	51,5 N	341	43,1	15,8	02	39,7 N	-14,6	162	57,4
?	?	?	?	?	23	164	16,3	05	52,4 N	356	17,9	15,8	02	25,2 N	-14,6	177	59,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:03			1,0'	T 23:15		UT1	4	12	20	T 11:10	
												HP	55,1'	55,2'	55,4'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	143	14,0	19	14,4 N	096	50,7	25	23,4 N	173	19,7	06	46,3 N	216	35,1	11	38,4 S
1	158	13,5	19	15,3 N	111	51,7	25	23,3 N	188	21,6	06	46,5 N	231	37,4	11	38,3 S
2	173	13,0	19	16,2 N	126	52,8	25	23,3 N	203	23,5	06	46,7 N	246	39,6	11	38,2 S
3	188	12,5	19	17,1 N	141	53,9	25	23,2 N	218	25,4	06	46,9 N	261	41,8	11	38,1 S
4	203	12,0	19	18,0 N	156	54,9	25	23,1 N	233	27,3	06	47,2 N	276	44,0	11	38,0 S
5	218	11,4	19	18,9 N	171	56,0	25	23,0 N	248	29,2	06	47,4 N	291	46,2	11	37,9 S
6	233	10,9	19	19,8 N	186	57,1	25	23,0 N	263	31,1	06	47,6 N	306	48,5	11	37,9 S
7	248	10,4	19	20,7 N	201	58,1	25	22,9 N	278	33,0	06	47,9 N	321	50,7	11	37,8 S
8	263	09,9	19	21,6 N	216	59,2	25	22,8 N	293	34,9	06	48,1 N	336	52,9	11	37,7 S
9	278	09,4	19	22,5 N	232	00,3	25	22,7 N	308	36,8	06	48,3 N	351	55,1	11	37,6 S
10	293	08,9	19	23,4 N	247	01,3	25	22,7 N	323	38,7	06	48,5 N	006	57,3	11	37,5 S
11	308	08,4	19	24,3 N	262	02,4	25	22,6 N	338	40,6	06	48,8 N	021	59,6	11	37,4 S
12	323	07,9	19	25,2 N	277	03,5	25	22,5 N	353	42,6	06	49,0 N	037	01,8	11	37,4 S
13	338	07,3	19	26,1 N	292	04,5	25	22,5 N	008	44,5	06	49,2 N	052	04,0	11	37,3 S
14	353	06,8	19	27,0 N	307	05,6	25	22,4 N	023	46,4	06	49,5 N	067	06,2	11	37,2 S
15	008	06,3	19	27,9 N	322	06,7	25	22,3 N	038	48,3	06	49,7 N	082	08,5	11	37,1 S
16	023	05,8	19	28,8 N	337	07,7	25	22,2 N	053	50,2	06	49,9 N	097	10,7	11	37,0 S
17	038	05,3	19	29,7 N	352	08,8	25	22,2 N	068	52,1	06	50,1 N	112	12,9	11	36,9 S
18	053	04,8	19	30,6 N	007	09,9	25	22,1 N	083	54,0	06	50,4 N	127	15,1	11	36,8 S
19	068	04,2	19	31,5 N	022	10,9	25	22,0 N	098	55,9	06	50,6 N	142	17,4	11	36,8 S
20	083	03,7	19	32,4 N	037	12,0	25	21,9 N	113	57,8	06	50,8 N	157	19,6	11	36,7 S
21	098	03,2	19	33,3 N	052	13,0	25	21,8 N	128	59,7	06	51,1 N	172	21,8	11	36,6 S
22	113	02,7	19	34,1 N	067	14,1	25	21,8 N	144	01,6	06	51,3 N	187	24,0	11	36,5 S
23	128	02,2	19	35,0 N	082	15,2	25	21,7 N	159	03,5	06	51,5 N	202	26,2	11	36,4 S
Unt	-0,5'		0,9'		1,1'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:28		HP		T 17:31		HP		T 12:25		HP		T 09:32		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 5 Mittwoch

95 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ			Unt	°	β	°	δ	
0	179	16,5	05	53,4 N	010	52,8	15,8	02	10,6 N	-14,6	193	02,4	1	357	36,7	29	12,9 N
1	194	16,6	05	54,3 N	025	27,6	15,8	01	56,0 N	-14,6	208	04,8	3	353	09,0	42	10,9 S
2	209	16,8	05	55,3 N	040	02,4	15,8	01	41,3 N	-14,6	223	07,3	4	349	33,3	56	39,7 N
3	224	17,0	05	56,2 N	054	37,2	15,8	01	26,7 N	-14,7	238	09,8	5	348	49,1	17	51,7 S
4	239	17,2	05	57,2 N	069	11,9	15,8	01	12,0 N	-14,7	253	12,2	8	335	21,8	57	07,3 S
5	254	17,4	05	58,1 N	083	46,7	15,7	00	57,4 N	-14,7	268	14,7	11	327	53,2	23	34,2 N
6	269	17,5	05	59,1 N	098	21,4	15,7	00	42,7 N	-14,7	283	17,2	*	*	*	*	*
7	284	17,7	06	00,0 N	112	56,1	15,7	00	28,0 N	-14,7	298	19,6	*	*	*	*	*
8	299	17,9	06	01,0 N	127	30,8	15,7	00	13,3 N	-14,7	313	22,1	*	*	*	*	*
9	314	18,1	06	01,9 N	142	05,5	15,7	00	01,5 S	-14,7	328	24,5	*	*	*	*	*
10	329	18,3	06	02,9 N	156	40,2	15,6	00	16,2 S	-14,8	343	27,0	*	*	*	*	*
11	344	18,4	06	03,8 N	171	14,8	15,6	00	31,0 S	-14,8	358	29,5	*	*	*	*	*
12	359	18,6	06	04,8 N	185	49,4	15,6	00	45,7 S	-14,8	013	31,9	*	*	*	*	*
13	014	18,8	06	05,7 N	200	24,0	15,6	01	00,5 S	-14,8	028	34,4	*	*	*	*	*
14	029	19,0	06	06,7 N	214	58,6	15,5	01	15,3 S	-14,8	043	36,9	*	*	*	*	*
15	044	19,2	06	07,6 N	229	33,1	15,5	01	30,1 S	-14,8	058	39,3	*	*	*	*	*
16	059	19,3	06	08,6 N	244	07,6	15,5	01	44,8 S	-14,8	073	41,8	*	*	*	*	*
17	074	19,5	06	09,5 N	258	42,1	15,4	01	59,6 S	-14,8	088	44,3	*	*	*	*	*
18	089	19,7	06	10,5 N	273	16,5	15,4	02	14,4 S	-14,8	103	46,7	*	*	*	*	*
19	104	19,9	06	11,4 N	287	50,9	15,4	02	29,2 S	-14,8	118	49,2	*	*	*	*	*
20	119	20,1	06	12,4 N	302	25,3	15,3	02	44,0 S	-14,8	133	51,7	*	*	*	*	*
21	134	20,2	06	13,3 N	316	59,7	15,3	02	58,8 S	-14,8	148	54,1	*	*	*	*	*
22	149	20,4	06	14,3 N	331	34,0	15,3	03	13,7 S	-14,8	163	56,6	*	*	*	*	*
23	164	20,6	06	15,2 N	346	08,3	15,2	03	28,5 S	-14,8	178	59,0	*	*	*	*	*
	T 12:03		Unt 0,9'		T 23:57		UT1 4 12 20 HP 55,5' 55,7' 55,9'			T 11:06		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	143	01,6	19	35,9 N	097	16,2	25	21,6 N	174	05,4	06	51,7 N	217	28,5	11	36,3 S
1	158	01,1	19	36,8 N	112	17,3	25	21,5 N	189	07,3	06	52,0 N	232	30,7	11	36,2 S
2	173	00,6	19	37,7 N	127	18,4	25	21,5 N	204	09,2	06	52,2 N	247	32,9	11	36,2 S
3	188	00,1	19	38,6 N	142	19,4	25	21,4 N	219	11,1	06	52,4 N	262	35,1	11	36,1 S
4	202	59,6	19	39,5 N	157	20,5	25	21,3 N	234	13,0	06	52,7 N	277	37,4	11	36,0 S
5	217	59,0	19	40,3 N	172	21,6	25	21,2 N	249	14,9	06	52,9 N	292	39,6	11	35,9 S
6	232	58,5	19	41,2 N	187	22,6	25	21,2 N	264	16,8	06	53,1 N	307	41,8	11	35,8 S
7	247	58,0	19	42,1 N	202	23,7	25	21,1 N	279	18,7	06	53,3 N	322	44,0	11	35,7 S
8	262	57,5	19	43,0 N	217	24,7	25	21,0 N	294	20,6	06	53,6 N	337	46,3	11	35,6 S
9	277	57,0	19	43,9 N	232	25,8	25	20,9 N	309	22,5	06	53,8 N	352	48,5	11	35,6 S
10	292	56,4	19	44,7 N	247	26,9	25	20,8 N	324	24,4	06	54,0 N	007	50,7	11	35,5 S
11	307	55,9	19	45,6 N	262	27,9	25	20,8 N	339	26,3	06	54,2 N	022	52,9	11	35,4 S
12	322	55,4	19	46,5 N	277	29,0	25	20,7 N	354	28,2	06	54,5 N	037	55,2	11	35,3 S
13	337	54,9	19	47,4 N	292	30,0	25	20,6 N	009	30,1	06	54,7 N	052	57,4	11	35,2 S
14	352	54,3	19	48,3 N	307	31,1	25	20,5 N	024	32,0	06	54,9 N	067	59,6	11	35,1 S
15	007	53,8	19	49,1 N	322	32,2	25	20,4 N	039	33,9	06	55,2 N	083	01,8	11	35,1 S
16	022	53,3	19	50,0 N	337	33,2	25	20,4 N	054	35,8	06	55,4 N	098	04,0	11	35,0 S
17	037	52,8	19	50,9 N	352	34,3	25	20,3 N	069	37,7	06	55,6 N	113	06,3	11	34,9 S
18	052	52,2	19	51,7 N	007	35,3	25	20,2 N	084	39,6	06	55,8 N	128	08,5	11	34,8 S
19	067	51,7	19	52,6 N	022	36,4	25	20,1 N	099	41,5	06	56,1 N	143	10,7	11	34,7 S
20	082	51,2	19	53,5 N	037	37,5	25	20,0 N	114	43,4	06	56,3 N	158	12,9	11	34,6 S
21	097	50,7	19	54,4 N	052	38,5	25	20,0 N	129	45,3	06	56,5 N	173	15,2	11	34,5 S
22	112	50,1	19	55,2 N	067	39,6	25	19,9 N	144	47,2	06	56,8 N	188	17,4	11	34,5 S
23	127	49,6	19	56,1 N	082	40,6	25	19,8 N	159	49,1	06	57,0 N	203	19,6	11	34,4 S
Unt	-0,5'		0,9'		1,1'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:28		HP		T 17:30		HP		T 12:22		HP		T 09:29		HP	
				0,1'				0,1'				0,0'				0,0'

2023

April

6

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE				r 16,0'	MOND				Alter x,y d				FRÜHL P	
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt		Unt	δ		Unt	Grt					
	°	'	°	'			°	'				°	'			°	'			
?	?	?	?	?	0	179	20,8	06	16,2 N	000	42,5	15,2	03	43,3 S	-14,8	194	01,5			
?	?	?	?	?	1	194	21,0	06	17,1 N	015	16,7	15,2	03	58,0 S	-14,8	209	04,0			
?	?	?	?	?	2	209	21,1	06	18,1 N	029	50,9	15,1	04	12,8 S	-14,8	224	06,4			
?	?	?	?	?	3	224	21,3	06	19,0 N	044	25,0	15,1	04	27,6 S	-14,8	239	08,9			
?	?	?	?	?	4	239	21,5	06	19,9 N	058	59,1	15,0	04	42,4 S	-14,8	254	11,4			
?	?	?	?	?	5	254	21,7	06	20,9 N	073	33,1	15,0	04	57,2 S	-14,8	269	13,8			
?	?	?	?	?	6	269	21,8	06	21,8 N	088	07,1	15,0	05	11,9 S	-14,8	284	16,3			
?	?	?	?	?	7	284	22,0	06	22,8 N	102	41,1	14,9	05	26,7 S	-14,7	299	18,8			
?	?	?	?	?	8	299	22,2	06	23,7 N	117	15,0	14,9	05	41,4 S	-14,7	314	21,2			
?	?	?	?	?	9	314	22,4	06	24,7 N	131	48,9	14,8	05	56,2 S	-14,7	329	23,7			
?	?	?	?	?	10	329	22,6	06	25,6 N	146	22,7	14,8	06	10,9 S	-14,7	344	26,2			
?	?	?	?	?	11	344	22,7	06	26,6 N	160	56,5	14,7	06	25,6 S	-14,7	359	28,6			
?	?	?	?	?	12	359	22,9	06	27,5 N	175	30,2	14,7	06	40,3 S	-14,7	014	31,1			
?	?	?	?	?	13	014	23,1	06	28,5 N	190	03,8	14,6	06	54,9 S	-14,7	029	33,5			
?	?	?	?	?	14	029	23,3	06	29,4 N	204	37,5	14,6	07	09,6 S	-14,6	044	36,0			
?	?	?	?	?	15	044	23,5	06	30,3 N	219	11,0	14,5	07	24,2 S	-14,6	059	38,5			
?	?	?	?	?	16	059	23,6	06	31,3 N	233	44,5	14,5	07	38,9 S	-14,6	074	40,9			
?	?	?	?	?	17	074	23,8	06	32,2 N	248	18,0	14,4	07	53,4 S	-14,6	089	43,4			
?	?	?	?	?	18	089	24,0	06	33,2 N	262	51,4	14,3	08	08,0 S	-14,5	104	45,9			
?	?	?	?	?	19	104	24,2	06	34,1 N	277	24,7	14,3	08	22,6 S	-14,5	119	48,3			
?	?	?	?	?	20	119	24,3	06	35,1 N	291	58,0	14,2	08	37,1 S	-14,5	134	50,8			
?	?	?	?	?	21	134	24,5	06	36,0 N	306	31,3	14,2	08	51,6 S	-14,5	149	53,3			
?	?	?	?	?	22	149	24,7	06	36,9 N	321	04,4	14,1	09	06,1 S	-14,4	164	55,7			
?	?	?	?	?	23	164	24,9	06	37,9 N	335	37,5	14,0	09	20,5 S	-14,4	179	58,2			
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:03				0,9'	T 24:00				UT1	4	12	20	T 11:02	
											HP					56,0'	56,2'	56,4'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	142	49,1	19	57,0 N	097	41,7	25	19,7 N	174	51,0	06	57,2 N	218	21,8	11	34,3 S
1	157	48,6	19	57,8 N	112	42,7	25	19,6 N	189	52,9	06	57,4 N	233	24,1	11	34,2 S
2	172	48,0	19	58,7 N	127	43,8	25	19,5 N	204	54,8	06	57,7 N	248	26,3	11	34,1 S
3	187	47,5	19	59,6 N	142	44,9	25	19,5 N	219	56,7	06	57,9 N	263	28,5	11	34,0 S
4	202	47,0	20	00,4 N	157	45,9	25	19,4 N	234	58,6	06	58,1 N	278	30,8	11	34,0 S
5	217	46,4	20	01,3 N	172	47,0	25	19,3 N	250	00,5	06	58,3 N	293	33,0	11	33,9 S
6	232	45,9	20	02,1 N	187	48,0	25	19,2 N	265	02,4	06	58,6 N	308	35,2	11	33,8 S
7	247	45,4	20	03,0 N	202	49,1	25	19,1 N	280	04,4	06	58,8 N	323	37,4	11	33,7 S
8	262	44,9	20	03,9 N	217	50,2	25	19,1 N	295	06,3	06	59,0 N	338	39,7	11	33,6 S
9	277	44,3	20	04,7 N	232	51,2	25	19,0 N	310	08,2	06	59,3 N	353	41,9	11	33,5 S
10	292	43,8	20	05,6 N	247	52,3	25	18,9 N	325	10,1	06	59,5 N	008	44,1	11	33,4 S
11	307	43,3	20	06,4 N	262	53,3	25	18,8 N	340	12,0	06	59,7 N	023	46,3	11	33,4 S
12	322	42,7	20	07,3 N	277	54,4	25	18,7 N	355	13,9	06	59,9 N	038	48,6	11	33,3 S
13	337	42,2	20	08,1 N	292	55,4	25	18,6 N	010	15,8	07	00,2 N	053	50,8	11	33,2 S
14	352	41,7	20	09,0 N	307	56,5	25	18,5 N	025	17,7	07	00,4 N	068	53,0	11	33,1 S
15	007	41,1	20	09,9 N	322	57,5	25	18,5 N	040	19,6	07	00,6 N	083	55,2	11	33,0 S
16	022	40,6	20	10,7 N	337	58,6	25	18,4 N	055	21,5	07	00,9 N	098	57,5	11	32,9 S
17	037	40,1	20	11,6 N	352	59,7	25	18,3 N	070	23,4	07	01,1 N	113	59,7	11	32,9 S
18	052	39,5	20	12,4 N	008	00,7	25	18,2 N	085	25,3	07	01,3 N	129	01,9	11	32,8 S
19	067	39,0	20	13,3 N	023	01,8	25	18,1 N	100	27,2	07	01,5 N	144	04,1	11	32,7 S
20	082	38,5	20	14,1 N	038	02,8	25	18,0 N	115	29,1	07	01,8 N	159	06,4	11	32,6 S
21	097	37,9	20	15,0 N	053	03,9	25	17,9 N	130	31,0	07	02,0 N	174	08,6	11	32,5 S
22	112	37,4	20	15,8 N	068	04,9	25	17,9 N	145	32,9	07	02,2 N	189	10,8	11	32,4 S
23	127	36,9	20	16,7 N	083	06,0	25	17,8 N	160	34,8	07	02,4 N	204	13,1	11	32,4 S
Unt	-0,5'		0,9'		1,1'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:29		HP		T 17:28		HP		T 12:19		HP		T 09:25		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 7 Freitag

97 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	°	δ	'	°	Nr	β	'	δ
0	179	25,1	06	38,8 N	350	10,6	14,0	09	34,9 S	-14,4	195	00,6	1	357	36,7	29 12,9 N
1	194	25,2	06	39,8 N	004	43,6	13,9	09	49,3 S	-14,4	210	03,1	3	353	09,0	42 10,9 S
2	209	25,4	06	40,7 N	019	16,5	13,8	10	03,6 S	-14,3	225	05,6	4	349	33,3	56 39,7 N
3	224	25,6	06	41,7 N	033	49,3	13,8	10	18,0 S	-14,3	240	08,0	5	348	49,1	17 51,7 S
4	239	25,8	06	42,6 N	048	22,1	13,7	10	32,2 S	-14,2	255	10,5	8	335	21,9	57 07,3 S
5	254	25,9	06	43,5 N	062	54,8	13,6	10	46,5 S	-14,2	270	13,0	11	327	53,2	23 34,2 N
6	269	26,1	06	44,5 N	077	27,5	13,6	11	00,7 S	-14,2	285	15,4	*	*	*	* *
7	284	26,3	06	45,4 N	092	00,0	13,5	11	14,9 S	-14,1	300	17,9	*	*	*	* *
8	299	26,5	06	46,4 N	106	32,5	13,4	11	29,0 S	-14,1	315	20,4	*	*	*	* *
9	314	26,6	06	47,3 N	121	05,0	13,4	11	43,1 S	-14,1	330	22,8	*	*	*	* *
10	329	26,8	06	48,2 N	135	37,3	13,3	11	57,2 S	-14,0	345	25,3	*	*	*	* *
11	344	27,0	06	49,2 N	150	09,6	13,2	12	11,2 S	-14,0	000	27,8	*	*	*	* *
12	359	27,2	06	50,1 N	164	41,8	13,1	12	25,1 S	-13,9	015	30,2	*	*	*	* *
13	014	27,3	06	51,1 N	179	14,0	13,1	12	39,0 S	-13,9	030	32,7	*	*	*	* *
14	029	27,5	06	52,0 N	193	46,0	13,0	12	52,9 S	-13,8	045	35,1	*	*	*	* *
15	044	27,7	06	52,9 N	208	18,0	12,9	13	06,7 S	-13,8	060	37,6	*	*	*	* *
16	059	27,9	06	53,9 N	222	49,9	12,8	13	20,5 S	-13,7	075	40,1	*	*	*	* *
17	074	28,0	06	54,8 N	237	21,8	12,7	13	34,2 S	-13,7	090	42,5	*	*	*	* *
18	089	28,2	06	55,8 N	251	53,5	12,7	13	47,9 S	-13,6	105	45,0	*	*	*	* *
19	104	28,4	06	56,7 N	266	25,2	12,6	14	01,5 S	-13,6	120	47,5	*	*	*	* *
20	119	28,6	06	57,6 N	280	56,8	12,5	14	15,1 S	-13,5	135	49,9	*	*	*	* *
21	134	28,7	06	58,6 N	295	28,3	12,4	14	28,6 S	-13,4	150	52,4	*	*	*	* *
22	149	28,9	06	59,5 N	309	59,7	12,3	14	42,0 S	-13,4	165	54,9	*	*	*	* *
23	164	29,1	07	00,4 N	324	31,0	12,2	14	55,4 S	-13,3	180	57,3	*	*	*	* *
	T 12:02			Unt 0,9'		T 00:41		UT1 4 12 20			T 10:58		42	000	xx,y	00 xx,y
										HP 56,6' 56,7' 56,9'						

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	142	36,3	20 17,5 N	098	07,0	25 17,7 N	175	36,7	07 02,7 N	219	15,3	11 32,3 S
1	157	35,8	20 18,3 N	113	08,1	25 17,6 N	190	38,6	07 02,9 N	234	17,5	11 32,2 S
2	172	35,3	20 19,2 N	128	09,1	25 17,5 N	205	40,5	07 03,1 N	249	19,7	11 32,1 S
3	187	34,7	20 20,0 N	143	10,2	25 17,4 N	220	42,4	07 03,4 N	264	22,0	11 32,0 S
4	202	34,2	20 20,9 N	158	11,2	25 17,3 N	235	44,3	07 03,6 N	279	24,2	11 31,9 S
5	217	33,6	20 21,7 N	173	12,3	25 17,2 N	250	46,2	07 03,8 N	294	26,4	11 31,9 S
6	232	33,1	20 22,6 N	188	13,3	25 17,2 N	265	48,1	07 04,0 N	309	28,6	11 31,8 S
7	247	32,6	20 23,4 N	203	14,4	25 17,1 N	280	50,0	07 04,3 N	324	30,9	11 31,7 S
8	262	32,0	20 24,2 N	218	15,5	25 17,0 N	295	51,9	07 04,5 N	339	33,1	11 31,6 S
9	277	31,5	20 25,1 N	233	16,5	25 16,9 N	310	53,8	07 04,7 N	354	35,3	11 31,5 S
10	292	31,0	20 25,9 N	248	17,6	25 16,8 N	325	55,7	07 04,9 N	009	37,6	11 31,4 S
11	307	30,4	20 26,7 N	263	18,6	25 16,7 N	340	57,6	07 05,2 N	024	39,8	11 31,4 S
12	322	29,9	20 27,6 N	278	19,7	25 16,6 N	355	59,5	07 05,4 N	039	42,0	11 31,3 S
13	337	29,3	20 28,4 N	293	20,7	25 16,5 N	011	01,4	07 05,6 N	054	44,2	11 31,2 S
14	352	28,8	20 29,2 N	308	21,8	25 16,4 N	026	03,3	07 05,9 N	069	46,5	11 31,1 S
15	007	28,3	20 30,1 N	323	22,8	25 16,4 N	041	05,2	07 06,1 N	084	48,7	11 31,0 S
16	022	27,7	20 30,9 N	338	23,9	25 16,3 N	056	07,1	07 06,3 N	099	50,9	11 30,9 S
17	037	27,2	20 31,7 N	353	24,9	25 16,2 N	071	09,0	07 06,5 N	114	53,2	11 30,9 S
18	052	26,6	20 32,6 N	008	26,0	25 16,1 N	086	10,9	07 06,8 N	129	55,4	11 30,8 S
19	067	26,1	20 33,4 N	023	27,0	25 16,0 N	101	12,8	07 07,0 N	144	57,6	11 30,7 S
20	082	25,5	20 34,2 N	038	28,1	25 15,9 N	116	14,7	07 07,2 N	159	59,9	11 30,6 S
21	097	25,0	20 35,1 N	053	29,1	25 15,8 N	131	16,6	07 07,4 N	175	02,1	11 30,5 S
22	112	24,5	20 35,9 N	068	30,2	25 15,7 N	146	18,5	07 07,7 N	190	04,3	11 30,4 S
23	127	23,9	20 36,7 N	083	31,2	25 15,6 N	161	20,4	07 07,9 N	205	06,5	11 30,4 S
Unt	-0,5' 0,8' 1,1'			-0,1' 0,1' 0,1'			1,9' 0,2' 0,2'			2,2' 0,1' 0,1'		
	T 14:30 HP 0,1'			T 17:26 HP 0,1'			T 12:16 HP 0,0'			T 09:22 HP 0,0'		

2023

April

8

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	29,3	07	01,4 N	339	02,2	12,2	15 08,7 S	-13,3	195	59,8
?	?	?	?	?	1	194	29,4	07	02,3 N	353	33,4	12,1	15 22,0 S	-13,2	211	02,2
?	?	?	?	?	2	209	29,6	07	03,3 N	008	04,5	12,0	15 35,1 S	-13,1	226	04,7
?	?	?	?	?	3	224	29,8	07	04,2 N	022	35,5	11,9	15 48,3 S	-13,1	241	07,2
?	?	?	?	?	4	239	30,0	07	05,1 N	037	06,4	11,8	16 01,3 S	-13,0	256	09,6
?	?	?	?	?	5	254	30,1	07	06,1 N	051	37,2	11,7	16 14,3 S	-12,9	271	12,1
?	?	?	?	?	6	269	30,3	07	07,0 N	066	07,9	11,6	16 27,3 S	-12,9	286	14,6
?	?	?	?	?	7	284	30,5	07	07,9 N	080	38,5	11,5	16 40,1 S	-12,8	301	17,0
?	?	?	?	?	8	299	30,7	07	08,9 N	095	09,0	11,4	16 52,9 S	-12,7	316	19,5
?	?	?	?	?	9	314	30,8	07	09,8 N	109	39,5	11,3	17 05,6 S	-12,6	331	22,0
?	?	?	?	?	10	329	31,0	07	10,7 N	124	09,8	11,2	17 18,2 S	-12,6	346	24,4
?	?	?	?	?	11	344	31,2	07	11,7 N	138	40,0	11,2	17 30,8 S	-12,5	001	26,9
?	?	?	?	?	12	359	31,4	07	12,6 N	153	10,2	11,1	17 43,2 S	-12,4	016	29,4
?	?	?	?	?	13	014	31,5	07	13,5 N	167	40,3	11,0	17 55,6 S	-12,3	031	31,8
?	?	?	?	?	14	029	31,7	07	14,5 N	182	10,2	10,9	18 08,0 S	-12,2	046	34,3
?	?	?	?	?	15	044	31,9	07	15,4 N	196	40,1	10,8	18 20,2 S	-12,1	061	36,7
?	?	?	?	?	16	059	32,1	07	16,3 N	211	09,8	10,7	18 32,3 S	-12,1	076	39,2
?	?	?	?	?	17	074	32,2	07	17,3 N	225	39,5	10,6	18 44,4 S	-12,0	091	41,7
?	?	?	?	?	18	089	32,4	07	18,2 N	240	09,1	10,5	18 56,4 S	-11,9	106	44,1
?	?	?	?	?	19	104	32,6	07	19,2 N	254	38,6	10,4	19 08,2 S	-11,8	121	46,6
?	?	?	?	?	20	119	32,7	07	20,1 N	269	07,9	10,3	19 20,0 S	-11,7	136	49,1
?	?	?	?	?	21	134	32,9	07	21,0 N	283	37,2	10,2	19 31,7 S	-11,6	151	51,5
?	?	?	?	?	22	149	33,1	07	21,9 N	298	06,4	10,1	19 43,3 S	-11,5	166	54,0
?	?	?	?	?	23	164	33,3	07	22,9 N	312	35,4	10,0	19 54,8 S	-11,4	181	56,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:02		0,9'		T 01:27		UT1	4	12	20	T 10:54
												HP	57,1'	57,2'	57,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	142	23,4	20	37,5 N	098	32,3	25	15,5 N	176	22,3	07	08,1 N	220	08,8	11	30,3 S
1	157	22,8	20	38,4 N	113	33,3	25	15,4 N	191	24,2	07	08,4 N	235	11,0	11	30,2 S
2	172	22,3	20	39,2 N	128	34,4	25	15,3 N	206	26,1	07	08,6 N	250	13,2	11	30,1 S
3	187	21,7	20	40,0 N	143	35,4	25	15,3 N	221	28,0	07	08,8 N	265	15,5	11	30,0 S
4	202	21,2	20	40,8 N	158	36,5	25	15,2 N	236	29,9	07	09,0 N	280	17,7	11	29,9 S
5	217	20,6	20	41,6 N	173	37,5	25	15,1 N	251	31,8	07	09,3 N	295	19,9	11	29,9 S
6	232	20,1	20	42,5 N	188	38,6	25	15,0 N	266	33,7	07	09,5 N	310	22,1	11	29,8 S
7	247	19,6	20	43,3 N	203	39,6	25	14,9 N	281	35,6	07	09,7 N	325	24,4	11	29,7 S
8	262	19,0	20	44,1 N	218	40,7	25	14,8 N	296	37,5	07	09,9 N	340	26,6	11	29,6 S
9	277	18,5	20	44,9 N	233	41,7	25	14,7 N	311	39,4	07	10,2 N	355	28,8	11	29,5 S
10	292	17,9	20	45,7 N	248	42,7	25	14,6 N	326	41,3	07	10,4 N	010	31,1	11	29,5 S
11	307	17,4	20	46,5 N	263	43,8	25	14,5 N	341	43,2	07	10,6 N	025	33,3	11	29,4 S
12	322	16,8	20	47,4 N	278	44,8	25	14,4 N	356	45,1	07	10,9 N	040	35,5	11	29,3 S
13	337	16,3	20	48,2 N	293	45,9	25	14,3 N	011	47,0	07	11,1 N	055	37,8	11	29,2 S
14	352	15,7	20	49,0 N	308	46,9	25	14,2 N	026	48,9	07	11,3 N	070	40,0	11	29,1 S
15	007	15,2	20	49,8 N	323	48,0	25	14,1 N	041	50,8	07	11,5 N	085	42,2	11	29,0 S
16	022	14,6	20	50,6 N	338	49,0	25	14,0 N	056	52,7	07	11,8 N	100	44,5	11	29,0 S
17	037	14,1	20	51,4 N	353	50,1	25	13,9 N	071	54,6	07	12,0 N	115	46,7	11	28,9 S
18	052	13,5	20	52,2 N	008	51,1	25	13,8 N	086	56,5	07	12,2 N	130	48,9	11	28,8 S
19	067	13,0	20	53,0 N	023	52,2	25	13,7 N	101	58,4	07	12,4 N	145	51,1	11	28,7 S
20	082	12,4	20	53,8 N	038	53,2	25	13,6 N	117	00,3	07	12,7 N	160	53,4	11	28,6 S
21	097	11,9	20	54,6 N	053	54,3	25	13,6 N	132	02,2	07	12,9 N	175	55,6	11	28,5 S
22	112	11,3	20	55,4 N	068	55,3	25	13,5 N	147	04,1	07	13,1 N	190	57,8	11	28,5 S
23	127	10,8	20	56,2 N	083	56,3	25	13,4 N	162	06,0	07	13,3 N	206	00,1	11	28,4 S
Unt	-0,5'		0,8'		1,0'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:31		HP		T 17:25		HP		T 12:13		HP		T 09:18		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 9 Sonntag

99 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β	δ									
0	179	33,4	07	23,8 N	327	04,4	9,9	20	06,3 S	-11,3	196	58,9	1	357	36,6	29	12,9 N
1	194	33,6	07	24,7 N	341	33,3	9,8	20	17,6 S	-11,2	212	01,4	3	353	09,0	42	10,9 S
2	209	33,8	07	25,7 N	356	02,0	9,7	20	28,8 S	-11,1	227	03,9	4	349	33,3	56	39,7 N
3	224	33,9	07	26,6 N	010	30,7	9,6	20	39,9 S	-11,0	242	06,3	5	348	49,1	17	51,7 S
4	239	34,1	07	27,5 N	024	59,2	9,5	20	50,9 S	-10,9	257	08,8	8	335	21,9	57	07,2 S
5	254	34,3	07	28,5 N	039	27,7	9,4	21	01,8 S	-10,8	272	11,2	11	327	53,2	23	34,2 N
6	269	34,5	07	29,4 N	053	56,1	9,2	21	12,6 S	-10,7	287	13,7	*	*	*	*	*
7	284	34,6	07	30,3 N	068	24,3	9,1	21	23,3 S	-10,6	302	16,2	*	*	*	*	*
8	299	34,8	07	31,3 N	082	52,4	9,0	21	33,9 S	-10,5	317	18,6	*	*	*	*	*
9	314	35,0	07	32,2 N	097	20,5	8,9	21	44,3 S	-10,4	332	21,1	*	*	*	*	*
10	329	35,1	07	33,1 N	111	48,4	8,8	21	54,7 S	-10,2	347	23,6	*	*	*	*	*
11	344	35,3	07	34,1 N	126	16,3	8,7	22	04,9 S	-10,1	002	26,0	*	*	*	*	*
12	359	35,5	07	35,0 N	140	44,0	8,6	22	15,1 S	-10,0	017	28,5	*	*	*	*	*
13	014	35,7	07	35,9 N	155	11,6	8,5	22	25,1 S	-9,9	032	31,0	*	*	*	*	*
14	029	35,8	07	36,8 N	169	39,1	8,4	22	34,9 S	-9,8	047	33,4	*	*	*	*	*
15	044	36,0	07	37,8 N	184	06,6	8,3	22	44,7 S	-9,6	062	35,9	*	*	*	*	*
16	059	36,2	07	38,7 N	198	33,9	8,2	22	54,4 S	-9,5	077	38,3	*	*	*	*	*
17	074	36,3	07	39,6 N	213	01,1	8,1	23	03,9 S	-9,4	092	40,8	*	*	*	*	*
18	089	36,5	07	40,6 N	227	28,2	8,0	23	13,3 S	-9,3	107	43,3	*	*	*	*	*
19	104	36,7	07	41,5 N	241	55,2	7,9	23	22,6 S	-9,1	122	45,7	*	*	*	*	*
20	119	36,9	07	42,4 N	256	22,1	7,8	23	31,7 S	-9,0	137	48,2	*	*	*	*	*
21	134	37,0	07	43,3 N	270	48,9	7,7	23	40,7 S	-8,9	152	50,7	*	*	*	*	*
22	149	37,2	07	44,3 N	285	15,6	7,6	23	49,6 S	-8,7	167	53,1	*	*	*	*	*
23	164	37,4	07	45,2 N	299	42,2	7,5	23	58,3 S	-8,6	182	55,6	*	*	*	*	*
	T 12:02		Unt 0,9'		T 02:16		UT1 4 12 20 HP 57,6' 57,7' 57,9'			T 10:50		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS		MARS		JUPITER		SATURN	
	Grt	°	Grt	°	Grt	°	Grt	°
0	142	10,2	098	57,4	177	07,9	221	02,3
1	157	09,7	113	58,4	192	09,8	236	04,5
2	172	09,1	128	59,5	207	11,7	251	06,8
3	187	08,6	144	00,5	222	13,6	266	09,0
4	202	08,0	159	01,6	237	15,5	281	11,2
5	217	07,5	174	02,6	252	17,4	296	13,5
6	232	06,9	189	03,7	267	19,3	311	15,7
7	247	06,4	204	04,7	282	21,2	326	17,9
8	262	05,8	219	05,7	297	23,1	341	20,2
9	277	05,2	234	06,8	312	25,0	356	22,4
10	292	04,7	249	07,8	327	26,9	011	24,6
11	307	04,1	264	08,9	342	28,8	026	26,9
12	322	03,6	279	09,9	357	30,7	041	29,1
13	337	03,0	294	11,0	012	32,6	056	31,3
14	352	02,5	309	12,0	027	34,5	071	33,6
15	007	01,9	324	13,0	042	36,4	086	35,8
16	022	01,4	339	14,1	057	38,3	101	38,0
17	037	00,8	354	15,1	072	40,2	116	40,3
18	052	00,2	009	16,2	087	42,1	131	42,5
19	066	59,7	024	17,2	102	44,0	146	44,7
20	081	59,1	039	18,3	117	45,9	161	47,0
21	096	58,6	054	19,3	132	47,8	176	49,2
22	111	58,0	069	20,3	147	49,7	191	51,4
23	126	57,4	084	21,4	162	51,6	206	53,7
Unt	-0,6'	0,8'	1,0'	-0,1'	1,9'	0,2'	2,2'	0,1'
	T 14:32	HP 0,1'	T 17:23	HP 0,1'	T 12:10	HP 0,0'	T 09:15	HP 0,0'

2023

April

10

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,0'	MOND			Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Gr°	δ			Gr°	Unt'	δ		Unt'	Gr°			
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	179	37,5	07	46,1 N	314	08,7	7,4	24	07,0 S	-8,5	197	58,1	
?	?	?	?	?	1	194	37,7	07	47,1 N	328	35,1	7,3	24	15,4 S	-8,3	213	00,5	
?	?	?	?	?	2	209	37,9	07	48,0 N	343	01,4	7,2	24	23,8 S	-8,2	228	03,0	
?	?	?	?	?	3	224	38,0	07	48,9 N	357	27,6	7,1	24	32,0 S	-8,1	243	05,5	
?	?	?	?	?	4	239	38,2	07	49,8 N	011	53,7	7,0	24	40,0 S	-7,9	258	07,9	
?	?	?	?	?	5	254	38,4	07	50,8 N	026	19,8	6,9	24	48,0 S	-7,8	273	10,4	
?	?	?	?	?	6	269	38,5	07	51,7 N	040	45,7	6,8	24	55,7 S	-7,6	288	12,8	
?	?	?	?	?	7	284	38,7	07	52,6 N	055	11,5	6,7	25	03,4 S	-7,5	303	15,3	
?	?	?	?	?	8	299	38,9	07	53,5 N	069	37,2	6,6	25	10,8 S	-7,3	318	17,8	
?	?	?	?	?	9	314	39,1	07	54,5 N	084	02,8	6,5	25	18,2 S	-7,2	333	20,2	
?	?	?	?	?	10	329	39,2	07	55,4 N	098	28,4	6,4	25	25,4 S	-7,0	348	22,7	
?	?	?	?	?	11	344	39,4	07	56,3 N	112	53,8	6,3	25	32,4 S	-6,9	003	25,2	
?	?	?	?	?	12	359	39,6	07	57,2 N	127	19,1	6,3	25	39,3 S	-6,7	018	27,6	
?	?	?	?	?	13	014	39,7	07	58,2 N	141	44,4	6,2	25	46,0 S	-6,6	033	30,1	
?	?	?	?	?	14	029	39,9	07	59,1 N	156	09,6	6,1	25	52,6 S	-6,4	048	32,6	
?	?	?	?	?	15	044	40,1	08	00,0 N	170	34,6	6,0	25	59,0 S	-6,3	063	35,0	
?	?	?	?	?	16	059	40,2	08	00,9 N	184	59,6	5,9	26	05,3 S	-6,1	078	37,5	
?	?	?	?	?	17	074	40,4	08	01,9 N	199	24,5	5,8	26	11,4 S	-5,9	093	40,0	
?	?	?	?	?	18	089	40,6	08	02,8 N	213	49,4	5,7	26	17,4 S	-5,8	108	42,4	
?	?	?	?	?	19	104	40,7	08	03,7 N	228	14,1	5,7	26	23,1 S	-5,6	123	44,9	
?	?	?	?	?	20	119	40,9	08	04,6 N	242	38,8	5,6	26	28,8 S	-5,5	138	47,3	
?	?	?	?	?	21	134	41,1	08	05,5 N	257	03,4	5,5	26	34,2 S	-5,3	153	49,8	
?	?	?	?	?	22	149	41,2	08	06,5 N	271	27,9	5,4	26	39,5 S	-5,1	168	52,3	
?	?	?	?	?	23	164	41,4	08	07,4 N	285	52,3	5,3	26	44,7 S	-5,0	183	54,7	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01			0,9'	T 03:11			UT1	4	12	20	T 10:46	
													HP	58,0'	58,1'	58,3'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	141	56,9	21	16,0 N	099	22,4	25	10,9 N	177	53,5	07	19,0 N	221	55,9	11	26,3 S
1	156	56,3	21	16,8 N	114	23,5	25	10,8 N	192	55,4	07	19,2 N	236	58,1	11	26,3 S
2	171	55,8	21	17,6 N	129	24,5	25	10,7 N	207	57,3	07	19,5 N	252	00,4	11	26,2 S
3	186	55,2	21	18,4 N	144	25,5	25	10,6 N	222	59,2	07	19,7 N	267	02,6	11	26,1 S
4	201	54,6	21	19,2 N	159	26,6	25	10,4 N	238	01,1	07	19,9 N	282	04,8	11	26,0 S
5	216	54,1	21	19,9 N	174	27,6	25	10,3 N	253	03,0	07	20,1 N	297	07,1	11	25,9 S
6	231	53,5	21	20,7 N	189	28,7	25	10,2 N	268	04,9	07	20,4 N	312	09,3	11	25,9 S
7	246	53,0	21	21,5 N	204	29,7	25	10,1 N	283	06,8	07	20,6 N	327	11,5	11	25,8 S
8	261	52,4	21	22,2 N	219	30,7	25	10,0 N	298	08,7	07	20,8 N	342	13,8	11	25,7 S
9	276	51,8	21	23,0 N	234	31,8	25	09,9 N	313	10,6	07	21,0 N	357	16,0	11	25,6 S
10	291	51,3	21	23,8 N	249	32,8	25	09,8 N	328	12,5	07	21,3 N	012	18,2	11	25,5 S
11	306	50,7	21	24,6 N	264	33,9	25	09,7 N	343	14,4	07	21,5 N	027	20,5	11	25,5 S
12	321	50,2	21	25,3 N	279	34,9	25	09,6 N	358	16,3	07	21,7 N	042	22,7	11	25,4 S
13	336	49,6	21	26,1 N	294	35,9	25	09,5 N	013	18,2	07	22,0 N	057	24,9	11	25,3 S
14	351	49,0	21	26,9 N	309	37,0	25	09,4 N	028	20,1	07	22,2 N	072	27,2	11	25,2 S
15	006	48,5	21	27,6 N	324	38,0	25	09,3 N	043	22,0	07	22,4 N	087	29,4	11	25,1 S
16	021	47,9	21	28,4 N	339	39,0	25	09,2 N	058	23,9	07	22,6 N	102	31,7	11	25,1 S
17	036	47,3	21	29,2 N	354	40,1	25	09,1 N	073	25,8	07	22,9 N	117	33,9	11	25,0 S
18	051	46,8	21	29,9 N	009	41,1	25	09,0 N	088	27,7	07	23,1 N	132	36,1	11	24,9 S
19	066	46,2	21	30,7 N	024	42,2	25	08,9 N	103	29,6	07	23,3 N	147	38,4	11	24,8 S
20	081	45,6	21	31,5 N	039	43,2	25	08,8 N	118	31,5	07	23,5 N	162	40,6	11	24,7 S
21	096	45,1	21	32,2 N	054	44,2	25	08,7 N	133	33,4	07	23,8 N	177	42,8	11	24,6 S
22	111	44,5	21	33,0 N	069	45,3	25	08,5 N	148	35,3	07	24,0 N	192	45,1	11	24,6 S
23	126	43,9	21	33,7 N	084	46,3	25	08,4 N	163	37,2	07	24,2 N	207	47,3	11	24,5 S
Unt	-0,6' 0,8' 0,1'				1,0' -0,1' 0,1'				1,9' 0,2' 0,0'				2,2' 0,1' 0,0'			
	T 14:33 HP				T 17:21 HP				T 12:07 HP				T 09:11 HP			

2023 April 11 Dienstag

101 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt			°	δ	Grt		Unt		δ	Unt	Grt	Nr	β		δ
	°	'		°	'	°	'			'	°	'		°	'	
0	179	41,6	08	08,3	N	300	16,6	5,3	26	49,6	S	-4,8	198	57,2	1	357 36,6 29 12,9 N
1	194	41,7	08	09,2	N	314	40,9	5,2	26	54,4	S	-4,6	213	59,7	3	353 09,0 42 10,9 S
2	209	41,9	08	10,2	N	329	05,1	5,1	26	59,1	S	-4,5	229	02,1	4	349 33,3 56 39,7 N
3	224	42,1	08	11,1	N	343	29,2	5,1	27	03,5	S	-4,3	244	04,6	5	348 49,1 17 51,7 S
4	239	42,2	08	12,0	N	357	53,3	5,0	27	07,8	S	-4,1	259	07,1	8	335 21,9 57 07,2 S
5	254	42,4	08	12,9	N	012	17,3	4,9	27	11,9	S	-3,9	274	09,5	11	327 53,2 23 34,2 N
6	269	42,6	08	13,8	N	026	41,2	4,9	27	15,8	S	-3,8	289	12,0	*	* * * *
7	284	42,7	08	14,8	N	041	05,1	4,8	27	19,6	S	-3,6	304	14,5	*	* * * *
8	299	42,9	08	15,7	N	055	28,9	4,7	27	23,2	S	-3,4	319	16,9	*	* * * *
9	314	43,1	08	16,6	N	069	52,6	4,7	27	26,6	S	-3,2	334	19,4	*	* * * *
10	329	43,2	08	17,5	N	084	16,3	4,6	27	29,9	S	-3,1	349	21,8	*	* * * *
11	344	43,4	08	18,4	N	098	40,0	4,6	27	32,9	S	-2,9	004	24,3	*	* * * *
12	359	43,5	08	19,3	N	113	03,5	4,5	27	35,8	S	-2,7	019	26,8	*	* * * *
13	014	43,7	08	20,3	N	127	27,1	4,5	27	38,5	S	-2,5	034	29,2	*	* * * *
14	029	43,9	08	21,2	N	141	50,5	4,4	27	41,0	S	-2,3	049	31,7	*	* * * *
15	044	44,0	08	22,1	N	156	14,0	4,4	27	43,4	S	-2,2	064	34,2	*	* * * *
16	059	44,2	08	23,0	N	170	37,4	4,3	27	45,5	S	-2,0	079	36,6	*	* * * *
17	074	44,4	08	23,9	N	185	00,7	4,3	27	47,5	S	-1,8	094	39,1	*	* * * *
18	089	44,5	08	24,9	N	199	24,0	4,3	27	49,3	S	-1,6	109	41,6	*	* * * *
19	104	44,7	08	25,8	N	213	47,3	4,2	27	50,9	S	-1,4	124	44,0	*	* * * *
20	119	44,9	08	26,7	N	228	10,5	4,2	27	52,3	S	-1,2	139	46,5	*	* * * *
21	134	45,0	08	27,6	N	242	33,7	4,2	27	53,6	S	-1,1	154	49,0	*	* * * *
22	149	45,2	08	28,5	N	256	56,8	4,1	27	54,6	S	-0,9	169	51,4	*	* * * *
23	164	45,4	08	29,4	N	271	20,0	4,1	27	55,5	S	-0,7	184	53,9	*	* * * *
	T 12:01			Unt 0,9'		T 04:09		UT1 4 12 20			T 10:42		42	000 xx,y	00	xx,y
						HP 58,4' 58,5' 58,7'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN					
	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ			
0	141	43,4	21 34,5 N	099	47,3	25 08,3 N	178	39,1	07 24,4 N	222	49,5	11 24,4 S			
1	156	42,8	21 35,3 N	114	48,4	25 08,2 N	193	41,0	07 24,7 N	237	51,8	11 24,3 S			
2	171	42,2	21 36,0 N	129	49,4	25 08,1 N	208	42,9	07 24,9 N	252	54,0	11 24,2 S			
3	186	41,7	21 36,8 N	144	50,4	25 08,0 N	223	44,8	07 25,1 N	267	56,2	11 24,2 S			
4	201	41,1	21 37,5 N	159	51,5	25 07,9 N	238	46,7	07 25,3 N	282	58,5	11 24,1 S			
5	216	40,5	21 38,3 N	174	52,5	25 07,8 N	253	48,6	07 25,6 N	298	00,7	11 24,0 S			
6	231	40,0	21 39,0 N	189	53,6	25 07,7 N	268	50,5	07 25,8 N	313	03,0	11 23,9 S			
7	246	39,4	21 39,8 N	204	54,6	25 07,6 N	283	52,4	07 26,0 N	328	05,2	11 23,8 S			
8	261	38,8	21 40,5 N	219	55,6	25 07,5 N	298	54,3	07 26,2 N	343	07,4	11 23,8 S			
9	276	38,3	21 41,3 N	234	56,7	25 07,4 N	313	56,2	07 26,5 N	358	09,7	11 23,7 S			
10	291	37,7	21 42,0 N	249	57,7	25 07,2 N	328	58,1	07 26,7 N	013	11,9	11 23,6 S			
11	306	37,1	21 42,8 N	264	58,7	25 07,1 N	344	00,0	07 26,9 N	028	14,1	11 23,5 S			
12	321	36,5	21 43,5 N	279	59,8	25 07,0 N	359	01,9	07 27,1 N	043	16,4	11 23,4 S			
13	336	36,0	21 44,3 N	295	00,8	25 06,9 N	014	03,8	07 27,4 N	058	18,6	11 23,4 S			
14	351	35,4	21 45,0 N	310	01,8	25 06,8 N	029	05,7	07 27,6 N	073	20,9	11 23,3 S			
15	006	34,8	21 45,8 N	325	02,9	25 06,7 N	044	07,6	07 27,8 N	088	23,1	11 23,2 S			
16	021	34,3	21 46,5 N	340	03,9	25 06,6 N	059	09,5	07 28,1 N	103	25,3	11 23,1 S			
17	036	33,7	21 47,2 N	355	04,9	25 06,5 N	074	11,4	07 28,3 N	118	27,6	11 23,0 S			
18	051	33,1	21 48,0 N	010	06,0	25 06,4 N	089	13,3	07 28,5 N	133	29,8	11 23,0 S			
19	066	32,5	21 48,7 N	025	07,0	25 06,2 N	104	15,2	07 28,7 N	148	32,0	11 22,9 S			
20	081	32,0	21 49,5 N	040	08,0	25 06,1 N	119	17,1	07 29,0 N	163	34,3	11 22,8 S			
21	096	31,4	21 50,2 N	055	09,1	25 06,0 N	134	19,0	07 29,2 N	178	36,5	11 22,7 S			
22	111	30,8	21 50,9 N	070	10,1	25 05,9 N	149	20,9	07 29,4 N	193	38,8	11 22,6 S			
23	126	30,2	21 51,7 N	085	11,1	25 05,8 N	164	22,8	07 29,6 N	208	41,0	11 22,6 S			
Unt	-0,6' 0,7' 1,0' -0,1' 1,9' 0,2' 2,2' 0,1'			T 14:34 HP 0,1'			T 17:20 HP 0,1'			T 12:04 HP 0,0'			T 09:07 HP 0,0'		

2023

April

12

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP							
Nr	β		δ			Gr°	δ	Gr°	Unt	δ	Unt	Gr°	Unt	δ	Unt	Gr°						
	°	'	°	'													°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	179	45,5	08	30,4	N	285	43,1	4,1	27	56,2	S	-0,5	199	56,3			
?	?	?	?	?	1	194	45,7	08	31,3	N	300	06,1	4,1	27	56,7	S	-0,3	214	58,8			
?	?	?	?	?	2	209	45,8	08	32,2	N	314	29,2	4,0	27	57,0	S	-0,1	230	01,3			
?	?	?	?	?	3	224	46,0	08	33,1	N	328	52,2	4,0	27	57,1	S	0,1	245	03,7			
?	?	?	?	?	4	239	46,2	08	34,0	N	343	15,2	4,0	27	57,1	S	0,2	260	06,2			
?	?	?	?	?	5	254	46,3	08	34,9	N	357	38,2	4,0	27	56,8	S	0,4	275	08,7			
?	?	?	?	?	6	269	46,5	08	35,8	N	012	01,2	4,0	27	56,4	S	0,6	290	11,1			
?	?	?	?	?	7	284	46,7	08	36,8	N	026	24,2	4,0	27	55,8	S	0,8	305	13,6			
?	?	?	?	?	8	299	46,8	08	37,7	N	040	47,2	4,0	27	54,9	S	1,0	320	16,1			
?	?	?	?	?	9	314	47,0	08	38,6	N	055	10,1	4,0	27	53,9	S	1,2	335	18,5			
?	?	?	?	?	10	329	47,1	08	39,5	N	069	33,1	4,0	27	52,7	S	1,4	350	21,0			
?	?	?	?	?	11	344	47,3	08	40,4	N	083	56,0	4,0	27	51,4	S	1,6	005	23,4			
?	?	?	?	?	12	359	47,5	08	41,3	N	098	19,0	4,0	27	49,8	S	1,8	020	25,9			
?	?	?	?	?	13	014	47,6	08	42,2	N	112	41,9	4,0	27	48,0	S	1,9	035	28,4			
?	?	?	?	?	14	029	47,8	08	43,2	N	127	04,9	4,0	27	46,1	S	2,1	050	30,8			
?	?	?	?	?	15	044	47,9	08	44,1	N	141	27,9	4,0	27	44,0	S	2,3	065	33,3			
?	?	?	?	?	16	059	48,1	08	45,0	N	155	50,9	4,0	27	41,7	S	2,5	080	35,8			
?	?	?	?	?	17	074	48,3	08	45,9	N	170	13,8	4,0	27	39,2	S	2,7	095	38,2			
?	?	?	?	?	18	089	48,4	08	46,8	N	184	36,8	4,0	27	36,5	S	2,9	110	40,7			
?	?	?	?	?	19	104	48,6	08	47,7	N	198	59,9	4,0	27	33,6	S	3,1	125	43,2			
?	?	?	?	?	20	119	48,8	08	48,6	N	213	22,9	4,1	27	30,5	S	3,3	140	45,6			
?	?	?	?	?	21	134	48,9	08	49,5	N	227	46,0	4,1	27	27,3	S	3,4	155	48,1			
?	?	?	?	?	22	149	49,1	08	50,4	N	242	09,1	4,1	27	23,8	S	3,6	170	50,6			
?	?	?	?	?	23	164	49,2	08	51,4	N	256	32,2	4,1	27	20,2	S	3,8	185	53,0			
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01		0,9'			T 05:10		UT1		4		12		20		T 10:39	
													HP		58,8'		58,9'		59,0'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	141	29,7	21	52,4 N	100	12,2	25	05,7 N	179	24,7	07	29,9 N	223	43,2	11	22,5 S
1	156	29,1	21	53,1 N	115	13,2	25	05,6 N	194	26,6	07	30,1 N	238	45,5	11	22,4 S
2	171	28,5	21	53,9 N	130	14,2	25	05,5 N	209	28,5	07	30,3 N	253	47,7	11	22,3 S
3	186	27,9	21	54,6 N	145	15,3	25	05,3 N	224	30,4	07	30,5 N	268	50,0	11	22,3 S
4	201	27,4	21	55,3 N	160	16,3	25	05,2 N	239	32,3	07	30,8 N	283	52,2	11	22,2 S
5	216	26,8	21	56,1 N	175	17,3	25	05,1 N	254	34,2	07	31,0 N	298	54,4	11	22,1 S
6	231	26,2	21	56,8 N	190	18,4	25	05,0 N	269	36,1	07	31,2 N	313	56,7	11	22,0 S
7	246	25,6	21	57,5 N	205	19,4	25	04,9 N	284	38,0	07	31,4 N	328	58,9	11	21,9 S
8	261	25,1	21	58,3 N	220	20,4	25	04,8 N	299	39,9	07	31,7 N	344	01,1	11	21,9 S
9	276	24,5	21	59,0 N	235	21,5	25	04,7 N	314	41,8	07	31,9 N	359	03,4	11	21,8 S
10	291	23,9	21	59,7 N	250	22,5	25	04,5 N	329	43,7	07	32,1 N	014	05,6	11	21,7 S
11	306	23,3	22	00,4 N	265	23,5	25	04,4 N	344	45,6	07	32,3 N	029	07,9	11	21,6 S
12	321	22,8	22	01,2 N	280	24,6	25	04,3 N	359	47,5	07	32,6 N	044	10,1	11	21,5 S
13	336	22,2	22	01,9 N	295	25,6	25	04,2 N	014	49,4	07	32,8 N	059	12,3	11	21,5 S
14	351	21,6	22	02,6 N	310	26,6	25	04,1 N	029	51,3	07	33,0 N	074	14,6	11	21,4 S
15	006	21,0	22	03,3 N	325	27,6	25	04,0 N	044	53,2	07	33,2 N	089	16,8	11	21,3 S
16	021	20,4	22	04,0 N	340	28,7	25	03,8 N	059	55,1	07	33,5 N	104	19,1	11	21,2 S
17	036	19,9	22	04,8 N	355	29,7	25	03,7 N	074	57,0	07	33,7 N	119	21,3	11	21,1 S
18	051	19,3	22	05,5 N	010	30,7	25	03,6 N	089	58,9	07	33,9 N	134	23,5	11	21,1 S
19	066	18,7	22	06,2 N	025	31,8	25	03,5 N	105	00,8	07	34,1 N	149	25,8	11	21,0 S
20	081	18,1	22	06,9 N	040	32,8	25	03,4 N	120	02,7	07	34,4 N	164	28,0	11	20,9 S
21	096	17,5	22	07,6 N	055	33,8	25	03,3 N	135	04,6	07	34,6 N	179	30,3	11	20,8 S
22	111	17,0	22	08,3 N	070	34,9	25	03,1 N	150	06,5	07	34,8 N	194	32,5	11	20,8 S
23	126	16,4	22	09,1 N	085	35,9	25	03,0 N	165	08,4	07	35,0 N	209	34,8	11	20,7 S
Unt	-0,6'		0,7'		1,0'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:35		HP		T 17:18		HP		T 12:01		HP		T 09:04		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 13 Donnerstag

103 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	179	49,4	08	52,3 N	270	55,3	4,2	27	16,4 S	4,0	200	55,5	1	357	36,6	29	12,9 N
1	194	49,6	08	53,2 N	285	18,5	4,2	27	12,4 S	4,2	215	57,9	3	353	09,0	42	10,9 S
2	209	49,7	08	54,1 N	299	41,7	4,2	27	08,2 S	4,4	231	00,4	4	349	33,3	56	39,7 N
3	224	49,9	08	55,0 N	314	04,9	4,3	27	03,8 S	4,5	246	02,9	5	348	49,1	17	51,7 S
4	239	50,0	08	55,9 N	328	28,2	4,3	26	59,3 S	4,7	261	05,3	8	335	21,8	57	07,2 S
5	254	50,2	08	56,8 N	342	51,5	4,4	26	54,6 S	4,9	276	07,8	11	327	53,2	23	34,2 N
6	269	50,3	08	57,7 N	357	14,9	4,4	26	49,7 S	5,1	291	10,3	*	*	*	*	*
7	284	50,5	08	58,6 N	011	38,2	4,4	26	44,6 S	5,3	306	12,7	*	*	*	*	*
8	299	50,7	08	59,5 N	026	01,7	4,5	26	39,3 S	5,5	321	15,2	*	*	*	*	*
9	314	50,8	09	00,4 N	040	25,2	4,5	26	33,9 S	5,6	336	17,7	*	*	*	*	*
10	329	51,0	09	01,4 N	054	48,7	4,6	26	28,2 S	5,8	351	20,1	*	*	*	*	*
11	344	51,1	09	02,3 N	069	12,3	4,6	26	22,4 S	6,0	006	22,6	*	*	*	*	*
12	359	51,3	09	03,2 N	083	35,9	4,7	26	16,4 S	6,2	021	25,1	*	*	*	*	*
13	014	51,5	09	04,1 N	097	59,6	4,7	26	10,3 S	6,3	036	27,5	*	*	*	*	*
14	029	51,6	09	05,0 N	112	23,3	4,8	26	03,9 S	6,5	051	30,0	*	*	*	*	*
15	044	51,8	09	05,9 N	126	47,1	4,9	25	57,4 S	6,7	066	32,4	*	*	*	*	*
16	059	51,9	09	06,8 N	141	11,0	4,9	25	50,7 S	6,9	081	34,9	*	*	*	*	*
17	074	52,1	09	07,7 N	155	34,9	5,0	25	43,9 S	7,0	096	37,4	*	*	*	*	*
18	089	52,2	09	08,6 N	169	58,9	5,0	25	36,9 S	7,2	111	39,8	*	*	*	*	*
19	104	52,4	09	09,5 N	184	22,9	5,1	25	29,7 S	7,4	126	42,3	*	*	*	*	*
20	119	52,6	09	10,4 N	198	47,0	5,2	25	22,3 S	7,5	141	44,8	*	*	*	*	*
21	134	52,7	09	11,3 N	213	11,2	5,2	25	14,8 S	7,7	156	47,2	*	*	*	*	*
22	149	52,9	09	12,2 N	227	35,4	5,3	25	07,1 S	7,9	171	49,7	*	*	*	*	*
23	164	53,0	09	13,1 N	241	59,7	5,4	24	59,2 S	8,0	186	52,2	*	*	*	*	*
	T 12:01		Unt 0,9'		T 06:11		UT1 4 12 20			T 10:35		42 000 xx,y 00 xx,y					
							HP 59,1' 59,2' 59,3'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	141	15,8	22 09,8 N	100	36,9	25 02,9 N	180	10,3	07 35,3 N	224	37,0	11 20,6 S
1	156	15,2	22 10,5 N	115	37,9	25 02,8 N	195	12,2	07 35,5 N	239	39,2	11 20,5 S
2	171	14,6	22 11,2 N	130	39,0	25 02,7 N	210	14,1	07 35,7 N	254	41,5	11 20,4 S
3	186	14,0	22 11,9 N	145	40,0	25 02,5 N	225	16,0	07 35,9 N	269	43,7	11 20,4 S
4	201	13,5	22 12,6 N	160	41,0	25 02,4 N	240	17,9	07 36,2 N	284	46,0	11 20,3 S
5	216	12,9	22 13,3 N	175	42,1	25 02,3 N	255	19,8	07 36,4 N	299	48,2	11 20,2 S
6	231	12,3	22 14,0 N	190	43,1	25 02,2 N	270	21,7	07 36,6 N	314	50,4	11 20,1 S
7	246	11,7	22 14,7 N	205	44,1	25 02,1 N	285	23,6	07 36,8 N	329	52,7	11 20,0 S
8	261	11,1	22 15,4 N	220	45,1	25 01,9 N	300	25,5	07 37,1 N	344	54,9	11 20,0 S
9	276	10,5	22 16,1 N	235	46,2	25 01,8 N	315	27,4	07 37,3 N	359	57,2	11 19,9 S
10	291	10,0	22 16,8 N	250	47,2	25 01,7 N	330	29,3	07 37,5 N	014	59,4	11 19,8 S
11	306	09,4	22 17,5 N	265	48,2	25 01,6 N	345	31,2	07 37,7 N	030	01,6	11 19,7 S
12	321	08,8	22 18,2 N	280	49,2	25 01,5 N	000	33,1	07 38,0 N	045	03,9	11 19,7 S
13	336	08,2	22 18,9 N	295	50,3	25 01,3 N	015	35,0	07 38,2 N	060	06,1	11 19,6 S
14	351	07,6	22 19,6 N	310	51,3	25 01,2 N	030	36,9	07 38,4 N	075	08,4	11 19,5 S
15	006	07,0	22 20,3 N	325	52,3	25 01,1 N	045	38,8	07 38,6 N	090	10,6	11 19,4 S
16	021	06,4	22 21,0 N	340	53,4	25 01,0 N	060	40,7	07 38,9 N	105	12,9	11 19,3 S
17	036	05,9	22 21,7 N	355	54,4	25 00,9 N	075	42,6	07 39,1 N	120	15,1	11 19,3 S
18	051	05,3	22 22,4 N	010	55,4	25 00,7 N	090	44,5	07 39,3 N	135	17,3	11 19,2 S
19	066	04,7	22 23,1 N	025	56,4	25 00,6 N	105	46,4	07 39,5 N	150	19,6	11 19,1 S
20	081	04,1	22 23,8 N	040	57,5	25 00,5 N	120	48,3	07 39,8 N	165	21,8	11 19,0 S
21	096	03,5	22 24,5 N	055	58,5	25 00,4 N	135	50,2	07 40,0 N	180	24,1	11 19,0 S
22	111	02,9	22 25,2 N	070	59,5	25 00,2 N	150	52,1	07 40,2 N	195	26,3	11 18,9 S
23	126	02,3	22 25,9 N	086	00,5	25 00,1 N	165	54,0	07 40,4 N	210	28,6	11 18,8 S
Unt	-0,6' 0,7' 1,0' -0,1'			1,0' -0,1' 1,9' 0,2'			2,2' 0,1'			2,2' 0,1'		
	T 14:36 HP 0,1'			T 17:16 HP 0,1'			T 11:58 HP 0,0'			T 09:00 HP 0,0'		

2023

April

14

Freitag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	53,2	09	14,0 N	256	24,0	5,4	24 51,2 S	8,2	201	54,6
?	?	?	?	?	1	194	53,3	09	14,9 N	270	48,5	5,5	24 43,0 S	8,4	216	57,1
?	?	?	?	?	2	209	53,5	09	15,8 N	285	13,0	5,6	24 34,6 S	8,5	231	59,6
?	?	?	?	?	3	224	53,7	09	16,7 N	299	37,6	5,7	24 26,1 S	8,7	247	02,0
?	?	?	?	?	4	239	53,8	09	17,6 N	314	02,2	5,7	24 17,4 S	8,8	262	04,5
?	?	?	?	?	5	254	54,0	09	18,5 N	328	27,0	5,8	24 08,6 S	9,0	277	06,9
?	?	?	?	?	6	269	54,1	09	19,4 N	342	51,8	5,9	23 59,6 S	9,2	292	09,4
?	?	?	?	?	7	284	54,3	09	20,3 N	357	16,6	6,0	23 50,4 S	9,3	307	11,9
?	?	?	?	?	8	299	54,4	09	21,2 N	011	41,6	6,0	23 41,1 S	9,5	322	14,3
?	?	?	?	?	9	314	54,6	09	22,1 N	026	06,6	6,1	23 31,7 S	9,6	337	16,8
?	?	?	?	?	10	329	54,7	09	23,1 N	040	31,8	6,2	23 22,1 S	9,8	352	19,3
?	?	?	?	?	11	344	54,9	09	24,0 N	054	56,9	6,3	23 12,3 S	9,9	007	21,7
?	?	?	?	?	12	359	55,0	09	24,9 N	069	22,2	6,4	23 02,4 S	10,1	022	24,2
?	?	?	?	?	13	014	55,2	09	25,8 N	083	47,6	6,4	22 52,3 S	10,2	037	26,7
?	?	?	?	?	14	029	55,4	09	26,7 N	098	13,0	6,5	22 42,1 S	10,3	052	29,1
?	?	?	?	?	15	044	55,5	09	27,6 N	112	38,5	6,6	22 31,8 S	10,5	067	31,6
?	?	?	?	?	16	059	55,7	09	28,5 N	127	04,1	6,7	22 21,3 S	10,6	082	34,1
?	?	?	?	?	17	074	55,8	09	29,4 N	141	29,8	6,8	22 10,7 S	10,8	097	36,5
?	?	?	?	?	18	089	56,0	09	30,3 N	155	55,6	6,9	21 59,9 S	10,9	112	39,0
?	?	?	?	?	19	104	56,1	09	31,1 N	170	21,4	6,9	21 49,0 S	11,0	127	41,4
?	?	?	?	?	20	119	56,3	09	32,0 N	184	47,4	7,0	21 37,9 S	11,2	142	43,9
?	?	?	?	?	21	134	56,4	09	32,9 N	199	13,4	7,1	21 26,7 S	11,3	157	46,4
?	?	?	?	?	22	149	56,6	09	33,8 N	213	39,5	7,2	21 15,4 S	11,5	172	48,8
?	?	?	?	?	23	164	56,7	09	34,7 N	228	05,7	7,3	21 04,0 S	11,6	187	51,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:00		0,9'		T 07:11		UT1	4	12	20	T 10:31
												HP	59,4'	59,4'	59,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	141	01,7	22	26,6 N	101	01,6	24	60,0 N	180	55,9	07	40,7 N	225	30,8	11	18,7 S
1	156	01,2	22	27,2 N	116	02,6	24	59,9 N	195	57,8	07	40,9 N	240	33,0	11	18,6 S
2	171	00,6	22	27,9 N	131	03,6	24	59,7 N	210	59,7	07	41,1 N	255	35,3	11	18,6 S
3	185	60,0	22	28,6 N	146	04,6	24	59,6 N	226	01,6	07	41,3 N	270	37,5	11	18,5 S
4	200	59,4	22	29,3 N	161	05,7	24	59,5 N	241	03,5	07	41,6 N	285	39,8	11	18,4 S
5	215	58,8	22	30,0 N	176	06,7	24	59,4 N	256	05,4	07	41,8 N	300	42,0	11	18,3 S
6	230	58,2	22	30,7 N	191	07,7	24	59,2 N	271	07,3	07	42,0 N	315	44,3	11	18,3 S
7	245	57,6	22	31,4 N	206	08,7	24	59,1 N	286	09,2	07	42,2 N	330	46,5	11	18,2 S
8	260	57,0	22	32,0 N	221	09,8	24	59,0 N	301	11,1	07	42,5 N	345	48,8	11	18,1 S
9	275	56,4	22	32,7 N	236	10,8	24	58,9 N	316	13,0	07	42,7 N	000	51,0	11	18,0 S
10	290	55,8	22	33,4 N	251	11,8	24	58,7 N	331	14,9	07	42,9 N	015	53,2	11	17,9 S
11	305	55,3	22	34,1 N	266	12,8	24	58,6 N	346	16,8	07	43,1 N	030	55,5	11	17,9 S
12	320	54,7	22	34,7 N	281	13,8	24	58,5 N	001	18,7	07	43,4 N	045	57,7	11	17,8 S
13	335	54,1	22	35,4 N	296	14,9	24	58,4 N	016	20,6	07	43,6 N	060	60,0	11	17,7 S
14	350	53,5	22	36,1 N	311	15,9	24	58,2 N	031	22,5	07	43,8 N	076	02,2	11	17,6 S
15	005	52,9	22	36,8 N	326	16,9	24	58,1 N	046	24,4	07	44,0 N	091	04,5	11	17,6 S
16	020	52,3	22	37,4 N	341	17,9	24	58,0 N	061	26,3	07	44,3 N	106	06,7	11	17,5 S
17	035	51,7	22	38,1 N	356	19,0	24	57,9 N	076	28,2	07	44,5 N	121	09,0	11	17,4 S
18	050	51,1	22	38,8 N	011	20,0	24	57,7 N	091	30,1	07	44,7 N	136	11,2	11	17,3 S
19	065	50,5	22	39,5 N	026	21,0	24	57,6 N	106	32,0	07	44,9 N	151	13,4	11	17,3 S
20	080	49,9	22	40,1 N	041	22,0	24	57,5 N	121	33,9	07	45,2 N	166	15,7	11	17,2 S
21	095	49,3	22	40,8 N	056	23,1	24	57,3 N	136	35,8	07	45,4 N	181	17,9	11	17,1 S
22	110	48,7	22	41,5 N	071	24,1	24	57,2 N	151	37,7	07	45,6 N	196	20,2	11	17,0 S
23	125	48,1	22	42,1 N	086	25,1	24	57,1 N	166	39,6	07	45,8 N	211	22,4	11	16,9 S
Unt	-0,6'		0,7'		1,0'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:37		HP		T 17:15		HP		T 11:55		HP		T 08:57		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 15 Samstag

105 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE								
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β	δ											
									°		'	°	'	°	'	°	'		
0	179	56,9	09	35,6 N	242	32,0	7,4	20	52,4 S	11,7	202	53,8	1	357	36,6	29	12,9 N		
1	194	57,0	09	36,5 N	256	58,3	7,4	20	40,7 S	11,8	217	56,2	3	353	09,0	42	10,8 S		
2	209	57,2	09	37,4 N	271	24,8	7,5	20	28,8 S	12,0	232	58,7	4	349	33,3	56	39,7 N		
3	224	57,3	09	38,3 N	285	51,3	7,6	20	16,9 S	12,1	248	01,2	5	348	49,1	17	51,7 S		
4	239	57,5	09	39,2 N	300	17,9	7,7	20	04,8 S	12,2	263	03,6	8	335	21,8	57	07,2 S		
5	254	57,7	09	40,1 N	314	44,6	7,8	19	52,6 S	12,3	278	06,1	11	327	53,2	23	34,2 N		
6	269	57,8	09	41,0 N	329	11,4	7,9	19	40,2 S	12,5	293	08,5	*	*	*	*	*		
7	284	58,0	09	41,9 N	343	38,2	7,9	19	27,8 S	12,6	308	11,0	*	*	*	*	*		
8	299	58,1	09	42,8 N	358	05,2	8,0	19	15,2 S	12,7	323	13,5	*	*	*	*	*		
9	314	58,3	09	43,7 N	012	32,2	8,1	19	02,5 S	12,8	338	15,9	*	*	*	*	*		
10	329	58,4	09	44,6 N	026	59,3	8,2	18	49,7 S	12,9	353	18,4	*	*	*	*	*		
11	344	58,6	09	45,5 N	041	26,5	8,3	18	36,8 S	13,0	008	20,9	*	*	*	*	*		
12	359	58,7	09	46,4 N	055	53,8	8,4	18	23,8 S	13,1	023	23,3	*	*	*	*	*		
13	014	58,9	09	47,3 N	070	21,2	8,5	18	10,6 S	13,2	038	25,8	*	*	*	*	*		
14	029	59,0	09	48,2 N	084	48,6	8,5	17	57,4 S	13,4	053	28,3	*	*	*	*	*		
15	044	59,2	09	49,1 N	099	16,2	8,6	17	44,0 S	13,5	068	30,7	*	*	*	*	*		
16	059	59,3	09	50,0 N	113	43,8	8,7	17	30,6 S	13,6	083	33,2	*	*	*	*	*		
17	074	59,5	09	50,9 N	128	11,5	8,8	17	17,0 S	13,7	098	35,7	*	*	*	*	*		
18	089	59,6	09	51,7 N	142	39,3	8,9	17	03,4 S	13,8	113	38,1	*	*	*	*	*		
19	104	59,8	09	52,6 N	157	07,1	8,9	16	49,6 S	13,9	128	40,6	*	*	*	*	*		
20	119	59,9	09	53,5 N	171	35,1	9,0	16	35,7 S	14,0	143	43,0	*	*	*	*	*		
21	135	00,1	09	54,4 N	186	03,1	9,1	16	21,8 S	14,0	158	45,5	*	*	*	*	*		
22	150	00,2	09	55,3 N	200	31,2	9,2	16	07,7 S	14,1	173	48,0	*	*	*	*	*		
23	165	00,4	09	56,2 N	214	59,3	9,2	15	53,6 S	14,2	188	50,4	*	*	*	*	*		
	T 12:00		Unt 0,9'		T 08:08		UT1 4			12	20	T 10:27		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP			59,5'	59,6'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	140	47,5	22	42,8 N	101	26,1	24	57,0 N	181	41,5	07	46,1 N	226	24,7	11	16,9 S
1	155	46,9	22	43,5 N	116	27,1	24	56,8 N	196	43,4	07	46,3 N	241	26,9	11	16,8 S
2	170	46,4	22	44,1 N	131	28,2	24	56,7 N	211	45,3	07	46,5 N	256	29,2	11	16,7 S
3	185	45,8	22	44,8 N	146	29,2	24	56,6 N	226	47,2	07	46,7 N	271	31,4	11	16,6 S
4	200	45,2	22	45,4 N	161	30,2	24	56,4 N	241	49,1	07	47,0 N	286	33,7	11	16,6 S
5	215	44,6	22	46,1 N	176	31,2	24	56,3 N	256	51,0	07	47,2 N	301	35,9	11	16,5 S
6	230	44,0	22	46,8 N	191	32,2	24	56,2 N	271	52,9	07	47,4 N	316	38,1	11	16,4 S
7	245	43,4	22	47,4 N	206	33,3	24	56,1 N	286	54,8	07	47,6 N	331	40,4	11	16,3 S
8	260	42,8	22	48,1 N	221	34,3	24	55,9 N	301	56,7	07	47,9 N	346	42,6	11	16,3 S
9	275	42,2	22	48,7 N	236	35,3	24	55,8 N	316	58,6	07	48,1 N	001	44,9	11	16,2 S
10	290	41,6	22	49,4 N	251	36,3	24	55,7 N	332	00,5	07	48,3 N	016	47,1	11	16,1 S
11	305	41,0	22	50,0 N	266	37,3	24	55,5 N	347	02,4	07	48,5 N	031	49,4	11	16,0 S
12	320	40,4	22	50,7 N	281	38,4	24	55,4 N	002	04,3	07	48,8 N	046	51,6	11	16,0 S
13	335	39,8	22	51,3 N	296	39,4	24	55,3 N	017	06,2	07	49,0 N	061	53,9	11	15,9 S
14	350	39,2	22	52,0 N	311	40,4	24	55,1 N	032	08,1	07	49,2 N	076	56,1	11	15,8 S
15	005	38,6	22	52,6 N	326	41,4	24	55,0 N	047	10,0	07	49,4 N	091	58,4	11	15,7 S
16	020	38,0	22	53,3 N	341	42,4	24	54,9 N	062	11,9	07	49,7 N	107	00,6	11	15,6 S
17	035	37,4	22	53,9 N	356	43,5	24	54,7 N	077	13,8	07	49,9 N	122	02,9	11	15,6 S
18	050	36,8	22	54,6 N	011	44,5	24	54,6 N	092	15,7	07	50,1 N	137	05,1	11	15,5 S
19	065	36,2	22	55,2 N	026	45,5	24	54,5 N	107	17,6	07	50,3 N	152	07,4	11	15,4 S
20	080	35,6	22	55,9 N	041	46,5	24	54,3 N	122	19,5	07	50,5 N	167	09,6	11	15,3 S
21	095	35,0	22	56,5 N	056	47,5	24	54,2 N	137	21,4	07	50,8 N	182	11,9	11	15,3 S
22	110	34,4	22	57,2 N	071	48,6	24	54,1 N	152	23,3	07	51,0 N	197	14,1	11	15,2 S
23	125	33,8	22	57,8 N	086	49,6	24	53,9 N	167	25,2	07	51,2 N	212	16,3	11	15,1 S
Unt	-0,6'		0,7'		1,0'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:37		HP		T 17:13		HP		T 11:52		HP		T 08:53		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

April

16

Sonntag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	00,5	09	57,1 N	229	27,6	9,3	15 39,4 S	14,3	203	52,9
?	?	?	?	?	1	195	00,7	09	58,0 N	243	55,9	9,4	15 25,0 S	14,4	218	55,4
?	?	?	?	?	2	210	00,8	09	58,9 N	258	24,3	9,5	15 10,6 S	14,5	233	57,8
?	?	?	?	?	3	225	01,0	09	59,8 N	272	52,8	9,6	14 56,1 S	14,6	249	00,3
?	?	?	?	?	4	240	01,1	10	00,7 N	287	21,3	9,6	14 41,6 S	14,7	264	02,8
?	?	?	?	?	5	255	01,2	10	01,5 N	301	50,0	9,7	14 26,9 S	14,7	279	05,2
?	?	?	?	?	6	270	01,4	10	02,4 N	316	18,7	9,8	14 12,1 S	14,8	294	07,7
?	?	?	?	?	7	285	01,5	10	03,3 N	330	47,4	9,8	13 57,3 S	14,9	309	10,2
?	?	?	?	?	8	300	01,7	10	04,2 N	345	16,3	9,9	13 42,4 S	15,0	324	12,6
?	?	?	?	?	9	315	01,8	10	05,1 N	359	45,2	10,0	13 27,4 S	15,1	339	15,1
?	?	?	?	?	10	330	02,0	10	06,0 N	014	14,2	10,1	13 12,4 S	15,1	354	17,5
?	?	?	?	?	11	345	02,1	10	06,9 N	028	43,2	10,1	12 57,3 S	15,2	009	20,0
?	?	?	?	?	12	000	02,3	10	07,8 N	043	12,3	10,2	12 42,1 S	15,3	024	22,5
?	?	?	?	?	13	015	02,4	10	08,6 N	057	41,5	10,3	12 26,8 S	15,3	039	24,9
?	?	?	?	?	14	030	02,6	10	09,5 N	072	10,8	10,3	12 11,5 S	15,4	054	27,4
?	?	?	?	?	15	045	02,7	10	10,4 N	086	40,1	10,4	11 56,1 S	15,5	069	29,9
?	?	?	?	?	16	060	02,9	10	11,3 N	101	09,5	10,4	11 40,6 S	15,5	084	32,3
?	?	?	?	?	17	075	03,0	10	12,2 N	115	38,9	10,5	11 25,1 S	15,6	099	34,8
?	?	?	?	?	18	090	03,2	10	13,1 N	130	08,4	10,6	11 09,5 S	15,6	114	37,3
?	?	?	?	?	19	105	03,3	10	14,0 N	144	38,0	10,6	10 53,8 S	15,7	129	39,7
?	?	?	?	?	20	120	03,4	10	14,8 N	159	07,6	10,7	10 38,1 S	15,8	144	42,2
?	?	?	?	?	21	135	03,6	10	15,7 N	173	37,3	10,7	10 22,4 S	15,8	159	44,6
?	?	?	?	?	22	150	03,7	10	16,6 N	188	07,0	10,8	10 06,6 S	15,9	174	47,1
?	?	?	?	?	23	165	03,9	10	17,5 N	202	36,8	10,9	09 50,7 S	15,9	189	49,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:60		0,9'		T 09:01		UT1	4	12	20	T 10:23
												HP	59,6'	59,6'	59,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	140	33,2	22	58,4 N	101	50,6	24	53,8 N	182	27,1	07	51,4 N	227	18,6	11	15,0 S
1	155	32,6	22	59,1 N	116	51,6	24	53,7 N	197	29,0	07	51,7 N	242	20,8	11	15,0 S
2	170	32,0	22	59,7 N	131	52,6	24	53,5 N	212	30,9	07	51,9 N	257	23,1	11	14,9 S
3	185	31,4	23	00,3 N	146	53,6	24	53,4 N	227	32,8	07	52,1 N	272	25,3	11	14,8 S
4	200	30,8	23	01,0 N	161	54,7	24	53,3 N	242	34,7	07	52,3 N	287	27,6	11	14,7 S
5	215	30,2	23	01,6 N	176	55,7	24	53,1 N	257	36,6	07	52,6 N	302	29,8	11	14,7 S
6	230	29,6	23	02,3 N	191	56,7	24	53,0 N	272	38,5	07	52,8 N	317	32,1	11	14,6 S
7	245	29,0	23	02,9 N	206	57,7	24	52,8 N	287	40,4	07	53,0 N	332	34,3	11	14,5 S
8	260	28,4	23	03,5 N	221	58,7	24	52,7 N	302	42,3	07	53,2 N	347	36,6	11	14,4 S
9	275	27,8	23	04,2 N	236	59,7	24	52,6 N	317	44,2	07	53,5 N	002	38,8	11	14,4 S
10	290	27,2	23	04,8 N	252	00,8	24	52,4 N	332	46,1	07	53,7 N	017	41,1	11	14,3 S
11	305	26,6	23	05,4 N	267	01,8	24	52,3 N	347	48,0	07	53,9 N	032	43,3	11	14,2 S
12	320	26,0	23	06,0 N	282	02,8	24	52,2 N	002	49,9	07	54,1 N	047	45,6	11	14,1 S
13	335	25,3	23	06,7 N	297	03,8	24	52,0 N	017	51,8	07	54,3 N	062	47,8	11	14,1 S
14	350	24,7	23	07,3 N	312	04,8	24	51,9 N	032	53,7	07	54,6 N	077	50,1	11	14,0 S
15	005	24,1	23	07,9 N	327	05,8	24	51,8 N	047	55,6	07	54,8 N	092	52,3	11	13,9 S
16	020	23,5	23	08,5 N	342	06,9	24	51,6 N	062	57,5	07	55,0 N	107	54,6	11	13,8 S
17	035	22,9	23	09,2 N	357	07,9	24	51,5 N	077	59,4	07	55,2 N	122	56,8	11	13,8 S
18	050	22,3	23	09,8 N	012	08,9	24	51,3 N	093	01,3	07	55,5 N	137	59,1	11	13,7 S
19	065	21,7	23	10,4 N	027	09,9	24	51,2 N	108	03,2	07	55,7 N	153	01,3	11	13,6 S
20	080	21,1	23	11,0 N	042	10,9	24	51,1 N	123	05,1	07	55,9 N	168	03,6	11	13,5 S
21	095	20,5	23	11,6 N	057	11,9	24	50,9 N	138	07,0	07	56,1 N	183	05,8	11	13,5 S
22	110	19,9	23	12,3 N	072	13,0	24	50,8 N	153	08,9	07	56,4 N	198	08,1	11	13,4 S
23	125	19,3	23	12,9 N	087	14,0	24	50,6 N	168	10,8	07	56,6 N	213	10,3	11	13,3 S
Unt	-0,6'		0,6'		1,0'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,2'		0,1'	
	T 14:38		HP		T 17:11		HP		T 11:49		HP		T 08:49		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 17 Montag

107 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt	Grt		°	β	°	δ	
0	180	04,0	10	18,4 N	217	06,7	10,9	09	34,8 S	16,0	204	52,0	1	357	36,6	29	12,9 N
1	195	04,2	10	19,3 N	231	36,6	11,0	09	18,8 S	16,0	219	54,5	3	353	09,0	42	10,8 S
2	210	04,3	10	20,2 N	246	06,6	11,0	09	02,8 S	16,1	234	57,0	4	349	33,3	56	39,7 N
3	225	04,5	10	21,0 N	260	36,6	11,1	08	46,8 S	16,1	249	59,4	5	348	49,1	17	51,7 S
4	240	04,6	10	21,9 N	275	06,6	11,1	08	30,7 S	16,1	265	01,9	8	335	21,8	57	07,2 S
5	255	04,8	10	22,8 N	289	36,8	11,2	08	14,5 S	16,2	280	04,4	11	327	53,2	23	34,2 N
6	270	04,9	10	23,7 N	304	06,9	11,2	07	58,3 S	16,2	295	06,8	*	*	*	*	*
7	285	05,0	10	24,6 N	318	37,1	11,3	07	42,1 S	16,3	310	09,3	*	*	*	*	*
8	300	05,2	10	25,4 N	333	07,4	11,3	07	25,8 S	16,3	325	11,8	*	*	*	*	*
9	315	05,3	10	26,3 N	347	37,7	11,4	07	09,5 S	16,3	340	14,2	*	*	*	*	*
10	330	05,5	10	27,2 N	002	08,1	11,4	06	53,2 S	16,4	355	16,7	*	*	*	*	*
11	345	05,6	10	28,1 N	016	38,4	11,4	06	36,9 S	16,4	010	19,1	*	*	*	*	*
12	000	05,8	10	29,0 N	031	08,9	11,5	06	20,5 S	16,4	025	21,6	*	*	*	*	*
13	015	05,9	10	29,8 N	045	39,4	11,5	06	04,0 S	16,4	040	24,1	*	*	*	*	*
14	030	06,0	10	30,7 N	060	09,9	11,6	05	47,6 S	16,5	055	26,5	*	*	*	*	*
15	045	06,2	10	31,6 N	074	40,4	11,6	05	31,1 S	16,5	070	29,0	*	*	*	*	*
16	060	06,3	10	32,5 N	089	11,0	11,6	05	14,6 S	16,5	085	31,5	*	*	*	*	*
17	075	06,5	10	33,4 N	103	41,7	11,7	04	58,1 S	16,5	100	33,9	*	*	*	*	*
18	090	06,6	10	34,2 N	118	12,3	11,7	04	41,6 S	16,6	115	36,4	*	*	*	*	*
19	105	06,7	10	35,1 N	132	43,0	11,7	04	25,0 S	16,6	130	38,9	*	*	*	*	*
20	120	06,9	10	36,0 N	147	13,8	11,8	04	08,4 S	16,6	145	41,3	*	*	*	*	*
21	135	07,0	10	36,9 N	161	44,5	11,8	03	51,8 S	16,6	160	43,8	*	*	*	*	*
22	150	07,2	10	37,8 N	176	15,3	11,8	03	35,2 S	16,6	175	46,2	*	*	*	*	*
23	165	07,3	10	38,6 N	190	46,2	11,9	03	18,6 S	16,6	190	48,7	*	*	*	*	*
	T 11:60		Unt 0,9'		T 09:51		UT1 4 12 20			T 10:19		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 59,5' 59,4' 59,4'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	140	18,7	23	13,5 N	102	15,0	24	50,5 N	183	12,7	07	56,8 N	228	12,6	11	13,2 S
1	155	18,1	23	14,1 N	117	16,0	24	50,4 N	198	14,6	07	57,0 N	243	14,8	11	13,2 S
2	170	17,5	23	14,7 N	132	17,0	24	50,2 N	213	16,5	07	57,3 N	258	17,1	11	13,1 S
3	185	16,9	23	15,3 N	147	18,0	24	50,1 N	228	18,4	07	57,5 N	273	19,3	11	13,0 S
4	200	16,3	23	15,9 N	162	19,0	24	49,9 N	243	20,3	07	57,7 N	288	21,6	11	12,9 S
5	215	15,6	23	16,6 N	177	20,1	24	49,8 N	258	22,2	07	57,9 N	303	23,8	11	12,9 S
6	230	15,0	23	17,2 N	192	21,1	24	49,7 N	273	24,1	07	58,1 N	318	26,1	11	12,8 S
7	245	14,4	23	17,8 N	207	22,1	24	49,5 N	288	26,0	07	58,4 N	333	28,3	11	12,7 S
8	260	13,8	23	18,4 N	222	23,1	24	49,4 N	303	27,9	07	58,6 N	348	30,6	11	12,6 S
9	275	13,2	23	19,0 N	237	24,1	24	49,2 N	318	29,8	07	58,8 N	003	32,8	11	12,6 S
10	290	12,6	23	19,6 N	252	25,1	24	49,1 N	333	31,7	07	59,0 N	018	35,1	11	12,5 S
11	305	12,0	23	20,2 N	267	26,1	24	48,9 N	348	33,6	07	59,3 N	033	37,3	11	12,4 S
12	320	11,4	23	20,8 N	282	27,2	24	48,8 N	003	35,5	07	59,5 N	048	39,6	11	12,3 S
13	335	10,8	23	21,4 N	297	28,2	24	48,7 N	018	37,4	07	59,7 N	063	41,9	11	12,3 S
14	350	10,2	23	22,0 N	312	29,2	24	48,5 N	033	39,3	07	59,9 N	078	44,1	11	12,2 S
15	005	09,6	23	22,6 N	327	30,2	24	48,4 N	048	41,2	08	00,2 N	093	46,4	11	12,1 S
16	020	08,9	23	23,2 N	342	31,2	24	48,2 N	063	43,1	08	00,4 N	108	48,6	11	12,0 S
17	035	08,3	23	23,8 N	357	32,2	24	48,1 N	078	45,0	08	00,6 N	123	50,9	11	12,0 S
18	050	07,7	23	24,4 N	012	33,2	24	47,9 N	093	46,9	08	00,8 N	138	53,1	11	11,9 S
19	065	07,1	23	25,0 N	027	34,2	24	47,8 N	108	48,8	08	01,0 N	153	55,4	11	11,8 S
20	080	06,5	23	25,6 N	042	35,3	24	47,7 N	123	50,7	08	01,3 N	168	57,6	11	11,8 S
21	095	05,9	23	26,2 N	057	36,3	24	47,5 N	138	52,5	08	01,5 N	183	59,9	11	11,7 S
22	110	05,3	23	26,8 N	072	37,3	24	47,4 N	153	54,4	08	01,7 N	199	02,1	11	11,6 S
23	125	04,7	23	27,4 N	087	38,3	24	47,2 N	168	56,3	08	01,9 N	214	04,4	11	11,5 S
Unt	-0,6'		0,6'		1,0'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:39		HP 0,1'		T 17:10		HP 0,1'		T 11:46		HP 0,0'		T 08:46		HP 0,0'	

2023

April

18

Dienstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	07,5	10	39,5 N	205	17,0	11,9	03 02,0 S	16,6	205	51,2
?	?	?	?	?	1	195	07,6	10	40,4 N	219	47,9	11,9	02 45,3 S	16,7	220	53,6
?	?	?	?	?	2	210	07,7	10	41,3 N	234	18,8	11,9	02 28,7 S	16,7	235	56,1
?	?	?	?	?	3	225	07,9	10	42,1 N	248	49,7	12,0	02 12,0 S	16,7	250	58,6
?	?	?	?	?	4	240	08,0	10	43,0 N	263	20,7	12,0	01 55,3 S	16,7	266	01,0
?	?	?	?	?	5	255	08,2	10	43,9 N	277	51,7	12,0	01 38,7 S	16,7	281	03,5
?	?	?	?	?	6	270	08,3	10	44,8 N	292	22,7	12,0	01 22,0 S	16,7	296	06,0
?	?	?	?	?	7	285	08,4	10	45,6 N	306	53,7	12,0	01 05,3 S	16,7	311	08,4
?	?	?	?	?	8	300	08,6	10	46,5 N	321	24,7	12,1	00 48,7 S	16,7	326	10,9
?	?	?	?	?	9	315	08,7	10	47,4 N	335	55,8	12,1	00 32,0 S	16,7	341	13,4
?	?	?	?	?	10	330	08,9	10	48,3 N	350	26,9	12,1	00 15,4 S	16,7	356	15,8
?	?	?	?	?	11	345	09,0	10	49,1 N	004	57,9	12,1	00 01,3 N	16,6	011	18,3
?	?	?	?	?	12	000	09,1	10	50,0 N	019	29,0	12,1	00 17,9 N	16,6	026	20,7
?	?	?	?	?	13	015	09,3	10	50,9 N	034	00,2	12,1	00 34,6 N	16,6	041	23,2
?	?	?	?	?	14	030	09,4	10	51,7 N	048	31,3	12,1	00 51,2 N	16,6	056	25,7
?	?	?	?	?	15	045	09,5	10	52,6 N	063	02,4	12,1	01 07,8 N	16,6	071	28,1
?	?	?	?	?	16	060	09,7	10	53,5 N	077	33,6	12,2	01 24,4 N	16,6	086	30,6
?	?	?	?	?	17	075	09,8	10	54,4 N	092	04,7	12,2	01 41,0 N	16,6	101	33,1
?	?	?	?	?	18	090	10,0	10	55,2 N	106	35,9	12,2	01 57,6 N	16,5	116	35,5
?	?	?	?	?	19	105	10,1	10	56,1 N	121	07,1	12,2	02 14,1 N	16,5	131	38,0
?	?	?	?	?	20	120	10,2	10	57,0 N	135	38,3	12,2	02 30,6 N	16,5	146	40,5
?	?	?	?	?	21	135	10,4	10	57,8 N	150	09,4	12,2	02 47,1 N	16,5	161	42,9
?	?	?	?	?	22	150	10,5	10	58,7 N	164	40,6	12,2	03 03,6 N	16,5	176	45,4
?	?	?	?	?	23	165	10,6	10	59,6 N	179	11,8	12,2	03 20,1 N	16,4	191	47,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59		0,9'		T 10:39		UT1	4	12	20	T 10:15
												HP	59,3'	59,1'	59,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	140	04,0	23	28,0 N	102	39,3	24	47,1 N	183	58,2	08	02,2 N	229	06,6	11	11,5 S
1	155	03,4	23	28,6 N	117	40,3	24	46,9 N	199	00,1	08	02,4 N	244	08,9	11	11,4 S
2	170	02,8	23	29,1 N	132	41,3	24	46,8 N	214	02,0	08	02,6 N	259	11,1	11	11,3 S
3	185	02,2	23	29,7 N	147	42,3	24	46,6 N	229	03,9	08	02,8 N	274	13,4	11	11,2 S
4	200	01,6	23	30,3 N	162	43,3	24	46,5 N	244	05,8	08	03,0 N	289	15,6	11	11,2 S
5	215	01,0	23	30,9 N	177	44,4	24	46,3 N	259	07,7	08	03,3 N	304	17,9	11	11,1 S
6	230	00,4	23	31,5 N	192	45,4	24	46,2 N	274	09,6	08	03,5 N	319	20,2	11	11,0 S
7	244	59,8	23	32,1 N	207	46,4	24	46,0 N	289	11,5	08	03,7 N	334	22,4	11	10,9 S
8	259	59,1	23	32,6 N	222	47,4	24	45,9 N	304	13,4	08	03,9 N	349	24,7	11	10,9 S
9	274	58,5	23	33,2 N	237	48,4	24	45,8 N	319	15,3	08	04,2 N	004	26,9	11	10,8 S
10	289	57,9	23	33,8 N	252	49,4	24	45,6 N	334	17,2	08	04,4 N	019	29,2	11	10,7 S
11	304	57,3	23	34,4 N	267	50,4	24	45,5 N	349	19,1	08	04,6 N	034	31,4	11	10,6 S
12	319	56,7	23	35,0 N	282	51,4	24	45,3 N	004	21,0	08	04,8 N	049	33,7	11	10,6 S
13	334	56,1	23	35,5 N	297	52,4	24	45,2 N	019	22,9	08	05,1 N	064	35,9	11	10,5 S
14	349	55,5	23	36,1 N	312	53,4	24	45,0 N	034	24,8	08	05,3 N	079	38,2	11	10,4 S
15	004	54,8	23	36,7 N	327	54,5	24	44,9 N	049	26,7	08	05,5 N	094	40,4	11	10,4 S
16	019	54,2	23	37,3 N	342	55,5	24	44,7 N	064	28,6	08	05,7 N	109	42,7	11	10,3 S
17	034	53,6	23	37,8 N	357	56,5	24	44,6 N	079	30,5	08	05,9 N	124	45,0	11	10,2 S
18	049	53,0	23	38,4 N	012	57,5	24	44,4 N	094	32,4	08	06,2 N	139	47,2	11	10,1 S
19	064	52,4	23	39,0 N	027	58,5	24	44,3 N	109	34,3	08	06,4 N	154	49,5	11	10,1 S
20	079	51,8	23	39,6 N	042	59,5	24	44,1 N	124	36,2	08	06,6 N	169	51,7	11	10,0 S
21	094	51,1	23	40,1 N	058	00,5	24	44,0 N	139	38,1	08	06,8 N	184	54,0	11	09,9 S
22	109	50,5	23	40,7 N	073	01,5	24	43,8 N	154	40,0	08	07,1 N	199	56,2	11	09,8 S
23	124	49,9	23	41,3 N	088	02,5	24	43,7 N	169	41,9	08	07,3 N	214	58,5	11	09,8 S
Unt	-0,6'		0,6'		1,0'		-0,1'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:40		HP		T 17:08		HP		T 11:43		HP		T 08:42		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 19 Mittwoch

109 UT1	SONNE			r 15,9'	MOND			Alter x,y d	FRÜHLP			FIXSTERNE			
	Gr			δ	Gr			Unt	Gr			Nr	β		δ
	°	'		'	°	'		'	°	'			°	'	'
0	180	10,8	11	00,5 N	193	43,0	12,2	03 36,5 N	16,4	206	50,3	1	357	36,6	29 12,9 N
1	195	10,9	11	01,3 N	208	14,2	12,2	03 52,9 N	16,4	221	52,8	3	353	09,0	42 10,8 S
2	210	11,0	11	02,2 N	222	45,4	12,2	04 09,3 N	16,3	236	55,2	4	349	33,3	56 39,7 N
3	225	11,2	11	03,1 N	237	16,5	12,2	04 25,6 N	16,3	251	57,7	5	348	49,1	17 51,7 S
4	240	11,3	11	03,9 N	251	47,7	12,2	04 42,0 N	16,3	267	00,2	8	335	21,8	57 07,2 S
5	255	11,5	11	04,8 N	266	18,9	12,2	04 58,2 N	16,2	282	02,6	11	327	53,2	23 34,2 N
6	270	11,6	11	05,7 N	280	50,1	12,2	05 14,5 N	16,2	297	05,1	*	*	*	* *
7	285	11,7	11	06,5 N	295	21,2	12,2	05 30,7 N	16,2	312	07,6	*	*	*	* *
8	300	11,9	11	07,4 N	309	52,4	12,1	05 46,9 N	16,1	327	10,0	*	*	*	* *
9	315	12,0	11	08,3 N	324	23,5	12,1	06 03,0 N	16,1	342	12,5	*	*	*	* *
10	330	12,1	11	09,1 N	338	54,7	12,1	06 19,1 N	16,0	357	15,0	*	*	*	* *
11	345	12,3	11	10,0 N	353	25,8	12,1	06 35,1 N	16,0	012	17,4	*	*	*	* *
12	000	12,4	11	10,9 N	007	56,9	12,1	06 51,1 N	16,0	027	19,9	*	*	*	* *
13	015	12,5	11	11,7 N	022	28,0	12,1	07 07,1 N	15,9	042	22,3	*	*	*	* *
14	030	12,7	11	12,6 N	036	59,1	12,1	07 23,0 N	15,9	057	24,8	*	*	*	* *
15	045	12,8	11	13,5 N	051	30,2	12,1	07 38,9 N	15,8	072	27,3	*	*	*	* *
16	060	12,9	11	14,3 N	066	01,2	12,0	07 54,7 N	15,8	087	29,7	*	*	*	* *
17	075	13,1	11	15,2 N	080	32,3	12,0	08 10,4 N	15,7	102	32,2	*	*	*	* *
18	090	13,2	11	16,0 N	095	03,3	12,0	08 26,1 N	15,7	117	34,7	*	*	*	* *
19	105	13,3	11	16,9 N	109	34,3	12,0	08 41,8 N	15,6	132	37,1	*	*	*	* *
20	120	13,5	11	17,8 N	124	05,3	12,0	08 57,4 N	15,5	147	39,6	*	*	*	* *
21	135	13,6	11	18,6 N	138	36,3	11,9	09 12,9 N	15,5	162	42,1	*	*	*	* *
22	150	13,7	11	19,5 N	153	07,2	11,9	09 28,4 N	15,4	177	44,5	*	*	*	* *
23	165	13,9	11	20,4 N	167	38,1	11,9	09 43,9 N	15,4	192	47,0	*	*	*	* *
	T 11:59			Unt 0,9'	T 11:27			UT1 4 12 20	T 10:11			42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 58,9' 58,7' 58,5'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Gr		δ	Gr		δ	Gr		δ	Gr		δ
	°	'	'	°	'	'	°	'	'	°	'	'
0	139	49,3	23 41,8 N	103	03,5	24 43,5 N	184	43,8	08 07,5 N	230	00,7	11 09,7 S
1	154	48,7	23 42,4 N	118	04,5	24 43,4 N	199	45,7	08 07,7 N	245	03,0	11 09,6 S
2	169	48,1	23 43,0 N	133	05,6	24 43,2 N	214	47,6	08 07,9 N	260	05,3	11 09,6 S
3	184	47,4	23 43,5 N	148	06,6	24 43,1 N	229	49,5	08 08,2 N	275	07,5	11 09,5 S
4	199	46,8	23 44,1 N	163	07,6	24 42,9 N	244	51,4	08 08,4 N	290	09,8	11 09,4 S
5	214	46,2	23 44,6 N	178	08,6	24 42,8 N	259	53,3	08 08,6 N	305	12,0	11 09,3 S
6	229	45,6	23 45,2 N	193	09,6	24 42,6 N	274	55,2	08 08,8 N	320	14,3	11 09,3 S
7	244	45,0	23 45,8 N	208	10,6	24 42,5 N	289	57,1	08 09,1 N	335	16,5	11 09,2 S
8	259	44,3	23 46,3 N	223	11,6	24 42,3 N	304	59,0	08 09,3 N	350	18,8	11 09,1 S
9	274	43,7	23 46,9 N	238	12,6	24 42,1 N	320	00,9	08 09,5 N	005	21,0	11 09,0 S
10	289	43,1	23 47,4 N	253	13,6	24 42,0 N	335	02,8	08 09,7 N	020	23,3	11 09,0 S
11	304	42,5	23 48,0 N	268	14,6	24 41,8 N	350	04,7	08 09,9 N	035	25,6	11 08,9 S
12	319	41,9	23 48,5 N	283	15,6	24 41,7 N	005	06,6	08 10,2 N	050	27,8	11 08,8 S
13	334	41,2	23 49,1 N	298	16,6	24 41,5 N	020	08,5	08 10,4 N	065	30,1	11 08,8 S
14	349	40,6	23 49,6 N	313	17,6	24 41,4 N	035	10,4	08 10,6 N	080	32,3	11 08,7 S
15	004	40,0	23 50,2 N	328	18,7	24 41,2 N	050	12,3	08 10,8 N	095	34,6	11 08,6 S
16	019	39,4	23 50,7 N	343	19,7	24 41,1 N	065	14,2	08 11,0 N	110	36,8	11 08,5 S
17	034	38,8	23 51,3 N	358	20,7	24 40,9 N	080	16,1	08 11,3 N	125	39,1	11 08,5 S
18	049	38,1	23 51,8 N	013	21,7	24 40,8 N	095	18,0	08 11,5 N	140	41,4	11 08,4 S
19	064	37,5	23 52,4 N	028	22,7	24 40,6 N	110	19,9	08 11,7 N	155	43,6	11 08,3 S
20	079	36,9	23 52,9 N	043	23,7	24 40,4 N	125	21,8	08 11,9 N	170	45,9	11 08,3 S
21	094	36,3	23 53,5 N	058	24,7	24 40,3 N	140	23,7	08 12,2 N	185	48,1	11 08,2 S
22	109	35,7	23 54,0 N	073	25,7	24 40,1 N	155	25,6	08 12,4 N	200	50,4	11 08,1 S
23	124	35,0	23 54,5 N	088	26,7	24 40,0 N	170	27,5	08 12,6 N	215	52,7	11 08,0 S
Unt	-0,6'			0,6'			1,9'			2,3'		
	T 14:41			T 17:07			T 11:40			T 08:39		
	HP 0,1'			HP 0,1'			HP 0,0'			HP 0,0'		

2023

April

20

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d				FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt					
	°	'	°	'			°	'			°	'			°	'			
?	?	?	?	?	0	180	14,0	11	21,2 N	182	09,0	11,9	09	59,2 N	15,3	207	49,5		
?	?	?	?	?	1	195	14,1	11	22,1 N	196	39,9	11,9	10	14,5 N	15,2	222	51,9		
?	?	?	?	?	2	210	14,3	11	22,9 N	211	10,7	11,8	10	29,8 N	15,2	237	54,4		
?	?	?	?	?	3	225	14,4	11	23,8 N	225	41,6	11,8	10	45,0 N	15,1	252	56,8		
?	?	?	?	?	4	240	14,5	11	24,7 N	240	12,4	11,8	11	00,1 N	15,0	267	59,3		
?	?	?	?	?	5	255	14,7	11	25,5 N	254	43,1	11,7	11	15,1 N	15,0	283	01,8		
?	?	?	?	?	6	270	14,8	11	26,4 N	269	13,9	11,7	11	30,1 N	14,9	298	04,2		
?	?	?	?	?	7	285	14,9	11	27,2 N	283	44,6	11,7	11	45,0 N	14,8	313	06,7		
?	?	?	?	?	8	300	15,1	11	28,1 N	298	15,3	11,7	11	59,8 N	14,8	328	09,2		
?	?	?	?	?	9	315	15,2	11	29,0 N	312	46,0	11,6	12	14,6 N	14,7	343	11,6		
?	?	?	?	?	10	330	15,3	11	29,8 N	327	16,6	11,6	12	29,3 N	14,6	358	14,1		
?	?	?	?	?	11	345	15,4	11	30,7 N	341	47,2	11,6	12	43,9 N	14,5	013	16,6		
?	?	?	?	?	12	000	15,6	11	31,5 N	356	17,7	11,5	12	58,4 N	14,5	028	19,0		
?	?	?	?	?	13	015	15,7	11	32,4 N	010	48,3	11,5	13	12,9 N	14,4	043	21,5		
?	?	?	?	?	14	030	15,8	11	33,2 N	025	18,8	11,5	13	27,2 N	14,3	058	23,9		
?	?	?	?	?	15	045	16,0	11	34,1 N	039	49,2	11,4	13	41,5 N	14,2	073	26,4		
?	?	?	?	?	16	060	16,1	11	35,0 N	054	19,7	11,4	13	55,7 N	14,1	088	28,9		
?	?	?	?	?	17	075	16,2	11	35,8 N	068	50,1	11,4	14	09,9 N	14,0	103	31,3		
?	?	?	?	?	18	090	16,3	11	36,7 N	083	20,4	11,3	14	23,9 N	14,0	118	33,8		
?	?	?	?	?	19	105	16,5	11	37,5 N	097	50,7	11,3	14	37,9 N	13,9	133	36,3		
?	?	?	?	?	20	120	16,6	11	38,4 N	112	21,0	11,2	14	51,8 N	13,8	148	38,7		
?	?	?	?	?	21	135	16,7	11	39,2 N	126	51,3	11,2	15	05,5 N	13,7	163	41,2		
?	?	?	?	?	22	150	16,9	11	40,1 N	141	21,5	11,2	15	19,2 N	13,6	178	43,7		
?	?	?	?	?	23	165	17,0	11	40,9 N	155	51,6	11,1	15	32,8 N	13,5	193	46,1		
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59			0,9'		T 12:15		UT1	4	12	20		T 10:07	
											HP			58,3'	58,1'	57,9'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	139	34,4	23	55,1 N	103	27,7	24	39,8 N	185	29,4	08	12,8 N	230	54,9	11	08,0 S
1	154	33,8	23	55,6 N	118	28,7	24	39,7 N	200	31,3	08	13,0 N	245	57,2	11	07,9 S
2	169	33,2	23	56,2 N	133	29,7	24	39,5 N	215	33,2	08	13,3 N	260	59,4	11	07,8 S
3	184	32,5	23	56,7 N	148	30,7	24	39,3 N	230	35,1	08	13,5 N	276	01,7	11	07,8 S
4	199	31,9	23	57,2 N	163	31,7	24	39,2 N	245	37,0	08	13,7 N	291	03,9	11	07,7 S
5	214	31,3	23	57,8 N	178	32,7	24	39,0 N	260	38,9	08	13,9 N	306	06,2	11	07,6 S
6	229	30,7	23	58,3 N	193	33,7	24	38,9 N	275	40,8	08	14,2 N	321	08,5	11	07,5 S
7	244	30,1	23	58,8 N	208	34,7	24	38,7 N	290	42,7	08	14,4 N	336	10,7	11	07,5 S
8	259	29,4	23	59,4 N	223	35,7	24	38,6 N	305	44,6	08	14,6 N	351	13,0	11	07,4 S
9	274	28,8	23	59,9 N	238	36,7	24	38,4 N	320	46,5	08	14,8 N	006	15,2	11	07,3 S
10	289	28,2	24	00,4 N	253	37,8	24	38,2 N	335	48,4	08	15,0 N	021	17,5	11	07,3 S
11	304	27,6	24	00,9 N	268	38,8	24	38,1 N	350	50,3	08	15,3 N	036	19,8	11	07,2 S
12	319	26,9	24	01,5 N	283	39,8	24	37,9 N	005	52,2	08	15,5 N	051	22,0	11	07,1 S
13	334	26,3	24	02,0 N	298	40,8	24	37,8 N	020	54,1	08	15,7 N	066	24,3	11	07,0 S
14	349	25,7	24	02,5 N	313	41,8	24	37,6 N	035	56,0	08	15,9 N	081	26,5	11	07,0 S
15	004	25,1	24	03,0 N	328	42,8	24	37,4 N	050	57,9	08	16,1 N	096	28,8	11	06,9 S
16	019	24,4	24	03,6 N	343	43,8	24	37,3 N	065	59,8	08	16,4 N	111	31,1	11	06,8 S
17	034	23,8	24	04,1 N	358	44,8	24	37,1 N	081	01,7	08	16,6 N	126	33,3	11	06,8 S
18	049	23,2	24	04,6 N	013	45,8	24	37,0 N	096	03,6	08	16,8 N	141	35,6	11	06,7 S
19	064	22,6	24	05,1 N	028	46,8	24	36,8 N	111	05,5	08	17,0 N	156	37,8	11	06,6 S
20	079	21,9	24	05,6 N	043	47,8	24	36,6 N	126	07,4	08	17,2 N	171	40,1	11	06,5 S
21	094	21,3	24	06,2 N	058	48,8	24	36,5 N	141	09,3	08	17,5 N	186	42,4	11	06,5 S
22	109	20,7	24	06,7 N	073	49,8	24	36,3 N	156	11,2	08	17,7 N	201	44,6	11	06,4 S
23	124	20,1	24	07,2 N	088	50,8	24	36,2 N	171	13,1	08	17,9 N	216	46,9	11	06,3 S
Unt	-0,6'		0,5'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:42		HP 0,1'		T 17:05		HP 0,1'		T 11:37		HP 0,0'		T 08:35		HP 0,0'	

2023 April 21 Freitag

111 UT1	SONNE			r 15,9'	MOND			Alter x,y d	FRÜHLP			FIXSTERNE			
	Grt			δ	Grt			Unt	Grt			Nr	β		δ
	°	'		'	°	'		'	°	'			°	'	'
0	180	17,1	11	41,8 N	170	21,8	11,1	15 46,3 N	13,4	208	48,6	1	357	36,6	29 12,9 N
1	195	17,2	11	42,6 N	184	51,9	11,1	15 59,8 N	13,3	223	51,1	3	353	09,0	42 10,8 S
2	210	17,4	11	43,5 N	199	21,9	11,0	16 13,1 N	13,2	238	53,5	4	349	33,2	56 39,7 N
3	225	17,5	11	44,4 N	213	51,9	11,0	16 26,3 N	13,1	253	56,0	5	348	49,1	17 51,7 S
4	240	17,6	11	45,2 N	228	21,9	10,9	16 39,5 N	13,0	268	58,4	8	335	21,8	57 07,2 S
5	255	17,8	11	46,1 N	242	51,8	10,9	16 52,5 N	12,9	284	00,9	11	327	53,2	23 34,2 N
6	270	17,9	11	46,9 N	257	21,7	10,8	17 05,4 N	12,8	299	03,4	*	*	*	* *
7	285	18,0	11	47,8 N	271	51,6	10,8	17 18,3 N	12,7	314	05,8	*	*	*	* *
8	300	18,1	11	48,6 N	286	21,4	10,8	17 31,0 N	12,6	329	08,3	*	*	*	* *
9	315	18,3	11	49,5 N	300	51,1	10,7	17 43,6 N	12,5	344	10,8	*	*	*	* *
10	330	18,4	11	50,3 N	315	20,9	10,7	17 56,2 N	12,4	359	13,2	*	*	*	* *
11	345	18,5	11	51,2 N	329	50,5	10,6	18 08,6 N	12,3	014	15,7	*	*	*	* *
12	000	18,6	11	52,0 N	344	20,2	10,6	18 20,9 N	12,2	029	18,2	*	*	*	* *
13	015	18,8	11	52,9 N	358	49,8	10,6	18 33,1 N	12,1	044	20,6	*	*	*	* *
14	030	18,9	11	53,7 N	013	19,3	10,5	18 45,2 N	12,0	059	23,1	*	*	*	* *
15	045	19,0	11	54,6 N	027	48,8	10,5	18 57,2 N	11,9	074	25,6	*	*	*	* *
16	060	19,1	11	55,4 N	042	18,3	10,4	19 09,1 N	11,8	089	28,0	*	*	*	* *
17	075	19,3	11	56,3 N	056	47,7	10,4	19 20,9 N	11,7	104	30,5	*	*	*	* *
18	090	19,4	11	57,1 N	071	17,1	10,3	19 32,5 N	11,5	119	32,9	*	*	*	* *
19	105	19,5	11	58,0 N	085	46,4	10,3	19 44,1 N	11,4	134	35,4	*	*	*	* *
20	120	19,6	11	58,8 N	100	15,7	10,2	19 55,5 N	11,3	149	37,9	*	*	*	* *
21	135	19,8	11	59,6 N	114	45,0	10,2	20 06,9 N	11,2	164	40,3	*	*	*	* *
22	150	19,9	12	00,5 N	129	14,2	10,2	20 18,1 N	11,1	179	42,8	*	*	*	* *
23	165	20,0	12	01,3 N	143	43,3	10,1	20 29,1 N	11,0	194	45,3	*	*	*	* *
	T 11:59			Unt 0,8'	T 13:05			UT1 4 12 20	T 10:03			42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 57,7' 57,5' 57,2'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
	°	'	'	°	'	'	°	'	'	°	'	'
0	139	19,4	24 07,7 N	103	51,8	24 36,0 N	186	15,0	08 18,1 N	231	49,1	11 06,3 S
1	154	18,8	24 08,2 N	118	52,8	24 35,8 N	201	16,9	08 18,4 N	246	51,4	11 06,2 S
2	169	18,2	24 08,7 N	133	53,8	24 35,7 N	216	18,8	08 18,6 N	261	53,7	11 06,1 S
3	184	17,6	24 09,2 N	148	54,8	24 35,5 N	231	20,7	08 18,8 N	276	55,9	11 06,0 S
4	199	16,9	24 09,8 N	163	55,8	24 35,3 N	246	22,6	08 19,0 N	291	58,2	11 06,0 S
5	214	16,3	24 10,3 N	178	56,8	24 35,2 N	261	24,5	08 19,2 N	307	00,5	11 05,9 S
6	229	15,7	24 10,8 N	193	57,8	24 35,0 N	276	26,4	08 19,5 N	322	02,7	11 05,8 S
7	244	15,1	24 11,3 N	208	58,8	24 34,9 N	291	28,3	08 19,7 N	337	05,0	11 05,8 S
8	259	14,4	24 11,8 N	223	59,8	24 34,7 N	306	30,2	08 19,9 N	352	07,2	11 05,7 S
9	274	13,8	24 12,3 N	239	00,8	24 34,5 N	321	32,1	08 20,1 N	007	09,5	11 05,6 S
10	289	13,2	24 12,8 N	254	01,8	24 34,4 N	336	34,0	08 20,3 N	022	11,8	11 05,6 S
11	304	12,5	24 13,3 N	269	02,8	24 34,2 N	351	35,9	08 20,6 N	037	14,0	11 05,5 S
12	319	11,9	24 13,8 N	284	03,8	24 34,0 N	006	37,8	08 20,8 N	052	16,3	11 05,4 S
13	334	11,3	24 14,3 N	299	04,8	24 33,9 N	021	39,7	08 21,0 N	067	18,6	11 05,3 S
14	349	10,7	24 14,8 N	314	05,8	24 33,7 N	036	41,6	08 21,2 N	082	20,8	11 05,3 S
15	004	10,0	24 15,3 N	329	06,8	24 33,5 N	051	43,5	08 21,4 N	097	23,1	11 05,2 S
16	019	09,4	24 15,8 N	344	07,8	24 33,4 N	066	45,4	08 21,7 N	112	25,3	11 05,1 S
17	034	08,8	24 16,3 N	359	08,8	24 33,2 N	081	47,3	08 21,9 N	127	27,6	11 05,1 S
18	049	08,2	24 16,8 N	014	09,8	24 33,0 N	096	49,2	08 22,1 N	142	29,9	11 05,0 S
19	064	07,5	24 17,3 N	029	10,8	24 32,9 N	111	51,1	08 22,3 N	157	32,1	11 04,9 S
20	079	06,9	24 17,8 N	044	11,8	24 32,7 N	126	53,0	08 22,5 N	172	34,4	11 04,9 S
21	094	06,3	24 18,3 N	059	12,8	24 32,5 N	141	54,9	08 22,8 N	187	36,7	11 04,8 S
22	109	05,6	24 18,7 N	074	13,8	24 32,4 N	156	56,8	08 23,0 N	202	38,9	11 04,7 S
23	124	05,0	24 19,2 N	089	14,8	24 32,2 N	171	58,7	08 23,2 N	217	41,2	11 04,6 S
Unt	-0,6' 0,5' 1,0' -0,2'			1,0' -0,2' 1,9' 0,2'			2,3' 0,1'			0,0' 0,0'		
	T 14:43 HP			T 17:03 HP			T 11:34 HP			T 08:32 HP		

2023

April

22

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 15,9'		MOND		Alter x,y d		FRÜHLP	
	°	'	''	°		°	'	''	°	'	°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	180	20,1		12	02,2 N	158	12,4	10,1	20	40,1 N	10,9
?	?	?	?	?	1	195	20,3		12	03,0 N	172	41,5	10,0	20	51,0 N	10,7
?	?	?	?	?	2	210	20,4		12	03,9 N	187	10,6	10,0	21	01,7 N	10,6
?	?	?	?	?	3	225	20,5		12	04,7 N	201	39,5	9,9	21	12,3 N	10,5
?	?	?	?	?	4	240	20,6		12	05,6 N	216	08,5	9,9	21	22,8 N	10,4
?	?	?	?	?	5	255	20,7		12	06,4 N	230	37,4	9,9	21	33,2 N	10,2
?	?	?	?	?	6	270	20,9		12	07,2 N	245	06,2	9,8	21	43,4 N	10,1
?	?	?	?	?	7	285	21,0		12	08,1 N	259	35,1	9,8	21	53,5 N	10,0
?	?	?	?	?	8	300	21,1		12	08,9 N	274	03,8	9,7	22	03,5 N	9,9
?	?	?	?	?	9	315	21,2		12	09,8 N	288	32,6	9,7	22	13,4 N	9,7
?	?	?	?	?	10	330	21,4		12	10,6 N	303	01,3	9,7	22	23,1 N	9,6
?	?	?	?	?	11	345	21,5		12	11,5 N	317	29,9	9,6	22	32,7 N	9,5
?	?	?	?	?	12	000	21,6		12	12,3 N	331	58,5	9,6	22	42,2 N	9,4
?	?	?	?	?	13	015	21,7		12	13,1 N	346	27,1	9,5	22	51,6 N	9,2
?	?	?	?	?	14	030	21,8		12	14,0 N	000	55,6	9,5	23	00,8 N	9,1
?	?	?	?	?	15	045	22,0		12	14,8 N	015	24,1	9,5	23	09,9 N	9,0
?	?	?	?	?	16	060	22,1		12	15,7 N	029	52,6	9,4	23	18,9 N	8,8
?	?	?	?	?	17	075	22,2		12	16,5 N	044	21,0	9,4	23	27,7 N	8,7
?	?	?	?	?	18	090	22,3		12	17,3 N	058	49,4	9,3	23	36,4 N	8,6
?	?	?	?	?	19	105	22,4		12	18,2 N	073	17,7	9,3	23	44,9 N	8,4
?	?	?	?	?	20	120	22,6		12	19,0 N	087	46,0	9,3	23	53,4 N	8,3
?	?	?	?	?	21	135	22,7		12	19,9 N	102	14,3	9,2	24	01,7 N	8,2
?	?	?	?	?	22	150	22,8		12	20,7 N	116	42,5	9,2	24	09,8 N	8,0
?	?	?	?	?	23	165	22,9		12	21,5 N	131	10,7	9,2	24	17,8 N	7,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59			0,8'		T 13:56		UT1	4	12	20
													HP	57,0'	56,7'	56,5'

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	139	04,4		24	19,7 N	104	15,8	24	32,0 N	187	00,6	08	23,4 N	232	43,4	11
1	154	03,8		24	20,2 N	119	16,8	24	31,9 N	202	02,5	08	23,6 N	247	45,7	11
2	169	03,1		24	20,7 N	134	17,8	24	31,7 N	217	04,4	08	23,9 N	262	48,0	11
3	184	02,5		24	21,2 N	149	18,8	24	31,5 N	232	06,3	08	24,1 N	277	50,2	11
4	199	01,9		24	21,7 N	164	19,8	24	31,4 N	247	08,2	08	24,3 N	292	52,5	11
5	214	01,2		24	22,2 N	179	20,8	24	31,2 N	262	10,1	08	24,5 N	307	54,8	11
6	229	00,6		24	22,6 N	194	21,8	24	31,0 N	277	12,0	08	24,7 N	322	57,0	11
7	243	60,0		24	23,1 N	209	22,8	24	30,9 N	292	13,9	08	25,0 N	337	59,3	11
8	258	59,3		24	23,6 N	224	23,8	24	30,7 N	307	15,8	08	25,2 N	353	01,6	11
9	273	58,7		24	24,1 N	239	24,8	24	30,5 N	322	17,7	08	25,4 N	008	03,8	11
10	288	58,1		24	24,5 N	254	25,8	24	30,3 N	337	19,6	08	25,6 N	023	06,1	11
11	303	57,5		24	25,0 N	269	26,8	24	30,2 N	352	21,5	08	25,8 N	038	08,4	11
12	318	56,8		24	25,5 N	284	27,8	24	30,0 N	007	23,4	08	26,1 N	053	10,6	11
13	333	56,2		24	26,0 N	299	28,8	24	29,8 N	022	25,3	08	26,3 N	068	12,9	11
14	348	55,6		24	26,4 N	314	29,8	24	29,7 N	037	27,2	08	26,5 N	083	15,2	11
15	003	54,9		24	26,9 N	329	30,8	24	29,5 N	052	29,1	08	26,7 N	098	17,4	11
16	018	54,3		24	27,4 N	344	31,8	24	29,3 N	067	31,0	08	26,9 N	113	19,7	11
17	033	53,7		24	27,9 N	359	32,8	24	29,1 N	082	32,9	08	27,2 N	128	21,9	11
18	048	53,0		24	28,3 N	014	33,8	24	29,0 N	097	34,8	08	27,4 N	143	24,2	11
19	063	52,4		24	28,8 N	029	34,8	24	28,8 N	112	36,7	08	27,6 N	158	26,5	11
20	078	51,8		24	29,3 N	044	35,8	24	28,6 N	127	38,6	08	27,8 N	173	28,7	11
21	093	51,1		24	29,7 N	059	36,8	24	28,5 N	142	40,5	08	28,0 N	188	31,0	11
22	108	50,5		24	30,2 N	074	37,8	24	28,3 N	157	42,4	08	28,3 N	203	33,3	11
23	123	49,9		24	30,7 N	089	38,8	24	28,1 N	172	44,3	08	28,5 N	218	35,5	11
Unt	-0,6'				0,5'				1,9'				2,3'			
	T 14:44				T 17:02				T 11:31				T 08:28			
	HP				HP				HP				HP			
	0,1'				0,1'				0,0'				0,0'			

2023 April 23 Sonntag

113 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt		°	δ	Grt		Unt	°	δ		Unt	Grt	Nr	β		δ	
	°	'			°	'								°	'		°
0	180	23,0	12	22,4 N	145	38,9	9,1	24	25,7 N	7,7	210	46,9	1	357	36,6	29	12,9 N
1	195	23,1	12	23,2 N	160	07,1	9,1	24	33,5 N	7,6	225	49,3	3	353	08,9	42	10,8 S
2	210	23,3	12	24,0 N	174	35,2	9,1	24	41,1 N	7,5	240	51,8	4	349	33,2	56	39,7 N
3	225	23,4	12	24,9 N	189	03,2	9,0	24	48,5 N	7,3	255	54,3	5	348	49,1	17	51,7 S
4	240	23,5	12	25,7 N	203	31,3	9,0	24	55,9 N	7,2	270	56,7	8	335	21,8	57	07,2 S
5	255	23,6	12	26,5 N	217	59,3	9,0	25	03,1 N	7,0	285	59,2	11	327	53,2	23	34,2 N
6	270	23,7	12	27,4 N	232	27,3	9,0	25	10,1 N	6,9	301	01,7	*	*	*	*	*
7	285	23,9	12	28,2 N	246	55,2	8,9	25	17,0 N	6,8	316	04,1	*	*	*	*	*
8	300	24,0	12	29,1 N	261	23,2	8,9	25	23,8 N	6,6	331	06,6	*	*	*	*	*
9	315	24,1	12	29,9 N	275	51,1	8,9	25	30,4 N	6,5	346	09,0	*	*	*	*	*
10	330	24,2	12	30,7 N	290	18,9	8,9	25	36,9 N	6,3	001	11,5	*	*	*	*	*
11	345	24,3	12	31,6 N	304	46,8	8,8	25	43,2 N	6,2	016	14,0	*	*	*	*	*
12	000	24,4	12	32,4 N	319	14,6	8,8	25	49,4 N	6,1	031	16,4	*	*	*	*	*
13	015	24,6	12	33,2 N	333	42,4	8,8	25	55,5 N	5,9	046	18,9	*	*	*	*	*
14	030	24,7	12	34,1 N	348	10,2	8,8	26	01,4 N	5,8	061	21,4	*	*	*	*	*
15	045	24,8	12	34,9 N	002	38,0	8,7	26	07,2 N	5,6	076	23,8	*	*	*	*	*
16	060	24,9	12	35,7 N	017	05,7	8,7	26	12,8 N	5,5	091	26,3	*	*	*	*	*
17	075	25,0	12	36,5 N	031	33,5	8,7	26	18,3 N	5,3	106	28,8	*	*	*	*	*
18	090	25,1	12	37,4 N	046	01,2	8,7	26	23,6 N	5,2	121	31,2	*	*	*	*	*
19	105	25,2	12	38,2 N	060	28,9	8,7	26	28,8 N	5,0	136	33,7	*	*	*	*	*
20	120	25,4	12	39,0 N	074	56,6	8,7	26	33,8 N	4,9	151	36,2	*	*	*	*	*
21	135	25,5	12	39,9 N	089	24,2	8,7	26	38,7 N	4,7	166	38,6	*	*	*	*	*
22	150	25,6	12	40,7 N	103	51,9	8,6	26	43,5 N	4,6	181	41,1	*	*	*	*	*
23	165	25,7	12	41,5 N	118	19,5	8,6	26	48,1 N	4,5	196	43,5	*	*	*	*	*
	T 11:58		Unt 0,8'		T 14:49		UT1 4 12 20			T 09:55		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	56,3'	56,0'	55,8'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	138	49,2	24	31,1 N	104	39,8	24	27,9 N	187	46,2	08	28,7 N	233	37,8	11	02,9 S
1	153	48,6	24	31,6 N	119	40,8	24	27,8 N	202	48,1	08	28,9 N	248	40,1	11	02,8 S
2	168	48,0	24	32,0 N	134	41,8	24	27,6 N	217	50,0	08	29,1 N	263	42,3	11	02,8 S
3	183	47,4	24	32,5 N	149	42,8	24	27,4 N	232	51,9	08	29,4 N	278	44,6	11	02,7 S
4	198	46,7	24	32,9 N	164	43,8	24	27,2 N	247	53,8	08	29,6 N	293	46,9	11	02,6 S
5	213	46,1	24	33,4 N	179	44,8	24	27,1 N	262	55,7	08	29,8 N	308	49,1	11	02,6 S
6	228	45,5	24	33,9 N	194	45,8	24	26,9 N	277	57,6	08	30,0 N	323	51,4	11	02,5 S
7	243	44,8	24	34,3 N	209	46,8	24	26,7 N	292	59,5	08	30,2 N	338	53,7	11	02,4 S
8	258	44,2	24	34,8 N	224	47,8	24	26,5 N	308	01,4	08	30,5 N	353	55,9	11	02,4 S
9	273	43,6	24	35,2 N	239	48,8	24	26,4 N	323	03,3	08	30,7 N	008	58,2	11	02,3 S
10	288	42,9	24	35,7 N	254	49,8	24	26,2 N	338	05,2	08	30,9 N	024	00,5	11	02,2 S
11	303	42,3	24	36,1 N	269	50,8	24	26,0 N	353	07,1	08	31,1 N	039	02,8	11	02,2 S
12	318	41,7	24	36,6 N	284	51,8	24	25,8 N	008	09,0	08	31,3 N	054	05,0	11	02,1 S
13	333	41,0	24	37,0 N	299	52,8	24	25,7 N	023	10,9	08	31,6 N	069	07,3	11	02,0 S
14	348	40,4	24	37,5 N	314	53,8	24	25,5 N	038	12,8	08	31,8 N	084	09,6	11	02,0 S
15	003	39,8	24	37,9 N	329	54,7	24	25,3 N	053	14,7	08	32,0 N	099	11,8	11	01,9 S
16	018	39,1	24	38,4 N	344	55,7	24	25,1 N	068	16,6	08	32,2 N	114	14,1	11	01,8 S
17	033	38,5	24	38,8 N	359	56,7	24	25,0 N	083	18,5	08	32,4 N	129	16,4	11	01,8 S
18	048	37,9	24	39,2 N	014	57,7	24	24,8 N	098	20,4	08	32,7 N	144	18,6	11	01,7 S
19	063	37,2	24	39,7 N	029	58,7	24	24,6 N	113	22,3	08	32,9 N	159	20,9	11	01,6 S
20	078	36,6	24	40,1 N	044	59,7	24	24,4 N	128	24,2	08	33,1 N	174	23,2	11	01,6 S
21	093	36,0	24	40,6 N	060	00,7	24	24,2 N	143	26,1	08	33,3 N	189	25,4	11	01,5 S
22	108	35,3	24	41,0 N	075	01,7	24	24,1 N	158	28,0	08	33,5 N	204	27,7	11	01,4 S
23	123	34,7	24	41,4 N	090	02,7	24	23,9 N	173	29,9	08	33,8 N	219	30,0	11	01,3 S
Unt	-0,6'		0,4'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:45		HP		T 17:00		HP		T 11:27		HP		T 08:24		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

April

24

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,9'	MOND			Alter x,y d			Frühlp Grt		
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt				
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	180	25,8	12	42,4 N	132	47,2	8,6	26	52,5 N	4,3	211	46,0	
?	?	?	?	?	1	195	25,9	12	43,2 N	147	14,8	8,6	26	56,8 N	4,2	226	48,5	
?	?	?	?	?	2	210	26,0	12	44,0 N	161	42,4	8,6	27	01,0 N	4,0	241	50,9	
?	?	?	?	?	3	225	26,2	12	44,8 N	176	10,0	8,6	27	05,0 N	3,9	256	53,4	
?	?	?	?	?	4	240	26,3	12	45,7 N	190	37,6	8,6	27	08,9 N	3,7	271	55,9	
?	?	?	?	?	5	255	26,4	12	46,5 N	205	05,2	8,6	27	12,6 N	3,6	286	58,3	
?	?	?	?	?	6	270	26,5	12	47,3 N	219	32,8	8,6	27	16,2 N	3,4	302	00,8	
?	?	?	?	?	7	285	26,6	12	48,1 N	234	00,4	8,6	27	19,6 N	3,3	317	03,3	
?	?	?	?	?	8	300	26,7	12	49,0 N	248	28,0	8,6	27	22,9 N	3,1	332	05,7	
?	?	?	?	?	9	315	26,8	12	49,8 N	262	55,6	8,6	27	26,0 N	3,0	347	08,2	
?	?	?	?	?	10	330	26,9	12	50,6 N	277	23,2	8,6	27	29,0 N	2,8	002	10,6	
?	?	?	?	?	11	345	27,1	12	51,4 N	291	50,8	8,6	27	31,8 N	2,7	017	13,1	
?	?	?	?	?	12	000	27,2	12	52,3 N	306	18,4	8,6	27	34,5 N	2,5	032	15,6	
?	?	?	?	?	13	015	27,3	12	53,1 N	320	46,1	8,6	27	37,0 N	2,4	047	18,0	
?	?	?	?	?	14	030	27,4	12	53,9 N	335	13,7	8,6	27	39,4 N	2,2	062	20,5	
?	?	?	?	?	15	045	27,5	12	54,7 N	349	41,3	8,6	27	41,7 N	2,1	077	23,0	
?	?	?	?	?	16	060	27,6	12	55,6 N	004	08,9	8,6	27	43,8 N	1,9	092	25,4	
?	?	?	?	?	17	075	27,7	12	56,4 N	018	36,6	8,7	27	45,7 N	1,8	107	27,9	
?	?	?	?	?	18	090	27,8	12	57,2 N	033	04,3	8,7	27	47,5 N	1,7	122	30,4	
?	?	?	?	?	19	105	27,9	12	58,0 N	047	31,9	8,7	27	49,2 N	1,5	137	32,8	
?	?	?	?	?	20	120	28,1	12	58,8 N	061	59,6	8,7	27	50,7 N	1,4	152	35,3	
?	?	?	?	?	21	135	28,2	12	59,7 N	076	27,3	8,7	27	52,0 N	1,2	167	37,8	
?	?	?	?	?	22	150	28,3	13	00,5 N	090	55,0	8,7	27	53,2 N	1,1	182	40,2	
?	?	?	?	?	23	165	28,4	13	01,3 N	105	22,8	8,8	27	54,3 N	0,9	197	42,7	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:58			0,8'	T 15:43			UT1	4	12	20	T 09:51	
												HP	55,6'	55,4'	55,2'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	138	34,1	24	41,9 N	105	03,7	24	23,7 N	188	31,8	08	34,0 N	234	32,2	11	01,3 S
1	153	33,4	24	42,3 N	120	04,7	24	23,5 N	203	33,7	08	34,2 N	249	34,5	11	01,2 S
2	168	32,8	24	42,7 N	135	05,7	24	23,4 N	218	35,6	08	34,4 N	264	36,8	11	01,1 S
3	183	32,2	24	43,2 N	150	06,7	24	23,2 N	233	37,5	08	34,6 N	279	39,1	11	01,1 S
4	198	31,5	24	43,6 N	165	07,7	24	23,0 N	248	39,4	08	34,8 N	294	41,3	11	01,0 S
5	213	30,9	24	44,0 N	180	08,7	24	22,8 N	263	41,3	08	35,1 N	309	43,6	11	00,9 S
6	228	30,3	24	44,5 N	195	09,7	24	22,6 N	278	43,2	08	35,3 N	324	45,9	11	00,9 S
7	243	29,6	24	44,9 N	210	10,7	24	22,5 N	293	45,1	08	35,5 N	339	48,1	11	00,8 S
8	258	29,0	24	45,3 N	225	11,7	24	22,3 N	308	47,0	08	35,7 N	354	50,4	11	00,7 S
9	273	28,4	24	45,7 N	240	12,7	24	22,1 N	323	48,9	08	35,9 N	009	52,7	11	00,7 S
10	288	27,7	24	46,2 N	255	13,7	24	21,9 N	338	50,8	08	36,2 N	024	54,9	11	00,6 S
11	303	27,1	24	46,6 N	270	14,6	24	21,7 N	353	52,7	08	36,4 N	039	57,2	11	00,5 S
12	318	26,4	24	47,0 N	285	15,6	24	21,5 N	008	54,6	08	36,6 N	054	59,5	11	00,5 S
13	333	25,8	24	47,4 N	300	16,6	24	21,4 N	023	56,5	08	36,8 N	070	01,8	11	00,4 S
14	348	25,2	24	47,8 N	315	17,6	24	21,2 N	038	58,4	08	37,0 N	085	04,0	11	00,3 S
15	003	24,5	24	48,3 N	330	18,6	24	21,0 N	054	00,3	08	37,3 N	100	06,3	11	00,3 S
16	018	23,9	24	48,7 N	345	19,6	24	20,8 N	069	02,2	08	37,5 N	115	08,6	11	00,2 S
17	033	23,3	24	49,1 N	000	20,6	24	20,6 N	084	04,1	08	37,7 N	130	10,8	11	00,1 S
18	048	22,6	24	49,5 N	015	21,6	24	20,5 N	099	06,0	08	37,9 N	145	13,1	11	00,1 S
19	063	22,0	24	49,9 N	030	22,6	24	20,3 N	114	07,9	08	38,1 N	160	15,4	11	00,0 S
20	078	21,4	24	50,3 N	045	23,6	24	20,1 N	129	09,8	08	38,3 N	175	17,7	10	59,9 S
21	093	20,7	24	50,7 N	060	24,6	24	19,9 N	144	11,7	08	38,6 N	190	19,9	10	59,9 S
22	108	20,1	24	51,2 N	075	25,6	24	19,7 N	159	13,6	08	38,8 N	205	22,2	10	59,8 S
23	123	19,5	24	51,6 N	090	26,6	24	19,5 N	174	15,5	08	39,0 N	220	24,5	10	59,7 S
Unt	-0,6'		0,4'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:46		HP		T 16:59		HP		T 11:24		HP		T 08:21		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 25 Dienstag

115 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt		r 15,9'	δ	Grt		Unt	δ	Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β	δ	
0	180	28,5	13	02,1 N	119	50,6	8,8	27	55,2 N	0,8			212	45,1	1	357	36,6	29 12,9 N
1	195	28,6	13	02,9 N	134	18,3	8,8	27	56,0 N	0,6			227	47,6	3	353	08,9	42 10,8 S
2	210	28,7	13	03,8 N	148	46,1	8,8	27	56,6 N	0,5			242	50,1	4	349	33,2	56 39,7 N
3	225	28,8	13	04,6 N	163	14,0	8,9	27	57,1 N	0,3			257	52,5	5	348	49,0	17 51,6 S
4	240	28,9	13	05,4 N	177	41,8	8,9	27	57,5 N	0,2			272	55,0	8	335	21,8	57 07,1 S
5	255	29,0	13	06,2 N	192	09,7	8,9	27	57,7 N	0,1			287	57,5	11	327	53,2	23 34,2 N
6	270	29,1	13	07,0 N	206	37,6	8,9	27	57,7 N	-0,1			302	59,9	*	*	*	* *
7	285	29,3	13	07,8 N	221	05,5	9,0	27	57,6 N	-0,2			318	02,4	*	*	*	* *
8	300	29,4	13	08,7 N	235	33,5	9,0	27	57,4 N	-0,4			333	04,9	*	*	*	* *
9	315	29,5	13	09,5 N	250	01,5	9,0	27	57,0 N	-0,5			348	07,3	*	*	*	* *
10	330	29,6	13	10,3 N	264	29,5	9,1	27	56,5 N	-0,7			003	09,8	*	*	*	* *
11	345	29,7	13	11,1 N	278	57,6	9,1	27	55,9 N	-0,8			018	12,3	*	*	*	* *
12	000	29,8	13	11,9 N	293	25,7	9,1	27	55,1 N	-0,9			033	14,7	*	*	*	* *
13	015	29,9	13	12,7 N	307	53,8	9,2	27	54,1 N	-1,1			048	17,2	*	*	*	* *
14	030	30,0	13	13,6 N	322	22,0	9,2	27	53,0 N	-1,2			063	19,6	*	*	*	* *
15	045	30,1	13	14,4 N	336	50,2	9,2	27	51,8 N	-1,4			078	22,1	*	*	*	* *
16	060	30,2	13	15,2 N	351	18,4	9,3	27	50,4 N	-1,5			093	24,6	*	*	*	* *
17	075	30,3	13	16,0 N	005	46,7	9,3	27	48,9 N	-1,6			108	27,0	*	*	*	* *
18	090	30,4	13	16,8 N	020	15,1	9,4	27	47,3 N	-1,8			123	29,5	*	*	*	* *
19	105	30,5	13	17,6 N	034	43,4	9,4	27	45,5 N	-1,9			138	32,0	*	*	*	* *
20	120	30,6	13	18,4 N	049	11,8	9,5	27	43,6 N	-2,1			153	34,4	*	*	*	* *
21	135	30,7	13	19,2 N	063	40,3	9,5	27	41,5 N	-2,2			168	36,9	*	*	*	* *
22	150	30,8	13	20,1 N	078	08,8	9,5	27	39,3 N	-2,3			183	39,4	*	*	*	* *
23	165	31,0	13	20,9 N	092	37,3	9,6	27	37,0 N	-2,5			198	41,8	*	*	*	* *
	T 11:58 Unt 0,8'				T 16:36 UT1 4 12 20 HP 55,0' 54,9' 54,7'				T 09:47				42	000 xx,y 00 xx,y				

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	138	18,8	24	52,0 N	105	27,6	24	19,4 N	189	17,4	08	39,2 N	235	26,7	10	59,7 S
1	153	18,2	24	52,4 N	120	28,6	24	19,2 N	204	19,3	08	39,4 N	250	29,0	10	59,6 S
2	168	17,6	24	52,8 N	135	29,5	24	19,0 N	219	21,2	08	39,7 N	265	31,3	10	59,5 S
3	183	16,9	24	53,2 N	150	30,5	24	18,8 N	234	23,1	08	39,9 N	280	33,6	10	59,5 S
4	198	16,3	24	53,6 N	165	31,5	24	18,6 N	249	25,0	08	40,1 N	295	35,8	10	59,4 S
5	213	15,6	24	54,0 N	180	32,5	24	18,4 N	264	26,9	08	40,3 N	310	38,1	10	59,3 S
6	228	15,0	24	54,4 N	195	33,5	24	18,2 N	279	28,8	08	40,5 N	325	40,4	10	59,3 S
7	243	14,4	24	54,8 N	210	34,5	24	18,1 N	294	30,7	08	40,7 N	340	42,6	10	59,2 S
8	258	13,7	24	55,2 N	225	35,5	24	17,9 N	309	32,6	08	41,0 N	355	44,9	10	59,1 S
9	273	13,1	24	55,6 N	240	36,5	24	17,7 N	324	34,5	08	41,2 N	010	47,2	10	59,1 S
10	288	12,5	24	56,0 N	255	37,5	24	17,5 N	339	36,4	08	41,4 N	025	49,5	10	59,0 S
11	303	11,8	24	56,4 N	270	38,5	24	17,3 N	354	38,3	08	41,6 N	040	51,7	10	58,9 S
12	318	11,2	24	56,8 N	285	39,5	24	17,1 N	009	40,2	08	41,8 N	055	54,0	10	58,9 S
13	333	10,6	24	57,2 N	300	40,5	24	16,9 N	024	42,1	08	42,1 N	070	56,3	10	58,8 S
14	348	09,9	24	57,6 N	315	41,5	24	16,7 N	039	44,0	08	42,3 N	085	58,6	10	58,7 S
15	003	09,3	24	58,0 N	330	42,4	24	16,6 N	054	45,9	08	42,5 N	101	00,8	10	58,7 S
16	018	08,7	24	58,4 N	345	43,4	24	16,4 N	069	47,8	08	42,7 N	116	03,1	10	58,6 S
17	033	08,0	24	58,8 N	000	44,4	24	16,2 N	084	49,7	08	42,9 N	131	05,4	10	58,6 S
18	048	07,4	24	59,1 N	015	45,4	24	16,0 N	099	51,6	08	43,1 N	146	07,7	10	58,5 S
19	063	06,7	24	59,5 N	030	46,4	24	15,8 N	114	53,5	08	43,4 N	161	09,9	10	58,4 S
20	078	06,1	24	59,9 N	045	47,4	24	15,6 N	129	55,4	08	43,6 N	176	12,2	10	58,4 S
21	093	05,5	25	00,3 N	060	48,4	24	15,4 N	144	57,3	08	43,8 N	191	14,5	10	58,3 S
22	108	04,8	25	00,7 N	075	49,4	24	15,2 N	159	59,2	08	44,0 N	206	16,8	10	58,2 S
23	123	04,2	25	01,1 N	090	50,4	24	15,0 N	175	01,1	08	44,2 N	221	19,0	10	58,2 S
Unt	-0,6' 0,4' T 14:47 HP 0,1'				1,0' -0,2' T 16:57 HP 0,1'				1,9' 0,2' T 11:21 HP 0,0'				2,3' 0,1' T 08:17 HP 0,0'			

2023

April

26

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'			°	'					
?	?	?	?	?	0	180	31,1	13	21,7 N	107	05,9	9,6	27	34,5 N	-2,6	213	44,3
?	?	?	?	?	1	195	31,2	13	22,5 N	121	34,6	9,7	27	31,9 N	-2,7	228	46,8
?	?	?	?	?	2	210	31,3	13	23,3 N	136	03,3	9,7	27	29,2 N	-2,9	243	49,2
?	?	?	?	?	3	225	31,4	13	24,1 N	150	32,0	9,8	27	26,3 N	-3,0	258	51,7
?	?	?	?	?	4	240	31,5	13	24,9 N	165	00,8	9,8	27	23,3 N	-3,1	273	54,1
?	?	?	?	?	5	255	31,6	13	25,7 N	179	29,6	9,9	27	20,2 N	-3,3	288	56,6
?	?	?	?	?	6	270	31,7	13	26,5 N	193	58,5	9,9	27	16,9 N	-3,4	303	59,1
?	?	?	?	?	7	285	31,8	13	27,3 N	208	27,5	10,0	27	13,5 N	-3,5	319	01,5
?	?	?	?	?	8	300	31,9	13	28,1 N	222	56,5	10,1	27	10,0 N	-3,7	334	04,0
?	?	?	?	?	9	315	32,0	13	29,0 N	237	25,5	10,1	27	06,4 N	-3,8	349	06,5
?	?	?	?	?	10	330	32,1	13	29,8 N	251	54,6	10,2	27	02,6 N	-3,9	004	08,9
?	?	?	?	?	11	345	32,2	13	30,6 N	266	23,8	10,2	26	58,6 N	-4,0	019	11,4
?	?	?	?	?	12	000	32,3	13	31,4 N	280	53,0	10,3	26	54,6 N	-4,2	034	13,9
?	?	?	?	?	13	015	32,4	13	32,2 N	295	22,3	10,3	26	50,4 N	-4,3	049	16,3
?	?	?	?	?	14	030	32,5	13	33,0 N	309	51,6	10,4	26	46,1 N	-4,4	064	18,8
?	?	?	?	?	15	045	32,6	13	33,8 N	324	21,0	10,5	26	41,7 N	-4,6	079	21,2
?	?	?	?	?	16	060	32,7	13	34,6 N	338	50,5	10,5	26	37,1 N	-4,7	094	23,7
?	?	?	?	?	17	075	32,8	13	35,4 N	353	20,0	10,6	26	32,5 N	-4,8	109	26,2
?	?	?	?	?	18	090	32,9	13	36,2 N	007	49,6	10,6	26	27,7 N	-4,9	124	28,6
?	?	?	?	?	19	105	33,0	13	37,0 N	022	19,2	10,7	26	22,7 N	-5,0	139	31,1
?	?	?	?	?	20	120	33,1	13	37,8 N	036	48,9	10,8	26	17,7 N	-5,2	154	33,6
?	?	?	?	?	21	135	33,2	13	38,6 N	051	18,7	10,8	26	12,5 N	-5,3	169	36,0
?	?	?	?	?	22	150	33,3	13	39,4 N	065	48,5	10,9	26	07,2 N	-5,4	184	38,5
?	?	?	?	?	23	165	33,4	13	40,2 N	080	18,4	10,9	26	01,8 N	-5,5	199	41,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:58		0,8'		T 17:28		UT1	4	12	20	T 09:44	
												HP	54,6'	54,5'	54,4'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	138	03,6	25	01,4 N	105	51,4	24	14,9 N	190	03,0	08	44,4 N	236	21,3	10	58,1 S
1	153	02,9	25	01,8 N	120	52,4	24	14,7 N	205	04,9	08	44,7 N	251	23,6	10	58,0 S
2	168	02,3	25	02,2 N	135	53,3	24	14,5 N	220	06,8	08	44,9 N	266	25,9	10	58,0 S
3	183	01,7	25	02,6 N	150	54,3	24	14,3 N	235	08,7	08	45,1 N	281	28,1	10	57,9 S
4	198	01,0	25	03,0 N	165	55,3	24	14,1 N	250	10,6	08	45,3 N	296	30,4	10	57,8 S
5	213	00,4	25	03,3 N	180	56,3	24	13,9 N	265	12,5	08	45,5 N	311	32,7	10	57,8 S
6	227	59,8	25	03,7 N	195	57,3	24	13,7 N	280	14,4	08	45,8 N	326	35,0	10	57,7 S
7	242	59,1	25	04,1 N	210	58,3	24	13,5 N	295	16,3	08	46,0 N	341	37,2	10	57,6 S
8	257	58,5	25	04,5 N	225	59,3	24	13,3 N	310	18,2	08	46,2 N	356	39,5	10	57,6 S
9	272	57,8	25	04,8 N	241	00,3	24	13,1 N	325	20,1	08	46,4 N	011	41,8	10	57,5 S
10	287	57,2	25	05,2 N	256	01,3	24	12,9 N	340	22,0	08	46,6 N	026	44,1	10	57,4 S
11	302	56,6	25	05,6 N	271	02,3	24	12,7 N	355	23,9	08	46,8 N	041	46,3	10	57,4 S
12	317	55,9	25	05,9 N	286	03,3	24	12,6 N	010	25,8	08	47,1 N	056	48,6	10	57,3 S
13	332	55,3	25	06,3 N	301	04,2	24	12,4 N	025	27,7	08	47,3 N	071	50,9	10	57,2 S
14	347	54,7	25	06,7 N	316	05,2	24	12,2 N	040	29,6	08	47,5 N	086	53,2	10	57,2 S
15	002	54,0	25	07,0 N	331	06,2	24	12,0 N	055	31,5	08	47,7 N	101	55,4	10	57,1 S
16	017	53,4	25	07,4 N	346	07,2	24	11,8 N	070	33,4	08	47,9 N	116	57,7	10	57,1 S
17	032	52,8	25	07,8 N	001	08,2	24	11,6 N	085	35,3	08	48,1 N	131	60,0	10	57,0 S
18	047	52,1	25	08,1 N	016	09,2	24	11,4 N	100	37,2	08	48,4 N	147	02,3	10	56,9 S
19	062	51,5	25	08,5 N	031	10,2	24	11,2 N	115	39,1	08	48,6 N	162	04,6	10	56,9 S
20	077	50,8	25	08,8 N	046	11,2	24	11,0 N	130	41,0	08	48,8 N	177	06,8	10	56,8 S
21	092	50,2	25	09,2 N	061	12,2	24	10,8 N	145	42,9	08	49,0 N	192	09,1	10	56,7 S
22	107	49,6	25	09,6 N	076	13,1	24	10,6 N	160	44,8	08	49,2 N	207	11,4	10	56,7 S
23	122	48,9	25	09,9 N	091	14,1	24	10,4 N	175	46,7	08	49,4 N	222	13,7	10	56,6 S
Unt	-0,6'		0,4'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:48		HP		T 16:55		HP		T 11:18		HP		T 08:13		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

April

27

Donnerstag

117 UT1	SONNE			r 15,9'	MOND			Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Gr̄t		δ		Gr̄t		Unt	δ	Unt		Gr̄t		Nr	β		δ	
	°	'			°	'		°	'		°	'		°	'	°	'
0	180	33,5	13	41,0 N	094	48,3	11,0	25	56,3 N	-5,6	214	43,4	1	357	36,6	29	12,9 N
1	195	33,6	13	41,8 N	109	18,3	11,1	25	50,7 N	-5,8	229	45,9	3	353	08,9	42	10,8 S
2	210	33,7	13	42,6 N	123	48,4	11,1	25	44,9 N	-5,9	244	48,4	4	349	33,2	56	39,7 N
3	225	33,8	13	43,4 N	138	18,5	11,2	25	39,0 N	-6,0	259	50,8	5	348	49,0	17	51,6 S
4	240	33,9	13	44,2 N	152	48,7	11,3	25	33,0 N	-6,1	274	53,3	8	335	21,8	57	07,1 S
5	255	34,0	13	45,0 N	167	19,0	11,3	25	26,9 N	-6,2	289	55,7	11	327	53,2	23	34,2 N
6	270	34,1	13	45,8 N	181	49,3	11,4	25	20,7 N	-6,3	304	58,2	*	*	*	*	*
7	285	34,2	13	46,6 N	196	19,7	11,5	25	14,3 N	-6,5	320	00,7	*	*	*	*	*
8	300	34,3	13	47,4 N	210	50,2	11,5	25	07,9 N	-6,6	335	03,1	*	*	*	*	*
9	315	34,4	13	48,2 N	225	20,7	11,6	25	01,3 N	-6,7	350	05,6	*	*	*	*	*
10	330	34,5	13	49,0 N	239	51,3	11,7	24	54,6 N	-6,8	005	08,1	*	*	*	*	*
11	345	34,6	13	49,8 N	254	22,0	11,7	24	47,8 N	-6,9	020	10,5	*	*	*	*	*
12	000	34,7	13	50,6 N	268	52,7	11,8	24	40,9 N	-7,0	035	13,0	*	*	*	*	*
13	015	34,8	13	51,4 N	283	23,5	11,9	24	33,9 N	-7,1	050	15,5	*	*	*	*	*
14	030	34,9	13	52,2 N	297	54,3	11,9	24	26,8 N	-7,2	065	17,9	*	*	*	*	*
15	045	35,0	13	53,0 N	312	25,3	12,0	24	19,6 N	-7,3	080	20,4	*	*	*	*	*
16	060	35,1	13	53,8 N	326	56,2	12,1	24	12,3 N	-7,4	095	22,9	*	*	*	*	*
17	075	35,2	13	54,6 N	341	27,3	12,1	24	04,8 N	-7,5	110	25,3	*	*	*	*	*
18	090	35,3	13	55,4 N	355	58,4	12,2	23	57,3 N	-7,7	125	27,8	*	*	*	*	*
19	105	35,3	13	56,2 N	010	29,6	12,3	23	49,6 N	-7,8	140	30,2	*	*	*	*	*
20	120	35,4	13	57,0 N	025	00,9	12,3	23	41,9 N	-7,9	155	32,7	*	*	*	*	*
21	135	35,5	13	57,7 N	039	32,2	12,4	23	34,0 N	-8,0	170	35,2	*	*	*	*	*
22	150	35,6	13	58,5 N	054	03,6	12,5	23	26,0 N	-8,1	185	37,6	*	*	*	*	*
23	165	35,7	13	59,3 N	068	35,0	12,5	23	18,0 N	-8,2	200	40,1	*	*	*	*	*
	T 11:58 Unt 0,8'				T 18:17 UT1 4 12 20 HP 54,3' 54,3' 54,2'				T 09:40		42	000 xx,y	00 xx,y				

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	137	48,3	25	10,3 N	106	15,1	24	10,2 N	190	48,6	08	49,7 N	237	15,9	10	56,5 S
1	152	47,7	25	10,6 N	121	16,1	24	10,0 N	205	50,5	08	49,9 N	252	18,2	10	56,5 S
2	167	47,0	25	11,0 N	136	17,1	24	09,8 N	220	52,4	08	50,1 N	267	20,5	10	56,4 S
3	182	46,4	25	11,3 N	151	18,1	24	09,6 N	235	54,3	08	50,3 N	282	22,8	10	56,3 S
4	197	45,8	25	11,7 N	166	19,1	24	09,4 N	250	56,2	08	50,5 N	297	25,1	10	56,3 S
5	212	45,1	25	12,0 N	181	20,1	24	09,2 N	265	58,1	08	50,7 N	312	27,3	10	56,2 S
6	227	44,5	25	12,4 N	196	21,1	24	09,0 N	281	00,0	08	51,0 N	327	29,6	10	56,2 S
7	242	43,8	25	12,7 N	211	22,0	24	08,8 N	296	01,9	08	51,2 N	342	31,9	10	56,1 S
8	257	43,2	25	13,1 N	226	23,0	24	08,6 N	311	03,8	08	51,4 N	357	34,2	10	56,0 S
9	272	42,6	25	13,4 N	241	24,0	24	08,4 N	326	05,7	08	51,6 N	012	36,4	10	56,0 S
10	287	41,9	25	13,8 N	256	25,0	24	08,3 N	341	07,6	08	51,8 N	027	38,7	10	55,9 S
11	302	41,3	25	14,1 N	271	26,0	24	08,1 N	356	09,5	08	52,0 N	042	41,0	10	55,8 S
12	317	40,7	25	14,4 N	286	27,0	24	07,9 N	011	11,4	08	52,3 N	057	43,3	10	55,8 S
13	332	40,0	25	14,8 N	301	28,0	24	07,7 N	026	13,3	08	52,5 N	072	45,6	10	55,7 S
14	347	39,4	25	15,1 N	316	29,0	24	07,5 N	041	15,3	08	52,7 N	087	47,8	10	55,6 S
15	002	38,8	25	15,5 N	331	29,9	24	07,3 N	056	17,2	08	52,9 N	102	50,1	10	55,6 S
16	017	38,1	25	15,8 N	346	30,9	24	07,1 N	071	19,1	08	53,1 N	117	52,4	10	55,5 S
17	032	37,5	25	16,1 N	001	31,9	24	06,9 N	086	21,0	08	53,3 N	132	54,7	10	55,5 S
18	047	36,8	25	16,5 N	016	32,9	24	06,7 N	101	22,9	08	53,6 N	147	57,0	10	55,4 S
19	062	36,2	25	16,8 N	031	33,9	24	06,5 N	116	24,8	08	53,8 N	162	59,2	10	55,3 S
20	077	35,6	25	17,1 N	046	34,9	24	06,3 N	131	26,7	08	54,0 N	178	01,5	10	55,3 S
21	092	34,9	25	17,5 N	061	35,9	24	06,1 N	146	28,6	08	54,2 N	193	03,8	10	55,2 S
22	107	34,3	25	17,8 N	076	36,9	24	05,9 N	161	30,5	08	54,4 N	208	06,1	10	55,1 S
23	122	33,7	25	18,1 N	091	37,8	24	05,7 N	176	32,4	08	54,6 N	223	08,4	10	55,1 S
Unt	-0,6' 0,3' T 14:49 HP 0,1'				1,0' -0,2' T 16:54 HP 0,1'				1,9' 0,2' T 11:15 HP 0,0'				2,3' 0,1' T 08:10 HP 0,0'			

2023

April

28

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	35,8	14	00,1 N	083	06,5	12,6	23	09,8 N	-8,3	215 42,6
?	?	?	?	?	1	195	35,9	14	00,9 N	097	38,1	12,6	23	01,6 N	-8,4	230 45,0
?	?	?	?	?	2	210	36,0	14	01,7 N	112	09,8	12,7	22	53,2 N	-8,5	245 47,5
?	?	?	?	?	3	225	36,1	14	02,5 N	126	41,5	12,8	22	44,7 N	-8,6	260 50,0
?	?	?	?	?	4	240	36,2	14	03,3 N	141	13,2	12,8	22	36,2 N	-8,7	275 52,4
?	?	?	?	?	5	255	36,3	14	04,1 N	155	45,1	12,9	22	27,5 N	-8,8	290 54,9
?	?	?	?	?	6	270	36,4	14	04,9 N	170	17,0	13,0	22	18,8 N	-8,8	305 57,4
?	?	?	?	?	7	285	36,5	14	05,6 N	184	49,0	13,0	22	09,9 N	-8,9	320 59,8
?	?	?	?	?	8	300	36,6	14	06,4 N	199	21,0	13,1	22	01,0 N	-9,0	336 02,3
?	?	?	?	?	9	315	36,7	14	07,2 N	213	53,1	13,2	21	52,0 N	-9,1	351 04,7
?	?	?	?	?	10	330	36,8	14	08,0 N	228	25,2	13,2	21	42,8 N	-9,2	006 07,2
?	?	?	?	?	11	345	36,8	14	08,8 N	242	57,5	13,3	21	33,6 N	-9,3	021 09,7
?	?	?	?	?	12	000	36,9	14	09,6 N	257	29,8	13,3	21	24,3 N	-9,4	036 12,1
?	?	?	?	?	13	015	37,0	14	10,4 N	272	02,1	13,4	21	14,9 N	-9,5	051 14,6
?	?	?	?	?	14	030	37,1	14	11,2 N	286	34,5	13,5	21	05,4 N	-9,6	066 17,1
?	?	?	?	?	15	045	37,2	14	11,9 N	301	07,0	13,5	20	55,8 N	-9,7	081 19,5
?	?	?	?	?	16	060	37,3	14	12,7 N	315	39,5	13,6	20	46,2 N	-9,8	096 22,0
?	?	?	?	?	17	075	37,4	14	13,5 N	330	12,1	13,6	20	36,4 N	-9,8	111 24,5
?	?	?	?	?	18	090	37,5	14	14,3 N	344	44,7	13,7	20	26,6 N	-9,9	126 26,9
?	?	?	?	?	19	105	37,6	14	15,1 N	359	17,5	13,8	20	16,6 N	-10,0	141 29,4
?	?	?	?	?	20	120	37,7	14	15,9 N	013	50,2	13,8	20	06,6 N	-10,1	156 31,8
?	?	?	?	?	21	135	37,8	14	16,6 N	028	23,0	13,9	19	56,5 N	-10,2	171 34,3
?	?	?	?	?	22	150	37,8	14	17,4 N	042	55,9	13,9	19	46,3 N	-10,3	186 36,8
?	?	?	?	?	23	165	37,9	14	18,2 N	057	28,9	14,0	19	36,1 N	-10,3	201 39,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:58		0,8'		T 19:03		UT1	4	12	20	T 09:36
												HP	54,2'	54,2'	54,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	137	33,0	25	18,4 N	106	38,8	24	05,5 N	191	34,3	08	54,9 N	238	10,6	10	55,0 S
1	152	32,4	25	18,8 N	121	39,8	24	05,3 N	206	36,2	08	55,1 N	253	12,9	10	55,0 S
2	167	31,8	25	19,1 N	136	40,8	24	05,1 N	221	38,1	08	55,3 N	268	15,2	10	54,9 S
3	182	31,1	25	19,4 N	151	41,8	24	04,8 N	236	40,0	08	55,5 N	283	17,5	10	54,8 S
4	197	30,5	25	19,7 N	166	42,8	24	04,6 N	251	41,9	08	55,7 N	298	19,8	10	54,8 S
5	212	29,9	25	20,1 N	181	43,8	24	04,4 N	266	43,8	08	55,9 N	313	22,0	10	54,7 S
6	227	29,2	25	20,4 N	196	44,8	24	04,2 N	281	45,7	08	56,1 N	328	24,3	10	54,6 S
7	242	28,6	25	20,7 N	211	45,7	24	04,0 N	296	47,6	08	56,4 N	343	26,6	10	54,6 S
8	257	28,0	25	21,0 N	226	46,7	24	03,8 N	311	49,5	08	56,6 N	358	28,9	10	54,5 S
9	272	27,3	25	21,3 N	241	47,7	24	03,6 N	326	51,4	08	56,8 N	013	31,2	10	54,5 S
10	287	26,7	25	21,7 N	256	48,7	24	03,4 N	341	53,3	08	57,0 N	028	33,5	10	54,4 S
11	302	26,0	25	22,0 N	271	49,7	24	03,2 N	356	55,2	08	57,2 N	043	35,7	10	54,3 S
12	317	25,4	25	22,3 N	286	50,7	24	03,0 N	011	57,1	08	57,4 N	058	38,0	10	54,3 S
13	332	24,8	25	22,6 N	301	51,7	24	02,8 N	026	59,0	08	57,7 N	073	40,3	10	54,2 S
14	347	24,1	25	22,9 N	316	52,6	24	02,6 N	042	00,9	08	57,9 N	088	42,6	10	54,1 S
15	002	23,5	25	23,2 N	331	53,6	24	02,4 N	057	02,8	08	58,1 N	103	44,9	10	54,1 S
16	017	22,9	25	23,5 N	346	54,6	24	02,2 N	072	04,7	08	58,3 N	118	47,2	10	54,0 S
17	032	22,2	25	23,8 N	001	55,6	24	02,0 N	087	06,6	08	58,5 N	133	49,4	10	54,0 S
18	047	21,6	25	24,1 N	016	56,6	24	01,8 N	102	08,5	08	58,7 N	148	51,7	10	53,9 S
19	062	21,0	25	24,4 N	031	57,6	24	01,6 N	117	10,4	08	59,0 N	163	54,0	10	53,8 S
20	077	20,3	25	24,8 N	046	58,6	24	01,4 N	132	12,3	08	59,2 N	178	56,3	10	53,8 S
21	092	19,7	25	25,1 N	061	59,5	24	01,2 N	147	14,2	08	59,4 N	193	58,6	10	53,7 S
22	107	19,1	25	25,4 N	077	00,5	24	01,0 N	162	16,1	08	59,6 N	209	00,9	10	53,6 S
23	122	18,4	25	25,7 N	092	01,5	24	00,8 N	177	18,0	08	59,8 N	224	03,1	10	53,6 S
Unt	-0,6'		0,3'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:51		HP		T 16:52		HP		T 11:12		HP		T 08:06		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 April 29 Samstag

119 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		°	δ	Grt		Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β		°	δ	
0	180	38,0	14	19,0 N	072	01,9	14,1	19	25,7 N	-10,4	216	41,7	1	357	36,5	29	12,9 N
1	195	38,1	14	19,8 N	086	34,9	14,1	19	15,3 N	-10,5	231	44,2	3	353	08,9	42	10,8 S
2	210	38,2	14	20,6 N	101	08,0	14,2	19	04,8 N	-10,6	246	46,6	4	349	33,2	56	39,7 N
3	225	38,3	14	21,3 N	115	41,2	14,2	18	54,2 N	-10,7	261	49,1	5	348	49,0	17	51,6 S
4	240	38,4	14	22,1 N	130	14,4	14,3	18	43,5 N	-10,7	276	51,6	8	335	21,8	57	07,1 S
5	255	38,5	14	22,9 N	144	47,7	14,3	18	32,8 N	-10,8	291	54,0	11	327	53,2	23	34,2 N
6	270	38,5	14	23,7 N	159	21,0	14,4	18	22,0 N	-10,9	306	56,5	*	*	*	*	*
7	285	38,6	14	24,5 N	173	54,4	14,4	18	11,1 N	-11,0	321	59,0	*	*	*	*	*
8	300	38,7	14	25,2 N	188	27,8	14,5	18	00,1 N	-11,1	337	01,4	*	*	*	*	*
9	315	38,8	14	26,0 N	203	01,3	14,5	17	49,0 N	-11,1	352	03,9	*	*	*	*	*
10	330	38,9	14	26,8 N	217	34,8	14,6	17	37,9 N	-11,2	007	06,3	*	*	*	*	*
11	345	39,0	14	27,6 N	232	08,4	14,6	17	26,7 N	-11,3	022	08,8	*	*	*	*	*
12	000	39,1	14	28,3 N	246	42,0	14,7	17	15,4 N	-11,3	037	11,3	*	*	*	*	*
13	015	39,2	14	29,1 N	261	15,7	14,7	17	04,1 N	-11,4	052	13,7	*	*	*	*	*
14	030	39,2	14	29,9 N	275	49,4	14,8	16	52,7 N	-11,5	067	16,2	*	*	*	*	*
15	045	39,3	14	30,7 N	290	23,2	14,8	16	41,2 N	-11,6	082	18,7	*	*	*	*	*
16	060	39,4	14	31,4 N	304	57,0	14,9	16	29,6 N	-11,6	097	21,1	*	*	*	*	*
17	075	39,5	14	32,2 N	319	30,9	14,9	16	18,0 N	-11,7	112	23,6	*	*	*	*	*
18	090	39,6	14	33,0 N	334	04,8	15,0	16	06,3 N	-11,8	127	26,1	*	*	*	*	*
19	105	39,7	14	33,8 N	348	38,7	15,0	15	54,5 N	-11,8	142	28,5	*	*	*	*	*
20	120	39,8	14	34,5 N	003	12,7	15,0	15	42,7 N	-11,9	157	31,0	*	*	*	*	*
21	135	39,8	14	35,3 N	017	46,8	15,1	15	30,8 N	-12,0	172	33,5	*	*	*	*	*
22	150	39,9	14	36,1 N	032	20,9	15,1	15	18,8 N	-12,0	187	35,9	*	*	*	*	*
23	165	40,0	14	36,9 N	046	55,0	15,2	15	06,8 N	-12,1	202	38,4	*	*	*	*	*
	T 11:57		Unt 0,8'		T 19:47		UT1 4 12 20			T 09:32		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	54,3'	54,4'	54,4'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
0	137	17,8	25 26,0	N	107	02,5	24 00,6	N	192	19,9	09 00,0	N
1	152	17,2	25 26,3	N	122	03,5	24 00,3	N	207	21,8	09 00,2	N
2	167	16,5	25 26,6	N	137	04,5	24 00,1	N	222	23,7	09 00,5	N
3	182	15,9	25 26,9	N	152	05,5	23 59,9	N	237	25,6	09 00,7	N
4	197	15,3	25 27,1	N	167	06,4	23 59,7	N	252	27,5	09 00,9	N
5	212	14,6	25 27,4	N	182	07,4	23 59,5	N	267	29,4	09 01,1	N
6	227	14,0	25 27,7	N	197	08,4	23 59,3	N	282	31,3	09 01,3	N
7	242	13,4	25 28,0	N	212	09,4	23 59,1	N	297	33,2	09 01,5	N
8	257	12,7	25 28,3	N	227	10,4	23 58,9	N	312	35,1	09 01,7	N
9	272	12,1	25 28,6	N	242	11,4	23 58,7	N	327	37,0	09 02,0	N
10	287	11,5	25 28,9	N	257	12,4	23 58,5	N	342	38,9	09 02,2	N
11	302	10,8	25 29,2	N	272	13,3	23 58,3	N	357	40,9	09 02,4	N
12	317	10,2	25 29,5	N	287	14,3	23 58,0	N	012	42,8	09 02,6	N
13	332	09,6	25 29,8	N	302	15,3	23 57,8	N	027	44,7	09 02,8	N
14	347	08,9	25 30,0	N	317	16,3	23 57,6	N	042	46,6	09 03,0	N
15	002	08,3	25 30,3	N	332	17,3	23 57,4	N	057	48,5	09 03,3	N
16	017	07,7	25 30,6	N	347	18,3	23 57,2	N	072	50,4	09 03,5	N
17	032	07,0	25 30,9	N	002	19,2	23 57,0	N	087	52,3	09 03,7	N
18	047	06,4	25 31,2	N	017	20,2	23 56,8	N	102	54,2	09 03,9	N
19	062	05,8	25 31,4	N	032	21,2	23 56,6	N	117	56,1	09 04,1	N
20	077	05,1	25 31,7	N	047	22,2	23 56,4	N	132	58,0	09 04,3	N
21	092	04,5	25 32,0	N	062	23,2	23 56,2	N	147	59,9	09 04,5	N
22	107	03,9	25 32,3	N	077	24,2	23 55,9	N	163	01,8	09 04,8	N
23	122	03,2	25 32,5	N	092	25,2	23 55,7	N	178	03,7	09 05,0	N
Unt	-0,6' 0,3' 1,0' -0,2'											
	T 14:51 HP 0,1'			T 16:51 HP 0,1'			T 11:09 HP 0,0'			T 08:02 HP 0,0'		

2023 Mai 1 Montag

121 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE								
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt				Nr	β		δ					
	°	'	°	'	°	'	°	'	°			'	°	'	°	'			
0	180	42,0	14	56,0 N	051	18,6	15,9	09	46,8 N	-13,5	218	40,0	1	357	36,5	29	12,9 N		
1	195	42,1	14	56,8 N	065	53,5	15,9	09	33,3 N	-13,5	233	42,4	3	353	08,9	42	10,8 S		
2	210	42,2	14	57,5 N	080	28,3	15,9	09	19,8 N	-13,6	248	44,9	4	349	33,2	56	39,6 N		
3	225	42,3	14	58,3 N	095	03,2	15,9	09	06,2 N	-13,6	263	47,4	5	348	49,0	17	51,6 S		
4	240	42,4	14	59,1 N	109	38,1	15,9	08	52,6 N	-13,7	278	49,8	8	335	21,8	57	07,1 S		
5	255	42,4	14	59,8 N	124	13,1	15,9	08	38,9 N	-13,7	293	52,3	11	327	53,2	23	34,2 N		
6	270	42,5	15	00,6 N	138	48,0	15,9	08	25,2 N	-13,8	308	54,8	*	*	*	*	*		
7	285	42,6	15	01,3 N	153	22,9	16,0	08	11,4 N	-13,8	323	57,2	*	*	*	*	*		
8	300	42,7	15	02,1 N	167	57,9	16,0	07	57,7 N	-13,8	338	59,7	*	*	*	*	*		
9	315	42,7	15	02,9 N	182	32,9	16,0	07	43,8 N	-13,9	354	02,2	*	*	*	*	*		
10	330	42,8	15	03,6 N	197	07,8	16,0	07	29,9 N	-13,9	009	04,6	*	*	*	*	*		
11	345	42,9	15	04,4 N	211	42,8	16,0	07	16,0 N	-14,0	024	07,1	*	*	*	*	*		
12	000	43,0	15	05,1 N	226	17,8	16,0	07	02,1 N	-14,0	039	09,5	*	*	*	*	*		
13	015	43,0	15	05,9 N	240	52,8	16,0	06	48,1 N	-14,0	054	12,0	*	*	*	*	*		
14	030	43,1	15	06,6 N	255	27,8	16,0	06	34,1 N	-14,1	069	14,5	*	*	*	*	*		
15	045	43,2	15	07,4 N	270	02,8	16,0	06	20,0 N	-14,1	084	16,9	*	*	*	*	*		
16	060	43,3	15	08,1 N	284	37,8	16,0	06	05,9 N	-14,1	099	19,4	*	*	*	*	*		
17	075	43,3	15	08,9 N	299	12,8	16,0	05	51,8 N	-14,2	114	21,9	*	*	*	*	*		
18	090	43,4	15	09,7 N	313	47,8	16,0	05	37,6 N	-14,2	129	24,3	*	*	*	*	*		
19	105	43,5	15	10,4 N	328	22,8	16,0	05	23,4 N	-14,2	144	26,8	*	*	*	*	*		
20	120	43,6	15	11,2 N	342	57,8	16,0	05	09,1 N	-14,3	159	29,3	*	*	*	*	*		
21	135	43,6	15	11,9 N	357	32,8	16,0	04	54,9 N	-14,3	174	31,7	*	*	*	*	*		
22	150	43,7	15	12,7 N	012	07,7	16,0	04	40,6 N	-14,3	189	34,2	*	*	*	*	*		
23	165	43,8	15	13,4 N	026	42,7	16,0	04	26,2 N	-14,4	204	36,7	*	*	*	*	*		
	T 11:57		Unt 0,8'		T 21:10		UT1 4			12		20		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP			54,9'		55,1'		55,2'					

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ
0	136	47,5	25 39,0 N	107	49,7	23 50,3 N	193	51,3	09 10,3 N	240	55,2	10 50,6 S
1	151	46,8	25 39,3 N	122	50,7	23 50,1 N	208	53,2	09 10,5 N	255	57,5	10 50,5 S
2	166	46,2	25 39,5 N	137	51,7	23 49,9 N	223	55,1	09 10,7 N	270	59,8	10 50,5 S
3	181	45,6	25 39,8 N	152	52,7	23 49,7 N	238	57,0	09 11,0 N	286	02,0	10 50,4 S
4	196	44,9	25 40,0 N	167	53,7	23 49,5 N	253	58,9	09 11,2 N	301	04,3	10 50,4 S
5	211	44,3	25 40,2 N	182	54,6	23 49,2 N	269	00,8	09 11,4 N	316	06,6	10 50,3 S
6	226	43,7	25 40,5 N	197	55,6	23 49,0 N	284	02,7	09 11,6 N	331	08,9	10 50,3 S
7	241	43,1	25 40,7 N	212	56,6	23 48,8 N	299	04,6	09 11,8 N	346	11,2	10 50,2 S
8	256	42,4	25 40,9 N	227	57,6	23 48,6 N	314	06,5	09 12,0 N	001	13,5	10 50,1 S
9	271	41,8	25 41,2 N	242	58,6	23 48,4 N	329	08,4	09 12,2 N	016	15,8	10 50,1 S
10	286	41,2	25 41,4 N	257	59,6	23 48,1 N	344	10,3	09 12,5 N	031	18,1	10 50,0 S
11	301	40,5	25 41,6 N	273	00,5	23 47,9 N	359	12,2	09 12,7 N	046	20,4	10 50,0 S
12	316	39,9	25 41,9 N	288	01,5	23 47,7 N	014	14,1	09 12,9 N	061	22,7	10 49,9 S
13	331	39,3	25 42,1 N	303	02,5	23 47,5 N	029	16,0	09 13,1 N	076	25,0	10 49,8 S
14	346	38,7	25 42,3 N	318	03,5	23 47,3 N	044	17,9	09 13,3 N	091	27,2	10 49,8 S
15	001	38,0	25 42,6 N	333	04,5	23 47,0 N	059	19,8	09 13,5 N	106	29,5	10 49,7 S
16	016	37,4	25 42,8 N	348	05,5	23 46,8 N	074	21,7	09 13,7 N	121	31,8	10 49,7 S
17	031	36,8	25 43,0 N	003	06,4	23 46,6 N	089	23,6	09 13,9 N	136	34,1	10 49,6 S
18	046	36,2	25 43,2 N	018	07,4	23 46,4 N	104	25,5	09 14,2 N	151	36,4	10 49,5 S
19	061	35,5	25 43,5 N	033	08,4	23 46,1 N	119	27,4	09 14,4 N	166	38,7	10 49,5 S
20	076	34,9	25 43,7 N	048	09,4	23 45,9 N	134	29,4	09 14,6 N	181	41,0	10 49,4 S
21	091	34,3	25 43,9 N	063	10,4	23 45,7 N	149	31,3	09 14,8 N	196	43,3	10 49,4 S
22	106	33,6	25 44,1 N	078	11,3	23 45,5 N	164	33,2	09 15,0 N	211	45,6	10 49,3 S
23	121	33,0	25 44,3 N	093	12,3	23 45,3 N	179	35,1	09 15,2 N	226	47,9	10 49,3 S
Unt	-0,6'			0,2'			1,9'			2,3'		
	T 14:53			T 16:48			T 11:03			T 07:55		
	HP			HP			HP			HP		
	0,1'			0,1'			0,0'			0,0'		

2023

Mai

2

Dienstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	43,9	15	14,2 N	041	17,7	16,0	04	11,9 N	-14,4	219 39,1
?	?	?	?	?	1	195	43,9	15	14,9 N	055	52,7	16,0	03	57,5 N	-14,4	234 41,6
?	?	?	?	?	2	210	44,0	15	15,7 N	070	27,6	15,9	03	43,1 N	-14,4	249 44,0
?	?	?	?	?	3	225	44,1	15	16,4 N	085	02,6	15,9	03	28,6 N	-14,5	264 46,5
?	?	?	?	?	4	240	44,1	15	17,2 N	099	37,5	15,9	03	14,1 N	-14,5	279 49,0
?	?	?	?	?	5	255	44,2	15	17,9 N	114	12,4	15,9	02	59,6 N	-14,5	294 51,4
?	?	?	?	?	6	270	44,3	15	18,7 N	128	47,3	15,9	02	45,1 N	-14,5	309 53,9
?	?	?	?	?	7	285	44,4	15	19,4 N	143	22,2	15,9	02	30,6 N	-14,6	324 56,4
?	?	?	?	?	8	300	44,4	15	20,2 N	157	57,1	15,9	02	16,0 N	-14,6	339 58,8
?	?	?	?	?	9	315	44,5	15	20,9 N	172	32,0	15,8	02	01,4 N	-14,6	355 01,3
?	?	?	?	?	10	330	44,6	15	21,6 N	187	06,8	15,8	01	46,8 N	-14,6	010 03,8
?	?	?	?	?	11	345	44,6	15	22,4 N	201	41,6	15,8	01	32,2 N	-14,7	025 06,2
?	?	?	?	?	12	000	44,7	15	23,1 N	216	16,4	15,8	01	17,5 N	-14,7	040 08,7
?	?	?	?	?	13	015	44,8	15	23,9 N	230	51,2	15,8	01	02,8 N	-14,7	055 11,2
?	?	?	?	?	14	030	44,9	15	24,6 N	245	26,0	15,7	00	48,1 N	-14,7	070 13,6
?	?	?	?	?	15	045	44,9	15	25,4 N	260	00,7	15,7	00	33,4 N	-14,7	085 16,1
?	?	?	?	?	16	060	45,0	15	26,1 N	274	35,4	15,7	00	18,7 N	-14,7	100 18,5
?	?	?	?	?	17	075	45,1	15	26,9 N	289	10,1	15,7	00	03,9 N	-14,8	115 21,0
?	?	?	?	?	18	090	45,1	15	27,6 N	303	44,8	15,6	00	10,8 S	-14,8	130 23,5
?	?	?	?	?	19	105	45,2	15	28,3 N	318	19,4	15,6	00	25,6 S	-14,8	145 25,9
?	?	?	?	?	20	120	45,3	15	29,1 N	332	54,0	15,6	00	40,4 S	-14,8	160 28,4
?	?	?	?	?	21	135	45,3	15	29,8 N	347	28,6	15,5	00	55,2 S	-14,8	175 30,9
?	?	?	?	?	22	150	45,4	15	30,6 N	002	03,1	15,5	01	10,0 S	-14,8	190 33,3
?	?	?	?	?	23	165	45,5	15	31,3 N	016	37,6	15,5	01	24,8 S	-14,8	205 35,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57		0,7'		T 21:52		UT1	4	12	20	T 09:20
												HP	55,4'	55,6'	55,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	136	32,4	25	44,6 N	108	13,3	23	45,0 N	194	37,0	09	15,4 N	241	50,2	10	49,2 S
1	151	31,8	25	44,8 N	123	14,3	23	44,8 N	209	38,9	09	15,6 N	256	52,5	10	49,1 S
2	166	31,1	25	45,0 N	138	15,3	23	44,6 N	224	40,8	09	15,9 N	271	54,8	10	49,1 S
3	181	30,5	25	45,2 N	153	16,2	23	44,4 N	239	42,7	09	16,1 N	286	57,0	10	49,0 S
4	196	29,9	25	45,4 N	168	17,2	23	44,1 N	254	44,6	09	16,3 N	301	59,3	10	49,0 S
5	211	29,3	25	45,6 N	183	18,2	23	43,9 N	269	46,5	09	16,5 N	317	01,6	10	48,9 S
6	226	28,6	25	45,8 N	198	19,2	23	43,7 N	284	48,4	09	16,7 N	332	03,9	10	48,8 S
7	241	28,0	25	46,1 N	213	20,2	23	43,5 N	299	50,3	09	16,9 N	347	06,2	10	48,8 S
8	256	27,4	25	46,3 N	228	21,2	23	43,2 N	314	52,2	09	17,1 N	002	08,5	10	48,7 S
9	271	26,8	25	46,5 N	243	22,1	23	43,0 N	329	54,1	09	17,3 N	017	10,8	10	48,7 S
10	286	26,1	25	46,7 N	258	23,1	23	42,8 N	344	56,0	09	17,6 N	032	13,1	10	48,6 S
11	301	25,5	25	46,9 N	273	24,1	23	42,6 N	359	57,9	09	17,8 N	047	15,4	10	48,6 S
12	316	24,9	25	47,1 N	288	25,1	23	42,3 N	014	59,8	09	18,0 N	062	17,7	10	48,5 S
13	331	24,3	25	47,3 N	303	26,1	23	42,1 N	030	01,7	09	18,2 N	077	20,0	10	48,4 S
14	346	23,7	25	47,5 N	318	27,0	23	41,9 N	045	03,6	09	18,4 N	092	22,3	10	48,4 S
15	001	23,0	25	47,7 N	333	28,0	23	41,6 N	060	05,5	09	18,6 N	107	24,6	10	48,3 S
16	016	22,4	25	47,9 N	348	29,0	23	41,4 N	075	07,4	09	18,8 N	122	26,9	10	48,3 S
17	031	21,8	25	48,1 N	003	30,0	23	41,2 N	090	09,3	09	19,0 N	137	29,2	10	48,2 S
18	046	21,2	25	48,3 N	018	31,0	23	41,0 N	105	11,3	09	19,3 N	152	31,5	10	48,2 S
19	061	20,5	25	48,5 N	033	31,9	23	40,7 N	120	13,2	09	19,5 N	167	33,7	10	48,1 S
20	076	19,9	25	48,7 N	048	32,9	23	40,5 N	135	15,1	09	19,7 N	182	36,0	10	48,0 S
21	091	19,3	25	48,9 N	063	33,9	23	40,3 N	150	17,0	09	19,9 N	197	38,3	10	48,0 S
22	106	18,7	25	49,1 N	078	34,9	23	40,0 N	165	18,9	09	20,1 N	212	40,6	10	47,9 S
23	121	18,1	25	49,3 N	093	35,9	23	39,8 N	180	20,8	09	20,3 N	227	42,9	10	47,9 S
Unt	-0,6'		0,2'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:54		HP		T 16:46		HP		T 11:00		HP		T 07:52		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 3 Mittwoch

123 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°		δ °		Gr°		Unt °		δ °		Gr°		Nr	β °		δ °	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'	°	'		°	'	°
0	180	45,5	15	32,1 N	031	12,1	15,4	01	39,6 S	-14,8	220	38,3	1	357	36,5	29	12,9 N
1	195	45,6	15	32,8 N	045	46,5	15,4	01	54,4 S	-14,8	235	40,7	3	353	08,9	42	10,8 S
2	210	45,7	15	33,5 N	060	20,9	15,4	02	09,3 S	-14,8	250	43,2	4	349	33,2	56	39,6 N
3	225	45,7	15	34,3 N	074	55,3	15,3	02	24,1 S	-14,9	265	45,6	5	348	49,0	17	51,6 S
4	240	45,8	15	35,0 N	089	29,6	15,3	02	39,0 S	-14,9	280	48,1	8	335	21,8	57	07,1 S
5	255	45,9	15	35,7 N	104	03,9	15,2	02	53,9 S	-14,9	295	50,6	11	327	53,2	23	34,2 N
6	270	45,9	15	36,5 N	118	38,2	15,2	03	08,7 S	-14,9	310	53,0	*	*	*	*	*
7	285	46,0	15	37,2 N	133	12,4	15,2	03	23,6 S	-14,9	325	55,5	*	*	*	*	*
8	300	46,1	15	38,0 N	147	46,5	15,1	03	38,4 S	-14,9	340	58,0	*	*	*	*	*
9	315	46,1	15	38,7 N	162	20,6	15,1	03	53,3 S	-14,9	356	00,4	*	*	*	*	*
10	330	46,2	15	39,4 N	176	54,7	15,0	04	08,2 S	-14,9	011	02,9	*	*	*	*	*
11	345	46,3	15	40,2 N	191	28,7	15,0	04	23,0 S	-14,9	026	05,4	*	*	*	*	*
12	000	46,3	15	40,9 N	206	02,7	14,9	04	37,9 S	-14,9	041	07,8	*	*	*	*	*
13	015	46,4	15	41,6 N	220	36,6	14,9	04	52,7 S	-14,9	056	10,3	*	*	*	*	*
14	030	46,5	15	42,4 N	235	10,5	14,8	05	07,6 S	-14,8	071	12,8	*	*	*	*	*
15	045	46,5	15	43,1 N	249	44,3	14,8	05	22,4 S	-14,8	086	15,2	*	*	*	*	*
16	060	46,6	15	43,8 N	264	18,1	14,7	05	37,3 S	-14,8	101	17,7	*	*	*	*	*
17	075	46,7	15	44,6 N	278	51,8	14,7	05	52,1 S	-14,8	116	20,1	*	*	*	*	*
18	090	46,7	15	45,3 N	293	25,5	14,6	06	06,9 S	-14,8	131	22,6	*	*	*	*	*
19	105	46,8	15	46,0 N	307	59,1	14,6	06	21,7 S	-14,8	146	25,1	*	*	*	*	*
20	120	46,8	15	46,8 N	322	32,6	14,5	06	36,5 S	-14,8	161	27,5	*	*	*	*	*
21	135	46,9	15	47,5 N	337	06,1	14,4	06	51,3 S	-14,8	176	30,0	*	*	*	*	*
22	150	47,0	15	48,2 N	351	39,6	14,4	07	06,1 S	-14,8	191	32,5	*	*	*	*	*
23	165	47,0	15	49,0 N	006	12,9	14,3	07	20,8 S	-14,7	206	34,9	*	*	*	*	*
	T 11:57 Unt 0,7'				T 22:34 UT1 4 12 20				T 09:16				42	000	xx,y	00	xx,y
					HP 56,0' 56,2' 56,5'												

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Gr	'	°	Gr	'	°	Gr	'	°	Gr	'	°
0	136	17,4	25	49,4 N	108	36,8	23	39,6 N	195	22,7	09	20,5 N
1	151	16,8	25	49,6 N	123	37,8	23	39,4 N	210	24,6	09	20,7 N
2	166	16,2	25	49,8 N	138	38,8	23	39,1 N	225	26,5	09	21,0 N
3	181	15,6	25	50,0 N	153	39,8	23	38,9 N	240	28,4	09	21,2 N
4	196	14,9	25	50,2 N	168	40,8	23	38,7 N	255	30,3	09	21,4 N
5	211	14,3	25	50,4 N	183	41,7	23	38,4 N	270	32,2	09	21,6 N
6	226	13,7	25	50,6 N	198	42,7	23	38,2 N	285	34,1	09	21,8 N
7	241	13,1	25	50,7 N	213	43,7	23	38,0 N	300	36,0	09	22,0 N
8	256	12,5	25	50,9 N	228	44,7	23	37,7 N	315	37,9	09	22,2 N
9	271	11,8	25	51,1 N	243	45,7	23	37,5 N	330	39,8	09	22,4 N
10	286	11,2	25	51,3 N	258	46,6	23	37,3 N	345	41,7	09	22,6 N
11	301	10,6	25	51,5 N	273	47,6	23	37,0 N	000	43,6	09	22,9 N
12	316	10,0	25	51,6 N	288	48,6	23	36,8 N	015	45,5	09	23,1 N
13	331	09,4	25	51,8 N	303	49,6	23	36,6 N	030	47,5	09	23,3 N
14	346	08,7	25	52,0 N	318	50,6	23	36,4 N	045	49,4	09	23,5 N
15	001	08,1	25	52,2 N	333	51,5	23	36,1 N	060	51,3	09	23,7 N
16	016	07,5	25	52,3 N	348	52,5	23	35,9 N	075	53,2	09	23,9 N
17	031	06,9	25	52,5 N	003	53,5	23	35,7 N	090	55,1	09	24,1 N
18	046	06,3	25	52,7 N	018	54,5	23	35,4 N	105	57,0	09	24,3 N
19	061	05,7	25	52,8 N	033	55,5	23	35,2 N	120	58,9	09	24,5 N
20	076	05,0	25	53,0 N	048	56,4	23	34,9 N	136	00,8	09	24,8 N
21	091	04,4	25	53,2 N	063	57,4	23	34,7 N	151	02,7	09	25,0 N
22	106	03,8	25	53,3 N	078	58,4	23	34,5 N	166	04,6	09	25,2 N
23	121	03,2	25	53,5 N	093	59,4	23	34,2 N	181	06,5	09	25,4 N
Unt	-0,6' 0,2'			1,0' -0,2'			1,9' 0,2'			2,3' 0,1'		
	T 14:56 HP 0,2'			T 16:45 HP 0,1'			T 10:57 HP 0,0'			T 07:48 HP 0,0'		

2023

Mai

4

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	47,1	15	49,7 N	020	46,3	14,2	07 35,6 S	-14,7	221	37,4
?	?	?	?	?	1	195	47,2	15	50,4 N	035	19,5	14,2	07 50,3 S	-14,7	236	39,9
?	?	?	?	?	2	210	47,2	15	51,1 N	049	52,7	14,1	08 05,0 S	-14,7	251	42,3
?	?	?	?	?	3	225	47,3	15	51,9 N	064	25,8	14,1	08 19,7 S	-14,7	266	44,8
?	?	?	?	?	4	240	47,3	15	52,6 N	078	58,9	14,0	08 34,3 S	-14,6	281	47,2
?	?	?	?	?	5	255	47,4	15	53,3 N	093	31,8	13,9	08 49,0 S	-14,6	296	49,7
?	?	?	?	?	6	270	47,5	15	54,1 N	108	04,7	13,8	09 03,6 S	-14,6	311	52,2
?	?	?	?	?	7	285	47,5	15	54,8 N	122	37,6	13,8	09 18,2 S	-14,6	326	54,6
?	?	?	?	?	8	300	47,6	15	55,5 N	137	10,4	13,7	09 32,7 S	-14,5	341	57,1
?	?	?	?	?	9	315	47,6	15	56,2 N	151	43,1	13,6	09 47,3 S	-14,5	356	59,6
?	?	?	?	?	10	330	47,7	15	57,0 N	166	15,7	13,6	10 01,8 S	-14,5	012	02,0
?	?	?	?	?	11	345	47,8	15	57,7 N	180	48,3	13,5	10 16,3 S	-14,4	027	04,5
?	?	?	?	?	12	000	47,8	15	58,4 N	195	20,7	13,4	10 30,7 S	-14,4	042	07,0
?	?	?	?	?	13	015	47,9	15	59,1 N	209	53,1	13,3	10 45,1 S	-14,4	057	09,4
?	?	?	?	?	14	030	47,9	15	59,8 N	224	25,5	13,2	10 59,5 S	-14,3	072	11,9
?	?	?	?	?	15	045	48,0	16	00,6 N	238	57,7	13,2	11 13,9 S	-14,3	087	14,4
?	?	?	?	?	16	060	48,1	16	01,3 N	253	29,9	13,1	11 28,2 S	-14,3	102	16,8
?	?	?	?	?	17	075	48,1	16	02,0 N	268	01,9	13,0	11 42,4 S	-14,2	117	19,3
?	?	?	?	?	18	090	48,2	16	02,7 N	282	34,0	12,9	11 56,7 S	-14,2	132	21,7
?	?	?	?	?	19	105	48,2	16	03,5 N	297	05,9	12,8	12 10,8 S	-14,1	147	24,2
?	?	?	?	?	20	120	48,3	16	04,2 N	311	37,7	12,7	12 25,0 S	-14,1	162	26,7
?	?	?	?	?	21	135	48,3	16	04,9 N	326	09,5	12,7	12 39,1 S	-14,1	177	29,1
?	?	?	?	?	22	150	48,4	16	05,6 N	340	41,1	12,6	12 53,1 S	-14,0	192	31,6
?	?	?	?	?	23	165	48,5	16	06,3 N	355	12,7	12,5	13 07,2 S	-14,0	207	34,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57		0,7'		T 23:20		UT1	4	12	20	T 09:12
												HP	56,7'	56,9'	57,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	136	02,6	25	53,7 N	109	00,3	23	34,0 N	196	08,4	09	25,6 N	243	40,4	10	46,5 S
1	151	02,0	25	53,8 N	124	01,3	23	33,8 N	211	10,3	09	25,8 N	258	42,7	10	46,4 S
2	166	01,3	25	54,0 N	139	02,3	23	33,5 N	226	12,2	09	26,0 N	273	45,0	10	46,3 S
3	181	00,7	25	54,1 N	154	03,3	23	33,3 N	241	14,1	09	26,2 N	288	47,3	10	46,3 S
4	196	00,1	25	54,3 N	169	04,3	23	33,1 N	256	16,0	09	26,4 N	303	49,6	10	46,2 S
5	210	59,5	25	54,5 N	184	05,2	23	32,8 N	271	17,9	09	26,7 N	318	51,9	10	46,2 S
6	225	58,9	25	54,6 N	199	06,2	23	32,6 N	286	19,9	09	26,9 N	333	54,2	10	46,1 S
7	240	58,3	25	54,8 N	214	07,2	23	32,4 N	301	21,8	09	27,1 N	348	56,5	10	46,1 S
8	255	57,7	25	54,9 N	229	08,2	23	32,1 N	316	23,7	09	27,3 N	003	58,8	10	46,0 S
9	270	57,0	25	55,1 N	244	09,2	23	31,9 N	331	25,6	09	27,5 N	019	01,1	10	46,0 S
10	285	56,4	25	55,2 N	259	10,1	23	31,6 N	346	27,5	09	27,7 N	034	03,4	10	45,9 S
11	300	55,8	25	55,4 N	274	11,1	23	31,4 N	001	29,4	09	27,9 N	049	05,7	10	45,8 S
12	315	55,2	25	55,5 N	289	12,1	23	31,2 N	016	31,3	09	28,1 N	064	08,0	10	45,8 S
13	330	54,6	25	55,7 N	304	13,1	23	30,9 N	031	33,2	09	28,3 N	079	10,3	10	45,7 S
14	345	54,0	25	55,8 N	319	14,1	23	30,7 N	046	35,1	09	28,5 N	094	12,6	10	45,7 S
15	000	53,4	25	56,0 N	334	15,0	23	30,5 N	061	37,0	09	28,8 N	109	14,9	10	45,6 S
16	015	52,7	25	56,1 N	349	16,0	23	30,2 N	076	38,9	09	29,0 N	124	17,2	10	45,6 S
17	030	52,1	25	56,3 N	004	17,0	23	30,0 N	091	40,8	09	29,2 N	139	19,5	10	45,5 S
18	045	51,5	25	56,4 N	019	18,0	23	29,7 N	106	42,7	09	29,4 N	154	21,8	10	45,5 S
19	060	50,9	25	56,5 N	034	18,9	23	29,5 N	121	44,6	09	29,6 N	169	24,1	10	45,4 S
20	075	50,3	25	56,7 N	049	19,9	23	29,3 N	136	46,5	09	29,8 N	184	26,4	10	45,4 S
21	090	49,7	25	56,8 N	064	20,9	23	29,0 N	151	48,4	09	30,0 N	199	28,7	10	45,3 S
22	105	49,1	25	57,0 N	079	21,9	23	28,8 N	166	50,4	09	30,2 N	214	31,0	10	45,2 S
23	120	48,5	25	57,1 N	094	22,9	23	28,5 N	181	52,3	09	30,4 N	229	33,3	10	45,2 S
Unt	-0,6'		0,1'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:56		HP		T 16:43		HP		T 10:54		HP		T 07:44		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 5 Freitag

125 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt			Gr°t			β δ				
	°	'	°	'	°	'		°	'	°	'		°	'	°	'	
0	180	48,5	16	07,1 N	009	44,2	12,4	13	21,1 S	-13,9	222	36,5	1	357	36,5	29	12,9 N
1	195	48,6	16	07,8 N	024	15,6	12,3	13	35,0 S	-13,9	237	39,0	3	353	08,9	42	10,7 S
2	210	48,6	16	08,5 N	038	46,9	12,2	13	48,9 S	-13,8	252	41,5	4	349	33,1	56	39,6 N
3	225	48,7	16	09,2 N	053	18,1	12,1	14	02,7 S	-13,8	267	43,9	5	348	49,0	17	51,6 S
4	240	48,7	16	09,9 N	067	49,2	12,0	14	16,5 S	-13,7	282	46,4	8	335	21,8	57	07,1 S
5	255	48,8	16	10,6 N	082	20,3	11,9	14	30,2 S	-13,6	297	48,9	11	327	53,2	23	34,2 N
6	270	48,8	16	11,4 N	096	51,2	11,8	14	43,8 S	-13,6	312	51,3	*	*	*	*	*
7	285	48,9	16	12,1 N	111	22,0	11,7	14	57,4 S	-13,5	327	53,8	*	*	*	*	*
8	300	48,9	16	12,8 N	125	52,8	11,6	15	10,9 S	-13,5	342	56,2	*	*	*	*	*
9	315	49,0	16	13,5 N	140	23,4	11,6	15	24,4 S	-13,4	357	58,7	*	*	*	*	*
10	330	49,1	16	14,2 N	154	54,0	11,5	15	37,8 S	-13,3	013	01,2	*	*	*	*	*
11	345	49,1	16	14,9 N	169	24,4	11,4	15	51,1 S	-13,3	028	03,6	*	*	*	*	*
12	000	49,2	16	15,6 N	183	54,8	11,3	16	04,4 S	-13,2	043	06,1	*	*	*	*	*
13	015	49,2	16	16,3 N	198	25,0	11,2	16	17,5 S	-13,1	058	08,6	*	*	*	*	*
14	030	49,3	16	17,1 N	212	55,2	11,0	16	30,7 S	-13,1	073	11,0	*	*	*	*	*
15	045	49,3	16	17,8 N	227	25,2	10,9	16	43,7 S	-13,0	088	13,5	*	*	*	*	*
16	060	49,4	16	18,5 N	241	55,2	10,8	16	56,7 S	-12,9	103	16,0	*	*	*	*	*
17	075	49,4	16	19,2 N	256	25,0	10,7	17	09,6 S	-12,8	118	18,4	*	*	*	*	*
18	090	49,5	16	19,9 N	270	54,8	10,6	17	22,4 S	-12,8	133	20,9	*	*	*	*	*
19	105	49,5	16	20,6 N	285	24,4	10,5	17	35,2 S	-12,7	148	23,3	*	*	*	*	*
20	120	49,6	16	21,3 N	299	53,9	10,4	17	47,9 S	-12,6	163	25,8	*	*	*	*	*
21	135	49,6	16	22,0 N	314	23,4	10,3	18	00,5 S	-12,5	178	28,3	*	*	*	*	*
22	150	49,7	16	22,7 N	328	52,7	10,2	18	13,0 S	-12,4	193	30,7	*	*	*	*	*
23	165	49,7	16	23,4 N	343	21,9	10,1	18	25,4 S	-12,3	208	33,2	*	*	*	*	*
	T 11:57		Unt 0,7'		T 24:00		UT1 4 12 20			T 09:08		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 57,3' 57,5' 57,7'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	135	47,9	25	57,2 N	109	23,8	23	28,3 N	196	54,2	09	30,7 N	244	35,6	10	45,1 S
1	150	47,2	25	57,4 N	124	24,8	23	28,1 N	211	56,1	09	30,9 N	259	37,9	10	45,1 S
2	165	46,6	25	57,5 N	139	25,8	23	27,8 N	226	58,0	09	31,1 N	274	40,2	10	45,0 S
3	180	46,0	25	57,6 N	154	26,8	23	27,6 N	241	59,9	09	31,3 N	289	42,5	10	45,0 S
4	195	45,4	25	57,8 N	169	27,7	23	27,3 N	257	01,8	09	31,5 N	304	44,8	10	44,9 S
5	210	44,8	25	57,9 N	184	28,7	23	27,1 N	272	03,7	09	31,7 N	319	47,1	10	44,9 S
6	225	44,2	25	58,0 N	199	29,7	23	26,8 N	287	05,6	09	31,9 N	334	49,4	10	44,8 S
7	240	43,6	25	58,1 N	214	30,7	23	26,6 N	302	07,5	09	32,1 N	349	51,7	10	44,8 S
8	255	43,0	25	58,3 N	229	31,7	23	26,4 N	317	09,4	09	32,3 N	004	54,0	10	44,7 S
9	270	42,4	25	58,4 N	244	32,6	23	26,1 N	332	11,3	09	32,5 N	019	56,3	10	44,6 S
10	285	41,8	25	58,5 N	259	33,6	23	25,9 N	347	13,2	09	32,8 N	034	58,6	10	44,6 S
11	300	41,2	25	58,6 N	274	34,6	23	25,6 N	002	15,1	09	33,0 N	050	00,9	10	44,5 S
12	315	40,5	25	58,8 N	289	35,6	23	25,4 N	017	17,0	09	33,2 N	065	03,2	10	44,5 S
13	330	39,9	25	58,9 N	304	36,5	23	25,1 N	032	19,0	09	33,4 N	080	05,5	10	44,4 S
14	345	39,3	25	59,0 N	319	37,5	23	24,9 N	047	20,9	09	33,6 N	095	07,8	10	44,4 S
15	000	38,7	25	59,1 N	334	38,5	23	24,7 N	062	22,8	09	33,8 N	110	10,1	10	44,3 S
16	015	38,1	25	59,2 N	349	39,5	23	24,4 N	077	24,7	09	34,0 N	125	12,4	10	44,3 S
17	030	37,5	25	59,3 N	004	40,5	23	24,2 N	092	26,6	09	34,2 N	140	14,7	10	44,2 S
18	045	36,9	25	59,5 N	019	41,4	23	23,9 N	107	28,5	09	34,4 N	155	17,0	10	44,2 S
19	060	36,3	25	59,6 N	034	42,4	23	23,7 N	122	30,4	09	34,6 N	170	19,3	10	44,1 S
20	075	35,7	25	59,7 N	049	43,4	23	23,4 N	137	32,3	09	34,8 N	185	21,6	10	44,1 S
21	090	35,1	25	59,8 N	064	44,4	23	23,2 N	152	34,2	09	35,1 N	200	23,9	10	44,0 S
22	105	34,5	25	59,9 N	079	45,3	23	22,9 N	167	36,1	09	35,3 N	215	26,2	10	43,9 S
23	120	33,9	26	00,0 N	094	46,3	23	22,7 N	182	38,0	09	35,5 N	230	28,5	10	43,9 S
Unt	-0,6' 0,1' 0,2'				1,0' -0,2' 0,1'				1,9' 0,2' 0,0'				2,3' 0,1' 0,0'			
	T 14:57 HP				T 16:41 HP				T 10:51 HP				T 07:40 HP			

2023

Mai

6

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	49,8	16	24,2 N	357	51,0	10,0	18 37,7 S	-12,2	223	35,7
?	?	?	?	?	1	195	49,8	16	24,9 N	012	20,0	9,9	18 50,0 S	-12,2	238	38,1
?	?	?	?	?	2	210	49,9	16	25,6 N	026	48,9	9,8	19 02,1 S	-12,1	253	40,6
?	?	?	?	?	3	225	49,9	16	26,3 N	041	17,6	9,7	19 14,2 S	-12,0	268	43,1
?	?	?	?	?	4	240	50,0	16	27,0 N	055	46,3	9,6	19 26,2 S	-11,9	283	45,5
?	?	?	?	?	5	255	50,0	16	27,7 N	070	14,9	9,4	19 38,1 S	-11,8	298	48,0
?	?	?	?	?	6	270	50,1	16	28,4 N	084	43,3	9,3	19 49,8 S	-11,7	313	50,5
?	?	?	?	?	7	285	50,1	16	29,1 N	099	11,6	9,2	20 01,5 S	-11,6	328	52,9
?	?	?	?	?	8	300	50,2	16	29,8 N	113	39,9	9,1	20 13,1 S	-11,5	343	55,4
?	?	?	?	?	9	315	50,2	16	30,5 N	128	08,0	9,0	20 24,6 S	-11,4	358	57,8
?	?	?	?	?	10	330	50,3	16	31,2 N	142	36,0	8,9	20 36,0 S	-11,3	014	00,3
?	?	?	?	?	11	345	50,3	16	31,9 N	157	03,9	8,8	20 47,2 S	-11,2	029	02,8
?	?	?	?	?	12	000	50,4	16	32,6 N	171	31,7	8,7	20 58,4 S	-11,1	044	05,2
?	?	?	?	?	13	015	50,4	16	33,3 N	185	59,3	8,6	21 09,5 S	-10,9	059	07,7
?	?	?	?	?	14	030	50,5	16	34,0 N	200	26,9	8,4	21 20,4 S	-10,8	074	10,2
?	?	?	?	?	15	045	50,5	16	34,7 N	214	54,3	8,3	21 31,2 S	-10,7	089	12,6
?	?	?	?	?	16	060	50,6	16	35,4 N	229	21,6	8,2	21 42,0 S	-10,6	104	15,1
?	?	?	?	?	17	075	50,6	16	36,1 N	243	48,9	8,1	21 52,6 S	-10,5	119	17,6
?	?	?	?	?	18	090	50,6	16	36,8 N	258	16,0	8,0	22 03,0 S	-10,4	134	20,0
?	?	?	?	?	19	105	50,7	16	37,5 N	272	43,0	7,9	22 13,4 S	-10,2	149	22,5
?	?	?	?	?	20	120	50,7	16	38,2 N	287	09,8	7,8	22 23,6 S	-10,1	164	25,0
?	?	?	?	?	21	135	50,8	16	38,9 N	301	36,6	7,7	22 33,8 S	-10,0	179	27,4
?	?	?	?	?	22	150	50,8	16	39,6 N	316	03,3	7,5	22 43,8 S	-9,9	194	29,9
?	?	?	?	?	23	165	50,9	16	40,3 N	330	29,8	7,4	22 53,6 S	-9,7	209	32,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57		0,7'		T 00:09		UT1 4	12	20	T 09:04	
												HP	57,9'	58,1'	58,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	135	33,3	26	00,1 N	109	47,3	23	22,4 N	197	39,9	09	35,7 N	245	30,8	10	43,8 S
1	150	32,7	26	00,2 N	124	48,3	23	22,2 N	212	41,8	09	35,9 N	260	33,2	10	43,8 S
2	165	32,1	26	00,3 N	139	49,3	23	22,0 N	227	43,8	09	36,1 N	275	35,5	10	43,7 S
3	180	31,5	26	00,4 N	154	50,2	23	21,7 N	242	45,7	09	36,3 N	290	37,8	10	43,7 S
4	195	30,9	26	00,5 N	169	51,2	23	21,5 N	257	47,6	09	36,5 N	305	40,1	10	43,6 S
5	210	30,3	26	00,6 N	184	52,2	23	21,2 N	272	49,5	09	36,7 N	320	42,4	10	43,6 S
6	225	29,7	26	00,7 N	199	53,2	23	21,0 N	287	51,4	09	36,9 N	335	44,7	10	43,5 S
7	240	29,1	26	00,8 N	214	54,1	23	20,7 N	302	53,3	09	37,1 N	350	47,0	10	43,5 S
8	255	28,5	26	00,9 N	229	55,1	23	20,5 N	317	55,2	09	37,4 N	005	49,3	10	43,4 S
9	270	27,9	26	01,0 N	244	56,1	23	20,2 N	332	57,1	09	37,6 N	020	51,6	10	43,4 S
10	285	27,3	26	01,1 N	259	57,1	23	20,0 N	347	59,0	09	37,8 N	035	53,9	10	43,3 S
11	300	26,7	26	01,2 N	274	58,0	23	19,7 N	003	00,9	09	38,0 N	050	56,2	10	43,3 S
12	315	26,1	26	01,3 N	289	59,0	23	19,5 N	018	02,8	09	38,2 N	065	58,5	10	43,2 S
13	330	25,5	26	01,4 N	304	60,0	23	19,2 N	033	04,7	09	38,4 N	081	00,8	10	43,1 S
14	345	24,9	26	01,5 N	320	01,0	23	19,0 N	048	06,6	09	38,6 N	096	03,1	10	43,1 S
15	000	24,3	26	01,6 N	335	02,0	23	18,7 N	063	08,6	09	38,8 N	111	05,4	10	43,0 S
16	015	23,7	26	01,7 N	350	02,9	23	18,5 N	078	10,5	09	39,0 N	126	07,7	10	43,0 S
17	030	23,1	26	01,8 N	005	03,9	23	18,2 N	093	12,4	09	39,2 N	141	10,1	10	42,9 S
18	045	22,5	26	01,9 N	020	04,9	23	18,0 N	108	14,3	09	39,4 N	156	12,4	10	42,9 S
19	060	21,9	26	02,0 N	035	05,9	23	17,7 N	123	16,2	09	39,6 N	171	14,7	10	42,8 S
20	075	21,3	26	02,0 N	050	06,8	23	17,5 N	138	18,1	09	39,9 N	186	17,0	10	42,8 S
21	090	20,7	26	02,1 N	065	07,8	23	17,2 N	153	20,0	09	40,1 N	201	19,3	10	42,7 S
22	105	20,1	26	02,2 N	080	08,8	23	17,0 N	168	21,9	09	40,3 N	216	21,6	10	42,7 S
23	120	19,5	26	02,3 N	095	09,8	23	16,7 N	183	23,8	09	40,5 N	231	23,9	10	42,6 S
Unt	-0,6'		0,1'		1,0'		-0,2'		1,9'		0,2'		2,3'		0,1'	
	T 14:58		HP		T 16:40		HP		T 10:48		HP		T 07:37		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 7 Sonntag

127 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	°	δ	Grt	Unt	°	δ	Unt		Grt	Nr	β		δ		
													°	'	°	'	
0	180	50,9	16	41,0 N	344	56,3	7,3	23	03,4 S	-9,6	224	34,8	1	357	36,5	29	12,9 N
1	195	51,0	16	41,7 N	359	22,6	7,2	23	13,0 S	-9,5	239	37,3	3	353	08,9	42	10,7 S
2	210	51,0	16	42,4 N	013	48,8	7,1	23	22,4 S	-9,3	254	39,7	4	349	33,1	56	39,6 N
3	225	51,1	16	43,1 N	028	14,9	7,0	23	31,8 S	-9,2	269	42,2	5	348	49,0	17	51,6 S
4	240	51,1	16	43,8 N	042	40,9	6,9	23	41,0 S	-9,1	284	44,7	8	335	21,8	57	07,1 S
5	255	51,1	16	44,5 N	057	06,8	6,8	23	50,1 S	-8,9	299	47,1	11	327	53,1	23	34,2 N
6	270	51,2	16	45,1 N	071	32,6	6,7	23	59,0 S	-8,8	314	49,6	*	*	*	*	*
7	285	51,2	16	45,8 N	085	58,3	6,6	24	07,8 S	-8,6	329	52,1	*	*	*	*	*
8	300	51,3	16	46,5 N	100	23,8	6,5	24	16,4 S	-8,5	344	54,5	*	*	*	*	*
9	315	51,3	16	47,2 N	114	49,3	6,4	24	24,9 S	-8,4	359	57,0	*	*	*	*	*
10	330	51,3	16	47,9 N	129	14,7	6,3	24	33,3 S	-8,2	014	59,5	*	*	*	*	*
11	345	51,4	16	48,6 N	143	39,9	6,2	24	41,5 S	-8,1	030	01,9	*	*	*	*	*
12	000	51,4	16	49,3 N	158	05,1	6,1	24	49,6 S	-7,9	045	04,4	*	*	*	*	*
13	015	51,5	16	50,0 N	172	30,1	6,0	24	57,5 S	-7,8	060	06,8	*	*	*	*	*
14	030	51,5	16	50,7 N	186	55,1	5,9	25	05,2 S	-7,6	075	09,3	*	*	*	*	*
15	045	51,6	16	51,4 N	201	20,0	5,8	25	12,9 S	-7,5	090	11,8	*	*	*	*	*
16	060	51,6	16	52,0 N	215	44,7	5,7	25	20,3 S	-7,3	105	14,2	*	*	*	*	*
17	075	51,6	16	52,7 N	230	09,4	5,6	25	27,6 S	-7,1	120	16,7	*	*	*	*	*
18	090	51,7	16	53,4 N	244	33,9	5,5	25	34,7 S	-7,0	135	19,2	*	*	*	*	*
19	105	51,7	16	54,1 N	258	58,4	5,4	25	41,7 S	-6,8	150	21,6	*	*	*	*	*
20	120	51,8	16	54,8 N	273	22,8	5,3	25	48,5 S	-6,7	165	24,1	*	*	*	*	*
21	135	51,8	16	55,5 N	287	47,1	5,2	25	55,2 S	-6,5	180	26,6	*	*	*	*	*
22	150	51,8	16	56,2 N	302	11,3	5,1	26	01,7 S	-6,3	195	29,0	*	*	*	*	*
23	165	51,9	16	56,8 N	316	35,4	5,0	26	08,0 S	-6,2	210	31,5	*	*	*	*	*
	T 11:57		Unt 0,7'		T 01:03		UT1 4 12 20 HP 58,4' 58,6' 58,7'			T 09:00		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	135	18,9	26	02,4 N	110	10,7	23	16,5 N	198	25,7	09	40,7 N
1	150	18,3	26	02,4 N	125	11,7	23	16,2 N	213	27,6	09	40,9 N
2	165	17,7	26	02,5 N	140	12,7	23	16,0 N	228	29,5	09	41,1 N
3	180	17,1	26	02,6 N	155	13,7	23	15,7 N	243	31,5	09	41,3 N
4	195	16,5	26	02,7 N	170	14,6	23	15,4 N	258	33,4	09	41,5 N
5	210	15,9	26	02,7 N	185	15,6	23	15,2 N	273	35,3	09	41,7 N
6	225	15,3	26	02,8 N	200	16,6	23	14,9 N	288	37,2	09	41,9 N
7	240	14,7	26	02,9 N	215	17,6	23	14,7 N	303	39,1	09	42,1 N
8	255	14,1	26	03,0 N	230	18,6	23	14,4 N	318	41,0	09	42,4 N
9	270	13,5	26	03,0 N	245	19,5	23	14,2 N	333	42,9	09	42,6 N
10	285	12,9	26	03,1 N	260	20,5	23	13,9 N	348	44,8	09	42,8 N
11	300	12,3	26	03,2 N	275	21,5	23	13,7 N	003	46,7	09	43,0 N
12	315	11,7	26	03,2 N	290	22,5	23	13,4 N	018	48,6	09	43,2 N
13	330	11,2	26	03,3 N	305	23,4	23	13,2 N	033	50,5	09	43,4 N
14	345	10,6	26	03,4 N	320	24,4	23	12,9 N	048	52,4	09	43,6 N
15	000	10,0	26	03,4 N	335	25,4	23	12,6 N	063	54,4	09	43,8 N
16	015	09,4	26	03,5 N	350	26,4	23	12,4 N	078	56,3	09	44,0 N
17	030	08,8	26	03,6 N	005	27,3	23	12,1 N	093	58,2	09	44,2 N
18	045	08,2	26	03,6 N	020	28,3	23	11,9 N	109	00,1	09	44,4 N
19	060	07,6	26	03,7 N	035	29,3	23	11,6 N	124	02,0	09	44,6 N
20	075	07,0	26	03,7 N	050	30,3	23	11,4 N	139	03,9	09	44,8 N
21	090	06,4	26	03,8 N	065	31,2	23	11,1 N	154	05,8	09	45,1 N
22	105	05,8	26	03,8 N	080	32,2	23	10,9 N	169	07,7	09	45,3 N
23	120	05,3	26	03,9 N	095	33,2	23	10,6 N	184	09,6	09	45,5 N
Unt	-0,6'			0,1'			1,9'			2,3'		
	T 14:59			T 16:38			T 10:45			T 07:33		

2023 Mai 9 Dienstag

129 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	Nr	β			δ						
								°	'		°	'					
0	180	52,8	17	13,8 N	316	15,1	3,5	27	48,9 S	-1,6	226	33,1	1	357	36,5	29	12,9 N
1	195	52,8	17	14,5 N	330	37,6	3,5	27	50,5 S	-1,4	241	35,6	3	353	08,8	42	10,7 S
2	210	52,8	17	15,1 N	345	00,1	3,5	27	51,9 S	-1,2	256	38,0	4	349	33,1	56	39,6 N
3	225	52,9	17	15,8 N	359	22,5	3,4	27	53,2 S	-1,1	271	40,5	5	348	49,0	17	51,6 S
4	240	52,9	17	16,5 N	013	45,0	3,4	27	54,2 S	-0,9	286	42,9	8	335	21,8	57	07,1 S
5	255	52,9	17	17,2 N	028	07,4	3,4	27	55,1 S	-0,7	301	45,4	11	327	53,1	23	34,2 N
6	270	52,9	17	17,8 N	042	29,8	3,4	27	55,8 S	-0,5	316	47,9	*	*	*	*	*
7	285	53,0	17	18,5 N	056	52,2	3,4	27	56,2 S	-0,3	331	50,3	*	*	*	*	*
8	300	53,0	17	19,2 N	071	14,5	3,4	27	56,5 S	-0,1	346	52,8	*	*	*	*	*
9	315	53,0	17	19,8 N	085	36,9	3,3	27	56,6 S	0,1	001	55,3	*	*	*	*	*
10	330	53,1	17	20,5 N	099	59,2	3,3	27	56,5 S	0,3	016	57,7	*	*	*	*	*
11	345	53,1	17	21,2 N	114	21,6	3,3	27	56,2 S	0,5	032	00,2	*	*	*	*	*
12	000	53,1	17	21,8 N	128	43,9	3,3	27	55,7 S	0,7	047	02,7	*	*	*	*	*
13	015	53,2	17	22,5 N	143	06,3	3,3	27	55,0 S	0,9	062	05,1	*	*	*	*	*
14	030	53,2	17	23,2 N	157	28,6	3,3	27	54,1 S	1,1	077	07,6	*	*	*	*	*
15	045	53,2	17	23,8 N	171	50,9	3,4	27	53,1 S	1,3	092	10,1	*	*	*	*	*
16	060	53,2	17	24,5 N	186	13,3	3,4	27	51,8 S	1,5	107	12,5	*	*	*	*	*
17	075	53,3	17	25,2 N	200	35,7	3,4	27	50,3 S	1,7	122	15,0	*	*	*	*	*
18	090	53,3	17	25,8 N	214	58,0	3,4	27	48,7 S	1,9	137	17,4	*	*	*	*	*
19	105	53,3	17	26,5 N	229	20,4	3,4	27	46,8 S	2,0	152	19,9	*	*	*	*	*
20	120	53,4	17	27,1 N	243	42,8	3,4	27	44,8 S	2,2	167	22,4	*	*	*	*	*
21	135	53,4	17	27,8 N	258	05,3	3,5	27	42,5 S	2,4	182	24,8	*	*	*	*	*
22	150	53,4	17	28,5 N	272	27,7	3,5	27	40,1 S	2,6	197	27,3	*	*	*	*	*
23	165	53,4	17	29,1 N	286	50,2	3,5	27	37,5 S	2,8	212	29,8	*	*	*	*	*
	T 11:56		Unt 0,7'		T 03:03		UT1 4 12 20			T 08:52							
							HP 59,1' 59,2' 59,3'					42 000 xx,y 00 xx,y					

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ
0	134	50,7	26 04,9 N	110	57,6	23 04,1 N	199	57,4	09 50,6 N	248	17,2	10 40,1 S
1	149	50,1	26 04,9 N	125	58,6	23 03,8 N	214	59,3	09 50,9 N	263	19,5	10 40,1 S
2	164	49,5	26 04,9 N	140	59,5	23 03,6 N	230	01,2	09 51,1 N	278	21,8	10 40,0 S
3	179	48,9	26 05,0 N	156	00,5	23 03,3 N	245	03,1	09 51,3 N	293	24,1	10 40,0 S
4	194	48,3	26 05,0 N	171	01,5	23 03,0 N	260	05,0	09 51,5 N	308	26,4	10 39,9 S
5	209	47,8	26 05,0 N	186	02,5	23 02,8 N	275	06,9	09 51,7 N	323	28,7	10 39,9 S
6	224	47,2	26 05,0 N	201	03,4	23 02,5 N	290	08,8	09 51,9 N	338	31,0	10 39,8 S
7	239	46,6	26 05,0 N	216	04,4	23 02,2 N	305	10,7	09 52,1 N	353	33,4	10 39,8 S
8	254	46,0	26 05,0 N	231	05,4	23 02,0 N	320	12,7	09 52,3 N	008	35,7	10 39,7 S
9	269	45,5	26 05,1 N	246	06,3	23 01,7 N	335	14,6	09 52,5 N	023	38,0	10 39,7 S
10	284	44,9	26 05,1 N	261	07,3	23 01,4 N	350	16,5	09 52,7 N	038	40,3	10 39,6 S
11	299	44,3	26 05,1 N	276	08,3	23 01,2 N	005	18,4	09 52,9 N	053	42,6	10 39,6 S
12	314	43,7	26 05,1 N	291	09,3	23 00,9 N	020	20,3	09 53,1 N	068	44,9	10 39,5 S
13	329	43,2	26 05,1 N	306	10,2	23 00,6 N	035	22,2	09 53,3 N	083	47,3	10 39,5 S
14	344	42,6	26 05,1 N	321	11,2	23 00,4 N	050	24,1	09 53,5 N	098	49,6	10 39,4 S
15	359	42,0	26 05,1 N	336	12,2	23 00,1 N	065	26,0	09 53,7 N	113	51,9	10 39,4 S
16	014	41,4	26 05,1 N	351	13,2	22 59,8 N	080	27,9	09 53,9 N	128	54,2	10 39,3 S
17	029	40,9	26 05,1 N	006	14,1	22 59,6 N	095	29,9	09 54,1 N	143	56,5	10 39,3 S
18	044	40,3	26 05,2 N	021	15,1	22 59,3 N	110	31,8	09 54,4 N	158	58,8	10 39,2 S
19	059	39,7	26 05,2 N	036	16,1	22 59,0 N	125	33,7	09 54,6 N	174	01,2	10 39,2 S
20	074	39,2	26 05,2 N	051	17,1	22 58,8 N	140	35,6	09 54,8 N	189	03,5	10 39,1 S
21	089	38,6	26 05,2 N	066	18,0	22 58,5 N	155	37,5	09 55,0 N	204	05,8	10 39,1 S
22	104	38,0	26 05,2 N	081	19,0	22 58,2 N	170	39,4	09 55,2 N	219	08,1	10 39,1 S
23	119	37,4	26 05,2 N	096	20,0	22 58,0 N	185	41,3	09 55,4 N	234	10,4	10 39,0 S
Unt	-0,6' 0,0' 0,2'			1,0' -0,3' 0,1'			1,9' 0,2' 0,0'			2,3' 0,0' 0,0'		
	T 15:01 HP			T 16:35 HP			T 10:39 HP			T 07:26 HP		

2023

Mai

10

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°	'			°	'						
?	?	?	?	?	0	180	53,5	17	29,8 N	301	12,7	3,5	27	34,7 S	3,0	227	32,2	
?	?	?	?	?	1	195	53,5	17	30,4 N	315	35,2	3,6	27	31,7 S	3,2	242	34,7	
?	?	?	?	?	2	210	53,5	17	31,1 N	329	57,8	3,6	27	28,5 S	3,4	257	37,2	
?	?	?	?	?	3	225	53,5	17	31,8 N	344	20,4	3,6	27	25,1 S	3,6	272	39,6	
?	?	?	?	?	4	240	53,6	17	32,4 N	358	43,1	3,7	27	21,5 S	3,8	287	42,1	
?	?	?	?	?	5	255	53,6	17	33,1 N	013	05,8	3,7	27	17,8 S	3,9	302	44,6	
?	?	?	?	?	6	270	53,6	17	33,7 N	027	28,5	3,8	27	13,8 S	4,1	317	47,0	
?	?	?	?	?	7	285	53,6	17	34,4 N	041	51,3	3,8	27	09,7 S	4,3	332	49,5	
?	?	?	?	?	8	300	53,7	17	35,1 N	056	14,1	3,9	27	05,4 S	4,5	347	51,9	
?	?	?	?	?	9	315	53,7	17	35,7 N	070	37,0	3,9	27	00,9 S	4,7	002	54,4	
?	?	?	?	?	10	330	53,7	17	36,4 N	084	59,9	4,0	26	56,2 S	4,9	017	56,9	
?	?	?	?	?	11	345	53,7	17	37,0 N	099	22,9	4,0	26	51,3 S	5,1	032	59,3	
?	?	?	?	?	12	000	53,8	17	37,7 N	113	45,9	4,1	26	46,3 S	5,2	048	01,8	
?	?	?	?	?	13	015	53,8	17	38,3 N	128	09,0	4,2	26	41,0 S	5,4	063	04,3	
?	?	?	?	?	14	030	53,8	17	39,0 N	142	32,1	4,2	26	35,6 S	5,6	078	06,7	
?	?	?	?	?	15	045	53,8	17	39,6 N	156	55,3	4,3	26	30,0 S	5,8	093	09,2	
?	?	?	?	?	16	060	53,8	17	40,3 N	171	18,6	4,3	26	24,2 S	6,0	108	11,7	
?	?	?	?	?	17	075	53,9	17	40,9 N	185	42,0	4,4	26	18,3 S	6,1	123	14,1	
?	?	?	?	?	18	090	53,9	17	41,6 N	200	05,4	4,5	26	12,1 S	6,3	138	16,6	
?	?	?	?	?	19	105	53,9	17	42,2 N	214	28,8	4,5	26	05,8 S	6,5	153	19,1	
?	?	?	?	?	20	120	53,9	17	42,9 N	228	52,4	4,6	25	59,3 S	6,7	168	21,5	
?	?	?	?	?	21	135	54,0	17	43,5 N	243	16,0	4,7	25	52,7 S	6,8	183	24,0	
?	?	?	?	?	22	150	54,0	17	44,2 N	257	39,7	4,8	25	45,9 S	7,0	198	26,4	
?	?	?	?	?	23	165	54,0	17	44,8 N	272	03,5	4,8	25	38,9 S	7,2	213	28,9	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56			0,7'		T 04:05		UT1	4	12	20	T 08:48	
													HP	59,3'	59,3'	59,4'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	134	36,9	26	05,2 N	111	21,0	22	57,7 N	200	43,2	09	55,6 N	249	12,7	10	39,0 S
1	149	36,3	26	05,2 N	126	21,9	22	57,4 N	215	45,1	09	55,8 N	264	15,1	10	38,9 S
2	164	35,7	26	05,2 N	141	22,9	22	57,2 N	230	47,1	09	56,0 N	279	17,4	10	38,9 S
3	179	35,2	26	05,2 N	156	23,9	22	56,9 N	245	49,0	09	56,2 N	294	19,7	10	38,8 S
4	194	34,6	26	05,1 N	171	24,9	22	56,6 N	260	50,9	09	56,4 N	309	22,0	10	38,8 S
5	209	34,0	26	05,1 N	186	25,8	22	56,4 N	275	52,8	09	56,6 N	324	24,3	10	38,7 S
6	224	33,5	26	05,1 N	201	26,8	22	56,1 N	290	54,7	09	56,8 N	339	26,7	10	38,7 S
7	239	32,9	26	05,1 N	216	27,8	22	55,8 N	305	56,6	09	57,0 N	354	29,0	10	38,6 S
8	254	32,3	26	05,1 N	231	28,8	22	55,5 N	320	58,5	09	57,2 N	009	31,3	10	38,6 S
9	269	31,8	26	05,1 N	246	29,7	22	55,3 N	336	00,4	09	57,4 N	024	33,6	10	38,5 S
10	284	31,2	26	05,1 N	261	30,7	22	55,0 N	351	02,3	09	57,6 N	039	35,9	10	38,5 S
11	299	30,6	26	05,1 N	276	31,7	22	54,7 N	006	04,3	09	57,8 N	054	38,2	10	38,4 S
12	314	30,1	26	05,1 N	291	32,7	22	54,5 N	021	06,2	09	58,0 N	069	40,6	10	38,4 S
13	329	29,5	26	05,0 N	306	33,6	22	54,2 N	036	08,1	09	58,3 N	084	42,9	10	38,3 S
14	344	28,9	26	05,0 N	321	34,6	22	53,9 N	051	10,0	09	58,5 N	099	45,2	10	38,3 S
15	359	28,4	26	05,0 N	336	35,6	22	53,6 N	066	11,9	09	58,7 N	114	47,5	10	38,2 S
16	014	27,8	26	05,0 N	351	36,6	22	53,4 N	081	13,8	09	58,9 N	129	49,8	10	38,2 S
17	029	27,3	26	05,0 N	006	37,5	22	53,1 N	096	15,7	09	59,1 N	144	52,2	10	38,1 S
18	044	26,7	26	04,9 N	021	38,5	22	52,8 N	111	17,6	09	59,3 N	159	54,5	10	38,1 S
19	059	26,1	26	04,9 N	036	39,5	22	52,5 N	126	19,6	09	59,5 N	174	56,8	10	38,0 S
20	074	25,6	26	04,9 N	051	40,5	22	52,3 N	141	21,5	09	59,7 N	189	59,1	10	38,0 S
21	089	25,0	26	04,9 N	066	41,4	22	52,0 N	156	23,4	09	59,9 N	205	01,4	10	38,0 S
22	104	24,4	26	04,8 N	081	42,4	22	51,7 N	171	25,3	10	00,1 N	220	03,8	10	37,9 S
23	119	23,9	26	04,8 N	096	43,4	22	51,5 N	186	27,2	10	00,3 N	235	06,1	10	37,9 S
Unt	-0,6'		0,0'		1,0'		-0,3'		1,9'		0,2'		2,3'		0,0'	
	T 15:02		HP	0,2'	T 16:34		HP	0,1'	T 10:36		HP	0,0'	T 07:22		HP	0,0'

2023 Mai 11 Donnerstag

131 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	'	δ	'	°	Nr	β	'	δ
0	180	54,0	17	45,5 N	286	27,3	4,9	25	31,7 S	7,3	228	31,4	1	357	36,5	29 12,9 N
1	195	54,0	17	46,1 N	300	51,3	5,0	25	24,4 S	7,5	243	33,8	3	353	08,8	42 10,7 S
2	210	54,1	17	46,8 N	315	15,3	5,1	25	16,8 S	7,7	258	36,3	4	349	33,1	56 39,6 N
3	225	54,1	17	47,4 N	329	39,3	5,2	25	09,2 S	7,8	273	38,8	5	348	49,0	17 51,6 S
4	240	54,1	17	48,1 N	344	03,5	5,3	25	01,3 S	8,0	288	41,2	8	335	21,8	57 07,0 S
5	255	54,1	17	48,7 N	358	27,8	5,3	24	53,4 S	8,2	303	43,7	11	327	53,1	23 34,2 N
6	270	54,1	17	49,4 N	012	52,1	5,4	24	45,2 S	8,3	318	46,2	*	*	*	* *
7	285	54,2	17	50,0 N	027	16,5	5,5	24	36,9 S	8,5	333	48,6	*	*	*	* *
8	300	54,2	17	50,6 N	041	41,0	5,6	24	28,4 S	8,6	348	51,1	*	*	*	* *
9	315	54,2	17	51,3 N	056	05,6	5,7	24	19,8 S	8,8	003	53,6	*	*	*	* *
10	330	54,2	17	51,9 N	070	30,3	5,8	24	11,0 S	8,9	018	56,0	*	*	*	* *
11	345	54,2	17	52,6 N	084	55,1	5,9	24	02,0 S	9,1	033	58,5	*	*	*	* *
12	000	54,2	17	53,2 N	099	20,0	6,0	23	52,9 S	9,2	049	00,9	*	*	*	* *
13	015	54,3	17	53,9 N	113	44,9	6,1	23	43,7 S	9,4	064	03,4	*	*	*	* *
14	030	54,3	17	54,5 N	128	10,0	6,1	23	34,3 S	9,5	079	05,9	*	*	*	* *
15	045	54,3	17	55,1 N	142	35,1	6,2	23	24,7 S	9,7	094	08,3	*	*	*	* *
16	060	54,3	17	55,8 N	157	00,4	6,3	23	15,1 S	9,8	109	10,8	*	*	*	* *
17	075	54,3	17	56,4 N	171	25,7	6,4	23	05,2 S	10,0	124	13,3	*	*	*	* *
18	090	54,3	17	57,1 N	185	51,1	6,5	22	55,2 S	10,1	139	15,7	*	*	*	* *
19	105	54,4	17	57,7 N	200	16,7	6,6	22	45,1 S	10,3	154	18,2	*	*	*	* *
20	120	54,4	17	58,3 N	214	42,3	6,7	22	34,9 S	10,4	169	20,7	*	*	*	* *
21	135	54,4	17	59,0 N	229	08,0	6,8	22	24,4 S	10,5	184	23,1	*	*	*	* *
22	150	54,4	17	59,6 N	243	33,8	6,9	22	13,9 S	10,7	199	25,6	*	*	*	* *
23	165	54,4	18	00,2 N	257	59,7	7,0	22	03,2 S	10,8	214	28,0	*	*	*	* *
	T 11:56			Unt 0,6'		T 05:06		UT1 4 12 20			T 08:45		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 59,4' 59,4' 59,3'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	134	23,3	26 04,8 N	111	44,3	22 51,2 N	201	29,1	10 00,5 N	250	08,4	10 37,8 S
1	149	22,8	26 04,8 N	126	45,3	22 50,9 N	216	31,0	10 00,7 N	265	10,7	10 37,8 S
2	164	22,2	26 04,7 N	141	46,3	22 50,6 N	231	32,9	10 00,9 N	280	13,1	10 37,7 S
3	179	21,7	26 04,7 N	156	47,3	22 50,4 N	246	34,8	10 01,1 N	295	15,4	10 37,7 S
4	194	21,1	26 04,7 N	171	48,2	22 50,1 N	261	36,8	10 01,3 N	310	17,7	10 37,6 S
5	209	20,5	26 04,6 N	186	49,2	22 49,8 N	276	38,7	10 01,5 N	325	20,0	10 37,6 S
6	224	20,0	26 04,6 N	201	50,2	22 49,5 N	291	40,6	10 01,7 N	340	22,3	10 37,5 S
7	239	19,4	26 04,6 N	216	51,2	22 49,2 N	306	42,5	10 01,9 N	355	24,7	10 37,5 S
8	254	18,9	26 04,5 N	231	52,1	22 49,0 N	321	44,4	10 02,1 N	010	27,0	10 37,4 S
9	269	18,3	26 04,5 N	246	53,1	22 48,7 N	336	46,3	10 02,3 N	025	29,3	10 37,4 S
10	284	17,8	26 04,5 N	261	54,1	22 48,4 N	351	48,2	10 02,5 N	040	31,6	10 37,3 S
11	299	17,2	26 04,4 N	276	55,1	22 48,1 N	006	50,1	10 02,8 N	055	33,9	10 37,3 S
12	314	16,7	26 04,4 N	291	56,0	22 47,9 N	021	52,1	10 03,0 N	070	36,3	10 37,3 S
13	329	16,1	26 04,3 N	306	57,0	22 47,6 N	036	54,0	10 03,2 N	085	38,6	10 37,2 S
14	344	15,5	26 04,3 N	321	58,0	22 47,3 N	051	55,9	10 03,4 N	100	40,9	10 37,2 S
15	359	15,0	26 04,2 N	336	59,0	22 47,0 N	066	57,8	10 03,6 N	115	43,2	10 37,1 S
16	014	14,4	26 04,2 N	351	59,9	22 46,8 N	081	59,7	10 03,8 N	130	45,6	10 37,1 S
17	029	13,9	26 04,1 N	007	00,9	22 46,5 N	097	01,6	10 04,0 N	145	47,9	10 37,0 S
18	044	13,3	26 04,1 N	022	01,9	22 46,2 N	112	03,5	10 04,2 N	160	50,2	10 37,0 S
19	059	12,8	26 04,0 N	037	02,8	22 45,9 N	127	05,5	10 04,4 N	175	52,5	10 36,9 S
20	074	12,2	26 04,0 N	052	03,8	22 45,6 N	142	07,4	10 04,6 N	190	54,9	10 36,9 S
21	089	11,7	26 03,9 N	067	04,8	22 45,4 N	157	09,3	10 04,8 N	205	57,2	10 36,8 S
22	104	11,1	26 03,9 N	082	05,8	22 45,1 N	172	11,2	10 05,0 N	220	59,5	10 36,8 S
23	119	10,6	26 03,8 N	097	06,7	22 44,8 N	187	13,1	10 05,2 N	236	01,8	10 36,7 S
Unt	-0,6'			0,0'			1,9'			2,3'		
	T 15:03			T 16:32			T 10:33			T 07:18		
			HP 0,2'			HP 0,1'			HP 0,0'			HP 0,0'

2023

Mai

12

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,8'	δ	MOND		Alter x,y d			Frühlp Grt		
Nr	β		δ			Grt	Grt	δ			Grt	Unt	δ	Unt				
	°	'	°	'											°		'	°
?	?	?	?	?	0	180	54,4	18	00,9 N	272	25,7	7,1	21	52,4 S	10,9	229	30,5	
?	?	?	?	?	1	195	54,4	18	01,5 N	286	51,8	7,2	21	41,5 S	11,1	244	33,0	
?	?	?	?	?	2	210	54,5	18	02,1 N	301	18,0	7,3	21	30,4 S	11,2	259	35,4	
?	?	?	?	?	3	225	54,5	18	02,8 N	315	44,3	7,4	21	19,2 S	11,3	274	37,9	
?	?	?	?	?	4	240	54,5	18	03,4 N	330	10,7	7,5	21	07,9 S	11,5	289	40,4	
?	?	?	?	?	5	255	54,5	18	04,0 N	344	37,2	7,6	20	56,4 S	11,6	304	42,8	
?	?	?	?	?	6	270	54,5	18	04,7 N	359	03,8	7,7	20	44,9 S	11,7	319	45,3	
?	?	?	?	?	7	285	54,5	18	05,3 N	013	30,5	7,8	20	33,2 S	11,8	334	47,8	
?	?	?	?	?	8	300	54,5	18	05,9 N	027	57,2	7,9	20	21,4 S	11,9	349	50,2	
?	?	?	?	?	9	315	54,5	18	06,6 N	042	24,1	8,0	20	09,4 S	12,1	004	52,7	
?	?	?	?	?	10	330	54,6	18	07,2 N	056	51,1	8,1	19	57,4 S	12,2	019	55,2	
?	?	?	?	?	11	345	54,6	18	07,8 N	071	18,2	8,2	19	45,2 S	12,3	034	57,6	
?	?	?	?	?	12	000	54,6	18	08,5 N	085	45,3	8,3	19	32,9 S	12,4	050	00,1	
?	?	?	?	?	13	015	54,6	18	09,1 N	100	12,6	8,4	19	20,5 S	12,5	065	02,5	
?	?	?	?	?	14	030	54,6	18	09,7 N	114	39,9	8,5	19	08,0 S	12,6	080	05,0	
?	?	?	?	?	15	045	54,6	18	10,3 N	129	07,4	8,5	18	55,4 S	12,7	095	07,5	
?	?	?	?	?	16	060	54,6	18	11,0 N	143	34,9	8,6	18	42,7 S	12,8	110	09,9	
?	?	?	?	?	17	075	54,6	18	11,6 N	158	02,6	8,7	18	29,9 S	12,9	125	12,4	
?	?	?	?	?	18	090	54,6	18	12,2 N	172	30,3	8,8	18	16,9 S	13,0	140	14,9	
?	?	?	?	?	19	105	54,6	18	12,9 N	186	58,1	8,9	18	03,9 S	13,1	155	17,3	
?	?	?	?	?	20	120	54,7	18	13,5 N	201	26,0	9,0	17	50,8 S	13,2	170	19,8	
?	?	?	?	?	21	135	54,7	18	14,1 N	215	54,0	9,1	17	37,6 S	13,3	185	22,3	
?	?	?	?	?	22	150	54,7	18	14,7 N	230	22,1	9,2	17	24,2 S	13,4	200	24,7	
?	?	?	?	?	23	165	54,7	18	15,4 N	244	50,3	9,3	17	10,8 S	13,5	215	27,2	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56			0,6'	T 06:04		UT1		4	12	20	T 08:41	
												HP		59,3'	59,3'	59,2'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	134	10,0	26	03,8 N	112	07,7	22	44,5 N	202	15,0	10	05,4 N	251	04,2	10	36,7 S
1	149	09,5	26	03,7 N	127	08,7	22	44,2 N	217	16,9	10	05,6 N	266	06,5	10	36,7 S
2	164	08,9	26	03,7 N	142	09,7	22	44,0 N	232	18,8	10	05,8 N	281	08,8	10	36,6 S
3	179	08,4	26	03,6 N	157	10,6	22	43,7 N	247	20,8	10	06,0 N	296	11,1	10	36,6 S
4	194	07,9	26	03,6 N	172	11,6	22	43,4 N	262	22,7	10	06,2 N	311	13,5	10	36,5 S
5	209	07,3	26	03,5 N	187	12,6	22	43,1 N	277	24,6	10	06,4 N	326	15,8	10	36,5 S
6	224	06,8	26	03,4 N	202	13,6	22	42,8 N	292	26,5	10	06,6 N	341	18,1	10	36,4 S
7	239	06,2	26	03,4 N	217	14,5	22	42,6 N	307	28,4	10	06,8 N	356	20,4	10	36,4 S
8	254	05,7	26	03,3 N	232	15,5	22	42,3 N	322	30,3	10	07,0 N	011	22,8	10	36,3 S
9	269	05,1	26	03,2 N	247	16,5	22	42,0 N	337	32,2	10	07,2 N	026	25,1	10	36,3 S
10	284	04,6	26	03,2 N	262	17,4	22	41,7 N	352	34,2	10	07,4 N	041	27,4	10	36,2 S
11	299	04,0	26	03,1 N	277	18,4	22	41,4 N	007	36,1	10	07,6 N	056	29,7	10	36,2 S
12	314	03,5	26	03,0 N	292	19,4	22	41,1 N	022	38,0	10	07,8 N	071	32,1	10	36,2 S
13	329	03,0	26	03,0 N	307	20,4	22	40,9 N	037	39,9	10	08,0 N	086	34,4	10	36,1 S
14	344	02,4	26	02,9 N	322	21,3	22	40,6 N	052	41,8	10	08,2 N	101	36,7	10	36,1 S
15	359	01,9	26	02,8 N	337	22,3	22	40,3 N	067	43,7	10	08,4 N	116	39,0	10	36,0 S
16	014	01,3	26	02,8 N	352	23,3	22	40,0 N	082	45,6	10	08,6 N	131	41,4	10	36,0 S
17	029	00,8	26	02,7 N	007	24,3	22	39,7 N	097	47,6	10	08,9 N	146	43,7	10	35,9 S
18	044	00,3	26	02,6 N	022	25,2	22	39,4 N	112	49,5	10	09,1 N	161	46,0	10	35,9 S
19	058	59,7	26	02,5 N	037	26,2	22	39,2 N	127	51,4	10	09,3 N	176	48,3	10	35,8 S
20	073	59,2	26	02,5 N	052	27,2	22	38,9 N	142	53,3	10	09,5 N	191	50,7	10	35,8 S
21	088	58,6	26	02,4 N	067	28,2	22	38,6 N	157	55,2	10	09,7 N	206	53,0	10	35,8 S
22	103	58,1	26	02,3 N	082	29,1	22	38,3 N	172	57,1	10	09,9 N	221	55,3	10	35,7 S
23	118	57,6	26	02,2 N	097	30,1	22	38,0 N	187	59,0	10	10,1 N	236	57,7	10	35,7 S
Unt	-0,5'			-0,1'	1,0'			-0,3'	1,9'			0,2'	2,3'			0,0'
	T 15:04			HP	T 16:30			HP	T 10:30			HP	T 07:15			HP
				0,2'				0,1'				0,0'				0,0'

2023 Mai 13 Samstag

133 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt		Grt	Nr	β		δ						
	°	'		°	'							°	'	°	'	°	'	°	'	
0	180	54,7	18	16,0	N	259	18,6	9,4	16	57,3	S	13,6	230	29,7	1	357	36,5	29	12,9	N
1	195	54,7	18	16,6	N	273	47,0	9,5	16	43,7	S	13,7	245	32,1	3	353	08,8	42	10,7	S
2	210	54,7	18	17,2	N	288	15,4	9,5	16	30,0	S	13,8	260	34,6	4	349	33,1	56	39,6	N
3	225	54,7	18	17,8	N	302	44,0	9,6	16	16,2	S	13,9	275	37,0	5	348	48,9	17	51,6	S
4	240	54,7	18	18,5	N	317	12,6	9,7	16	02,3	S	14,0	290	39,5	8	335	21,7	57	07,0	S
5	255	54,7	18	19,1	N	331	41,3	9,8	15	48,4	S	14,0	305	42,0	11	327	53,1	23	34,2	N
6	270	54,7	18	19,7	N	346	10,1	9,9	15	34,3	S	14,1	320	44,4	*	*	*	*	*	
7	285	54,7	18	20,3	N	000	39,0	10,0	15	20,2	S	14,2	335	46,9	*	*	*	*	*	
8	300	54,7	18	20,9	N	015	08,0	10,1	15	06,0	S	14,3	350	49,4	*	*	*	*	*	
9	315	54,7	18	21,6	N	029	37,0	10,1	14	51,7	S	14,4	005	51,8	*	*	*	*	*	
10	330	54,8	18	22,2	N	044	06,2	10,2	14	37,4	S	14,4	020	54,3	*	*	*	*	*	
11	345	54,8	18	22,8	N	058	35,4	10,3	14	22,9	S	14,5	035	56,8	*	*	*	*	*	
12	000	54,8	18	23,4	N	073	04,7	10,4	14	08,4	S	14,6	050	59,2	*	*	*	*	*	
13	015	54,8	18	24,0	N	087	34,1	10,4	13	53,9	S	14,7	066	01,7	*	*	*	*	*	
14	030	54,8	18	24,6	N	102	03,5	10,5	13	39,2	S	14,7	081	04,1	*	*	*	*	*	
15	045	54,8	18	25,3	N	116	33,0	10,6	13	24,5	S	14,8	096	06,6	*	*	*	*	*	
16	060	54,8	18	25,9	N	131	02,6	10,7	13	09,7	S	14,9	111	09,1	*	*	*	*	*	
17	075	54,8	18	26,5	N	145	32,3	10,7	12	54,8	S	14,9	126	11,5	*	*	*	*	*	
18	090	54,8	18	27,1	N	160	02,0	10,8	12	39,9	S	15,0	141	14,0	*	*	*	*	*	
19	105	54,8	18	27,7	N	174	31,9	10,9	12	24,9	S	15,0	156	16,5	*	*	*	*	*	
20	120	54,8	18	28,3	N	189	01,8	11,0	12	09,9	S	15,1	171	18,9	*	*	*	*	*	
21	135	54,8	18	28,9	N	203	31,7	11,0	11	54,8	S	15,2	186	21,4	*	*	*	*	*	
22	150	54,8	18	29,5	N	218	01,8	11,1	11	39,7	S	15,2	201	23,9	*	*	*	*	*	
23	165	54,8	18	30,2	N	232	31,9	11,2	11	24,4	S	15,3	216	26,3	*	*	*	*	*	
	T 11:56			Unt 0,6'			T 06:57			UT1 4 12 20			T 08:37		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP			59,2' 59,1' 59,1'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	133	57,0	26	02,1 N	112	31,1	22	37,7 N	203	01,0	10	10,3 N	251	60,0	10	35,6 S
1	148	56,5	26	02,1 N	127	32,0	22	37,4 N	218	02,9	10	10,5 N	267	02,3	10	35,6 S
2	163	56,0	26	02,0 N	142	33,0	22	37,2 N	233	04,8	10	10,7 N	282	04,6	10	35,5 S
3	178	55,4	26	01,9 N	157	34,0	22	36,9 N	248	06,7	10	10,9 N	297	07,0	10	35,5 S
4	193	54,9	26	01,8 N	172	35,0	22	36,6 N	263	08,6	10	11,1 N	312	09,3	10	35,4 S
5	208	54,4	26	01,7 N	187	35,9	22	36,3 N	278	10,5	10	11,3 N	327	11,6	10	35,4 S
6	223	53,8	26	01,6 N	202	36,9	22	36,0 N	293	12,4	10	11,5 N	342	13,9	10	35,4 S
7	238	53,3	26	01,5 N	217	37,9	22	35,7 N	308	14,4	10	11,7 N	357	16,3	10	35,3 S
8	253	52,8	26	01,4 N	232	38,9	22	35,4 N	323	16,3	10	11,9 N	012	18,6	10	35,3 S
9	268	52,2	26	01,4 N	247	39,8	22	35,2 N	338	18,2	10	12,1 N	027	20,9	10	35,2 S
10	283	51,7	26	01,3 N	262	40,8	22	34,9 N	353	20,1	10	12,3 N	042	23,3	10	35,2 S
11	298	51,2	26	01,2 N	277	41,8	22	34,6 N	008	22,0	10	12,5 N	057	25,6	10	35,1 S
12	313	50,6	26	01,1 N	292	42,7	22	34,3 N	023	23,9	10	12,7 N	072	27,9	10	35,1 S
13	328	50,1	26	01,0 N	307	43,7	22	34,0 N	038	25,8	10	12,9 N	087	30,3	10	35,0 S
14	343	49,6	26	00,9 N	322	44,7	22	33,7 N	053	27,8	10	13,1 N	102	32,6	10	35,0 S
15	358	49,1	26	00,8 N	337	45,7	22	33,4 N	068	29,7	10	13,3 N	117	34,9	10	35,0 S
16	013	48,5	26	00,7 N	352	46,6	22	33,1 N	083	31,6	10	13,5 N	132	37,2	10	34,9 S
17	028	48,0	26	00,6 N	007	47,6	22	32,8 N	098	33,5	10	13,7 N	147	39,6	10	34,9 S
18	043	47,5	26	00,5 N	022	48,6	22	32,6 N	113	35,4	10	13,9 N	162	41,9	10	34,8 S
19	058	47,0	26	00,4 N	037	49,6	22	32,3 N	128	37,3	10	14,1 N	177	44,2	10	34,8 S
20	073	46,4	26	00,3 N	052	50,5	22	32,0 N	143	39,3	10	14,3 N	192	46,6	10	34,7 S
21	088	45,9	26	00,2 N	067	51,5	22	31,7 N	158	41,2	10	14,5 N	207	48,9	10	34,7 S
22	103	45,4	26	00,1 N	082	52,5	22	31,4 N	173	43,1	10	14,7 N	222	51,2	10	34,7 S
23	118	44,9	25	60,0 N	097	53,4	22	31,1 N	188	45,0	10	14,9 N	237	53,6	10	34,6 S
Unt	-0,5' -0,1' 1,0' -0,3'				T 15:05 HP 0,2'				T 16:29 HP 0,1'				T 10:27 HP 0,0'			

2023

Mai

14

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	54,8	18	30,8 N	247	02,0	11,2	11 09,2 S	15,3	231	28,8
?	?	?	?	?	1	195	54,8	18	31,4 N	261	32,2	11,3	10 53,8 S	15,4	246	31,3
?	?	?	?	?	2	210	54,8	18	32,0 N	276	02,5	11,4	10 38,5 S	15,4	261	33,7
?	?	?	?	?	3	225	54,8	18	32,6 N	290	32,9	11,4	10 23,1 S	15,5	276	36,2
?	?	?	?	?	4	240	54,8	18	33,2 N	305	03,3	11,5	10 07,6 S	15,5	291	38,6
?	?	?	?	?	5	255	54,8	18	33,8 N	319	33,8	11,5	09 52,1 S	15,6	306	41,1
?	?	?	?	?	6	270	54,8	18	34,4 N	334	04,3	11,6	09 36,5 S	15,6	321	43,6
?	?	?	?	?	7	285	54,8	18	35,0 N	348	34,9	11,7	09 20,9 S	15,7	336	46,0
?	?	?	?	?	8	300	54,8	18	35,6 N	003	05,6	11,7	09 05,2 S	15,7	351	48,5
?	?	?	?	?	9	315	54,8	18	36,2 N	017	36,3	11,8	08 49,5 S	15,7	006	51,0
?	?	?	?	?	10	330	54,8	18	36,8 N	032	07,1	11,8	08 33,8 S	15,8	021	53,4
?	?	?	?	?	11	345	54,8	18	37,4 N	046	37,9	11,9	08 18,0 S	15,8	036	55,9
?	?	?	?	?	12	000	54,8	18	38,0 N	061	08,8	11,9	08 02,2 S	15,8	051	58,4
?	?	?	?	?	13	015	54,8	18	38,6 N	075	39,7	12,0	07 46,4 S	15,9	067	00,8
?	?	?	?	?	14	030	54,8	18	39,2 N	090	10,7	12,0	07 30,5 S	15,9	082	03,3
?	?	?	?	?	15	045	54,8	18	39,9 N	104	41,7	12,1	07 14,6 S	15,9	097	05,8
?	?	?	?	?	16	060	54,8	18	40,5 N	119	12,7	12,1	06 58,7 S	16,0	112	08,2
?	?	?	?	?	17	075	54,8	18	41,1 N	133	43,9	12,2	06 42,7 S	16,0	127	10,7
?	?	?	?	?	18	090	54,8	18	41,7 N	148	15,0	12,2	06 26,7 S	16,0	142	13,1
?	?	?	?	?	19	105	54,8	18	42,3 N	162	46,2	12,2	06 10,7 S	16,0	157	15,6
?	?	?	?	?	20	120	54,8	18	42,9 N	177	17,5	12,3	05 54,6 S	16,1	172	18,1
?	?	?	?	?	21	135	54,8	18	43,5 N	191	48,7	12,3	05 38,6 S	16,1	187	20,5
?	?	?	?	?	22	150	54,8	18	44,0 N	206	20,1	12,4	05 22,5 S	16,1	202	23,0
?	?	?	?	?	23	165	54,8	18	44,6 N	220	51,4	12,4	05 06,4 S	16,1	217	25,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56		0,6'		T 07:47		UT1	4	12	20	T 08:33
												HP	59,0'	58,9'	58,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	133	44,3	25	59,9 N	112	54,4	22	30,8 N	203	46,9	10	15,1 N	252	55,9	10	34,6 S
1	148	43,8	25	59,7 N	127	55,4	22	30,5 N	218	48,8	10	15,3 N	267	58,2	10	34,5 S
2	163	43,3	25	59,6 N	142	56,4	22	30,2 N	233	50,7	10	15,5 N	283	00,5	10	34,5 S
3	178	42,8	25	59,5 N	157	57,3	22	29,9 N	248	52,7	10	15,7 N	298	02,9	10	34,4 S
4	193	42,2	25	59,4 N	172	58,3	22	29,6 N	263	54,6	10	15,9 N	313	05,2	10	34,4 S
5	208	41,7	25	59,3 N	187	59,3	22	29,4 N	278	56,5	10	16,1 N	328	07,5	10	34,4 S
6	223	41,2	25	59,2 N	203	00,3	22	29,1 N	293	58,4	10	16,3 N	343	09,9	10	34,3 S
7	238	40,7	25	59,1 N	218	01,2	22	28,8 N	309	00,3	10	16,5 N	358	12,2	10	34,3 S
8	253	40,2	25	58,9 N	233	02,2	22	28,5 N	324	02,2	10	16,7 N	013	14,5	10	34,2 S
9	268	39,6	25	58,8 N	248	03,2	22	28,2 N	339	04,2	10	16,9 N	028	16,9	10	34,2 S
10	283	39,1	25	58,7 N	263	04,1	22	27,9 N	354	06,1	10	17,1 N	043	19,2	10	34,1 S
11	298	38,6	25	58,6 N	278	05,1	22	27,6 N	009	08,0	10	17,3 N	058	21,5	10	34,1 S
12	313	38,1	25	58,5 N	293	06,1	22	27,3 N	024	09,9	10	17,5 N	073	23,9	10	34,1 S
13	328	37,6	25	58,3 N	308	07,1	22	27,0 N	039	11,8	10	17,7 N	088	26,2	10	34,0 S
14	343	37,1	25	58,2 N	323	08,0	22	26,7 N	054	13,7	10	17,9 N	103	28,5	10	34,0 S
15	358	36,5	25	58,1 N	338	09,0	22	26,4 N	069	15,7	10	18,1 N	118	30,9	10	33,9 S
16	013	36,0	25	58,0 N	353	10,0	22	26,1 N	084	17,6	10	18,3 N	133	33,2	10	33,9 S
17	028	35,5	25	57,9 N	008	10,9	22	25,8 N	099	19,5	10	18,5 N	148	35,5	10	33,9 S
18	043	35,0	25	57,7 N	023	11,9	22	25,5 N	114	21,4	10	18,7 N	163	37,9	10	33,8 S
19	058	34,5	25	57,6 N	038	12,9	22	25,2 N	129	23,3	10	18,9 N	178	40,2	10	33,8 S
20	073	34,0	25	57,5 N	053	13,9	22	24,9 N	144	25,2	10	19,1 N	193	42,5	10	33,7 S
21	088	33,5	25	57,3 N	068	14,8	22	24,6 N	159	27,2	10	19,3 N	208	44,9	10	33,7 S
22	103	33,0	25	57,2 N	083	15,8	22	24,4 N	174	29,1	10	19,5 N	223	47,2	10	33,6 S
23	118	32,5	25	57,1 N	098	16,8	22	24,1 N	189	31,0	10	19,7 N	238	49,5	10	33,6 S
Unt	-0,5'		-0,1'		1,0'		-0,3'		1,9'		0,2'		2,3'		0,0'	
	T 15:06		HP		T 16:27		HP		T 10:24		HP		T 07:07		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 15 Montag

135 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	'	δ	'	°	Nr	β	'	δ
0	180	54,8	18	45,2 N	235	22,8	12,4	04	50,2 S	16,1	232	27,9	1	357	36,4	29 12,9 N
1	195	54,8	18	45,8 N	249	54,3	12,5	04	34,1 S	16,2	247	30,4	3	353	08,8	42 10,7 S
2	210	54,8	18	46,4 N	264	25,7	12,5	04	17,9 S	16,2	262	32,9	4	349	33,1	56 39,6 N
3	225	54,7	18	47,0 N	278	57,2	12,5	04	01,7 S	16,2	277	35,3	5	348	48,9	17 51,6 S
4	240	54,7	18	47,6 N	293	28,8	12,6	03	45,5 S	16,2	292	37,8	8	335	21,7	57 07,0 S
5	255	54,7	18	48,2 N	308	00,3	12,6	03	29,3 S	16,2	307	40,2	11	327	53,1	23 34,2 N
6	270	54,7	18	48,8 N	322	31,9	12,6	03	13,1 S	16,2	322	42,7	*	*	*	* *
7	285	54,7	18	49,4 N	337	03,6	12,6	02	56,9 S	16,2	337	45,2	*	*	*	* *
8	300	54,7	18	50,0 N	351	35,2	12,7	02	40,7 S	16,2	352	47,6	*	*	*	* *
9	315	54,7	18	50,6 N	006	06,9	12,7	02	24,4 S	16,2	007	50,1	*	*	*	* *
10	330	54,7	18	51,2 N	020	38,6	12,7	02	08,2 S	16,2	022	52,6	*	*	*	* *
11	345	54,7	18	51,8 N	035	10,3	12,7	01	51,9 S	16,3	037	55,0	*	*	*	* *
12	000	54,7	18	52,4 N	049	42,0	12,8	01	35,7 S	16,3	052	57,5	*	*	*	* *
13	015	54,7	18	53,0 N	064	13,8	12,8	01	19,4 S	16,3	067	60,0	*	*	*	* *
14	030	54,7	18	53,5 N	078	45,6	12,8	01	03,2 S	16,3	083	02,4	*	*	*	* *
15	045	54,7	18	54,1 N	093	17,4	12,8	00	46,9 S	16,2	098	04,9	*	*	*	* *
16	060	54,7	18	54,7 N	107	49,2	12,8	00	30,7 S	16,2	113	07,4	*	*	*	* *
17	075	54,7	18	55,3 N	122	21,0	12,8	00	14,4 S	16,2	128	09,8	*	*	*	* *
18	090	54,6	18	55,9 N	136	52,9	12,9	00	01,8 N	16,2	143	12,3	*	*	*	* *
19	105	54,6	18	56,5 N	151	24,7	12,9	00	18,0 N	16,2	158	14,7	*	*	*	* *
20	120	54,6	18	57,1 N	165	56,6	12,9	00	34,3 N	16,2	173	17,2	*	*	*	* *
21	135	54,6	18	57,7 N	180	28,5	12,9	00	50,5 N	16,2	188	19,7	*	*	*	* *
22	150	54,6	18	58,2 N	195	00,4	12,9	01	06,7 N	16,2	203	22,1	*	*	*	* *
23	165	54,6	18	58,8 N	209	32,3	12,9	01	22,9 N	16,2	218	24,6	*	*	*	* *
	T 11:56			Unt 0,6'		T 08:35		UT1 4 12 20			T 08:29		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 58,7' 58,6' 58,5'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	133	31,9	25 56,9 N	113	17,8	22 23,8 N	204	32,9	10 19,9 N	253	51,9	10 33,6 S
1	148	31,4	25 56,8 N	128	18,7	22 23,5 N	219	34,8	10 20,1 N	268	54,2	10 33,5 S
2	163	30,9	25 56,7 N	143	19,7	22 23,2 N	234	36,7	10 20,3 N	283	56,5	10 33,5 S
3	178	30,4	25 56,5 N	158	20,7	22 22,9 N	249	38,7	10 20,5 N	298	58,9	10 33,4 S
4	193	29,9	25 56,4 N	173	21,6	22 22,6 N	264	40,6	10 20,7 N	314	01,2	10 33,4 S
5	208	29,4	25 56,2 N	188	22,6	22 22,3 N	279	42,5	10 20,9 N	329	03,5	10 33,4 S
6	223	28,9	25 56,1 N	203	23,6	22 22,0 N	294	44,4	10 21,1 N	344	05,9	10 33,3 S
7	238	28,4	25 56,0 N	218	24,6	22 21,7 N	309	46,3	10 21,3 N	359	08,2	10 33,3 S
8	253	27,9	25 55,8 N	233	25,5	22 21,4 N	324	48,2	10 21,5 N	014	10,6	10 33,2 S
9	268	27,4	25 55,7 N	248	26,5	22 21,1 N	339	50,2	10 21,7 N	029	12,9	10 33,2 S
10	283	26,9	25 55,5 N	263	27,5	22 20,8 N	354	52,1	10 21,9 N	044	15,2	10 33,1 S
11	298	26,4	25 55,4 N	278	28,4	22 20,5 N	009	54,0	10 22,1 N	059	17,6	10 33,1 S
12	313	25,9	25 55,2 N	293	29,4	22 20,2 N	024	55,9	10 22,3 N	074	19,9	10 33,1 S
13	328	25,4	25 55,1 N	308	30,4	22 19,9 N	039	57,8	10 22,5 N	089	22,2	10 33,0 S
14	343	24,9	25 54,9 N	323	31,4	22 19,6 N	054	59,7	10 22,7 N	104	24,6	10 33,0 S
15	358	24,4	25 54,8 N	338	32,3	22 19,3 N	070	01,7	10 22,9 N	119	26,9	10 32,9 S
16	013	23,9	25 54,6 N	353	33,3	22 19,0 N	085	03,6	10 23,1 N	134	29,2	10 32,9 S
17	028	23,4	25 54,5 N	008	34,3	22 18,7 N	100	05,5	10 23,3 N	149	31,6	10 32,9 S
18	043	22,9	25 54,3 N	023	35,3	22 18,4 N	115	07,4	10 23,5 N	164	33,9	10 32,8 S
19	058	22,4	25 54,2 N	038	36,2	22 18,1 N	130	09,3	10 23,7 N	179	36,3	10 32,8 S
20	073	21,9	25 54,0 N	053	37,2	22 17,8 N	145	11,3	10 23,9 N	194	38,6	10 32,7 S
21	088	21,4	25 53,9 N	068	38,2	22 17,5 N	160	13,2	10 24,1 N	209	40,9	10 32,7 S
22	103	20,9	25 53,7 N	083	39,1	22 17,2 N	175	15,1	10 24,3 N	224	43,3	10 32,7 S
23	118	20,4	25 53,6 N	098	40,1	22 16,9 N	190	17,0	10 24,5 N	239	45,6	10 32,6 S
Unt	-0,5' -0,1' 1,0' -0,3'			1,9' 0,2' 2,3' 0,0'			T 15:06 HP 0,2'			T 16:26 HP 0,1'		

2023

Mai

16

Dienstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	54,6	18	59,4 N	224	04,2	12,9	01	39,0 N	16,2	233 27,1
?	?	?	?	?	1	195	54,6	18	60,0 N	238	36,1	12,9	01	55,2 N	16,1	248 29,5
?	?	?	?	?	2	210	54,6	19	00,6 N	253	08,0	12,9	02	11,3 N	16,1	263 32,0
?	?	?	?	?	3	225	54,5	19	01,2 N	267	39,9	12,9	02	27,5 N	16,1	278 34,5
?	?	?	?	?	4	240	54,5	19	01,7 N	282	11,9	12,9	02	43,6 N	16,1	293 36,9
?	?	?	?	?	5	255	54,5	19	02,3 N	296	43,8	12,9	02	59,6 N	16,1	308 39,4
?	?	?	?	?	6	270	54,5	19	02,9 N	311	15,7	12,9	03	15,7 N	16,0	323 41,8
?	?	?	?	?	7	285	54,5	19	03,5 N	325	47,6	12,9	03	31,8 N	16,0	338 44,3
?	?	?	?	?	8	300	54,5	19	04,1 N	340	19,5	12,9	03	47,8 N	16,0	353 46,8
?	?	?	?	?	9	315	54,5	19	04,6 N	354	51,5	12,9	04	03,8 N	16,0	008 49,2
?	?	?	?	?	10	330	54,5	19	05,2 N	009	23,4	12,9	04	19,7 N	15,9	023 51,7
?	?	?	?	?	11	345	54,5	19	05,8 N	023	55,3	12,9	04	35,6 N	15,9	038 54,2
?	?	?	?	?	12	000	54,4	19	06,4 N	038	27,2	12,9	04	51,6 N	15,9	053 56,6
?	?	?	?	?	13	015	54,4	19	06,9 N	052	59,0	12,9	05	07,4 N	15,8	068 59,1
?	?	?	?	?	14	030	54,4	19	07,5 N	067	30,9	12,9	05	23,3 N	15,8	084 01,6
?	?	?	?	?	15	045	54,4	19	08,1 N	082	02,8	12,9	05	39,1 N	15,8	099 04,0
?	?	?	?	?	16	060	54,4	19	08,7 N	096	34,6	12,8	05	54,8 N	15,7	114 06,5
?	?	?	?	?	17	075	54,4	19	09,2 N	111	06,5	12,8	06	10,6 N	15,7	129 09,0
?	?	?	?	?	18	090	54,4	19	09,8 N	125	38,3	12,8	06	26,3 N	15,7	144 11,4
?	?	?	?	?	19	105	54,3	19	10,4 N	140	10,1	12,8	06	41,9 N	15,6	159 13,9
?	?	?	?	?	20	120	54,3	19	11,0 N	154	41,9	12,8	06	57,6 N	15,6	174 16,3
?	?	?	?	?	21	135	54,3	19	11,5 N	169	13,7	12,8	07	13,1 N	15,5	189 18,8
?	?	?	?	?	22	150	54,3	19	12,1 N	183	45,4	12,7	07	28,7 N	15,5	204 21,3
?	?	?	?	?	23	165	54,3	19	12,7 N	198	17,2	12,7	07	44,2 N	15,4	219 23,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56		0,6'		T 09:21		UT1	4	12	20	T 08:25
												HP	58,4'	58,2'	58,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	133	19,9	25	53,4 N	113	41,1	22	16,6 N	205	18,9	10	24,7 N	254	47,9	10	32,6 S
1	148	19,4	25	53,2 N	128	42,1	22	16,3 N	220	20,8	10	24,9 N	269	50,3	10	32,5 S
2	163	18,9	25	53,1 N	143	43,0	22	16,0 N	235	22,8	10	25,1 N	284	52,6	10	32,5 S
3	178	18,4	25	52,9 N	158	44,0	22	15,7 N	250	24,7	10	25,3 N	299	55,0	10	32,5 S
4	193	17,9	25	52,7 N	173	45,0	22	15,4 N	265	26,6	10	25,5 N	314	57,3	10	32,4 S
5	208	17,4	25	52,6 N	188	45,9	22	15,1 N	280	28,5	10	25,7 N	329	59,6	10	32,4 S
6	223	16,9	25	52,4 N	203	46,9	22	14,8 N	295	30,4	10	25,9 N	345	02,0	10	32,3 S
7	238	16,4	25	52,2 N	218	47,9	22	14,4 N	310	32,4	10	26,1 N	000	04,3	10	32,3 S
8	253	15,9	25	52,1 N	233	48,9	22	14,1 N	325	34,3	10	26,3 N	015	06,7	10	32,3 S
9	268	15,5	25	51,9 N	248	49,8	22	13,8 N	340	36,2	10	26,5 N	030	09,0	10	32,2 S
10	283	15,0	25	51,7 N	263	50,8	22	13,5 N	355	38,1	10	26,7 N	045	11,3	10	32,2 S
11	298	14,5	25	51,6 N	278	51,8	22	13,2 N	010	40,0	10	26,9 N	060	13,7	10	32,1 S
12	313	14,0	25	51,4 N	293	52,7	22	12,9 N	025	42,0	10	27,1 N	075	16,0	10	32,1 S
13	328	13,5	25	51,2 N	308	53,7	22	12,6 N	040	43,9	10	27,3 N	090	18,4	10	32,1 S
14	343	13,0	25	51,0 N	323	54,7	22	12,3 N	055	45,8	10	27,5 N	105	20,7	10	32,0 S
15	358	12,5	25	50,9 N	338	55,7	22	12,0 N	070	47,7	10	27,7 N	120	23,0	10	32,0 S
16	013	12,0	25	50,7 N	353	56,6	22	11,7 N	085	49,6	10	27,9 N	135	25,4	10	31,9 S
17	028	11,6	25	50,5 N	008	57,6	22	11,4 N	100	51,5	10	28,1 N	150	27,7	10	31,9 S
18	043	11,1	25	50,3 N	023	58,6	22	11,1 N	115	53,5	10	28,3 N	165	30,1	10	31,9 S
19	058	10,6	25	50,2 N	038	59,5	22	10,8 N	130	55,4	10	28,5 N	180	32,4	10	31,8 S
20	073	10,1	25	50,0 N	054	00,5	22	10,5 N	145	57,3	10	28,7 N	195	34,7	10	31,8 S
21	088	09,6	25	49,8 N	069	01,5	22	10,2 N	160	59,2	10	28,9 N	210	37,1	10	31,7 S
22	103	09,1	25	49,6 N	084	02,5	22	09,9 N	176	01,1	10	29,1 N	225	39,4	10	31,7 S
23	118	08,7	25	49,4 N	099	03,4	22	09,6 N	191	03,1	10	29,3 N	240	41,8	10	31,7 S
Unt	-0,5'		-0,2'		1,0'		-0,3'		1,9'		0,2'		2,3'		0,0'	
	T 15:07		HP		T 16:24		HP		T 10:17		HP		T 06:60		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 17 Mittwoch

137 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Grt		r 15,8' δ		Grt		Unt		δ		Unt		Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	'	°	'	'	'	°	'		°	'		
0	180	54,3	19	13,2 N	212	48,9	12,7	07	59,6 N	15,4	234	26,2	1	357	36,4	29	12,9 N		
1	195	54,2	19	13,8 N	227	20,6	12,7	08	15,0 N	15,3	249	28,7	3	353	08,8	42	10,7 S		
2	210	54,2	19	14,4 N	241	52,3	12,6	08	30,3 N	15,3	264	31,1	4	349	33,0	56	39,6 N		
3	225	54,2	19	15,0 N	256	23,9	12,6	08	45,6 N	15,2	279	33,6	5	348	48,9	17	51,6 S		
4	240	54,2	19	15,5 N	270	55,5	12,6	09	00,9 N	15,2	294	36,1	8	335	21,7	57	07,0 S		
5	255	54,2	19	16,1 N	285	27,1	12,6	09	16,1 N	15,1	309	38,5	11	327	53,1	23	34,2 N		
6	270	54,2	19	16,7 N	299	58,7	12,5	09	31,2 N	15,1	324	41,0	*	*	*	*	*		
7	285	54,1	19	17,2 N	314	30,2	12,5	09	46,3 N	15,0	339	43,5	*	*	*	*	*		
8	300	54,1	19	17,8 N	329	01,8	12,5	10	01,4 N	15,0	354	45,9	*	*	*	*	*		
9	315	54,1	19	18,4 N	343	33,3	12,5	10	16,3 N	14,9	009	48,4	*	*	*	*	*		
10	330	54,1	19	18,9 N	358	04,7	12,4	10	31,3 N	14,9	024	50,8	*	*	*	*	*		
11	345	54,1	19	19,5 N	012	36,1	12,4	10	46,1 N	14,8	039	53,3	*	*	*	*	*		
12	000	54,0	19	20,0 N	027	07,5	12,4	11	00,9 N	14,7	054	55,8	*	*	*	*	*		
13	015	54,0	19	20,6 N	041	38,9	12,3	11	15,7 N	14,7	069	58,2	*	*	*	*	*		
14	030	54,0	19	21,2 N	056	10,2	12,3	11	30,3 N	14,6	085	00,7	*	*	*	*	*		
15	045	54,0	19	21,7 N	070	41,5	12,3	11	44,9 N	14,5	100	03,2	*	*	*	*	*		
16	060	54,0	19	22,3 N	085	12,8	12,2	11	59,5 N	14,5	115	05,6	*	*	*	*	*		
17	075	53,9	19	22,9 N	099	44,0	12,2	12	14,0 N	14,4	130	08,1	*	*	*	*	*		
18	090	53,9	19	23,4 N	114	15,2	12,1	12	28,4 N	14,3	145	10,6	*	*	*	*	*		
19	105	53,9	19	24,0 N	128	46,3	12,1	12	42,7 N	14,3	160	13,0	*	*	*	*	*		
20	120	53,9	19	24,5 N	143	17,4	12,1	12	57,0 N	14,2	175	15,5	*	*	*	*	*		
21	135	53,9	19	25,1 N	157	48,5	12,0	13	11,2 N	14,1	190	17,9	*	*	*	*	*		
22	150	53,8	19	25,7 N	172	19,6	12,0	13	25,3 N	14,0	205	20,4	*	*	*	*	*		
23	165	53,8	19	26,2 N	186	50,5	11,9	13	39,3 N	14,0	220	22,9	*	*	*	*	*		
	T 11:56 Unt 0,6'				T 10:08 UT1 4 12 20 HP 58,0' 57,8' 57,6'				T 08:21				42	000	xx,y	00	xx,y		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	133	08,2	25	49,2 N	114	04,4	22	09,2 N	206	05,0	10	29,5 N	255	44,1	10	31,6 S
1	148	07,7	25	49,1 N	129	05,4	22	08,9 N	221	06,9	10	29,7 N	270	46,4	10	31,6 S
2	163	07,2	25	48,9 N	144	06,3	22	08,6 N	236	08,8	10	29,9 N	285	48,8	10	31,6 S
3	178	06,7	25	48,7 N	159	07,3	22	08,3 N	251	10,7	10	30,1 N	300	51,1	10	31,5 S
4	193	06,3	25	48,5 N	174	08,3	22	08,0 N	266	12,7	10	30,3 N	315	53,5	10	31,5 S
5	208	05,8	25	48,3 N	189	09,3	22	07,7 N	281	14,6	10	30,5 N	330	55,8	10	31,4 S
6	223	05,3	25	48,1 N	204	10,2	22	07,4 N	296	16,5	10	30,7 N	345	58,2	10	31,4 S
7	238	04,8	25	47,9 N	219	11,2	22	07,1 N	311	18,4	10	30,9 N	001	00,5	10	31,4 S
8	253	04,4	25	47,7 N	234	12,2	22	06,8 N	326	20,3	10	31,1 N	016	02,8	10	31,3 S
9	268	03,9	25	47,5 N	249	13,2	22	06,5 N	341	22,3	10	31,3 N	031	05,2	10	31,3 S
10	283	03,4	25	47,3 N	264	14,1	22	06,2 N	356	24,2	10	31,5 N	046	07,5	10	31,2 S
11	298	02,9	25	47,1 N	279	15,1	22	05,8 N	011	26,1	10	31,7 N	061	09,9	10	31,2 S
12	313	02,5	25	46,9 N	294	16,1	22	05,5 N	026	28,0	10	31,9 N	076	12,2	10	31,2 S
13	328	02,0	25	46,7 N	309	17,0	22	05,2 N	041	29,9	10	32,1 N	091	14,6	10	31,1 S
14	343	01,5	25	46,5 N	324	18,0	22	04,9 N	056	31,9	10	32,3 N	106	16,9	10	31,1 S
15	358	01,1	25	46,3 N	339	19,0	22	04,6 N	071	33,8	10	32,5 N	121	19,2	10	31,1 S
16	013	00,6	25	46,1 N	354	20,0	22	04,3 N	086	35,7	10	32,7 N	136	21,6	10	31,0 S
17	028	00,1	25	45,9 N	009	20,9	22	04,0 N	101	37,6	10	32,9 N	151	23,9	10	31,0 S
18	042	59,7	25	45,7 N	024	21,9	22	03,7 N	116	39,5	10	33,1 N	166	26,3	10	30,9 S
19	057	59,2	25	45,5 N	039	22,9	22	03,4 N	131	41,5	10	33,3 N	181	28,6	10	30,9 S
20	072	58,7	25	45,3 N	054	23,8	22	03,0 N	146	43,4	10	33,4 N	196	31,0	10	30,9 S
21	087	58,3	25	45,1 N	069	24,8	22	02,7 N	161	45,3	10	33,6 N	211	33,3	10	30,8 S
22	102	57,8	25	44,9 N	084	25,8	22	02,4 N	176	47,2	10	33,8 N	226	35,6	10	30,8 S
23	117	57,3	25	44,7 N	099	26,8	22	02,1 N	191	49,1	10	34,0 N	241	38,0	10	30,8 S
Unt	-0,5' -0,2' T 15:08 HP 0,2'				1,0' -0,3' T 16:23 HP 0,1'				1,9' 0,2' T 10:14 HP 0,0'				2,3' 0,0' T 06:56 HP 0,0'			

2023

Mai

18

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	53,8	19	26,8 N	201	21,5	11,9	13 53,3 N	13,9	235	25,3
?	?	?	?	?	1	195	53,8	19	27,3 N	215	52,4	11,9	14 07,2 N	13,8	250	27,8
?	?	?	?	?	2	210	53,7	19	27,9 N	230	23,3	11,8	14 21,0 N	13,7	265	30,3
?	?	?	?	?	3	225	53,7	19	28,4 N	244	54,1	11,8	14 34,8 N	13,7	280	32,7
?	?	?	?	?	4	240	53,7	19	29,0 N	259	24,9	11,7	14 48,4 N	13,6	295	35,2
?	?	?	?	?	5	255	53,7	19	29,5 N	273	55,6	11,7	15 02,0 N	13,5	310	37,7
?	?	?	?	?	6	270	53,6	19	30,1 N	288	26,3	11,6	15 15,5 N	13,4	325	40,1
?	?	?	?	?	7	285	53,6	19	30,6 N	302	56,9	11,6	15 28,9 N	13,3	340	42,6
?	?	?	?	?	8	300	53,6	19	31,2 N	317	27,5	11,5	15 42,2 N	13,2	355	45,1
?	?	?	?	?	9	315	53,6	19	31,7 N	331	58,1	11,5	15 55,4 N	13,1	010	47,5
?	?	?	?	?	10	330	53,5	19	32,3 N	346	28,6	11,5	16 08,6 N	13,1	025	50,0
?	?	?	?	?	11	345	53,5	19	32,9 N	000	59,0	11,4	16 21,7 N	13,0	040	52,4
?	?	?	?	?	12	000	53,5	19	33,4 N	015	29,4	11,4	16 34,6 N	12,9	055	54,9
?	?	?	?	?	13	015	53,5	19	34,0 N	029	59,8	11,3	16 47,5 N	12,8	070	57,4
?	?	?	?	?	14	030	53,4	19	34,5 N	044	30,1	11,3	17 00,3 N	12,7	085	59,8
?	?	?	?	?	15	045	53,4	19	35,0 N	059	00,4	11,2	17 13,0 N	12,6	101	02,3
?	?	?	?	?	16	060	53,4	19	35,6 N	073	30,6	11,2	17 25,6 N	12,5	116	04,8
?	?	?	?	?	17	075	53,4	19	36,1 N	088	00,7	11,1	17 38,1 N	12,4	131	07,2
?	?	?	?	?	18	090	53,3	19	36,7 N	102	30,8	11,1	17 50,5 N	12,3	146	09,7
?	?	?	?	?	19	105	53,3	19	37,2 N	117	00,9	11,0	18 02,8 N	12,2	161	12,2
?	?	?	?	?	20	120	53,3	19	37,8 N	131	30,9	11,0	18 15,0 N	12,1	176	14,6
?	?	?	?	?	21	135	53,3	19	38,3 N	146	00,9	10,9	18 27,1 N	12,0	191	17,1
?	?	?	?	?	22	150	53,2	19	38,9 N	160	30,8	10,9	18 39,1 N	11,9	206	19,6
?	?	?	?	?	23	165	53,2	19	39,4 N	175	00,6	10,8	18 51,0 N	11,8	221	22,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56		0,5'		T 10:56		UT1	4	12	20	T 08:17
												HP	57,5'	57,3'	57,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	132	56,9	25	44,5 N	114	27,7	22	01,8 N	206	51,1	10	34,2 N	256	40,3	10	30,7 S
1	147	56,4	25	44,3 N	129	28,7	22	01,5 N	221	53,0	10	34,4 N	271	42,7	10	30,7 S
2	162	55,9	25	44,0 N	144	29,7	22	01,2 N	236	54,9	10	34,6 N	286	45,0	10	30,6 S
3	177	55,5	25	43,8 N	159	30,6	22	00,9 N	251	56,8	10	34,8 N	301	47,4	10	30,6 S
4	192	55,0	25	43,6 N	174	31,6	22	00,5 N	266	58,8	10	35,0 N	316	49,7	10	30,6 S
5	207	54,5	25	43,4 N	189	32,6	22	00,2 N	282	00,7	10	35,2 N	331	52,1	10	30,5 S
6	222	54,1	25	43,2 N	204	33,6	21	59,9 N	297	02,6	10	35,4 N	346	54,4	10	30,5 S
7	237	53,6	25	43,0 N	219	34,5	21	59,6 N	312	04,5	10	35,6 N	001	56,8	10	30,5 S
8	252	53,2	25	42,7 N	234	35,5	21	59,3 N	327	06,4	10	35,8 N	016	59,1	10	30,4 S
9	267	52,7	25	42,5 N	249	36,5	21	59,0 N	342	08,4	10	36,0 N	032	01,4	10	30,4 S
10	282	52,3	25	42,3 N	264	37,4	21	58,6 N	357	10,3	10	36,2 N	047	03,8	10	30,3 S
11	297	51,8	25	42,1 N	279	38,4	21	58,3 N	012	12,2	10	36,4 N	062	06,1	10	30,3 S
12	312	51,3	25	41,9 N	294	39,4	21	58,0 N	027	14,1	10	36,6 N	077	08,5	10	30,3 S
13	327	50,9	25	41,6 N	309	40,4	21	57,7 N	042	16,0	10	36,8 N	092	10,8	10	30,2 S
14	342	50,4	25	41,4 N	324	41,3	21	57,4 N	057	18,0	10	37,0 N	107	13,2	10	30,2 S
15	357	50,0	25	41,2 N	339	42,3	21	57,1 N	072	19,9	10	37,2 N	122	15,5	10	30,2 S
16	012	49,5	25	41,0 N	354	43,3	21	56,8 N	087	21,8	10	37,4 N	137	17,9	10	30,1 S
17	027	49,1	25	40,7 N	009	44,2	21	56,4 N	102	23,7	10	37,6 N	152	20,2	10	30,1 S
18	042	48,6	25	40,5 N	024	45,2	21	56,1 N	117	25,7	10	37,8 N	167	22,6	10	30,1 S
19	057	48,2	25	40,3 N	039	46,2	21	55,8 N	132	27,6	10	38,0 N	182	24,9	10	30,0 S
20	072	47,7	25	40,0 N	054	47,2	21	55,5 N	147	29,5	10	38,2 N	197	27,3	10	30,0 S
21	087	47,3	25	39,8 N	069	48,1	21	55,2 N	162	31,4	10	38,4 N	212	29,6	10	29,9 S
22	102	46,8	25	39,6 N	084	49,1	21	54,8 N	177	33,3	10	38,6 N	227	32,0	10	29,9 S
23	117	46,4	25	39,3 N	099	50,1	21	54,5 N	192	35,3	10	38,8 N	242	34,3	10	29,9 S
Unt	-0,5'		-0,2'		1,0'		-0,3'		1,9'		0,2'		2,3'		0,0'	
	T 15:09		HP		T 16:21		HP		T 10:11		HP		T 06:52		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 19 Freitag

139 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	°	Grt	'	°	δ	°	Grt	°	Unt	'	°	Grt	Nr	°	β	δ
0	180	53,2		19	40,0 N	189	30,4	10,8	19	02,8 N	11,7	236 24,5	1	357	36,4	29 12,9 N
1	195	53,1		19	40,5 N	204	00,2	10,7	19	14,5 N	11,6	251 26,9	3	353	08,8	42 10,7 S
2	210	53,1		19	41,0 N	218	29,9	10,6	19	26,0 N	11,5	266 29,4	4	349	33,0	56 39,6 N
3	225	53,1		19	41,6 N	232	59,5	10,6	19	37,5 N	11,4	281 31,9	5	348	48,9	17 51,6 S
4	240	53,1		19	42,1 N	247	29,1	10,5	19	48,9 N	11,3	296 34,3	8	335	21,7	57 07,0 S
5	255	53,0		19	42,7 N	261	58,7	10,5	20	00,1 N	11,1	311 36,8	11	327	53,1	23 34,2 N
6	270	53,0		19	43,2 N	276	28,2	10,4	20	11,3 N	11,0	326 39,3	*	*	*	* *
7	285	53,0		19	43,7 N	290	57,6	10,4	20	22,3 N	10,9	341 41,7	*	*	*	* *
8	300	52,9		19	44,3 N	305	27,0	10,3	20	33,2 N	10,8	356 44,2	*	*	*	* *
9	315	52,9		19	44,8 N	319	56,3	10,3	20	44,1 N	10,7	011 46,7	*	*	*	* *
10	330	52,9		19	45,3 N	334	25,6	10,2	20	54,8 N	10,6	026 49,1	*	*	*	* *
11	345	52,8		19	45,9 N	348	54,9	10,2	21	05,3 N	10,5	041 51,6	*	*	*	* *
12	000	52,8		19	46,4 N	003	24,0	10,1	21	15,8 N	10,3	056 54,1	*	*	*	* *
13	015	52,8		19	47,0 N	017	53,2	10,1	21	26,1 N	10,2	071 56,5	*	*	*	* *
14	030	52,8		19	47,5 N	032	22,3	10,0	21	36,4 N	10,1	086 59,0	*	*	*	* *
15	045	52,7		19	48,0 N	046	51,3	10,0	21	46,5 N	10,0	102 01,4	*	*	*	* *
16	060	52,7		19	48,6 N	061	20,3	9,9	21	56,5 N	9,9	117 03,9	*	*	*	* *
17	075	52,7		19	49,1 N	075	49,2	9,9	22	06,3 N	9,7	132 06,4	*	*	*	* *
18	090	52,6		19	49,6 N	090	18,1	9,8	22	16,1 N	9,6	147 08,8	*	*	*	* *
19	105	52,6		19	50,2 N	104	46,9	9,8	22	25,7 N	9,5	162 11,3	*	*	*	* *
20	120	52,6		19	50,7 N	119	15,7	9,7	22	35,2 N	9,4	177 13,8	*	*	*	* *
21	135	52,5		19	51,2 N	133	44,4	9,7	22	44,5 N	9,2	192 16,2	*	*	*	* *
22	150	52,5		19	51,7 N	148	13,1	9,6	22	53,8 N	9,1	207 18,7	*	*	*	* *
23	165	52,5		19	52,3 N	162	41,7	9,6	23	02,9 N	9,0	222 21,2	*	*	*	* *
	T 11:56			Unt 0,5'		T 11:46			UT1 4 12 20			T 08:13	42	000	xx,y	00 xx,y
						HP			56,9' 56,8' 56,6'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ	°	Grt	δ
0	132	45,9	25 39,1 N	114	51,0	21 54,2 N	207	37,2	10 39,0 N	257	36,7	10 29,8 S
1	147	45,5	25 38,9 N	129	52,0	21 53,9 N	222	39,1	10 39,1 N	272	39,0	10 29,8 S
2	162	45,0	25 38,6 N	144	53,0	21 53,6 N	237	41,0	10 39,3 N	287	41,4	10 29,8 S
3	177	44,6	25 38,4 N	159	54,0	21 53,3 N	252	43,0	10 39,5 N	302	43,7	10 29,7 S
4	192	44,1	25 38,1 N	174	54,9	21 52,9 N	267	44,9	10 39,7 N	317	46,1	10 29,7 S
5	207	43,7	25 37,9 N	189	55,9	21 52,6 N	282	46,8	10 39,9 N	332	48,4	10 29,7 S
6	222	43,3	25 37,7 N	204	56,9	21 52,3 N	297	48,7	10 40,1 N	347	50,8	10 29,6 S
7	237	42,8	25 37,4 N	219	57,8	21 52,0 N	312	50,6	10 40,3 N	002	53,1	10 29,6 S
8	252	42,4	25 37,2 N	234	58,8	21 51,7 N	327	52,6	10 40,5 N	017	55,5	10 29,5 S
9	267	41,9	25 36,9 N	249	59,8	21 51,3 N	342	54,5	10 40,7 N	032	57,8	10 29,5 S
10	282	41,5	25 36,7 N	265	00,8	21 51,0 N	357	56,4	10 40,9 N	048	00,2	10 29,5 S
11	297	41,0	25 36,4 N	280	01,7	21 50,7 N	012	58,3	10 41,1 N	063	02,5	10 29,4 S
12	312	40,6	25 36,2 N	295	02,7	21 50,4 N	028	00,3	10 41,3 N	078	04,9	10 29,4 S
13	327	40,2	25 35,9 N	310	03,7	21 50,0 N	043	02,2	10 41,5 N	093	07,2	10 29,4 S
14	342	39,7	25 35,7 N	325	04,6	21 49,7 N	058	04,1	10 41,7 N	108	09,6	10 29,3 S
15	357	39,3	25 35,4 N	340	05,6	21 49,4 N	073	06,0	10 41,9 N	123	11,9	10 29,3 S
16	012	38,9	25 35,2 N	355	06,6	21 49,1 N	088	08,0	10 42,1 N	138	14,3	10 29,3 S
17	027	38,4	25 34,9 N	010	07,6	21 48,8 N	103	09,9	10 42,3 N	153	16,6	10 29,2 S
18	042	38,0	25 34,7 N	025	08,5	21 48,4 N	118	11,8	10 42,5 N	168	19,0	10 29,2 S
19	057	37,6	25 34,4 N	040	09,5	21 48,1 N	133	13,7	10 42,7 N	183	21,3	10 29,2 S
20	072	37,1	25 34,2 N	055	10,5	21 47,8 N	148	15,7	10 42,9 N	198	23,7	10 29,1 S
21	087	36,7	25 33,9 N	070	11,4	21 47,5 N	163	17,6	10 43,1 N	213	26,0	10 29,1 S
22	102	36,3	25 33,7 N	085	12,4	21 47,1 N	178	19,5	10 43,2 N	228	28,4	10 29,1 S
23	117	35,8	25 33,4 N	100	13,4	21 46,8 N	193	21,4	10 43,4 N	243	30,7	10 29,0 S
Unt	-0,4' -0,2'			1,0' -0,3'			1,9' 0,2'			2,4' 0,0'		
	T 15:09 HP 0,2'			T 16:20 HP 0,1'			T 10:08 HP 0,0'			T 06:49 HP 0,0'		

2023

Mai

20

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,8'	MOND		Alter x,y d			Frühlp Grt			
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt				
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	180	52,4	19	52,8 N	177	10,3	9,5	23	11,9 N	8,9	237	23,6	
?	?	?	?	?	1	195	52,4	19	53,3 N	191	38,8	9,5	23	20,7 N	8,7	252	26,1	
?	?	?	?	?	2	210	52,4	19	53,9 N	206	07,3	9,4	23	29,5 N	8,6	267	28,5	
?	?	?	?	?	3	225	52,3	19	54,4 N	220	35,8	9,4	23	38,1 N	8,5	282	31,0	
?	?	?	?	?	4	240	52,3	19	54,9 N	235	04,2	9,4	23	46,5 N	8,3	297	33,5	
?	?	?	?	?	5	255	52,3	19	55,4 N	249	32,6	9,3	23	54,9 N	8,2	312	35,9	
?	?	?	?	?	6	270	52,2	19	56,0 N	264	00,9	9,3	24	03,1 N	8,1	327	38,4	
?	?	?	?	?	7	285	52,2	19	56,5 N	278	29,1	9,2	24	11,1 N	7,9	342	40,9	
?	?	?	?	?	8	300	52,1	19	57,0 N	292	57,4	9,2	24	19,1 N	7,8	357	43,3	
?	?	?	?	?	9	315	52,1	19	57,5 N	307	25,6	9,1	24	26,9 N	7,7	012	45,8	
?	?	?	?	?	10	330	52,1	19	58,1 N	321	53,7	9,1	24	34,5 N	7,5	027	48,3	
?	?	?	?	?	11	345	52,0	19	58,6 N	336	21,8	9,1	24	42,0 N	7,4	042	50,7	
?	?	?	?	?	12	000	52,0	19	59,1 N	350	49,9	9,0	24	49,4 N	7,3	057	53,2	
?	?	?	?	?	13	015	52,0	19	59,6 N	005	17,9	9,0	24	56,7 N	7,1	072	55,7	
?	?	?	?	?	14	030	51,9	20	00,1 N	019	45,9	9,0	25	03,8 N	7,0	087	58,1	
?	?	?	?	?	15	045	51,9	20	00,7 N	034	13,9	8,9	25	10,8 N	6,8	103	00,6	
?	?	?	?	?	16	060	51,9	20	01,2 N	048	41,8	8,9	25	17,6 N	6,7	118	03,0	
?	?	?	?	?	17	075	51,8	20	01,7 N	063	09,7	8,9	25	24,3 N	6,6	133	05,5	
?	?	?	?	?	18	090	51,8	20	02,2 N	077	37,6	8,8	25	30,9 N	6,4	148	08,0	
?	?	?	?	?	19	105	51,7	20	02,7 N	092	05,4	8,8	25	37,3 N	6,3	163	10,4	
?	?	?	?	?	20	120	51,7	20	03,3 N	106	33,2	8,8	25	43,5 N	6,1	178	12,9	
?	?	?	?	?	21	135	51,7	20	03,8 N	121	00,9	8,7	25	49,7 N	6,0	193	15,4	
?	?	?	?	?	22	150	51,6	20	04,3 N	135	28,7	8,7	25	55,6 N	5,8	208	17,8	
?	?	?	?	?	23	165	51,6	20	04,8 N	149	56,4	8,7	26	01,5 N	5,7	223	20,3	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57			0,5'	T 12:38		UT1 HP		4 56,4'	12 56,2'	20 56,0'	T 08:09	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	132	35,4	25	33,1 N	115	14,4	21	46,5 N	208	23,3	10	43,6 N	258	33,1	10	29,0 S
1	147	35,0	25	32,9 N	130	15,3	21	46,2 N	223	25,3	10	43,8 N	273	35,4	10	29,0 S
2	162	34,5	25	32,6 N	145	16,3	21	45,8 N	238	27,2	10	44,0 N	288	37,8	10	28,9 S
3	177	34,1	25	32,3 N	160	17,3	21	45,5 N	253	29,1	10	44,2 N	303	40,1	10	28,9 S
4	192	33,7	25	32,1 N	175	18,2	21	45,2 N	268	31,0	10	44,4 N	318	42,5	10	28,9 S
5	207	33,3	25	31,8 N	190	19,2	21	44,9 N	283	33,0	10	44,6 N	333	44,8	10	28,8 S
6	222	32,8	25	31,5 N	205	20,2	21	44,5 N	298	34,9	10	44,8 N	348	47,2	10	28,8 S
7	237	32,4	25	31,3 N	220	21,2	21	44,2 N	313	36,8	10	45,0 N	003	49,5	10	28,7 S
8	252	32,0	25	31,0 N	235	22,1	21	43,9 N	328	38,7	10	45,2 N	018	51,9	10	28,7 S
9	267	31,6	25	30,7 N	250	23,1	21	43,6 N	343	40,7	10	45,4 N	033	54,2	10	28,7 S
10	282	31,1	25	30,5 N	265	24,1	21	43,2 N	358	42,6	10	45,6 N	048	56,6	10	28,6 S
11	297	30,7	25	30,2 N	280	25,0	21	42,9 N	013	44,5	10	45,8 N	063	58,9	10	28,6 S
12	312	30,3	25	29,9 N	295	26,0	21	42,6 N	028	46,4	10	46,0 N	079	01,3	10	28,6 S
13	327	29,9	25	29,7 N	310	27,0	21	42,3 N	043	48,4	10	46,2 N	094	03,7	10	28,5 S
14	342	29,5	25	29,4 N	325	28,0	21	41,9 N	058	50,3	10	46,4 N	109	06,0	10	28,5 S
15	357	29,0	25	29,1 N	340	28,9	21	41,6 N	073	52,2	10	46,6 N	124	08,4	10	28,5 S
16	012	28,6	25	28,8 N	355	29,9	21	41,3 N	088	54,1	10	46,7 N	139	10,7	10	28,4 S
17	027	28,2	25	28,5 N	010	30,9	21	40,9 N	103	56,1	10	46,9 N	154	13,1	10	28,4 S
18	042	27,8	25	28,3 N	025	31,8	21	40,6 N	118	58,0	10	47,1 N	169	15,4	10	28,4 S
19	057	27,4	25	28,0 N	040	32,8	21	40,3 N	133	59,9	10	47,3 N	184	17,8	10	28,3 S
20	072	27,0	25	27,7 N	055	33,8	21	40,0 N	149	01,8	10	47,5 N	199	20,1	10	28,3 S
21	087	26,5	25	27,4 N	070	34,8	21	39,6 N	164	03,8	10	47,7 N	214	22,5	10	28,3 S
22	102	26,1	25	27,1 N	085	35,7	21	39,3 N	179	05,7	10	47,9 N	229	24,8	10	28,2 S
23	117	25,7	25	26,9 N	100	36,7	21	39,0 N	194	07,6	10	48,1 N	244	27,2	10	28,2 S
Unt	-0,4'		-0,3'		1,0'		-0,3'		1,9'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:10		HP		T 16:18		HP		T 10:05		HP		T 06:45		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 21 Sonntag

141 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr̄t		δ		Gr̄t		Unt	δ		Unt	Gr̄t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	180	51,5	20	05,3 N	164	24,0	8,7	26	07,2 N	5,6	238	22,8	1	357	36,4	29	12,9 N
1	195	51,5	20	05,8 N	178	51,7	8,6	26	12,7 N	5,4	253	25,2	3	353	08,8	42	10,7 S
2	210	51,5	20	06,3 N	193	19,3	8,6	26	18,1 N	5,3	268	27,7	4	349	33,0	56	39,6 N
3	225	51,4	20	06,9 N	207	46,9	8,6	26	23,4 N	5,1	283	30,2	5	348	48,9	17	51,5 S
4	240	51,4	20	07,4 N	222	14,5	8,6	26	28,5 N	5,0	298	32,6	8	335	21,7	57	07,0 S
5	255	51,3	20	07,9 N	236	42,1	8,5	26	33,5 N	4,8	313	35,1	11	327	53,1	23	34,2 N
6	270	51,3	20	08,4 N	251	09,6	8,5	26	38,3 N	4,7	328	37,5	*	*	*	*	*
7	285	51,3	20	08,9 N	265	37,2	8,5	26	43,0 N	4,5	343	40,0	*	*	*	*	*
8	300	51,2	20	09,4 N	280	04,7	8,5	26	47,5 N	4,4	358	42,5	*	*	*	*	*
9	315	51,2	20	09,9 N	294	32,2	8,5	26	51,9 N	4,2	013	44,9	*	*	*	*	*
10	330	51,1	20	10,4 N	308	59,6	8,5	26	56,2 N	4,1	028	47,4	*	*	*	*	*
11	345	51,1	20	10,9 N	323	27,1	8,5	27	00,2 N	3,9	043	49,9	*	*	*	*	*
12	000	51,1	20	11,4 N	337	54,5	8,4	27	04,2 N	3,8	058	52,3	*	*	*	*	*
13	015	51,0	20	11,9 N	352	22,0	8,4	27	08,0 N	3,6	073	54,8	*	*	*	*	*
14	030	51,0	20	12,5 N	006	49,4	8,4	27	11,6 N	3,5	088	57,3	*	*	*	*	*
15	045	50,9	20	13,0 N	021	16,9	8,4	27	15,1 N	3,3	103	59,7	*	*	*	*	*
16	060	50,9	20	13,5 N	035	44,3	8,4	27	18,5 N	3,2	119	02,2	*	*	*	*	*
17	075	50,8	20	14,0 N	050	11,7	8,4	27	21,7 N	3,1	134	04,7	*	*	*	*	*
18	090	50,8	20	14,5 N	064	39,1	8,4	27	24,7 N	2,9	149	07,1	*	*	*	*	*
19	105	50,7	20	15,0 N	079	06,5	8,4	27	27,6 N	2,8	164	09,6	*	*	*	*	*
20	120	50,7	20	15,5 N	093	33,9	8,4	27	30,4 N	2,6	179	12,0	*	*	*	*	*
21	135	50,7	20	16,0 N	108	01,3	8,4	27	33,0 N	2,5	194	14,5	*	*	*	*	*
22	150	50,6	20	16,5 N	122	28,8	8,4	27	35,4 N	2,3	209	17,0	*	*	*	*	*
23	165	50,6	20	17,0 N	136	56,2	8,4	27	37,7 N	2,2	224	19,4	*	*	*	*	*
	T 11:57		Unt 0,5'		T 13:32		UT1 4 12 20			T 08:05		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 55,8' 55,6' 55,5'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	132	25,3	25	26,6 N	115	37,7	21	38,6 N	209	09,5	10	48,3 N	259	29,6	10	28,2 S
1	147	24,9	25	26,3 N	130	38,6	21	38,3 N	224	11,5	10	48,5 N	274	31,9	10	28,1 S
2	162	24,5	25	26,0 N	145	39,6	21	38,0 N	239	13,4	10	48,7 N	289	34,3	10	28,1 S
3	177	24,1	25	25,7 N	160	40,6	21	37,7 N	254	15,3	10	48,9 N	304	36,6	10	28,1 S
4	192	23,7	25	25,4 N	175	41,6	21	37,3 N	269	17,2	10	49,1 N	319	39,0	10	28,0 S
5	207	23,3	25	25,1 N	190	42,5	21	37,0 N	284	19,2	10	49,3 N	334	41,3	10	28,0 S
6	222	22,9	25	24,8 N	205	43,5	21	36,7 N	299	21,1	10	49,5 N	349	43,7	10	28,0 S
7	237	22,4	25	24,6 N	220	44,5	21	36,3 N	314	23,0	10	49,6 N	004	46,1	10	27,9 S
8	252	22,0	25	24,3 N	235	45,4	21	36,0 N	329	25,0	10	49,8 N	019	48,4	10	27,9 S
9	267	21,6	25	24,0 N	250	46,4	21	35,7 N	344	26,9	10	50,0 N	034	50,8	10	27,9 S
10	282	21,2	25	23,7 N	265	47,4	21	35,3 N	359	28,8	10	50,2 N	049	53,1	10	27,8 S
11	297	20,8	25	23,4 N	280	48,4	21	35,0 N	014	30,7	10	50,4 N	064	55,5	10	27,8 S
12	312	20,4	25	23,1 N	295	49,3	21	34,7 N	029	32,7	10	50,6 N	079	57,8	10	27,8 S
13	327	20,0	25	22,8 N	310	50,3	21	34,3 N	044	34,6	10	50,8 N	095	00,2	10	27,7 S
14	342	19,6	25	22,5 N	325	51,3	21	34,0 N	059	36,5	10	51,0 N	110	02,6	10	27,7 S
15	357	19,2	25	22,2 N	340	52,2	21	33,7 N	074	38,4	10	51,2 N	125	04,9	10	27,7 S
16	012	18,8	25	21,9 N	355	53,2	21	33,3 N	089	40,4	10	51,4 N	140	07,3	10	27,7 S
17	027	18,4	25	21,6 N	010	54,2	21	33,0 N	104	42,3	10	51,6 N	155	09,6	10	27,6 S
18	042	18,0	25	21,3 N	025	55,2	21	32,7 N	119	44,2	10	51,8 N	170	12,0	10	27,6 S
19	057	17,6	25	21,0 N	040	56,1	21	32,3 N	134	46,1	10	52,0 N	185	14,3	10	27,6 S
20	072	17,2	25	20,7 N	055	57,1	21	32,0 N	149	48,1	10	52,2 N	200	16,7	10	27,5 S
21	087	16,8	25	20,4 N	070	58,1	21	31,7 N	164	50,0	10	52,3 N	215	19,1	10	27,5 S
22	102	16,5	25	20,1 N	085	59,1	21	31,3 N	179	51,9	10	52,5 N	230	21,4	10	27,5 S
23	117	16,1	25	19,7 N	101	00,0	21	31,0 N	194	53,9	10	52,7 N	245	23,8	10	27,4 S
Unt	-0,4' -0,3' 1,0' -0,3'				T 15:11 HP 0,2'				T 16:16 HP 0,1'				T 10:02 HP 0,0'			

2023

Mai

22

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			Frühlp Grt		
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt		δ		Unt			
	°	'	°	'			°	'		°	'	°	'			°	'
?	?	?	?	?	0	180	50,5	20	17,5 N	151	23,6	8,4	27	39,9 N	2,0	239	21,9
?	?	?	?	?	1	195	50,5	20	18,0 N	165	51,0	8,4	27	41,9 N	1,9	254	24,4
?	?	?	?	?	2	210	50,4	20	18,5 N	180	18,5	8,4	27	43,8 N	1,7	269	26,8
?	?	?	?	?	3	225	50,4	20	19,0 N	194	45,9	8,5	27	45,5 N	1,6	284	29,3
?	?	?	?	?	4	240	50,3	20	19,5 N	209	13,4	8,5	27	47,1 N	1,4	299	31,8
?	?	?	?	?	5	255	50,3	20	20,0 N	223	40,9	8,5	27	48,5 N	1,3	314	34,2
?	?	?	?	?	6	270	50,3	20	20,5 N	238	08,3	8,5	27	49,7 N	1,1	329	36,7
?	?	?	?	?	7	285	50,2	20	21,0 N	252	35,8	8,5	27	50,9 N	1,0	344	39,2
?	?	?	?	?	8	300	50,2	20	21,5 N	267	03,4	8,5	27	51,8 N	0,8	359	41,6
?	?	?	?	?	9	315	50,1	20	22,0 N	281	30,9	8,6	27	52,7 N	0,7	014	44,1
?	?	?	?	?	10	330	50,1	20	22,5 N	295	58,5	8,6	27	53,3 N	0,5	029	46,5
?	?	?	?	?	11	345	50,0	20	22,9 N	310	26,0	8,6	27	53,9 N	0,4	044	49,0
?	?	?	?	?	12	000	50,0	20	23,4 N	324	53,6	8,6	27	54,2 N	0,2	059	51,5
?	?	?	?	?	13	015	49,9	20	23,9 N	339	21,3	8,7	27	54,5 N	0,1	074	53,9
?	?	?	?	?	14	030	49,9	20	24,4 N	353	48,9	8,7	27	54,6 N	-0,1	089	56,4
?	?	?	?	?	15	045	49,8	20	24,9 N	008	16,6	8,7	27	54,5 N	-0,2	104	58,9
?	?	?	?	?	16	060	49,8	20	25,4 N	022	44,3	8,7	27	54,3 N	-0,3	120	01,3
?	?	?	?	?	17	075	49,7	20	25,9 N	037	12,0	8,8	27	54,0 N	-0,5	135	03,8
?	?	?	?	?	18	090	49,7	20	26,4 N	051	39,8	8,8	27	53,5 N	-0,6	150	06,3
?	?	?	?	?	19	105	49,6	20	26,9 N	066	07,6	8,8	27	52,8 N	-0,8	165	08,7
?	?	?	?	?	20	120	49,6	20	27,4 N	080	35,4	8,9	27	52,1 N	-0,9	180	11,2
?	?	?	?	?	21	135	49,5	20	27,8 N	095	03,3	8,9	27	51,1 N	-1,1	195	13,6
?	?	?	?	?	22	150	49,5	20	28,3 N	109	31,2	8,9	27	50,1 N	-1,2	210	16,1
?	?	?	?	?	23	165	49,4	20	28,8 N	123	59,2	9,0	27	48,9 N	-1,4	225	18,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57		0,5'		T 14:26		UT1 4 12 20			T 08:01		
										HP		55,3' 55,1' 55,0'					

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	132	15,7	25	19,4 N	116	01,0	21	30,7 N	209	55,8	10	52,9 N	260	26,1	10	27,4 S
1	147	15,3	25	19,1 N	131	02,0	21	30,3 N	224	57,7	10	53,1 N	275	28,5	10	27,4 S
2	162	14,9	25	18,8 N	146	02,9	21	30,0 N	239	59,6	10	53,3 N	290	30,9	10	27,3 S
3	177	14,5	25	18,5 N	161	03,9	21	29,7 N	255	01,6	10	53,5 N	305	33,2	10	27,3 S
4	192	14,1	25	18,2 N	176	04,9	21	29,3 N	270	03,5	10	53,7 N	320	35,6	10	27,3 S
5	207	13,7	25	17,9 N	191	05,9	21	29,0 N	285	05,4	10	53,9 N	335	37,9	10	27,2 S
6	222	13,3	25	17,6 N	206	06,8	21	28,6 N	300	07,3	10	54,1 N	350	40,3	10	27,2 S
7	237	12,9	25	17,3 N	221	07,8	21	28,3 N	315	09,3	10	54,3 N	005	42,7	10	27,2 S
8	252	12,6	25	16,9 N	236	08,8	21	28,0 N	330	11,2	10	54,5 N	020	45,0	10	27,1 S
9	267	12,2	25	16,6 N	251	09,7	21	27,6 N	345	13,1	10	54,7 N	035	47,4	10	27,1 S
10	282	11,8	25	16,3 N	266	10,7	21	27,3 N	000	15,1	10	54,8 N	050	49,7	10	27,1 S
11	297	11,4	25	16,0 N	281	11,7	21	27,0 N	015	17,0	10	55,0 N	065	52,1	10	27,1 S
12	312	11,0	25	15,7 N	296	12,7	21	26,6 N	030	18,9	10	55,2 N	080	54,5	10	27,0 S
13	327	10,6	25	15,3 N	311	13,6	21	26,3 N	045	20,8	10	55,4 N	095	56,8	10	27,0 S
14	342	10,3	25	15,0 N	326	14,6	21	25,9 N	060	22,8	10	55,6 N	110	59,2	10	27,0 S
15	357	09,9	25	14,7 N	341	15,6	21	25,6 N	075	24,7	10	55,8 N	126	01,5	10	26,9 S
16	012	09,5	25	14,4 N	356	16,5	21	25,3 N	090	26,6	10	56,0 N	141	03,9	10	26,9 S
17	027	09,1	25	14,0 N	011	17,5	21	24,9 N	105	28,6	10	56,2 N	156	06,3	10	26,9 S
18	042	08,7	25	13,7 N	026	18,5	21	24,6 N	120	30,5	10	56,4 N	171	08,6	10	26,8 S
19	057	08,4	25	13,4 N	041	19,5	21	24,3 N	135	32,4	10	56,6 N	186	11,0	10	26,8 S
20	072	08,0	25	13,1 N	056	20,4	21	23,9 N	150	34,3	10	56,8 N	201	13,4	10	26,8 S
21	087	07,6	25	12,7 N	071	21,4	21	23,6 N	165	36,3	10	57,0 N	216	15,7	10	26,7 S
22	102	07,2	25	12,4 N	086	22,4	21	23,2 N	180	38,2	10	57,1 N	231	18,1	10	26,7 S
23	117	06,9	25	12,1 N	101	23,3	21	22,9 N	195	40,1	10	57,3 N	246	20,4	10	26,7 S
Unt	-0,4'		-0,3'		1,0'		-0,3'		1,9'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:11		HP		T 16:15		HP		T 09:59		HP		T 06:37		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 23 Dienstag

143 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	180	49,4	20	29,3 N	138	27,1	9,0	27	47,5 N	-1,5	240	21,0	1	357	36,4	29	12,9 N
1	195	49,3	20	29,8 N	152	55,2	9,1	27	46,0 N	-1,6	255	23,5	3	353	08,7	42	10,6 S
2	210	49,3	20	30,3 N	167	23,2	9,1	27	44,4 N	-1,8	270	26,0	4	349	33,0	56	39,6 N
3	225	49,2	20	30,8 N	181	51,3	9,1	27	42,6 N	-1,9	285	28,4	5	348	48,9	17	51,5 S
4	240	49,2	20	31,2 N	196	19,5	9,2	27	40,7 N	-2,1	300	30,9	8	335	21,7	57	07,0 S
5	255	49,1	20	31,7 N	210	47,7	9,2	27	38,6 N	-2,2	315	33,4	11	327	53,1	23	34,2 N
6	270	49,1	20	32,2 N	225	15,9	9,3	27	36,4 N	-2,3	330	35,8	*	*	*	*	*
7	285	49,0	20	32,7 N	239	44,2	9,3	27	34,1 N	-2,5	345	38,3	*	*	*	*	*
8	300	49,0	20	33,2 N	254	12,5	9,4	27	31,6 N	-2,6	000	40,8	*	*	*	*	*
9	315	48,9	20	33,6 N	268	40,9	9,4	27	29,0 N	-2,7	015	43,2	*	*	*	*	*
10	330	48,9	20	34,1 N	283	09,4	9,5	27	26,3 N	-2,9	030	45,7	*	*	*	*	*
11	345	48,8	20	34,6 N	297	37,8	9,5	27	23,4 N	-3,0	045	48,1	*	*	*	*	*
12	000	48,8	20	35,1 N	312	06,4	9,6	27	20,4 N	-3,1	060	50,6	*	*	*	*	*
13	015	48,7	20	35,6 N	326	35,0	9,6	27	17,3 N	-3,3	075	53,1	*	*	*	*	*
14	030	48,6	20	36,0 N	341	03,6	9,7	27	14,0 N	-3,4	090	55,5	*	*	*	*	*
15	045	48,6	20	36,5 N	355	32,3	9,8	27	10,6 N	-3,5	105	58,0	*	*	*	*	*
16	060	48,5	20	37,0 N	010	01,1	9,8	27	07,0 N	-3,7	121	00,5	*	*	*	*	*
17	075	48,5	20	37,5 N	024	29,9	9,9	27	03,3 N	-3,8	136	02,9	*	*	*	*	*
18	090	48,4	20	37,9 N	038	58,8	9,9	26	59,5 N	-3,9	151	05,4	*	*	*	*	*
19	105	48,4	20	38,4 N	053	27,7	10,0	26	55,6 N	-4,1	166	07,9	*	*	*	*	*
20	120	48,3	20	38,9 N	067	56,7	10,1	26	51,5 N	-4,2	181	10,3	*	*	*	*	*
21	135	48,3	20	39,4 N	082	25,8	10,1	26	47,3 N	-4,3	196	12,8	*	*	*	*	*
22	150	48,2	20	39,8 N	096	54,9	10,2	26	43,0 N	-4,5	211	15,3	*	*	*	*	*
23	165	48,2	20	40,3 N	111	24,1	10,2	26	38,5 N	-4,6	226	17,7	*	*	*	*	*
	T 11:57		Unt 0,5'		T 15:18		UT1 4 12 20			T 07:57		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,8' 54,7' 54,6'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	132	06,5	25	11,7 N	116	24,3	21	22,6 N	210	42,1	10	57,5 N
1	147	06,1	25	11,4 N	131	25,3	21	22,2 N	225	44,0	10	57,7 N
2	162	05,8	25	11,1 N	146	26,3	21	21,9 N	240	45,9	10	57,9 N
3	177	05,4	25	10,7 N	161	27,2	21	21,5 N	255	47,8	10	58,1 N
4	192	05,0	25	10,4 N	176	28,2	21	21,2 N	270	49,8	10	58,3 N
5	207	04,7	25	10,1 N	191	29,2	21	20,8 N	285	51,7	10	58,5 N
6	222	04,3	25	09,7 N	206	30,2	21	20,5 N	300	53,6	10	58,7 N
7	237	03,9	25	09,4 N	221	31,1	21	20,2 N	315	55,6	10	58,9 N
8	252	03,6	25	09,0 N	236	32,1	21	19,8 N	330	57,5	10	59,1 N
9	267	03,2	25	08,7 N	251	33,1	21	19,5 N	345	59,4	10	59,2 N
10	282	02,8	25	08,4 N	266	34,0	21	19,1 N	001	01,3	10	59,4 N
11	297	02,5	25	08,0 N	281	35,0	21	18,8 N	016	03,3	10	59,6 N
12	312	02,1	25	07,7 N	296	36,0	21	18,5 N	031	05,2	10	59,8 N
13	327	01,7	25	07,3 N	311	37,0	21	18,1 N	046	07,1	11	00,0 N
14	342	01,4	25	07,0 N	326	37,9	21	17,8 N	061	09,1	11	00,2 N
15	357	01,0	25	06,6 N	341	38,9	21	17,4 N	076	11,0	11	00,4 N
16	012	00,7	25	06,3 N	356	39,9	21	17,1 N	091	12,9	11	00,6 N
17	027	00,3	25	05,9 N	011	40,8	21	16,7 N	106	14,9	11	00,8 N
18	041	59,9	25	05,6 N	026	41,8	21	16,4 N	121	16,8	11	01,0 N
19	056	59,6	25	05,2 N	041	42,8	21	16,0 N	136	18,7	11	01,1 N
20	071	59,2	25	04,9 N	056	43,8	21	15,7 N	151	20,6	11	01,3 N
21	086	58,9	25	04,5 N	071	44,7	21	15,4 N	166	22,6	11	01,5 N
22	101	58,5	25	04,2 N	086	45,7	21	15,0 N	181	24,5	11	01,7 N
23	116	58,2	25	03,8 N	101	46,7	21	14,7 N	196	26,4	11	01,9 N
Unt	-0,4' -0,3'			1,0' -0,3'			1,9' 0,2'			2,4' 0,0'		
	T 15:12 HP 0,2'			T 16:13 HP 0,1'			T 09:56 HP 0,0'			T 06:33 HP 0,0'		

2023

Mai

24

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°	'			°	'						
?	?	?	?	?	0	180	48,1	20	40,8 N	125	53,3	10,3	26	33,9 N	-4,7	241	20,2	
?	?	?	?	?	1	195	48,0	20	41,2 N	140	22,6	10,4	26	29,2 N	-4,8	256	22,6	
?	?	?	?	?	2	210	48,0	20	41,7 N	154	52,0	10,4	26	24,4 N	-5,0	271	25,1	
?	?	?	?	?	3	225	47,9	20	42,2 N	169	21,4	10,5	26	19,5 N	-5,1	286	27,6	
?	?	?	?	?	4	240	47,9	20	42,6 N	183	50,9	10,6	26	14,4 N	-5,2	301	30,0	
?	?	?	?	?	5	255	47,8	20	43,1 N	198	20,5	10,6	26	09,2 N	-5,3	316	32,5	
?	?	?	?	?	6	270	47,8	20	43,6 N	212	50,1	10,7	26	03,8 N	-5,4	331	35,0	
?	?	?	?	?	7	285	47,7	20	44,0 N	227	19,8	10,8	25	58,4 N	-5,6	346	37,4	
?	?	?	?	?	8	300	47,7	20	44,5 N	241	49,6	10,8	25	52,8 N	-5,7	001	39,9	
?	?	?	?	?	9	315	47,6	20	45,0 N	256	19,4	10,9	25	47,2 N	-5,8	016	42,4	
?	?	?	?	?	10	330	47,5	20	45,4 N	270	49,3	11,0	25	41,4 N	-5,9	031	44,8	
?	?	?	?	?	11	345	47,5	20	45,9 N	285	19,3	11,0	25	35,4 N	-6,0	046	47,3	
?	?	?	?	?	12	000	47,4	20	46,4 N	299	49,3	11,1	25	29,4 N	-6,2	061	49,8	
?	?	?	?	?	13	015	47,4	20	46,8 N	314	19,4	11,2	25	23,2 N	-6,3	076	52,2	
?	?	?	?	?	14	030	47,3	20	47,3 N	328	49,6	11,2	25	17,0 N	-6,4	091	54,7	
?	?	?	?	?	15	045	47,2	20	47,8 N	343	19,8	11,3	25	10,6 N	-6,5	106	57,1	
?	?	?	?	?	16	060	47,2	20	48,2 N	357	50,1	11,4	25	04,1 N	-6,6	121	59,6	
?	?	?	?	?	17	075	47,1	20	48,7 N	012	20,5	11,5	24	57,5 N	-6,7	137	02,1	
?	?	?	?	?	18	090	47,1	20	49,1 N	026	51,0	11,5	24	50,8 N	-6,8	152	04,5	
?	?	?	?	?	19	105	47,0	20	49,6 N	041	21,5	11,6	24	43,9 N	-6,9	167	07,0	
?	?	?	?	?	20	120	46,9	20	50,1 N	055	52,1	11,7	24	37,0 N	-7,0	182	09,5	
?	?	?	?	?	21	135	46,9	20	50,5 N	070	22,8	11,7	24	30,0 N	-7,2	197	11,9	
?	?	?	?	?	22	150	46,8	20	51,0 N	084	53,5	11,8	24	22,8 N	-7,3	212	14,4	
?	?	?	?	?	23	165	46,8	20	51,4 N	099	24,4	11,9	24	15,5 N	-7,4	227	16,9	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57		0,5'		T 16:09		UT1 HP		4 54,5'	12 54,4'	20 54,3'	T 07:53	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	131	57,8	25	03,5 N	116	47,7	21	14,3 N	211	28,4	11	02,1 N	262	19,6	10	25,9 S
1	146	57,5	25	03,1 N	131	48,6	21	14,0 N	226	30,3	11	02,3 N	277	21,9	10	25,9 S
2	161	57,1	25	02,8 N	146	49,6	21	13,6 N	241	32,2	11	02,5 N	292	24,3	10	25,9 S
3	176	56,8	25	02,4 N	161	50,6	21	13,3 N	256	34,2	11	02,7 N	307	26,7	10	25,9 S
4	191	56,4	25	02,0 N	176	51,5	21	12,9 N	271	36,1	11	02,9 N	322	29,0	10	25,8 S
5	206	56,1	25	01,7 N	191	52,5	21	12,6 N	286	38,0	11	03,0 N	337	31,4	10	25,8 S
6	221	55,7	25	01,3 N	206	53,5	21	12,2 N	301	40,0	11	03,2 N	352	33,8	10	25,8 S
7	236	55,4	25	01,0 N	221	54,5	21	11,9 N	316	41,9	11	03,4 N	007	36,1	10	25,7 S
8	251	55,0	25	00,6 N	236	55,4	21	11,5 N	331	43,8	11	03,6 N	022	38,5	10	25,7 S
9	266	54,7	25	00,2 N	251	56,4	21	11,2 N	346	45,7	11	03,8 N	037	40,9	10	25,7 S
10	281	54,4	24	59,9 N	266	57,4	21	10,8 N	001	47,7	11	04,0 N	052	43,2	10	25,7 S
11	296	54,0	24	59,5 N	281	58,3	21	10,5 N	016	49,6	11	04,2 N	067	45,6	10	25,6 S
12	311	53,7	24	59,1 N	296	59,3	21	10,2 N	031	51,5	11	04,4 N	082	48,0	10	25,6 S
13	326	53,3	24	58,8 N	312	00,3	21	09,8 N	046	53,5	11	04,6 N	097	50,3	10	25,6 S
14	341	53,0	24	58,4 N	327	01,3	21	09,5 N	061	55,4	11	04,8 N	112	52,7	10	25,5 S
15	356	52,7	24	58,0 N	342	02,2	21	09,1 N	076	57,3	11	04,9 N	127	55,1	10	25,5 S
16	011	52,3	24	57,6 N	357	03,2	21	08,8 N	091	59,3	11	05,1 N	142	57,4	10	25,5 S
17	026	52,0	24	57,3 N	012	04,2	21	08,4 N	107	01,2	11	05,3 N	157	59,8	10	25,5 S
18	041	51,7	24	56,9 N	027	05,2	21	08,1 N	122	03,1	11	05,5 N	173	02,2	10	25,4 S
19	056	51,3	24	56,5 N	042	06,1	21	07,7 N	137	05,1	11	05,7 N	188	04,5	10	25,4 S
20	071	51,0	24	56,2 N	057	07,1	21	07,4 N	152	07,0	11	05,9 N	203	06,9	10	25,4 S
21	086	50,7	24	55,8 N	072	08,1	21	07,0 N	167	08,9	11	06,1 N	218	09,3	10	25,4 S
22	101	50,3	24	55,4 N	087	09,0	21	06,7 N	182	10,9	11	06,3 N	233	11,7	10	25,3 S
23	116	50,0	24	55,0 N	102	10,0	21	06,3 N	197	12,8	11	06,5 N	248	14,0	10	25,3 S
Unt	-0,3'		-0,4'		1,0'		-0,3'		1,9'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:13		HP		T 16:12		HP		T 09:53		HP		T 06:30		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 25 Donnerstag

145 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Grt		r 15,8'		Grt		Alter x,y d		Unt		Unt		Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'	°	'	°		'	°	'	
0	180	46,7	20	51,9 N	113	55,2	12,0	24	08,2 N	-7,5	242	19,3	1	357	36,4	29	12,9 N		
1	195	46,6	20	52,3 N	128	26,2	12,0	24	00,7 N	-7,6	257	21,8	3	353	08,7	42	10,6 S		
2	210	46,6	20	52,8 N	142	57,2	12,1	23	53,1 N	-7,7	272	24,3	4	349	32,9	56	39,6 N		
3	225	46,5	20	53,2 N	157	28,3	12,2	23	45,4 N	-7,8	287	26,7	5	348	48,9	17	51,5 S		
4	240	46,5	20	53,7 N	171	59,5	12,2	23	37,6 N	-7,9	302	29,2	8	335	21,7	57	07,0 S		
5	255	46,4	20	54,2 N	186	30,8	12,3	23	29,7 N	-8,0	317	31,6	11	327	53,0	23	34,2 N		
6	270	46,3	20	54,6 N	201	02,1	12,4	23	21,7 N	-8,1	332	34,1	*	*	*	*	*		
7	285	46,3	20	55,1 N	215	33,5	12,5	23	13,7 N	-8,2	347	36,6	*	*	*	*	*		
8	300	46,2	20	55,5 N	230	04,9	12,5	23	05,5 N	-8,3	002	39,0	*	*	*	*	*		
9	315	46,1	20	56,0 N	244	36,4	12,6	22	57,2 N	-8,4	017	41,5	*	*	*	*	*		
10	330	46,1	20	56,4 N	259	08,0	12,7	22	48,8 N	-8,5	032	44,0	*	*	*	*	*		
11	345	46,0	20	56,9 N	273	39,7	12,7	22	40,3 N	-8,6	047	46,4	*	*	*	*	*		
12	000	46,0	20	57,3 N	288	11,5	12,8	22	31,7 N	-8,7	062	48,9	*	*	*	*	*		
13	015	45,9	20	57,7 N	302	43,3	12,9	22	23,0 N	-8,8	077	51,4	*	*	*	*	*		
14	030	45,8	20	58,2 N	317	15,2	13,0	22	14,3 N	-8,9	092	53,8	*	*	*	*	*		
15	045	45,8	20	58,6 N	331	47,1	13,0	22	05,4 N	-9,0	107	56,3	*	*	*	*	*		
16	060	45,7	20	59,1 N	346	19,1	13,1	21	56,4 N	-9,0	122	58,7	*	*	*	*	*		
17	075	45,6	20	59,5 N	000	51,2	13,2	21	47,4 N	-9,1	138	01,2	*	*	*	*	*		
18	090	45,6	20	60,0 N	015	23,4	13,2	21	38,3 N	-9,2	153	03,7	*	*	*	*	*		
19	105	45,5	21	00,4 N	029	55,6	13,3	21	29,0 N	-9,3	168	06,1	*	*	*	*	*		
20	120	45,4	21	00,9 N	044	27,9	13,4	21	19,7 N	-9,4	183	08,6	*	*	*	*	*		
21	135	45,4	21	01,3 N	059	00,3	13,4	21	10,3 N	-9,5	198	11,1	*	*	*	*	*		
22	150	45,3	21	01,7 N	073	32,7	13,5	21	00,8 N	-9,6	213	13,5	*	*	*	*	*		
23	165	45,3	21	02,2 N	088	05,2	13,6	20	51,2 N	-9,7	228	16,0	*	*	*	*	*		
	T 11:57 Unt 0,4'				T 16:56 UT1 4 12 20				T 07:50				42	000	xx,y	00	xx,y		
					HP 54,3' 54,2' 54,2'														

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	131	49,7	24	54,6 N	117	11,0	21	06,0 N	212	14,7	11	06,6 N	263	16,4	10	25,3 S
1	146	49,3	24	54,3 N	132	12,0	21	05,6 N	227	16,7	11	06,8 N	278	18,8	10	25,2 S
2	161	49,0	24	53,9 N	147	12,9	21	05,3 N	242	18,6	11	07,0 N	293	21,1	10	25,2 S
3	176	48,7	24	53,5 N	162	13,9	21	04,9 N	257	20,5	11	07,2 N	308	23,5	10	25,2 S
4	191	48,4	24	53,1 N	177	14,9	21	04,5 N	272	22,5	11	07,4 N	323	25,9	10	25,2 S
5	206	48,0	24	52,7 N	192	15,9	21	04,2 N	287	24,4	11	07,6 N	338	28,2	10	25,1 S
6	221	47,7	24	52,4 N	207	16,8	21	03,8 N	302	26,3	11	07,8 N	353	30,6	10	25,1 S
7	236	47,4	24	52,0 N	222	17,8	21	03,5 N	317	28,3	11	08,0 N	008	33,0	10	25,1 S
8	251	47,1	24	51,6 N	237	18,8	21	03,1 N	332	30,2	11	08,1 N	023	35,4	10	25,1 S
9	266	46,7	24	51,2 N	252	19,7	21	02,8 N	347	32,1	11	08,3 N	038	37,7	10	25,0 S
10	281	46,4	24	50,8 N	267	20,7	21	02,4 N	002	34,1	11	08,5 N	053	40,1	10	25,0 S
11	296	46,1	24	50,4 N	282	21,7	21	02,1 N	017	36,0	11	08,7 N	068	42,5	10	25,0 S
12	311	45,8	24	50,0 N	297	22,7	21	01,7 N	032	37,9	11	08,9 N	083	44,8	10	24,9 S
13	326	45,5	24	49,6 N	312	23,6	21	01,4 N	047	39,9	11	09,1 N	098	47,2	10	24,9 S
14	341	45,1	24	49,3 N	327	24,6	21	01,0 N	062	41,8	11	09,3 N	113	49,6	10	24,9 S
15	356	44,8	24	48,9 N	342	25,6	21	00,7 N	077	43,7	11	09,5 N	128	52,0	10	24,9 S
16	011	44,5	24	48,5 N	357	26,6	21	00,3 N	092	45,7	11	09,7 N	143	54,3	10	24,8 S
17	026	44,2	24	48,1 N	012	27,5	20	60,0 N	107	47,6	11	09,8 N	158	56,7	10	24,8 S
18	041	43,9	24	47,7 N	027	28,5	20	59,6 N	122	49,5	11	10,0 N	173	59,1	10	24,8 S
19	056	43,6	24	47,3 N	042	29,5	20	59,2 N	137	51,5	11	10,2 N	189	01,5	10	24,8 S
20	071	43,3	24	46,9 N	057	30,4	20	58,9 N	152	53,4	11	10,4 N	204	03,8	10	24,7 S
21	086	43,0	24	46,5 N	072	31,4	20	58,5 N	167	55,3	11	10,6 N	219	06,2	10	24,7 S
22	101	42,6	24	46,1 N	087	32,4	20	58,2 N	182	57,3	11	10,8 N	234	08,6	10	24,7 S
23	116	42,3	24	45,7 N	102	33,4	20	57,8 N	197	59,2	11	11,0 N	249	10,9	10	24,7 S
Unt	-0,3' -0,4'				1,0' -0,4'				1,9' 0,2'				2,4' 0,0'			
	T 15:13 HP 0,2'				T 16:10 HP 0,1'				T 09:50 HP 0,0'				T 06:26 HP 0,0'			

2023

Mai

26

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°				'	°			'			
?	?	?	?	?	0	180	45,2	21	02,6 N	102	37,8	13,6	20	41,6 N	-9,8	243	18,5	
?	?	?	?	?	1	195	45,1	21	03,1 N	117	10,4	13,7	20	31,8 N	-9,8	258	20,9	
?	?	?	?	?	2	210	45,1	21	03,5 N	131	43,1	13,8	20	22,0 N	-9,9	273	23,4	
?	?	?	?	?	3	225	45,0	21	03,9 N	146	15,8	13,8	20	12,0 N	-10,0	288	25,9	
?	?	?	?	?	4	240	44,9	21	04,4 N	160	48,7	13,9	20	02,0 N	-10,1	303	28,3	
?	?	?	?	?	5	255	44,9	21	04,8 N	175	21,6	14,0	19	52,0 N	-10,2	318	30,8	
?	?	?	?	?	6	270	44,8	21	05,3 N	189	54,5	14,0	19	41,8 N	-10,2	333	33,2	
?	?	?	?	?	7	285	44,7	21	05,7 N	204	27,5	14,1	19	31,5 N	-10,3	348	35,7	
?	?	?	?	?	8	300	44,7	21	06,1 N	219	00,6	14,1	19	21,2 N	-10,4	003	38,2	
?	?	?	?	?	9	315	44,6	21	06,6 N	233	33,7	14,2	19	10,8 N	-10,5	018	40,6	
?	?	?	?	?	10	330	44,5	21	07,0 N	248	06,9	14,3	19	00,3 N	-10,6	033	43,1	
?	?	?	?	?	11	345	44,5	21	07,4 N	262	40,2	14,3	18	49,8 N	-10,6	048	45,6	
?	?	?	?	?	12	000	44,4	21	07,9 N	277	13,5	14,4	18	39,1 N	-10,7	063	48,0	
?	?	?	?	?	13	015	44,3	21	08,3 N	291	46,9	14,4	18	28,4 N	-10,8	078	50,5	
?	?	?	?	?	14	030	44,2	21	08,7 N	306	20,3	14,5	18	17,6 N	-10,9	093	53,0	
?	?	?	?	?	15	045	44,2	21	09,2 N	320	53,8	14,5	18	06,8 N	-10,9	108	55,4	
?	?	?	?	?	16	060	44,1	21	09,6 N	335	27,4	14,6	17	55,8 N	-11,0	123	57,9	
?	?	?	?	?	17	075	44,0	21	10,0 N	350	01,0	14,7	17	44,8 N	-11,1	139	00,4	
?	?	?	?	?	18	090	44,0	21	10,5 N	004	34,6	14,7	17	33,7 N	-11,2	154	02,8	
?	?	?	?	?	19	105	43,9	21	10,9 N	019	08,3	14,8	17	22,6 N	-11,2	169	05,3	
?	?	?	?	?	20	120	43,8	21	11,3 N	033	42,1	14,8	17	11,4 N	-11,3	184	07,7	
?	?	?	?	?	21	135	43,8	21	11,7 N	048	15,9	14,9	17	00,1 N	-11,4	199	10,2	
?	?	?	?	?	22	150	43,7	21	12,2 N	062	49,8	14,9	16	48,7 N	-11,4	214	12,7	
?	?	?	?	?	23	165	43,6	21	12,6 N	077	23,7	15,0	16	37,3 N	-11,5	229	15,1	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57			0,4'	T 17:41			UT1	4	12	20	T 07:46	
											HP	54,2'	54,2'	54,2'				

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	42,0	24	45,3 N	117	34,3	20	57,5 N	213	01,1	11	11,2 N	264	13,3	10	24,6 S
1	146	41,7	24	44,9 N	132	35,3	20	57,1 N	228	03,1	11	11,3 N	279	15,7	10	24,6 S
2	161	41,4	24	44,5 N	147	36,3	20	56,7 N	243	05,0	11	11,5 N	294	18,1	10	24,6 S
3	176	41,1	24	44,1 N	162	37,3	20	56,4 N	258	06,9	11	11,7 N	309	20,4	10	24,6 S
4	191	40,8	24	43,7 N	177	38,2	20	56,0 N	273	08,9	11	11,9 N	324	22,8	10	24,5 S
5	206	40,5	24	43,3 N	192	39,2	20	55,7 N	288	10,8	11	12,1 N	339	25,2	10	24,5 S
6	221	40,2	24	42,9 N	207	40,2	20	55,3 N	303	12,7	11	12,3 N	354	27,6	10	24,5 S
7	236	39,9	24	42,5 N	222	41,2	20	55,0 N	318	14,7	11	12,5 N	009	29,9	10	24,5 S
8	251	39,6	24	42,1 N	237	42,1	20	54,6 N	333	16,6	11	12,6 N	024	32,3	10	24,4 S
9	266	39,3	24	41,6 N	252	43,1	20	54,2 N	348	18,5	11	12,8 N	039	34,7	10	24,4 S
10	281	39,0	24	41,2 N	267	44,1	20	53,9 N	003	20,5	11	13,0 N	054	37,1	10	24,4 S
11	296	38,7	24	40,8 N	282	45,0	20	53,5 N	018	22,4	11	13,2 N	069	39,4	10	24,4 S
12	311	38,4	24	40,4 N	297	46,0	20	53,2 N	033	24,3	11	13,4 N	084	41,8	10	24,3 S
13	326	38,1	24	40,0 N	312	47,0	20	52,8 N	048	26,3	11	13,6 N	099	44,2	10	24,3 S
14	341	37,8	24	39,6 N	327	48,0	20	52,4 N	063	28,2	11	13,8 N	114	46,6	10	24,3 S
15	356	37,5	24	39,2 N	342	48,9	20	52,1 N	078	30,2	11	14,0 N	129	48,9	10	24,3 S
16	011	37,2	24	38,8 N	357	49,9	20	51,7 N	093	32,1	11	14,1 N	144	51,3	10	24,2 S
17	026	37,0	24	38,3 N	012	50,9	20	51,4 N	108	34,0	11	14,3 N	159	53,7	10	24,2 S
18	041	36,7	24	37,9 N	027	51,9	20	51,0 N	123	36,0	11	14,5 N	174	56,1	10	24,2 S
19	056	36,4	24	37,5 N	042	52,8	20	50,6 N	138	37,9	11	14,7 N	189	58,5	10	24,2 S
20	071	36,1	24	37,1 N	057	53,8	20	50,3 N	153	39,8	11	14,9 N	205	00,8	10	24,1 S
21	086	35,8	24	36,7 N	072	54,8	20	49,9 N	168	41,8	11	15,1 N	220	03,2	10	24,1 S
22	101	35,5	24	36,2 N	087	55,8	20	49,6 N	183	43,7	11	15,3 N	235	05,6	10	24,1 S
23	116	35,2	24	35,8 N	102	56,7	20	49,2 N	198	45,6	11	15,4 N	250	08,0	10	24,1 S
Unt	-0,3'		-0,4'		1,0'		-0,4'		1,9'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:14		HP		T 16:09		HP		T 09:47		HP		T 06:22		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 27 Samstag

147 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d				FRÜHLP	Nr	FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt		δ		Unt		Grt		β		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°		'	°	'	°	'	
0	180	43,5	21	13,0 N	091	57,7	15,0	16	25,8 N	-11,6	244	17,6	1	357	36,3	29	12,9 N	
1	195	43,5	21	13,4 N	106	31,7	15,1	16	14,2 N	-11,6	259	20,1	3	353	08,7	42	10,6 S	
2	210	43,4	21	13,9 N	121	05,8	15,1	16	02,6 N	-11,7	274	22,5	4	349	32,9	56	39,6 N	
3	225	43,3	21	14,3 N	135	39,9	15,2	15	50,9 N	-11,8	289	25,0	5	348	48,9	17	51,5 S	
4	240	43,3	21	14,7 N	150	14,1	15,2	15	39,2 N	-11,8	304	27,5	8	335	21,6	57	07,0 S	
5	255	43,2	21	15,1 N	164	48,3	15,3	15	27,3 N	-11,9	319	29,9	11	327	53,0	23	34,2 N	
6	270	43,1	21	15,6 N	179	22,6	15,3	15	15,5 N	-11,9	334	32,4	*	*	*	*	*	
7	285	43,1	21	16,0 N	193	56,9	15,4	15	03,5 N	-12,0	349	34,9	*	*	*	*	*	
8	300	43,0	21	16,4 N	208	31,2	15,4	14	51,5 N	-12,1	004	37,3	*	*	*	*	*	
9	315	42,9	21	16,8 N	223	05,6	15,4	14	39,4 N	-12,1	019	39,8	*	*	*	*	*	
10	330	42,8	21	17,2 N	237	40,1	15,5	14	27,3 N	-12,2	034	42,2	*	*	*	*	*	
11	345	42,8	21	17,7 N	252	14,5	15,5	14	15,1 N	-12,2	049	44,7	*	*	*	*	*	
12	000	42,7	21	18,1 N	266	49,1	15,6	14	02,9 N	-12,3	064	47,2	*	*	*	*	*	
13	015	42,6	21	18,5 N	281	23,6	15,6	13	50,6 N	-12,4	079	49,6	*	*	*	*	*	
14	030	42,5	21	18,9 N	295	58,2	15,6	13	38,2 N	-12,4	094	52,1	*	*	*	*	*	
15	045	42,5	21	19,3 N	310	32,9	15,7	13	25,8 N	-12,5	109	54,6	*	*	*	*	*	
16	060	42,4	21	19,7 N	325	07,5	15,7	13	13,3 N	-12,5	124	57,0	*	*	*	*	*	
17	075	42,3	21	20,1 N	339	42,2	15,7	13	00,8 N	-12,6	139	59,5	*	*	*	*	*	
18	090	42,2	21	20,6 N	354	17,0	15,8	12	48,2 N	-12,6	155	02,0	*	*	*	*	*	
19	105	42,2	21	21,0 N	008	51,8	15,8	12	35,6 N	-12,7	170	04,4	*	*	*	*	*	
20	120	42,1	21	21,4 N	023	26,6	15,8	12	22,9 N	-12,7	185	06,9	*	*	*	*	*	
21	135	42,0	21	21,8 N	038	01,4	15,9	12	10,1 N	-12,8	200	09,3	*	*	*	*	*	
22	150	41,9	21	22,2 N	052	36,3	15,9	11	57,3 N	-12,8	215	11,8	*	*	*	*	*	
23	165	41,9	21	22,6 N	067	11,2	15,9	11	44,5 N	-12,9	230	14,3	*	*	*	*	*	
	T 11:57		Unt 0,4'		T 18:24		UT1 4 12 20				T 07:42		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,3' 54,4' 54,5'											

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	34,9	24	35,4 N	117	57,7	20	48,8 N	213	47,6	11	15,6 N	265	10,3	10	24,0 S
1	146	34,7	24	35,0 N	132	58,7	20	48,5 N	228	49,5	11	15,8 N	280	12,7	10	24,0 S
2	161	34,4	24	34,6 N	147	59,7	20	48,1 N	243	51,4	11	16,0 N	295	15,1	10	24,0 S
3	176	34,1	24	34,1 N	163	00,6	20	47,8 N	258	53,4	11	16,2 N	310	17,5	10	24,0 S
4	191	33,8	24	33,7 N	178	01,6	20	47,4 N	273	55,3	11	16,4 N	325	19,8	10	23,9 S
5	206	33,5	24	33,3 N	193	02,6	20	47,0 N	288	57,3	11	16,6 N	340	22,2	10	23,9 S
6	221	33,3	24	32,9 N	208	03,5	20	46,7 N	303	59,2	11	16,7 N	355	24,6	10	23,9 S
7	236	33,0	24	32,4 N	223	04,5	20	46,3 N	319	01,1	11	16,9 N	010	27,0	10	23,9 S
8	251	32,7	24	32,0 N	238	05,5	20	45,9 N	334	03,1	11	17,1 N	025	29,4	10	23,8 S
9	266	32,4	24	31,6 N	253	06,5	20	45,6 N	349	05,0	11	17,3 N	040	31,7	10	23,8 S
10	281	32,2	24	31,1 N	268	07,4	20	45,2 N	004	06,9	11	17,5 N	055	34,1	10	23,8 S
11	296	31,9	24	30,7 N	283	08,4	20	44,9 N	019	08,9	11	17,7 N	070	36,5	10	23,8 S
12	311	31,6	24	30,3 N	298	09,4	20	44,5 N	034	10,8	11	17,9 N	085	38,9	10	23,7 S
13	326	31,3	24	29,8 N	313	10,4	20	44,1 N	049	12,8	11	18,0 N	100	41,3	10	23,7 S
14	341	31,1	24	29,4 N	328	11,3	20	43,8 N	064	14,7	11	18,2 N	115	43,6	10	23,7 S
15	356	30,8	24	29,0 N	343	12,3	20	43,4 N	079	16,6	11	18,4 N	130	46,0	10	23,7 S
16	011	30,5	24	28,5 N	358	13,3	20	43,0 N	094	18,6	11	18,6 N	145	48,4	10	23,6 S
17	026	30,3	24	28,1 N	013	14,3	20	42,7 N	109	20,5	11	18,8 N	160	50,8	10	23,6 S
18	041	30,0	24	27,6 N	028	15,2	20	42,3 N	124	22,4	11	19,0 N	175	53,2	10	23,6 S
19	056	29,7	24	27,2 N	043	16,2	20	41,9 N	139	24,4	11	19,2 N	190	55,5	10	23,6 S
20	071	29,5	24	26,8 N	058	17,2	20	41,6 N	154	26,3	11	19,3 N	205	57,9	10	23,6 S
21	086	29,2	24	26,3 N	073	18,2	20	41,2 N	169	28,3	11	19,5 N	221	00,3	10	23,5 S
22	101	28,9	24	25,9 N	088	19,1	20	40,8 N	184	30,2	11	19,7 N	236	02,7	10	23,5 S
23	116	28,7	24	25,4 N	103	20,1	20	40,5 N	199	32,1	11	19,9 N	251	05,1	10	23,5 S
Unt	-0,3' -0,4'				1,0' -0,4'				1,9' 0,2'				2,4' 0,0'			
	T 15:14 HP 0,2'				T 16:07 HP 0,1'				T 09:44 HP 0,0'				T 06:18 HP 0,0'			

2023

Mai

28

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,8'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	180	41,8	21	23,0 N	081	46,1	16,0	11	31,6 N	-12,9	245	16,7	
?	?	?	?	?	1	195	41,7	21	23,4 N	096	21,1	16,0	11	18,7 N	-13,0	260	19,2	
?	?	?	?	?	2	210	41,6	21	23,9 N	110	56,1	16,0	11	05,7 N	-13,0	275	21,7	
?	?	?	?	?	3	225	41,6	21	24,3 N	125	31,1	16,0	10	52,6 N	-13,1	290	24,1	
?	?	?	?	?	4	240	41,5	21	24,7 N	140	06,1	16,1	10	39,5 N	-13,1	305	26,6	
?	?	?	?	?	5	255	41,4	21	25,1 N	154	41,2	16,1	10	26,4 N	-13,2	320	29,1	
?	?	?	?	?	6	270	41,3	21	25,5 N	169	16,2	16,1	10	13,2 N	-13,2	335	31,5	
?	?	?	?	?	7	285	41,3	21	25,9 N	183	51,4	16,1	09	60,0 N	-13,3	350	34,0	
?	?	?	?	?	8	300	41,2	21	26,3 N	198	26,5	16,1	09	46,7 N	-13,3	005	36,5	
?	?	?	?	?	9	315	41,1	21	26,7 N	213	01,6	16,2	09	33,4 N	-13,4	020	38,9	
?	?	?	?	?	10	330	41,0	21	27,1 N	227	36,8	16,2	09	20,0 N	-13,4	035	41,4	
?	?	?	?	?	11	345	41,0	21	27,5 N	242	12,0	16,2	09	06,6 N	-13,4	050	43,8	
?	?	?	?	?	12	000	40,9	21	27,9 N	256	47,2	16,2	08	53,2 N	-13,5	065	46,3	
?	?	?	?	?	13	015	40,8	21	28,3 N	271	22,4	16,2	08	39,7 N	-13,5	080	48,8	
?	?	?	?	?	14	030	40,7	21	28,7 N	285	57,6	16,2	08	26,1 N	-13,6	095	51,2	
?	?	?	?	?	15	045	40,6	21	29,1 N	300	32,9	16,3	08	12,6 N	-13,6	110	53,7	
?	?	?	?	?	16	060	40,6	21	29,5 N	315	08,1	16,3	07	59,0 N	-13,7	125	56,2	
?	?	?	?	?	17	075	40,5	21	29,9 N	329	43,4	16,3	07	45,3 N	-13,7	140	58,6	
?	?	?	?	?	18	090	40,4	21	30,3 N	344	18,6	16,3	07	31,6 N	-13,7	156	01,1	
?	?	?	?	?	19	105	40,3	21	30,7 N	358	53,9	16,3	07	17,9 N	-13,8	171	03,6	
?	?	?	?	?	20	120	40,3	21	31,1 N	013	29,2	16,3	07	04,1 N	-13,8	186	06,0	
?	?	?	?	?	21	135	40,2	21	31,5 N	028	04,5	16,3	06	50,3 N	-13,8	201	08,5	
?	?	?	?	?	22	150	40,1	21	31,9 N	042	39,8	16,3	06	36,5 N	-13,9	216	10,9	
?	?	?	?	?	23	165	40,0	21	32,3 N	057	15,1	16,3	06	22,6 N	-13,9	231	13,4	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57			0,4'	T 19:05		UT1		4	12	20	T 07:38	
												HP		54,6'	54,7'	54,9'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	28,4	24	25,0 N	118	21,1	20	40,1 N	214	34,1	11	20,1 N	266	07,4	10	23,5 S
1	146	28,2	24	24,6 N	133	22,1	20	39,7 N	229	36,0	11	20,3 N	281	09,8	10	23,4 S
2	161	27,9	24	24,1 N	148	23,0	20	39,4 N	244	37,9	11	20,4 N	296	12,2	10	23,4 S
3	176	27,6	24	23,7 N	163	24,0	20	39,0 N	259	39,9	11	20,6 N	311	14,6	10	23,4 S
4	191	27,4	24	23,2 N	178	25,0	20	38,6 N	274	41,8	11	20,8 N	326	17,0	10	23,4 S
5	206	27,1	24	22,8 N	193	26,0	20	38,3 N	289	43,8	11	21,0 N	341	19,3	10	23,4 S
6	221	26,9	24	22,3 N	208	26,9	20	37,9 N	304	45,7	11	21,2 N	356	21,7	10	23,3 S
7	236	26,6	24	21,9 N	223	27,9	20	37,5 N	319	47,6	11	21,4 N	011	24,1	10	23,3 S
8	251	26,4	24	21,4 N	238	28,9	20	37,2 N	334	49,6	11	21,6 N	026	26,5	10	23,3 S
9	266	26,1	24	21,0 N	253	29,9	20	36,8 N	349	51,5	11	21,7 N	041	28,9	10	23,3 S
10	281	25,9	24	20,5 N	268	30,8	20	36,4 N	004	53,5	11	21,9 N	056	31,3	10	23,2 S
11	296	25,6	24	20,1 N	283	31,8	20	36,0 N	019	55,4	11	22,1 N	071	33,6	10	23,2 S
12	311	25,4	24	19,6 N	298	32,8	20	35,7 N	034	57,3	11	22,3 N	086	36,0	10	23,2 S
13	326	25,1	24	19,1 N	313	33,7	20	35,3 N	049	59,3	11	22,5 N	101	38,4	10	23,2 S
14	341	24,9	24	18,7 N	328	34,7	20	34,9 N	065	01,2	11	22,7 N	116	40,8	10	23,2 S
15	356	24,6	24	18,2 N	343	35,7	20	34,6 N	080	03,2	11	22,8 N	131	43,2	10	23,1 S
16	011	24,4	24	17,8 N	358	36,7	20	34,2 N	095	05,1	11	23,0 N	146	45,6	10	23,1 S
17	026	24,2	24	17,3 N	013	37,6	20	33,8 N	110	07,0	11	23,2 N	161	47,9	10	23,1 S
18	041	23,9	24	16,9 N	028	38,6	20	33,5 N	125	09,0	11	23,4 N	176	50,3	10	23,1 S
19	056	23,7	24	16,4 N	043	39,6	20	33,1 N	140	10,9	11	23,6 N	191	52,7	10	23,0 S
20	071	23,4	24	15,9 N	058	40,6	20	32,7 N	155	12,9	11	23,8 N	206	55,1	10	23,0 S
21	086	23,2	24	15,5 N	073	41,5	20	32,3 N	170	14,8	11	23,9 N	221	57,5	10	23,0 S
22	101	23,0	24	15,0 N	088	42,5	20	32,0 N	185	16,7	11	24,1 N	236	59,9	10	23,0 S
23	116	22,7	24	14,6 N	103	43,5	20	31,6 N	200	18,7	11	24,3 N	252	02,2	10	23,0 S
Unt	-0,2'		-0,5'		1,0'		-0,4'		1,9'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:14		HP		T 16:06		HP		T 09:41		HP		T 06:15		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 29 Montag

149 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ		
	°	'	°	'	°	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'	
0	180	39,9	21	32,7 N	071	50,4	16,3	06	08,7 N	-13,9	246	15,9	1	357	36,3	29	12,9 N
1	195	39,9	21	33,1 N	086	25,8	16,3	05	54,8 N	-14,0	261	18,3	3	353	08,7	42	10,6 S
2	210	39,8	21	33,5 N	101	01,1	16,3	05	40,8 N	-14,0	276	20,8	4	349	32,9	56	39,6 N
3	225	39,7	21	33,9 N	115	36,4	16,3	05	26,8 N	-14,0	291	23,3	5	348	48,8	17	51,5 S
4	240	39,6	21	34,2 N	130	11,7	16,3	05	12,7 N	-14,1	306	25,7	8	335	21,6	57	06,9 S
5	255	39,5	21	34,6 N	144	47,0	16,3	04	58,7 N	-14,1	321	28,2	11	327	53,0	23	34,2 N
6	270	39,5	21	35,0 N	159	22,3	16,3	04	44,6 N	-14,1	336	30,7	*	*	*	*	*
7	285	39,4	21	35,4 N	173	57,6	16,3	04	30,5 N	-14,2	351	33,1	*	*	*	*	*
8	300	39,3	21	35,8 N	188	32,9	16,3	04	16,3 N	-14,2	006	35,6	*	*	*	*	*
9	315	39,2	21	36,2 N	203	08,2	16,3	04	02,1 N	-14,2	021	38,1	*	*	*	*	*
10	330	39,1	21	36,6 N	217	43,5	16,3	03	47,9 N	-14,2	036	40,5	*	*	*	*	*
11	345	39,0	21	37,0 N	232	18,8	16,3	03	33,7 N	-14,3	051	43,0	*	*	*	*	*
12	000	39,0	21	37,4 N	246	54,0	16,3	03	19,4 N	-14,3	066	45,4	*	*	*	*	*
13	015	38,9	21	37,7 N	261	29,3	16,2	03	05,1 N	-14,3	081	47,9	*	*	*	*	*
14	030	38,8	21	38,1 N	276	04,5	16,2	02	50,8 N	-14,3	096	50,4	*	*	*	*	*
15	045	38,7	21	38,5 N	290	39,7	16,2	02	36,4 N	-14,4	111	52,8	*	*	*	*	*
16	060	38,6	21	38,9 N	305	15,0	16,2	02	22,1 N	-14,4	126	55,3	*	*	*	*	*
17	075	38,6	21	39,3 N	319	50,2	16,2	02	07,7 N	-14,4	141	57,8	*	*	*	*	*
18	090	38,5	21	39,7 N	334	25,3	16,2	01	53,3 N	-14,4	157	00,2	*	*	*	*	*
19	105	38,4	21	40,0 N	349	00,5	16,1	01	38,9 N	-14,4	172	02,7	*	*	*	*	*
20	120	38,3	21	40,4 N	003	35,6	16,1	01	24,4 N	-14,5	187	05,2	*	*	*	*	*
21	135	38,2	21	40,8 N	018	10,7	16,1	01	09,9 N	-14,5	202	07,6	*	*	*	*	*
22	150	38,1	21	41,2 N	032	45,8	16,1	00	55,5 N	-14,5	217	10,1	*	*	*	*	*
23	165	38,1	21	41,6 N	047	20,9	16,0	00	41,0 N	-14,5	232	12,6	*	*	*	*	*
	T 11:57		Unt 0,4'		T 19:45		UT1 4 12 20			T 07:34		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 55,0' 55,2' 55,4'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	22,5	24	14,1 N	118	44,5	20	31,2 N	215	20,6	11	24,5 N	267	04,6	10	22,9 S
1	146	22,3	24	13,6 N	133	45,4	20	30,9 N	230	22,6	11	24,7 N	282	07,0	10	22,9 S
2	161	22,0	24	13,2 N	148	46,4	20	30,5 N	245	24,5	11	24,9 N	297	09,4	10	22,9 S
3	176	21,8	24	12,7 N	163	47,4	20	30,1 N	260	26,4	11	25,0 N	312	11,8	10	22,9 S
4	191	21,6	24	12,2 N	178	48,4	20	29,7 N	275	28,4	11	25,2 N	327	14,2	10	22,8 S
5	206	21,3	24	11,7 N	193	49,3	20	29,4 N	290	30,3	11	25,4 N	342	16,6	10	22,8 S
6	221	21,1	24	11,3 N	208	50,3	20	29,0 N	305	32,3	11	25,6 N	357	18,9	10	22,8 S
7	236	20,9	24	10,8 N	223	51,3	20	28,6 N	320	34,2	11	25,8 N	012	21,3	10	22,8 S
8	251	20,6	24	10,3 N	238	52,3	20	28,2 N	335	36,1	11	26,0 N	027	23,7	10	22,8 S
9	266	20,4	24	09,9 N	253	53,2	20	27,9 N	350	38,1	11	26,1 N	042	26,1	10	22,7 S
10	281	20,2	24	09,4 N	268	54,2	20	27,5 N	005	40,0	11	26,3 N	057	28,5	10	22,7 S
11	296	20,0	24	08,9 N	283	55,2	20	27,1 N	020	42,0	11	26,5 N	072	30,9	10	22,7 S
12	311	19,7	24	08,4 N	298	56,2	20	26,7 N	035	43,9	11	26,7 N	087	33,3	10	22,7 S
13	326	19,5	24	08,0 N	313	57,2	20	26,4 N	050	45,8	11	26,9 N	102	35,7	10	22,7 S
14	341	19,3	24	07,5 N	328	58,1	20	26,0 N	065	47,8	11	27,1 N	117	38,0	10	22,6 S
15	356	19,1	24	07,0 N	343	59,1	20	25,6 N	080	49,7	11	27,2 N	132	40,4	10	22,6 S
16	011	18,9	24	06,5 N	359	00,1	20	25,2 N	095	51,7	11	27,4 N	147	42,8	10	22,6 S
17	026	18,6	24	06,1 N	014	01,1	20	24,9 N	110	53,6	11	27,6 N	162	45,2	10	22,6 S
18	041	18,4	24	05,6 N	029	02,0	20	24,5 N	125	55,6	11	27,8 N	177	47,6	10	22,6 S
19	056	18,2	24	05,1 N	044	03,0	20	24,1 N	140	57,5	11	28,0 N	192	50,0	10	22,5 S
20	071	18,0	24	04,6 N	059	04,0	20	23,7 N	155	59,4	11	28,2 N	207	52,4	10	22,5 S
21	086	17,8	24	04,1 N	074	05,0	20	23,4 N	171	01,4	11	28,3 N	222	54,8	10	22,5 S
22	101	17,6	24	03,6 N	089	05,9	20	23,0 N	186	03,3	11	28,5 N	237	57,1	10	22,5 S
23	116	17,4	24	03,2 N	104	06,9	20	22,6 N	201	05,3	11	28,7 N	252	59,5	10	22,5 S
Unt	-0,2' -0,5'				1,0' -0,4'				1,9' 0,2'				2,4' 0,0'			
	T 15:15 HP 0,2'				T 16:04 HP 0,1'				T 09:37 HP 0,0'				T 06:11 HP 0,0'			

2023

Mai

30

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	38,0	21	41,9 N	061	55,9	16,0	00	26,4 N	-14,5	247 15,0
?	?	?	?	?	1	195	37,9	21	42,3 N	076	31,0	16,0	00	11,9 N	-14,6	262 17,5
?	?	?	?	?	2	210	37,8	21	42,7 N	091	05,9	16,0	00	02,7 S	-14,6	277 19,9
?	?	?	?	?	3	225	37,7	21	43,1 N	105	40,9	15,9	00	17,2 S	-14,6	292 22,4
?	?	?	?	?	4	240	37,6	21	43,5 N	120	15,8	15,9	00	31,8 S	-14,6	307 24,9
?	?	?	?	?	5	255	37,5	21	43,8 N	134	50,7	15,9	00	46,4 S	-14,6	322 27,3
?	?	?	?	?	6	270	37,5	21	44,2 N	149	25,6	15,8	01	01,0 S	-14,6	337 29,8
?	?	?	?	?	7	285	37,4	21	44,6 N	164	00,4	15,8	01	15,6 S	-14,6	352 32,3
?	?	?	?	?	8	300	37,3	21	45,0 N	178	35,2	15,8	01	30,3 S	-14,6	007 34,7
?	?	?	?	?	9	315	37,2	21	45,3 N	193	10,0	15,7	01	44,9 S	-14,6	022 37,2
?	?	?	?	?	10	330	37,1	21	45,7 N	207	44,7	15,7	01	59,6 S	-14,7	037 39,7
?	?	?	?	?	11	345	37,0	21	46,1 N	222	19,4	15,6	02	14,2 S	-14,7	052 42,1
?	?	?	?	?	12	000	36,9	21	46,4 N	236	54,1	15,6	02	28,9 S	-14,7	067 44,6
?	?	?	?	?	13	015	36,9	21	46,8 N	251	28,7	15,6	02	43,5 S	-14,7	082 47,0
?	?	?	?	?	14	030	36,8	21	47,2 N	266	03,2	15,5	02	58,2 S	-14,7	097 49,5
?	?	?	?	?	15	045	36,7	21	47,6 N	280	37,8	15,5	03	12,9 S	-14,7	112 52,0
?	?	?	?	?	16	060	36,6	21	47,9 N	295	12,2	15,4	03	27,6 S	-14,7	127 54,4
?	?	?	?	?	17	075	36,5	21	48,3 N	309	46,7	15,4	03	42,3 S	-14,7	142 56,9
?	?	?	?	?	18	090	36,4	21	48,7 N	324	21,0	15,3	03	57,0 S	-14,7	157 59,4
?	?	?	?	?	19	105	36,3	21	49,0 N	338	55,4	15,3	04	11,6 S	-14,7	173 01,8
?	?	?	?	?	20	120	36,2	21	49,4 N	353	29,7	15,2	04	26,3 S	-14,7	188 04,3
?	?	?	?	?	21	135	36,2	21	49,8 N	008	03,9	15,2	04	41,0 S	-14,7	203 06,8
?	?	?	?	?	22	150	36,1	21	50,1 N	022	38,1	15,1	04	55,7 S	-14,7	218 09,2
?	?	?	?	?	23	165	36,0	21	50,5 N	037	12,2	15,1	05	10,4 S	-14,7	233 11,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:58		0,4'		T 20:27		UT1	4	12	20	T 07:30
												HP	55,6'	55,8'	56,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	17,2	24	02,7 N	119	07,9	20	22,2 N	216	07,2	11	28,9 N	268	01,9	10	22,4 S
1	146	16,9	24	02,2 N	134	08,9	20	21,9 N	231	09,1	11	29,1 N	283	04,3	10	22,4 S
2	161	16,7	24	01,7 N	149	09,8	20	21,5 N	246	11,1	11	29,2 N	298	06,7	10	22,4 S
3	176	16,5	24	01,2 N	164	10,8	20	21,1 N	261	13,0	11	29,4 N	313	09,1	10	22,4 S
4	191	16,3	24	00,7 N	179	11,8	20	20,7 N	276	15,0	11	29,6 N	328	11,5	10	22,4 S
5	206	16,1	24	00,2 N	194	12,8	20	20,3 N	291	16,9	11	29,8 N	343	13,9	10	22,3 S
6	221	15,9	23	59,7 N	209	13,7	20	20,0 N	306	18,9	11	30,0 N	358	16,3	10	22,3 S
7	236	15,7	23	59,3 N	224	14,7	20	19,6 N	321	20,8	11	30,2 N	013	18,6	10	22,3 S
8	251	15,5	23	58,8 N	239	15,7	20	19,2 N	336	22,7	11	30,3 N	028	21,0	10	22,3 S
9	266	15,3	23	58,3 N	254	16,7	20	18,8 N	351	24,7	11	30,5 N	043	23,4	10	22,3 S
10	281	15,1	23	57,8 N	269	17,6	20	18,5 N	006	26,6	11	30,7 N	058	25,8	10	22,2 S
11	296	14,9	23	57,3 N	284	18,6	20	18,1 N	021	28,6	11	30,9 N	073	28,2	10	22,2 S
12	311	14,7	23	56,8 N	299	19,6	20	17,7 N	036	30,5	11	31,1 N	088	30,6	10	22,2 S
13	326	14,5	23	56,3 N	314	20,6	20	17,3 N	051	32,5	11	31,2 N	103	33,0	10	22,2 S
14	341	14,3	23	55,8 N	329	21,5	20	16,9 N	066	34,4	11	31,4 N	118	35,4	10	22,2 S
15	356	14,1	23	55,3 N	344	22,5	20	16,6 N	081	36,3	11	31,6 N	133	37,8	10	22,1 S
16	011	13,9	23	54,8 N	359	23,5	20	16,2 N	096	38,3	11	31,8 N	148	40,2	10	22,1 S
17	026	13,8	23	54,3 N	014	24,5	20	15,8 N	111	40,2	11	32,0 N	163	42,5	10	22,1 S
18	041	13,6	23	53,8 N	029	25,4	20	15,4 N	126	42,2	11	32,1 N	178	44,9	10	22,1 S
19	056	13,4	23	53,3 N	044	26,4	20	15,0 N	141	44,1	11	32,3 N	193	47,3	10	22,1 S
20	071	13,2	23	52,8 N	059	27,4	20	14,6 N	156	46,1	11	32,5 N	208	49,7	10	22,1 S
21	086	13,0	23	52,3 N	074	28,4	20	14,3 N	171	48,0	11	32,7 N	223	52,1	10	22,0 S
22	101	12,8	23	51,8 N	089	29,4	20	13,9 N	186	50,0	11	32,9 N	238	54,5	10	22,0 S
23	116	12,6	23	51,3 N	104	30,3	20	13,5 N	201	51,9	11	33,1 N	253	56,9	10	22,0 S
Unt	-0,2'		-0,5'		1,0'		-0,4'		1,9'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:15		HP		T 16:02		HP		T 09:34		HP		T 06:07		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Mai 31 Mittwoch

151 UT1	SONNE			MOND			Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE						
	Grt		r 15,8'	Grt		Unt		δ		Unt	Grt		Nr	β		δ		
	°	'	°	′	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'	
0	180	35,9	21	50,8 N	051	46,3	15,0	05	25,1 S	-14,7	248	14,2	1	357	36,3	29	12,9 N	
1	195	35,8	21	51,2 N	066	20,3	15,0	05	39,7 S	-14,7	263	16,6	3	353	08,7	42	10,6 S	
2	210	35,7	21	51,6 N	080	54,2	14,9	05	54,4 S	-14,7	278	19,1	4	349	32,9	56	39,6 N	
3	225	35,6	21	51,9 N	095	28,1	14,8	06	09,1 S	-14,7	293	21,5	5	348	48,8	17	51,5 S	
4	240	35,5	21	52,3 N	110	02,0	14,8	06	23,7 S	-14,6	308	24,0	8	335	21,6	57	06,9 S	
5	255	35,4	21	52,6 N	124	35,8	14,7	06	38,4 S	-14,6	323	26,5	11	327	53,0	23	34,2 N	
6	270	35,4	21	53,0 N	139	09,5	14,6	06	53,0 S	-14,6	338	28,9	*	*	*	*	*	
7	285	35,3	21	53,4 N	153	43,1	14,6	07	07,6 S	-14,6	353	31,4	*	*	*	*	*	
8	300	35,2	21	53,7 N	168	16,7	14,5	07	22,2 S	-14,6	008	33,9	*	*	*	*	*	
9	315	35,1	21	54,1 N	182	50,2	14,4	07	36,8 S	-14,6	023	36,3	*	*	*	*	*	
10	330	35,0	21	54,4 N	197	23,7	14,4	07	51,4 S	-14,6	038	38,8	*	*	*	*	*	
11	345	34,9	21	54,8 N	211	57,0	14,3	08	06,0 S	-14,5	053	41,3	*	*	*	*	*	
12	000	34,8	21	55,1 N	226	30,4	14,2	08	20,5 S	-14,5	068	43,7	*	*	*	*	*	
13	015	34,7	21	55,5 N	241	03,6	14,2	08	35,1 S	-14,5	083	46,2	*	*	*	*	*	
14	030	34,6	21	55,9 N	255	36,8	14,1	08	49,6 S	-14,5	098	48,7	*	*	*	*	*	
15	045	34,5	21	56,2 N	270	09,8	14,0	09	04,1 S	-14,5	113	51,1	*	*	*	*	*	
16	060	34,5	21	56,6 N	284	42,9	13,9	09	18,5 S	-14,4	128	53,6	*	*	*	*	*	
17	075	34,4	21	56,9 N	299	15,8	13,9	09	33,0 S	-14,4	143	56,0	*	*	*	*	*	
18	090	34,3	21	57,3 N	313	48,6	13,8	09	47,4 S	-14,4	158	58,5	*	*	*	*	*	
19	105	34,2	21	57,6 N	328	21,4	13,7	10	01,8 S	-14,4	174	01,0	*	*	*	*	*	
20	120	34,1	21	58,0 N	342	54,1	13,6	10	16,2 S	-14,3	189	03,4	*	*	*	*	*	
21	135	34,0	21	58,3 N	357	26,7	13,5	10	30,5 S	-14,3	204	05,9	*	*	*	*	*	
22	150	33,9	21	58,7 N	011	59,3	13,4	10	44,8 S	-14,3	219	08,4	*	*	*	*	*	
23	165	33,8	21	59,0 N	026	31,7	13,4	10	59,1 S	-14,3	234	10,8	*	*	*	*	*	
	T 11:58			Unt 0,4'		T 21:11			UT1 4 12 20 HP 56,3' 56,6' 56,8'			T 07:26		42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	131	12,4	23	50,8 N	119	31,3	20	13,1 N	216	53,8	11	33,2 N	268	59,3	10	22,0 S
1	146	12,3	23	50,3 N	134	32,3	20	12,7 N	231	55,8	11	33,4 N	284	01,7	10	22,0 S
2	161	12,1	23	49,8 N	149	33,3	20	12,4 N	246	57,7	11	33,6 N	299	04,1	10	21,9 S
3	176	11,9	23	49,3 N	164	34,2	20	12,0 N	261	59,7	11	33,8 N	314	06,5	10	21,9 S
4	191	11,7	23	48,8 N	179	35,2	20	11,6 N	277	01,6	11	34,0 N	329	08,9	10	21,9 S
5	206	11,5	23	48,2 N	194	36,2	20	11,2 N	292	03,6	11	34,1 N	344	11,3	10	21,9 S
6	221	11,4	23	47,7 N	209	37,2	20	10,8 N	307	05,5	11	34,3 N	359	13,6	10	21,9 S
7	236	11,2	23	47,2 N	224	38,1	20	10,4 N	322	07,5	11	34,5 N	014	16,0	10	21,9 S
8	251	11,0	23	46,7 N	239	39,1	20	10,0 N	337	09,4	11	34,7 N	029	18,4	10	21,8 S
9	266	10,8	23	46,2 N	254	40,1	20	09,7 N	352	11,3	11	34,9 N	044	20,8	10	21,8 S
10	281	10,7	23	45,7 N	269	41,1	20	09,3 N	007	13,3	11	35,0 N	059	23,2	10	21,8 S
11	296	10,5	23	45,2 N	284	42,1	20	08,9 N	022	15,2	11	35,2 N	074	25,6	10	21,8 S
12	311	10,3	23	44,7 N	299	43,0	20	08,5 N	037	17,2	11	35,4 N	089	28,0	10	21,8 S
13	326	10,2	23	44,1 N	314	44,0	20	08,1 N	052	19,1	11	35,6 N	104	30,4	10	21,7 S
14	341	10,0	23	43,6 N	329	45,0	20	07,7 N	067	21,1	11	35,8 N	119	32,8	10	21,7 S
15	356	09,8	23	43,1 N	344	46,0	20	07,4 N	082	23,0	11	35,9 N	134	35,2	10	21,7 S
16	011	09,7	23	42,6 N	359	46,9	20	07,0 N	097	25,0	11	36,1 N	149	37,6	10	21,7 S
17	026	09,5	23	42,1 N	014	47,9	20	06,6 N	112	26,9	11	36,3 N	164	40,0	10	21,7 S
18	041	09,3	23	41,6 N	029	48,9	20	06,2 N	127	28,9	11	36,5 N	179	42,4	10	21,7 S
19	056	09,2	23	41,0 N	044	49,9	20	05,8 N	142	30,8	11	36,7 N	194	44,8	10	21,6 S
20	071	09,0	23	40,5 N	059	50,8	20	05,4 N	157	32,8	11	36,8 N	209	47,2	10	21,6 S
21	086	08,8	23	40,0 N	074	51,8	20	05,0 N	172	34,7	11	37,0 N	224	49,6	10	21,6 S
22	101	08,7	23	39,5 N	089	52,8	20	04,7 N	187	36,6	11	37,2 N	239	52,0	10	21,6 S
23	116	08,5	23	38,9 N	104	53,8	20	04,3 N	202	38,6	11	37,4 N	254	54,4	10	21,6 S
Unt	-0,2' -0,5'				1,0' -0,4'				1,9' 0,2'				2,4' 0,0'			
	T 15:15 HP 0,2'				T 16:01 HP 0,1'				T 09:31 HP 0,0'				T 06:03 HP 0,0'			

2023

Juni

1

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	33,7	21	59,4 N	041	04,1	13,3	11 13,4 S	-14,2	249	13,3
?	?	?	?	?	1	195	33,6	21	59,7 N	055	36,4	13,2	11 27,6 S	-14,2	264	15,8
?	?	?	?	?	2	210	33,5	22	00,0 N	070	08,5	13,1	11 41,8 S	-14,1	279	18,2
?	?	?	?	?	3	225	33,4	22	00,4 N	084	40,6	13,0	11 55,9 S	-14,1	294	20,7
?	?	?	?	?	4	240	33,3	22	00,7 N	099	12,6	12,9	12 10,0 S	-14,1	309	23,1
?	?	?	?	?	5	255	33,3	22	01,1 N	113	44,6	12,8	12 24,1 S	-14,0	324	25,6
?	?	?	?	?	6	270	33,2	22	01,4 N	128	16,4	12,7	12 38,1 S	-14,0	339	28,1
?	?	?	?	?	7	285	33,1	22	01,8 N	142	48,1	12,6	12 52,1 S	-13,9	354	30,5
?	?	?	?	?	8	300	33,0	22	02,1 N	157	19,7	12,5	13 06,1 S	-13,9	009	33,0
?	?	?	?	?	9	315	32,9	22	02,4 N	171	51,3	12,4	13 20,0 S	-13,9	024	35,5
?	?	?	?	?	10	330	32,8	22	02,8 N	186	22,7	12,3	13 33,8 S	-13,8	039	37,9
?	?	?	?	?	11	345	32,7	22	03,1 N	200	54,1	12,2	13 47,7 S	-13,8	054	40,4
?	?	?	?	?	12	000	32,6	22	03,5 N	215	25,3	12,1	14 01,4 S	-13,7	069	42,9
?	?	?	?	?	13	015	32,5	22	03,8 N	229	56,4	12,0	14 15,1 S	-13,7	084	45,3
?	?	?	?	?	14	030	32,4	22	04,1 N	244	27,5	11,9	14 28,8 S	-13,6	099	47,8
?	?	?	?	?	15	045	32,3	22	04,5 N	258	58,4	11,8	14 42,4 S	-13,6	114	50,3
?	?	?	?	?	16	060	32,2	22	04,8 N	273	29,2	11,7	14 56,0 S	-13,5	129	52,7
?	?	?	?	?	17	075	32,1	22	05,2 N	287	59,9	11,6	15 09,5 S	-13,4	144	55,2
?	?	?	?	?	18	090	32,0	22	05,5 N	302	30,6	11,5	15 22,9 S	-13,4	159	57,6
?	?	?	?	?	19	105	31,9	22	05,8 N	317	01,1	11,4	15 36,3 S	-13,3	175	00,1
?	?	?	?	?	20	120	31,8	22	06,2 N	331	31,5	11,3	15 49,6 S	-13,3	190	02,6
?	?	?	?	?	21	135	31,7	22	06,5 N	346	01,8	11,2	16 02,9 S	-13,2	205	05,0
?	?	?	?	?	22	150	31,6	22	06,8 N	000	31,9	11,1	16 16,1 S	-13,1	220	07,5
?	?	?	?	?	23	165	31,5	22	07,2 N	015	02,0	11,0	16 29,2 S	-13,1	235	10,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:58		0,3'		T 21:58		UT1	4	12	20	T 07:22
												HP	57,1'	57,4'	57,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	08,4	23	38,4 N	119	54,8	20	03,9 N	217	40,5	11	37,6 N	269	56,8	10	21,6 S
1	146	08,2	23	37,9 N	134	55,7	20	03,5 N	232	42,5	11	37,7 N	284	59,2	10	21,5 S
2	161	08,1	23	37,4 N	149	56,7	20	03,1 N	247	44,4	11	37,9 N	300	01,5	10	21,5 S
3	176	07,9	23	36,8 N	164	57,7	20	02,7 N	262	46,4	11	38,1 N	315	03,9	10	21,5 S
4	191	07,8	23	36,3 N	179	58,7	20	02,3 N	277	48,3	11	38,3 N	330	06,3	10	21,5 S
5	206	07,6	23	35,8 N	194	59,6	20	01,9 N	292	50,3	11	38,5 N	345	08,7	10	21,5 S
6	221	07,5	23	35,3 N	210	00,6	20	01,5 N	307	52,2	11	38,6 N	000	11,1	10	21,5 S
7	236	07,3	23	34,7 N	225	01,6	20	01,2 N	322	54,2	11	38,8 N	015	13,5	10	21,4 S
8	251	07,2	23	34,2 N	240	02,6	20	00,8 N	337	56,1	11	39,0 N	030	15,9	10	21,4 S
9	266	07,0	23	33,7 N	255	03,6	20	00,4 N	352	58,1	11	39,2 N	045	18,3	10	21,4 S
10	281	06,9	23	33,1 N	270	04,5	19	60,0 N	008	00,0	11	39,3 N	060	20,7	10	21,4 S
11	296	06,7	23	32,6 N	285	05,5	19	59,6 N	023	02,0	11	39,5 N	075	23,1	10	21,4 S
12	311	06,6	23	32,1 N	300	06,5	19	59,2 N	038	03,9	11	39,7 N	090	25,5	10	21,4 S
13	326	06,4	23	31,5 N	315	07,5	19	58,8 N	053	05,9	11	39,9 N	105	27,9	10	21,3 S
14	341	06,3	23	31,0 N	330	08,4	19	58,4 N	068	07,8	11	40,1 N	120	30,3	10	21,3 S
15	356	06,2	23	30,5 N	345	09,4	19	58,0 N	083	09,7	11	40,2 N	135	32,7	10	21,3 S
16	011	06,0	23	29,9 N	000	10,4	19	57,6 N	098	11,7	11	40,4 N	150	35,1	10	21,3 S
17	026	05,9	23	29,4 N	015	11,4	19	57,3 N	113	13,6	11	40,6 N	165	37,5	10	21,3 S
18	041	05,7	23	28,9 N	030	12,4	19	56,9 N	128	15,6	11	40,8 N	180	39,9	10	21,3 S
19	056	05,6	23	28,3 N	045	13,3	19	56,5 N	143	17,5	11	41,0 N	195	42,3	10	21,2 S
20	071	05,5	23	27,8 N	060	14,3	19	56,1 N	158	19,5	11	41,1 N	210	44,7	10	21,2 S
21	086	05,3	23	27,2 N	075	15,3	19	55,7 N	173	21,4	11	41,3 N	225	47,1	10	21,2 S
22	101	05,2	23	26,7 N	090	16,3	19	55,3 N	188	23,4	11	41,5 N	240	49,5	10	21,2 S
23	116	05,1	23	26,1 N	105	17,2	19	54,9 N	203	25,3	11	41,7 N	255	51,9	10	21,2 S
Unt	-0,1'		-0,5'		1,0'		-0,4'		1,9'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:16		HP		T 15:59		HP		T 09:28		HP		T 05:59		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 2 Freitag

153 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt			°	δ	Grt		Unt		δ	Unt	Grt	Nr	β		δ
	°	'		°	'	°	'	'		'	°	'		°	'	'
0	180	31,4	22	07,5	N	029	32,0	10,8	16	42,2	S	-13,0	250	12,4	1	357 36,3 29 12,9 N
1	195	31,3	22	07,8	N	044	01,8	10,7	16	55,2	S	-12,9	265	14,9	3	353 08,7 42 10,6 S
2	210	31,3	22	08,1	N	058	31,5	10,6	17	08,1	S	-12,8	280	17,4	4	349 32,9 56 39,6 N
3	225	31,2	22	08,5	N	073	01,1	10,5	17	21,0	S	-12,8	295	19,8	5	348 48,8 17 51,5 S
4	240	31,1	22	08,8	N	087	30,6	10,4	17	33,8	S	-12,7	310	22,3	8	335 21,6 57 06,9 S
5	255	31,0	22	09,1	N	102	00,0	10,3	17	46,5	S	-12,6	325	24,8	11	327 53,0 23 34,2 N
6	270	30,9	22	09,5	N	116	29,3	10,1	17	59,1	S	-12,5	340	27,2	*	* * * *
7	285	30,8	22	09,8	N	130	58,4	10,0	18	11,6	S	-12,5	355	29,7	*	* * * *
8	300	30,7	22	10,1	N	145	27,4	9,9	18	24,1	S	-12,4	010	32,1	*	* * * *
9	315	30,6	22	10,4	N	159	56,3	9,8	18	36,4	S	-12,3	025	34,6	*	* * * *
10	330	30,5	22	10,8	N	174	25,1	9,7	18	48,7	S	-12,2	040	37,1	*	* * * *
11	345	30,4	22	11,1	N	188	53,8	9,5	19	00,9	S	-12,1	055	39,5	*	* * * *
12	000	30,3	22	11,4	N	203	22,3	9,4	19	13,0	S	-12,0	070	42,0	*	* * * *
13	015	30,2	22	11,7	N	217	50,7	9,3	19	25,0	S	-11,9	085	44,5	*	* * * *
14	030	30,1	22	12,0	N	232	19,0	9,2	19	37,0	S	-11,8	100	46,9	*	* * * *
15	045	30,0	22	12,4	N	246	47,2	9,0	19	48,8	S	-11,7	115	49,4	*	* * * *
16	060	29,9	22	12,7	N	261	15,3	8,9	20	00,5	S	-11,6	130	51,9	*	* * * *
17	075	29,8	22	13,0	N	275	43,2	8,8	20	12,2	S	-11,5	145	54,3	*	* * * *
18	090	29,7	22	13,3	N	290	11,0	8,7	20	23,7	S	-11,4	160	56,8	*	* * * *
19	105	29,6	22	13,6	N	304	38,7	8,5	20	35,2	S	-11,3	175	59,2	*	* * * *
20	120	29,5	22	14,0	N	319	06,2	8,4	20	46,5	S	-11,2	191	01,7	*	* * * *
21	135	29,4	22	14,3	N	333	33,6	8,3	20	57,7	S	-11,1	206	04,2	*	* * * *
22	150	29,3	22	14,6	N	348	00,9	8,2	21	08,8	S	-11,0	221	06,6	*	* * * *
23	165	29,2	22	14,9	N	002	28,1	8,0	21	19,8	S	-10,9	236	09,1	*	* * * *
	T 11:58			Unt 0,3'		T 22:50			UT1 4 12 20			T 07:18		42	000 xx,y	00 xx,y
						HP			57,9' 58,1' 58,4'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
	°	'	'	°	'	'	°	'	'	°	'	'
0	131	05,0	23 25,6 N	120	18,2	19 54,5 N	218	27,3	11 41,8 N	270	54,3	10 21,2 S
1	146	04,8	23 25,1 N	135	19,2	19 54,1 N	233	29,2	11 42,0 N	285	56,7	10 21,2 S
2	161	04,7	23 24,5 N	150	20,2	19 53,7 N	248	31,2	11 42,2 N	300	59,1	10 21,1 S
3	176	04,6	23 24,0 N	165	21,2	19 53,3 N	263	33,1	11 42,4 N	316	01,5	10 21,1 S
4	191	04,4	23 23,4 N	180	22,1	19 52,9 N	278	35,1	11 42,6 N	331	03,9	10 21,1 S
5	206	04,3	23 22,9 N	195	23,1	19 52,5 N	293	37,0	11 42,7 N	346	06,3	10 21,1 S
6	221	04,2	23 22,3 N	210	24,1	19 52,2 N	308	39,0	11 42,9 N	001	08,7	10 21,1 S
7	236	04,1	23 21,8 N	225	25,1	19 51,8 N	323	40,9	11 43,1 N	016	11,1	10 21,1 S
8	251	04,0	23 21,2 N	240	26,0	19 51,4 N	338	42,9	11 43,3 N	031	13,5	10 21,0 S
9	266	03,8	23 20,7 N	255	27,0	19 51,0 N	353	44,8	11 43,4 N	046	15,9	10 21,0 S
10	281	03,7	23 20,1 N	270	28,0	19 50,6 N	008	46,8	11 43,6 N	061	18,3	10 21,0 S
11	296	03,6	23 19,6 N	285	29,0	19 50,2 N	023	48,7	11 43,8 N	076	20,7	10 21,0 S
12	311	03,5	23 19,0 N	300	30,0	19 49,8 N	038	50,7	11 44,0 N	091	23,1	10 21,0 S
13	326	03,4	23 18,5 N	315	30,9	19 49,4 N	053	52,6	11 44,2 N	106	25,5	10 21,0 S
14	341	03,3	23 17,9 N	330	31,9	19 49,0 N	068	54,6	11 44,3 N	121	27,9	10 21,0 S
15	356	03,2	23 17,4 N	345	32,9	19 48,6 N	083	56,5	11 44,5 N	136	30,3	10 20,9 S
16	011	03,0	23 16,8 N	000	33,9	19 48,2 N	098	58,5	11 44,7 N	151	32,7	10 20,9 S
17	026	02,9	23 16,3 N	015	34,9	19 47,8 N	114	00,4	11 44,9 N	166	35,1	10 20,9 S
18	041	02,8	23 15,7 N	030	35,8	19 47,4 N	129	02,4	11 45,0 N	181	37,5	10 20,9 S
19	056	02,7	23 15,1 N	045	36,8	19 47,0 N	144	04,3	11 45,2 N	196	39,9	10 20,9 S
20	071	02,6	23 14,6 N	060	37,8	19 46,6 N	159	06,3	11 45,4 N	211	42,3	10 20,9 S
21	086	02,5	23 14,0 N	075	38,8	19 46,2 N	174	08,2	11 45,6 N	226	44,7	10 20,9 S
22	101	02,4	23 13,5 N	090	39,7	19 45,8 N	189	10,2	11 45,7 N	241	47,1	10 20,8 S
23	116	02,3	23 12,9 N	105	40,7	19 45,4 N	204	12,1	11 45,9 N	256	49,5	10 20,8 S
Unt	-0,1' -0,6'			1,0' -0,4'			1,9' 0,2'			2,4' 0,0'		
	T 15:16 HP 0,2'			T 15:58 HP 0,1'			T 09:25 HP 0,0'			T 05:56 HP 0,0'		

2023

Juni

3

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	29,1	22	15,2 N	016	55,1	7,9	21	30,7 S	-10,8	251 11,6
?	?	?	?	?	1	195	29,0	22	15,5 N	031	22,1	7,8	21	41,5 S	-10,7	266 14,0
?	?	?	?	?	2	210	28,9	22	15,9 N	045	48,9	7,7	21	52,2 S	-10,5	281 16,5
?	?	?	?	?	3	225	28,8	22	16,2 N	060	15,5	7,5	22	02,7 S	-10,4	296 19,0
?	?	?	?	?	4	240	28,7	22	16,5 N	074	42,1	7,4	22	13,2 S	-10,3	311 21,4
?	?	?	?	?	5	255	28,6	22	16,8 N	089	08,5	7,3	22	23,5 S	-10,2	326 23,9
?	?	?	?	?	6	270	28,5	22	17,1 N	103	34,8	7,2	22	33,6 S	-10,1	341 26,4
?	?	?	?	?	7	285	28,4	22	17,4 N	118	00,9	7,0	22	43,7 S	-9,9	356 28,8
?	?	?	?	?	8	300	28,3	22	17,7 N	132	27,0	6,9	22	53,6 S	-9,8	011 31,3
?	?	?	?	?	9	315	28,2	22	18,0 N	146	52,9	6,8	23	03,4 S	-9,7	026 33,7
?	?	?	?	?	10	330	28,1	22	18,3 N	161	18,7	6,7	23	13,1 S	-9,5	041 36,2
?	?	?	?	?	11	345	28,0	22	18,6 N	175	44,3	6,5	23	22,6 S	-9,4	056 38,7
?	?	?	?	?	12	000	27,9	22	19,0 N	190	09,9	6,4	23	32,1 S	-9,3	071 41,1
?	?	?	?	?	13	015	27,8	22	19,3 N	204	35,3	6,3	23	41,3 S	-9,1	086 43,6
?	?	?	?	?	14	030	27,7	22	19,6 N	219	00,6	6,2	23	50,4 S	-9,0	101 46,1
?	?	?	?	?	15	045	27,6	22	19,9 N	233	25,8	6,1	23	59,4 S	-8,8	116 48,5
?	?	?	?	?	16	060	27,5	22	20,2 N	247	50,8	5,9	24	08,3 S	-8,7	131 51,0
?	?	?	?	?	17	075	27,3	22	20,5 N	262	15,8	5,8	24	17,0 S	-8,6	146 53,5
?	?	?	?	?	18	090	27,2	22	20,8 N	276	40,6	5,7	24	25,5 S	-8,4	161 55,9
?	?	?	?	?	19	105	27,1	22	21,1 N	291	05,3	5,6	24	33,9 S	-8,3	176 58,4
?	?	?	?	?	20	120	27,0	22	21,4 N	305	29,8	5,5	24	42,2 S	-8,1	192 00,9
?	?	?	?	?	21	135	26,9	22	21,7 N	319	54,3	5,3	24	50,3 S	-7,9	207 03,3
?	?	?	?	?	22	150	26,8	22	22,0 N	334	18,6	5,2	24	58,2 S	-7,8	222 05,8
?	?	?	?	?	23	165	26,7	22	22,3 N	348	42,9	5,1	25	06,0 S	-7,6	237 08,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:58		0,3'		T 23:47		UT1	4	12	20	T 07:14
												HP	58,6'	58,9'	59,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	02,2	23	12,3 N	120	41,7	19	45,0 N	219	14,1	11	46,1 N	271	52,0	10	20,8 S
1	146	02,1	23	11,8 N	135	42,7	19	44,6 N	234	16,0	11	46,3 N	286	54,4	10	20,8 S
2	161	02,0	23	11,2 N	150	43,7	19	44,2 N	249	18,0	11	46,5 N	301	56,8	10	20,8 S
3	176	01,9	23	10,7 N	165	44,6	19	43,8 N	264	19,9	11	46,6 N	316	59,2	10	20,8 S
4	191	01,8	23	10,1 N	180	45,6	19	43,4 N	279	21,9	11	46,8 N	332	01,6	10	20,8 S
5	206	01,7	23	09,5 N	195	46,6	19	43,0 N	294	23,8	11	47,0 N	347	04,0	10	20,7 S
6	221	01,6	23	09,0 N	210	47,6	19	42,6 N	309	25,8	11	47,2 N	002	06,4	10	20,7 S
7	236	01,5	23	08,4 N	225	48,6	19	42,2 N	324	27,7	11	47,3 N	017	08,8	10	20,7 S
8	251	01,4	23	07,8 N	240	49,5	19	41,8 N	339	29,7	11	47,5 N	032	11,2	10	20,7 S
9	266	01,4	23	07,3 N	255	50,5	19	41,4 N	354	31,6	11	47,7 N	047	13,6	10	20,7 S
10	281	01,3	23	06,7 N	270	51,5	19	41,0 N	009	33,6	11	47,9 N	062	16,0	10	20,7 S
11	296	01,2	23	06,1 N	285	52,5	19	40,6 N	024	35,5	11	48,0 N	077	18,4	10	20,7 S
12	311	01,1	23	05,5 N	300	53,5	19	40,2 N	039	37,5	11	48,2 N	092	20,8	10	20,7 S
13	326	01,0	23	05,0 N	315	54,4	19	39,8 N	054	39,5	11	48,4 N	107	23,2	10	20,6 S
14	341	00,9	23	04,4 N	330	55,4	19	39,4 N	069	41,4	11	48,6 N	122	25,6	10	20,6 S
15	356	00,8	23	03,8 N	345	56,4	19	39,0 N	084	43,4	11	48,7 N	137	28,0	10	20,6 S
16	011	00,8	23	03,3 N	000	57,4	19	38,6 N	099	45,3	11	48,9 N	152	30,4	10	20,6 S
17	026	00,7	23	02,7 N	015	58,4	19	38,2 N	114	47,3	11	49,1 N	167	32,8	10	20,6 S
18	041	00,6	23	02,1 N	030	59,3	19	37,8 N	129	49,2	11	49,3 N	182	35,2	10	20,6 S
19	056	00,5	23	01,5 N	046	00,3	19	37,4 N	144	51,2	11	49,4 N	197	37,7	10	20,6 S
20	071	00,4	23	01,0 N	061	01,3	19	37,0 N	159	53,1	11	49,6 N	212	40,1	10	20,6 S
21	086	00,4	23	00,4 N	076	02,3	19	36,6 N	174	55,1	11	49,8 N	227	42,5	10	20,5 S
22	101	00,3	22	59,8 N	091	03,3	19	36,2 N	189	57,0	11	50,0 N	242	44,9	10	20,5 S
23	116	00,2	22	59,2 N	106	04,2	19	35,8 N	204	59,0	11	50,1 N	257	47,3	10	20,5 S
Unt	-0,1'		-0,6'		1,0'		-0,4'		2,0'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:16		HP		T 15:56		HP		T 09:22		HP		T 05:52		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 4 Sonntag

155 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND			Alter x,y d		FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt			°	δ	Grt			Unt	δ	Unt	Grt	Nr	β		δ
	°	'		°	'	°	'		'	'	'	°		°	'	'
0	180	26,6	22	22,6	N	003	07,0	5,0	25	13,7	S	-7,5	252	10,7	1	357 36,3 29 12,9 N
1	195	26,5	22	22,9	N	017	31,0	4,9	25	21,1	S	-7,3	267	13,2	3	353 08,6 42 10,6 S
2	210	26,4	22	23,2	N	031	54,9	4,8	25	28,5	S	-7,2	282	15,6	4	349 32,8 56 39,6 N
3	225	26,3	22	23,5	N	046	18,7	4,7	25	35,6	S	-7,0	297	18,1	5	348 48,8 17 51,5 S
4	240	26,2	22	23,8	N	060	42,4	4,6	25	42,6	S	-6,8	312	20,6	8	335 21,6 57 06,9 S
5	255	26,1	22	24,1	N	075	05,9	4,5	25	49,4	S	-6,7	327	23,0	11	327 53,0 23 34,2 N
6	270	26,0	22	24,4	N	089	29,4	4,4	25	56,1	S	-6,5	342	25,5	*	* * * *
7	285	25,9	22	24,7	N	103	52,8	4,3	26	02,6	S	-6,3	357	28,0	*	* * * *
8	300	25,8	22	24,9	N	118	16,0	4,2	26	08,9	S	-6,1	012	30,4	*	* * * *
9	315	25,7	22	25,2	N	132	39,2	4,1	26	15,0	S	-6,0	027	32,9	*	* * * *
10	330	25,6	22	25,5	N	147	02,3	4,0	26	21,0	S	-5,8	042	35,4	*	* * * *
11	345	25,5	22	25,8	N	161	25,2	3,9	26	26,8	S	-5,6	057	37,8	*	* * * *
12	000	25,4	22	26,1	N	175	48,1	3,8	26	32,4	S	-5,4	072	40,3	*	* * * *
13	015	25,3	22	26,4	N	190	10,9	3,7	26	37,8	S	-5,3	087	42,7	*	* * * *
14	030	25,1	22	26,7	N	204	33,6	3,6	26	43,0	S	-5,1	102	45,2	*	* * * *
15	045	25,0	22	27,0	N	218	56,2	3,5	26	48,1	S	-4,9	117	47,7	*	* * * *
16	060	24,9	22	27,3	N	233	18,8	3,4	26	53,0	S	-4,7	132	50,1	*	* * * *
17	075	24,8	22	27,6	N	247	41,2	3,4	26	57,7	S	-4,5	147	52,6	*	* * * *
18	090	24,7	22	27,8	N	262	03,6	3,3	27	02,2	S	-4,3	162	55,1	*	* * * *
19	105	24,6	22	28,1	N	276	25,9	3,2	27	06,5	S	-4,1	177	57,5	*	* * * *
20	120	24,5	22	28,4	N	290	48,1	3,1	27	10,7	S	-3,9	192	60,0	*	* * * *
21	135	24,4	22	28,7	N	305	10,2	3,1	27	14,6	S	-3,8	208	02,5	*	* * * *
22	150	24,3	22	29,0	N	319	32,3	3,0	27	18,4	S	-3,6	223	04,9	*	* * * *
23	165	24,2	22	29,3	N	333	54,3	2,9	27	22,0	S	-3,4	238	07,4	*	* * * *
	T 11:58			Unt 0,3'		T 24:00			UT1 4 12 20		T 07:10		42	000 xx,y	00	xx,y
									HP 59,3' 59,5' 59,6'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
	°	'	'	°	'	'	°	'	'	°	'	'
0	131	00,2	22 58,6 N	121	05,2	19 35,4 N	220	00,9	11 50,3 N	272	49,7	10 20,5 S
1	146	00,1	22 58,1 N	136	06,2	19 35,0 N	235	02,9	11 50,5 N	287	52,1	10 20,5 S
2	161	00,0	22 57,5 N	151	07,2	19 34,6 N	250	04,8	11 50,7 N	302	54,5	10 20,5 S
3	175	59,9	22 56,9 N	166	08,2	19 34,2 N	265	06,8	11 50,8 N	317	56,9	10 20,5 S
4	190	59,9	22 56,3 N	181	09,1	19 33,8 N	280	08,7	11 51,0 N	332	59,3	10 20,5 S
5	205	59,8	22 55,7 N	196	10,1	19 33,4 N	295	10,7	11 51,2 N	348	01,7	10 20,4 S
6	220	59,7	22 55,2 N	211	11,1	19 33,0 N	310	12,7	11 51,4 N	003	04,1	10 20,4 S
7	235	59,7	22 54,6 N	226	12,1	19 32,6 N	325	14,6	11 51,5 N	018	06,5	10 20,4 S
8	250	59,6	22 54,0 N	241	13,1	19 32,2 N	340	16,6	11 51,7 N	033	09,0	10 20,4 S
9	265	59,6	22 53,4 N	256	14,0	19 31,8 N	355	18,5	11 51,9 N	048	11,4	10 20,4 S
10	280	59,5	22 52,8 N	271	15,0	19 31,4 N	010	20,5	11 52,1 N	063	13,8	10 20,4 S
11	295	59,4	22 52,2 N	286	16,0	19 31,0 N	025	22,4	11 52,2 N	078	16,2	10 20,4 S
12	310	59,4	22 51,6 N	301	17,0	19 30,6 N	040	24,4	11 52,4 N	093	18,6	10 20,4 S
13	325	59,3	22 51,0 N	316	18,0	19 30,2 N	055	26,3	11 52,6 N	108	21,0	10 20,3 S
14	340	59,3	22 50,5 N	331	18,9	19 29,8 N	070	28,3	11 52,8 N	123	23,4	10 20,3 S
15	355	59,2	22 49,9 N	346	19,9	19 29,4 N	085	30,2	11 52,9 N	138	25,8	10 20,3 S
16	010	59,2	22 49,3 N	001	20,9	19 29,0 N	100	32,2	11 53,1 N	153	28,2	10 20,3 S
17	025	59,1	22 48,7 N	016	21,9	19 28,6 N	115	34,2	11 53,3 N	168	30,6	10 20,3 S
18	040	59,1	22 48,1 N	031	22,9	19 28,1 N	130	36,1	11 53,5 N	183	33,0	10 20,3 S
19	055	59,0	22 47,5 N	046	23,8	19 27,7 N	145	38,1	11 53,6 N	198	35,5	10 20,3 S
20	070	59,0	22 46,9 N	061	24,8	19 27,3 N	160	40,0	11 53,8 N	213	37,9	10 20,3 S
21	085	58,9	22 46,3 N	076	25,8	19 26,9 N	175	42,0	11 54,0 N	228	40,3	10 20,3 S
22	100	58,9	22 45,7 N	091	26,8	19 26,5 N	190	43,9	11 54,2 N	243	42,7	10 20,2 S
23	115	58,8	22 45,1 N	106	27,8	19 26,1 N	205	45,9	11 54,3 N	258	45,1	10 20,2 S
Unt	-0,1' -0,6'			1,0' -0,4'			2,0' 0,2'			2,4' 0,0'		
	T 15:16 HP 0,2'			T 15:55 HP 0,1'			T 09:19 HP 0,0'			T 05:48 HP 0,0'		

2023

Juni

5

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,8'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP										
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt											
	°	'	°	'			°	'				°	'			°	'								
?	?	?	?	?	0	180	24,1	22	29,5 N	348	16,2	2,9	27	25,3 S	-3,2	253	09,9								
?	?	?	?	?	1	195	24,0	22	29,8 N	002	38,1	2,8	27	28,5 S	-3,0	268	12,3								
?	?	?	?	?	2	210	23,9	22	30,1 N	016	59,9	2,8	27	31,5 S	-2,8	283	14,8								
?	?	?	?	?	3	225	23,8	22	30,4 N	031	21,7	2,7	27	34,3 S	-2,6	298	17,2								
?	?	?	?	?	4	240	23,6	22	30,7 N	045	43,4	2,7	27	36,9 S	-2,4	313	19,7								
?	?	?	?	?	5	255	23,5	22	30,9 N	060	05,0	2,6	27	39,3 S	-2,2	328	22,2								
?	?	?	?	?	6	270	23,4	22	31,2 N	074	26,6	2,6	27	41,5 S	-2,0	343	24,6								
?	?	?	?	?	7	285	23,3	22	31,5 N	088	48,2	2,5	27	43,5 S	-1,8	358	27,1								
?	?	?	?	?	8	300	23,2	22	31,8 N	103	09,7	2,5	27	45,3 S	-1,6	013	29,6								
?	?	?	?	?	9	315	23,1	22	32,1 N	117	31,2	2,4	27	46,9 S	-1,4	028	32,0								
?	?	?	?	?	10	330	23,0	22	32,3 N	131	52,6	2,4	27	48,3 S	-1,2	043	34,5								
?	?	?	?	?	11	345	22,9	22	32,6 N	146	14,1	2,4	27	49,4 S	-1,0	058	37,0								
?	?	?	?	?	12	000	22,8	22	32,9 N	160	35,4	2,4	27	50,4 S	-0,8	073	39,4								
?	?	?	?	?	13	015	22,7	22	33,2 N	174	56,8	2,3	27	51,2 S	-0,6	088	41,9								
?	?	?	?	?	14	030	22,6	22	33,4 N	189	18,1	2,3	27	51,8 S	-0,4	103	44,4								
?	?	?	?	?	15	045	22,4	22	33,7 N	203	39,4	2,3	27	52,2 S	-0,2	118	46,8								
?	?	?	?	?	16	060	22,3	22	34,0 N	218	00,7	2,3	27	52,4 S	0,0	133	49,3								
?	?	?	?	?	17	075	22,2	22	34,2 N	232	22,0	2,3	27	52,3 S	0,2	148	51,7								
?	?	?	?	?	18	090	22,1	22	34,5 N	246	43,3	2,3	27	52,1 S	0,4	163	54,2								
?	?	?	?	?	19	105	22,0	22	34,8 N	261	04,5	2,3	27	51,7 S	0,6	178	56,7								
?	?	?	?	?	20	120	21,9	22	35,0 N	275	25,8	2,2	27	51,0 S	0,8	193	59,1								
?	?	?	?	?	21	135	21,8	22	35,3 N	289	47,0	2,3	27	50,2 S	1,1	209	01,6								
?	?	?	?	?	22	150	21,7	22	35,6 N	304	08,3	2,3	27	49,1 S	1,3	224	04,1								
?	?	?	?	?	23	165	21,6	22	35,8 N	318	29,5	2,3	27	47,9 S	1,5	239	06,5								
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59			0,3'		T 00:49		UT1	4	12	20		T 07:06							
																		HP		59,8'	59,9'	60,0'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	130	58,8	22	44,5 N	121	28,7	19	25,7 N	220	47,8	11	54,5 N	273	47,5	10	20,2 S
1	145	58,8	22	43,9 N	136	29,7	19	25,3 N	235	49,8	11	54,7 N	288	49,9	10	20,2 S
2	160	58,7	22	43,3 N	151	30,7	19	24,9 N	250	51,8	11	54,9 N	303	52,3	10	20,2 S
3	175	58,7	22	42,7 N	166	31,7	19	24,5 N	265	53,7	11	55,0 N	318	54,7	10	20,2 S
4	190	58,6	22	42,1 N	181	32,7	19	24,1 N	280	55,7	11	55,2 N	333	57,2	10	20,2 S
5	205	58,6	22	41,5 N	196	33,6	19	23,7 N	295	57,6	11	55,4 N	348	59,6	10	20,2 S
6	220	58,6	22	40,9 N	211	34,6	19	23,3 N	310	59,6	11	55,6 N	004	02,0	10	20,2 S
7	235	58,5	22	40,3 N	226	35,6	19	22,8 N	326	01,5	11	55,7 N	019	04,4	10	20,1 S
8	250	58,5	22	39,7 N	241	36,6	19	22,4 N	341	03,5	11	55,9 N	034	06,8	10	20,1 S
9	265	58,5	22	39,1 N	256	37,6	19	22,0 N	356	05,4	11	56,1 N	049	09,2	10	20,1 S
10	280	58,4	22	38,5 N	271	38,6	19	21,6 N	011	07,4	11	56,2 N	064	11,6	10	20,1 S
11	295	58,4	22	37,9 N	286	39,5	19	21,2 N	026	09,4	11	56,4 N	079	14,0	10	20,1 S
12	310	58,4	22	37,3 N	301	40,5	19	20,8 N	041	11,3	11	56,6 N	094	16,5	10	20,1 S
13	325	58,4	22	36,7 N	316	41,5	19	20,4 N	056	13,3	11	56,8 N	109	18,9	10	20,1 S
14	340	58,3	22	36,1 N	331	42,5	19	20,0 N	071	15,2	11	56,9 N	124	21,3	10	20,1 S
15	355	58,3	22	35,5 N	346	43,5	19	19,6 N	086	17,2	11	57,1 N	139	23,7	10	20,1 S
16	010	58,3	22	34,9 N	001	44,4	19	19,2 N	101	19,1	11	57,3 N	154	26,1	10	20,1 S
17	025	58,3	22	34,3 N	016	45,4	19	18,7 N	116	21,1	11	57,5 N	169	28,5	10	20,0 S
18	040	58,3	22	33,7 N	031	46,4	19	18,3 N	131	23,1	11	57,6 N	184	30,9	10	20,0 S
19	055	58,2	22	33,1 N	046	47,4	19	17,9 N	146	25,0	11	57,8 N	199	33,4	10	20,0 S
20	070	58,2	22	32,5 N	061	48,4	19	17,5 N	161	27,0	11	58,0 N	214	35,8	10	20,0 S
21	085	58,2	22	31,8 N	076	49,4	19	17,1 N	176	28,9	11	58,2 N	229	38,2	10	20,0 S
22	100	58,2	22	31,2 N	091	50,3	19	16,7 N	191	30,9	11	58,3 N	244	40,6	10	20,0 S
23	115	58,2	22	30,6 N	106	51,3	19	16,3 N	206	32,8	11	58,5 N	259	43,0	10	20,0 S
Unt	0,0'		-0,6'		1,0'		-0,4'		2,0'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:16		HP 0,2'		T 15:53		HP 0,1'		T 09:16		HP 0,0'		T 05:44		HP 0,0'	

2023 Juni 6 Dienstag

157 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt			°	δ	Grt		Unt		δ	Unt	Grt	Nr	β		δ
	°	'		°	'	°	'			'	°	'		°	'	'
0	180	21,4	22	36,1	N	332	50,8	2,3	27	46,4	S	1,7	254	09,0	1	357 36,3 29 12,9 N
1	195	21,3	22	36,4	N	347	12,1	2,3	27	44,7	S	1,9	269	11,5	3	353 08,6 42 10,6 S
2	210	21,2	22	36,6	N	001	33,3	2,3	27	42,9	S	2,1	284	13,9	4	349 32,8 56 39,6 N
3	225	21,1	22	36,9	N	015	54,6	2,3	27	40,8	S	2,3	299	16,4	5	348 48,8 17 51,5 S
4	240	21,0	22	37,2	N	030	16,0	2,3	27	38,5	S	2,5	314	18,9	8	335 21,6 57 06,9 S
5	255	20,9	22	37,4	N	044	37,3	2,4	27	36,1	S	2,7	329	21,3	11	327 53,0 23 34,2 N
6	270	20,8	22	37,7	N	058	58,7	2,4	27	33,4	S	2,9	344	23,8	*	* * * *
7	285	20,7	22	38,0	N	073	20,1	2,4	27	30,5	S	3,1	359	26,2	*	* * * *
8	300	20,6	22	38,2	N	087	41,5	2,5	27	27,4	S	3,3	014	28,7	*	* * * *
9	315	20,4	22	38,5	N	102	03,0	2,5	27	24,1	S	3,5	029	31,2	*	* * * *
10	330	20,3	22	38,7	N	116	24,5	2,5	27	20,6	S	3,7	044	33,6	*	* * * *
11	345	20,2	22	39,0	N	130	46,0	2,6	27	17,0	S	3,9	059	36,1	*	* * * *
12	000	20,1	22	39,3	N	145	07,6	2,6	27	13,1	S	4,1	074	38,6	*	* * * *
13	015	20,0	22	39,5	N	159	29,2	2,7	27	09,0	S	4,3	089	41,0	*	* * * *
14	030	19,9	22	39,8	N	173	50,9	2,7	27	04,7	S	4,5	104	43,5	*	* * * *
15	045	19,8	22	40,0	N	188	12,6	2,8	27	00,2	S	4,7	119	46,0	*	* * * *
16	060	19,6	22	40,3	N	202	34,4	2,8	26	55,6	S	4,9	134	48,4	*	* * * *
17	075	19,5	22	40,5	N	216	56,3	2,9	26	50,7	S	5,1	149	50,9	*	* * * *
18	090	19,4	22	40,8	N	231	18,2	3,0	26	45,7	S	5,2	164	53,4	*	* * * *
19	105	19,3	22	41,0	N	245	40,1	3,0	26	40,4	S	5,4	179	55,8	*	* * * *
20	120	19,2	22	41,3	N	260	02,2	3,1	26	35,0	S	5,6	194	58,3	*	* * * *
21	135	19,1	22	41,5	N	274	24,3	3,2	26	29,3	S	5,8	210	00,7	*	* * * *
22	150	19,0	22	41,8	N	288	46,4	3,2	26	23,5	S	6,0	225	03,2	*	* * * *
23	165	18,8	22	42,0	N	303	08,6	3,3	26	17,5	S	6,2	240	05,7	*	* * * *
	T 11:59			Unt 0,3'		T 01:53		UT1 4 12 20			T 07:02		42	000 xx,y	00	xx,y
						HP 60,0' 60,1' 60,1'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
	°	'	'	°	'	'	°	'	'	°	'	'
0	130	58,2	22 30,0 N	121	52,3	19 15,9 N	221	34,8	11 58,7 N	274	45,4	10 20,0 S
1	145	58,2	22 29,4 N	136	53,3	19 15,4 N	236	36,8	11 58,8 N	289	47,8	10 20,0 S
2	160	58,1	22 28,8 N	151	54,3	19 15,0 N	251	38,7	11 59,0 N	304	50,3	10 20,0 S
3	175	58,1	22 28,2 N	166	55,2	19 14,6 N	266	40,7	11 59,2 N	319	52,7	10 20,0 S
4	190	58,1	22 27,6 N	181	56,2	19 14,2 N	281	42,6	11 59,4 N	334	55,1	10 19,9 S
5	205	58,1	22 26,9 N	196	57,2	19 13,8 N	296	44,6	11 59,5 N	349	57,5	10 19,9 S
6	220	58,1	22 26,3 N	211	58,2	19 13,4 N	311	46,6	11 59,7 N	004	59,9	10 19,9 S
7	235	58,1	22 25,7 N	226	59,2	19 13,0 N	326	48,5	11 59,9 N	020	02,3	10 19,9 S
8	250	58,1	22 25,1 N	242	00,2	19 12,6 N	341	50,5	12 00,0 N	035	04,8	10 19,9 S
9	265	58,1	22 24,5 N	257	01,1	19 12,1 N	356	52,4	12 00,2 N	050	07,2	10 19,9 S
10	280	58,1	22 23,8 N	272	02,1	19 11,7 N	011	54,4	12 00,4 N	065	09,6	10 19,9 S
11	295	58,1	22 23,2 N	287	03,1	19 11,3 N	026	56,4	12 00,6 N	080	12,0	10 19,9 S
12	310	58,1	22 22,6 N	302	04,1	19 10,9 N	041	58,3	12 00,7 N	095	14,4	10 19,9 S
13	325	58,1	22 22,0 N	317	05,1	19 10,5 N	057	00,3	12 00,9 N	110	16,8	10 19,9 S
14	340	58,1	22 21,4 N	332	06,0	19 10,1 N	072	02,2	12 01,1 N	125	19,3	10 19,9 S
15	355	58,1	22 20,7 N	347	07,0	19 09,7 N	087	04,2	12 01,2 N	140	21,7	10 19,8 S
16	010	58,2	22 20,1 N	002	08,0	19 09,2 N	102	06,1	12 01,4 N	155	24,1	10 19,8 S
17	025	58,2	22 19,5 N	017	09,0	19 08,8 N	117	08,1	12 01,6 N	170	26,5	10 19,8 S
18	040	58,2	22 18,9 N	032	10,0	19 08,4 N	132	10,1	12 01,8 N	185	28,9	10 19,8 S
19	055	58,2	22 18,2 N	047	11,0	19 08,0 N	147	12,0	12 01,9 N	200	31,3	10 19,8 S
20	070	58,2	22 17,6 N	062	11,9	19 07,6 N	162	14,0	12 02,1 N	215	33,8	10 19,8 S
21	085	58,2	22 17,0 N	077	12,9	19 07,2 N	177	15,9	12 02,3 N	230	36,2	10 19,8 S
22	100	58,2	22 16,4 N	092	13,9	19 06,7 N	192	17,9	12 02,4 N	245	38,6	10 19,8 S
23	115	58,3	22 15,7 N	107	14,9	19 06,3 N	207	19,9	12 02,6 N	260	41,0	10 19,8 S
Unt	0,0' -0,6'			1,0' -0,4'			2,0' 0,2'			2,4' 0,0'		
	T 15:16 HP 0,2'			T 15:52 HP 0,1'			T 09:12 HP 0,0'			T 05:40 HP 0,0'		

2023

Juni

7

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'	MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	β	δ	β	δ		Grt	δ		Grt	δ	Unt	δ		Grt	δ
?	?	?	?	?	0	180 18,7	22 42,3 N		317 31,0	3,4	26 11,3 S		6,4	255 08,1	
?	?	?	?	?	1	195 18,6	22 42,5 N		331 53,3	3,5	26 04,9 S		6,6	270 10,6	
?	?	?	?	?	2	210 18,5	22 42,8 N		346 15,8	3,5	25 58,4 S		6,7	285 13,1	
?	?	?	?	?	3	225 18,4	22 43,0 N		000 38,3	3,6	25 51,6 S		6,9	300 15,5	
?	?	?	?	?	4	240 18,3	22 43,3 N		015 01,0	3,7	25 44,7 S		7,1	315 18,0	
?	?	?	?	?	5	255 18,2	22 43,5 N		029 23,7	3,8	25 37,6 S		7,3	330 20,5	
?	?	?	?	?	6	270 18,0	22 43,8 N		043 46,4	3,9	25 30,3 S		7,5	345 22,9	
?	?	?	?	?	7	285 17,9	22 44,0 N		058 09,3	4,0	25 22,8 S		7,6	000 25,4	
?	?	?	?	?	8	300 17,8	22 44,3 N		072 32,3	4,1	25 15,2 S		7,8	015 27,9	
?	?	?	?	?	9	315 17,7	22 44,5 N		086 55,3	4,1	25 07,4 S		8,0	030 30,3	
?	?	?	?	?	10	330 17,6	22 44,7 N		101 18,5	4,2	24 59,4 S		8,2	045 32,8	
?	?	?	?	?	11	345 17,5	22 45,0 N		115 41,7	4,3	24 51,3 S		8,3	060 35,2	
?	?	?	?	?	12	000 17,3	22 45,2 N		130 05,1	4,4	24 42,9 S		8,5	075 37,7	
?	?	?	?	?	13	015 17,2	22 45,5 N		144 28,5	4,5	24 34,4 S		8,7	090 40,2	
?	?	?	?	?	14	030 17,1	22 45,7 N		158 52,0	4,6	24 25,8 S		8,8	105 42,6	
?	?	?	?	?	15	045 17,0	22 46,0 N		173 15,6	4,7	24 17,0 S		9,0	120 45,1	
?	?	?	?	?	16	060 16,9	22 46,2 N		187 39,4	4,8	24 08,0 S		9,1	135 47,6	
?	?	?	?	?	17	075 16,8	22 46,4 N		202 03,2	4,9	23 58,8 S		9,3	150 50,0	
?	?	?	?	?	18	090 16,6	22 46,7 N		216 27,1	5,0	23 49,5 S		9,5	165 52,5	
?	?	?	?	?	19	105 16,5	22 46,9 N		230 51,2	5,1	23 40,1 S		9,6	180 55,0	
?	?	?	?	?	20	120 16,4	22 47,1 N		245 15,3	5,2	23 30,5 S		9,8	195 57,4	
?	?	?	?	?	21	135 16,3	22 47,4 N		259 39,5	5,3	23 20,7 S		9,9	210 59,9	
?	?	?	?	?	22	150 16,2	22 47,6 N		274 03,9	5,5	23 10,8 S		10,1	226 02,3	
?	?	?	?	?	23	165 16,1	22 47,8 N		288 28,3	5,6	23 00,7 S		10,2	241 04,8	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59	0,2'		T 02:57	UT1 4	12	20		T 06:58	
										HP	60,1'	60,1'	60,0'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	130	58,3	22	15,1 N	122	15,9	19	05,9 N	222	21,8	12	02,8 N	275	43,4	10	19,8 S
1	145	58,3	22	14,5 N	137	16,9	19	05,5 N	237	23,8	12	03,0 N	290	45,9	10	19,8 S
2	160	58,3	22	13,8 N	152	17,8	19	05,1 N	252	25,8	12	03,1 N	305	48,3	10	19,8 S
3	175	58,3	22	13,2 N	167	18,8	19	04,7 N	267	27,7	12	03,3 N	320	50,7	10	19,7 S
4	190	58,4	22	12,6 N	182	19,8	19	04,2 N	282	29,7	12	03,5 N	335	53,1	10	19,7 S
5	205	58,4	22	12,0 N	197	20,8	19	03,8 N	297	31,6	12	03,6 N	350	55,5	10	19,7 S
6	220	58,4	22	11,3 N	212	21,8	19	03,4 N	312	33,6	12	03,8 N	005	58,0	10	19,7 S
7	235	58,4	22	10,7 N	227	22,8	19	03,0 N	327	35,6	12	04,0 N	021	00,4	10	19,7 S
8	250	58,5	22	10,1 N	242	23,7	19	02,6 N	342	37,5	12	04,2 N	036	02,8	10	19,7 S
9	265	58,5	22	09,4 N	257	24,7	19	02,1 N	357	39,5	12	04,3 N	051	05,2	10	19,7 S
10	280	58,5	22	08,8 N	272	25,7	19	01,7 N	012	41,4	12	04,5 N	066	07,6	10	19,7 S
11	295	58,6	22	08,1 N	287	26,7	19	01,3 N	027	43,4	12	04,7 N	081	10,1	10	19,7 S
12	310	58,6	22	07,5 N	302	27,7	19	00,9 N	042	45,4	12	04,8 N	096	12,5	10	19,7 S
13	325	58,6	22	06,9 N	317	28,7	19	00,5 N	057	47,3	12	05,0 N	111	14,9	10	19,7 S
14	340	58,7	22	06,2 N	332	29,6	19	00,0 N	072	49,3	12	05,2 N	126	17,3	10	19,7 S
15	355	58,7	22	05,6 N	347	30,6	18	59,6 N	087	51,3	12	05,4 N	141	19,7	10	19,7 S
16	010	58,8	22	05,0 N	002	31,6	18	59,2 N	102	53,2	12	05,5 N	156	22,2	10	19,7 S
17	025	58,8	22	04,3 N	017	32,6	18	58,8 N	117	55,2	12	05,7 N	171	24,6	10	19,6 S
18	040	58,8	22	03,7 N	032	33,6	18	58,4 N	132	57,1	12	05,9 N	186	27,0	10	19,6 S
19	055	58,9	22	03,0 N	047	34,6	18	57,9 N	147	59,1	12	06,0 N	201	29,4	10	19,6 S
20	070	58,9	22	02,4 N	062	35,5	18	57,5 N	163	01,1	12	06,2 N	216	31,8	10	19,6 S
21	085	59,0	22	01,8 N	077	36,5	18	57,1 N	178	03,0	12	06,4 N	231	34,3	10	19,6 S
22	100	59,0	22	01,1 N	092	37,5	18	56,7 N	193	05,0	12	06,5 N	246	36,7	10	19,6 S
23	115	59,1	22	00,5 N	107	38,5	18	56,3 N	208	07,0	12	06,7 N	261	39,1	10	19,6 S
Unt	0,0'		-0,6'		1,0'		-0,4'		2,0'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:16		HP 0,2'		T 15:50		HP 0,1'		T 09:09		HP 0,0'		T 05:36		HP 0,0'	

2023 Juni 8 Donnerstag

159 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND			Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	°	Grt	'	°	δ	°	Grt	'	Unt	°	δ	°	Grt	Nr	°	β	δ
0	180	15,9		22	48,1 N	302	52,9		5,7	22	50,5 S	10,4	256 07,3	1	357	36,2	29 12,9 N
1	195	15,8		22	48,3 N	317	17,6		5,8	22	40,2 S	10,5	271 09,7	3	353	08,6	42 10,6 S
2	210	15,7		22	48,5 N	331	42,4		5,9	22	29,7 S	10,6	286 12,2	4	349	32,8	56 39,6 N
3	225	15,6		22	48,8 N	346	07,3		6,0	22	19,0 S	10,8	301 14,7	5	348	48,8	17 51,5 S
4	240	15,5		22	49,0 N	000	32,3		6,1	22	08,2 S	10,9	316 17,1	8	335	21,5	57 06,9 S
5	255	15,4		22	49,2 N	014	57,4		6,2	21	57,3 S	11,1	331 19,6	11	327	52,9	23 34,2 N
6	270	15,2		22	49,5 N	029	22,6		6,3	21	46,3 S	11,2	346 22,1	*	*	*	* *
7	285	15,1		22	49,7 N	043	47,9		6,4	21	35,1 S	11,3	001 24,5	*	*	*	* *
8	300	15,0		22	49,9 N	058	13,4		6,6	21	23,7 S	11,5	016 27,0	*	*	*	* *
9	315	14,9		22	50,1 N	072	38,9		6,7	21	12,3 S	11,6	031 29,5	*	*	*	* *
10	330	14,8		22	50,4 N	087	04,6		6,8	21	00,7 S	11,7	046 31,9	*	*	*	* *
11	345	14,6		22	50,6 N	101	30,3		6,9	20	49,0 S	11,8	061 34,4	*	*	*	* *
12	000	14,5		22	50,8 N	115	56,2		7,0	20	37,1 S	12,0	076 36,8	*	*	*	* *
13	015	14,4		22	51,0 N	130	22,2		7,1	20	25,2 S	12,1	091 39,3	*	*	*	* *
14	030	14,3		22	51,3 N	144	48,3		7,2	20	13,1 S	12,2	106 41,8	*	*	*	* *
15	045	14,2		22	51,5 N	159	14,5		7,3	20	00,9 S	12,3	121 44,2	*	*	*	* *
16	060	14,0		22	51,7 N	173	40,9		7,4	19	48,6 S	12,4	136 46,7	*	*	*	* *
17	075	13,9		22	51,9 N	188	07,3		7,5	19	36,1 S	12,5	151 49,2	*	*	*	* *
18	090	13,8		22	52,1 N	202	33,9		7,7	19	23,6 S	12,7	166 51,6	*	*	*	* *
19	105	13,7		22	52,4 N	217	00,5		7,8	19	10,9 S	12,8	181 54,1	*	*	*	* *
20	120	13,6		22	52,6 N	231	27,3		7,9	18	58,2 S	12,9	196 56,6	*	*	*	* *
21	135	13,4		22	52,8 N	245	54,2		8,0	18	45,3 S	13,0	211 59,0	*	*	*	* *
22	150	13,3		22	53,0 N	260	21,2		8,1	18	32,3 S	13,1	227 01,5	*	*	*	* *
23	165	13,2		22	53,2 N	274	48,2		8,2	18	19,2 S	13,2	242 04,0	*	*	*	* *
	T 11:59			Unt 0,2'		T 03:58			UT1 4 12 20			T 06:54		42	000	xx,y	00 xx,y
									HP 60,0' 59,9' 59,8'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ
0	130	59,1		21 59,8 N	122	39,5		18 55,8 N	223	08,9		12 06,9 N	276	41,5		10 19,6 S
1	145	59,2		21 59,2 N	137	40,5		18 55,4 N	238	10,9		12 07,0 N	291	44,0		10 19,6 S
2	160	59,2		21 58,5 N	152	41,4		18 55,0 N	253	12,8		12 07,2 N	306	46,4		10 19,6 S
3	175	59,3		21 57,9 N	167	42,4		18 54,6 N	268	14,8		12 07,4 N	321	48,8		10 19,6 S
4	190	59,3		21 57,2 N	182	43,4		18 54,1 N	283	16,8		12 07,6 N	336	51,2		10 19,6 S
5	205	59,4		21 56,6 N	197	44,4		18 53,7 N	298	18,7		12 07,7 N	351	53,7		10 19,6 S
6	220	59,5		21 55,9 N	212	45,4		18 53,3 N	313	20,7		12 07,9 N	006	56,1		10 19,6 S
7	235	59,5		21 55,3 N	227	46,4		18 52,9 N	328	22,7		12 08,1 N	021	58,5		10 19,6 S
8	250	59,6		21 54,6 N	242	47,3		18 52,4 N	343	24,6		12 08,2 N	037	00,9		10 19,6 S
9	265	59,6		21 54,0 N	257	48,3		18 52,0 N	358	26,6		12 08,4 N	052	03,3		10 19,5 S
10	280	59,7		21 53,3 N	272	49,3		18 51,6 N	013	28,6		12 08,6 N	067	05,8		10 19,5 S
11	295	59,8		21 52,7 N	287	50,3		18 51,2 N	028	30,5		12 08,7 N	082	08,2		10 19,5 S
12	310	59,8		21 52,0 N	302	51,3		18 50,7 N	043	32,5		12 08,9 N	097	10,6		10 19,5 S
13	325	59,9		21 51,4 N	317	52,3		18 50,3 N	058	34,4		12 09,1 N	112	13,0		10 19,5 S
14	340	60,0		21 50,7 N	332	53,2		18 49,9 N	073	36,4		12 09,2 N	127	15,5		10 19,5 S
15	356	00,0		21 50,1 N	347	54,2		18 49,5 N	088	38,4		12 09,4 N	142	17,9		10 19,5 S
16	011	00,1		21 49,4 N	002	55,2		18 49,0 N	103	40,3		12 09,6 N	157	20,3		10 19,5 S
17	026	00,2		21 48,8 N	017	56,2		18 48,6 N	118	42,3		12 09,8 N	172	22,7		10 19,5 S
18	041	00,3		21 48,1 N	032	57,2		18 48,2 N	133	44,3		12 09,9 N	187	25,2		10 19,5 S
19	056	00,3		21 47,5 N	047	58,2		18 47,8 N	148	46,2		12 10,1 N	202	27,6		10 19,5 S
20	071	00,4		21 46,8 N	062	59,2		18 47,3 N	163	48,2		12 10,3 N	217	30,0		10 19,5 S
21	086	00,5		21 46,2 N	078	00,1		18 46,9 N	178	50,2		12 10,4 N	232	32,5		10 19,5 S
22	101	00,6		21 45,5 N	093	01,1		18 46,5 N	193	52,1		12 10,6 N	247	34,9		10 19,5 S
23	116	00,7		21 44,8 N	108	02,1		18 46,1 N	208	54,1		12 10,8 N	262	37,3		10 19,5 S
Unt	0,1' -0,7'				1,0' -0,4'				2,0' 0,2'				2,4' 0,0'			
	T 15:16 HP 0,2'				T 15:48 HP 0,1'				T 09:06 HP 0,0'				T 05:32 HP 0,0'			

2023

Juni

9

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	13,1	22	53,5 N	289	15,5	8,3	18 06,1 S	13,3	257	06,4
?	?	?	?	?	1	195	13,0	22	53,7 N	303	42,8	8,4	17 52,8 S	13,4	272	08,9
?	?	?	?	?	2	210	12,8	22	53,9 N	318	10,2	8,5	17 39,4 S	13,5	287	11,3
?	?	?	?	?	3	225	12,7	22	54,1 N	332	37,7	8,6	17 25,9 S	13,6	302	13,8
?	?	?	?	?	4	240	12,6	22	54,3 N	347	05,3	8,7	17 12,3 S	13,7	317	16,3
?	?	?	?	?	5	255	12,5	22	54,5 N	001	33,1	8,8	16 58,7 S	13,8	332	18,7
?	?	?	?	?	6	270	12,4	22	54,7 N	016	00,9	8,9	16 44,9 S	13,8	347	21,2
?	?	?	?	?	7	285	12,2	22	54,9 N	030	28,8	9,0	16 31,1 S	13,9	002	23,7
?	?	?	?	?	8	300	12,1	22	55,2 N	044	56,9	9,1	16 17,2 S	14,0	017	26,1
?	?	?	?	?	9	315	12,0	22	55,4 N	059	25,0	9,2	16 03,1 S	14,1	032	28,6
?	?	?	?	?	10	330	11,9	22	55,6 N	073	53,2	9,3	15 49,0 S	14,2	047	31,1
?	?	?	?	?	11	345	11,7	22	55,8 N	088	21,6	9,4	15 34,9 S	14,3	062	33,5
?	?	?	?	?	12	000	11,6	22	56,0 N	102	50,0	9,5	15 20,6 S	14,3	077	36,0
?	?	?	?	?	13	015	11,5	22	56,2 N	117	18,6	9,6	15 06,3 S	14,4	092	38,5
?	?	?	?	?	14	030	11,4	22	56,4 N	131	47,2	9,7	14 51,9 S	14,5	107	40,9
?	?	?	?	?	15	045	11,3	22	56,6 N	146	15,9	9,8	14 37,4 S	14,6	122	43,4
?	?	?	?	?	16	060	11,1	22	56,8 N	160	44,7	9,9	14 22,8 S	14,6	137	45,8
?	?	?	?	?	17	075	11,0	22	57,0 N	175	13,6	10,0	14 08,2 S	14,7	152	48,3
?	?	?	?	?	18	090	10,9	22	57,2 N	189	42,7	10,1	13 53,5 S	14,8	167	50,8
?	?	?	?	?	19	105	10,8	22	57,4 N	204	11,8	10,2	13 38,8 S	14,8	182	53,2
?	?	?	?	?	20	120	10,6	22	57,6 N	218	40,9	10,3	13 23,9 S	14,9	197	55,7
?	?	?	?	?	21	135	10,5	22	57,8 N	233	10,2	10,4	13 09,0 S	15,0	212	58,2
?	?	?	?	?	22	150	10,4	22	58,0 N	247	39,6	10,5	12 54,1 S	15,0	228	00,6
?	?	?	?	?	23	165	10,3	22	58,2 N	262	09,0	10,5	12 39,1 S	15,1	243	03,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59		0,2'		T 04:54		UT1	4	12	20	T 06:50
												HP	59,7'	59,5'	59,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	00,7	21	44,2 N	123	03,1	18	45,6 N	223	56,1	12	10,9 N	277	39,7	10	19,5 S
1	146	00,8	21	43,5 N	138	04,1	18	45,2 N	238	58,0	12	11,1 N	292	42,2	10	19,5 S
2	161	00,9	21	42,9 N	153	05,1	18	44,8 N	253	60,0	12	11,3 N	307	44,6	10	19,5 S
3	176	01,0	21	42,2 N	168	06,0	18	44,4 N	269	02,0	12	11,4 N	322	47,0	10	19,5 S
4	191	01,1	21	41,5 N	183	07,0	18	43,9 N	284	03,9	12	11,6 N	337	49,4	10	19,5 S
5	206	01,2	21	40,9 N	198	08,0	18	43,5 N	299	05,9	12	11,8 N	352	51,9	10	19,4 S
6	221	01,3	21	40,2 N	213	09,0	18	43,1 N	314	07,9	12	11,9 N	007	54,3	10	19,4 S
7	236	01,4	21	39,5 N	228	10,0	18	42,6 N	329	09,8	12	12,1 N	022	56,7	10	19,4 S
8	251	01,5	21	38,9 N	243	11,0	18	42,2 N	344	11,8	12	12,3 N	037	59,1	10	19,4 S
9	266	01,6	21	38,2 N	258	12,0	18	41,8 N	359	13,8	12	12,4 N	053	01,6	10	19,4 S
10	281	01,6	21	37,6 N	273	12,9	18	41,4 N	014	15,7	12	12,6 N	068	04,0	10	19,4 S
11	296	01,7	21	36,9 N	288	13,9	18	40,9 N	029	17,7	12	12,8 N	083	06,4	10	19,4 S
12	311	01,8	21	36,2 N	303	14,9	18	40,5 N	044	19,7	12	12,9 N	098	08,9	10	19,4 S
13	326	01,9	21	35,6 N	318	15,9	18	40,1 N	059	21,6	12	13,1 N	113	11,3	10	19,4 S
14	341	02,0	21	34,9 N	333	16,9	18	39,6 N	074	23,6	12	13,3 N	128	13,7	10	19,4 S
15	356	02,2	21	34,2 N	348	17,9	18	39,2 N	089	25,6	12	13,4 N	143	16,1	10	19,4 S
16	011	02,3	21	33,6 N	003	18,8	18	38,8 N	104	27,5	12	13,6 N	158	18,6	10	19,4 S
17	026	02,4	21	32,9 N	018	19,8	18	38,4 N	119	29,5	12	13,8 N	173	21,0	10	19,4 S
18	041	02,5	21	32,2 N	033	20,8	18	37,9 N	134	31,5	12	14,0 N	188	23,4	10	19,4 S
19	056	02,6	21	31,5 N	048	21,8	18	37,5 N	149	33,4	12	14,1 N	203	25,9	10	19,4 S
20	071	02,7	21	30,9 N	063	22,8	18	37,1 N	164	35,4	12	14,3 N	218	28,3	10	19,4 S
21	086	02,8	21	30,2 N	078	23,8	18	36,6 N	179	37,4	12	14,5 N	233	30,7	10	19,4 S
22	101	02,9	21	29,5 N	093	24,8	18	36,2 N	194	39,3	12	14,6 N	248	33,2	10	19,4 S
23	116	03,0	21	28,9 N	108	25,7	18	35,8 N	209	41,3	12	14,8 N	263	35,6	10	19,4 S
Unt	0,1'		-0,7'		1,0'		-0,4'		2,0'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:16		HP		T 15:47		HP		T 09:03		HP		T 05:29		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 10 Samstag

161 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt	°	°	β	°	δ		
0	180	10,2	22	58,4 N	276	38,6	10,6	12	24,0 S	15,1	258	05,6	1	357	36,2	29	12,9 N
1	195	10,0	22	58,6 N	291	08,2	10,7	12	08,9 S	15,2	273	08,0	3	353	08,6	42	10,6 S
2	210	09,9	22	58,8 N	305	37,9	10,8	11	53,7 S	15,2	288	10,5	4	349	32,8	56	39,6 N
3	225	09,8	22	59,0 N	320	07,7	10,9	11	38,5 S	15,3	303	12,9	5	348	48,7	17	51,5 S
4	240	09,7	22	59,2 N	334	37,6	10,9	11	23,2 S	15,3	318	15,4	8	335	21,5	57	06,9 S
5	255	09,5	22	59,4 N	349	07,5	11,0	11	07,9 S	15,4	333	17,9	11	327	52,9	23	34,2 N
6	270	09,4	22	59,6 N	003	37,5	11,1	10	52,5 S	15,4	348	20,3	*	*	*	*	*
7	285	09,3	22	59,8 N	018	07,7	11,2	10	37,0 S	15,5	003	22,8	*	*	*	*	*
8	300	09,2	22	60,0 N	032	37,8	11,3	10	21,6 S	15,5	018	25,3	*	*	*	*	*
9	315	09,0	23	00,2 N	047	08,1	11,3	10	06,1 S	15,6	033	27,7	*	*	*	*	*
10	330	08,9	23	00,4 N	061	38,4	11,4	09	50,5 S	15,6	048	30,2	*	*	*	*	*
11	345	08,8	23	00,6 N	076	08,8	11,5	09	34,9 S	15,6	063	32,7	*	*	*	*	*
12	000	08,7	23	00,8 N	090	39,3	11,5	09	19,3 S	15,7	078	35,1	*	*	*	*	*
13	015	08,5	23	01,0 N	105	09,8	11,6	09	03,6 S	15,7	093	37,6	*	*	*	*	*
14	030	08,4	23	01,1 N	119	40,4	11,7	08	47,9 S	15,7	108	40,1	*	*	*	*	*
15	045	08,3	23	01,3 N	134	11,1	11,7	08	32,1 S	15,8	123	42,5	*	*	*	*	*
16	060	08,2	23	01,5 N	148	41,9	11,8	08	16,4 S	15,8	138	45,0	*	*	*	*	*
17	075	08,0	23	01,7 N	163	12,7	11,9	08	00,6 S	15,8	153	47,4	*	*	*	*	*
18	090	07,9	23	01,9 N	177	43,5	11,9	07	44,7 S	15,9	168	49,9	*	*	*	*	*
19	105	07,8	23	02,1 N	192	14,4	12,0	07	28,9 S	15,9	183	52,4	*	*	*	*	*
20	120	07,7	23	02,3 N	206	45,4	12,0	07	13,0 S	15,9	198	54,8	*	*	*	*	*
21	135	07,5	23	02,5 N	221	16,5	12,1	06	57,0 S	15,9	213	57,3	*	*	*	*	*
22	150	07,4	23	02,6 N	235	47,6	12,2	06	41,1 S	16,0	228	59,8	*	*	*	*	*
23	165	07,3	23	02,8 N	250	18,7	12,2	06	25,1 S	16,0	244	02,2	*	*	*	*	*
	T 11:59		Unt 0,2'		T 05:45		UT1 4 12 20			T 06:47		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 59,3' 59,1' 58,9'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	131	03,1	21	28,2 N	123	26,7	18	35,3 N	224	43,3	12	15,0 N	278	38,0	10	19,4 S
1	146	03,3	21	27,5 N	138	27,7	18	34,9 N	239	45,2	12	15,1 N	293	40,4	10	19,4 S
2	161	03,4	21	26,8 N	153	28,7	18	34,5 N	254	47,2	12	15,3 N	308	42,9	10	19,4 S
3	176	03,5	21	26,2 N	168	29,7	18	34,0 N	269	49,2	12	15,5 N	323	45,3	10	19,4 S
4	191	03,6	21	25,5 N	183	30,7	18	33,6 N	284	51,1	12	15,6 N	338	47,7	10	19,4 S
5	206	03,7	21	24,8 N	198	31,7	18	33,2 N	299	53,1	12	15,8 N	353	50,2	10	19,4 S
6	221	03,9	21	24,1 N	213	32,6	18	32,7 N	314	55,1	12	16,0 N	008	52,6	10	19,4 S
7	236	04,0	21	23,5 N	228	33,6	18	32,3 N	329	57,0	12	16,1 N	023	55,0	10	19,4 S
8	251	04,1	21	22,8 N	243	34,6	18	31,9 N	344	59,0	12	16,3 N	038	57,5	10	19,4 S
9	266	04,2	21	22,1 N	258	35,6	18	31,4 N	000	01,0	12	16,4 N	053	59,9	10	19,3 S
10	281	04,4	21	21,4 N	273	36,6	18	31,0 N	015	03,0	12	16,6 N	069	02,3	10	19,3 S
11	296	04,5	21	20,7 N	288	37,6	18	30,6 N	030	04,9	12	16,8 N	084	04,8	10	19,3 S
12	311	04,6	21	20,1 N	303	38,6	18	30,1 N	045	06,9	12	16,9 N	099	07,2	10	19,3 S
13	326	04,8	21	19,4 N	318	39,5	18	29,7 N	060	08,9	12	17,1 N	114	09,6	10	19,3 S
14	341	04,9	21	18,7 N	333	40,5	18	29,3 N	075	10,8	12	17,3 N	129	12,1	10	19,3 S
15	356	05,0	21	18,0 N	348	41,5	18	28,8 N	090	12,8	12	17,4 N	144	14,5	10	19,3 S
16	011	05,2	21	17,3 N	003	42,5	18	28,4 N	105	14,8	12	17,6 N	159	16,9	10	19,3 S
17	026	05,3	21	16,7 N	018	43,5	18	28,0 N	120	16,7	12	17,8 N	174	19,4	10	19,3 S
18	041	05,5	21	16,0 N	033	44,5	18	27,5 N	135	18,7	12	17,9 N	189	21,8	10	19,3 S
19	056	05,6	21	15,3 N	048	45,5	18	27,1 N	150	20,7	12	18,1 N	204	24,2	10	19,3 S
20	071	05,7	21	14,6 N	063	46,4	18	26,7 N	165	22,7	12	18,3 N	219	26,7	10	19,3 S
21	086	05,9	21	13,9 N	078	47,4	18	26,2 N	180	24,6	12	18,4 N	234	29,1	10	19,3 S
22	101	06,0	21	13,2 N	093	48,4	18	25,8 N	195	26,6	12	18,6 N	249	31,5	10	19,3 S
23	116	06,2	21	12,5 N	108	49,4	18	25,4 N	210	28,6	12	18,8 N	264	34,0	10	19,3 S
Unt	0,1'			-0,7'	1,0'			-0,4'	2,0'			0,2'	2,4'			0,0'
	T 15:16			HP 0,2'	T 15:45			HP 0,1'	T 09:00			HP 0,0'	T 05:25			HP 0,0'

2023

Juni

11

Sonntag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	07,2	23	03,0 N	264	50,0	12,3	06	09,2 S	16,0	259 04,7
?	?	?	?	?	1	195	07,0	23	03,2 N	279	21,2	12,3	05	53,2 S	16,0	274 07,2
?	?	?	?	?	2	210	06,9	23	03,4 N	293	52,5	12,4	05	37,1 S	16,0	289 09,6
?	?	?	?	?	3	225	06,8	23	03,5 N	308	23,9	12,4	05	21,1 S	16,0	304 12,1
?	?	?	?	?	4	240	06,7	23	03,7 N	322	55,3	12,5	05	05,1 S	16,1	319 14,6
?	?	?	?	?	5	255	06,5	23	03,9 N	337	26,8	12,5	04	49,0 S	16,1	334 17,0
?	?	?	?	?	6	270	06,4	23	04,1 N	351	58,3	12,6	04	32,9 S	16,1	349 19,5
?	?	?	?	?	7	285	06,3	23	04,3 N	006	29,9	12,6	04	16,8 S	16,1	004 21,9
?	?	?	?	?	8	300	06,1	23	04,4 N	021	01,5	12,6	04	00,8 S	16,1	019 24,4
?	?	?	?	?	9	315	06,0	23	04,6 N	035	33,1	12,7	03	44,6 S	16,1	034 26,9
?	?	?	?	?	10	330	05,9	23	04,8 N	050	04,8	12,7	03	28,5 S	16,1	049 29,3
?	?	?	?	?	11	345	05,8	23	05,0 N	064	36,5	12,8	03	12,4 S	16,1	064 31,8
?	?	?	?	?	12	000	05,6	23	05,1 N	079	08,3	12,8	02	56,3 S	16,1	079 34,3
?	?	?	?	?	13	015	05,5	23	05,3 N	093	40,0	12,8	02	40,2 S	16,1	094 36,7
?	?	?	?	?	14	030	05,4	23	05,5 N	108	11,9	12,9	02	24,1 S	16,1	109 39,2
?	?	?	?	?	15	045	05,3	23	05,7 N	122	43,7	12,9	02	07,9 S	16,1	124 41,7
?	?	?	?	?	16	060	05,1	23	05,8 N	137	15,6	12,9	01	51,8 S	16,1	139 44,1
?	?	?	?	?	17	075	05,0	23	06,0 N	151	47,6	13,0	01	35,7 S	16,1	154 46,6
?	?	?	?	?	18	090	04,9	23	06,2 N	166	19,5	13,0	01	19,6 S	16,1	169 49,0
?	?	?	?	?	19	105	04,7	23	06,3 N	180	51,5	13,0	01	03,5 S	16,1	184 51,5
?	?	?	?	?	20	120	04,6	23	06,5 N	195	23,5	13,0	00	47,4 S	16,1	199 54,0
?	?	?	?	?	21	135	04,5	23	06,7 N	209	55,5	13,1	00	31,3 S	16,1	214 56,4
?	?	?	?	?	22	150	04,4	23	06,8 N	224	27,6	13,1	00	15,2 S	16,1	229 58,9
?	?	?	?	?	23	165	04,2	23	07,0 N	238	59,7	13,1	00	00,9 N	16,1	245 01,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:60		0,2'		T 06:33		UT1	4	12	20	T 06:43
												HP	58,8'	58,6'	58,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	06,3	21	11,9 N	123	50,4	18	24,9 N	225	30,5	12	18,9 N	279	36,4	10	19,3 S
1	146	06,5	21	11,2 N	138	51,4	18	24,5 N	240	32,5	12	19,1 N	294	38,8	10	19,3 S
2	161	06,6	21	10,5 N	153	52,4	18	24,0 N	255	34,5	12	19,3 N	309	41,3	10	19,3 S
3	176	06,8	21	09,8 N	168	53,4	18	23,6 N	270	36,4	12	19,4 N	324	43,7	10	19,3 S
4	191	06,9	21	09,1 N	183	54,3	18	23,2 N	285	38,4	12	19,6 N	339	46,1	10	19,3 S
5	206	07,1	21	08,4 N	198	55,3	18	22,7 N	300	40,4	12	19,8 N	354	48,6	10	19,3 S
6	221	07,3	21	07,7 N	213	56,3	18	22,3 N	315	42,4	12	19,9 N	009	51,0	10	19,3 S
7	236	07,4	21	07,0 N	228	57,3	18	21,9 N	330	44,3	12	20,1 N	024	53,4	10	19,3 S
8	251	07,6	21	06,3 N	243	58,3	18	21,4 N	345	46,3	12	20,3 N	039	55,9	10	19,3 S
9	266	07,7	21	05,6 N	258	59,3	18	21,0 N	000	48,3	12	20,4 N	054	58,3	10	19,3 S
10	281	07,9	21	05,0 N	274	00,3	18	20,5 N	015	50,3	12	20,6 N	070	00,7	10	19,3 S
11	296	08,1	21	04,3 N	289	01,2	18	20,1 N	030	52,2	12	20,7 N	085	03,2	10	19,3 S
12	311	08,2	21	03,6 N	304	02,2	18	19,7 N	045	54,2	12	20,9 N	100	05,6	10	19,3 S
13	326	08,4	21	02,9 N	319	03,2	18	19,2 N	060	56,2	12	21,1 N	115	08,1	10	19,3 S
14	341	08,6	21	02,2 N	334	04,2	18	18,8 N	075	58,1	12	21,2 N	130	10,5	10	19,3 S
15	356	08,7	21	01,5 N	349	05,2	18	18,3 N	091	00,1	12	21,4 N	145	12,9	10	19,3 S
16	011	08,9	21	00,8 N	004	06,2	18	17,9 N	106	02,1	12	21,6 N	160	15,4	10	19,3 S
17	026	09,1	21	00,1 N	019	07,2	18	17,5 N	121	04,1	12	21,7 N	175	17,8	10	19,3 S
18	041	09,3	20	59,4 N	034	08,2	18	17,0 N	136	06,0	12	21,9 N	190	20,2	10	19,3 S
19	056	09,4	20	58,7 N	049	09,1	18	16,6 N	151	08,0	12	22,1 N	205	22,7	10	19,3 S
20	071	09,6	20	58,0 N	064	10,1	18	16,1 N	166	10,0	12	22,2 N	220	25,1	10	19,3 S
21	086	09,8	20	57,3 N	079	11,1	18	15,7 N	181	12,0	12	22,4 N	235	27,6	10	19,3 S
22	101	10,0	20	56,6 N	094	12,1	18	15,3 N	196	13,9	12	22,6 N	250	30,0	10	19,3 S
23	116	10,2	20	55,9 N	109	13,1	18	14,8 N	211	15,9	12	22,7 N	265	32,4	10	19,3 S
Unt	0,2'		-0,7'		1,0'		-0,4'		2,0'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:15		HP		T 15:44		HP		T 08:57		HP		T 05:21		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 12 Montag

163 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE								
	Gr̄t		δ	Gr̄t		Unt	δ	Unt		Gr̄t	Nr	β		δ							
	°	'		°	'							°	'	°	'	°	'				
0	180	04,1	23	07,2	N	253	31,8	13,1	00	16,9	N	16,1	260	03,8	1	357	36,2	29	13,0	N	
1	195	04,0	23	07,3	N	268	03,9	13,1	00	33,0	N	16,0	275	06,3	3	353	08,6	42	10,6	S	
2	210	03,8	23	07,5	N	282	36,1	13,2	00	49,0	N	16,0	290	08,8	4	349	32,7	56	39,6	N	
3	225	03,7	23	07,7	N	297	08,2	13,2	01	05,0	N	16,0	305	11,2	5	348	48,7	17	51,5	S	
4	240	03,6	23	07,8	N	311	40,4	13,2	01	21,1	N	16,0	320	13,7	8	335	21,5	57	06,9	S	
5	255	03,5	23	08,0	N	326	12,6	13,2	01	37,0	N	16,0	335	16,2	11	327	52,9	23	34,2	N	
6	270	03,3	23	08,2	N	340	44,8	13,2	01	53,0	N	15,9	350	18,6	*	*	*	*	*		
7	285	03,2	23	08,3	N	355	17,0	13,2	02	09,0	N	15,9	005	21,1	*	*	*	*	*		
8	300	03,1	23	08,5	N	009	49,2	13,2	02	24,9	N	15,9	020	23,5	*	*	*	*	*		
9	315	02,9	23	08,6	N	024	21,5	13,2	02	40,8	N	15,9	035	26,0	*	*	*	*	*		
10	330	02,8	23	08,8	N	038	53,7	13,3	02	56,7	N	15,9	050	28,5	*	*	*	*	*		
11	345	02,7	23	08,9	N	053	26,0	13,3	03	12,5	N	15,8	065	30,9	*	*	*	*	*		
12	000	02,6	23	09,1	N	067	58,2	13,3	03	28,4	N	15,8	080	33,4	*	*	*	*	*		
13	015	02,4	23	09,3	N	082	30,5	13,3	03	44,2	N	15,8	095	35,9	*	*	*	*	*		
14	030	02,3	23	09,4	N	097	02,8	13,3	03	59,9	N	15,7	110	38,3	*	*	*	*	*		
15	045	02,2	23	09,6	N	111	35,0	13,3	04	15,7	N	15,7	125	40,8	*	*	*	*	*		
16	060	02,0	23	09,7	N	126	07,3	13,3	04	31,4	N	15,7	140	43,3	*	*	*	*	*		
17	075	01,9	23	09,9	N	140	39,6	13,3	04	47,1	N	15,6	155	45,7	*	*	*	*	*		
18	090	01,8	23	10,0	N	155	11,8	13,3	05	02,7	N	15,6	170	48,2	*	*	*	*	*		
19	105	01,7	23	10,2	N	169	44,1	13,3	05	18,3	N	15,6	185	50,6	*	*	*	*	*		
20	120	01,5	23	10,3	N	184	16,4	13,3	05	33,9	N	15,5	200	53,1	*	*	*	*	*		
21	135	01,4	23	10,5	N	198	48,6	13,2	05	49,4	N	15,5	215	55,6	*	*	*	*	*		
22	150	01,3	23	10,6	N	213	20,9	13,2	06	05,0	N	15,5	230	58,0	*	*	*	*	*		
23	165	01,1	23	10,8	N	227	53,1	13,2	06	20,4	N	15,4	246	00,5	*	*	*	*	*		
	T 11:60			Unt 0,2'			T 07:19			UT1 4 12 20			T 06:39			42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP			58,3' 58,1' 57,9'											

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	131	10,3	20	55,2 N	124	14,1	18	14,4 N	226	17,9	12	22,9 N	280	34,9	10	19,3 S
1	146	10,5	20	54,5 N	139	15,1	18	13,9 N	241	19,8	12	23,0 N	295	37,3	10	19,3 S
2	161	10,7	20	53,8 N	154	16,1	18	13,5 N	256	21,8	12	23,2 N	310	39,7	10	19,3 S
3	176	10,9	20	53,1 N	169	17,0	18	13,1 N	271	23,8	12	23,4 N	325	42,2	10	19,3 S
4	191	11,1	20	52,4 N	184	18,0	18	12,6 N	286	25,8	12	23,5 N	340	44,6	10	19,3 S
5	206	11,3	20	51,7 N	199	19,0	18	12,2 N	301	27,7	12	23,7 N	355	47,1	10	19,3 S
6	221	11,5	20	51,0 N	214	20,0	18	11,7 N	316	29,7	12	23,9 N	010	49,5	10	19,3 S
7	236	11,7	20	50,3 N	229	21,0	18	11,3 N	331	31,7	12	24,0 N	025	51,9	10	19,3 S
8	251	11,9	20	49,6 N	244	22,0	18	10,8 N	346	33,7	12	24,2 N	040	54,4	10	19,3 S
9	266	12,1	20	48,9 N	259	23,0	18	10,4 N	001	35,6	12	24,4 N	055	56,8	10	19,3 S
10	281	12,3	20	48,2 N	274	24,0	18	10,0 N	016	37,6	12	24,5 N	070	59,3	10	19,3 S
11	296	12,5	20	47,5 N	289	24,9	18	09,5 N	031	39,6	12	24,7 N	086	01,7	10	19,3 S
12	311	12,7	20	46,8 N	304	25,9	18	09,1 N	046	41,6	12	24,8 N	101	04,1	10	19,3 S
13	326	12,9	20	46,1 N	319	26,9	18	08,6 N	061	43,5	12	25,0 N	116	06,6	10	19,3 S
14	341	13,1	20	45,4 N	334	27,9	18	08,2 N	076	45,5	12	25,2 N	131	09,0	10	19,3 S
15	356	13,3	20	44,6 N	349	28,9	18	07,7 N	091	47,5	12	25,3 N	146	11,5	10	19,3 S
16	011	13,5	20	43,9 N	004	29,9	18	07,3 N	106	49,5	12	25,5 N	161	13,9	10	19,3 S
17	026	13,7	20	43,2 N	019	30,9	18	06,9 N	121	51,4	12	25,7 N	176	16,3	10	19,3 S
18	041	13,9	20	42,5 N	034	31,9	18	06,4 N	136	53,4	12	25,8 N	191	18,8	10	19,3 S
19	056	14,1	20	41,8 N	049	32,8	18	06,0 N	151	55,4	12	26,0 N	206	21,2	10	19,3 S
20	071	14,3	20	41,1 N	064	33,8	18	05,5 N	166	57,4	12	26,1 N	221	23,7	10	19,3 S
21	086	14,5	20	40,4 N	079	34,8	18	05,1 N	181	59,3	12	26,3 N	236	26,1	10	19,3 S
22	101	14,7	20	39,7 N	094	35,8	18	04,6 N	197	01,3	12	26,5 N	251	28,5	10	19,3 S
23	116	15,0	20	39,0 N	109	36,8	18	04,2 N	212	03,3	12	26,6 N	266	31,0	10	19,3 S
Unt	0,2' -0,7'				1,0' -0,4'				2,0' 0,2'				2,4' 0,0'			
	T 15:15 HP 0,2'				T 15:42 HP 0,1'				T 08:54 HP 0,0'				T 05:17 HP 0,0'			

2023

Juni

13

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,8'	MOND		Alter x,y d				FRÜHLP	
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt		
	°	'	°	'			°	'				°	'			°	'
?	?	?	?	?	0	180	01,0	23	10,9 N	242	25,3	13,2	06	35,8 N	15,4	261	03,0
?	?	?	?	?	1	195	00,9	23	11,1 N	256	57,6	13,2	06	51,2 N	15,3	276	05,4
?	?	?	?	?	2	210	00,7	23	11,2 N	271	29,8	13,2	07	06,6 N	15,3	291	07,9
?	?	?	?	?	3	225	00,6	23	11,4 N	286	02,0	13,2	07	21,9 N	15,3	306	10,4
?	?	?	?	?	4	240	00,5	23	11,5 N	300	34,1	13,2	07	37,1 N	15,2	321	12,8
?	?	?	?	?	5	255	00,3	23	11,7 N	315	06,3	13,2	07	52,3 N	15,2	336	15,3
?	?	?	?	?	6	270	00,2	23	11,8 N	329	38,5	13,1	08	07,5 N	15,1	351	17,8
?	?	?	?	?	7	285	00,1	23	12,0 N	344	10,6	13,1	08	22,6 N	15,1	006	20,2
?	?	?	?	?	8	299	60,0	23	12,1 N	358	42,7	13,1	08	37,6 N	15,0	021	22,7
?	?	?	?	?	9	314	59,8	23	12,2 N	013	14,8	13,1	08	52,7 N	15,0	036	25,1
?	?	?	?	?	10	329	59,7	23	12,4 N	027	46,9	13,1	09	07,6 N	14,9	051	27,6
?	?	?	?	?	11	344	59,6	23	12,5 N	042	19,0	13,0	09	22,5 N	14,9	066	30,1
?	?	?	?	?	12	359	59,4	23	12,7 N	056	51,0	13,0	09	37,4 N	14,8	081	32,5
?	?	?	?	?	13	014	59,3	23	12,8 N	071	23,0	13,0	09	52,2 N	14,7	096	35,0
?	?	?	?	?	14	029	59,2	23	12,9 N	085	55,0	13,0	10	06,9 N	14,7	111	37,5
?	?	?	?	?	15	044	59,0	23	13,1 N	100	27,0	12,9	10	21,6 N	14,6	126	39,9
?	?	?	?	?	16	059	58,9	23	13,2 N	114	58,9	12,9	10	36,2 N	14,6	141	42,4
?	?	?	?	?	17	074	58,8	23	13,4 N	129	30,8	12,9	10	50,8 N	14,5	156	44,9
?	?	?	?	?	18	089	58,6	23	13,5 N	144	02,7	12,9	11	05,3 N	14,4	171	47,3
?	?	?	?	?	19	104	58,5	23	13,6 N	158	34,5	12,8	11	19,7 N	14,4	186	49,8
?	?	?	?	?	20	119	58,4	23	13,8 N	173	06,3	12,8	11	34,1 N	14,3	201	52,3
?	?	?	?	?	21	134	58,2	23	13,9 N	187	38,1	12,8	11	48,4 N	14,3	216	54,7
?	?	?	?	?	22	149	58,1	23	14,0 N	202	09,9	12,7	12	02,7 N	14,2	231	57,2
?	?	?	?	?	23	164	58,0	23	14,2 N	216	41,6	12,7	12	16,9 N	14,1	246	59,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:00			0,1'	T 08:05		UT1	4	12	20	T 06:35	
												HP	57,7'	57,6'	57,4'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	15,2	20	38,3 N	124	37,8	18	03,7 N	227	05,3	12	26,8 N	281	33,4	10	19,3 S
1	146	15,4	20	37,5 N	139	38,8	18	03,3 N	242	07,3	12	27,0 N	296	35,9	10	19,3 S
2	161	15,6	20	36,8 N	154	39,8	18	02,8 N	257	09,2	12	27,1 N	311	38,3	10	19,3 S
3	176	15,8	20	36,1 N	169	40,8	18	02,4 N	272	11,2	12	27,3 N	326	40,8	10	19,3 S
4	191	16,1	20	35,4 N	184	41,7	18	01,9 N	287	13,2	12	27,4 N	341	43,2	10	19,3 S
5	206	16,3	20	34,7 N	199	42,7	18	01,5 N	302	15,2	12	27,6 N	356	45,6	10	19,3 S
6	221	16,5	20	34,0 N	214	43,7	18	01,1 N	317	17,1	12	27,8 N	011	48,1	10	19,3 S
7	236	16,7	20	33,3 N	229	44,7	18	00,6 N	332	19,1	12	27,9 N	026	50,5	10	19,3 S
8	251	17,0	20	32,5 N	244	45,7	18	00,2 N	347	21,1	12	28,1 N	041	53,0	10	19,3 S
9	266	17,2	20	31,8 N	259	46,7	17	59,7 N	002	23,1	12	28,2 N	056	55,4	10	19,3 S
10	281	17,4	20	31,1 N	274	47,7	17	59,3 N	017	25,0	12	28,4 N	071	57,9	10	19,3 S
11	296	17,7	20	30,4 N	289	48,7	17	58,8 N	032	27,0	12	28,6 N	087	00,3	10	19,3 S
12	311	17,9	20	29,7 N	304	49,7	17	58,4 N	047	29,0	12	28,7 N	102	02,7	10	19,3 S
13	326	18,1	20	28,9 N	319	50,6	17	57,9 N	062	31,0	12	28,9 N	117	05,2	10	19,3 S
14	341	18,4	20	28,2 N	334	51,6	17	57,5 N	077	33,0	12	29,1 N	132	07,6	10	19,3 S
15	356	18,6	20	27,5 N	349	52,6	17	57,0 N	092	34,9	12	29,2 N	147	10,1	10	19,3 S
16	011	18,9	20	26,8 N	004	53,6	17	56,6 N	107	36,9	12	29,4 N	162	12,5	10	19,3 S
17	026	19,1	20	26,1 N	019	54,6	17	56,1 N	122	38,9	12	29,5 N	177	15,0	10	19,3 S
18	041	19,4	20	25,3 N	034	55,6	17	55,7 N	137	40,9	12	29,7 N	192	17,4	10	19,3 S
19	056	19,6	20	24,6 N	049	56,6	17	55,2 N	152	42,9	12	29,9 N	207	19,9	10	19,3 S
20	071	19,9	20	23,9 N	064	57,6	17	54,8 N	167	44,8	12	30,0 N	222	22,3	10	19,4 S
21	086	20,1	20	23,2 N	079	58,6	17	54,3 N	182	46,8	12	30,2 N	237	24,8	10	19,4 S
22	101	20,4	20	22,5 N	094	59,5	17	53,9 N	197	48,8	12	30,3 N	252	27,2	10	19,4 S
23	116	20,6	20	21,7 N	110	00,5	17	53,4 N	212	50,8	12	30,5 N	267	29,6	10	19,4 S
Unt	0,2'		-0,7'		1,0'		-0,4'		2,0'		0,2'		2,4'		0,0'	
	T 15:15		HP		T 15:41		HP		T 08:51		HP		T 05:13		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 14 Mittwoch

165 UT1	SONNE			MOND			Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		r 15,8'	Grt		Unt	δ		Unt	Grt		Nr	β		δ		
	°	'	°	'	°	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'	
0	179	57,8	23	14,3 N	231	13,3	12,7	12	31,0 N	14,1	262	02,1	1	357	36,2	29	13,0 N
1	194	57,7	23	14,4 N	245	45,0	12,6	12	45,1 N	14,0	277	04,6	3	353	08,5	42	10,6 S
2	209	57,6	23	14,5 N	260	16,6	12,6	12	59,0 N	13,9	292	07,0	4	349	32,7	56	39,6 N
3	224	57,4	23	14,7 N	274	48,2	12,5	13	12,9 N	13,8	307	09,5	5	348	48,7	17	51,4 S
4	239	57,3	23	14,8 N	289	19,7	12,5	13	26,8 N	13,8	322	12,0	8	335	21,5	57	06,9 S
5	254	57,2	23	14,9 N	303	51,2	12,5	13	40,6 N	13,7	337	14,4	11	327	52,9	23	34,2 N
6	269	57,1	23	15,1 N	318	22,7	12,4	13	54,3 N	13,6	352	16,9	*	*	*	*	*
7	284	56,9	23	15,2 N	332	54,1	12,4	14	07,9 N	13,5	007	19,4	*	*	*	*	*
8	299	56,8	23	15,3 N	347	25,5	12,3	14	21,4 N	13,5	022	21,8	*	*	*	*	*
9	314	56,7	23	15,4 N	001	56,8	12,3	14	34,9 N	13,4	037	24,3	*	*	*	*	*
10	329	56,5	23	15,6 N	016	28,1	12,3	14	48,3 N	13,3	052	26,7	*	*	*	*	*
11	344	56,4	23	15,7 N	030	59,4	12,2	15	01,6 N	13,2	067	29,2	*	*	*	*	*
12	359	56,3	23	15,8 N	045	30,6	12,2	15	14,8 N	13,1	082	31,7	*	*	*	*	*
13	014	56,1	23	15,9 N	060	01,8	12,1	15	27,9 N	13,1	097	34,1	*	*	*	*	*
14	029	56,0	23	16,1 N	074	32,9	12,1	15	41,0 N	13,0	112	36,6	*	*	*	*	*
15	044	55,9	23	16,2 N	089	04,0	12,0	15	54,0 N	12,9	127	39,1	*	*	*	*	*
16	059	55,7	23	16,3 N	103	35,0	12,0	16	06,9 N	12,8	142	41,5	*	*	*	*	*
17	074	55,6	23	16,4 N	118	06,0	11,9	16	19,7 N	12,7	157	44,0	*	*	*	*	*
18	089	55,5	23	16,5 N	132	37,0	11,9	16	32,4 N	12,6	172	46,5	*	*	*	*	*
19	104	55,3	23	16,7 N	147	07,9	11,8	16	45,1 N	12,5	187	48,9	*	*	*	*	*
20	119	55,2	23	16,8 N	161	38,7	11,8	16	57,6 N	12,5	202	51,4	*	*	*	*	*
21	134	55,1	23	16,9 N	176	09,5	11,8	17	10,1 N	12,4	217	53,9	*	*	*	*	*
22	149	54,9	23	17,0 N	190	40,3	11,7	17	22,4 N	12,3	232	56,3	*	*	*	*	*
23	164	54,8	23	17,1 N	205	11,0	11,7	17	34,7 N	12,2	247	58,8	*	*	*	*	*
	T 12:00			Unt 0,1'		T 08:52			UT1 4 12 20		T 06:31		42	000	xx,y	00	xx,y
						HP			57,2' 57,0' 56,9'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	131	20,9	20	21,0 N	125	01,5	17	53,0 N	227	52,7	12	30,7 N	282	32,1	10	19,4 S
1	146	21,1	20	20,3 N	140	02,5	17	52,5 N	242	54,7	12	30,8 N	297	34,5	10	19,4 S
2	161	21,4	20	19,6 N	155	03,5	17	52,1 N	257	56,7	12	31,0 N	312	37,0	10	19,4 S
3	176	21,6	20	18,8 N	170	04,5	17	51,6 N	272	58,7	12	31,1 N	327	39,4	10	19,4 S
4	191	21,9	20	18,1 N	185	05,5	17	51,2 N	288	00,7	12	31,3 N	342	41,9	10	19,4 S
5	206	22,2	20	17,4 N	200	06,5	17	50,7 N	303	02,6	12	31,5 N	357	44,3	10	19,4 S
6	221	22,4	20	16,7 N	215	07,5	17	50,3 N	318	04,6	12	31,6 N	012	46,8	10	19,4 S
7	236	22,7	20	15,9 N	230	08,4	17	49,8 N	333	06,6	12	31,8 N	027	49,2	10	19,4 S
8	251	22,9	20	15,2 N	245	09,4	17	49,4 N	348	08,6	12	31,9 N	042	51,7	10	19,4 S
9	266	23,2	20	14,5 N	260	10,4	17	48,9 N	003	10,6	12	32,1 N	057	54,1	10	19,4 S
10	281	23,5	20	13,7 N	275	11,4	17	48,5 N	018	12,5	12	32,3 N	072	56,6	10	19,4 S
11	296	23,8	20	13,0 N	290	12,4	17	48,0 N	033	14,5	12	32,4 N	087	59,0	10	19,4 S
12	311	24,0	20	12,3 N	305	13,4	17	47,6 N	048	16,5	12	32,6 N	103	01,5	10	19,4 S
13	326	24,3	20	11,6 N	320	14,4	17	47,1 N	063	18,5	12	32,7 N	118	03,9	10	19,4 S
14	341	24,6	20	10,8 N	335	15,4	17	46,6 N	078	20,5	12	32,9 N	133	06,4	10	19,4 S
15	356	24,8	20	10,1 N	350	16,4	17	46,2 N	093	22,5	12	33,1 N	148	08,8	10	19,4 S
16	011	25,1	20	09,4 N	005	17,4	17	45,7 N	108	24,4	12	33,2 N	163	11,2	10	19,4 S
17	026	25,4	20	08,6 N	020	18,3	17	45,3 N	123	26,4	12	33,4 N	178	13,7	10	19,4 S
18	041	25,7	20	07,9 N	035	19,3	17	44,8 N	138	28,4	12	33,5 N	193	16,1	10	19,4 S
19	056	26,0	20	07,2 N	050	20,3	17	44,4 N	153	30,4	12	33,7 N	208	18,6	10	19,4 S
20	071	26,3	20	06,4 N	065	21,3	17	43,9 N	168	32,4	12	33,9 N	223	21,0	10	19,4 S
21	086	26,5	20	05,7 N	080	22,3	17	43,5 N	183	34,3	12	34,0 N	238	23,5	10	19,4 S
22	101	26,8	20	05,0 N	095	23,3	17	43,0 N	198	36,3	12	34,2 N	253	25,9	10	19,4 S
23	116	27,1	20	04,2 N	110	24,3	17	42,6 N	213	38,3	12	34,3 N	268	28,4	10	19,4 S
Unt	0,3' -0,7' T 15:14 HP 0,2'				1,0' -0,5' T 15:39 HP 0,1'				2,0' 0,2' T 08:47 HP 0,0'				2,4' 0,0' T 05:09 HP 0,0'			

2023

Juni

15

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	54,7	23	17,2 N	219	41,6	11,6	17	46,9 N	12,1	263 01,2
?	?	?	?	?	1	194	54,5	23	17,3 N	234	12,2	11,6	17	59,0 N	12,0	278 03,7
?	?	?	?	?	2	209	54,4	23	17,5 N	248	42,8	11,5	18	11,0 N	11,9	293 06,2
?	?	?	?	?	3	224	54,3	23	17,6 N	263	13,3	11,4	18	22,8 N	11,8	308 08,6
?	?	?	?	?	4	239	54,1	23	17,7 N	277	43,7	11,4	18	34,6 N	11,7	323 11,1
?	?	?	?	?	5	254	54,0	23	17,8 N	292	14,1	11,3	18	46,3 N	11,6	338 13,6
?	?	?	?	?	6	269	53,8	23	17,9 N	306	44,5	11,3	18	57,9 N	11,5	353 16,0
?	?	?	?	?	7	284	53,7	23	18,0 N	321	14,8	11,2	19	09,4 N	11,4	008 18,5
?	?	?	?	?	8	299	53,6	23	18,1 N	335	45,0	11,2	19	20,8 N	11,3	023 21,0
?	?	?	?	?	9	314	53,4	23	18,2 N	350	15,2	11,1	19	32,1 N	11,2	038 23,4
?	?	?	?	?	10	329	53,3	23	18,3 N	004	45,3	11,1	19	43,3 N	11,1	053 25,9
?	?	?	?	?	11	344	53,2	23	18,4 N	019	15,4	11,0	19	54,4 N	11,0	068 28,4
?	?	?	?	?	12	359	53,0	23	18,5 N	033	45,4	11,0	20	05,4 N	10,9	083 30,8
?	?	?	?	?	13	014	52,9	23	18,7 N	048	15,4	10,9	20	16,3 N	10,8	098 33,3
?	?	?	?	?	14	029	52,8	23	18,8 N	062	45,3	10,9	20	27,0 N	10,7	113 35,7
?	?	?	?	?	15	044	52,6	23	18,9 N	077	15,2	10,8	20	37,7 N	10,5	128 38,2
?	?	?	?	?	16	059	52,5	23	19,0 N	091	45,0	10,8	20	48,2 N	10,4	143 40,7
?	?	?	?	?	17	074	52,4	23	19,1 N	106	14,7	10,7	20	58,7 N	10,3	158 43,1
?	?	?	?	?	18	089	52,2	23	19,2 N	120	44,4	10,6	21	09,0 N	10,2	173 45,6
?	?	?	?	?	19	104	52,1	23	19,3 N	135	14,1	10,6	21	19,2 N	10,1	188 48,1
?	?	?	?	?	20	119	52,0	23	19,4 N	149	43,7	10,5	21	29,3 N	10,0	203 50,5
?	?	?	?	?	21	134	51,8	23	19,5 N	164	13,2	10,5	21	39,3 N	9,9	218 53,0
?	?	?	?	?	22	149	51,7	23	19,6 N	178	42,7	10,4	21	49,2 N	9,8	233 55,5
?	?	?	?	?	23	164	51,6	23	19,7 N	193	12,2	10,4	21	58,9 N	9,6	248 57,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01		0,1'		T 09:40		UT1	4	12	20	T 06:27
												HP	56,7'	56,5'	56,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	27,4	20	03,5 N	125	25,3	17	42,1 N	228	40,3	12	34,5 N	283	30,8	10	19,5 S
1	146	27,7	20	02,8 N	140	26,3	17	41,6 N	243	42,3	12	34,7 N	298	33,3	10	19,5 S
2	161	28,0	20	02,0 N	155	27,3	17	41,2 N	258	44,3	12	34,8 N	313	35,7	10	19,5 S
3	176	28,3	20	01,3 N	170	28,2	17	40,7 N	273	46,2	12	35,0 N	328	38,2	10	19,5 S
4	191	28,6	20	00,5 N	185	29,2	17	40,3 N	288	48,2	12	35,1 N	343	40,6	10	19,5 S
5	206	28,9	19	59,8 N	200	30,2	17	39,8 N	303	50,2	12	35,3 N	358	43,1	10	19,5 S
6	221	29,2	19	59,1 N	215	31,2	17	39,4 N	318	52,2	12	35,5 N	013	45,5	10	19,5 S
7	236	29,5	19	58,3 N	230	32,2	17	38,9 N	333	54,2	12	35,6 N	028	48,0	10	19,5 S
8	251	29,8	19	57,6 N	245	33,2	17	38,5 N	348	56,2	12	35,8 N	043	50,4	10	19,5 S
9	266	30,1	19	56,9 N	260	34,2	17	38,0 N	003	58,1	12	35,9 N	058	52,9	10	19,5 S
10	281	30,4	19	56,1 N	275	35,2	17	37,5 N	019	00,1	12	36,1 N	073	55,4	10	19,5 S
11	296	30,7	19	55,4 N	290	36,2	17	37,1 N	034	02,1	12	36,2 N	088	57,8	10	19,5 S
12	311	31,0	19	54,6 N	305	37,2	17	36,6 N	049	04,1	12	36,4 N	104	00,3	10	19,5 S
13	326	31,3	19	53,9 N	320	38,1	17	36,2 N	064	06,1	12	36,6 N	119	02,7	10	19,5 S
14	341	31,6	19	53,2 N	335	39,1	17	35,7 N	079	08,1	12	36,7 N	134	05,2	10	19,5 S
15	356	31,9	19	52,4 N	350	40,1	17	35,3 N	094	10,0	12	36,9 N	149	07,6	10	19,5 S
16	011	32,3	19	51,7 N	005	41,1	17	34,8 N	109	12,0	12	37,0 N	164	10,1	10	19,5 S
17	026	32,6	19	50,9 N	020	42,1	17	34,3 N	124	14,0	12	37,2 N	179	12,5	10	19,5 S
18	041	32,9	19	50,2 N	035	43,1	17	33,9 N	139	16,0	12	37,3 N	194	15,0	10	19,5 S
19	056	33,2	19	49,4 N	050	44,1	17	33,4 N	154	18,0	12	37,5 N	209	17,4	10	19,5 S
20	071	33,5	19	48,7 N	065	45,1	17	33,0 N	169	20,0	12	37,7 N	224	19,9	10	19,6 S
21	086	33,9	19	48,0 N	080	46,1	17	32,5 N	184	21,9	12	37,8 N	239	22,3	10	19,6 S
22	101	34,2	19	47,2 N	095	47,1	17	32,0 N	199	23,9	12	38,0 N	254	24,8	10	19,6 S
23	116	34,5	19	46,5 N	110	48,1	17	31,6 N	214	25,9	12	38,1 N	269	27,2	10	19,6 S
Unt	0,3'		-0,7'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,2'		2,5'		0,0'	
	T 15:14		HP		T 15:37		HP		T 08:44		HP		T 05:05		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 16 Freitag

167 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt		Grt		Nr	β		δ					
	°	'		°	'					°	'		°	'	°	'	°	'		
0	179	51,4	23	19,8	N	207	41,5	10,3	22	08,5	N	9,5	264	00,4	1	357	36,2	29	13,0	N
1	194	51,3	23	19,9	N	222	10,9	10,3	22	18,1	N	9,4	279	02,9	3	353	08,5	42	10,5	S
2	209	51,2	23	20,0	N	236	40,2	10,2	22	27,5	N	9,3	294	05,3	4	349	32,7	56	39,6	N
3	224	51,0	23	20,0	N	251	09,4	10,2	22	36,7	N	9,2	309	07,8	5	348	48,7	17	51,4	S
4	239	50,9	23	20,1	N	265	38,6	10,1	22	45,9	N	9,0	324	10,2	8	335	21,5	57	06,9	S
5	254	50,7	23	20,2	N	280	07,7	10,1	22	54,9	N	8,9	339	12,7	11	327	52,9	23	34,2	N
6	269	50,6	23	20,3	N	294	36,7	10,0	23	03,8	N	8,8	354	15,2	*	*	*	*	*	*
7	284	50,5	23	20,4	N	309	05,8	10,0	23	12,6	N	8,7	009	17,6	*	*	*	*	*	*
8	299	50,3	23	20,5	N	323	34,7	9,9	23	21,3	N	8,5	024	20,1	*	*	*	*	*	*
9	314	50,2	23	20,6	N	338	03,7	9,9	23	29,8	N	8,4	039	22,6	*	*	*	*	*	*
10	329	50,1	23	20,7	N	352	32,5	9,8	23	38,3	N	8,3	054	25,0	*	*	*	*	*	*
11	344	49,9	23	20,8	N	007	01,4	9,8	23	46,5	N	8,2	069	27,5	*	*	*	*	*	*
12	359	49,8	23	20,9	N	021	30,1	9,7	23	54,7	N	8,0	084	30,0	*	*	*	*	*	*
13	014	49,7	23	21,0	N	035	58,9	9,7	24	02,7	N	7,9	099	32,4	*	*	*	*	*	*
14	029	49,5	23	21,0	N	050	27,5	9,6	24	10,6	N	7,8	114	34,9	*	*	*	*	*	*
15	044	49,4	23	21,1	N	064	56,2	9,6	24	18,4	N	7,6	129	37,4	*	*	*	*	*	*
16	059	49,3	23	21,2	N	079	24,8	9,5	24	26,1	N	7,5	144	39,8	*	*	*	*	*	*
17	074	49,1	23	21,3	N	093	53,3	9,5	24	33,6	N	7,4	159	42,3	*	*	*	*	*	*
18	089	49,0	23	21,4	N	108	21,8	9,5	24	41,0	N	7,2	174	44,7	*	*	*	*	*	*
19	104	48,9	23	21,5	N	122	50,2	9,4	24	48,2	N	7,1	189	47,2	*	*	*	*	*	*
20	119	48,7	23	21,6	N	137	18,7	9,4	24	55,3	N	7,0	204	49,7	*	*	*	*	*	*
21	134	48,6	23	21,6	N	151	47,0	9,3	25	02,3	N	6,8	219	52,1	*	*	*	*	*	*
22	149	48,4	23	21,7	N	166	15,4	9,3	25	09,1	N	6,7	234	54,6	*	*	*	*	*	*
23	164	48,3	23	21,8	N	180	43,6	9,2	25	15,9	N	6,6	249	57,1	*	*	*	*	*	*
	T 12:01		Unt 0,1'			T 10:31		UT1 4 12 20			T 06:23		42	000	xx,y	00	xx,y			
								HP 56,2' 56,0' 55,9'												

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	34,8	19	45,7 N	125	49,0	17	31,1 N	229	27,9	12	38,3 N	284	29,7	10	19,6 S
1	146	35,2	19	45,0 N	140	50,0	17	30,7 N	244	29,9	12	38,5 N	299	32,1	10	19,6 S
2	161	35,5	19	44,2 N	155	51,0	17	30,2 N	259	31,9	12	38,6 N	314	34,6	10	19,6 S
3	176	35,8	19	43,5 N	170	52,0	17	29,7 N	274	33,9	12	38,8 N	329	37,1	10	19,6 S
4	191	36,2	19	42,7 N	185	53,0	17	29,3 N	289	35,8	12	38,9 N	344	39,5	10	19,6 S
5	206	36,5	19	42,0 N	200	54,0	17	28,8 N	304	37,8	12	39,1 N	359	42,0	10	19,6 S
6	221	36,8	19	41,2 N	215	55,0	17	28,4 N	319	39,8	12	39,2 N	014	44,4	10	19,6 S
7	236	37,2	19	40,5 N	230	56,0	17	27,9 N	334	41,8	12	39,4 N	029	46,9	10	19,6 S
8	251	37,5	19	39,7 N	245	57,0	17	27,4 N	349	43,8	12	39,6 N	044	49,3	10	19,6 S
9	266	37,9	19	39,0 N	260	58,0	17	27,0 N	004	45,8	12	39,7 N	059	51,8	10	19,6 S
10	281	38,2	19	38,2 N	275	59,0	17	26,5 N	019	47,8	12	39,9 N	074	54,2	10	19,6 S
11	296	38,5	19	37,5 N	290	60,0	17	26,0 N	034	49,8	12	40,0 N	089	56,7	10	19,6 S
12	311	38,9	19	36,7 N	306	00,9	17	25,6 N	049	51,7	12	40,2 N	104	59,1	10	19,7 S
13	326	39,2	19	36,0 N	321	01,9	17	25,1 N	064	53,7	12	40,3 N	120	01,6	10	19,7 S
14	341	39,6	19	35,2 N	336	02,9	17	24,7 N	079	55,7	12	40,5 N	135	04,1	10	19,7 S
15	356	39,9	19	34,5 N	351	03,9	17	24,2 N	094	57,7	12	40,7 N	150	06,5	10	19,7 S
16	011	40,3	19	33,7 N	006	04,9	17	23,7 N	109	59,7	12	40,8 N	165	09,0	10	19,7 S
17	026	40,6	19	33,0 N	021	05,9	17	23,3 N	125	01,7	12	41,0 N	180	11,4	10	19,7 S
18	041	41,0	19	32,2 N	036	06,9	17	22,8 N	140	03,7	12	41,1 N	195	13,9	10	19,7 S
19	056	41,4	19	31,5 N	051	07,9	17	22,3 N	155	05,7	12	41,3 N	210	16,3	10	19,7 S
20	071	41,7	19	30,7 N	066	08,9	17	21,9 N	170	07,6	12	41,4 N	225	18,8	10	19,7 S
21	086	42,1	19	30,0 N	081	09,9	17	21,4 N	185	09,6	12	41,6 N	240	21,3	10	19,7 S
22	101	42,4	19	29,2 N	096	10,9	17	21,0 N	200	11,6	12	41,7 N	255	23,7	10	19,7 S
23	116	42,8	19	28,4 N	111	11,9	17	20,5 N	215	13,6	12	41,9 N	270	26,2	10	19,7 S
Unt	0,3' -0,8'				1,0' -0,5'				2,0' 0,2'				2,5' 0,0'			
	T 15:13 HP 0,2'				T 15:36 HP 0,1'				T 08:41 HP 0,0'				T 05:01 HP 0,0'			

2023

Juni

17

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	48,2	23	21,9 N	195	11,9	9,2	25	22,4 N	6,4	264 59,5
?	?	?	?	?	1	194	48,0	23	22,0 N	209	40,1	9,2	25	28,9 N	6,3	280 02,0
?	?	?	?	?	2	209	47,9	23	22,0 N	224	08,3	9,1	25	35,2 N	6,2	295 04,5
?	?	?	?	?	3	224	47,8	23	22,1 N	238	36,4	9,1	25	41,3 N	6,0	310 06,9
?	?	?	?	?	4	239	47,6	23	22,2 N	253	04,5	9,1	25	47,3 N	5,9	325 09,4
?	?	?	?	?	5	254	47,5	23	22,3 N	267	32,6	9,0	25	53,2 N	5,7	340 11,8
?	?	?	?	?	6	269	47,4	23	22,3 N	282	00,6	9,0	25	59,0 N	5,6	355 14,3
?	?	?	?	?	7	284	47,2	23	22,4 N	296	28,6	9,0	26	04,6 N	5,5	010 16,8
?	?	?	?	?	8	299	47,1	23	22,5 N	310	56,6	8,9	26	10,0 N	5,3	025 19,2
?	?	?	?	?	9	314	46,9	23	22,6 N	325	24,5	8,9	26	15,4 N	5,2	040 21,7
?	?	?	?	?	10	329	46,8	23	22,6 N	339	52,4	8,9	26	20,5 N	5,0	055 24,2
?	?	?	?	?	11	344	46,7	23	22,7 N	354	20,3	8,9	26	25,6 N	4,9	070 26,6
?	?	?	?	?	12	359	46,5	23	22,8 N	008	48,1	8,8	26	30,5 N	4,8	085 29,1
?	?	?	?	?	13	014	46,4	23	22,9 N	023	16,0	8,8	26	35,2 N	4,6	100 31,6
?	?	?	?	?	14	029	46,3	23	22,9 N	037	43,8	8,8	26	39,8 N	4,5	115 34,0
?	?	?	?	?	15	044	46,1	23	23,0 N	052	11,6	8,8	26	44,3 N	4,3	130 36,5
?	?	?	?	?	16	059	46,0	23	23,1 N	066	39,3	8,7	26	48,6 N	4,2	145 39,0
?	?	?	?	?	17	074	45,9	23	23,1 N	081	07,1	8,7	26	52,8 N	4,0	160 41,4
?	?	?	?	?	18	089	45,7	23	23,2 N	095	34,8	8,7	26	56,8 N	3,9	175 43,9
?	?	?	?	?	19	104	45,6	23	23,3 N	110	02,5	8,7	27	00,7 N	3,7	190 46,3
?	?	?	?	?	20	119	45,4	23	23,3 N	124	30,2	8,7	27	04,5 N	3,6	205 48,8
?	?	?	?	?	21	134	45,3	23	23,4 N	138	57,8	8,7	27	08,1 N	3,5	220 51,3
?	?	?	?	?	22	149	45,2	23	23,5 N	153	25,5	8,6	27	11,5 N	3,3	235 53,7
?	?	?	?	?	23	164	45,0	23	23,5 N	167	53,1	8,6	27	14,8 N	3,2	250 56,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01		0,1'		T 11:24		UT1	4	12	20	T 06:19
												HP	55,7'	55,5'	55,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	43,2	19	27,7 N	126	12,8	17	20,0 N	230	15,6	12	42,1 N	285	28,6	10	19,7 S
1	146	43,5	19	26,9 N	141	13,8	17	19,6 N	245	17,6	12	42,2 N	300	31,1	10	19,7 S
2	161	43,9	19	26,2 N	156	14,8	17	19,1 N	260	19,6	12	42,4 N	315	33,5	10	19,8 S
3	176	44,3	19	25,4 N	171	15,8	17	18,6 N	275	21,6	12	42,5 N	330	36,0	10	19,8 S
4	191	44,6	19	24,7 N	186	16,8	17	18,2 N	290	23,5	12	42,7 N	345	38,5	10	19,8 S
5	206	45,0	19	23,9 N	201	17,8	17	17,7 N	305	25,5	12	42,8 N	000	40,9	10	19,8 S
6	221	45,4	19	23,2 N	216	18,8	17	17,2 N	320	27,5	12	43,0 N	015	43,4	10	19,8 S
7	236	45,8	19	22,4 N	231	19,8	17	16,8 N	335	29,5	12	43,1 N	030	45,8	10	19,8 S
8	251	46,2	19	21,6 N	246	20,8	17	16,3 N	350	31,5	12	43,3 N	045	48,3	10	19,8 S
9	266	46,5	19	20,9 N	261	21,8	17	15,8 N	005	33,5	12	43,5 N	060	50,8	10	19,8 S
10	281	46,9	19	20,1 N	276	22,8	17	15,4 N	020	35,5	12	43,6 N	075	53,2	10	19,8 S
11	296	47,3	19	19,4 N	291	23,8	17	14,9 N	035	37,5	12	43,8 N	090	55,7	10	19,8 S
12	311	47,7	19	18,6 N	306	24,8	17	14,4 N	050	39,5	12	43,9 N	105	58,1	10	19,8 S
13	326	48,1	19	17,8 N	321	25,7	17	14,0 N	065	41,5	12	44,1 N	121	00,6	10	19,8 S
14	341	48,5	19	17,1 N	336	26,7	17	13,5 N	080	43,4	12	44,2 N	136	03,1	10	19,9 S
15	356	48,8	19	16,3 N	351	27,7	17	13,0 N	095	45,4	12	44,4 N	151	05,5	10	19,9 S
16	011	49,2	19	15,6 N	006	28,7	17	12,6 N	110	47,4	12	44,5 N	166	08,0	10	19,9 S
17	026	49,6	19	14,8 N	021	29,7	17	12,1 N	125	49,4	12	44,7 N	181	10,4	10	19,9 S
18	041	50,0	19	14,0 N	036	30,7	17	11,6 N	140	51,4	12	44,9 N	196	12,9	10	19,9 S
19	056	50,4	19	13,3 N	051	31,7	17	11,2 N	155	53,4	12	45,0 N	211	15,4	10	19,9 S
20	071	50,8	19	12,5 N	066	32,7	17	10,7 N	170	55,4	12	45,2 N	226	17,8	10	19,9 S
21	086	51,2	19	11,7 N	081	33,7	17	10,2 N	185	57,4	12	45,3 N	241	20,3	10	19,9 S
22	101	51,6	19	11,0 N	096	34,7	17	09,8 N	200	59,4	12	45,5 N	256	22,7	10	19,9 S
23	116	52,0	19	10,2 N	111	35,7	17	09,3 N	216	01,4	12	45,6 N	271	25,2	10	19,9 S
Unt	0,4'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,2'		2,5'		0,0'	
	T 15:13		HP		T 15:34		HP		T 08:38		HP		T 04:57		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 18 Sonntag

169 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt		r 15,7'	δ	Grt		Unt		δ		Unt		Grt		Nr	β		δ
	°	'	°	'	°	'	'	°	'		'		°	'		°	'	
0	179	44,9	23	23,6 N	182	20,8	8,6	27	18,0 N		3,0		265	58,7	1	357	36,2	29 13,0 N
1	194	44,8	23	23,6 N	196	48,4	8,6	27	21,0 N		2,9		281	01,1	3	353	08,5	42 10,5 S
2	209	44,6	23	23,7 N	211	16,0	8,6	27	23,9 N		2,7		296	03,6	4	349	32,7	56 39,6 N
3	224	44,5	23	23,8 N	225	43,6	8,6	27	26,6 N		2,6		311	06,1	5	348	48,7	17 51,4 S
4	239	44,3	23	23,8 N	240	11,2	8,6	27	29,2 N		2,4		326	08,5	8	335	21,4	57 06,8 S
5	254	44,2	23	23,9 N	254	38,8	8,6	27	31,6 N		2,3		341	11,0	11	327	52,9	23 34,2 N
6	269	44,1	23	23,9 N	269	06,4	8,6	27	33,9 N		2,1		356	13,5	*	*	*	* *
7	284	43,9	23	24,0 N	283	34,0	8,6	27	36,0 N		2,0		011	15,9	*	*	*	* *
8	299	43,8	23	24,1 N	298	01,6	8,6	27	38,0 N		1,8		026	18,4	*	*	*	* *
9	314	43,7	23	24,1 N	312	29,2	8,6	27	39,9 N		1,7		041	20,8	*	*	*	* *
10	329	43,5	23	24,2 N	326	56,8	8,6	27	41,5 N		1,5		056	23,3	*	*	*	* *
11	344	43,4	23	24,2 N	341	24,4	8,6	27	43,1 N		1,4		071	25,8	*	*	*	* *
12	359	43,3	23	24,3 N	355	52,0	8,6	27	44,5 N		1,3		086	28,2	*	*	*	* *
13	014	43,1	23	24,3 N	010	19,7	8,6	27	45,7 N		1,1		101	30,7	*	*	*	* *
14	029	43,0	23	24,4 N	024	47,3	8,6	27	46,9 N		1,0		116	33,2	*	*	*	* *
15	044	42,8	23	24,4 N	039	14,9	8,7	27	47,8 N		0,8		131	35,6	*	*	*	* *
16	059	42,7	23	24,5 N	053	42,6	8,7	27	48,6 N		0,7		146	38,1	*	*	*	* *
17	074	42,6	23	24,5 N	068	10,2	8,7	27	49,3 N		0,5		161	40,6	*	*	*	* *
18	089	42,4	23	24,6 N	082	37,9	8,7	27	49,8 N		0,4		176	43,0	*	*	*	* *
19	104	42,3	23	24,6 N	097	05,6	8,7	27	50,2 N		0,2		191	45,5	*	*	*	* *
20	119	42,2	23	24,7 N	111	33,4	8,7	27	50,4 N		0,1		206	48,0	*	*	*	* *
21	134	42,0	23	24,7 N	126	01,1	8,8	27	50,5 N		-0,1		221	50,4	*	*	*	* *
22	149	41,9	23	24,8 N	140	28,9	8,8	27	50,4 N		-0,2		236	52,9	*	*	*	* *
23	164	41,7	23	24,8 N	154	56,6	8,8	27	50,2 N		-0,3		251	55,3	*	*	*	* *
	T 12:01 Unt 0,1'				T 12:17 UT1 4 12 20				T 06:15									
					HP 55,2' 55,1' 55,0'								42 000 xx,y 00 xx,y					

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	131	52,4	19	09,4 N	126	36,7	17	08,8 N	231	03,4	12	45,8 N	286	27,7	10	19,9 S
1	146	52,8	19	08,7 N	141	37,7	17	08,4 N	246	05,3	12	45,9 N	301	30,1	10	20,0 S
2	161	53,2	19	07,9 N	156	38,7	17	07,9 N	261	07,3	12	46,1 N	316	32,6	10	20,0 S
3	176	53,7	19	07,2 N	171	39,6	17	07,4 N	276	09,3	12	46,2 N	331	35,1	10	20,0 S
4	191	54,1	19	06,4 N	186	40,6	17	07,0 N	291	11,3	12	46,4 N	346	37,5	10	20,0 S
5	206	54,5	19	05,6 N	201	41,6	17	06,5 N	306	13,3	12	46,5 N	001	40,0	10	20,0 S
6	221	54,9	19	04,9 N	216	42,6	17	06,0 N	321	15,3	12	46,7 N	016	42,4	10	20,0 S
7	236	55,3	19	04,1 N	231	43,6	17	05,5 N	336	17,3	12	46,9 N	031	44,9	10	20,0 S
8	251	55,7	19	03,3 N	246	44,6	17	05,1 N	351	19,3	12	47,0 N	046	47,4	10	20,0 S
9	266	56,1	19	02,5 N	261	45,6	17	04,6 N	006	21,3	12	47,2 N	061	49,8	10	20,0 S
10	281	56,6	19	01,8 N	276	46,6	17	04,1 N	021	23,3	12	47,3 N	076	52,3	10	20,0 S
11	296	57,0	19	01,0 N	291	47,6	17	03,7 N	036	25,3	12	47,5 N	091	54,8	10	20,0 S
12	311	57,4	19	00,2 N	306	48,6	17	03,2 N	051	27,3	12	47,6 N	106	57,2	10	20,1 S
13	326	57,8	18	59,5 N	321	49,6	17	02,7 N	066	29,3	12	47,8 N	121	59,7	10	20,1 S
14	341	58,3	18	58,7 N	336	50,6	17	02,2 N	081	31,3	12	47,9 N	137	02,1	10	20,1 S
15	356	58,7	18	57,9 N	351	51,6	17	01,8 N	096	33,2	12	48,1 N	152	04,6	10	20,1 S
16	011	59,1	18	57,2 N	006	52,6	17	01,3 N	111	35,2	12	48,2 N	167	07,1	10	20,1 S
17	026	59,6	18	56,4 N	021	53,6	17	00,8 N	126	37,2	12	48,4 N	182	09,5	10	20,1 S
18	041	60,0	18	55,6 N	036	54,6	17	00,4 N	141	39,2	12	48,5 N	197	12,0	10	20,1 S
19	057	00,4	18	54,9 N	051	55,5	16	59,9 N	156	41,2	12	48,7 N	212	14,5	10	20,1 S
20	072	00,9	18	54,1 N	066	56,5	16	59,4 N	171	43,2	12	48,9 N	227	16,9	10	20,1 S
21	087	01,3	18	53,3 N	081	57,5	16	58,9 N	186	45,2	12	49,0 N	242	19,4	10	20,1 S
22	102	01,7	18	52,5 N	096	58,5	16	58,5 N	201	47,2	12	49,2 N	257	21,9	10	20,2 S
23	117	02,2	18	51,8 N	111	59,5	16	58,0 N	216	49,2	12	49,3 N	272	24,3	10	20,2 S
Unt	0,4' -0,8'				1,0' -0,5'				2,0' 0,2'				2,5' 0,0'			
	T 15:12 HP 0,2'				T 15:33 HP 0,1'				T 08:35 HP 0,0'				T 04:53 HP 0,0'			

2023

Juni

19

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	41,6	23	24,9 N	169	24,4	8,8	27	49,9 N	-0,5	266 57,8
?	?	?	?	?	1	194	41,5	23	24,9 N	183	52,3	8,9	27	49,4 N	-0,6	282 00,3
?	?	?	?	?	2	209	41,3	23	25,0 N	198	20,1	8,9	27	48,8 N	-0,8	297 02,7
?	?	?	?	?	3	224	41,2	23	25,0 N	212	48,0	8,9	27	48,0 N	-0,9	312 05,2
?	?	?	?	?	4	239	41,1	23	25,1 N	227	16,0	9,0	27	47,1 N	-1,1	327 07,7
?	?	?	?	?	5	254	40,9	23	25,1 N	241	43,9	9,0	27	46,0 N	-1,2	342 10,1
?	?	?	?	?	6	269	40,8	23	25,1 N	256	11,9	9,0	27	44,8 N	-1,4	357 12,6
?	?	?	?	?	7	284	40,6	23	25,2 N	270	39,9	9,1	27	43,4 N	-1,5	012 15,1
?	?	?	?	?	8	299	40,5	23	25,2 N	285	08,0	9,1	27	41,9 N	-1,6	027 17,5
?	?	?	?	?	9	314	40,4	23	25,3 N	299	36,0	9,1	27	40,3 N	-1,8	042 20,0
?	?	?	?	?	10	329	40,2	23	25,3 N	314	04,2	9,2	27	38,5 N	-1,9	057 22,5
?	?	?	?	?	11	344	40,1	23	25,3 N	328	32,3	9,2	27	36,6 N	-2,1	072 24,9
?	?	?	?	?	12	359	40,0	23	25,4 N	343	00,6	9,2	27	34,6 N	-2,2	087 27,4
?	?	?	?	?	13	014	39,8	23	25,4 N	357	28,8	9,3	27	32,4 N	-2,3	102 29,8
?	?	?	?	?	14	029	39,7	23	25,4 N	011	57,1	9,3	27	30,0 N	-2,5	117 32,3
?	?	?	?	?	15	044	39,5	23	25,5 N	026	25,4	9,4	27	27,6 N	-2,6	132 34,8
?	?	?	?	?	16	059	39,4	23	25,5 N	040	53,8	9,4	27	25,0 N	-2,7	147 37,2
?	?	?	?	?	17	074	39,3	23	25,5 N	055	22,2	9,5	27	22,2 N	-2,9	162 39,7
?	?	?	?	?	18	089	39,1	23	25,6 N	069	50,7	9,5	27	19,3 N	-3,0	177 42,2
?	?	?	?	?	19	104	39,0	23	25,6 N	084	19,3	9,6	27	16,3 N	-3,2	192 44,6
?	?	?	?	?	20	119	38,9	23	25,6 N	098	47,8	9,6	27	13,2 N	-3,3	207 47,1
?	?	?	?	?	21	134	38,7	23	25,7 N	113	16,5	9,7	27	09,9 N	-3,4	222 49,6
?	?	?	?	?	22	149	38,6	23	25,7 N	127	45,1	9,7	27	06,5 N	-3,6	237 52,0
?	?	?	?	?	23	164	38,4	23	25,7 N	142	13,9	9,8	27	02,9 N	-3,7	252 54,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01		0,0'		T 13:10		UT1	4	12	20	T 06:11
												HP	54,8'	54,7'	54,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	132	02,6	18	51,0 N	127	00,5	16	57,5 N	231	51,2	12	49,5 N	287	26,8	10	20,2 S
1	147	03,1	18	50,2 N	142	01,5	16	57,0 N	246	53,2	12	49,6 N	302	29,3	10	20,2 S
2	162	03,5	18	49,4 N	157	02,5	16	56,6 N	261	55,2	12	49,8 N	317	31,7	10	20,2 S
3	177	04,0	18	48,7 N	172	03,5	16	56,1 N	276	57,2	12	49,9 N	332	34,2	10	20,2 S
4	192	04,4	18	47,9 N	187	04,5	16	55,6 N	291	59,2	12	50,1 N	347	36,7	10	20,2 S
5	207	04,9	18	47,1 N	202	05,5	16	55,2 N	307	01,2	12	50,2 N	002	39,1	10	20,2 S
6	222	05,3	18	46,3 N	217	06,5	16	54,7 N	322	03,2	12	50,4 N	017	41,6	10	20,2 S
7	237	05,8	18	45,6 N	232	07,5	16	54,2 N	337	05,2	12	50,5 N	032	44,1	10	20,3 S
8	252	06,3	18	44,8 N	247	08,5	16	53,7 N	352	07,2	12	50,7 N	047	46,5	10	20,3 S
9	267	06,7	18	44,0 N	262	09,5	16	53,3 N	007	09,2	12	50,8 N	062	49,0	10	20,3 S
10	282	07,2	18	43,2 N	277	10,5	16	52,8 N	022	11,2	12	51,0 N	077	51,5	10	20,3 S
11	297	07,6	18	42,5 N	292	11,5	16	52,3 N	037	13,2	12	51,1 N	092	53,9	10	20,3 S
12	312	08,1	18	41,7 N	307	12,4	16	51,8 N	052	15,1	12	51,3 N	107	56,4	10	20,3 S
13	327	08,6	18	40,9 N	322	13,4	16	51,4 N	067	17,1	12	51,4 N	122	58,9	10	20,3 S
14	342	09,0	18	40,1 N	337	14,4	16	50,9 N	082	19,1	12	51,6 N	138	01,3	10	20,3 S
15	357	09,5	18	39,4 N	352	15,4	16	50,4 N	097	21,1	12	51,7 N	153	03,8	10	20,3 S
16	012	10,0	18	38,6 N	007	16,4	16	49,9 N	112	23,1	12	51,9 N	168	06,3	10	20,4 S
17	027	10,5	18	37,8 N	022	17,4	16	49,4 N	127	25,1	12	52,0 N	183	08,7	10	20,4 S
18	042	10,9	18	37,0 N	037	18,4	16	49,0 N	142	27,1	12	52,2 N	198	11,2	10	20,4 S
19	057	11,4	18	36,2 N	052	19,4	16	48,5 N	157	29,1	12	52,4 N	213	13,7	10	20,4 S
20	072	11,9	18	35,5 N	067	20,4	16	48,0 N	172	31,1	12	52,5 N	228	16,1	10	20,4 S
21	087	12,4	18	34,7 N	082	21,4	16	47,5 N	187	33,1	12	52,7 N	243	18,6	10	20,4 S
22	102	12,8	18	33,9 N	097	22,4	16	47,1 N	202	35,1	12	52,8 N	258	21,1	10	20,4 S
23	117	13,3	18	33,1 N	112	23,4	16	46,6 N	217	37,1	12	53,0 N	273	23,5	10	20,4 S
Unt	0,5'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,2'		2,5'		0,0'	
	T 15:11		HP		T 15:31		HP		T 08:32		HP		T 04:49		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 20 Dienstag

171 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	Nr	β			δ						
								°	'		°	'					
0	179	38,3	23	25,8 N	156	42,7	9,8	26	59,2 N	-3,8	267	57,0	1	357	36,1	29	13,0 N
1	194	38,2	23	25,8 N	171	11,5	9,9	26	55,4 N	-3,9	282	59,4	3	353	08,5	42	10,5 S
2	209	38,0	23	25,8 N	185	40,4	10,0	26	51,5 N	-4,1	298	01,9	4	349	32,6	56	39,6 N
3	224	37,9	23	25,8 N	200	09,4	10,0	26	47,4 N	-4,2	313	04,3	5	348	48,7	17	51,4 S
4	239	37,8	23	25,9 N	214	38,4	10,1	26	43,2 N	-4,3	328	06,8	8	335	21,4	57	06,8 S
5	254	37,6	23	25,9 N	229	07,5	10,1	26	38,9 N	-4,5	343	09,3	11	327	52,9	23	34,2 N
6	269	37,5	23	25,9 N	243	36,6	10,2	26	34,4 N	-4,6	358	11,7	*	*	*	*	*
7	284	37,3	23	25,9 N	258	05,8	10,3	26	29,8 N	-4,7	013	14,2	*	*	*	*	*
8	299	37,2	23	26,0 N	272	35,0	10,3	26	25,1 N	-4,8	028	16,7	*	*	*	*	*
9	314	37,1	23	26,0 N	287	04,4	10,4	26	20,2 N	-5,0	043	19,1	*	*	*	*	*
10	329	36,9	23	26,0 N	301	33,7	10,4	26	15,3 N	-5,1	058	21,6	*	*	*	*	*
11	344	36,8	23	26,0 N	316	03,2	10,5	26	10,2 N	-5,2	073	24,1	*	*	*	*	*
12	359	36,7	23	26,0 N	330	32,7	10,6	26	05,0 N	-5,3	088	26,5	*	*	*	*	*
13	014	36,5	23	26,1 N	345	02,3	10,6	25	59,6 N	-5,5	103	29,0	*	*	*	*	*
14	029	36,4	23	26,1 N	359	31,9	10,7	25	54,2 N	-5,6	118	31,4	*	*	*	*	*
15	044	36,3	23	26,1 N	014	01,6	10,8	25	48,6 N	-5,7	133	33,9	*	*	*	*	*
16	059	36,1	23	26,1 N	028	31,4	10,8	25	42,9 N	-5,8	148	36,4	*	*	*	*	*
17	074	36,0	23	26,1 N	043	01,3	10,9	25	37,1 N	-5,9	163	38,8	*	*	*	*	*
18	089	35,8	23	26,1 N	057	31,2	11,0	25	31,2 N	-6,1	178	41,3	*	*	*	*	*
19	104	35,7	23	26,2 N	072	01,1	11,1	25	25,1 N	-6,2	193	43,8	*	*	*	*	*
20	119	35,6	23	26,2 N	086	31,2	11,1	25	19,0 N	-6,3	208	46,2	*	*	*	*	*
21	134	35,4	23	26,2 N	101	01,3	11,2	25	12,7 N	-6,4	223	48,7	*	*	*	*	*
22	149	35,3	23	26,2 N	115	31,5	11,3	25	06,3 N	-6,5	238	51,2	*	*	*	*	*
23	164	35,2	23	26,2 N	130	01,8	11,3	24	59,8 N	-6,6	253	53,6	*	*	*	*	*
	T 12:02		Unt 0,0'		T 14:02		UT1 HP 4 12 20 54,5' 54,4' 54,3'			T 06:07		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	132	13,8	18	32,3 N	127	24,4	16	46,1 N	232	39,1	12	53,1 N	288	26,0	10	20,5 S
1	147	14,3	18	31,6 N	142	25,4	16	45,6 N	247	41,1	12	53,3 N	303	28,5	10	20,5 S
2	162	14,8	18	30,8 N	157	26,4	16	45,2 N	262	43,1	12	53,4 N	318	31,0	10	20,5 S
3	177	15,3	18	30,0 N	172	27,4	16	44,7 N	277	45,1	12	53,6 N	333	33,4	10	20,5 S
4	192	15,8	18	29,2 N	187	28,4	16	44,2 N	292	47,1	12	53,7 N	348	35,9	10	20,5 S
5	207	16,3	18	28,4 N	202	29,4	16	43,7 N	307	49,1	12	53,9 N	003	38,4	10	20,5 S
6	222	16,8	18	27,6 N	217	30,4	16	43,2 N	322	51,1	12	54,0 N	018	40,8	10	20,5 S
7	237	17,3	18	26,9 N	232	31,4	16	42,8 N	337	53,1	12	54,2 N	033	43,3	10	20,5 S
8	252	17,8	18	26,1 N	247	32,3	16	42,3 N	352	55,1	12	54,3 N	048	45,8	10	20,6 S
9	267	18,3	18	25,3 N	262	33,3	16	41,8 N	007	57,1	12	54,5 N	063	48,2	10	20,6 S
10	282	18,8	18	24,5 N	277	34,3	16	41,3 N	022	59,1	12	54,6 N	078	50,7	10	20,6 S
11	297	19,3	18	23,7 N	292	35,3	16	40,8 N	038	01,1	12	54,8 N	093	53,2	10	20,6 S
12	312	19,8	18	22,9 N	307	36,3	16	40,4 N	053	03,1	12	54,9 N	108	55,7	10	20,6 S
13	327	20,3	18	22,2 N	322	37,3	16	39,9 N	068	05,1	12	55,1 N	123	58,1	10	20,6 S
14	342	20,8	18	21,4 N	337	38,3	16	39,4 N	083	07,1	12	55,2 N	139	00,6	10	20,6 S
15	357	21,3	18	20,6 N	352	39,3	16	38,9 N	098	09,1	12	55,4 N	154	03,1	10	20,6 S
16	012	21,8	18	19,8 N	007	40,3	16	38,4 N	113	11,1	12	55,5 N	169	05,6	10	20,7 S
17	027	22,3	18	19,0 N	022	41,3	16	38,0 N	128	13,1	12	55,7 N	184	08,0	10	20,7 S
18	042	22,8	18	18,2 N	037	42,3	16	37,5 N	143	15,1	12	55,8 N	199	10,5	10	20,7 S
19	057	23,4	18	17,4 N	052	43,3	16	37,0 N	158	17,1	12	56,0 N	214	13,0	10	20,7 S
20	072	23,9	18	16,7 N	067	44,3	16	36,5 N	173	19,1	12	56,1 N	229	15,4	10	20,7 S
21	087	24,4	18	15,9 N	082	45,3	16	36,0 N	188	21,1	12	56,3 N	244	17,9	10	20,7 S
22	102	24,9	18	15,1 N	097	46,3	16	35,6 N	203	23,1	12	56,4 N	259	20,4	10	20,7 S
23	117	25,5	18	14,3 N	112	47,3	16	35,1 N	218	25,1	12	56,6 N	274	22,9	10	20,7 S
Unt	0,5' -0,8' T 15:11 HP 0,3'				1,0' -0,5' T 15:29 HP 0,1'				2,0' 0,2' T 08:28 HP 0,0'				2,5' 0,0' T 04:46 HP 0,0'			

2023

Juni

21

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	β	δ				Grt	δ			Grt		Unt	δ		Grt	
?	?	?	?	?	0	179 35,0	23 26,2 N			144 32,1	11,4	24 53,1 N	-6,7		268 56,1	
?	?	?	?	?	1	194 34,9	23 26,2 N			159 02,5	11,5	24 46,4 N	-6,8		283 58,6	
?	?	?	?	?	2	209 34,7	23 26,2 N			173 33,0	11,5	24 39,6 N	-7,0		299 01,0	
?	?	?	?	?	3	224 34,6	23 26,3 N			188 03,5	11,6	24 32,6 N	-7,1		314 03,5	
?	?	?	?	?	4	239 34,5	23 26,3 N			202 34,1	11,7	24 25,5 N	-7,2		329 05,9	
?	?	?	?	?	5	254 34,3	23 26,3 N			217 04,8	11,8	24 18,4 N	-7,3		344 08,4	
?	?	?	?	?	6	269 34,2	23 26,3 N			231 35,6	11,8	24 11,1 N	-7,4		359 10,9	
?	?	?	?	?	7	284 34,1	23 26,3 N			246 06,4	11,9	24 03,7 N	-7,5		014 13,3	
?	?	?	?	?	8	299 33,9	23 26,3 N			260 37,3	12,0	23 56,2 N	-7,6		029 15,8	
?	?	?	?	?	9	314 33,8	23 26,3 N			275 08,3	12,1	23 48,6 N	-7,7		044 18,3	
?	?	?	?	?	10	329 33,6	23 26,3 N			289 39,4	12,1	23 40,9 N	-7,8		059 20,7	
?	?	?	?	?	11	344 33,5	23 26,3 N			304 10,5	12,2	23 33,1 N	-7,9		074 23,2	
?	?	?	?	?	12	359 33,4	23 26,3 N			318 41,7	12,3	23 25,2 N	-8,0		089 25,7	
?	?	?	?	?	13	014 33,2	23 26,3 N			333 13,0	12,3	23 17,2 N	-8,1		104 28,1	
?	?	?	?	?	14	029 33,1	23 26,3 N			347 44,3	12,4	23 09,1 N	-8,2		119 30,6	
?	?	?	?	?	15	044 33,0	23 26,3 N			002 15,7	12,5	23 00,9 N	-8,3		134 33,1	
?	?	?	?	?	16	059 32,8	23 26,3 N			016 47,2	12,6	22 52,5 N	-8,4		149 35,5	
?	?	?	?	?	17	074 32,7	23 26,3 N			031 18,8	12,6	22 44,1 N	-8,5		164 38,0	
?	?	?	?	?	18	089 32,5	23 26,3 N			045 50,4	12,7	22 35,6 N	-8,6		179 40,4	
?	?	?	?	?	19	104 32,4	23 26,3 N			060 22,1	12,8	22 27,0 N	-8,7		194 42,9	
?	?	?	?	?	20	119 32,3	23 26,3 N			074 53,9	12,9	22 18,4 N	-8,8		209 45,4	
?	?	?	?	?	21	134 32,1	23 26,3 N			089 25,8	12,9	22 09,6 N	-8,9		224 47,8	
?	?	?	?	?	22	149 32,0	23 26,3 N			103 57,7	13,0	22 00,7 N	-9,0		239 50,3	
?	?	?	?	?	23	164 31,9	23 26,3 N			118 29,7	13,1	21 51,7 N	-9,1		254 52,8	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:02		0,0'		T 14:51		UT1 4	12	20	T 06:03	
												HP	54,3'	54,2'	54,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	δ			Grt	δ			Grt	δ			Grt	δ		
0	132 26,0	18 13,5 N			127 48,3	16 34,6 N			233 27,1	12 56,7 N			289 25,3	10 20,8 S		
1	147 26,5	18 12,7 N			142 49,3	16 34,1 N			248 29,1	12 56,9 N			304 27,8	10 20,8 S		
2	162 27,0	18 11,9 N			157 50,3	16 33,6 N			263 31,1	12 57,0 N			319 30,3	10 20,8 S		
3	177 27,6	18 11,1 N			172 51,3	16 33,1 N			278 33,1	12 57,2 N			334 32,8	10 20,8 S		
4	192 28,1	18 10,4 N			187 52,3	16 32,7 N			293 35,1	12 57,3 N			349 35,2	10 20,8 S		
5	207 28,6	18 09,6 N			202 53,3	16 32,2 N			308 37,1	12 57,5 N			004 37,7	10 20,8 S		
6	222 29,2	18 08,8 N			217 54,3	16 31,7 N			323 39,1	12 57,6 N			019 40,2	10 20,8 S		
7	237 29,7	18 08,0 N			232 55,3	16 31,2 N			338 41,1	12 57,8 N			034 42,7	10 20,9 S		
8	252 30,3	18 07,2 N			247 56,3	16 30,7 N			353 43,1	12 57,9 N			049 45,1	10 20,9 S		
9	267 30,8	18 06,4 N			262 57,2	16 30,2 N			008 45,1	12 58,1 N			064 47,6	10 20,9 S		
10	282 31,4	18 05,6 N			277 58,2	16 29,8 N			023 47,1	12 58,2 N			079 50,1	10 20,9 S		
11	297 31,9	18 04,8 N			292 59,2	16 29,3 N			038 49,1	12 58,4 N			094 52,6	10 20,9 S		
12	312 32,5	18 04,0 N			308 00,2	16 28,8 N			053 51,2	12 58,5 N			109 55,0	10 20,9 S		
13	327 33,0	18 03,2 N			323 01,2	16 28,3 N			068 53,2	12 58,6 N			124 57,5	10 20,9 S		
14	342 33,6	18 02,5 N			338 02,2	16 27,8 N			083 55,2	12 58,8 N			139 60,0	10 21,0 S		
15	357 34,1	18 01,7 N			353 03,2	16 27,3 N			098 57,2	12 58,9 N			155 02,5	10 21,0 S		
16	012 34,7	18 00,9 N			008 04,2	16 26,9 N			113 59,2	12 59,1 N			170 04,9	10 21,0 S		
17	027 35,2	18 00,1 N			023 05,2	16 26,4 N			129 01,2	12 59,2 N			185 07,4	10 21,0 S		
18	042 35,8	17 59,3 N			038 06,2	16 25,9 N			144 03,2	12 59,4 N			200 09,9	10 21,0 S		
19	057 36,3	17 58,5 N			053 07,2	16 25,4 N			159 05,2	12 59,5 N			215 12,4	10 21,0 S		
20	072 36,9	17 57,7 N			068 08,2	16 24,9 N			174 07,2	12 59,7 N			230 14,8	10 21,0 S		
21	087 37,5	17 56,9 N			083 09,2	16 24,4 N			189 09,2	12 59,8 N			245 17,3	10 21,1 S		
22	102 38,0	17 56,1 N			098 10,2	16 23,9 N			204 11,2	12 60,0 N			260 19,8	10 21,1 S		
23	117 38,6	17 55,3 N			113 11,2	16 23,5 N			219 13,2	13 00,1 N			275 22,3	10 21,1 S		
Unt	0,5'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 15:10		HP 0,3'		T 15:28		HP 0,1'		T 08:25		HP 0,0'		T 04:42		HP 0,0'	

2023 Juni 22 Donnerstag

173 UT1	SONNE			r 15,7'	MOND			Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt		δ	Grt		Unt	δ		Unt		Grt	Nr	β		δ			
	°	'	°	°	'		°		'		°		°	'	°	'		
0	179	31,7	23	26,3	N	133	01,8	13,1	21	42,7 N	-9,2	269	55,2	1	357	36,1	29	13,0 N
1	194	31,6	23	26,3	N	147	33,9	13,2	21	33,5 N	-9,2	284	57,7	3	353	08,5	42	10,5 S
2	209	31,5	23	26,3	N	162	06,2	13,3	21	24,3 N	-9,3	300	00,2	4	349	32,6	56	39,6 N
3	224	31,3	23	26,3	N	176	38,4	13,4	21	14,9 N	-9,4	315	02,6	5	348	48,7	17	51,4 S
4	239	31,2	23	26,2	N	191	10,8	13,4	21	05,5 N	-9,5	330	05,1	8	335	21,4	57	06,8 S
5	254	31,0	23	26,2	N	205	43,2	13,5	20	56,0 N	-9,6	345	07,6	11	327	52,8	23	34,2 N
6	269	30,9	23	26,2	N	220	15,7	13,6	20	46,4 N	-9,7	000	10,0	*	*	*	*	*
7	284	30,8	23	26,2	N	234	48,3	13,6	20	36,8 N	-9,8	015	12,5	*	*	*	*	*
8	299	30,6	23	26,2	N	249	20,9	13,7	20	27,0 N	-9,8	030	14,9	*	*	*	*	*
9	314	30,5	23	26,2	N	263	53,6	13,8	20	17,2 N	-9,9	045	17,4	*	*	*	*	*
10	329	30,4	23	26,2	N	278	26,4	13,8	20	07,3 N	-10,0	060	19,9	*	*	*	*	*
11	344	30,2	23	26,2	N	292	59,2	13,9	19	57,2 N	-10,1	075	22,3	*	*	*	*	*
12	359	30,1	23	26,1	N	307	32,1	14,0	19	47,2 N	-10,2	090	24,8	*	*	*	*	*
13	014	30,0	23	26,1	N	322	05,1	14,0	19	37,0 N	-10,2	105	27,3	*	*	*	*	*
14	029	29,8	23	26,1	N	336	38,2	14,1	19	26,8 N	-10,3	120	29,7	*	*	*	*	*
15	044	29,7	23	26,1	N	351	11,3	14,2	19	16,4 N	-10,4	135	32,2	*	*	*	*	*
16	059	29,5	23	26,1	N	005	44,4	14,2	19	06,0 N	-10,5	150	34,7	*	*	*	*	*
17	074	29,4	23	26,1	N	020	17,7	14,3	18	55,6 N	-10,5	165	37,1	*	*	*	*	*
18	089	29,3	23	26,0	N	034	51,0	14,4	18	45,0 N	-10,6	180	39,6	*	*	*	*	*
19	104	29,1	23	26,0	N	049	24,3	14,4	18	34,4 N	-10,7	195	42,1	*	*	*	*	*
20	119	29,0	23	26,0	N	063	57,8	14,5	18	23,7 N	-10,8	210	44,5	*	*	*	*	*
21	134	28,9	23	26,0	N	078	31,3	14,6	18	12,9 N	-10,8	225	47,0	*	*	*	*	*
22	149	28,7	23	26,0	N	093	04,8	14,6	18	02,1 N	-10,9	240	49,4	*	*	*	*	*
23	164	28,6	23	25,9	N	107	38,4	14,7	17	51,2 N	-11,0	255	51,9	*	*	*	*	*
	T 12:02			Unt 0,0'			T 15:36			UT1 4 12 20			T 05:59			42 000 xx,y 00 xx,y		
							HP 54,1' 54,1' 54,1'											

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	132	39,2	17	54,5 N	128	12,2	16	23,0 N	234	15,2	13	00,3 N	290	24,7	10	21,1 S
1	147	39,7	17	53,7 N	143	13,2	16	22,5 N	249	17,2	13	00,4 N	305	27,2	10	21,1 S
2	162	40,3	17	52,9 N	158	14,2	16	22,0 N	264	19,2	13	00,6 N	320	29,7	10	21,1 S
3	177	40,9	17	52,1 N	173	15,2	16	21,5 N	279	21,2	13	00,7 N	335	32,2	10	21,2 S
4	192	41,5	17	51,4 N	188	16,2	16	21,0 N	294	23,2	13	00,9 N	350	34,7	10	21,2 S
5	207	42,1	17	50,6 N	203	17,2	16	20,5 N	309	25,2	13	01,0 N	005	37,1	10	21,2 S
6	222	42,6	17	49,8 N	218	18,2	16	20,0 N	324	27,2	13	01,2 N	020	39,6	10	21,2 S
7	237	43,2	17	49,0 N	233	19,2	16	19,6 N	339	29,2	13	01,3 N	035	42,1	10	21,2 S
8	252	43,8	17	48,2 N	248	20,2	16	19,1 N	354	31,3	13	01,5 N	050	44,6	10	21,2 S
9	267	44,4	17	47,4 N	263	21,2	16	18,6 N	009	33,3	13	01,6 N	065	47,0	10	21,2 S
10	282	45,0	17	46,6 N	278	22,2	16	18,1 N	024	35,3	13	01,8 N	080	49,5	10	21,3 S
11	297	45,6	17	45,8 N	293	23,2	16	17,6 N	039	37,3	13	01,9 N	095	52,0	10	21,3 S
12	312	46,2	17	45,0 N	308	24,2	16	17,1 N	054	39,3	13	02,0 N	110	54,5	10	21,3 S
13	327	46,8	17	44,2 N	323	25,2	16	16,6 N	069	41,3	13	02,2 N	125	57,0	10	21,3 S
14	342	47,3	17	43,4 N	338	26,2	16	16,1 N	084	43,3	13	02,3 N	140	59,4	10	21,3 S
15	357	47,9	17	42,6 N	353	27,2	16	15,7 N	099	45,3	13	02,5 N	156	01,9	10	21,3 S
16	012	48,5	17	41,8 N	008	28,2	16	15,2 N	114	47,3	13	02,6 N	171	04,4	10	21,4 S
17	027	49,1	17	41,0 N	023	29,2	16	14,7 N	129	49,3	13	02,8 N	186	06,9	10	21,4 S
18	042	49,8	17	40,2 N	038	30,2	16	14,2 N	144	51,3	13	02,9 N	201	09,4	10	21,4 S
19	057	50,4	17	39,4 N	053	31,2	16	13,7 N	159	53,3	13	03,1 N	216	11,8	10	21,4 S
20	072	51,0	17	38,6 N	068	32,2	16	13,2 N	174	55,3	13	03,2 N	231	14,3	10	21,4 S
21	087	51,6	17	37,8 N	083	33,2	16	12,7 N	189	57,3	13	03,4 N	246	16,8	10	21,4 S
22	102	52,2	17	37,0 N	098	34,2	16	12,2 N	204	59,4	13	03,5 N	261	19,3	10	21,5 S
23	117	52,8	17	36,2 N	113	35,2	16	11,7 N	220	01,4	13	03,7 N	276	21,8	10	21,5 S
Unt	0,6' -0,8' 1,0' -0,5'				T 15:09 HP 0,3' T 15:26 HP 0,1'				T 08:22 HP 0,0' 0,1'				T 04:38 HP 0,0' 0,0'			

2023

Juni

23

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE				r 15,7'	MOND				Alter x,y d				FRÜHLP	
Nr	β		δ			Gr°	δ		Gr°		Gr°		Unt'	δ		Unt'	Gr°			
	°	'	°	'			°	'			°	'		°	'			°	'	
?	?	?	?	?	0	179	28,5	23	25,9 N	122	12,1	14,7	17	40,2 N	-11,1	270	54,4			
?	?	?	?	?	1	194	28,3	23	25,9 N	136	45,8	14,8	17	29,2 N	-11,1	285	56,8			
?	?	?	?	?	2	209	28,2	23	25,9 N	151	19,6	14,9	17	18,0 N	-11,2	300	59,3			
?	?	?	?	?	3	224	28,0	23	25,8 N	165	53,5	14,9	17	06,8 N	-11,3	316	01,8			
?	?	?	?	?	4	239	27,9	23	25,8 N	180	27,4	15,0	16	55,6 N	-11,3	331	04,2			
?	?	?	?	?	5	254	27,8	23	25,8 N	195	01,3	15,0	16	44,3 N	-11,4	346	06,7			
?	?	?	?	?	6	269	27,6	23	25,8 N	209	35,4	15,1	16	32,9 N	-11,5	001	09,2			
?	?	?	?	?	7	284	27,5	23	25,7 N	224	09,4	15,1	16	21,4 N	-11,5	016	11,6			
?	?	?	?	?	8	299	27,4	23	25,7 N	238	43,6	15,2	16	09,9 N	-11,6	031	14,1			
?	?	?	?	?	9	314	27,2	23	25,7 N	253	17,8	15,2	15	58,3 N	-11,6	046	16,5			
?	?	?	?	?	10	329	27,1	23	25,6 N	267	52,0	15,3	15	46,7 N	-11,7	061	19,0			
?	?	?	?	?	11	344	27,0	23	25,6 N	282	26,3	15,3	15	35,0 N	-11,8	076	21,5			
?	?	?	?	?	12	359	26,8	23	25,6 N	297	00,6	15,4	15	23,2 N	-11,8	091	23,9			
?	?	?	?	?	13	014	26,7	23	25,5 N	311	35,0	15,4	15	11,4 N	-11,9	106	26,4			
?	?	?	?	?	14	029	26,6	23	25,5 N	326	09,5	15,5	14	59,5 N	-11,9	121	28,9			
?	?	?	?	?	15	044	26,4	23	25,5 N	340	44,0	15,5	14	47,6 N	-12,0	136	31,3			
?	?	?	?	?	16	059	26,3	23	25,4 N	355	18,5	15,6	14	35,6 N	-12,1	151	33,8			
?	?	?	?	?	17	074	26,1	23	25,4 N	009	53,1	15,6	14	23,5 N	-12,1	166	36,3			
?	?	?	?	?	18	089	26,0	23	25,4 N	024	27,7	15,7	14	11,4 N	-12,2	181	38,7			
?	?	?	?	?	19	104	25,9	23	25,3 N	039	02,4	15,7	13	59,3 N	-12,2	196	41,2			
?	?	?	?	?	20	119	25,7	23	25,3 N	053	37,1	15,8	13	47,0 N	-12,3	211	43,7			
?	?	?	?	?	21	134	25,6	23	25,3 N	068	11,9	15,8	13	34,8 N	-12,3	226	46,1			
?	?	?	?	?	22	149	25,5	23	25,2 N	082	46,7	15,9	13	22,4 N	-12,4	241	48,6			
?	?	?	?	?	23	164	25,3	23	25,2 N	097	21,5	15,9	13	10,0 N	-12,4	256	51,0			
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:02				0,0'		T 16:19		UT1	4	12	20		T 05:55	
														HP	54,1'	54,1'	54,2'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	132	53,4	17	35,4	128	36,1	16	11,2	235	03,4	13	03,8	291	24,2	10	21,5
1	147	54,0	17	34,6	143	37,1	16	10,8	250	05,4	13	04,0	306	26,7	10	21,5
2	162	54,6	17	33,8	158	38,1	16	10,3	265	07,4	13	04,1	321	29,2	10	21,5
3	177	55,3	17	33,0	173	39,1	16	09,8	280	09,4	13	04,2	336	31,7	10	21,5
4	192	55,9	17	32,2	188	40,1	16	09,3	295	11,4	13	04,4	351	34,2	10	21,6
5	207	56,5	17	31,4	203	41,1	16	08,8	310	13,4	13	04,5	006	36,7	10	21,6
6	222	57,1	17	30,6	218	42,1	16	08,3	325	15,4	13	04,7	021	39,1	10	21,6
7	237	57,8	17	29,8	233	43,1	16	07,8	340	17,4	13	04,8	036	41,6	10	21,6
8	252	58,4	17	29,0	248	44,1	16	07,3	355	19,4	13	05,0	051	44,1	10	21,6
9	267	59,0	17	28,2	263	45,1	16	06,8	010	21,5	13	05,1	066	46,6	10	21,6
10	282	59,7	17	27,4	278	46,1	16	06,3	025	23,5	13	05,3	081	49,1	10	21,7
11	298	00,3	17	26,6	293	47,1	16	05,8	040	25,5	13	05,4	096	51,5	10	21,7
12	313	00,9	17	25,8	308	48,1	16	05,3	055	27,5	13	05,6	111	54,0	10	21,7
13	328	01,6	17	25,0	323	49,1	16	04,9	070	29,5	13	05,7	126	56,5	10	21,7
14	343	02,2	17	24,2	338	50,1	16	04,4	085	31,5	13	05,8	141	59,0	10	21,7
15	358	02,8	17	23,4	353	51,1	16	03,9	100	33,5	13	06,0	157	01,5	10	21,8
16	013	03,5	17	22,6	008	52,1	16	03,4	115	35,5	13	06,1	172	04,0	10	21,8
17	028	04,1	17	21,8	023	53,1	16	02,9	130	37,5	13	06,3	187	06,4	10	21,8
18	043	04,8	17	21,0	038	54,1	16	02,4	145	39,6	13	06,4	202	08,9	10	21,8
19	058	05,4	17	20,2	053	55,1	16	01,9	160	41,6	13	06,6	217	11,4	10	21,8
20	073	06,1	17	19,4	068	56,1	16	01,4	175	43,6	13	06,7	232	13,9	10	21,8
21	088	06,7	17	18,6	083	57,1	16	00,9	190	45,6	13	06,9	247	16,4	10	21,9
22	103	07,4	17	17,8	098	58,1	16	00,4	205	47,6	13	07,0	262	18,9	10	21,9
23	118	08,1	17	17,0	113	59,1	15	59,9	220	49,6	13	07,1	277	21,4	10	21,9
Unt	0,6'				-0,8'				2,0'				2,5'			
	T 15:08				T 15:25				T 08:19				T 04:34			
	HP				HP				HP				HP			
	0,3'				0,1'				0,0'				0,0'			

2023 Juni 24 Samstag

175 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr't		δ		Gr't		Unt		δ	Unt	Gr't		β		δ		
	°	'	°	'	°	'		°	'		°		'	°	'	°	'
0	179	25,2	23	25,1 N	111	56,4	15,9	12	57,6 N	-12,5	271	53,5	1	357	36,1	29	13,0 N
1	194	25,1	23	25,1 N	126	31,4	16,0	12	45,1 N	-12,5	286	56,0	3	353	08,4	42	10,5 S
2	209	24,9	23	25,1 N	141	06,3	16,0	12	32,6 N	-12,6	301	58,4	4	349	32,6	56	39,6 N
3	224	24,8	23	25,0 N	155	41,3	16,0	12	20,0 N	-12,6	317	00,9	5	348	48,6	17	51,4 S
4	239	24,7	23	25,0 N	170	16,4	16,1	12	07,4 N	-12,7	332	03,4	8	335	21,4	57	06,8 S
5	254	24,5	23	24,9 N	184	51,5	16,1	11	54,7 N	-12,7	347	05,8	11	327	52,8	23	34,2 N
6	269	24,4	23	24,9 N	199	26,6	16,2	11	42,0 N	-12,8	002	08,3	*	*	*	*	*
7	284	24,3	23	24,8 N	214	01,7	16,2	11	29,2 N	-12,8	017	10,8	*	*	*	*	*
8	299	24,1	23	24,8 N	228	36,9	16,2	11	16,4 N	-12,9	032	13,2	*	*	*	*	*
9	314	24,0	23	24,7 N	243	12,1	16,2	11	03,5 N	-12,9	047	15,7	*	*	*	*	*
10	329	23,9	23	24,7 N	257	47,4	16,3	10	50,6 N	-13,0	062	18,2	*	*	*	*	*
11	344	23,7	23	24,6 N	272	22,7	16,3	10	37,6 N	-13,0	077	20,6	*	*	*	*	*
12	359	23,6	23	24,6 N	286	58,0	16,3	10	24,6 N	-13,0	092	23,1	*	*	*	*	*
13	014	23,4	23	24,5 N	301	33,3	16,4	10	11,6 N	-13,1	107	25,5	*	*	*	*	*
14	029	23,3	23	24,5 N	316	08,7	16,4	09	58,5 N	-13,1	122	28,0	*	*	*	*	*
15	044	23,2	23	24,4 N	330	44,0	16,4	09	45,4 N	-13,2	137	30,5	*	*	*	*	*
16	059	23,0	23	24,4 N	345	19,5	16,4	09	32,2 N	-13,2	152	32,9	*	*	*	*	*
17	074	22,9	23	24,3 N	359	54,9	16,5	09	19,0 N	-13,2	167	35,4	*	*	*	*	*
18	089	22,8	23	24,3 N	014	30,4	16,5	09	05,7 N	-13,3	182	37,9	*	*	*	*	*
19	104	22,6	23	24,2 N	029	05,8	16,5	08	52,4 N	-13,3	197	40,3	*	*	*	*	*
20	119	22,5	23	24,2 N	043	41,3	16,5	08	39,1 N	-13,4	212	42,8	*	*	*	*	*
21	134	22,4	23	24,1 N	058	16,9	16,5	08	25,8 N	-13,4	227	45,3	*	*	*	*	*
22	149	22,2	23	24,1 N	072	52,4	16,6	08	12,4 N	-13,4	242	47,7	*	*	*	*	*
23	164	22,1	23	24,0 N	087	28,0	16,6	07	58,9 N	-13,5	257	50,2	*	*	*	*	*
	T 12:02		Unt 0,0'		T 17:00		UT1 4 12 20 HP 54,2' 54,3' 54,4'			T 05:51		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	133	08,7	17	16,2 N	129	00,1	15	59,4 N	235	51,6	13	07,3 N	292	23,8	10	21,9 S
1	148	09,4	17	15,4 N	144	01,1	15	58,9 N	250	53,6	13	07,4 N	307	26,3	10	21,9 S
2	163	10,0	17	14,6 N	159	02,1	15	58,4 N	265	55,6	13	07,6 N	322	28,8	10	22,0 S
3	178	10,7	17	13,7 N	174	03,1	15	57,9 N	280	57,7	13	07,7 N	337	31,3	10	22,0 S
4	193	11,4	17	12,9 N	189	04,1	15	57,4 N	295	59,7	13	07,9 N	352	33,8	10	22,0 S
5	208	12,0	17	12,1 N	204	05,1	15	56,9 N	311	01,7	13	08,0 N	007	36,3	10	22,0 S
6	223	12,7	17	11,3 N	219	06,1	15	56,4 N	326	03,7	13	08,2 N	022	38,8	10	22,0 S
7	238	13,4	17	10,5 N	234	07,1	15	55,9 N	341	05,7	13	08,3 N	037	41,2	10	22,0 S
8	253	14,1	17	09,7 N	249	08,1	15	55,5 N	356	07,7	13	08,4 N	052	43,7	10	22,1 S
9	268	14,7	17	08,9 N	264	09,1	15	55,0 N	011	09,7	13	08,6 N	067	46,2	10	22,1 S
10	283	15,4	17	08,1 N	279	10,1	15	54,5 N	026	11,8	13	08,7 N	082	48,7	10	22,1 S
11	298	16,1	17	07,3 N	294	11,1	15	54,0 N	041	13,8	13	08,9 N	097	51,2	10	22,1 S
12	313	16,8	17	06,5 N	309	12,1	15	53,5 N	056	15,8	13	09,0 N	112	53,7	10	22,1 S
13	328	17,5	17	05,7 N	324	13,1	15	53,0 N	071	17,8	13	09,2 N	127	56,2	10	22,2 S
14	343	18,2	17	04,9 N	339	14,1	15	52,5 N	086	19,8	13	09,3 N	142	58,6	10	22,2 S
15	358	18,8	17	04,1 N	354	15,1	15	52,0 N	101	21,8	13	09,4 N	158	01,1	10	22,2 S
16	013	19,5	17	03,3 N	009	16,1	15	51,5 N	116	23,8	13	09,6 N	173	03,6	10	22,2 S
17	028	20,2	17	02,5 N	024	17,1	15	51,0 N	131	25,9	13	09,7 N	188	06,1	10	22,2 S
18	043	20,9	17	01,7 N	039	18,1	15	50,5 N	146	27,9	13	09,9 N	203	08,6	10	22,3 S
19	058	21,6	17	00,9 N	054	19,1	15	50,0 N	161	29,9	13	10,0 N	218	11,1	10	22,3 S
20	073	22,3	17	00,0 N	069	20,1	15	49,5 N	176	31,9	13	10,2 N	233	13,6	10	22,3 S
21	088	23,0	16	59,2 N	084	21,1	15	49,0 N	191	33,9	13	10,3 N	248	16,1	10	22,3 S
22	103	23,7	16	58,4 N	099	22,1	15	48,5 N	206	35,9	13	10,4 N	263	18,5	10	22,3 S
23	118	24,4	16	57,6 N	114	23,1	15	48,0 N	221	37,9	13	10,6 N	278	21,0	10	22,4 S
Unt	0,7' -0,8' T 15:07 HP 0,3'				1,0' -0,5' T 15:23 HP 0,1'				2,0' 0,1' T 08:16 HP 0,0'				2,5' 0,0' T 04:30 HP 0,0'			

2023

Juni

25

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,7'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP						
Nr	β		δ			Gr°	δ			Gr°	Unt'	δ		Unt'	Gr°						
	°	'	°	'			°	'				°	'								
?	?	?	?	?	0	179	22,0	23	24,0 N	102	03,6	16,6	07	45,5 N	-13,5	272	52,6				
?	?	?	?	?	1	194	21,8	23	23,9 N	116	39,1	16,6	07	31,9 N	-13,5	287	55,1				
?	?	?	?	?	2	209	21,7	23	23,8 N	131	14,8	16,6	07	18,4 N	-13,6	302	57,6				
?	?	?	?	?	3	224	21,6	23	23,8 N	145	50,4	16,6	07	04,8 N	-13,6	318	00,0				
?	?	?	?	?	4	239	21,4	23	23,7 N	160	26,0	16,6	06	51,2 N	-13,6	333	02,5				
?	?	?	?	?	5	254	21,3	23	23,7 N	175	01,6	16,7	06	37,6 N	-13,7	348	05,0				
?	?	?	?	?	6	269	21,2	23	23,6 N	189	37,3	16,7	06	23,9 N	-13,7	003	07,4				
?	?	?	?	?	7	284	21,0	23	23,5 N	204	13,0	16,7	06	10,2 N	-13,7	018	09,9				
?	?	?	?	?	8	299	20,9	23	23,5 N	218	48,6	16,7	05	56,5 N	-13,8	033	12,4				
?	?	?	?	?	9	314	20,8	23	23,4 N	233	24,3	16,7	05	42,7 N	-13,8	048	14,8				
?	?	?	?	?	10	329	20,6	23	23,3 N	247	60,0	16,7	05	28,9 N	-13,8	063	17,3				
?	?	?	?	?	11	344	20,5	23	23,3 N	262	35,7	16,7	05	15,1 N	-13,8	078	19,8				
?	?	?	?	?	12	359	20,4	23	23,2 N	277	11,4	16,7	05	01,3 N	-13,9	093	22,2				
?	?	?	?	?	13	014	20,2	23	23,1 N	291	47,1	16,7	04	47,4 N	-13,9	108	24,7				
?	?	?	?	?	14	029	20,1	23	23,1 N	306	22,8	16,7	04	33,5 N	-13,9	123	27,1				
?	?	?	?	?	15	044	20,0	23	23,0 N	320	58,5	16,7	04	19,6 N	-13,9	138	29,6				
?	?	?	?	?	16	059	19,8	23	22,9 N	335	34,1	16,7	04	05,6 N	-14,0	153	32,1				
?	?	?	?	?	17	074	19,7	23	22,9 N	350	09,8	16,7	03	51,6 N	-14,0	168	34,5				
?	?	?	?	?	18	089	19,6	23	22,8 N	004	45,5	16,7	03	37,7 N	-14,0	183	37,0				
?	?	?	?	?	19	104	19,4	23	22,7 N	019	21,2	16,7	03	23,6 N	-14,0	198	39,5				
?	?	?	?	?	20	119	19,3	23	22,6 N	033	56,9	16,7	03	09,6 N	-14,1	213	41,9				
?	?	?	?	?	21	134	19,2	23	22,6 N	048	32,5	16,7	02	55,5 N	-14,1	228	44,4				
?	?	?	?	?	22	149	19,0	23	22,5 N	063	08,2	16,6	02	41,4 N	-14,1	243	46,9				
?	?	?	?	?	23	164	18,9	23	22,4 N	077	43,8	16,6	02	27,3 N	-14,1	258	49,3				
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:03			-0,1'	T 17:40		UT1		4	12	20	T 05:48				
															HP	54,5'	54,7'	54,8'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	133	25,1	16	56,8 N	129	24,1	15	47,5 N	236	40,0	13	10,7 N	293	23,5	10	22,4 S
1	148	25,8	16	56,0 N	144	25,1	15	47,0 N	251	42,0	13	10,9 N	308	26,0	10	22,4 S
2	163	26,5	16	55,2 N	159	26,1	15	46,5 N	266	44,0	13	11,0 N	323	28,5	10	22,4 S
3	178	27,3	16	54,4 N	174	27,1	15	46,0 N	281	46,0	13	11,2 N	338	31,0	10	22,4 S
4	193	28,0	16	53,6 N	189	28,1	15	45,5 N	296	48,0	13	11,3 N	353	33,5	10	22,4 S
5	208	28,7	16	52,8 N	204	29,1	15	45,0 N	311	50,0	13	11,4 N	008	36,0	10	22,5 S
6	223	29,4	16	52,0 N	219	30,1	15	44,5 N	326	52,1	13	11,6 N	023	38,5	10	22,5 S
7	238	30,1	16	51,2 N	234	31,1	15	44,0 N	341	54,1	13	11,7 N	038	41,0	10	22,5 S
8	253	30,8	16	50,3 N	249	32,1	15	43,5 N	356	56,1	13	11,9 N	053	43,4	10	22,5 S
9	268	31,6	16	49,5 N	264	33,1	15	43,0 N	011	58,1	13	12,0 N	068	45,9	10	22,6 S
10	283	32,3	16	48,7 N	279	34,1	15	42,5 N	027	00,1	13	12,2 N	083	48,4	10	22,6 S
11	298	33,0	16	47,9 N	294	35,1	15	42,0 N	042	02,1	13	12,3 N	098	50,9	10	22,6 S
12	313	33,7	16	47,1 N	309	36,1	15	41,5 N	057	04,2	13	12,4 N	113	53,4	10	22,6 S
13	328	34,5	16	46,3 N	324	37,1	15	41,0 N	072	06,2	13	12,6 N	128	55,9	10	22,6 S
14	343	35,2	16	45,5 N	339	38,1	15	40,5 N	087	08,2	13	12,7 N	143	58,4	10	22,7 S
15	358	35,9	16	44,7 N	354	39,1	15	40,0 N	102	10,2	13	12,9 N	159	00,9	10	22,7 S
16	013	36,7	16	43,9 N	009	40,1	15	39,5 N	117	12,2	13	13,0 N	174	03,4	10	22,7 S
17	028	37,4	16	43,1 N	024	41,1	15	39,0 N	132	14,3	13	13,1 N	189	05,9	10	22,7 S
18	043	38,2	16	42,2 N	039	42,1	15	38,5 N	147	16,3	13	13,3 N	204	08,4	10	22,7 S
19	058	38,9	16	41,4 N	054	43,1	15	38,0 N	162	18,3	13	13,4 N	219	10,8	10	22,8 S
20	073	39,7	16	40,6 N	069	44,1	15	37,5 N	177	20,3	13	13,6 N	234	13,3	10	22,8 S
21	088	40,4	16	39,8 N	084	45,1	15	37,0 N	192	22,3	13	13,7 N	249	15,8	10	22,8 S
22	103	41,2	16	39,0 N	099	46,1	15	36,5 N	207	24,4	13	13,9 N	264	18,3	10	22,8 S
23	118	41,9	16	38,2 N	114	47,1	15	36,0 N	222	26,4	13	14,0 N	279	20,8	10	22,8 S
Unt	0,7'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 15:06		HP 0,3'		T 15:21		HP 0,1'		T 08:12		HP 0,0'		T 04:26		HP 0,0'	

2023 Juni 26 Montag

177 UT1	SONNE			r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt			°	δ	Grt		Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β	°	δ
0	179	18,8	23	22,3	N	092	19,5	16,6	02	13,2	N	-14,1	273	51,8	1	357 36,1 29 13,0 N
1	194	18,6	23	22,3	N	106	55,1	16,6	01	59,1	N	-14,2	288	54,2	3	353 08,4 42 10,5 S
2	209	18,5	23	22,2	N	121	30,7	16,6	01	44,9	N	-14,2	303	56,7	4	349 32,6 56 39,6 N
3	224	18,4	23	22,1	N	136	06,3	16,6	01	30,7	N	-14,2	318	59,2	5	348 48,6 17 51,4 S
4	239	18,3	23	22,0	N	150	41,9	16,6	01	16,5	N	-14,2	334	01,6	8	335 21,4 57 06,8 S
5	254	18,1	23	22,0	N	165	17,5	16,5	01	02,3	N	-14,2	349	04,1	11	327 52,8 23 34,3 N
6	269	18,0	23	21,9	N	179	53,0	16,5	00	48,1	N	-14,2	004	06,6	*	* * * *
7	284	17,9	23	21,8	N	194	28,5	16,5	00	33,8	N	-14,3	019	09,0	*	* * * *
8	299	17,7	23	21,7	N	209	04,0	16,5	00	19,6	N	-14,3	034	11,5	*	* * * *
9	314	17,6	23	21,6	N	223	39,5	16,5	00	05,3	N	-14,3	049	14,0	*	* * * *
10	329	17,5	23	21,6	N	238	15,0	16,4	00	09,0	S	-14,3	064	16,4	*	* * * *
11	344	17,3	23	21,5	N	252	50,4	16,4	00	23,3	S	-14,3	079	18,9	*	* * * *
12	359	17,2	23	21,4	N	267	25,8	16,4	00	37,6	S	-14,3	094	21,4	*	* * * *
13	014	17,1	23	21,3	N	282	01,2	16,4	00	51,9	S	-14,3	109	23,8	*	* * * *
14	029	16,9	23	21,2	N	296	36,6	16,3	01	06,2	S	-14,3	124	26,3	*	* * * *
15	044	16,8	23	21,1	N	311	11,9	16,3	01	20,6	S	-14,3	139	28,7	*	* * * *
16	059	16,7	23	21,1	N	325	47,2	16,3	01	34,9	S	-14,4	154	31,2	*	* * * *
17	074	16,5	23	21,0	N	340	22,5	16,2	01	49,3	S	-14,4	169	33,7	*	* * * *
18	089	16,4	23	20,9	N	354	57,7	16,2	02	03,6	S	-14,4	184	36,1	*	* * * *
19	104	16,3	23	20,8	N	009	32,9	16,2	02	18,0	S	-14,4	199	38,6	*	* * * *
20	119	16,1	23	20,7	N	024	08,1	16,1	02	32,4	S	-14,4	214	41,1	*	* * * *
21	134	16,0	23	20,6	N	038	43,2	16,1	02	46,8	S	-14,4	229	43,5	*	* * * *
22	149	15,9	23	20,5	N	053	18,3	16,0	03	01,1	S	-14,4	244	46,0	*	* * * *
23	164	15,8	23	20,4	N	067	53,3	16,0	03	15,5	S	-14,4	259	48,5	*	* * * *
	T 12:03			Unt -0,1'		T 18:21			UT1 4 12 20			T 05:44	42	000 xx,y	00	xx,y
						HP			55,0' 55,2' 55,4'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
0	133	42,7	16 37,4 N	129	48,1	15 35,5 N	237	28,4	13 14,1 N	294	23,3	10 22,9 S
1	148	43,4	16 36,6 N	144	49,1	15 35,0 N	252	30,4	13 14,3 N	309	25,8	10 22,9 S
2	163	44,2	16 35,8 N	159	50,2	15 34,5 N	267	32,4	13 14,4 N	324	28,3	10 22,9 S
3	178	44,9	16 34,9 N	174	51,2	15 34,0 N	282	34,4	13 14,6 N	339	30,8	10 22,9 S
4	193	45,7	16 34,1 N	189	52,2	15 33,5 N	297	36,5	13 14,7 N	354	33,3	10 22,9 S
5	208	46,5	16 33,3 N	204	53,2	15 32,9 N	312	38,5	13 14,8 N	009	35,8	10 23,0 S
6	223	47,2	16 32,5 N	219	54,2	15 32,4 N	327	40,5	13 15,0 N	024	38,3	10 23,0 S
7	238	48,0	16 31,7 N	234	55,2	15 31,9 N	342	42,5	13 15,1 N	039	40,8	10 23,0 S
8	253	48,8	16 30,9 N	249	56,2	15 31,4 N	357	44,6	13 15,3 N	054	43,3	10 23,0 S
9	268	49,5	16 30,1 N	264	57,2	15 30,9 N	012	46,6	13 15,4 N	069	45,7	10 23,1 S
10	283	50,3	16 29,3 N	279	58,2	15 30,4 N	027	48,6	13 15,5 N	084	48,2	10 23,1 S
11	298	51,1	16 28,5 N	294	59,2	15 29,9 N	042	50,6	13 15,7 N	099	50,7	10 23,1 S
12	313	51,9	16 27,6 N	310	00,2	15 29,4 N	057	52,6	13 15,8 N	114	53,2	10 23,1 S
13	328	52,6	16 26,8 N	325	01,2	15 28,9 N	072	54,7	13 16,0 N	129	55,7	10 23,1 S
14	343	53,4	16 26,0 N	340	02,2	15 28,4 N	087	56,7	13 16,1 N	144	58,2	10 23,2 S
15	358	54,2	16 25,2 N	355	03,2	15 27,9 N	102	58,7	13 16,2 N	160	00,7	10 23,2 S
16	013	55,0	16 24,4 N	010	04,2	15 27,4 N	118	00,7	13 16,4 N	175	03,2	10 23,2 S
17	028	55,8	16 23,6 N	025	05,2	15 26,9 N	133	02,7	13 16,5 N	190	05,7	10 23,2 S
18	043	56,6	16 22,8 N	040	06,2	15 26,4 N	148	04,8	13 16,7 N	205	08,2	10 23,3 S
19	058	57,4	16 21,9 N	055	07,2	15 25,9 N	163	06,8	13 16,8 N	220	10,7	10 23,3 S
20	073	58,2	16 21,1 N	070	08,2	15 25,4 N	178	08,8	13 16,9 N	235	13,2	10 23,3 S
21	088	59,0	16 20,3 N	085	09,2	15 24,9 N	193	10,8	13 17,1 N	250	15,7	10 23,3 S
22	103	59,8	16 19,5 N	100	10,2	15 24,4 N	208	12,9	13 17,2 N	265	18,2	10 23,3 S
23	119	00,6	16 18,7 N	115	11,2	15 23,9 N	223	14,9	13 17,4 N	280	20,7	10 23,4 S
Unt	0,8' -0,8'			1,0' -0,5'			2,0' 0,1'			2,5' 0,0'		
	T 15:04 HP 0,3'			T 15:20 HP 0,1'			T 08:09 HP 0,0'			T 04:22 HP 0,0'		

2023

Juni

27

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	15,6	23	20,3 N	082	28,3	16,0	03 29,9 S	-14,4	274	50,9
?	?	?	?	?	1	194	15,5	23	20,2 N	097	03,3	15,9	03 44,3 S	-14,4	289	53,4
?	?	?	?	?	2	209	15,4	23	20,2 N	111	38,2	15,9	03 58,7 S	-14,4	304	55,9
?	?	?	?	?	3	224	15,2	23	20,1 N	126	13,1	15,8	04 13,1 S	-14,4	319	58,3
?	?	?	?	?	4	239	15,1	23	20,0 N	140	47,9	15,8	04 27,5 S	-14,4	335	00,8
?	?	?	?	?	5	254	15,0	23	19,9 N	155	22,7	15,7	04 41,8 S	-14,4	350	03,2
?	?	?	?	?	6	269	14,8	23	19,8 N	169	57,4	15,7	04 56,2 S	-14,4	005	05,7
?	?	?	?	?	7	284	14,7	23	19,7 N	184	32,1	15,6	05 10,6 S	-14,4	020	08,2
?	?	?	?	?	8	299	14,6	23	19,6 N	199	06,7	15,6	05 25,0 S	-14,4	035	10,6
?	?	?	?	?	9	314	14,5	23	19,5 N	213	41,3	15,5	05 39,3 S	-14,4	050	13,1
?	?	?	?	?	10	329	14,3	23	19,4 N	228	15,8	15,5	05 53,7 S	-14,4	065	15,6
?	?	?	?	?	11	344	14,2	23	19,3 N	242	50,3	15,4	06 08,1 S	-14,3	080	18,0
?	?	?	?	?	12	359	14,1	23	19,2 N	257	24,7	15,4	06 22,4 S	-14,3	095	20,5
?	?	?	?	?	13	014	13,9	23	19,1 N	271	59,1	15,3	06 36,7 S	-14,3	110	23,0
?	?	?	?	?	14	029	13,8	23	19,0 N	286	33,4	15,2	06 51,1 S	-14,3	125	25,4
?	?	?	?	?	15	044	13,7	23	18,9 N	301	07,6	15,2	07 05,4 S	-14,3	140	27,9
?	?	?	?	?	16	059	13,5	23	18,8 N	315	41,8	15,1	07 19,7 S	-14,3	155	30,3
?	?	?	?	?	17	074	13,4	23	18,7 N	330	15,9	15,0	07 34,0 S	-14,3	170	32,8
?	?	?	?	?	18	089	13,3	23	18,6 N	344	49,9	15,0	07 48,3 S	-14,3	185	35,3
?	?	?	?	?	19	104	13,2	23	18,5 N	359	23,9	14,9	08 02,5 S	-14,2	200	37,7
?	?	?	?	?	20	119	13,0	23	18,3 N	013	57,8	14,8	08 16,8 S	-14,2	215	40,2
?	?	?	?	?	21	134	12,9	23	18,2 N	028	31,6	14,8	08 31,0 S	-14,2	230	42,7
?	?	?	?	?	22	149	12,8	23	18,1 N	043	05,4	14,7	08 45,2 S	-14,2	245	45,1
?	?	?	?	?	23	164	12,6	23	18,0 N	057	39,1	14,6	08 59,4 S	-14,2	260	47,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:03		-0,1'		T 19:02		UT1	4	12	20	T 05:40
												HP	55,6'	55,8'	56,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	134	01,4	16	17,9 N	130	12,2	15	23,3 N	238	16,9	13	17,5 N	295	23,2	10	23,4 S
1	149	02,2	16	17,1 N	145	13,2	15	22,8 N	253	18,9	13	17,6 N	310	25,7	10	23,4 S
2	164	03,0	16	16,3 N	160	14,2	15	22,3 N	268	21,0	13	17,8 N	325	28,2	10	23,4 S
3	179	03,8	16	15,4 N	175	15,2	15	21,8 N	283	23,0	13	17,9 N	340	30,7	10	23,5 S
4	194	04,6	16	14,6 N	190	16,2	15	21,3 N	298	25,0	13	18,1 N	355	33,2	10	23,5 S
5	209	05,4	16	13,8 N	205	17,2	15	20,8 N	313	27,0	13	18,2 N	010	35,7	10	23,5 S
6	224	06,2	16	13,0 N	220	18,2	15	20,3 N	328	29,1	13	18,3 N	025	38,2	10	23,5 S
7	239	07,0	16	12,2 N	235	19,2	15	19,8 N	343	31,1	13	18,5 N	040	40,7	10	23,5 S
8	254	07,8	16	11,4 N	250	20,2	15	19,3 N	358	33,1	13	18,6 N	055	43,2	10	23,6 S
9	269	08,7	16	10,6 N	265	21,2	15	18,8 N	013	35,1	13	18,7 N	070	45,7	10	23,6 S
10	284	09,5	16	09,7 N	280	22,2	15	18,3 N	028	37,1	13	18,9 N	085	48,1	10	23,6 S
11	299	10,3	16	08,9 N	295	23,2	15	17,8 N	043	39,2	13	19,0 N	100	50,6	10	23,6 S
12	314	11,1	16	08,1 N	310	24,2	15	17,2 N	058	41,2	13	19,2 N	115	53,1	10	23,7 S
13	329	12,0	16	07,3 N	325	25,2	15	16,7 N	073	43,2	13	19,3 N	130	55,6	10	23,7 S
14	344	12,8	16	06,5 N	340	26,2	15	16,2 N	088	45,3	13	19,4 N	145	58,1	10	23,7 S
15	359	13,6	16	05,7 N	355	27,2	15	15,7 N	103	47,3	13	19,6 N	161	00,6	10	23,7 S
16	014	14,5	16	04,9 N	010	28,3	15	15,2 N	118	49,3	13	19,7 N	176	03,1	10	23,8 S
17	029	15,3	16	04,0 N	025	29,3	15	14,7 N	133	51,3	13	19,8 N	191	05,6	10	23,8 S
18	044	16,2	16	03,2 N	040	30,3	15	14,2 N	148	53,4	13	20,0 N	206	08,1	10	23,8 S
19	059	17,0	16	02,4 N	055	31,3	15	13,7 N	163	55,4	13	20,1 N	221	10,6	10	23,8 S
20	074	17,8	16	01,6 N	070	32,3	15	13,2 N	178	57,4	13	20,3 N	236	13,1	10	23,9 S
21	089	18,7	16	00,8 N	085	33,3	15	12,7 N	193	59,4	13	20,4 N	251	15,6	10	23,9 S
22	104	19,5	15	60,0 N	100	34,3	15	12,1 N	209	01,5	13	20,5 N	266	18,1	10	23,9 S
23	119	20,4	15	59,2 N	115	35,3	15	11,6 N	224	03,5	13	20,7 N	281	20,6	10	23,9 S
Unt	0,8'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 15:03		HP		T 15:18		HP		T 08:06		HP		T 04:18		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 28 Mittwoch

179 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ		Grt	°	Nr	β	°	δ
0	179	12,5	23	17,9 N	072	12,7	14,5	09 13,6 S	-14,2	275	50,1	1	357	36,1	29 13,0 N
1	194	12,4	23	17,8 N	086	46,3	14,5	09 27,7 S	-14,1	290	52,5	3	353	08,4	42 10,5 S
2	209	12,3	23	17,7 N	101	19,7	14,4	09 41,9 S	-14,1	305	55,0	4	349	32,5	56 39,6 N
3	224	12,1	23	17,6 N	115	53,1	14,3	09 56,0 S	-14,1	320	57,5	5	348	48,6	17 51,4 S
4	239	12,0	23	17,5 N	130	26,4	14,2	10 10,0 S	-14,1	335	59,9	8	335	21,3	57 06,8 S
5	254	11,9	23	17,4 N	144	59,7	14,2	10 24,1 S	-14,0	351	02,4	11	327	52,8	23 34,3 N
6	269	11,7	23	17,2 N	159	32,8	14,1	10 38,1 S	-14,0	006	04,8	*	*	*	* *
7	284	11,6	23	17,1 N	174	05,9	14,0	10 52,1 S	-14,0	021	07,3	*	*	*	* *
8	299	11,5	23	17,0 N	188	38,9	13,9	11 06,1 S	-13,9	036	09,8	*	*	*	* *
9	314	11,4	23	16,9 N	203	11,8	13,8	11 20,0 S	-13,9	051	12,2	*	*	*	* *
10	329	11,2	23	16,8 N	217	44,6	13,7	11 34,0 S	-13,9	066	14,7	*	*	*	* *
11	344	11,1	23	16,7 N	232	17,4	13,6	11 47,8 S	-13,8	081	17,2	*	*	*	* *
12	359	11,0	23	16,5 N	246	50,0	13,6	12 01,7 S	-13,8	096	19,6	*	*	*	* *
13	014	10,8	23	16,4 N	261	22,6	13,5	12 15,5 S	-13,8	111	22,1	*	*	*	* *
14	029	10,7	23	16,3 N	275	55,0	13,4	12 29,3 S	-13,7	126	24,6	*	*	*	* *
15	044	10,6	23	16,2 N	290	27,4	13,3	12 43,0 S	-13,7	141	27,0	*	*	*	* *
16	059	10,5	23	16,1 N	304	59,7	13,2	12 56,7 S	-13,7	156	29,5	*	*	*	* *
17	074	10,3	23	15,9 N	319	31,8	13,1	13 10,4 S	-13,6	171	32,0	*	*	*	* *
18	089	10,2	23	15,8 N	334	03,9	13,0	13 24,0 S	-13,6	186	34,4	*	*	*	* *
19	104	10,1	23	15,7 N	348	35,9	12,9	13 37,6 S	-13,5	201	36,9	*	*	*	* *
20	119	10,0	23	15,6 N	003	07,8	12,8	13 51,1 S	-13,5	216	39,3	*	*	*	* *
21	134	09,8	23	15,5 N	017	39,6	12,7	14 04,6 S	-13,4	231	41,8	*	*	*	* *
22	149	09,7	23	15,3 N	032	11,2	12,6	14 18,0 S	-13,4	246	44,3	*	*	*	* *
23	164	09,6	23	15,2 N	046	42,8	12,5	14 31,4 S	-13,3	261	46,7	*	*	*	* *
	T 12:03 Unt -0,1'				T 19:47 UT1 4 12 20 HP 56,4' 56,6' 56,9'					T 05:36		42	000	xx,y	00 xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	134	21,2	15	58,3 N	130	36,3	15	11,1 N	239	05,5	13	20,8 N	296	23,1	10	24,0 S
1	149	22,1	15	57,5 N	145	37,3	15	10,6 N	254	07,5	13	21,0 N	311	25,6	10	24,0 S
2	164	23,0	15	56,7 N	160	38,3	15	10,1 N	269	09,6	13	21,1 N	326	28,1	10	24,0 S
3	179	23,8	15	55,9 N	175	39,3	15	09,6 N	284	11,6	13	21,2 N	341	30,6	10	24,0 S
4	194	24,7	15	55,1 N	190	40,3	15	09,1 N	299	13,6	13	21,4 N	356	33,1	10	24,0 S
5	209	25,5	15	54,3 N	205	41,3	15	08,6 N	314	15,7	13	21,5 N	011	35,6	10	24,1 S
6	224	26,4	15	53,5 N	220	42,3	15	08,1 N	329	17,7	13	21,6 N	026	38,1	10	24,1 S
7	239	27,3	15	52,6 N	235	43,3	15	07,5 N	344	19,7	13	21,8 N	041	40,6	10	24,1 S
8	254	28,1	15	51,8 N	250	44,3	15	07,0 N	359	21,7	13	21,9 N	056	43,1	10	24,1 S
9	269	29,0	15	51,0 N	265	45,3	15	06,5 N	014	23,8	13	22,0 N	071	45,6	10	24,2 S
10	284	29,9	15	50,2 N	280	46,3	15	06,0 N	029	25,8	13	22,2 N	086	48,1	10	24,2 S
11	299	30,8	15	49,4 N	295	47,3	15	05,5 N	044	27,8	13	22,3 N	101	50,7	10	24,2 S
12	314	31,6	15	48,6 N	310	48,3	15	05,0 N	059	29,9	13	22,5 N	116	53,2	10	24,2 S
13	329	32,5	15	47,7 N	325	49,3	15	04,5 N	074	31,9	13	22,6 N	131	55,7	10	24,3 S
14	344	33,4	15	46,9 N	340	50,3	15	04,0 N	089	33,9	13	22,7 N	146	58,2	10	24,3 S
15	359	34,3	15	46,1 N	355	51,3	15	03,4 N	104	35,9	13	22,9 N	162	00,7	10	24,3 S
16	014	35,2	15	45,3 N	010	52,3	15	02,9 N	119	38,0	13	23,0 N	177	03,2	10	24,3 S
17	029	36,1	15	44,5 N	025	53,4	15	02,4 N	134	40,0	13	23,1 N	192	05,7	10	24,4 S
18	044	37,0	15	43,7 N	040	54,4	15	01,9 N	149	42,0	13	23,3 N	207	08,2	10	24,4 S
19	059	37,8	15	42,9 N	055	55,4	15	01,4 N	164	44,1	13	23,4 N	222	10,7	10	24,4 S
20	074	38,7	15	42,0 N	070	56,4	15	00,9 N	179	46,1	13	23,5 N	237	13,2	10	24,4 S
21	089	39,6	15	41,2 N	085	57,4	15	00,4 N	194	48,1	13	23,7 N	252	15,7	10	24,5 S
22	104	40,5	15	40,4 N	100	58,4	14	59,8 N	209	50,2	13	23,8 N	267	18,2	10	24,5 S
23	119	41,4	15	39,6 N	115	59,4	14	59,3 N	224	52,2	13	24,0 N	282	20,7	10	24,5 S
Unt	0,9' -0,8' T 15:02 HP 0,3'				1,0' -0,5' T 15:17 HP 0,1'				2,0' 0,1' T 08:03 HP 0,0'				2,5' 0,0' T 04:14 HP 0,0'			

2023

Juni

29

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,7'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ	Unt	Grt					
	°	'	°	'										°	'	°	'	
?	?	?	?	?	0	179	09,5	23	15,1 N	061	14,3	12,4	14	44,8 S	-13,3	276	49,2	
?	?	?	?	?	1	194	09,3	23	15,0 N	075	45,6	12,3	14	58,0 S	-13,2	291	51,7	
?	?	?	?	?	2	209	09,2	23	14,8 N	090	16,9	12,1	15	11,3 S	-13,2	306	54,1	
?	?	?	?	?	3	224	09,1	23	14,7 N	104	48,1	12,0	15	24,5 S	-13,1	321	56,6	
?	?	?	?	?	4	239	08,9	23	14,6 N	119	19,1	11,9	15	37,6 S	-13,1	336	59,1	
?	?	?	?	?	5	254	08,8	23	14,4 N	133	50,0	11,8	15	50,7 S	-13,0	352	01,5	
?	?	?	?	?	6	269	08,7	23	14,3 N	148	20,8	11,7	16	03,7 S	-13,0	007	04,0	
?	?	?	?	?	7	284	08,6	23	14,2 N	162	51,5	11,6	16	16,6 S	-12,9	022	06,4	
?	?	?	?	?	8	299	08,4	23	14,0 N	177	22,1	11,5	16	29,5 S	-12,8	037	08,9	
?	?	?	?	?	9	314	08,3	23	13,9 N	191	52,6	11,4	16	42,4 S	-12,8	052	11,4	
?	?	?	?	?	10	329	08,2	23	13,8 N	206	23,0	11,2	16	55,1 S	-12,7	067	13,8	
?	?	?	?	?	11	344	08,1	23	13,6 N	220	53,2	11,1	17	07,8 S	-12,6	082	16,3	
?	?	?	?	?	12	359	07,9	23	13,5 N	235	23,3	11,0	17	20,4 S	-12,6	097	18,8	
?	?	?	?	?	13	014	07,8	23	13,4 N	249	53,3	10,9	17	33,0 S	-12,5	112	21,2	
?	?	?	?	?	14	029	07,7	23	13,2 N	264	23,2	10,8	17	45,5 S	-12,4	127	23,7	
?	?	?	?	?	15	044	07,6	23	13,1 N	278	53,0	10,6	17	57,9 S	-12,3	142	26,2	
?	?	?	?	?	16	059	07,4	23	13,0 N	293	22,6	10,5	18	10,3 S	-12,3	157	28,6	
?	?	?	?	?	17	074	07,3	23	12,8 N	307	52,1	10,4	18	22,5 S	-12,2	172	31,1	
?	?	?	?	?	18	089	07,2	23	12,7 N	322	21,5	10,3	18	34,7 S	-12,1	187	33,6	
?	?	?	?	?	19	104	07,1	23	12,5 N	336	50,8	10,1	18	46,8 S	-12,0	202	36,0	
?	?	?	?	?	20	119	06,9	23	12,4 N	351	19,9	10,0	18	58,8 S	-11,9	217	38,5	
?	?	?	?	?	21	134	06,8	23	12,3 N	005	49,0	9,9	19	10,8 S	-11,9	232	40,9	
?	?	?	?	?	22	149	06,7	23	12,1 N	020	17,9	9,8	19	22,6 S	-11,8	247	43,4	
?	?	?	?	?	23	164	06,6	23	12,0 N	034	46,6	9,6	19	34,4 S	-11,7	262	45,9	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04			-0,1'		T 20:36		UT1 HP		4	12	20	T 05:32
													57,2'		57,5'		57,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	134	42,3	15	38,8 N	131	00,4	14	58,8 N	239	54,2	13	24,1 N	297	23,2	10	24,5 S
1	149	43,3	15	38,0 N	146	01,4	14	58,3 N	254	56,2	13	24,2 N	312	25,7	10	24,6 S
2	164	44,2	15	37,1 N	161	02,4	14	57,8 N	269	58,3	13	24,4 N	327	28,2	10	24,6 S
3	179	45,1	15	36,3 N	176	03,4	14	57,3 N	285	00,3	13	24,5 N	342	30,7	10	24,6 S
4	194	46,0	15	35,5 N	191	04,4	14	56,7 N	300	02,3	13	24,6 N	357	33,2	10	24,7 S
5	209	46,9	15	34,7 N	206	05,4	14	56,2 N	315	04,4	13	24,8 N	012	35,7	10	24,7 S
6	224	47,8	15	33,9 N	221	06,4	14	55,7 N	330	06,4	13	24,9 N	027	38,2	10	24,7 S
7	239	48,7	15	33,1 N	236	07,4	14	55,2 N	345	08,4	13	25,0 N	042	40,7	10	24,7 S
8	254	49,7	15	32,2 N	251	08,4	14	54,7 N	000	10,5	13	25,2 N	057	43,2	10	24,8 S
9	269	50,6	15	31,4 N	266	09,4	14	54,2 N	015	12,5	13	25,3 N	072	45,7	10	24,8 S
10	284	51,5	15	30,6 N	281	10,4	14	53,7 N	030	14,5	13	25,4 N	087	48,2	10	24,8 S
11	299	52,4	15	29,8 N	296	11,4	14	53,1 N	045	16,6	13	25,6 N	102	50,7	10	24,8 S
12	314	53,4	15	29,0 N	311	12,5	14	52,6 N	060	18,6	13	25,7 N	117	53,3	10	24,9 S
13	329	54,3	15	28,2 N	326	13,5	14	52,1 N	075	20,6	13	25,8 N	132	55,8	10	24,9 S
14	344	55,2	15	27,4 N	341	14,5	14	51,6 N	090	22,7	13	26,0 N	147	58,3	10	24,9 S
15	359	56,2	15	26,5 N	356	15,5	14	51,1 N	105	24,7	13	26,1 N	163	00,8	10	24,9 S
16	014	57,1	15	25,7 N	011	16,5	14	50,5 N	120	26,7	13	26,3 N	178	03,3	10	25,0 S
17	029	58,1	15	24,9 N	026	17,5	14	50,0 N	135	28,8	13	26,4 N	193	05,8	10	25,0 S
18	044	59,0	15	24,1 N	041	18,5	14	49,5 N	150	30,8	13	26,5 N	208	08,3	10	25,0 S
19	059	59,9	15	23,3 N	056	19,5	14	49,0 N	165	32,8	13	26,7 N	223	10,8	10	25,0 S
20	075	00,9	15	22,5 N	071	20,5	14	48,5 N	180	34,9	13	26,8 N	238	13,3	10	25,1 S
21	090	01,8	15	21,6 N	086	21,5	14	48,0 N	195	36,9	13	26,9 N	253	15,8	10	25,1 S
22	105	02,8	15	20,8 N	101	22,5	14	47,4 N	210	38,9	13	27,1 N	268	18,3	10	25,1 S
23	120	03,8	15	20,0 N	116	23,5	14	46,9 N	225	41,0	13	27,2 N	283	20,8	10	25,2 S
Unt	0,9'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 15:00		HP		T 15:15		HP		T 07:59		HP		T 04:10		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juni 30 Freitag

181 UT1	SONNE			r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE					
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt	Nr		β		δ			
	°	'		°	'							°	'	°	'	°	'
0	179	06,4	23	11,8 N	049	15,2	9,5	19	46,1 S	-11,6	277	48,3	1	357	36,1	29	13,0 N
1	194	06,3	23	11,7 N	063	43,7	9,4	19	57,7 S	-11,5	292	50,8	3	353	08,4	42	10,5 S
2	209	06,2	23	11,6 N	078	12,1	9,2	20	09,2 S	-11,4	307	53,3	4	349	32,5	56	39,6 N
3	224	06,1	23	11,4 N	092	40,3	9,1	20	20,6 S	-11,3	322	55,7	5	348	48,6	17	51,4 S
4	239	06,0	23	11,3 N	107	08,5	9,0	20	31,9 S	-11,2	337	58,2	8	335	21,3	57	06,8 S
5	254	05,8	23	11,1 N	121	36,4	8,8	20	43,1 S	-11,1	353	00,7	11	327	52,8	23	34,3 N
6	269	05,7	23	11,0 N	136	04,3	8,7	20	54,2 S	-11,0	008	03,1	*	*	*	*	*
7	284	05,6	23	10,8 N	150	32,0	8,6	21	05,2 S	-10,9	023	05,6	*	*	*	*	*
8	299	05,5	23	10,7 N	164	59,5	8,4	21	16,2 S	-10,8	038	08,1	*	*	*	*	*
9	314	05,3	23	10,5 N	179	27,0	8,3	21	27,0 S	-10,7	053	10,5	*	*	*	*	*
10	329	05,2	23	10,4 N	193	54,3	8,2	21	37,6 S	-10,6	068	13,0	*	*	*	*	*
11	344	05,1	23	10,2 N	208	21,5	8,0	21	48,2 S	-10,5	083	15,4	*	*	*	*	*
12	359	05,0	23	10,1 N	222	48,5	7,9	21	58,7 S	-10,4	098	17,9	*	*	*	*	*
13	014	04,8	23	09,9 N	237	15,4	7,8	22	09,1 S	-10,2	113	20,4	*	*	*	*	*
14	029	04,7	23	09,8 N	251	42,2	7,6	22	19,3 S	-10,1	128	22,8	*	*	*	*	*
15	044	04,6	23	09,6 N	266	08,8	7,5	22	29,4 S	-10,0	143	25,3	*	*	*	*	*
16	059	04,5	23	09,5 N	280	35,3	7,4	22	39,4 S	-9,9	158	27,8	*	*	*	*	*
17	074	04,4	23	09,3 N	295	01,6	7,2	22	49,3 S	-9,8	173	30,2	*	*	*	*	*
18	089	04,2	23	09,1 N	309	27,9	7,1	22	59,1 S	-9,6	188	32,7	*	*	*	*	*
19	104	04,1	23	09,0 N	323	53,9	7,0	23	08,7 S	-9,5	203	35,2	*	*	*	*	*
20	119	04,0	23	08,8 N	338	19,9	6,8	23	18,2 S	-9,4	218	37,6	*	*	*	*	*
21	134	03,9	23	08,7 N	352	45,7	6,7	23	27,6 S	-9,3	233	40,1	*	*	*	*	*
22	149	03,7	23	08,5 N	007	11,4	6,5	23	36,9 S	-9,1	248	42,6	*	*	*	*	*
23	164	03,6	23	08,4 N	021	36,9	6,4	23	46,0 S	-9,0	263	45,0	*	*	*	*	*
	T 12:04		Unt -0,2'		T 21:30		UT1 4 12 20			T 05:28		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 58,1' 58,4' 58,7'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	135	04,7	15	19,2 N	131	24,5	14	46,4 N	240	43,0	13	27,3 N	298	23,3	10	25,2 S
1	150	05,7	15	18,4 N	146	25,5	14	45,9 N	255	45,0	13	27,5 N	313	25,8	10	25,2 S
2	165	06,6	15	17,6 N	161	26,5	14	45,4 N	270	47,1	13	27,6 N	328	28,4	10	25,2 S
3	180	07,6	15	16,8 N	176	27,5	14	44,8 N	285	49,1	13	27,7 N	343	30,9	10	25,3 S
4	195	08,6	15	15,9 N	191	28,5	14	44,3 N	300	51,2	13	27,9 N	358	33,4	10	25,3 S
5	210	09,5	15	15,1 N	206	29,6	14	43,8 N	315	53,2	13	28,0 N	013	35,9	10	25,3 S
6	225	10,5	15	14,3 N	221	30,6	14	43,3 N	330	55,2	13	28,1 N	028	38,4	10	25,3 S
7	240	11,5	15	13,5 N	236	31,6	14	42,8 N	345	57,3	13	28,3 N	043	40,9	10	25,4 S
8	255	12,5	15	12,7 N	251	32,6	14	42,2 N	000	59,3	13	28,4 N	058	43,4	10	25,4 S
9	270	13,4	15	11,9 N	266	33,6	14	41,7 N	016	01,3	13	28,5 N	073	45,9	10	25,4 S
10	285	14,4	15	11,1 N	281	34,6	14	41,2 N	031	03,4	13	28,7 N	088	48,4	10	25,5 S
11	300	15,4	15	10,2 N	296	35,6	14	40,7 N	046	05,4	13	28,8 N	103	50,9	10	25,5 S
12	315	16,4	15	09,4 N	311	36,6	14	40,2 N	061	07,4	13	28,9 N	118	53,4	10	25,5 S
13	330	17,4	15	08,6 N	326	37,6	14	39,6 N	076	09,5	13	29,1 N	133	55,9	10	25,5 S
14	345	18,4	15	07,8 N	341	38,6	14	39,1 N	091	11,5	13	29,2 N	148	58,5	10	25,6 S
15	000	19,3	15	07,0 N	356	39,6	14	38,6 N	106	13,6	13	29,3 N	164	01,0	10	25,6 S
16	015	20,3	15	06,2 N	011	40,6	14	38,1 N	121	15,6	13	29,5 N	179	03,5	10	25,6 S
17	030	21,3	15	05,3 N	026	41,6	14	37,6 N	136	17,6	13	29,6 N	194	06,0	10	25,6 S
18	045	22,3	15	04,5 N	041	42,6	14	37,0 N	151	19,7	13	29,7 N	209	08,5	10	25,7 S
19	060	23,3	15	03,7 N	056	43,6	14	36,5 N	166	21,7	13	29,9 N	224	11,0	10	25,7 S
20	075	24,3	15	02,9 N	071	44,7	14	36,0 N	181	23,7	13	30,0 N	239	13,5	10	25,7 S
21	090	25,3	15	02,1 N	086	45,7	14	35,5 N	196	25,8	13	30,1 N	254	16,0	10	25,8 S
22	105	26,3	15	01,3 N	101	46,7	14	34,9 N	211	27,8	13	30,3 N	269	18,5	10	25,8 S
23	120	27,4	15	00,5 N	116	47,7	14	34,4 N	226	29,9	13	30,4 N	284	21,1	10	25,8 S
Unt	1,0' -0,8'				1,0' -0,5'				2,0' 0,1'				2,5' 0,0'			
	T 14:59 HP 0,3'				T 15:13 HP 0,1'				T 07:56 HP 0,0'				T 04:06 HP 0,0'			

2023

Juli

1

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	03,5	23	08,2 N	036	02,3	6,3	23	55,0 S	-8,8	278 47,5
?	?	?	?	?	1	194	03,4	23	08,0 N	050	27,6	6,1	24	03,8 S	-8,7	293 49,9
?	?	?	?	?	2	209	03,3	23	07,9 N	064	52,8	6,0	24	12,5 S	-8,6	308 52,4
?	?	?	?	?	3	224	03,1	23	07,7 N	079	17,8	5,9	24	21,1 S	-8,4	323 54,9
?	?	?	?	?	4	239	03,0	23	07,5 N	093	42,7	5,7	24	29,5 S	-8,3	338 57,3
?	?	?	?	?	5	254	02,9	23	07,4 N	108	07,4	5,6	24	37,8 S	-8,1	353 59,8
?	?	?	?	?	6	269	02,8	23	07,2 N	122	32,0	5,5	24	45,9 S	-8,0	009 02,3
?	?	?	?	?	7	284	02,7	23	07,1 N	136	56,5	5,4	24	53,9 S	-7,8	024 04,7
?	?	?	?	?	8	299	02,5	23	06,9 N	151	20,9	5,2	25	01,7 S	-7,7	039 07,2
?	?	?	?	?	9	314	02,4	23	06,7 N	165	45,1	5,1	25	09,4 S	-7,5	054 09,7
?	?	?	?	?	10	329	02,3	23	06,6 N	180	09,2	5,0	25	16,9 S	-7,4	069 12,1
?	?	?	?	?	11	344	02,2	23	06,4 N	194	33,2	4,9	25	24,3 S	-7,2	084 14,6
?	?	?	?	?	12	359	02,1	23	06,2 N	208	57,0	4,7	25	31,5 S	-7,0	099 17,1
?	?	?	?	?	13	014	01,9	23	06,1 N	223	20,8	4,6	25	38,5 S	-6,9	114 19,5
?	?	?	?	?	14	029	01,8	23	05,9 N	237	44,4	4,5	25	45,4 S	-6,7	129 22,0
?	?	?	?	?	15	044	01,7	23	05,7 N	252	07,9	4,4	25	52,1 S	-6,5	144 24,4
?	?	?	?	?	16	059	01,6	23	05,5 N	266	31,2	4,3	25	58,7 S	-6,4	159 26,9
?	?	?	?	?	17	074	01,5	23	05,4 N	280	54,5	4,1	26	05,1 S	-6,2	174 29,4
?	?	?	?	?	18	089	01,3	23	05,2 N	295	17,6	4,0	26	11,3 S	-6,0	189 31,8
?	?	?	?	?	19	104	01,2	23	05,0 N	309	40,6	3,9	26	17,3 S	-5,9	204 34,3
?	?	?	?	?	20	119	01,1	23	04,8 N	324	03,5	3,8	26	23,2 S	-5,7	219 36,8
?	?	?	?	?	21	134	01,0	23	04,7 N	338	26,3	3,7	26	28,9 S	-5,5	234 39,2
?	?	?	?	?	22	149	00,9	23	04,5 N	352	49,0	3,6	26	34,4 S	-5,3	249 41,7
?	?	?	?	?	23	164	00,7	23	04,3 N	007	11,6	3,5	26	39,7 S	-5,2	264 44,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04		-0,2'		T 22:30		UT1	4	12	20	T 05:24
												HP	59,0'	59,3'	59,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	135	28,4	14	59,6 N	131	48,7	14	33,9 N	241	31,9	13	30,5 N	299	23,6	10	25,8 S
1	150	29,4	14	58,8 N	146	49,7	14	33,4 N	256	33,9	13	30,7 N	314	26,1	10	25,9 S
2	165	30,4	14	58,0 N	161	50,7	14	32,9 N	271	36,0	13	30,8 N	329	28,6	10	25,9 S
3	180	31,4	14	57,2 N	176	51,7	14	32,3 N	286	38,0	13	30,9 N	344	31,1	10	25,9 S
4	195	32,4	14	56,4 N	191	52,7	14	31,8 N	301	40,1	13	31,0 N	359	33,6	10	26,0 S
5	210	33,5	14	55,6 N	206	53,7	14	31,3 N	316	42,1	13	31,2 N	014	36,1	10	26,0 S
6	225	34,5	14	54,8 N	221	54,7	14	30,8 N	331	44,1	13	31,3 N	029	38,6	10	26,0 S
7	240	35,5	14	54,0 N	236	55,7	14	30,2 N	346	46,2	13	31,4 N	044	41,2	10	26,0 S
8	255	36,5	14	53,1 N	251	56,7	14	29,7 N	001	48,2	13	31,6 N	059	43,7	10	26,1 S
9	270	37,6	14	52,3 N	266	57,7	14	29,2 N	016	50,3	13	31,7 N	074	46,2	10	26,1 S
10	285	38,6	14	51,5 N	281	58,8	14	28,7 N	031	52,3	13	31,8 N	089	48,7	10	26,1 S
11	300	39,7	14	50,7 N	296	59,8	14	28,1 N	046	54,3	13	32,0 N	104	51,2	10	26,2 S
12	315	40,7	14	49,9 N	312	00,8	14	27,6 N	061	56,4	13	32,1 N	119	53,7	10	26,2 S
13	330	41,7	14	49,1 N	327	01,8	14	27,1 N	076	58,4	13	32,2 N	134	56,2	10	26,2 S
14	345	42,8	14	48,3 N	342	02,8	14	26,6 N	092	00,5	13	32,4 N	149	58,7	10	26,2 S
15	000	43,8	14	47,4 N	357	03,8	14	26,0 N	107	02,5	13	32,5 N	165	01,3	10	26,3 S
16	015	44,9	14	46,6 N	012	04,8	14	25,5 N	122	04,6	13	32,6 N	180	03,8	10	26,3 S
17	030	45,9	14	45,8 N	027	05,8	14	25,0 N	137	06,6	13	32,8 N	195	06,3	10	26,3 S
18	045	47,0	14	45,0 N	042	06,8	14	24,5 N	152	08,6	13	32,9 N	210	08,8	10	26,4 S
19	060	48,0	14	44,2 N	057	07,8	14	23,9 N	167	10,7	13	33,0 N	225	11,3	10	26,4 S
20	075	49,1	14	43,4 N	072	08,8	14	23,4 N	182	12,7	13	33,1 N	240	13,8	10	26,4 S
21	090	50,2	14	42,6 N	087	09,8	14	22,9 N	197	14,8	13	33,3 N	255	16,3	10	26,5 S
22	105	51,2	14	41,8 N	102	10,9	14	22,4 N	212	16,8	13	33,4 N	270	18,9	10	26,5 S
23	120	52,3	14	40,9 N	117	11,9	14	21,8 N	227	18,8	13	33,5 N	285	21,4	10	26,5 S
Unt	1,0'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 14:57		HP		T 15:12		HP		T 07:53		HP		T 04:02		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 2 Sonntag

183 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	FIXSTERNE						
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	Nr	β			δ						
								°	'		°	'					
0	179	00,6	23	04,1 N	021	34,1	3,4	26	44,9 S	-5,0	279	46,6	1	357	36,0	29	13,0 N
1	194	00,5	23	04,0 N	035	56,5	3,3	26	49,8 S	-4,8	294	49,1	3	353	08,4	42	10,5 S
2	209	00,4	23	03,8 N	050	18,7	3,2	26	54,6 S	-4,6	309	51,6	4	349	32,5	56	39,7 N
3	224	00,3	23	03,6 N	064	40,9	3,1	26	59,2 S	-4,4	324	54,0	5	348	48,6	17	51,4 S
4	239	00,2	23	03,4 N	079	03,0	3,0	27	03,6 S	-4,2	339	56,5	8	335	21,3	57	06,8 S
5	254	00,0	23	03,3 N	093	25,0	2,9	27	07,9 S	-4,0	354	58,9	11	327	52,8	23	34,3 N
6	268	59,9	23	03,1 N	107	46,9	2,8	27	11,9 S	-3,8	010	01,4	*	*	*	*	*
7	283	59,8	23	02,9 N	122	08,7	2,7	27	15,7 S	-3,7	025	03,9	*	*	*	*	*
8	298	59,7	23	02,7 N	136	30,4	2,6	27	19,4 S	-3,5	040	06,3	*	*	*	*	*
9	313	59,6	23	02,5 N	150	52,0	2,6	27	22,8 S	-3,3	055	08,8	*	*	*	*	*
10	328	59,4	23	02,3 N	165	13,6	2,5	27	26,1 S	-3,1	070	11,3	*	*	*	*	*
11	343	59,3	23	02,2 N	179	35,1	2,4	27	29,2 S	-2,9	085	13,7	*	*	*	*	*
12	358	59,2	23	02,0 N	193	56,5	2,3	27	32,0 S	-2,7	100	16,2	*	*	*	*	*
13	013	59,1	23	01,8 N	208	17,8	2,3	27	34,7 S	-2,5	115	18,7	*	*	*	*	*
14	028	59,0	23	01,6 N	222	39,0	2,2	27	37,2 S	-2,3	130	21,1	*	*	*	*	*
15	043	58,9	23	01,4 N	237	00,2	2,1	27	39,4 S	-2,1	145	23,6	*	*	*	*	*
16	058	58,7	23	01,2 N	251	21,4	2,1	27	41,5 S	-1,9	160	26,0	*	*	*	*	*
17	073	58,6	23	01,0 N	265	42,4	2,0	27	43,4 S	-1,7	175	28,5	*	*	*	*	*
18	088	58,5	23	00,8 N	280	03,4	2,0	27	45,0 S	-1,4	190	31,0	*	*	*	*	*
19	103	58,4	23	00,7 N	294	24,4	1,9	27	46,5 S	-1,2	205	33,4	*	*	*	*	*
20	118	58,3	23	00,5 N	308	45,3	1,9	27	47,7 S	-1,0	220	35,9	*	*	*	*	*
21	133	58,2	23	00,3 N	323	06,1	1,8	27	48,7 S	-0,8	235	38,4	*	*	*	*	*
22	148	58,0	23	00,1 N	337	26,9	1,8	27	49,6 S	-0,6	250	40,8	*	*	*	*	*
23	163	57,9	22	59,9 N	351	47,7	1,7	27	50,2 S	-0,4	265	43,3	*	*	*	*	*
	T 12:04		Unt -0,2'		T 23:34		UT1 4 12 20 HP 59,8' 60,0' 60,3'			T 05:20		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	135	53,4	14	40,1 N	132	12,9	14	21,3 N	242	20,9	13	33,7 N	300	23,9	10	26,5 S
1	150	54,4	14	39,3 N	147	13,9	14	20,8 N	257	22,9	13	33,8 N	315	26,4	10	26,6 S
2	165	55,5	14	38,5 N	162	14,9	14	20,3 N	272	25,0	13	33,9 N	330	28,9	10	26,6 S
3	180	56,6	14	37,7 N	177	15,9	14	19,7 N	287	27,0	13	34,1 N	345	31,4	10	26,6 S
4	195	57,6	14	36,9 N	192	16,9	14	19,2 N	302	29,1	13	34,2 N	000	34,0	10	26,7 S
5	210	58,7	14	36,1 N	207	17,9	14	18,7 N	317	31,1	13	34,3 N	015	36,5	10	26,7 S
6	225	59,8	14	35,3 N	222	18,9	14	18,1 N	332	33,2	13	34,5 N	030	39,0	10	26,7 S
7	241	00,9	14	34,5 N	237	19,9	14	17,6 N	347	35,2	13	34,6 N	045	41,5	10	26,8 S
8	256	02,0	14	33,6 N	252	20,9	14	17,1 N	002	37,2	13	34,7 N	060	44,0	10	26,8 S
9	271	03,1	14	32,8 N	267	21,9	14	16,6 N	017	39,3	13	34,8 N	075	46,5	10	26,8 S
10	286	04,2	14	32,0 N	282	23,0	14	16,0 N	032	41,3	13	35,0 N	090	49,0	10	26,8 S
11	301	05,3	14	31,2 N	297	24,0	14	15,5 N	047	43,4	13	35,1 N	105	51,6	10	26,9 S
12	316	06,4	14	30,4 N	312	25,0	14	15,0 N	062	45,4	13	35,2 N	120	54,1	10	26,9 S
13	331	07,5	14	29,6 N	327	26,0	14	14,4 N	077	47,5	13	35,4 N	135	56,6	10	26,9 S
14	346	08,6	14	28,8 N	342	27,0	14	13,9 N	092	49,5	13	35,5 N	150	59,1	10	27,0 S
15	001	09,7	14	28,0 N	357	28,0	14	13,4 N	107	51,6	13	35,6 N	166	01,6	10	27,0 S
16	016	10,8	14	27,2 N	012	29,0	14	12,9 N	122	53,6	13	35,7 N	181	04,2	10	27,0 S
17	031	11,9	14	26,3 N	027	30,0	14	12,3 N	137	55,7	13	35,9 N	196	06,7	10	27,1 S
18	046	13,0	14	25,5 N	042	31,0	14	11,8 N	152	57,7	13	36,0 N	211	09,2	10	27,1 S
19	061	14,1	14	24,7 N	057	32,0	14	11,3 N	167	59,7	13	36,1 N	226	11,7	10	27,1 S
20	076	15,2	14	23,9 N	072	33,0	14	10,7 N	183	01,8	13	36,3 N	241	14,2	10	27,2 S
21	091	16,3	14	23,1 N	087	34,1	14	10,2 N	198	03,8	13	36,4 N	256	16,7	10	27,2 S
22	106	17,4	14	22,3 N	102	35,1	14	09,7 N	213	05,9	13	36,5 N	271	19,3	10	27,2 S
23	121	18,6	14	21,5 N	117	36,1	14	09,1 N	228	07,9	13	36,7 N	286	21,8	10	27,2 S
Unt	1,1'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 14:55		HP 0,3'		T 15:10		HP 0,1'		T 07:50		HP 0,0'		T 03:58		HP 0,0'	

2023

Juli

3

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 15,7'	δ	MOND		Alter x,y d		Unt	δ	Unt	FRÜHLHP	
	°	'	''	°		°	'	''			°	'	''	°	'	''		°	'
?	?	?	?	?	0	178	57,8		22	59,7 N	006	08,4	1,7	27	50,6 S	-0,2		280	45,8
?	?	?	?	?	1	193	57,7		22	59,5 N	020	29,1	1,7	27	50,8 S	0,0		295	48,2
?	?	?	?	?	2	208	57,6		22	59,3 N	034	49,8	1,6	27	50,8 S	0,2		310	50,7
?	?	?	?	?	3	223	57,5		22	59,1 N	049	10,4	1,6	27	50,6 S	0,4		325	53,2
?	?	?	?	?	4	238	57,4		22	58,9 N	063	31,0	1,6	27	50,1 S	0,6		340	55,6
?	?	?	?	?	5	253	57,2		22	58,7 N	077	51,6	1,6	27	49,5 S	0,9		355	58,1
?	?	?	?	?	6	268	57,1		22	58,5 N	092	12,2	1,6	27	48,6 S	1,1		011	00,5
?	?	?	?	?	7	283	57,0		22	58,3 N	106	32,7	1,5	27	47,6 S	1,3		026	03,0
?	?	?	?	?	8	298	56,9		22	58,1 N	120	53,3	1,5	27	46,3 S	1,5		041	05,5
?	?	?	?	?	9	313	56,8		22	57,9 N	135	13,8	1,5	27	44,8 S	1,7		056	07,9
?	?	?	?	?	10	328	56,7		22	57,7 N	149	34,3	1,5	27	43,1 S	1,9		071	10,4
?	?	?	?	?	11	343	56,6		22	57,5 N	163	54,8	1,5	27	41,2 S	2,1		086	12,9
?	?	?	?	?	12	358	56,4		22	57,3 N	178	15,4	1,5	27	39,1 S	2,3		101	15,3
?	?	?	?	?	13	013	56,3		22	57,1 N	192	35,9	1,5	27	36,7 S	2,6		116	17,8
?	?	?	?	?	14	028	56,2		22	56,9 N	206	56,4	1,6	27	34,2 S	2,8		131	20,3
?	?	?	?	?	15	043	56,1		22	56,7 N	221	17,0	1,6	27	31,4 S	3,0		146	22,7
?	?	?	?	?	16	058	56,0		22	56,5 N	235	37,6	1,6	27	28,4 S	3,2		161	25,2
?	?	?	?	?	17	073	55,9		22	56,3 N	249	58,1	1,6	27	25,3 S	3,4		176	27,7
?	?	?	?	?	18	088	55,8		22	56,1 N	264	18,7	1,6	27	21,9 S	3,6		191	30,1
?	?	?	?	?	19	103	55,6		22	55,9 N	278	39,4	1,7	27	18,3 S	3,8		206	32,6
?	?	?	?	?	20	118	55,5		22	55,7 N	293	00,0	1,7	27	14,4 S	4,0		221	35,0
?	?	?	?	?	21	133	55,4		22	55,5 N	307	20,7	1,7	27	10,4 S	4,2		236	37,5
?	?	?	?	?	22	148	55,3		22	55,3 N	321	41,5	1,8	27	06,2 S	4,4		251	40,0
?	?	?	?	?	23	163	55,2		22	55,1 N	336	02,2	1,8	27	01,8 S	4,6		266	42,4
80	000	xx,y		00	xx,y	T 12:04			-0,2'		T 24:00		UT1	4	12	20		T 05:16	
													HP	60,4'	60,6'	60,7'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	136	19,7	14	20,7 N	132	37,1	14	08,6 N	243	10,0	13	36,8 N	301	24,3	10	27,3 S
1	151	20,8	14	19,9 N	147	38,1	14	08,1 N	258	12,0	13	36,9 N	316	26,8	10	27,3 S
2	166	22,0	14	19,1 N	162	39,1	14	07,6 N	273	14,1	13	37,0 N	331	29,3	10	27,3 S
3	181	23,1	14	18,3 N	177	40,1	14	07,0 N	288	16,1	13	37,2 N	346	31,9	10	27,4 S
4	196	24,2	14	17,4 N	192	41,1	14	06,5 N	303	18,2	13	37,3 N	001	34,4	10	27,4 S
5	211	25,4	14	16,6 N	207	42,1	14	06,0 N	318	20,2	13	37,4 N	016	36,9	10	27,4 S
6	226	26,5	14	15,8 N	222	43,1	14	05,4 N	333	22,3	13	37,6 N	031	39,4	10	27,5 S
7	241	27,6	14	15,0 N	237	44,1	14	04,9 N	348	24,3	13	37,7 N	046	41,9	10	27,5 S
8	256	28,8	14	14,2 N	252	45,2	14	04,4 N	003	26,4	13	37,8 N	061	44,5	10	27,5 S
9	271	29,9	14	13,4 N	267	46,2	14	03,8 N	018	28,4	13	37,9 N	076	47,0	10	27,6 S
10	286	31,1	14	12,6 N	282	47,2	14	03,3 N	033	30,5	13	38,1 N	091	49,5	10	27,6 S
11	301	32,2	14	11,8 N	297	48,2	14	02,8 N	048	32,5	13	38,2 N	106	52,0	10	27,6 S
12	316	33,4	14	11,0 N	312	49,2	14	02,2 N	063	34,6	13	38,3 N	121	54,5	10	27,7 S
13	331	34,6	14	10,2 N	327	50,2	14	01,7 N	078	36,6	13	38,4 N	136	57,1	10	27,7 S
14	346	35,7	14	09,4 N	342	51,2	14	01,2 N	093	38,7	13	38,6 N	151	59,6	10	27,7 S
15	001	36,9	14	08,6 N	357	52,2	14	00,6 N	108	40,7	13	38,7 N	167	02,1	10	27,8 S
16	016	38,0	14	07,8 N	012	53,2	14	00,1 N	123	42,8	13	38,8 N	182	04,6	10	27,8 S
17	031	39,2	14	07,0 N	027	54,2	13	59,6 N	138	44,8	13	39,0 N	197	07,1	10	27,8 S
18	046	40,4	14	06,1 N	042	55,3	13	59,0 N	153	46,9	13	39,1 N	212	09,7	10	27,8 S
19	061	41,5	14	05,3 N	057	56,3	13	58,5 N	168	48,9	13	39,2 N	227	12,2	10	27,9 S
20	076	42,7	14	04,5 N	072	57,3	13	58,0 N	183	51,0	13	39,3 N	242	14,7	10	27,9 S
21	091	43,9	14	03,7 N	087	58,3	13	57,4 N	198	53,0	13	39,5 N	257	17,2	10	27,9 S
22	106	45,1	14	02,9 N	102	59,3	13	56,9 N	213	55,1	13	39,6 N	272	19,8	10	28,0 S
23	121	46,3	14	02,1 N	118	00,3	13	56,4 N	228	57,1	13	39,7 N	287	22,3	10	28,0 S
Unt	1,2'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,0'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 14:54		HP		T 15:09		HP		T 07:46		HP		T 03:54		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 4 Dienstag

185 UT1	SONNE			r 15,7'	MOND			Alter x,y d	FRÜHLP			FIXSTERNE			
	Grt			δ	Grt			Unt	Grt			Nr	β		δ
	°	'		'	°	'		'	°	'			°	'	'
0	178	55,1	22	54,8 N	350	23,0	1,8	26 57,1 S	4,9	281	44,9	1	357	36,0	29 13,0 N
1	193	55,0	22	54,6 N	004	43,9	1,9	26 52,3 S	5,1	296	47,4	3	353	08,3	42 10,5 S
2	208	54,9	22	54,4 N	019	04,8	1,9	26 47,2 S	5,3	311	49,8	4	349	32,5	56 39,7 N
3	223	54,7	22	54,2 N	033	25,7	2,0	26 41,9 S	5,5	326	52,3	5	348	48,6	17 51,4 S
4	238	54,6	22	54,0 N	047	46,7	2,1	26 36,5 S	5,7	341	54,8	8	335	21,3	57 06,8 S
5	253	54,5	22	53,8 N	062	07,8	2,1	26 30,8 S	5,9	356	57,2	11	327	52,7	23 34,3 N
6	268	54,4	22	53,6 N	076	28,9	2,2	26 25,0 S	6,1	011	59,7	*	*	*	* *
7	283	54,3	22	53,4 N	090	50,1	2,2	26 18,9 S	6,3	027	02,2	*	*	*	* *
8	298	54,2	22	53,1 N	105	11,3	2,3	26 12,6 S	6,5	042	04,6	*	*	*	* *
9	313	54,1	22	52,9 N	119	32,6	2,4	26 06,2 S	6,7	057	07,1	*	*	*	* *
10	328	54,0	22	52,7 N	133	54,0	2,4	25 59,5 S	6,9	072	09,5	*	*	*	* *
11	343	53,9	22	52,5 N	148	15,4	2,5	25 52,7 S	7,0	087	12,0	*	*	*	* *
12	358	53,7	22	52,3 N	162	36,9	2,6	25 45,6 S	7,2	102	14,5	*	*	*	* *
13	013	53,6	22	52,0 N	176	58,5	2,7	25 38,4 S	7,4	117	16,9	*	*	*	* *
14	028	53,5	22	51,8 N	191	20,2	2,8	25 30,9 S	7,6	132	19,4	*	*	*	* *
15	043	53,4	22	51,6 N	205	42,0	2,8	25 23,3 S	7,8	147	21,9	*	*	*	* *
16	058	53,3	22	51,4 N	220	03,8	2,9	25 15,5 S	8,0	162	24,3	*	*	*	* *
17	073	53,2	22	51,2 N	234	25,7	3,0	25 07,5 S	8,2	177	26,8	*	*	*	* *
18	088	53,1	22	50,9 N	248	47,7	3,1	24 59,4 S	8,4	192	29,3	*	*	*	* *
19	103	53,0	22	50,7 N	263	09,8	3,2	24 51,0 S	8,5	207	31,7	*	*	*	* *
20	118	52,9	22	50,5 N	277	32,0	3,3	24 42,5 S	8,7	222	34,2	*	*	*	* *
21	133	52,7	22	50,3 N	291	54,3	3,4	24 33,8 S	8,9	237	36,7	*	*	*	* *
22	148	52,6	22	50,0 N	306	16,7	3,5	24 24,9 S	9,1	252	39,1	*	*	*	* *
23	163	52,5	22	49,8 N	320	39,2	3,6	24 15,8 S	9,2	267	41,6	*	*	*	* *
	T 12:04			Unt -0,2'	T 00:40			UT1 4 12 20	T 05:12			42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 60,8' 60,8' 60,9'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
	°	'	'	°	'	'	°	'	'	°	'	'
0	136	47,4	14 01,3 N	133	01,3	13 55,8 N	243	59,2	13 39,8 N	302	24,8	10 28,0 S
1	151	48,6	14 00,5 N	148	02,3	13 55,3 N	259	01,2	13 40,0 N	317	27,3	10 28,1 S
2	166	49,8	13 59,7 N	163	03,3	13 54,8 N	274	03,3	13 40,1 N	332	29,8	10 28,1 S
3	181	51,0	13 58,9 N	178	04,3	13 54,2 N	289	05,3	13 40,2 N	347	32,4	10 28,1 S
4	196	52,2	13 58,1 N	193	05,4	13 53,7 N	304	07,4	13 40,4 N	002	34,9	10 28,2 S
5	211	53,4	13 57,3 N	208	06,4	13 53,2 N	319	09,4	13 40,5 N	017	37,4	10 28,2 S
6	226	54,6	13 56,5 N	223	07,4	13 52,6 N	334	11,5	13 40,6 N	032	39,9	10 28,2 S
7	241	55,8	13 55,7 N	238	08,4	13 52,1 N	349	13,5	13 40,7 N	047	42,5	10 28,3 S
8	256	57,0	13 54,9 N	253	09,4	13 51,6 N	004	15,6	13 40,9 N	062	45,0	10 28,3 S
9	271	58,2	13 54,1 N	268	10,4	13 51,0 N	019	17,6	13 41,0 N	077	47,5	10 28,3 S
10	286	59,4	13 53,3 N	283	11,4	13 50,5 N	034	19,7	13 41,1 N	092	50,0	10 28,4 S
11	302	00,6	13 52,5 N	298	12,4	13 50,0 N	049	21,7	13 41,2 N	107	52,6	10 28,4 S
12	317	01,9	13 51,7 N	313	13,4	13 49,4 N	064	23,8	13 41,4 N	122	55,1	10 28,4 S
13	332	03,1	13 50,9 N	328	14,5	13 48,9 N	079	25,9	13 41,5 N	137	57,6	10 28,5 S
14	347	04,3	13 50,1 N	343	15,5	13 48,4 N	094	27,9	13 41,6 N	153	00,1	10 28,5 S
15	002	05,5	13 49,3 N	358	16,5	13 47,8 N	109	30,0	13 41,7 N	168	02,7	10 28,5 S
16	017	06,7	13 48,5 N	013	17,5	13 47,3 N	124	32,0	13 41,9 N	183	05,2	10 28,6 S
17	032	08,0	13 47,7 N	028	18,5	13 46,7 N	139	34,1	13 42,0 N	198	07,7	10 28,6 S
18	047	09,2	13 46,9 N	043	19,5	13 46,2 N	154	36,1	13 42,1 N	213	10,2	10 28,6 S
19	062	10,4	13 46,0 N	058	20,5	13 45,7 N	169	38,2	13 42,2 N	228	12,8	10 28,7 S
20	077	11,7	13 45,2 N	073	21,5	13 45,1 N	184	40,2	13 42,4 N	243	15,3	10 28,7 S
21	092	12,9	13 44,4 N	088	22,5	13 44,6 N	199	42,3	13 42,5 N	258	17,8	10 28,7 S
22	107	14,1	13 43,6 N	103	23,6	13 44,1 N	214	44,3	13 42,6 N	273	20,3	10 28,8 S
23	122	15,4	13 42,8 N	118	24,6	13 43,5 N	229	46,4	13 42,7 N	288	22,9	10 28,8 S
Unt	1,2' -0,8'			1,0' -0,5'			2,1' 0,1'			2,5' 0,0'		
	T 14:52 HP 0,3'			T 15:07 HP 0,1'			T 07:43 HP 0,0'			T 03:50 HP 0,0'		

2023

Juli

5

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,7'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt		
	°	'	°	'			°	'				°	'			°	'
?	?	?	?	?	0	178	52,4	22	49,6 N	335	01,7	3,7	24	06,5 S	9,4	282	44,0
?	?	?	?	?	1	193	52,3	22	49,4 N	349	24,4	3,8	23	57,1 S	9,6	297	46,5
?	?	?	?	?	2	208	52,2	22	49,1 N	003	47,2	3,9	23	47,5 S	9,8	312	49,0
?	?	?	?	?	3	223	52,1	22	48,9 N	018	10,0	4,0	23	37,8 S	9,9	327	51,4
?	?	?	?	?	4	238	52,0	22	48,7 N	032	33,0	4,1	23	27,9 S	10,1	342	53,9
?	?	?	?	?	5	253	51,9	22	48,4 N	046	56,1	4,2	23	17,8 S	10,2	357	56,4
?	?	?	?	?	6	268	51,8	22	48,2 N	061	19,3	4,3	23	07,5 S	10,4	012	58,8
?	?	?	?	?	7	283	51,7	22	48,0 N	075	42,6	4,4	22	57,1 S	10,6	028	01,3
?	?	?	?	?	8	298	51,6	22	47,8 N	090	06,0	4,5	22	46,6 S	10,7	043	03,8
?	?	?	?	?	9	313	51,4	22	47,5 N	104	29,5	4,6	22	35,9 S	10,9	058	06,2
?	?	?	?	?	10	328	51,3	22	47,3 N	118	53,2	4,7	22	25,0 S	11,0	073	08,7
?	?	?	?	?	11	343	51,2	22	47,1 N	133	16,9	4,9	22	14,0 S	11,2	088	11,2
?	?	?	?	?	12	358	51,1	22	46,8 N	147	40,8	5,0	22	02,8 S	11,3	103	13,6
?	?	?	?	?	13	013	51,0	22	46,6 N	162	04,7	5,1	21	51,5 S	11,5	118	16,1
?	?	?	?	?	14	028	50,9	22	46,3 N	176	28,8	5,2	21	40,0 S	11,6	133	18,5
?	?	?	?	?	15	043	50,8	22	46,1 N	190	53,0	5,3	21	28,4 S	11,8	148	21,0
?	?	?	?	?	16	058	50,7	22	45,9 N	205	17,3	5,4	21	16,6 S	11,9	163	23,5
?	?	?	?	?	17	073	50,6	22	45,6 N	219	41,7	5,5	21	04,7 S	12,0	178	25,9
?	?	?	?	?	18	088	50,5	22	45,4 N	234	06,2	5,7	20	52,7 S	12,2	193	28,4
?	?	?	?	?	19	103	50,4	22	45,2 N	248	30,9	5,8	20	40,5 S	12,3	208	30,9
?	?	?	?	?	20	118	50,3	22	44,9 N	262	55,7	5,9	20	28,2 S	12,4	223	33,3
?	?	?	?	?	21	133	50,2	22	44,7 N	277	20,6	6,0	20	15,8 S	12,6	238	35,8
?	?	?	?	?	22	148	50,1	22	44,4 N	291	45,6	6,1	20	03,3 S	12,7	253	38,3
?	?	?	?	?	23	163	49,9	22	44,2 N	306	10,7	6,2	19	50,6 S	12,8	268	40,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05			-0,2'	T 01:44		UT1	4	12	20	T 05:08	
										HP			60,9'	60,8'	60,8'		

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ	
0	137 16,6	13 42,0 N		133 25,6	13 43,0 N		244 48,5	13 42,9 N		303 25,4	10 28,8 S	
1	152 17,9	13 41,2 N		148 26,6	13 42,4 N		259 50,5	13 43,0 N		318 27,9	10 28,9 S	
2	167 19,1	13 40,4 N		163 27,6	13 41,9 N		274 52,6	13 43,1 N		333 30,4	10 28,9 S	
3	182 20,4	13 39,6 N		178 28,6	13 41,4 N		289 54,6	13 43,2 N		348 33,0	10 28,9 S	
4	197 21,6	13 38,8 N		193 29,6	13 40,8 N		304 56,7	13 43,4 N		003 35,5	10 29,0 S	
5	212 22,9	13 38,0 N		208 30,6	13 40,3 N		319 58,7	13 43,5 N		018 38,0	10 29,0 S	
6	227 24,2	13 37,2 N		223 31,6	13 39,8 N		335 00,8	13 43,6 N		033 40,5	10 29,0 S	
7	242 25,4	13 36,4 N		238 32,7	13 39,2 N		350 02,9	13 43,7 N		048 43,1	10 29,1 S	
8	257 26,7	13 35,7 N		253 33,7	13 38,7 N		005 04,9	13 43,9 N		063 45,6	10 29,1 S	
9	272 28,0	13 34,9 N		268 34,7	13 38,1 N		020 07,0	13 44,0 N		078 48,1	10 29,2 S	
10	287 29,2	13 34,1 N		283 35,7	13 37,6 N		035 09,0	13 44,1 N		093 50,7	10 29,2 S	
11	302 30,5	13 33,3 N		298 36,7	13 37,1 N		050 11,1	13 44,2 N		108 53,2	10 29,2 S	
12	317 31,8	13 32,5 N		313 37,7	13 36,5 N		065 13,1	13 44,4 N		123 55,7	10 29,3 S	
13	332 33,0	13 31,7 N		328 38,7	13 36,0 N		080 15,2	13 44,5 N		138 58,2	10 29,3 S	
14	347 34,3	13 30,9 N		343 39,7	13 35,4 N		095 17,3	13 44,6 N		154 00,8	10 29,3 S	
15	002 35,6	13 30,1 N		358 40,8	13 34,9 N		110 19,3	13 44,7 N		169 03,3	10 29,4 S	
16	017 36,9	13 29,3 N		013 41,8	13 34,4 N		125 21,4	13 44,9 N		184 05,8	10 29,4 S	
17	032 38,2	13 28,5 N		028 42,8	13 33,8 N		140 23,4	13 45,0 N		199 08,4	10 29,4 S	
18	047 39,5	13 27,7 N		043 43,8	13 33,3 N		155 25,5	13 45,1 N		214 10,9	10 29,5 S	
19	062 40,8	13 26,9 N		058 44,8	13 32,7 N		170 27,6	13 45,2 N		229 13,4	10 29,5 S	
20	077 42,1	13 26,1 N		073 45,8	13 32,2 N		185 29,6	13 45,4 N		244 15,9	10 29,5 S	
21	092 43,4	13 25,3 N		088 46,8	13 31,7 N		200 31,7	13 45,5 N		259 18,5	10 29,6 S	
22	107 44,7	13 24,5 N		103 47,8	13 31,1 N		215 33,7	13 45,6 N		274 21,0	10 29,6 S	
23	122 46,0	13 23,7 N		118 48,8	13 30,6 N		230 35,8	13 45,7 N		289 23,5	10 29,6 S	
Unt	1,3'	-0,8'		1,0'	-0,5'		2,1'	0,1'		2,5'	0,0'	
	T 14:50	HP	0,3'	T 15:05	HP	0,1'	T 07:40	HP	0,0'	T 03:46	HP	0,0'

2023 Juli 6 Donnerstag

187 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°	t'	°	δ	Gr°	t'	°	Unt	δ	Unt	Gr°	Nr	β		δ		
													°	t'	°	t'	
0	178	49,8	22	43,9 N	320	35,9	6,3	19	37,8 S	12,9	283	43,2	1	357	36,0	29	13,0 N
1	193	49,7	22	43,7 N	335	01,3	6,5	19	24,8 S	13,0	298	45,7	3	353	08,3	42	10,5 S
2	208	49,6	22	43,5 N	349	26,7	6,6	19	11,8 S	13,2	313	48,1	4	349	32,4	56	39,7 N
3	223	49,5	22	43,2 N	003	52,3	6,7	18	58,6 S	13,3	328	50,6	5	348	48,5	17	51,4 S
4	238	49,4	22	43,0 N	018	18,0	6,8	18	45,4 S	13,4	343	53,0	8	335	21,2	57	06,8 S
5	253	49,3	22	42,7 N	032	43,8	6,9	18	32,0 S	13,5	358	55,5	11	327	52,7	23	34,3 N
6	268	49,2	22	42,5 N	047	09,7	7,0	18	18,5 S	13,6	013	58,0	*	*	*	*	*
7	283	49,1	22	42,2 N	061	35,8	7,2	18	04,9 S	13,7	029	00,4	*	*	*	*	*
8	298	49,0	22	42,0 N	076	01,9	7,3	17	51,1 S	13,8	044	02,9	*	*	*	*	*
9	313	48,9	22	41,7 N	090	28,2	7,4	17	37,3 S	13,9	059	05,4	*	*	*	*	*
10	328	48,8	22	41,5 N	104	54,6	7,5	17	23,4 S	14,0	074	07,8	*	*	*	*	*
11	343	48,7	22	41,2 N	119	21,1	7,6	17	09,4 S	14,1	089	10,3	*	*	*	*	*
12	358	48,6	22	41,0 N	133	47,7	7,7	16	55,2 S	14,2	104	12,8	*	*	*	*	*
13	013	48,5	22	40,7 N	148	14,4	7,8	16	41,0 S	14,3	119	15,2	*	*	*	*	*
14	028	48,4	22	40,5 N	162	41,3	7,9	16	26,7 S	14,4	134	17,7	*	*	*	*	*
15	043	48,3	22	40,2 N	177	08,2	8,1	16	12,3 S	14,5	149	20,1	*	*	*	*	*
16	058	48,2	22	40,0 N	191	35,3	8,2	15	57,8 S	14,6	164	22,6	*	*	*	*	*
17	073	48,1	22	39,7 N	206	02,4	8,3	15	43,3 S	14,7	179	25,1	*	*	*	*	*
18	088	48,0	22	39,5 N	220	29,7	8,4	15	28,6 S	14,7	194	27,5	*	*	*	*	*
19	103	47,9	22	39,2 N	234	57,1	8,5	15	13,9 S	14,8	209	30,0	*	*	*	*	*
20	118	47,8	22	38,9 N	249	24,6	8,6	14	59,0 S	14,9	224	32,5	*	*	*	*	*
21	133	47,7	22	38,7 N	263	52,2	8,7	14	44,1 S	15,0	239	34,9	*	*	*	*	*
22	148	47,6	22	38,4 N	278	19,9	8,8	14	29,2 S	15,1	254	37,4	*	*	*	*	*
23	163	47,5	22	38,2 N	292	47,7	8,9	14	14,1 S	15,1	269	39,9	*	*	*	*	*
	T 12:05		Unt -0,3'		T 02:44		UT1 4 12 20 HP 60,7' 60,5' 60,4'			T 05:04		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
0	137	47,3	13 22,9 N	133	49,9	13 30,0 N	245	37,9	13 45,9 N	304	26,1	10 29,7 S
1	152	48,6	13 22,1 N	148	50,9	13 29,5 N	260	39,9	13 46,0 N	319	28,6	10 29,7 S
2	167	49,9	13 21,3 N	163	51,9	13 29,0 N	275	42,0	13 46,1 N	334	31,1	10 29,7 S
3	182	51,2	13 20,5 N	178	52,9	13 28,4 N	290	44,0	13 46,2 N	349	33,6	10 29,8 S
4	197	52,5	13 19,7 N	193	53,9	13 27,9 N	305	46,1	13 46,3 N	004	36,2	10 29,8 S
5	212	53,9	13 18,9 N	208	54,9	13 27,3 N	320	48,2	13 46,5 N	019	38,7	10 29,9 S
6	227	55,2	13 18,1 N	223	55,9	13 26,8 N	335	50,2	13 46,6 N	034	41,2	10 29,9 S
7	242	56,5	13 17,4 N	238	56,9	13 26,2 N	350	52,3	13 46,7 N	049	43,8	10 29,9 S
8	257	57,8	13 16,6 N	253	58,0	13 25,7 N	005	54,3	13 46,8 N	064	46,3	10 30,0 S
9	272	59,2	13 15,8 N	268	59,0	13 25,2 N	020	56,4	13 47,0 N	079	48,8	10 30,0 S
10	288	00,5	13 15,0 N	283	60,0	13 24,6 N	035	58,5	13 47,1 N	094	51,4	10 30,0 S
11	303	01,8	13 14,2 N	299	01,0	13 24,1 N	051	00,5	13 47,2 N	109	53,9	10 30,1 S
12	318	03,2	13 13,4 N	314	02,0	13 23,5 N	066	02,6	13 47,3 N	124	56,4	10 30,1 S
13	333	04,5	13 12,6 N	329	03,0	13 23,0 N	081	04,6	13 47,4 N	139	59,0	10 30,1 S
14	348	05,9	13 11,8 N	344	04,0	13 22,4 N	096	06,7	13 47,6 N	155	01,5	10 30,2 S
15	003	07,2	13 11,0 N	359	05,0	13 21,9 N	111	08,8	13 47,7 N	170	04,0	10 30,2 S
16	018	08,6	13 10,2 N	014	06,1	13 21,4 N	126	10,8	13 47,8 N	185	06,6	10 30,3 S
17	033	09,9	13 09,4 N	029	07,1	13 20,8 N	141	12,9	13 47,9 N	200	09,1	10 30,3 S
18	048	11,3	13 08,7 N	044	08,1	13 20,3 N	156	15,0	13 48,1 N	215	11,6	10 30,3 S
19	063	12,6	13 07,9 N	059	09,1	13 19,7 N	171	17,0	13 48,2 N	230	14,2	10 30,4 S
20	078	14,0	13 07,1 N	074	10,1	13 19,2 N	186	19,1	13 48,3 N	245	16,7	10 30,4 S
21	093	15,4	13 06,3 N	089	11,1	13 18,6 N	201	21,2	13 48,4 N	260	19,2	10 30,4 S
22	108	16,7	13 05,5 N	104	12,1	13 18,1 N	216	23,2	13 48,5 N	275	21,7	10 30,5 S
23	123	18,1	13 04,7 N	119	13,2	13 17,5 N	231	25,3	13 48,7 N	290	24,3	10 30,5 S
Unt	1,3' -0,8'			1,0' -0,5'			2,1' 0,1'			2,5' 0,0'		
	T 14:48 HP 0,3'			T 15:04 HP 0,1'			T 07:37 HP 0,0'			T 03:42 HP 0,0'		

2023

Juli

7

Freitag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	47,3	22	37,9 N	307	15,6	9,0	13 59,0 S	15,2	284	42,3
?	?	?	?	?	1	193	47,2	22	37,6 N	321	43,6	9,1	13 43,8 S	15,3	299	44,8
?	?	?	?	?	2	208	47,1	22	37,4 N	336	11,7	9,2	13 28,5 S	15,3	314	47,3
?	?	?	?	?	3	223	47,0	22	37,1 N	350	39,9	9,3	13 13,2 S	15,4	329	49,7
?	?	?	?	?	4	238	46,9	22	36,9 N	005	08,3	9,4	12 57,8 S	15,5	344	52,2
?	?	?	?	?	5	253	46,8	22	36,6 N	019	36,7	9,5	12 42,4 S	15,5	359	54,6
?	?	?	?	?	6	268	46,7	22	36,3 N	034	05,2	9,6	12 26,9 S	15,6	014	57,1
?	?	?	?	?	7	283	46,6	22	36,1 N	048	33,8	9,7	12 11,3 S	15,6	029	59,6
?	?	?	?	?	8	298	46,5	22	35,8 N	063	02,5	9,8	11 55,7 S	15,7	045	02,0
?	?	?	?	?	9	313	46,4	22	35,5 N	077	31,3	9,9	11 40,0 S	15,7	060	04,5
?	?	?	?	?	10	328	46,3	22	35,3 N	092	00,1	10,0	11 24,3 S	15,8	075	07,0
?	?	?	?	?	11	343	46,2	22	35,0 N	106	29,1	10,1	11 08,5 S	15,8	090	09,4
?	?	?	?	?	12	358	46,1	22	34,7 N	120	58,2	10,2	10 52,7 S	15,9	105	11,9
?	?	?	?	?	13	013	46,0	22	34,5 N	135	27,3	10,2	10 36,8 S	15,9	120	14,4
?	?	?	?	?	14	028	45,9	22	34,2 N	149	56,6	10,3	10 20,9 S	16,0	135	16,8
?	?	?	?	?	15	043	45,8	22	33,9 N	164	25,9	10,4	10 04,9 S	16,0	150	19,3
?	?	?	?	?	16	058	45,7	22	33,7 N	178	55,3	10,5	09 48,9 S	16,0	165	21,8
?	?	?	?	?	17	073	45,6	22	33,4 N	193	24,8	10,6	09 32,9 S	16,1	180	24,2
?	?	?	?	?	18	088	45,5	22	33,1 N	207	54,4	10,7	09 16,8 S	16,1	195	26,7
?	?	?	?	?	19	103	45,4	22	32,8 N	222	24,0	10,7	09 00,7 S	16,1	210	29,1
?	?	?	?	?	20	118	45,3	22	32,6 N	236	53,7	10,8	08 44,5 S	16,2	225	31,6
?	?	?	?	?	21	133	45,2	22	32,3 N	251	23,6	10,9	08 28,3 S	16,2	240	34,1
?	?	?	?	?	22	148	45,1	22	32,0 N	265	53,4	11,0	08 12,1 S	16,2	255	36,5
?	?	?	?	?	23	163	45,0	22	31,8 N	280	23,4	11,0	07 55,9 S	16,3	270	39,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05		-0,3'		T 03:39		UT1	4	12	20	T 05:00
												HP	60,2'	60,0'	59,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	138	19,5	13	03,9 N	134	14,2	13	17,0 N	246	27,3	13	48,8 N	305	26,8	10	30,5 S
1	153	20,8	13	03,1 N	149	15,2	13	16,5 N	261	29,4	13	48,9 N	320	29,3	10	30,6 S
2	168	22,2	13	02,3 N	164	16,2	13	15,9 N	276	31,5	13	49,0 N	335	31,9	10	30,6 S
3	183	23,6	13	01,6 N	179	17,2	13	15,4 N	291	33,5	13	49,2 N	350	34,4	10	30,7 S
4	198	25,0	13	00,8 N	194	18,2	13	14,8 N	306	35,6	13	49,3 N	005	37,0	10	30,7 S
5	213	26,4	12	60,0 N	209	19,2	13	14,3 N	321	37,7	13	49,4 N	020	39,5	10	30,7 S
6	228	27,7	12	59,2 N	224	20,2	13	13,7 N	336	39,7	13	49,5 N	035	42,0	10	30,8 S
7	243	29,1	12	58,4 N	239	21,3	13	13,2 N	351	41,8	13	49,6 N	050	44,6	10	30,8 S
8	258	30,5	12	57,6 N	254	22,3	13	12,6 N	006	43,9	13	49,8 N	065	47,1	10	30,8 S
9	273	31,9	12	56,8 N	269	23,3	13	12,1 N	021	45,9	13	49,9 N	080	49,6	10	30,9 S
10	288	33,3	12	56,1 N	284	24,3	13	11,5 N	036	48,0	13	50,0 N	095	52,2	10	30,9 S
11	303	34,7	12	55,3 N	299	25,3	13	11,0 N	051	50,1	13	50,1 N	110	54,7	10	31,0 S
12	318	36,1	12	54,5 N	314	26,3	13	10,5 N	066	52,1	13	50,2 N	125	57,2	10	31,0 S
13	333	37,5	12	53,7 N	329	27,3	13	09,9 N	081	54,2	13	50,4 N	140	59,8	10	31,0 S
14	348	38,9	12	52,9 N	344	28,4	13	09,4 N	096	56,3	13	50,5 N	156	02,3	10	31,1 S
15	003	40,4	12	52,1 N	359	29,4	13	08,8 N	111	58,3	13	50,6 N	171	04,8	10	31,1 S
16	018	41,8	12	51,4 N	014	30,4	13	08,3 N	127	00,4	13	50,7 N	186	07,4	10	31,1 S
17	033	43,2	12	50,6 N	029	31,4	13	07,7 N	142	02,5	13	50,8 N	201	09,9	10	31,2 S
18	048	44,6	12	49,8 N	044	32,4	13	07,2 N	157	04,5	13	51,0 N	216	12,4	10	31,2 S
19	063	46,0	12	49,0 N	059	33,4	13	06,6 N	172	06,6	13	51,1 N	231	15,0	10	31,3 S
20	078	47,5	12	48,2 N	074	34,4	13	06,1 N	187	08,7	13	51,2 N	246	17,5	10	31,3 S
21	093	48,9	12	47,4 N	089	35,4	13	05,5 N	202	10,7	13	51,3 N	261	20,1	10	31,3 S
22	108	50,3	12	46,7 N	104	36,5	13	05,0 N	217	12,8	13	51,4 N	276	22,6	10	31,4 S
23	123	51,8	12	45,9 N	119	37,5	13	04,4 N	232	14,9	13	51,6 N	291	25,1	10	31,4 S
Unt	1,4'		-0,8'		1,0'		-0,5'		2,1'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 14:45		HP		T 15:02		HP		T 07:33		HP		T 03:38		HP	
			0,3'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Juli 8 Samstag

189 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d	Unt	Gr	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Gr	δ	r 15,7'	Gr	Gr	δ	Gr	Gr				Gr	Nr	β	δ	Gr	Gr
0	178	44,9	22	31,5 N	294	53,5	11,1	07	39,6 S	16,3	285	41,5	1	357	36,0	29	13,0 N
1	193	44,8	22	31,2 N	309	23,6	11,2	07	23,3 S	16,3	300	43,9	3	353	08,3	42	10,5 S
2	208	44,7	22	30,9 N	323	53,7	11,3	07	07,0 S	16,3	315	46,4	4	349	32,4	56	39,7 N
3	223	44,6	22	30,6 N	338	24,0	11,3	06	50,7 S	16,4	330	48,9	5	348	48,5	17	51,4 S
4	238	44,6	22	30,4 N	352	54,3	11,4	06	34,3 S	16,4	345	51,3	8	335	21,2	57	06,8 S
5	253	44,5	22	30,1 N	007	24,7	11,5	06	18,0 S	16,4	000	53,8	11	327	52,7	23	34,3 N
6	268	44,4	22	29,8 N	021	55,2	11,5	06	01,6 S	16,4	015	56,2	*	*	*	*	*
7	283	44,3	22	29,5 N	036	25,7	11,6	05	45,2 S	16,4	030	58,7	*	*	*	*	*
8	298	44,2	22	29,2 N	050	56,3	11,6	05	28,8 S	16,4	046	01,2	*	*	*	*	*
9	313	44,1	22	29,0 N	065	26,9	11,7	05	12,3 S	16,4	061	03,6	*	*	*	*	*
10	328	44,0	22	28,7 N	079	57,6	11,8	04	55,9 S	16,4	076	06,1	*	*	*	*	*
11	343	43,9	22	28,4 N	094	28,4	11,8	04	39,4 S	16,5	091	08,6	*	*	*	*	*
12	358	43,8	22	28,1 N	108	59,2	11,9	04	23,0 S	16,5	106	11,0	*	*	*	*	*
13	013	43,7	22	27,8 N	123	30,0	11,9	04	06,5 S	16,5	121	13,5	*	*	*	*	*
14	028	43,6	22	27,5 N	138	01,0	12,0	03	50,1 S	16,5	136	16,0	*	*	*	*	*
15	043	43,5	22	27,3 N	152	32,0	12,0	03	33,6 S	16,5	151	18,4	*	*	*	*	*
16	058	43,4	22	27,0 N	167	03,0	12,1	03	17,1 S	16,5	166	20,9	*	*	*	*	*
17	073	43,3	22	26,7 N	181	34,1	12,1	03	00,7 S	16,5	181	23,4	*	*	*	*	*
18	088	43,2	22	26,4 N	196	05,2	12,2	02	44,2 S	16,5	196	25,8	*	*	*	*	*
19	103	43,1	22	26,1 N	210	36,4	12,2	02	27,8 S	16,5	211	28,3	*	*	*	*	*
20	118	43,0	22	25,8 N	225	07,6	12,3	02	11,3 S	16,4	226	30,7	*	*	*	*	*
21	133	42,9	22	25,5 N	239	38,9	12,3	01	54,9 S	16,4	241	33,2	*	*	*	*	*
22	148	42,8	22	25,2 N	254	10,2	12,4	01	38,4 S	16,4	256	35,7	*	*	*	*	*
23	163	42,7	22	24,9 N	268	41,5	12,4	01	22,0 S	16,4	271	38,1	*	*	*	*	*
	T 12:05 Unt -0,3'				T 04:29 UT1 4 12 20				T 04:56				42	000	xx,y	00	xx,y
					HP 59,6' 59,4' 59,2'												

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Gr	δ	Gr	δ	Gr	δ	Gr	δ	Gr	δ	Gr	δ	Gr	δ	Gr	δ
0	138	53,2	12	45,1 N	134	38,5	13	03,9 N	247	17,0	13	51,7 N	306	27,7	10	31,4 S
1	153	54,6	12	44,3 N	149	39,5	13	03,3 N	262	19,0	13	51,8 N	321	30,2	10	31,5 S
2	168	56,1	12	43,5 N	164	40,5	13	02,8 N	277	21,1	13	51,9 N	336	32,7	10	31,5 S
3	183	57,5	12	42,8 N	179	41,5	13	02,2 N	292	23,2	13	52,0 N	351	35,3	10	31,6 S
4	198	59,0	12	42,0 N	194	42,5	13	01,7 N	307	25,2	13	52,2 N	006	37,8	10	31,6 S
5	214	00,4	12	41,2 N	209	43,6	13	01,1 N	322	27,3	13	52,3 N	021	40,3	10	31,6 S
6	229	01,9	12	40,4 N	224	44,6	13	00,6 N	337	29,4	13	52,4 N	036	42,9	10	31,7 S
7	244	03,3	12	39,7 N	239	45,6	13	00,0 N	352	31,4	13	52,5 N	051	45,4	10	31,7 S
8	259	04,8	12	38,9 N	254	46,6	12	59,5 N	007	33,5	13	52,6 N	066	48,0	10	31,7 S
9	274	06,3	12	38,1 N	269	47,6	12	58,9 N	022	35,6	13	52,8 N	081	50,5	10	31,8 S
10	289	07,7	12	37,3 N	284	48,6	12	58,4 N	037	37,7	13	52,9 N	096	53,0	10	31,8 S
11	304	09,2	12	36,6 N	299	49,6	12	57,8 N	052	39,7	13	53,0 N	111	55,6	10	31,9 S
12	319	10,7	12	35,8 N	314	50,7	12	57,3 N	067	41,8	13	53,1 N	126	58,1	10	31,9 S
13	334	12,1	12	35,0 N	329	51,7	12	56,7 N	082	43,9	13	53,2 N	142	00,7	10	31,9 S
14	349	13,6	12	34,2 N	344	52,7	12	56,2 N	097	45,9	13	53,3 N	157	03,2	10	32,0 S
15	004	15,1	12	33,4 N	359	53,7	12	55,6 N	112	48,0	13	53,5 N	172	05,7	10	32,0 S
16	019	16,6	12	32,7 N	014	54,7	12	55,1 N	127	50,1	13	53,6 N	187	08,3	10	32,1 S
17	034	18,0	12	31,9 N	029	55,7	12	54,5 N	142	52,2	13	53,7 N	202	10,8	10	32,1 S
18	049	19,5	12	31,1 N	044	56,7	12	54,0 N	157	54,2	13	53,8 N	217	13,4	10	32,1 S
19	064	21,0	12	30,4 N	059	57,8	12	53,4 N	172	56,3	13	53,9 N	232	15,9	10	32,2 S
20	079	22,5	12	29,6 N	074	58,8	12	52,9 N	187	58,4	13	54,1 N	247	18,4	10	32,2 S
21	094	24,0	12	28,8 N	089	59,8	12	52,3 N	203	00,4	13	54,2 N	262	21,0	10	32,3 S
22	109	25,5	12	28,0 N	105	00,8	12	51,8 N	218	02,5	13	54,3 N	277	23,5	10	32,3 S
23	124	27,0	12	27,3 N	120	01,8	12	51,2 N	233	04,6	13	54,4 N	292	26,1	10	32,3 S
Unt	1,5' -0,8'				1,0' -0,6'				2,1' 0,1'				2,5' 0,0'			
	T 14:43 HP 0,3'				T 15:00 HP 0,1'				T 07:30 HP 0,0'				T 03:34 HP 0,0'			

2023

Juli

9

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	42,6	22	24,7 N	283	12,9	12,4	01 05,6 S	16,4	286	40,6
?	?	?	?	?	1	193	42,5	22	24,4 N	297	44,3	12,5	00 49,2 S	16,4	301	43,1
?	?	?	?	?	2	208	42,4	22	24,1 N	312	15,8	12,5	00 32,8 S	16,4	316	45,5
?	?	?	?	?	3	223	42,3	22	23,8 N	326	47,3	12,5	00 16,4 S	16,4	331	48,0
?	?	?	?	?	4	238	42,3	22	23,5 N	341	18,9	12,6	00 00,0 S	16,3	346	50,5
?	?	?	?	?	5	253	42,2	22	23,2 N	355	50,4	12,6	00 16,3 N	16,3	001	52,9
?	?	?	?	?	6	268	42,1	22	22,9 N	010	22,0	12,6	00 32,7 N	16,3	016	55,4
?	?	?	?	?	7	283	42,0	22	22,6 N	024	53,7	12,7	00 49,0 N	16,3	031	57,9
?	?	?	?	?	8	298	41,9	22	22,3 N	039	25,3	12,7	01 05,3 N	16,3	047	00,3
?	?	?	?	?	9	313	41,8	22	22,0 N	053	57,0	12,7	01 21,5 N	16,2	062	02,8
?	?	?	?	?	10	328	41,7	22	21,7 N	068	28,7	12,7	01 37,8 N	16,2	077	05,2
?	?	?	?	?	11	343	41,6	22	21,4 N	083	00,5	12,8	01 54,0 N	16,2	092	07,7
?	?	?	?	?	12	358	41,5	22	21,1 N	097	32,2	12,8	02 10,2 N	16,2	107	10,2
?	?	?	?	?	13	013	41,4	22	20,8 N	112	04,0	12,8	02 26,3 N	16,1	122	12,6
?	?	?	?	?	14	028	41,3	22	20,5 N	126	35,8	12,8	02 42,5 N	16,1	137	15,1
?	?	?	?	?	15	043	41,2	22	20,2 N	141	07,6	12,8	02 58,6 N	16,1	152	17,6
?	?	?	?	?	16	058	41,1	22	19,9 N	155	39,5	12,9	03 14,6 N	16,0	167	20,0
?	?	?	?	?	17	073	41,0	22	19,6 N	170	11,3	12,9	03 30,7 N	16,0	182	22,5
?	?	?	?	?	18	088	41,0	22	19,3 N	184	43,2	12,9	03 46,7 N	16,0	197	25,0
?	?	?	?	?	19	103	40,9	22	19,0 N	199	15,1	12,9	04 02,6 N	15,9	212	27,4
?	?	?	?	?	20	118	40,8	22	18,7 N	213	47,0	12,9	04 18,6 N	15,9	227	29,9
?	?	?	?	?	21	133	40,7	22	18,4 N	228	18,9	12,9	04 34,5 N	15,9	242	32,3
?	?	?	?	?	22	148	40,6	22	18,1 N	242	50,8	12,9	04 50,3 N	15,8	257	34,8
?	?	?	?	?	23	163	40,5	22	17,8 N	257	22,8	12,9	05 06,1 N	15,8	272	37,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05		-0,3'		T 05:17		UT1	4	12	20	T 04:52
												HP	58,9'	58,7'	58,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	139	28,5	12	26,5 N	135	02,8	12	50,7 N	248	06,7	13	54,5 N	307	28,6	10	32,4 S
1	154	30,0	12	25,7 N	150	03,9	12	50,1 N	263	08,7	13	54,6 N	322	31,1	10	32,4 S
2	169	31,5	12	25,0 N	165	04,9	12	49,6 N	278	10,8	13	54,8 N	337	33,7	10	32,5 S
3	184	33,1	12	24,2 N	180	05,9	12	49,0 N	293	12,9	13	54,9 N	352	36,2	10	32,5 S
4	199	34,6	12	23,4 N	195	06,9	12	48,5 N	308	15,0	13	55,0 N	007	38,8	10	32,5 S
5	214	36,1	12	22,6 N	210	07,9	12	47,9 N	323	17,0	13	55,1 N	022	41,3	10	32,6 S
6	229	37,6	12	21,9 N	225	08,9	12	47,4 N	338	19,1	13	55,2 N	037	43,8	10	32,6 S
7	244	39,1	12	21,1 N	240	09,9	12	46,8 N	353	21,2	13	55,3 N	052	46,4	10	32,7 S
8	259	40,7	12	20,3 N	255	11,0	12	46,3 N	008	23,3	13	55,5 N	067	48,9	10	32,7 S
9	274	42,2	12	19,6 N	270	12,0	12	45,7 N	023	25,3	13	55,6 N	082	51,5	10	32,7 S
10	289	43,7	12	18,8 N	285	13,0	12	45,2 N	038	27,4	13	55,7 N	097	54,0	10	32,8 S
11	304	45,3	12	18,0 N	300	14,0	12	44,6 N	053	29,5	13	55,8 N	112	56,5	10	32,8 S
12	319	46,8	12	17,3 N	315	15,0	12	44,0 N	068	31,6	13	55,9 N	127	59,1	10	32,9 S
13	334	48,3	12	16,5 N	330	16,0	12	43,5 N	083	33,6	13	56,1 N	143	01,6	10	32,9 S
14	349	49,9	12	15,7 N	345	17,0	12	42,9 N	098	35,7	13	56,2 N	158	04,2	10	32,9 S
15	004	51,4	12	15,0 N	000	18,1	12	42,4 N	113	37,8	13	56,3 N	173	06,7	10	33,0 S
16	019	53,0	12	14,2 N	015	19,1	12	41,8 N	128	39,9	13	56,4 N	188	09,3	10	33,0 S
17	034	54,5	12	13,4 N	030	20,1	12	41,3 N	143	41,9	13	56,5 N	203	11,8	10	33,1 S
18	049	56,1	12	12,7 N	045	21,1	12	40,7 N	158	44,0	13	56,6 N	218	14,3	10	33,1 S
19	064	57,6	12	11,9 N	060	22,1	12	40,2 N	173	46,1	13	56,7 N	233	16,9	10	33,1 S
20	079	59,2	12	11,1 N	075	23,1	12	39,6 N	188	48,2	13	56,9 N	248	19,4	10	33,2 S
21	095	00,8	12	10,4 N	090	24,2	12	39,1 N	203	50,3	13	57,0 N	263	22,0	10	33,2 S
22	110	02,3	12	09,6 N	105	25,2	12	38,5 N	218	52,3	13	57,1 N	278	24,5	10	33,3 S
23	125	03,9	12	08,9 N	120	26,2	12	37,9 N	233	54,4	13	57,2 N	293	27,1	10	33,3 S
Unt	1,5'		-0,8'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 14:41		HP		T 14:59		HP		T 07:27		HP		T 03:30		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 10 Montag

191 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	δ	Grt	Unt		δ	Unt	Nr		β		δ				
					°	'					°	'	°	'	°	'	
0	178	40,4	22	17,4 N	271	54,7	12,9	05	21,9 N	15,7	287	39,7	1	357	36,0	29	13,0 N
1	193	40,3	22	17,1 N	286	26,7	13,0	05	37,7 N	15,7	302	42,2	3	353	08,3	42	10,5 S
2	208	40,2	22	16,8 N	300	58,6	13,0	05	53,3 N	15,6	317	44,7	4	349	32,4	56	39,7 N
3	223	40,1	22	16,5 N	315	30,6	13,0	06	09,0 N	15,6	332	47,1	5	348	48,5	17	51,4 S
4	238	40,1	22	16,2 N	330	02,5	13,0	06	24,6 N	15,6	347	49,6	8	335	21,2	57	06,8 S
5	253	40,0	22	15,9 N	344	34,5	13,0	06	40,1 N	15,5	002	52,1	11	327	52,7	23	34,3 N
6	268	39,9	22	15,6 N	359	06,5	13,0	06	55,7 N	15,5	017	54,5	*	*	*	*	*
7	283	39,8	22	15,3 N	013	38,4	13,0	07	11,1 N	15,4	032	57,0	*	*	*	*	*
8	298	39,7	22	15,0 N	028	10,4	13,0	07	26,5 N	15,4	047	59,5	*	*	*	*	*
9	313	39,6	22	14,6 N	042	42,3	12,9	07	41,9 N	15,3	063	01,9	*	*	*	*	*
10	328	39,5	22	14,3 N	057	14,3	12,9	07	57,2 N	15,3	078	04,4	*	*	*	*	*
11	343	39,4	22	14,0 N	071	46,2	12,9	08	12,4 N	15,2	093	06,8	*	*	*	*	*
12	358	39,3	22	13,7 N	086	18,1	12,9	08	27,6 N	15,1	108	09,3	*	*	*	*	*
13	013	39,3	22	13,4 N	100	50,1	12,9	08	42,8 N	15,1	123	11,8	*	*	*	*	*
14	028	39,2	22	13,1 N	115	22,0	12,9	08	57,9 N	15,0	138	14,2	*	*	*	*	*
15	043	39,1	22	12,7 N	129	53,9	12,9	09	12,9 N	15,0	153	16,7	*	*	*	*	*
16	058	39,0	22	12,4 N	144	25,8	12,9	09	27,9 N	14,9	168	19,2	*	*	*	*	*
17	073	38,9	22	12,1 N	158	57,7	12,9	09	42,8 N	14,8	183	21,6	*	*	*	*	*
18	088	38,8	22	11,8 N	173	29,5	12,9	09	57,6 N	14,8	198	24,1	*	*	*	*	*
19	103	38,7	22	11,5 N	188	01,4	12,8	10	12,4 N	14,7	213	26,6	*	*	*	*	*
20	118	38,6	22	11,1 N	202	33,2	12,8	10	27,1 N	14,7	228	29,0	*	*	*	*	*
21	133	38,6	22	10,8 N	217	05,1	12,8	10	41,8 N	14,6	243	31,5	*	*	*	*	*
22	148	38,5	22	10,5 N	231	36,9	12,8	10	56,4 N	14,5	258	34,0	*	*	*	*	*
23	163	38,4	22	10,2 N	246	08,6	12,8	11	10,9 N	14,5	273	36,4	*	*	*	*	*
	T 12:05		Unt -0,3'		T 06:04		UT1 4 12 20 HP 58,2' 57,9' 57,7'			T 04:49		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	140	05,5	12	08,1 N	135	27,2	12	37,4 N	248	56,5	13	57,3 N
1	155	07,1	12	07,3 N	150	28,2	12	36,8 N	263	58,6	13	57,4 N
2	170	08,6	12	06,6 N	165	29,2	12	36,3 N	279	00,7	13	57,6 N
3	185	10,2	12	05,8 N	180	30,2	12	35,7 N	294	02,7	13	57,7 N
4	200	11,8	12	05,1 N	195	31,3	12	35,2 N	309	04,8	13	57,8 N
5	215	13,4	12	04,3 N	210	32,3	12	34,6 N	324	06,9	13	57,9 N
6	230	15,0	12	03,5 N	225	33,3	12	34,1 N	339	09,0	13	58,0 N
7	245	16,6	12	02,8 N	240	34,3	12	33,5 N	354	11,0	13	58,1 N
8	260	18,2	12	02,0 N	255	35,3	12	32,9 N	009	13,1	13	58,3 N
9	275	19,8	12	01,3 N	270	36,3	12	32,4 N	024	15,2	13	58,4 N
10	290	21,4	12	00,5 N	285	37,4	12	31,8 N	039	17,3	13	58,5 N
11	305	23,0	11	59,8 N	300	38,4	12	31,3 N	054	19,4	13	58,6 N
12	320	24,6	11	59,0 N	315	39,4	12	30,7 N	069	21,4	13	58,7 N
13	335	26,2	11	58,2 N	330	40,4	12	30,2 N	084	23,5	13	58,8 N
14	350	27,8	11	57,5 N	345	41,4	12	29,6 N	099	25,6	13	58,9 N
15	005	29,4	11	56,7 N	000	42,4	12	29,0 N	114	27,7	13	59,1 N
16	020	31,1	11	56,0 N	015	43,5	12	28,5 N	129	29,8	13	59,2 N
17	035	32,7	11	55,2 N	030	44,5	12	27,9 N	144	31,9	13	59,3 N
18	050	34,3	11	54,5 N	045	45,5	12	27,4 N	159	33,9	13	59,4 N
19	065	35,9	11	53,7 N	060	46,5	12	26,8 N	174	36,0	13	59,5 N
20	080	37,6	11	53,0 N	075	47,5	12	26,3 N	189	38,1	13	59,6 N
21	095	39,2	11	52,2 N	090	48,5	12	25,7 N	204	40,2	13	59,7 N
22	110	40,9	11	51,5 N	105	49,6	12	25,1 N	219	42,3	13	59,9 N
23	125	42,5	11	50,7 N	120	50,6	12	24,6 N	234	44,3	13	60,0 N
Unt	1,6' -0,8'			1,0' -0,6'			2,1' 0,1'			2,5' 0,0'		
	T 14:38 HP 0,3'			T 14:57 HP 0,1'			T 07:23 HP 0,0'			T 03:25 HP 0,0'		

2023

Juli

11

Dienstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	38,3	22	09,9 N	260	40,4	12,7	11 25,4 N	14,4	288	38,9
?	?	?	?	?	1	193	38,2	22	09,5 N	275	12,1	12,7	11 39,8 N	14,3	303	41,3
?	?	?	?	?	2	208	38,1	22	09,2 N	289	43,9	12,7	11 54,1 N	14,3	318	43,8
?	?	?	?	?	3	223	38,0	22	08,9 N	304	15,6	12,7	12 08,4 N	14,2	333	46,3
?	?	?	?	?	4	238	38,0	22	08,5 N	318	47,2	12,6	12 22,6 N	14,1	348	48,7
?	?	?	?	?	5	253	37,9	22	08,2 N	333	18,9	12,6	12 36,7 N	14,0	003	51,2
?	?	?	?	?	6	268	37,8	22	07,9 N	347	50,5	12,6	12 50,7 N	14,0	018	53,7
?	?	?	?	?	7	283	37,7	22	07,6 N	002	22,1	12,6	13 04,7 N	13,9	033	56,1
?	?	?	?	?	8	298	37,6	22	07,2 N	016	53,7	12,5	13 18,6 N	13,8	048	58,6
?	?	?	?	?	9	313	37,5	22	06,9 N	031	25,2	12,5	13 32,4 N	13,7	064	01,1
?	?	?	?	?	10	328	37,4	22	06,6 N	045	56,7	12,5	13 46,1 N	13,7	079	03,5
?	?	?	?	?	11	343	37,4	22	06,2 N	060	28,2	12,4	13 59,8 N	13,6	094	06,0
?	?	?	?	?	12	358	37,3	22	05,9 N	074	59,6	12,4	14 13,4 N	13,5	109	08,4
?	?	?	?	?	13	013	37,2	22	05,6 N	089	31,1	12,4	14 26,9 N	13,4	124	10,9
?	?	?	?	?	14	028	37,1	22	05,2 N	104	02,4	12,3	14 40,3 N	13,3	139	13,4
?	?	?	?	?	15	043	37,0	22	04,9 N	118	33,8	12,3	14 53,6 N	13,3	154	15,8
?	?	?	?	?	16	058	36,9	22	04,6 N	133	05,1	12,3	15 06,9 N	13,2	169	18,3
?	?	?	?	?	17	073	36,9	22	04,2 N	147	36,4	12,2	15 20,1 N	13,1	184	20,8
?	?	?	?	?	18	088	36,8	22	03,9 N	162	07,6	12,2	15 33,2 N	13,0	199	23,2
?	?	?	?	?	19	103	36,7	22	03,6 N	176	38,8	12,2	15 46,2 N	12,9	214	25,7
?	?	?	?	?	20	118	36,6	22	03,2 N	191	10,0	12,1	15 59,1 N	12,8	229	28,2
?	?	?	?	?	21	133	36,5	22	02,9 N	205	41,1	12,1	16 11,9 N	12,7	244	30,6
?	?	?	?	?	22	148	36,4	22	02,6 N	220	12,2	12,1	16 24,6 N	12,7	259	33,1
?	?	?	?	?	23	163	36,4	22	02,2 N	234	43,3	12,0	16 37,3 N	12,6	274	35,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		-0,3'		T 06:50		UT1	4	12	20	T 04:45
												HP	57,4'	57,2'	57,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	140	44,1	11	50,0 N	135	51,6	12	24,0 N	249	46,4	14	00,1 N	309	30,7	10	34,3 S
1	155	45,8	11	49,2 N	150	52,6	12	23,5 N	264	48,5	14	00,2 N	324	33,3	10	34,4 S
2	170	47,4	11	48,5 N	165	53,6	12	22,9 N	279	50,6	14	00,3 N	339	35,8	10	34,4 S
3	185	49,1	11	47,7 N	180	54,6	12	22,3 N	294	52,7	14	00,4 N	354	38,4	10	34,5 S
4	200	50,7	11	47,0 N	195	55,7	12	21,8 N	309	54,8	14	00,5 N	009	40,9	10	34,5 S
5	215	52,4	11	46,2 N	210	56,7	12	21,2 N	324	56,8	14	00,7 N	024	43,4	10	34,5 S
6	230	54,1	11	45,5 N	225	57,7	12	20,7 N	339	58,9	14	00,8 N	039	46,0	10	34,6 S
7	245	55,7	11	44,7 N	240	58,7	12	20,1 N	355	01,0	14	00,9 N	054	48,5	10	34,6 S
8	260	57,4	11	44,0 N	255	59,7	12	19,5 N	010	03,1	14	01,0 N	069	51,1	10	34,7 S
9	275	59,1	11	43,2 N	271	00,7	12	19,0 N	025	05,2	14	01,1 N	084	53,6	10	34,7 S
10	291	00,8	11	42,5 N	286	01,7	12	18,4 N	040	07,3	14	01,2 N	099	56,2	10	34,8 S
11	306	02,4	11	41,7 N	301	02,8	12	17,9 N	055	09,4	14	01,3 N	114	58,7	10	34,8 S
12	321	04,1	11	41,0 N	316	03,8	12	17,3 N	070	11,4	14	01,4 N	130	01,3	10	34,8 S
13	336	05,8	11	40,2 N	331	04,8	12	16,7 N	085	13,5	14	01,6 N	145	03,8	10	34,9 S
14	351	07,5	11	39,5 N	346	05,8	12	16,2 N	100	15,6	14	01,7 N	160	06,4	10	34,9 S
15	006	09,2	11	38,7 N	001	06,8	12	15,6 N	115	17,7	14	01,8 N	175	08,9	10	35,0 S
16	021	10,9	11	38,0 N	016	07,8	12	15,1 N	130	19,8	14	01,9 N	190	11,5	10	35,0 S
17	036	12,6	11	37,3 N	031	08,9	12	14,5 N	145	21,9	14	02,0 N	205	14,0	10	35,1 S
18	051	14,3	11	36,5 N	046	09,9	12	13,9 N	160	24,0	14	02,1 N	220	16,6	10	35,1 S
19	066	16,0	11	35,8 N	061	10,9	12	13,4 N	175	26,0	14	02,2 N	235	19,1	10	35,1 S
20	081	17,7	11	35,0 N	076	11,9	12	12,8 N	190	28,1	14	02,3 N	250	21,7	10	35,2 S
21	096	19,4	11	34,3 N	091	12,9	12	12,3 N	205	30,2	14	02,5 N	265	24,2	10	35,2 S
22	111	21,1	11	33,6 N	106	14,0	12	11,7 N	220	32,3	14	02,6 N	280	26,8	10	35,3 S
23	126	22,8	11	32,8 N	121	15,0	12	11,1 N	235	34,4	14	02,7 N	295	29,3	10	35,3 S
Unt	1,7'		-0,7'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,5'		0,0'	
	T 14:35		HP		T 14:56		HP		T 07:20		HP		T 03:21		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 12 Mittwoch

193 UT1	SONNE			r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Gr	'	°	δ	'	Gr	'	°	δ	'	Gr	'		β	'	°	δ
0	178	36,3	22	01,9 N	249	14,3	12,0	16	49,9 N	12,5	289	38,0	1	357	35,9	29	13,1 N
1	193	36,2	22	01,5 N	263	45,3	11,9	17	02,3 N	12,4	304	40,5	3	353	08,3	42	10,5 S
2	208	36,1	22	01,2 N	278	16,2	11,9	17	14,7 N	12,3	319	42,9	4	349	32,4	56	39,7 N
3	223	36,0	22	00,9 N	292	47,1	11,8	17	27,0 N	12,2	334	45,4	5	348	48,5	17	51,4 S
4	238	36,0	22	00,5 N	307	17,9	11,8	17	39,2 N	12,1	349	47,9	8	335	21,2	57	06,8 S
5	253	35,9	22	00,2 N	321	48,7	11,8	17	51,3 N	12,0	004	50,3	11	327	52,7	23	34,3 N
6	268	35,8	21	59,8 N	336	19,5	11,7	18	03,3 N	11,9	019	52,8	*	*	*	*	*
7	283	35,7	21	59,5 N	350	50,2	11,7	18	15,2 N	11,8	034	55,3	*	*	*	*	*
8	298	35,6	21	59,1 N	005	20,9	11,6	18	27,0 N	11,7	049	57,7	*	*	*	*	*
9	313	35,6	21	58,8 N	019	51,5	11,6	18	38,7 N	11,6	065	00,2	*	*	*	*	*
10	328	35,5	21	58,4 N	034	22,1	11,5	18	50,3 N	11,5	080	02,7	*	*	*	*	*
11	343	35,4	21	58,1 N	048	52,6	11,5	19	01,8 N	11,4	095	05,1	*	*	*	*	*
12	358	35,3	21	57,7 N	063	23,1	11,4	19	13,2 N	11,3	110	07,6	*	*	*	*	*
13	013	35,2	21	57,4 N	077	53,5	11,4	19	24,5 N	11,2	125	10,1	*	*	*	*	*
14	028	35,2	21	57,0 N	092	23,9	11,4	19	35,7 N	11,1	140	12,5	*	*	*	*	*
15	043	35,1	21	56,7 N	106	54,3	11,3	19	46,8 N	11,0	155	15,0	*	*	*	*	*
16	058	35,0	21	56,3 N	121	24,6	11,3	19	57,7 N	10,9	170	17,4	*	*	*	*	*
17	073	34,9	21	56,0 N	135	54,9	11,2	20	08,6 N	10,8	185	19,9	*	*	*	*	*
18	088	34,8	21	55,6 N	150	25,1	11,2	20	19,4 N	10,7	200	22,4	*	*	*	*	*
19	103	34,8	21	55,3 N	164	55,2	11,1	20	30,1 N	10,6	215	24,8	*	*	*	*	*
20	118	34,7	21	54,9 N	179	25,3	11,1	20	40,6 N	10,4	230	27,3	*	*	*	*	*
21	133	34,6	21	54,6 N	193	55,4	11,0	20	51,1 N	10,3	245	29,8	*	*	*	*	*
22	148	34,5	21	54,2 N	208	25,4	11,0	21	01,4 N	10,2	260	32,2	*	*	*	*	*
23	163	34,5	21	53,9 N	222	55,4	10,9	21	11,6 N	10,1	275	34,7	*	*	*	*	*
	T 12:06 Unt -0,3'				T 07:38 UT1 4 12 20 HP 56,8' 56,6' 56,3'				T 04:41				42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ
0	141	24,5	11	32,1 N	136	16,0	12	10,6 N	250	36,5	14	02,8 N	310	31,9	10	35,4 S
1	156	26,2	11	31,3 N	151	17,0	12	10,0 N	265	38,6	14	02,9 N	325	34,4	10	35,4 S
2	171	28,0	11	30,6 N	166	18,0	12	09,4 N	280	40,7	14	03,0 N	340	37,0	10	35,4 S
3	186	29,7	11	29,9 N	181	19,0	12	08,9 N	295	42,7	14	03,1 N	355	39,5	10	35,5 S
4	201	31,4	11	29,1 N	196	20,1	12	08,3 N	310	44,8	14	03,2 N	010	42,1	10	35,5 S
5	216	33,2	11	28,4 N	211	21,1	12	07,8 N	325	46,9	14	03,4 N	025	44,6	10	35,6 S
6	231	34,9	11	27,7 N	226	22,1	12	07,2 N	340	49,0	14	03,5 N	040	47,2	10	35,6 S
7	246	36,6	11	26,9 N	241	23,1	12	06,6 N	355	51,1	14	03,6 N	055	49,8	10	35,7 S
8	261	38,4	11	26,2 N	256	24,1	12	06,1 N	010	53,2	14	03,7 N	070	52,3	10	35,7 S
9	276	40,1	11	25,5 N	271	25,1	12	05,5 N	025	55,3	14	03,8 N	085	54,9	10	35,7 S
10	291	41,9	11	24,7 N	286	26,2	12	04,9 N	040	57,4	14	03,9 N	100	57,4	10	35,8 S
11	306	43,6	11	24,0 N	301	27,2	12	04,4 N	055	59,5	14	04,0 N	115	60,0	10	35,8 S
12	321	45,4	11	23,3 N	316	28,2	12	03,8 N	071	01,6	14	04,1 N	131	02,5	10	35,9 S
13	336	47,1	11	22,5 N	331	29,2	12	03,2 N	086	03,6	14	04,2 N	146	05,1	10	35,9 S
14	351	48,9	11	21,8 N	346	30,2	12	02,7 N	101	05,7	14	04,4 N	161	07,6	10	36,0 S
15	006	50,7	11	21,1 N	001	31,2	12	02,1 N	116	07,8	14	04,5 N	176	10,2	10	36,0 S
16	021	52,4	11	20,3 N	016	32,3	12	01,6 N	131	09,9	14	04,6 N	191	12,7	10	36,1 S
17	036	54,2	11	19,6 N	031	33,3	12	01,0 N	146	12,0	14	04,7 N	206	15,3	10	36,1 S
18	051	56,0	11	18,9 N	046	34,3	12	00,4 N	161	14,1	14	04,8 N	221	17,8	10	36,1 S
19	066	57,8	11	18,1 N	061	35,3	11	59,9 N	176	16,2	14	04,9 N	236	20,4	10	36,2 S
20	081	59,5	11	17,4 N	076	36,3	11	59,3 N	191	18,3	14	05,0 N	251	22,9	10	36,2 S
21	097	01,3	11	16,7 N	091	37,3	11	58,7 N	206	20,4	14	05,1 N	266	25,5	10	36,3 S
22	112	03,1	11	16,0 N	106	38,4	11	58,2 N	221	22,5	14	05,2 N	281	28,1	10	36,3 S
23	127	04,9	11	15,2 N	121	39,4	11	57,6 N	236	24,6	14	05,4 N	296	30,6	10	36,4 S
Unt	1,8' -0,7' T 14:33 HP 0,4'				1,0' -0,6' T 14:54 HP 0,1'				2,1' 0,1' T 07:17 HP 0,0'				2,6' 0,0' T 03:17 HP 0,0'			

2023

Juli

13

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP										
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt											
	°	'	°	'			°	'			°	'													
?	?	?	?	?	0	178	34,4	21	53,5 N	237	25,3	10,9	21	21,7 N	10,0	290	37,2								
?	?	?	?	?	1	193	34,3	21	53,2 N	251	55,2	10,8	21	31,7 N	9,9	305	39,6								
?	?	?	?	?	2	208	34,2	21	52,8 N	266	25,0	10,8	21	41,6 N	9,8	320	42,1								
?	?	?	?	?	3	223	34,1	21	52,5 N	280	54,8	10,7	21	51,4 N	9,7	335	44,5								
?	?	?	?	?	4	238	34,1	21	52,1 N	295	24,5	10,7	22	01,1 N	9,5	350	47,0								
?	?	?	?	?	5	253	34,0	21	51,7 N	309	54,2	10,6	22	10,6 N	9,4	005	49,5								
?	?	?	?	?	6	268	33,9	21	51,4 N	324	23,8	10,6	22	20,0 N	9,3	020	51,9								
?	?	?	?	?	7	283	33,8	21	51,0 N	338	53,4	10,5	22	29,3 N	9,2	035	54,4								
?	?	?	?	?	8	298	33,8	21	50,7 N	353	22,9	10,5	22	38,5 N	9,1	050	56,9								
?	?	?	?	?	9	313	33,7	21	50,3 N	007	52,4	10,4	22	47,6 N	8,9	065	59,3								
?	?	?	?	?	10	328	33,6	21	49,9 N	022	21,8	10,4	22	56,5 N	8,8	081	01,8								
?	?	?	?	?	11	343	33,5	21	49,6 N	036	51,2	10,3	23	05,3 N	8,7	096	04,3								
?	?	?	?	?	12	358	33,5	21	49,2 N	051	20,6	10,3	23	14,0 N	8,6	111	06,7								
?	?	?	?	?	13	013	33,4	21	48,8 N	065	49,9	10,2	23	22,6 N	8,5	126	09,2								
?	?	?	?	?	14	028	33,3	21	48,5 N	080	19,1	10,2	23	31,1 N	8,3	141	11,7								
?	?	?	?	?	15	043	33,2	21	48,1 N	094	48,3	10,2	23	39,4 N	8,2	156	14,1								
?	?	?	?	?	16	058	33,2	21	47,7 N	109	17,5	10,1	23	47,6 N	8,1	171	16,6								
?	?	?	?	?	17	073	33,1	21	47,4 N	123	46,6	10,1	23	55,7 N	8,0	186	19,0								
?	?	?	?	?	18	088	33,0	21	47,0 N	138	15,7	10,0	24	03,7 N	7,8	201	21,5								
?	?	?	?	?	19	103	33,0	21	46,6 N	152	44,7	10,0	24	11,5 N	7,7	216	24,0								
?	?	?	?	?	20	118	32,9	21	46,3 N	167	13,7	9,9	24	19,2 N	7,6	231	26,4								
?	?	?	?	?	21	133	32,8	21	45,9 N	181	42,6	9,9	24	26,8 N	7,4	246	28,9								
?	?	?	?	?	22	148	32,7	21	45,5 N	196	11,5	9,8	24	34,2 N	7,3	261	31,4								
?	?	?	?	?	23	163	32,7	21	45,2 N	210	40,3	9,8	24	41,5 N	7,2	276	33,8								
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06				-0,4'		T 08:27		UT1	4	12	20		T 04:37						
																		HP		56,1'	56,0'	55,8'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	142	06,7	11	14,5 N	136	40,4	11	57,0 N	251	26,7	14	05,5 N	311	33,2	10	36,4 S
1	157	08,5	11	13,8 N	151	41,4	11	56,5 N	266	28,7	14	05,6 N	326	35,7	10	36,5 S
2	172	10,3	11	13,1 N	166	42,4	11	55,9 N	281	30,8	14	05,7 N	341	38,3	10	36,5 S
3	187	12,1	11	12,3 N	181	43,5	11	55,3 N	296	32,9	14	05,8 N	356	40,8	10	36,5 S
4	202	13,9	11	11,6 N	196	44,5	11	54,8 N	311	35,0	14	05,9 N	011	43,4	10	36,6 S
5	217	15,7	11	10,9 N	211	45,5	11	54,2 N	326	37,1	14	06,0 N	026	45,9	10	36,6 S
6	232	17,5	11	10,2 N	226	46,5	11	53,6 N	341	39,2	14	06,1 N	041	48,5	10	36,7 S
7	247	19,3	11	09,4 N	241	47,5	11	53,1 N	356	41,3	14	06,2 N	056	51,0	10	36,7 S
8	262	21,1	11	08,7 N	256	48,5	11	52,5 N	011	43,4	14	06,3 N	071	53,6	10	36,8 S
9	277	23,0	11	08,0 N	271	49,6	11	51,9 N	026	45,5	14	06,5 N	086	56,2	10	36,8 S
10	292	24,8	11	07,3 N	286	50,6	11	51,4 N	041	47,6	14	06,6 N	101	58,7	10	36,9 S
11	307	26,6	11	06,6 N	301	51,6	11	50,8 N	056	49,7	14	06,7 N	117	01,3	10	36,9 S
12	322	28,4	11	05,8 N	316	52,6	11	50,2 N	071	51,8	14	06,8 N	132	03,8	10	36,9 S
13	337	30,3	11	05,1 N	331	53,6	11	49,7 N	086	53,9	14	06,9 N	147	06,4	10	37,0 S
14	352	32,1	11	04,4 N	346	54,6	11	49,1 N	101	56,0	14	07,0 N	162	08,9	10	37,0 S
15	007	34,0	11	03,7 N	001	55,7	11	48,5 N	116	58,1	14	07,1 N	177	11,5	10	37,1 S
16	022	35,8	11	03,0 N	016	56,7	11	48,0 N	132	00,2	14	07,2 N	192	14,0	10	37,1 S
17	037	37,7	11	02,3 N	031	57,7	11	47,4 N	147	02,3	14	07,3 N	207	16,6	10	37,2 S
18	052	39,5	11	01,5 N	046	58,7	11	46,8 N	162	04,4	14	07,4 N	222	19,2	10	37,2 S
19	067	41,4	11	00,8 N	061	59,7	11	46,3 N	177	06,5	14	07,5 N	237	21,7	10	37,3 S
20	082	43,2	11	00,1 N	077	00,8	11	45,7 N	192	08,6	14	07,6 N	252	24,3	10	37,3 S
21	097	45,1	10	59,4 N	092	01,8	11	45,1 N	207	10,6	14	07,8 N	267	26,8	10	37,4 S
22	112	46,9	10	58,7 N	107	02,8	11	44,6 N	222	12,7	14	07,9 N	282	29,4	10	37,4 S
23	127	48,8	10	58,0 N	122	03,8	11	44,0 N	237	14,8	14	08,0 N	297	31,9	10	37,4 S
Unt	1,8'		-0,7'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,6'		0,0'	
	T 14:30		HP		T 14:52		HP		T 07:13		HP		T 03:13		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 14 Freitag

195 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE						
	Grt		r 15,7' δ		Grt		Alter x,y d		Unt		δ		Unt		Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'	°	'
0	178	32,6	21	44,8 N	225	09,1	9,8	24	48,7 N	7,1			291	36,3	1	357	35,9	29	13,1 N		
1	193	32,5	21	44,4 N	239	37,9	9,7	24	55,8 N	6,9			306	38,8	3	353	08,2	42	10,5 S		
2	208	32,4	21	44,0 N	254	06,6	9,7	25	02,7 N	6,8			321	41,2	4	349	32,3	56	39,7 N		
3	223	32,4	21	43,7 N	268	35,3	9,6	25	09,5 N	6,7			336	43,7	5	348	48,5	17	51,3 S		
4	238	32,3	21	43,3 N	283	04,0	9,6	25	16,1 N	6,5			351	46,2	8	335	21,1	57	06,8 S		
5	253	32,2	21	42,9 N	297	32,6	9,6	25	22,7 N	6,4			006	48,6	11	327	52,7	23	34,3 N		
6	268	32,2	21	42,5 N	312	01,1	9,5	25	29,1 N	6,3			021	51,1	*	*	*	*	*		
7	283	32,1	21	42,2 N	326	29,7	9,5	25	35,3 N	6,1			036	53,5	*	*	*	*	*		
8	298	32,0	21	41,8 N	340	58,2	9,5	25	41,4 N	6,0			051	56,0	*	*	*	*	*		
9	313	31,9	21	41,4 N	355	26,6	9,4	25	47,4 N	5,8			066	58,5	*	*	*	*	*		
10	328	31,9	21	41,0 N	009	55,1	9,4	25	53,3 N	5,7			082	00,9	*	*	*	*	*		
11	343	31,8	21	40,7 N	024	23,5	9,4	25	59,0 N	5,6			097	03,4	*	*	*	*	*		
12	358	31,7	21	40,3 N	038	51,8	9,3	26	04,6 N	5,4			112	05,9	*	*	*	*	*		
13	013	31,7	21	39,9 N	053	20,1	9,3	26	10,0 N	5,3			127	08,3	*	*	*	*	*		
14	028	31,6	21	39,5 N	067	48,4	9,3	26	15,3 N	5,2			142	10,8	*	*	*	*	*		
15	043	31,5	21	39,1 N	082	16,7	9,2	26	20,5 N	5,0			157	13,3	*	*	*	*	*		
16	058	31,5	21	38,8 N	096	45,0	9,2	26	25,5 N	4,9			172	15,7	*	*	*	*	*		
17	073	31,4	21	38,4 N	111	13,2	9,2	26	30,4 N	4,7			187	18,2	*	*	*	*	*		
18	088	31,3	21	38,0 N	125	41,4	9,2	26	35,1 N	4,6			202	20,7	*	*	*	*	*		
19	103	31,3	21	37,6 N	140	09,5	9,1	26	39,7 N	4,5			217	23,1	*	*	*	*	*		
20	118	31,2	21	37,2 N	154	37,7	9,1	26	44,2 N	4,3			232	25,6	*	*	*	*	*		
21	133	31,1	21	36,8 N	169	05,8	9,1	26	48,5 N	4,2			247	28,0	*	*	*	*	*		
22	148	31,1	21	36,5 N	183	33,9	9,1	26	52,7 N	4,0			262	30,5	*	*	*	*	*		
23	163	31,0	21	36,1 N	198	01,9	9,1	26	56,7 N	3,9			277	33,0	*	*	*	*	*		
	T 12:06 Unt -0,4'				T 09:19 UT1 4 12 20				T 04:33				42 000 xx,y 00 xx,y								
					HP 55,6' 55,4' 55,3'																

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	142	50,7	10	57,3 N	137	04,8	11	43,4 N	252	16,9	14	08,1 N	312	34,5	10	37,5 S
1	157	52,5	10	56,6 N	152	05,8	11	42,8 N	267	19,0	14	08,2 N	327	37,1	10	37,5 S
2	172	54,4	10	55,8 N	167	06,9	11	42,3 N	282	21,1	14	08,3 N	342	39,6	10	37,6 S
3	187	56,3	10	55,1 N	182	07,9	11	41,7 N	297	23,2	14	08,4 N	357	42,2	10	37,6 S
4	202	58,2	10	54,4 N	197	08,9	11	41,1 N	312	25,3	14	08,5 N	012	44,7	10	37,7 S
5	218	00,1	10	53,7 N	212	09,9	11	40,6 N	327	27,4	14	08,6 N	027	47,3	10	37,7 S
6	233	02,0	10	53,0 N	227	10,9	11	40,0 N	342	29,5	14	08,7 N	042	49,9	10	37,8 S
7	248	03,9	10	52,3 N	242	12,0	11	39,4 N	357	31,6	14	08,8 N	057	52,4	10	37,8 S
8	263	05,8	10	51,6 N	257	13,0	11	38,9 N	012	33,7	14	08,9 N	072	55,0	10	37,9 S
9	278	07,6	10	50,9 N	272	14,0	11	38,3 N	027	35,8	14	09,1 N	087	57,5	10	37,9 S
10	293	09,6	10	50,2 N	287	15,0	11	37,7 N	042	37,9	14	09,2 N	103	00,1	10	38,0 S
11	308	11,5	10	49,5 N	302	16,0	11	37,2 N	057	40,0	14	09,3 N	118	02,7	10	38,0 S
12	323	13,4	10	48,8 N	317	17,0	11	36,6 N	072	42,1	14	09,4 N	133	05,2	10	38,0 S
13	338	15,3	10	48,1 N	332	18,1	11	36,0 N	087	44,2	14	09,5 N	148	07,8	10	38,1 S
14	353	17,2	10	47,4 N	347	19,1	11	35,4 N	102	46,3	14	09,6 N	163	10,3	10	38,1 S
15	008	19,1	10	46,7 N	002	20,1	11	34,9 N	117	48,4	14	09,7 N	178	12,9	10	38,2 S
16	023	21,0	10	46,0 N	017	21,1	11	34,3 N	132	50,5	14	09,8 N	193	15,5	10	38,2 S
17	038	23,0	10	45,3 N	032	22,1	11	33,7 N	147	52,6	14	09,9 N	208	18,0	10	38,3 S
18	053	24,9	10	44,6 N	047	23,2	11	33,2 N	162	54,7	14	10,0 N	223	20,6	10	38,3 S
19	068	26,8	10	43,9 N	062	24,2	11	32,6 N	177	56,8	14	10,1 N	238	23,1	10	38,4 S
20	083	28,8	10	43,2 N	077	25,2	11	32,0 N	192	58,9	14	10,2 N	253	25,7	10	38,4 S
21	098	30,7	10	42,5 N	092	26,2	11	31,4 N	208	01,0	14	10,3 N	268	28,3	10	38,5 S
22	113	32,6	10	41,8 N	107	27,2	11	30,9 N	223	03,1	14	10,4 N	283	30,8	10	38,5 S
23	128	34,6	10	41,1 N	122	28,3	11	30,3 N	238	05,2	14	10,5 N	298	33,4	10	38,6 S
Unt	1,9' -0,7' 1,0' -0,6'				1,0' -0,6' 2,1' 0,1'				2,1' 0,1' 2,6' 0,0'				2,6' 0,0' 2,6' 0,0'			
	T 14:27 HP 0,4'				T 14:51 HP 0,1'				T 07:10 HP 0,0'				T 03:09 HP 0,0'			

2023

Juli

15

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	30,9	21	35,7 N	212	30,0	9,0	27	00,6 N	3,8	292 35,4
?	?	?	?	?	1	193	30,9	21	35,3 N	226	58,0	9,0	27	04,4 N	3,6	307 37,9
?	?	?	?	?	2	208	30,8	21	34,9 N	241	26,0	9,0	27	08,0 N	3,5	322 40,4
?	?	?	?	?	3	223	30,7	21	34,5 N	255	54,0	9,0	27	11,4 N	3,3	337 42,8
?	?	?	?	?	4	238	30,7	21	34,1 N	270	22,0	9,0	27	14,8 N	3,2	352 45,3
?	?	?	?	?	5	253	30,6	21	33,7 N	284	50,0	9,0	27	18,0 N	3,0	007 47,8
?	?	?	?	?	6	268	30,5	21	33,4 N	299	17,9	8,9	27	21,0 N	2,9	022 50,2
?	?	?	?	?	7	283	30,5	21	33,0 N	313	45,9	8,9	27	23,9 N	2,8	037 52,7
?	?	?	?	?	8	298	30,4	21	32,6 N	328	13,8	8,9	27	26,6 N	2,6	052 55,2
?	?	?	?	?	9	313	30,3	21	32,2 N	342	41,8	8,9	27	29,3 N	2,5	067 57,6
?	?	?	?	?	10	328	30,3	21	31,8 N	357	09,7	8,9	27	31,7 N	2,3	083 00,1
?	?	?	?	?	11	343	30,2	21	31,4 N	011	37,6	8,9	27	34,0 N	2,2	098 02,5
?	?	?	?	?	12	358	30,1	21	31,0 N	026	05,5	8,9	27	36,2 N	2,0	113 05,0
?	?	?	?	?	13	013	30,1	21	30,6 N	040	33,4	8,9	27	38,3 N	1,9	128 07,5
?	?	?	?	?	14	028	30,0	21	30,2 N	055	01,3	8,9	27	40,2 N	1,7	143 09,9
?	?	?	?	?	15	043	29,9	21	29,8 N	069	29,2	8,9	27	41,9 N	1,6	158 12,4
?	?	?	?	?	16	058	29,9	21	29,4 N	083	57,1	8,9	27	43,5 N	1,5	173 14,9
?	?	?	?	?	17	073	29,8	21	29,0 N	098	25,0	8,9	27	45,0 N	1,3	188 17,3
?	?	?	?	?	18	088	29,7	21	28,6 N	112	52,9	8,9	27	46,3 N	1,2	203 19,8
?	?	?	?	?	19	103	29,7	21	28,2 N	127	20,9	8,9	27	47,4 N	1,0	218 22,3
?	?	?	?	?	20	118	29,6	21	27,8 N	141	48,8	8,9	27	48,5 N	0,9	233 24,7
?	?	?	?	?	21	133	29,6	21	27,4 N	156	16,7	8,9	27	49,3 N	0,7	248 27,2
?	?	?	?	?	22	148	29,5	21	27,0 N	170	44,7	9,0	27	50,1 N	0,6	263 29,7
?	?	?	?	?	23	163	29,4	21	26,6 N	185	12,6	9,0	27	50,7 N	0,4	278 32,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		-0,4'		T 10:12		UT1	4	12	20	T 04:29
												HP	55,1'	55,0'	54,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	143	36,5	10	40,4 N	137	29,3	11	29,7 N	253	07,4	14	10,7 N	313	35,9	10	38,6 S
1	158	38,5	10	39,7 N	152	30,3	11	29,2 N	268	09,5	14	10,8 N	328	38,5	10	38,7 S
2	173	40,4	10	39,0 N	167	31,3	11	28,6 N	283	11,6	14	10,9 N	343	41,1	10	38,7 S
3	188	42,4	10	38,3 N	182	32,3	11	28,0 N	298	13,7	14	11,0 N	358	43,6	10	38,7 S
4	203	44,4	10	37,6 N	197	33,3	11	27,4 N	313	15,8	14	11,1 N	013	46,2	10	38,8 S
5	218	46,3	10	36,9 N	212	34,4	11	26,9 N	328	17,9	14	11,2 N	028	48,7	10	38,8 S
6	233	48,3	10	36,2 N	227	35,4	11	26,3 N	343	20,0	14	11,3 N	043	51,3	10	38,9 S
7	248	50,3	10	35,5 N	242	36,4	11	25,7 N	358	22,1	14	11,4 N	058	53,9	10	38,9 S
8	263	52,2	10	34,8 N	257	37,4	11	25,1 N	013	24,2	14	11,5 N	073	56,4	10	39,0 S
9	278	54,2	10	34,2 N	272	38,4	11	24,6 N	028	26,3	14	11,6 N	088	59,0	10	39,0 S
10	293	56,2	10	33,5 N	287	39,5	11	24,0 N	043	28,4	14	11,7 N	104	01,6	10	39,1 S
11	308	58,2	10	32,8 N	302	40,5	11	23,4 N	058	30,5	14	11,8 N	119	04,1	10	39,1 S
12	324	00,2	10	32,1 N	317	41,5	11	22,9 N	073	32,6	14	11,9 N	134	06,7	10	39,2 S
13	339	02,2	10	31,4 N	332	42,5	11	22,3 N	088	34,7	14	12,0 N	149	09,2	10	39,2 S
14	354	04,2	10	30,7 N	347	43,5	11	21,7 N	103	36,8	14	12,1 N	164	11,8	10	39,3 S
15	009	06,2	10	30,0 N	002	44,6	11	21,1 N	118	38,9	14	12,2 N	179	14,4	10	39,3 S
16	024	08,2	10	29,3 N	017	45,6	11	20,6 N	133	41,0	14	12,3 N	194	16,9	10	39,4 S
17	039	10,2	10	28,7 N	032	46,6	11	20,0 N	148	43,1	14	12,5 N	209	19,5	10	39,4 S
18	054	12,2	10	28,0 N	047	47,6	11	19,4 N	163	45,2	14	12,6 N	224	22,1	10	39,5 S
19	069	14,2	10	27,3 N	062	48,6	11	18,8 N	178	47,3	14	12,7 N	239	24,6	10	39,5 S
20	084	16,2	10	26,6 N	077	49,7	11	18,3 N	193	49,5	14	12,8 N	254	27,2	10	39,6 S
21	099	18,2	10	25,9 N	092	50,7	11	17,7 N	208	51,6	14	12,9 N	269	29,8	10	39,6 S
22	114	20,3	10	25,2 N	107	51,7	11	17,1 N	223	53,7	14	13,0 N	284	32,3	10	39,7 S
23	129	22,3	10	24,6 N	122	52,7	11	16,5 N	238	55,8	14	13,1 N	299	34,9	10	39,7 S
Unt	2,0'		-0,7'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,6'		0,0'	
	T 14:24		HP		T 14:49		HP		T 07:07		HP		T 03:05		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 16 Sonntag

197 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt	δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ		
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'	°	'	
0	178	29,4	21	26,2 N	199	40,6	9,0	27	51,1 N	0,3	293	34,6	1	357	35,9	29	13,1 N
1	193	29,3	21	25,8 N	214	08,6	9,0	27	51,4 N	0,2	308	37,0	3	353	08,2	42	10,5 S
2	208	29,2	21	25,4 N	228	36,6	9,0	27	51,6 N	0,0	323	39,5	4	349	32,3	56	39,7 N
3	223	29,2	21	25,0 N	243	04,6	9,0	27	51,6 N	-0,1	338	42,0	5	348	48,5	17	51,3 S
4	238	29,1	21	24,6 N	257	32,6	9,0	27	51,5 N	-0,3	353	44,4	8	335	21,1	57	06,8 S
5	253	29,1	21	24,2 N	272	00,6	9,1	27	51,2 N	-0,4	008	46,9	11	327	52,6	23	34,3 N
6	268	29,0	21	23,8 N	286	28,7	9,1	27	50,8 N	-0,6	023	49,4	*	*	*	*	*
7	283	28,9	21	23,4 N	300	56,8	9,1	27	50,2 N	-0,7	038	51,8	*	*	*	*	*
8	298	28,9	21	23,0 N	315	24,9	9,1	27	49,6 N	-0,8	053	54,3	*	*	*	*	*
9	313	28,8	21	22,6 N	329	53,0	9,2	27	48,7 N	-1,0	068	56,8	*	*	*	*	*
10	328	28,8	21	22,2 N	344	21,2	9,2	27	47,7 N	-1,1	083	59,2	*	*	*	*	*
11	343	28,7	21	21,8 N	358	49,4	9,2	27	46,6 N	-1,3	099	01,7	*	*	*	*	*
12	358	28,6	21	21,3 N	013	17,6	9,2	27	45,4 N	-1,4	114	04,1	*	*	*	*	*
13	013	28,6	21	20,9 N	027	45,8	9,3	27	44,0 N	-1,5	129	06,6	*	*	*	*	*
14	028	28,5	21	20,5 N	042	14,1	9,3	27	42,4 N	-1,7	144	09,1	*	*	*	*	*
15	043	28,5	21	20,1 N	056	42,4	9,3	27	40,8 N	-1,8	159	11,5	*	*	*	*	*
16	058	28,4	21	19,7 N	071	10,8	9,4	27	38,9 N	-2,0	174	14,0	*	*	*	*	*
17	073	28,3	21	19,3 N	085	39,2	9,4	27	37,0 N	-2,1	189	16,5	*	*	*	*	*
18	088	28,3	21	18,9 N	100	07,6	9,5	27	34,9 N	-2,2	204	18,9	*	*	*	*	*
19	103	28,2	21	18,5 N	114	36,0	9,5	27	32,7 N	-2,4	219	21,4	*	*	*	*	*
20	118	28,2	21	18,0 N	129	04,5	9,5	27	30,3 N	-2,5	234	23,9	*	*	*	*	*
21	133	28,1	21	17,6 N	143	33,1	9,6	27	27,8 N	-2,6	249	26,3	*	*	*	*	*
22	148	28,1	21	17,2 N	158	01,6	9,6	27	25,1 N	-2,8	264	28,8	*	*	*	*	*
23	163	28,0	21	16,8 N	172	30,2	9,7	27	22,4 N	-2,9	279	31,3	*	*	*	*	*
	T 12:06		Unt -0,4'		T 11:05		UT1 4 12 20			T 04:25							
							HP 54,7' 54,6' 54,5'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	144	24,3	10	23,9 N	137	53,7	11	16,0 N	253	57,9	14	13,2 N	314	37,4	10	39,7 S
1	159	26,4	10	23,2 N	152	54,8	11	15,4 N	268	60,0	14	13,3 N	329	40,0	10	39,8 S
2	174	28,4	10	22,5 N	167	55,8	11	14,8 N	284	02,1	14	13,4 N	344	42,6	10	39,8 S
3	189	30,4	10	21,9 N	182	56,8	11	14,2 N	299	04,2	14	13,5 N	359	45,1	10	39,9 S
4	204	32,5	10	21,2 N	197	57,8	11	13,7 N	314	06,3	14	13,6 N	014	47,7	10	39,9 S
5	219	34,5	10	20,5 N	212	58,8	11	13,1 N	329	08,4	14	13,7 N	029	50,3	10	40,0 S
6	234	36,6	10	19,8 N	227	59,8	11	12,5 N	344	10,5	14	13,8 N	044	52,8	10	40,0 S
7	249	38,6	10	19,2 N	243	00,9	11	11,9 N	359	12,6	14	13,9 N	059	55,4	10	40,1 S
8	264	40,7	10	18,5 N	258	01,9	11	11,4 N	014	14,8	14	14,0 N	074	58,0	10	40,1 S
9	279	42,7	10	17,8 N	273	02,9	11	10,8 N	029	16,9	14	14,1 N	090	00,5	10	40,2 S
10	294	44,8	10	17,1 N	288	03,9	11	10,2 N	044	19,0	14	14,2 N	105	03,1	10	40,2 S
11	309	46,9	10	16,5 N	303	04,9	11	09,6 N	059	21,1	14	14,3 N	120	05,7	10	40,3 S
12	324	48,9	10	15,8 N	318	06,0	11	09,0 N	074	23,2	14	14,4 N	135	08,2	10	40,3 S
13	339	51,0	10	15,1 N	333	07,0	11	08,5 N	089	25,3	14	14,5 N	150	10,8	10	40,4 S
14	354	53,1	10	14,5 N	348	08,0	11	07,9 N	104	27,4	14	14,6 N	165	13,4	10	40,4 S
15	009	55,2	10	13,8 N	003	09,0	11	07,3 N	119	29,5	14	14,7 N	180	15,9	10	40,5 S
16	024	57,3	10	13,1 N	018	10,0	11	06,7 N	134	31,6	14	14,8 N	195	18,5	10	40,5 S
17	039	59,4	10	12,5 N	033	11,1	11	06,2 N	149	33,8	14	14,9 N	210	21,1	10	40,6 S
18	055	01,5	10	11,8 N	048	12,1	11	05,6 N	164	35,9	14	15,0 N	225	23,6	10	40,6 S
19	070	03,5	10	11,1 N	063	13,1	11	05,0 N	179	38,0	14	15,1 N	240	26,2	10	40,7 S
20	085	05,6	10	10,5 N	078	14,1	11	04,4 N	194	40,1	14	15,3 N	255	28,8	10	40,7 S
21	100	07,7	10	09,8 N	093	15,1	11	03,9 N	209	42,2	14	15,4 N	270	31,3	10	40,8 S
22	115	09,9	10	09,1 N	108	16,2	11	03,3 N	224	44,3	14	15,5 N	285	33,9	10	40,8 S
23	130	12,0	10	08,5 N	123	17,2	11	02,7 N	239	46,4	14	15,6 N	300	36,5	10	40,9 S
Unt	2,1' -0,7'				1,0' -0,6'				2,1' 0,1'				2,6' 0,0'			
	T 14:20 HP 0,4'				T 14:47 HP 0,1'				T 07:03 HP 0,0'				T 03:01 HP 0,0'			

2023

Juli

17

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	27,9	21	16,4 N	186	58,9	9,7	27	19,4 N	-3,0	294 33,7
?	?	?	?	?	1	193	27,9	21	16,0 N	201	27,6	9,7	27	16,4 N	-3,2	309 36,2
?	?	?	?	?	2	208	27,8	21	15,5 N	215	56,4	9,8	27	13,2 N	-3,3	324 38,6
?	?	?	?	?	3	223	27,8	21	15,1 N	230	25,2	9,8	27	09,9 N	-3,4	339 41,1
?	?	?	?	?	4	238	27,7	21	14,7 N	244	54,0	9,9	27	06,5 N	-3,6	354 43,6
?	?	?	?	?	5	253	27,7	21	14,3 N	259	22,9	9,9	27	02,9 N	-3,7	009 46,0
?	?	?	?	?	6	268	27,6	21	13,9 N	273	51,8	10,0	26	59,2 N	-3,8	024 48,5
?	?	?	?	?	7	283	27,6	21	13,4 N	288	20,8	10,0	26	55,3 N	-4,0	039 51,0
?	?	?	?	?	8	298	27,5	21	13,0 N	302	49,9	10,1	26	51,3 N	-4,1	054 53,4
?	?	?	?	?	9	313	27,4	21	12,6 N	317	19,0	10,2	26	47,2 N	-4,2	069 55,9
?	?	?	?	?	10	328	27,4	21	12,2 N	331	48,1	10,2	26	43,0 N	-4,4	084 58,4
?	?	?	?	?	11	343	27,3	21	11,8 N	346	17,3	10,3	26	38,7 N	-4,5	100 00,8
?	?	?	?	?	12	358	27,3	21	11,3 N	000	46,6	10,3	26	34,2 N	-4,6	115 03,3
?	?	?	?	?	13	013	27,2	21	10,9 N	015	15,9	10,4	26	29,6 N	-4,7	130 05,8
?	?	?	?	?	14	028	27,2	21	10,5 N	029	45,3	10,4	26	24,8 N	-4,9	145 08,2
?	?	?	?	?	15	043	27,1	21	10,0 N	044	14,7	10,5	26	20,0 N	-5,0	160 10,7
?	?	?	?	?	16	058	27,1	21	09,6 N	058	44,2	10,6	26	15,0 N	-5,1	175 13,1
?	?	?	?	?	17	073	27,0	21	09,2 N	073	13,8	10,6	26	09,9 N	-5,2	190 15,6
?	?	?	?	?	18	088	27,0	21	08,8 N	087	43,4	10,7	26	04,6 N	-5,4	205 18,1
?	?	?	?	?	19	103	26,9	21	08,3 N	102	13,1	10,7	25	59,3 N	-5,5	220 20,5
?	?	?	?	?	20	118	26,9	21	07,9 N	116	42,8	10,8	25	53,8 N	-5,6	235 23,0
?	?	?	?	?	21	133	26,8	21	07,5 N	131	12,6	10,9	25	48,2 N	-5,7	250 25,5
?	?	?	?	?	22	148	26,8	21	07,0 N	145	42,5	10,9	25	42,5 N	-5,8	265 27,9
?	?	?	?	?	23	163	26,7	21	06,6 N	160	12,4	11,0	25	36,6 N	-6,0	280 30,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		-0,4'		T 11:57		UT1	4	12	20	T 04:21
												HP	54,4'	54,3'	54,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	145	14,1	10	07,8 N	138	18,2	11	02,1 N	254	48,5	14	15,7 N	315	39,0	10	40,9 S
1	160	16,2	10	07,2 N	153	19,2	11	01,5 N	269	50,7	14	15,8 N	330	41,6	10	41,0 S
2	175	18,3	10	06,5 N	168	20,2	11	01,0 N	284	52,8	14	15,9 N	345	44,2	10	41,0 S
3	190	20,4	10	05,8 N	183	21,3	11	00,4 N	299	54,9	14	16,0 N	000	46,7	10	41,1 S
4	205	22,6	10	05,2 N	198	22,3	10	59,8 N	314	57,0	14	16,1 N	015	49,3	10	41,1 S
5	220	24,7	10	04,5 N	213	23,3	10	59,2 N	329	59,1	14	16,2 N	030	51,9	10	41,2 S
6	235	26,8	10	03,9 N	228	24,3	10	58,6 N	345	01,2	14	16,3 N	045	54,4	10	41,2 S
7	250	29,0	10	03,2 N	243	25,3	10	58,1 N	000	03,3	14	16,4 N	060	57,0	10	41,3 S
8	265	31,1	10	02,6 N	258	26,4	10	57,5 N	015	05,5	14	16,5 N	075	59,6	10	41,3 S
9	280	33,3	10	01,9 N	273	27,4	10	56,9 N	030	07,6	14	16,6 N	091	02,1	10	41,4 S
10	295	35,4	10	01,2 N	288	28,4	10	56,3 N	045	09,7	14	16,7 N	106	04,7	10	41,4 S
11	310	37,6	10	00,6 N	303	29,4	10	55,7 N	060	11,8	14	16,8 N	121	07,3	10	41,5 S
12	325	39,7	09	59,9 N	318	30,4	10	55,2 N	075	13,9	14	16,9 N	136	09,9	10	41,5 S
13	340	41,9	09	59,3 N	333	31,5	10	54,6 N	090	16,0	14	17,0 N	151	12,4	10	41,6 S
14	355	44,0	09	58,6 N	348	32,5	10	54,0 N	105	18,1	14	17,1 N	166	15,0	10	41,6 S
15	010	46,2	09	58,0 N	003	33,5	10	53,4 N	120	20,3	14	17,2 N	181	17,6	10	41,7 S
16	025	48,4	09	57,3 N	018	34,5	10	52,8 N	135	22,4	14	17,3 N	196	20,1	10	41,7 S
17	040	50,5	09	56,7 N	033	35,5	10	52,3 N	150	24,5	14	17,4 N	211	22,7	10	41,8 S
18	055	52,7	09	56,0 N	048	36,6	10	51,7 N	165	26,6	14	17,5 N	226	25,3	10	41,8 S
19	070	54,9	09	55,4 N	063	37,6	10	51,1 N	180	28,7	14	17,6 N	241	27,8	10	41,9 S
20	085	57,1	09	54,8 N	078	38,6	10	50,5 N	195	30,9	14	17,7 N	256	30,4	10	41,9 S
21	100	59,3	09	54,1 N	093	39,6	10	49,9 N	210	33,0	14	17,8 N	271	33,0	10	42,0 S
22	116	01,5	09	53,5 N	108	40,6	10	49,4 N	225	35,1	14	17,9 N	286	35,6	10	42,0 S
23	131	03,7	09	52,8 N	123	41,7	10	48,8 N	240	37,2	14	18,0 N	301	38,1	10	42,1 S
Unt	2,2'		-0,7'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,6'		0,0'	
	T 14:17		HP		T 14:46		HP		T 06:60		HP		T 02:57		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 18 Dienstag

199 UT1	SONNE			r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE					
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt	Nr		β		δ			
	°	'		°	'							°	'	°	'	°	'
0	178	26,7	21	06,2 N	174	42,4	11,1	25	30,7 N	-6,1	295	32,9	1	357	35,9	29	13,1 N
1	193	26,6	21	05,8 N	189	12,5	11,1	25	24,6 N	-6,2	310	35,3	3	353	08,2	42	10,5 S
2	208	26,5	21	05,3 N	203	42,6	11,2	25	18,4 N	-6,3	325	37,8	4	349	32,3	56	39,7 N
3	223	26,5	21	04,9 N	218	12,8	11,3	25	12,1 N	-6,4	340	40,3	5	348	48,4	17	51,3 S
4	238	26,4	21	04,4 N	232	43,1	11,3	25	05,7 N	-6,5	355	42,7	8	335	21,1	57	06,7 S
5	253	26,4	21	04,0 N	247	13,4	11,4	24	59,1 N	-6,6	010	45,2	11	327	52,6	23	34,3 N
6	268	26,3	21	03,6 N	261	43,8	11,5	24	52,5 N	-6,8	025	47,6	*	*	*	*	*
7	283	26,3	21	03,1 N	276	14,3	11,5	24	45,7 N	-6,9	040	50,1	*	*	*	*	*
8	298	26,2	21	02,7 N	290	44,8	11,6	24	38,9 N	-7,0	055	52,6	*	*	*	*	*
9	313	26,2	21	02,3 N	305	15,4	11,7	24	31,9 N	-7,1	070	55,0	*	*	*	*	*
10	328	26,2	21	01,8 N	319	46,1	11,7	24	24,8 N	-7,2	085	57,5	*	*	*	*	*
11	343	26,1	21	01,4 N	334	16,8	11,8	24	17,6 N	-7,3	100	60,0	*	*	*	*	*
12	358	26,1	21	00,9 N	348	47,6	11,9	24	10,3 N	-7,4	116	02,4	*	*	*	*	*
13	013	26,0	21	00,5 N	003	18,5	11,9	24	02,9 N	-7,5	131	04,9	*	*	*	*	*
14	028	26,0	21	00,1 N	017	49,4	12,0	23	55,3 N	-7,6	146	07,4	*	*	*	*	*
15	043	25,9	20	59,6 N	032	20,5	12,1	23	47,7 N	-7,7	161	09,8	*	*	*	*	*
16	058	25,9	20	59,2 N	046	51,5	12,2	23	40,0 N	-7,8	176	12,3	*	*	*	*	*
17	073	25,8	20	58,7 N	061	22,7	12,2	23	32,2 N	-7,9	191	14,8	*	*	*	*	*
18	088	25,8	20	58,3 N	075	53,9	12,3	23	24,2 N	-8,0	206	17,2	*	*	*	*	*
19	103	25,7	20	57,9 N	090	25,2	12,4	23	16,2 N	-8,1	221	19,7	*	*	*	*	*
20	118	25,7	20	57,4 N	104	56,6	12,4	23	08,0 N	-8,2	236	22,1	*	*	*	*	*
21	133	25,6	20	57,0 N	119	28,1	12,5	22	59,8 N	-8,3	251	24,6	*	*	*	*	*
22	148	25,6	20	56,5 N	133	59,6	12,6	22	51,5 N	-8,4	266	27,1	*	*	*	*	*
23	163	25,5	20	56,1 N	148	31,2	12,7	22	43,0 N	-8,5	281	29,5	*	*	*	*	*
	T 12:06			Unt -0,4'		T 12:46			UT1 4 12 20			T 04:17		42 000 xx,y 00 xx,y			
						HP			54,2' 54,1' 54,1'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	146	05,9	09	52,2 N	138	42,7	10	48,2 N	255	39,3	14	18,1 N	316	40,7	10	42,1 S
1	161	08,1	09	51,5 N	153	43,7	10	47,6 N	270	41,4	14	18,2 N	331	43,3	10	42,2 S
2	176	10,3	09	50,9 N	168	44,7	10	47,0 N	285	43,6	14	18,3 N	346	45,8	10	42,2 S
3	191	12,5	09	50,3 N	183	45,8	10	46,5 N	300	45,7	14	18,4 N	001	48,4	10	42,3 S
4	206	14,7	09	49,6 N	198	46,8	10	45,9 N	315	47,8	14	18,5 N	016	51,0	10	42,3 S
5	221	16,9	09	49,0 N	213	47,8	10	45,3 N	330	49,9	14	18,6 N	031	53,6	10	42,4 S
6	236	19,1	09	48,4 N	228	48,8	10	44,7 N	345	52,0	14	18,7 N	046	56,1	10	42,4 S
7	251	21,3	09	47,7 N	243	49,8	10	44,1 N	000	54,2	14	18,8 N	061	58,7	10	42,5 S
8	266	23,6	09	47,1 N	258	50,9	10	43,5 N	015	56,3	14	18,9 N	077	01,3	10	42,5 S
9	281	25,8	09	46,5 N	273	51,9	10	43,0 N	030	58,4	14	19,0 N	092	03,8	10	42,6 S
10	296	28,0	09	45,8 N	288	52,9	10	42,4 N	046	00,5	14	19,1 N	107	06,4	10	42,6 S
11	311	30,3	09	45,2 N	303	53,9	10	41,8 N	061	02,6	14	19,2 N	122	09,0	10	42,7 S
12	326	32,5	09	44,6 N	318	54,9	10	41,2 N	076	04,8	14	19,3 N	137	11,6	10	42,7 S
13	341	34,8	09	43,9 N	333	56,0	10	40,6 N	091	06,9	14	19,4 N	152	14,1	10	42,8 S
14	356	37,0	09	43,3 N	348	57,0	10	40,0 N	106	09,0	14	19,5 N	167	16,7	10	42,8 S
15	011	39,3	09	42,7 N	003	58,0	10	39,5 N	121	11,1	14	19,6 N	182	19,3	10	42,9 S
16	026	41,5	09	42,0 N	018	59,0	10	38,9 N	136	13,3	14	19,7 N	197	21,8	10	42,9 S
17	041	43,8	09	41,4 N	034	00,0	10	38,3 N	151	15,4	14	19,8 N	212	24,4	10	43,0 S
18	056	46,0	09	40,8 N	049	01,1	10	37,7 N	166	17,5	14	19,9 N	227	27,0	10	43,0 S
19	071	48,3	09	40,2 N	064	02,1	10	37,1 N	181	19,6	14	20,0 N	242	29,6	10	43,1 S
20	086	50,6	09	39,5 N	079	03,1	10	36,5 N	196	21,7	14	20,1 N	257	32,1	10	43,1 S
21	101	52,8	09	38,9 N	094	04,1	10	36,0 N	211	23,9	14	20,2 N	272	34,7	10	43,2 S
22	116	55,1	09	38,3 N	109	05,1	10	35,4 N	226	26,0	14	20,3 N	287	37,3	10	43,2 S
23	131	57,4	09	37,7 N	124	06,2	10	34,8 N	241	28,1	14	20,4 N	302	39,9	10	43,3 S
Unt	2,2' -0,6'				1,0' -0,6'				2,1' 0,1'				2,6' -0,1'			
	T 14:14 HP 0,4'				T 14:44 HP 0,1'				T 06:56 HP 0,0'				T 02:53 HP 0,0'			

2023

Juli

19

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,7'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt				
	°	'	°	'										°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	178	25,5	20	55,6 N	163	02,8	12,7	22	34,5 N	-8,6	296	32,0
?	?	?	?	?	1	193	25,4	20	55,2 N	177	34,6	12,8	22	25,9 N	-8,7	311	34,5
?	?	?	?	?	2	208	25,4	20	54,7 N	192	06,4	12,9	22	17,1 N	-8,8	326	36,9
?	?	?	?	?	3	223	25,4	20	54,3 N	206	38,2	12,9	22	08,3 N	-8,9	341	39,4
?	?	?	?	?	4	238	25,3	20	53,8 N	221	10,2	13,0	21	59,4 N	-9,0	356	41,9
?	?	?	?	?	5	253	25,3	20	53,4 N	235	42,2	13,1	21	50,4 N	-9,1	011	44,3
?	?	?	?	?	6	268	25,2	20	52,9 N	250	14,3	13,2	21	41,3 N	-9,2	026	46,8
?	?	?	?	?	7	283	25,2	20	52,5 N	264	46,4	13,2	21	32,1 N	-9,3	041	49,2
?	?	?	?	?	8	298	25,1	20	52,0 N	279	18,7	13,3	21	22,9 N	-9,4	056	51,7
?	?	?	?	?	9	313	25,1	20	51,6 N	293	51,0	13,4	21	13,5 N	-9,4	071	54,2
?	?	?	?	?	10	328	25,0	20	51,1 N	308	23,3	13,4	21	04,1 N	-9,5	086	56,6
?	?	?	?	?	11	343	25,0	20	50,7 N	322	55,8	13,5	20	54,5 N	-9,6	101	59,1
?	?	?	?	?	12	358	25,0	20	50,2 N	337	28,3	13,6	20	44,9 N	-9,7	117	01,6
?	?	?	?	?	13	013	24,9	20	49,8 N	352	00,9	13,6	20	35,2 N	-9,8	132	04,0
?	?	?	?	?	14	028	24,9	20	49,3 N	006	33,5	13,7	20	25,4 N	-9,9	147	06,5
?	?	?	?	?	15	043	24,8	20	48,9 N	021	06,2	13,8	20	15,5 N	-10,0	162	09,0
?	?	?	?	?	16	058	24,8	20	48,4 N	035	39,0	13,9	20	05,6 N	-10,0	177	11,4
?	?	?	?	?	17	073	24,8	20	47,9 N	050	11,8	13,9	19	55,5 N	-10,1	192	13,9
?	?	?	?	?	18	088	24,7	20	47,5 N	064	44,8	14,0	19	45,4 N	-10,2	207	16,4
?	?	?	?	?	19	103	24,7	20	47,0 N	079	17,8	14,1	19	35,2 N	-10,3	222	18,8
?	?	?	?	?	20	118	24,6	20	46,6 N	093	50,8	14,1	19	24,9 N	-10,4	237	21,3
?	?	?	?	?	21	133	24,6	20	46,1 N	108	23,9	14,2	19	14,6 N	-10,4	252	23,7
?	?	?	?	?	22	148	24,6	20	45,6 N	122	57,1	14,2	19	04,1 N	-10,5	267	26,2
?	?	?	?	?	23	163	24,5	20	45,2 N	137	30,4	14,3	18	53,6 N	-10,6	282	28,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06			-0,5'	T 13:33		UT1	4	12	20	T 04:13	
												HP	54,0'	54,0'	54,0'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ
0	146 59,7	09 37,0 N	139 07,2	10 34,2 N	256 30,2	14 20,5 N	317 42,4	10 43,3 S								
1	162 02,0	09 36,4 N	154 08,2	10 33,6 N	271 32,4	14 20,6 N	332 45,0	10 43,4 S								
2	177 04,3	09 35,8 N	169 09,2	10 33,0 N	286 34,5	14 20,7 N	347 47,6	10 43,4 S								
3	192 06,6	09 35,2 N	184 10,2	10 32,5 N	301 36,6	14 20,8 N	002 50,2	10 43,5 S								
4	207 08,9	09 34,6 N	199 11,3	10 31,9 N	316 38,7	14 20,9 N	017 52,7	10 43,6 S								
5	222 11,2	09 34,0 N	214 12,3	10 31,3 N	331 40,9	14 21,0 N	032 55,3	10 43,6 S								
6	237 13,5	09 33,3 N	229 13,3	10 30,7 N	346 43,0	14 21,1 N	047 57,9	10 43,7 S								
7	252 15,8	09 32,7 N	244 14,3	10 30,1 N	001 45,1	14 21,2 N	063 00,5	10 43,7 S								
8	267 18,1	09 32,1 N	259 15,4	10 29,5 N	016 47,2	14 21,3 N	078 03,0	10 43,8 S								
9	282 20,4	09 31,5 N	274 16,4	10 28,9 N	031 49,4	14 21,4 N	093 05,6	10 43,8 S								
10	297 22,7	09 30,9 N	289 17,4	10 28,4 N	046 51,5	14 21,5 N	108 08,2	10 43,9 S								
11	312 25,1	09 30,3 N	304 18,4	10 27,8 N	061 53,6	14 21,6 N	123 10,8	10 43,9 S								
12	327 27,4	09 29,7 N	319 19,4	10 27,2 N	076 55,7	14 21,7 N	138 13,3	10 44,0 S								
13	342 29,7	09 29,1 N	334 20,5	10 26,6 N	091 57,9	14 21,7 N	153 15,9	10 44,0 S								
14	357 32,1	09 28,4 N	349 21,5	10 26,0 N	106 60,0	14 21,8 N	168 18,5	10 44,1 S								
15	012 34,4	09 27,8 N	004 22,5	10 25,4 N	122 02,1	14 21,9 N	183 21,1	10 44,1 S								
16	027 36,8	09 27,2 N	019 23,5	10 24,8 N	137 04,3	14 22,0 N	198 23,6	10 44,2 S								
17	042 39,1	09 26,6 N	034 24,5	10 24,3 N	152 06,4	14 22,1 N	213 26,2	10 44,2 S								
18	057 41,5	09 26,0 N	049 25,6	10 23,7 N	167 08,5	14 22,2 N	228 28,8	10 44,3 S								
19	072 43,8	09 25,4 N	064 26,6	10 23,1 N	182 10,6	14 22,3 N	243 31,4	10 44,3 S								
20	087 46,2	09 24,8 N	079 27,6	10 22,5 N	197 12,8	14 22,4 N	258 33,9	10 44,4 S								
21	102 48,5	09 24,2 N	094 28,6	10 21,9 N	212 14,9	14 22,5 N	273 36,5	10 44,4 S								
22	117 50,9	09 23,6 N	109 29,7	10 21,3 N	227 17,0	14 22,6 N	288 39,1	10 44,5 S								
23	132 53,3	09 23,0 N	124 30,7	10 20,7 N	242 19,2	14 22,7 N	303 41,7	10 44,5 S								
Unt	2,3'	-0,6'	1,0'	-0,6'	2,1'	0,1'	2,6'	-0,1'								
	T 14:10	HP	0,4'	0,1'	T 14:43	HP	0,0'	0,0'					T 02:49	HP	0,0'	0,0'

2023 Juli 20 Donnerstag

201 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr̄t		δ		Gr̄t		Unt		δ	Unt	Gr̄t		β		δ		
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°		'	°	'	°	'
0	178	24,5	20	44,7 N	152	03,7	14,4	18	43,1 N	-10,7	297	31,1	1	357	35,9	29	13,1 N
1	193	24,4	20	44,3 N	166	37,0	14,4	18	32,4 N	-10,7	312	33,6	3	353	08,2	42	10,5 S
2	208	24,4	20	43,8 N	181	10,5	14,5	18	21,7 N	-10,8	327	36,1	4	349	32,3	56	39,7 N
3	223	24,4	20	43,3 N	195	44,0	14,6	18	10,9 N	-10,9	342	38,5	5	348	48,4	17	51,3 S
4	238	24,3	20	42,9 N	210	17,6	14,6	17	60,0 N	-10,9	357	41,0	8	335	21,1	57	06,7 S
5	253	24,3	20	42,4 N	224	51,2	14,7	17	49,1 N	-11,0	012	43,5	11	327	52,6	23	34,3 N
6	268	24,2	20	41,9 N	239	24,9	14,8	17	38,0 N	-11,1	027	45,9	*	*	*	*	*
7	283	24,2	20	41,5 N	253	58,6	14,8	17	27,0 N	-11,2	042	48,4	*	*	*	*	*
8	298	24,2	20	41,0 N	268	32,4	14,9	17	15,8 N	-11,2	057	50,9	*	*	*	*	*
9	313	24,1	20	40,5 N	283	06,3	14,9	17	04,6 N	-11,3	072	53,3	*	*	*	*	*
10	328	24,1	20	40,1 N	297	40,3	15,0	16	53,3 N	-11,3	087	55,8	*	*	*	*	*
11	343	24,0	20	39,6 N	312	14,2	15,0	16	42,0 N	-11,4	102	58,2	*	*	*	*	*
12	358	24,0	20	39,1 N	326	48,3	15,1	16	30,5 N	-11,5	118	00,7	*	*	*	*	*
13	013	24,0	20	38,7 N	341	22,4	15,2	16	19,1 N	-11,5	133	03,2	*	*	*	*	*
14	028	23,9	20	38,2 N	355	56,6	15,2	16	07,5 N	-11,6	148	05,6	*	*	*	*	*
15	043	23,9	20	37,7 N	010	30,8	15,3	15	55,9 N	-11,7	163	08,1	*	*	*	*	*
16	058	23,9	20	37,3 N	025	05,1	15,3	15	44,3 N	-11,7	178	10,6	*	*	*	*	*
17	073	23,8	20	36,8 N	039	39,4	15,4	15	32,5 N	-11,8	193	13,0	*	*	*	*	*
18	088	23,8	20	36,3 N	054	13,8	15,4	15	20,7 N	-11,8	208	15,5	*	*	*	*	*
19	103	23,8	20	35,8 N	068	48,2	15,5	15	08,9 N	-11,9	223	18,0	*	*	*	*	*
20	118	23,7	20	35,4 N	083	22,7	15,5	14	57,0 N	-12,0	238	20,4	*	*	*	*	*
21	133	23,7	20	34,9 N	097	57,2	15,6	14	45,0 N	-12,0	253	22,9	*	*	*	*	*
22	148	23,7	20	34,4 N	112	31,8	15,6	14	33,0 N	-12,1	268	25,3	*	*	*	*	*
23	163	23,6	20	33,9 N	127	06,4	15,7	14	21,0 N	-12,1	283	27,8	*	*	*	*	*
	T 12:06		Unt -0,5'		T 14:17		UT1 4 12 20			T 04:09		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP		54,0' 54,0' 54,0'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	147	55,6	09	22,4 N	139	31,7	10	20,1 N	257	21,3	14	22,8 N	318	44,2	10	44,6 S
1	162	58,0	09	21,8 N	154	32,7	10	19,6 N	272	23,4	14	22,9 N	333	46,8	10	44,7 S
2	178	00,4	09	21,2 N	169	33,7	10	19,0 N	287	25,5	14	23,0 N	348	49,4	10	44,7 S
3	193	02,8	09	20,6 N	184	34,8	10	18,4 N	302	27,7	14	23,1 N	003	52,0	10	44,8 S
4	208	05,2	09	20,0 N	199	35,8	10	17,8 N	317	29,8	14	23,2 N	018	54,6	10	44,8 S
5	223	07,6	09	19,4 N	214	36,8	10	17,2 N	332	31,9	14	23,3 N	033	57,1	10	44,9 S
6	238	10,0	09	18,8 N	229	37,8	10	16,6 N	347	34,1	14	23,4 N	048	59,7	10	44,9 S
7	253	12,4	09	18,3 N	244	38,8	10	16,0 N	002	36,2	14	23,5 N	064	02,3	10	45,0 S
8	268	14,8	09	17,7 N	259	39,9	10	15,4 N	017	38,3	14	23,6 N	079	04,9	10	45,0 S
9	283	17,2	09	17,1 N	274	40,9	10	14,9 N	032	40,5	14	23,7 N	094	07,4	10	45,1 S
10	298	19,6	09	16,5 N	289	41,9	10	14,3 N	047	42,6	14	23,8 N	109	10,0	10	45,1 S
11	313	22,0	09	15,9 N	304	42,9	10	13,7 N	062	44,7	14	23,9 N	124	12,6	10	45,2 S
12	328	24,4	09	15,3 N	319	44,0	10	13,1 N	077	46,9	14	24,0 N	139	15,2	10	45,2 S
13	343	26,8	09	14,7 N	334	45,0	10	12,5 N	092	49,0	14	24,1 N	154	17,8	10	45,3 S
14	358	29,3	09	14,1 N	349	46,0	10	11,9 N	107	51,1	14	24,2 N	169	20,3	10	45,3 S
15	013	31,7	09	13,6 N	004	47,0	10	11,3 N	122	53,3	14	24,2 N	184	22,9	10	45,4 S
16	028	34,1	09	13,0 N	019	48,0	10	10,7 N	137	55,4	14	24,3 N	199	25,5	10	45,4 S
17	043	36,6	09	12,4 N	034	49,1	10	10,1 N	152	57,5	14	24,4 N	214	28,1	10	45,5 S
18	058	39,0	09	11,8 N	049	50,1	10	09,6 N	167	59,7	14	24,5 N	229	30,7	10	45,6 S
19	073	41,5	09	11,2 N	064	51,1	10	09,0 N	183	01,8	14	24,6 N	244	33,2	10	45,6 S
20	088	43,9	09	10,7 N	079	52,1	10	08,4 N	198	03,9	14	24,7 N	259	35,8	10	45,7 S
21	103	46,4	09	10,1 N	094	53,1	10	07,8 N	213	06,1	14	24,8 N	274	38,4	10	45,7 S
22	118	48,8	09	09,5 N	109	54,2	10	07,2 N	228	08,2	14	24,9 N	289	41,0	10	45,8 S
23	133	51,3	09	08,9 N	124	55,2	10	06,6 N	243	10,3	14	25,0 N	304	43,6	10	45,8 S
Unt	2,4'		-0,6'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 14:06		HP		T 14:41		HP		T 06:50		HP		T 02:45		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

Juli

21

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	23,6	20	33,5 N	141	41,1	15,7	14	08,8 N	-12,2	298 30,3
?	?	?	?	?	1	193	23,6	20	33,0 N	156	15,9	15,8	13	56,6 N	-12,2	313 32,7
?	?	?	?	?	2	208	23,5	20	32,5 N	170	50,7	15,8	13	44,4 N	-12,3	328 35,2
?	?	?	?	?	3	223	23,5	20	32,0 N	185	25,5	15,9	13	32,1 N	-12,3	343 37,7
?	?	?	?	?	4	238	23,5	20	31,6 N	200	00,4	15,9	13	19,8 N	-12,4	358 40,1
?	?	?	?	?	5	253	23,4	20	31,1 N	214	35,3	16,0	13	07,4 N	-12,4	013 42,6
?	?	?	?	?	6	268	23,4	20	30,6 N	229	10,3	16,0	12	55,0 N	-12,5	028 45,1
?	?	?	?	?	7	283	23,4	20	30,1 N	243	45,3	16,1	12	42,5 N	-12,5	043 47,5
?	?	?	?	?	8	298	23,3	20	29,6 N	258	20,3	16,1	12	29,9 N	-12,6	058 50,0
?	?	?	?	?	9	313	23,3	20	29,2 N	272	55,4	16,1	12	17,4 N	-12,6	073 52,5
?	?	?	?	?	10	328	23,3	20	28,7 N	287	30,5	16,2	12	04,7 N	-12,7	088 54,9
?	?	?	?	?	11	343	23,2	20	28,2 N	302	05,7	16,2	11	52,1 N	-12,7	103 57,4
?	?	?	?	?	12	358	23,2	20	27,7 N	316	40,9	16,3	11	39,3 N	-12,8	118 59,8
?	?	?	?	?	13	013	23,2	20	27,2 N	331	16,2	16,3	11	26,6 N	-12,8	134 02,3
?	?	?	?	?	14	028	23,1	20	26,7 N	345	51,5	16,3	11	13,8 N	-12,9	149 04,8
?	?	?	?	?	15	043	23,1	20	26,3 N	000	26,8	16,4	11	00,9 N	-12,9	164 07,2
?	?	?	?	?	16	058	23,1	20	25,8 N	015	02,2	16,4	10	48,0 N	-12,9	179 09,7
?	?	?	?	?	17	073	23,1	20	25,3 N	029	37,6	16,4	10	35,1 N	-13,0	194 12,2
?	?	?	?	?	18	088	23,0	20	24,8 N	044	13,0	16,5	10	22,1 N	-13,0	209 14,6
?	?	?	?	?	19	103	23,0	20	24,3 N	058	48,4	16,5	10	09,1 N	-13,1	224 17,1
?	?	?	?	?	20	118	23,0	20	23,8 N	073	23,9	16,5	09	56,0 N	-13,1	239 19,6
?	?	?	?	?	21	133	22,9	20	23,3 N	087	59,5	16,6	09	42,9 N	-13,1	254 22,0
?	?	?	?	?	22	148	22,9	20	22,8 N	102	35,0	16,6	09	29,8 N	-13,2	269 24,5
?	?	?	?	?	23	163	22,9	20	22,3 N	117	10,6	16,6	09	16,6 N	-13,2	284 27,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07		-0,5'		T 14:58		UT1	4	12	20	T 04:05
												HP	54,0'	54,0'	54,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	148	53,7	09	08,3 N	139	56,2	10	06,0 N	258	12,5	14	25,1 N	319	46,1	10	45,9 S
1	163	56,2	09	07,8 N	154	57,2	10	05,4 N	273	14,6	14	25,2 N	334	48,7	10	45,9 S
2	178	58,7	09	07,2 N	169	58,3	10	04,8 N	288	16,7	14	25,3 N	349	51,3	10	46,0 S
3	194	01,2	09	06,6 N	184	59,3	10	04,2 N	303	18,9	14	25,4 N	004	53,9	10	46,0 S
4	209	03,6	09	06,1 N	200	00,3	10	03,7 N	318	21,0	14	25,5 N	019	56,5	10	46,1 S
5	224	06,1	09	05,5 N	215	01,3	10	03,1 N	333	23,1	14	25,6 N	034	59,0	10	46,1 S
6	239	08,6	09	04,9 N	230	02,3	10	02,5 N	348	25,3	14	25,7 N	050	01,6	10	46,2 S
7	254	11,1	09	04,3 N	245	03,4	10	01,9 N	003	27,4	14	25,8 N	065	04,2	10	46,3 S
8	269	13,6	09	03,8 N	260	04,4	10	01,3 N	018	29,5	14	25,9 N	080	06,8	10	46,3 S
9	284	16,1	09	03,2 N	275	05,4	10	00,7 N	033	31,7	14	25,9 N	095	09,4	10	46,4 S
10	299	18,6	09	02,7 N	290	06,4	10	00,1 N	048	33,8	14	26,0 N	110	11,9	10	46,4 S
11	314	21,1	09	02,1 N	305	07,5	09	59,5 N	063	36,0	14	26,1 N	125	14,5	10	46,5 S
12	329	23,6	09	01,5 N	320	08,5	09	58,9 N	078	38,1	14	26,2 N	140	17,1	10	46,5 S
13	344	26,1	09	01,0 N	335	09,5	09	58,3 N	093	40,2	14	26,3 N	155	19,7	10	46,6 S
14	359	28,6	09	00,4 N	350	10,5	09	57,7 N	108	42,4	14	26,4 N	170	22,3	10	46,6 S
15	014	31,2	08	59,8 N	005	11,5	09	57,2 N	123	44,5	14	26,5 N	185	24,9	10	46,7 S
16	029	33,7	08	59,3 N	020	12,6	09	56,6 N	138	46,7	14	26,6 N	200	27,4	10	46,7 S
17	044	36,2	08	58,7 N	035	13,6	09	56,0 N	153	48,8	14	26,7 N	215	30,0	10	46,8 S
18	059	38,7	08	58,2 N	050	14,6	09	55,4 N	168	50,9	14	26,8 N	230	32,6	10	46,9 S
19	074	41,3	08	57,6 N	065	15,6	09	54,8 N	183	53,1	14	26,9 N	245	35,2	10	46,9 S
20	089	43,8	08	57,1 N	080	16,7	09	54,2 N	198	55,2	14	27,0 N	260	37,8	10	47,0 S
21	104	46,4	08	56,5 N	095	17,7	09	53,6 N	213	57,4	14	27,1 N	275	40,3	10	47,0 S
22	119	48,9	08	56,0 N	110	18,7	09	53,0 N	228	59,5	14	27,2 N	290	42,9	10	47,1 S
23	134	51,5	08	55,4 N	125	19,7	09	52,4 N	244	01,6	14	27,2 N	305	45,5	10	47,1 S
Unt	2,5'		-0,6'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 14:02		HP		T 14:39		HP		T 06:46		HP		T 02:40		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 22 Samstag

203 UT1	SONNE		r 15,7'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β	δ									
									°			'	°	'	°	'	°
0	178	22,9	20	21,9 N	131	46,2	16,6	09	03,4 N	-13,2	299	29,4	1	357	35,9	29	13,1 N
1	193	22,8	20	21,4 N	146	21,8	16,7	08	50,2 N	-13,3	314	31,9	3	353	08,2	42	10,5 S
2	208	22,8	20	20,9 N	160	57,5	16,7	08	36,9 N	-13,3	329	34,3	4	349	32,2	56	39,7 N
3	223	22,8	20	20,4 N	175	33,2	16,7	08	23,6 N	-13,3	344	36,8	5	348	48,4	17	51,3 S
4	238	22,7	20	19,9 N	190	08,9	16,7	08	10,2 N	-13,4	359	39,3	8	335	21,0	57	06,7 S
5	253	22,7	20	19,4 N	204	44,6	16,8	07	56,8 N	-13,4	014	41,7	11	327	52,6	23	34,3 N
6	268	22,7	20	18,9 N	219	20,4	16,8	07	43,4 N	-13,4	029	44,2	*	*	*	*	*
7	283	22,7	20	18,4 N	233	56,2	16,8	07	30,0 N	-13,5	044	46,7	*	*	*	*	*
8	298	22,6	20	17,9 N	248	31,9	16,8	07	16,5 N	-13,5	059	49,1	*	*	*	*	*
9	313	22,6	20	17,4 N	263	07,8	16,8	07	03,0 N	-13,5	074	51,6	*	*	*	*	*
10	328	22,6	20	16,9 N	277	43,6	16,8	06	49,4 N	-13,6	089	54,1	*	*	*	*	*
11	343	22,6	20	16,4 N	292	19,4	16,9	06	35,9 N	-13,6	104	56,5	*	*	*	*	*
12	358	22,5	20	15,9 N	306	55,3	16,9	06	22,3 N	-13,6	119	59,0	*	*	*	*	*
13	013	22,5	20	15,4 N	321	31,2	16,9	06	08,7 N	-13,6	135	01,4	*	*	*	*	*
14	028	22,5	20	14,9 N	336	07,1	16,9	05	55,0 N	-13,7	150	03,9	*	*	*	*	*
15	043	22,5	20	14,4 N	350	43,0	16,9	05	41,3 N	-13,7	165	06,4	*	*	*	*	*
16	058	22,4	20	13,9 N	005	18,9	16,9	05	27,6 N	-13,7	180	08,8	*	*	*	*	*
17	073	22,4	20	13,4 N	019	54,8	16,9	05	13,9 N	-13,8	195	11,3	*	*	*	*	*
18	088	22,4	20	12,9 N	034	30,7	16,9	05	00,2 N	-13,8	210	13,8	*	*	*	*	*
19	103	22,4	20	12,4 N	049	06,7	16,9	04	46,4 N	-13,8	225	16,2	*	*	*	*	*
20	118	22,4	20	11,9 N	063	42,6	17,0	04	32,6 N	-13,8	240	18,7	*	*	*	*	*
21	133	22,3	20	11,4 N	078	18,6	17,0	04	18,8 N	-13,8	255	21,2	*	*	*	*	*
22	148	22,3	20	10,9 N	092	54,6	17,0	04	04,9 N	-13,9	270	23,6	*	*	*	*	*
23	163	22,3	20	10,4 N	107	30,5	17,0	03	51,1 N	-13,9	285	26,1	*	*	*	*	*
	T 12:07		Unt -0,5'		T 15:38		UT1 4 12 20			T 04:01		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,2' 54,3' 54,4'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	149	54,0	08 54,9 N	140	20,7	09 51,8 N	259	03,8	14 27,3 N	320	48,1	10 47,2 S
1	164	56,6	08 54,3 N	155	21,8	09 51,2 N	274	05,9	14 27,4 N	335	50,7	10 47,2 S
2	179	59,1	08 53,8 N	170	22,8	09 50,6 N	289	08,1	14 27,5 N	350	53,3	10 47,3 S
3	195	01,7	08 53,2 N	185	23,8	09 50,0 N	304	10,2	14 27,6 N	005	55,8	10 47,4 S
4	210	04,3	08 52,7 N	200	24,8	09 49,4 N	319	12,3	14 27,7 N	020	58,4	10 47,4 S
5	225	06,9	08 52,1 N	215	25,9	09 48,9 N	334	14,5	14 27,8 N	036	01,0	10 47,5 S
6	240	09,4	08 51,6 N	230	26,9	09 48,3 N	349	16,6	14 27,9 N	051	03,6	10 47,5 S
7	255	12,0	08 51,0 N	245	27,9	09 47,7 N	004	18,8	14 28,0 N	066	06,2	10 47,6 S
8	270	14,6	08 50,5 N	260	28,9	09 47,1 N	019	20,9	14 28,1 N	081	08,8	10 47,6 S
9	285	17,2	08 50,0 N	275	29,9	09 46,5 N	034	23,0	14 28,2 N	096	11,4	10 47,7 S
10	300	19,8	08 49,4 N	290	31,0	09 45,9 N	049	25,2	14 28,3 N	111	13,9	10 47,7 S
11	315	22,4	08 48,9 N	305	32,0	09 45,3 N	064	27,3	14 28,3 N	126	16,5	10 47,8 S
12	330	25,0	08 48,3 N	320	33,0	09 44,7 N	079	29,5	14 28,4 N	141	19,1	10 47,8 S
13	345	27,6	08 47,8 N	335	34,0	09 44,1 N	094	31,6	14 28,5 N	156	21,7	10 47,9 S
14	000	30,2	08 47,3 N	350	35,1	09 43,5 N	109	33,8	14 28,6 N	171	24,3	10 48,0 S
15	015	32,8	08 46,7 N	005	36,1	09 42,9 N	124	35,9	14 28,7 N	186	26,9	10 48,0 S
16	030	35,4	08 46,2 N	020	37,1	09 42,3 N	139	38,1	14 28,8 N	201	29,4	10 48,1 S
17	045	38,1	08 45,7 N	035	38,1	09 41,7 N	154	40,2	14 28,9 N	216	32,0	10 48,1 S
18	060	40,7	08 45,1 N	050	39,1	09 41,1 N	169	42,3	14 29,0 N	231	34,6	10 48,2 S
19	075	43,3	08 44,6 N	065	40,2	09 40,5 N	184	44,5	14 29,1 N	246	37,2	10 48,2 S
20	090	46,0	08 44,1 N	080	41,2	09 39,9 N	199	46,6	14 29,2 N	261	39,8	10 48,3 S
21	105	48,6	08 43,6 N	095	42,2	09 39,3 N	214	48,8	14 29,3 N	276	42,4	10 48,3 S
22	120	51,2	08 43,0 N	110	43,2	09 38,7 N	229	50,9	14 29,3 N	291	45,0	10 48,4 S
23	135	53,9	08 42,5 N	125	44,3	09 38,1 N	244	53,1	14 29,4 N	306	47,5	10 48,5 S
Unt	2,6' -0,5'			1,0' -0,6'			2,1' 0,1'			2,6' -0,1'		
	T 13:58 HP 0,4'			T 14:38 HP 0,1'			T 06:43 HP 0,0'			T 02:36 HP 0,0'		

2023

Juli

23

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,8'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	178	22,3	20	09,9 N	122	06,5	17,0	03	37,2 N	-13,9	300	28,6	
?	?	?	?	?	1	193	22,2	20	09,4 N	136	42,5	17,0	03	23,3 N	-13,9	315	31,0	
?	?	?	?	?	2	208	22,2	20	08,9 N	151	18,4	17,0	03	09,4 N	-13,9	330	33,5	
?	?	?	?	?	3	223	22,2	20	08,4 N	165	54,4	17,0	02	55,4 N	-14,0	345	35,9	
?	?	?	?	?	4	238	22,2	20	07,9 N	180	30,4	17,0	02	41,5 N	-14,0	000	38,4	
?	?	?	?	?	5	253	22,2	20	07,4 N	195	06,3	17,0	02	27,5 N	-14,0	015	40,9	
?	?	?	?	?	6	268	22,1	20	06,9 N	209	42,3	17,0	02	13,5 N	-14,0	030	43,3	
?	?	?	?	?	7	283	22,1	20	06,4 N	224	18,2	16,9	01	59,5 N	-14,0	045	45,8	
?	?	?	?	?	8	298	22,1	20	05,9 N	238	54,2	16,9	01	45,5 N	-14,0	060	48,3	
?	?	?	?	?	9	313	22,1	20	05,3 N	253	30,1	16,9	01	31,5 N	-14,0	075	50,7	
?	?	?	?	?	10	328	22,1	20	04,8 N	268	06,0	16,9	01	17,4 N	-14,1	090	53,2	
?	?	?	?	?	11	343	22,0	20	04,3 N	282	42,0	16,9	01	03,4 N	-14,1	105	55,7	
?	?	?	?	?	12	358	22,0	20	03,8 N	297	17,9	16,9	00	49,3 N	-14,1	120	58,1	
?	?	?	?	?	13	013	22,0	20	03,3 N	311	53,8	16,9	00	35,2 N	-14,1	136	00,6	
?	?	?	?	?	14	028	22,0	20	02,8 N	326	29,7	16,9	00	21,1 N	-14,1	151	03,1	
?	?	?	?	?	15	043	22,0	20	02,3 N	341	05,5	16,9	00	07,0 N	-14,1	166	05,5	
?	?	?	?	?	16	058	22,0	20	01,8 N	355	41,4	16,8	00	07,1 S	-14,1	181	08,0	
?	?	?	?	?	17	073	21,9	20	01,3 N	010	17,2	16,8	00	21,2 S	-14,1	196	10,4	
?	?	?	?	?	18	088	21,9	20	00,7 N	024	53,0	16,8	00	35,3 S	-14,1	211	12,9	
?	?	?	?	?	19	103	21,9	20	00,2 N	039	28,8	16,8	00	49,5 S	-14,1	226	15,4	
?	?	?	?	?	20	118	21,9	19	59,7 N	054	04,6	16,8	01	03,6 S	-14,1	241	17,8	
?	?	?	?	?	21	133	21,9	19	59,2 N	068	40,4	16,7	01	17,8 S	-14,2	256	20,3	
?	?	?	?	?	22	148	21,9	19	58,7 N	083	16,1	16,7	01	31,9 S	-14,2	271	22,8	
?	?	?	?	?	23	163	21,8	19	58,2 N	097	51,8	16,7	01	46,1 S	-14,2	286	25,2	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07			-0,5'		T 16:18		UT1	4	12	20	T 03:57	
													HP	54,5'	54,6'	54,8'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	150	56,5	08	42,0 N	140	45,3	09	37,6 N	259	55,2	14	29,5 N	321	50,1	10	48,5 S
1	165	59,2	08	41,5 N	155	46,3	09	37,0 N	274	57,4	14	29,6 N	336	52,7	10	48,6 S
2	181	01,8	08	40,9 N	170	47,3	09	36,4 N	289	59,5	14	29,7 N	351	55,3	10	48,6 S
3	196	04,5	08	40,4 N	185	48,4	09	35,8 N	305	01,7	14	29,8 N	006	57,9	10	48,7 S
4	211	07,2	08	39,9 N	200	49,4	09	35,2 N	320	03,8	14	29,9 N	022	00,5	10	48,7 S
5	226	09,8	08	39,4 N	215	50,4	09	34,6 N	335	06,0	14	30,0 N	037	03,1	10	48,8 S
6	241	12,5	08	38,9 N	230	51,4	09	34,0 N	350	08,1	14	30,1 N	052	05,6	10	48,9 S
7	256	15,2	08	38,4 N	245	52,4	09	33,4 N	005	10,3	14	30,2 N	067	08,2	10	48,9 S
8	271	17,9	08	37,8 N	260	53,5	09	32,8 N	020	12,4	14	30,2 N	082	10,8	10	49,0 S
9	286	20,5	08	37,3 N	275	54,5	09	32,2 N	035	14,5	14	30,3 N	097	13,4	10	49,0 S
10	301	23,2	08	36,8 N	290	55,5	09	31,6 N	050	16,7	14	30,4 N	112	16,0	10	49,1 S
11	316	25,9	08	36,3 N	305	56,5	09	31,0 N	065	18,8	14	30,5 N	127	18,6	10	49,1 S
12	331	28,6	08	35,8 N	320	57,6	09	30,4 N	080	21,0	14	30,6 N	142	21,2	10	49,2 S
13	346	31,3	08	35,3 N	335	58,6	09	29,8 N	095	23,1	14	30,7 N	157	23,8	10	49,2 S
14	001	34,0	08	34,8 N	350	59,6	09	29,2 N	110	25,3	14	30,8 N	172	26,3	10	49,3 S
15	016	36,7	08	34,3 N	006	00,6	09	28,6 N	125	27,4	14	30,9 N	187	28,9	10	49,4 S
16	031	39,4	08	33,8 N	021	01,7	09	28,0 N	140	29,6	14	31,0 N	202	31,5	10	49,4 S
17	046	42,2	08	33,3 N	036	02,7	09	27,4 N	155	31,7	14	31,0 N	217	34,1	10	49,5 S
18	061	44,9	08	32,8 N	051	03,7	09	26,8 N	170	33,9	14	31,1 N	232	36,7	10	49,5 S
19	076	47,6	08	32,3 N	066	04,7	09	26,2 N	185	36,0	14	31,2 N	247	39,3	10	49,6 S
20	091	50,3	08	31,8 N	081	05,7	09	25,6 N	200	38,2	14	31,3 N	262	41,9	10	49,6 S
21	106	53,1	08	31,3 N	096	06,8	09	25,0 N	215	40,3	14	31,4 N	277	44,5	10	49,7 S
22	121	55,8	08	30,8 N	111	07,8	09	24,4 N	230	42,5	14	31,5 N	292	47,1	10	49,8 S
23	136	58,5	08	30,3 N	126	08,8	09	23,8 N	245	44,7	14	31,6 N	307	49,6	10	49,8 S
Unt	2,7'		-0,5'		1,0'		-0,6'		2,1'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 13:54		HP		T 14:36		HP		T 06:39		HP		T 02:32		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 24 Montag

205 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d	Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ			Grt	°	Nr	β	°	δ
0	178	21,8	19	57,6 N	112	27,5	16,7	02 00,2 S	-14,2		301	27,7	1	357	35,9	29 13,1 N
1	193	21,8	19	57,1 N	127	03,2	16,6	02 14,4 S	-14,2		316	30,2	3	353	08,2	42 10,5 S
2	208	21,8	19	56,6 N	141	38,8	16,6	02 28,6 S	-14,2		331	32,6	4	349	32,2	56 39,7 N
3	223	21,8	19	56,1 N	156	14,4	16,6	02 42,7 S	-14,2		346	35,1	5	348	48,4	17 51,3 S
4	238	21,8	19	55,6 N	170	50,0	16,5	02 56,9 S	-14,2		001	37,5	8	335	21,0	57 06,7 S
5	253	21,7	19	55,0 N	185	25,5	16,5	03 11,0 S	-14,2		016	40,0	11	327	52,6	23 34,3 N
6	268	21,7	19	54,5 N	200	01,1	16,5	03 25,2 S	-14,2		031	42,5	*	*	*	* *
7	283	21,7	19	54,0 N	214	36,5	16,4	03 39,4 S	-14,2		046	44,9	*	*	*	* *
8	298	21,7	19	53,5 N	229	12,0	16,4	03 53,5 S	-14,2		061	47,4	*	*	*	* *
9	313	21,7	19	52,9 N	243	47,4	16,4	04 07,7 S	-14,2		076	49,9	*	*	*	* *
10	328	21,7	19	52,4 N	258	22,7	16,3	04 21,8 S	-14,1		091	52,3	*	*	*	* *
11	343	21,7	19	51,9 N	272	58,1	16,3	04 36,0 S	-14,1		106	54,8	*	*	*	* *
12	358	21,7	19	51,4 N	287	33,4	16,2	04 50,1 S	-14,1		121	57,3	*	*	*	* *
13	013	21,6	19	50,8 N	302	08,6	16,2	05 04,3 S	-14,1		136	59,7	*	*	*	* *
14	028	21,6	19	50,3 N	316	43,8	16,2	05 18,4 S	-14,1		152	02,2	*	*	*	* *
15	043	21,6	19	49,8 N	331	19,0	16,1	05 32,5 S	-14,1		167	04,7	*	*	*	* *
16	058	21,6	19	49,3 N	345	54,1	16,1	05 46,6 S	-14,1		182	07,1	*	*	*	* *
17	073	21,6	19	48,7 N	000	29,2	16,0	06 00,7 S	-14,1		197	09,6	*	*	*	* *
18	088	21,6	19	48,2 N	015	04,2	16,0	06 14,8 S	-14,1		212	12,0	*	*	*	* *
19	103	21,6	19	47,7 N	029	39,2	15,9	06 28,9 S	-14,1		227	14,5	*	*	*	* *
20	118	21,6	19	47,1 N	044	14,1	15,9	06 43,0 S	-14,1		242	17,0	*	*	*	* *
21	133	21,6	19	46,6 N	058	49,0	15,8	06 57,0 S	-14,0		257	19,4	*	*	*	* *
22	148	21,5	19	46,1 N	073	23,8	15,8	07 11,1 S	-14,0		272	21,9	*	*	*	* *
23	163	21,5	19	45,6 N	087	58,6	15,7	07 25,1 S	-14,0		287	24,4	*	*	*	* *
	T 12:07 Unt -0,5'				T 16:58 UT1 4 12 20						T 03:54		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 54,9' 55,1' 55,3'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	152	01,3	08	29,8 N	141	09,8	09	23,2 N	260	46,8	14	31,7 N	322	52,2	10	49,9 S
1	167	04,0	08	29,3 N	156	10,9	09	22,6 N	275	49,0	14	31,8 N	337	54,8	10	49,9 S
2	182	06,8	08	28,8 N	171	11,9	09	22,0 N	290	51,1	14	31,8 N	352	57,4	10	50,0 S
3	197	09,5	08	28,3 N	186	12,9	09	21,4 N	305	53,3	14	31,9 N	007	60,0	10	50,0 S
4	212	12,3	08	27,8 N	201	13,9	09	20,8 N	320	55,4	14	32,0 N	023	02,6	10	50,1 S
5	227	15,0	08	27,3 N	216	15,0	09	20,2 N	335	57,6	14	32,1 N	038	05,2	10	50,2 S
6	242	17,8	08	26,8 N	231	16,0	09	19,6 N	350	59,7	14	32,2 N	053	07,8	10	50,2 S
7	257	20,6	08	26,3 N	246	17,0	09	19,0 N	006	01,9	14	32,3 N	068	10,4	10	50,3 S
8	272	23,4	08	25,8 N	261	18,0	09	18,4 N	021	04,0	14	32,4 N	083	12,9	10	50,3 S
9	287	26,1	08	25,4 N	276	19,0	09	17,8 N	036	06,2	14	32,5 N	098	15,5	10	50,4 S
10	302	28,9	08	24,9 N	291	20,1	09	17,2 N	051	08,3	14	32,5 N	113	18,1	10	50,4 S
11	317	31,7	08	24,4 N	306	21,1	09	16,6 N	066	10,5	14	32,6 N	128	20,7	10	50,5 S
12	332	34,5	08	23,9 N	321	22,1	09	16,0 N	081	12,7	14	32,7 N	143	23,3	10	50,6 S
13	347	37,3	08	23,4 N	336	23,1	09	15,4 N	096	14,8	14	32,8 N	158	25,9	10	50,6 S
14	002	40,1	08	23,0 N	351	24,2	09	14,8 N	111	17,0	14	32,9 N	173	28,5	10	50,7 S
15	017	42,9	08	22,5 N	006	25,2	09	14,2 N	126	19,1	14	33,0 N	188	31,1	10	50,7 S
16	032	45,7	08	22,0 N	021	26,2	09	13,6 N	141	21,3	14	33,1 N	203	33,7	10	50,8 S
17	047	48,5	08	21,5 N	036	27,2	09	13,0 N	156	23,4	14	33,1 N	218	36,3	10	50,8 S
18	062	51,3	08	21,0 N	051	28,3	09	12,4 N	171	25,6	14	33,2 N	233	38,9	10	50,9 S
19	077	54,1	08	20,6 N	066	29,3	09	11,8 N	186	27,7	14	33,3 N	248	41,4	10	51,0 S
20	092	57,0	08	20,1 N	081	30,3	09	11,2 N	201	29,9	14	33,4 N	263	44,0	10	51,0 S
21	107	59,8	08	19,6 N	096	31,3	09	10,6 N	216	32,1	14	33,5 N	278	46,6	10	51,1 S
22	123	02,6	08	19,2 N	111	32,3	09	10,0 N	231	34,2	14	33,6 N	293	49,2	10	51,1 S
23	138	05,4	08	18,7 N	126	33,4	09	09,4 N	246	36,4	14	33,7 N	308	51,8	10	51,2 S
Unt	2,8' -0,5'				1,0' -0,6'				2,2' 0,1'				2,6' -0,1'			
	T 13:49 HP 0,4'				T 14:34 HP 0,1'				T 06:36 HP 0,0'				T 02:28 HP 0,0'			

2023

Juli

25

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	21,5	19	45,0 N	102	33,3	15,7	07 39,1 S	-14,0	302	26,8
?	?	?	?	?	1	193	21,5	19	44,5 N	117	07,9	15,6	07 53,1 S	-14,0	317	29,3
?	?	?	?	?	2	208	21,5	19	44,0 N	131	42,5	15,5	08 07,1 S	-14,0	332	31,8
?	?	?	?	?	3	223	21,5	19	43,4 N	146	17,1	15,5	08 21,0 S	-13,9	347	34,2
?	?	?	?	?	4	238	21,5	19	42,9 N	160	51,5	15,4	08 35,0 S	-13,9	002	36,7
?	?	?	?	?	5	253	21,5	19	42,4 N	175	26,0	15,4	08 48,9 S	-13,9	017	39,1
?	?	?	?	?	6	268	21,5	19	41,8 N	190	00,3	15,3	09 02,8 S	-13,9	032	41,6
?	?	?	?	?	7	283	21,5	19	41,3 N	204	34,6	15,2	09 16,7 S	-13,9	047	44,1
?	?	?	?	?	8	298	21,5	19	40,7 N	219	08,8	15,2	09 30,5 S	-13,8	062	46,5
?	?	?	?	?	9	313	21,5	19	40,2 N	233	43,0	15,1	09 44,4 S	-13,8	077	49,0
?	?	?	?	?	10	328	21,5	19	39,7 N	248	17,1	15,0	09 58,2 S	-13,8	092	51,5
?	?	?	?	?	11	343	21,4	19	39,1 N	262	51,1	14,9	10 12,0 S	-13,8	107	53,9
?	?	?	?	?	12	358	21,4	19	38,6 N	277	25,0	14,9	10 25,7 S	-13,7	122	56,4
?	?	?	?	?	13	013	21,4	19	38,1 N	291	58,9	14,8	10 39,4 S	-13,7	137	58,9
?	?	?	?	?	14	028	21,4	19	37,5 N	306	32,7	14,7	10 53,1 S	-13,7	153	01,3
?	?	?	?	?	15	043	21,4	19	37,0 N	321	06,4	14,6	11 06,8 S	-13,6	168	03,8
?	?	?	?	?	16	058	21,4	19	36,4 N	335	40,1	14,6	11 20,5 S	-13,6	183	06,3
?	?	?	?	?	17	073	21,4	19	35,9 N	350	13,6	14,5	11 34,1 S	-13,6	198	08,7
?	?	?	?	?	18	088	21,4	19	35,3 N	004	47,1	14,4	11 47,6 S	-13,5	213	11,2
?	?	?	?	?	19	103	21,4	19	34,8 N	019	20,5	14,3	12 01,2 S	-13,5	228	13,6
?	?	?	?	?	20	118	21,4	19	34,3 N	033	53,9	14,2	12 14,7 S	-13,5	243	16,1
?	?	?	?	?	21	133	21,4	19	33,7 N	048	27,1	14,2	12 28,1 S	-13,4	258	18,6
?	?	?	?	?	22	148	21,4	19	33,2 N	063	00,3	14,1	12 41,6 S	-13,4	273	21,0
?	?	?	?	?	23	163	21,4	19	32,6 N	077	33,4	14,0	12 55,0 S	-13,4	288	23,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07		-0,5'		T 17:40		UT1	4	12	20	T 03:50
												HP	55,5'	55,7'	56,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	153	08,3	08	18,2 N	141	34,4	09	08,8 N	261	38,5	14	33,8 N	323	54,4	10	51,2 S
1	168	11,1	08	17,8 N	156	35,4	09	08,2 N	276	40,7	14	33,8 N	338	57,0	10	51,3 S
2	183	14,0	08	17,3 N	171	36,4	09	07,6 N	291	42,8	14	33,9 N	353	59,6	10	51,4 S
3	198	16,8	08	16,8 N	186	37,5	09	07,0 N	306	45,0	14	34,0 N	009	02,2	10	51,4 S
4	213	19,7	08	16,4 N	201	38,5	09	06,4 N	321	47,2	14	34,1 N	024	04,8	10	51,5 S
5	228	22,5	08	15,9 N	216	39,5	09	05,8 N	336	49,3	14	34,2 N	039	07,4	10	51,5 S
6	243	25,4	08	15,5 N	231	40,5	09	05,2 N	351	51,5	14	34,3 N	054	10,0	10	51,6 S
7	258	28,3	08	15,0 N	246	41,6	09	04,6 N	006	53,6	14	34,4 N	069	12,5	10	51,7 S
8	273	31,1	08	14,5 N	261	42,6	09	04,0 N	021	55,8	14	34,4 N	084	15,1	10	51,7 S
9	288	34,0	08	14,1 N	276	43,6	09	03,4 N	036	58,0	14	34,5 N	099	17,7	10	51,8 S
10	303	36,9	08	13,6 N	291	44,6	09	02,8 N	052	00,1	14	34,6 N	114	20,3	10	51,8 S
11	318	39,8	08	13,2 N	306	45,7	09	02,2 N	067	02,3	14	34,7 N	129	22,9	10	51,9 S
12	333	42,6	08	12,7 N	321	46,7	09	01,6 N	082	04,4	14	34,8 N	144	25,5	10	51,9 S
13	348	45,5	08	12,3 N	336	47,7	09	01,0 N	097	06,6	14	34,9 N	159	28,1	10	52,0 S
14	003	48,4	08	11,8 N	351	48,7	09	00,4 N	112	08,8	14	34,9 N	174	30,7	10	52,1 S
15	018	51,3	08	11,4 N	006	49,7	08	59,8 N	127	10,9	14	35,0 N	189	33,3	10	52,1 S
16	033	54,2	08	10,9 N	021	50,8	08	59,2 N	142	13,1	14	35,1 N	204	35,9	10	52,2 S
17	048	57,1	08	10,5 N	036	51,8	08	58,6 N	157	15,3	14	35,2 N	219	38,5	10	52,2 S
18	064	00,0	08	10,1 N	051	52,8	08	58,0 N	172	17,4	14	35,3 N	234	41,1	10	52,3 S
19	079	02,9	08	09,6 N	066	53,8	08	57,4 N	187	19,6	14	35,4 N	249	43,7	10	52,4 S
20	094	05,9	08	09,2 N	081	54,9	08	56,8 N	202	21,7	14	35,5 N	264	46,3	10	52,4 S
21	109	08,8	08	08,7 N	096	55,9	08	56,2 N	217	23,9	14	35,5 N	279	48,9	10	52,5 S
22	124	11,7	08	08,3 N	111	56,9	08	55,6 N	232	26,1	14	35,6 N	294	51,4	10	52,5 S
23	139	14,6	08	07,9 N	126	57,9	08	55,0 N	247	28,2	14	35,7 N	309	54,0	10	52,6 S
Unt	2,9'		-0,5'		1,0'		-0,6'		2,2'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 13:45		HP		T 14:33		HP		T 06:33		HP		T 02:24		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 26 Mittwoch

207 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE						
	Grt		δ	Grt		Unt		δ	Unt	Grt		β		δ						
	°	'		°	'	°	'			°	'	°		'	°	'				
0	178	21,4	19	32,1	N	092	06,4	13,9	13	08,3	S	-13,3	303	26,0	1	357	35,8	29	13,1	N
1	193	21,4	19	31,5	N	106	39,3	13,8	13	21,6	S	-13,3	318	28,4	3	353	08,1	42	10,5	S
2	208	21,4	19	31,0	N	121	12,1	13,7	13	34,9	S	-13,2	333	30,9	4	349	32,2	56	39,7	N
3	223	21,4	19	30,4	N	135	44,8	13,6	13	48,1	S	-13,2	348	33,4	5	348	48,4	17	51,3	S
4	238	21,4	19	29,9	N	150	17,4	13,5	14	01,3	S	-13,1	003	35,8	8	335	21,0	57	06,7	S
5	253	21,4	19	29,3	N	164	50,0	13,4	14	14,5	S	-13,1	018	38,3	11	327	52,6	23	34,3	N
6	268	21,4	19	28,8	N	179	22,4	13,3	14	27,6	S	-13,0	033	40,8	*	*	*	*	*	*
7	283	21,4	19	28,2	N	193	54,8	13,3	14	40,6	S	-13,0	048	43,2	*	*	*	*	*	*
8	298	21,4	19	27,7	N	208	27,0	13,2	14	53,6	S	-12,9	063	45,7	*	*	*	*	*	*
9	313	21,4	19	27,1	N	222	59,2	13,1	15	06,6	S	-12,9	078	48,1	*	*	*	*	*	*
10	328	21,4	19	26,6	N	237	31,2	13,0	15	19,5	S	-12,8	093	50,6	*	*	*	*	*	*
11	343	21,4	19	26,0	N	252	03,2	12,9	15	32,3	S	-12,8	108	53,1	*	*	*	*	*	*
12	358	21,4	19	25,5	N	266	35,0	12,8	15	45,1	S	-12,7	123	55,5	*	*	*	*	*	*
13	013	21,4	19	24,9	N	281	06,8	12,6	15	57,8	S	-12,7	138	58,0	*	*	*	*	*	*
14	028	21,4	19	24,4	N	295	38,4	12,5	16	10,5	S	-12,6	154	00,5	*	*	*	*	*	*
15	043	21,4	19	23,8	N	310	10,0	12,4	16	23,1	S	-12,6	169	02,9	*	*	*	*	*	*
16	058	21,4	19	23,3	N	324	41,4	12,3	16	35,7	S	-12,5	184	05,4	*	*	*	*	*	*
17	073	21,4	19	22,7	N	339	12,7	12,2	16	48,2	S	-12,4	199	07,9	*	*	*	*	*	*
18	088	21,4	19	22,2	N	353	44,0	12,1	17	00,6	S	-12,4	214	10,3	*	*	*	*	*	*
19	103	21,4	19	21,6	N	008	15,1	12,0	17	13,0	S	-12,3	229	12,8	*	*	*	*	*	*
20	118	21,4	19	21,1	N	022	46,1	11,9	17	25,3	S	-12,2	244	15,2	*	*	*	*	*	*
21	133	21,4	19	20,5	N	037	16,9	11,8	17	37,5	S	-12,2	259	17,7	*	*	*	*	*	*
22	148	21,4	19	19,9	N	051	47,7	11,7	17	49,7	S	-12,1	274	20,2	*	*	*	*	*	*
23	163	21,4	19	19,4	N	066	18,4	11,5	18	01,8	S	-12,0	289	22,6	*	*	*	*	*	*
	T 12:07 Unt -0,6'					T 18:26 UT1 4 12 20 HP 56,3' 56,5' 56,8'					T 03:46		42	000	xx,y	00	xx,y			

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
0	154	17,6	08 07,4 N	141	59,0	08 54,4 N	262	30,4	14 35,8 N	324	56,6	10 52,7 S
1	169	20,5	08 07,0 N	156	60,0	08 53,8 N	277	32,6	14 35,9 N	339	59,2	10 52,7 S
2	184	23,4	08 06,6 N	172	01,0	08 53,2 N	292	34,7	14 36,0 N	355	01,8	10 52,8 S
3	199	26,4	08 06,1 N	187	02,0	08 52,6 N	307	36,9	14 36,0 N	010	04,4	10 52,8 S
4	214	29,3	08 05,7 N	202	03,1	08 51,9 N	322	39,1	14 36,1 N	025	07,0	10 52,9 S
5	229	32,3	08 05,3 N	217	04,1	08 51,3 N	337	41,2	14 36,2 N	040	09,6	10 52,9 S
6	244	35,2	08 04,8 N	232	05,1	08 50,7 N	352	43,4	14 36,3 N	055	12,2	10 53,0 S
7	259	38,2	08 04,4 N	247	06,1	08 50,1 N	007	45,6	14 36,4 N	070	14,8	10 53,1 S
8	274	41,2	08 04,0 N	262	07,2	08 49,5 N	022	47,7	14 36,5 N	085	17,4	10 53,1 S
9	289	44,1	08 03,6 N	277	08,2	08 48,9 N	037	49,9	14 36,5 N	100	20,0	10 53,2 S
10	304	47,1	08 03,1 N	292	09,2	08 48,3 N	052	52,1	14 36,6 N	115	22,6	10 53,2 S
11	319	50,1	08 02,7 N	307	10,2	08 47,7 N	067	54,2	14 36,7 N	130	25,2	10 53,3 S
12	334	53,1	08 02,3 N	322	11,2	08 47,1 N	082	56,4	14 36,8 N	145	27,8	10 53,4 S
13	349	56,0	08 01,9 N	337	12,3	08 46,5 N	097	58,6	14 36,9 N	160	30,4	10 53,4 S
14	004	59,0	08 01,5 N	352	13,3	08 45,9 N	113	00,7	14 37,0 N	175	33,0	10 53,5 S
15	020	02,0	08 01,0 N	007	14,3	08 45,3 N	128	02,9	14 37,0 N	190	35,6	10 53,5 S
16	035	05,0	08 00,6 N	022	15,3	08 44,7 N	143	05,1	14 37,1 N	205	38,2	10 53,6 S
17	050	08,0	08 00,2 N	037	16,4	08 44,1 N	158	07,2	14 37,2 N	220	40,8	10 53,7 S
18	065	11,0	07 59,8 N	052	17,4	08 43,5 N	173	09,4	14 37,3 N	235	43,4	10 53,7 S
19	080	14,0	07 59,4 N	067	18,4	08 42,9 N	188	11,6	14 37,4 N	250	46,0	10 53,8 S
20	095	17,0	07 59,0 N	082	19,4	08 42,3 N	203	13,7	14 37,5 N	265	48,5	10 53,8 S
21	110	20,1	07 58,6 N	097	20,5	08 41,7 N	218	15,9	14 37,5 N	280	51,1	10 53,9 S
22	125	23,1	07 58,2 N	112	21,5	08 41,1 N	233	18,1	14 37,6 N	295	53,7	10 54,0 S
23	140	26,1	07 57,8 N	127	22,5	08 40,4 N	248	20,2	14 37,7 N	310	56,3	10 54,0 S
Unt	3,0' -0,4'			1,0' -0,6'			2,2' 0,1'			2,6' -0,1'		
	T 13:40 HP 0,4'			T 14:31 HP 0,1'			T 06:29 HP 0,0'			T 02:20 HP 0,0'		

2023

Juli

27

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	21,4	19	18,8 N	080	48,9	11,4	18 13,8 S	-12,0	304	25,1
?	?	?	?	?	1	193	21,4	19	18,3 N	095	19,3	11,3	18 25,8 S	-11,9	319	27,6
?	?	?	?	?	2	208	21,4	19	17,7 N	109	49,6	11,2	18 37,7 S	-11,8	334	30,0
?	?	?	?	?	3	223	21,4	19	17,1 N	124	19,8	11,1	18 49,5 S	-11,7	349	32,5
?	?	?	?	?	4	238	21,4	19	16,6 N	138	49,9	10,9	19 01,2 S	-11,7	004	35,0
?	?	?	?	?	5	253	21,4	19	16,0 N	153	19,8	10,8	19 12,9 S	-11,6	019	37,4
?	?	?	?	?	6	268	21,4	19	15,5 N	167	49,7	10,7	19 24,5 S	-11,5	034	39,9
?	?	?	?	?	7	283	21,4	19	14,9 N	182	19,4	10,6	19 36,0 S	-11,4	049	42,4
?	?	?	?	?	8	298	21,4	19	14,3 N	196	49,0	10,5	19 47,4 S	-11,3	064	44,8
?	?	?	?	?	9	313	21,5	19	13,8 N	211	18,4	10,3	19 58,7 S	-11,2	079	47,3
?	?	?	?	?	10	328	21,5	19	13,2 N	225	47,7	10,2	20 09,9 S	-11,2	094	49,7
?	?	?	?	?	11	343	21,5	19	12,6 N	240	16,9	10,1	20 21,1 S	-11,1	109	52,2
?	?	?	?	?	12	358	21,5	19	12,1 N	254	46,0	10,0	20 32,1 S	-11,0	124	54,7
?	?	?	?	?	13	013	21,5	19	11,5 N	269	15,0	9,8	20 43,1 S	-10,9	139	57,1
?	?	?	?	?	14	028	21,5	19	10,9 N	283	43,8	9,7	20 54,0 S	-10,8	154	59,6
?	?	?	?	?	15	043	21,5	19	10,4 N	298	12,5	9,6	21 04,8 S	-10,7	170	02,1
?	?	?	?	?	16	058	21,5	19	09,8 N	312	41,1	9,4	21 15,5 S	-10,6	185	04,5
?	?	?	?	?	17	073	21,5	19	09,2 N	327	09,5	9,3	21 26,0 S	-10,5	200	07,0
?	?	?	?	?	18	088	21,5	19	08,7 N	341	37,8	9,2	21 36,5 S	-10,4	215	09,5
?	?	?	?	?	19	103	21,5	19	08,1 N	356	06,0	9,0	21 46,9 S	-10,3	230	11,9
?	?	?	?	?	20	118	21,5	19	07,5 N	010	34,0	8,9	21 57,2 S	-10,2	245	14,4
?	?	?	?	?	21	133	21,5	19	07,0 N	025	01,9	8,8	22 07,4 S	-10,1	260	16,9
?	?	?	?	?	22	148	21,6	19	06,4 N	039	29,7	8,6	22 17,4 S	-10,0	275	19,3
?	?	?	?	?	23	163	21,6	19	05,8 N	053	57,4	8,5	22 27,4 S	-9,8	290	21,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07		-0,6'		T 19:16		UT1	4	12	20	T 03:42
												HP	57,1'	57,4'	57,7'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	155	29,1	07	57,4 N	142	23,5	08	39,8 N	263	22,4	14	37,8 N	325	58,9	10	54,1 S
1	170	32,2	07	57,0 N	157	24,6	08	39,2 N	278	24,6	14	37,9 N	341	01,5	10	54,1 S
2	185	35,2	07	56,6 N	172	25,6	08	38,6 N	293	26,7	14	37,9 N	356	04,1	10	54,2 S
3	200	38,2	07	56,2 N	187	26,6	08	38,0 N	308	28,9	14	38,0 N	011	06,7	10	54,3 S
4	215	41,3	07	55,8 N	202	27,6	08	37,4 N	323	31,1	14	38,1 N	026	09,3	10	54,3 S
5	230	44,3	07	55,4 N	217	28,7	08	36,8 N	338	33,3	14	38,2 N	041	11,9	10	54,4 S
6	245	47,4	07	55,0 N	232	29,7	08	36,2 N	353	35,4	14	38,3 N	056	14,5	10	54,4 S
7	260	50,4	07	54,6 N	247	30,7	08	35,6 N	008	37,6	14	38,4 N	071	17,1	10	54,5 S
8	275	53,5	07	54,2 N	262	31,7	08	35,0 N	023	39,8	14	38,4 N	086	19,7	10	54,6 S
9	290	56,6	07	53,8 N	277	32,8	08	34,4 N	038	41,9	14	38,5 N	101	22,3	10	54,6 S
10	305	59,6	07	53,4 N	292	33,8	08	33,8 N	053	44,1	14	38,6 N	116	24,9	10	54,7 S
11	321	02,7	07	53,0 N	307	34,8	08	33,2 N	068	46,3	14	38,7 N	131	27,5	10	54,7 S
12	336	05,8	07	52,6 N	322	35,8	08	32,6 N	083	48,5	14	38,8 N	146	30,1	10	54,8 S
13	351	08,8	07	52,2 N	337	36,8	08	32,0 N	098	50,6	14	38,8 N	161	32,7	10	54,9 S
14	006	11,9	07	51,9 N	352	37,9	08	31,3 N	113	52,8	14	38,9 N	176	35,3	10	54,9 S
15	021	15,0	07	51,5 N	007	38,9	08	30,7 N	128	55,0	14	39,0 N	191	37,9	10	55,0 S
16	036	18,1	07	51,1 N	022	39,9	08	30,1 N	143	57,2	14	39,1 N	206	40,5	10	55,0 S
17	051	21,2	07	50,7 N	037	40,9	08	29,5 N	158	59,3	14	39,2 N	221	43,1	10	55,1 S
18	066	24,3	07	50,3 N	052	42,0	08	28,9 N	174	01,5	14	39,2 N	236	45,7	10	55,2 S
19	081	27,4	07	50,0 N	067	43,0	08	28,3 N	189	03,7	14	39,3 N	251	48,3	10	55,2 S
20	096	30,5	07	49,6 N	082	44,0	08	27,7 N	204	05,9	14	39,4 N	266	50,9	10	55,3 S
21	111	33,6	07	49,2 N	097	45,0	08	27,1 N	219	08,0	14	39,5 N	281	53,5	10	55,3 S
22	126	36,7	07	48,8 N	112	46,1	08	26,5 N	234	10,2	14	39,6 N	296	56,1	10	55,4 S
23	141	39,8	07	48,5 N	127	47,1	08	25,9 N	249	12,4	14	39,6 N	311	58,7	10	55,5 S
Unt	3,1'		-0,4'		1,0'		-0,6'		2,2'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 13:35		HP		T 14:30		HP		T 06:26		HP		T 02:16		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Juli 28 Freitag

209 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	FIXSTERNE						
	Grt	δ	δ	Grt	Unt		δ	Unt	Nr		β		δ				
					°	'					°	'	°	'	°	'	
0	178	21,6	19	05,2 N	068	24,9	8,4	22	37,2 S	-9,7	305	24,2	1	357	35,8	29	13,1 N
1	193	21,6	19	04,7 N	082	52,3	8,2	22	47,0 S	-9,6	320	26,7	3	353	08,1	42	10,5 S
2	208	21,6	19	04,1 N	097	19,5	8,1	22	56,6 S	-9,5	335	29,2	4	349	32,2	56	39,7 N
3	223	21,6	19	03,5 N	111	46,6	8,0	23	06,1 S	-9,4	350	31,6	5	348	48,4	17	51,3 S
4	238	21,6	19	02,9 N	126	13,6	7,8	23	15,5 S	-9,3	005	34,1	8	335	21,0	57	06,7 S
5	253	21,6	19	02,4 N	140	40,4	7,7	23	24,8 S	-9,1	020	36,6	11	327	52,5	23	34,3 N
6	268	21,6	19	01,8 N	155	07,1	7,6	23	33,9 S	-9,0	035	39,0	*	*	*	*	*
7	283	21,7	19	01,2 N	169	33,7	7,4	23	42,9 S	-8,9	050	41,5	*	*	*	*	*
8	298	21,7	19	00,6 N	184	00,1	7,3	23	51,8 S	-8,8	065	44,0	*	*	*	*	*
9	313	21,7	19	00,1 N	198	26,4	7,2	24	00,6 S	-8,6	080	46,4	*	*	*	*	*
10	328	21,7	18	59,5 N	212	52,6	7,0	24	09,2 S	-8,5	095	48,9	*	*	*	*	*
11	343	21,7	18	58,9 N	227	18,7	6,9	24	17,7 S	-8,4	110	51,4	*	*	*	*	*
12	358	21,7	18	58,3 N	241	44,6	6,8	24	26,1 S	-8,2	125	53,8	*	*	*	*	*
13	013	21,7	18	57,8 N	256	10,3	6,6	24	34,3 S	-8,1	140	56,3	*	*	*	*	*
14	028	21,7	18	57,2 N	270	36,0	6,5	24	42,4 S	-8,0	155	58,7	*	*	*	*	*
15	043	21,8	18	56,6 N	285	01,5	6,4	24	50,4 S	-7,8	171	01,2	*	*	*	*	*
16	058	21,8	18	56,0 N	299	26,8	6,2	24	58,2 S	-7,7	186	03,7	*	*	*	*	*
17	073	21,8	18	55,4 N	313	52,1	6,1	25	05,9 S	-7,5	201	06,1	*	*	*	*	*
18	088	21,8	18	54,8 N	328	17,2	6,0	25	13,4 S	-7,4	216	08,6	*	*	*	*	*
19	103	21,8	18	54,3 N	342	42,2	5,8	25	20,8 S	-7,2	231	11,1	*	*	*	*	*
20	118	21,8	18	53,7 N	357	07,0	5,7	25	28,0 S	-7,1	246	13,5	*	*	*	*	*
21	133	21,9	18	53,1 N	011	31,7	5,6	25	35,1 S	-6,9	261	16,0	*	*	*	*	*
22	148	21,9	18	52,5 N	025	56,3	5,5	25	42,1 S	-6,8	276	18,5	*	*	*	*	*
23	163	21,9	18	51,9 N	040	20,8	5,3	25	48,8 S	-6,6	291	20,9	*	*	*	*	*
	T 12:07		Unt -0,6'		T 20:12		UT1 4 12 20 HP 58,1' 58,4' 58,7'			T 03:38		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
0	156	43,0	07 48,1 N	142	48,1	08 25,3 N	264	14,6	14 39,7 N	327	01,3	10 55,5 S
1	171	46,1	07 47,7 N	157	49,1	08 24,7 N	279	16,7	14 39,8 N	342	03,9	10 55,6 S
2	186	49,2	07 47,3 N	172	50,2	08 24,0 N	294	18,9	14 39,9 N	357	06,5	10 55,6 S
3	201	52,4	07 47,0 N	187	51,2	08 23,4 N	309	21,1	14 40,0 N	012	09,1	10 55,7 S
4	216	55,5	07 46,6 N	202	52,2	08 22,8 N	324	23,3	14 40,0 N	027	11,7	10 55,8 S
5	231	58,6	07 46,3 N	217	53,2	08 22,2 N	339	25,4	14 40,1 N	042	14,3	10 55,8 S
6	247	01,8	07 45,9 N	232	54,3	08 21,6 N	354	27,6	14 40,2 N	057	16,9	10 55,9 S
7	262	04,9	07 45,5 N	247	55,3	08 21,0 N	009	29,8	14 40,3 N	072	19,5	10 55,9 S
8	277	08,1	07 45,2 N	262	56,3	08 20,4 N	024	32,0	14 40,4 N	087	22,1	10 56,0 S
9	292	11,2	07 44,8 N	277	57,3	08 19,8 N	039	34,2	14 40,4 N	102	24,7	10 56,1 S
10	307	14,4	07 44,5 N	292	58,4	08 19,2 N	054	36,3	14 40,5 N	117	27,3	10 56,1 S
11	322	17,6	07 44,1 N	307	59,4	08 18,6 N	069	38,5	14 40,6 N	132	29,9	10 56,2 S
12	337	20,7	07 43,8 N	323	00,4	08 17,9 N	084	40,7	14 40,7 N	147	32,5	10 56,2 S
13	352	23,9	07 43,4 N	338	01,4	08 17,3 N	099	42,9	14 40,8 N	162	35,1	10 56,3 S
14	007	27,1	07 43,0 N	353	02,5	08 16,7 N	114	45,1	14 40,8 N	177	37,7	10 56,4 S
15	022	30,3	07 42,7 N	008	03,5	08 16,1 N	129	47,2	14 40,9 N	192	40,3	10 56,4 S
16	037	33,4	07 42,4 N	023	04,5	08 15,5 N	144	49,4	14 41,0 N	207	42,9	10 56,5 S
17	052	36,6	07 42,0 N	038	05,5	08 14,9 N	159	51,6	14 41,1 N	222	45,5	10 56,6 S
18	067	39,8	07 41,7 N	053	06,6	08 14,3 N	174	53,8	14 41,1 N	237	48,1	10 56,6 S
19	082	43,0	07 41,3 N	068	07,6	08 13,7 N	189	56,0	14 41,2 N	252	50,7	10 56,7 S
20	097	46,2	07 41,0 N	083	08,6	08 13,1 N	204	58,1	14 41,3 N	267	53,3	10 56,7 S
21	112	49,4	07 40,6 N	098	09,6	08 12,5 N	220	00,3	14 41,4 N	282	55,9	10 56,8 S
22	127	52,6	07 40,3 N	113	10,7	08 11,8 N	235	02,5	14 41,5 N	297	58,5	10 56,9 S
23	142	55,8	07 40,0 N	128	11,7	08 11,2 N	250	04,7	14 41,5 N	313	01,1	10 56,9 S
Unt	3,2'		-0,4'	1,0'		-0,6'	2,2'		0,1'	2,6'		-0,1'
	T 13:30	HP	0,5'	T 14:28	HP	0,1'	T 06:22	HP	0,0'	T 02:12	HP	0,0'

2023

Juli

29

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	21,9	18	51,3 N	054	45,1	5,2	25 55,5 S	-6,5	306	23,4
?	?	?	?	?	1	193	21,9	18	50,8 N	069	09,4	5,1	26 01,9 S	-6,3	321	25,9
?	?	?	?	?	2	208	21,9	18	50,2 N	083	33,4	5,0	26 08,2 S	-6,1	336	28,3
?	?	?	?	?	3	223	22,0	18	49,6 N	097	57,4	4,8	26 14,4 S	-6,0	351	30,8
?	?	?	?	?	4	238	22,0	18	49,0 N	112	21,3	4,7	26 20,4 S	-5,8	006	33,2
?	?	?	?	?	5	253	22,0	18	48,4 N	126	45,0	4,6	26 26,2 S	-5,7	021	35,7
?	?	?	?	?	6	268	22,0	18	47,8 N	141	08,6	4,5	26 31,8 S	-5,5	036	38,2
?	?	?	?	?	7	283	22,0	18	47,2 N	155	32,1	4,4	26 37,3 S	-5,3	051	40,6
?	?	?	?	?	8	298	22,0	18	46,6 N	169	55,5	4,3	26 42,6 S	-5,1	066	43,1
?	?	?	?	?	9	313	22,1	18	46,1 N	184	18,7	4,1	26 47,8 S	-5,0	081	45,6
?	?	?	?	?	10	328	22,1	18	45,5 N	198	41,9	4,0	26 52,7 S	-4,8	096	48,0
?	?	?	?	?	11	343	22,1	18	44,9 N	213	04,9	3,9	26 57,5 S	-4,6	111	50,5
?	?	?	?	?	12	358	22,1	18	44,3 N	227	27,8	3,8	27 02,1 S	-4,4	126	53,0
?	?	?	?	?	13	013	22,1	18	43,7 N	241	50,7	3,7	27 06,6 S	-4,3	141	55,4
?	?	?	?	?	14	028	22,2	18	43,1 N	256	13,4	3,6	27 10,8 S	-4,1	156	57,9
?	?	?	?	?	15	043	22,2	18	42,5 N	270	36,0	3,5	27 14,9 S	-3,9	172	00,3
?	?	?	?	?	16	058	22,2	18	41,9 N	284	58,5	3,4	27 18,8 S	-3,7	187	02,8
?	?	?	?	?	17	073	22,2	18	41,3 N	299	20,9	3,3	27 22,5 S	-3,5	202	05,3
?	?	?	?	?	18	088	22,2	18	40,7 N	313	43,2	3,2	27 26,0 S	-3,3	217	07,7
?	?	?	?	?	19	103	22,3	18	40,1 N	328	05,4	3,1	27 29,3 S	-3,1	232	10,2
?	?	?	?	?	20	118	22,3	18	39,5 N	342	27,6	3,0	27 32,5 S	-2,9	247	12,7
?	?	?	?	?	21	133	22,3	18	38,9 N	356	49,6	3,0	27 35,4 S	-2,8	262	15,1
?	?	?	?	?	22	148	22,3	18	38,3 N	011	11,6	2,9	27 38,2 S	-2,6	277	17,6
?	?	?	?	?	23	163	22,4	18	37,7 N	025	33,4	2,8	27 40,8 S	-2,4	292	20,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07		-0,6'		T 21:13		UT1 4	12	20	T 03:34	
												HP	59,0'	59,3'	59,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	157	59,0	07	39,6 N	143	12,7	08	10,6 N	265	06,9	14	41,6 N	328	03,7	10	57,0 S
1	173	02,3	07	39,3 N	158	13,7	08	10,0 N	280	09,0	14	41,7 N	343	06,3	10	57,0 S
2	188	05,5	07	39,0 N	173	14,8	08	09,4 N	295	11,2	14	41,8 N	358	08,9	10	57,1 S
3	203	08,7	07	38,6 N	188	15,8	08	08,8 N	310	13,4	14	41,8 N	013	11,5	10	57,2 S
4	218	11,9	07	38,3 N	203	16,8	08	08,2 N	325	15,6	14	41,9 N	028	14,1	10	57,2 S
5	233	15,2	07	38,0 N	218	17,8	08	07,6 N	340	17,8	14	42,0 N	043	16,7	10	57,3 S
6	248	18,4	07	37,6 N	233	18,8	08	06,9 N	355	20,0	14	42,1 N	058	19,3	10	57,4 S
7	263	21,7	07	37,3 N	248	19,9	08	06,3 N	010	22,1	14	42,2 N	073	21,9	10	57,4 S
8	278	24,9	07	37,0 N	263	20,9	08	05,7 N	025	24,3	14	42,2 N	088	24,5	10	57,5 S
9	293	28,1	07	36,7 N	278	21,9	08	05,1 N	040	26,5	14	42,3 N	103	27,2	10	57,5 S
10	308	31,4	07	36,3 N	293	22,9	08	04,5 N	055	28,7	14	42,4 N	118	29,8	10	57,6 S
11	323	34,7	07	36,0 N	308	24,0	08	03,9 N	070	30,9	14	42,5 N	133	32,4	10	57,7 S
12	338	37,9	07	35,7 N	323	25,0	08	03,3 N	085	33,1	14	42,5 N	148	35,0	10	57,7 S
13	353	41,2	07	35,4 N	338	26,0	08	02,7 N	100	35,3	14	42,6 N	163	37,6	10	57,8 S
14	008	44,4	07	35,1 N	353	27,0	08	02,1 N	115	37,4	14	42,7 N	178	40,2	10	57,8 S
15	023	47,7	07	34,8 N	008	28,1	08	01,4 N	130	39,6	14	42,8 N	193	42,8	10	57,9 S
16	038	51,0	07	34,4 N	023	29,1	08	00,8 N	145	41,8	14	42,8 N	208	45,4	10	58,0 S
17	053	54,3	07	34,1 N	038	30,1	08	00,2 N	160	44,0	14	42,9 N	223	48,0	10	58,0 S
18	068	57,6	07	33,8 N	053	31,1	07	59,6 N	175	46,2	14	43,0 N	238	50,6	10	58,1 S
19	084	00,8	07	33,5 N	068	32,2	07	59,0 N	190	48,4	14	43,1 N	253	53,2	10	58,2 S
20	099	04,1	07	33,2 N	083	33,2	07	58,4 N	205	50,6	14	43,2 N	268	55,8	10	58,2 S
21	114	07,4	07	32,9 N	098	34,2	07	57,8 N	220	52,7	14	43,2 N	283	58,4	10	58,3 S
22	129	10,7	07	32,6 N	113	35,2	07	57,1 N	235	54,9	14	43,3 N	299	01,0	10	58,3 S
23	144	14,0	07	32,3 N	128	36,3	07	56,5 N	250	57,1	14	43,4 N	314	03,6	10	58,4 S
Unt	3,3'		-0,3'		1,0'		-0,6'		2,2'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 13:25		HP 0,5'		T 14:26		HP 0,1'		T 06:19		HP 0,0'		T 02:07		HP 0,0'	

2023 Juli 30 Sonntag

211 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	'	δ	'	°	Nr	β	'	δ
0	178	22,4	18	37,1 N	039	55,2	2,7	27	43,1 S	-2,2	307	22,5	1	357	35,8	29 13,1 N
1	193	22,4	18	36,5 N	054	16,9	2,6	27	45,3 S	-2,0	322	25,0	3	353	08,1	42 10,5 S
2	208	22,4	18	35,9 N	068	38,5	2,6	27	47,3 S	-1,8	337	27,5	4	349	32,2	56 39,8 N
3	223	22,5	18	35,3 N	083	00,1	2,5	27	49,1 S	-1,6	352	29,9	5	348	48,3	17 51,3 S
4	238	22,5	18	34,7 N	097	21,6	2,4	27	50,6 S	-1,4	007	32,4	8	335	21,0	57 06,7 S
5	253	22,5	18	34,1 N	111	43,0	2,3	27	52,0 S	-1,2	022	34,8	11	327	52,5	23 34,3 N
6	268	22,5	18	33,5 N	126	04,3	2,3	27	53,2 S	-1,0	037	37,3	*	*	*	* *
7	283	22,6	18	32,9 N	140	25,6	2,2	27	54,2 S	-0,8	052	39,8	*	*	*	* *
8	298	22,6	18	32,3 N	154	46,8	2,2	27	54,9 S	-0,6	067	42,2	*	*	*	* *
9	313	22,6	18	31,7 N	169	08,0	2,1	27	55,5 S	-0,4	082	44,7	*	*	*	* *
10	328	22,6	18	31,1 N	183	29,1	2,1	27	55,8 S	-0,2	097	47,2	*	*	*	* *
11	343	22,7	18	30,5 N	197	50,2	2,0	27	56,0 S	0,1	112	49,6	*	*	*	* *
12	358	22,7	18	29,9 N	212	11,2	2,0	27	55,9 S	0,3	127	52,1	*	*	*	* *
13	013	22,7	18	29,3 N	226	32,1	1,9	27	55,7 S	0,5	142	54,6	*	*	*	* *
14	028	22,7	18	28,7 N	240	53,0	1,9	27	55,2 S	0,7	157	57,0	*	*	*	* *
15	043	22,8	18	28,1 N	255	13,9	1,8	27	54,5 S	0,9	172	59,5	*	*	*	* *
16	058	22,8	18	27,5 N	269	34,8	1,8	27	53,6 S	1,1	188	02,0	*	*	*	* *
17	073	22,8	18	26,9 N	283	55,6	1,8	27	52,5 S	1,3	203	04,4	*	*	*	* *
18	088	22,8	18	26,3 N	298	16,4	1,8	27	51,2 S	1,5	218	06,9	*	*	*	* *
19	103	22,9	18	25,7 N	312	37,1	1,7	27	49,7 S	1,7	233	09,3	*	*	*	* *
20	118	22,9	18	25,1 N	326	57,9	1,7	27	48,0 S	1,9	248	11,8	*	*	*	* *
21	133	22,9	18	24,5 N	341	18,6	1,7	27	46,0 S	2,2	263	14,3	*	*	*	* *
22	148	23,0	18	23,9 N	355	39,3	1,7	27	43,9 S	2,4	278	16,7	*	*	*	* *
23	163	23,0	18	23,2 N	009	60,0	1,7	27	41,5 S	2,6	293	19,2	*	*	*	* *
	T 12:07			Unt -0,6'		T 22:18		UT1 4 12 20			T 03:30		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 59,9' 60,2' 60,4'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	159	17,3	07 32,0 N	143	37,3	07 55,9 N	265	59,3	14 43,5 N	329	06,2	10 58,5 S
1	174	20,6	07 31,7 N	158	38,3	07 55,3 N	281	01,5	14 43,5 N	344	08,8	10 58,5 S
2	189	24,0	07 31,4 N	173	39,3	07 54,7 N	296	03,7	14 43,6 N	359	11,4	10 58,6 S
3	204	27,3	07 31,1 N	188	40,4	07 54,1 N	311	05,9	14 43,7 N	014	14,0	10 58,7 S
4	219	30,6	07 30,8 N	203	41,4	07 53,5 N	326	08,1	14 43,8 N	029	16,6	10 58,7 S
5	234	33,9	07 30,5 N	218	42,4	07 52,9 N	341	10,3	14 43,8 N	044	19,2	10 58,8 S
6	249	37,2	07 30,2 N	233	43,4	07 52,2 N	356	12,4	14 43,9 N	059	21,8	10 58,8 S
7	264	40,6	07 29,9 N	248	44,5	07 51,6 N	011	14,6	14 44,0 N	074	24,4	10 58,9 S
8	279	43,9	07 29,7 N	263	45,5	07 51,0 N	026	16,8	14 44,1 N	089	27,1	10 59,0 S
9	294	47,3	07 29,4 N	278	46,5	07 50,4 N	041	19,0	14 44,1 N	104	29,7	10 59,0 S
10	309	50,6	07 29,1 N	293	47,5	07 49,8 N	056	21,2	14 44,2 N	119	32,3	10 59,1 S
11	324	53,9	07 28,8 N	308	48,6	07 49,2 N	071	23,4	14 44,3 N	134	34,9	10 59,2 S
12	339	57,3	07 28,5 N	323	49,6	07 48,6 N	086	25,6	14 44,4 N	149	37,5	10 59,2 S
13	355	00,6	07 28,2 N	338	50,6	07 47,9 N	101	27,8	14 44,4 N	164	40,1	10 59,3 S
14	010	04,0	07 28,0 N	353	51,6	07 47,3 N	116	30,0	14 44,5 N	179	42,7	10 59,3 S
15	025	07,4	07 27,7 N	008	52,7	07 46,7 N	131	32,2	14 44,6 N	194	45,3	10 59,4 S
16	040	10,7	07 27,4 N	023	53,7	07 46,1 N	146	34,4	14 44,7 N	209	47,9	10 59,5 S
17	055	14,1	07 27,1 N	038	54,7	07 45,5 N	161	36,6	14 44,7 N	224	50,5	10 59,5 S
18	070	17,5	07 26,9 N	053	55,7	07 44,9 N	176	38,7	14 44,8 N	239	53,1	10 59,6 S
19	085	20,9	07 26,6 N	068	56,8	07 44,2 N	191	40,9	14 44,9 N	254	55,7	10 59,7 S
20	100	24,2	07 26,3 N	083	57,8	07 43,6 N	206	43,1	14 44,9 N	269	58,3	10 59,7 S
21	115	27,6	07 26,0 N	098	58,8	07 43,0 N	221	45,3	14 45,0 N	285	00,9	10 59,8 S
22	130	31,0	07 25,8 N	113	59,8	07 42,4 N	236	47,5	14 45,1 N	300	03,5	10 59,8 S
23	145	34,4	07 25,5 N	129	00,9	07 41,8 N	251	49,7	14 45,2 N	315	06,1	10 59,9 S
Unt	3,4' -0,3'			1,0' -0,6'			2,2' 0,1'			2,6' -0,1'		
	T 13:20 HP 0,5'			T 14:25 HP 0,1'			T 06:15 HP 0,0'			T 02:03 HP 0,0'		

2023

Juli

31

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	23,0	18	22,6 N	024	20,6	1,7	27	38,9 S	2,8	308 21,7
?	?	?	?	?	1	193	23,0	18	22,0 N	038	41,3	1,7	27	36,2 S	3,0	323 24,1
?	?	?	?	?	2	208	23,1	18	21,4 N	053	02,0	1,7	27	33,2 S	3,2	338 26,6
?	?	?	?	?	3	223	23,1	18	20,8 N	067	22,6	1,7	27	29,9 S	3,4	353 29,1
?	?	?	?	?	4	238	23,1	18	20,2 N	081	43,3	1,7	27	26,5 S	3,6	008 31,5
?	?	?	?	?	5	253	23,2	18	19,6 N	096	04,0	1,7	27	22,9 S	3,8	023 34,0
?	?	?	?	?	6	268	23,2	18	19,0 N	110	24,6	1,7	27	19,0 S	4,1	038 36,5
?	?	?	?	?	7	283	23,2	18	18,3 N	124	45,3	1,7	27	15,0 S	4,3	053 38,9
?	?	?	?	?	8	298	23,3	18	17,7 N	139	06,0	1,7	27	10,7 S	4,5	068 41,4
?	?	?	?	?	9	313	23,3	18	17,1 N	153	26,8	1,8	27	06,2 S	4,7	083 43,8
?	?	?	?	?	10	328	23,3	18	16,5 N	167	47,5	1,8	27	01,5 S	4,9	098 46,3
?	?	?	?	?	11	343	23,4	18	15,9 N	182	08,3	1,8	26	56,6 S	5,1	113 48,8
?	?	?	?	?	12	358	23,4	18	15,3 N	196	29,1	1,8	26	51,5 S	5,3	128 51,2
?	?	?	?	?	13	013	23,4	18	14,7 N	210	49,9	1,9	26	46,2 S	5,5	143 53,7
?	?	?	?	?	14	028	23,5	18	14,0 N	225	10,8	1,9	26	40,7 S	5,7	158 56,2
?	?	?	?	?	15	043	23,5	18	13,4 N	239	31,7	1,9	26	35,0 S	5,9	173 58,6
?	?	?	?	?	16	058	23,5	18	12,8 N	253	52,7	2,0	26	29,0 S	6,1	189 01,1
?	?	?	?	?	17	073	23,6	18	12,2 N	268	13,7	2,0	26	22,9 S	6,3	204 03,6
?	?	?	?	?	18	088	23,6	18	11,6 N	282	34,7	2,1	26	16,6 S	6,5	219 06,0
?	?	?	?	?	19	103	23,6	18	10,9 N	296	55,8	2,1	26	10,0 S	6,7	234 08,5
?	?	?	?	?	20	118	23,7	18	10,3 N	311	16,9	2,2	26	03,3 S	6,9	249 11,0
?	?	?	?	?	21	133	23,7	18	09,7 N	325	38,1	2,2	25	56,3 S	7,1	264 13,4
?	?	?	?	?	22	148	23,7	18	09,1 N	339	59,3	2,3	25	49,2 S	7,3	279 15,9
?	?	?	?	?	23	163	23,8	18	08,5 N	354	20,6	2,4	25	41,8 S	7,5	294 18,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:07		-0,6'		T 23:24		UT1	4	12	20	T 03:26
												HP	60,7'	60,9'	61,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	160	37,8	07	25,3 N	144	01,9	07	41,2 N	266	51,9	14	45,2 N	330	08,8	10	60,0 S
1	175	41,2	07	25,0 N	159	02,9	07	40,6 N	281	54,1	14	45,3 N	345	11,4	11	00,0 S
2	190	44,6	07	24,7 N	174	03,9	07	39,9 N	296	56,3	14	45,4 N	000	14,0	11	00,1 S
3	205	48,0	07	24,5 N	189	05,0	07	39,3 N	311	58,5	14	45,5 N	015	16,6	11	00,2 S
4	220	51,4	07	24,2 N	204	06,0	07	38,7 N	327	00,7	14	45,5 N	030	19,2	11	00,2 S
5	235	54,8	07	24,0 N	219	07,0	07	38,1 N	342	02,9	14	45,6 N	045	21,8	11	00,3 S
6	250	58,2	07	23,7 N	234	08,0	07	37,5 N	357	05,1	14	45,7 N	060	24,4	11	00,3 S
7	266	01,7	07	23,4 N	249	09,1	07	36,9 N	012	07,3	14	45,8 N	075	27,0	11	00,4 S
8	281	05,1	07	23,2 N	264	10,1	07	36,2 N	027	09,5	14	45,8 N	090	29,6	11	00,5 S
9	296	08,5	07	22,9 N	279	11,1	07	35,6 N	042	11,7	14	45,9 N	105	32,2	11	00,5 S
10	311	11,9	07	22,7 N	294	12,1	07	35,0 N	057	13,9	14	46,0 N	120	34,8	11	00,6 S
11	326	15,4	07	22,5 N	309	13,2	07	34,4 N	072	16,1	14	46,0 N	135	37,4	11	00,7 S
12	341	18,8	07	22,2 N	324	14,2	07	33,8 N	087	18,3	14	46,1 N	150	40,0	11	00,7 S
13	356	22,2	07	22,0 N	339	15,2	07	33,2 N	102	20,5	14	46,2 N	165	42,7	11	00,8 S
14	011	25,7	07	21,7 N	354	16,2	07	32,5 N	117	22,7	14	46,3 N	180	45,3	11	00,9 S
15	026	29,1	07	21,5 N	009	17,3	07	31,9 N	132	24,9	14	46,3 N	195	47,9	11	00,9 S
16	041	32,6	07	21,2 N	024	18,3	07	31,3 N	147	27,1	14	46,4 N	210	50,5	11	01,0 S
17	056	36,0	07	21,0 N	039	19,3	07	30,7 N	162	29,3	14	46,5 N	225	53,1	11	01,0 S
18	071	39,5	07	20,8 N	054	20,3	07	30,1 N	177	31,5	14	46,6 N	240	55,7	11	01,1 S
19	086	43,0	07	20,5 N	069	21,4	07	29,4 N	192	33,7	14	46,6 N	255	58,3	11	01,2 S
20	101	46,4	07	20,3 N	084	22,4	07	28,8 N	207	35,9	14	46,7 N	271	00,9	11	01,2 S
21	116	49,9	07	20,1 N	099	23,4	07	28,2 N	222	38,1	14	46,8 N	286	03,5	11	01,3 S
22	131	53,4	07	19,8 N	114	24,4	07	27,6 N	237	40,3	14	46,8 N	301	06,1	11	01,4 S
23	146	56,9	07	19,6 N	129	25,5	07	27,0 N	252	42,5	14	46,9 N	316	08,7	11	01,4 S
Unt	3,4'		-0,2'		1,0'		-0,6'		2,2'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 13:15		HP		T 14:23		HP		T 06:12		HP		T 01:59		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 August 1 Dienstag

213 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	°	δ	'	Unt	Nr	β	'	δ
0	178	23,8	18	07,8 N	008	42,0	2,4	25	34,3 S	7,7	309	20,8	1	357	35,8	29 13,1 N
1	193	23,8	18	07,2 N	023	03,4	2,5	25	26,6 S	7,9	324	23,3	3	353	08,1	42 10,5 S
2	208	23,9	18	06,6 N	037	24,9	2,6	25	18,6 S	8,1	339	25,7	4	349	32,1	56 39,8 N
3	223	23,9	18	06,0 N	051	46,5	2,6	25	10,5 S	8,3	354	28,2	5	348	48,3	17 51,3 S
4	238	24,0	18	05,3 N	066	08,1	2,7	25	02,2 S	8,5	009	30,7	8	335	20,9	57 06,7 S
5	253	24,0	18	04,7 N	080	29,8	2,8	24	53,7 S	8,7	024	33,1	11	327	52,5	23 34,4 N
6	268	24,0	18	04,1 N	094	51,6	2,9	24	45,0 S	8,9	039	35,6	*	*	*	* *
7	283	24,1	18	03,5 N	109	13,5	2,9	24	36,1 S	9,1	054	38,1	*	*	*	* *
8	298	24,1	18	02,8 N	123	35,4	3,0	24	27,0 S	9,3	069	40,5	*	*	*	* *
9	313	24,1	18	02,2 N	137	57,4	3,1	24	17,8 S	9,4	084	43,0	*	*	*	* *
10	328	24,2	18	01,6 N	152	19,5	3,2	24	08,3 S	9,6	099	45,5	*	*	*	* *
11	343	24,2	18	00,9 N	166	41,7	3,3	23	58,7 S	9,8	114	47,9	*	*	*	* *
12	358	24,3	18	00,3 N	181	04,0	3,4	23	48,9 S	10,0	129	50,4	*	*	*	* *
13	013	24,3	17	59,7 N	195	26,3	3,4	23	39,0 S	10,1	144	52,8	*	*	*	* *
14	028	24,3	17	59,1 N	209	48,8	3,5	23	28,8 S	10,3	159	55,3	*	*	*	* *
15	043	24,4	17	58,4 N	224	11,3	3,6	23	18,5 S	10,5	174	57,8	*	*	*	* *
16	058	24,4	17	57,8 N	238	34,0	3,7	23	08,0 S	10,7	190	00,2	*	*	*	* *
17	073	24,5	17	57,2 N	252	56,7	3,8	22	57,3 S	10,8	205	02,7	*	*	*	* *
18	088	24,5	17	56,5 N	267	19,5	3,9	22	46,5 S	11,0	220	05,2	*	*	*	* *
19	103	24,5	17	55,9 N	281	42,4	4,0	22	35,5 S	11,2	235	07,6	*	*	*	* *
20	118	24,6	17	55,3 N	296	05,4	4,1	22	24,3 S	11,3	250	10,1	*	*	*	* *
21	133	24,6	17	54,6 N	310	28,6	4,2	22	13,0 S	11,5	265	12,6	*	*	*	* *
22	148	24,7	17	54,0 N	324	51,8	4,3	22	01,5 S	11,6	280	15,0	*	*	*	* *
23	163	24,7	17	53,4 N	339	15,1	4,4	21	49,9 S	11,8	295	17,5	*	*	*	* *
	T 12:06			Unt -0,6'		T 24:00		UT1 4 12 20			T 03:22		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 61,2' 61,3' 61,3'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	162	00,3	07 19,4 N	144	26,5	07 26,4 N	267	44,7	14 47,0 N	331	11,4	11 01,5 S
1	177	03,8	07 19,2 N	159	27,5	07 25,7 N	282	46,9	14 47,1 N	346	14,0	11 01,6 S
2	192	07,3	07 18,9 N	174	28,5	07 25,1 N	297	49,1	14 47,1 N	001	16,6	11 01,6 S
3	207	10,8	07 18,7 N	189	29,6	07 24,5 N	312	51,3	14 47,2 N	016	19,2	11 01,7 S
4	222	14,3	07 18,5 N	204	30,6	07 23,9 N	327	53,5	14 47,3 N	031	21,8	11 01,7 S
5	237	17,8	07 18,3 N	219	31,6	07 23,3 N	342	55,7	14 47,3 N	046	24,4	11 01,8 S
6	252	21,3	07 18,1 N	234	32,6	07 22,6 N	357	57,9	14 47,4 N	061	27,0	11 01,9 S
7	267	24,8	07 17,8 N	249	33,7	07 22,0 N	013	00,1	14 47,5 N	076	29,6	11 01,9 S
8	282	28,3	07 17,6 N	264	34,7	07 21,4 N	028	02,3	14 47,6 N	091	32,2	11 02,0 S
9	297	31,8	07 17,4 N	279	35,7	07 20,8 N	043	04,5	14 47,6 N	106	34,8	11 02,1 S
10	312	35,3	07 17,2 N	294	36,7	07 20,2 N	058	06,7	14 47,7 N	121	37,5	11 02,1 S
11	327	38,9	07 17,0 N	309	37,8	07 19,6 N	073	08,9	14 47,8 N	136	40,1	11 02,2 S
12	342	42,4	07 16,8 N	324	38,8	07 18,9 N	088	11,1	14 47,8 N	151	42,7	11 02,3 S
13	357	45,9	07 16,6 N	339	39,8	07 18,3 N	103	13,3	14 47,9 N	166	45,3	11 02,3 S
14	012	49,4	07 16,4 N	354	40,8	07 17,7 N	118	15,5	14 48,0 N	181	47,9	11 02,4 S
15	027	53,0	07 16,2 N	009	41,9	07 17,1 N	133	17,7	14 48,0 N	196	50,5	11 02,5 S
16	042	56,5	07 16,0 N	024	42,9	07 16,5 N	148	19,9	14 48,1 N	211	53,1	11 02,5 S
17	058	00,0	07 15,8 N	039	43,9	07 15,8 N	163	22,1	14 48,2 N	226	55,7	11 02,6 S
18	073	03,6	07 15,6 N	054	44,9	07 15,2 N	178	24,3	14 48,3 N	241	58,3	11 02,6 S
19	088	07,1	07 15,4 N	069	46,0	07 14,6 N	193	26,5	14 48,3 N	257	01,0	11 02,7 S
20	103	10,7	07 15,2 N	084	47,0	07 14,0 N	208	28,7	14 48,4 N	272	03,6	11 02,8 S
21	118	14,2	07 15,0 N	099	48,0	07 13,4 N	223	30,9	14 48,5 N	287	06,2	11 02,8 S
22	133	17,8	07 14,8 N	114	49,0	07 12,7 N	238	33,1	14 48,5 N	302	08,8	11 02,9 S
23	148	21,3	07 14,6 N	129	50,1	07 12,1 N	253	35,4	14 48,6 N	317	11,4	11 03,0 S
Unt	3,5' -0,2'			1,0' -0,6'			2,2' 0,1'			2,6' -0,1'		
	T 13:09 HP 0,5'			T 14:21 HP 0,1'			T 06:08 HP 0,0'			T 01:55 HP 0,0'		

2023

August

2

Mittwoch

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	24,8	17	52,7 N	353	38,5	4,5	21 38,1 S	11,9	310	20,0
?	?	?	?	?	1	193	24,8	17	52,1 N	008	02,0	4,6	21 26,2 S	12,1	325	22,4
?	?	?	?	?	2	208	24,8	17	51,5 N	022	25,7	4,7	21 14,1 S	12,2	340	24,9
?	?	?	?	?	3	223	24,9	17	50,8 N	036	49,4	4,8	21 01,8 S	12,4	355	27,3
?	?	?	?	?	4	238	24,9	17	50,2 N	051	13,2	4,9	20 49,4 S	12,5	010	29,8
?	?	?	?	?	5	253	25,0	17	49,5 N	065	37,2	5,0	20 36,9 S	12,7	025	32,3
?	?	?	?	?	6	268	25,0	17	48,9 N	080	01,2	5,2	20 24,2 S	12,8	040	34,7
?	?	?	?	?	7	283	25,1	17	48,3 N	094	25,4	5,3	20 11,4 S	13,0	055	37,2
?	?	?	?	?	8	298	25,1	17	47,6 N	108	49,6	5,4	19 58,5 S	13,1	070	39,7
?	?	?	?	?	9	313	25,1	17	47,0 N	123	14,0	5,5	19 45,4 S	13,2	085	42,1
?	?	?	?	?	10	328	25,2	17	46,4 N	137	38,5	5,6	19 32,1 S	13,4	100	44,6
?	?	?	?	?	11	343	25,2	17	45,7 N	152	03,1	5,7	19 18,8 S	13,5	115	47,1
?	?	?	?	?	12	358	25,3	17	45,1 N	166	27,8	5,8	19 05,3 S	13,6	130	49,5
?	?	?	?	?	13	013	25,3	17	44,4 N	180	52,6	5,9	18 51,7 S	13,7	145	52,0
?	?	?	?	?	14	028	25,4	17	43,8 N	195	17,5	6,0	18 37,9 S	13,9	160	54,4
?	?	?	?	?	15	043	25,4	17	43,1 N	209	42,5	6,1	18 24,1 S	14,0	175	56,9
?	?	?	?	?	16	058	25,5	17	42,5 N	224	07,6	6,2	18 10,1 S	14,1	190	59,4
?	?	?	?	?	17	073	25,5	17	41,9 N	238	32,8	6,3	17 56,0 S	14,2	206	01,8
?	?	?	?	?	18	088	25,6	17	41,2 N	252	58,2	6,5	17 41,8 S	14,3	221	04,3
?	?	?	?	?	19	103	25,6	17	40,6 N	267	23,6	6,6	17 27,5 S	14,4	236	06,8
?	?	?	?	?	20	118	25,7	17	39,9 N	281	49,2	6,7	17 13,1 S	14,5	251	09,2
?	?	?	?	?	21	133	25,7	17	39,3 N	296	14,9	6,8	16 58,5 S	14,6	266	11,7
?	?	?	?	?	22	148	25,7	17	38,6 N	310	40,6	6,9	16 43,9 S	14,7	281	14,2
?	?	?	?	?	23	163	25,8	17	38,0 N	325	06,5	7,0	16 29,1 S	14,8	296	16,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		-0,6'		T 00:27		UT1	4	12	20	T 03:18
												HP	61,4'	61,3'	61,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	163	24,9	07	14,4 N	144	51,1	07	11,5 N	268	37,6	14	48,7 N	332	14,0	11	03,0 S
1	178	28,5	07	14,2 N	159	52,1	07	10,9 N	283	39,8	14	48,7 N	347	16,6	11	03,1 S
2	193	32,0	07	14,1 N	174	53,1	07	10,3 N	298	42,0	14	48,8 N	002	19,2	11	03,2 S
3	208	35,6	07	13,9 N	189	54,2	07	09,6 N	313	44,2	14	48,9 N	017	21,8	11	03,2 S
4	223	39,2	07	13,7 N	204	55,2	07	09,0 N	328	46,4	14	49,0 N	032	24,5	11	03,3 S
5	238	42,8	07	13,5 N	219	56,2	07	08,4 N	343	48,6	14	49,0 N	047	27,1	11	03,4 S
6	253	46,3	07	13,3 N	234	57,2	07	07,8 N	358	50,8	14	49,1 N	062	29,7	11	03,4 S
7	268	49,9	07	13,1 N	249	58,2	07	07,2 N	013	53,0	14	49,2 N	077	32,3	11	03,5 S
8	283	53,5	07	13,0 N	264	59,3	07	06,5 N	028	55,2	14	49,2 N	092	34,9	11	03,5 S
9	298	57,1	07	12,8 N	280	00,3	07	05,9 N	043	57,4	14	49,3 N	107	37,5	11	03,6 S
10	314	00,7	07	12,6 N	295	01,3	07	05,3 N	058	59,6	14	49,4 N	122	40,1	11	03,7 S
11	329	04,3	07	12,5 N	310	02,3	07	04,7 N	074	01,9	14	49,4 N	137	42,7	11	03,7 S
12	344	07,9	07	12,3 N	325	03,4	07	04,0 N	089	04,1	14	49,5 N	152	45,4	11	03,8 S
13	359	11,5	07	12,1 N	340	04,4	07	03,4 N	104	06,3	14	49,6 N	167	48,0	11	03,9 S
14	014	15,1	07	12,0 N	355	05,4	07	02,8 N	119	08,5	14	49,6 N	182	50,6	11	03,9 S
15	029	18,7	07	11,8 N	010	06,4	07	02,2 N	134	10,7	14	49,7 N	197	53,2	11	04,0 S
16	044	22,3	07	11,6 N	025	07,5	07	01,6 N	149	12,9	14	49,8 N	212	55,8	11	04,1 S
17	059	26,0	07	11,5 N	040	08,5	07	00,9 N	164	15,1	14	49,8 N	227	58,4	11	04,1 S
18	074	29,6	07	11,3 N	055	09,5	07	00,3 N	179	17,3	14	49,9 N	243	01,0	11	04,2 S
19	089	33,2	07	11,1 N	070	10,5	06	59,7 N	194	19,6	14	50,0 N	258	03,7	11	04,3 S
20	104	36,8	07	11,0 N	085	11,6	06	59,1 N	209	21,8	14	50,0 N	273	06,3	11	04,3 S
21	119	40,5	07	10,8 N	100	12,6	06	58,5 N	224	24,0	14	50,1 N	288	08,9	11	04,4 S
22	134	44,1	07	10,7 N	115	13,6	06	57,8 N	239	26,2	14	50,2 N	303	11,5	11	04,5 S
23	149	47,7	07	10,5 N	130	14,6	06	57,2 N	254	28,4	14	50,2 N	318	14,1	11	04,5 S
Unt	3,6'		-0,2'		1,0'		-0,6'		2,2'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 13:03		HP		T 14:20		HP		T 06:05		HP		T 01:51		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 August 3 Donnerstag

215 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt		r 15,8'	δ	Grt		Unt	δ	Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β	δ	
0	178	25,8	17	37,3 N	339	32,5	7,1	16	14,3 S	14,9			311	19,1	1	357	35,8	29 13,1 N
1	193	25,9	17	36,7 N	353	58,6	7,2	15	59,3 S	15,0			326	21,6	3	353	08,1	42 10,5 S
2	208	25,9	17	36,0 N	008	24,8	7,3	15	44,3 S	15,1			341	24,0	4	349	32,1	56 39,8 N
3	223	26,0	17	35,4 N	022	51,1	7,4	15	29,1 S	15,2			356	26,5	5	348	48,3	17 51,3 S
4	238	26,0	17	34,7 N	037	17,5	7,5	15	13,9 S	15,3			011	28,9	8	335	20,9	57 06,7 S
5	253	26,1	17	34,1 N	051	44,0	7,6	14	58,6 S	15,4			026	31,4	11	327	52,5	23 34,4 N
6	268	26,1	17	33,4 N	066	10,6	7,7	14	43,2 S	15,5			041	33,9	*	*	*	* *
7	283	26,2	17	32,8 N	080	37,3	7,8	14	27,7 S	15,6			056	36,3	*	*	*	* *
8	298	26,2	17	32,1 N	095	04,1	7,9	14	12,1 S	15,7			071	38,8	*	*	*	* *
9	313	26,3	17	31,5 N	109	31,1	8,0	13	56,5 S	15,7			086	41,3	*	*	*	* *
10	328	26,3	17	30,8 N	123	58,1	8,1	13	40,8 S	15,8			101	43,7	*	*	*	* *
11	343	26,4	17	30,2 N	138	25,2	8,2	13	25,0 S	15,9			116	46,2	*	*	*	* *
12	358	26,5	17	29,5 N	152	52,4	8,3	13	09,1 S	15,9			131	48,7	*	*	*	* *
13	013	26,5	17	28,9 N	167	19,7	8,4	12	53,1 S	16,0			146	51,1	*	*	*	* *
14	028	26,6	17	28,2 N	181	47,1	8,5	12	37,1 S	16,1			161	53,6	*	*	*	* *
15	043	26,6	17	27,6 N	196	14,6	8,6	12	21,0 S	16,1			176	56,1	*	*	*	* *
16	058	26,7	17	26,9 N	210	42,2	8,7	12	04,9 S	16,2			191	58,5	*	*	*	* *
17	073	26,7	17	26,3 N	225	09,9	8,8	11	48,7 S	16,3			207	01,0	*	*	*	* *
18	088	26,8	17	25,6 N	239	37,7	8,9	11	32,4 S	16,3			222	03,4	*	*	*	* *
19	103	26,8	17	25,0 N	254	05,6	9,0	11	16,1 S	16,4			237	05,9	*	*	*	* *
20	118	26,9	17	24,3 N	268	33,5	9,1	10	59,7 S	16,4			252	08,4	*	*	*	* *
21	133	26,9	17	23,6 N	283	01,6	9,1	10	43,3 S	16,5			267	10,8	*	*	*	* *
22	148	27,0	17	23,0 N	297	29,7	9,2	10	26,8 S	16,5			282	13,3	*	*	*	* *
23	163	27,0	17	22,3 N	311	57,9	9,3	10	10,3 S	16,6			297	15,8	*	*	*	* *
	T 12:06 Unt -0,7'				T 01:25 UT1 4 12 20				T 03:14						42	000 xx,y	00 xx,y	
					HP 61,2' 61,1' 61,0'													

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	164	51,4	07	10,4 N	145	15,7	06	56,6 N	269	30,6	14	50,3 N	333	16,7	11	04,6 S
1	179	55,0	07	10,2 N	160	16,7	06	56,0 N	284	32,8	14	50,4 N	348	19,3	11	04,7 S
2	194	58,7	07	10,1 N	175	17,7	06	55,3 N	299	35,0	14	50,4 N	003	22,0	11	04,7 S
3	210	02,3	07	09,9 N	190	18,7	06	54,7 N	314	37,3	14	50,5 N	018	24,6	11	04,8 S
4	225	06,0	07	09,8 N	205	19,8	06	54,1 N	329	39,5	14	50,6 N	033	27,2	11	04,8 S
5	240	09,6	07	09,7 N	220	20,8	06	53,5 N	344	41,7	14	50,6 N	048	29,8	11	04,9 S
6	255	13,3	07	09,5 N	235	21,8	06	52,8 N	359	43,9	14	50,7 N	063	32,4	11	05,0 S
7	270	16,9	07	09,4 N	250	22,8	06	52,2 N	014	46,1	14	50,8 N	078	35,0	11	05,0 S
8	285	20,6	07	09,2 N	265	23,9	06	51,6 N	029	48,3	14	50,8 N	093	37,6	11	05,1 S
9	300	24,3	07	09,1 N	280	24,9	06	51,0 N	044	50,6	14	50,9 N	108	40,3	11	05,2 S
10	315	27,9	07	09,0 N	295	25,9	06	50,4 N	059	52,8	14	51,0 N	123	42,9	11	05,2 S
11	330	31,6	07	08,8 N	310	26,9	06	49,7 N	074	55,0	14	51,0 N	138	45,5	11	05,3 S
12	345	35,3	07	08,7 N	325	28,0	06	49,1 N	089	57,2	14	51,1 N	153	48,1	11	05,4 S
13	000	39,0	07	08,6 N	340	29,0	06	48,5 N	104	59,4	14	51,2 N	168	50,7	11	05,4 S
14	015	42,7	07	08,4 N	355	30,0	06	47,9 N	120	01,6	14	51,2 N	183	53,3	11	05,5 S
15	030	46,3	07	08,3 N	010	31,0	06	47,2 N	135	03,9	14	51,3 N	198	55,9	11	05,6 S
16	045	50,0	07	08,2 N	025	32,1	06	46,6 N	150	06,1	14	51,4 N	213	58,6	11	05,6 S
17	060	53,7	07	08,1 N	040	33,1	06	46,0 N	165	08,3	14	51,4 N	229	01,2	11	05,7 S
18	075	57,4	07	08,0 N	055	34,1	06	45,4 N	180	10,5	14	51,5 N	244	03,8	11	05,8 S
19	091	01,1	07	07,8 N	070	35,1	06	44,7 N	195	12,7	14	51,6 N	259	06,4	11	05,8 S
20	106	04,8	07	07,7 N	085	36,2	06	44,1 N	210	15,0	14	51,6 N	274	09,0	11	05,9 S
21	121	08,5	07	07,6 N	100	37,2	06	43,5 N	225	17,2	14	51,7 N	289	11,6	11	06,0 S
22	136	12,2	07	07,5 N	115	38,2	06	42,9 N	240	19,4	14	51,8 N	304	14,3	11	06,0 S
23	151	15,9	07	07,4 N	130	39,2	06	42,2 N	255	21,6	14	51,8 N	319	16,9	11	06,1 S
Unt	3,7' -0,1'				1,0' -0,6'				2,2' 0,1'				2,6' -0,1'			
	T 12:57 HP 0,5'				T 14:18 HP 0,1'				T 06:01 HP 0,0'				T 01:47 HP 0,0'			

2023

August

4

Freitag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 15,8'	MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°		°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	27,1	17	21,7 N	326	26,3	9,4	09 53,7 S	16,6	312	18,2
?	?	?	?	?	1	193	27,1	17	21,0 N	340	54,7	9,5	09 37,1 S	16,7	327	20,7
?	?	?	?	?	2	208	27,2	17	20,3 N	355	23,1	9,6	09 20,4 S	16,7	342	23,2
?	?	?	?	?	3	223	27,3	17	19,7 N	009	51,7	9,6	09 03,7 S	16,7	357	25,6
?	?	?	?	?	4	238	27,3	17	19,0 N	024	20,3	9,7	08 46,9 S	16,8	012	28,1
?	?	?	?	?	5	253	27,4	17	18,4 N	038	49,1	9,8	08 30,2 S	16,8	027	30,5
?	?	?	?	?	6	268	27,4	17	17,7 N	053	17,9	9,9	08 13,3 S	16,8	042	33,0
?	?	?	?	?	7	283	27,5	17	17,0 N	067	46,8	10,0	07 56,5 S	16,9	057	35,5
?	?	?	?	?	8	298	27,5	17	16,4 N	082	15,7	10,0	07 39,6 S	16,9	072	37,9
?	?	?	?	?	9	313	27,6	17	15,7 N	096	44,7	10,1	07 22,7 S	16,9	087	40,4
?	?	?	?	?	10	328	27,7	17	15,0 N	111	13,8	10,2	07 05,8 S	17,0	102	42,9
?	?	?	?	?	11	343	27,7	17	14,4 N	125	43,0	10,2	06 48,8 S	17,0	117	45,3
?	?	?	?	?	12	358	27,8	17	13,7 N	140	12,3	10,3	06 31,9 S	17,0	132	47,8
?	?	?	?	?	13	013	27,8	17	13,1 N	154	41,6	10,4	06 14,9 S	17,0	147	50,3
?	?	?	?	?	14	028	27,9	17	12,4 N	169	11,0	10,5	05 57,8 S	17,0	162	52,7
?	?	?	?	?	15	043	27,9	17	11,7 N	183	40,4	10,5	05 40,8 S	17,0	177	55,2
?	?	?	?	?	16	058	28,0	17	11,1 N	198	10,0	10,6	05 23,8 S	17,1	192	57,7
?	?	?	?	?	17	073	28,1	17	10,4 N	212	39,5	10,6	05 06,7 S	17,1	208	00,1
?	?	?	?	?	18	088	28,1	17	09,7 N	227	09,2	10,7	04 49,6 S	17,1	223	02,6
?	?	?	?	?	19	103	28,2	17	09,1 N	241	38,9	10,8	04 32,6 S	17,1	238	05,0
?	?	?	?	?	20	118	28,2	17	08,4 N	256	08,7	10,8	04 15,5 S	17,1	253	07,5
?	?	?	?	?	21	133	28,3	17	07,7 N	270	38,5	10,9	03 58,4 S	17,1	268	10,0
?	?	?	?	?	22	148	28,4	17	07,0 N	285	08,4	10,9	03 41,3 S	17,1	283	12,4
?	?	?	?	?	23	163	28,4	17	06,4 N	299	38,3	11,0	03 24,2 S	17,1	298	14,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06			-0,7'	T 02:19		UT1	4	12	20	T 03:10
												HP	60,8'	60,6'	60,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	166	19,6	07	07,3 N	145	40,3	06	41,6 N	270	23,8	14	51,9 N	334	19,5	11	06,2 S
1	181	23,4	07	07,1 N	160	41,3	06	41,0 N	285	26,1	14	52,0 N	349	22,1	11	06,2 S
2	196	27,1	07	07,0 N	175	42,3	06	40,4 N	300	28,3	14	52,0 N	004	24,7	11	06,3 S
3	211	30,8	07	06,9 N	190	43,3	06	39,7 N	315	30,5	14	52,1 N	019	27,3	11	06,4 S
4	226	34,5	07	06,8 N	205	44,4	06	39,1 N	330	32,7	14	52,2 N	034	30,0	11	06,4 S
5	241	38,3	07	06,7 N	220	45,4	06	38,5 N	345	34,9	14	52,2 N	049	32,6	11	06,5 S
6	256	42,0	07	06,6 N	235	46,4	06	37,9 N	000	37,2	14	52,3 N	064	35,2	11	06,6 S
7	271	45,7	07	06,5 N	250	47,4	06	37,2 N	015	39,4	14	52,4 N	079	37,8	11	06,6 S
8	286	49,4	07	06,4 N	265	48,5	06	36,6 N	030	41,6	14	52,4 N	094	40,4	11	06,7 S
9	301	53,2	07	06,3 N	280	49,5	06	36,0 N	045	43,8	14	52,5 N	109	43,0	11	06,8 S
10	316	56,9	07	06,2 N	295	50,5	06	35,4 N	060	46,1	14	52,5 N	124	45,7	11	06,8 S
11	332	00,7	07	06,1 N	310	51,5	06	34,7 N	075	48,3	14	52,6 N	139	48,3	11	06,9 S
12	347	04,4	07	06,0 N	325	52,6	06	34,1 N	090	50,5	14	52,7 N	154	50,9	11	07,0 S
13	002	08,2	07	06,0 N	340	53,6	06	33,5 N	105	52,7	14	52,7 N	169	53,5	11	07,0 S
14	017	11,9	07	05,9 N	355	54,6	06	32,9 N	120	54,9	14	52,8 N	184	56,1	11	07,1 S
15	032	15,7	07	05,8 N	010	55,6	06	32,2 N	135	57,2	14	52,9 N	199	58,7	11	07,2 S
16	047	19,4	07	05,7 N	025	56,7	06	31,6 N	150	59,4	14	52,9 N	215	01,4	11	07,2 S
17	062	23,2	07	05,6 N	040	57,7	06	31,0 N	166	01,6	14	53,0 N	230	04,0	11	07,3 S
18	077	26,9	07	05,5 N	055	58,7	06	30,4 N	181	03,8	14	53,1 N	245	06,6	11	07,4 S
19	092	30,7	07	05,4 N	070	59,7	06	29,7 N	196	06,1	14	53,1 N	260	09,2	11	07,4 S
20	107	34,5	07	05,4 N	086	00,8	06	29,1 N	211	08,3	14	53,2 N	275	11,8	11	07,5 S
21	122	38,3	07	05,3 N	101	01,8	06	28,5 N	226	10,5	14	53,2 N	290	14,4	11	07,6 S
22	137	42,0	07	05,2 N	116	02,8	06	27,9 N	241	12,8	14	53,3 N	305	17,1	11	07,6 S
23	152	45,8	07	05,1 N	131	03,8	06	27,2 N	256	15,0	14	53,4 N	320	19,7	11	07,7 S
Unt	3,7' -0,1'				1,0' -0,6'				2,2' 0,1'				2,6' -0,1'			
	T 12:52 HP 0,5'				T 14:16 HP 0,1'				T 05:58 HP 0,0'				T 01:42 HP 0,0'			

2023 August 5 Samstag

217 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE							
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ		Unt	Grt	Nr	β		δ		
														°	'	°	'	
0	178	28,5	17	05,7 N	314	08,3	11,0	03	07,1 S	17,1	313	17,4	1	357	35,8	29	13,2 N	
1	193	28,5	17	05,0 N	328	38,4	11,1	02	50,0 S	17,1	328	19,8	3	353	08,0	42	10,5 S	
2	208	28,6	17	04,4 N	343	08,5	11,2	02	32,9 S	17,1	343	22,3	4	349	32,1	56	39,8 N	
3	223	28,7	17	03,7 N	357	38,6	11,2	02	15,8 S	17,1	358	24,8	5	348	48,3	17	51,3 S	
4	238	28,7	17	03,0 N	012	08,8	11,2	01	58,8 S	17,1	013	27,2	8	335	20,9	57	06,7 S	
5	253	28,8	17	02,3 N	026	39,1	11,3	01	41,7 S	17,1	028	29,7	11	327	52,5	23	34,4 N	
6	268	28,9	17	01,7 N	041	09,4	11,3	01	24,6 S	17,0	043	32,1	*	*	*	*	*	
7	283	28,9	17	01,0 N	055	39,7	11,4	01	07,6 S	17,0	058	34,6	*	*	*	*	*	
8	298	29,0	17	00,3 N	070	10,1	11,4	00	50,6 S	17,0	073	37,1	*	*	*	*	*	
9	313	29,0	16	59,6 N	084	40,5	11,5	00	33,5 S	17,0	088	39,5	*	*	*	*	*	
10	328	29,1	16	59,0 N	099	11,0	11,5	00	16,5 S	17,0	103	42,0	*	*	*	*	*	
11	343	29,2	16	58,3 N	113	41,5	11,5	00	00,4 N	17,0	118	44,5	*	*	*	*	*	
12	358	29,2	16	57,6 N	128	12,0	11,6	00	17,4 N	16,9	133	46,9	*	*	*	*	*	
13	013	29,3	16	56,9 N	142	42,6	11,6	00	34,3 N	16,9	148	49,4	*	*	*	*	*	
14	028	29,4	16	56,3 N	157	13,2	11,7	00	51,2 N	16,9	163	51,9	*	*	*	*	*	
15	043	29,4	16	55,6 N	171	43,9	11,7	01	08,1 N	16,9	178	54,3	*	*	*	*	*	
16	058	29,5	16	54,9 N	186	14,6	11,7	01	25,0 N	16,8	193	56,8	*	*	*	*	*	
17	073	29,6	16	54,2 N	200	45,3	11,8	01	41,8 N	16,8	208	59,3	*	*	*	*	*	
18	088	29,6	16	53,6 N	215	16,1	11,8	01	58,6 N	16,8	224	01,7	*	*	*	*	*	
19	103	29,7	16	52,9 N	229	46,8	11,8	02	15,4 N	16,7	239	04,2	*	*	*	*	*	
20	118	29,8	16	52,2 N	244	17,6	11,8	02	32,2 N	16,7	254	06,6	*	*	*	*	*	
21	133	29,8	16	51,5 N	258	48,5	11,9	02	48,9 N	16,7	269	09,1	*	*	*	*	*	
22	148	29,9	16	50,8 N	273	19,3	11,9	03	05,5 N	16,6	284	11,6	*	*	*	*	*	
23	163	30,0	16	50,2 N	287	50,2	11,9	03	22,2 N	16,6	299	14,0	*	*	*	*	*	
	T 12:06		Unt -0,7'		T 03:10		UT1 4			12	20	T 03:06		42	000	xx,y	00	xx,y
									HP	60,1'	59,8'	59,5'						

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	167	49,6	07	05,1 N	146	04,8	06	26,6 N	271	17,2	14	53,4 N	335	22,3	11	07,8 S
1	182	53,4	07	05,0 N	161	05,9	06	26,0 N	286	19,4	14	53,5 N	350	24,9	11	07,8 S
2	197	57,1	07	04,9 N	176	06,9	06	25,4 N	301	21,7	14	53,6 N	005	27,5	11	07,9 S
3	213	00,9	07	04,9 N	191	07,9	06	24,7 N	316	23,9	14	53,6 N	020	30,2	11	08,0 S
4	228	04,7	07	04,8 N	206	08,9	06	24,1 N	331	26,1	14	53,7 N	035	32,8	11	08,0 S
5	243	08,5	07	04,7 N	221	10,0	06	23,5 N	346	28,3	14	53,7 N	050	35,4	11	08,1 S
6	258	12,3	07	04,7 N	236	11,0	06	22,8 N	001	30,6	14	53,8 N	065	38,0	11	08,2 S
7	273	16,1	07	04,6 N	251	12,0	06	22,2 N	016	32,8	14	53,9 N	080	40,6	11	08,2 S
8	288	19,9	07	04,5 N	266	13,0	06	21,6 N	031	35,0	14	53,9 N	095	43,3	11	08,3 S
9	303	23,7	07	04,5 N	281	14,1	06	21,0 N	046	37,3	14	54,0 N	110	45,9	11	08,4 S
10	318	27,5	07	04,4 N	296	15,1	06	20,3 N	061	39,5	14	54,1 N	125	48,5	11	08,4 S
11	333	31,3	07	04,4 N	311	16,1	06	19,7 N	076	41,7	14	54,1 N	140	51,1	11	08,5 S
12	348	35,1	07	04,3 N	326	17,1	06	19,1 N	091	44,0	14	54,2 N	155	53,7	11	08,6 S
13	003	38,9	07	04,3 N	341	18,2	06	18,5 N	106	46,2	14	54,2 N	170	56,3	11	08,6 S
14	018	42,7	07	04,2 N	356	19,2	06	17,8 N	121	48,4	14	54,3 N	185	59,0	11	08,7 S
15	033	46,6	07	04,2 N	011	20,2	06	17,2 N	136	50,6	14	54,4 N	201	01,6	11	08,8 S
16	048	50,4	07	04,1 N	026	21,2	06	16,6 N	151	52,9	14	54,4 N	216	04,2	11	08,8 S
17	063	54,2	07	04,1 N	041	22,3	06	15,9 N	166	55,1	14	54,5 N	231	06,8	11	08,9 S
18	078	58,0	07	04,0 N	056	23,3	06	15,3 N	181	57,3	14	54,5 N	246	09,4	11	09,0 S
19	094	01,8	07	04,0 N	071	24,3	06	14,7 N	196	59,6	14	54,6 N	261	12,1	11	09,0 S
20	109	05,7	07	03,9 N	086	25,3	06	14,1 N	212	01,8	14	54,7 N	276	14,7	11	09,1 S
21	124	09,5	07	03,9 N	101	26,4	06	13,4 N	227	04,0	14	54,7 N	291	17,3	11	09,2 S
22	139	13,3	07	03,9 N	116	27,4	06	12,8 N	242	06,3	14	54,8 N	306	19,9	11	09,2 S
23	154	17,2	07	03,8 N	131	28,4	06	12,2 N	257	08,5	14	54,9 N	321	22,5	11	09,3 S
Unt	3,8'		-0,1'		1,0'		-0,6'		2,2'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 12:46		HP		T 14:15		HP		T 05:54		HP		T 01:38		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

August

6

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	30,0	16	49,5 N	302	21,1	11,9	03 38,8 N	16,6	314	16,5
?	?	?	?	?	1	193	30,1	16	48,8 N	316	52,0	11,9	03 55,3 N	16,5	329	19,0
?	?	?	?	?	2	208	30,2	16	48,1 N	331	23,0	12,0	04 11,9 N	16,5	344	21,4
?	?	?	?	?	3	223	30,2	16	47,4 N	345	54,0	12,0	04 28,3 N	16,4	359	23,9
?	?	?	?	?	4	238	30,3	16	46,7 N	000	24,9	12,0	04 44,8 N	16,4	014	26,4
?	?	?	?	?	5	253	30,4	16	46,1 N	014	55,9	12,0	05 01,2 N	16,3	029	28,8
?	?	?	?	?	6	268	30,4	16	45,4 N	029	27,0	12,0	05 17,5 N	16,3	044	31,3
?	?	?	?	?	7	283	30,5	16	44,7 N	043	58,0	12,0	05 33,8 N	16,2	059	33,8
?	?	?	?	?	8	298	30,6	16	44,0 N	058	29,0	12,0	05 50,0 N	16,2	074	36,2
?	?	?	?	?	9	313	30,6	16	43,3 N	073	00,1	12,1	06 06,2 N	16,1	089	38,7
?	?	?	?	?	10	328	30,7	16	42,6 N	087	31,1	12,1	06 22,4 N	16,1	104	41,1
?	?	?	?	?	11	343	30,8	16	41,9 N	102	02,2	12,1	06 38,5 N	16,0	119	43,6
?	?	?	?	?	12	358	30,8	16	41,2 N	116	33,3	12,1	06 54,5 N	16,0	134	46,1
?	?	?	?	?	13	013	30,9	16	40,6 N	131	04,4	12,1	07 10,5 N	15,9	149	48,5
?	?	?	?	?	14	028	31,0	16	39,9 N	145	35,4	12,1	07 26,4 N	15,9	164	51,0
?	?	?	?	?	15	043	31,1	16	39,2 N	160	06,5	12,1	07 42,3 N	15,8	179	53,5
?	?	?	?	?	16	058	31,1	16	38,5 N	174	37,6	12,1	07 58,1 N	15,7	194	55,9
?	?	?	?	?	17	073	31,2	16	37,8 N	189	08,7	12,1	08 13,8 N	15,7	209	58,4
?	?	?	?	?	18	088	31,3	16	37,1 N	203	39,8	12,1	08 29,5 N	15,6	225	00,9
?	?	?	?	?	19	103	31,3	16	36,4 N	218	10,9	12,1	08 45,2 N	15,6	240	03,3
?	?	?	?	?	20	118	31,4	16	35,7 N	232	42,0	12,1	09 00,7 N	15,5	255	05,8
?	?	?	?	?	21	133	31,5	16	35,0 N	247	13,1	12,1	09 16,2 N	15,4	270	08,2
?	?	?	?	?	22	148	31,6	16	34,3 N	261	44,2	12,1	09 31,6 N	15,4	285	10,7
?	?	?	?	?	23	163	31,6	16	33,7 N	276	15,3	12,1	09 47,0 N	15,3	300	13,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		-0,7'		T 03:58		UT1	4	12	20	T 03:02
												HP	59,3'	59,0'	58,7'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	169	21,0	07	03,8 N	146	29,4	06	11,5 N	272	10,7	14	54,9 N	336	25,2	11	09,4 S
1	184	24,9	07	03,8 N	161	30,5	06	10,9 N	287	13,0	14	55,0 N	351	27,8	11	09,4 S
2	199	28,7	07	03,7 N	176	31,5	06	10,3 N	302	15,2	14	55,0 N	006	30,4	11	09,5 S
3	214	32,5	07	03,7 N	191	32,5	06	09,7 N	317	17,4	14	55,1 N	021	33,0	11	09,6 S
4	229	36,4	07	03,7 N	206	33,5	06	09,0 N	332	19,7	14	55,2 N	036	35,6	11	09,6 S
5	244	40,2	07	03,6 N	221	34,6	06	08,4 N	347	21,9	14	55,2 N	051	38,3	11	09,7 S
6	259	44,1	07	03,6 N	236	35,6	06	07,8 N	002	24,1	14	55,3 N	066	40,9	11	09,8 S
7	274	47,9	07	03,6 N	251	36,6	06	07,1 N	017	26,4	14	55,3 N	081	43,5	11	09,8 S
8	289	51,8	07	03,6 N	266	37,6	06	06,5 N	032	28,6	14	55,4 N	096	46,1	11	09,9 S
9	304	55,7	07	03,5 N	281	38,6	06	05,9 N	047	30,9	14	55,5 N	111	48,8	11	10,0 S
10	319	59,5	07	03,5 N	296	39,7	06	05,3 N	062	33,1	14	55,5 N	126	51,4	11	10,0 S
11	335	03,4	07	03,5 N	311	40,7	06	04,6 N	077	35,3	14	55,6 N	141	54,0	11	10,1 S
12	350	07,2	07	03,5 N	326	41,7	06	04,0 N	092	37,6	14	55,6 N	156	56,6	11	10,2 S
13	005	11,1	07	03,5 N	341	42,7	06	03,4 N	107	39,8	14	55,7 N	171	59,2	11	10,2 S
14	020	15,0	07	03,5 N	356	43,8	06	02,7 N	122	42,0	14	55,8 N	187	01,9	11	10,3 S
15	035	18,9	07	03,5 N	011	44,8	06	02,1 N	137	44,3	14	55,8 N	202	04,5	11	10,4 S
16	050	22,7	07	03,4 N	026	45,8	06	01,5 N	152	46,5	14	55,9 N	217	07,1	11	10,4 S
17	065	26,6	07	03,4 N	041	46,8	06	00,8 N	167	48,8	14	55,9 N	232	09,7	11	10,5 S
18	080	30,5	07	03,4 N	056	47,9	06	00,2 N	182	51,0	14	56,0 N	247	12,3	11	10,6 S
19	095	34,4	07	03,4 N	071	48,9	05	59,6 N	197	53,2	14	56,0 N	262	15,0	11	10,6 S
20	110	38,2	07	03,4 N	086	49,9	05	59,0 N	212	55,5	14	56,1 N	277	17,6	11	10,7 S
21	125	42,1	07	03,4 N	101	50,9	05	58,3 N	227	57,7	14	56,2 N	292	20,2	11	10,8 S
22	140	46,0	07	03,4 N	116	52,0	05	57,7 N	242	60,0	14	56,2 N	307	22,8	11	10,8 S
23	155	49,9	07	03,4 N	131	53,0	05	57,1 N	258	02,2	14	56,3 N	322	25,5	11	10,9 S
Unt	3,9'		0,0'		1,0'		-0,6'		2,2'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 12:39		HP		T 14:13		HP		T 05:50		HP		T 01:34		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 August 7 Montag

219 UT1	SONNE			r 15,8'	MOND			Alter x,y d	FRÜHLP			FIXSTERNE			
	Grt			δ	Grt			Unt	Grt			Nr	β		δ
	°	'		'	°	'		'	°	'			°	'	
0	178	31,7	16	33,0 N	290	46,3	12,1	10 02,3 N	15,2	315	15,6	1	357	35,8	29 13,2 N
1	193	31,8	16	32,3 N	305	17,4	12,1	10 17,5 N	15,2	330	18,1	3	353	08,0	42 10,5 S
2	208	31,9	16	31,6 N	319	48,4	12,0	10 32,7 N	15,1	345	20,6	4	349	32,1	56 39,8 N
3	223	31,9	16	30,9 N	334	19,5	12,0	10 47,8 N	15,0	000	23,0	5	348	48,3	17 51,3 S
4	238	32,0	16	30,2 N	348	50,5	12,0	11 02,8 N	14,9	015	25,5	8	335	20,9	57 06,7 S
5	253	32,1	16	29,5 N	003	21,6	12,0	11 17,7 N	14,9	030	28,0	11	327	52,5	23 34,4 N
6	268	32,1	16	28,8 N	017	52,6	12,0	11 32,6 N	14,8	045	30,4	*	*	*	* *
7	283	32,2	16	28,1 N	032	23,6	12,0	11 47,4 N	14,7	060	32,9	*	*	*	* *
8	298	32,3	16	27,4 N	046	54,6	12,0	12 02,1 N	14,6	075	35,4	*	*	*	* *
9	313	32,4	16	26,7 N	061	25,5	12,0	12 16,7 N	14,6	090	37,8	*	*	*	* *
10	328	32,4	16	26,0 N	075	56,5	11,9	12 31,3 N	14,5	105	40,3	*	*	*	* *
11	343	32,5	16	25,3 N	090	27,4	11,9	12 45,7 N	14,4	120	42,7	*	*	*	* *
12	358	32,6	16	24,6 N	104	58,3	11,9	13 00,1 N	14,3	135	45,2	*	*	*	* *
13	013	32,7	16	23,9 N	119	29,2	11,9	13 14,4 N	14,2	150	47,7	*	*	*	* *
14	028	32,8	16	23,2 N	134	00,1	11,9	13 28,6 N	14,1	165	50,1	*	*	*	* *
15	043	32,8	16	22,5 N	148	31,0	11,8	13 42,8 N	14,1	180	52,6	*	*	*	* *
16	058	32,9	16	21,8 N	163	01,8	11,8	13 56,8 N	14,0	195	55,1	*	*	*	* *
17	073	33,0	16	21,1 N	177	32,6	11,8	14 10,8 N	13,9	210	57,5	*	*	*	* *
18	088	33,1	16	20,4 N	192	03,4	11,8	14 24,7 N	13,8	225	60,0	*	*	*	* *
19	103	33,1	16	19,7 N	206	34,2	11,7	14 38,5 N	13,7	241	02,5	*	*	*	* *
20	118	33,2	16	19,0 N	221	04,9	11,7	14 52,2 N	13,6	256	04,9	*	*	*	* *
21	133	33,3	16	18,3 N	235	35,6	11,7	15 05,8 N	13,5	271	07,4	*	*	*	* *
22	148	33,4	16	17,6 N	250	06,3	11,7	15 19,3 N	13,4	286	09,9	*	*	*	* *
23	163	33,5	16	16,9 N	264	37,0	11,6	15 32,7 N	13,3	301	12,3	*	*	*	* *
	T 12:06			Unt -0,7'	T 04:46			UT1 4 12 20	T 02:59			42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 58,4' 58,1' 57,8'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ	Grt		δ
	°	'	'	°	'	'	°	'	'	°	'	'
0	170	53,8	07 03,4 N	146	54,0	05 56,4 N	273	04,4	14 56,3 N	337	28,1	11 11,0 S
1	185	57,7	07 03,4 N	161	55,0	05 55,8 N	288	06,7	14 56,4 N	352	30,7	11 11,0 S
2	201	01,6	07 03,4 N	176	56,1	05 55,2 N	303	08,9	14 56,5 N	007	33,3	11 11,1 S
3	216	05,5	07 03,4 N	191	57,1	05 54,5 N	318	11,2	14 56,5 N	022	35,9	11 11,2 S
4	231	09,4	07 03,5 N	206	58,1	05 53,9 N	333	13,4	14 56,6 N	037	38,6	11 11,2 S
5	246	13,3	07 03,5 N	221	59,1	05 53,3 N	348	15,6	14 56,6 N	052	41,2	11 11,3 S
6	261	17,2	07 03,5 N	237	00,1	05 52,6 N	003	17,9	14 56,7 N	067	43,8	11 11,4 S
7	276	21,1	07 03,5 N	252	01,2	05 52,0 N	018	20,1	14 56,7 N	082	46,4	11 11,5 S
8	291	25,0	07 03,5 N	267	02,2	05 51,4 N	033	22,4	14 56,8 N	097	49,1	11 11,5 S
9	306	28,9	07 03,5 N	282	03,2	05 50,8 N	048	24,6	14 56,9 N	112	51,7	11 11,6 S
10	321	32,8	07 03,5 N	297	04,2	05 50,1 N	063	26,9	14 56,9 N	127	54,3	11 11,7 S
11	336	36,7	07 03,6 N	312	05,3	05 49,5 N	078	29,1	14 57,0 N	142	56,9	11 11,7 S
12	351	40,6	07 03,6 N	327	06,3	05 48,9 N	093	31,3	14 57,0 N	157	59,5	11 11,8 S
13	006	44,5	07 03,6 N	342	07,3	05 48,2 N	108	33,6	14 57,1 N	173	02,2	11 11,9 S
14	021	48,5	07 03,6 N	357	08,3	05 47,6 N	123	35,8	14 57,2 N	188	04,8	11 11,9 S
15	036	52,4	07 03,7 N	012	09,4	05 47,0 N	138	38,1	14 57,2 N	203	07,4	11 12,0 S
16	051	56,3	07 03,7 N	027	10,4	05 46,3 N	153	40,3	14 57,3 N	218	10,0	11 12,1 S
17	067	00,2	07 03,7 N	042	11,4	05 45,7 N	168	42,6	14 57,3 N	233	12,7	11 12,1 S
18	082	04,2	07 03,8 N	057	12,4	05 45,1 N	183	44,8	14 57,4 N	248	15,3	11 12,2 S
19	097	08,1	07 03,8 N	072	13,4	05 44,4 N	198	47,1	14 57,4 N	263	17,9	11 12,3 S
20	112	12,0	07 03,8 N	087	14,5	05 43,8 N	213	49,3	14 57,5 N	278	20,5	11 12,3 S
21	127	15,9	07 03,9 N	102	15,5	05 43,2 N	228	51,6	14 57,5 N	293	23,2	11 12,4 S
22	142	19,9	07 03,9 N	117	16,5	05 42,5 N	243	53,8	14 57,6 N	308	25,8	11 12,5 S
23	157	23,8	07 03,9 N	132	17,5	05 41,9 N	258	56,0	14 57,7 N	323	28,4	11 12,5 S
Unt	3,9' 0,0' 0,5'			1,0' -0,6' 0,1'			2,2' 0,1' 0,0'			2,6' -0,1' 0,0'		
	T 12:33 HP			T 14:11 HP			T 05:47 HP			T 01:30 HP		

2023

August

8

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	33,5	16	16,2 N	279	07,6	11,6	15 46,1 N	13,2	316	14,8
?	?	?	?	?	1	193	33,6	16	15,5 N	293	38,2	11,6	15 59,3 N	13,1	331	17,2
?	?	?	?	?	2	208	33,7	16	14,8 N	308	08,8	11,5	16 12,5 N	13,1	346	19,7
?	?	?	?	?	3	223	33,8	16	14,1 N	322	39,4	11,5	16 25,5 N	13,0	001	22,2
?	?	?	?	?	4	238	33,9	16	13,4 N	337	09,9	11,5	16 38,5 N	12,9	016	24,6
?	?	?	?	?	5	253	33,9	16	12,7 N	351	40,4	11,5	16 51,3 N	12,8	031	27,1
?	?	?	?	?	6	268	34,0	16	11,9 N	006	10,8	11,4	17 04,1 N	12,7	046	29,6
?	?	?	?	?	7	283	34,1	16	11,2 N	020	41,2	11,4	17 16,7 N	12,6	061	32,0
?	?	?	?	?	8	298	34,2	16	10,5 N	035	11,6	11,4	17 29,3 N	12,5	076	34,5
?	?	?	?	?	9	313	34,3	16	09,8 N	049	42,0	11,3	17 41,7 N	12,4	091	37,0
?	?	?	?	?	10	328	34,3	16	09,1 N	064	12,3	11,3	17 54,1 N	12,2	106	39,4
?	?	?	?	?	11	343	34,4	16	08,4 N	078	42,6	11,2	18 06,3 N	12,1	121	41,9
?	?	?	?	?	12	358	34,5	16	07,7 N	093	12,8	11,2	18 18,5 N	12,0	136	44,3
?	?	?	?	?	13	013	34,6	16	07,0 N	107	43,0	11,2	18 30,5 N	11,9	151	46,8
?	?	?	?	?	14	028	34,7	16	06,3 N	122	13,2	11,1	18 42,5 N	11,8	166	49,3
?	?	?	?	?	15	043	34,7	16	05,6 N	136	43,4	11,1	18 54,3 N	11,7	181	51,7
?	?	?	?	?	16	058	34,8	16	04,9 N	151	13,5	11,1	19 06,0 N	11,6	196	54,2
?	?	?	?	?	17	073	34,9	16	04,1 N	165	43,5	11,0	19 17,6 N	11,5	211	56,7
?	?	?	?	?	18	088	35,0	16	03,4 N	180	13,6	11,0	19 29,1 N	11,4	226	59,1
?	?	?	?	?	19	103	35,1	16	02,7 N	194	43,5	11,0	19 40,5 N	11,3	242	01,6
?	?	?	?	?	20	118	35,2	16	02,0 N	209	13,5	10,9	19 51,8 N	11,2	257	04,1
?	?	?	?	?	21	133	35,2	16	01,3 N	223	43,4	10,9	20 03,0 N	11,1	272	06,5
?	?	?	?	?	22	148	35,3	16	00,6 N	238	13,3	10,8	20 14,0 N	10,9	287	09,0
?	?	?	?	?	23	163	35,4	15	59,9 N	252	43,1	10,8	20 25,0 N	10,8	302	11,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:06		-0,7'		T 05:34		UT1	4	12	20	T 02:55
												HP	57,5'	57,2'	56,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	172	27,7	07	04,0 N	147	18,6	05	41,3 N	273	58,3	14	57,7 N	338	31,0	11	12,6 S
1	187	31,7	07	04,0 N	162	19,6	05	40,6 N	289	00,5	14	57,8 N	353	33,7	11	12,7 S
2	202	35,6	07	04,1 N	177	20,6	05	40,0 N	304	02,8	14	57,8 N	008	36,3	11	12,7 S
3	217	39,6	07	04,1 N	192	21,6	05	39,4 N	319	05,0	14	57,9 N	023	38,9	11	12,8 S
4	232	43,5	07	04,1 N	207	22,7	05	38,7 N	334	07,3	14	57,9 N	038	41,5	11	12,9 S
5	247	47,4	07	04,2 N	222	23,7	05	38,1 N	349	09,5	14	58,0 N	053	44,2	11	13,0 S
6	262	51,4	07	04,2 N	237	24,7	05	37,5 N	004	11,8	14	58,1 N	068	46,8	11	13,0 S
7	277	55,3	07	04,3 N	252	25,7	05	36,8 N	019	14,0	14	58,1 N	083	49,4	11	13,1 S
8	292	59,3	07	04,3 N	267	26,8	05	36,2 N	034	16,3	14	58,2 N	098	52,0	11	13,2 S
9	308	03,2	07	04,4 N	282	27,8	05	35,6 N	049	18,5	14	58,2 N	113	54,7	11	13,2 S
10	323	07,2	07	04,5 N	297	28,8	05	34,9 N	064	20,8	14	58,3 N	128	57,3	11	13,3 S
11	338	11,1	07	04,5 N	312	29,8	05	34,3 N	079	23,0	14	58,3 N	143	59,9	11	13,4 S
12	353	15,1	07	04,6 N	327	30,8	05	33,7 N	094	25,3	14	58,4 N	159	02,5	11	13,4 S
13	008	19,0	07	04,6 N	342	31,9	05	33,0 N	109	27,5	14	58,4 N	174	05,2	11	13,5 S
14	023	23,0	07	04,7 N	357	32,9	05	32,4 N	124	29,8	14	58,5 N	189	07,8	11	13,6 S
15	038	27,0	07	04,8 N	012	33,9	05	31,8 N	139	32,0	14	58,6 N	204	10,4	11	13,6 S
16	053	30,9	07	04,8 N	027	34,9	05	31,1 N	154	34,3	14	58,6 N	219	13,0	11	13,7 S
17	068	34,9	07	04,9 N	042	36,0	05	30,5 N	169	36,5	14	58,7 N	234	15,7	11	13,8 S
18	083	38,8	07	05,0 N	057	37,0	05	29,9 N	184	38,8	14	58,7 N	249	18,3	11	13,8 S
19	098	42,8	07	05,0 N	072	38,0	05	29,2 N	199	41,0	14	58,8 N	264	20,9	11	13,9 S
20	113	46,8	07	05,1 N	087	39,0	05	28,6 N	214	43,3	14	58,8 N	279	23,5	11	14,0 S
21	128	50,7	07	05,2 N	102	40,0	05	28,0 N	229	45,6	14	58,9 N	294	26,2	11	14,0 S
22	143	54,7	07	05,2 N	117	41,1	05	27,3 N	244	47,8	14	58,9 N	309	28,8	11	14,1 S
23	158	58,7	07	05,3 N	132	42,1	05	26,7 N	259	50,1	14	59,0 N	324	31,4	11	14,2 S
Unt	4,0'		0,1'		1,0'		-0,6'		2,3'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 12:27		HP		T 14:10		HP		T 05:43		HP		T 01:26		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 August 9 Mittwoch

221 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	Nr	β			δ						
								°	'		°	'					
0	178	35,5	15	59,1 N	267	12,9	10,8	20	35,8 N	10,7	317	13,9	1	357	35,7	29	13,2 N
1	193	35,6	15	58,4 N	281	42,7	10,7	20	46,5 N	10,6	332	16,4	3	353	08,0	42	10,5 S
2	208	35,7	15	57,7 N	296	12,4	10,7	20	57,1 N	10,5	347	18,8	4	349	32,1	56	39,8 N
3	223	35,8	15	57,0 N	310	42,1	10,6	21	07,6 N	10,4	002	21,3	5	348	48,3	17	51,3 S
4	238	35,8	15	56,3 N	325	11,7	10,6	21	18,0 N	10,2	017	23,8	8	335	20,8	57	06,7 S
5	253	35,9	15	55,6 N	339	41,3	10,6	21	28,2 N	10,1	032	26,2	11	327	52,4	23	34,4 N
6	268	36,0	15	54,8 N	354	10,9	10,5	21	38,4 N	10,0	047	28,7	*	*	*	*	*
7	283	36,1	15	54,1 N	008	40,4	10,5	21	48,4 N	9,9	062	31,2	*	*	*	*	*
8	298	36,2	15	53,4 N	023	09,9	10,4	21	58,3 N	9,8	077	33,6	*	*	*	*	*
9	313	36,3	15	52,7 N	037	39,3	10,4	22	08,0 N	9,6	092	36,1	*	*	*	*	*
10	328	36,4	15	52,0 N	052	08,7	10,4	22	17,7 N	9,5	107	38,6	*	*	*	*	*
11	343	36,5	15	51,2 N	066	38,1	10,3	22	27,2 N	9,4	122	41,0	*	*	*	*	*
12	358	36,5	15	50,5 N	081	07,4	10,3	22	36,6 N	9,3	137	43,5	*	*	*	*	*
13	013	36,6	15	49,8 N	095	36,7	10,2	22	45,9 N	9,2	152	46,0	*	*	*	*	*
14	028	36,7	15	49,1 N	110	05,9	10,2	22	55,0 N	9,0	167	48,4	*	*	*	*	*
15	043	36,8	15	48,4 N	124	35,1	10,2	23	04,1 N	8,9	182	50,9	*	*	*	*	*
16	058	36,9	15	47,6 N	139	04,3	10,1	23	13,0 N	8,8	197	53,3	*	*	*	*	*
17	073	37,0	15	46,9 N	153	33,4	10,1	23	21,8 N	8,7	212	55,8	*	*	*	*	*
18	088	37,1	15	46,2 N	168	02,5	10,0	23	30,4 N	8,5	227	58,3	*	*	*	*	*
19	103	37,2	15	45,5 N	182	31,5	10,0	23	38,9 N	8,4	243	00,7	*	*	*	*	*
20	118	37,3	15	44,7 N	197	00,6	10,0	23	47,3 N	8,3	258	03,2	*	*	*	*	*
21	133	37,3	15	44,0 N	211	29,5	9,9	23	55,6 N	8,1	273	05,7	*	*	*	*	*
22	148	37,4	15	43,3 N	225	58,5	9,9	24	03,7 N	8,0	288	08,1	*	*	*	*	*
23	163	37,5	15	42,6 N	240	27,4	9,9	24	11,7 N	7,9	303	10,6	*	*	*	*	*
	T 12:06		Unt -0,7'		T 06:24		UT1 4 12 20			T 02:51			42	000	xx,y	00	xx,y
							HP 56,6' 56,4' 56,1'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ	°	Grt	'	δ
0	174	02,6		07 05,4 N	147	43,1	05 26,1 N	274	52,3	14 59,0 N	339	34,0	11 14,3 S			
1	189	06,6		07 05,5 N	162	44,1	05 25,4 N	289	54,6	14 59,1 N	354	36,7	11 14,3 S			
2	204	10,6		07 05,6 N	177	45,2	05 24,8 N	304	56,8	14 59,1 N	009	39,3	11 14,4 S			
3	219	14,6		07 05,6 N	192	46,2	05 24,2 N	319	59,1	14 59,2 N	024	41,9	11 14,5 S			
4	234	18,5		07 05,7 N	207	47,2	05 23,5 N	335	01,3	14 59,3 N	039	44,5	11 14,5 S			
5	249	22,5		07 05,8 N	222	48,2	05 22,9 N	350	03,6	14 59,3 N	054	47,2	11 14,6 S			
6	264	26,5		07 05,9 N	237	49,3	05 22,3 N	005	05,9	14 59,4 N	069	49,8	11 14,7 S			
7	279	30,5		07 06,0 N	252	50,3	05 21,6 N	020	08,1	14 59,4 N	084	52,4	11 14,7 S			
8	294	34,5		07 06,1 N	267	51,3	05 21,0 N	035	10,4	14 59,5 N	099	55,0	11 14,8 S			
9	309	38,4		07 06,1 N	282	52,3	05 20,4 N	050	12,6	14 59,5 N	114	57,7	11 14,9 S			
10	324	42,4		07 06,2 N	297	53,3	05 19,7 N	065	14,9	14 59,6 N	130	00,3	11 14,9 S			
11	339	46,4		07 06,3 N	312	54,4	05 19,1 N	080	17,1	14 59,6 N	145	02,9	11 15,0 S			
12	354	50,4		07 06,4 N	327	55,4	05 18,4 N	095	19,4	14 59,7 N	160	05,5	11 15,1 S			
13	009	54,4		07 06,5 N	342	56,4	05 17,8 N	110	21,7	14 59,7 N	175	08,2	11 15,1 S			
14	024	58,4		07 06,6 N	357	57,4	05 17,2 N	125	23,9	14 59,8 N	190	10,8	11 15,2 S			
15	040	02,4		07 06,7 N	012	58,5	05 16,5 N	140	26,2	14 59,8 N	205	13,4	11 15,3 S			
16	055	06,4		07 06,8 N	027	59,5	05 15,9 N	155	28,4	14 59,9 N	220	16,1	11 15,4 S			
17	070	10,4		07 06,9 N	043	00,5	05 15,3 N	170	30,7	14 59,9 N	235	18,7	11 15,4 S			
18	085	14,3		07 07,0 N	058	01,5	05 14,6 N	185	32,9	14 60,0 N	250	21,3	11 15,5 S			
19	100	18,3		07 07,1 N	073	02,5	05 14,0 N	200	35,2	15 00,1 N	265	23,9	11 15,6 S			
20	115	22,3		07 07,2 N	088	03,6	05 13,4 N	215	37,5	15 00,1 N	280	26,6	11 15,6 S			
21	130	26,3		07 07,3 N	103	04,6	05 12,7 N	230	39,7	15 00,2 N	295	29,2	11 15,7 S			
22	145	30,3		07 07,4 N	118	05,6	05 12,1 N	245	42,0	15 00,2 N	310	31,8	11 15,8 S			
23	160	34,3		07 07,6 N	133	06,6	05 11,5 N	260	44,3	15 00,3 N	325	34,4	11 15,8 S			
Unt	4,0'			0,1'	1,0'			-0,6'	2,3'			0,1'	2,6'			-0,1'
	T 12:21			HP 0,5'	T 14:08			HP 0,1'	T 05:40			HP 0,0'	T 01:22			HP 0,0'

2023

August

10

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	37,6	15	41,8 N	254	56,2	9,8	24	19,6 N	7,7	318 13,1
?	?	?	?	?	1	193	37,7	15	41,1 N	269	25,0	9,8	24	27,4 N	7,6	333 15,5
?	?	?	?	?	2	208	37,8	15	40,4 N	283	53,8	9,8	24	35,0 N	7,5	348 18,0
?	?	?	?	?	3	223	37,9	15	39,7 N	298	22,6	9,7	24	42,5 N	7,3	003 20,4
?	?	?	?	?	4	238	38,0	15	38,9 N	312	51,3	9,7	24	49,8 N	7,2	018 22,9
?	?	?	?	?	5	253	38,1	15	38,2 N	327	20,0	9,7	24	57,0 N	7,1	033 25,4
?	?	?	?	?	6	268	38,2	15	37,5 N	341	48,6	9,6	25	04,1 N	6,9	048 27,8
?	?	?	?	?	7	283	38,3	15	36,8 N	356	17,3	9,6	25	11,1 N	6,8	063 30,3
?	?	?	?	?	8	298	38,3	15	36,0 N	010	45,8	9,6	25	17,9 N	6,7	078 32,8
?	?	?	?	?	9	313	38,4	15	35,3 N	025	14,4	9,5	25	24,5 N	6,5	093 35,2
?	?	?	?	?	10	328	38,5	15	34,6 N	039	42,9	9,5	25	31,1 N	6,4	108 37,7
?	?	?	?	?	11	343	38,6	15	33,8 N	054	11,4	9,5	25	37,5 N	6,3	123 40,2
?	?	?	?	?	12	358	38,7	15	33,1 N	068	39,9	9,4	25	43,8 N	6,1	138 42,6
?	?	?	?	?	13	013	38,8	15	32,4 N	083	08,3	9,4	25	49,9 N	6,0	153 45,1
?	?	?	?	?	14	028	38,9	15	31,6 N	097	36,7	9,4	25	55,9 N	5,9	168 47,6
?	?	?	?	?	15	043	39,0	15	30,9 N	112	05,1	9,4	26	01,7 N	5,7	183 50,0
?	?	?	?	?	16	058	39,1	15	30,2 N	126	33,4	9,3	26	07,4 N	5,6	198 52,5
?	?	?	?	?	17	073	39,2	15	29,4 N	141	01,8	9,3	26	13,0 N	5,4	213 54,9
?	?	?	?	?	18	088	39,3	15	28,7 N	155	30,1	9,3	26	18,5 N	5,3	228 57,4
?	?	?	?	?	19	103	39,4	15	28,0 N	169	58,3	9,3	26	23,8 N	5,2	243 59,9
?	?	?	?	?	20	118	39,5	15	27,2 N	184	26,6	9,2	26	28,9 N	5,0	259 02,3
?	?	?	?	?	21	133	39,6	15	26,5 N	198	54,8	9,2	26	33,9 N	4,9	274 04,8
?	?	?	?	?	22	148	39,7	15	25,8 N	213	23,0	9,2	26	38,8 N	4,7	289 07,3
?	?	?	?	?	23	163	39,8	15	25,0 N	227	51,2	9,2	26	43,5 N	4,6	304 09,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05		-0,7'		T 07:15		UT1	4	12	20	T 02:47
												HP	55,9'	55,7'	55,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	175	38,3	07	07,7 N	148	07,7	05	10,8 N	275	46,5	15	00,3 N	340	37,1	11	15,9 S
1	190	42,3	07	07,8 N	163	08,7	05	10,2 N	290	48,8	15	00,4 N	355	39,7	11	16,0 S
2	205	46,3	07	07,9 N	178	09,7	05	09,5 N	305	51,0	15	00,4 N	010	42,3	11	16,0 S
3	220	50,3	07	08,0 N	193	10,7	05	08,9 N	320	53,3	15	00,5 N	025	45,0	11	16,1 S
4	235	54,3	07	08,1 N	208	11,7	05	08,3 N	335	55,6	15	00,5 N	040	47,6	11	16,2 S
5	250	58,3	07	08,3 N	223	12,8	05	07,6 N	350	57,8	15	00,6 N	055	50,2	11	16,3 S
6	266	02,3	07	08,4 N	238	13,8	05	07,0 N	006	00,1	15	00,6 N	070	52,8	11	16,3 S
7	281	06,3	07	08,5 N	253	14,8	05	06,4 N	021	02,4	15	00,7 N	085	55,5	11	16,4 S
8	296	10,4	07	08,6 N	268	15,8	05	05,7 N	036	04,6	15	00,7 N	100	58,1	11	16,5 S
9	311	14,4	07	08,7 N	283	16,9	05	05,1 N	051	06,9	15	00,8 N	116	00,7	11	16,5 S
10	326	18,4	07	08,9 N	298	17,9	05	04,4 N	066	09,1	15	00,8 N	131	03,4	11	16,6 S
11	341	22,4	07	09,0 N	313	18,9	05	03,8 N	081	11,4	15	00,9 N	146	06,0	11	16,7 S
12	356	26,4	07	09,1 N	328	19,9	05	03,2 N	096	13,7	15	00,9 N	161	08,6	11	16,7 S
13	011	30,4	07	09,3 N	343	20,9	05	02,5 N	111	15,9	15	01,0 N	176	11,2	11	16,8 S
14	026	34,4	07	09,4 N	358	22,0	05	01,9 N	126	18,2	15	01,0 N	191	13,9	11	16,9 S
15	041	38,4	07	09,5 N	013	23,0	05	01,3 N	141	20,5	15	01,1 N	206	16,5	11	17,0 S
16	056	42,4	07	09,7 N	028	24,0	05	00,6 N	156	22,7	15	01,1 N	221	19,1	11	17,0 S
17	071	46,4	07	09,8 N	043	25,0	04	00,0 N	171	25,0	15	01,2 N	236	21,8	11	17,1 S
18	086	50,5	07	09,9 N	058	26,1	04	59,4 N	186	27,3	15	01,2 N	251	24,4	11	17,2 S
19	101	54,5	07	10,1 N	073	27,1	04	58,7 N	201	29,5	15	01,3 N	266	27,0	11	17,2 S
20	116	58,5	07	10,2 N	088	28,1	04	58,1 N	216	31,8	15	01,3 N	281	29,6	11	17,3 S
21	132	02,5	07	10,3 N	103	29,1	04	57,4 N	231	34,1	15	01,4 N	296	32,3	11	17,4 S
22	147	06,5	07	10,5 N	118	30,1	04	56,8 N	246	36,3	15	01,4 N	311	34,9	11	17,4 S
23	162	10,5	07	10,6 N	133	31,2	04	56,2 N	261	38,6	15	01,5 N	326	37,5	11	17,5 S
Unt	4,0'		0,1'		1,0'		-0,6'		2,3'		0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 12:14		HP		T 14:07		HP		T 05:36		HP		T 01:17		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

August

11

Freitag

223 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	178	39,9	15	24,3 N	242	19,4	9,1	26	48,1 N	4,5	319	12,2	1	357	35,7	29	13,2 N
1	193	40,0	15	23,6 N	256	47,5	9,1	26	52,6 N	4,3	334	14,7	3	353	08,0	42	10,5 S
2	208	40,1	15	22,8 N	271	15,7	9,1	26	56,9 N	4,2	349	17,1	4	349	32,0	56	39,8 N
3	223	40,2	15	22,1 N	285	43,8	9,1	27	01,1 N	4,0	004	19,6	5	348	48,3	17	51,3 S
4	238	40,3	15	21,3 N	300	11,9	9,1	27	05,1 N	3,9	019	22,1	8	335	20,8	57	06,7 S
5	253	40,4	15	20,6 N	314	40,0	9,1	27	09,0 N	3,7	034	24,5	11	327	52,4	23	34,4 N
6	268	40,4	15	19,9 N	329	08,0	9,1	27	12,7 N	3,6	049	27,0	*	*	*	*	*
7	283	40,5	15	19,1 N	343	36,1	9,0	27	16,3 N	3,5	064	29,4	*	*	*	*	*
8	298	40,6	15	18,4 N	358	04,1	9,0	27	19,8 N	3,3	079	31,9	*	*	*	*	*
9	313	40,7	15	17,7 N	012	32,2	9,0	27	23,1 N	3,2	094	34,4	*	*	*	*	*
10	328	40,8	15	16,9 N	027	00,2	9,0	27	26,3 N	3,0	109	36,8	*	*	*	*	*
11	343	40,9	15	16,2 N	041	28,2	9,0	27	29,3 N	2,9	124	39,3	*	*	*	*	*
12	358	41,0	15	15,4 N	055	56,2	9,0	27	32,2 N	2,7	139	41,8	*	*	*	*	*
13	013	41,1	15	14,7 N	070	24,2	9,0	27	34,9 N	2,6	154	44,2	*	*	*	*	*
14	028	41,2	15	13,9 N	084	52,3	9,0	27	37,5 N	2,5	169	46,7	*	*	*	*	*
15	043	41,3	15	13,2 N	099	20,3	9,0	27	39,9 N	2,3	184	49,2	*	*	*	*	*
16	058	41,4	15	12,5 N	113	48,3	9,0	27	42,3 N	2,2	199	51,6	*	*	*	*	*
17	073	41,5	15	11,7 N	128	16,3	9,0	27	44,4 N	2,0	214	54,1	*	*	*	*	*
18	088	41,6	15	11,0 N	142	44,3	9,0	27	46,4 N	1,9	229	56,6	*	*	*	*	*
19	103	41,7	15	10,2 N	157	12,3	9,0	27	48,3 N	1,7	244	59,0	*	*	*	*	*
20	118	41,8	15	09,5 N	171	40,3	9,0	27	50,0 N	1,6	260	01,5	*	*	*	*	*
21	133	41,9	15	08,7 N	186	08,3	9,0	27	51,6 N	1,4	275	03,9	*	*	*	*	*
22	148	42,0	15	08,0 N	200	36,3	9,0	27	53,1 N	1,3	290	06,4	*	*	*	*	*
23	163	42,2	15	07,2 N	215	04,3	9,0	27	54,4 N	1,2	305	08,9	*	*	*	*	*
	T 12:05		Unt -0,7'		T 08:08		UT1 4 12 20			T 02:43		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP		55,3' 55,1' 55,0'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	177	14,6	07 10,8 N	148	32,2	04 55,5 N	276	40,9	15 01,5 N	341	40,2	11 17,6 S
1	192	18,6	07 10,9 N	163	33,2	04 54,9 N	291	43,1	15 01,6 N	356	42,8	11 17,6 S
2	207	22,6	07 11,1 N	178	34,2	04 54,2 N	306	45,4	15 01,6 N	011	45,4	11 17,7 S
3	222	26,6	07 11,2 N	193	35,2	04 53,6 N	321	47,7	15 01,7 N	026	48,0	11 17,8 S
4	237	30,6	07 11,4 N	208	36,3	04 53,0 N	336	50,0	15 01,7 N	041	50,7	11 17,9 S
5	252	34,7	07 11,5 N	223	37,3	04 52,3 N	351	52,2	15 01,8 N	056	53,3	11 17,9 S
6	267	38,7	07 11,7 N	238	38,3	04 51,7 N	006	54,5	15 01,8 N	071	55,9	11 18,0 S
7	282	42,7	07 11,8 N	253	39,3	04 51,1 N	021	56,8	15 01,9 N	086	58,6	11 18,1 S
8	297	46,7	07 12,0 N	268	40,4	04 50,4 N	036	59,0	15 01,9 N	102	01,2	11 18,1 S
9	312	50,7	07 12,1 N	283	41,4	04 49,8 N	052	01,3	15 02,0 N	117	03,8	11 18,2 S
10	327	54,8	07 12,3 N	298	42,4	04 49,1 N	067	03,6	15 02,0 N	132	06,5	11 18,3 S
11	342	58,8	07 12,5 N	313	43,4	04 48,5 N	082	05,9	15 02,1 N	147	09,1	11 18,3 S
12	358	02,8	07 12,6 N	328	44,4	04 47,9 N	097	08,1	15 02,1 N	162	11,7	11 18,4 S
13	013	06,8	07 12,8 N	343	45,5	04 47,2 N	112	10,4	15 02,2 N	177	14,3	11 18,5 S
14	028	10,9	07 13,0 N	358	46,5	04 46,6 N	127	12,7	15 02,2 N	192	17,0	11 18,6 S
15	043	14,9	07 13,1 N	013	47,5	04 45,9 N	142	14,9	15 02,3 N	207	19,6	11 18,6 S
16	058	18,9	07 13,3 N	028	48,5	04 45,3 N	157	17,2	15 02,3 N	222	22,2	11 18,7 S
17	073	22,9	07 13,5 N	043	49,5	04 44,7 N	172	19,5	15 02,4 N	237	24,9	11 18,8 S
18	088	27,0	07 13,6 N	058	50,6	04 44,0 N	187	21,8	15 02,4 N	252	27,5	11 18,8 S
19	103	31,0	07 13,8 N	073	51,6	04 43,4 N	202	24,0	15 02,5 N	267	30,1	11 18,9 S
20	118	35,0	07 14,0 N	088	52,6	04 42,7 N	217	26,3	15 02,5 N	282	32,8	11 19,0 S
21	133	39,0	07 14,1 N	103	53,6	04 42,1 N	232	28,6	15 02,5 N	297	35,4	11 19,0 S
22	148	43,1	07 14,3 N	118	54,6	04 41,5 N	247	30,9	15 02,6 N	312	38,0	11 19,1 S
23	163	47,1	07 14,5 N	133	55,7	04 40,8 N	262	33,1	15 02,6 N	327	40,6	11 19,2 S
Unt	4,0' 0,2' 0,5'			1,0' -0,6' 0,1'			2,3' 0,0' 0,0'			2,6' -0,1' 0,0'		
	T 12:08 HP			T 14:05 HP			T 05:32 HP			T 01:13 HP		

2023

August

12

Samstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 15,8'	MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°		°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	42,3	15	06,5 N	229	32,3	9,0	27	55,5 N	1,0	320 11,3
?	?	?	?	?	1	193	42,4	15	05,8 N	244	00,4	9,1	27	56,5 N	0,9	335 13,8
?	?	?	?	?	2	208	42,5	15	05,0 N	258	28,4	9,1	27	57,4 N	0,7	350 16,3
?	?	?	?	?	3	223	42,6	15	04,3 N	272	56,5	9,1	27	58,1 N	0,6	005 18,7
?	?	?	?	?	4	238	42,7	15	03,5 N	287	24,6	9,1	27	58,7 N	0,4	020 21,2
?	?	?	?	?	5	253	42,8	15	02,8 N	301	52,7	9,1	27	59,1 N	0,3	035 23,7
?	?	?	?	?	6	268	42,9	15	02,0 N	316	20,8	9,1	27	59,4 N	0,2	050 26,1
?	?	?	?	?	7	283	43,0	15	01,3 N	330	48,9	9,1	27	59,6 N	0,0	065 28,6
?	?	?	?	?	8	298	43,1	15	00,5 N	345	17,0	9,2	27	59,6 N	-0,1	080 31,1
?	?	?	?	?	9	313	43,2	14	59,8 N	359	45,2	9,2	27	59,5 N	-0,3	095 33,5
?	?	?	?	?	10	328	43,3	14	59,0 N	014	13,4	9,2	27	59,2 N	-0,4	110 36,0
?	?	?	?	?	11	343	43,4	14	58,3 N	028	41,6	9,2	27	58,8 N	-0,6	125 38,4
?	?	?	?	?	12	358	43,5	14	57,5 N	043	09,8	9,2	27	58,2 N	-0,7	140 40,9
?	?	?	?	?	13	013	43,6	14	56,8 N	057	38,0	9,3	27	57,5 N	-0,8	155 43,4
?	?	?	?	?	14	028	43,7	14	56,0 N	072	06,3	9,3	27	56,7 N	-1,0	170 45,8
?	?	?	?	?	15	043	43,8	14	55,3 N	086	34,6	9,3	27	55,7 N	-1,1	185 48,3
?	?	?	?	?	16	058	43,9	14	54,5 N	101	03,0	9,4	27	54,6 N	-1,3	200 50,8
?	?	?	?	?	17	073	44,0	14	53,7 N	115	31,3	9,4	27	53,3 N	-1,4	215 53,2
?	?	?	?	?	18	088	44,1	14	53,0 N	129	59,7	9,4	27	51,9 N	-1,5	230 55,7
?	?	?	?	?	19	103	44,2	14	52,2 N	144	28,1	9,5	27	50,4 N	-1,7	245 58,2
?	?	?	?	?	20	118	44,3	14	51,5 N	158	56,6	9,5	27	48,7 N	-1,8	261 00,6
?	?	?	?	?	21	133	44,5	14	50,7 N	173	25,1	9,5	27	46,9 N	-2,0	276 03,1
?	?	?	?	?	22	148	44,6	14	50,0 N	187	53,6	9,6	27	45,0 N	-2,1	291 05,5
?	?	?	?	?	23	163	44,7	14	49,2 N	202	22,1	9,6	27	42,9 N	-2,2	306 08,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:05			-0,8'	T 09:01		UT1	4	12	20	T 02:39
												HP	54,8'	54,7'	54,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	178	51,1	07	14,7 N	148	56,7	04	40,2 N	277	35,4	15	02,7 N	342	43,3	11	19,3 S
1	193	55,1	07	14,8 N	163	57,7	04	39,5 N	292	37,7	15	02,7 N	357	45,9	11	19,3 S
2	208	59,2	07	15,0 N	178	58,7	04	38,9 N	307	40,0	15	02,8 N	012	48,5	11	19,4 S
3	224	03,2	07	15,2 N	193	59,8	04	38,3 N	322	42,2	15	02,8 N	027	51,2	11	19,5 S
4	239	07,2	07	15,4 N	209	00,8	04	37,6 N	337	44,5	15	02,9 N	042	53,8	11	19,5 S
5	254	11,3	07	15,6 N	224	01,8	04	37,0 N	352	46,8	15	02,9 N	057	56,4	11	19,6 S
6	269	15,3	07	15,8 N	239	02,8	04	36,3 N	007	49,1	15	03,0 N	072	59,1	11	19,7 S
7	284	19,3	07	15,9 N	254	03,8	04	35,7 N	022	51,4	15	03,0 N	088	01,7	11	19,7 S
8	299	23,3	07	16,1 N	269	04,9	04	35,1 N	037	53,6	15	03,1 N	103	04,3	11	19,8 S
9	314	27,4	07	16,3 N	284	05,9	04	34,4 N	052	55,9	15	03,1 N	118	07,0	11	19,9 S
10	329	31,4	07	16,5 N	299	06,9	04	33,8 N	067	58,2	15	03,2 N	133	09,6	11	20,0 S
11	344	35,4	07	16,7 N	314	07,9	04	33,1 N	083	00,5	15	03,2 N	148	12,2	11	20,0 S
12	359	39,5	07	16,9 N	329	08,9	04	32,5 N	098	02,7	15	03,3 N	163	14,9	11	20,1 S
13	014	43,5	07	17,1 N	344	10,0	04	31,9 N	113	05,0	15	03,3 N	178	17,5	11	20,2 S
14	029	47,5	07	17,3 N	359	11,0	04	31,2 N	128	07,3	15	03,3 N	193	20,1	11	20,2 S
15	044	51,5	07	17,5 N	014	12,0	04	30,6 N	143	09,6	15	03,4 N	208	22,7	11	20,3 S
16	059	55,6	07	17,7 N	029	13,0	04	29,9 N	158	11,9	15	03,4 N	223	25,4	11	20,4 S
17	074	59,6	07	17,9 N	044	14,0	04	29,3 N	173	14,2	15	03,5 N	238	28,0	11	20,4 S
18	090	03,6	07	18,1 N	059	15,1	04	28,7 N	188	16,4	15	03,5 N	253	30,6	11	20,5 S
19	105	07,7	07	18,3 N	074	16,1	04	28,0 N	203	18,7	15	03,6 N	268	33,3	11	20,6 S
20	120	11,7	07	18,5 N	089	17,1	04	27,4 N	218	21,0	15	03,6 N	283	35,9	11	20,7 S
21	135	15,7	07	18,7 N	104	18,1	04	26,7 N	233	23,3	15	03,7 N	298	38,5	11	20,7 S
22	150	19,7	07	18,9 N	119	19,1	04	26,1 N	248	25,6	15	03,7 N	313	41,2	11	20,8 S
23	165	23,8	07	19,1 N	134	20,2	04	25,5 N	263	27,8	15	03,8 N	328	43,8	11	20,9 S
Unt	4,0' 0,2' T 12:01 HP 0,5'				1,0' -0,6' T 14:03 HP 0,1'				2,3' 0,0' T 05:29 HP 0,0'				2,6' -0,1' T 01:09 HP 0,0'			

2023 August 13 Sonntag

225 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt	δ		Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	178	44,8	14	48,5 N	216	50,7	9,6	27	40,6 N	-2,4	321	10,5	1	357	35,7	29	13,2 N
1	193	44,9	14	47,7 N	231	19,4	9,7	27	38,3 N	-2,5	336	12,9	3	353	08,0	42	10,5 S
2	208	45,0	14	46,9 N	245	48,1	9,7	27	35,8 N	-2,6	351	15,4	4	349	32,0	56	39,8 N
3	223	45,1	14	46,2 N	260	16,8	9,8	27	33,1 N	-2,8	006	17,9	5	348	48,2	17	51,3 S
4	238	45,2	14	45,4 N	274	45,5	9,8	27	30,4 N	-2,9	021	20,3	8	335	20,8	57	06,7 S
5	253	45,3	14	44,7 N	289	14,3	9,8	27	27,5 N	-3,0	036	22,8	11	327	52,4	23	34,4 N
6	268	45,4	14	43,9 N	303	43,2	9,9	27	24,4 N	-3,2	051	25,3	*	*	*	*	*
7	283	45,5	14	43,2 N	318	12,1	9,9	27	21,3 N	-3,3	066	27,7	*	*	*	*	*
8	298	45,7	14	42,4 N	332	41,0	10,0	27	18,0 N	-3,4	081	30,2	*	*	*	*	*
9	313	45,8	14	41,6 N	347	10,0	10,0	27	14,5 N	-3,6	096	32,7	*	*	*	*	*
10	328	45,9	14	40,9 N	001	39,0	10,1	27	11,0 N	-3,7	111	35,1	*	*	*	*	*
11	343	46,0	14	40,1 N	016	08,1	10,1	27	07,3 N	-3,8	126	37,6	*	*	*	*	*
12	358	46,1	14	39,4 N	030	37,2	10,2	27	03,4 N	-4,0	141	40,0	*	*	*	*	*
13	013	46,2	14	38,6 N	045	06,4	10,2	26	59,5 N	-4,1	156	42,5	*	*	*	*	*
14	028	46,3	14	37,8 N	059	35,6	10,3	26	55,4 N	-4,2	171	45,0	*	*	*	*	*
15	043	46,4	14	37,1 N	074	04,9	10,3	26	51,2 N	-4,3	186	47,4	*	*	*	*	*
16	058	46,5	14	36,3 N	088	34,2	10,4	26	46,8 N	-4,5	201	49,9	*	*	*	*	*
17	073	46,7	14	35,5 N	103	03,6	10,4	26	42,4 N	-4,6	216	52,4	*	*	*	*	*
18	088	46,8	14	34,8 N	117	33,1	10,5	26	37,8 N	-4,7	231	54,8	*	*	*	*	*
19	103	46,9	14	34,0 N	132	02,6	10,6	26	33,0 N	-4,8	246	57,3	*	*	*	*	*
20	118	47,0	14	33,2 N	146	32,1	10,6	26	28,2 N	-5,0	261	59,8	*	*	*	*	*
21	133	47,1	14	32,5 N	161	01,7	10,7	26	23,2 N	-5,1	277	02,2	*	*	*	*	*
22	148	47,2	14	31,7 N	175	31,4	10,7	26	18,1 N	-5,2	292	04,7	*	*	*	*	*
23	163	47,3	14	30,9 N	190	01,2	10,8	26	12,9 N	-5,3	307	07,2	*	*	*	*	*
	T 12:05		Unt -0,8'		T 09:53		UT1 4 12 20			T 02:35		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	54,4'	54,3'	54,2'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	180	27,8	07	19,3 N	149	21,2	04	24,8 N	278	30,1	15	03,8 N	343	46,4	11	20,9 S
1	195	31,8	07	19,5 N	164	22,2	04	24,2 N	293	32,4	15	03,8 N	358	49,1	11	21,0 S
2	210	35,9	07	19,7 N	179	23,2	04	23,5 N	308	34,7	15	03,9 N	013	51,7	11	21,1 S
3	225	39,9	07	19,9 N	194	24,2	04	22,9 N	323	37,0	15	03,9 N	028	54,3	11	21,2 S
4	240	43,9	07	20,2 N	209	25,3	04	22,2 N	338	39,3	15	04,0 N	043	57,0	11	21,2 S
5	255	47,9	07	20,4 N	224	26,3	04	21,6 N	353	41,5	15	04,0 N	058	59,6	11	21,3 S
6	270	52,0	07	20,6 N	239	27,3	04	21,0 N	008	43,8	15	04,1 N	074	02,2	11	21,4 S
7	285	56,0	07	20,8 N	254	28,3	04	20,3 N	023	46,1	15	04,1 N	089	04,9	11	21,4 S
8	301	00,0	07	21,0 N	269	29,3	04	19,7 N	038	48,4	15	04,2 N	104	07,5	11	21,5 S
9	316	04,0	07	21,2 N	284	30,4	04	19,0 N	053	50,7	15	04,2 N	119	10,1	11	21,6 S
10	331	08,1	07	21,5 N	299	31,4	04	18,4 N	068	53,0	15	04,2 N	134	12,8	11	21,6 S
11	346	12,1	07	21,7 N	314	32,4	04	17,8 N	083	55,3	15	04,3 N	149	15,4	11	21,7 S
12	001	16,1	07	21,9 N	329	33,4	04	17,1 N	098	57,5	15	04,3 N	164	18,0	11	21,8 S
13	016	20,1	07	22,1 N	344	34,4	04	16,5 N	113	59,8	15	04,4 N	179	20,7	11	21,9 S
14	031	24,2	07	22,4 N	359	35,5	04	15,8 N	129	02,1	15	04,4 N	194	23,3	11	21,9 S
15	046	28,2	07	22,6 N	014	36,5	04	15,2 N	144	04,4	15	04,5 N	209	25,9	11	22,0 S
16	061	32,2	07	22,8 N	029	37,5	04	14,5 N	159	06,7	15	04,5 N	224	28,6	11	22,1 S
17	076	36,2	07	23,0 N	044	38,5	04	13,9 N	174	09,0	15	04,6 N	239	31,2	11	22,1 S
18	091	40,2	07	23,3 N	059	39,5	04	13,3 N	189	11,3	15	04,6 N	254	33,8	11	22,2 S
19	106	44,3	07	23,5 N	074	40,6	04	12,6 N	204	13,6	15	04,6 N	269	36,5	11	22,3 S
20	121	48,3	07	23,7 N	089	41,6	04	12,0 N	219	15,9	15	04,7 N	284	39,1	11	22,4 S
21	136	52,3	07	24,0 N	104	42,6	04	11,3 N	234	18,1	15	04,7 N	299	41,7	11	22,4 S
22	151	56,3	07	24,2 N	119	43,6	04	10,7 N	249	20,4	15	04,8 N	314	44,4	11	22,5 S
23	167	00,3	07	24,4 N	134	44,6	04	10,0 N	264	22,7	15	04,8 N	329	47,0	11	22,6 S
Unt	4,0'		0,2'		1,0'		-0,6'		2,3'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 11:55		HP		T 14:02		HP		T 05:25		HP		T 01:05		HP	

2023

August

15

Dienstag

227 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt		Grt		Nr	β		δ					
	°	'		°	'					°	'		°	'	°	'	°	'		
0	178	50,2	14	11,7	N	192	45,0	12,4	23	24,8	N	-8,1	323	08,8	1	357	35,7	29	13,2	N
1	193	50,4	14	10,9	N	207	16,4	12,5	23	16,7	N	-8,2	338	11,2	3	353	08,0	42	10,5	S
2	208	50,5	14	10,1	N	221	47,9	12,6	23	08,5	N	-8,3	353	13,7	4	349	32,0	56	39,8	N
3	223	50,6	14	09,3	N	236	19,5	12,6	23	00,1	N	-8,4	008	16,1	5	348	48,2	17	51,3	S
4	238	50,7	14	08,6	N	250	51,1	12,7	22	51,7	N	-8,5	023	18,6	8	335	20,8	57	06,7	S
5	253	50,8	14	07,8	N	265	22,8	12,8	22	43,2	N	-8,6	038	21,1	11	327	52,4	23	34,4	N
6	268	51,0	14	07,0	N	279	54,6	12,8	22	34,5	N	-8,7	053	23,5	*	*	*	*	*	
7	283	51,1	14	06,2	N	294	26,4	12,9	22	25,8	N	-8,8	068	26,0	*	*	*	*	*	
8	298	51,2	14	05,5	N	308	58,3	13,0	22	17,0	N	-8,9	083	28,5	*	*	*	*	*	
9	313	51,3	14	04,7	N	323	30,3	13,0	22	08,1	N	-9,0	098	30,9	*	*	*	*	*	
10	328	51,4	14	03,9	N	338	02,3	13,1	21	59,1	N	-9,1	113	33,4	*	*	*	*	*	
11	343	51,6	14	03,1	N	352	34,4	13,2	21	50,0	N	-9,2	128	35,9	*	*	*	*	*	
12	358	51,7	14	02,3	N	007	06,6	13,2	21	40,8	N	-9,3	143	38,3	*	*	*	*	*	
13	013	51,8	14	01,6	N	021	38,9	13,3	21	31,5	N	-9,4	158	40,8	*	*	*	*	*	
14	028	51,9	14	00,8	N	036	11,2	13,4	21	22,1	N	-9,5	173	43,3	*	*	*	*	*	
15	043	52,1	13	60,0	N	050	43,5	13,4	21	12,7	N	-9,5	188	45,7	*	*	*	*	*	
16	058	52,2	13	59,2	N	065	16,0	13,5	21	03,1	N	-9,6	203	48,2	*	*	*	*	*	
17	073	52,3	13	58,4	N	079	48,5	13,6	20	53,5	N	-9,7	218	50,6	*	*	*	*	*	
18	088	52,4	13	57,6	N	094	21,1	13,6	20	43,8	N	-9,8	233	53,1	*	*	*	*	*	
19	103	52,6	13	56,9	N	108	53,7	13,7	20	34,0	N	-9,9	248	55,6	*	*	*	*	*	
20	118	52,7	13	56,1	N	123	26,5	13,8	20	24,1	N	-10,0	263	58,0	*	*	*	*	*	
21	133	52,8	13	55,3	N	137	59,2	13,8	20	14,1	N	-10,1	279	00,5	*	*	*	*	*	
22	148	52,9	13	54,5	N	152	32,1	13,9	20	04,1	N	-10,1	294	03,0	*	*	*	*	*	
23	163	53,0	13	53,7	N	167	05,0	14,0	19	53,9	N	-10,2	309	05,4	*	*	*	*	*	
	T 12:05			Unt -0,8'			T 11:31			UT1 4 12 20			T 02:27		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP			54,0' 54,0' 53,9'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	183	40,6	07	30,7 N	150	10,1	03	53,9 N	280	20,1	15	05,9 N	345	52,8	11	24,3 S
1	198	44,6	07	30,9 N	165	11,1	03	53,3 N	295	22,4	15	05,9 N	000	55,5	11	24,4 S
2	213	48,6	07	31,2 N	180	12,1	03	52,7 N	310	24,7	15	05,9 N	015	58,1	11	24,5 S
3	228	52,6	07	31,5 N	195	13,2	03	52,0 N	325	27,0	15	06,0 N	031	00,8	11	24,6 S
4	243	56,6	07	31,7 N	210	14,2	03	51,4 N	340	29,3	15	06,0 N	046	03,4	11	24,6 S
5	259	00,6	07	32,0 N	225	15,2	03	50,7 N	355	31,6	15	06,1 N	061	06,0	11	24,7 S
6	274	04,5	07	32,3 N	240	16,2	03	50,1 N	010	33,9	15	06,1 N	076	08,7	11	24,8 S
7	289	08,5	07	32,5 N	255	17,2	03	49,4 N	025	36,2	15	06,1 N	091	11,3	11	24,8 S
8	304	12,5	07	32,8 N	270	18,3	03	48,8 N	040	38,5	15	06,2 N	106	13,9	11	24,9 S
9	319	16,5	07	33,1 N	285	19,3	03	48,1 N	055	40,8	15	06,2 N	121	16,6	11	25,0 S
10	334	20,5	07	33,4 N	300	20,3	03	47,5 N	070	43,1	15	06,3 N	136	19,2	11	25,1 S
11	349	24,5	07	33,6 N	315	21,3	03	46,9 N	085	45,4	15	06,3 N	151	21,8	11	25,1 S
12	004	28,5	07	33,9 N	330	22,3	03	46,2 N	100	47,7	15	06,3 N	166	24,5	11	25,2 S
13	019	32,5	07	34,2 N	345	23,3	03	45,6 N	115	50,0	15	06,4 N	181	27,1	11	25,3 S
14	034	36,4	07	34,5 N	000	24,4	03	44,9 N	130	52,3	15	06,4 N	196	29,7	11	25,3 S
15	049	40,4	07	34,7 N	015	25,4	03	44,3 N	145	54,6	15	06,5 N	211	32,4	11	25,4 S
16	064	44,4	07	35,0 N	030	26,4	03	43,6 N	160	56,9	15	06,5 N	226	35,0	11	25,5 S
17	079	48,4	07	35,3 N	045	27,4	03	43,0 N	175	59,2	15	06,5 N	241	37,6	11	25,6 S
18	094	52,4	07	35,6 N	060	28,4	03	42,3 N	191	01,5	15	06,6 N	256	40,3	11	25,6 S
19	109	56,3	07	35,9 N	075	29,5	03	41,7 N	206	03,8	15	06,6 N	271	42,9	11	25,7 S
20	125	00,3	07	36,1 N	090	30,5	03	41,0 N	221	06,1	15	06,6 N	286	45,6	11	25,8 S
21	140	04,3	07	36,4 N	105	31,5	03	40,4 N	236	08,4	15	06,7 N	301	48,2	11	25,8 S
22	155	08,3	07	36,7 N	120	32,5	03	39,8 N	251	10,7	15	06,7 N	316	50,8	11	25,9 S
23	170	12,2	07	37,0 N	135	33,5	03	39,1 N	266	13,0	15	06,8 N	331	53,5	11	26,0 S
Unt	4,0' 0,3' 0,5'				1,0' -0,6' 0,1'				2,3' 0,0' 0,0'				2,6' -0,1' 0,0'			
	T 11:42 HP				T 13:58 HP				T 05:18 HP				T 00:56 HP			

2023

August

16

Mittwoch

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	178	53,2	13	52,9 N	181	38,0	14,0	19	43,7 N	-10,3	324 07,9
?	?	?	?	?	1	193	53,3	13	52,2 N	196	11,0	14,1	19	33,4 N	-10,4	339 10,4
?	?	?	?	?	2	208	53,4	13	51,4 N	210	44,1	14,2	19	23,0 N	-10,5	354 12,8
?	?	?	?	?	3	223	53,5	13	50,6 N	225	17,3	14,2	19	12,6 N	-10,5	009 15,3
?	?	?	?	?	4	238	53,7	13	49,8 N	239	50,5	14,3	19	02,0 N	-10,6	024 17,8
?	?	?	?	?	5	253	53,8	13	49,0 N	254	23,8	14,4	18	51,4 N	-10,7	039 20,2
?	?	?	?	?	6	268	53,9	13	48,2 N	268	57,2	14,4	18	40,7 N	-10,8	054 22,7
?	?	?	?	?	7	283	54,1	13	47,4 N	283	30,6	14,5	18	30,0 N	-10,8	069 25,1
?	?	?	?	?	8	298	54,2	13	46,6 N	298	04,1	14,5	18	19,1 N	-10,9	084 27,6
?	?	?	?	?	9	313	54,3	13	45,9 N	312	37,6	14,6	18	08,2 N	-11,0	099 30,1
?	?	?	?	?	10	328	54,4	13	45,1 N	327	11,2	14,7	17	57,3 N	-11,1	114 32,5
?	?	?	?	?	11	343	54,6	13	44,3 N	341	44,9	14,7	17	46,2 N	-11,1	129 35,0
?	?	?	?	?	12	358	54,7	13	43,5 N	356	18,6	14,8	17	35,1 N	-11,2	144 37,5
?	?	?	?	?	13	013	54,8	13	42,7 N	010	52,4	14,8	17	23,9 N	-11,3	159 39,9
?	?	?	?	?	14	028	54,9	13	41,9 N	025	26,3	14,9	17	12,6 N	-11,3	174 42,4
?	?	?	?	?	15	043	55,1	13	41,1 N	040	00,2	15,0	17	01,3 N	-11,4	189 44,9
?	?	?	?	?	16	058	55,2	13	40,3 N	054	34,1	15,0	16	49,9 N	-11,5	204 47,3
?	?	?	?	?	17	073	55,3	13	39,5 N	069	08,1	15,1	16	38,5 N	-11,5	219 49,8
?	?	?	?	?	18	088	55,5	13	38,7 N	083	42,2	15,1	16	26,9 N	-11,6	234 52,2
?	?	?	?	?	19	103	55,6	13	38,0 N	098	16,4	15,2	16	15,4 N	-11,7	249 54,7
?	?	?	?	?	20	118	55,7	13	37,2 N	112	50,5	15,2	16	03,7 N	-11,7	264 57,2
?	?	?	?	?	21	133	55,8	13	36,4 N	127	24,8	15,3	15	52,0 N	-11,8	279 59,6
?	?	?	?	?	22	148	56,0	13	35,6 N	141	59,1	15,3	15	40,2 N	-11,8	295 02,1
?	?	?	?	?	23	163	56,1	13	34,8 N	156	33,4	15,4	15	28,4 N	-11,9	310 04,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04		-0,8'		T 12:15		UT1	4	12	20	T 02:23
												HP	53,9'	53,9'	53,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	185	16,2	07	37,3 N	150	34,5	03	38,5 N	281	15,3	15	06,8 N	346	56,1	11	26,1 S
1	200	20,2	07	37,6 N	165	35,6	03	37,8 N	296	17,6	15	06,8 N	001	58,7	11	26,1 S
2	215	24,2	07	37,9 N	180	36,6	03	37,2 N	311	19,9	15	06,9 N	017	01,4	11	26,2 S
3	230	28,1	07	38,2 N	195	37,6	03	36,5 N	326	22,2	15	06,9 N	032	04,0	11	26,3 S
4	245	32,1	07	38,4 N	210	38,6	03	35,9 N	341	24,5	15	07,0 N	047	06,6	11	26,3 S
5	260	36,1	07	38,7 N	225	39,6	03	35,2 N	356	26,9	15	07,0 N	062	09,3	11	26,4 S
6	275	40,0	07	39,0 N	240	40,7	03	34,6 N	011	29,2	15	07,0 N	077	11,9	11	26,5 S
7	290	44,0	07	39,3 N	255	41,7	03	33,9 N	026	31,5	15	07,1 N	092	14,6	11	26,6 S
8	305	47,9	07	39,6 N	270	42,7	03	33,3 N	041	33,8	15	07,1 N	107	17,2	11	26,6 S
9	320	51,9	07	39,9 N	285	43,7	03	32,6 N	056	36,1	15	07,1 N	122	19,8	11	26,7 S
10	335	55,9	07	40,2 N	300	44,7	03	32,0 N	071	38,4	15	07,2 N	137	22,5	11	26,8 S
11	350	59,8	07	40,5 N	315	45,7	03	31,4 N	086	40,7	15	07,2 N	152	25,1	11	26,8 S
12	006	03,8	07	40,8 N	330	46,8	03	30,7 N	101	43,0	15	07,3 N	167	27,7	11	26,9 S
13	021	07,7	07	41,1 N	345	47,8	03	30,1 N	116	45,3	15	07,3 N	182	30,4	11	27,0 S
14	036	11,7	07	41,4 N	000	48,8	03	29,4 N	131	47,6	15	07,3 N	197	33,0	11	27,1 S
15	051	15,6	07	41,7 N	015	49,8	03	28,8 N	146	49,9	15	07,4 N	212	35,6	11	27,1 S
16	066	19,6	07	42,0 N	030	50,8	03	28,1 N	161	52,3	15	07,4 N	227	38,3	11	27,2 S
17	081	23,5	07	42,3 N	045	51,8	03	27,5 N	176	54,6	15	07,4 N	242	40,9	11	27,3 S
18	096	27,5	07	42,6 N	060	52,9	03	26,8 N	191	56,9	15	07,5 N	257	43,6	11	27,3 S
19	111	31,4	07	42,9 N	075	53,9	03	26,2 N	206	59,2	15	07,5 N	272	46,2	11	27,4 S
20	126	35,3	07	43,2 N	090	54,9	03	25,5 N	222	01,5	15	07,5 N	287	48,8	11	27,5 S
21	141	39,3	07	43,5 N	105	55,9	03	24,9 N	237	03,8	15	07,6 N	302	51,5	11	27,6 S
22	156	43,2	07	43,8 N	120	56,9	03	24,2 N	252	06,1	15	07,6 N	317	54,1	11	27,6 S
23	171	47,1	07	44,1 N	135	57,9	03	23,6 N	267	08,4	15	07,7 N	332	56,7	11	27,7 S
Unt	4,0'		0,3'		1,0'		-0,6'		2,3'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 11:36		HP		T 13:57		HP		T 05:14		HP		T 00:52		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

August

17

Donnerstag

229 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d	Unt	δ	Unt	FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt	°	′	δ	Grt	°	′	δ					Grt	°		β	°	′	δ
0	178	56,2	13	34,0 N	171	07,8	15,5	15	16,5 N	-12,0			325	07,0	1	357	35,7	29	13,2 N
1	193	56,4	13	33,2 N	185	42,3	15,5	15	04,5 N	-12,0			340	09,5	3	353	07,9	42	10,5 S
2	208	56,5	13	32,4 N	200	16,8	15,6	14	52,5 N	-12,1			355	12,0	4	349	32,0	56	39,8 N
3	223	56,6	13	31,6 N	214	51,3	15,6	14	40,4 N	-12,1			010	14,4	5	348	48,2	17	51,3 S
4	238	56,8	13	30,8 N	229	25,9	15,7	14	28,3 N	-12,2			025	16,9	8	335	20,7	57	06,7 S
5	253	56,9	13	30,0 N	244	00,6	15,7	14	16,1 N	-12,2			040	19,4	11	327	52,4	23	34,4 N
6	268	57,0	13	29,2 N	258	35,3	15,7	14	03,9 N	-12,3			055	21,8	*	*	*	*	*
7	283	57,2	13	28,4 N	273	10,0	15,8	13	51,6 N	-12,3			070	24,3	*	*	*	*	*
8	298	57,3	13	27,6 N	287	44,8	15,8	13	39,3 N	-12,4			085	26,7	*	*	*	*	*
9	313	57,4	13	26,8 N	302	19,7	15,9	13	26,9 N	-12,4			100	29,2	*	*	*	*	*
10	328	57,6	13	26,0 N	316	54,5	15,9	13	14,4 N	-12,5			115	31,7	*	*	*	*	*
11	343	57,7	13	25,2 N	331	29,5	16,0	13	01,9 N	-12,6			130	34,1	*	*	*	*	*
12	358	57,8	13	24,4 N	346	04,4	16,0	12	49,4 N	-12,6			145	36,6	*	*	*	*	*
13	013	58,0	13	23,6 N	000	39,5	16,1	12	36,8 N	-12,6			160	39,1	*	*	*	*	*
14	028	58,1	13	22,8 N	015	14,5	16,1	12	24,1 N	-12,7			175	41,5	*	*	*	*	*
15	043	58,2	13	22,0 N	029	49,6	16,1	12	11,4 N	-12,7			190	44,0	*	*	*	*	*
16	058	58,4	13	21,2 N	044	24,8	16,2	11	58,7 N	-12,8			205	46,5	*	*	*	*	*
17	073	58,5	13	20,4 N	058	59,9	16,2	11	45,9 N	-12,8			220	48,9	*	*	*	*	*
18	088	58,6	13	19,6 N	073	35,2	16,3	11	33,0 N	-12,9			235	51,4	*	*	*	*	*
19	103	58,8	13	18,8 N	088	10,4	16,3	11	20,2 N	-12,9			250	53,9	*	*	*	*	*
20	118	58,9	13	18,0 N	102	45,7	16,3	11	07,2 N	-13,0			265	56,3	*	*	*	*	*
21	133	59,0	13	17,2 N	117	21,0	16,4	10	54,3 N	-13,0			280	58,8	*	*	*	*	*
22	148	59,2	13	16,4 N	131	56,4	16,4	10	41,3 N	-13,0			296	01,2	*	*	*	*	*
23	163	59,3	13	15,6 N	146	31,8	16,4	10	28,2 N	-13,1			311	03,7	*	*	*	*	*
	T 12:04 Unt -0,8'				T 12:57 UT1 4 12 20 HP 53,9' 54,0' 54,0'				T 02:19				42	000 xx,y 00 xx,y					

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	′	δ	Grt	°	′	δ	Grt	°	′	δ	Grt	°	′	δ
0	186	51,1	07	44,5 N	150	59,0	03	22,9 N	282	10,7	15	07,7 N	347	59,4	11	27,8 S
1	201	55,0	07	44,8 N	165	60,0	03	22,3 N	297	13,1	15	07,7 N	003	02,0	11	27,8 S
2	216	58,9	07	45,1 N	181	01,0	03	21,6 N	312	15,4	15	07,8 N	018	04,7	11	27,9 S
3	232	02,9	07	45,4 N	196	02,0	03	21,0 N	327	17,7	15	07,8 N	033	07,3	11	28,0 S
4	247	06,8	07	45,7 N	211	03,0	03	20,4 N	342	20,0	15	07,8 N	048	09,9	11	28,1 S
5	262	10,7	07	46,0 N	226	04,0	03	19,7 N	357	22,3	15	07,9 N	063	12,6	11	28,1 S
6	277	14,7	07	46,3 N	241	05,1	03	19,1 N	012	24,6	15	07,9 N	078	15,2	11	28,2 S
7	292	18,6	07	46,6 N	256	06,1	03	18,4 N	027	26,9	15	07,9 N	093	17,8	11	28,3 S
8	307	22,5	07	47,0 N	271	07,1	03	17,8 N	042	29,3	15	08,0 N	108	20,5	11	28,3 S
9	322	26,4	07	47,3 N	286	08,1	03	17,1 N	057	31,6	15	08,0 N	123	23,1	11	28,4 S
10	337	30,3	07	47,6 N	301	09,1	03	16,5 N	072	33,9	15	08,0 N	138	25,8	11	28,5 S
11	352	34,2	07	47,9 N	316	10,1	03	15,8 N	087	36,2	15	08,1 N	153	28,4	11	28,6 S
12	007	38,2	07	48,2 N	331	11,2	03	15,2 N	102	38,5	15	08,1 N	168	31,0	11	28,6 S
13	022	42,1	07	48,5 N	346	12,2	03	14,5 N	117	40,8	15	08,1 N	183	33,7	11	28,7 S
14	037	46,0	07	48,9 N	001	13,2	03	13,9 N	132	43,2	15	08,2 N	198	36,3	11	28,8 S
15	052	49,9	07	49,2 N	016	14,2	03	13,2 N	147	45,5	15	08,2 N	213	38,9	11	28,8 S
16	067	53,8	07	49,5 N	031	15,2	03	12,6 N	162	47,8	15	08,3 N	228	41,6	11	28,9 S
17	082	57,7	07	49,8 N	046	16,2	03	11,9 N	177	50,1	15	08,3 N	243	44,2	11	29,0 S
18	098	01,6	07	50,1 N	061	17,3	03	11,3 N	192	52,4	15	08,3 N	258	46,9	11	29,1 S
19	113	05,5	07	50,5 N	076	18,3	03	10,6 N	207	54,8	15	08,4 N	273	49,5	11	29,1 S
20	128	09,4	07	50,8 N	091	19,3	03	10,0 N	222	57,1	15	08,4 N	288	52,1	11	29,2 S
21	143	13,3	07	51,1 N	106	20,3	03	09,3 N	237	59,4	15	08,4 N	303	54,8	11	29,3 S
22	158	17,2	07	51,5 N	121	21,3	03	08,7 N	253	01,7	15	08,5 N	318	57,4	11	29,3 S
23	173	21,1	07	51,8 N	136	22,3	03	08,0 N	268	04,0	15	08,5 N	334	00,0	11	29,4 S
Unt	3,9' 0,3' T 11:30 HP 0,5'				1,0' -0,6' T 13:55 HP 0,1'				2,3' 0,0' T 05:11 HP 0,0'				2,6' -0,1' T 00:48 HP 0,0'			

2023

August

18

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE				r 15,8'	MOND				Alter x,y d				FRÜHLP	
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt		Unt	δ		Unt	Grt					
	°	'	°	'			°	'				°	'			°	'			
?	?	?	?	?	0	178	59,4	13	14,8 N	161	07,3	16,5	10	15,1 N	-13,1	326	06,2			
?	?	?	?	?	1	193	59,6	13	14,0 N	175	42,7	16,5	10	02,0 N	-13,2	341	08,6			
?	?	?	?	?	2	208	59,7	13	13,2 N	190	18,2	16,5	09	48,8 N	-13,2	356	11,1			
?	?	?	?	?	3	223	59,8	13	12,4 N	204	53,8	16,6	09	35,6 N	-13,2	011	13,6			
?	?	?	?	?	4	238	60,0	13	11,6 N	219	29,3	16,6	09	22,4 N	-13,3	026	16,0			
?	?	?	?	?	5	254	00,1	13	10,8 N	234	04,9	16,6	09	09,1 N	-13,3	041	18,5			
?	?	?	?	?	6	269	00,2	13	10,0 N	248	40,5	16,6	08	55,8 N	-13,3	056	21,0			
?	?	?	?	?	7	284	00,4	13	09,2 N	263	16,2	16,7	08	42,5 N	-13,4	071	23,4			
?	?	?	?	?	8	299	00,5	13	08,4 N	277	51,9	16,7	08	29,1 N	-13,4	086	25,9			
?	?	?	?	?	9	314	00,7	13	07,6 N	292	27,6	16,7	08	15,7 N	-13,4	101	28,3			
?	?	?	?	?	10	329	00,8	13	06,8 N	307	03,3	16,7	08	02,2 N	-13,5	116	30,8			
?	?	?	?	?	11	344	00,9	13	06,0 N	321	39,0	16,8	07	48,7 N	-13,5	131	33,3			
?	?	?	?	?	12	359	01,1	13	05,1 N	336	14,8	16,8	07	35,2 N	-13,5	146	35,7			
?	?	?	?	?	13	014	01,2	13	04,3 N	350	50,6	16,8	07	21,7 N	-13,6	161	38,2			
?	?	?	?	?	14	029	01,4	13	03,5 N	005	26,4	16,8	07	08,1 N	-13,6	176	40,7			
?	?	?	?	?	15	044	01,5	13	02,7 N	020	02,2	16,9	06	54,5 N	-13,6	191	43,1			
?	?	?	?	?	16	059	01,6	13	01,9 N	034	38,1	16,9	06	40,9 N	-13,7	206	45,6			
?	?	?	?	?	17	074	01,8	13	01,1 N	049	14,0	16,9	06	27,2 N	-13,7	221	48,1			
?	?	?	?	?	18	089	01,9	13	00,3 N	063	49,9	16,9	06	13,5 N	-13,7	236	50,5			
?	?	?	?	?	19	104	02,0	12	59,5 N	078	25,8	16,9	05	59,8 N	-13,7	251	53,0			
?	?	?	?	?	20	119	02,2	12	58,7 N	093	01,7	16,9	05	46,1 N	-13,8	266	55,5			
?	?	?	?	?	21	134	02,3	12	57,9 N	107	37,6	17,0	05	32,3 N	-13,8	281	57,9			
?	?	?	?	?	22	149	02,5	12	57,1 N	122	13,6	17,0	05	18,5 N	-13,8	297	00,4			
?	?	?	?	?	23	164	02,6	12	56,2 N	136	49,5	17,0	05	04,7 N	-13,8	312	02,8			
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04				-0,8'	T 13:38				UT1	4	12	20	T 02:15	
											HP					54,0'	54,1'	54,2'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	188	25,0	07	52,1 N	151	23,3	03	07,4 N	283	06,4	15	08,5 N	349	02,7	11	29,5 S
1	203	28,8	07	52,4 N	166	24,4	03	06,7 N	298	08,7	15	08,6 N	004	05,3	11	29,6 S
2	218	32,7	07	52,8 N	181	25,4	03	06,1 N	313	11,0	15	08,6 N	019	08,0	11	29,6 S
3	233	36,6	07	53,1 N	196	26,4	03	05,4 N	328	13,3	15	08,6 N	034	10,6	11	29,7 S
4	248	40,5	07	53,4 N	211	27,4	03	04,8 N	343	15,6	15	08,7 N	049	13,2	11	29,8 S
5	263	44,4	07	53,8 N	226	28,4	03	04,1 N	358	18,0	15	08,7 N	064	15,9	11	29,9 S
6	278	48,2	07	54,1 N	241	29,4	03	03,5 N	013	20,3	15	08,7 N	079	18,5	11	29,9 S
7	293	52,1	07	54,4 N	256	30,5	03	02,8 N	028	22,6	15	08,8 N	094	21,2	11	30,0 S
8	308	56,0	07	54,8 N	271	31,5	03	02,2 N	043	24,9	15	08,8 N	109	23,8	11	30,1 S
9	323	59,9	07	55,1 N	286	32,5	03	01,5 N	058	27,3	15	08,8 N	124	26,4	11	30,1 S
10	339	03,7	07	55,4 N	301	33,5	03	00,9 N	073	29,6	15	08,9 N	139	29,1	11	30,2 S
11	354	07,6	07	55,8 N	316	34,5	03	00,3 N	088	31,9	15	08,9 N	154	31,7	11	30,3 S
12	009	11,5	07	56,1 N	331	35,5	02	59,6 N	103	34,2	15	08,9 N	169	34,3	11	30,4 S
13	024	15,3	07	56,4 N	346	36,6	02	59,0 N	118	36,6	15	09,0 N	184	37,0	11	30,4 S
14	039	19,2	07	56,8 N	001	37,6	02	58,3 N	133	38,9	15	09,0 N	199	39,6	11	30,5 S
15	054	23,0	07	57,1 N	016	38,6	02	57,7 N	148	41,2	15	09,0 N	214	42,3	11	30,6 S
16	069	26,9	07	57,5 N	031	39,6	02	57,0 N	163	43,5	15	09,0 N	229	44,9	11	30,6 S
17	084	30,7	07	57,8 N	046	40,6	02	56,4 N	178	45,9	15	09,1 N	244	47,5	11	30,7 S
18	099	34,6	07	58,1 N	061	41,6	02	55,7 N	193	48,2	15	09,1 N	259	50,2	11	30,8 S
19	114	38,4	07	58,5 N	076	42,6	02	55,1 N	208	50,5	15	09,1 N	274	52,8	11	30,9 S
20	129	42,3	07	58,8 N	091	43,7	02	54,4 N	223	52,8	15	09,2 N	289	55,5	11	30,9 S
21	144	46,1	07	59,2 N	106	44,7	02	53,8 N	238	55,2	15	09,2 N	304	58,1	11	31,0 S
22	159	50,0	07	59,5 N	121	45,7	02	53,1 N	253	57,5	15	09,2 N	320	00,7	11	31,1 S
23	174	53,8	07	59,8 N	136	46,7	02	52,5 N	268	59,8	15	09,3 N	335	03,4	11	31,1 S
Unt	3,9'		0,3'		1,0'		-0,6'		2,3'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 11:23		HP 0,5'		T 13:54		HP 0,1'		T 05:07		HP 0,0'		T 00:44		HP 0,0'	

2023 August 19 Samstag

231 UT1	SONNE			r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ	
	°	'		°	'						°	'		°	'		°
0	179	02,8	12	55,4 N	151	25,5	17,0	04	50,9 N	-13,9	327	05,3	1	357	35,7	29	13,2 N
1	194	02,9	12	54,6 N	166	01,5	17,0	04	37,0 N	-13,9	342	07,8	3	353	07,9	42	10,5 S
2	209	03,0	12	53,8 N	180	37,5	17,0	04	23,2 N	-13,9	357	10,2	4	349	32,0	56	39,8 N
3	224	03,2	12	53,0 N	195	13,5	17,0	04	09,3 N	-13,9	012	12,7	5	348	48,2	17	51,3 S
4	239	03,3	12	52,2 N	209	49,5	17,0	03	55,4 N	-13,9	027	15,2	8	335	20,7	57	06,7 S
5	254	03,5	12	51,4 N	224	25,5	17,0	03	41,4 N	-13,9	042	17,6	11	327	52,4	23	34,4 N
6	269	03,6	12	50,6 N	239	01,5	17,0	03	27,5 N	-14,0	057	20,1	*	*	*	*	*
7	284	03,7	12	49,7 N	253	37,6	17,0	03	13,5 N	-14,0	072	22,6	*	*	*	*	*
8	299	03,9	12	48,9 N	268	13,6	17,0	02	59,5 N	-14,0	087	25,0	*	*	*	*	*
9	314	04,0	12	48,1 N	282	49,6	17,0	02	45,5 N	-14,0	102	27,5	*	*	*	*	*
10	329	04,2	12	47,3 N	297	25,7	17,0	02	31,5 N	-14,0	117	29,9	*	*	*	*	*
11	344	04,3	12	46,5 N	312	01,7	17,0	02	17,5 N	-14,0	132	32,4	*	*	*	*	*
12	359	04,5	12	45,7 N	326	37,7	17,0	02	03,5 N	-14,1	147	34,9	*	*	*	*	*
13	014	04,6	12	44,9 N	341	13,8	17,0	01	49,4 N	-14,1	162	37,3	*	*	*	*	*
14	029	04,7	12	44,0 N	355	49,8	17,0	01	35,3 N	-14,1	177	39,8	*	*	*	*	*
15	044	04,9	12	43,2 N	010	25,8	17,0	01	21,3 N	-14,1	192	42,3	*	*	*	*	*
16	059	05,0	12	42,4 N	025	01,8	17,0	01	07,2 N	-14,1	207	44,7	*	*	*	*	*
17	074	05,2	12	41,6 N	039	37,8	17,0	00	53,1 N	-14,1	222	47,2	*	*	*	*	*
18	089	05,3	12	40,8 N	054	13,9	17,0	00	39,0 N	-14,1	237	49,7	*	*	*	*	*
19	104	05,5	12	39,9 N	068	49,9	17,0	00	24,9 N	-14,1	252	52,1	*	*	*	*	*
20	119	05,6	12	39,1 N	083	25,8	17,0	00	10,7 N	-14,1	267	54,6	*	*	*	*	*
21	134	05,8	12	38,3 N	098	01,8	17,0	00	03,4 S	-14,1	282	57,1	*	*	*	*	*
22	149	05,9	12	37,5 N	112	37,8	17,0	00	17,5 S	-14,1	297	59,5	*	*	*	*	*
23	164	06,1	12	36,7 N	127	13,7	16,9	00	31,7 S	-14,1	313	02,0	*	*	*	*	*
	T 12:04			Unt -0,8'		T 14:17		UT1 4 12 20			T 02:11		42	000	xx,y	00	xx,y
								HP 54,2' 54,3' 54,4'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	189	57,6	08	00,2 N	151	47,7	02	51,8 N	284	02,1	15	09,3 N	350	06,0	11	31,2 S
1	205	01,5	08	00,5 N	166	48,7	02	51,2 N	299	04,5	15	09,3 N	005	08,7	11	31,3 S
2	220	05,3	08	00,9 N	181	49,7	02	50,5 N	314	06,8	15	09,4 N	020	11,3	11	31,4 S
3	235	09,1	08	01,2 N	196	50,8	02	49,9 N	329	09,1	15	09,4 N	035	13,9	11	31,4 S
4	250	12,9	08	01,6 N	211	51,8	02	49,2 N	344	11,5	15	09,4 N	050	16,6	11	31,5 S
5	265	16,8	08	01,9 N	226	52,8	02	48,6 N	359	13,8	15	09,5 N	065	19,2	11	31,6 S
6	280	20,6	08	02,3 N	241	53,8	02	47,9 N	014	16,1	15	09,5 N	080	21,8	11	31,7 S
7	295	24,4	08	02,6 N	256	54,8	02	47,3 N	029	18,5	15	09,5 N	095	24,5	11	31,7 S
8	310	28,2	08	03,0 N	271	55,8	02	46,6 N	044	20,8	15	09,5 N	110	27,1	11	31,8 S
9	325	32,0	08	03,3 N	286	56,8	02	46,0 N	059	23,1	15	09,6 N	125	29,8	11	31,9 S
10	340	35,8	08	03,7 N	301	57,9	02	45,3 N	074	25,4	15	09,6 N	140	32,4	11	31,9 S
11	355	39,7	08	04,0 N	316	58,9	02	44,7 N	089	27,8	15	09,6 N	155	35,0	11	32,0 S
12	010	43,5	08	04,4 N	331	59,9	02	44,0 N	104	30,1	15	09,7 N	170	37,7	11	32,1 S
13	025	47,3	08	04,7 N	347	00,9	02	43,4 N	119	32,4	15	09,7 N	185	40,3	11	32,2 S
14	040	51,1	08	05,1 N	002	01,9	02	42,7 N	134	34,8	15	09,7 N	200	43,0	11	32,2 S
15	055	54,9	08	05,4 N	017	02,9	02	42,1 N	149	37,1	15	09,8 N	215	45,6	11	32,3 S
16	070	58,7	08	05,8 N	032	03,9	02	41,4 N	164	39,4	15	09,8 N	230	48,2	11	32,4 S
17	086	02,5	08	06,2 N	047	05,0	02	40,7 N	179	41,8	15	09,8 N	245	50,9	11	32,4 S
18	101	06,2	08	06,5 N	062	06,0	02	40,1 N	194	44,1	15	09,8 N	260	53,5	11	32,5 S
19	116	10,0	08	06,9 N	077	07,0	02	39,4 N	209	46,4	15	09,9 N	275	56,2	11	32,6 S
20	131	13,8	08	07,2 N	092	08,0	02	38,8 N	224	48,8	15	09,9 N	290	58,8	11	32,7 S
21	146	17,6	08	07,6 N	107	09,0	02	38,1 N	239	51,1	15	09,9 N	306	01,4	11	32,7 S
22	161	21,4	08	07,9 N	122	10,0	02	37,5 N	254	53,4	15	10,0 N	321	04,1	11	32,8 S
23	176	25,2	08	08,3 N	137	11,0	02	36,8 N	269	55,8	15	10,0 N	336	06,7	11	32,9 S
Unt	3,8'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,3'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 11:17		HP 0,5'		T 13:52		HP 0,1'		T 05:03		HP 0,0'		T 00:40		HP 0,0'	

2023

August

20

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	06,2	12	35,8 N	141	49,7	16,9	00	45,8 S	-14,1	328 04,4
?	?	?	?	?	1	194	06,3	12	35,0 N	156	25,6	16,9	00	59,9 S	-14,2	343 06,9
?	?	?	?	?	2	209	06,5	12	34,2 N	171	01,5	16,9	01	14,1 S	-14,2	358 09,4
?	?	?	?	?	3	224	06,6	12	33,4 N	185	37,4	16,9	01	28,3 S	-14,2	013 11,8
?	?	?	?	?	4	239	06,8	12	32,6 N	200	13,3	16,9	01	42,4 S	-14,2	028 14,3
?	?	?	?	?	5	254	06,9	12	31,7 N	214	49,2	16,8	01	56,6 S	-14,2	043 16,8
?	?	?	?	?	6	269	07,1	12	30,9 N	229	25,0	16,8	02	10,7 S	-14,2	058 19,2
?	?	?	?	?	7	284	07,2	12	30,1 N	244	00,8	16,8	02	24,9 S	-14,2	073 21,7
?	?	?	?	?	8	299	07,4	12	29,3 N	258	36,6	16,8	02	39,0 S	-14,2	088 24,2
?	?	?	?	?	9	314	07,5	12	28,5 N	273	12,4	16,7	02	53,2 S	-14,1	103 26,6
?	?	?	?	?	10	329	07,7	12	27,6 N	287	48,1	16,7	03	07,3 S	-14,1	118 29,1
?	?	?	?	?	11	344	07,8	12	26,8 N	302	23,8	16,7	03	21,5 S	-14,1	133 31,6
?	?	?	?	?	12	359	08,0	12	26,0 N	316	59,5	16,7	03	35,6 S	-14,1	148 34,0
?	?	?	?	?	13	014	08,1	12	25,2 N	331	35,2	16,6	03	49,7 S	-14,1	163 36,5
?	?	?	?	?	14	029	08,3	12	24,3 N	346	10,8	16,6	04	03,9 S	-14,1	178 38,9
?	?	?	?	?	15	044	08,4	12	23,5 N	000	46,5	16,6	04	18,0 S	-14,1	193 41,4
?	?	?	?	?	16	059	08,6	12	22,7 N	015	22,0	16,5	04	32,1 S	-14,1	208 43,9
?	?	?	?	?	17	074	08,7	12	21,9 N	029	57,6	16,5	04	46,2 S	-14,1	223 46,3
?	?	?	?	?	18	089	08,9	12	21,0 N	044	33,1	16,5	05	00,3 S	-14,1	238 48,8
?	?	?	?	?	19	104	09,0	12	20,2 N	059	08,6	16,4	05	14,4 S	-14,1	253 51,3
?	?	?	?	?	20	119	09,2	12	19,4 N	073	44,0	16,4	05	28,5 S	-14,1	268 53,7
?	?	?	?	?	21	134	09,3	12	18,5 N	088	19,4	16,4	05	42,5 S	-14,1	283 56,2
?	?	?	?	?	22	149	09,5	12	17,7 N	102	54,8	16,3	05	56,6 S	-14,0	298 58,7
?	?	?	?	?	23	164	09,6	12	16,9 N	117	30,1	16,3	06	10,6 S	-14,0	314 01,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:04		-0,8'		T 14:57		UT1	4	12	20	T 02:07
												HP	54,6'	54,7'	54,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	191	28,9	08	08,7 N	152	12,1	02	36,2 N	284	58,1	15	10,0 N	351	09,4	11	32,9 S
1	206	32,7	08	09,0 N	167	13,1	02	35,5 N	300	00,5	15	10,1 N	006	12,0	11	33,0 S
2	221	36,5	08	09,4 N	182	14,1	02	34,9 N	315	02,8	15	10,1 N	021	14,6	11	33,1 S
3	236	40,2	08	09,7 N	197	15,1	02	34,2 N	330	05,1	15	10,1 N	036	17,3	11	33,2 S
4	251	44,0	08	10,1 N	212	16,1	02	33,6 N	345	07,5	15	10,1 N	051	19,9	11	33,2 S
5	266	47,8	08	10,5 N	227	17,1	02	32,9 N	000	09,8	15	10,2 N	066	22,6	11	33,3 S
6	281	51,5	08	10,8 N	242	18,1	02	32,3 N	015	12,1	15	10,2 N	081	25,2	11	33,4 S
7	296	55,3	08	11,2 N	257	19,2	02	31,6 N	030	14,5	15	10,2 N	096	27,8	11	33,5 S
8	311	59,0	08	11,6 N	272	20,2	02	31,0 N	045	16,8	15	10,3 N	111	30,5	11	33,5 S
9	327	02,8	08	11,9 N	287	21,2	02	30,3 N	060	19,2	15	10,3 N	126	33,1	11	33,6 S
10	342	06,5	08	12,3 N	302	22,2	02	29,7 N	075	21,5	15	10,3 N	141	35,8	11	33,7 S
11	357	10,3	08	12,6 N	317	23,2	02	29,0 N	090	23,8	15	10,3 N	156	38,4	11	33,7 S
12	012	14,0	08	13,0 N	332	24,2	02	28,4 N	105	26,2	15	10,4 N	171	41,0	11	33,8 S
13	027	17,7	08	13,4 N	347	25,2	02	27,7 N	120	28,5	15	10,4 N	186	43,7	11	33,9 S
14	042	21,5	08	13,7 N	002	26,2	02	27,1 N	135	30,9	15	10,4 N	201	46,3	11	34,0 S
15	057	25,2	08	14,1 N	017	27,3	02	26,4 N	150	33,2	15	10,4 N	216	49,0	11	34,0 S
16	072	28,9	08	14,5 N	032	28,3	02	25,8 N	165	35,5	15	10,5 N	231	51,6	11	34,1 S
17	087	32,7	08	14,8 N	047	29,3	02	25,1 N	180	37,9	15	10,5 N	246	54,2	11	34,2 S
18	102	36,4	08	15,2 N	062	30,3	02	24,5 N	195	40,2	15	10,5 N	261	56,9	11	34,2 S
19	117	40,1	08	15,6 N	077	31,3	02	23,8 N	210	42,6	15	10,6 N	276	59,5	11	34,3 S
20	132	43,8	08	16,0 N	092	32,3	02	23,2 N	225	44,9	15	10,6 N	292	02,2	11	34,4 S
21	147	47,5	08	16,3 N	107	33,3	02	22,5 N	240	47,3	15	10,6 N	307	04,8	11	34,5 S
22	162	51,3	08	16,7 N	122	34,3	02	21,9 N	255	49,6	15	10,6 N	322	07,4	11	34,5 S
23	177	55,0	08	17,1 N	137	35,4	02	21,2 N	270	51,9	15	10,7 N	337	10,1	11	34,6 S
Unt	3,7'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,3'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 11:11		HP		T 13:50		HP		T 04:59		HP		T 00:35		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 August 21 Montag

233 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt	δ	°	δ	Grt	Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β		δ			
												°	δ	°	δ		
0	179	09,8	12	16,1 N	132	05,4	16,2	06	24,6 S	-14,0	329	03,6	1	357	35,7	29	13,2 N
1	194	09,9	12	15,2 N	146	40,6	16,2	06	38,7 S	-14,0	344	06,0	3	353	07,9	42	10,5 S
2	209	10,1	12	14,4 N	161	15,8	16,2	06	52,6 S	-14,0	359	08,5	4	349	32,0	56	39,9 N
3	224	10,2	12	13,6 N	175	51,0	16,1	07	06,6 S	-14,0	014	11,0	5	348	48,2	17	51,3 S
4	239	10,4	12	12,7 N	190	26,1	16,1	07	20,6 S	-13,9	029	13,4	8	335	20,7	57	06,7 S
5	254	10,5	12	11,9 N	205	01,1	16,0	07	34,5 S	-13,9	044	15,9	11	327	52,4	23	34,4 N
6	269	10,7	12	11,1 N	219	36,2	16,0	07	48,4 S	-13,9	059	18,4	*	*	*	*	*
7	284	10,8	12	10,3 N	234	11,1	15,9	08	02,3 S	-13,9	074	20,8	*	*	*	*	*
8	299	11,0	12	09,4 N	248	46,0	15,9	08	16,2 S	-13,9	089	23,3	*	*	*	*	*
9	314	11,1	12	08,6 N	263	20,9	15,8	08	30,1 S	-13,8	104	25,8	*	*	*	*	*
10	329	11,3	12	07,8 N	277	55,7	15,8	08	43,9 S	-13,8	119	28,2	*	*	*	*	*
11	344	11,4	12	06,9 N	292	30,5	15,7	08	57,7 S	-13,8	134	30,7	*	*	*	*	*
12	359	11,6	12	06,1 N	307	05,2	15,7	09	11,5 S	-13,8	149	33,2	*	*	*	*	*
13	014	11,8	12	05,3 N	321	39,9	15,6	09	25,3 S	-13,7	164	35,6	*	*	*	*	*
14	029	11,9	12	04,4 N	336	14,4	15,5	09	39,0 S	-13,7	179	38,1	*	*	*	*	*
15	044	12,1	12	03,6 N	350	49,0	15,5	09	52,7 S	-13,7	194	40,5	*	*	*	*	*
16	059	12,2	12	02,8 N	005	23,5	15,4	10	06,4 S	-13,7	209	43,0	*	*	*	*	*
17	074	12,4	12	01,9 N	019	57,9	15,4	10	20,1 S	-13,6	224	45,5	*	*	*	*	*
18	089	12,5	12	01,1 N	034	32,2	15,3	10	33,7 S	-13,6	239	47,9	*	*	*	*	*
19	104	12,7	12	00,3 N	049	06,5	15,2	10	47,3 S	-13,6	254	50,4	*	*	*	*	*
20	119	12,8	11	59,4 N	063	40,8	15,2	11	00,8 S	-13,5	269	52,9	*	*	*	*	*
21	134	13,0	11	58,6 N	078	14,9	15,1	11	14,3 S	-13,5	284	55,3	*	*	*	*	*
22	149	13,1	11	57,8 N	092	49,0	15,0	11	27,8 S	-13,5	299	57,8	*	*	*	*	*
23	164	13,3	11	56,9 N	107	23,0	15,0	11	41,3 S	-13,4	315	00,3	*	*	*	*	*
	T 12:03		Unt -0,8'		T 15:38		UT1 4 12 20			T 02:03		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	55,0'	55,1'	55,3'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	192	58,7	08	17,4 N	152	36,4	02	20,5 N	285	54,3	15	10,7 N	352	12,7	11	34,7 S
1	208	02,4	08	17,8 N	167	37,4	02	19,9 N	300	56,6	15	10,7 N	007	15,4	11	34,8 S
2	223	06,1	08	18,2 N	182	38,4	02	19,2 N	315	59,0	15	10,7 N	022	18,0	11	34,8 S
3	238	09,8	08	18,5 N	197	39,4	02	18,6 N	331	01,3	15	10,8 N	037	20,7	11	34,9 S
4	253	13,5	08	18,9 N	212	40,4	02	17,9 N	346	03,7	15	10,8 N	052	23,3	11	35,0 S
5	268	17,2	08	19,3 N	227	41,4	02	17,3 N	001	06,0	15	10,8 N	067	25,9	11	35,0 S
6	283	20,8	08	19,7 N	242	42,4	02	16,6 N	016	08,4	15	10,8 N	082	28,6	11	35,1 S
7	298	24,5	08	20,0 N	257	43,5	02	16,0 N	031	10,7	15	10,9 N	097	31,2	11	35,2 S
8	313	28,2	08	20,4 N	272	44,5	02	15,3 N	046	13,0	15	10,9 N	112	33,9	11	35,3 S
9	328	31,9	08	20,8 N	287	45,5	02	14,7 N	061	15,4	15	10,9 N	127	36,5	11	35,3 S
10	343	35,6	08	21,2 N	302	46,5	02	14,0 N	076	17,7	15	11,0 N	142	39,1	11	35,4 S
11	358	39,2	08	21,5 N	317	47,5	02	13,4 N	091	20,1	15	11,0 N	157	41,8	11	35,5 S
12	013	42,9	08	21,9 N	332	48,5	02	12,7 N	106	22,4	15	11,0 N	172	44,4	11	35,5 S
13	028	46,6	08	22,3 N	347	49,5	02	12,1 N	121	24,8	15	11,0 N	187	47,1	11	35,6 S
14	043	50,2	08	22,7 N	002	50,5	02	11,4 N	136	27,1	15	11,1 N	202	49,7	11	35,7 S
15	058	53,9	08	23,1 N	017	51,6	02	10,8 N	151	29,5	15	11,1 N	217	52,3	11	35,8 S
16	073	57,6	08	23,4 N	032	52,6	02	10,1 N	166	31,8	15	11,1 N	232	55,0	11	35,8 S
17	089	01,2	08	23,8 N	047	53,6	02	09,5 N	181	34,2	15	11,1 N	247	57,6	11	35,9 S
18	104	04,9	08	24,2 N	062	54,6	02	08,8 N	196	36,5	15	11,2 N	263	00,3	11	36,0 S
19	119	08,5	08	24,6 N	077	55,6	02	08,1 N	211	38,9	15	11,2 N	278	02,9	11	36,0 S
20	134	12,1	08	24,9 N	092	56,6	02	07,5 N	226	41,2	15	11,2 N	293	05,5	11	36,1 S
21	149	15,8	08	25,3 N	107	57,6	02	06,8 N	241	43,6	15	11,2 N	308	08,2	11	36,2 S
22	164	19,4	08	25,7 N	122	58,6	02	06,2 N	256	45,9	15	11,3 N	323	10,8	11	36,3 S
23	179	23,1	08	26,1 N	137	59,7	02	05,5 N	271	48,3	15	11,3 N	338	13,5	11	36,3 S
Unt	3,7'			0,4'	1,0'			-0,7'	2,3'			0,0'	2,6'			-0,1'
	T 11:05			HP	T 13:49			HP	T 04:56			HP	T 00:31			HP
				0,5'				0,1'				0,0'				0,0'

2023

August

22

Dienstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	13,5	11	56,1 N	121	57,0	14,9	11 54,7 S	-13,4	330	02,7
?	?	?	?	?	1	194	13,6	11	55,3 N	136	30,9	14,8	12 08,1 S	-13,3	345	05,2
?	?	?	?	?	2	209	13,8	11	54,4 N	151	04,7	14,7	12 21,4 S	-13,3	000	07,6
?	?	?	?	?	3	224	13,9	11	53,6 N	165	38,5	14,7	12 34,8 S	-13,3	015	10,1
?	?	?	?	?	4	239	14,1	11	52,7 N	180	12,1	14,6	12 48,0 S	-13,2	030	12,6
?	?	?	?	?	5	254	14,2	11	51,9 N	194	45,7	14,5	13 01,2 S	-13,2	045	15,0
?	?	?	?	?	6	269	14,4	11	51,1 N	209	19,3	14,4	13 14,4 S	-13,1	060	17,5
?	?	?	?	?	7	284	14,6	11	50,2 N	223	52,7	14,4	13 27,6 S	-13,1	075	20,0
?	?	?	?	?	8	299	14,7	11	49,4 N	238	26,1	14,3	13 40,7 S	-13,1	090	22,4
?	?	?	?	?	9	314	14,9	11	48,5 N	252	59,4	14,2	13 53,7 S	-13,0	105	24,9
?	?	?	?	?	10	329	15,0	11	47,7 N	267	32,6	14,1	14 06,7 S	-13,0	120	27,4
?	?	?	?	?	11	344	15,2	11	46,9 N	282	05,7	14,0	14 19,7 S	-12,9	135	29,8
?	?	?	?	?	12	359	15,3	11	46,0 N	296	38,7	14,0	14 32,6 S	-12,9	150	32,3
?	?	?	?	?	13	014	15,5	11	45,2 N	311	11,7	13,9	14 45,5 S	-12,8	165	34,8
?	?	?	?	?	14	029	15,7	11	44,3 N	325	44,6	13,8	14 58,3 S	-12,8	180	37,2
?	?	?	?	?	15	044	15,8	11	43,5 N	340	17,4	13,7	15 11,0 S	-12,7	195	39,7
?	?	?	?	?	16	059	16,0	11	42,7 N	354	50,1	13,6	15 23,7 S	-12,7	210	42,1
?	?	?	?	?	17	074	16,1	11	41,8 N	009	22,7	13,5	15 36,4 S	-12,6	225	44,6
?	?	?	?	?	18	089	16,3	11	41,0 N	023	55,2	13,4	15 49,0 S	-12,5	240	47,1
?	?	?	?	?	19	104	16,5	11	40,1 N	038	27,6	13,3	16 01,5 S	-12,5	255	49,5
?	?	?	?	?	20	119	16,6	11	39,3 N	052	60,0	13,2	16 14,0 S	-12,4	270	52,0
?	?	?	?	?	21	134	16,8	11	38,5 N	067	32,2	13,2	16 26,4 S	-12,4	285	54,5
?	?	?	?	?	22	149	16,9	11	37,6 N	082	04,4	13,1	16 38,8 S	-12,3	300	56,9
?	?	?	?	?	23	164	17,1	11	36,8 N	096	36,4	13,0	16 51,1 S	-12,2	315	59,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:03		-0,8'		T 16:21		UT1 4	12	20	T 01:60	
												HP	55,5'	55,7'	56,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	194	26,7	08	26,5 N	153	00,7	02	04,9 N	286	50,6	15	11,3 N	353	16,1	11	36,4 S
1	209	30,3	08	26,8 N	168	01,7	02	04,2 N	301	53,0	15	11,3 N	008	18,8	11	36,5 S
2	224	33,9	08	27,2 N	183	02,7	02	03,6 N	316	55,3	15	11,3 N	023	21,4	11	36,6 S
3	239	37,6	08	27,6 N	198	03,7	02	02,9 N	331	57,7	15	11,4 N	038	24,0	11	36,6 S
4	254	41,2	08	28,0 N	213	04,7	02	02,3 N	347	00,0	15	11,4 N	053	26,7	11	36,7 S
5	269	44,8	08	28,4 N	228	05,7	02	01,6 N	002	02,4	15	11,4 N	068	29,3	11	36,8 S
6	284	48,4	08	28,8 N	243	06,7	02	01,0 N	017	04,8	15	11,4 N	083	32,0	11	36,8 S
7	299	52,0	08	29,1 N	258	07,7	02	00,3 N	032	07,1	15	11,5 N	098	34,6	11	36,9 S
8	314	55,6	08	29,5 N	273	08,8	01	59,7 N	047	09,5	15	11,5 N	113	37,2	11	37,0 S
9	329	59,2	08	29,9 N	288	09,8	01	59,0 N	062	11,8	15	11,5 N	128	39,9	11	37,1 S
10	345	02,8	08	30,3 N	303	10,8	01	58,3 N	077	14,2	15	11,5 N	143	42,5	11	37,1 S
11	000	06,4	08	30,7 N	318	11,8	01	57,7 N	092	16,5	15	11,6 N	158	45,2	11	37,2 S
12	015	10,0	08	31,1 N	333	12,8	01	57,0 N	107	18,9	15	11,6 N	173	47,8	11	37,3 S
13	030	13,6	08	31,4 N	348	13,8	01	56,4 N	122	21,2	15	11,6 N	188	50,5	11	37,3 S
14	045	17,2	08	31,8 N	003	14,8	01	55,7 N	137	23,6	15	11,6 N	203	53,1	11	37,4 S
15	060	20,8	08	32,2 N	018	15,8	01	55,1 N	152	25,9	15	11,7 N	218	55,7	11	37,5 S
16	075	24,4	08	32,6 N	033	16,8	01	54,4 N	167	28,3	15	11,7 N	233	58,4	11	37,6 S
17	090	27,9	08	33,0 N	048	17,8	01	53,8 N	182	30,7	15	11,7 N	249	01,0	11	37,6 S
18	105	31,5	08	33,4 N	063	18,9	01	53,1 N	197	33,0	15	11,7 N	264	03,7	11	37,7 S
19	120	35,1	08	33,8 N	078	19,9	01	52,5 N	212	35,4	15	11,7 N	279	06,3	11	37,8 S
20	135	38,6	08	34,1 N	093	20,9	01	51,8 N	227	37,7	15	11,8 N	294	08,9	11	37,9 S
21	150	42,2	08	34,5 N	108	21,9	01	51,2 N	242	40,1	15	11,8 N	309	11,6	11	37,9 S
22	165	45,8	08	34,9 N	123	22,9	01	50,5 N	257	42,5	15	11,8 N	324	14,2	11	38,0 S
23	180	49,3	08	35,3 N	138	23,9	01	49,8 N	272	44,8	15	11,8 N	339	16,9	11	38,1 S
Unt	3,6'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:60		HP 0,5'		T 13:47		HP 0,1'		T 04:52		HP 0,0'		T 00:27		HP 0,0'	

2023 August 23 Mittwoch

235 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β	δ									
0	179	17,3	11	35,9 N	111	08,4	12,9	17	03,3 S	-12,2	331	01,9	1	357	35,7	29	13,2 N
1	194	17,4	11	35,1 N	125	40,3	12,8	17	15,5 S	-12,1	346	04,3	3	353	07,9	42	10,5 S
2	209	17,6	11	34,2 N	140	12,0	12,7	17	27,6 S	-12,0	001	06,8	4	349	31,9	56	39,9 N
3	224	17,8	11	33,4 N	154	43,7	12,6	17	39,7 S	-12,0	016	09,3	5	348	48,2	17	51,3 S
4	239	17,9	11	32,5 N	169	15,3	12,5	17	51,6 S	-11,9	031	11,7	8	335	20,7	57	06,7 S
5	254	18,1	11	31,7 N	183	46,7	12,4	18	03,5 S	-11,8	046	14,2	11	327	52,3	23	34,4 N
6	269	18,2	11	30,9 N	198	18,1	12,3	18	15,4 S	-11,8	061	16,6	*	*	*	*	*
7	284	18,4	11	30,0 N	212	49,4	12,2	18	27,1 S	-11,7	076	19,1	*	*	*	*	*
8	299	18,6	11	29,2 N	227	20,5	12,1	18	38,8 S	-11,6	091	21,6	*	*	*	*	*
9	314	18,7	11	28,3 N	241	51,6	11,9	18	50,4 S	-11,5	106	24,0	*	*	*	*	*
10	329	18,9	11	27,5 N	256	22,5	11,8	19	02,0 S	-11,5	121	26,5	*	*	*	*	*
11	344	19,1	11	26,6 N	270	53,3	11,7	19	13,5 S	-11,4	136	29,0	*	*	*	*	*
12	359	19,2	11	25,8 N	285	24,1	11,6	19	24,8 S	-11,3	151	31,4	*	*	*	*	*
13	014	19,4	11	24,9 N	299	54,7	11,5	19	36,2 S	-11,2	166	33,9	*	*	*	*	*
14	029	19,5	11	24,1 N	314	25,2	11,4	19	47,4 S	-11,1	181	36,4	*	*	*	*	*
15	044	19,7	11	23,2 N	328	55,6	11,3	19	58,5 S	-11,1	196	38,8	*	*	*	*	*
16	059	19,9	11	22,4 N	343	25,9	11,2	20	09,6 S	-11,0	211	41,3	*	*	*	*	*
17	074	20,0	11	21,5 N	357	56,1	11,1	20	20,6 S	-10,9	226	43,7	*	*	*	*	*
18	089	20,2	11	20,7 N	012	26,1	11,0	20	31,4 S	-10,8	241	46,2	*	*	*	*	*
19	104	20,4	11	19,8 N	026	56,1	10,8	20	42,2 S	-10,7	256	48,7	*	*	*	*	*
20	119	20,5	11	19,0 N	041	25,9	10,7	20	53,0 S	-10,6	271	51,1	*	*	*	*	*
21	134	20,7	11	18,1 N	055	55,7	10,6	21	03,6 S	-10,5	286	53,6	*	*	*	*	*
22	149	20,9	11	17,3 N	070	25,3	10,5	21	14,1 S	-10,4	301	56,1	*	*	*	*	*
23	164	21,0	11	16,4 N	084	54,8	10,4	21	24,5 S	-10,3	316	58,5	*	*	*	*	*
	T 12:03		Unt -0,8'		T 17:09		UT1 4 12 20 HP 56,2' 56,4' 56,7'			T 01:56		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	195	52,9	08	35,7 N	153	24,9	01	49,2 N	287	47,2	15	11,9 N	354	19,5	11	38,1 S
1	210	56,4	08	36,1 N	168	25,9	01	48,5 N	302	49,5	15	11,9 N	009	22,2	11	38,2 S
2	225	60,0	08	36,5 N	183	26,9	01	47,9 N	317	51,9	15	11,9 N	024	24,8	11	38,3 S
3	241	03,5	08	36,9 N	198	28,0	01	47,2 N	332	54,3	15	11,9 N	039	27,4	11	38,4 S
4	256	07,0	08	37,2 N	213	29,0	01	46,6 N	347	56,6	15	11,9 N	054	30,1	11	38,4 S
5	271	10,6	08	37,6 N	228	30,0	01	45,9 N	002	59,0	15	12,0 N	069	32,7	11	38,5 S
6	286	14,1	08	38,0 N	243	31,0	01	45,3 N	018	01,3	15	12,0 N	084	35,4	11	38,6 S
7	301	17,6	08	38,4 N	258	32,0	01	44,6 N	033	03,7	15	12,0 N	099	38,0	11	38,6 S
8	316	21,1	08	38,8 N	273	33,0	01	44,0 N	048	06,1	15	12,0 N	114	40,6	11	38,7 S
9	331	24,7	08	39,2 N	288	34,0	01	43,3 N	063	08,4	15	12,0 N	129	43,3	11	38,8 S
10	346	28,2	08	39,6 N	303	35,0	01	42,6 N	078	10,8	15	12,1 N	144	45,9	11	38,9 S
11	001	31,7	08	40,0 N	318	36,0	01	42,0 N	093	13,1	15	12,1 N	159	48,6	11	38,9 S
12	016	35,2	08	40,4 N	333	37,0	01	41,3 N	108	15,5	15	12,1 N	174	51,2	11	39,0 S
13	031	38,7	08	40,7 N	348	38,1	01	40,7 N	123	17,9	15	12,1 N	189	53,9	11	39,1 S
14	046	42,2	08	41,1 N	003	39,1	01	40,0 N	138	20,2	15	12,2 N	204	56,5	11	39,2 S
15	061	45,7	08	41,5 N	018	40,1	01	39,4 N	153	22,6	15	12,2 N	219	59,1	11	39,2 S
16	076	49,2	08	41,9 N	033	41,1	01	38,7 N	168	25,0	15	12,2 N	235	01,8	11	39,3 S
17	091	52,7	08	42,3 N	048	42,1	01	38,1 N	183	27,3	15	12,2 N	250	04,4	11	39,4 S
18	106	56,2	08	42,7 N	063	43,1	01	37,4 N	198	29,7	15	12,2 N	265	07,1	11	39,4 S
19	121	59,7	08	43,1 N	078	44,1	01	36,7 N	213	32,1	15	12,3 N	280	09,7	11	39,5 S
20	137	03,2	08	43,5 N	093	45,1	01	36,1 N	228	34,4	15	12,3 N	295	12,3	11	39,6 S
21	152	06,6	08	43,9 N	108	46,1	01	35,4 N	243	36,8	15	12,3 N	310	15,0	11	39,7 S
22	167	10,1	08	44,3 N	123	47,1	01	34,8 N	258	39,2	15	12,3 N	325	17,6	11	39,7 S
23	182	13,6	08	44,7 N	138	48,1	01	34,1 N	273	41,5	15	12,3 N	340	20,3	11	39,8 S
Unt	3,5'			0,4'	1,0'			-0,7'	2,4'			0,0'	2,6'			-0,1'
	T 10:54			HP 0,5'	T 13:45			HP 0,1'	T 04:48			HP 0,0'	T 00:23			HP 0,0'

2023

August

24

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	21,2	11	15,6 N	099	24,1	10,3	21 34,9 S	-10,2	332	01,0
?	?	?	?	?	1	194	21,4	11	14,7 N	113	53,4	10,1	21 45,1 S	-10,1	347	03,5
?	?	?	?	?	2	209	21,5	11	13,9 N	128	22,5	10,0	21 55,3 S	-10,0	002	05,9
?	?	?	?	?	3	224	21,7	11	13,0 N	142	51,6	9,9	22 05,3 S	-9,9	017	08,4
?	?	?	?	?	4	239	21,9	11	12,2 N	157	20,5	9,8	22 15,2 S	-9,8	032	10,9
?	?	?	?	?	5	254	22,0	11	11,3 N	171	49,2	9,7	22 25,1 S	-9,7	047	13,3
?	?	?	?	?	6	269	22,2	11	10,5 N	186	17,9	9,5	22 34,8 S	-9,6	062	15,8
?	?	?	?	?	7	284	22,4	11	09,6 N	200	46,4	9,4	22 44,4 S	-9,5	077	18,2
?	?	?	?	?	8	299	22,5	11	08,8 N	215	14,9	9,3	22 53,9 S	-9,4	092	20,7
?	?	?	?	?	9	314	22,7	11	07,9 N	229	43,2	9,2	23 03,3 S	-9,3	107	23,2
?	?	?	?	?	10	329	22,9	11	07,1 N	244	11,3	9,1	23 12,6 S	-9,2	122	25,6
?	?	?	?	?	11	344	23,0	11	06,2 N	258	39,4	8,9	23 21,8 S	-9,1	137	28,1
?	?	?	?	?	12	359	23,2	11	05,3 N	273	07,3	8,8	23 30,9 S	-9,0	152	30,6
?	?	?	?	?	13	014	23,4	11	04,5 N	287	35,2	8,7	23 39,8 S	-8,8	167	33,0
?	?	?	?	?	14	029	23,5	11	03,6 N	302	02,8	8,6	23 48,7 S	-8,7	182	35,5
?	?	?	?	?	15	044	23,7	11	02,8 N	316	30,4	8,4	23 57,4 S	-8,6	197	38,0
?	?	?	?	?	16	059	23,9	11	01,9 N	330	57,9	8,3	24 06,0 S	-8,5	212	40,4
?	?	?	?	?	17	074	24,0	11	01,1 N	345	25,2	8,2	24 14,5 S	-8,3	227	42,9
?	?	?	?	?	18	089	24,2	11	00,2 N	359	52,4	8,1	24 22,8 S	-8,2	242	45,4
?	?	?	?	?	19	104	24,4	10	59,3 N	014	19,5	8,0	24 31,0 S	-8,1	257	47,8
?	?	?	?	?	20	119	24,5	10	58,5 N	028	46,4	7,8	24 39,1 S	-8,0	272	50,3
?	?	?	?	?	21	134	24,7	10	57,6 N	043	13,3	7,7	24 47,1 S	-7,8	287	52,7
?	?	?	?	?	22	149	24,9	10	56,8 N	057	40,0	7,6	24 54,9 S	-7,7	302	55,2
?	?	?	?	?	23	164	25,1	10	55,9 N	072	06,6	7,5	25 02,6 S	-7,6	317	57,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:02		-0,9'		T 18:01		UT1	4	12	20	T 01:52
												HP	57,0'	57,2'	57,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	197	17,0	08	45,1 N	153	49,2	01	33,5 N	288	43,9	15	12,4 N	355	22,9	11	39,9 S
1	212	20,5	08	45,4 N	168	50,2	01	32,8 N	303	46,3	15	12,4 N	010	25,6	11	39,9 S
2	227	24,0	08	45,8 N	183	51,2	01	32,2 N	318	48,6	15	12,4 N	025	28,2	11	40,0 S
3	242	27,4	08	46,2 N	198	52,2	01	31,5 N	333	51,0	15	12,4 N	040	30,8	11	40,1 S
4	257	30,9	08	46,6 N	213	53,2	01	30,8 N	348	53,4	15	12,4 N	055	33,5	11	40,2 S
5	272	34,3	08	47,0 N	228	54,2	01	30,2 N	003	55,7	15	12,5 N	070	36,1	11	40,2 S
6	287	37,8	08	47,4 N	243	55,2	01	29,5 N	018	58,1	15	12,5 N	085	38,8	11	40,3 S
7	302	41,2	08	47,8 N	258	56,2	01	28,9 N	034	00,5	15	12,5 N	100	41,4	11	40,4 S
8	317	44,6	08	48,2 N	273	57,2	01	28,2 N	049	02,8	15	12,5 N	115	44,1	11	40,4 S
9	332	48,1	08	48,6 N	288	58,2	01	27,6 N	064	05,2	15	12,5 N	130	46,7	11	40,5 S
10	347	51,5	08	49,0 N	303	59,2	01	26,9 N	079	07,6	15	12,5 N	145	49,3	11	40,6 S
11	002	54,9	08	49,4 N	319	00,2	01	26,3 N	094	10,0	15	12,6 N	160	52,0	11	40,7 S
12	017	58,4	08	49,8 N	334	01,3	01	25,6 N	109	12,3	15	12,6 N	175	54,6	11	40,7 S
13	033	01,8	08	50,2 N	349	02,3	01	24,9 N	124	14,7	15	12,6 N	190	57,3	11	40,8 S
14	048	05,2	08	50,6 N	004	03,3	01	24,3 N	139	17,1	15	12,6 N	205	59,9	11	40,9 S
15	063	08,6	08	51,0 N	019	04,3	01	23,6 N	154	19,4	15	12,6 N	221	02,6	11	41,0 S
16	078	12,0	08	51,3 N	034	05,3	01	23,0 N	169	21,8	15	12,7 N	236	05,2	11	41,0 S
17	093	15,4	08	51,7 N	049	06,3	01	22,3 N	184	24,2	15	12,7 N	251	07,8	11	41,1 S
18	108	18,8	08	52,1 N	064	07,3	01	21,7 N	199	26,6	15	12,7 N	266	10,5	11	41,2 S
19	123	22,2	08	52,5 N	079	08,3	01	21,0 N	214	28,9	15	12,7 N	281	13,1	11	41,2 S
20	138	25,6	08	52,9 N	094	09,3	01	20,4 N	229	31,3	15	12,7 N	296	15,8	11	41,3 S
21	153	29,0	08	53,3 N	109	10,3	01	19,7 N	244	33,7	15	12,7 N	311	18,4	11	41,4 S
22	168	32,4	08	53,7 N	124	11,3	01	19,0 N	259	36,1	15	12,8 N	326	21,1	11	41,5 S
23	183	35,8	08	54,1 N	139	12,3	01	18,4 N	274	38,4	15	12,8 N	341	23,7	11	41,5 S
Unt	3,4'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:48		HP		T 13:44		HP		T 04:44		HP		T 00:18		HP	
			0,5'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

August

26

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	29,4	10	34,4 N	072	33,7	4,7	27 27,3 S	-3,7	333	59,3
?	?	?	?	?	1	194	29,5	10	33,5 N	086	57,4	4,6	27 31,0 S	-3,5	349	01,7
?	?	?	?	?	2	209	29,7	10	32,6 N	101	21,0	4,5	27 34,5 S	-3,3	004	04,2
?	?	?	?	?	3	224	29,9	10	31,8 N	115	44,5	4,4	27 37,8 S	-3,2	019	06,7
?	?	?	?	?	4	239	30,1	10	30,9 N	130	07,9	4,3	27 41,0 S	-3,0	034	09,1
?	?	?	?	?	5	254	30,3	10	30,0 N	144	31,2	4,2	27 44,0 S	-2,8	049	11,6
?	?	?	?	?	6	269	30,4	10	29,2 N	158	54,4	4,2	27 46,8 S	-2,6	064	14,1
?	?	?	?	?	7	284	30,6	10	28,3 N	173	17,6	4,1	27 49,4 S	-2,4	079	16,5
?	?	?	?	?	8	299	30,8	10	27,4 N	187	40,6	4,0	27 51,8 S	-2,3	094	19,0
?	?	?	?	?	9	314	31,0	10	26,6 N	202	03,6	3,9	27 54,1 S	-2,1	109	21,5
?	?	?	?	?	10	329	31,1	10	25,7 N	216	26,5	3,8	27 56,1 S	-1,9	124	23,9
?	?	?	?	?	11	344	31,3	10	24,8 N	230	49,4	3,8	27 58,0 S	-1,7	139	26,4
?	?	?	?	?	12	359	31,5	10	24,0 N	245	12,1	3,7	27 59,7 S	-1,5	154	28,8
?	?	?	?	?	13	014	31,7	10	23,1 N	259	34,8	3,6	28 01,2 S	-1,3	169	31,3
?	?	?	?	?	14	029	31,8	10	22,2 N	273	57,4	3,5	28 02,5 S	-1,1	184	33,8
?	?	?	?	?	15	044	32,0	10	21,3 N	288	20,0	3,5	28 03,7 S	-0,9	199	36,2
?	?	?	?	?	16	059	32,2	10	20,5 N	302	42,4	3,4	28 04,6 S	-0,7	214	38,7
?	?	?	?	?	17	074	32,4	10	19,6 N	317	04,8	3,4	28 05,3 S	-0,5	229	41,2
?	?	?	?	?	18	089	32,6	10	18,7 N	331	27,2	3,3	28 05,9 S	-0,4	244	43,6
?	?	?	?	?	19	104	32,7	10	17,9 N	345	49,5	3,2	28 06,2 S	-0,2	259	46,1
?	?	?	?	?	20	119	32,9	10	17,0 N	000	11,7	3,2	28 06,4 S	0,0	274	48,6
?	?	?	?	?	21	134	33,1	10	16,1 N	014	33,9	3,1	28 06,4 S	0,2	289	51,0
?	?	?	?	?	22	149	33,3	10	15,3 N	028	56,1	3,1	28 06,1 S	0,4	304	53,5
?	?	?	?	?	23	164	33,4	10	14,4 N	043	18,1	3,0	28 05,7 S	0,6	319	56,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:02		-0,9'		T 19:59		UT1 4	12	20	T 01:44	
												HP	58,7'	59,0'	59,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	199	59,0	09	04,0 N	154	37,5	01	02,0 N	290	37,9	15	13,2 N	357	29,8	11	43,3 S
1	215	02,3	09	04,4 N	169	38,5	01	01,3 N	305	40,3	15	13,2 N	012	32,4	11	43,4 S
2	230	05,6	09	04,8 N	184	39,5	01	00,7 N	320	42,7	15	13,2 N	027	35,0	11	43,5 S
3	245	08,8	09	05,2 N	199	40,5	01	00,0 N	335	45,1	15	13,2 N	042	37,7	11	43,5 S
4	260	12,1	09	05,6 N	214	41,5	00	59,3 N	350	47,5	15	13,2 N	057	40,3	11	43,6 S
5	275	15,4	09	06,0 N	229	42,6	00	58,7 N	005	49,8	15	13,3 N	072	43,0	11	43,7 S
6	290	18,6	09	06,4 N	244	43,6	00	58,0 N	020	52,2	15	13,3 N	087	45,6	11	43,8 S
7	305	21,9	09	06,7 N	259	44,6	00	57,4 N	035	54,6	15	13,3 N	102	48,3	11	43,8 S
8	320	25,1	09	07,1 N	274	45,6	00	56,7 N	050	57,0	15	13,3 N	117	50,9	11	43,9 S
9	335	28,4	09	07,5 N	289	46,6	00	56,1 N	065	59,4	15	13,3 N	132	53,5	11	44,0 S
10	350	31,6	09	07,9 N	304	47,6	00	55,4 N	081	01,8	15	13,3 N	147	56,2	11	44,0 S
11	005	34,9	09	08,3 N	319	48,6	00	54,7 N	096	04,2	15	13,3 N	162	58,8	11	44,1 S
12	020	38,1	09	08,7 N	334	49,6	00	54,1 N	111	06,6	15	13,4 N	178	01,5	11	44,2 S
13	035	41,4	09	09,1 N	349	50,6	00	53,4 N	126	08,9	15	13,4 N	193	04,1	11	44,3 S
14	050	44,6	09	09,5 N	004	51,6	00	52,8 N	141	11,3	15	13,4 N	208	06,8	11	44,3 S
15	065	47,8	09	09,9 N	019	52,6	00	52,1 N	156	13,7	15	13,4 N	223	09,4	11	44,4 S
16	080	51,0	09	10,3 N	034	53,6	00	51,5 N	171	16,1	15	13,4 N	238	12,0	11	44,5 S
17	095	54,2	09	10,7 N	049	54,6	00	50,8 N	186	18,5	15	13,4 N	253	14,7	11	44,5 S
18	110	57,5	09	11,1 N	064	55,6	00	50,1 N	201	20,9	15	13,4 N	268	17,3	11	44,6 S
19	126	00,7	09	11,5 N	079	56,6	00	49,5 N	216	23,3	15	13,5 N	283	20,0	11	44,7 S
20	141	03,9	09	11,9 N	094	57,6	00	48,8 N	231	25,7	15	13,5 N	298	22,6	11	44,8 S
21	156	07,1	09	12,3 N	109	58,6	00	48,2 N	246	28,1	15	13,5 N	313	25,3	11	44,8 S
22	171	10,3	09	12,7 N	124	59,6	00	47,5 N	261	30,4	15	13,5 N	328	27,9	11	44,9 S
23	186	13,5	09	13,1 N	140	00,7	00	46,9 N	276	32,8	15	13,5 N	343	30,5	11	45,0 S
Unt	3,2'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:38		HP 0,5'		T 13:41		HP 0,1'		T 04:37		HP 0,0'		T 00:10		HP 0,0'	

2023 August 27 Sonntag

239 UT1	SONNE				MOND				Unt	FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ		Grt	'		β	°	'	δ
0	179	33,6	10	13,5 N	057	40,2	3,0	28 05,1 S	0,8	334	58,4	1	357	35,6	29	13,2 N
1	194	33,8	10	12,6 N	072	02,2	3,0	28 04,2 S	1,0	350	00,9	3	353	07,9	42	10,5 S
2	209	34,0	10	11,8 N	086	24,1	2,9	28 03,2 S	1,2	005	03,3	4	349	31,9	56	39,9 N
3	224	34,2	10	10,9 N	100	46,1	2,9	28 02,0 S	1,4	020	05,8	5	348	48,2	17	51,3 S
4	239	34,3	10	10,0 N	115	08,0	2,9	28 00,5 S	1,6	035	08,3	8	335	20,6	57	06,7 S
5	254	34,5	10	09,1 N	129	29,8	2,8	27 58,9 S	1,8	050	10,7	11	327	52,3	23	34,4 N
6	269	34,7	10	08,3 N	143	51,6	2,8	27 57,1 S	2,0	065	13,2	*	*	*	*	*
7	284	34,9	10	07,4 N	158	13,4	2,8	27 55,0 S	2,2	080	15,7	*	*	*	*	*
8	299	35,1	10	06,5 N	172	35,2	2,8	27 52,8 S	2,4	095	18,1	*	*	*	*	*
9	314	35,2	10	05,6 N	186	57,0	2,7	27 50,4 S	2,6	110	20,6	*	*	*	*	*
10	329	35,4	10	04,8 N	201	18,7	2,7	27 47,7 S	2,8	125	23,1	*	*	*	*	*
11	344	35,6	10	03,9 N	215	40,4	2,7	27 44,9 S	3,0	140	25,5	*	*	*	*	*
12	359	35,8	10	03,0 N	230	02,1	2,7	27 41,8 S	3,2	155	28,0	*	*	*	*	*
13	014	36,0	10	02,1 N	244	23,8	2,7	27 38,6 S	3,5	170	30,5	*	*	*	*	*
14	029	36,1	10	01,3 N	258	45,5	2,7	27 35,1 S	3,7	185	32,9	*	*	*	*	*
15	044	36,3	10	00,4 N	273	07,2	2,7	27 31,5 S	3,9	200	35,4	*	*	*	*	*
16	059	36,5	09	59,5 N	287	28,9	2,7	27 27,6 S	4,1	215	37,8	*	*	*	*	*
17	074	36,7	09	58,6 N	301	50,6	2,7	27 23,6 S	4,3	230	40,3	*	*	*	*	*
18	089	36,9	09	57,8 N	316	12,3	2,7	27 19,3 S	4,5	245	42,8	*	*	*	*	*
19	104	37,1	09	56,9 N	330	34,0	2,7	27 14,9 S	4,7	260	45,2	*	*	*	*	*
20	119	37,2	09	56,0 N	344	55,7	2,7	27 10,2 S	4,9	275	47,7	*	*	*	*	*
21	134	37,4	09	55,1 N	359	17,4	2,7	27 05,3 S	5,1	290	50,2	*	*	*	*	*
22	149	37,6	09	54,2 N	013	39,1	2,7	27 00,2 S	5,3	305	52,6	*	*	*	*	*
23	164	37,8	09	53,4 N	028	00,9	2,8	26 55,0 S	5,5	320	55,1	*	*	*	*	*
	T 12:02 Unt -0,9'				T 21:03 UT1 4 12 20 HP 59,6' 59,9' 60,2'					T 01:40		42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	201	16,6	09	13,4 N	155	01,7	00	46,2 N	291	35,2	15	13,5 N	358	33,2	11	45,1 S
1	216	19,8	09	13,8 N	170	02,7	00	45,5 N	306	37,6	15	13,5 N	013	35,8	11	45,1 S
2	231	23,0	09	14,2 N	185	03,7	00	44,9 N	321	40,0	15	13,5 N	028	38,5	11	45,2 S
3	246	26,2	09	14,6 N	200	04,7	00	44,2 N	336	42,4	15	13,6 N	043	41,1	11	45,3 S
4	261	29,4	09	15,0 N	215	05,7	00	43,6 N	351	44,8	15	13,6 N	058	43,8	11	45,3 S
5	276	32,5	09	15,4 N	230	06,7	00	42,9 N	006	47,2	15	13,6 N	073	46,4	11	45,4 S
6	291	35,7	09	15,8 N	245	07,7	00	42,3 N	021	49,6	15	13,6 N	088	49,0	11	45,5 S
7	306	38,8	09	16,2 N	260	08,7	00	41,6 N	036	52,0	15	13,6 N	103	51,7	11	45,6 S
8	321	42,0	09	16,6 N	275	09,7	00	40,9 N	051	54,4	15	13,6 N	118	54,3	11	45,6 S
9	336	45,1	09	17,0 N	290	10,7	00	40,3 N	066	56,8	15	13,6 N	133	57,0	11	45,7 S
10	351	48,3	09	17,4 N	305	11,7	00	39,6 N	081	59,2	15	13,6 N	148	59,6	11	45,8 S
11	006	51,4	09	17,8 N	320	12,7	00	39,0 N	097	01,6	15	13,6 N	164	02,3	11	45,8 S
12	021	54,6	09	18,2 N	335	13,7	00	38,3 N	112	03,9	15	13,7 N	179	04,9	11	45,9 S
13	036	57,7	09	18,5 N	350	14,7	00	37,6 N	127	06,3	15	13,7 N	194	07,5	11	46,0 S
14	052	00,8	09	18,9 N	005	15,7	00	37,0 N	142	08,7	15	13,7 N	209	10,2	11	46,1 S
15	067	04,0	09	19,3 N	020	16,7	00	36,3 N	157	11,1	15	13,7 N	224	12,8	11	46,1 S
16	082	07,1	09	19,7 N	035	17,7	00	35,7 N	172	13,5	15	13,7 N	239	15,5	11	46,2 S
17	097	10,2	09	20,1 N	050	18,7	00	35,0 N	187	15,9	15	13,7 N	254	18,1	11	46,3 S
18	112	13,3	09	20,5 N	065	19,7	00	34,4 N	202	18,3	15	13,7 N	269	20,8	11	46,3 S
19	127	16,4	09	20,9 N	080	20,7	00	33,7 N	217	20,7	15	13,7 N	284	23,4	11	46,4 S
20	142	19,5	09	21,3 N	095	21,7	00	33,0 N	232	23,1	15	13,8 N	299	26,1	11	46,5 S
21	157	22,6	09	21,7 N	110	22,7	00	32,4 N	247	25,5	15	13,8 N	314	28,7	11	46,6 S
22	172	25,7	09	22,1 N	125	23,7	00	31,7 N	262	27,9	15	13,8 N	329	31,3	11	46,6 S
23	187	28,8	09	22,4 N	140	24,8	00	31,1 N	277	30,3	15	13,8 N	344	34,0	11	46,7 S
Unt	3,1' 0,4' 0,5'				1,0' -0,7' 0,1'				2,4' 0,0' 0,0'				2,6' -0,1' 0,0'			
	T 10:33 HP				T 13:39 HP				T 04:33 HP				T 00:06 HP			

2023

August

28

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	38,0	09	52,5 N	042	22,6	2,8	26 49,5 S	5,7	335	57,6
?	?	?	?	?	1	194	38,2	09	51,6 N	056	44,4	2,8	26 43,8 S	5,9	351	00,0
?	?	?	?	?	2	209	38,3	09	50,7 N	071	06,2	2,8	26 38,0 S	6,1	006	02,5
?	?	?	?	?	3	224	38,5	09	49,9 N	085	28,1	2,9	26 31,9 S	6,3	021	05,0
?	?	?	?	?	4	239	38,7	09	49,0 N	099	50,0	2,9	26 25,6 S	6,5	036	07,4
?	?	?	?	?	5	254	38,9	09	48,1 N	114	11,9	2,9	26 19,1 S	6,7	051	09,9
?	?	?	?	?	6	269	39,1	09	47,2 N	128	33,8	3,0	26 12,5 S	6,9	066	12,3
?	?	?	?	?	7	284	39,3	09	46,3 N	142	55,8	3,0	26 05,6 S	7,1	081	14,8
?	?	?	?	?	8	299	39,4	09	45,4 N	157	17,8	3,1	25 58,6 S	7,3	096	17,3
?	?	?	?	?	9	314	39,6	09	44,6 N	171	39,9	3,1	25 51,3 S	7,4	111	19,7
?	?	?	?	?	10	329	39,8	09	43,7 N	186	02,0	3,1	25 43,9 S	7,6	126	22,2
?	?	?	?	?	11	344	40,0	09	42,8 N	200	24,1	3,2	25 36,2 S	7,8	141	24,7
?	?	?	?	?	12	359	40,2	09	41,9 N	214	46,3	3,2	25 28,4 S	8,0	156	27,1
?	?	?	?	?	13	014	40,4	09	41,0 N	229	08,6	3,3	25 20,4 S	8,2	171	29,6
?	?	?	?	?	14	029	40,6	09	40,2 N	243	30,9	3,4	25 12,2 S	8,4	186	32,1
?	?	?	?	?	15	044	40,7	09	39,3 N	257	53,2	3,4	25 03,8 S	8,6	201	34,5
?	?	?	?	?	16	059	40,9	09	38,4 N	272	15,6	3,5	24 55,2 S	8,8	216	37,0
?	?	?	?	?	17	074	41,1	09	37,5 N	286	38,1	3,5	24 46,4 S	9,0	231	39,5
?	?	?	?	?	18	089	41,3	09	36,6 N	301	00,6	3,6	24 37,5 S	9,1	246	41,9
?	?	?	?	?	19	104	41,5	09	35,7 N	315	23,2	3,7	24 28,3 S	9,3	261	44,4
?	?	?	?	?	20	119	41,7	09	34,9 N	329	45,9	3,7	24 19,0 S	9,5	276	46,8
?	?	?	?	?	21	134	41,9	09	34,0 N	344	08,6	3,8	24 09,5 S	9,7	291	49,3
?	?	?	?	?	22	149	42,0	09	33,1 N	358	31,4	3,9	23 59,8 S	9,9	306	51,8
?	?	?	?	?	23	164	42,2	09	32,2 N	012	54,2	3,9	23 50,0 S	10,0	321	54,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01		-0,9'		T 22:06		UT1 4	12	20	T 01:36	
												HP	60,4'	60,6'	60,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	202	31,9	09	22,8 N	155	25,8	00	30,4 N	292	32,7	15	13,8 N	359	36,6	11	46,8 S
1	217	35,0	09	23,2 N	170	26,8	00	29,7 N	307	35,1	15	13,8 N	014	39,3	11	46,8 S
2	232	38,1	09	23,6 N	185	27,8	00	29,1 N	322	37,5	15	13,8 N	029	41,9	11	46,9 S
3	247	41,2	09	24,0 N	200	28,8	00	28,4 N	337	39,9	15	13,8 N	044	44,6	11	47,0 S
4	262	44,2	09	24,4 N	215	29,8	00	27,8 N	352	42,3	15	13,8 N	059	47,2	11	47,1 S
5	277	47,3	09	24,8 N	230	30,8	00	27,1 N	007	44,7	15	13,8 N	074	49,8	11	47,1 S
6	292	50,4	09	25,2 N	245	31,8	00	26,5 N	022	47,1	15	13,9 N	089	52,5	11	47,2 S
7	307	53,4	09	25,6 N	260	32,8	00	25,8 N	037	49,5	15	13,9 N	104	55,1	11	47,3 S
8	322	56,5	09	25,9 N	275	33,8	00	25,1 N	052	51,9	15	13,9 N	119	57,8	11	47,3 S
9	337	59,5	09	26,3 N	290	34,8	00	24,5 N	067	54,3	15	13,9 N	135	00,4	11	47,4 S
10	353	02,6	09	26,7 N	305	35,8	00	23,8 N	082	56,7	15	13,9 N	150	03,1	11	47,5 S
11	008	05,6	09	27,1 N	320	36,8	00	23,2 N	097	59,1	15	13,9 N	165	05,7	11	47,6 S
12	023	08,7	09	27,5 N	335	37,8	00	22,5 N	113	01,5	15	13,9 N	180	08,3	11	47,6 S
13	038	11,7	09	27,9 N	350	38,8	00	21,8 N	128	03,9	15	13,9 N	195	11,0	11	47,7 S
14	053	14,7	09	28,3 N	005	39,8	00	21,2 N	143	06,3	15	13,9 N	210	13,6	11	47,8 S
15	068	17,8	09	28,7 N	020	40,8	00	20,5 N	158	08,8	15	13,9 N	225	16,3	11	47,8 S
16	083	20,8	09	29,0 N	035	41,8	00	19,9 N	173	11,2	15	13,9 N	240	18,9	11	47,9 S
17	098	23,8	09	29,4 N	050	42,8	00	19,2 N	188	13,6	15	14,0 N	255	21,6	11	48,0 S
18	113	26,8	09	29,8 N	065	43,8	00	18,5 N	203	16,0	15	14,0 N	270	24,2	11	48,1 S
19	128	29,8	09	30,2 N	080	44,8	00	17,9 N	218	18,4	15	14,0 N	285	26,8	11	48,1 S
20	143	32,8	09	30,6 N	095	45,8	00	17,2 N	233	20,8	15	14,0 N	300	29,5	11	48,2 S
21	158	35,8	09	31,0 N	110	46,8	00	16,6 N	248	23,2	15	14,0 N	315	32,1	11	48,3 S
22	173	38,8	09	31,3 N	125	47,8	00	15,9 N	263	25,6	15	14,0 N	330	34,8	11	48,3 S
23	188	41,8	09	31,7 N	140	48,8	00	15,3 N	278	28,0	15	14,0 N	345	37,4	11	48,4 S
Unt	3,0'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		-897,4'		-0,1'	
	T 10:28		HP 0,5'		T 13:37		HP 0,1'		T 04:29		HP 0,0'		T 00:02		HP 0,0'	

2023 August 29 Dienstag

241 UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr̄t		δ		Gr̄t		Unt			Gr̄t		Nr	β		δ		
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°		'	°	'		
0	179	42,4	09	31,3 N	027	17,2	4,0	23	39,9 S	10,2	336	56,7	1	357	35,6	29	13,3 N
1	194	42,6	09	30,4 N	041	40,2	4,1	23	29,7 S	10,4	351	59,2	3	353	07,9	42	10,5 S
2	209	42,8	09	29,5 N	056	03,3	4,1	23	19,3 S	10,6	007	01,6	4	349	31,9	56	39,9 N
3	224	43,0	09	28,7 N	070	26,4	4,2	23	08,8 S	10,7	022	04,1	5	348	48,1	17	51,3 S
4	239	43,2	09	27,8 N	084	49,6	4,3	22	58,1 S	10,9	037	06,6	8	335	20,6	57	06,7 S
5	254	43,4	09	26,9 N	099	12,9	4,4	22	47,2 S	11,1	052	09,0	11	327	52,3	23	34,4 N
6	269	43,5	09	26,0 N	113	36,3	4,5	22	36,1 S	11,2	067	11,5	*	*	*	*	*
7	284	43,7	09	25,1 N	127	59,8	4,5	22	24,9 S	11,4	082	13,9	*	*	*	*	*
8	299	43,9	09	24,2 N	142	23,3	4,6	22	13,5 S	11,6	097	16,4	*	*	*	*	*
9	314	44,1	09	23,3 N	156	46,9	4,7	22	01,9 S	11,7	112	18,9	*	*	*	*	*
10	329	44,3	09	22,5 N	171	10,6	4,8	21	50,2 S	11,9	127	21,3	*	*	*	*	*
11	344	44,5	09	21,6 N	185	34,4	4,9	21	38,4 S	12,0	142	23,8	*	*	*	*	*
12	359	44,7	09	20,7 N	199	58,3	5,0	21	26,3 S	12,2	157	26,3	*	*	*	*	*
13	014	44,9	09	19,8 N	214	22,2	5,0	21	14,1 S	12,3	172	28,7	*	*	*	*	*
14	029	45,1	09	18,9 N	228	46,3	5,1	21	01,8 S	12,5	187	31,2	*	*	*	*	*
15	044	45,2	09	18,0 N	243	10,4	5,2	20	49,3 S	12,6	202	33,7	*	*	*	*	*
16	059	45,4	09	17,1 N	257	34,6	5,3	20	36,7 S	12,8	217	36,1	*	*	*	*	*
17	074	45,6	09	16,2 N	271	58,9	5,4	20	23,9 S	12,9	232	38,6	*	*	*	*	*
18	089	45,8	09	15,3 N	286	23,3	5,5	20	11,0 S	13,1	247	41,1	*	*	*	*	*
19	104	46,0	09	14,4 N	300	47,8	5,6	19	57,9 S	13,2	262	43,5	*	*	*	*	*
20	119	46,2	09	13,6 N	315	12,4	5,7	19	44,7 S	13,3	277	46,0	*	*	*	*	*
21	134	46,4	09	12,7 N	329	37,0	5,7	19	31,4 S	13,5	292	48,4	*	*	*	*	*
22	149	46,6	09	11,8 N	344	01,8	5,8	19	17,9 S	13,6	307	50,9	*	*	*	*	*
23	164	46,8	09	10,9 N	358	26,6	5,9	19	04,3 S	13,7	322	53,4	*	*	*	*	*
	T 12:01		Unt -0,9'		T 23:06		UT1 4 12 20			T 01:32		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 61,0' 61,2' 61,3'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	203	44,8	09	32,1 N	155	49,8	00	14,6 N	293	30,4	15	14,0 N	000	40,1	11	48,5 S
1	218	47,8	09	32,5 N	170	50,8	00	13,9 N	308	32,8	15	14,0 N	015	42,7	11	48,6 S
2	233	50,8	09	32,9 N	185	51,8	00	13,3 N	323	35,2	15	14,0 N	030	45,3	11	48,6 S
3	248	53,8	09	33,3 N	200	52,8	00	12,6 N	338	37,6	15	14,0 N	045	48,0	11	48,7 S
4	263	56,7	09	33,6 N	215	53,8	00	12,0 N	353	40,0	15	14,0 N	060	50,6	11	48,8 S
5	278	59,7	09	34,0 N	230	54,8	00	11,3 N	008	42,5	15	14,1 N	075	53,3	11	48,8 S
6	294	02,7	09	34,4 N	245	55,8	00	10,6 N	023	44,9	15	14,1 N	090	55,9	11	48,9 S
7	309	05,6	09	34,8 N	260	56,8	00	10,0 N	038	47,3	15	14,1 N	105	58,6	11	49,0 S
8	324	08,6	09	35,2 N	275	57,8	00	09,3 N	053	49,7	15	14,1 N	121	01,2	11	49,1 S
9	339	11,5	09	35,6 N	290	58,8	00	08,7 N	068	52,1	15	14,1 N	136	03,8	11	49,1 S
10	354	14,5	09	35,9 N	305	59,8	00	08,0 N	083	54,5	15	14,1 N	151	06,5	11	49,2 S
11	009	17,4	09	36,3 N	321	00,8	00	07,3 N	098	56,9	15	14,1 N	166	09,1	11	49,3 S
12	024	20,4	09	36,7 N	336	01,8	00	06,7 N	113	59,3	15	14,1 N	181	11,8	11	49,3 S
13	039	23,3	09	37,1 N	351	02,8	00	06,0 N	129	01,7	15	14,1 N	196	14,4	11	49,4 S
14	054	26,2	09	37,5 N	006	03,8	00	05,4 N	144	04,1	15	14,1 N	211	17,1	11	49,5 S
15	069	29,2	09	37,8 N	021	04,8	00	04,7 N	159	06,6	15	14,1 N	226	19,7	11	49,6 S
16	084	32,1	09	38,2 N	036	05,8	00	04,0 N	174	09,0	15	14,1 N	241	22,3	11	49,6 S
17	099	35,0	09	38,6 N	051	06,8	00	03,4 N	189	11,4	15	14,1 N	256	25,0	11	49,7 S
18	114	37,9	09	39,0 N	066	07,8	00	02,7 N	204	13,8	15	14,1 N	271	27,6	11	49,8 S
19	129	40,8	09	39,3 N	081	08,8	00	02,1 N	219	16,2	15	14,1 N	286	30,3	11	49,8 S
20	144	43,7	09	39,7 N	096	09,8	00	01,4 N	234	18,6	15	14,2 N	301	32,9	11	49,9 S
21	159	46,6	09	40,1 N	111	10,8	00	00,8 N	249	21,0	15	14,2 N	316	35,6	11	50,0 S
22	174	49,5	09	40,5 N	126	11,8	00	00,1 N	264	23,5	15	14,2 N	331	38,2	11	50,0 S
23	189	52,4	09	40,9 N	141	12,8	00	00,6 S	279	25,9	15	14,2 N	346	40,8	11	50,1 S
Unt	2,9'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:23		HP	0,5'	T 13:36		HP	0,1'	T 04:25		HP	0,0'	T 23:53		HP	0,0'

2023

August

30

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,8'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
?	?	?	?	?	0	179	47,0	09	10,0 N	012	51,6	6,0	18	50,6 S	13,9	337	55,8	
?	?	?	?	?	1	194	47,1	09	09,1 N	027	16,6	6,1	18	36,7 S	14,0	352	58,3	
?	?	?	?	?	2	209	47,3	09	08,2 N	041	41,7	6,2	18	22,7 S	14,1	008	00,8	
?	?	?	?	?	3	224	47,5	09	07,3 N	056	06,9	6,3	18	08,6 S	14,3	023	03,2	
?	?	?	?	?	4	239	47,7	09	06,4 N	070	32,2	6,4	17	54,3 S	14,4	038	05,7	
?	?	?	?	?	5	254	47,9	09	05,5 N	084	57,6	6,5	17	39,9 S	14,5	053	08,2	
?	?	?	?	?	6	269	48,1	09	04,6 N	099	23,0	6,6	17	25,5 S	14,6	068	10,6	
?	?	?	?	?	7	284	48,3	09	03,7 N	113	48,6	6,7	17	10,8 S	14,7	083	13,1	
?	?	?	?	?	8	299	48,5	09	02,9 N	128	14,3	6,7	16	56,1 S	14,8	098	15,6	
?	?	?	?	?	9	314	48,7	09	02,0 N	142	40,0	6,8	16	41,3 S	14,9	113	18,0	
?	?	?	?	?	10	329	48,9	09	01,1 N	157	05,8	6,9	16	26,3 S	15,1	128	20,5	
?	?	?	?	?	11	344	49,1	09	00,2 N	171	31,8	7,0	16	11,3 S	15,2	143	22,9	
?	?	?	?	?	12	359	49,3	08	59,3 N	185	57,8	7,1	15	56,1 S	15,3	158	25,4	
?	?	?	?	?	13	014	49,5	08	58,4 N	200	23,9	7,2	15	40,9 S	15,4	173	27,9	
?	?	?	?	?	14	029	49,6	08	57,5 N	214	50,1	7,3	15	25,5 S	15,5	188	30,3	
?	?	?	?	?	15	044	49,8	08	56,6 N	229	16,3	7,4	15	10,0 S	15,6	203	32,8	
?	?	?	?	?	16	059	50,0	08	55,7 N	243	42,7	7,5	14	54,5 S	15,7	218	35,3	
?	?	?	?	?	17	074	50,2	08	54,8 N	258	09,1	7,5	14	38,8 S	15,7	233	37,7	
?	?	?	?	?	18	089	50,4	08	53,9 N	272	35,7	7,6	14	23,1 S	15,8	248	40,2	
?	?	?	?	?	19	104	50,6	08	53,0 N	287	02,3	7,7	14	07,3 S	15,9	263	42,7	
?	?	?	?	?	20	119	50,8	08	52,1 N	301	29,0	7,8	13	51,3 S	16,0	278	45,1	
?	?	?	?	?	21	134	51,0	08	51,2 N	315	55,8	7,9	13	35,3 S	16,1	293	47,6	
?	?	?	?	?	22	149	51,2	08	50,3 N	330	22,7	8,0	13	19,2 S	16,2	308	50,0	
?	?	?	?	?	23	164	51,4	08	49,4 N	344	49,6	8,0	13	03,1 S	16,3	323	52,5	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01			-0,9'		T 24:00		UT1	4	12	20	T 01:28	
												HP	61,3'	61,4'	61,4'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	204	55,3	09	41,2 N	156	13,8	00	01,2 S	294	28,3	15	14,2 N	001	43,5	11	50,2 S
1	219	58,2	09	41,6 N	171	14,8	00	01,9 S	309	30,7	15	14,2 N	016	46,1	11	50,3 S
2	235	01,1	09	42,0 N	186	15,8	00	02,5 S	324	33,1	15	14,2 N	031	48,8	11	50,3 S
3	250	03,9	09	42,4 N	201	16,8	00	03,2 S	339	35,5	15	14,2 N	046	51,4	11	50,4 S
4	265	06,8	09	42,7 N	216	17,8	00	03,9 S	354	38,0	15	14,2 N	061	54,1	11	50,5 S
5	280	09,7	09	43,1 N	231	18,8	00	04,5 S	009	40,4	15	14,2 N	076	56,7	11	50,5 S
6	295	12,5	09	43,5 N	246	19,8	00	05,2 S	024	42,8	15	14,2 N	091	59,3	11	50,6 S
7	310	15,4	09	43,9 N	261	20,8	00	05,8 S	039	45,2	15	14,2 N	107	02,0	11	50,7 S
8	325	18,3	09	44,2 N	276	21,8	00	06,5 S	054	47,6	15	14,2 N	122	04,6	11	50,8 S
9	340	21,1	09	44,6 N	291	22,8	00	07,2 S	069	50,0	15	14,2 N	137	07,3	11	50,8 S
10	355	23,9	09	45,0 N	306	23,8	00	07,8 S	084	52,5	15	14,2 N	152	09,9	11	50,9 S
11	010	26,8	09	45,3 N	321	24,8	00	08,5 S	099	54,9	15	14,2 N	167	12,6	11	51,0 S
12	025	29,6	09	45,7 N	336	25,8	00	09,1 S	114	57,3	15	14,2 N	182	15,2	11	51,0 S
13	040	32,5	09	46,1 N	351	26,8	00	09,8 S	129	59,7	15	14,2 N	197	17,8	11	51,1 S
14	055	35,3	09	46,5 N	006	27,8	00	10,5 S	145	02,1	15	14,2 N	212	20,5	11	51,2 S
15	070	38,1	09	46,8 N	021	28,8	00	11,1 S	160	04,6	15	14,3 N	227	23,1	11	51,3 S
16	085	40,9	09	47,2 N	036	29,8	00	11,8 S	175	07,0	15	14,3 N	242	25,8	11	51,3 S
17	100	43,7	09	47,6 N	051	30,8	00	12,4 S	190	09,4	15	14,3 N	257	28,4	11	51,4 S
18	115	46,6	09	47,9 N	066	31,8	00	13,1 S	205	11,8	15	14,3 N	272	31,1	11	51,5 S
19	130	49,4	09	48,3 N	081	32,8	00	13,8 S	220	14,3	15	14,3 N	287	33,7	11	51,5 S
20	145	52,2	09	48,7 N	096	33,8	00	14,4 S	235	16,7	15	14,3 N	302	36,3	11	51,6 S
21	160	55,0	09	49,0 N	111	34,8	00	15,1 S	250	19,1	15	14,3 N	317	39,0	11	51,7 S
22	175	57,8	09	49,4 N	126	35,8	00	15,7 S	265	21,5	15	14,3 N	332	41,6	11	51,8 S
23	191	00,6	09	49,8 N	141	36,8	00	16,4 S	280	23,9	15	14,3 N	347	44,3	11	51,8 S
Unt	2,8'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:18		HP		T 13:34		HP		T 04:21		HP		T 23:49		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

August

31

Donnerstag

243 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE						
	Gr't		δ		Gr't		Unt		δ		Nr	β		δ			
	°	'	°	'	°	'	'	°	'			'	°	'	°	'	
0	179	51,6	08	48,5 N	359	16,7	8,1	12	46,8 S	16,3	338	55,0	1	357	35,6	29	13,3 N
1	194	51,8	08	47,6 N	013	43,8	8,2	12	30,5 S	16,4	353	57,4	3	353	07,9	42	10,5 S
2	209	52,0	08	46,7 N	028	11,0	8,3	12	14,1 S	16,5	008	59,9	4	349	31,9	56	39,9 N
3	224	52,2	08	45,8 N	042	38,3	8,4	11	57,6 S	16,5	024	02,4	5	348	48,1	17	51,3 S
4	239	52,4	08	44,9 N	057	05,7	8,4	11	41,1 S	16,6	039	04,8	8	335	20,6	57	06,7 S
5	254	52,6	08	44,0 N	071	33,1	8,5	11	24,4 S	16,7	054	07,3	11	327	52,3	23	34,4 N
6	269	52,7	08	43,1 N	086	00,6	8,6	11	07,8 S	16,7	069	09,8	*	*	*	*	*
7	284	52,9	08	42,2 N	100	28,2	8,7	10	51,0 S	16,8	084	12,2	*	*	*	*	*
8	299	53,1	08	41,3 N	114	55,9	8,7	10	34,2 S	16,9	099	14,7	*	*	*	*	*
9	314	53,3	08	40,4 N	129	23,6	8,8	10	17,4 S	16,9	114	17,2	*	*	*	*	*
10	329	53,5	08	39,5 N	143	51,4	8,9	10	00,5 S	17,0	129	19,6	*	*	*	*	*
11	344	53,7	08	38,6 N	158	19,3	9,0	09	43,5 S	17,0	144	22,1	*	*	*	*	*
12	359	53,9	08	37,7 N	172	47,3	9,0	09	26,5 S	17,1	159	24,5	*	*	*	*	*
13	014	54,1	08	36,8 N	187	15,3	9,1	09	09,4 S	17,1	174	27,0	*	*	*	*	*
14	029	54,3	08	35,9 N	201	43,4	9,2	08	52,3 S	17,2	189	29,5	*	*	*	*	*
15	044	54,5	08	35,0 N	216	11,6	9,2	08	35,1 S	17,2	204	31,9	*	*	*	*	*
16	059	54,7	08	34,1 N	230	39,9	9,3	08	17,9 S	17,2	219	34,4	*	*	*	*	*
17	074	54,9	08	33,2 N	245	08,2	9,4	08	00,7 S	17,3	234	36,9	*	*	*	*	*
18	089	55,1	08	32,3 N	259	36,5	9,4	07	43,4 S	17,3	249	39,3	*	*	*	*	*
19	104	55,3	08	31,4 N	274	05,0	9,5	07	26,1 S	17,4	264	41,8	*	*	*	*	*
20	119	55,5	08	30,5 N	288	33,5	9,6	07	08,7 S	17,4	279	44,3	*	*	*	*	*
21	134	55,7	08	29,6 N	303	02,0	9,6	06	51,3 S	17,4	294	46,7	*	*	*	*	*
22	149	55,9	08	28,7 N	317	30,6	9,7	06	33,9 S	17,4	309	49,2	*	*	*	*	*
23	164	56,1	08	27,8 N	331	59,3	9,7	06	16,5 S	17,5	324	51,6	*	*	*	*	*
	T 12:00		Unt -0,9'		T 00:03		UT1 4 12 20			T 01:24		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 61,3' 61,3' 61,2'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	206	03,3	09	50,1 N	156	37,8	00	17,1 S	295	26,4	15	14,3 N	002	46,9	11	51,9 S
1	221	06,1	09	50,5 N	171	38,8	00	17,7 S	310	28,8	15	14,3 N	017	49,6	11	52,0 S
2	236	08,9	09	50,9 N	186	39,8	00	18,4 S	325	31,2	15	14,3 N	032	52,2	11	52,0 S
3	251	11,7	09	51,2 N	201	40,8	00	19,0 S	340	33,6	15	14,3 N	047	54,8	11	52,1 S
4	266	14,4	09	51,6 N	216	41,8	00	19,7 S	355	36,1	15	14,3 N	062	57,5	11	52,2 S
5	281	17,2	09	52,0 N	231	42,8	00	20,4 S	010	38,5	15	14,3 N	078	00,1	11	52,2 S
6	296	20,0	09	52,3 N	246	43,8	00	21,0 S	025	40,9	15	14,3 N	093	02,8	11	52,3 S
7	311	22,7	09	52,7 N	261	44,8	00	21,7 S	040	43,3	15	14,3 N	108	05,4	11	52,4 S
8	326	25,5	09	53,1 N	276	45,8	00	22,3 S	055	45,8	15	14,3 N	123	08,1	11	52,5 S
9	341	28,2	09	53,4 N	291	46,8	00	23,0 S	070	48,2	15	14,3 N	138	10,7	11	52,5 S
10	356	31,0	09	53,8 N	306	47,8	00	23,7 S	085	50,6	15	14,3 N	153	13,3	11	52,6 S
11	011	33,7	09	54,2 N	321	48,8	00	24,3 S	100	53,1	15	14,3 N	168	16,0	11	52,7 S
12	026	36,4	09	54,5 N	336	49,8	00	25,0 S	115	55,5	15	14,3 N	183	18,6	11	52,7 S
13	041	39,2	09	54,9 N	351	50,8	00	25,6 S	130	57,9	15	14,3 N	198	21,3	11	52,8 S
14	056	41,9	09	55,2 N	006	51,8	00	26,3 S	146	00,3	15	14,3 N	213	23,9	11	52,9 S
15	071	44,6	09	55,6 N	021	52,8	00	27,0 S	161	02,8	15	14,3 N	228	26,6	11	53,0 S
16	086	47,3	09	56,0 N	036	53,8	00	27,6 S	176	05,2	15	14,3 N	243	29,2	11	53,0 S
17	101	50,0	09	56,3 N	051	54,8	00	28,3 S	191	07,6	15	14,3 N	258	31,8	11	53,1 S
18	116	52,8	09	56,7 N	066	55,8	00	28,9 S	206	10,1	15	14,3 N	273	34,5	11	53,2 S
19	131	55,5	09	57,0 N	081	56,8	00	29,6 S	221	12,5	15	14,3 N	288	37,1	11	53,2 S
20	146	58,2	09	57,4 N	096	57,8	00	30,3 S	236	14,9	15	14,3 N	303	39,8	11	53,3 S
21	162	00,9	09	57,8 N	111	58,8	00	30,9 S	251	17,3	15	14,3 N	318	42,4	11	53,4 S
22	177	03,5	09	58,1 N	126	59,8	00	31,6 S	266	19,8	15	14,3 N	333	45,0	11	53,4 S
23	192	06,2	09	58,5 N	142	00,8	00	32,2 S	281	22,2	15	14,3 N	348	47,7	11	53,5 S
Unt	2,7'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:14		HP 0,4'		T 13:33		HP 0,1'		T 04:18		HP 0,0'		T 23:45		HP 0,0'	

2023

September

1

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	56,3	08	26,9 N	346	28,1	9,8	05 59,0 S	17,5	339	54,1
?	?	?	?	?	1	194	56,5	08	26,0 N	000	56,9	9,9	05 41,5 S	17,5	354	56,6
?	?	?	?	?	2	209	56,7	08	25,1 N	015	25,7	9,9	05 24,0 S	17,5	009	59,0
?	?	?	?	?	3	224	56,9	08	24,2 N	029	54,6	10,0	05 06,4 S	17,6	025	01,5
?	?	?	?	?	4	239	57,1	08	23,3 N	044	23,6	10,0	04 48,9 S	17,6	040	04,0
?	?	?	?	?	5	254	57,3	08	22,4 N	058	52,6	10,1	04 31,3 S	17,6	055	06,4
?	?	?	?	?	6	269	57,5	08	21,5 N	073	21,6	10,1	04 13,7 S	17,6	070	08,9
?	?	?	?	?	7	284	57,7	08	20,6 N	087	50,8	10,2	03 56,2 S	17,6	085	11,4
?	?	?	?	?	8	299	57,9	08	19,7 N	102	19,9	10,2	03 38,5 S	17,6	100	13,8
?	?	?	?	?	9	314	58,1	08	18,8 N	116	49,1	10,3	03 20,9 S	17,6	115	16,3
?	?	?	?	?	10	329	58,3	08	17,9 N	131	18,4	10,3	03 03,3 S	17,6	130	18,8
?	?	?	?	?	11	344	58,5	08	17,0 N	145	47,7	10,3	02 45,7 S	17,6	145	21,2
?	?	?	?	?	12	359	58,7	08	16,1 N	160	17,0	10,4	02 28,1 S	17,6	160	23,7
?	?	?	?	?	13	014	58,9	08	15,2 N	174	46,4	10,4	02 10,5 S	17,6	175	26,1
?	?	?	?	?	14	029	59,1	08	14,3 N	189	15,8	10,5	01 52,9 S	17,6	190	28,6
?	?	?	?	?	15	044	59,3	08	13,4 N	203	45,3	10,5	01 35,3 S	17,6	205	31,1
?	?	?	?	?	16	059	59,5	08	12,4 N	218	14,8	10,5	01 17,6 S	17,6	220	33,5
?	?	?	?	?	17	074	59,7	08	11,5 N	232	44,4	10,6	01 00,1 S	17,6	235	36,0
?	?	?	?	?	18	089	59,9	08	10,6 N	247	13,9	10,6	00 42,5 S	17,6	250	38,5
?	?	?	?	?	19	105	00,1	08	09,7 N	261	43,5	10,6	00 24,9 S	17,6	265	40,9
?	?	?	?	?	20	120	00,3	08	08,8 N	276	13,2	10,7	00 07,3 S	17,5	280	43,4
?	?	?	?	?	21	135	00,5	08	07,9 N	290	42,9	10,7	00 10,2 N	17,5	295	45,9
?	?	?	?	?	22	150	00,7	08	07,0 N	305	12,6	10,7	00 27,7 N	17,5	310	48,3
?	?	?	?	?	23	165	00,9	08	06,1 N	319	42,3	10,8	00 45,2 N	17,5	325	50,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:00		-0,9'		T 00:56		UT1	4	12	20	T 01:20
												HP	61,0'	60,8'	60,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	207	08,9	09	58,8 N	157	01,8	00	32,9 S	296	24,6	15	14,3 N	003	50,3	11	53,6 S
1	222	11,6	09	59,2 N	172	02,8	00	33,6 S	311	27,1	15	14,3 N	018	53,0	11	53,7 S
2	237	14,3	09	59,5 N	187	03,8	00	34,2 S	326	29,5	15	14,3 N	033	55,6	11	53,7 S
3	252	16,9	09	59,9 N	202	04,8	00	34,9 S	341	31,9	15	14,3 N	048	58,3	11	53,8 S
4	267	19,6	10	00,2 N	217	05,8	00	35,5 S	356	34,4	15	14,3 N	064	00,9	11	53,9 S
5	282	22,3	10	00,6 N	232	06,7	00	36,2 S	011	36,8	15	14,3 N	079	03,5	11	53,9 S
6	297	24,9	10	00,9 N	247	07,7	00	36,9 S	026	39,2	15	14,3 N	094	06,2	11	54,0 S
7	312	27,6	10	01,3 N	262	08,7	00	37,5 S	041	41,7	15	14,3 N	109	08,8	11	54,1 S
8	327	30,2	10	01,7 N	277	09,7	00	38,2 S	056	44,1	15	14,3 N	124	11,5	11	54,2 S
9	342	32,9	10	02,0 N	292	10,7	00	38,8 S	071	46,5	15	14,3 N	139	14,1	11	54,2 S
10	357	35,5	10	02,4 N	307	11,7	00	39,5 S	086	49,0	15	14,3 N	154	16,8	11	54,3 S
11	012	38,2	10	02,7 N	322	12,7	00	40,2 S	101	51,4	15	14,3 N	169	19,4	11	54,4 S
12	027	40,8	10	03,1 N	337	13,7	00	40,8 S	116	53,9	15	14,3 N	184	22,0	11	54,4 S
13	042	43,4	10	03,4 N	352	14,7	00	41,5 S	131	56,3	15	14,3 N	199	24,7	11	54,5 S
14	057	46,0	10	03,8 N	007	15,7	00	42,2 S	146	58,7	15	14,3 N	214	27,3	11	54,6 S
15	072	48,7	10	04,1 N	022	16,7	00	42,8 S	162	01,2	15	14,3 N	229	30,0	11	54,6 S
16	087	51,3	10	04,5 N	037	17,7	00	43,5 S	177	03,6	15	14,3 N	244	32,6	11	54,7 S
17	102	53,9	10	04,8 N	052	18,7	00	44,1 S	192	06,0	15	14,3 N	259	35,3	11	54,8 S
18	117	56,5	10	05,2 N	067	19,7	00	44,8 S	207	08,5	15	14,3 N	274	37,9	11	54,9 S
19	132	59,1	10	05,5 N	082	20,7	00	45,5 S	222	10,9	15	14,3 N	289	40,5	11	54,9 S
20	148	01,7	10	05,8 N	097	21,7	00	46,1 S	237	13,4	15	14,3 N	304	43,2	11	55,0 S
21	163	04,3	10	06,2 N	112	22,7	00	46,8 S	252	15,8	15	14,3 N	319	45,8	11	55,1 S
22	178	06,9	10	06,5 N	127	23,7	00	47,4 S	267	18,2	15	14,3 N	334	48,5	11	55,1 S
23	193	09,5	10	06,9 N	142	24,7	00	48,1 S	282	20,7	15	14,3 N	349	51,1	11	55,2 S
Unt	2,6'		0,4'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:10		HP		T 13:31		HP		T 04:14		HP		T 23:40		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 2 Samstag

245 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	′	°	'	°	'		°	'	°	'
0	180	01,1	08	05,2 N	334	12,1	10,8	01	02,7 N	17,5	340	53,3	1	357	35,6	29	13,3 N
1	195	01,3	08	04,3 N	348	41,9	10,8	01	20,2 N	17,4	355	55,7	3	353	07,9	42	10,5 S
2	210	01,5	08	03,4 N	003	11,7	10,8	01	37,6 N	17,4	010	58,2	4	349	31,9	56	39,9 N
3	225	01,7	08	02,5 N	017	41,6	10,9	01	55,0 N	17,4	026	00,6	5	348	48,1	17	51,3 S
4	240	01,9	08	01,5 N	032	11,4	10,9	02	12,4 N	17,3	041	03,1	8	335	20,6	57	06,8 S
5	255	02,1	08	00,6 N	046	41,3	10,9	02	29,7 N	17,3	056	05,6	11	327	52,3	23	34,4 N
6	270	02,3	07	59,7 N	061	11,3	10,9	02	47,1 N	17,3	071	08,0	*	*	*	*	*
7	285	02,5	07	58,8 N	075	41,2	11,0	03	04,4 N	17,2	086	10,5	*	*	*	*	*
8	300	02,7	07	57,9 N	090	11,1	11,0	03	21,6 N	17,2	101	13,0	*	*	*	*	*
9	315	02,9	07	57,0 N	104	41,1	11,0	03	38,8 N	17,2	116	15,4	*	*	*	*	*
10	330	03,1	07	56,1 N	119	11,1	11,0	03	56,0 N	17,1	131	17,9	*	*	*	*	*
11	345	03,3	07	55,2 N	133	41,1	11,0	04	13,1 N	17,1	146	20,4	*	*	*	*	*
12	000	03,5	07	54,3 N	148	11,1	11,0	04	30,2 N	17,0	161	22,8	*	*	*	*	*
13	015	03,7	07	53,4 N	162	41,2	11,0	04	47,2 N	17,0	176	25,3	*	*	*	*	*
14	030	03,9	07	52,4 N	177	11,2	11,1	05	04,2 N	17,0	191	27,7	*	*	*	*	*
15	045	04,1	07	51,5 N	191	41,3	11,1	05	21,2 N	16,9	206	30,2	*	*	*	*	*
16	060	04,3	07	50,6 N	206	11,3	11,1	05	38,1 N	16,9	221	32,7	*	*	*	*	*
17	075	04,5	07	49,7 N	220	41,4	11,1	05	55,0 N	16,8	236	35,1	*	*	*	*	*
18	090	04,7	07	48,8 N	235	11,5	11,1	06	11,8 N	16,7	251	37,6	*	*	*	*	*
19	105	04,9	07	47,9 N	249	41,6	11,1	06	28,5 N	16,7	266	40,1	*	*	*	*	*
20	120	05,1	07	47,0 N	264	11,7	11,1	06	45,2 N	16,6	281	42,5	*	*	*	*	*
21	135	05,3	07	46,1 N	278	41,7	11,1	07	01,8 N	16,6	296	45,0	*	*	*	*	*
22	150	05,5	07	45,1 N	293	11,8	11,1	07	18,4 N	16,5	311	47,5	*	*	*	*	*
23	165	05,7	07	44,2 N	307	41,9	11,1	07	34,9 N	16,5	326	49,9	*	*	*	*	*
	T 11:60		Unt -0,9'		T 01:47		UT1 4 12 20			T 01:16		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	60,4'	60,1'	59,9'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	208	12,1	10	07,2 N	157	25,7	00	48,8 S	297	23,1	15	14,3 N	004	53,7	11	55,3 S
1	223	14,6	10	07,6 N	172	26,7	00	49,4 S	312	25,6	15	14,3 N	019	56,4	11	55,3 S
2	238	17,2	10	07,9 N	187	27,7	00	50,1 S	327	28,0	15	14,3 N	034	59,0	11	55,4 S
3	253	19,8	10	08,3 N	202	28,6	00	50,7 S	342	30,4	15	14,3 N	050	01,7	11	55,5 S
4	268	22,3	10	08,6 N	217	29,6	00	51,4 S	357	32,9	15	14,3 N	065	04,3	11	55,6 S
5	283	24,9	10	08,9 N	232	30,6	00	52,1 S	012	35,3	15	14,3 N	080	07,0	11	55,6 S
6	298	27,5	10	09,3 N	247	31,6	00	52,7 S	027	37,8	15	14,3 N	095	09,6	11	55,7 S
7	313	30,0	10	09,6 N	262	32,6	00	53,4 S	042	40,2	15	14,3 N	110	12,2	11	55,8 S
8	328	32,6	10	10,0 N	277	33,6	00	54,0 S	057	42,6	15	14,3 N	125	14,9	11	55,8 S
9	343	35,1	10	10,3 N	292	34,6	00	54,7 S	072	45,1	15	14,3 N	140	17,5	11	55,9 S
10	358	37,6	10	10,6 N	307	35,6	00	55,4 S	087	47,5	15	14,3 N	155	20,2	11	56,0 S
11	013	40,2	10	11,0 N	322	36,6	00	56,0 S	102	50,0	15	14,3 N	170	22,8	11	56,0 S
12	028	42,7	10	11,3 N	337	37,6	00	56,7 S	117	52,4	15	14,3 N	185	25,4	11	56,1 S
13	043	45,2	10	11,6 N	352	38,6	00	57,3 S	132	54,9	15	14,3 N	200	28,1	11	56,2 S
14	058	47,8	10	12,0 N	007	39,6	00	58,0 S	147	57,3	15	14,3 N	215	30,7	11	56,3 S
15	073	50,3	10	12,3 N	022	40,6	00	58,7 S	162	59,8	15	14,3 N	230	33,4	11	56,3 S
16	088	52,8	10	12,7 N	037	41,6	00	59,3 S	178	02,2	15	14,3 N	245	36,0	11	56,4 S
17	103	55,3	10	13,0 N	052	42,6	00	60,0 S	193	04,6	15	14,3 N	260	38,7	11	56,5 S
18	118	57,8	10	13,3 N	067	43,6	01	00,7 S	208	07,1	15	14,3 N	275	41,3	11	56,5 S
19	134	00,3	10	13,7 N	082	44,5	01	01,3 S	223	09,5	15	14,3 N	290	43,9	11	56,6 S
20	149	02,8	10	14,0 N	097	45,5	01	02,0 S	238	12,0	15	14,3 N	305	46,6	11	56,7 S
21	164	05,3	10	14,3 N	112	46,5	01	02,6 S	253	14,4	15	14,3 N	320	49,2	11	56,7 S
22	179	07,8	10	14,7 N	127	47,5	01	03,3 S	268	16,9	15	14,3 N	335	51,9	11	56,8 S
23	194	10,3	10	15,0 N	142	48,5	01	04,0 S	283	19,3	15	14,3 N	350	54,5	11	56,9 S
Unt	2,5'		0,3'		1,0'		-0,7'		2,4'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:05		HP		T 13:29		HP		T 04:10		HP		T 23:36		HP	
				0,4'				0,1'				0,0'				0,0'

2023

September

3

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	05,9	07	43,3 N	322	12,0	11,1	07	51,4 N	16,4	341 52,4
?	?	?	?	?	1	195	06,1	07	42,4 N	336	42,1	11,1	08	07,8 N	16,3	356 54,9
?	?	?	?	?	2	210	06,3	07	41,5 N	351	12,2	11,1	08	24,1 N	16,3	011 57,3
?	?	?	?	?	3	225	06,5	07	40,6 N	005	42,3	11,1	08	40,4 N	16,2	026 59,8
?	?	?	?	?	4	240	06,7	07	39,7 N	020	12,4	11,1	08	56,6 N	16,1	042 02,2
?	?	?	?	?	5	255	06,9	07	38,7 N	034	42,5	11,1	09	12,7 N	16,1	057 04,7
?	?	?	?	?	6	270	07,1	07	37,8 N	049	12,6	11,1	09	28,8 N	16,0	072 07,2
?	?	?	?	?	7	285	07,3	07	36,9 N	063	42,7	11,1	09	44,8 N	15,9	087 09,6
?	?	?	?	?	8	300	07,5	07	36,0 N	078	12,7	11,1	10	00,7 N	15,8	102 12,1
?	?	?	?	?	9	315	07,7	07	35,1 N	092	42,8	11,0	10	16,6 N	15,8	117 14,6
?	?	?	?	?	10	330	08,0	07	34,2 N	107	12,8	11,0	10	32,3 N	15,7	132 17,0
?	?	?	?	?	11	345	08,2	07	33,2 N	121	42,9	11,0	10	48,0 N	15,6	147 19,5
?	?	?	?	?	12	000	08,4	07	32,3 N	136	12,9	11,0	11	03,6 N	15,5	162 22,0
?	?	?	?	?	13	015	08,6	07	31,4 N	150	42,9	11,0	11	19,2 N	15,5	177 24,4
?	?	?	?	?	14	030	08,8	07	30,5 N	165	12,9	11,0	11	34,6 N	15,4	192 26,9
?	?	?	?	?	15	045	09,0	07	29,6 N	179	42,9	11,0	11	50,0 N	15,3	207 29,3
?	?	?	?	?	16	060	09,2	07	28,7 N	194	12,9	11,0	12	05,3 N	15,2	222 31,8
?	?	?	?	?	17	075	09,4	07	27,7 N	208	42,8	10,9	12	20,5 N	15,1	237 34,3
?	?	?	?	?	18	090	09,6	07	26,8 N	223	12,7	10,9	12	35,7 N	15,0	252 36,7
?	?	?	?	?	19	105	09,8	07	25,9 N	237	42,7	10,9	12	50,7 N	15,0	267 39,2
?	?	?	?	?	20	120	10,0	07	25,0 N	252	12,6	10,9	13	05,6 N	14,9	282 41,7
?	?	?	?	?	21	135	10,2	07	24,1 N	266	42,4	10,9	13	20,5 N	14,8	297 44,1
?	?	?	?	?	22	150	10,4	07	23,2 N	281	12,3	10,8	13	35,3 N	14,7	312 46,6
?	?	?	?	?	23	165	10,6	07	22,2 N	295	42,1	10,8	13	50,0 N	14,6	327 49,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59		-0,9'		T 02:36		UT1	4	12	20	T 01:12
												HP	59,6'	59,3'	58,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	209	12,8	10	15,3 N	157	49,5	01	04,6 S	298	21,8	15	14,3 N	005	57,2	11	57,0 S
1	224	15,2	10	15,6 N	172	50,5	01	05,3 S	313	24,2	15	14,3 N	020	59,8	11	57,0 S
2	239	17,7	10	16,0 N	187	51,5	01	05,9 S	328	26,7	15	14,3 N	036	02,4	11	57,1 S
3	254	20,2	10	16,3 N	202	52,5	01	06,6 S	343	29,1	15	14,3 N	051	05,1	11	57,2 S
4	269	22,6	10	16,6 N	217	53,5	01	07,3 S	358	31,6	15	14,3 N	066	07,7	11	57,2 S
5	284	25,1	10	17,0 N	232	54,5	01	07,9 S	013	34,0	15	14,2 N	081	10,4	11	57,3 S
6	299	27,6	10	17,3 N	247	55,5	01	08,6 S	028	36,5	15	14,2 N	096	13,0	11	57,4 S
7	314	30,0	10	17,6 N	262	56,5	01	09,2 S	043	38,9	15	14,2 N	111	15,6	11	57,4 S
8	329	32,5	10	17,9 N	277	57,4	01	09,9 S	058	41,4	15	14,2 N	126	18,3	11	57,5 S
9	344	34,9	10	18,3 N	292	58,4	01	10,6 S	073	43,8	15	14,2 N	141	20,9	11	57,6 S
10	359	37,3	10	18,6 N	307	59,4	01	11,2 S	088	46,3	15	14,2 N	156	23,6	11	57,6 S
11	014	39,8	10	18,9 N	323	00,4	01	11,9 S	103	48,7	15	14,2 N	171	26,2	11	57,7 S
12	029	42,2	10	19,2 N	338	01,4	01	12,6 S	118	51,2	15	14,2 N	186	28,8	11	57,8 S
13	044	44,6	10	19,6 N	353	02,4	01	13,2 S	133	53,6	15	14,2 N	201	31,5	11	57,9 S
14	059	47,1	10	19,9 N	008	03,4	01	13,9 S	148	56,1	15	14,2 N	216	34,1	11	57,9 S
15	074	49,5	10	20,2 N	023	04,4	01	14,5 S	163	58,5	15	14,2 N	231	36,8	11	58,0 S
16	089	51,9	10	20,5 N	038	05,4	01	15,2 S	179	01,0	15	14,2 N	246	39,4	11	58,1 S
17	104	54,3	10	20,8 N	053	06,4	01	15,9 S	194	03,5	15	14,2 N	261	42,1	11	58,1 S
18	119	56,7	10	21,2 N	068	07,4	01	16,5 S	209	05,9	15	14,2 N	276	44,7	11	58,2 S
19	134	59,1	10	21,5 N	083	08,4	01	17,2 S	224	08,4	15	14,2 N	291	47,3	11	58,3 S
20	150	01,5	10	21,8 N	098	09,3	01	17,8 S	239	10,8	15	14,2 N	306	50,0	11	58,3 S
21	165	03,9	10	22,1 N	113	10,3	01	18,5 S	254	13,3	15	14,2 N	321	52,6	11	58,4 S
22	180	06,3	10	22,4 N	128	11,3	01	19,2 S	269	15,7	15	14,2 N	336	55,3	11	58,5 S
23	195	08,7	10	22,8 N	143	12,3	01	19,8 S	284	18,2	15	14,2 N	351	57,9	11	58,6 S
Unt	2,4'		0,3'		1,0'		-0,7'		2,5'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 10:02		HP		T 13:28		HP		T 04:06		HP		T 23:32		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 4 Montag

247 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt		δ		Grt		Unt		δ		Grt		β		δ		
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°		'	°	'	°	'
0	180	10,8	07	21,3 N	310	12,0	10,8	14	04,5 N	14,5	342	51,5	1	357	35,6	29	13,3 N
1	195	11,0	07	20,4 N	324	41,8	10,8	14	19,0 N	14,4	357	54,0	3	353	07,8	42	10,5 S
2	210	11,2	07	19,5 N	339	11,5	10,7	14	33,4 N	14,3	012	56,5	4	349	31,8	56	39,9 N
3	225	11,4	07	18,6 N	353	41,3	10,7	14	47,7 N	14,2	027	58,9	5	348	48,1	17	51,3 S
4	240	11,6	07	17,6 N	008	11,0	10,7	15	01,9 N	14,1	043	01,4	8	335	20,6	57	06,8 S
5	255	11,9	07	16,7 N	022	40,7	10,7	15	16,0 N	14,0	058	03,8	11	327	52,3	23	34,5 N
6	270	12,1	07	15,8 N	037	10,4	10,6	15	30,0 N	13,9	073	06,3	*	*	*	*	*
7	285	12,3	07	14,9 N	051	40,0	10,6	15	44,0 N	13,8	088	08,8	*	*	*	*	*
8	300	12,5	07	14,0 N	066	09,6	10,6	15	57,8 N	13,7	103	11,2	*	*	*	*	*
9	315	12,7	07	13,0 N	080	39,2	10,6	16	11,5 N	13,6	118	13,7	*	*	*	*	*
10	330	12,9	07	12,1 N	095	08,8	10,5	16	25,1 N	13,5	133	16,2	*	*	*	*	*
11	345	13,1	07	11,2 N	109	38,3	10,5	16	38,5 N	13,4	148	18,6	*	*	*	*	*
12	000	13,3	07	10,3 N	124	07,8	10,5	16	51,9 N	13,3	163	21,1	*	*	*	*	*
13	015	13,5	07	09,3 N	138	37,3	10,4	17	05,2 N	13,2	178	23,6	*	*	*	*	*
14	030	13,7	07	08,4 N	153	06,8	10,4	17	18,4 N	13,1	193	26,0	*	*	*	*	*
15	045	13,9	07	07,5 N	167	36,2	10,4	17	31,4 N	13,0	208	28,5	*	*	*	*	*
16	060	14,1	07	06,6 N	182	05,6	10,4	17	44,4 N	12,8	223	31,0	*	*	*	*	*
17	075	14,3	07	05,7 N	196	34,9	10,3	17	57,2 N	12,7	238	33,4	*	*	*	*	*
18	090	14,5	07	04,7 N	211	04,2	10,3	18	10,0 N	12,6	253	35,9	*	*	*	*	*
19	105	14,8	07	03,8 N	225	33,5	10,3	18	22,6 N	12,5	268	38,3	*	*	*	*	*
20	120	15,0	07	02,9 N	240	02,8	10,2	18	35,1 N	12,4	283	40,8	*	*	*	*	*
21	135	15,2	07	02,0 N	254	32,0	10,2	18	47,5 N	12,3	298	43,3	*	*	*	*	*
22	150	15,4	07	01,0 N	269	01,2	10,2	18	59,7 N	12,2	313	45,7	*	*	*	*	*
23	165	15,6	07	00,1 N	283	30,4	10,1	19	11,9 N	12,0	328	48,2	*	*	*	*	*
	T 11:59		Unt -0,9'		T 03:26		UT1 4 12 20			T 01:08		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 58,6' 58,3' 58,0'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	210	11,1	10	23,1 N	158	13,3	01	20,5 S	299	20,6	15	14,1 N	007	00,5	11	58,6 S
1	225	13,4	10	23,4 N	173	14,3	01	21,2 S	314	23,1	15	14,1 N	022	03,2	11	58,7 S
2	240	15,8	10	23,7 N	188	15,3	01	21,8 S	329	25,6	15	14,1 N	037	05,8	11	58,8 S
3	255	18,2	10	24,0 N	203	16,3	01	22,5 S	344	28,0	15	14,1 N	052	08,5	11	58,8 S
4	270	20,5	10	24,3 N	218	17,3	01	23,1 S	359	30,5	15	14,1 N	067	11,1	11	58,9 S
5	285	22,9	10	24,6 N	233	18,3	01	23,8 S	014	32,9	15	14,1 N	082	13,7	11	59,0 S
6	300	25,3	10	25,0 N	248	19,3	01	24,5 S	029	35,4	15	14,1 N	097	16,4	11	59,0 S
7	315	27,6	10	25,3 N	263	20,2	01	25,1 S	044	37,8	15	14,1 N	112	19,0	11	59,1 S
8	330	30,0	10	25,6 N	278	21,2	01	25,8 S	059	40,3	15	14,1 N	127	21,7	11	59,2 S
9	345	32,3	10	25,9 N	293	22,2	01	26,4 S	074	42,8	15	14,1 N	142	24,3	11	59,2 S
10	000	34,6	10	26,2 N	308	23,2	01	27,1 S	089	45,2	15	14,1 N	157	27,0	11	59,3 S
11	015	37,0	10	26,5 N	323	24,2	01	27,8 S	104	47,7	15	14,1 N	172	29,6	11	59,4 S
12	030	39,3	10	26,8 N	338	25,2	01	28,4 S	119	50,1	15	14,1 N	187	32,2	11	59,4 S
13	045	41,6	10	27,1 N	353	26,2	01	29,1 S	134	52,6	15	14,1 N	202	34,9	11	59,5 S
14	060	44,0	10	27,4 N	008	27,2	01	29,7 S	149	55,1	15	14,1 N	217	37,5	11	59,6 S
15	075	46,3	10	27,7 N	023	28,2	01	30,4 S	164	57,5	15	14,0 N	232	40,2	11	59,7 S
16	090	48,6	10	28,0 N	038	29,2	01	31,1 S	179	60,0	15	14,0 N	247	42,8	11	59,7 S
17	105	50,9	10	28,3 N	053	30,1	01	31,7 S	195	02,5	15	14,0 N	262	45,4	11	59,8 S
18	120	53,2	10	28,6 N	068	31,1	01	32,4 S	210	04,9	15	14,0 N	277	48,1	11	59,9 S
19	135	55,5	10	29,0 N	083	32,1	01	33,1 S	225	07,4	15	14,0 N	292	50,7	11	59,9 S
20	150	57,8	10	29,3 N	098	33,1	01	33,7 S	240	09,8	15	14,0 N	307	53,4	12	00,0 S
21	166	00,1	10	29,6 N	113	34,1	01	34,4 S	255	12,3	15	14,0 N	322	56,0	12	00,1 S
22	181	02,4	10	29,9 N	128	35,1	01	35,0 S	270	14,8	15	14,0 N	337	58,6	12	00,1 S
23	196	04,7	10	30,2 N	143	36,1	01	35,7 S	285	17,2	15	14,0 N	353	01,3	12	00,2 S
Unt	2,3'		0,3'		1,0'		-0,7'		2,5'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:58		HP 0,4'		T 13:26		HP 0,1'		T 04:02		HP 0,0'		T 23:28		HP 0,0'	

2023

September

5

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°	'			°	'			°	'		
?	?	?	?	?	0	180	15,8	06	59,2 N	297	59,5	10,1	19	23,9 N	11,9	343	50,7	
?	?	?	?	?	1	195	16,0	06	58,3 N	312	28,6	10,1	19	35,9 N	11,8	358	53,1	
?	?	?	?	?	2	210	16,2	06	57,3 N	326	57,6	10,0	19	47,7 N	11,7	013	55,6	
?	?	?	?	?	3	225	16,4	06	56,4 N	341	26,7	10,0	19	59,3 N	11,6	028	58,1	
?	?	?	?	?	4	240	16,6	06	55,5 N	355	55,7	10,0	20	10,9 N	11,4	044	00,5	
?	?	?	?	?	5	255	16,8	06	54,6 N	010	24,6	9,9	20	22,3 N	11,3	059	03,0	
?	?	?	?	?	6	270	17,1	06	53,6 N	024	53,5	9,9	20	33,6 N	11,2	074	05,4	
?	?	?	?	?	7	285	17,3	06	52,7 N	039	22,4	9,8	20	44,8 N	11,1	089	07,9	
?	?	?	?	?	8	300	17,5	06	51,8 N	053	51,3	9,8	20	55,9 N	10,9	104	10,4	
?	?	?	?	?	9	315	17,7	06	50,9 N	068	20,1	9,8	21	06,8 N	10,8	119	12,8	
?	?	?	?	?	10	330	17,9	06	49,9 N	082	48,9	9,7	21	17,7 N	10,7	134	15,3	
?	?	?	?	?	11	345	18,1	06	49,0 N	097	17,6	9,7	21	28,3 N	10,6	149	17,8	
?	?	?	?	?	12	000	18,3	06	48,1 N	111	46,3	9,7	21	38,9 N	10,4	164	20,2	
?	?	?	?	?	13	015	18,5	06	47,2 N	126	15,0	9,6	21	49,3 N	10,3	179	22,7	
?	?	?	?	?	14	030	18,7	06	46,2 N	140	43,6	9,6	21	59,6 N	10,2	194	25,2	
?	?	?	?	?	15	045	18,9	06	45,3 N	155	12,2	9,6	22	09,8 N	10,0	209	27,6	
?	?	?	?	?	16	060	19,1	06	44,4 N	169	40,8	9,5	22	19,8 N	9,9	224	30,1	
?	?	?	?	?	17	075	19,4	06	43,5 N	184	09,4	9,5	22	29,8 N	9,8	239	32,6	
?	?	?	?	?	18	090	19,6	06	42,5 N	198	37,9	9,5	22	39,5 N	9,6	254	35,0	
?	?	?	?	?	19	105	19,8	06	41,6 N	213	06,3	9,4	22	49,2 N	9,5	269	37,5	
?	?	?	?	?	20	120	20,0	06	40,7 N	227	34,8	9,4	22	58,7 N	9,4	284	39,9	
?	?	?	?	?	21	135	20,2	06	39,7 N	242	03,2	9,4	23	08,1 N	9,2	299	42,4	
?	?	?	?	?	22	150	20,4	06	38,8 N	256	31,5	9,3	23	17,3 N	9,1	314	44,9	
?	?	?	?	?	23	165	20,6	06	37,9 N	270	59,9	9,3	23	26,4 N	9,0	329	47,3	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59			-0,9'		T 04:17		UT1	4	12	20	T 01:05	
											HP		57,7'		57,3'	57,0'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	211	07,0	10	30,5 N	158	37,1	01	36,4 S	300	19,7	15	14,0 N	008	03,9	12	00,3 S
1	226	09,3	10	30,8 N	173	38,0	01	37,0 S	315	22,2	15	14,0 N	023	06,6	12	00,3 S
2	241	11,5	10	31,1 N	188	39,0	01	37,7 S	330	24,6	15	14,0 N	038	09,2	12	00,4 S
3	256	13,8	10	31,4 N	203	40,0	01	38,3 S	345	27,1	15	13,9 N	053	11,8	12	00,5 S
4	271	16,1	10	31,7 N	218	41,0	01	39,0 S	000	29,6	15	13,9 N	068	14,5	12	00,6 S
5	286	18,3	10	31,9 N	233	42,0	01	39,7 S	015	32,0	15	13,9 N	083	17,1	12	00,6 S
6	301	20,6	10	32,2 N	248	43,0	01	40,3 S	030	34,5	15	13,9 N	098	19,8	12	00,7 S
7	316	22,8	10	32,5 N	263	44,0	01	41,0 S	045	37,0	15	13,9 N	113	22,4	12	00,8 S
8	331	25,1	10	32,8 N	278	45,0	01	41,7 S	060	39,4	15	13,9 N	128	25,0	12	00,8 S
9	346	27,3	10	33,1 N	293	46,0	01	42,3 S	075	41,9	15	13,9 N	143	27,7	12	00,9 S
10	001	29,6	10	33,4 N	308	46,9	01	43,0 S	090	44,4	15	13,9 N	158	30,3	12	01,0 S
11	016	31,8	10	33,7 N	323	47,9	01	43,6 S	105	46,8	15	13,9 N	173	33,0	12	01,0 S
12	031	34,1	10	34,0 N	338	48,9	01	44,3 S	120	49,3	15	13,9 N	188	35,6	12	01,1 S
13	046	36,3	10	34,3 N	353	49,9	01	45,0 S	135	51,8	15	13,9 N	203	38,2	12	01,2 S
14	061	38,5	10	34,6 N	008	50,9	01	45,6 S	150	54,3	15	13,8 N	218	40,9	12	01,2 S
15	076	40,7	10	34,9 N	023	51,9	01	46,3 S	165	56,7	15	13,8 N	233	43,5	12	01,3 S
16	091	43,0	10	35,2 N	038	52,9	01	47,0 S	180	59,2	15	13,8 N	248	46,2	12	01,4 S
17	106	45,2	10	35,5 N	053	53,9	01	47,6 S	196	01,7	15	13,8 N	263	48,8	12	01,4 S
18	121	47,4	10	35,7 N	068	54,8	01	48,3 S	211	04,1	15	13,8 N	278	51,4	12	01,5 S
19	136	49,6	10	36,0 N	083	55,8	01	48,9 S	226	06,6	15	13,8 N	293	54,1	12	01,6 S
20	151	51,8	10	36,3 N	098	56,8	01	49,6 S	241	09,1	15	13,8 N	308	56,7	12	01,6 S
21	166	54,0	10	36,6 N	113	57,8	01	50,3 S	256	11,5	15	13,8 N	323	59,4	12	01,7 S
22	181	56,2	10	36,9 N	128	58,8	01	50,9 S	271	14,0	15	13,8 N	339	02,0	12	01,8 S
23	196	58,4	10	37,2 N	143	59,8	01	51,6 S	286	16,5	15	13,7 N	354	04,6	12	01,9 S
Unt	2,2'		0,3'		1,0'		-0,7'		2,5'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:54		HP		T 13:25		HP		T 03:58		HP		T 23:24		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

September

6

Mittwoch

249 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	180	20,8	06	37,0 N	285	28,2	9,3	23	35,4 N	8,8	344	49,8	1	357	35,6	29	13,3 N
1	195	21,0	06	36,0 N	299	56,5	9,2	23	44,2 N	8,7	359	52,3	3	353	07,8	42	10,5 S
2	210	21,2	06	35,1 N	314	24,7	9,2	23	52,9 N	8,6	014	54,7	4	349	31,8	56	39,9 N
3	225	21,5	06	34,2 N	328	52,9	9,2	24	01,5 N	8,4	029	57,2	5	348	48,1	17	51,3 S
4	240	21,7	06	33,2 N	343	21,1	9,2	24	09,9 N	8,3	044	59,7	8	335	20,6	57	06,8 S
5	255	21,9	06	32,3 N	357	49,3	9,1	24	18,2 N	8,1	060	02,1	11	327	52,2	23	34,5 N
6	270	22,1	06	31,4 N	012	17,4	9,1	24	26,4 N	8,0	075	04,6	*	*	*	*	*
7	285	22,3	06	30,5 N	026	45,5	9,1	24	34,4 N	7,9	090	07,1	*	*	*	*	*
8	300	22,5	06	29,5 N	041	13,5	9,0	24	42,2 N	7,7	105	09,5	*	*	*	*	*
9	315	22,7	06	28,6 N	055	41,6	9,0	24	50,0 N	7,6	120	12,0	*	*	*	*	*
10	330	22,9	06	27,7 N	070	09,6	9,0	24	57,5 N	7,4	135	14,4	*	*	*	*	*
11	345	23,1	06	26,7 N	084	37,6	9,0	25	05,0 N	7,3	150	16,9	*	*	*	*	*
12	000	23,4	06	25,8 N	099	05,5	8,9	25	12,3 N	7,2	165	19,4	*	*	*	*	*
13	015	23,6	06	24,9 N	113	33,5	8,9	25	19,5 N	7,0	180	21,8	*	*	*	*	*
14	030	23,8	06	23,9 N	128	01,4	8,9	25	26,5 N	6,9	195	24,3	*	*	*	*	*
15	045	24,0	06	23,0 N	142	29,3	8,9	25	33,3 N	6,7	210	26,8	*	*	*	*	*
16	060	24,2	06	22,1 N	156	57,1	8,8	25	40,1 N	6,6	225	29,2	*	*	*	*	*
17	075	24,4	06	21,1 N	171	25,0	8,8	25	46,7 N	6,4	240	31,7	*	*	*	*	*
18	090	24,6	06	20,2 N	185	52,8	8,8	25	53,1 N	6,3	255	34,2	*	*	*	*	*
19	105	24,8	06	19,3 N	200	20,6	8,8	25	59,4 N	6,2	270	36,6	*	*	*	*	*
20	120	25,1	06	18,3 N	214	48,3	8,8	26	05,5 N	6,0	285	39,1	*	*	*	*	*
21	135	25,3	06	17,4 N	229	16,1	8,7	26	11,5 N	5,9	300	41,5	*	*	*	*	*
22	150	25,5	06	16,5 N	243	43,8	8,7	26	17,4 N	5,7	315	44,0	*	*	*	*	*
23	165	25,7	06	15,5 N	258	11,6	8,7	26	23,1 N	5,6	330	46,5	*	*	*	*	*
	T 11:59		Unt -0,9'		T 05:09		UT1 4 12 20			T 01:01		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 56,7' 56,5' 56,2'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	212	00,6	10	37,5 N	159	00,8	01	52,2 S	301	19,0	15	13,7 N
1	227	02,7	10	37,7 N	174	01,7	01	52,9 S	316	21,4	15	13,7 N
2	242	04,9	10	38,0 N	189	02,7	01	53,6 S	331	23,9	15	13,7 N
3	257	07,1	10	38,3 N	204	03,7	01	54,2 S	346	26,4	15	13,7 N
4	272	09,3	10	38,6 N	219	04,7	01	54,9 S	001	28,9	15	13,7 N
5	287	11,4	10	38,9 N	234	05,7	01	55,6 S	016	31,3	15	13,7 N
6	302	13,6	10	39,1 N	249	06,7	01	56,2 S	031	33,8	15	13,7 N
7	317	15,8	10	39,4 N	264	07,7	01	56,9 S	046	36,3	15	13,7 N
8	332	17,9	10	39,7 N	279	08,6	01	57,5 S	061	38,8	15	13,6 N
9	347	20,1	10	40,0 N	294	09,6	01	58,2 S	076	41,2	15	13,6 N
10	002	22,2	10	40,3 N	309	10,6	01	58,9 S	091	43,7	15	13,6 N
11	017	24,4	10	40,5 N	324	11,6	01	59,5 S	106	46,2	15	13,6 N
12	032	26,5	10	40,8 N	339	12,6	02	00,2 S	121	48,7	15	13,6 N
13	047	28,6	10	41,1 N	354	13,6	02	00,8 S	136	51,2	15	13,6 N
14	062	30,8	10	41,4 N	009	14,6	02	01,5 S	151	53,6	15	13,6 N
15	077	32,9	10	41,6 N	024	15,5	02	02,2 S	166	56,1	15	13,6 N
16	092	35,0	10	41,9 N	039	16,5	02	02,8 S	181	58,6	15	13,6 N
17	107	37,1	10	42,2 N	054	17,5	02	03,5 S	197	01,1	15	13,5 N
18	122	39,3	10	42,4 N	069	18,5	02	04,2 S	212	03,5	15	13,5 N
19	137	41,4	10	42,7 N	084	19,5	02	04,8 S	227	06,0	15	13,5 N
20	152	43,5	10	43,0 N	099	20,5	02	05,5 S	242	08,5	15	13,5 N
21	167	45,6	10	43,2 N	114	21,4	02	06,1 S	257	11,0	15	13,5 N
22	182	47,7	10	43,5 N	129	22,4	02	06,8 S	272	13,5	15	13,5 N
23	197	49,8	10	43,8 N	144	23,4	02	07,5 S	287	15,9	15	13,5 N
Unt	2,1' 0,3'			1,0' -0,7'			2,5' 0,0'			2,6' -0,1'		
	T 09:51 HP 0,4'			T 13:23 HP 0,1'			T 03:54 HP 0,0'			T 23:19 HP 0,0'		

2023 September 8 Freitag

251 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt		δ	Unt	Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	180	31,0	05	52,2 N	259	41,9	8,6	27	57,9 N	1,9	346	48,1	1	357	35,6	29	13,3 N
1	195	31,2	05	51,2 N	274	09,6	8,6	27	59,8 N	1,7	001	50,5	3	353	07,8	42	10,5 S
2	210	31,5	05	50,3 N	288	37,2	8,7	28	01,5 N	1,6	016	53,0	4	349	31,8	56	40,0 N
3	225	31,7	05	49,3 N	303	04,9	8,7	28	03,1 N	1,4	031	55,5	5	348	48,1	17	51,3 S
4	240	31,9	05	48,4 N	317	32,6	8,7	28	04,5 N	1,3	046	57,9	8	335	20,5	57	06,8 S
5	255	32,1	05	47,5 N	332	00,3	8,7	28	05,8 N	1,1	062	00,4	11	327	52,2	23	34,5 N
6	270	32,3	05	46,5 N	346	28,0	8,7	28	06,9 N	1,0	077	02,9	*	*	*	*	*
7	285	32,5	05	45,6 N	000	55,7	8,7	28	07,9 N	0,8	092	05,3	*	*	*	*	*
8	300	32,7	05	44,7 N	015	23,4	8,8	28	08,7 N	0,7	107	07,8	*	*	*	*	*
9	315	33,0	05	43,7 N	029	51,2	8,8	28	09,4 N	0,5	122	10,3	*	*	*	*	*
10	330	33,2	05	42,8 N	044	19,0	8,8	28	09,9 N	0,4	137	12,7	*	*	*	*	*
11	345	33,4	05	41,8 N	058	46,8	8,8	28	10,3 N	0,2	152	15,2	*	*	*	*	*
12	000	33,6	05	40,9 N	073	14,7	8,9	28	10,6 N	0,1	167	17,7	*	*	*	*	*
13	015	33,8	05	40,0 N	087	42,5	8,9	28	10,7 N	-0,0	182	20,1	*	*	*	*	*
14	030	34,0	05	39,0 N	102	10,4	8,9	28	10,7 N	-0,2	197	22,6	*	*	*	*	*
15	045	34,3	05	38,1 N	116	38,3	8,9	28	10,5 N	-0,3	212	25,0	*	*	*	*	*
16	060	34,5	05	37,1 N	131	06,3	9,0	28	10,1 N	-0,5	227	27,5	*	*	*	*	*
17	075	34,7	05	36,2 N	145	34,3	9,0	28	09,7 N	-0,6	242	30,0	*	*	*	*	*
18	090	34,9	05	35,3 N	160	02,3	9,0	28	09,0 N	-0,8	257	32,4	*	*	*	*	*
19	105	35,1	05	34,3 N	174	30,3	9,1	28	08,3 N	-0,9	272	34,9	*	*	*	*	*
20	120	35,3	05	33,4 N	188	58,4	9,1	28	07,4 N	-1,0	287	37,4	*	*	*	*	*
21	135	35,5	05	32,4 N	203	26,5	9,1	28	06,3 N	-1,2	302	39,8	*	*	*	*	*
22	150	35,8	05	31,5 N	217	54,7	9,2	28	05,2 N	-1,3	317	42,3	*	*	*	*	*
23	165	36,0	05	30,6 N	232	22,8	9,2	28	03,8 N	-1,5	332	44,8	*	*	*	*	*
	T 11:58		Unt -0,9'		T 06:56		UT1 4 12 20			T 00:53		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 55,2' 55,1' 54,9'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	213	40,9	10	50,2 N	159	48,0	02	24,0 S	303	18,1	15	13,1 N
1	228	42,9	10	50,5 N	174	49,0	02	24,7 S	318	20,6	15	13,1 N
2	243	44,9	10	50,7 N	189	50,0	02	25,3 S	333	23,1	15	13,1 N
3	258	46,9	10	50,9 N	204	50,9	02	26,0 S	348	25,6	15	13,1 N
4	273	48,9	10	51,2 N	219	51,9	02	26,7 S	003	28,1	15	13,0 N
5	288	50,9	10	51,4 N	234	52,9	02	27,3 S	018	30,6	15	13,0 N
6	303	52,9	10	51,7 N	249	53,9	02	28,0 S	033	33,0	15	13,0 N
7	318	54,8	10	51,9 N	264	54,9	02	28,6 S	048	35,5	15	13,0 N
8	333	56,8	10	52,2 N	279	55,8	02	29,3 S	063	38,0	15	13,0 N
9	348	58,8	10	52,4 N	294	56,8	02	30,0 S	078	40,5	15	13,0 N
10	004	00,7	10	52,6 N	309	57,8	02	30,6 S	093	43,0	15	12,9 N
11	019	02,7	10	52,9 N	324	58,8	02	31,3 S	108	45,5	15	12,9 N
12	034	04,7	10	53,1 N	339	59,8	02	32,0 S	123	48,0	15	12,9 N
13	049	06,6	10	53,4 N	355	00,7	02	32,6 S	138	50,5	15	12,9 N
14	064	08,6	10	53,6 N	010	01,7	02	33,3 S	153	53,0	15	12,9 N
15	079	10,5	10	53,8 N	025	02,7	02	33,9 S	168	55,5	15	12,9 N
16	094	12,4	10	54,1 N	040	03,7	02	34,6 S	183	58,0	15	12,8 N
17	109	14,4	10	54,3 N	055	04,7	02	35,3 S	199	00,5	15	12,8 N
18	124	16,3	10	54,5 N	070	05,6	02	35,9 S	214	03,0	15	12,8 N
19	139	18,2	10	54,8 N	085	06,6	02	36,6 S	229	05,5	15	12,8 N
20	154	20,2	10	55,0 N	100	07,6	02	37,2 S	244	08,0	15	12,8 N
21	169	22,1	10	55,2 N	115	08,6	02	37,9 S	259	10,5	15	12,8 N
22	184	24,0	10	55,5 N	130	09,6	02	38,6 S	274	13,0	15	12,7 N
23	199	25,9	10	55,7 N	145	10,5	02	39,2 S	289	15,5	15	12,7 N
Unt	2,0' 0,2' 0,4'			1,0' -0,7' 0,1'			2,5' 0,0' 0,0'			2,6' -0,1' 0,0'		
	T 09:44 HP			T 13:20 HP			T 03:46 HP			T 23:11 HP		

2023

September

9

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	36,2	05	29,6 N	246	51,1	9,3	28 02,4 N	-1,6	347	47,2
?	?	?	?	?	1	195	36,4	05	28,7 N	261	19,3	9,3	28 00,7 N	-1,7	002	49,7
?	?	?	?	?	2	210	36,6	05	27,7 N	275	47,6	9,3	27 59,0 N	-1,9	017	52,1
?	?	?	?	?	3	225	36,8	05	26,8 N	290	16,0	9,4	27 57,1 N	-2,0	032	54,6
?	?	?	?	?	4	240	37,1	05	25,8 N	304	44,4	9,4	27 55,1 N	-2,2	047	57,1
?	?	?	?	?	5	255	37,3	05	24,9 N	319	12,8	9,5	27 52,9 N	-2,3	062	59,5
?	?	?	?	?	6	270	37,5	05	24,0 N	333	41,3	9,5	27 50,6 N	-2,4	078	02,0
?	?	?	?	?	7	285	37,7	05	23,0 N	348	09,8	9,6	27 48,2 N	-2,6	093	04,5
?	?	?	?	?	8	300	37,9	05	22,1 N	002	38,4	9,6	27 45,6 N	-2,7	108	06,9
?	?	?	?	?	9	315	38,1	05	21,1 N	017	07,0	9,7	27 42,9 N	-2,8	123	09,4
?	?	?	?	?	10	330	38,4	05	20,2 N	031	35,6	9,7	27 40,0 N	-3,0	138	11,9
?	?	?	?	?	11	345	38,6	05	19,2 N	046	04,3	9,8	27 37,0 N	-3,1	153	14,3
?	?	?	?	?	12	000	38,8	05	18,3 N	060	33,1	9,8	27 33,9 N	-3,3	168	16,8
?	?	?	?	?	13	015	39,0	05	17,4 N	075	01,9	9,9	27 30,7 N	-3,4	183	19,3
?	?	?	?	?	14	030	39,2	05	16,4 N	089	30,8	9,9	27 27,3 N	-3,5	198	21,7
?	?	?	?	?	15	045	39,4	05	15,5 N	103	59,7	10,0	27 23,8 N	-3,7	213	24,2
?	?	?	?	?	16	060	39,7	05	14,5 N	118	28,7	10,0	27 20,1 N	-3,8	228	26,6
?	?	?	?	?	17	075	39,9	05	13,6 N	132	57,7	10,1	27 16,3 N	-3,9	243	29,1
?	?	?	?	?	18	090	40,1	05	12,6 N	147	26,8	10,1	27 12,4 N	-4,0	258	31,6
?	?	?	?	?	19	105	40,3	05	11,7 N	161	55,9	10,2	27 08,4 N	-4,2	273	34,0
?	?	?	?	?	20	120	40,5	05	10,7 N	176	25,1	10,3	27 04,2 N	-4,3	288	36,5
?	?	?	?	?	21	135	40,7	05	09,8 N	190	54,4	10,3	26 59,9 N	-4,4	303	39,0
?	?	?	?	?	22	150	41,0	05	08,9 N	205	23,7	10,4	26 55,5 N	-4,6	318	41,4
?	?	?	?	?	23	165	41,2	05	07,9 N	219	53,0	10,4	26 50,9 N	-4,7	333	43,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57		-0,9'		T 07:49		UT1	4 12 20		T 00:49	
												HP	54,7' 54,6' 54,4'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	214	27,8	10	55,9 N	160	11,5	02	39,9 S	304	18,0	15	12,7 N	012	17,2	12	06,8 S
1	229	29,7	10	56,2 N	175	12,5	02	40,6 S	319	20,5	15	12,7 N	027	19,9	12	06,8 S
2	244	31,6	10	56,4 N	190	13,5	02	41,2 S	334	23,0	15	12,7 N	042	22,5	12	06,9 S
3	259	33,5	10	56,6 N	205	14,5	02	41,9 S	349	25,5	15	12,6 N	057	25,1	12	07,0 S
4	274	35,4	10	56,8 N	220	15,4	02	42,5 S	004	28,0	15	12,6 N	072	27,8	12	07,0 S
5	289	37,3	10	57,1 N	235	16,4	02	43,2 S	019	30,5	15	12,6 N	087	30,4	12	07,1 S
6	304	39,2	10	57,3 N	250	17,4	02	43,9 S	034	33,0	15	12,6 N	102	33,1	12	07,2 S
7	319	41,1	10	57,5 N	265	18,4	02	44,5 S	049	35,5	15	12,6 N	117	35,7	12	07,2 S
8	334	43,0	10	57,7 N	280	19,3	02	45,2 S	064	38,0	15	12,6 N	132	38,3	12	07,3 S
9	349	44,9	10	58,0 N	295	20,3	02	45,9 S	079	40,5	15	12,5 N	147	41,0	12	07,4 S
10	004	46,7	10	58,2 N	310	21,3	02	46,5 S	094	43,0	15	12,5 N	162	43,6	12	07,4 S
11	019	48,6	10	58,4 N	325	22,3	02	47,2 S	109	45,5	15	12,5 N	177	46,2	12	07,5 S
12	034	50,5	10	58,6 N	340	23,3	02	47,8 S	124	48,0	15	12,5 N	192	48,9	12	07,6 S
13	049	52,3	10	58,8 N	355	24,2	02	48,5 S	139	50,5	15	12,5 N	207	51,5	12	07,6 S
14	064	54,2	10	59,0 N	010	25,2	02	49,2 S	154	53,0	15	12,4 N	222	54,1	12	07,7 S
15	079	56,1	10	59,3 N	025	26,2	02	49,8 S	169	55,5	15	12,4 N	237	56,8	12	07,8 S
16	094	57,9	10	59,5 N	040	27,2	02	50,5 S	184	58,0	15	12,4 N	252	59,4	12	07,8 S
17	109	59,8	10	59,7 N	055	28,1	02	51,1 S	200	00,5	15	12,4 N	268	02,1	12	07,9 S
18	125	01,6	10	59,9 N	070	29,1	02	51,8 S	215	03,0	15	12,4 N	283	04,7	12	08,0 S
19	140	03,4	11	00,1 N	085	30,1	02	52,5 S	230	05,5	15	12,3 N	298	07,3	12	08,0 S
20	155	05,3	11	00,3 N	100	31,1	02	53,1 S	245	08,0	15	12,3 N	313	10,0	12	08,1 S
21	170	07,1	11	00,5 N	115	32,1	02	53,8 S	260	10,5	15	12,3 N	328	12,6	12	08,2 S
22	185	09,0	11	00,8 N	130	33,0	02	54,5 S	275	13,0	15	12,3 N	343	15,2	12	08,2 S
23	200	10,8	11	01,0 N	145	34,0	02	55,1 S	290	15,5	15	12,3 N	358	17,9	12	08,3 S
Unt	1,9'		0,2'		1,0'		-0,7'		2,5'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:41		HP		T 13:18		HP		T 03:42		HP		T 23:07		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 10 Sonntag

253 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	'	'	°	'		°	'	°	'
0	180	41,4	05	07,0 N	234	22,5	10,5	26	46,2 N	-4,8	348	46,4	1	357	35,6	29	13,3 N
1	195	41,6	05	06,0 N	248	52,0	10,5	26	41,4 N	-4,9	003	48,8	3	353	07,8	42	10,5 S
2	210	41,8	05	05,1 N	263	21,5	10,6	26	36,5 N	-5,1	018	51,3	4	349	31,8	56	40,0 N
3	225	42,1	05	04,1 N	277	51,1	10,7	26	31,5 N	-5,2	033	53,8	5	348	48,1	17	51,3 S
4	240	42,3	05	03,2 N	292	20,8	10,7	26	26,3 N	-5,3	048	56,2	8	335	20,5	57	06,8 S
5	255	42,5	05	02,2 N	306	50,5	10,8	26	21,0 N	-5,4	063	58,7	11	327	52,2	23	34,5 N
6	270	42,7	05	01,3 N	321	20,3	10,9	26	15,6 N	-5,5	079	01,1	*	*	*	*	*
7	285	42,9	05	00,3 N	335	50,2	10,9	26	10,0 N	-5,7	094	03,6	*	*	*	*	*
8	300	43,1	04	59,4 N	350	20,1	11,0	26	04,4 N	-5,8	109	06,1	*	*	*	*	*
9	315	43,4	04	58,4 N	004	50,1	11,1	25	58,6 N	-5,9	124	08,5	*	*	*	*	*
10	330	43,6	04	57,5 N	019	20,2	11,1	25	52,7 N	-6,0	139	11,0	*	*	*	*	*
11	345	43,8	04	56,6 N	033	50,3	11,2	25	46,6 N	-6,1	154	13,5	*	*	*	*	*
12	000	44,0	04	55,6 N	048	20,5	11,3	25	40,5 N	-6,3	169	15,9	*	*	*	*	*
13	015	44,2	04	54,7 N	062	50,7	11,3	25	34,3 N	-6,4	184	18,4	*	*	*	*	*
14	030	44,4	04	53,7 N	077	21,1	11,4	25	27,9 N	-6,5	199	20,9	*	*	*	*	*
15	045	44,7	04	52,8 N	091	51,4	11,5	25	21,4 N	-6,6	214	23,3	*	*	*	*	*
16	060	44,9	04	51,8 N	106	21,9	11,5	25	14,8 N	-6,7	229	25,8	*	*	*	*	*
17	075	45,1	04	50,9 N	120	52,4	11,6	25	08,1 N	-6,8	244	28,3	*	*	*	*	*
18	090	45,3	04	49,9 N	135	23,0	11,7	25	01,3 N	-6,9	259	30,7	*	*	*	*	*
19	105	45,5	04	49,0 N	149	53,7	11,7	24	54,3 N	-7,0	274	33,2	*	*	*	*	*
20	120	45,8	04	48,0 N	164	24,4	11,8	24	47,3 N	-7,2	289	35,6	*	*	*	*	*
21	135	46,0	04	47,1 N	178	55,2	11,9	24	40,1 N	-7,3	304	38,1	*	*	*	*	*
22	150	46,2	04	46,1 N	193	26,0	11,9	24	32,9 N	-7,4	319	40,6	*	*	*	*	*
23	165	46,4	04	45,2 N	207	57,0	12,0	24	25,5 N	-7,5	334	43,0	*	*	*	*	*
	T 11:57		Unt -0,9'		T 08:40		UT1 4 12 20			T 00:45		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,3' 54,2' 54,2'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	215	12,6	11	01,2 N	160	35,0	02	55,8 S	305	18,0	15	12,2 N	013	20,5	12	08,4 S
1	230	14,4	11	01,4 N	175	36,0	02	56,4 S	320	20,5	15	12,2 N	028	23,1	12	08,4 S
2	245	16,2	11	01,6 N	190	36,9	02	57,1 S	335	23,0	15	12,2 N	043	25,8	12	08,5 S
3	260	18,1	11	01,8 N	205	37,9	02	57,8 S	350	25,5	15	12,2 N	058	28,4	12	08,6 S
4	275	19,9	11	02,0 N	220	38,9	02	58,4 S	005	28,1	15	12,2 N	073	31,1	12	08,6 S
5	290	21,7	11	02,2 N	235	39,9	02	59,1 S	020	30,6	15	12,1 N	088	33,7	12	08,7 S
6	305	23,5	11	02,4 N	250	40,8	02	59,7 S	035	33,1	15	12,1 N	103	36,3	12	08,8 S
7	320	25,3	11	02,6 N	265	41,8	03	00,4 S	050	35,6	15	12,1 N	118	39,0	12	08,8 S
8	335	27,1	11	02,8 N	280	42,8	03	01,1 S	065	38,1	15	12,1 N	133	41,6	12	08,9 S
9	350	28,9	11	03,0 N	295	43,8	03	01,7 S	080	40,6	15	12,1 N	148	44,2	12	09,0 S
10	005	30,7	11	03,2 N	310	44,7	03	02,4 S	095	43,1	15	12,0 N	163	46,9	12	09,0 S
11	020	32,4	11	03,4 N	325	45,7	03	03,1 S	110	45,6	15	12,0 N	178	49,5	12	09,1 S
12	035	34,2	11	03,6 N	340	46,7	03	03,7 S	125	48,1	15	12,0 N	193	52,1	12	09,2 S
13	050	36,0	11	03,8 N	355	47,7	03	04,4 S	140	50,6	15	12,0 N	208	54,8	12	09,2 S
14	065	37,8	11	04,0 N	010	48,6	03	05,0 S	155	53,2	15	11,9 N	223	57,4	12	09,3 S
15	080	39,5	11	04,2 N	025	49,6	03	05,7 S	170	55,7	15	11,9 N	239	00,0	12	09,4 S
16	095	41,3	11	04,4 N	040	50,6	03	06,4 S	185	58,2	15	11,9 N	254	02,7	12	09,4 S
17	110	43,1	11	04,6 N	055	51,6	03	07,0 S	201	00,7	15	11,9 N	269	05,3	12	09,5 S
18	125	44,8	11	04,8 N	070	52,5	03	07,7 S	216	03,2	15	11,9 N	284	07,9	12	09,5 S
19	140	46,6	11	05,0 N	085	53,5	03	08,4 S	231	05,7	15	11,8 N	299	10,6	12	09,6 S
20	155	48,3	11	05,2 N	100	54,5	03	09,0 S	246	08,2	15	11,8 N	314	13,2	12	09,7 S
21	170	50,1	11	05,4 N	115	55,5	03	09,7 S	261	10,7	15	11,8 N	329	15,8	12	09,7 S
22	185	51,8	11	05,6 N	130	56,4	03	10,3 S	276	13,3	15	11,8 N	344	18,5	12	09,8 S
23	200	53,6	11	05,8 N	145	57,4	03	11,0 S	291	15,8	15	11,7 N	359	21,1	12	09,9 S
Unt	1,8'		0,2'		1,0'		-0,7'		2,5'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:38		HP 0,4'		T 13:17		HP 0,1'		T 03:38		HP 0,0'		T 23:03		HP 0,0'	

2023

September

11

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	46,6	04	44,2 N	222	28,0	12,1	24	18,0 N	-7,6	349 45,5
?	?	?	?	?	1	195	46,9	04	43,3 N	236	59,0	12,1	24	10,5 N	-7,7	004 48,0
?	?	?	?	?	2	210	47,1	04	42,3 N	251	30,2	12,2	24	02,8 N	-7,8	019 50,4
?	?	?	?	?	3	225	47,3	04	41,4 N	266	01,4	12,3	23	55,0 N	-7,9	034 52,9
?	?	?	?	?	4	240	47,5	04	40,4 N	280	32,7	12,3	23	47,1 N	-8,0	049 55,4
?	?	?	?	?	5	255	47,7	04	39,5 N	295	04,0	12,4	23	39,1 N	-8,1	064 57,8
?	?	?	?	?	6	270	47,9	04	38,5 N	309	35,4	12,5	23	31,0 N	-8,2	080 00,3
?	?	?	?	?	7	285	48,2	04	37,6 N	324	06,9	12,6	23	22,8 N	-8,3	095 02,7
?	?	?	?	?	8	300	48,4	04	36,6 N	338	38,5	12,6	23	14,5 N	-8,4	110 05,2
?	?	?	?	?	9	315	48,6	04	35,7 N	353	10,1	12,7	23	06,1 N	-8,5	125 07,7
?	?	?	?	?	10	330	48,8	04	34,7 N	007	41,8	12,8	22	57,5 N	-8,6	140 10,1
?	?	?	?	?	11	345	49,0	04	33,8 N	022	13,6	12,8	22	48,9 N	-8,7	155 12,6
?	?	?	?	?	12	000	49,3	04	32,8 N	036	45,4	12,9	22	40,3 N	-8,8	170 15,1
?	?	?	?	?	13	015	49,5	04	31,9 N	051	17,3	13,0	22	31,5 N	-8,9	185 17,5
?	?	?	?	?	14	030	49,7	04	30,9 N	065	49,3	13,0	22	22,6 N	-9,0	200 20,0
?	?	?	?	?	15	045	49,9	04	30,0 N	080	21,3	13,1	22	13,6 N	-9,1	215 22,5
?	?	?	?	?	16	060	50,1	04	29,0 N	094	53,4	13,2	22	04,5 N	-9,2	230 24,9
?	?	?	?	?	17	075	50,4	04	28,1 N	109	25,6	13,2	21	55,3 N	-9,3	245 27,4
?	?	?	?	?	18	090	50,6	04	27,1 N	123	57,8	13,3	21	46,1 N	-9,4	260 29,9
?	?	?	?	?	19	105	50,8	04	26,2 N	138	30,1	13,4	21	36,7 N	-9,4	275 32,3
?	?	?	?	?	20	120	51,0	04	25,2 N	153	02,5	13,4	21	27,3 N	-9,5	290 34,8
?	?	?	?	?	21	135	51,2	04	24,3 N	167	34,9	13,5	21	17,8 N	-9,6	305 37,2
?	?	?	?	?	22	150	51,5	04	23,3 N	182	07,4	13,6	21	08,1 N	-9,7	320 39,7
?	?	?	?	?	23	165	51,7	04	22,4 N	196	40,0	13,6	20	58,4 N	-9,8	335 42,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57		-1,0'		T 09:28		UT1	4	12	20	T 00:41
												HP	54,1'	54,0'	54,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	215	55,3	11	06,0 N	160	58,4	03	11,7 S	306	18,3	15	11,7 N	014	23,8	12	09,9 S
1	230	57,1	11	06,1 N	175	59,4	03	12,3 S	321	20,8	15	11,7 N	029	26,4	12	10,0 S
2	245	58,8	11	06,3 N	191	00,3	03	13,0 S	336	23,3	15	11,7 N	044	29,0	12	10,1 S
3	261	00,5	11	06,5 N	206	01,3	03	13,6 S	351	25,8	15	11,7 N	059	31,7	12	10,1 S
4	276	02,3	11	06,7 N	221	02,3	03	14,3 S	006	28,4	15	11,6 N	074	34,3	12	10,2 S
5	291	04,0	11	06,9 N	236	03,3	03	15,0 S	021	30,9	15	11,6 N	089	36,9	12	10,3 S
6	306	05,7	11	07,1 N	251	04,2	03	15,6 S	036	33,4	15	11,6 N	104	39,6	12	10,3 S
7	321	07,4	11	07,3 N	266	05,2	03	16,3 S	051	35,9	15	11,6 N	119	42,2	12	10,4 S
8	336	09,1	11	07,4 N	281	06,2	03	16,9 S	066	38,4	15	11,5 N	134	44,8	12	10,5 S
9	351	10,8	11	07,6 N	296	07,2	03	17,6 S	081	40,9	15	11,5 N	149	47,5	12	10,5 S
10	006	12,5	11	07,8 N	311	08,1	03	18,3 S	096	43,5	15	11,5 N	164	50,1	12	10,6 S
11	021	14,2	11	08,0 N	326	09,1	03	18,9 S	111	46,0	15	11,5 N	179	52,7	12	10,7 S
12	036	15,9	11	08,2 N	341	10,1	03	19,6 S	126	48,5	15	11,4 N	194	55,4	12	10,7 S
13	051	17,6	11	08,3 N	356	11,0	03	20,3 S	141	51,0	15	11,4 N	209	58,0	12	10,8 S
14	066	19,3	11	08,5 N	011	12,0	03	20,9 S	156	53,5	15	11,4 N	225	00,6	12	10,9 S
15	081	21,0	11	08,7 N	026	13,0	03	21,6 S	171	56,1	15	11,4 N	240	03,3	12	10,9 S
16	096	22,7	11	08,9 N	041	14,0	03	22,2 S	186	58,6	15	11,3 N	255	05,9	12	11,0 S
17	111	24,4	11	09,1 N	056	14,9	03	22,9 S	202	01,1	15	11,3 N	270	08,5	12	11,0 S
18	126	26,1	11	09,2 N	071	15,9	03	23,6 S	217	03,6	15	11,3 N	285	11,2	12	11,1 S
19	141	27,7	11	09,4 N	086	16,9	03	24,2 S	232	06,1	15	11,3 N	300	13,8	12	11,2 S
20	156	29,4	11	09,6 N	101	17,8	03	24,9 S	247	08,7	15	11,3 N	315	16,4	12	11,2 S
21	171	31,1	11	09,7 N	116	18,8	03	25,5 S	262	11,2	15	11,2 N	330	19,1	12	11,3 S
22	186	32,7	11	09,9 N	131	19,8	03	26,2 S	277	13,7	15	11,2 N	345	21,7	12	11,4 S
23	201	34,4	11	10,1 N	146	20,8	03	26,9 S	292	16,2	15	11,2 N	000	24,3	12	11,4 S
Unt	1,7'		0,2'		1,0'		-0,7'		2,5'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:35		HP		T 13:15		HP		T 03:34		HP		T 22:58		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 12 Dienstag

255 UT1	SONNE			r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	'	°	δ	'	Nr	°	β	δ
0	180	51,9	04	21,4	N	211	12,7	13,7	20	48,6	N	-9,9	1	357	35,6	29 13,3 N
1	195	52,1	04	20,5	N	225	45,4	13,8	20	38,8	N	-10,0	3	353	07,8	42 10,5 S
2	210	52,3	04	19,5	N	240	18,1	13,8	20	28,8	N	-10,0	4	349	31,8	56 40,0 N
3	225	52,6	04	18,6	N	254	51,0	13,9	20	18,7	N	-10,1	5	348	48,1	17 51,3 S
4	240	52,8	04	17,6	N	269	23,9	14,0	20	08,6	N	-10,2	8	335	20,5	57 06,8 S
5	255	53,0	04	16,7	N	283	56,8	14,0	19	58,4	N	-10,3	11	327	52,2	23 34,5 N
6	270	53,2	04	15,7	N	298	29,9	14,1	19	48,1	N	-10,4	*	*	*	* *
7	285	53,4	04	14,7	N	313	03,0	14,2	19	37,7	N	-10,5	*	*	*	* *
8	300	53,7	04	13,8	N	327	36,1	14,2	19	27,3	N	-10,5	*	*	*	* *
9	315	53,9	04	12,8	N	342	09,3	14,3	19	16,8	N	-10,6	*	*	*	* *
10	330	54,1	04	11,9	N	356	42,6	14,3	19	06,1	N	-10,7	*	*	*	* *
11	345	54,3	04	10,9	N	011	16,0	14,4	18	55,5	N	-10,8	*	*	*	* *
12	000	54,5	04	10,0	N	025	49,4	14,5	18	44,7	N	-10,8	*	*	*	* *
13	015	54,8	04	09,0	N	040	22,8	14,5	18	33,9	N	-10,9	*	*	*	* *
14	030	55,0	04	08,1	N	054	56,4	14,6	18	22,9	N	-11,0	*	*	*	* *
15	045	55,2	04	07,1	N	069	30,0	14,6	18	12,0	N	-11,1	*	*	*	* *
16	060	55,4	04	06,2	N	084	03,6	14,7	18	00,9	N	-11,1	*	*	*	* *
17	075	55,6	04	05,2	N	098	37,3	14,8	17	49,8	N	-11,2	*	*	*	* *
18	090	55,9	04	04,3	N	113	11,1	14,8	17	38,6	N	-11,3	*	*	*	* *
19	105	56,1	04	03,3	N	127	44,9	14,9	17	27,3	N	-11,3	*	*	*	* *
20	120	56,3	04	02,3	N	142	18,8	14,9	17	15,9	N	-11,4	*	*	*	* *
21	135	56,5	04	01,4	N	156	52,7	15,0	17	04,5	N	-11,5	*	*	*	* *
22	150	56,7	04	00,4	N	171	26,7	15,0	16	53,1	N	-11,5	*	*	*	* *
23	165	57,0	03	59,5	N	186	00,7	15,1	16	41,5	N	-11,6	*	*	*	* *
	T 11:56			Unt -1,0'		T 10:14			UT1 4 12 20			T 00:37	42	000	xx,y	00 xx,y
						HP			54,0' 54,0' 54,0'							

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	216	36,1	11 10,3 N	161	21,7	03 27,5 S	307	18,8	15 11,2 N	015	27,0	12 11,5 S
1	231	37,7	11 10,4 N	176	22,7	03 28,2 S	322	21,3	15 11,1 N	030	29,6	12 11,6 S
2	246	39,4	11 10,6 N	191	23,7	03 28,9 S	337	23,8	15 11,1 N	045	32,2	12 11,6 S
3	261	41,0	11 10,8 N	206	24,6	03 29,5 S	352	26,3	15 11,1 N	060	34,9	12 11,7 S
4	276	42,7	11 10,9 N	221	25,6	03 30,2 S	007	28,9	15 11,1 N	075	37,5	12 11,8 S
5	291	44,3	11 11,1 N	236	26,6	03 30,8 S	022	31,4	15 11,0 N	090	40,1	12 11,8 S
6	306	45,9	11 11,2 N	251	27,6	03 31,5 S	037	33,9	15 11,0 N	105	42,8	12 11,9 S
7	321	47,6	11 11,4 N	266	28,5	03 32,2 S	052	36,4	15 11,0 N	120	45,4	12 12,0 S
8	336	49,2	11 11,6 N	281	29,5	03 32,8 S	067	39,0	15 10,9 N	135	48,0	12 12,0 S
9	351	50,8	11 11,7 N	296	30,5	03 33,5 S	082	41,5	15 10,9 N	150	50,7	12 12,1 S
10	006	52,5	11 11,9 N	311	31,4	03 34,1 S	097	44,0	15 10,9 N	165	53,3	12 12,1 S
11	021	54,1	11 12,1 N	326	32,4	03 34,8 S	112	46,5	15 10,9 N	180	55,9	12 12,2 S
12	036	55,7	11 12,2 N	341	33,4	03 35,5 S	127	49,1	15 10,8 N	195	58,6	12 12,3 S
13	051	57,3	11 12,4 N	356	34,4	03 36,1 S	142	51,6	15 10,8 N	211	01,2	12 12,3 S
14	066	58,9	11 12,5 N	011	35,3	03 36,8 S	157	54,1	15 10,8 N	226	03,8	12 12,4 S
15	082	00,5	11 12,7 N	026	36,3	03 37,4 S	172	56,6	15 10,8 N	241	06,5	12 12,5 S
16	097	02,1	11 12,8 N	041	37,3	03 38,1 S	187	59,2	15 10,7 N	256	09,1	12 12,5 S
17	112	03,7	11 13,0 N	056	38,2	03 38,8 S	203	01,7	15 10,7 N	271	11,7	12 12,6 S
18	127	05,3	11 13,1 N	071	39,2	03 39,4 S	218	04,2	15 10,7 N	286	14,4	12 12,7 S
19	142	06,9	11 13,3 N	086	40,2	03 40,1 S	233	06,8	15 10,7 N	301	17,0	12 12,7 S
20	157	08,5	11 13,4 N	101	41,1	03 40,8 S	248	09,3	15 10,6 N	316	19,6	12 12,8 S
21	172	10,1	11 13,6 N	116	42,1	03 41,4 S	263	11,8	15 10,6 N	331	22,2	12 12,8 S
22	187	11,7	11 13,7 N	131	43,1	03 42,1 S	278	14,4	15 10,6 N	346	24,9	12 12,9 S
23	202	13,3	11 13,9 N	146	44,0	03 42,7 S	293	16,9	15 10,5 N	001	27,5	12 13,0 S
Unt	1,6' 0,2' 1,0' -0,7' 2,5' 0,0' 2,6' -0,1'			0,4' 0,1' 0,0' 0,0' 0,0' 0,0' 0,0'			HP HP HP HP HP HP HP			T 09:33 T 13:14 T 03:30 T 22:54		

2023

September

13

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	57,2	03	58,5 N	200	34,8	15,1	16	29,9 N	-11,7	351 43,8
?	?	?	?	?	1	195	57,4	03	57,6 N	215	09,0	15,2	16	18,2 N	-11,7	006 46,2
?	?	?	?	?	2	210	57,6	03	56,6 N	229	43,2	15,3	16	06,5 N	-11,8	021 48,7
?	?	?	?	?	3	225	57,9	03	55,7 N	244	17,4	15,3	15	54,7 N	-11,9	036 51,2
?	?	?	?	?	4	240	58,1	03	54,7 N	258	51,7	15,4	15	42,8 N	-11,9	051 53,6
?	?	?	?	?	5	255	58,3	03	53,7 N	273	26,1	15,4	15	30,9 N	-12,0	066 56,1
?	?	?	?	?	6	270	58,5	03	52,8 N	288	00,5	15,5	15	18,9 N	-12,1	081 58,6
?	?	?	?	?	7	285	58,7	03	51,8 N	302	34,9	15,5	15	06,8 N	-12,1	097 01,0
?	?	?	?	?	8	300	59,0	03	50,9 N	317	09,4	15,6	14	54,7 N	-12,2	112 03,5
?	?	?	?	?	9	315	59,2	03	49,9 N	331	44,0	15,6	14	42,6 N	-12,2	127 06,0
?	?	?	?	?	10	330	59,4	03	49,0 N	346	18,6	15,6	14	30,3 N	-12,3	142 08,4
?	?	?	?	?	11	345	59,6	03	48,0 N	000	53,2	15,7	14	18,0 N	-12,3	157 10,9
?	?	?	?	?	12	000	59,8	03	47,0 N	015	27,9	15,7	14	05,7 N	-12,4	172 13,3
?	?	?	?	?	13	016	00,1	03	46,1 N	030	02,7	15,8	13	53,3 N	-12,4	187 15,8
?	?	?	?	?	14	031	00,3	03	45,1 N	044	37,5	15,8	13	40,9 N	-12,5	202 18,3
?	?	?	?	?	15	046	00,5	03	44,2 N	059	12,3	15,9	13	28,4 N	-12,6	217 20,7
?	?	?	?	?	16	061	00,7	03	43,2 N	073	47,2	15,9	13	15,8 N	-12,6	232 23,2
?	?	?	?	?	17	076	00,9	03	42,3 N	088	22,1	16,0	13	03,2 N	-12,7	247 25,7
?	?	?	?	?	18	091	01,2	03	41,3 N	102	57,0	16,0	12	50,5 N	-12,7	262 28,1
?	?	?	?	?	19	106	01,4	03	40,3 N	117	32,0	16,0	12	37,8 N	-12,8	277 30,6
?	?	?	?	?	20	121	01,6	03	39,4 N	132	07,0	16,1	12	25,1 N	-12,8	292 33,1
?	?	?	?	?	21	136	01,8	03	38,4 N	146	42,1	16,1	12	12,2 N	-12,9	307 35,5
?	?	?	?	?	22	151	02,1	03	37,5 N	161	17,2	16,1	11	59,4 N	-12,9	322 38,0
?	?	?	?	?	23	166	02,3	03	36,5 N	175	52,4	16,2	11	46,5 N	-13,0	337 40,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56		-1,0'		T 10:56		UT1	4	12	20	T 00:33
												HP	54,0'	54,0'	54,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	217	14,9	11	14,0 N	161	45,0	03	43,4 S	308	19,4	15	10,5 N	016	30,1	12	13,0 S
1	232	16,4	11	14,2 N	176	46,0	03	44,1 S	323	22,0	15	10,5 N	031	32,8	12	13,1 S
2	247	18,0	11	14,3 N	191	47,0	03	44,7 S	338	24,5	15	10,5 N	046	35,4	12	13,2 S
3	262	19,6	11	14,5 N	206	47,9	03	45,4 S	353	27,0	15	10,4 N	061	38,0	12	13,2 S
4	277	21,2	11	14,6 N	221	48,9	03	46,0 S	008	29,6	15	10,4 N	076	40,7	12	13,3 S
5	292	22,7	11	14,8 N	236	49,9	03	46,7 S	023	32,1	15	10,4 N	091	43,3	12	13,4 S
6	307	24,3	11	14,9 N	251	50,8	03	47,4 S	038	34,6	15	10,4 N	106	45,9	12	13,4 S
7	322	25,8	11	15,1 N	266	51,8	03	48,0 S	053	37,2	15	10,3 N	121	48,6	12	13,5 S
8	337	27,4	11	15,2 N	281	52,8	03	48,7 S	068	39,7	15	10,3 N	136	51,2	12	13,6 S
9	352	28,9	11	15,3 N	296	53,7	03	49,3 S	083	42,2	15	10,3 N	151	53,8	12	13,6 S
10	007	30,5	11	15,5 N	311	54,7	03	50,0 S	098	44,8	15	10,2 N	166	56,5	12	13,7 S
11	022	32,0	11	15,6 N	326	55,7	03	50,7 S	113	47,3	15	10,2 N	181	59,1	12	13,7 S
12	037	33,6	11	15,8 N	341	56,6	03	51,3 S	128	49,8	15	10,2 N	197	01,7	12	13,8 S
13	052	35,1	11	15,9 N	356	57,6	03	52,0 S	143	52,4	15	10,2 N	212	04,4	12	13,9 S
14	067	36,6	11	16,0 N	011	58,6	03	52,6 S	158	54,9	15	10,1 N	227	07,0	12	13,9 S
15	082	38,2	11	16,2 N	026	59,5	03	53,3 S	173	57,4	15	10,1 N	242	09,6	12	14,0 S
16	097	39,7	11	16,3 N	042	00,5	03	54,0 S	188	60,0	15	10,1 N	257	12,2	12	14,1 S
17	112	41,2	11	16,4 N	057	01,5	03	54,6 S	204	02,5	15	10,0 N	272	14,9	12	14,1 S
18	127	42,7	11	16,6 N	072	02,4	03	55,3 S	219	05,1	15	10,0 N	287	17,5	12	14,2 S
19	142	44,3	11	16,7 N	087	03,4	03	55,9 S	234	07,6	15	10,0 N	302	20,1	12	14,2 S
20	157	45,8	11	16,8 N	102	04,4	03	56,6 S	249	10,1	15	10,0 N	317	22,8	12	14,3 S
21	172	47,3	11	17,0 N	117	05,3	03	57,3 S	264	12,7	15	09,9 N	332	25,4	12	14,4 S
22	187	48,8	11	17,1 N	132	06,3	03	57,9 S	279	15,2	15	09,9 N	347	28,0	12	14,4 S
23	202	50,3	11	17,2 N	147	07,3	03	58,6 S	294	17,7	15	09,9 N	002	30,7	12	14,5 S
Unt	1,5'		0,1'		1,0'		-0,7'		2,5'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:30		HP		T 13:12		HP		T 03:26		HP		T 22:50		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 14 Donnerstag

257 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	FIXSTERNE							
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ		Unt	Grt	°	Nr	β		δ	
															°	°	°	°
0	181	02,5	03	35,6 N	190	27,6	16,2	11	33,5 N	-13,0	352	42,9	1	357	35,6	29	13,3 N	
1	196	02,7	03	34,6 N	205	02,8	16,3	11	20,5 N	-13,0	007	45,4	3	353	07,8	42	10,5 S	
2	211	02,9	03	33,6 N	219	38,0	16,3	11	07,5 N	-13,1	022	47,8	4	349	31,8	56	40,0 N	
3	226	03,2	03	32,7 N	234	13,3	16,3	10	54,4 N	-13,1	037	50,3	5	348	48,1	17	51,3 S	
4	241	03,4	03	31,7 N	248	48,7	16,4	10	41,3 N	-13,2	052	52,8	8	335	20,5	57	06,8 S	
5	256	03,6	03	30,8 N	263	24,0	16,4	10	28,1 N	-13,2	067	55,2	11	327	52,2	23	34,5 N	
6	271	03,8	03	29,8 N	277	59,4	16,4	10	14,9 N	-13,3	082	57,7	*	*	*	*	*	
7	286	04,0	03	28,8 N	292	34,8	16,4	10	01,6 N	-13,3	098	00,2	*	*	*	*	*	
8	301	04,3	03	27,9 N	307	10,3	16,5	09	48,3 N	-13,3	113	02,6	*	*	*	*	*	
9	316	04,5	03	26,9 N	321	45,7	16,5	09	35,0 N	-13,4	128	05,1	*	*	*	*	*	
10	331	04,7	03	26,0 N	336	21,2	16,5	09	21,6 N	-13,4	143	07,6	*	*	*	*	*	
11	346	04,9	03	25,0 N	350	56,8	16,6	09	08,2 N	-13,4	158	10,0	*	*	*	*	*	
12	001	05,2	03	24,1 N	005	32,3	16,6	08	54,8 N	-13,5	173	12,5	*	*	*	*	*	
13	016	05,4	03	23,1 N	020	07,9	16,6	08	41,3 N	-13,5	188	14,9	*	*	*	*	*	
14	031	05,6	03	22,1 N	034	43,5	16,6	08	27,8 N	-13,6	203	17,4	*	*	*	*	*	
15	046	05,8	03	21,2 N	049	19,2	16,7	08	14,2 N	-13,6	218	19,9	*	*	*	*	*	
16	061	06,0	03	20,2 N	063	54,8	16,7	08	00,6 N	-13,6	233	22,3	*	*	*	*	*	
17	076	06,3	03	19,3 N	078	30,5	16,7	07	47,0 N	-13,7	248	24,8	*	*	*	*	*	
18	091	06,5	03	18,3 N	093	06,2	16,7	07	33,4 N	-13,7	263	27,3	*	*	*	*	*	
19	106	06,7	03	17,3 N	107	41,9	16,7	07	19,7 N	-13,7	278	29,7	*	*	*	*	*	
20	121	06,9	03	16,4 N	122	17,6	16,8	07	06,0 N	-13,7	293	32,2	*	*	*	*	*	
21	136	07,2	03	15,4 N	136	53,4	16,8	06	52,2 N	-13,8	308	34,7	*	*	*	*	*	
22	151	07,4	03	14,5 N	151	29,2	16,8	06	38,4 N	-13,8	323	37,1	*	*	*	*	*	
23	166	07,6	03	13,5 N	166	05,0	16,8	06	24,6 N	-13,8	338	39,6	*	*	*	*	*	
	T 11:56		Unt -1,0'		T 11:37		UT1 4 12 20			T 00:29		42	000	xx,y	00	xx,y		
					HP		54,1' 54,1' 54,2'											

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	217	51,8	11	17,3 N	162	08,2	03	59,3 S	309	20,3	15	09,8 N
1	232	53,3	11	17,5 N	177	09,2	03	59,9 S	324	22,8	15	09,8 N
2	247	54,8	11	17,6 N	192	10,2	04	00,6 S	339	25,4	15	09,8 N
3	262	56,3	11	17,7 N	207	11,1	04	01,2 S	354	27,9	15	09,7 N
4	277	57,8	11	17,8 N	222	12,1	04	01,9 S	009	30,5	15	09,7 N
5	292	59,3	11	18,0 N	237	13,1	04	02,6 S	024	33,0	15	09,7 N
6	308	00,8	11	18,1 N	252	14,0	04	03,2 S	039	35,5	15	09,7 N
7	323	02,2	11	18,2 N	267	15,0	04	03,9 S	054	38,1	15	09,6 N
8	338	03,7	11	18,3 N	282	16,0	04	04,5 S	069	40,6	15	09,6 N
9	353	05,2	11	18,4 N	297	16,9	04	05,2 S	084	43,2	15	09,6 N
10	008	06,7	11	18,6 N	312	17,9	04	05,9 S	099	45,7	15	09,5 N
11	023	08,1	11	18,7 N	327	18,8	04	06,5 S	114	48,3	15	09,5 N
12	038	09,6	11	18,8 N	342	19,8	04	07,2 S	129	50,8	15	09,5 N
13	053	11,1	11	18,9 N	357	20,8	04	07,8 S	144	53,3	15	09,4 N
14	068	12,5	11	19,0 N	012	21,7	04	08,5 S	159	55,9	15	09,4 N
15	083	14,0	11	19,1 N	027	22,7	04	09,2 S	174	58,4	15	09,4 N
16	098	15,4	11	19,2 N	042	23,7	04	09,8 S	190	01,0	15	09,3 N
17	113	16,9	11	19,4 N	057	24,6	04	10,5 S	205	03,5	15	09,3 N
18	128	18,3	11	19,5 N	072	25,6	04	11,1 S	220	06,1	15	09,3 N
19	143	19,8	11	19,6 N	087	26,6	04	11,8 S	235	08,6	15	09,3 N
20	158	21,2	11	19,7 N	102	27,5	04	12,5 S	250	11,2	15	09,2 N
21	173	22,7	11	19,8 N	117	28,5	04	13,1 S	265	13,7	15	09,2 N
22	188	24,1	11	19,9 N	132	29,5	04	13,8 S	280	16,3	15	09,2 N
23	203	25,5	11	20,0 N	147	30,4	04	14,4 S	295	18,8	15	09,1 N
Unt	1,5' 0,1'			1,0' -0,7'			2,5' 0,0'			2,6' -0,1'		
	T 09:28 HP 0,4'			T 13:11 HP 0,1'			T 03:22 HP 0,0'			T 22:46 HP 0,0'		

2023

September

15

Freitag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	181	07,8	03	12,5 N	180	40,8	16,8	06	10,8 N	-13,9
?	?	?	?	?	1	196	08,0	03	11,6 N	195	16,6	16,8	05	56,9 N	-13,9
?	?	?	?	?	2	211	08,3	03	10,6 N	209	52,4	16,8	05	43,0 N	-13,9
?	?	?	?	?	3	226	08,5	03	09,6 N	224	28,3	16,9	05	29,1 N	-13,9
?	?	?	?	?	4	241	08,7	03	08,7 N	239	04,1	16,9	05	15,2 N	-14,0
?	?	?	?	?	5	256	08,9	03	07,7 N	253	40,0	16,9	05	01,2 N	-14,0
?	?	?	?	?	6	271	09,2	03	06,8 N	268	15,9	16,9	04	47,3 N	-14,0
?	?	?	?	?	7	286	09,4	03	05,8 N	282	51,7	16,9	04	33,3 N	-14,0
?	?	?	?	?	8	301	09,6	03	04,8 N	297	27,6	16,9	04	19,2 N	-14,0
?	?	?	?	?	9	316	09,8	03	03,9 N	312	03,5	16,9	04	05,2 N	-14,1
?	?	?	?	?	10	331	10,0	03	02,9 N	326	39,4	16,9	03	51,1 N	-14,1
?	?	?	?	?	11	346	10,3	03	02,0 N	341	15,4	16,9	03	37,0 N	-14,1
?	?	?	?	?	12	001	10,5	03	01,0 N	355	51,3	16,9	03	22,9 N	-14,1
?	?	?	?	?	13	016	10,7	03	00,0 N	010	27,2	16,9	03	08,8 N	-14,1
?	?	?	?	?	14	031	10,9	02	59,1 N	025	03,1	16,9	02	54,7 N	-14,2
?	?	?	?	?	15	046	11,2	02	58,1 N	039	39,0	16,9	02	40,5 N	-14,2
?	?	?	?	?	16	061	11,4	02	57,1 N	054	15,0	16,9	02	26,3 N	-14,2
?	?	?	?	?	17	076	11,6	02	56,2 N	068	50,9	16,9	02	12,2 N	-14,2
?	?	?	?	?	18	091	11,8	02	55,2 N	083	26,8	16,9	01	58,0 N	-14,2
?	?	?	?	?	19	106	12,0	02	54,3 N	098	02,7	16,9	01	43,8 N	-14,2
?	?	?	?	?	20	121	12,3	02	53,3 N	112	38,6	16,9	01	29,5 N	-14,2
?	?	?	?	?	21	136	12,5	02	52,3 N	127	14,5	16,9	01	15,3 N	-14,2
?	?	?	?	?	22	151	12,7	02	51,4 N	141	50,4	16,9	01	01,1 N	-14,3
?	?	?	?	?	23	166	12,9	02	50,4 N	156	26,3	16,9	00	46,8 N	-14,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:55		-1,0'		T 12:17		UT1	4	12	20
												HP	54,3'	54,3'	54,4'

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	218	27,0	11	20,1 N	162	31,4	04	15,1 S	310	21,4	15	09,1 N	018	36,4	12	16,1 S
1	233	28,4	11	20,2 N	177	32,3	04	15,8 S	325	23,9	15	09,1 N	033	39,0	12	16,1 S
2	248	29,8	11	20,3 N	192	33,3	04	16,4 S	340	26,5	15	09,0 N	048	41,7	12	16,2 S
3	263	31,2	11	20,4 N	207	34,3	04	17,1 S	355	29,0	15	09,0 N	063	44,3	12	16,3 S
4	278	32,6	11	20,5 N	222	35,2	04	17,7 S	010	31,5	15	09,0 N	078	46,9	12	16,3 S
5	293	34,1	11	20,6 N	237	36,2	04	18,4 S	025	34,1	15	08,9 N	093	49,5	12	16,4 S
6	308	35,5	11	20,7 N	252	37,2	04	19,1 S	040	36,6	15	08,9 N	108	52,2	12	16,4 S
7	323	36,9	11	20,8 N	267	38,1	04	19,7 S	055	39,2	15	08,9 N	123	54,8	12	16,5 S
8	338	38,3	11	20,9 N	282	39,1	04	20,4 S	070	41,8	15	08,8 N	138	57,4	12	16,6 S
9	353	39,7	11	21,0 N	297	40,0	04	21,0 S	085	44,3	15	08,8 N	154	00,1	12	16,6 S
10	008	41,1	11	21,1 N	312	41,0	04	21,7 S	100	46,9	15	08,8 N	169	02,7	12	16,7 S
11	023	42,5	11	21,2 N	327	42,0	04	22,4 S	115	49,4	15	08,7 N	184	05,3	12	16,8 S
12	038	43,9	11	21,3 N	342	42,9	04	23,0 S	130	52,0	15	08,7 N	199	07,9	12	16,8 S
13	053	45,3	11	21,4 N	357	43,9	04	23,7 S	145	54,5	15	08,7 N	214	10,6	12	16,9 S
14	068	46,7	11	21,5 N	012	44,8	04	24,3 S	160	57,1	15	08,6 N	229	13,2	12	16,9 S
15	083	48,0	11	21,6 N	027	45,8	04	25,0 S	175	59,6	15	08,6 N	244	15,8	12	17,0 S
16	098	49,4	11	21,7 N	042	46,8	04	25,7 S	191	02,2	15	08,6 N	259	18,4	12	17,1 S
17	113	50,8	11	21,8 N	057	47,7	04	26,3 S	206	04,7	15	08,5 N	274	21,1	12	17,1 S
18	128	52,2	11	21,8 N	072	48,7	04	27,0 S	221	07,3	15	08,5 N	289	23,7	12	17,2 S
19	143	53,6	11	21,9 N	087	49,7	04	27,6 S	236	09,8	15	08,5 N	304	26,3	12	17,2 S
20	158	54,9	11	22,0 N	102	50,6	04	28,3 S	251	12,4	15	08,4 N	319	29,0	12	17,3 S
21	173	56,3	11	22,1 N	117	51,6	04	28,9 S	266	14,9	15	08,4 N	334	31,6	12	17,4 S
22	188	57,7	11	22,2 N	132	52,5	04	29,6 S	281	17,5	15	08,4 N	349	34,2	12	17,4 S
23	203	59,0	11	22,3 N	147	53,5	04	30,3 S	296	20,1	15	08,3 N	004	36,8	12	17,5 S
Unt	1,4'		0,1'		1,0'		-0,7'		2,6'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:25		HP		T 13:09		HP		T 03:18		HP		T 22:42		HP	
			0,4'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 16 Samstag

259 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'		°	'	°	'
0	181	13,2	02	49,4 N	171	02,2	16,9	00	32,5 N	-14,3	354	41,2	1	357	35,6	29	13,3 N
1	196	13,4	02	48,5 N	185	38,1	16,9	00	18,3 N	-14,3	009	43,7	3	353	07,8	42	10,5 S
2	211	13,6	02	47,5 N	200	14,0	16,9	00	04,0 N	-14,3	024	46,1	4	349	31,8	56	40,0 N
3	226	13,8	02	46,6 N	214	49,8	16,8	00	10,3 S	-14,3	039	48,6	5	348	48,1	17	51,3 S
4	241	14,1	02	45,6 N	229	25,7	16,8	00	24,6 S	-14,3	054	51,0	8	335	20,5	57	06,8 S
5	256	14,3	02	44,6 N	244	01,5	16,8	00	38,9 S	-14,3	069	53,5	11	327	52,2	23	34,5 N
6	271	14,5	02	43,7 N	258	37,3	16,8	00	53,2 S	-14,3	084	56,0	*	*	*	*	*
7	286	14,7	02	42,7 N	273	13,1	16,8	01	07,5 S	-14,3	099	58,4	*	*	*	*	*
8	301	14,9	02	41,7 N	287	48,9	16,8	01	21,8 S	-14,3	115	00,9	*	*	*	*	*
9	316	15,2	02	40,8 N	302	24,7	16,8	01	36,1 S	-14,3	130	03,4	*	*	*	*	*
10	331	15,4	02	39,8 N	317	00,4	16,7	01	50,4 S	-14,3	145	05,8	*	*	*	*	*
11	346	15,6	02	38,8 N	331	36,2	16,7	02	04,7 S	-14,3	160	08,3	*	*	*	*	*
12	001	15,8	02	37,9 N	346	11,9	16,7	02	19,0 S	-14,3	175	10,8	*	*	*	*	*
13	016	16,1	02	36,9 N	000	47,6	16,7	02	33,3 S	-14,3	190	13,2	*	*	*	*	*
14	031	16,3	02	35,9 N	015	23,3	16,6	02	47,6 S	-14,3	205	15,7	*	*	*	*	*
15	046	16,5	02	35,0 N	029	58,9	16,6	03	01,9 S	-14,3	220	18,1	*	*	*	*	*
16	061	16,7	02	34,0 N	044	34,5	16,6	03	16,2 S	-14,3	235	20,6	*	*	*	*	*
17	076	16,9	02	33,1 N	059	10,1	16,6	03	30,5 S	-14,3	250	23,1	*	*	*	*	*
18	091	17,2	02	32,1 N	073	45,7	16,5	03	44,8 S	-14,3	265	25,5	*	*	*	*	*
19	106	17,4	02	31,1 N	088	21,3	16,5	03	59,1 S	-14,3	280	28,0	*	*	*	*	*
20	121	17,6	02	30,2 N	102	56,8	16,5	04	13,3 S	-14,3	295	30,5	*	*	*	*	*
21	136	17,8	02	29,2 N	117	32,3	16,5	04	27,6 S	-14,3	310	32,9	*	*	*	*	*
22	151	18,1	02	28,2 N	132	07,7	16,4	04	41,8 S	-14,2	325	35,4	*	*	*	*	*
23	166	18,3	02	27,3 N	146	43,1	16,4	04	56,1 S	-14,2	340	37,9	*	*	*	*	*
	T 11:55		Unt -1,0'		T 12:57		UT1 4 12 20			T 00:21		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP	54,5'	54,6'	54,7'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	219	00,4	11	22,4 N	162	54,5	04	30,9 S	311	22,6	15	08,3 N	019	39,5	12	17,6 S
1	234	01,7	11	22,4 N	177	55,4	04	31,6 S	326	25,2	15	08,3 N	034	42,1	12	17,6 S
2	249	03,1	11	22,5 N	192	56,4	04	32,2 S	341	27,7	15	08,2 N	049	44,7	12	17,7 S
3	264	04,4	11	22,6 N	207	57,3	04	32,9 S	356	30,3	15	08,2 N	064	47,3	12	17,7 S
4	279	05,8	11	22,7 N	222	58,3	04	33,6 S	011	32,8	15	08,2 N	079	50,0	12	17,8 S
5	294	07,1	11	22,8 N	237	59,3	04	34,2 S	026	35,4	15	08,1 N	094	52,6	12	17,9 S
6	309	08,5	11	22,8 N	253	00,2	04	34,9 S	041	38,0	15	08,1 N	109	55,2	12	17,9 S
7	324	09,8	11	22,9 N	268	01,2	04	35,5 S	056	40,5	15	08,1 N	124	57,9	12	18,0 S
8	339	11,1	11	23,0 N	283	02,1	04	36,2 S	071	43,1	15	08,0 N	140	00,5	12	18,0 S
9	354	12,5	11	23,1 N	298	03,1	04	36,9 S	086	45,6	15	08,0 N	155	03,1	12	18,1 S
10	009	13,8	11	23,1 N	313	04,1	04	37,5 S	101	48,2	15	07,9 N	170	05,7	12	18,2 S
11	024	15,1	11	23,2 N	328	05,0	04	38,2 S	116	50,8	15	07,9 N	185	08,4	12	18,2 S
12	039	16,5	11	23,3 N	343	06,0	04	38,8 S	131	53,3	15	07,9 N	200	11,0	12	18,3 S
13	054	17,8	11	23,4 N	358	06,9	04	39,5 S	146	55,9	15	07,8 N	215	13,6	12	18,4 S
14	069	19,1	11	23,4 N	013	07,9	04	40,2 S	161	58,4	15	07,8 N	230	16,2	12	18,4 S
15	084	20,4	11	23,5 N	028	08,8	04	40,8 S	177	01,0	15	07,8 N	245	18,9	12	18,5 S
16	099	21,7	11	23,6 N	043	09,8	04	41,5 S	192	03,6	15	07,7 N	260	21,5	12	18,5 S
17	114	23,0	11	23,6 N	058	10,8	04	42,1 S	207	06,1	15	07,7 N	275	24,1	12	18,6 S
18	129	24,3	11	23,7 N	073	11,7	04	42,8 S	222	08,7	15	07,7 N	290	26,7	12	18,7 S
19	144	25,6	11	23,8 N	088	12,7	04	43,4 S	237	11,3	15	07,6 N	305	29,4	12	18,7 S
20	159	26,9	11	23,8 N	103	13,6	04	44,1 S	252	13,8	15	07,6 N	320	32,0	12	18,8 S
21	174	28,2	11	23,9 N	118	14,6	04	44,8 S	267	16,4	15	07,5 N	335	34,6	12	18,8 S
22	189	29,5	11	24,0 N	133	15,5	04	45,4 S	282	18,9	15	07,5 N	350	37,2	12	18,9 S
23	204	30,8	11	24,0 N	148	16,5	04	46,1 S	297	21,5	15	07,5 N	005	39,9	12	19,0 S
Unt	1,3'			0,1'	1,0'			-0,7'	2,6'			0,0'	2,6'			-0,1'
	T 09:23			HP	T 13:08			HP	T 03:14			HP	T 22:37			HP
				0,3'				0,1'				0,0'				0,0'

2023 September 18 Montag

261 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ			Unt	°	β	°	δ	
0	181	23,9	02	03,1 N	151	15,5	15,2	10	46,2 S	-13,7	356	39,5	1	357	35,6	29	13,3 N
1	196	24,1	02	02,1 N	165	49,7	15,2	10	59,9 S	-13,6	011	41,9	3	353	07,8	42	10,5 S
2	211	24,3	02	01,2 N	180	23,9	15,1	11	13,5 S	-13,6	026	44,4	4	349	31,8	56	40,0 N
3	226	24,5	02	00,2 N	194	58,0	15,1	11	27,1 S	-13,5	041	46,9	5	348	48,1	17	51,3 S
4	241	24,7	01	59,2 N	209	32,1	15,0	11	40,6 S	-13,5	056	49,3	8	335	20,5	57	06,8 S
5	256	25,0	01	58,3 N	224	06,0	14,9	11	54,1 S	-13,5	071	51,8	11	327	52,2	23	34,5 N
6	271	25,2	01	57,3 N	238	40,0	14,9	12	07,6 S	-13,4	086	54,2	*	*	*	*	*
7	286	25,4	01	56,3 N	253	13,8	14,8	12	21,0 S	-13,4	101	56,7	*	*	*	*	*
8	301	25,6	01	55,4 N	267	47,6	14,7	12	34,4 S	-13,3	116	59,2	*	*	*	*	*
9	316	25,9	01	54,4 N	282	21,3	14,7	12	47,8 S	-13,3	132	01,6	*	*	*	*	*
10	331	26,1	01	53,4 N	296	55,0	14,6	13	01,1 S	-13,3	147	04,1	*	*	*	*	*
11	346	26,3	01	52,5 N	311	28,6	14,5	13	14,3 S	-13,2	162	06,6	*	*	*	*	*
12	001	26,5	01	51,5 N	326	02,1	14,4	13	27,5 S	-13,2	177	09,0	*	*	*	*	*
13	016	26,8	01	50,5 N	340	35,6	14,4	13	40,7 S	-13,1	192	11,5	*	*	*	*	*
14	031	27,0	01	49,6 N	355	08,9	14,3	13	53,8 S	-13,1	207	14,0	*	*	*	*	*
15	046	27,2	01	48,6 N	009	42,2	14,2	14	06,9 S	-13,0	222	16,4	*	*	*	*	*
16	061	27,4	01	47,6 N	024	15,4	14,1	14	19,9 S	-13,0	237	18,9	*	*	*	*	*
17	076	27,6	01	46,7 N	038	48,6	14,1	14	32,9 S	-12,9	252	21,3	*	*	*	*	*
18	091	27,9	01	45,7 N	053	21,7	14,0	14	45,8 S	-12,9	267	23,8	*	*	*	*	*
19	106	28,1	01	44,7 N	067	54,7	13,9	14	58,7 S	-12,8	282	26,3	*	*	*	*	*
20	121	28,3	01	43,8 N	082	27,6	13,8	15	11,5 S	-12,8	297	28,7	*	*	*	*	*
21	136	28,5	01	42,8 N	097	00,4	13,8	15	24,2 S	-12,7	312	31,2	*	*	*	*	*
22	151	28,8	01	41,8 N	111	33,2	13,7	15	36,9 S	-12,6	327	33,7	*	*	*	*	*
23	166	29,0	01	40,8 N	126	05,9	13,6	15	49,6 S	-12,6	342	36,1	*	*	*	*	*
	T 11:54		Unt -1,0'		T 14:20		UT1 4 12 20 HP 55,3' 55,4' 55,6'			T 00:13		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	220	02,3	11	25,3 N	163	40,4	05	02,5 S	313	25,7	15	06,5 N	021	45,5	12	20,5 S
1	235	03,5	11	25,3 N	178	41,4	05	03,2 S	328	28,3	15	06,5 N	036	48,1	12	20,5 S
2	250	04,7	11	25,4 N	193	42,3	05	03,9 S	343	30,9	15	06,5 N	051	50,7	12	20,6 S
3	265	05,9	11	25,4 N	208	43,3	05	04,5 S	358	33,4	15	06,4 N	066	53,4	12	20,6 S
4	280	07,1	11	25,4 N	223	44,2	05	05,2 S	013	36,0	15	06,4 N	081	56,0	12	20,7 S
5	295	08,4	11	25,5 N	238	45,2	05	05,8 S	028	38,6	15	06,3 N	096	58,6	12	20,8 S
6	310	09,6	11	25,5 N	253	46,1	05	06,5 S	043	41,2	15	06,3 N	112	01,2	12	20,8 S
7	325	10,8	11	25,5 N	268	47,1	05	07,1 S	058	43,7	15	06,3 N	127	03,8	12	20,9 S
8	340	12,0	11	25,6 N	283	48,0	05	07,8 S	073	46,3	15	06,2 N	142	06,5	12	20,9 S
9	355	13,2	11	25,6 N	298	49,0	05	08,5 S	088	48,9	15	06,2 N	157	09,1	12	21,0 S
10	010	14,4	11	25,6 N	313	49,9	05	09,1 S	103	51,5	15	06,1 N	172	11,7	12	21,1 S
11	025	15,6	11	25,6 N	328	50,9	05	09,8 S	118	54,1	15	06,1 N	187	14,3	12	21,1 S
12	040	16,8	11	25,7 N	343	51,8	05	10,4 S	133	56,6	15	06,1 N	202	17,0	12	21,2 S
13	055	17,9	11	25,7 N	358	52,8	05	11,1 S	148	59,2	15	06,0 N	217	19,6	12	21,2 S
14	070	19,1	11	25,7 N	013	53,7	05	11,8 S	164	01,8	15	06,0 N	232	22,2	12	21,3 S
15	085	20,3	11	25,8 N	028	54,7	05	12,4 S	179	04,4	15	05,9 N	247	24,8	12	21,4 S
16	100	21,5	11	25,8 N	043	55,7	05	13,1 S	194	06,9	15	05,9 N	262	27,4	12	21,4 S
17	115	22,7	11	25,8 N	058	56,6	05	13,7 S	209	09,5	15	05,9 N	277	30,1	12	21,5 S
18	130	23,9	11	25,8 N	073	57,6	05	14,4 S	224	12,1	15	05,8 N	292	32,7	12	21,5 S
19	145	25,0	11	25,8 N	088	58,5	05	15,0 S	239	14,7	15	05,8 N	307	35,3	12	21,6 S
20	160	26,2	11	25,9 N	103	59,5	05	15,7 S	254	17,3	15	05,7 N	322	37,9	12	21,7 S
21	175	27,4	11	25,9 N	119	00,4	05	16,4 S	269	19,8	15	05,7 N	337	40,6	12	21,7 S
22	190	28,5	11	25,9 N	134	01,4	05	17,0 S	284	22,4	15	05,6 N	352	43,2	12	21,8 S
23	205	29,7	11	25,9 N	149	02,3	05	17,7 S	299	25,0	15	05,6 N	007	45,8	12	21,8 S
Unt	1,2'		0,0'		1,0'		-0,7'		2,6'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:19		HP		T 13:05		HP		T 03:06		HP		T 22:29		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

September

19

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	181	29,2	01	39,9 N	140	38,4	13,5	16 02,1 S	-12,5	357	38,6
?	?	?	?	?	1	196	29,4	01	38,9 N	155	11,0	13,4	16 14,7 S	-12,5	012	41,1
?	?	?	?	?	2	211	29,6	01	37,9 N	169	43,4	13,3	16 27,1 S	-12,4	027	43,5
?	?	?	?	?	3	226	29,9	01	37,0 N	184	15,7	13,3	16 39,5 S	-12,3	042	46,0
?	?	?	?	?	4	241	30,1	01	36,0 N	198	48,0	13,2	16 51,8 S	-12,3	057	48,5
?	?	?	?	?	5	256	30,3	01	35,0 N	213	20,1	13,1	17 04,1 S	-12,2	072	50,9
?	?	?	?	?	6	271	30,5	01	34,1 N	227	52,2	13,0	17 16,3 S	-12,1	087	53,4
?	?	?	?	?	7	286	30,8	01	33,1 N	242	24,2	12,9	17 28,4 S	-12,1	102	55,8
?	?	?	?	?	8	301	31,0	01	32,1 N	256	56,1	12,8	17 40,5 S	-12,0	117	58,3
?	?	?	?	?	9	316	31,2	01	31,2 N	271	27,9	12,7	17 52,5 S	-11,9	133	00,8
?	?	?	?	?	10	331	31,4	01	30,2 N	285	59,6	12,6	18 04,4 S	-11,8	148	03,2
?	?	?	?	?	11	346	31,6	01	29,2 N	300	31,3	12,5	18 16,3 S	-11,8	163	05,7
?	?	?	?	?	12	001	31,9	01	28,2 N	315	02,8	12,4	18 28,0 S	-11,7	178	08,2
?	?	?	?	?	13	016	32,1	01	27,3 N	329	34,3	12,3	18 39,7 S	-11,6	193	10,6
?	?	?	?	?	14	031	32,3	01	26,3 N	344	05,6	12,3	18 51,4 S	-11,5	208	13,1
?	?	?	?	?	15	046	32,5	01	25,3 N	358	36,9	12,2	19 02,9 S	-11,5	223	15,6
?	?	?	?	?	16	061	32,8	01	24,4 N	013	08,0	12,1	19 14,4 S	-11,4	238	18,0
?	?	?	?	?	17	076	33,0	01	23,4 N	027	39,1	12,0	19 25,8 S	-11,3	253	20,5
?	?	?	?	?	18	091	33,2	01	22,4 N	042	10,0	11,9	19 37,1 S	-11,2	268	23,0
?	?	?	?	?	19	106	33,4	01	21,5 N	056	40,9	11,8	19 48,3 S	-11,1	283	25,4
?	?	?	?	?	20	121	33,7	01	20,5 N	071	11,7	11,7	19 59,4 S	-11,1	298	27,9
?	?	?	?	?	21	136	33,9	01	19,5 N	085	42,3	11,6	20 10,5 S	-11,0	313	30,3
?	?	?	?	?	22	151	34,1	01	18,5 N	100	12,9	11,5	20 21,5 S	-10,9	328	32,8
?	?	?	?	?	23	166	34,3	01	17,6 N	114	43,4	11,4	20 32,3 S	-10,8	343	35,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:54		-1,0'		T 15:06		UT1	4	12	20	T 00:09
												HP	55,8'	55,9'	56,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	220	30,9	11	25,9 N	164	03,3	05	18,3 S	314	27,6	15	05,6 N	022	48,4	12	21,9 S
1	235	32,0	11	25,9 N	179	04,2	05	19,0 S	329	30,2	15	05,5 N	037	51,0	12	21,9 S
2	250	33,2	11	26,0 N	194	05,2	05	19,6 S	344	32,7	15	05,5 N	052	53,7	12	22,0 S
3	265	34,3	11	26,0 N	209	06,1	05	20,3 S	359	35,3	15	05,4 N	067	56,3	12	22,1 S
4	280	35,5	11	26,0 N	224	07,1	05	21,0 S	014	37,9	15	05,4 N	082	58,9	12	22,1 S
5	295	36,6	11	26,0 N	239	08,0	05	21,6 S	029	40,5	15	05,4 N	098	01,5	12	22,2 S
6	310	37,8	11	26,0 N	254	09,0	05	22,3 S	044	43,1	15	05,3 N	113	04,1	12	22,2 S
7	325	38,9	11	26,0 N	269	09,9	05	22,9 S	059	45,7	15	05,3 N	128	06,8	12	22,3 S
8	340	40,1	11	26,0 N	284	10,9	05	23,6 S	074	48,2	15	05,2 N	143	09,4	12	22,4 S
9	355	41,2	11	26,0 N	299	11,8	05	24,2 S	089	50,8	15	05,2 N	158	12,0	12	22,4 S
10	010	42,3	11	26,0 N	314	12,8	05	24,9 S	104	53,4	15	05,1 N	173	14,6	12	22,5 S
11	025	43,5	11	26,1 N	329	13,7	05	25,6 S	119	56,0	15	05,1 N	188	17,3	12	22,5 S
12	040	44,6	11	26,1 N	344	14,7	05	26,2 S	134	58,6	15	05,1 N	203	19,9	12	22,6 S
13	055	45,7	11	26,1 N	359	15,6	05	26,9 S	150	01,2	15	05,0 N	218	22,5	12	22,6 S
14	070	46,9	11	26,1 N	014	16,6	05	27,5 S	165	03,7	15	05,0 N	233	25,1	12	22,7 S
15	085	48,0	11	26,1 N	029	17,5	05	28,2 S	180	06,3	15	04,9 N	248	27,7	12	22,8 S
16	100	49,1	11	26,1 N	044	18,5	05	28,8 S	195	08,9	15	04,9 N	263	30,4	12	22,8 S
17	115	50,2	11	26,1 N	059	19,4	05	29,5 S	210	11,5	15	04,9 N	278	33,0	12	22,9 S
18	130	51,3	11	26,1 N	074	20,4	05	30,1 S	225	14,1	15	04,8 N	293	35,6	12	22,9 S
19	145	52,5	11	26,1 N	089	21,3	05	30,8 S	240	16,7	15	04,8 N	308	38,2	12	23,0 S
20	160	53,6	11	26,1 N	104	22,3	05	31,5 S	255	19,3	15	04,7 N	323	40,8	12	23,1 S
21	175	54,7	11	26,1 N	119	23,2	05	32,1 S	270	21,9	15	04,7 N	338	43,5	12	23,1 S
22	190	55,8	11	26,1 N	134	24,2	05	32,8 S	285	24,4	15	04,6 N	353	46,1	12	23,2 S
23	205	56,9	11	26,1 N	149	25,1	05	33,4 S	300	27,0	15	04,6 N	008	48,7	12	23,2 S
Unt	1,1'		0,0'		0,9'		-0,7'		2,6'		0,0'		2,6'		-0,1'	
	T 09:17		HP		T 13:03		HP		T 03:02		HP		T 22:25		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 20 Mittwoch

263 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt		δ		Grt		Unt	δ		Grt		Nr	β	δ	
0	181	34,5	01	16,6 N	129	13,7	11,3	20 43,1 S	-10,7	358	37,7	1	357 35,6	29 13,3 N	
1	196	34,8	01	15,6 N	143	44,0	11,2	20 53,8 S	-10,6	013	40,2	3	353 07,8	42 10,5 S	
2	211	35,0	01	14,7 N	158	14,1	11,1	21 04,4 S	-10,5	028	42,7	4	349 31,8	56 40,0 N	
3	226	35,2	01	13,7 N	172	44,2	11,0	21 15,0 S	-10,4	043	45,1	5	348 48,1	17 51,3 S	
4	241	35,4	01	12,7 N	187	14,2	10,9	21 25,4 S	-10,3	058	47,6	8	335 20,5	57 06,8 S	
5	256	35,7	01	11,8 N	201	44,0	10,7	21 35,7 S	-10,2	073	50,1	11	327 52,2	23 34,5 N	
6	271	35,9	01	10,8 N	216	13,8	10,6	21 45,9 S	-10,1	088	52,5	*	* *	* *	
7	286	36,1	01	09,8 N	230	43,4	10,5	21 56,1 S	-10,0	103	55,0	*	* *	* *	
8	301	36,3	01	08,8 N	245	12,9	10,4	22 06,1 S	-9,9	118	57,4	*	* *	* *	
9	316	36,5	01	07,9 N	259	42,4	10,3	22 16,0 S	-9,8	133	59,9	*	* *	* *	
10	331	36,8	01	06,9 N	274	11,7	10,2	22 25,8 S	-9,7	149	02,4	*	* *	* *	
11	346	37,0	01	05,9 N	288	40,9	10,1	22 35,5 S	-9,6	164	04,8	*	* *	* *	
12	001	37,2	01	05,0 N	303	10,0	10,0	22 45,1 S	-9,5	179	07,3	*	* *	* *	
13	016	37,4	01	04,0 N	317	39,0	9,9	22 54,6 S	-9,4	194	09,8	*	* *	* *	
14	031	37,7	01	03,0 N	332	07,9	9,8	23 04,0 S	-9,3	209	12,2	*	* *	* *	
15	046	37,9	01	02,0 N	346	36,7	9,7	23 13,3 S	-9,2	224	14,7	*	* *	* *	
16	061	38,1	01	01,1 N	001	05,4	9,6	23 22,5 S	-9,1	239	17,2	*	* *	* *	
17	076	38,3	01	00,1 N	015	34,0	9,5	23 31,6 S	-8,9	254	19,6	*	* *	* *	
18	091	38,5	00	59,1 N	030	02,4	9,4	23 40,5 S	-8,8	269	22,1	*	* *	* *	
19	106	38,8	00	58,2 N	044	30,8	9,3	23 49,3 S	-8,7	284	24,6	*	* *	* *	
20	121	39,0	00	57,2 N	058	59,1	9,1	23 58,0 S	-8,6	299	27,0	*	* *	* *	
21	136	39,2	00	56,2 N	073	27,2	9,0	24 06,6 S	-8,5	314	29,5	*	* *	* *	
22	151	39,4	00	55,3 N	087	55,3	8,9	24 15,1 S	-8,3	329	31,9	*	* *	* *	
23	166	39,7	00	54,3 N	102	23,2	8,8	24 23,5 S	-8,2	344	34,4	*	* *	* *	
	T 11:54		Unt -1,0'		T 15:55		UT1 4 12 20			T 00:06		42	000 xx,y	00 xx,y	
								HP 56,3' 56,5' 56,8'							

UT1	VENUS		MARS		JUPITER		SATURN	
	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ	Grt	δ
0	220 58,0	11 26,0 N	164 26,1	05 34,1 S	315 29,6	15 04,5 N	023 51,3	12 23,3 S
1	235 59,1	11 26,0 N	179 27,0	05 34,7 S	330 32,2	15 04,5 N	038 53,9	12 23,3 S
2	251 00,2	11 26,0 N	194 28,0	05 35,4 S	345 34,8	15 04,5 N	053 56,6	12 23,4 S
3	266 01,3	11 26,0 N	209 28,9	05 36,1 S	000 37,4	15 04,4 N	068 59,2	12 23,5 S
4	281 02,4	11 26,0 N	224 29,8	05 36,7 S	015 40,0	15 04,4 N	084 01,8	12 23,5 S
5	296 03,5	11 26,0 N	239 30,8	05 37,4 S	030 42,6	15 04,3 N	099 04,4	12 23,6 S
6	311 04,5	11 26,0 N	254 31,7	05 38,0 S	045 45,2	15 04,3 N	114 07,0	12 23,6 S
7	326 05,6	11 26,0 N	269 32,7	05 38,7 S	060 47,8	15 04,2 N	129 09,6	12 23,7 S
8	341 06,7	11 26,0 N	284 33,6	05 39,3 S	075 50,3	15 04,2 N	144 12,3	12 23,7 S
9	356 07,8	11 25,9 N	299 34,6	05 40,0 S	090 52,9	15 04,2 N	159 14,9	12 23,8 S
10	011 08,9	11 25,9 N	314 35,5	05 40,6 S	105 55,5	15 04,1 N	174 17,5	12 23,9 S
11	026 09,9	11 25,9 N	329 36,5	05 41,3 S	120 58,1	15 04,1 N	189 20,1	12 23,9 S
12	041 11,0	11 25,9 N	344 37,4	05 42,0 S	136 00,7	15 04,0 N	204 22,7	12 24,0 S
13	056 12,1	11 25,9 N	359 38,4	05 42,6 S	151 03,3	15 04,0 N	219 25,4	12 24,0 S
14	071 13,1	11 25,9 N	014 39,3	05 43,3 S	166 05,9	15 03,9 N	234 28,0	12 24,1 S
15	086 14,2	11 25,8 N	029 40,3	05 43,9 S	181 08,5	15 03,9 N	249 30,6	12 24,1 S
16	101 15,3	11 25,8 N	044 41,2	05 44,6 S	196 11,1	15 03,8 N	264 33,2	12 24,2 S
17	116 16,3	11 25,8 N	059 42,2	05 45,2 S	211 13,7	15 03,8 N	279 35,8	12 24,3 S
18	131 17,4	11 25,8 N	074 43,1	05 45,9 S	226 16,3	15 03,7 N	294 38,4	12 24,3 S
19	146 18,4	11 25,7 N	089 44,0	05 46,5 S	241 18,9	15 03,7 N	309 41,1	12 24,4 S
20	161 19,5	11 25,7 N	104 45,0	05 47,2 S	256 21,5	15 03,7 N	324 43,7	12 24,4 S
21	176 20,5	11 25,7 N	119 45,9	05 47,9 S	271 24,1	15 03,6 N	339 46,3	12 24,5 S
22	191 21,6	11 25,7 N	134 46,9	05 48,5 S	286 26,7	15 03,6 N	354 48,9	12 24,5 S
23	206 22,6	11 25,6 N	149 47,8	05 49,2 S	301 29,3	15 03,5 N	009 51,5	12 24,6 S
Unt	1,1'	0,0'	0,9'	-0,7'	2,6'	0,0'	2,6'	-0,1'
	T 09:15	HP 0,3'	T 13:02	HP 0,1'	T 02:58	HP 0,0'	T 22:21	HP 0,0'

2023

September

21

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 15,9'	MOND			Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt					
	°	'	°	'			°	'				°	'			°	'			
?	?	?	?	?	0	181	39,9	00	53,3 N	116	51,0	8,7	24	31,7 S	-8,1	359	36,9			
?	?	?	?	?	1	196	40,1	00	52,3 N	131	18,7	8,6	24	39,8 S	-8,0	014	39,3			
?	?	?	?	?	2	211	40,3	00	51,4 N	145	46,3	8,5	24	47,8 S	-7,8	029	41,8			
?	?	?	?	?	3	226	40,5	00	50,4 N	160	13,8	8,4	24	55,6 S	-7,7	044	44,3			
?	?	?	?	?	4	241	40,8	00	49,4 N	174	41,2	8,3	25	03,3 S	-7,6	059	46,7			
?	?	?	?	?	5	256	41,0	00	48,5 N	189	08,5	8,2	25	10,9 S	-7,5	074	49,2			
?	?	?	?	?	6	271	41,2	00	47,5 N	203	35,7	8,1	25	18,4 S	-7,3	089	51,7			
?	?	?	?	?	7	286	41,4	00	46,5 N	218	02,8	8,0	25	25,7 S	-7,2	104	54,1			
?	?	?	?	?	8	301	41,6	00	45,5 N	232	29,8	7,9	25	32,9 S	-7,1	119	56,6			
?	?	?	?	?	9	316	41,9	00	44,6 N	246	56,7	7,8	25	39,9 S	-6,9	134	59,1			
?	?	?	?	?	10	331	42,1	00	43,6 N	261	23,4	7,7	25	46,9 S	-6,8	150	01,5			
?	?	?	?	?	11	346	42,3	00	42,6 N	275	50,1	7,6	25	53,6 S	-6,6	165	04,0			
?	?	?	?	?	12	001	42,5	00	41,7 N	290	16,7	7,5	26	00,3 S	-6,5	180	06,4			
?	?	?	?	?	13	016	42,8	00	40,7 N	304	43,1	7,4	26	06,8 S	-6,4	195	08,9			
?	?	?	?	?	14	031	43,0	00	39,7 N	319	09,5	7,3	26	13,1 S	-6,2	210	11,4			
?	?	?	?	?	15	046	43,2	00	38,7 N	333	35,7	7,2	26	19,3 S	-6,1	225	13,8			
?	?	?	?	?	16	061	43,4	00	37,8 N	348	01,9	7,1	26	25,4 S	-5,9	240	16,3			
?	?	?	?	?	17	076	43,6	00	36,8 N	002	28,0	7,0	26	31,3 S	-5,8	255	18,8			
?	?	?	?	?	18	091	43,9	00	35,8 N	016	53,9	6,9	26	37,1 S	-5,6	270	21,2			
?	?	?	?	?	19	106	44,1	00	34,8 N	031	19,8	6,8	26	42,7 S	-5,5	285	23,7			
?	?	?	?	?	20	121	44,3	00	33,9 N	045	45,5	6,7	26	48,1 S	-5,3	300	26,2			
?	?	?	?	?	21	136	44,5	00	32,9 N	060	11,2	6,6	26	53,5 S	-5,2	315	28,6			
?	?	?	?	?	22	151	44,7	00	31,9 N	074	36,8	6,5	26	58,6 S	-5,0	330	31,1			
?	?	?	?	?	23	166	45,0	00	31,0 N	089	02,3	6,4	27	03,6 S	-4,8	345	33,6			
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:53			-1,0'	T 16:50			UT1 4 12 20			HP 57,0' 57,2' 57,4'			T 00:02	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	221	23,7	11	25,6 N	164	48,8	05	49,8 S	316	31,9	15	03,5 N	024	54,2	12	24,7 S
1	236	24,7	11	25,6 N	179	49,7	05	50,5 S	331	34,4	15	03,4 N	039	56,8	12	24,7 S
2	251	25,8	11	25,6 N	194	50,7	05	51,1 S	346	37,0	15	03,4 N	054	59,4	12	24,8 S
3	266	26,8	11	25,5 N	209	51,6	05	51,8 S	001	39,6	15	03,3 N	070	02,0	12	24,8 S
4	281	27,8	11	25,5 N	224	52,5	05	52,4 S	016	42,2	15	03,3 N	085	04,6	12	24,9 S
5	296	28,9	11	25,5 N	239	53,5	05	53,1 S	031	44,8	15	03,2 N	100	07,2	12	24,9 S
6	311	29,9	11	25,4 N	254	54,4	05	53,8 S	046	47,4	15	03,2 N	115	09,9	12	25,0 S
7	326	30,9	11	25,4 N	269	55,4	05	54,4 S	061	50,0	15	03,2 N	130	12,5	12	25,1 S
8	341	31,9	11	25,3 N	284	56,3	05	55,1 S	076	52,6	15	03,1 N	145	15,1	12	25,1 S
9	356	33,0	11	25,3 N	299	57,3	05	55,7 S	091	55,2	15	03,1 N	160	17,7	12	25,2 S
10	011	34,0	11	25,3 N	314	58,2	05	56,4 S	106	57,8	15	03,0 N	175	20,3	12	25,2 S
11	026	35,0	11	25,2 N	329	59,2	05	57,0 S	122	00,4	15	03,0 N	190	22,9	12	25,3 S
12	041	36,0	11	25,2 N	345	00,1	05	57,7 S	137	03,0	15	02,9 N	205	25,6	12	25,3 S
13	056	37,0	11	25,2 N	000	01,0	05	58,3 S	152	05,6	15	02,9 N	220	28,2	12	25,4 S
14	071	38,0	11	25,1 N	015	02,0	05	59,0 S	167	08,2	15	02,8 N	235	30,8	12	25,5 S
15	086	39,0	11	25,1 N	030	02,9	05	59,6 S	182	10,8	15	02,8 N	250	33,4	12	25,5 S
16	101	40,0	11	25,0 N	045	03,9	06	00,3 S	197	13,4	15	02,7 N	265	36,0	12	25,6 S
17	116	41,0	11	25,0 N	060	04,8	06	01,0 S	212	16,0	15	02,7 N	280	38,6	12	25,6 S
18	131	42,0	11	24,9 N	075	05,8	06	01,6 S	227	18,6	15	02,6 N	295	41,3	12	25,7 S
19	146	43,0	11	24,9 N	090	06,7	06	02,3 S	242	21,3	15	02,6 N	310	43,9	12	25,7 S
20	161	44,0	11	24,8 N	105	07,6	06	02,9 S	257	23,9	15	02,5 N	325	46,5	12	25,8 S
21	176	45,0	11	24,8 N	120	08,6	06	03,6 S	272	26,5	15	02,5 N	340	49,1	12	25,8 S
22	191	46,0	11	24,7 N	135	09,5	06	04,2 S	287	29,1	15	02,4 N	355	51,7	12	25,9 S
23	206	47,0	11	24,7 N	150	10,5	06	04,9 S	302	31,7	15	02,4 N	010	54,3	12	26,0 S
Unt	1,0'				0,0'				2,6'				2,6'			
	T 09:14				T 12:60				T 02:53				T 22:17			
	HP 0,3'				HP 0,1'				HP 0,0'				HP 0,0'			

2023 September 22 Freitag

265 UT1	SONNE			r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	°	δ	'	Unt	Nr	β	'	δ
0	181	45,2	00	30,0 N	103	27,7	6,3	27	08,5 S	-4,7	000	36,0	1	357	35,6	29 13,3 N
1	196	45,4	00	29,0 N	117	53,0	6,2	27	13,1 S	-4,5	015	38,5	3	353	07,8	42 10,5 S
2	211	45,6	00	28,0 N	132	18,2	6,1	27	17,7 S	-4,4	030	40,9	4	349	31,8	56 40,0 N
3	226	45,9	00	27,1 N	146	43,3	6,0	27	22,0 S	-4,2	045	43,4	5	348	48,1	17 51,3 S
4	241	46,1	00	26,1 N	161	08,4	6,0	27	26,3 S	-4,0	060	45,9	8	335	20,4	57 06,8 S
5	256	46,3	00	25,1 N	175	33,3	5,9	27	30,3 S	-3,9	075	48,3	11	327	52,1	23 34,5 N
6	271	46,5	00	24,2 N	189	58,2	5,8	27	34,2 S	-3,7	090	50,8	*	*	*	* *
7	286	46,7	00	23,2 N	204	23,0	5,7	27	37,9 S	-3,5	105	53,3	*	*	*	* *
8	301	47,0	00	22,2 N	218	47,7	5,6	27	41,4 S	-3,4	120	55,7	*	*	*	* *
9	316	47,2	00	21,2 N	233	12,3	5,5	27	44,8 S	-3,2	135	58,2	*	*	*	* *
10	331	47,4	00	20,3 N	247	36,8	5,5	27	48,0 S	-3,0	151	00,7	*	*	*	* *
11	346	47,6	00	19,3 N	262	01,3	5,4	27	51,1 S	-2,9	166	03,1	*	*	*	* *
12	001	47,8	00	18,3 N	276	25,7	5,3	27	54,0 S	-2,7	181	05,6	*	*	*	* *
13	016	48,1	00	17,3 N	290	50,0	5,3	27	56,7 S	-2,5	196	08,0	*	*	*	* *
14	031	48,3	00	16,4 N	305	14,3	5,2	27	59,2 S	-2,4	211	10,5	*	*	*	* *
15	046	48,5	00	15,4 N	319	38,5	5,1	28	01,5 S	-2,2	226	13,0	*	*	*	* *
16	061	48,7	00	14,4 N	334	02,6	5,0	28	03,7 S	-2,0	241	15,4	*	*	*	* *
17	076	48,9	00	13,5 N	348	26,6	5,0	28	05,7 S	-1,8	256	17,9	*	*	*	* *
18	091	49,2	00	12,5 N	002	50,6	4,9	28	07,6 S	-1,7	271	20,4	*	*	*	* *
19	106	49,4	00	11,5 N	017	14,5	4,9	28	09,2 S	-1,5	286	22,8	*	*	*	* *
20	121	49,6	00	10,5 N	031	38,4	4,8	28	10,7 S	-1,3	301	25,3	*	*	*	* *
21	136	49,8	00	09,6 N	046	02,2	4,7	28	12,0 S	-1,1	316	27,8	*	*	*	* *
22	151	50,0	00	08,6 N	060	25,9	4,7	28	13,1 S	-0,9	331	30,2	*	*	*	* *
23	166	50,3	00	07,6 N	074	49,6	4,6	28	14,0 S	-0,8	346	32,7	*	*	*	* *
	T 11:53			Unt -1,0'		T 17:48		UT1 4 12 20			T 23:54		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 57,7' 57,9' 58,2'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	221	48,0	11 24,6 N	165	11,4	06 05,5 S	317	34,3	15 02,4 N	025	56,9	12 26,0 S
1	236	49,0	11 24,6 N	180	12,3	06 06,2 S	332	36,9	15 02,3 N	040	59,6	12 26,1 S
2	251	50,0	11 24,5 N	195	13,3	06 06,8 S	347	39,5	15 02,3 N	056	02,2	12 26,1 S
3	266	50,9	11 24,5 N	210	14,2	06 07,5 S	002	42,1	15 02,2 N	071	04,8	12 26,2 S
4	281	51,9	11 24,4 N	225	15,2	06 08,2 S	017	44,7	15 02,2 N	086	07,4	12 26,2 S
5	296	52,9	11 24,4 N	240	16,1	06 08,8 S	032	47,3	15 02,1 N	101	10,0	12 26,3 S
6	311	53,9	11 24,3 N	255	17,1	06 09,5 S	047	49,9	15 02,1 N	116	12,6	12 26,3 S
7	326	54,8	11 24,2 N	270	18,0	06 10,1 S	062	52,5	15 02,0 N	131	15,2	12 26,4 S
8	341	55,8	11 24,2 N	285	18,9	06 10,8 S	077	55,1	15 02,0 N	146	17,9	12 26,5 S
9	356	56,8	11 24,1 N	300	19,9	06 11,4 S	092	57,7	15 01,9 N	161	20,5	12 26,5 S
10	011	57,7	11 24,1 N	315	20,8	06 12,1 S	108	00,3	15 01,9 N	176	23,1	12 26,6 S
11	026	58,7	11 24,0 N	330	21,8	06 12,7 S	123	02,9	15 01,8 N	191	25,7	12 26,6 S
12	041	59,7	11 23,9 N	345	22,7	06 13,4 S	138	05,6	15 01,8 N	206	28,3	12 26,7 S
13	057	00,6	11 23,9 N	000	23,6	06 14,0 S	153	08,2	15 01,7 N	221	30,9	12 26,7 S
14	072	01,6	11 23,8 N	015	24,6	06 14,7 S	168	10,8	15 01,7 N	236	33,5	12 26,8 S
15	087	02,5	11 23,7 N	030	25,5	06 15,3 S	183	13,4	15 01,6 N	251	36,2	12 26,8 S
16	102	03,5	11 23,7 N	045	26,5	06 16,0 S	198	16,0	15 01,6 N	266	38,8	12 26,9 S
17	117	04,4	11 23,6 N	060	27,4	06 16,7 S	213	18,6	15 01,5 N	281	41,4	12 27,0 S
18	132	05,4	11 23,5 N	075	28,3	06 17,3 S	228	21,2	15 01,5 N	296	44,0	12 27,0 S
19	147	06,3	11 23,5 N	090	29,3	06 18,0 S	243	23,8	15 01,4 N	311	46,6	12 27,1 S
20	162	07,3	11 23,4 N	105	30,2	06 18,6 S	258	26,4	15 01,4 N	326	49,2	12 27,1 S
21	177	08,2	11 23,3 N	120	31,2	06 19,3 S	273	29,0	15 01,3 N	341	51,8	12 27,2 S
22	192	09,1	11 23,3 N	135	32,1	06 19,9 S	288	31,7	15 01,3 N	356	54,5	12 27,2 S
23	207	10,1	11 23,2 N	150	33,0	06 20,6 S	303	34,3	15 01,2 N	011	57,1	12 27,3 S
Unt	1,0' -0,1'			0,9' -0,7'			2,6' 0,0'			2,6' -0,1'		
	T 09:12 HP 0,3'			T 12:58 HP 0,1'			T 02:49 HP 0,0'			T 22:12 HP 0,0'		

2023

September

23

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	181	50,5	00	06,6 N	089	13,3	4,6	28 14,8 S	-0,6	001	35,2
?	?	?	?	?	1	196	50,7	00	05,7 N	103	36,9	4,5	28 15,3 S	-0,4	016	37,6
?	?	?	?	?	2	211	50,9	00	04,7 N	118	00,4	4,5	28 15,7 S	-0,2	031	40,1
?	?	?	?	?	3	226	51,2	00	03,7 N	132	23,9	4,5	28 15,9 S	-0,0	046	42,5
?	?	?	?	?	4	241	51,4	00	02,8 N	146	47,4	4,4	28 16,0 S	0,2	061	45,0
?	?	?	?	?	5	256	51,6	00	01,8 N	161	10,8	4,4	28 15,8 S	0,4	076	47,5
?	?	?	?	?	6	271	51,8	00	00,8 N	175	34,1	4,3	28 15,4 S	0,5	091	49,9
?	?	?	?	?	7	286	52,0	00	00,2 S	189	57,5	4,3	28 14,9 S	0,7	106	52,4
?	?	?	?	?	8	301	52,3	00	01,1 S	204	20,8	4,3	28 14,2 S	0,9	121	54,9
?	?	?	?	?	9	316	52,5	00	02,1 S	218	44,0	4,2	28 13,3 S	1,1	136	57,3
?	?	?	?	?	10	331	52,7	00	03,1 S	233	07,3	4,2	28 12,2 S	1,3	151	59,8
?	?	?	?	?	11	346	52,9	00	04,1 S	247	30,5	4,2	28 10,9 S	1,5	167	02,3
?	?	?	?	?	12	001	53,1	00	05,0 S	261	53,7	4,2	28 09,4 S	1,7	182	04,7
?	?	?	?	?	13	016	53,4	00	06,0 S	276	16,8	4,1	28 07,7 S	1,9	197	07,2
?	?	?	?	?	14	031	53,6	00	07,0 S	290	39,9	4,1	28 05,9 S	2,0	212	09,7
?	?	?	?	?	15	046	53,8	00	07,9 S	305	03,1	4,1	28 03,8 S	2,2	227	12,1
?	?	?	?	?	16	061	54,0	00	08,9 S	319	26,2	4,1	28 01,6 S	2,4	242	14,6
?	?	?	?	?	17	076	54,2	00	09,9 S	333	49,2	4,1	27 59,2 S	2,6	257	17,0
?	?	?	?	?	18	091	54,4	00	10,9 S	348	12,3	4,1	27 56,6 S	2,8	272	19,5
?	?	?	?	?	19	106	54,7	00	11,8 S	002	35,4	4,1	27 53,8 S	3,0	287	22,0
?	?	?	?	?	20	121	54,9	00	12,8 S	016	58,4	4,0	27 50,8 S	3,2	302	24,4
?	?	?	?	?	21	136	55,1	00	13,8 S	031	21,5	4,0	27 47,6 S	3,4	317	26,9
?	?	?	?	?	22	151	55,3	00	14,8 S	045	44,5	4,0	27 44,2 S	3,6	332	29,4
?	?	?	?	?	23	166	55,5	00	15,7 S	060	07,6	4,0	27 40,7 S	3,8	347	31,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:53		-1,0'		T 18:49		UT1	4 12 20		T 23:50	
												HP	58,4' 58,7' 58,9'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	222	11,0	11	23,1 N	165	34,0	06	21,2 S	318	36,9	15	01,2 N	026	59,7	12	27,3 S
1	237	11,9	11	23,0 N	180	34,9	06	21,9 S	333	39,5	15	01,1 N	042	02,3	12	27,4 S
2	252	12,9	11	23,0 N	195	35,8	06	22,5 S	348	42,1	15	01,1 N	057	04,9	12	27,4 S
3	267	13,8	11	22,9 N	210	36,8	06	23,2 S	003	44,7	15	01,0 N	072	07,5	12	27,5 S
4	282	14,7	11	22,8 N	225	37,7	06	23,8 S	018	47,3	15	01,0 N	087	10,1	12	27,6 S
5	297	15,6	11	22,7 N	240	38,7	06	24,5 S	033	49,9	15	00,9 N	102	12,7	12	27,6 S
6	312	16,6	11	22,6 N	255	39,6	06	25,1 S	048	52,6	15	00,9 N	117	15,4	12	27,7 S
7	327	17,5	11	22,6 N	270	40,5	06	25,8 S	063	55,2	15	00,8 N	132	18,0	12	27,7 S
8	342	18,4	11	22,5 N	285	41,5	06	26,4 S	078	57,8	15	00,8 N	147	20,6	12	27,8 S
9	357	19,3	11	22,4 N	300	42,4	06	27,1 S	094	00,4	15	00,7 N	162	23,2	12	27,8 S
10	012	20,2	11	22,3 N	315	43,3	06	27,8 S	109	03,0	15	00,7 N	177	25,8	12	27,9 S
11	027	21,1	11	22,2 N	330	44,3	06	28,4 S	124	05,6	15	00,6 N	192	28,4	12	27,9 S
12	042	22,0	11	22,1 N	345	45,2	06	29,1 S	139	08,3	15	00,6 N	207	31,0	12	28,0 S
13	057	22,9	11	22,0 N	000	46,2	06	29,7 S	154	10,9	15	00,5 N	222	33,6	12	28,0 S
14	072	23,8	11	22,0 N	015	47,1	06	30,4 S	169	13,5	15	00,5 N	237	36,2	12	28,1 S
15	087	24,7	11	21,9 N	030	48,0	06	31,0 S	184	16,1	15	00,4 N	252	38,9	12	28,2 S
16	102	25,6	11	21,8 N	045	49,0	06	31,7 S	199	18,7	15	00,4 N	267	41,5	12	28,2 S
17	117	26,5	11	21,7 N	060	49,9	06	32,3 S	214	21,3	15	00,3 N	282	44,1	12	28,3 S
18	132	27,4	11	21,6 N	075	50,8	06	33,0 S	229	24,0	15	00,3 N	297	46,7	12	28,3 S
19	147	28,3	11	21,5 N	090	51,8	06	33,6 S	244	26,6	15	00,2 N	312	49,3	12	28,4 S
20	162	29,2	11	21,4 N	105	52,7	06	34,3 S	259	29,2	15	00,2 N	327	51,9	12	28,4 S
21	177	30,1	11	21,3 N	120	53,6	06	34,9 S	274	31,8	15	00,1 N	342	54,5	12	28,5 S
22	192	31,0	11	21,2 N	135	54,6	06	35,6 S	289	34,4	15	00,1 N	357	57,1	12	28,5 S
23	207	31,9	11	21,1 N	150	55,5	06	36,2 S	304	37,1	14	60,0 N	012	59,7	12	28,6 S
Unt	0,9'		-0,1'		0,9'		-0,7'		2,6'		-0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 09:11		HP		T 12:57		HP		T 02:45		HP		T 22:08		HP	
			0,3'				0,1'		0,0'				0,0'			

2023 September 24 Sonntag

267 UT1	SONNE		r 15,9'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°	t	δ	Gr°	Unt	δ	Unt	Gr°	Nr	β	δ						
0	181	55,8	00	16,7 S	074	30,6	4,0	27	36,9 S	3,9	002	34,3	1	357	35,5	29	13,4 N
1	196	56,0	00	17,7 S	088	53,7	4,1	27	33,0 S	4,1	017	36,8	3	353	07,8	42	10,5 S
2	211	56,2	00	18,7 S	103	16,7	4,1	27	28,8 S	4,3	032	39,2	4	349	31,7	56	40,0 N
3	226	56,4	00	19,6 S	117	39,8	4,1	27	24,5 S	4,5	047	41,7	5	348	48,0	17	51,3 S
4	241	56,6	00	20,6 S	132	02,8	4,1	27	20,0 S	4,7	062	44,2	8	335	20,4	57	06,8 S
5	256	56,9	00	21,6 S	146	25,9	4,1	27	15,3 S	4,9	077	46,6	11	327	52,1	23	34,5 N
6	271	57,1	00	22,5 S	160	49,0	4,1	27	10,4 S	5,1	092	49,1	*	*	*	*	*
7	286	57,3	00	23,5 S	175	12,1	4,1	27	05,3 S	5,3	107	51,5	*	*	*	*	*
8	301	57,5	00	24,5 S	189	35,3	4,2	27	00,1 S	5,5	122	54,0	*	*	*	*	*
9	316	57,7	00	25,5 S	203	58,4	4,2	26	54,6 S	5,6	137	56,5	*	*	*	*	*
10	331	58,0	00	26,4 S	218	21,6	4,2	26	49,0 S	5,8	152	58,9	*	*	*	*	*
11	346	58,2	00	27,4 S	232	44,8	4,2	26	43,2 S	6,0	168	01,4	*	*	*	*	*
12	001	58,4	00	28,4 S	247	08,0	4,3	26	37,1 S	6,2	183	03,9	*	*	*	*	*
13	016	58,6	00	29,4 S	261	31,3	4,3	26	30,9 S	6,4	198	06,3	*	*	*	*	*
14	031	58,8	00	30,3 S	275	54,6	4,3	26	24,6 S	6,6	213	08,8	*	*	*	*	*
15	046	59,0	00	31,3 S	290	17,9	4,4	26	18,0 S	6,8	228	11,3	*	*	*	*	*
16	061	59,3	00	32,3 S	304	41,3	4,4	26	11,2 S	6,9	243	13,7	*	*	*	*	*
17	076	59,5	00	33,3 S	319	04,7	4,4	26	04,3 S	7,1	258	16,2	*	*	*	*	*
18	091	59,7	00	34,2 S	333	28,1	4,5	25	57,2 S	7,3	273	18,7	*	*	*	*	*
19	106	59,9	00	35,2 S	347	51,6	4,5	25	49,9 S	7,5	288	21,1	*	*	*	*	*
20	122	00,1	00	36,2 S	002	15,1	4,6	25	42,4 S	7,7	303	23,6	*	*	*	*	*
21	137	00,4	00	37,1 S	016	38,6	4,6	25	34,8 S	7,8	318	26,0	*	*	*	*	*
22	152	00,6	00	38,1 S	031	02,2	4,6	25	26,9 S	8,0	333	28,5	*	*	*	*	*
23	167	00,8	00	39,1 S	045	25,9	4,7	25	18,9 S	8,2	348	31,0	*	*	*	*	*
	T 11:52		Unt -1,0'		T 19:51		UT1 4 12 20			T 23:46		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 59,2' 59,4' 59,7'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	222	32,7	11	21,0 N	165	56,4	06	36,9 S	319	39,7	14	59,9 N	028	02,4	12	28,6 S
1	237	33,6	11	20,9 N	180	57,4	06	37,5 S	334	42,3	14	59,9 N	043	05,0	12	28,7 S
2	252	34,5	11	20,8 N	195	58,3	06	38,2 S	349	44,9	14	59,8 N	058	07,6	12	28,7 S
3	267	35,4	11	20,7 N	210	59,3	06	38,8 S	004	47,5	14	59,8 N	073	10,2	12	28,8 S
4	282	36,3	11	20,6 N	226	00,2	06	39,5 S	019	50,2	14	59,7 N	088	12,8	12	28,9 S
5	297	37,1	11	20,5 N	241	01,1	06	40,1 S	034	52,8	14	59,7 N	103	15,4	12	28,9 S
6	312	38,0	11	20,4 N	256	02,1	06	40,8 S	049	55,4	14	59,6 N	118	18,0	12	29,0 S
7	327	38,9	11	20,3 N	271	03,0	06	41,4 S	064	58,0	14	59,6 N	133	20,6	12	29,0 S
8	342	39,7	11	20,2 N	286	03,9	06	42,1 S	080	00,6	14	59,5 N	148	23,2	12	29,1 S
9	357	40,6	11	20,1 N	301	04,9	06	42,8 S	095	03,3	14	59,5 N	163	25,8	12	29,1 S
10	012	41,4	11	20,0 N	316	05,8	06	43,4 S	110	05,9	14	59,4 N	178	28,5	12	29,2 S
11	027	42,3	11	19,9 N	331	06,7	06	44,1 S	125	08,5	14	59,4 N	193	31,1	12	29,2 S
12	042	43,2	11	19,8 N	346	07,7	06	44,7 S	140	11,1	14	59,3 N	208	33,7	12	29,3 S
13	057	44,0	11	19,7 N	001	08,6	06	45,4 S	155	13,8	14	59,3 N	223	36,3	12	29,3 S
14	072	44,9	11	19,6 N	016	09,5	06	46,0 S	170	16,4	14	59,2 N	238	38,9	12	29,4 S
15	087	45,7	11	19,4 N	031	10,5	06	46,7 S	185	19,0	14	59,2 N	253	41,5	12	29,4 S
16	102	46,6	11	19,3 N	046	11,4	06	47,3 S	200	21,6	14	59,1 N	268	44,1	12	29,5 S
17	117	47,4	11	19,2 N	061	12,3	06	48,0 S	215	24,3	14	59,0 N	283	46,7	12	29,5 S
18	132	48,3	11	19,1 N	076	13,3	06	48,6 S	230	26,9	14	59,0 N	298	49,3	12	29,6 S
19	147	49,1	11	19,0 N	091	14,2	06	49,3 S	245	29,5	14	58,9 N	313	51,9	12	29,6 S
20	162	49,9	11	18,9 N	106	15,1	06	49,9 S	260	32,1	14	58,9 N	328	54,5	12	29,7 S
21	177	50,8	11	18,8 N	121	16,0	06	50,6 S	275	34,8	14	58,8 N	343	57,2	12	29,8 S
22	192	51,6	11	18,6 N	136	17,0	06	51,2 S	290	37,4	14	58,8 N	358	59,8	12	29,8 S
23	207	52,5	11	18,5 N	151	17,9	06	51,9 S	305	40,0	14	58,7 N	014	02,4	12	29,9 S
Unt	0,9' -0,1'				0,9' -0,7'				2,6' -0,1'				2,6' -0,1'			
	T 09:09 HP 0,3'				T 12:55 HP 0,1'				T 02:41 HP 0,0'				T 22:04 HP 0,0'			

2023

September

25

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,0'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Gr°	δ			Gr°	Unt'	δ		Unt'	Gr°			
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	182	01,0	00	40,1 S	059	49,6	4,7	25	10,7 S	8,4	003	33,4	
?	?	?	?	?	1	197	01,2	00	41,0 S	074	13,3	4,8	25	02,3 S	8,5	018	35,9	
?	?	?	?	?	2	212	01,4	00	42,0 S	088	37,1	4,8	24	53,8 S	8,7	033	38,4	
?	?	?	?	?	3	227	01,7	00	43,0 S	103	01,0	4,9	24	45,1 S	8,9	048	40,8	
?	?	?	?	?	4	242	01,9	00	44,0 S	117	24,9	5,0	24	36,2 S	9,1	063	43,3	
?	?	?	?	?	5	257	02,1	00	44,9 S	131	48,8	5,0	24	27,1 S	9,2	078	45,8	
?	?	?	?	?	6	272	02,3	00	45,9 S	146	12,8	5,1	24	17,9 S	9,4	093	48,2	
?	?	?	?	?	7	287	02,5	00	46,9 S	160	36,9	5,1	24	08,5 S	9,6	108	50,7	
?	?	?	?	?	8	302	02,8	00	47,9 S	175	01,0	5,2	23	58,9 S	9,7	123	53,1	
?	?	?	?	?	9	317	03,0	00	48,8 S	189	25,2	5,3	23	49,1 S	9,9	138	55,6	
?	?	?	?	?	10	332	03,2	00	49,8 S	203	49,5	5,3	23	39,2 S	10,1	153	58,1	
?	?	?	?	?	11	347	03,4	00	50,8 S	218	13,8	5,4	23	29,2 S	10,2	169	00,5	
?	?	?	?	?	12	002	03,6	00	51,7 S	232	38,2	5,4	23	18,9 S	10,4	184	03,0	
?	?	?	?	?	13	017	03,8	00	52,7 S	247	02,6	5,5	23	08,5 S	10,6	199	05,5	
?	?	?	?	?	14	032	04,1	00	53,7 S	261	27,1	5,6	22	58,0 S	10,7	214	07,9	
?	?	?	?	?	15	047	04,3	00	54,7 S	275	51,7	5,6	22	47,2 S	10,9	229	10,4	
?	?	?	?	?	16	062	04,5	00	55,6 S	290	16,4	5,7	22	36,4 S	11,0	244	12,9	
?	?	?	?	?	17	077	04,7	00	56,6 S	304	41,1	5,8	22	25,3 S	11,2	259	15,3	
?	?	?	?	?	18	092	04,9	00	57,6 S	319	05,8	5,8	22	14,1 S	11,3	274	17,8	
?	?	?	?	?	19	107	05,1	00	58,6 S	333	30,7	5,9	22	02,8 S	11,5	289	20,3	
?	?	?	?	?	20	122	05,4	00	59,5 S	347	55,6	6,0	21	51,3 S	11,6	304	22,7	
?	?	?	?	?	21	137	05,6	01	00,5 S	002	20,6	6,1	21	39,6 S	11,8	319	25,2	
?	?	?	?	?	22	152	05,8	01	01,5 S	016	45,7	6,1	21	27,8 S	11,9	334	27,6	
?	?	?	?	?	23	167	06,0	01	02,5 S	031	10,8	6,2	21	15,9 S	12,1	349	30,1	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:52			-1,0'		T 20:50		UT1 HP		4	12	20	T 23:42

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	222	53,3	11	18,4 N	166	18,8	06	52,5 S	320	42,7	14	58,7 N	029	05,0	12	29,9 S
1	237	54,1	11	18,3 N	181	19,8	06	53,2 S	335	45,3	14	58,6 N	044	07,6	12	30,0 S
2	252	54,9	11	18,1 N	196	20,7	06	53,8 S	350	47,9	14	58,6 N	059	10,2	12	30,0 S
3	267	55,8	11	18,0 N	211	21,6	06	54,5 S	005	50,5	14	58,5 N	074	12,8	12	30,1 S
4	282	56,6	11	17,9 N	226	22,6	06	55,1 S	020	53,2	14	58,4 N	089	15,4	12	30,1 S
5	297	57,4	11	17,8 N	241	23,5	06	55,8 S	035	55,8	14	58,4 N	104	18,0	12	30,2 S
6	312	58,2	11	17,6 N	256	24,4	06	56,4 S	050	58,4	14	58,3 N	119	20,6	12	30,2 S
7	327	59,1	11	17,5 N	271	25,4	06	57,1 S	066	01,1	14	58,3 N	134	23,2	12	30,3 S
8	342	59,9	11	17,4 N	286	26,3	06	57,7 S	081	03,7	14	58,2 N	149	25,8	12	30,3 S
9	358	00,7	11	17,3 N	301	27,2	06	58,4 S	096	06,3	14	58,2 N	164	28,4	12	30,4 S
10	013	01,5	11	17,1 N	316	28,2	06	59,0 S	111	08,9	14	58,1 N	179	31,1	12	30,4 S
11	028	02,3	11	17,0 N	331	29,1	06	59,7 S	126	11,6	14	58,1 N	194	33,7	12	30,5 S
12	043	03,1	11	16,9 N	346	30,0	07	00,3 S	141	14,2	14	58,0 N	209	36,3	12	30,5 S
13	058	03,9	11	16,7 N	001	30,9	07	01,0 S	156	16,8	14	58,0 N	224	38,9	12	30,6 S
14	073	04,7	11	16,6 N	016	31,9	07	01,6 S	171	19,5	14	57,9 N	239	41,5	12	30,6 S
15	088	05,5	11	16,5 N	031	32,8	07	02,3 S	186	22,1	14	57,8 N	254	44,1	12	30,7 S
16	103	06,3	11	16,3 N	046	33,7	07	02,9 S	201	24,7	14	57,8 N	269	46,7	12	30,7 S
17	118	07,1	11	16,2 N	061	34,7	07	03,6 S	216	27,4	14	57,7 N	284	49,3	12	30,8 S
18	133	07,9	11	16,1 N	076	35,6	07	04,2 S	231	30,0	14	57,7 N	299	51,9	12	30,9 S
19	148	08,7	11	15,9 N	091	36,5	07	04,9 S	246	32,6	14	57,6 N	314	54,5	12	30,9 S
20	163	09,5	11	15,8 N	106	37,4	07	05,5 S	261	35,3	14	57,6 N	329	57,1	12	31,0 S
21	178	10,3	11	15,6 N	121	38,4	07	06,2 S	276	37,9	14	57,5 N	344	59,7	12	31,0 S
22	193	11,1	11	15,5 N	136	39,3	07	06,8 S	291	40,5	14	57,5 N	000	02,3	12	31,1 S
23	208	11,9	11	15,4 N	151	40,2	07	07,5 S	306	43,2	14	57,4 N	015	04,9	12	31,1 S
Unt	0,8'		-0,1'		0,9'		-0,6'		2,6'		-0,1'		2,6'		-0,1'	
	T 09:08		HP		T 12:54		HP		T 02:37		HP		T 21:60		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 September 26 Dienstag

269 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β	°	δ
0	182	06,2	01	03,4	S	045	36,0	6,3	21	03,8	S	12,2	004	32,6	1	357 35,5 29 13,4 N
1	197	06,4	01	04,4	S	060	01,3	6,4	20	51,6	S	12,4	019	35,0	3	353 07,8 42 10,6 S
2	212	06,7	01	05,4	S	074	26,6	6,4	20	39,2	S	12,5	034	37,5	4	349 31,7 56 40,1 N
3	227	06,9	01	06,3	S	088	52,0	6,5	20	26,7	S	12,7	049	40,0	5	348 48,0 17 51,3 S
4	242	07,1	01	07,3	S	103	17,5	6,6	20	14,0	S	12,8	064	42,4	8	335 20,4 57 06,8 S
5	257	07,3	01	08,3	S	117	43,1	6,6	20	01,2	S	12,9	079	44,9	11	327 52,1 23 34,5 N
6	272	07,5	01	09,3	S	132	08,8	6,7	19	48,3	S	13,1	094	47,4	*	* * * *
7	287	07,7	01	10,2	S	146	34,5	6,8	19	35,2	S	13,2	109	49,8	*	* * * *
8	302	07,9	01	11,2	S	161	00,3	6,9	19	22,0	S	13,3	124	52,3	*	* * * *
9	317	08,2	01	12,2	S	175	26,1	6,9	19	08,7	S	13,5	139	54,8	*	* * * *
10	332	08,4	01	13,2	S	189	52,1	7,0	18	55,2	S	13,6	154	57,2	*	* * * *
11	347	08,6	01	14,1	S	204	18,1	7,1	18	41,6	S	13,7	169	59,7	*	* * * *
12	002	08,8	01	15,1	S	218	44,2	7,2	18	27,9	S	13,8	185	02,1	*	* * * *
13	017	09,0	01	16,1	S	233	10,4	7,2	18	14,0	S	14,0	200	04,6	*	* * * *
14	032	09,2	01	17,1	S	247	36,6	7,3	18	00,1	S	14,1	215	07,1	*	* * * *
15	047	09,5	01	18,0	S	262	02,9	7,4	17	46,0	S	14,2	230	09,5	*	* * * *
16	062	09,7	01	19,0	S	276	29,3	7,5	17	31,8	S	14,3	245	12,0	*	* * * *
17	077	09,9	01	20,0	S	290	55,8	7,5	17	17,5	S	14,4	260	14,5	*	* * * *
18	092	10,1	01	20,9	S	305	22,3	7,6	17	03,0	S	14,5	275	16,9	*	* * * *
19	107	10,3	01	21,9	S	319	48,9	7,7	16	48,5	S	14,7	290	19,4	*	* * * *
20	122	10,5	01	22,9	S	334	15,6	7,8	16	33,8	S	14,8	305	21,9	*	* * * *
21	137	10,7	01	23,9	S	348	42,4	7,8	16	19,0	S	14,9	320	24,3	*	* * * *
22	152	11,0	01	24,8	S	003	09,2	7,9	16	04,2	S	15,0	335	26,8	*	* * * *
23	167	11,2	01	25,8	S	017	36,1	8,0	15	49,2	S	15,1	350	29,2	*	* * * *
	T 11:51			Unt -1,0'		T 21:47			UT1 4 12 20			T 23:38		42	000 xx,y	00 xx,y
						HP			60,4' 60,6' 60,7'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	223	12,7	11	15,2 N	166	41,2	07	08,1 S	321	45,8	14	57,3 N	030	07,5	12	31,2 S
1	238	13,4	11	15,1 N	181	42,1	07	08,8 S	336	48,4	14	57,3 N	045	10,2	12	31,2 S
2	253	14,2	11	14,9 N	196	43,0	07	09,4 S	351	51,1	14	57,2 N	060	12,8	12	31,3 S
3	268	15,0	11	14,8 N	211	43,9	07	10,1 S	006	53,7	14	57,2 N	075	15,4	12	31,3 S
4	283	15,8	11	14,6 N	226	44,9	07	10,7 S	021	56,4	14	57,1 N	090	18,0	12	31,4 S
5	298	16,6	11	14,5 N	241	45,8	07	11,4 S	036	59,0	14	57,1 N	105	20,6	12	31,4 S
6	313	17,3	11	14,3 N	256	46,7	07	12,0 S	052	01,6	14	57,0 N	120	23,2	12	31,5 S
7	328	18,1	11	14,2 N	271	47,7	07	12,7 S	067	04,3	14	56,9 N	135	25,8	12	31,5 S
8	343	18,9	11	14,0 N	286	48,6	07	13,3 S	082	06,9	14	56,9 N	150	28,4	12	31,6 S
9	358	19,6	11	13,9 N	301	49,5	07	14,0 S	097	09,5	14	56,8 N	165	31,0	12	31,6 S
10	013	20,4	11	13,7 N	316	50,4	07	14,6 S	112	12,2	14	56,8 N	180	33,6	12	31,7 S
11	028	21,2	11	13,6 N	331	51,4	07	15,2 S	127	14,8	14	56,7 N	195	36,2	12	31,7 S
12	043	21,9	11	13,4 N	346	52,3	07	15,9 S	142	17,5	14	56,7 N	210	38,8	12	31,8 S
13	058	22,7	11	13,3 N	001	53,2	07	16,5 S	157	20,1	14	56,6 N	225	41,4	12	31,8 S
14	073	23,4	11	13,1 N	016	54,1	07	17,2 S	172	22,7	14	56,5 N	240	44,0	12	31,9 S
15	088	24,2	11	12,9 N	031	55,1	07	17,8 S	187	25,4	14	56,5 N	255	46,6	12	31,9 S
16	103	25,0	11	12,8 N	046	56,0	07	18,5 S	202	28,0	14	56,4 N	270	49,2	12	32,0 S
17	118	25,7	11	12,6 N	061	56,9	07	19,1 S	217	30,7	14	56,4 N	285	51,8	12	32,0 S
18	133	26,5	11	12,5 N	076	57,8	07	19,8 S	232	33,3	14	56,3 N	300	54,4	12	32,1 S
19	148	27,2	11	12,3 N	091	58,8	07	20,4 S	247	35,9	14	56,2 N	315	57,0	12	32,1 S
20	163	27,9	11	12,1 N	106	59,7	07	21,1 S	262	38,6	14	56,2 N	330	59,6	12	32,2 S
21	178	28,7	11	12,0 N	122	00,6	07	21,7 S	277	41,2	14	56,1 N	346	02,2	12	32,2 S
22	193	29,4	11	11,8 N	137	01,5	07	22,4 S	292	43,9	14	56,1 N	001	04,8	12	32,3 S
23	208	30,2	11	11,6 N	152	02,5	07	23,0 S	307	46,5	14	56,0 N	016	07,4	12	32,3 S
Unt	0,8'			-0,2'	0,9'			-0,6'	2,6'			-0,1'	2,6'			-0,1'
	T 09:07			HP 0,3'	T 12:52			HP 0,1'	T 02:33			HP 0,0'	T 21:56			HP 0,0'

2023 September 28 Donnerstag

271 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt	'	°	δ	Grt	'	Unt		δ	Unt	Grt		'	°	β	°	δ
							°	'									
0	182	16,5	01	50,1 S	019	10,1	9,5	09	06,1 S	17,0	006	30,9	1	357	35,5	29	13,4 N
1	197	16,7	01	51,1 S	033	38,6	9,6	08	49,0 S	17,1	021	33,3	3	353	07,8	42	10,6 S
2	212	16,9	01	52,1 S	048	07,2	9,6	08	32,0 S	17,1	036	35,8	4	349	31,7	56	40,1 N
3	227	17,2	01	53,0 S	062	35,8	9,7	08	14,8 S	17,2	051	38,2	5	348	48,0	17	51,3 S
4	242	17,4	01	54,0 S	077	04,5	9,7	07	57,6 S	17,2	066	40,7	8	335	20,4	57	06,8 S
5	257	17,6	01	55,0 S	091	33,2	9,8	07	40,4 S	17,3	081	43,2	11	327	52,1	23	34,5 N
6	272	17,8	01	56,0 S	106	02,0	9,8	07	23,1 S	17,3	096	45,6	*	*	*	*	*
7	287	18,0	01	56,9 S	120	30,8	9,9	07	05,8 S	17,3	111	48,1	*	*	*	*	*
8	302	18,2	01	57,9 S	134	59,6	9,9	06	48,5 S	17,4	126	50,6	*	*	*	*	*
9	317	18,4	01	58,9 S	149	28,5	9,9	06	31,1 S	17,4	141	53,0	*	*	*	*	*
10	332	18,6	01	59,8 S	163	57,5	10,0	06	13,7 S	17,5	156	55,5	*	*	*	*	*
11	347	18,8	02	00,8 S	178	26,5	10,0	05	56,2 S	17,5	171	58,0	*	*	*	*	*
12	002	19,1	02	01,8 S	192	55,5	10,1	05	38,7 S	17,5	187	00,4	*	*	*	*	*
13	017	19,3	02	02,8 S	207	24,6	10,1	05	21,2 S	17,5	202	02,9	*	*	*	*	*
14	032	19,5	02	03,7 S	221	53,7	10,1	05	03,7 S	17,6	217	05,3	*	*	*	*	*
15	047	19,7	02	04,7 S	236	22,8	10,2	04	46,1 S	17,6	232	07,8	*	*	*	*	*
16	062	19,9	02	05,7 S	250	52,0	10,2	04	28,5 S	17,6	247	10,3	*	*	*	*	*
17	077	20,1	02	06,7 S	265	21,2	10,2	04	10,9 S	17,6	262	12,7	*	*	*	*	*
18	092	20,3	02	07,6 S	279	50,4	10,3	03	53,3 S	17,6	277	15,2	*	*	*	*	*
19	107	20,5	02	08,6 S	294	19,7	10,3	03	35,6 S	17,7	292	17,7	*	*	*	*	*
20	122	20,7	02	09,6 S	308	49,0	10,3	03	18,0 S	17,7	307	20,1	*	*	*	*	*
21	137	21,0	02	10,5 S	323	18,4	10,4	03	00,3 S	17,7	322	22,6	*	*	*	*	*
22	152	21,2	02	11,5 S	337	47,7	10,4	02	42,6 S	17,7	337	25,1	*	*	*	*	*
23	167	21,4	02	12,5 S	352	17,1	10,4	02	24,9 S	17,7	352	27,5	*	*	*	*	*
	T 11:51		Unt -1,0'		T 23:32		UT1 4 12 20			T 23:30		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP		60,9' 60,9' 60,8'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	223	48,1	11 07,2 N	167	25,5	07 39,2 S	323	52,7	14 54,5 N	032	12,5	12 33,6 S
1	238	48,8	11 07,0 N	182	26,5	07 39,8 S	338	55,3	14 54,5 N	047	15,1	12 33,6 S
2	253	49,5	11 06,8 N	197	27,4	07 40,5 S	353	58,0	14 54,4 N	062	17,7	12 33,7 S
3	268	50,2	11 06,6 N	212	28,3	07 41,1 S	009	00,6	14 54,3 N	077	20,3	12 33,7 S
4	283	50,9	11 06,4 N	227	29,2	07 41,8 S	024	03,3	14 54,3 N	092	22,9	12 33,8 S
5	298	51,6	11 06,2 N	242	30,1	07 42,4 S	039	05,9	14 54,2 N	107	25,5	12 33,8 S
6	313	52,2	11 06,0 N	257	31,1	07 43,1 S	054	08,6	14 54,2 N	122	28,1	12 33,9 S
7	328	52,9	11 05,8 N	272	32,0	07 43,7 S	069	11,2	14 54,1 N	137	30,7	12 33,9 S
8	343	53,6	11 05,6 N	287	32,9	07 44,4 S	084	13,9	14 54,0 N	152	33,3	12 34,0 S
9	358	54,3	11 05,4 N	302	33,8	07 45,0 S	099	16,5	14 54,0 N	167	35,9	12 34,0 S
10	013	55,0	11 05,2 N	317	34,7	07 45,7 S	114	19,2	14 53,9 N	182	38,5	12 34,1 S
11	028	55,6	11 05,0 N	332	35,7	07 46,3 S	129	21,8	14 53,9 N	197	41,1	12 34,1 S
12	043	56,3	11 04,8 N	347	36,6	07 46,9 S	144	24,5	14 53,8 N	212	43,7	12 34,2 S
13	058	57,0	11 04,6 N	002	37,5	07 47,6 S	159	27,1	14 53,7 N	227	46,3	12 34,2 S
14	073	57,7	11 04,4 N	017	38,4	07 48,2 S	174	29,8	14 53,7 N	242	48,9	12 34,3 S
15	088	58,3	11 04,2 N	032	39,3	07 48,9 S	189	32,4	14 53,6 N	257	51,5	12 34,3 S
16	103	59,0	11 04,0 N	047	40,2	07 49,5 S	204	35,1	14 53,5 N	272	54,1	12 34,4 S
17	118	59,7	11 03,8 N	062	41,2	07 50,2 S	219	37,8	14 53,5 N	287	56,7	12 34,4 S
18	134	00,3	11 03,6 N	077	42,1	07 50,8 S	234	40,4	14 53,4 N	302	59,3	12 34,5 S
19	149	01,0	11 03,4 N	092	43,0	07 51,5 S	249	43,1	14 53,4 N	318	01,9	12 34,5 S
20	164	01,6	11 03,2 N	107	43,9	07 52,1 S	264	45,7	14 53,3 N	333	04,5	12 34,6 S
21	179	02,3	11 03,0 N	122	44,8	07 52,8 S	279	48,4	14 53,2 N	348	07,1	12 34,6 S
22	194	03,0	11 02,7 N	137	45,8	07 53,4 S	294	51,0	14 53,2 N	003	09,7	12 34,6 S
23	209	03,6	11 02,5 N	152	46,7	07 54,0 S	309	53,7	14 53,1 N	018	12,3	12 34,7 S
Unt	0,7' -0,2'			0,9' -0,6'			2,7' -0,1'			2,6' 0,0'		
	T 09:04 HP 0,3'			T 12:50 HP 0,1'			T 02:24 HP 0,0'			T 21:47 HP 0,0'		

2023 September 30 Samstag

273 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE						
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	β				δ						
	°	'		°	'				°	'				°	'				
0	182	26,6	02	36,8 S	354	37,4	10,7	04	54,9 N	17,3	008	29,1	1	357	35,5	29	13,4 N		
1	197	26,8	02	37,7 S	009	07,0	10,7	05	12,1 N	17,2	023	31,6	3	353	07,8	42	10,6 S		
2	212	27,0	02	38,7 S	023	36,7	10,7	05	29,4 N	17,2	038	34,1	4	349	31,7	56	40,1 N		
3	227	27,2	02	39,7 S	038	06,4	10,7	05	46,5 N	17,1	053	36,5	5	348	48,0	17	51,3 S		
4	242	27,4	02	40,6 S	052	36,1	10,7	06	03,7 N	17,1	068	39,0	8	335	20,4	57	06,8 S		
5	257	27,6	02	41,6 S	067	05,8	10,7	06	20,8 N	17,0	083	41,4	11	327	52,1	23	34,5 N		
6	272	27,8	02	42,6 S	081	35,4	10,7	06	37,8 N	17,0	098	43,9	*	*	*	*	*		
7	287	28,0	02	43,6 S	096	05,1	10,6	06	54,8 N	16,9	113	46,4	*	*	*	*	*		
8	302	28,3	02	44,5 S	110	34,7	10,6	07	11,7 N	16,9	128	48,8	*	*	*	*	*		
9	317	28,5	02	45,5 S	125	04,4	10,6	07	28,6 N	16,8	143	51,3	*	*	*	*	*		
10	332	28,7	02	46,5 S	139	34,0	10,6	07	45,4 N	16,8	158	53,8	*	*	*	*	*		
11	347	28,9	02	47,4 S	154	03,6	10,6	08	02,2 N	16,7	173	56,2	*	*	*	*	*		
12	002	29,1	02	48,4 S	168	33,2	10,6	08	18,9 N	16,6	188	58,7	*	*	*	*	*		
13	017	29,3	02	49,4 S	183	02,8	10,6	08	35,5 N	16,6	204	01,2	*	*	*	*	*		
14	032	29,5	02	50,4 S	197	32,3	10,5	08	52,1 N	16,5	219	03,6	*	*	*	*	*		
15	047	29,7	02	51,3 S	212	01,9	10,5	09	08,6 N	16,5	234	06,1	*	*	*	*	*		
16	062	29,9	02	52,3 S	226	31,4	10,5	09	25,1 N	16,4	249	08,5	*	*	*	*	*		
17	077	30,1	02	53,3 S	241	00,9	10,5	09	41,5 N	16,3	264	11,0	*	*	*	*	*		
18	092	30,3	02	54,2 S	255	30,4	10,5	09	57,8 N	16,2	279	13,5	*	*	*	*	*		
19	107	30,5	02	55,2 S	269	59,9	10,4	10	14,0 N	16,2	294	15,9	*	*	*	*	*		
20	122	30,7	02	56,2 S	284	29,3	10,4	10	30,2 N	16,1	309	18,4	*	*	*	*	*		
21	137	30,9	02	57,1 S	298	58,7	10,4	10	46,3 N	16,0	324	20,9	*	*	*	*	*		
22	152	31,1	02	58,1 S	313	28,1	10,4	11	02,3 N	15,9	339	23,3	*	*	*	*	*		
23	167	31,3	02	59,1 S	327	57,5	10,4	11	18,3 N	15,9	354	25,8	*	*	*	*	*		
	T 11:50			Unt -1,0'		T 00:22		UT1 4			12	20	T 23:22		42	000	xx,y	00	xx,y
								HP			60,3'	60,1'	59,8'						

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	224	19,5	10	56,9 N	168	09,6	08	10,1 S	326	00,2	14	51,5 N	034	17,2	12	35,9 S
1	239	20,1	10	56,7 N	183	10,5	08	10,8 S	341	02,9	14	51,5 N	049	19,8	12	35,9 S
2	254	20,7	10	56,4 N	198	11,4	08	11,4 S	356	05,5	14	51,4 N	064	22,4	12	36,0 S
3	269	21,3	10	56,2 N	213	12,3	08	12,1 S	011	08,2	14	51,3 N	079	25,0	12	36,0 S
4	284	21,9	10	56,0 N	228	13,2	08	12,7 S	026	10,9	14	51,3 N	094	27,6	12	36,1 S
5	299	22,5	10	55,7 N	243	14,1	08	13,3 S	041	13,5	14	51,2 N	109	30,1	12	36,1 S
6	314	23,1	10	55,5 N	258	15,0	08	14,0 S	056	16,2	14	51,1 N	124	32,7	12	36,2 S
7	329	23,7	10	55,2 N	273	15,9	08	14,6 S	071	18,9	14	51,1 N	139	35,3	12	36,2 S
8	344	24,3	10	55,0 N	288	16,9	08	15,3 S	086	21,5	14	51,0 N	154	37,9	12	36,3 S
9	359	24,9	10	54,7 N	303	17,8	08	15,9 S	101	24,2	14	50,9 N	169	40,5	12	36,3 S
10	014	25,5	10	54,5 N	318	18,7	08	16,6 S	116	26,9	14	50,9 N	184	43,1	12	36,4 S
11	029	26,1	10	54,3 N	333	19,6	08	17,2 S	131	29,5	14	50,8 N	199	45,7	12	36,4 S
12	044	26,7	10	54,0 N	348	20,5	08	17,8 S	146	32,2	14	50,7 N	214	48,3	12	36,4 S
13	059	27,3	10	53,8 N	003	21,4	08	18,5 S	161	34,9	14	50,7 N	229	50,9	12	36,5 S
14	074	27,9	10	53,5 N	018	22,3	08	19,1 S	176	37,5	14	50,6 N	244	53,5	12	36,5 S
15	089	28,5	10	53,3 N	033	23,2	08	19,8 S	191	40,2	14	50,5 N	259	56,1	12	36,6 S
16	104	29,1	10	53,0 N	048	24,1	08	20,4 S	206	42,9	14	50,5 N	274	58,7	12	36,6 S
17	119	29,6	10	52,7 N	063	25,1	08	21,0 S	221	45,5	14	50,4 N	290	01,3	12	36,7 S
18	134	30,2	10	52,5 N	078	26,0	08	21,7 S	236	48,2	14	50,3 N	305	03,9	12	36,7 S
19	149	30,8	10	52,2 N	093	26,9	08	22,3 S	251	50,9	14	50,3 N	320	06,5	12	36,8 S
20	164	31,4	10	52,0 N	108	27,8	08	23,0 S	266	53,5	14	50,2 N	335	09,1	12	36,8 S
21	179	32,0	10	51,7 N	123	28,7	08	23,6 S	281	56,2	14	50,1 N	350	11,6	12	36,9 S
22	194	32,5	10	51,5 N	138	29,6	08	24,3 S	296	58,9	14	50,1 N	005	14,2	12	36,9 S
23	209	33,1	10	51,2 N	153	30,5	08	24,9 S	312	01,6	14	50,0 N	020	16,8	12	36,9 S
Unt	0,6'		-0,2'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 09:02		HP		0,3'		T 12:47		HP		0,1'		T 02:16		HP	

2023 Oktober 2 Montag

275 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	'	Nr	β	°	δ
0	182	36,4	03	23,3	S	330	02,2	9,5	17	27,5	N	13,4	010	27,4	1	357 35,5 29 13,4 N
1	197	36,6	03	24,3	S	344	30,7	9,5	17	41,0	N	13,3	025	29,9	3	353 07,8 42 10,6 S
2	212	36,8	03	25,2	S	358	59,2	9,4	17	54,3	N	13,2	040	32,3	4	349 31,7 56 40,1 N
3	227	37,0	03	26,2	S	013	27,6	9,4	18	07,5	N	13,1	055	34,8	5	348 48,0 17 51,3 S
4	242	37,2	03	27,2	S	027	56,0	9,4	18	20,6	N	13,0	070	37,3	8	335 20,4 57 06,9 S
5	257	37,4	03	28,1	S	042	24,4	9,3	18	33,5	N	12,8	085	39,7	11	327 52,1 23 34,5 N
6	272	37,6	03	29,1	S	056	52,7	9,3	18	46,4	N	12,7	100	42,2	*	* * * *
7	287	37,8	03	30,1	S	071	21,0	9,3	18	59,1	N	12,6	115	44,6	*	* * * *
8	302	38,0	03	31,0	S	085	49,3	9,2	19	11,7	N	12,5	130	47,1	*	* * * *
9	317	38,2	03	32,0	S	100	17,5	9,2	19	24,2	N	12,4	145	49,6	*	* * * *
10	332	38,4	03	33,0	S	114	45,7	9,1	19	36,5	N	12,2	160	52,0	*	* * * *
11	347	38,6	03	33,9	S	129	13,8	9,1	19	48,8	N	12,1	175	54,5	*	* * * *
12	002	38,8	03	34,9	S	143	41,9	9,1	20	00,9	N	12,0	190	57,0	*	* * * *
13	017	39,0	03	35,9	S	158	09,9	9,0	20	12,8	N	11,8	205	59,4	*	* * * *
14	032	39,2	03	36,9	S	172	37,9	9,0	20	24,7	N	11,7	221	01,9	*	* * * *
15	047	39,4	03	37,8	S	187	05,9	8,9	20	36,4	N	11,6	236	04,4	*	* * * *
16	062	39,6	03	38,8	S	201	33,9	8,9	20	48,0	N	11,5	251	06,8	*	* * * *
17	077	39,8	03	39,8	S	216	01,7	8,9	20	59,5	N	11,3	266	09,3	*	* * * *
18	092	40,0	03	40,7	S	230	29,6	8,8	21	10,8	N	11,2	281	11,8	*	* * * *
19	107	40,2	03	41,7	S	244	57,4	8,8	21	22,0	N	11,1	296	14,2	*	* * * *
20	122	40,4	03	42,7	S	259	25,2	8,7	21	33,0	N	10,9	311	16,7	*	* * * *
21	137	40,6	03	43,6	S	273	52,9	8,7	21	43,9	N	10,8	326	19,1	*	* * * *
22	152	40,8	03	44,6	S	288	20,6	8,7	21	54,7	N	10,6	341	21,6	*	* * * *
23	167	41,0	03	45,6	S	302	48,3	8,6	22	05,4	N	10,5	356	24,1	*	* * * *
	T 11:49			Unt -1,0'		T 02:04		UT1 4 12 20			T 23:14		42	000 xx,y	00	xx,y
						HP 58,7' 58,4' 58,1'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	224	47,0	10 44,4 N	168	53,2	08 40,9 S	328	08,4	14 48,3 N	036	21,6	12 38,1 S
1	239	47,6	10 44,2 N	183	54,1	08 41,5 S	343	11,1	14 48,2 N	051	24,2	12 38,1 S
2	254	48,1	10 43,9 N	198	55,0	08 42,2 S	358	13,8	14 48,2 N	066	26,8	12 38,2 S
3	269	48,7	10 43,6 N	213	55,9	08 42,8 S	013	16,5	14 48,1 N	081	29,4	12 38,2 S
4	284	49,2	10 43,3 N	228	56,8	08 43,5 S	028	19,1	14 48,0 N	096	32,0	12 38,3 S
5	299	49,7	10 43,0 N	243	57,7	08 44,1 S	043	21,8	14 48,0 N	111	34,5	12 38,3 S
6	314	50,2	10 42,7 N	258	58,6	08 44,7 S	058	24,5	14 47,9 N	126	37,1	12 38,3 S
7	329	50,8	10 42,4 N	273	59,5	08 45,4 S	073	27,2	14 47,8 N	141	39,7	12 38,4 S
8	344	51,3	10 42,1 N	289	00,4	08 46,0 S	088	29,9	14 47,8 N	156	42,3	12 38,4 S
9	359	51,8	10 41,9 N	304	01,3	08 46,7 S	103	32,5	14 47,7 N	171	44,9	12 38,5 S
10	014	52,4	10 41,6 N	319	02,2	08 47,3 S	118	35,2	14 47,6 N	186	47,5	12 38,5 S
11	029	52,9	10 41,3 N	334	03,1	08 47,9 S	133	37,9	14 47,6 N	201	50,1	12 38,6 S
12	044	53,4	10 41,0 N	349	04,0	08 48,6 S	148	40,6	14 47,5 N	216	52,7	12 38,6 S
13	059	53,9	10 40,7 N	004	05,0	08 49,2 S	163	43,3	14 47,4 N	231	55,2	12 38,6 S
14	074	54,4	10 40,4 N	019	05,9	08 49,8 S	178	45,9	14 47,3 N	246	57,8	12 38,7 S
15	089	54,9	10 40,1 N	034	06,8	08 50,5 S	193	48,6	14 47,3 N	262	00,4	12 38,7 S
16	104	55,5	10 39,8 N	049	07,7	08 51,1 S	208	51,3	14 47,2 N	277	03,0	12 38,8 S
17	119	56,0	10 39,5 N	064	08,6	08 51,8 S	223	54,0	14 47,1 N	292	05,6	12 38,8 S
18	134	56,5	10 39,2 N	079	09,5	08 52,4 S	238	56,7	14 47,1 N	307	08,2	12 38,9 S
19	149	57,0	10 38,9 N	094	10,4	08 53,0 S	253	59,4	14 47,0 N	322	10,8	12 38,9 S
20	164	57,5	10 38,6 N	109	11,3	08 53,7 S	269	02,0	14 46,9 N	337	13,4	12 39,0 S
21	179	58,0	10 38,3 N	124	12,2	08 54,3 S	284	04,7	14 46,9 N	352	15,9	12 39,0 S
22	194	58,5	10 38,0 N	139	13,1	08 54,9 S	299	07,4	14 46,8 N	007	18,5	12 39,0 S
23	209	59,0	10 37,7 N	154	14,0	08 55,6 S	314	10,1	14 46,7 N	022	21,1	12 39,1 S
Unt	0,5' -0,3'			0,9' -0,6'			2,7' -0,1'			2,6' 0,0'		
	T 09:01 HP 0,3'			T 12:44 HP 0,1'			T 02:07 HP 0,0'			T 21:31 HP 0,0'		

2023

Oktober

3

Dienstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
?	?	?	?	?	0	182	41,2	03	46,5 S	317	15,9	8,6	22	15,9 N	10,4	011	26,5
?	?	?	?	?	1	197	41,4	03	47,5 S	331	43,5	8,5	22	26,3 N	10,2	026	29,0
?	?	?	?	?	2	212	41,6	03	48,5 S	346	11,1	8,5	22	36,5 N	10,1	041	31,5
?	?	?	?	?	3	227	41,8	03	49,4 S	000	38,6	8,5	22	46,6 N	10,0	056	33,9
?	?	?	?	?	4	242	42,0	03	50,4 S	015	06,0	8,4	22	56,5 N	9,8	071	36,4
?	?	?	?	?	5	257	42,2	03	51,4 S	029	33,5	8,4	23	06,4 N	9,7	086	38,9
?	?	?	?	?	6	272	42,4	03	52,3 S	044	00,9	8,4	23	16,0 N	9,5	101	41,3
?	?	?	?	?	7	287	42,6	03	53,3 S	058	28,3	8,3	23	25,5 N	9,4	116	43,8
?	?	?	?	?	8	302	42,8	03	54,3 S	072	55,6	8,3	23	34,9 N	9,2	131	46,3
?	?	?	?	?	9	317	43,0	03	55,2 S	087	22,9	8,3	23	44,2 N	9,1	146	48,7
?	?	?	?	?	10	332	43,2	03	56,2 S	101	50,2	8,2	23	53,2 N	8,9	161	51,2
?	?	?	?	?	11	347	43,4	03	57,1 S	116	17,4	8,2	24	02,2 N	8,8	176	53,6
?	?	?	?	?	12	002	43,6	03	58,1 S	130	44,6	8,2	24	11,0 N	8,6	191	56,1
?	?	?	?	?	13	017	43,8	03	59,1 S	145	11,8	8,1	24	19,6 N	8,5	206	58,6
?	?	?	?	?	14	032	44,0	04	00,0 S	159	39,0	8,1	24	28,1 N	8,4	222	01,0
?	?	?	?	?	15	047	44,2	04	01,0 S	174	06,1	8,1	24	36,5 N	8,2	237	03,5
?	?	?	?	?	16	062	44,4	04	02,0 S	188	33,2	8,1	24	44,7 N	8,1	252	06,0
?	?	?	?	?	17	077	44,6	04	02,9 S	203	00,2	8,0	24	52,7 N	7,9	267	08,4
?	?	?	?	?	18	092	44,8	04	03,9 S	217	27,3	8,0	25	00,6 N	7,8	282	10,9
?	?	?	?	?	19	107	45,0	04	04,9 S	231	54,3	8,0	25	08,4 N	7,6	297	13,4
?	?	?	?	?	20	122	45,2	04	05,8 S	246	21,3	8,0	25	16,0 N	7,4	312	15,8
?	?	?	?	?	21	137	45,3	04	06,8 S	260	48,2	7,9	25	23,4 N	7,3	327	18,3
?	?	?	?	?	22	152	45,5	04	07,8 S	275	15,2	7,9	25	30,7 N	7,1	342	20,7
?	?	?	?	?	23	167	45,7	04	08,7 S	289	42,1	7,9	25	37,9 N	7,0	357	23,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:49			-1,0'	T 02:57		UT1	4	12	20	T 23:10	
												HP	57,8'	57,5'	57,2'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	224	59,5	10	37,4 N	169	14,9	08	56,2 S	329	12,8	14	46,6 N	037	23,7	12	39,1 S
1	240	00,0	10	37,1 N	184	15,8	08	56,9 S	344	15,5	14	46,6 N	052	26,3	12	39,2 S
2	255	00,5	10	36,8 N	199	16,7	08	57,5 S	359	18,1	14	46,5 N	067	28,9	12	39,2 S
3	270	01,0	10	36,5 N	214	17,6	08	58,1 S	014	20,8	14	46,4 N	082	31,5	12	39,3 S
4	285	01,5	10	36,1 N	229	18,5	08	58,8 S	029	23,5	14	46,4 N	097	34,0	12	39,3 S
5	300	02,0	10	35,8 N	244	19,4	08	59,4 S	044	26,2	14	46,3 N	112	36,6	12	39,3 S
6	315	02,5	10	35,5 N	259	20,3	09	00,0 S	059	28,9	14	46,2 N	127	39,2	12	39,4 S
7	330	03,0	10	35,2 N	274	21,2	09	00,7 S	074	31,6	14	46,2 N	142	41,8	12	39,4 S
8	345	03,5	10	34,9 N	289	22,1	09	01,3 S	089	34,3	14	46,1 N	157	44,4	12	39,5 S
9	000	04,0	10	34,6 N	304	23,0	09	02,0 S	104	37,0	14	46,0 N	172	47,0	12	39,5 S
10	015	04,5	10	34,3 N	319	23,9	09	02,6 S	119	39,6	14	45,9 N	187	49,6	12	39,6 S
11	030	05,0	10	34,0 N	334	24,8	09	03,2 S	134	42,3	14	45,9 N	202	52,1	12	39,6 S
12	045	05,5	10	33,6 N	349	25,7	09	03,9 S	149	45,0	14	45,8 N	217	54,7	12	39,6 S
13	060	06,0	10	33,3 N	004	26,6	09	04,5 S	164	47,7	14	45,7 N	232	57,3	12	39,7 S
14	075	06,4	10	33,0 N	019	27,5	09	05,1 S	179	50,4	14	45,7 N	247	59,9	12	39,7 S
15	090	06,9	10	32,7 N	034	28,4	09	05,8 S	194	53,1	14	45,6 N	263	02,5	12	39,8 S
16	105	07,4	10	32,4 N	049	29,3	09	06,4 S	209	55,8	14	45,5 N	278	05,1	12	39,8 S
17	120	07,9	10	32,0 N	064	30,2	09	07,0 S	224	58,5	14	45,4 N	293	07,7	12	39,9 S
18	135	08,4	10	31,7 N	079	31,1	09	07,7 S	240	01,1	14	45,4 N	308	10,2	12	39,9 S
19	150	08,8	10	31,4 N	094	32,0	09	08,3 S	255	03,8	14	45,3 N	323	12,8	12	39,9 S
20	165	09,3	10	31,1 N	109	32,9	09	09,0 S	270	06,5	14	45,2 N	338	15,4	12	40,0 S
21	180	09,8	10	30,8 N	124	33,8	09	09,6 S	285	09,2	14	45,1 N	353	18,0	12	40,0 S
22	195	10,3	10	30,4 N	139	34,7	09	10,2 S	300	11,9	14	45,1 N	008	20,6	12	40,1 S
23	210	10,7	10	30,1 N	154	35,6	09	10,9 S	315	14,6	14	45,0 N	023	23,2	12	40,1 S
Unt	0,5'		-0,3'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 08:60		HP		T 12:42		HP		T 02:03		HP		T 21:27		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 4 Mittwoch

277 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt	Grt	°	Nr	β		δ	
														°	°	°	°
0	182	45,9	04	09,7 S	304	09,0	7,9	25	44,9 N	6,8	012	25,7	1	357	35,5	29	13,4 N
1	197	46,1	04	10,7 S	318	35,9	7,9	25	51,7 N	6,7	027	28,1	3	353	07,8	42	10,6 S
2	212	46,3	04	11,6 S	333	02,7	7,8	25	58,4 N	6,5	042	30,6	4	349	31,7	56	40,1 N
3	227	46,5	04	12,6 S	347	29,6	7,8	26	04,9 N	6,4	057	33,1	5	348	48,0	17	51,3 S
4	242	46,7	04	13,6 S	001	56,4	7,8	26	11,3 N	6,2	072	35,5	8	335	20,4	57	06,9 S
5	257	46,9	04	14,5 S	016	23,2	7,8	26	17,5 N	6,1	087	38,0	11	327	52,1	23	34,5 N
6	272	47,1	04	15,5 S	030	50,0	7,8	26	23,6 N	5,9	102	40,5	*	*	*	*	*
7	287	47,3	04	16,4 S	045	16,8	7,8	26	29,5 N	5,8	117	42,9	*	*	*	*	*
8	302	47,5	04	17,4 S	059	43,5	7,8	26	35,2 N	5,6	132	45,4	*	*	*	*	*
9	317	47,7	04	18,4 S	074	10,3	7,7	26	40,8 N	5,4	147	47,9	*	*	*	*	*
10	332	47,9	04	19,3 S	088	37,0	7,7	26	46,3 N	5,3	162	50,3	*	*	*	*	*
11	347	48,1	04	20,3 S	103	03,8	7,7	26	51,6 N	5,1	177	52,8	*	*	*	*	*
12	002	48,3	04	21,3 S	117	30,5	7,7	26	56,7 N	5,0	192	55,2	*	*	*	*	*
13	017	48,4	04	22,2 S	131	57,2	7,7	27	01,7 N	4,8	207	57,7	*	*	*	*	*
14	032	48,6	04	23,2 S	146	24,0	7,7	27	06,5 N	4,7	223	00,2	*	*	*	*	*
15	047	48,8	04	24,2 S	160	50,7	7,7	27	11,1 N	4,5	238	02,6	*	*	*	*	*
16	062	49,0	04	25,1 S	175	17,4	7,7	27	15,6 N	4,3	253	05,1	*	*	*	*	*
17	077	49,2	04	26,1 S	189	44,1	7,7	27	20,0 N	4,2	268	07,6	*	*	*	*	*
18	092	49,4	04	27,0 S	204	10,8	7,7	27	24,2 N	4,0	283	10,0	*	*	*	*	*
19	107	49,6	04	28,0 S	218	37,5	7,7	27	28,2 N	3,9	298	12,5	*	*	*	*	*
20	122	49,8	04	29,0 S	233	04,2	7,7	27	32,1 N	3,7	313	15,0	*	*	*	*	*
21	137	50,0	04	29,9 S	247	31,0	7,7	27	35,8 N	3,6	328	17,4	*	*	*	*	*
22	152	50,2	04	30,9 S	261	57,7	7,7	27	39,3 N	3,4	343	19,9	*	*	*	*	*
23	167	50,4	04	31,9 S	276	24,4	7,7	27	42,7 N	3,2	358	22,4	*	*	*	*	*
	T 11:49		Unt -1,0'		T 03:52		UT1 4 12 20 HP 56,9' 56,6' 56,3'			T 23:07		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	225	11,2	10	29,8 N	169	36,5	09	11,5 S	330	17,3	14	44,9 N	038	25,7	12	40,1 S
1	240	11,7	10	29,4 N	184	37,4	09	12,1 S	345	20,0	14	44,9 N	053	28,3	12	40,2 S
2	255	12,1	10	29,1 N	199	38,2	09	12,8 S	000	22,7	14	44,8 N	068	30,9	12	40,2 S
3	270	12,6	10	28,8 N	214	39,1	09	13,4 S	015	25,4	14	44,7 N	083	33,5	12	40,3 S
4	285	13,1	10	28,4 N	229	40,0	09	14,0 S	030	28,1	14	44,6 N	098	36,1	12	40,3 S
5	300	13,5	10	28,1 N	244	40,9	09	14,7 S	045	30,8	14	44,6 N	113	38,7	12	40,4 S
6	315	14,0	10	27,8 N	259	41,8	09	15,3 S	060	33,4	14	44,5 N	128	41,2	12	40,4 S
7	330	14,5	10	27,4 N	274	42,7	09	15,9 S	075	36,1	14	44,4 N	143	43,8	12	40,4 S
8	345	14,9	10	27,1 N	289	43,6	09	16,6 S	090	38,8	14	44,4 N	158	46,4	12	40,5 S
9	000	15,4	10	26,8 N	304	44,5	09	17,2 S	105	41,5	14	44,3 N	173	49,0	12	40,5 S
10	015	15,8	10	26,4 N	319	45,4	09	17,8 S	120	44,2	14	44,2 N	188	51,6	12	40,6 S
11	030	16,3	10	26,1 N	334	46,3	09	18,5 S	135	46,9	14	44,1 N	203	54,1	12	40,6 S
12	045	16,7	10	25,8 N	349	47,2	09	19,1 S	150	49,6	14	44,1 N	218	56,7	12	40,6 S
13	060	17,2	10	25,4 N	004	48,1	09	19,7 S	165	52,3	14	44,0 N	233	59,3	12	40,7 S
14	075	17,6	10	25,1 N	019	49,0	09	20,4 S	180	55,0	14	43,9 N	249	01,9	12	40,7 S
15	090	18,1	10	24,7 N	034	49,9	09	21,0 S	195	57,7	14	43,8 N	264	04,5	12	40,8 S
16	105	18,5	10	24,4 N	049	50,8	09	21,6 S	211	00,4	14	43,8 N	279	07,1	12	40,8 S
17	120	19,0	10	24,1 N	064	51,7	09	22,3 S	226	03,1	14	43,7 N	294	09,6	12	40,8 S
18	135	19,4	10	23,7 N	079	52,6	09	22,9 S	241	05,8	14	43,6 N	309	12,2	12	40,9 S
19	150	19,9	10	23,4 N	094	53,5	09	23,5 S	256	08,5	14	43,5 N	324	14,8	12	40,9 S
20	165	20,3	10	23,0 N	109	54,4	09	24,2 S	271	11,2	14	43,5 N	339	17,4	12	41,0 S
21	180	20,8	10	22,7 N	124	55,3	09	24,8 S	286	13,9	14	43,4 N	354	20,0	12	41,0 S
22	195	21,2	10	22,3 N	139	56,1	09	25,4 S	301	16,6	14	43,3 N	009	22,5	12	41,1 S
23	210	21,7	10	22,0 N	154	57,0	09	26,1 S	316	19,3	14	43,2 N	024	25,1	12	41,1 S
Unt	0,5'		-0,3'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 08:59		HP 0,3'		T 12:41		HP 0,1'		T 01:59		HP 0,0'		T 21:23		HP 0,0'	

2023

Oktober

5

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	182	50,6	04	32,8 S	290	51,2	7,8	27	46,0 N	3,1	013 24,8
?	?	?	?	?	1	197	50,7	04	33,8 S	305	17,9	7,8	27	49,1 N	2,9	028 27,3
?	?	?	?	?	2	212	50,9	04	34,8 S	319	44,7	7,8	27	52,0 N	2,8	043 29,7
?	?	?	?	?	3	227	51,1	04	35,7 S	334	11,4	7,8	27	54,8 N	2,6	058 32,2
?	?	?	?	?	4	242	51,3	04	36,7 S	348	38,2	7,8	27	57,4 N	2,5	073 34,7
?	?	?	?	?	5	257	51,5	04	37,6 S	003	05,0	7,8	27	59,9 N	2,3	088 37,1
?	?	?	?	?	6	272	51,7	04	38,6 S	017	31,9	7,8	28	02,2 N	2,1	103 39,6
?	?	?	?	?	7	287	51,9	04	39,6 S	031	58,7	7,9	28	04,3 N	2,0	118 42,1
?	?	?	?	?	8	302	52,1	04	40,5 S	046	25,6	7,9	28	06,3 N	1,8	133 44,5
?	?	?	?	?	9	317	52,3	04	41,5 S	060	52,4	7,9	28	08,1 N	1,7	148 47,0
?	?	?	?	?	10	332	52,5	04	42,4 S	075	19,3	7,9	28	09,8 N	1,5	163 49,5
?	?	?	?	?	11	347	52,6	04	43,4 S	089	46,3	7,9	28	11,3 N	1,4	178 51,9
?	?	?	?	?	12	002	52,8	04	44,4 S	104	13,2	8,0	28	12,7 N	1,2	193 54,4
?	?	?	?	?	13	017	53,0	04	45,3 S	118	40,2	8,0	28	13,9 N	1,1	208 56,9
?	?	?	?	?	14	032	53,2	04	46,3 S	133	07,2	8,0	28	15,0 N	0,9	223 59,3
?	?	?	?	?	15	047	53,4	04	47,3 S	147	34,2	8,1	28	15,9 N	0,8	239 01,8
?	?	?	?	?	16	062	53,6	04	48,2 S	162	01,3	8,1	28	16,7 N	0,6	254 04,2
?	?	?	?	?	17	077	53,8	04	49,2 S	176	28,3	8,1	28	17,3 N	0,5	269 06,7
?	?	?	?	?	18	092	54,0	04	50,1 S	190	55,5	8,2	28	17,7 N	0,3	284 09,2
?	?	?	?	?	19	107	54,2	04	51,1 S	205	22,6	8,2	28	18,0 N	0,2	299 11,6
?	?	?	?	?	20	122	54,3	04	52,1 S	219	49,8	8,2	28	18,2 N	-0,0	314 14,1
?	?	?	?	?	21	137	54,5	04	53,0 S	234	17,0	8,3	28	18,2 N	-0,2	329 16,6
?	?	?	?	?	22	152	54,7	04	54,0 S	248	44,3	8,3	28	18,0 N	-0,3	344 19,0
?	?	?	?	?	23	167	54,9	04	54,9 S	263	11,6	8,3	28	17,7 N	-0,5	359 21,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:48		-1,0'		T 04:47		UT1	4	12	20	T 23:03
												HP	56,0'	55,8'	55,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	225	22,1	10	21,6 N	169	57,9	09	26,7 S	331	22,0	14	43,2 N	039	27,7	12	41,1 S
1	240	22,5	10	21,3 N	184	58,8	09	27,3 S	346	24,7	14	43,1 N	054	30,3	12	41,2 S
2	255	23,0	10	20,9 N	199	59,7	09	28,0 S	001	27,4	14	43,0 N	069	32,9	12	41,2 S
3	270	23,4	10	20,6 N	215	00,6	09	28,6 S	016	30,1	14	42,9 N	084	35,4	12	41,3 S
4	285	23,8	10	20,2 N	230	01,5	09	29,2 S	031	32,8	14	42,9 N	099	38,0	12	41,3 S
5	300	24,3	10	19,9 N	245	02,4	09	29,9 S	046	35,5	14	42,8 N	114	40,6	12	41,3 S
6	315	24,7	10	19,5 N	260	03,3	09	30,5 S	061	38,2	14	42,7 N	129	43,2	12	41,4 S
7	330	25,1	10	19,1 N	275	04,2	09	31,1 S	076	40,9	14	42,7 N	144	45,8	12	41,4 S
8	345	25,6	10	18,8 N	290	05,1	09	31,8 S	091	43,6	14	42,6 N	159	48,3	12	41,5 S
9	000	26,0	10	18,4 N	305	06,0	09	32,4 S	106	46,3	14	42,5 N	174	50,9	12	41,5 S
10	015	26,4	10	18,1 N	320	06,9	09	33,0 S	121	49,0	14	42,4 N	189	53,5	12	41,5 S
11	030	26,8	10	17,7 N	335	07,7	09	33,7 S	136	51,7	14	42,4 N	204	56,1	12	41,6 S
12	045	27,3	10	17,3 N	350	08,6	09	34,3 S	151	54,4	14	42,3 N	219	58,7	12	41,6 S
13	060	27,7	10	17,0 N	005	09,5	09	34,9 S	166	57,1	14	42,2 N	235	01,2	12	41,7 S
14	075	28,1	10	16,6 N	020	10,4	09	35,6 S	181	59,8	14	42,1 N	250	03,8	12	41,7 S
15	090	28,5	10	16,3 N	035	11,3	09	36,2 S	197	02,5	14	42,1 N	265	06,4	12	41,7 S
16	105	28,9	10	15,9 N	050	12,2	09	36,8 S	212	05,2	14	42,0 N	280	09,0	12	41,8 S
17	120	29,4	10	15,5 N	065	13,1	09	37,5 S	227	07,9	14	41,9 N	295	11,5	12	41,8 S
18	135	29,8	10	15,2 N	080	14,0	09	38,1 S	242	10,6	14	41,8 N	310	14,1	12	41,9 S
19	150	30,2	10	14,8 N	095	14,9	09	38,7 S	257	13,3	14	41,7 N	325	16,7	12	41,9 S
20	165	30,6	10	14,4 N	110	15,8	09	39,4 S	272	16,0	14	41,7 N	340	19,3	12	41,9 S
21	180	31,0	10	14,0 N	125	16,6	09	40,0 S	287	18,7	14	41,6 N	355	21,9	12	42,0 S
22	195	31,4	10	13,7 N	140	17,5	09	40,6 S	302	21,4	14	41,5 N	010	24,4	12	42,0 S
23	210	31,8	10	13,3 N	155	18,4	09	41,3 S	317	24,1	14	41,4 N	025	27,0	12	42,1 S
Unt	0,4'		-0,4'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 08:58		HP		T 12:39		HP		T 01:54		HP		T 21:19		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 6 Freitag

279 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Gr°t		δ	Gr°t		Unt	δ	Unt	δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'		°	'						°	'		°	'		°
0	182	55,1	04	55,9 S	277	39,0	8,4	28	17,3 N	-0,6	014	24,0	1	357	35,5	29	13,4 N
1	197	55,3	04	56,9 S	292	06,3	8,4	28	16,7 N	-0,7	029	26,4	3	353	07,8	42	10,6 S
2	212	55,5	04	57,8 S	306	33,8	8,5	28	15,9 N	-0,9	044	28,9	4	349	31,7	56	40,1 N
3	227	55,7	04	58,8 S	321	01,2	8,5	28	15,0 N	-1,0	059	31,4	5	348	48,0	17	51,3 S
4	242	55,8	04	59,7 S	335	28,8	8,6	28	14,0 N	-1,2	074	33,8	8	335	20,4	57	06,9 S
5	257	56,0	05	00,7 S	349	56,3	8,6	28	12,8 N	-1,3	089	36,3	11	327	52,1	23	34,5 N
6	272	56,2	05	01,7 S	004	23,9	8,7	28	11,5 N	-1,5	104	38,7	*	*	*	*	*
7	287	56,4	05	02,6 S	018	51,6	8,7	28	10,0 N	-1,6	119	41,2	*	*	*	*	*
8	302	56,6	05	03,6 S	033	19,3	8,8	28	08,4 N	-1,8	134	43,7	*	*	*	*	*
9	317	56,8	05	04,5 S	047	47,1	8,8	28	06,6 N	-1,9	149	46,1	*	*	*	*	*
10	332	57,0	05	05,5 S	062	14,9	8,9	28	04,7 N	-2,1	164	48,6	*	*	*	*	*
11	347	57,1	05	06,5 S	076	42,8	8,9	28	02,6 N	-2,2	179	51,1	*	*	*	*	*
12	002	57,3	05	07,4 S	091	10,7	9,0	28	00,4 N	-2,3	194	53,5	*	*	*	*	*
13	017	57,5	05	08,4 S	105	38,7	9,0	27	58,1 N	-2,5	209	56,0	*	*	*	*	*
14	032	57,7	05	09,3 S	120	06,7	9,1	27	55,6 N	-2,6	224	58,5	*	*	*	*	*
15	047	57,9	05	10,3 S	134	34,8	9,1	27	53,0 N	-2,8	240	00,9	*	*	*	*	*
16	062	58,1	05	11,3 S	149	02,9	9,2	27	50,2 N	-2,9	255	03,4	*	*	*	*	*
17	077	58,2	05	12,2 S	163	31,1	9,3	27	47,3 N	-3,0	270	05,8	*	*	*	*	*
18	092	58,4	05	13,2 S	177	59,4	9,3	27	44,3 N	-3,2	285	08,3	*	*	*	*	*
19	107	58,6	05	14,1 S	192	27,7	9,4	27	41,1 N	-3,3	300	10,8	*	*	*	*	*
20	122	58,8	05	15,1 S	206	56,1	9,4	27	37,8 N	-3,4	315	13,2	*	*	*	*	*
21	137	59,0	05	16,0 S	221	24,5	9,5	27	34,3 N	-3,6	330	15,7	*	*	*	*	*
22	152	59,2	05	17,0 S	235	53,1	9,6	27	30,7 N	-3,7	345	18,2	*	*	*	*	*
23	167	59,3	05	18,0 S	250	21,6	9,6	27	27,0 N	-3,9	000	20,6	*	*	*	*	*
	T 11:48		Unt -1,0'		T 05:42		UT1 4 12 20			T 22:59		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 55,3' 55,1' 54,9'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	225	32,2	10	12,9 N	170	19,3	09	41,9 S	332	26,8	14	41,4 N	040	29,6	12	42,1 S
1	240	32,6	10	12,6 N	185	20,2	09	42,5 S	347	29,5	14	41,3 N	055	32,2	12	42,1 S
2	255	33,0	10	12,2 N	200	21,1	09	43,2 S	002	32,2	14	41,2 N	070	34,7	12	42,2 S
3	270	33,5	10	11,8 N	215	22,0	09	43,8 S	017	34,9	14	41,1 N	085	37,3	12	42,2 S
4	285	33,9	10	11,4 N	230	22,9	09	44,4 S	032	37,6	14	41,1 N	100	39,9	12	42,2 S
5	300	34,3	10	11,1 N	245	23,7	09	45,0 S	047	40,3	14	41,0 N	115	42,5	12	42,3 S
6	315	34,7	10	10,7 N	260	24,6	09	45,7 S	062	43,0	14	40,9 N	130	45,0	12	42,3 S
7	330	35,1	10	10,3 N	275	25,5	09	46,3 S	077	45,7	14	40,8 N	145	47,6	12	42,4 S
8	345	35,5	10	09,9 N	290	26,4	09	46,9 S	092	48,4	14	40,8 N	160	50,2	12	42,4 S
9	000	35,9	10	09,5 N	305	27,3	09	47,6 S	107	51,1	14	40,7 N	175	52,8	12	42,4 S
10	015	36,3	10	09,2 N	320	28,2	09	48,2 S	122	53,8	14	40,6 N	190	55,4	12	42,5 S
11	030	36,6	10	08,8 N	335	29,1	09	48,8 S	137	56,6	14	40,5 N	205	57,9	12	42,5 S
12	045	37,0	10	08,4 N	350	30,0	09	49,5 S	152	59,3	14	40,5 N	221	00,5	12	42,6 S
13	060	37,4	10	08,0 N	005	30,8	09	50,1 S	168	02,0	14	40,4 N	236	03,1	12	42,6 S
14	075	37,8	10	07,6 N	020	31,7	09	50,7 S	183	04,7	14	40,3 N	251	05,7	12	42,6 S
15	090	38,2	10	07,2 N	035	32,6	09	51,3 S	198	07,4	14	40,2 N	266	08,2	12	42,7 S
16	105	38,6	10	06,8 N	050	33,5	09	52,0 S	213	10,1	14	40,1 N	281	10,8	12	42,7 S
17	120	39,0	10	06,5 N	065	34,4	09	52,6 S	228	12,8	14	40,1 N	296	13,4	12	42,7 S
18	135	39,4	10	06,1 N	080	35,3	09	53,2 S	243	15,5	14	40,0 N	311	16,0	12	42,8 S
19	150	39,8	10	05,7 N	095	36,2	09	53,9 S	258	18,2	14	39,9 N	326	18,5	12	42,8 S
20	165	40,1	10	05,3 N	110	37,0	09	54,5 S	273	20,9	14	39,8 N	341	21,1	12	42,9 S
21	180	40,5	10	04,9 N	125	37,9	09	55,1 S	288	23,6	14	39,8 N	356	23,7	12	42,9 S
22	195	40,9	10	04,5 N	140	38,8	09	55,8 S	303	26,3	14	39,7 N	011	26,2	12	42,9 S
23	210	41,3	10	04,1 N	155	39,7	09	56,4 S	318	29,1	14	39,6 N	026	28,8	12	43,0 S
Unt	0,4' -0,4'				0,9' -0,6'				2,7' -0,1'				2,6' 0,0'			
	T 08:58 HP 0,3'				T 12:38 HP 0,1'				T 01:50 HP 0,0'				T 21:14 HP 0,0'			

2023

Oktober

7

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,0'	δ	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP						
Nr	β		δ			Grt	δ				Grt	Unt	δ	Unt	Grt							
	°	'	°	'			°	'								°	'	°	'			
?	?	?	?	?	0	182	59,5	05	18,9 S	264	50,3	9,7	27	23,2 N	-4,0	015	23,1					
?	?	?	?	?	1	197	59,7	05	19,9 S	279	19,0	9,8	27	19,2 N	-4,1	030	25,6					
?	?	?	?	?	2	212	59,9	05	20,8 S	293	47,8	9,8	27	15,1 N	-4,2	045	28,0					
?	?	?	?	?	3	228	00,1	05	21,8 S	308	16,6	9,9	27	10,8 N	-4,4	060	30,5					
?	?	?	?	?	4	243	00,3	05	22,8 S	322	45,5	10,0	27	06,4 N	-4,5	075	33,0					
?	?	?	?	?	5	258	00,4	05	23,7 S	337	14,5	10,0	27	01,9 N	-4,6	090	35,4					
?	?	?	?	?	6	273	00,6	05	24,7 S	351	43,5	10,1	26	57,3 N	-4,8	105	37,9					
?	?	?	?	?	7	288	00,8	05	25,6 S	006	12,6	10,2	26	52,5 N	-4,9	120	40,3					
?	?	?	?	?	8	303	01,0	05	26,6 S	020	41,8	10,3	26	47,6 N	-5,0	135	42,8					
?	?	?	?	?	9	318	01,2	05	27,5 S	035	11,1	10,3	26	42,6 N	-5,1	150	45,3					
?	?	?	?	?	10	333	01,3	05	28,5 S	049	40,4	10,4	26	37,5 N	-5,3	165	47,7					
?	?	?	?	?	11	348	01,5	05	29,5 S	064	09,8	10,5	26	32,2 N	-5,4	180	50,2					
?	?	?	?	?	12	003	01,7	05	30,4 S	078	39,2	10,5	26	26,8 N	-5,5	195	52,7					
?	?	?	?	?	13	018	01,9	05	31,4 S	093	08,8	10,6	26	21,3 N	-5,6	210	55,1					
?	?	?	?	?	14	033	02,1	05	32,3 S	107	38,4	10,7	26	15,7 N	-5,8	225	57,6					
?	?	?	?	?	15	048	02,2	05	33,3 S	122	08,1	10,8	26	09,9 N	-5,9	241	00,1					
?	?	?	?	?	16	063	02,4	05	34,2 S	136	37,8	10,8	26	04,0 N	-6,0	256	02,5					
?	?	?	?	?	17	078	02,6	05	35,2 S	151	07,7	10,9	25	58,0 N	-6,1	271	05,0					
?	?	?	?	?	18	093	02,8	05	36,1 S	165	37,6	11,0	25	51,9 N	-6,2	286	07,5					
?	?	?	?	?	19	108	03,0	05	37,1 S	180	07,6	11,1	25	45,7 N	-6,3	301	09,9					
?	?	?	?	?	20	123	03,1	05	38,1 S	194	37,6	11,1	25	39,4 N	-6,5	316	12,4					
?	?	?	?	?	21	138	03,3	05	39,0 S	209	07,7	11,2	25	32,9 N	-6,6	331	14,8					
?	?	?	?	?	22	153	03,5	05	40,0 S	223	37,9	11,3	25	26,3 N	-6,7	346	17,3					
?	?	?	?	?	23	168	03,7	05	40,9 S	238	08,2	11,4	25	19,6 N	-6,8	001	19,8					
80	000	xx,y	00	xx,y	T 11:48				-1,0'		T 06:34		UT1 HP		4 54,8'		12 54,6'		20 54,5'		T 22:55	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Gr ^t		δ		Gr ^t		δ		Gr ^t		δ		Gr ^t		δ	
0	225	41,7	10	03,7 N	170	40,6	09	57,0 S	333	31,8	14	39,5 N	041	31,4	12	43,0 S
1	240	42,1	10	03,3 N	185	41,5	09	57,6 S	348	34,5	14	39,4 N	056	34,0	12	43,1 S
2	255	42,4	10	02,9 N	200	42,3	09	58,3 S	003	37,2	14	39,4 N	071	36,5	12	43,1 S
3	270	42,8	10	02,5 N	215	43,2	09	58,9 S	018	39,9	14	39,3 N	086	39,1	12	43,1 S
4	285	43,2	10	02,1 N	230	44,1	09	59,5 S	033	42,6	14	39,2 N	101	41,7	12	43,2 S
5	300	43,6	10	01,7 N	245	45,0	10	00,2 S	048	45,3	14	39,1 N	116	44,3	12	43,2 S
6	315	43,9	10	01,3 N	260	45,9	10	00,8 S	063	48,0	14	39,1 N	131	46,8	12	43,2 S
7	330	44,3	10	00,9 N	275	46,8	10	01,4 S	078	50,7	14	39,0 N	146	49,4	12	43,3 S
8	345	44,7	10	00,5 N	290	47,6	10	02,0 S	093	53,5	14	38,9 N	161	52,0	12	43,3 S
9	000	45,0	10	00,1 N	305	48,5	10	02,7 S	108	56,2	14	38,8 N	176	54,6	12	43,4 S
10	015	45,4	09	59,7 N	320	49,4	10	03,3 S	123	58,9	14	38,7 N	191	57,1	12	43,4 S
11	030	45,8	09	59,3 N	335	50,3	10	03,9 S	139	01,6	14	38,7 N	206	59,7	12	43,4 S
12	045	46,1	09	58,9 N	350	51,2	10	04,6 S	154	04,3	14	38,6 N	222	02,3	12	43,5 S
13	060	46,5	09	58,5 N	005	52,1	10	05,2 S	169	07,0	14	38,5 N	237	04,8	12	43,5 S
14	075	46,9	09	58,1 N	020	52,9	10	05,8 S	184	09,7	14	38,4 N	252	07,4	12	43,5 S
15	090	47,2	09	57,7 N	035	53,8	10	06,4 S	199	12,4	14	38,3 N	267	10,0	12	43,6 S
16	105	47,6	09	57,3 N	050	54,7	10	07,1 S	214	15,2	14	38,3 N	282	12,6	12	43,6 S
17	120	47,9	09	56,9 N	065	55,6	10	07,7 S	229	17,9	14	38,2 N	297	15,1	12	43,7 S
18	135	48,3	09	56,4 N	080	56,5	10	08,3 S	244	20,6	14	38,1 N	312	17,7	12	43,7 S
19	150	48,7	09	56,0 N	095	57,3	10	08,9 S	259	23,3	14	38,0 N	327	20,3	12	43,7 S
20	165	49,0	09	55,6 N	110	58,2	10	09,6 S	274	26,0	14	38,0 N	342	22,8	12	43,8 S
21	180	49,4	09	55,2 N	125	59,1	10	10,2 S	289	28,7	14	37,9 N	357	25,4	12	43,8 S
22	195	49,7	09	54,8 N	140	60,0	10	10,8 S	304	31,5	14	37,8 N	012	28,0	12	43,8 S
23	210	50,1	09	54,4 N	156	00,9	10	11,5 S	319	34,2	14	37,7 N	027	30,6	12	43,9 S
Unt	0,4'		-0,4'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 08:57		HP		T 12:37		HP		T 01:46		HP		T 21:10		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Gr ^t		δ		Gr ^t		δ		Gr ^t		δ		Gr ^t		δ	
0	225	50,4	09	54,0 N	171	01,7	10	12,1 S	334	36,9	14	37,6 N	042	33,1	12	43,9 S
1	240	50,8	09	53,5 N	186	02,6	10	12,7 S	349	39,6	14	37,6 N	057	35,7	12	43,9 S
2	255	51,1	09	53,1 N	201	03,5	10	13,3 S	004	42,3	14	37,5 N	072	38,3	12	44,0 S
3	270	51,5	09	52,7 N	216	04,4	10	14,0 S	019	45,0	14	37,4 N	087	40,8	12	44,0 S
4	285	51,8	09	52,3 N	231	05,3	10	14,6 S	034	47,8	14	37,3 N	102	43,4	12	44,1 S
5	300	52,2	09	51,9 N	246	06,1	10	15,2 S	049	50,5	14	37,2 N	117	46,0	12	44,1 S
6	315	52,5	09	51,4 N	261	07,0	10	15,8 S	064	53,2	14	37,2 N	132	48,6	12	44,1 S
7	330	52,9	09	51,0 N	276	07,9	10	16,5 S	079	55,9	14	37,1 N	147	51,1	12	44,2 S
8	345	53,2	09	50,6 N	291	08,8	10	17,1 S	094	58,6	14	37,0 N	162	53,7	12	44,2 S
9	000	53,6	09	50,2 N	306	09,6	10	17,7 S	110	01,3	14	36,9 N	177	56,3	12	44,2 S
10	015	53,9	09	49,7 N	321	10,5	10	18,3 S	125	04,1	14	36,8 N	192	58,8	12	44,3 S
11	030	54,2	09	49,3 N	336	11,4	10	19,0 S	140	06,8	14	36,8 N	208	01,4	12	44,3 S
12	045	54,6	09	48,9 N	351	12,3	10	19,6 S	155	09,5	14	36,7 N	223	04,0	12	44,3 S
13	060	54,9	09	48,5 N	006	13,2	10	20,2 S	170	12,2	14	36,6 N	238	06,5	12	44,4 S
14	075	55,3	09	48,0 N	021	14,0	10	20,8 S	185	14,9	14	36,5 N	253	09,1	12	44,4 S
15	090	55,6	09	47,6 N	036	14,9	10	21,5 S	200	17,7	14	36,4 N	268	11,7	12	44,5 S
16	105	55,9	09	47,2 N	051	15,8	10	22,1 S	215	20,4	14	36,4 N	283	14,2	12	44,5 S
17	120	56,3	09	46,7 N	066	16,7	10	22,7 S	230	23,1	14	36,3 N	298	16,8	12	44,5 S
18	135	56,6	09	46,3 N	081	17,5	10	23,3 S	245	25,8	14	36,2 N	313	19,4	12	44,6 S
19	150	56,9	09	45,9 N	096	18,4	10	24,0 S	260	28,5	14	36,1 N	328	21,9	12	44,6 S
20	165	57,2	09	45,4 N	111	19,3	10	24,6 S	275	31,3	14	36,0 N	343	24,5	12	44,6 S
21	180	57,6	09	45,0 N	126	20,2	10	25,2 S	290	34,0	14	36,0 N	358	27,1	12	44,7 S
22	195	57,9	09	44,6 N	141	21,0	10	25,8 S	305	36,7	14	35,9 N	013	29,6	12	44,7 S
23	210	58,2	09	44,1 N	156	21,9	10	26,5 S	320	39,4	14	35,8 N	028	32,2	12	44,7 S
Unt	0,3'		-0,4'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 08:56		HP 0,3'		T 12:35		HP 0,1'		T 01:41		HP 0,0'		T 21:06		HP 0,0'	

2023

Oktober

9

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,0'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
	°	'	°	'			°	'				°	'					
?	?	?	?	?	0	183	08,1	06	04,8 S	241	09,7	13,2	21	57,9 N	-9,3	017	21,4	
?	?	?	?	?	1	198	08,3	06	05,7 S	255	41,9	13,3	21	48,6 N	-9,4	032	23,8	
?	?	?	?	?	2	213	08,4	06	06,7 S	270	14,2	13,4	21	39,2 N	-9,5	047	26,3	
?	?	?	?	?	3	228	08,6	06	07,6 S	284	46,5	13,4	21	29,6 N	-9,6	062	28,8	
?	?	?	?	?	4	243	08,8	06	08,6 S	299	19,0	13,5	21	20,0 N	-9,7	077	31,2	
?	?	?	?	?	5	258	08,9	06	09,5 S	313	51,5	13,6	21	10,3 N	-9,8	092	33,7	
?	?	?	?	?	6	273	09,1	06	10,5 S	328	24,1	13,6	21	00,6 N	-9,9	107	36,2	
?	?	?	?	?	7	288	09,3	06	11,4 S	342	56,7	13,7	20	50,7 N	-10,0	122	38,6	
?	?	?	?	?	8	303	09,5	06	12,4 S	357	29,4	13,8	20	40,7 N	-10,0	137	41,1	
?	?	?	?	?	9	318	09,6	06	13,3 S	012	02,2	13,8	20	30,7 N	-10,1	152	43,6	
?	?	?	?	?	10	333	09,8	06	14,3 S	026	35,0	13,9	20	20,6 N	-10,2	167	46,0	
?	?	?	?	?	11	348	10,0	06	15,2 S	041	08,0	14,0	20	10,4 N	-10,3	182	48,5	
?	?	?	?	?	12	003	10,1	06	16,2 S	055	40,9	14,1	20	00,1 N	-10,4	197	50,9	
?	?	?	?	?	13	018	10,3	06	17,1 S	070	14,0	14,1	19	49,8 N	-10,4	212	53,4	
?	?	?	?	?	14	033	10,5	06	18,1 S	084	47,1	14,2	19	39,3 N	-10,5	227	55,9	
?	?	?	?	?	15	048	10,7	06	19,0 S	099	20,3	14,2	19	28,8 N	-10,6	242	58,3	
?	?	?	?	?	16	063	10,8	06	20,0 S	113	53,5	14,3	19	18,2 N	-10,7	258	00,8	
?	?	?	?	?	17	078	11,0	06	20,9 S	128	26,8	14,4	19	07,5 N	-10,8	273	03,3	
?	?	?	?	?	18	093	11,2	06	21,9 S	143	00,2	14,4	18	56,8 N	-10,8	288	05,7	
?	?	?	?	?	19	108	11,3	06	22,8 S	157	33,7	14,5	18	46,0 N	-10,9	303	08,2	
?	?	?	?	?	20	123	11,5	06	23,8 S	172	07,2	14,6	18	35,1 N	-11,0	318	10,7	
?	?	?	?	?	21	138	11,7	06	24,7 S	186	40,7	14,6	18	24,1 N	-11,0	333	13,1	
?	?	?	?	?	22	153	11,8	06	25,7 S	201	14,3	14,7	18	13,0 N	-11,1	348	15,6	
?	?	?	?	?	23	168	12,0	06	26,6 S	215	48,0	14,7	18	01,9 N	-11,2	003	18,0	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:47			-1,0'	T 08:10		UT1		4	12	20	T 22:47	
												HP		54,1'	54,1'	54,1'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	225	58,6	09	43,7 N	171	22,8	10	27,1 S	335	42,2	14	35,7 N	043	34,8	12	44,8 S
1	240	58,9	09	43,2 N	186	23,7	10	27,7 S	350	44,9	14	35,6 N	058	37,4	12	44,8 S
2	255	59,2	09	42,8 N	201	24,5	10	28,3 S	005	47,6	14	35,5 N	073	39,9	12	44,8 S
3	270	59,5	09	42,4 N	216	25,4	10	29,0 S	020	50,3	14	35,5 N	088	42,5	12	44,9 S
4	285	59,9	09	41,9 N	231	26,3	10	29,6 S	035	53,0	14	35,4 N	103	45,1	12	44,9 S
5	301	00,2	09	41,5 N	246	27,2	10	30,2 S	050	55,8	14	35,3 N	118	47,6	12	44,9 S
6	316	00,5	09	41,0 N	261	28,0	10	30,8 S	065	58,5	14	35,2 N	133	50,2	12	45,0 S
7	331	00,8	09	40,6 N	276	28,9	10	31,5 S	081	01,2	14	35,1 N	148	52,8	12	45,0 S
8	346	01,1	09	40,1 N	291	29,8	10	32,1 S	096	03,9	14	35,1 N	163	55,3	12	45,1 S
9	001	01,4	09	39,7 N	306	30,7	10	32,7 S	111	06,7	14	35,0 N	178	57,9	12	45,1 S
10	016	01,8	09	39,3 N	321	31,5	10	33,3 S	126	09,4	14	34,9 N	194	00,4	12	45,1 S
11	031	02,1	09	38,8 N	336	32,4	10	33,9 S	141	12,1	14	34,8 N	209	03,0	12	45,2 S
12	046	02,4	09	38,4 N	351	33,3	10	34,6 S	156	14,8	14	34,7 N	224	05,6	12	45,2 S
13	061	02,7	09	37,9 N	006	34,2	10	35,2 S	171	17,6	14	34,6 N	239	08,1	12	45,2 S
14	076	03,0	09	37,5 N	021	35,0	10	35,8 S	186	20,3	14	34,6 N	254	10,7	12	45,3 S
15	091	03,3	09	37,0 N	036	35,9	10	36,4 S	201	23,0	14	34,5 N	269	13,3	12	45,3 S
16	106	03,6	09	36,6 N	051	36,8	10	37,1 S	216	25,7	14	34,4 N	284	15,8	12	45,3 S
17	121	03,9	09	36,1 N	066	37,6	10	37,7 S	231	28,5	14	34,3 N	299	18,4	12	45,4 S
18	136	04,3	09	35,6 N	081	38,5	10	38,3 S	246	31,2	14	34,2 N	314	21,0	12	45,4 S
19	151	04,6	09	35,2 N	096	39,4	10	38,9 S	261	33,9	14	34,2 N	329	23,5	12	45,4 S
20	166	04,9	09	34,7 N	111	40,3	10	39,6 S	276	36,6	14	34,1 N	344	26,1	12	45,5 S
21	181	05,2	09	34,3 N	126	41,1	10	40,2 S	291	39,4	14	34,0 N	359	28,7	12	45,5 S
22	196	05,5	09	33,8 N	141	42,0	10	40,8 S	306	42,1	14	33,9 N	014	31,2	12	45,5 S
23	211	05,8	09	33,4 N	156	42,9	10	41,4 S	321	44,8	14	33,8 N	029	33,8	12	45,6 S
Unt	0,3'		-0,4'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 08:56		HP		T 12:34		HP		T 01:37		HP		T 21:02		HP	
			0,3'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

Oktober

11

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'							°	'			°	'		
?	?	?	?	?	0	183	16,2	06	50,3 S	220	07,4	16,0	13	02,8 N	-12,7	019	19,7	
?	?	?	?	?	1	198	16,3	06	51,2 S	234	42,4	16,0	12	50,1 N	-12,8	034	22,1	
?	?	?	?	?	2	213	16,5	06	52,2 S	249	17,4	16,1	12	37,3 N	-12,8	049	24,6	
?	?	?	?	?	3	228	16,7	06	53,1 S	263	52,5	16,1	12	24,5 N	-12,9	064	27,0	
?	?	?	?	?	4	243	16,8	06	54,1 S	278	27,6	16,1	12	11,7 N	-12,9	079	29,5	
?	?	?	?	?	5	258	17,0	06	55,0 S	293	02,7	16,2	11	58,7 N	-13,0	094	32,0	
?	?	?	?	?	6	273	17,2	06	55,9 S	307	37,9	16,2	11	45,8 N	-13,0	109	34,4	
?	?	?	?	?	7	288	17,3	06	56,9 S	322	13,1	16,2	11	32,8 N	-13,1	124	36,9	
?	?	?	?	?	8	303	17,5	06	57,8 S	336	48,3	16,3	11	19,7 N	-13,1	139	39,4	
?	?	?	?	?	9	318	17,6	06	58,8 S	351	23,6	16,3	11	06,6 N	-13,1	154	41,8	
?	?	?	?	?	10	333	17,8	06	59,7 S	005	58,9	16,3	10	53,5 N	-13,2	169	44,3	
?	?	?	?	?	11	348	18,0	07	00,7 S	020	34,2	16,4	10	40,3 N	-13,2	184	46,8	
?	?	?	?	?	12	003	18,1	07	01,6 S	035	09,6	16,4	10	27,0 N	-13,3	199	49,2	
?	?	?	?	?	13	018	18,3	07	02,5 S	049	45,0	16,4	10	13,8 N	-13,3	214	51,7	
?	?	?	?	?	14	033	18,5	07	03,5 S	064	20,4	16,4	10	00,4 N	-13,4	229	54,1	
?	?	?	?	?	15	048	18,6	07	04,4 S	078	55,9	16,5	09	47,1 N	-13,4	244	56,6	
?	?	?	?	?	16	063	18,8	07	05,4 S	093	31,3	16,5	09	33,7 N	-13,4	259	59,1	
?	?	?	?	?	17	078	18,9	07	06,3 S	108	06,8	16,5	09	20,2 N	-13,5	275	01,5	
?	?	?	?	?	18	093	19,1	07	07,3 S	122	42,4	16,5	09	06,8 N	-13,5	290	04,0	
?	?	?	?	?	19	108	19,3	07	08,2 S	137	17,9	16,6	08	53,2 N	-13,6	305	06,5	
?	?	?	?	?	20	123	19,4	07	09,1 S	151	53,5	16,6	08	39,7 N	-13,6	320	08,9	
?	?	?	?	?	21	138	19,6	07	10,1 S	166	29,1	16,6	08	26,1 N	-13,6	335	11,4	
?	?	?	?	?	22	153	19,7	07	11,0 S	181	04,7	16,6	08	12,5 N	-13,7	350	13,9	
?	?	?	?	?	23	168	19,9	07	12,0 S	195	40,3	16,6	07	58,8 N	-13,7	005	16,3	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:47		-0,9'		T 09:35		UT1 HP		4 54,1'	12 54,2'	20 54,3'	T 22:39	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ	
0	226 13,0	09 21,6 N		172 04,6	10 56,9 S		337 53,1	14 31,7 N		045 37,8	12 46,4 S	
1	241 13,3	09 21,1 N		187 05,4	10 57,5 S		352 55,8	14 31,6 N		060 40,4	12 46,4 S	
2	256 13,6	09 20,6 N		202 06,3	10 58,2 S		007 58,6	14 31,6 N		075 43,0	12 46,5 S	
3	271 13,8	09 20,2 N		217 07,2	10 58,8 S		023 01,3	14 31,5 N		090 45,5	12 46,5 S	
4	286 14,1	09 19,7 N		232 08,0	10 59,4 S		038 04,0	14 31,4 N		105 48,1	12 46,5 S	
5	301 14,4	09 19,2 N		247 08,9	11 00,0 S		053 06,8	14 31,3 N		120 50,6	12 46,6 S	
6	316 14,7	09 18,7 N		262 09,8	11 00,6 S		068 09,5	14 31,2 N		135 53,2	12 46,6 S	
7	331 14,9	09 18,2 N		277 10,6	11 01,3 S		083 12,2	14 31,1 N		150 55,8	12 46,6 S	
8	346 15,2	09 17,7 N		292 11,5	11 01,9 S		098 15,0	14 31,1 N		165 58,3	12 46,7 S	
9	001 15,5	09 17,2 N		307 12,4	11 02,5 S		113 17,7	14 31,0 N		181 00,9	12 46,7 S	
10	016 15,7	09 16,8 N		322 13,2	11 03,1 S		128 20,4	14 30,9 N		196 03,4	12 46,7 S	
11	031 16,0	09 16,3 N		337 14,1	11 03,7 S		143 23,2	14 30,8 N		211 06,0	12 46,8 S	
12	046 16,3	09 15,8 N		352 14,9	11 04,4 S		158 25,9	14 30,7 N		226 08,6	12 46,8 S	
13	061 16,5	09 15,3 N		007 15,8	11 05,0 S		173 28,6	14 30,6 N		241 11,1	12 46,8 S	
14	076 16,8	09 14,8 N		022 16,7	11 05,6 S		188 31,4	14 30,5 N		256 13,7	12 46,8 S	
15	091 17,1	09 14,3 N		037 17,5	11 06,2 S		203 34,1	14 30,5 N		271 16,2	12 46,9 S	
16	106 17,3	09 13,8 N		052 18,4	11 06,8 S		218 36,9	14 30,4 N		286 18,8	12 46,9 S	
17	121 17,6	09 13,3 N		067 19,3	11 07,4 S		233 39,6	14 30,3 N		301 21,4	12 46,9 S	
18	136 17,8	09 12,8 N		082 20,1	11 08,1 S		248 42,3	14 30,2 N		316 23,9	12 47,0 S	
19	151 18,1	09 12,3 N		097 21,0	11 08,7 S		263 45,1	14 30,1 N		331 26,5	12 47,0 S	
20	166 18,4	09 11,8 N		112 21,9	11 09,3 S		278 47,8	14 30,0 N		346 29,0	12 47,0 S	
21	181 18,6	09 11,3 N		127 22,7	11 09,9 S		293 50,5	14 29,9 N		001 31,6	12 47,1 S	
22	196 18,9	09 10,8 N		142 23,6	11 10,5 S		308 53,3	14 29,9 N		016 34,1	12 47,1 S	
23	211 19,1	09 10,3 N		157 24,4	11 11,1 S		323 56,0	14 29,8 N		031 36,7	12 47,1 S	
Unt	0,3'	-0,5'		0,9'	-0,6'		2,7'	-0,1'		2,6'	0,0'	
	T 08:55	HP	0,2'	T 12:31	HP	0,1'	T 01:28	HP	0,0'	T 20:54	HP	0,0'

2023 Oktober 12 Donnerstag

285 UT1	SONNE			r 16,0' δ	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt		Unt		δ	Unt	β		δ								
	°	'					°	'									
0	183	20,1	07	12,9 S	210	15,9	16,7	07	45,1 N	-13,7	020	18,8	1	357	35,5	29	13,4 N
1	198	20,2	07	13,9 S	224	51,6	16,7	07	31,4 N	-13,8	035	21,3	3	353	07,7	42	10,6 S
2	213	20,4	07	14,8 S	239	27,3	16,7	07	17,6 N	-13,8	050	23,7	4	349	31,7	56	40,1 N
3	228	20,5	07	15,7 S	254	03,0	16,7	07	03,8 N	-13,8	065	26,2	5	348	48,0	17	51,3 S
4	243	20,7	07	16,7 S	268	38,7	16,7	06	50,0 N	-13,9	080	28,6	8	335	20,4	57	06,9 S
5	258	20,8	07	17,6 S	283	14,4	16,7	06	36,1 N	-13,9	095	31,1	11	327	52,1	23	34,6 N
6	273	21,0	07	18,6 S	297	50,2	16,8	06	22,2 N	-13,9	110	33,6	*	*	*	*	*
7	288	21,2	07	19,5 S	312	25,9	16,8	06	08,3 N	-13,9	125	36,0	*	*	*	*	*
8	303	21,3	07	20,4 S	327	01,7	16,8	05	54,3 N	-14,0	140	38,5	*	*	*	*	*
9	318	21,5	07	21,4 S	341	37,5	16,8	05	40,4 N	-14,0	155	41,0	*	*	*	*	*
10	333	21,6	07	22,3 S	356	13,2	16,8	05	26,4 N	-14,0	170	43,4	*	*	*	*	*
11	348	21,8	07	23,2 S	010	49,0	16,8	05	12,3 N	-14,1	185	45,9	*	*	*	*	*
12	003	21,9	07	24,2 S	025	24,8	16,8	04	58,3 N	-14,1	200	48,4	*	*	*	*	*
13	018	22,1	07	25,1 S	040	00,6	16,8	04	44,2 N	-14,1	215	50,8	*	*	*	*	*
14	033	22,3	07	26,1 S	054	36,4	16,8	04	30,1 N	-14,1	230	53,3	*	*	*	*	*
15	048	22,4	07	27,0 S	069	12,3	16,8	04	16,0 N	-14,2	245	55,7	*	*	*	*	*
16	063	22,6	07	27,9 S	083	48,1	16,8	04	01,8 N	-14,2	260	58,2	*	*	*	*	*
17	078	22,7	07	28,9 S	098	23,9	16,8	03	47,6 N	-14,2	276	00,7	*	*	*	*	*
18	093	22,9	07	29,8 S	112	59,7	16,8	03	33,4 N	-14,2	291	03,1	*	*	*	*	*
19	108	23,0	07	30,8 S	127	35,5	16,8	03	19,2 N	-14,2	306	05,6	*	*	*	*	*
20	123	23,2	07	31,7 S	142	11,3	16,8	03	05,0 N	-14,3	321	08,1	*	*	*	*	*
21	138	23,3	07	32,6 S	156	47,2	16,8	02	50,7 N	-14,3	336	10,5	*	*	*	*	*
22	153	23,5	07	33,6 S	171	23,0	16,8	02	36,5 N	-14,3	351	13,0	*	*	*	*	*
23	168	23,6	07	34,5 S	185	58,8	16,8	02	22,2 N	-14,3	006	15,5	*	*	*	*	*
	T 11:47 Unt -0,9'				T 10:16 UT1 4 12 20				T 22:35				42	000	xx,y	00	xx,y
					HP 54,3' 54,4' 54,5'												

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ	Grt	°	'	δ
0	226	19,4	09	09,8 N	172	25,3	11	11,8 S	338	58,8	14	29,7 N	046	39,3	12	47,2 S
1	241	19,6	09	09,3 N	187	26,2	11	12,4 S	354	01,5	14	29,6 N	061	41,8	12	47,2 S
2	256	19,9	09	08,8 N	202	27,0	11	13,0 S	009	04,2	14	29,5 N	076	44,4	12	47,2 S
3	271	20,1	09	08,3 N	217	27,9	11	13,6 S	024	07,0	14	29,4 N	091	46,9	12	47,3 S
4	286	20,4	09	07,8 N	232	28,7	11	14,2 S	039	09,7	14	29,3 N	106	49,5	12	47,3 S
5	301	20,6	09	07,3 N	247	29,6	11	14,8 S	054	12,5	14	29,3 N	121	52,0	12	47,3 S
6	316	20,9	09	06,8 N	262	30,5	11	15,5 S	069	15,2	14	29,2 N	136	54,6	12	47,3 S
7	331	21,1	09	06,3 N	277	31,3	11	16,1 S	084	17,9	14	29,1 N	151	57,2	12	47,4 S
8	346	21,4	09	05,8 N	292	32,2	11	16,7 S	099	20,7	14	29,0 N	166	59,7	12	47,4 S
9	001	21,6	09	05,3 N	307	33,0	11	17,3 S	114	23,4	14	28,9 N	182	02,3	12	47,4 S
10	016	21,9	09	04,8 N	322	33,9	11	17,9 S	129	26,2	14	28,8 N	197	04,8	12	47,5 S
11	031	22,1	09	04,2 N	337	34,8	11	18,5 S	144	28,9	14	28,7 N	212	07,4	12	47,5 S
12	046	22,4	09	03,7 N	352	35,6	11	19,1 S	159	31,6	14	28,6 N	227	09,9	12	47,5 S
13	061	22,6	09	03,2 N	007	36,5	11	19,8 S	174	34,4	14	28,6 N	242	12,5	12	47,6 S
14	076	22,9	09	02,7 N	022	37,3	11	20,4 S	189	37,1	14	28,5 N	257	15,0	12	47,6 S
15	091	23,1	09	02,2 N	037	38,2	11	21,0 S	204	39,9	14	28,4 N	272	17,6	12	47,6 S
16	106	23,3	09	01,7 N	052	39,0	11	21,6 S	219	42,6	14	28,3 N	287	20,2	12	47,7 S
17	121	23,6	09	01,2 N	067	39,9	11	22,2 S	234	45,4	14	28,2 N	302	22,7	12	47,7 S
18	136	23,8	09	00,6 N	082	40,8	11	22,8 S	249	48,1	14	28,1 N	317	25,3	12	47,7 S
19	151	24,1	09	00,1 N	097	41,6	11	23,4 S	264	50,8	14	28,0 N	332	27,8	12	47,7 S
20	166	24,3	08	59,6 N	112	42,5	11	24,1 S	279	53,6	14	28,0 N	347	30,4	12	47,8 S
21	181	24,5	08	59,1 N	127	43,3	11	24,7 S	294	56,3	14	27,9 N	002	32,9	12	47,8 S
22	196	24,8	08	58,6 N	142	44,2	11	25,3 S	309	59,1	14	27,8 N	017	35,5	12	47,8 S
23	211	25,0	08	58,0 N	157	45,0	11	25,9 S	325	01,8	14	27,7 N	032	38,0	12	47,9 S
Unt	0,2' -0,5'				0,9' -0,6'				2,7' -0,1'				2,6' 0,0'			
	T 08:55 HP 0,2'				T 12:30 HP 0,1'				T 01:24 HP 0,0'				T 20:50 HP 0,0'			

2023

Oktober

13

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	23,8	07	35,4 S	200	34,6	16,8	02 07,9 N	-14,3	021	17,9
?	?	?	?	?	1	198	23,9	07	36,4 S	215	10,4	16,8	01 53,6 N	-14,3	036	20,4
?	?	?	?	?	2	213	24,1	07	37,3 S	229	46,2	16,8	01 39,2 N	-14,3	051	22,9
?	?	?	?	?	3	228	24,3	07	38,3 S	244	22,0	16,8	01 24,9 N	-14,4	066	25,3
?	?	?	?	?	4	243	24,4	07	39,2 S	258	57,7	16,8	01 10,5 N	-14,4	081	27,8
?	?	?	?	?	5	258	24,6	07	40,1 S	273	33,5	16,8	00 56,2 N	-14,4	096	30,2
?	?	?	?	?	6	273	24,7	07	41,1 S	288	09,2	16,7	00 41,8 N	-14,4	111	32,7
?	?	?	?	?	7	288	24,9	07	42,0 S	302	45,0	16,7	00 27,4 N	-14,4	126	35,2
?	?	?	?	?	8	303	25,0	07	42,9 S	317	20,7	16,7	00 13,0 N	-14,4	141	37,6
?	?	?	?	?	9	318	25,2	07	43,9 S	331	56,4	16,7	00 01,4 S	-14,4	156	40,1
?	?	?	?	?	10	333	25,3	07	44,8 S	346	32,1	16,7	00 15,8 S	-14,4	171	42,6
?	?	?	?	?	11	348	25,5	07	45,7 S	001	07,8	16,7	00 30,3 S	-14,4	186	45,0
?	?	?	?	?	12	003	25,6	07	46,7 S	015	43,5	16,6	00 44,7 S	-14,4	201	47,5
?	?	?	?	?	13	018	25,8	07	47,6 S	030	19,1	16,6	00 59,2 S	-14,4	216	50,0
?	?	?	?	?	14	033	25,9	07	48,5 S	044	54,7	16,6	01 13,6 S	-14,4	231	52,4
?	?	?	?	?	15	048	26,1	07	49,5 S	059	30,3	16,6	01 28,0 S	-14,5	246	54,9
?	?	?	?	?	16	063	26,2	07	50,4 S	074	05,9	16,6	01 42,5 S	-14,5	261	57,3
?	?	?	?	?	17	078	26,4	07	51,3 S	088	41,5	16,5	01 56,9 S	-14,5	276	59,8
?	?	?	?	?	18	093	26,5	07	52,3 S	103	17,0	16,5	02 11,4 S	-14,5	292	02,3
?	?	?	?	?	19	108	26,7	07	53,2 S	117	52,5	16,5	02 25,9 S	-14,5	307	04,7
?	?	?	?	?	20	123	26,8	07	54,1 S	132	28,0	16,5	02 40,3 S	-14,5	322	07,2
?	?	?	?	?	21	138	27,0	07	55,1 S	147	03,5	16,4	02 54,8 S	-14,5	337	09,7
?	?	?	?	?	22	153	27,1	07	56,0 S	161	38,9	16,4	03 09,2 S	-14,4	352	12,1
?	?	?	?	?	23	168	27,3	07	56,9 S	176	14,3	16,4	03 23,7 S	-14,4	007	14,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:46		-0,9'		T 10:55		UT1	4	12	20	T 22:31
												HP	54,6'	54,7'	54,9'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	25,2	08	57,5 N	172	45,9	11	26,5 S	340	04,6	14	27,6 N	047	40,6	12	47,9 S
1	241	25,5	08	57,0 N	187	46,8	11	27,1 S	355	07,3	14	27,5 N	062	43,1	12	47,9 S
2	256	25,7	08	56,5 N	202	47,6	11	27,7 S	010	10,0	14	27,4 N	077	45,7	12	48,0 S
3	271	25,9	08	56,0 N	217	48,5	11	28,4 S	025	12,8	14	27,3 N	092	48,2	12	48,0 S
4	286	26,2	08	55,4 N	232	49,3	11	29,0 S	040	15,5	14	27,3 N	107	50,8	12	48,0 S
5	301	26,4	08	54,9 N	247	50,2	11	29,6 S	055	18,3	14	27,2 N	122	53,3	12	48,0 S
6	316	26,6	08	54,4 N	262	51,0	11	30,2 S	070	21,0	14	27,1 N	137	55,9	12	48,1 S
7	331	26,9	08	53,8 N	277	51,9	11	30,8 S	085	23,8	14	27,0 N	152	58,5	12	48,1 S
8	346	27,1	08	53,3 N	292	52,7	11	31,4 S	100	26,5	14	26,9 N	168	01,0	12	48,1 S
9	001	27,3	08	52,8 N	307	53,6	11	32,0 S	115	29,3	14	26,8 N	183	03,6	12	48,2 S
10	016	27,5	08	52,3 N	322	54,5	11	32,6 S	130	32,0	14	26,7 N	198	06,1	12	48,2 S
11	031	27,8	08	51,7 N	337	55,3	11	33,3 S	145	34,7	14	26,6 N	213	08,7	12	48,2 S
12	046	28,0	08	51,2 N	352	56,2	11	33,9 S	160	37,5	14	26,6 N	228	11,2	12	48,2 S
13	061	28,2	08	50,7 N	007	57,0	11	34,5 S	175	40,2	14	26,5 N	243	13,8	12	48,3 S
14	076	28,4	08	50,1 N	022	57,9	11	35,1 S	190	43,0	14	26,4 N	258	16,3	12	48,3 S
15	091	28,6	08	49,6 N	037	58,7	11	35,7 S	205	45,7	14	26,3 N	273	18,9	12	48,3 S
16	106	28,9	08	49,1 N	052	59,6	11	36,3 S	220	48,5	14	26,2 N	288	21,4	12	48,4 S
17	121	29,1	08	48,5 N	068	00,4	11	36,9 S	235	51,2	14	26,1 N	303	24,0	12	48,4 S
18	136	29,3	08	48,0 N	083	01,3	11	37,5 S	250	54,0	14	26,0 N	318	26,5	12	48,4 S
19	151	29,5	08	47,4 N	098	02,1	11	38,2 S	265	56,7	14	25,9 N	333	29,1	12	48,4 S
20	166	29,7	08	46,9 N	113	03,0	11	38,8 S	280	59,5	14	25,8 N	348	31,6	12	48,5 S
21	181	30,0	08	46,4 N	128	03,8	11	39,4 S	296	02,2	14	25,8 N	003	34,2	12	48,5 S
22	196	30,2	08	45,8 N	143	04,7	11	40,0 S	311	05,0	14	25,7 N	018	36,7	12	48,5 S
23	211	30,4	08	45,3 N	158	05,5	11	40,6 S	326	07,7	14	25,6 N	033	39,3	12	48,6 S
Unt	0,2'		-0,5'		0,9'		-0,6'		2,7'		-0,1'		2,6'		0,0'	
	T 08:54		HP		T 12:28		HP		T 01:20		HP		T 20:46		HP	
			0,2'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Oktober 14 Samstag

287 UT1	SONNE			r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ						
	°	'		°	'				°	'		°	'		°	'				
0	183	27,4	07	57,9	S	190	49,7	16,3	03	38,1	S	-14,4	022	17,1	1	357	35,5	29	13,4	N
1	198	27,6	07	58,8	S	205	25,0	16,3	03	52,6	S	-14,4	037	19,5	3	353	07,8	42	10,6	S
2	213	27,7	07	59,7	S	220	00,3	16,3	04	07,0	S	-14,4	052	22,0	4	349	31,7	56	40,1	N
3	228	27,9	08	00,7	S	234	35,6	16,2	04	21,4	S	-14,4	067	24,5	5	348	48,0	17	51,3	S
4	243	28,0	08	01,6	S	249	10,9	16,2	04	35,8	S	-14,4	082	26,9	8	335	20,4	57	06,9	S
5	258	28,1	08	02,5	S	263	46,1	16,2	04	50,3	S	-14,4	097	29,4	11	327	52,1	23	34,6	N
6	273	28,3	08	03,5	S	278	21,2	16,1	05	04,7	S	-14,4	112	31,8	*	*	*	*	*	
7	288	28,4	08	04,4	S	292	56,4	16,1	05	19,0	S	-14,4	127	34,3	*	*	*	*	*	
8	303	28,6	08	05,3	S	307	31,5	16,1	05	33,4	S	-14,4	142	36,8	*	*	*	*	*	
9	318	28,7	08	06,3	S	322	06,5	16,0	05	47,8	S	-14,4	157	39,2	*	*	*	*	*	
10	333	28,9	08	07,2	S	336	41,5	16,0	06	02,2	S	-14,3	172	41,7	*	*	*	*	*	
11	348	29,0	08	08,1	S	351	16,5	15,9	06	16,5	S	-14,3	187	44,2	*	*	*	*	*	
12	003	29,2	08	09,0	S	005	51,5	15,9	06	30,8	S	-14,3	202	46,6	*	*	*	*	*	
13	018	29,3	08	10,0	S	020	26,3	15,8	06	45,1	S	-14,3	217	49,1	*	*	*	*	*	
14	033	29,5	08	10,9	S	035	01,2	15,8	06	59,4	S	-14,3	232	51,6	*	*	*	*	*	
15	048	29,6	08	11,8	S	049	36,0	15,8	07	13,7	S	-14,3	247	54,0	*	*	*	*	*	
16	063	29,7	08	12,8	S	064	10,7	15,7	07	28,0	S	-14,2	262	56,5	*	*	*	*	*	
17	078	29,9	08	13,7	S	078	45,5	15,7	07	42,2	S	-14,2	277	59,0	*	*	*	*	*	
18	093	30,0	08	14,6	S	093	20,1	15,6	07	56,4	S	-14,2	293	01,4	*	*	*	*	*	
19	108	30,2	08	15,5	S	107	54,7	15,6	08	10,6	S	-14,2	308	03,9	*	*	*	*	*	
20	123	30,3	08	16,5	S	122	29,3	15,5	08	24,8	S	-14,1	323	06,3	*	*	*	*	*	
21	138	30,5	08	17,4	S	137	03,8	15,5	08	38,9	S	-14,1	338	08,8	*	*	*	*	*	
22	153	30,6	08	18,3	S	151	38,2	15,4	08	53,1	S	-14,1	353	11,3	*	*	*	*	*	
23	168	30,7	08	19,3	S	166	12,6	15,3	09	07,2	S	-14,1	008	13,7	*	*	*	*	*	
	T 11:46		Unt -0,9'			T 11:36		UT1		4	12	20	T 22:27		42	000	xx,y	00	xx,y	
						HP		55,0'		55,1'	55,3'									

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	226	30,6	08 44,7 N	173	06,4	11 41,2 S	341	10,5	14 25,5 N	048	41,8	12 48,6 S
1	241	30,8	08 44,2 N	188	07,2	11 41,8 S	356	13,2	14 25,4 N	063	44,4	12 48,6 S
2	256	31,0	08 43,7 N	203	08,1	11 42,4 S	011	16,0	14 25,3 N	078	46,9	12 48,6 S
3	271	31,2	08 43,1 N	218	09,0	11 43,0 S	026	18,7	14 25,2 N	093	49,5	12 48,7 S
4	286	31,4	08 42,6 N	233	09,8	11 43,6 S	041	21,5	14 25,1 N	108	52,0	12 48,7 S
5	301	31,7	08 42,0 N	248	10,7	11 44,3 S	056	24,2	14 25,0 N	123	54,6	12 48,7 S
6	316	31,9	08 41,5 N	263	11,5	11 44,9 S	071	27,0	14 25,0 N	138	57,1	12 48,8 S
7	331	32,1	08 40,9 N	278	12,4	11 45,5 S	086	29,7	14 24,9 N	153	59,7	12 48,8 S
8	346	32,3	08 40,4 N	293	13,2	11 46,1 S	101	32,5	14 24,8 N	169	02,2	12 48,8 S
9	001	32,5	08 39,8 N	308	14,1	11 46,7 S	116	35,2	14 24,7 N	184	04,8	12 48,8 S
10	016	32,7	08 39,3 N	323	14,9	11 47,3 S	131	38,0	14 24,6 N	199	07,3	12 48,9 S
11	031	32,9	08 38,7 N	338	15,8	11 47,9 S	146	40,7	14 24,5 N	214	09,9	12 48,9 S
12	046	33,1	08 38,2 N	353	16,6	11 48,5 S	161	43,5	14 24,4 N	229	12,4	12 48,9 S
13	061	33,3	08 37,6 N	008	17,4	11 49,1 S	176	46,2	14 24,3 N	244	15,0	12 48,9 S
14	076	33,5	08 37,1 N	023	18,3	11 49,7 S	191	49,0	14 24,2 N	259	17,5	12 49,0 S
15	091	33,7	08 36,5 N	038	19,1	11 50,4 S	206	51,7	14 24,1 N	274	20,1	12 49,0 S
16	106	33,9	08 36,0 N	053	20,0	11 51,0 S	221	54,5	14 24,1 N	289	22,6	12 49,0 S
17	121	34,1	08 35,4 N	068	20,8	11 51,6 S	236	57,2	14 24,0 N	304	25,1	12 49,1 S
18	136	34,3	08 34,9 N	083	21,7	11 52,2 S	251	60,0	14 23,9 N	319	27,7	12 49,1 S
19	151	34,5	08 34,3 N	098	22,5	11 52,8 S	267	02,7	14 23,8 N	334	30,2	12 49,1 S
20	166	34,7	08 33,7 N	113	23,4	11 53,4 S	282	05,5	14 23,7 N	349	32,8	12 49,1 S
21	181	34,9	08 33,2 N	128	24,2	11 54,0 S	297	08,2	14 23,6 N	004	35,3	12 49,2 S
22	196	35,1	08 32,6 N	143	25,1	11 54,6 S	312	11,0	14 23,5 N	019	37,9	12 49,2 S
23	211	35,3	08 32,1 N	158	25,9	11 55,2 S	327	13,7	14 23,4 N	034	40,4	12 49,2 S
Unt	0,2' -0,6'			0,8' -0,6'			2,8' -0,1'			2,5' 0,0'		
	T 08:54 HP 0,2'			T 12:27 HP 0,1'			T 01:15 HP 0,0'			T 20:42 HP 0,0'		

2023

Oktober

15

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	30,9	08	20,2 S	180	47,0	15,3	09 21,2 S	-14,0	023	16,2
?	?	?	?	?	1	198	31,0	08	21,1 S	195	21,3	15,2	09 35,3 S	-14,0	038	18,7
?	?	?	?	?	2	213	31,2	08	22,0 S	209	55,5	15,2	09 49,3 S	-14,0	053	21,1
?	?	?	?	?	3	228	31,3	08	23,0 S	224	29,7	15,1	10 03,3 S	-14,0	068	23,6
?	?	?	?	?	4	243	31,5	08	23,9 S	239	03,8	15,1	10 17,2 S	-13,9	083	26,1
?	?	?	?	?	5	258	31,6	08	24,8 S	253	37,8	15,0	10 31,2 S	-13,9	098	28,5
?	?	?	?	?	6	273	31,7	08	25,7 S	268	11,8	14,9	10 45,1 S	-13,9	113	31,0
?	?	?	?	?	7	288	31,9	08	26,7 S	282	45,8	14,9	10 58,9 S	-13,8	128	33,4
?	?	?	?	?	8	303	32,0	08	27,6 S	297	19,6	14,8	11 12,7 S	-13,8	143	35,9
?	?	?	?	?	9	318	32,2	08	28,5 S	311	53,4	14,7	11 26,5 S	-13,7	158	38,4
?	?	?	?	?	10	333	32,3	08	29,5 S	326	27,2	14,7	11 40,3 S	-13,7	173	40,8
?	?	?	?	?	11	348	32,4	08	30,4 S	341	00,8	14,6	11 54,0 S	-13,7	188	43,3
?	?	?	?	?	12	003	32,6	08	31,3 S	355	34,4	14,5	12 07,6 S	-13,6	203	45,8
?	?	?	?	?	13	018	32,7	08	32,2 S	010	08,0	14,5	12 21,2 S	-13,6	218	48,2
?	?	?	?	?	14	033	32,9	08	33,2 S	024	41,4	14,4	12 34,8 S	-13,5	233	50,7
?	?	?	?	?	15	048	33,0	08	34,1 S	039	14,8	14,3	12 48,4 S	-13,5	248	53,2
?	?	?	?	?	16	063	33,1	08	35,0 S	053	48,2	14,3	13 01,9 S	-13,4	263	55,6
?	?	?	?	?	17	078	33,3	08	35,9 S	068	21,4	14,2	13 15,3 S	-13,4	278	58,1
?	?	?	?	?	18	093	33,4	08	36,9 S	082	54,6	14,1	13 28,7 S	-13,4	294	00,6
?	?	?	?	?	19	108	33,5	08	37,8 S	097	27,7	14,0	13 42,1 S	-13,3	309	03,0
?	?	?	?	?	20	123	33,7	08	38,7 S	112	00,8	14,0	13 55,4 S	-13,3	324	05,5
?	?	?	?	?	21	138	33,8	08	39,6 S	126	33,7	13,9	14 08,6 S	-13,2	339	07,9
?	?	?	?	?	22	153	34,0	08	40,5 S	141	06,6	13,8	14 21,8 S	-13,2	354	10,4
?	?	?	?	?	23	168	34,1	08	41,5 S	155	39,4	13,7	14 35,0 S	-13,1	009	12,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:46		-0,9'		T 12:18		UT1	4	12	20	T 22:23
												HP	55,4'	55,5'	55,7'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	35,5	08	31,5 N	173	26,8	11	55,8 S	342	16,5	14	23,3 N	049	43,0	12	49,2 S
1	241	35,7	08	30,9 N	188	27,6	11	56,4 S	357	19,2	14	23,2 N	064	45,5	12	49,3 S
2	256	35,9	08	30,4 N	203	28,5	11	57,0 S	012	22,0	14	23,2 N	079	48,1	12	49,3 S
3	271	36,1	08	29,8 N	218	29,3	11	57,7 S	027	24,8	14	23,1 N	094	50,6	12	49,3 S
4	286	36,3	08	29,2 N	233	30,2	11	58,3 S	042	27,5	14	23,0 N	109	53,2	12	49,4 S
5	301	36,4	08	28,7 N	248	31,0	11	58,9 S	057	30,3	14	22,9 N	124	55,7	12	49,4 S
6	316	36,6	08	28,1 N	263	31,9	11	59,5 S	072	33,0	14	22,8 N	139	58,2	12	49,4 S
7	331	36,8	08	27,5 N	278	32,7	12	00,1 S	087	35,8	14	22,7 N	155	00,8	12	49,4 S
8	346	37,0	08	27,0 N	293	33,5	12	00,7 S	102	38,5	14	22,6 N	170	03,3	12	49,5 S
9	001	37,2	08	26,4 N	308	34,4	12	01,3 S	117	41,3	14	22,5 N	185	05,9	12	49,5 S
10	016	37,4	08	25,8 N	323	35,2	12	01,9 S	132	44,0	14	22,4 N	200	08,4	12	49,5 S
11	031	37,6	08	25,3 N	338	36,1	12	02,5 S	147	46,8	14	22,3 N	215	11,0	12	49,5 S
12	046	37,8	08	24,7 N	353	36,9	12	03,1 S	162	49,5	14	22,3 N	230	13,5	12	49,6 S
13	061	37,9	08	24,1 N	008	37,8	12	03,7 S	177	52,3	14	22,2 N	245	16,1	12	49,6 S
14	076	38,1	08	23,5 N	023	38,6	12	04,3 S	192	55,1	14	22,1 N	260	18,6	12	49,6 S
15	091	38,3	08	23,0 N	038	39,5	12	04,9 S	207	57,8	14	22,0 N	275	21,1	12	49,6 S
16	106	38,5	08	22,4 N	053	40,3	12	05,5 S	223	00,6	14	21,9 N	290	23,7	12	49,7 S
17	121	38,7	08	21,8 N	068	41,1	12	06,1 S	238	03,3	14	21,8 N	305	26,2	12	49,7 S
18	136	38,9	08	21,2 N	083	42,0	12	06,7 S	253	06,1	14	21,7 N	320	28,8	12	49,7 S
19	151	39,0	08	20,7 N	098	42,8	12	07,4 S	268	08,8	14	21,6 N	335	31,3	12	49,7 S
20	166	39,2	08	20,1 N	113	43,7	12	08,0 S	283	11,6	14	21,5 N	350	33,9	12	49,8 S
21	181	39,4	08	19,5 N	128	44,5	12	08,6 S	298	14,4	14	21,4 N	005	36,4	12	49,8 S
22	196	39,6	08	18,9 N	143	45,4	12	09,2 S	313	17,1	14	21,3 N	020	39,0	12	49,8 S
23	211	39,7	08	18,3 N	158	46,2	12	09,8 S	328	19,9	14	21,3 N	035	41,5	12	49,8 S
Unt	0,2'		-0,6'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:54		HP		T 12:26		HP		T 01:11		HP		T 20:38		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 16 Montag

289 UT1	SONNE		r 16,0'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	°	°	δ	Grt	Unt	°	δ	Unt			°	β	°	δ		
0	183	34,2	08	42,4 S	170	12,1	13,6	14	48,1 S	-13,0	024	15,3	1	357	35,5	29	13,4 N
1	198	34,4	08	43,3 S	184	44,8	13,6	15	01,1 S	-13,0	039	17,8	3	353	07,8	42	10,6 S
2	213	34,5	08	44,2 S	199	17,3	13,5	15	14,1 S	-12,9	054	20,3	4	349	31,7	56	40,2 N
3	228	34,6	08	45,2 S	213	49,8	13,4	15	27,0 S	-12,9	069	22,7	5	348	48,0	17	51,3 S
4	243	34,8	08	46,1 S	228	22,2	13,3	15	39,9 S	-12,8	084	25,2	8	335	20,4	57	06,9 S
5	258	34,9	08	47,0 S	242	54,6	13,2	15	52,7 S	-12,7	099	27,7	11	327	52,0	23	34,6 N
6	273	35,0	08	47,9 S	257	26,8	13,2	16	05,5 S	-12,7	114	30,1	*	*	*	*	*
7	288	35,2	08	48,8 S	271	59,0	13,1	16	18,1 S	-12,6	129	32,6	*	*	*	*	*
8	303	35,3	08	49,8 S	286	31,0	13,0	16	30,8 S	-12,6	144	35,0	*	*	*	*	*
9	318	35,5	08	50,7 S	301	03,0	12,9	16	43,3 S	-12,5	159	37,5	*	*	*	*	*
10	333	35,6	08	51,6 S	315	34,9	12,8	16	55,8 S	-12,4	174	40,0	*	*	*	*	*
11	348	35,7	08	52,5 S	330	06,7	12,7	17	08,2 S	-12,4	189	42,4	*	*	*	*	*
12	003	35,9	08	53,4 S	344	38,4	12,6	17	20,6 S	-12,3	204	44,9	*	*	*	*	*
13	018	36,0	08	54,4 S	359	10,1	12,5	17	32,9 S	-12,2	219	47,4	*	*	*	*	*
14	033	36,1	08	55,3 S	013	41,6	12,5	17	45,1 S	-12,1	234	49,8	*	*	*	*	*
15	048	36,3	08	56,2 S	028	13,1	12,4	17	57,2 S	-12,1	249	52,3	*	*	*	*	*
16	063	36,4	08	57,1 S	042	44,4	12,3	18	09,3 S	-12,0	264	54,8	*	*	*	*	*
17	078	36,5	08	58,0 S	057	15,7	12,2	18	21,3 S	-11,9	279	57,2	*	*	*	*	*
18	093	36,7	08	59,0 S	071	46,9	12,1	18	33,2 S	-11,8	294	59,7	*	*	*	*	*
19	108	36,8	08	59,9 S	086	18,0	12,0	18	45,0 S	-11,8	310	02,2	*	*	*	*	*
20	123	36,9	09	00,8 S	100	48,9	11,9	18	56,8 S	-11,7	325	04,6	*	*	*	*	*
21	138	37,0	09	01,7 S	115	19,8	11,8	19	08,4 S	-11,6	340	07,1	*	*	*	*	*
22	153	37,2	09	02,6 S	129	50,6	11,7	19	20,0 S	-11,5	355	09,5	*	*	*	*	*
23	168	37,3	09	03,5 S	144	21,4	11,6	19	31,5 S	-11,4	010	12,0	*	*	*	*	*
	T 11:46		Unt -0,9'		T 13:03		UT1 4 12 20 HP 55,9' 56,0' 56,2'			T 22:19		42	000	xx,y	00	xx,y	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	226	39,9	08 17,8 N	173	47,0	12 10,4 S	343	22,6	14 21,2 N	050	44,0	12 49,9 S
1	241	40,1	08 17,2 N	188	47,9	12 11,0 S	358	25,4	14 21,1 N	065	46,6	12 49,9 S
2	256	40,3	08 16,6 N	203	48,7	12 11,6 S	013	28,1	14 21,0 N	080	49,1	12 49,9 S
3	271	40,4	08 16,0 N	218	49,6	12 12,2 S	028	30,9	14 20,9 N	095	51,7	12 49,9 S
4	286	40,6	08 15,4 N	233	50,4	12 12,8 S	043	33,7	14 20,8 N	110	54,2	12 50,0 S
5	301	40,8	08 14,8 N	248	51,2	12 13,4 S	058	36,4	14 20,7 N	125	56,7	12 50,0 S
6	316	41,0	08 14,3 N	263	52,1	12 14,0 S	073	39,2	14 20,6 N	140	59,3	12 50,0 S
7	331	41,1	08 13,7 N	278	52,9	12 14,6 S	088	41,9	14 20,5 N	156	01,8	12 50,0 S
8	346	41,3	08 13,1 N	293	53,8	12 15,2 S	103	44,7	14 20,4 N	171	04,4	12 50,1 S
9	001	41,5	08 12,5 N	308	54,6	12 15,8 S	118	47,5	14 20,3 N	186	06,9	12 50,1 S
10	016	41,6	08 11,9 N	323	55,4	12 16,4 S	133	50,2	14 20,2 N	201	09,5	12 50,1 S
11	031	41,8	08 11,3 N	338	56,3	12 17,0 S	148	53,0	14 20,1 N	216	12,0	12 50,1 S
12	046	42,0	08 10,7 N	353	57,1	12 17,6 S	163	55,7	14 20,1 N	231	14,5	12 50,2 S
13	061	42,1	08 10,1 N	008	58,0	12 18,2 S	178	58,5	14 20,0 N	246	17,1	12 50,2 S
14	076	42,3	08 09,5 N	023	58,8	12 18,8 S	194	01,3	14 19,9 N	261	19,6	12 50,2 S
15	091	42,5	08 09,0 N	038	59,6	12 19,4 S	209	04,0	14 19,8 N	276	22,2	12 50,2 S
16	106	42,6	08 08,4 N	054	00,5	12 20,0 S	224	06,8	14 19,7 N	291	24,7	12 50,3 S
17	121	42,8	08 07,8 N	069	01,3	12 20,6 S	239	09,5	14 19,6 N	306	27,2	12 50,3 S
18	136	43,0	08 07,2 N	084	02,2	12 21,2 S	254	12,3	14 19,5 N	321	29,8	12 50,3 S
19	151	43,1	08 06,6 N	099	03,0	12 21,8 S	269	15,1	14 19,4 N	336	32,3	12 50,3 S
20	166	43,3	08 06,0 N	114	03,8	12 22,4 S	284	17,8	14 19,3 N	351	34,9	12 50,4 S
21	181	43,4	08 05,4 N	129	04,7	12 23,0 S	299	20,6	14 19,2 N	006	37,4	12 50,4 S
22	196	43,6	08 04,8 N	144	05,5	12 23,6 S	314	23,3	14 19,1 N	021	39,9	12 50,4 S
23	211	43,8	08 04,2 N	159	06,3	12 24,2 S	329	26,1	14 19,0 N	036	42,5	12 50,4 S
Unt	0,2' -0,6'			0,8' -0,6'			2,8' -0,1'			2,5' 0,0'		
	T 08:53 HP 0,2'			T 12:24 HP 0,1'			T 01:06 HP 0,0'			T 20:34 HP 0,0'		

2023

Oktober

17

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	37,4	09	04,5 S	158	52,0	11,5	19 42,9 S	-11,3	025	14,5
?	?	?	?	?	1	198	37,6	09	05,4 S	173	22,5	11,4	19 54,3 S	-11,2	040	16,9
?	?	?	?	?	2	213	37,7	09	06,3 S	187	52,9	11,3	20 05,5 S	-11,2	055	19,4
?	?	?	?	?	3	228	37,8	09	07,2 S	202	23,2	11,2	20 16,7 S	-11,1	070	21,9
?	?	?	?	?	4	243	38,0	09	08,1 S	216	53,4	11,1	20 27,7 S	-11,0	085	24,3
?	?	?	?	?	5	258	38,1	09	09,1 S	231	23,6	11,0	20 38,7 S	-10,9	100	26,8
?	?	?	?	?	6	273	38,2	09	10,0 S	245	53,6	10,9	20 49,6 S	-10,8	115	29,3
?	?	?	?	?	7	288	38,3	09	10,9 S	260	23,5	10,8	21 00,4 S	-10,7	130	31,7
?	?	?	?	?	8	303	38,5	09	11,8 S	274	53,3	10,7	21 11,0 S	-10,6	145	34,2
?	?	?	?	?	9	318	38,6	09	12,7 S	289	23,1	10,6	21 21,6 S	-10,5	160	36,7
?	?	?	?	?	10	333	38,7	09	13,6 S	303	52,7	10,5	21 32,1 S	-10,4	175	39,1
?	?	?	?	?	11	348	38,9	09	14,5 S	318	22,2	10,4	21 42,5 S	-10,3	190	41,6
?	?	?	?	?	12	003	39,0	09	15,5 S	332	51,6	10,3	21 52,8 S	-10,2	205	44,0
?	?	?	?	?	13	018	39,1	09	16,4 S	347	21,0	10,2	22 03,0 S	-10,1	220	46,5
?	?	?	?	?	14	033	39,2	09	17,3 S	001	50,2	10,1	22 13,1 S	-10,0	235	49,0
?	?	?	?	?	15	048	39,4	09	18,2 S	016	19,3	10,0	22 23,0 S	-9,9	250	51,4
?	?	?	?	?	16	063	39,5	09	19,1 S	030	48,3	9,9	22 32,9 S	-9,8	265	53,9
?	?	?	?	?	17	078	39,6	09	20,0 S	045	17,2	9,8	22 42,7 S	-9,6	280	56,4
?	?	?	?	?	18	093	39,7	09	20,9 S	059	46,1	9,7	22 52,3 S	-9,5	295	58,8
?	?	?	?	?	19	108	39,9	09	21,9 S	074	14,8	9,6	23 01,8 S	-9,4	311	01,3
?	?	?	?	?	20	123	40,0	09	22,8 S	088	43,4	9,5	23 11,3 S	-9,3	326	03,8
?	?	?	?	?	21	138	40,1	09	23,7 S	103	11,9	9,4	23 20,6 S	-9,2	341	06,2
?	?	?	?	?	22	153	40,2	09	24,6 S	117	40,3	9,3	23 29,8 S	-9,1	356	08,7
?	?	?	?	?	23	168	40,4	09	25,5 S	132	08,6	9,2	23 38,8 S	-9,0	011	11,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:45		-0,9'		T 13:52		UT1	4	12	20	T 22:15
												HP	56,3'	56,5'	56,7'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	43,9	08	03,6 N	174	07,2	12	24,8 S	344	28,9	14	18,9 N	051	45,0	12	50,5 S
1	241	44,1	08	03,0 N	189	08,0	12	25,5 S	359	31,6	14	18,9 N	066	47,5	12	50,5 S
2	256	44,2	08	02,4 N	204	08,8	12	26,1 S	014	34,4	14	18,8 N	081	50,1	12	50,5 S
3	271	44,4	08	01,8 N	219	09,7	12	26,7 S	029	37,2	14	18,7 N	096	52,6	12	50,5 S
4	286	44,5	08	01,2 N	234	10,5	12	27,3 S	044	39,9	14	18,6 N	111	55,2	12	50,6 S
5	301	44,7	08	00,6 N	249	11,4	12	27,9 S	059	42,7	14	18,5 N	126	57,7	12	50,6 S
6	316	44,9	07	60,0 N	264	12,2	12	28,5 S	074	45,4	14	18,4 N	142	00,2	12	50,6 S
7	331	45,0	07	59,4 N	279	13,0	12	29,1 S	089	48,2	14	18,3 N	157	02,8	12	50,6 S
8	346	45,2	07	58,7 N	294	13,9	12	29,7 S	104	51,0	14	18,2 N	172	05,3	12	50,6 S
9	001	45,3	07	58,1 N	309	14,7	12	30,3 S	119	53,7	14	18,1 N	187	07,9	12	50,7 S
10	016	45,5	07	57,5 N	324	15,5	12	30,9 S	134	56,5	14	18,0 N	202	10,4	12	50,7 S
11	031	45,6	07	56,9 N	339	16,4	12	31,5 S	149	59,3	14	17,9 N	217	12,9	12	50,7 S
12	046	45,8	07	56,3 N	354	17,2	12	32,1 S	165	02,0	14	17,8 N	232	15,5	12	50,7 S
13	061	45,9	07	55,7 N	009	18,0	12	32,7 S	180	04,8	14	17,7 N	247	18,0	12	50,8 S
14	076	46,1	07	55,1 N	024	18,9	12	33,3 S	195	07,6	14	17,6 N	262	20,5	12	50,8 S
15	091	46,2	07	54,5 N	039	19,7	12	33,9 S	210	10,3	14	17,6 N	277	23,1	12	50,8 S
16	106	46,4	07	53,9 N	054	20,5	12	34,5 S	225	13,1	14	17,5 N	292	25,6	12	50,8 S
17	121	46,5	07	53,2 N	069	21,4	12	35,1 S	240	15,8	14	17,4 N	307	28,1	12	50,9 S
18	136	46,7	07	52,6 N	084	22,2	12	35,7 S	255	18,6	14	17,3 N	322	30,7	12	50,9 S
19	151	46,8	07	52,0 N	099	23,0	12	36,3 S	270	21,4	14	17,2 N	337	33,2	12	50,9 S
20	166	46,9	07	51,4 N	114	23,9	12	36,9 S	285	24,1	14	17,1 N	352	35,8	12	50,9 S
21	181	47,1	07	50,8 N	129	24,7	12	37,5 S	300	26,9	14	17,0 N	007	38,3	12	50,9 S
22	196	47,2	07	50,2 N	144	25,5	12	38,0 S	315	29,7	14	16,9 N	022	40,8	12	51,0 S
23	211	47,4	07	49,6 N	159	26,4	12	38,6 S	330	32,4	14	16,8 N	037	43,4	12	51,0 S
Unt	0,1'		-0,6'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:53		HP		T 12:23		HP		T 01:02		HP		T 20:30		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 18 Mittwoch

291 UT1	SONNE			r 16,1'	MOND			Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ		Grt		Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ					
	°	'			°	'				°	'		°	'	°	'	°	'		
0	183	40,5	09	26,4	S	146	36,8	9,1	23	47,8	S	-8,8	026	13,6	1	357	35,5	29	13,4	N
1	198	40,6	09	27,3	S	161	05,0	9,0	23	56,6	S	-8,7	041	16,1	3	353	07,8	42	10,6	S
2	213	40,7	09	28,2	S	175	33,0	8,9	24	05,3	S	-8,6	056	18,5	4	349	31,7	56	40,2	N
3	228	40,9	09	29,1	S	190	00,9	8,8	24	13,9	S	-8,5	071	21,0	5	348	48,0	17	51,3	S
4	243	41,0	09	30,1	S	204	28,7	8,7	24	22,4	S	-8,3	086	23,5	8	335	20,4	57	06,9	S
5	258	41,1	09	31,0	S	218	56,4	8,6	24	30,7	S	-8,2	101	25,9	11	327	52,0	23	34,6	N
6	273	41,2	09	31,9	S	233	24,0	8,5	24	38,9	S	-8,1	116	28,4	*	*	*	*	*	*
7	288	41,4	09	32,8	S	247	51,5	8,4	24	47,0	S	-7,9	131	30,9	*	*	*	*	*	*
8	303	41,5	09	33,7	S	262	18,9	8,3	24	54,9	S	-7,8	146	33,3	*	*	*	*	*	*
9	318	41,6	09	34,6	S	276	46,2	8,2	25	02,8	S	-7,7	161	35,8	*	*	*	*	*	*
10	333	41,7	09	35,5	S	291	13,5	8,1	25	10,4	S	-7,5	176	38,3	*	*	*	*	*	*
11	348	41,8	09	36,4	S	305	40,6	8,0	25	18,0	S	-7,4	191	40,7	*	*	*	*	*	*
12	003	42,0	09	37,3	S	320	07,6	7,9	25	25,4	S	-7,3	206	43,2	*	*	*	*	*	*
13	018	42,1	09	38,2	S	334	34,5	7,8	25	32,7	S	-7,1	221	45,6	*	*	*	*	*	*
14	033	42,2	09	39,2	S	349	01,4	7,7	25	39,8	S	-7,0	236	48,1	*	*	*	*	*	*
15	048	42,3	09	40,1	S	003	28,1	7,6	25	46,8	S	-6,9	251	50,6	*	*	*	*	*	*
16	063	42,5	09	41,0	S	017	54,8	7,6	25	53,7	S	-6,7	266	53,0	*	*	*	*	*	*
17	078	42,6	09	41,9	S	032	21,3	7,5	26	00,4	S	-6,6	281	55,5	*	*	*	*	*	*
18	093	42,7	09	42,8	S	046	47,8	7,4	26	07,0	S	-6,4	296	58,0	*	*	*	*	*	*
19	108	42,8	09	43,7	S	061	14,2	7,3	26	13,4	S	-6,3	312	00,4	*	*	*	*	*	*
20	123	42,9	09	44,6	S	075	40,4	7,2	26	19,7	S	-6,1	327	02,9	*	*	*	*	*	*
21	138	43,1	09	45,5	S	090	06,6	7,1	26	25,8	S	-6,0	342	05,4	*	*	*	*	*	*
22	153	43,2	09	46,4	S	104	32,7	7,0	26	31,8	S	-5,8	357	07,8	*	*	*	*	*	*
23	168	43,3	09	47,3	S	118	58,8	6,9	26	37,6	S	-5,7	012	10,3	*	*	*	*	*	*
	T 11:45			Unt -0,9'		T 14:46			UT1 4 12 20			T 22:11		42	000	xx,y	00	xx,y		
									HP	56,8'	57,0'	57,2'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	47,5	07	48,9 N	174	27,2	12	39,2 S	345	35,2	14	16,7 N	052	45,9	12	51,0 S
1	241	47,7	07	48,3 N	189	28,0	12	39,8 S	000	38,0	14	16,6 N	067	48,4	12	51,0 S
2	256	47,8	07	47,7 N	204	28,9	12	40,4 S	015	40,7	14	16,5 N	082	51,0	12	51,1 S
3	271	47,9	07	47,1 N	219	29,7	12	41,0 S	030	43,5	14	16,4 N	097	53,5	12	51,1 S
4	286	48,1	07	46,4 N	234	30,5	12	41,6 S	045	46,3	14	16,3 N	112	56,0	12	51,1 S
5	301	48,2	07	45,8 N	249	31,4	12	42,2 S	060	49,0	14	16,2 N	127	58,6	12	51,1 S
6	316	48,4	07	45,2 N	264	32,2	12	42,8 S	075	51,8	14	16,1 N	143	01,1	12	51,1 S
7	331	48,5	07	44,6 N	279	33,0	12	43,4 S	090	54,6	14	16,1 N	158	03,6	12	51,2 S
8	346	48,6	07	44,0 N	294	33,8	12	44,0 S	105	57,3	14	16,0 N	173	06,2	12	51,2 S
9	001	48,8	07	43,3 N	309	34,7	12	44,6 S	121	00,1	14	15,9 N	188	08,7	12	51,2 S
10	016	48,9	07	42,7 N	324	35,5	12	45,2 S	136	02,9	14	15,8 N	203	11,2	12	51,2 S
11	031	49,0	07	42,1 N	339	36,3	12	45,8 S	151	05,6	14	15,7 N	218	13,8	12	51,2 S
12	046	49,2	07	41,4 N	354	37,2	12	46,4 S	166	08,4	14	15,6 N	233	16,3	12	51,3 S
13	061	49,3	07	40,8 N	009	38,0	12	47,0 S	181	11,2	14	15,5 N	248	18,8	12	51,3 S
14	076	49,4	07	40,2 N	024	38,8	12	47,6 S	196	14,0	14	15,4 N	263	21,4	12	51,3 S
15	091	49,6	07	39,6 N	039	39,6	12	48,2 S	211	16,7	14	15,3 N	278	23,9	12	51,3 S
16	106	49,7	07	38,9 N	054	40,5	12	48,8 S	226	19,5	14	15,2 N	293	26,4	12	51,4 S
17	121	49,8	07	38,3 N	069	41,3	12	49,4 S	241	22,3	14	15,1 N	308	29,0	12	51,4 S
18	136	50,0	07	37,7 N	084	42,1	12	50,0 S	256	25,0	14	15,0 N	323	31,5	12	51,4 S
19	151	50,1	07	37,0 N	099	43,0	12	50,6 S	271	27,8	14	14,9 N	338	34,0	12	51,4 S
20	166	50,2	07	36,4 N	114	43,8	12	51,2 S	286	30,6	14	14,8 N	353	36,6	12	51,4 S
21	181	50,3	07	35,8 N	129	44,6	12	51,8 S	301	33,3	14	14,7 N	008	39,1	12	51,5 S
22	196	50,5	07	35,1 N	144	45,4	12	52,4 S	316	36,1	14	14,6 N	023	41,6	12	51,5 S
23	211	50,6	07	34,5 N	159	46,3	12	53,0 S	331	38,9	14	14,5 N	038	44,2	12	51,5 S
Unt	0,1'		-0,6'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:53		HP		T 12:22		HP		T 00:57		HP		T 20:26		HP	

2023

Oktober

19

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'	MOND		Alter x,y d				FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ	Grt	Unt	δ		Unt	Grt					
	°	'	°	'						°	'			°	'			
?	?	?	?	?	0	183	43,4	09	48,2 S	133	24,7	6,8	26	43,3 S	-5,5	027	12,8	
?	?	?	?	?	1	198	43,5	09	49,1 S	147	50,5	6,8	26	48,8 S	-5,4	042	15,2	
?	?	?	?	?	2	213	43,6	09	50,0 S	162	16,3	6,7	26	54,2 S	-5,2	057	17,7	
?	?	?	?	?	3	228	43,8	09	50,9 S	176	42,0	6,6	26	59,4 S	-5,1	072	20,1	
?	?	?	?	?	4	243	43,9	09	51,8 S	191	07,6	6,5	27	04,5 S	-4,9	087	22,6	
?	?	?	?	?	5	258	44,0	09	52,8 S	205	33,1	6,4	27	09,4 S	-4,7	102	25,1	
?	?	?	?	?	6	273	44,1	09	53,7 S	219	58,6	6,4	27	14,1 S	-4,6	117	27,5	
?	?	?	?	?	7	288	44,2	09	54,6 S	234	23,9	6,3	27	18,7 S	-4,4	132	30,0	
?	?	?	?	?	8	303	44,3	09	55,5 S	248	49,2	6,2	27	23,1 S	-4,3	147	32,5	
?	?	?	?	?	9	318	44,5	09	56,4 S	263	14,4	6,1	27	27,4 S	-4,1	162	34,9	
?	?	?	?	?	10	333	44,6	09	57,3 S	277	39,6	6,1	27	31,5 S	-3,9	177	37,4	
?	?	?	?	?	11	348	44,7	09	58,2 S	292	04,7	6,0	27	35,5 S	-3,8	192	39,9	
?	?	?	?	?	12	003	44,8	09	59,1 S	306	29,7	5,9	27	39,2 S	-3,6	207	42,3	
?	?	?	?	?	13	018	44,9	09	60,0 S	320	54,6	5,9	27	42,8 S	-3,4	222	44,8	
?	?	?	?	?	14	033	45,0	10	00,9 S	335	19,5	5,8	27	46,3 S	-3,3	237	47,3	
?	?	?	?	?	15	048	45,1	10	01,8 S	349	44,3	5,7	27	49,6 S	-3,1	252	49,7	
?	?	?	?	?	16	063	45,3	10	02,7 S	004	09,0	5,7	27	52,7 S	-2,9	267	52,2	
?	?	?	?	?	17	078	45,4	10	03,6 S	018	33,7	5,6	27	55,6 S	-2,8	282	54,6	
?	?	?	?	?	18	093	45,5	10	04,5 S	032	58,3	5,6	27	58,4 S	-2,6	297	57,1	
?	?	?	?	?	19	108	45,6	10	05,4 S	047	22,9	5,5	28	01,0 S	-2,4	312	59,6	
?	?	?	?	?	20	123	45,7	10	06,3 S	061	47,4	5,5	28	03,4 S	-2,3	328	02,0	
?	?	?	?	?	21	138	45,8	10	07,2 S	076	11,9	5,4	28	05,7 S	-2,1	343	04,5	
?	?	?	?	?	22	153	45,9	10	08,1 S	090	36,3	5,4	28	07,7 S	-1,9	358	07,0	
?	?	?	?	?	23	168	46,1	10	09,0 S	105	00,7	5,3	28	09,6 S	-1,7	013	09,4	
80	000	xx,y	00	xx,y	T 11:45				-0,9'		T 15:43		UT1 HP		4 57,3'	12 57,5'	20 57,7'	T 22:08

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	50,7	07	33,8 N	174	47,1	12	53,6 S	346	41,6	14	14,4 N	053	46,7	12	51,5 S
1	241	50,8	07	33,2 N	189	47,9	12	54,2 S	001	44,4	14	14,3 N	068	49,2	12	51,5 S
2	256	51,0	07	32,6 N	204	48,8	12	54,8 S	016	47,2	14	14,3 N	083	51,8	12	51,6 S
3	271	51,1	07	31,9 N	219	49,6	12	55,3 S	031	50,0	14	14,2 N	098	54,3	12	51,6 S
4	286	51,2	07	31,3 N	234	50,4	12	55,9 S	046	52,7	14	14,1 N	113	56,8	12	51,6 S
5	301	51,3	07	30,6 N	249	51,2	12	56,5 S	061	55,5	14	14,0 N	128	59,3	12	51,6 S
6	316	51,5	07	30,0 N	264	52,1	12	57,1 S	076	58,3	14	13,9 N	144	01,9	12	51,6 S
7	331	51,6	07	29,4 N	279	52,9	12	57,7 S	092	01,0	14	13,8 N	159	04,4	12	51,7 S
8	346	51,7	07	28,7 N	294	53,7	12	58,3 S	107	03,8	14	13,7 N	174	06,9	12	51,7 S
9	001	51,8	07	28,1 N	309	54,5	12	58,9 S	122	06,6	14	13,6 N	189	09,5	12	51,7 S
10	016	51,9	07	27,4 N	324	55,4	12	59,5 S	137	09,3	14	13,5 N	204	12,0	12	51,7 S
11	031	52,1	07	26,8 N	339	56,2	13	00,1 S	152	12,1	14	13,4 N	219	14,5	12	51,7 S
12	046	52,2	07	26,1 N	354	57,0	13	00,7 S	167	14,9	14	13,3 N	234	17,1	12	51,8 S
13	061	52,3	07	25,5 N	009	57,8	13	01,3 S	182	17,7	14	13,2 N	249	19,6	12	51,8 S
14	076	52,4	07	24,8 N	024	58,7	13	01,9 S	197	20,4	14	13,1 N	264	22,1	12	51,8 S
15	091	52,5	07	24,2 N	039	59,5	13	02,5 S	212	23,2	14	13,0 N	279	24,6	12	51,8 S
16	106	52,6	07	23,5 N	055	00,3	13	03,1 S	227	26,0	14	12,9 N	294	27,2	12	51,8 S
17	121	52,8	07	22,9 N	070	01,1	13	03,7 S	242	28,8	14	12,8 N	309	29,7	12	51,9 S
18	136	52,9	07	22,2 N	085	01,9	13	04,2 S	257	31,5	14	12,7 N	324	32,2	12	51,9 S
19	151	53,0	07	21,6 N	100	02,8	13	04,8 S	272	34,3	14	12,6 N	339	34,8	12	51,9 S
20	166	53,1	07	20,9 N	115	03,6	13	05,4 S	287	37,1	14	12,5 N	354	37,3	12	51,9 S
21	181	53,2	07	20,3 N	130	04,4	13	06,0 S	302	39,8	14	12,4 N	009	39,8	12	51,9 S
22	196	53,3	07	19,6 N	145	05,2	13	06,6 S	317	42,6	14	12,3 N	024	42,3	12	52,0 S
23	211	53,4	07	19,0 N	160	06,1	13	07,2 S	332	45,4	14	12,3 N	039	44,9	12	52,0 S
Unt	0,1'		-0,6'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:53		HP		T 12:20		HP		T 00:53		HP		T 20:22		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 20 Freitag

293 UT1	SONNE			r 16,1' δ	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE						
	Grt				Grt	Unt			Unt			β						
		°	'				°	'					°	'	°	'		
0	183	46,2	10	09,9 S	119	25,0	5,3	28	11,4 S	-1,6	028	11,9	1	357	35,5	29	13,4 N	
1	198	46,3	10	10,8 S	133	49,2	5,2	28	12,9 S	-1,4	043	14,4	3	353	07,8	42	10,6 S	
2	213	46,4	10	11,7 S	148	13,5	5,2	28	14,3 S	-1,2	058	16,8	4	349	31,7	56	40,2 N	
3	228	46,5	10	12,6 S	162	37,6	5,1	28	15,5 S	-1,0	073	19,3	5	348	48,0	17	51,3 S	
4	243	46,6	10	13,5 S	177	01,8	5,1	28	16,5 S	-0,8	088	21,8	8	335	20,3	57	06,9 S	
5	258	46,7	10	14,4 S	191	25,9	5,1	28	17,4 S	-0,7	103	24,2	11	327	52,0	23	34,6 N	
6	273	46,8	10	15,3 S	205	49,9	5,0	28	18,1 S	-0,5	118	26,7	*	*	*	*	*	
7	288	46,9	10	16,2 S	220	14,0	5,0	28	18,6 S	-0,3	133	29,1	*	*	*	*	*	
8	303	47,0	10	17,1 S	234	38,0	5,0	28	18,9 S	-0,1	148	31,6	*	*	*	*	*	
9	318	47,2	10	18,0 S	249	01,9	4,9	28	19,0 S	0,0	163	34,1	*	*	*	*	*	
10	333	47,3	10	18,9 S	263	25,9	4,9	28	18,9 S	0,2	178	36,5	*	*	*	*	*	
11	348	47,4	10	19,8 S	277	49,8	4,9	28	18,7 S	0,4	193	39,0	*	*	*	*	*	
12	003	47,5	10	20,7 S	292	13,7	4,9	28	18,3 S	0,6	208	41,5	*	*	*	*	*	
13	018	47,6	10	21,6 S	306	37,6	4,9	28	17,7 S	0,8	223	43,9	*	*	*	*	*	
14	033	47,7	10	22,5 S	321	01,4	4,8	28	17,0 S	1,0	238	46,4	*	*	*	*	*	
15	048	47,8	10	23,4 S	335	25,3	4,8	28	16,0 S	1,1	253	48,9	*	*	*	*	*	
16	063	47,9	10	24,3 S	349	49,1	4,8	28	14,9 S	1,3	268	51,3	*	*	*	*	*	
17	078	48,0	10	25,1 S	004	12,9	4,8	28	13,5 S	1,5	283	53,8	*	*	*	*	*	
18	093	48,1	10	26,0 S	018	36,7	4,8	28	12,0 S	1,7	298	56,2	*	*	*	*	*	
19	108	48,2	10	26,9 S	033	00,5	4,8	28	10,4 S	1,9	313	58,7	*	*	*	*	*	
20	123	48,3	10	27,8 S	047	24,3	4,8	28	08,5 S	2,0	329	01,2	*	*	*	*	*	
21	138	48,5	10	28,7 S	061	48,1	4,8	28	06,5 S	2,2	344	03,6	*	*	*	*	*	
22	153	48,6	10	29,6 S	076	11,9	4,8	28	04,2 S	2,4	359	06,1	*	*	*	*	*	
23	168	48,7	10	30,5 S	090	35,7	4,8	28	01,8 S	2,6	014	08,6	*	*	*	*	*	
	T 11:45 Unt -0,9'				T 16:42			UT1 4 12 20			T 22:04			42	000	xx,y	00	xx,y
					HP			57,9' 58,0' 58,2'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	226	53,5	07	18,3 N	175	06,9	13	07,8 S	347	48,2	14	12,2 N	054	47,4	12	52,0 S
1	241	53,7	07	17,7 N	190	07,7	13	08,4 S	002	50,9	14	12,1 N	069	49,9	12	52,0 S
2	256	53,8	07	17,0 N	205	08,5	13	09,0 S	017	53,7	14	12,0 N	084	52,4	12	52,0 S
3	271	53,9	07	16,3 N	220	09,3	13	09,6 S	032	56,5	14	11,9 N	099	55,0	12	52,1 S
4	286	54,0	07	15,7 N	235	10,2	13	10,2 S	047	59,3	14	11,8 N	114	57,5	12	52,1 S
5	301	54,1	07	15,0 N	250	11,0	13	10,8 S	063	02,0	14	11,7 N	130	00,0	12	52,1 S
6	316	54,2	07	14,4 N	265	11,8	13	11,3 S	078	04,8	14	11,6 N	145	02,6	12	52,1 S
7	331	54,3	07	13,7 N	280	12,6	13	11,9 S	093	07,6	14	11,5 N	160	05,1	12	52,1 S
8	346	54,4	07	13,0 N	295	13,4	13	12,5 S	108	10,4	14	11,4 N	175	07,6	12	52,2 S
9	001	54,5	07	12,4 N	310	14,3	13	13,1 S	123	13,1	14	11,3 N	190	10,1	12	52,2 S
10	016	54,6	07	11,7 N	325	15,1	13	13,7 S	138	15,9	14	11,2 N	205	12,7	12	52,2 S
11	031	54,7	07	11,1 N	340	15,9	13	14,3 S	153	18,7	14	11,1 N	220	15,2	12	52,2 S
12	046	54,8	07	10,4 N	355	16,7	13	14,9 S	168	21,5	14	11,0 N	235	17,7	12	52,2 S
13	061	54,9	07	09,7 N	010	17,5	13	15,5 S	183	24,2	14	10,9 N	250	20,2	12	52,2 S
14	076	55,0	07	09,1 N	025	18,4	13	16,1 S	198	27,0	14	10,8 N	265	22,8	12	52,3 S
15	091	55,1	07	08,4 N	040	19,2	13	16,6 S	213	29,8	14	10,7 N	280	25,3	12	52,3 S
16	106	55,2	07	07,7 N	055	20,0	13	17,2 S	228	32,6	14	10,6 N	295	27,8	12	52,3 S
17	121	55,3	07	07,1 N	070	20,8	13	17,8 S	243	35,3	14	10,5 N	310	30,3	12	52,3 S
18	136	55,4	07	06,4 N	085	21,6	13	18,4 S	258	38,1	14	10,4 N	325	32,9	12	52,3 S
19	151	55,5	07	05,7 N	100	22,4	13	19,0 S	273	40,9	14	10,3 N	340	35,4	12	52,4 S
20	166	55,6	07	05,0 N	115	23,3	13	19,6 S	288	43,7	14	10,2 N	355	37,9	12	52,4 S
21	181	55,7	07	04,4 N	130	24,1	13	20,2 S	303	46,4	14	10,1 N	010	40,4	12	52,4 S
22	196	55,8	07	03,7 N	145	24,9	13	20,8 S	318	49,2	14	10,0 N	025	43,0	12	52,4 S
23	211	55,9	07	03,0 N	160	25,7	13	21,4 S	333	52,0	14	09,9 N	040	45,5	12	52,4 S
Unt	0,1' -0,7'				0,8' -0,6'				2,8' -0,1'				2,5' 0,0'			
	T 08:52 HP 0,2'				T 12:19 HP 0,1'				T 00:49 HP 0,0'				T 20:17 HP 0,0'			

2023

Oktober

21

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	48,8	10	31,4 S	104	59,4	4,8	27 59,2 S	2,8	029	11,0
?	?	?	?	?	1	198	48,9	10	32,3 S	119	23,2	4,8	27 56,4 S	3,0	044	13,5
?	?	?	?	?	2	213	49,0	10	33,2 S	133	47,0	4,8	27 53,5 S	3,1	059	16,0
?	?	?	?	?	3	228	49,1	10	34,1 S	148	10,8	4,8	27 50,4 S	3,3	074	18,4
?	?	?	?	?	4	243	49,2	10	35,0 S	162	34,7	4,8	27 47,0 S	3,5	089	20,9
?	?	?	?	?	5	258	49,3	10	35,9 S	176	58,5	4,8	27 43,5 S	3,7	104	23,4
?	?	?	?	?	6	273	49,4	10	36,8 S	191	22,3	4,9	27 39,8 S	3,9	119	25,8
?	?	?	?	?	7	288	49,5	10	37,7 S	205	46,2	4,9	27 36,0 S	4,0	134	28,3
?	?	?	?	?	8	303	49,6	10	38,5 S	220	10,1	4,9	27 31,9 S	4,2	149	30,7
?	?	?	?	?	9	318	49,7	10	39,4 S	234	34,0	4,9	27 27,7 S	4,4	164	33,2
?	?	?	?	?	10	333	49,8	10	40,3 S	248	57,9	5,0	27 23,3 S	4,6	179	35,7
?	?	?	?	?	11	348	49,9	10	41,2 S	263	21,9	5,0	27 18,7 S	4,8	194	38,1
?	?	?	?	?	12	003	50,0	10	42,1 S	277	45,8	5,0	27 14,0 S	4,9	209	40,6
?	?	?	?	?	13	018	50,1	10	43,0 S	292	09,9	5,0	27 09,0 S	5,1	224	43,1
?	?	?	?	?	14	033	50,2	10	43,9 S	306	33,9	5,1	27 03,9 S	5,3	239	45,5
?	?	?	?	?	15	048	50,3	10	44,8 S	320	58,0	5,1	26 58,6 S	5,5	254	48,0
?	?	?	?	?	16	063	50,4	10	45,7 S	335	22,1	5,1	26 53,1 S	5,7	269	50,5
?	?	?	?	?	17	078	50,5	10	46,6 S	349	46,2	5,2	26 47,5 S	5,8	284	52,9
?	?	?	?	?	18	093	50,6	10	47,4 S	004	10,4	5,2	26 41,6 S	6,0	299	55,4
?	?	?	?	?	19	108	50,7	10	48,3 S	018	34,6	5,3	26 35,6 S	6,2	314	57,9
?	?	?	?	?	20	123	50,8	10	49,2 S	032	58,9	5,3	26 29,5 S	6,4	330	00,3
?	?	?	?	?	21	138	50,9	10	50,1 S	047	23,2	5,3	26 23,1 S	6,5	345	02,8
?	?	?	?	?	22	153	51,0	10	51,0 S	061	47,5	5,4	26 16,6 S	6,7	000	05,2
?	?	?	?	?	23	168	51,1	10	51,9 S	076	11,9	5,4	26 09,9 S	6,9	015	07,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:45		-0,9'		T 17:43		UT1	4	12	20	T 21:60
												HP	58,4'	58,6'	58,7'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	56,0	07	02,4 N	175	26,5	13	21,9 S	348	54,8	14	09,8 N	055	48,0	12	52,4 S
1	241	56,1	07	01,7 N	190	27,4	13	22,5 S	003	57,5	14	09,7 N	070	50,5	12	52,5 S
2	256	56,2	07	01,0 N	205	28,2	13	23,1 S	019	00,3	14	09,6 N	085	53,0	12	52,5 S
3	271	56,3	07	00,3 N	220	29,0	13	23,7 S	034	03,1	14	09,6 N	100	55,6	12	52,5 S
4	286	56,4	06	59,7 N	235	29,8	13	24,3 S	049	05,9	14	09,5 N	115	58,1	12	52,5 S
5	301	56,5	06	59,0 N	250	30,6	13	24,9 S	064	08,7	14	09,4 N	131	00,6	12	52,5 S
6	316	56,6	06	58,3 N	265	31,4	13	25,5 S	079	11,4	14	09,3 N	146	03,1	12	52,6 S
7	331	56,7	06	57,6 N	280	32,2	13	26,1 S	094	14,2	14	09,2 N	161	05,7	12	52,6 S
8	346	56,8	06	56,9 N	295	33,1	13	26,6 S	109	17,0	14	09,1 N	176	08,2	12	52,6 S
9	001	56,9	06	56,3 N	310	33,9	13	27,2 S	124	19,8	14	09,0 N	191	10,7	12	52,6 S
10	016	57,0	06	55,6 N	325	34,7	13	27,8 S	139	22,5	14	08,9 N	206	13,2	12	52,6 S
11	031	57,0	06	54,9 N	340	35,5	13	28,4 S	154	25,3	14	08,8 N	221	15,7	12	52,6 S
12	046	57,1	06	54,2 N	355	36,3	13	29,0 S	169	28,1	14	08,7 N	236	18,3	12	52,7 S
13	061	57,2	06	53,5 N	010	37,1	13	29,6 S	184	30,9	14	08,6 N	251	20,8	12	52,7 S
14	076	57,3	06	52,9 N	025	37,9	13	30,2 S	199	33,7	14	08,5 N	266	23,3	12	52,7 S
15	091	57,4	06	52,2 N	040	38,8	13	30,7 S	214	36,4	14	08,4 N	281	25,8	12	52,7 S
16	106	57,5	06	51,5 N	055	39,6	13	31,3 S	229	39,2	14	08,3 N	296	28,4	12	52,7 S
17	121	57,6	06	50,8 N	070	40,4	13	31,9 S	244	42,0	14	08,2 N	311	30,9	12	52,7 S
18	136	57,7	06	50,1 N	085	41,2	13	32,5 S	259	44,8	14	08,1 N	326	33,4	12	52,8 S
19	151	57,7	06	49,4 N	100	42,0	13	33,1 S	274	47,5	14	08,0 N	341	35,9	12	52,8 S
20	166	57,8	06	48,7 N	115	42,8	13	33,7 S	289	50,3	14	07,9 N	356	38,4	12	52,8 S
21	181	57,9	06	48,1 N	130	43,6	13	34,3 S	304	53,1	14	07,8 N	011	41,0	12	52,8 S
22	196	58,0	06	47,4 N	145	44,4	13	34,8 S	319	55,9	14	07,7 N	026	43,5	12	52,8 S
23	211	58,1	06	46,7 N	160	45,3	13	35,4 S	334	58,7	14	07,6 N	041	46,0	12	52,8 S
Unt	0,1'		-0,7'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:18		HP		T 00:44		HP		T 20:13		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 22 Sonntag

295 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ	Unt	Gr°t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'
0	183	51,2	10	52,8 S	090	36,3	5,5	26	03,0 S	7,0	030	10,2	1	357	35,5	29	13,4 N
1	198	51,3	10	53,7 S	105	00,8	5,5	25	56,0 S	7,2	045	12,6	3	353	07,8	42	10,6 S
2	213	51,4	10	54,5 S	119	25,4	5,6	25	48,8 S	7,4	060	15,1	4	349	31,7	56	40,2 N
3	228	51,5	10	55,4 S	133	49,9	5,6	25	41,4 S	7,5	075	17,6	5	348	48,0	17	51,3 S
4	243	51,6	10	56,3 S	148	14,6	5,7	25	33,9 S	7,7	090	20,0	8	335	20,3	57	06,9 S
5	258	51,7	10	57,2 S	162	39,3	5,7	25	26,1 S	7,9	105	22,5	11	327	52,0	23	34,6 N
6	273	51,8	10	58,1 S	177	04,0	5,8	25	18,3 S	8,0	120	25,0	*	*	*	*	*
7	288	51,9	10	59,0 S	191	28,8	5,9	25	10,2 S	8,2	135	27,4	*	*	*	*	*
8	303	52,0	10	59,8 S	205	53,7	5,9	25	02,0 S	8,4	150	29,9	*	*	*	*	*
9	318	52,1	11	00,7 S	220	18,6	6,0	24	53,6 S	8,5	165	32,4	*	*	*	*	*
10	333	52,2	11	01,6 S	234	43,6	6,0	24	45,1 S	8,7	180	34,8	*	*	*	*	*
11	348	52,3	11	02,5 S	249	08,6	6,1	24	36,4 S	8,9	195	37,3	*	*	*	*	*
12	003	52,4	11	03,4 S	263	33,7	6,2	24	27,6 S	9,0	210	39,7	*	*	*	*	*
13	018	52,5	11	04,3 S	277	58,9	6,2	24	18,6 S	9,2	225	42,2	*	*	*	*	*
14	033	52,6	11	05,2 S	292	24,1	6,3	24	09,4 S	9,3	240	44,7	*	*	*	*	*
15	048	52,7	11	06,0 S	306	49,4	6,4	24	00,1 S	9,5	255	47,1	*	*	*	*	*
16	063	52,8	11	06,9 S	321	14,8	6,4	23	50,6 S	9,6	270	49,6	*	*	*	*	*
17	078	52,8	11	07,8 S	335	40,2	6,5	23	40,9 S	9,8	285	52,1	*	*	*	*	*
18	093	52,9	11	08,7 S	350	05,7	6,6	23	31,1 S	9,9	300	54,5	*	*	*	*	*
19	108	53,0	11	09,6 S	004	31,3	6,6	23	21,2 S	10,1	315	57,0	*	*	*	*	*
20	123	53,1	11	10,4 S	018	56,9	6,7	23	11,1 S	10,2	330	59,5	*	*	*	*	*
21	138	53,2	11	11,3 S	033	22,6	6,8	23	00,9 S	10,4	346	01,9	*	*	*	*	*
22	153	53,3	11	12,2 S	047	48,4	6,8	22	50,5 S	10,5	001	04,4	*	*	*	*	*
23	168	53,4	11	13,1 S	062	14,2	6,9	22	39,9 S	10,7	016	06,9	*	*	*	*	*
	T 11:45		Unt -0,9'		T 18:41		UT1 4 12 20			T 21:56		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 58,9' 59,0' 59,2'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	226	58,2	06 46,0 N	175	46,1	13 36,0 S	350	01,4	14 07,5 N	056	48,5	12 52,9 S
1	241	58,2	06 45,3 N	190	46,9	13 36,6 S	005	04,2	14 07,4 N	071	51,0	12 52,9 S
2	256	58,3	06 44,6 N	205	47,7	13 37,2 S	020	07,0	14 07,3 N	086	53,6	12 52,9 S
3	271	58,4	06 43,9 N	220	48,5	13 37,8 S	035	09,8	14 07,2 N	101	56,1	12 52,9 S
4	286	58,5	06 43,2 N	235	49,3	13 38,3 S	050	12,6	14 07,1 N	116	58,6	12 52,9 S
5	301	58,6	06 42,5 N	250	50,1	13 38,9 S	065	15,3	14 07,0 N	132	01,1	12 52,9 S
6	316	58,6	06 41,8 N	265	50,9	13 39,5 S	080	18,1	14 06,9 N	147	03,6	12 52,9 S
7	331	58,7	06 41,1 N	280	51,7	13 40,1 S	095	20,9	14 06,8 N	162	06,1	12 53,0 S
8	346	58,8	06 40,4 N	295	52,6	13 40,7 S	110	23,7	14 06,7 N	177	08,7	12 53,0 S
9	001	58,9	06 39,7 N	310	53,4	13 41,3 S	125	26,5	14 06,6 N	192	11,2	12 53,0 S
10	016	59,0	06 39,0 N	325	54,2	13 41,8 S	140	29,2	14 06,5 N	207	13,7	12 53,0 S
11	031	59,0	06 38,3 N	340	55,0	13 42,4 S	155	32,0	14 06,4 N	222	16,2	12 53,0 S
12	046	59,1	06 37,6 N	355	55,8	13 43,0 S	170	34,8	14 06,3 N	237	18,7	12 53,0 S
13	061	59,2	06 36,9 N	010	56,6	13 43,6 S	185	37,6	14 06,2 N	252	21,3	12 53,1 S
14	076	59,3	06 36,2 N	025	57,4	13 44,2 S	200	40,4	14 06,1 N	267	23,8	12 53,1 S
15	091	59,3	06 35,5 N	040	58,2	13 44,8 S	215	43,2	14 06,0 N	282	26,3	12 53,1 S
16	106	59,4	06 34,8 N	055	59,0	13 45,3 S	230	45,9	14 05,9 N	297	28,8	12 53,1 S
17	121	59,5	06 34,1 N	070	59,8	13 45,9 S	245	48,7	14 05,8 N	312	31,3	12 53,1 S
18	136	59,5	06 33,4 N	086	00,6	13 46,5 S	260	51,5	14 05,7 N	327	33,8	12 53,1 S
19	151	59,6	06 32,7 N	101	01,4	13 47,1 S	275	54,3	14 05,6 N	342	36,4	12 53,1 S
20	166	59,7	06 32,0 N	116	02,3	13 47,7 S	290	57,1	14 05,5 N	357	38,9	12 53,2 S
21	181	59,8	06 31,3 N	131	03,1	13 48,2 S	305	59,8	14 05,4 N	012	41,4	12 53,2 S
22	196	59,8	06 30,6 N	146	03,9	13 48,8 S	321	02,6	14 05,3 N	027	43,9	12 53,2 S
23	211	59,9	06 29,9 N	161	04,7	13 49,4 S	336	05,4	14 05,3 N	042	46,4	12 53,2 S
Unt	0,1' -0,7'			0,8' -0,6'			2,8' -0,1'			2,5' 0,0'		
	T 08:52 HP 0,2'			T 12:16 HP 0,1'			T 00:40 HP 0,0'			T 20:09 HP 0,0'		

2023 Oktober 23 Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	53,5	11	14,0 S	076	40,1	7,0	22 29,3 S	10,8	031	09,3
?	?	?	?	?	1	198	53,6	11	14,8 S	091	06,1	7,0	22 18,4 S	11,0	046	11,8
?	?	?	?	?	2	213	53,7	11	15,7 S	105	32,1	7,1	22 07,5 S	11,1	061	14,2
?	?	?	?	?	3	228	53,8	11	16,6 S	119	58,3	7,2	21 56,4 S	11,3	076	16,7
?	?	?	?	?	4	243	53,9	11	17,5 S	134	24,4	7,3	21 45,1 S	11,4	091	19,2
?	?	?	?	?	5	258	54,0	11	18,4 S	148	50,7	7,3	21 33,7 S	11,5	106	21,6
?	?	?	?	?	6	273	54,0	11	19,2 S	163	17,0	7,4	21 22,2 S	11,7	121	24,1
?	?	?	?	?	7	288	54,1	11	20,1 S	177	43,5	7,5	21 10,5 S	11,8	136	26,6
?	?	?	?	?	8	303	54,2	11	21,0 S	192	09,9	7,6	20 58,7 S	11,9	151	29,0
?	?	?	?	?	9	318	54,3	11	21,9 S	206	36,5	7,6	20 46,8 S	12,1	166	31,5
?	?	?	?	?	10	333	54,4	11	22,7 S	221	03,1	7,7	20 34,7 S	12,2	181	34,0
?	?	?	?	?	11	348	54,5	11	23,6 S	235	29,8	7,8	20 22,6 S	12,3	196	36,4
?	?	?	?	?	12	003	54,6	11	24,5 S	249	56,6	7,8	20 10,2 S	12,4	211	38,9
?	?	?	?	?	13	018	54,7	11	25,4 S	264	23,4	7,9	19 57,8 S	12,6	226	41,3
?	?	?	?	?	14	033	54,8	11	26,2 S	278	50,3	8,0	19 45,2 S	12,7	241	43,8
?	?	?	?	?	15	048	54,8	11	27,1 S	293	17,3	8,1	19 32,5 S	12,8	256	46,3
?	?	?	?	?	16	063	54,9	11	28,0 S	307	44,4	8,1	19 19,7 S	12,9	271	48,7
?	?	?	?	?	17	078	55,0	11	28,9 S	322	11,5	8,2	19 06,8 S	13,1	286	51,2
?	?	?	?	?	18	093	55,1	11	29,7 S	336	38,7	8,3	18 53,7 S	13,2	301	53,7
?	?	?	?	?	19	108	55,2	11	30,6 S	351	06,0	8,3	18 40,5 S	13,3	316	56,1
?	?	?	?	?	20	123	55,3	11	31,5 S	005	33,3	8,4	18 27,2 S	13,4	331	58,6
?	?	?	?	?	21	138	55,4	11	32,4 S	020	00,8	8,5	18 13,8 S	13,5	347	01,1
?	?	?	?	?	22	153	55,4	11	33,2 S	034	28,3	8,6	18 00,3 S	13,6	002	03,5
?	?	?	?	?	23	168	55,5	11	34,1 S	048	55,8	8,6	17 46,6 S	13,7	017	06,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,9'		T 19:37		UT1	4	12	20	T 21:52
												HP	59,4'	59,5'	59,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	60,0	06	29,2 N	176	05,5	13	50,0 S	351	08,2	14	05,2 N	057	48,9	12	53,2 S
1	242	00,0	06	28,5 N	191	06,3	13	50,6 S	006	11,0	14	05,1 N	072	51,5	12	53,2 S
2	257	00,1	06	27,8 N	206	07,1	13	51,1 S	021	13,8	14	05,0 N	087	54,0	12	53,3 S
3	272	00,2	06	27,1 N	221	07,9	13	51,7 S	036	16,5	14	04,9 N	102	56,5	12	53,3 S
4	287	00,2	06	26,4 N	236	08,7	13	52,3 S	051	19,3	14	04,8 N	117	59,0	12	53,3 S
5	302	00,3	06	25,7 N	251	09,5	13	52,9 S	066	22,1	14	04,7 N	133	01,5	12	53,3 S
6	317	00,4	06	24,9 N	266	10,3	13	53,5 S	081	24,9	14	04,6 N	148	04,0	12	53,3 S
7	332	00,4	06	24,2 N	281	11,1	13	54,0 S	096	27,7	14	04,5 N	163	06,5	12	53,3 S
8	347	00,5	06	23,5 N	296	11,9	13	54,6 S	111	30,5	14	04,4 N	178	09,1	12	53,3 S
9	002	00,6	06	22,8 N	311	12,7	13	55,2 S	126	33,2	14	04,3 N	193	11,6	12	53,4 S
10	017	00,6	06	22,1 N	326	13,5	13	55,8 S	141	36,0	14	04,2 N	208	14,1	12	53,4 S
11	032	00,7	06	21,4 N	341	14,3	13	56,4 S	156	38,8	14	04,1 N	223	16,6	12	53,4 S
12	047	00,7	06	20,7 N	356	15,1	13	56,9 S	171	41,6	14	04,0 N	238	19,1	12	53,4 S
13	062	00,8	06	19,9 N	011	15,9	13	57,5 S	186	44,4	14	03,9 N	253	21,6	12	53,4 S
14	077	00,9	06	19,2 N	026	16,7	13	58,1 S	201	47,2	14	03,8 N	268	24,1	12	53,4 S
15	092	00,9	06	18,5 N	041	17,5	13	58,7 S	216	49,9	14	03,7 N	283	26,7	12	53,4 S
16	107	01,0	06	17,8 N	056	18,3	13	59,2 S	231	52,7	14	03,6 N	298	29,2	12	53,5 S
17	122	01,1	06	17,1 N	071	19,1	13	59,8 S	246	55,5	14	03,5 N	313	31,7	12	53,5 S
18	137	01,1	06	16,3 N	086	20,0	14	00,4 S	261	58,3	14	03,4 N	328	34,2	12	53,5 S
19	152	01,2	06	15,6 N	101	20,8	14	01,0 S	277	01,1	14	03,3 N	343	36,7	12	53,5 S
20	167	01,2	06	14,9 N	116	21,6	14	01,6 S	292	03,9	14	03,2 N	358	39,2	12	53,5 S
21	182	01,3	06	14,2 N	131	22,4	14	02,1 S	307	06,7	14	03,1 N	013	41,7	12	53,5 S
22	197	01,3	06	13,5 N	146	23,2	14	02,7 S	322	09,4	14	03,0 N	028	44,2	12	53,5 S
23	212	01,4	06	12,7 N	161	24,0	14	03,3 S	337	12,2	14	02,9 N	043	46,8	12	53,5 S
Unt	0,1'		-0,7'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:15		HP		T 00:35		HP		T 20:05		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 24 Dienstag

297 UT1	SONNE			r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Gr	'		°	δ	Gr	'	Unt	°	δ	Unt	Gr	Nr	β	°	δ
0	183	55,6	11	35,0	S	063	23,4	8,7	17	32,9	S	13,9	032	08,5	1	357 35,5
1	198	55,7	11	35,9	S	077	51,1	8,8	17	19,0	S	14,0	047	10,9	3	353 07,8
2	213	55,8	11	36,7	S	092	18,9	8,8	17	05,1	S	14,1	062	13,4	4	349 31,7
3	228	55,9	11	37,6	S	106	46,7	8,9	16	51,0	S	14,2	077	15,8	5	348 48,0
4	243	56,0	11	38,5	S	121	14,7	9,0	16	36,8	S	14,3	092	18,3	8	335 20,3
5	258	56,0	11	39,3	S	135	42,6	9,0	16	22,6	S	14,4	107	20,8	11	327 52,0
6	273	56,1	11	40,2	S	150	10,7	9,1	16	08,2	S	14,5	122	23,2	*	* * *
7	288	56,2	11	41,1	S	164	38,8	9,2	15	53,7	S	14,6	137	25,7	*	* * *
8	303	56,3	11	42,0	S	179	06,9	9,2	15	39,1	S	14,7	152	28,2	*	* * *
9	318	56,4	11	42,8	S	193	35,2	9,3	15	24,5	S	14,8	167	30,6	*	* * *
10	333	56,4	11	43,7	S	208	03,5	9,4	15	09,7	S	14,9	182	33,1	*	* * *
11	348	56,5	11	44,6	S	222	31,8	9,4	14	54,9	S	14,9	197	35,6	*	* * *
12	003	56,6	11	45,4	S	237	00,2	9,5	14	39,9	S	15,0	212	38,0	*	* * *
13	018	56,7	11	46,3	S	251	28,7	9,5	14	24,9	S	15,1	227	40,5	*	* * *
14	033	56,8	11	47,2	S	265	57,3	9,6	14	09,7	S	15,2	242	43,0	*	* * *
15	048	56,9	11	48,0	S	280	25,9	9,7	13	54,5	S	15,3	257	45,4	*	* * *
16	063	56,9	11	48,9	S	294	54,6	9,7	13	39,2	S	15,4	272	47,9	*	* * *
17	078	57,0	11	49,8	S	309	23,3	9,8	13	23,9	S	15,5	287	50,3	*	* * *
18	093	57,1	11	50,6	S	323	52,1	9,8	13	08,4	S	15,5	302	52,8	*	* * *
19	108	57,2	11	51,5	S	338	20,9	9,9	12	52,9	S	15,6	317	55,3	*	* * *
20	123	57,3	11	52,4	S	352	49,8	10,0	12	37,3	S	15,7	332	57,7	*	* * *
21	138	57,3	11	53,2	S	007	18,7	10,0	12	21,6	S	15,8	348	00,2	*	* * *
22	153	57,4	11	54,1	S	021	47,7	10,1	12	05,8	S	15,8	003	02,7	*	* * *
23	168	57,5	11	55,0	S	036	16,8	10,1	11	50,0	S	15,9	018	05,1	*	* * *
	T 11:44			Unt -0,9'		T 20:30		UT1 4 12 20			T 21:48		42	000 xx,y	00	xx,y
						HP 59,7' 59,8' 59,9'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ	Gr	'	°	δ
0	227	01,5	06	12,0	N	176	24,8	14	03,9	S	352	15,0	14	02,8	N	058 49,3
1	242	01,5	06	11,3	N	191	25,6	14	04,4	S	007	17,8	14	02,7	N	073 51,8
2	257	01,6	06	10,6	N	206	26,4	14	05,0	S	022	20,6	14	02,6	N	088 54,3
3	272	01,6	06	09,8	N	221	27,2	14	05,6	S	037	23,4	14	02,5	N	103 56,8
4	287	01,7	06	09,1	N	236	28,0	14	06,2	S	052	26,2	14	02,4	N	118 59,3
5	302	01,7	06	08,4	N	251	28,8	14	06,7	S	067	28,9	14	02,3	N	134 01,8
6	317	01,8	06	07,7	N	266	29,6	14	07,3	S	082	31,7	14	02,2	N	149 04,3
7	332	01,8	06	06,9	N	281	30,4	14	07,9	S	097	34,5	14	02,1	N	164 06,8
8	347	01,9	06	06,2	N	296	31,2	14	08,5	S	112	37,3	14	02,0	N	179 09,4
9	002	01,9	06	05,5	N	311	32,0	14	09,0	S	127	40,1	14	01,9	N	194 11,9
10	017	02,0	06	04,7	N	326	32,8	14	09,6	S	142	42,9	14	01,8	N	209 14,4
11	032	02,0	06	04,0	N	341	33,6	14	10,2	S	157	45,7	14	01,7	N	224 16,9
12	047	02,1	06	03,3	N	356	34,4	14	10,8	S	172	48,4	14	01,6	N	239 19,4
13	062	02,1	06	02,5	N	011	35,2	14	11,3	S	187	51,2	14	01,5	N	254 21,9
14	077	02,2	06	01,8	N	026	35,9	14	11,9	S	202	54,0	14	01,4	N	269 24,4
15	092	02,2	06	01,1	N	041	36,7	14	12,5	S	217	56,8	14	01,3	N	284 26,9
16	107	02,3	06	00,3	N	056	37,5	14	13,1	S	232	59,6	14	01,2	N	299 29,4
17	122	02,3	05	59,6	N	071	38,3	14	13,6	S	248	02,4	14	01,1	N	314 31,9
18	137	02,4	05	58,9	N	086	39,1	14	14,2	S	263	05,2	14	01,0	N	329 34,4
19	152	02,4	05	58,1	N	101	39,9	14	14,8	S	278	07,9	14	00,9	N	344 37,0
20	167	02,5	05	57,4	N	116	40,7	14	15,4	S	293	10,7	14	00,8	N	359 39,5
21	182	02,5	05	56,7	N	131	41,5	14	15,9	S	308	13,5	14	00,7	N	014 42,0
22	197	02,6	05	55,9	N	146	42,3	14	16,5	S	323	16,3	14	00,6	N	029 44,5
23	212	02,6	05	55,2	N	161	43,1	14	17,1	S	338	19,1	14	00,5	N	044 47,0
Unt	0,0' -0,7' 0,2'				0,8' -0,6' 0,1'				2,8' -0,1' 0,0'				2,5' 0,0' 0,0'			
	T 08:52 HP				T 12:14 HP				T 00:31 HP				T 20:01 HP			

2023

Oktober

25

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'	MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	β	δ				Grt	δ		Grt	δ	Unt	δ		Grt	
?	?	?	?	?	0	183 57,6	11 55,8 S		050 45,9	10,2	11 34,1 S		16,0	033 07,6	
?	?	?	?	?	1	198 57,6	11 56,7 S		065 15,1	10,2	11 18,1 S		16,0	048 10,1	
?	?	?	?	?	2	213 57,7	11 57,6 S		079 44,3	10,3	11 02,0 S		16,1	063 12,5	
?	?	?	?	?	3	228 57,8	11 58,4 S		094 13,5	10,3	10 45,9 S		16,2	078 15,0	
?	?	?	?	?	4	243 57,9	11 59,3 S		108 42,9	10,4	10 29,8 S		16,2	093 17,4	
?	?	?	?	?	5	258 57,9	12 00,1 S		123 12,2	10,4	10 13,5 S		16,3	108 19,9	
?	?	?	?	?	6	273 58,0	12 01,0 S		137 41,6	10,4	09 57,2 S		16,4	123 22,4	
?	?	?	?	?	7	288 58,1	12 01,9 S		152 11,1	10,5	09 40,9 S		16,4	138 24,8	
?	?	?	?	?	8	303 58,2	12 02,7 S		166 40,5	10,5	09 24,4 S		16,5	153 27,3	
?	?	?	?	?	9	318 58,2	12 03,6 S		181 10,1	10,6	09 08,0 S		16,5	168 29,8	
?	?	?	?	?	10	333 58,3	12 04,5 S		195 39,7	10,6	08 51,4 S		16,6	183 32,2	
?	?	?	?	?	11	348 58,4	12 05,3 S		210 09,3	10,7	08 34,9 S		16,6	198 34,7	
?	?	?	?	?	12	003 58,5	12 06,2 S		224 38,9	10,7	08 18,2 S		16,7	213 37,2	
?	?	?	?	?	13	018 58,5	12 07,0 S		239 08,6	10,7	08 01,6 S		16,7	228 39,6	
?	?	?	?	?	14	033 58,6	12 07,9 S		253 38,3	10,8	07 44,8 S		16,8	243 42,1	
?	?	?	?	?	15	048 58,7	12 08,8 S		268 08,1	10,8	07 28,1 S		16,8	258 44,6	
?	?	?	?	?	16	063 58,8	12 09,6 S		282 37,9	10,8	07 11,3 S		16,9	273 47,0	
?	?	?	?	?	17	078 58,8	12 10,5 S		297 07,8	10,9	06 54,4 S		16,9	288 49,5	
?	?	?	?	?	18	093 58,9	12 11,3 S		311 37,6	10,9	06 37,5 S		16,9	303 51,9	
?	?	?	?	?	19	108 59,0	12 12,2 S		326 07,5	10,9	06 20,6 S		17,0	318 54,4	
?	?	?	?	?	20	123 59,1	12 13,1 S		340 37,4	11,0	06 03,6 S		17,0	333 56,9	
?	?	?	?	?	21	138 59,1	12 13,9 S		355 07,4	11,0	05 46,6 S		17,0	348 59,3	
?	?	?	?	?	22	153 59,2	12 14,8 S		009 37,4	11,0	05 29,6 S		17,1	004 01,8	
?	?	?	?	?	23	168 59,3	12 15,6 S		024 07,4	11,0	05 12,5 S		17,1	019 04,3	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,9'	T 21:20		UT1 4	12	20	T 21:44	
											HP	60,0'	60,0'	60,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	δ			Grt	δ			Grt	δ			Grt	δ		
0	227 02,6	05 54,4 N			176 43,9	14 17,6 S			353 21,9	14 00,4 N			059 49,5	12 53,9 S		
1	242 02,7	05 53,7 N			191 44,7	14 18,2 S			008 24,7	14 00,3 N			074 52,0	12 53,9 S		
2	257 02,7	05 53,0 N			206 45,5	14 18,8 S			023 27,5	14 00,2 N			089 54,5	12 53,9 S		
3	272 02,8	05 52,2 N			221 46,3	14 19,4 S			038 30,2	14 00,1 N			104 57,0	12 53,9 S		
4	287 02,8	05 51,5 N			236 47,1	14 19,9 S			053 33,0	13 60,0 N			119 59,5	12 53,9 S		
5	302 02,9	05 50,7 N			251 47,9	14 20,5 S			068 35,8	13 59,9 N			135 02,0	12 53,9 S		
6	317 02,9	05 50,0 N			266 48,7	14 21,1 S			083 38,6	13 59,8 N			150 04,5	12 53,9 S		
7	332 02,9	05 49,2 N			281 49,5	14 21,6 S			098 41,4	13 59,7 N			165 07,0	12 53,9 S		
8	347 03,0	05 48,5 N			296 50,3	14 22,2 S			113 44,2	13 59,6 N			180 09,6	12 53,9 S		
9	002 03,0	05 47,7 N			311 51,1	14 22,8 S			128 47,0	13 59,5 N			195 12,1	12 54,0 S		
10	017 03,1	05 47,0 N			326 51,9	14 23,4 S			143 49,8	13 59,4 N			210 14,6	12 54,0 S		
11	032 03,1	05 46,3 N			341 52,7	14 23,9 S			158 52,6	13 59,3 N			225 17,1	12 54,0 S		
12	047 03,1	05 45,5 N			356 53,4	14 24,5 S			173 55,3	13 59,2 N			240 19,6	12 54,0 S		
13	062 03,2	05 44,8 N			011 54,2	14 25,1 S			188 58,1	13 59,1 N			255 22,1	12 54,0 S		
14	077 03,2	05 44,0 N			026 55,0	14 25,6 S			204 00,9	13 59,0 N			270 24,6	12 54,0 S		
15	092 03,2	05 43,3 N			041 55,8	14 26,2 S			219 03,7	13 58,9 N			285 27,1	12 54,0 S		
16	107 03,3	05 42,5 N			056 56,6	14 26,8 S			234 06,5	13 58,8 N			300 29,6	12 54,0 S		
17	122 03,3	05 41,8 N			071 57,4	14 27,3 S			249 09,3	13 58,7 N			315 32,1	12 54,0 S		
18	137 03,3	05 41,0 N			086 58,2	14 27,9 S			264 12,1	13 58,6 N			330 34,6	12 54,1 S		
19	152 03,4	05 40,2 N			101 59,0	14 28,5 S			279 14,9	13 58,5 N			345 37,1	12 54,1 S		
20	167 03,4	05 39,5 N			116 59,8	14 29,1 S			294 17,7	13 58,4 N			000 39,6	12 54,1 S		
21	182 03,4	05 38,7 N			132 00,6	14 29,6 S			309 20,4	13 58,3 N			015 42,1	12 54,1 S		
22	197 03,5	05 38,0 N			147 01,4	14 30,2 S			324 23,2	13 58,2 N			030 44,6	12 54,1 S		
23	212 03,5	05 37,2 N			162 02,2	14 30,8 S			339 26,0	13 58,1 N			045 47,1	12 54,1 S		
Unt	0,0'	-0,7'			0,8'	-0,6'			2,8'	-0,1'			2,5'	0,0'		
	T 08:52	HP	0,2'		T 12:12	HP	0,1'		T 00:27	HP	0,0'		T 19:57	HP	0,0'	

2023 Oktober 26 Donnerstag

299 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt	Grt		°	β	°	δ	
0	183	59,3	12	16,5 S	038	37,4	11,1	04	55,4 S	17,1	034	06,7	1	357	35,5	29	13,4 N
1	198	59,4	12	17,3 S	053	07,5	11,1	04	38,3 S	17,2	049	09,2	3	353	07,8	42	10,7 S
2	213	59,5	12	18,2 S	067	37,6	11,1	04	21,1 S	17,2	064	11,7	4	349	31,7	56	40,2 N
3	228	59,5	12	19,1 S	082	07,7	11,1	04	04,0 S	17,2	079	14,1	5	348	48,0	17	51,3 S
4	243	59,6	12	19,9 S	096	37,8	11,1	03	46,8 S	17,2	094	16,6	8	335	20,3	57	07,0 S
5	258	59,7	12	20,8 S	111	08,0	11,2	03	29,6 S	17,2	109	19,0	11	327	52,0	23	34,6 N
6	273	59,8	12	21,6 S	125	38,1	11,2	03	12,3 S	17,3	124	21,5	*	*	*	*	*
7	288	59,8	12	22,5 S	140	08,3	11,2	02	55,1 S	17,3	139	24,0	*	*	*	*	*
8	303	59,9	12	23,3 S	154	38,5	11,2	02	37,8 S	17,3	154	26,4	*	*	*	*	*
9	318	60,0	12	24,2 S	169	08,7	11,2	02	20,5 S	17,3	169	28,9	*	*	*	*	*
10	334	00,0	12	25,0 S	183	39,0	11,2	02	03,2 S	17,3	184	31,4	*	*	*	*	*
11	349	00,1	12	25,9 S	198	09,2	11,3	01	45,9 S	17,3	199	33,8	*	*	*	*	*
12	004	00,2	12	26,8 S	212	39,5	11,3	01	28,6 S	17,3	214	36,3	*	*	*	*	*
13	019	00,2	12	27,6 S	227	09,7	11,3	01	11,3 S	17,3	229	38,8	*	*	*	*	*
14	034	00,3	12	28,5 S	241	40,0	11,3	00	53,9 S	17,3	244	41,2	*	*	*	*	*
15	049	00,4	12	29,3 S	256	10,3	11,3	00	36,6 S	17,3	259	43,7	*	*	*	*	*
16	064	00,4	12	30,2 S	270	40,5	11,3	00	19,3 S	17,3	274	46,2	*	*	*	*	*
17	079	00,5	12	31,0 S	285	10,8	11,3	00	01,9 S	17,3	289	48,6	*	*	*	*	*
18	094	00,6	12	31,9 S	299	41,1	11,3	00	15,4 N	17,3	304	51,1	*	*	*	*	*
19	109	00,6	12	32,7 S	314	11,4	11,3	00	32,7 N	17,3	319	53,5	*	*	*	*	*
20	124	00,7	12	33,6 S	328	41,7	11,3	00	50,1 N	17,3	334	56,0	*	*	*	*	*
21	139	00,7	12	34,4 S	343	12,0	11,3	01	07,4 N	17,3	349	58,5	*	*	*	*	*
22	154	00,8	12	35,3 S	357	42,3	11,3	01	24,7 N	17,3	005	00,9	*	*	*	*	*
23	169	00,9	12	36,1 S	012	12,6	11,3	01	42,0 N	17,3	020	03,4	*	*	*	*	*
	T 11:44		Unt -0,9'		T 22:10		UT1 4 12 20			T 21:40		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP			60,1' 60,1' 60,0'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	227	03,5	05	36,5 N	177	02,9	14	31,3 S	354	28,8	13	58,0 N	060	49,6	12	54,1 S
1	242	03,6	05	35,7 N	192	03,7	14	31,9 S	009	31,6	13	57,9 N	075	52,1	12	54,1 S
2	257	03,6	05	35,0 N	207	04,5	14	32,5 S	024	34,4	13	57,8 N	090	54,6	12	54,1 S
3	272	03,6	05	34,2 N	222	05,3	14	33,0 S	039	37,2	13	57,7 N	105	57,1	12	54,1 S
4	287	03,7	05	33,4 N	237	06,1	14	33,6 S	054	40,0	13	57,6 N	120	59,6	12	54,2 S
5	302	03,7	05	32,7 N	252	06,9	14	34,2 S	069	42,8	13	57,5 N	136	02,1	12	54,2 S
6	317	03,7	05	31,9 N	267	07,7	14	34,7 S	084	45,5	13	57,4 N	151	04,7	12	54,2 S
7	332	03,7	05	31,2 N	282	08,5	14	35,3 S	099	48,3	13	57,3 N	166	07,2	12	54,2 S
8	347	03,8	05	30,4 N	297	09,3	14	35,9 S	114	51,1	13	57,2 N	181	09,7	12	54,2 S
9	002	03,8	05	29,6 N	312	10,0	14	36,4 S	129	53,9	13	57,1 N	196	12,2	12	54,2 S
10	017	03,8	05	28,9 N	327	10,8	14	37,0 S	144	56,7	13	57,0 N	211	14,7	12	54,2 S
11	032	03,9	05	28,1 N	342	11,6	14	37,6 S	159	59,5	13	56,9 N	226	17,2	12	54,2 S
12	047	03,9	05	27,4 N	357	12,4	14	38,1 S	175	02,3	13	56,8 N	241	19,7	12	54,2 S
13	062	03,9	05	26,6 N	012	13,2	14	38,7 S	190	05,1	13	56,7 N	256	22,2	12	54,2 S
14	077	03,9	05	25,8 N	027	14,0	14	39,3 S	205	07,9	13	56,6 N	271	24,7	12	54,3 S
15	092	04,0	05	25,1 N	042	14,8	14	39,8 S	220	10,7	13	56,5 N	286	27,2	12	54,3 S
16	107	04,0	05	24,3 N	057	15,6	14	40,4 S	235	13,5	13	56,4 N	301	29,7	12	54,3 S
17	122	04,0	05	23,5 N	072	16,3	14	41,0 S	250	16,2	13	56,3 N	316	32,2	12	54,3 S
18	137	04,0	05	22,8 N	087	17,1	14	41,5 S	265	19,0	13	56,2 N	331	34,7	12	54,3 S
19	152	04,0	05	22,0 N	102	17,9	14	42,1 S	280	21,8	13	56,1 N	346	37,2	12	54,3 S
20	167	04,1	05	21,2 N	117	18,7	14	42,7 S	295	24,6	13	56,0 N	001	39,7	12	54,3 S
21	182	04,1	05	20,4 N	132	19,5	14	43,2 S	310	27,4	13	55,9 N	016	42,2	12	54,3 S
22	197	04,1	05	19,7 N	147	20,3	14	43,8 S	325	30,2	13	55,8 N	031	44,7	12	54,3 S
23	212	04,1	05	18,9 N	162	21,1	14	44,4 S	340	33,0	13	55,7 N	046	47,2	12	54,3 S
Unt	0,0'		-0,8'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:11		HP		T 00:22		HP		T 19:53		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

Oktober

27

Freitag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	184	00,9	12	37,0 S	026	42,9	11,3	01 59,3 N	17,3	035	05,9
?	?	?	?	?	1	199	01,0	12	37,8 S	041	13,1	11,3	02 16,5 N	17,3	050	08,3
?	?	?	?	?	2	214	01,1	12	38,7 S	055	43,4	11,3	02 33,8 N	17,2	065	10,8
?	?	?	?	?	3	229	01,1	12	39,5 S	070	13,7	11,3	02 51,0 N	17,2	080	13,3
?	?	?	?	?	4	244	01,2	12	40,4 S	084	44,0	11,3	03 08,3 N	17,2	095	15,7
?	?	?	?	?	5	259	01,2	12	41,2 S	099	14,2	11,2	03 25,5 N	17,2	110	18,2
?	?	?	?	?	6	274	01,3	12	42,0 S	113	44,4	11,2	03 42,6 N	17,2	125	20,7
?	?	?	?	?	7	289	01,4	12	42,9 S	128	14,7	11,2	03 59,8 N	17,1	140	23,1
?	?	?	?	?	8	304	01,4	12	43,7 S	142	44,9	11,2	04 16,9 N	17,1	155	25,6
?	?	?	?	?	9	319	01,5	12	44,6 S	157	15,1	11,2	04 34,0 N	17,1	170	28,0
?	?	?	?	?	10	334	01,5	12	45,4 S	171	45,3	11,2	04 51,1 N	17,0	185	30,5
?	?	?	?	?	11	349	01,6	12	46,3 S	186	15,4	11,2	05 08,1 N	17,0	200	33,0
?	?	?	?	?	12	004	01,7	12	47,1 S	200	45,6	11,1	05 25,1 N	17,0	215	35,4
?	?	?	?	?	13	019	01,7	12	48,0 S	215	15,7	11,1	05 42,1 N	16,9	230	37,9
?	?	?	?	?	14	034	01,8	12	48,8 S	229	45,8	11,1	05 59,0 N	16,9	245	40,4
?	?	?	?	?	15	049	01,8	12	49,7 S	244	15,9	11,1	06 15,9 N	16,9	260	42,8
?	?	?	?	?	16	064	01,9	12	50,5 S	258	46,0	11,0	06 32,7 N	16,8	275	45,3
?	?	?	?	?	17	079	02,0	12	51,3 S	273	16,1	11,0	06 49,6 N	16,8	290	47,8
?	?	?	?	?	18	094	02,0	12	52,2 S	287	46,1	11,0	07 06,3 N	16,7	305	50,2
?	?	?	?	?	19	109	02,1	12	53,0 S	302	16,1	11,0	07 23,1 N	16,7	320	52,7
?	?	?	?	?	20	124	02,1	12	53,9 S	316	46,1	10,9	07 39,7 N	16,6	335	55,1
?	?	?	?	?	21	139	02,2	12	54,7 S	331	16,0	10,9	07 56,4 N	16,6	350	57,6
?	?	?	?	?	22	154	02,2	12	55,6 S	345	45,9	10,9	08 12,9 N	16,5	006	00,1
?	?	?	?	?	23	169	02,3	12	56,4 S	000	15,8	10,9	08 29,5 N	16,5	021	02,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,8'		T 22:59		UT1	4	12	20	T 21:36
												HP	60,0'	59,9'	59,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	227	04,2	05	18,1 N	177	21,8	14	44,9 S	355	35,8	13	55,6 N	061	49,7	12	54,3 S
1	242	04,2	05	17,4 N	192	22,6	14	45,5 S	010	38,6	13	55,5 N	076	52,2	12	54,3 S
2	257	04,2	05	16,6 N	207	23,4	14	46,0 S	025	41,4	13	55,4 N	091	54,7	12	54,4 S
3	272	04,2	05	15,8 N	222	24,2	14	46,6 S	040	44,2	13	55,3 N	106	57,2	12	54,4 S
4	287	04,2	05	15,0 N	237	25,0	14	47,2 S	055	46,9	13	55,2 N	121	59,7	12	54,4 S
5	302	04,2	05	14,3 N	252	25,8	14	47,7 S	070	49,7	13	55,1 N	137	02,2	12	54,4 S
6	317	04,3	05	13,5 N	267	26,5	14	48,3 S	085	52,5	13	55,0 N	152	04,7	12	54,4 S
7	332	04,3	05	12,7 N	282	27,3	14	48,9 S	100	55,3	13	54,9 N	167	07,2	12	54,4 S
8	347	04,3	05	11,9 N	297	28,1	14	49,4 S	115	58,1	13	54,8 N	182	09,7	12	54,4 S
9	002	04,3	05	11,2 N	312	28,9	14	50,0 S	131	00,9	13	54,7 N	197	12,2	12	54,4 S
10	017	04,3	05	10,4 N	327	29,7	14	50,5 S	146	03,7	13	54,6 N	212	14,7	12	54,4 S
11	032	04,3	05	09,6 N	342	30,5	14	51,1 S	161	06,5	13	54,5 N	227	17,2	12	54,4 S
12	047	04,4	05	08,8 N	357	31,2	14	51,7 S	176	09,3	13	54,4 N	242	19,7	12	54,4 S
13	062	04,4	05	08,0 N	012	32,0	14	52,2 S	191	12,1	13	54,3 N	257	22,2	12	54,4 S
14	077	04,4	05	07,3 N	027	32,8	14	52,8 S	206	14,9	13	54,2 N	272	24,7	12	54,5 S
15	092	04,4	05	06,5 N	042	33,6	14	53,4 S	221	17,7	13	54,1 N	287	27,1	12	54,5 S
16	107	04,4	05	05,7 N	057	34,4	14	53,9 S	236	20,5	13	53,9 N	302	29,6	12	54,5 S
17	122	04,4	05	04,9 N	072	35,1	14	54,5 S	251	23,2	13	53,8 N	317	32,1	12	54,5 S
18	137	04,4	05	04,1 N	087	35,9	14	55,0 S	266	26,0	13	53,7 N	332	34,6	12	54,5 S
19	152	04,4	05	03,4 N	102	36,7	14	55,6 S	281	28,8	13	53,6 N	347	37,1	12	54,5 S
20	167	04,5	05	02,6 N	117	37,5	14	56,2 S	296	31,6	13	53,5 N	002	39,6	12	54,5 S
21	182	04,5	05	01,8 N	132	38,3	14	56,7 S	311	34,4	13	53,4 N	017	42,1	12	54,5 S
22	197	04,5	05	01,0 N	147	39,0	14	57,3 S	326	37,2	13	53,3 N	032	44,6	12	54,5 S
23	212	04,5	05	00,2 N	162	39,8	14	57,8 S	341	40,0	13	53,2 N	047	47,1	12	54,5 S
Unt	0,0'		-0,8'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:10		HP		T 00:18		HP		T 19:49		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 28 Samstag

301 UT1	SONNE			r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE				
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	β				δ				
	°	'		°	'				°	'							
0	184	02,3	12	57,2 S	014	45,7	10,8	08	45,9 N	16,4	036	05,0	1	357	35,5	29	13,5 N
1	199	02,4	12	58,1 S	029	15,5	10,8	09	02,3 N	16,4	051	07,5	3	353	07,8	42	10,7 S
2	214	02,5	12	58,9 S	043	45,3	10,8	09	18,7 N	16,3	066	09,9	4	349	31,7	56	40,2 N
3	229	02,5	12	59,8 S	058	15,1	10,7	09	35,0 N	16,2	081	12,4	5	348	48,0	17	51,3 S
4	244	02,6	13	00,6 S	072	44,8	10,7	09	51,2 N	16,2	096	14,9	8	335	20,3	57	07,0 S
5	259	02,6	13	01,4 S	087	14,5	10,7	10	07,4 N	16,1	111	17,3	11	327	52,0	23	34,6 N
6	274	02,7	13	02,3 S	101	44,2	10,6	10	23,5 N	16,0	126	19,8	*	*	*	*	*
7	289	02,7	13	03,1 S	116	13,8	10,6	10	39,6 N	16,0	141	22,3	*	*	*	*	*
8	304	02,8	13	04,0 S	130	43,4	10,6	10	55,6 N	15,9	156	24,7	*	*	*	*	*
9	319	02,8	13	04,8 S	145	12,9	10,5	11	11,5 N	15,8	171	27,2	*	*	*	*	*
10	334	02,9	13	05,6 S	159	42,4	10,5	11	27,3 N	15,8	186	29,6	*	*	*	*	*
11	349	02,9	13	06,5 S	174	11,9	10,4	11	43,1 N	15,7	201	32,1	*	*	*	*	*
12	004	03,0	13	07,3 S	188	41,3	10,4	11	58,8 N	15,6	216	34,6	*	*	*	*	*
13	019	03,0	13	08,1 S	203	10,7	10,3	12	14,4 N	15,5	231	37,0	*	*	*	*	*
14	034	03,1	13	09,0 S	217	40,1	10,3	12	29,9 N	15,5	246	39,5	*	*	*	*	*
15	049	03,1	13	09,8 S	232	09,4	10,3	12	45,4 N	15,4	261	42,0	*	*	*	*	*
16	064	03,2	13	10,6 S	246	38,7	10,2	13	00,8 N	15,3	276	44,4	*	*	*	*	*
17	079	03,2	13	11,5 S	261	07,9	10,2	13	16,1 N	15,2	291	46,9	*	*	*	*	*
18	094	03,3	13	12,3 S	275	37,0	10,1	13	31,3 N	15,1	306	49,4	*	*	*	*	*
19	109	03,3	13	13,1 S	290	06,2	10,1	13	46,4 N	15,0	321	51,8	*	*	*	*	*
20	124	03,4	13	14,0 S	304	35,3	10,0	14	01,5 N	15,0	336	54,3	*	*	*	*	*
21	139	03,4	13	14,8 S	319	04,3	10,0	14	16,5 N	14,9	351	56,7	*	*	*	*	*
22	154	03,5	13	15,6 S	333	33,3	9,9	14	31,3 N	14,8	006	59,2	*	*	*	*	*
23	169	03,5	13	16,5 S	348	02,2	9,9	14	46,1 N	14,7	022	01,7	*	*	*	*	*
	T 11:44			Unt -0,8'		T 23:50		UT1 4 12 20 HP 59,6' 59,5' 59,3'			T 21:32		42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	227	04,5	04	59,4 N	177	40,6	14	58,4 S	356	42,8	13	53,1 N	062	49,6	12	54,5 S
1	242	04,5	04	58,6 N	192	41,4	14	59,0 S	011	45,6	13	53,0 N	077	52,1	12	54,5 S
2	257	04,5	04	57,9 N	207	42,2	14	59,5 S	026	48,4	13	52,9 N	092	54,6	12	54,5 S
3	272	04,5	04	57,1 N	222	42,9	15	00,1 S	041	51,2	13	52,8 N	107	57,1	12	54,5 S
4	287	04,5	04	56,3 N	237	43,7	15	00,6 S	056	54,0	13	52,7 N	122	59,6	12	54,6 S
5	302	04,5	04	55,5 N	252	44,5	15	01,2 S	071	56,8	13	52,6 N	138	02,1	12	54,6 S
6	317	04,5	04	54,7 N	267	45,3	15	01,8 S	086	59,6	13	52,5 N	153	04,6	12	54,6 S
7	332	04,5	04	53,9 N	282	46,1	15	02,3 S	102	02,3	13	52,4 N	168	07,1	12	54,6 S
8	347	04,5	04	53,1 N	297	46,8	15	02,9 S	117	05,1	13	52,3 N	183	09,6	12	54,6 S
9	002	04,6	04	52,3 N	312	47,6	15	03,4 S	132	07,9	13	52,2 N	198	12,1	12	54,6 S
10	017	04,6	04	51,5 N	327	48,4	15	04,0 S	147	10,7	13	52,1 N	213	14,6	12	54,6 S
11	032	04,6	04	50,7 N	342	49,2	15	04,5 S	162	13,5	13	52,0 N	228	17,1	12	54,6 S
12	047	04,6	04	49,9 N	357	49,9	15	05,1 S	177	16,3	13	51,9 N	243	19,6	12	54,6 S
13	062	04,6	04	49,2 N	012	50,7	15	05,7 S	192	19,1	13	51,8 N	258	22,0	12	54,6 S
14	077	04,6	04	48,4 N	027	51,5	15	06,2 S	207	21,9	13	51,7 N	273	24,5	12	54,6 S
15	092	04,6	04	47,6 N	042	52,3	15	06,8 S	222	24,7	13	51,6 N	288	27,0	12	54,6 S
16	107	04,6	04	46,8 N	057	53,0	15	07,3 S	237	27,5	13	51,5 N	303	29,5	12	54,6 S
17	122	04,6	04	46,0 N	072	53,8	15	07,9 S	252	30,3	13	51,4 N	318	32,0	12	54,6 S
18	137	04,6	04	45,2 N	087	54,6	15	08,4 S	267	33,1	13	51,3 N	333	34,5	12	54,6 S
19	152	04,6	04	44,4 N	102	55,4	15	09,0 S	282	35,9	13	51,2 N	348	37,0	12	54,6 S
20	167	04,6	04	43,6 N	117	56,1	15	09,6 S	297	38,7	13	51,1 N	003	39,5	12	54,7 S
21	182	04,6	04	42,8 N	132	56,9	15	10,1 S	312	41,5	13	51,0 N	018	42,0	12	54,7 S
22	197	04,6	04	42,0 N	147	57,7	15	10,7 S	327	44,3	13	50,9 N	033	44,5	12	54,7 S
23	212	04,6	04	41,2 N	162	58,5	15	11,2 S	342	47,0	13	50,8 N	048	47,0	12	54,7 S
Unt	0,0' -0,8' 0,2'				0,8' -0,6' 0,1'				2,8' -0,1' 0,0'				2,5' 0,0' 0,0'			
	T 08:52 HP				T 12:09 HP				T 00:13 HP				T 19:45 HP			

2023

Oktober

29

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	184	03,6	13	17,3 S	002	31,1	9,8	15	00,8 N	14,6	037 04,1
?	?	?	?	?	1	199	03,6	13	18,1 S	016	60,0	9,8	15	15,4 N	14,5	052 06,6
?	?	?	?	?	2	214	03,7	13	19,0 S	031	28,7	9,7	15	29,9 N	14,4	067 09,1
?	?	?	?	?	3	229	03,7	13	19,8 S	045	57,5	9,7	15	44,3 N	14,3	082 11,5
?	?	?	?	?	4	244	03,8	13	20,6 S	060	26,2	9,6	15	58,6 N	14,2	097 14,0
?	?	?	?	?	5	259	03,8	13	21,5 S	074	54,8	9,6	16	12,8 N	14,1	112 16,5
?	?	?	?	?	6	274	03,9	13	22,3 S	089	23,4	9,5	16	26,9 N	14,0	127 18,9
?	?	?	?	?	7	289	03,9	13	23,1 S	103	52,0	9,5	16	40,9 N	13,9	142 21,4
?	?	?	?	?	8	304	03,9	13	24,0 S	118	20,5	9,4	16	54,7 N	13,8	157 23,9
?	?	?	?	?	9	319	04,0	13	24,8 S	132	48,9	9,4	17	08,5 N	13,7	172 26,3
?	?	?	?	?	10	334	04,0	13	25,6 S	147	17,3	9,3	17	22,2 N	13,6	187 28,8
?	?	?	?	?	11	349	04,1	13	26,4 S	161	45,6	9,3	17	35,8 N	13,5	202 31,2
?	?	?	?	?	12	004	04,1	13	27,3 S	176	13,9	9,2	17	49,2 N	13,3	217 33,7
?	?	?	?	?	13	019	04,2	13	28,1 S	190	42,1	9,2	18	02,6 N	13,2	232 36,2
?	?	?	?	?	14	034	04,2	13	28,9 S	205	10,3	9,1	18	15,8 N	13,1	247 38,6
?	?	?	?	?	15	049	04,2	13	29,8 S	219	38,4	9,1	18	28,9 N	13,0	262 41,1
?	?	?	?	?	16	064	04,3	13	30,6 S	234	06,5	9,0	18	41,9 N	12,9	277 43,6
?	?	?	?	?	17	079	04,3	13	31,4 S	248	34,5	9,0	18	54,8 N	12,8	292 46,0
?	?	?	?	?	18	094	04,4	13	32,2 S	263	02,5	8,9	19	07,5 N	12,6	307 48,5
?	?	?	?	?	19	109	04,4	13	33,1 S	277	30,4	8,9	19	20,2 N	12,5	322 51,0
?	?	?	?	?	20	124	04,5	13	33,9 S	291	58,2	8,8	19	32,7 N	12,4	337 53,4
?	?	?	?	?	21	139	04,5	13	34,7 S	306	26,0	8,7	19	45,1 N	12,3	352 55,9
?	?	?	?	?	22	154	04,5	13	35,5 S	320	53,8	8,7	19	57,4 N	12,1	007 58,4
?	?	?	?	?	23	169	04,6	13	36,4 S	335	21,5	8,6	20	09,5 N	12,0	023 00,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,8'		T 24:00		UT1	4	12	20	T 21:28
												HP	59,1'	58,9'	58,7'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	227	04,6	04	40,4 N	177	59,2	15	11,8 S	357	49,8	13	50,7 N	063	49,5	12	54,7 S
1	242	04,6	04	39,6 N	193	00,0	15	12,3 S	012	52,6	13	50,6 N	078	52,0	12	54,7 S
2	257	04,6	04	38,8 N	208	00,8	15	12,9 S	027	55,4	13	50,5 N	093	54,4	12	54,7 S
3	272	04,6	04	38,0 N	223	01,6	15	13,5 S	042	58,2	13	50,4 N	108	56,9	12	54,7 S
4	287	04,6	04	37,2 N	238	02,3	15	14,0 S	058	01,0	13	50,3 N	123	59,4	12	54,7 S
5	302	04,6	04	36,4 N	253	03,1	15	14,6 S	073	03,8	13	50,2 N	139	01,9	12	54,7 S
6	317	04,5	04	35,6 N	268	03,9	15	15,1 S	088	06,6	13	50,1 N	154	04,4	12	54,7 S
7	332	04,5	04	34,7 N	283	04,6	15	15,7 S	103	09,4	13	50,0 N	169	06,9	12	54,7 S
8	347	04,5	04	33,9 N	298	05,4	15	16,2 S	118	12,2	13	49,9 N	184	09,4	12	54,7 S
9	002	04,5	04	33,1 N	313	06,2	15	16,8 S	133	15,0	13	49,8 N	199	11,9	12	54,7 S
10	017	04,5	04	32,3 N	328	07,0	15	17,3 S	148	17,8	13	49,7 N	214	14,4	12	54,7 S
11	032	04,5	04	31,5 N	343	07,7	15	17,9 S	163	20,6	13	49,6 N	229	16,9	12	54,7 S
12	047	04,5	04	30,7 N	358	08,5	15	18,4 S	178	23,4	13	49,5 N	244	19,4	12	54,7 S
13	062	04,5	04	29,9 N	013	09,3	15	19,0 S	193	26,2	13	49,4 N	259	21,8	12	54,7 S
14	077	04,5	04	29,1 N	028	10,0	15	19,5 S	208	29,0	13	49,3 N	274	24,3	12	54,7 S
15	092	04,5	04	28,3 N	043	10,8	15	20,1 S	223	31,8	13	49,2 N	289	26,8	12	54,7 S
16	107	04,5	04	27,5 N	058	11,6	15	20,6 S	238	34,6	13	49,1 N	304	29,3	12	54,8 S
17	122	04,5	04	26,7 N	073	12,4	15	21,2 S	253	37,4	13	49,0 N	319	31,8	12	54,8 S
18	137	04,5	04	25,8 N	088	13,1	15	21,8 S	268	40,2	13	48,9 N	334	34,3	12	54,8 S
19	152	04,4	04	25,0 N	103	13,9	15	22,3 S	283	42,9	13	48,8 N	349	36,8	12	54,8 S
20	167	04,4	04	24,2 N	118	14,7	15	22,9 S	298	45,7	13	48,7 N	004	39,3	12	54,8 S
21	182	04,4	04	23,4 N	133	15,4	15	23,4 S	313	48,5	13	48,6 N	019	41,8	12	54,8 S
22	197	04,4	04	22,6 N	148	16,2	15	24,0 S	328	51,3	13	48,5 N	034	44,2	12	54,8 S
23	212	04,4	04	21,8 N	163	17,0	15	24,5 S	343	54,1	13	48,4 N	049	46,7	12	54,8 S
Unt	0,0'		-0,8'		0,8'		-0,6'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:07		HP		T 00:09		HP		T 19:42		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Oktober 30 Montag

303 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β		δ								
							°	'	°			'					
0	184	04,6	13	37,2 S	349	49,1	8,6	20	21,5 N	11,9	038	03,3	1	357	35,5	29	13,5 N
1	199	04,7	13	38,0 S	004	16,7	8,5	20	33,4 N	11,8	053	05,7	3	353	07,8	42	10,7 S
2	214	04,7	13	38,8 S	018	44,2	8,5	20	45,2 N	11,6	068	08,2	4	349	31,7	56	40,2 N
3	229	04,7	13	39,6 S	033	11,7	8,4	20	56,8 N	11,5	083	10,7	5	348	48,0	17	51,3 S
4	244	04,8	13	40,5 S	047	39,2	8,4	21	08,3 N	11,4	098	13,1	8	335	20,3	57	07,0 S
5	259	04,8	13	41,3 S	062	06,6	8,3	21	19,7 N	11,2	113	15,6	11	327	52,0	23	34,6 N
6	274	04,8	13	42,1 S	076	33,9	8,3	21	30,9 N	11,1	128	18,1	*	*	*	*	*
7	289	04,9	13	42,9 S	091	01,2	8,2	21	42,0 N	11,0	143	20,5	*	*	*	*	*
8	304	04,9	13	43,8 S	105	28,4	8,2	21	52,9 N	10,8	158	23,0	*	*	*	*	*
9	319	05,0	13	44,6 S	119	55,6	8,1	22	03,8 N	10,7	173	25,5	*	*	*	*	*
10	334	05,0	13	45,4 S	134	22,7	8,1	22	14,4 N	10,5	188	27,9	*	*	*	*	*
11	349	05,0	13	46,2 S	148	49,8	8,0	22	25,0 N	10,4	203	30,4	*	*	*	*	*
12	004	05,1	13	47,0 S	163	16,8	8,0	22	35,4 N	10,3	218	32,8	*	*	*	*	*
13	019	05,1	13	47,8 S	177	43,8	7,9	22	45,7 N	10,1	233	35,3	*	*	*	*	*
14	034	05,1	13	48,7 S	192	10,8	7,9	22	55,8 N	10,0	248	37,8	*	*	*	*	*
15	049	05,2	13	49,5 S	206	37,7	7,8	23	05,7 N	9,8	263	40,2	*	*	*	*	*
16	064	05,2	13	50,3 S	221	04,5	7,8	23	15,6 N	9,7	278	42,7	*	*	*	*	*
17	079	05,2	13	51,1 S	235	31,3	7,8	23	25,3 N	9,5	293	45,2	*	*	*	*	*
18	094	05,3	13	51,9 S	249	58,1	7,7	23	34,8 N	9,4	308	47,6	*	*	*	*	*
19	109	05,3	13	52,8 S	264	24,8	7,7	23	44,2 N	9,2	323	50,1	*	*	*	*	*
20	124	05,3	13	53,6 S	278	51,5	7,6	23	53,4 N	9,1	338	52,6	*	*	*	*	*
21	139	05,4	13	54,4 S	293	18,1	7,6	24	02,5 N	8,9	353	55,0	*	*	*	*	*
22	154	05,4	13	55,2 S	307	44,7	7,6	24	11,5 N	8,8	008	57,5	*	*	*	*	*
23	169	05,4	13	56,0 S	322	11,2	7,5	24	20,3 N	8,6	023	60,0	*	*	*	*	*
	T 11:44		Unt -0,8'		T 00:42		UT1 4 12 20			T 21:24		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP			58,4' 58,2' 57,9'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	227	04,4	04	21,0 N	178	17,7	15	25,1 S	358	56,9	13	48,3 N	064	49,2	12	54,8 S
1	242	04,4	04	20,1 N	193	18,5	15	25,6 S	013	59,7	13	48,1 N	079	51,7	12	54,8 S
2	257	04,4	04	19,3 N	208	19,3	15	26,2 S	029	02,5	13	48,0 N	094	54,2	12	54,8 S
3	272	04,3	04	18,5 N	223	20,0	15	26,7 S	044	05,3	13	47,9 N	109	56,7	12	54,8 S
4	287	04,3	04	17,7 N	238	20,8	15	27,3 S	059	08,1	13	47,8 N	124	59,2	12	54,8 S
5	302	04,3	04	16,9 N	253	21,6	15	27,8 S	074	10,9	13	47,7 N	140	01,7	12	54,8 S
6	317	04,3	04	16,1 N	268	22,3	15	28,4 S	089	13,7	13	47,6 N	155	04,1	12	54,8 S
7	332	04,3	04	15,2 N	283	23,1	15	28,9 S	104	16,5	13	47,5 N	170	06,6	12	54,8 S
8	347	04,3	04	14,4 N	298	23,9	15	29,5 S	119	19,3	13	47,4 N	185	09,1	12	54,8 S
9	002	04,3	04	13,6 N	313	24,6	15	30,0 S	134	22,1	13	47,3 N	200	11,6	12	54,8 S
10	017	04,2	04	12,8 N	328	25,4	15	30,6 S	149	24,9	13	47,2 N	215	14,1	12	54,8 S
11	032	04,2	04	12,0 N	343	26,2	15	31,1 S	164	27,7	13	47,1 N	230	16,6	12	54,8 S
12	047	04,2	04	11,1 N	358	26,9	15	31,7 S	179	30,5	13	47,0 N	245	19,1	12	54,8 S
13	062	04,2	04	10,3 N	013	27,7	15	32,2 S	194	33,3	13	46,9 N	260	21,5	12	54,8 S
14	077	04,2	04	09,5 N	028	28,5	15	32,8 S	209	36,1	13	46,8 N	275	24,0	12	54,8 S
15	092	04,1	04	08,7 N	043	29,2	15	33,3 S	224	38,9	13	46,7 N	290	26,5	12	54,8 S
16	107	04,1	04	07,8 N	058	30,0	15	33,9 S	239	41,7	13	46,6 N	305	29,0	12	54,8 S
17	122	04,1	04	07,0 N	073	30,8	15	34,4 S	254	44,5	13	46,5 N	320	31,5	12	54,8 S
18	137	04,1	04	06,2 N	088	31,5	15	34,9 S	269	47,2	13	46,4 N	335	34,0	12	54,8 S
19	152	04,1	04	05,4 N	103	32,3	15	35,5 S	284	50,0	13	46,3 N	350	36,4	12	54,8 S
20	167	04,0	04	04,5 N	118	33,0	15	36,0 S	299	52,8	13	46,2 N	005	38,9	12	54,8 S
21	182	04,0	04	03,7 N	133	33,8	15	36,6 S	314	55,6	13	46,1 N	020	41,4	12	54,9 S
22	197	04,0	04	02,9 N	148	34,6	15	37,1 S	329	58,4	13	46,0 N	035	43,9	12	54,9 S
23	212	04,0	04	02,1 N	163	35,3	15	37,7 S	345	01,2	13	45,9 N	050	46,4	12	54,9 S
Unt	0,0' -0,8' 0,2'				0,8' -0,5' 0,1'				-897,2' -0,1' 0,0'				2,5' 0,0' 0,0'			
	T 08:52 HP				T 12:06 HP				T 00:04 HP				T 19:37 HP			

2023

Oktober

31

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	184	05,5	13	56,8 S	336	37,8	7,5	24	28,9 N	8,5	039 02,4
?	?	?	?	?	1	199	05,5	13	57,6 S	351	04,2	7,4	24	37,4 N	8,3	054 04,9
?	?	?	?	?	2	214	05,5	13	58,5 S	005	30,7	7,4	24	45,7 N	8,2	069 07,3
?	?	?	?	?	3	229	05,5	13	59,3 S	019	57,1	7,4	24	53,9 N	8,0	084 09,8
?	?	?	?	?	4	244	05,6	14	00,1 S	034	23,4	7,3	25	01,9 N	7,9	099 12,3
?	?	?	?	?	5	259	05,6	14	00,9 S	048	49,8	7,3	25	09,8 N	7,7	114 14,7
?	?	?	?	?	6	274	05,6	14	01,7 S	063	16,1	7,3	25	17,5 N	7,6	129 17,2
?	?	?	?	?	7	289	05,7	14	02,5 S	077	42,4	7,2	25	25,1 N	7,4	144 19,7
?	?	?	?	?	8	304	05,7	14	03,3 S	092	08,6	7,2	25	32,5 N	7,2	159 22,1
?	?	?	?	?	9	319	05,7	14	04,1 S	106	34,8	7,2	25	39,7 N	7,1	174 24,6
?	?	?	?	?	10	334	05,8	14	05,0 S	121	01,0	7,2	25	46,8 N	6,9	189 27,1
?	?	?	?	?	11	349	05,8	14	05,8 S	135	27,2	7,1	25	53,7 N	6,8	204 29,5
?	?	?	?	?	12	004	05,8	14	06,6 S	149	53,3	7,1	26	00,5 N	6,6	219 32,0
?	?	?	?	?	13	019	05,8	14	07,4 S	164	19,4	7,1	26	07,1 N	6,4	234 34,5
?	?	?	?	?	14	034	05,9	14	08,2 S	178	45,5	7,1	26	13,5 N	6,3	249 36,9
?	?	?	?	?	15	049	05,9	14	09,0 S	193	11,6	7,1	26	19,8 N	6,1	264 39,4
?	?	?	?	?	16	064	05,9	14	09,8 S	207	37,6	7,0	26	25,9 N	6,0	279 41,8
?	?	?	?	?	17	079	05,9	14	10,6 S	222	03,7	7,0	26	31,9 N	5,8	294 44,3
?	?	?	?	?	18	094	06,0	14	11,4 S	236	29,7	7,0	26	37,7 N	5,6	309 46,8
?	?	?	?	?	19	109	06,0	14	12,2 S	250	55,7	7,0	26	43,3 N	5,5	324 49,2
?	?	?	?	?	20	124	06,0	14	13,0 S	265	21,7	7,0	26	48,8 N	5,3	339 51,7
?	?	?	?	?	21	139	06,0	14	13,8 S	279	47,6	7,0	26	54,1 N	5,1	354 54,2
?	?	?	?	?	22	154	06,1	14	14,6 S	294	13,6	7,0	26	59,3 N	5,0	009 56,6
?	?	?	?	?	23	169	06,1	14	15,5 S	308	39,6	6,9	27	04,3 N	4,8	024 59,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,8'		T 01:37		UT1	4	12	20	T 21:20
												HP	57,6'	57,4'	57,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	227	04,0	04	01,2 N	178	36,1	15	38,2 S	000	04,0	13	45,8 N	065	48,9	12	54,9 S
1	242	03,9	04	00,4 N	193	36,9	15	38,8 S	015	06,8	13	45,7 N	080	51,4	12	54,9 S
2	257	03,9	03	59,6 N	208	37,6	15	39,3 S	030	09,6	13	45,6 N	095	53,8	12	54,9 S
3	272	03,9	03	58,7 N	223	38,4	15	39,9 S	045	12,4	13	45,5 N	110	56,3	12	54,9 S
4	287	03,9	03	57,9 N	238	39,1	15	40,4 S	060	15,2	13	45,4 N	125	58,8	12	54,9 S
5	302	03,8	03	57,1 N	253	39,9	15	41,0 S	075	18,0	13	45,3 N	141	01,3	12	54,9 S
6	317	03,8	03	56,2 N	268	40,7	15	41,5 S	090	20,8	13	45,2 N	156	03,8	12	54,9 S
7	332	03,8	03	55,4 N	283	41,4	15	42,1 S	105	23,6	13	45,1 N	171	06,2	12	54,9 S
8	347	03,8	03	54,6 N	298	42,2	15	42,6 S	120	26,4	13	45,0 N	186	08,7	12	54,9 S
9	002	03,7	03	53,7 N	313	42,9	15	43,1 S	135	29,2	13	44,9 N	201	11,2	12	54,9 S
10	017	03,7	03	52,9 N	328	43,7	15	43,7 S	150	32,0	13	44,8 N	216	13,7	12	54,9 S
11	032	03,7	03	52,1 N	343	44,5	15	44,2 S	165	34,8	13	44,7 N	231	16,2	12	54,9 S
12	047	03,6	03	51,2 N	358	45,2	15	44,8 S	180	37,6	13	44,6 N	246	18,7	12	54,9 S
13	062	03,6	03	50,4 N	013	46,0	15	45,3 S	195	40,4	13	44,5 N	261	21,1	12	54,9 S
14	077	03,6	03	49,6 N	028	46,7	15	45,9 S	210	43,2	13	44,4 N	276	23,6	12	54,9 S
15	092	03,6	03	48,7 N	043	47,5	15	46,4 S	225	46,0	13	44,3 N	291	26,1	12	54,9 S
16	107	03,5	03	47,9 N	058	48,3	15	46,9 S	240	48,8	13	44,2 N	306	28,6	12	54,9 S
17	122	03,5	03	47,0 N	073	49,0	15	47,5 S	255	51,6	13	44,1 N	321	31,1	12	54,9 S
18	137	03,5	03	46,2 N	088	49,8	15	48,0 S	270	54,4	13	44,0 N	336	33,5	12	54,9 S
19	152	03,4	03	45,4 N	103	50,5	15	48,6 S	285	57,2	13	43,9 N	351	36,0	12	54,9 S
20	167	03,4	03	44,5 N	118	51,3	15	49,1 S	300	60,0	13	43,8 N	006	38,5	12	54,9 S
21	182	03,4	03	43,7 N	133	52,0	15	49,7 S	316	02,8	13	43,6 N	021	41,0	12	54,9 S
22	197	03,3	03	42,8 N	148	52,8	15	50,2 S	331	05,6	13	43,5 N	036	43,5	12	54,9 S
23	212	03,3	03	42,0 N	163	53,6	15	50,7 S	346	08,4	13	43,4 N	051	45,9	12	54,9 S
Unt	0,0'		-0,8'		0,8'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:05		HP		T 23:55		HP		T 19:34		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 1 Mittwoch

305 UT1	SONNE			r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ						
	°	'		°	'				°	'		°	'	°	'	°	'			
0	184	06,1	14	16,3	S	323	05,5	6,9	27	09,1	N	4,7	040	01,6	1	357	35,5	29	13,5	N
1	199	06,1	14	17,1	S	337	31,4	6,9	27	13,7	N	4,5	055	04,0	3	353	07,8	42	10,7	S
2	214	06,1	14	17,9	S	351	57,4	6,9	27	18,2	N	4,3	070	06,5	4	349	31,7	56	40,2	N
3	229	06,2	14	18,7	S	006	23,3	6,9	27	22,6	N	4,2	085	09,0	5	348	48,0	17	51,4	S
4	244	06,2	14	19,5	S	020	49,3	6,9	27	26,7	N	4,0	100	11,4	8	335	20,3	57	07,0	S
5	259	06,2	14	20,3	S	035	15,2	6,9	27	30,7	N	3,8	115	13,9	11	327	52,0	23	34,6	N
6	274	06,2	14	21,1	S	049	41,1	6,9	27	34,6	N	3,7	130	16,3	*	*	*	*	*	*
7	289	06,3	14	21,9	S	064	07,1	6,9	27	38,3	N	3,5	145	18,8	*	*	*	*	*	*
8	304	06,3	14	22,7	S	078	33,0	7,0	27	41,8	N	3,3	160	21,3	*	*	*	*	*	*
9	319	06,3	14	23,5	S	092	59,0	7,0	27	45,1	N	3,2	175	23,7	*	*	*	*	*	*
10	334	06,3	14	24,3	S	107	24,9	7,0	27	48,3	N	3,0	190	26,2	*	*	*	*	*	*
11	349	06,3	14	25,1	S	121	50,9	7,0	27	51,3	N	2,9	205	28,7	*	*	*	*	*	*
12	004	06,3	14	25,9	S	136	16,9	7,0	27	54,2	N	2,7	220	31,1	*	*	*	*	*	*
13	019	06,4	14	26,7	S	150	42,9	7,0	27	56,9	N	2,5	235	33,6	*	*	*	*	*	*
14	034	06,4	14	27,5	S	165	08,9	7,0	27	59,4	N	2,4	250	36,1	*	*	*	*	*	*
15	049	06,4	14	28,3	S	179	35,0	7,1	28	01,8	N	2,2	265	38,5	*	*	*	*	*	*
16	064	06,4	14	29,1	S	194	01,0	7,1	28	04,0	N	2,0	280	41,0	*	*	*	*	*	*
17	079	06,4	14	29,9	S	208	27,1	7,1	28	06,0	N	1,9	295	43,5	*	*	*	*	*	*
18	094	06,5	14	30,7	S	222	53,2	7,1	28	07,9	N	1,7	310	45,9	*	*	*	*	*	*
19	109	06,5	14	31,5	S	237	19,3	7,1	28	09,6	N	1,6	325	48,4	*	*	*	*	*	*
20	124	06,5	14	32,3	S	251	45,5	7,2	28	11,2	N	1,4	340	50,8	*	*	*	*	*	*
21	139	06,5	14	33,1	S	266	11,6	7,2	28	12,6	N	1,2	355	53,3	*	*	*	*	*	*
22	154	06,5	14	33,9	S	280	37,8	7,2	28	13,8	N	1,1	010	55,8	*	*	*	*	*	*
23	169	06,5	14	34,7	S	295	04,1	7,3	28	14,9	N	0,9	025	58,2	*	*	*	*	*	*
	T 11:44		Unt -0,8'			T 02:33		UT1		4	12	20	T 21:16		42	000	xx,y	00	xx,y	
						HP		56,8'		56,6'	56,3'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	227	03,3	03	41,2 N	178	54,3	15	51,3 S	001	11,1	13	43,3 N	066	48,4	12	54,9 S
1	242	03,2	03	40,3 N	193	55,1	15	51,8 S	016	13,9	13	43,2 N	081	50,9	12	54,9 S
2	257	03,2	03	39,5 N	208	55,8	15	52,4 S	031	16,7	13	43,1 N	096	53,4	12	54,9 S
3	272	03,2	03	38,6 N	223	56,6	15	52,9 S	046	19,5	13	43,0 N	111	55,9	12	54,9 S
4	287	03,1	03	37,8 N	238	57,3	15	53,5 S	061	22,3	13	42,9 N	126	58,3	12	54,9 S
5	302	03,1	03	36,9 N	253	58,1	15	54,0 S	076	25,1	13	42,8 N	142	00,8	12	54,9 S
6	317	03,1	03	36,1 N	268	58,9	15	54,5 S	091	27,9	13	42,7 N	157	03,3	12	54,9 S
7	332	03,0	03	35,2 N	283	59,6	15	55,1 S	106	30,7	13	42,6 N	172	05,8	12	54,9 S
8	347	03,0	03	34,4 N	299	00,4	15	55,6 S	121	33,5	13	42,5 N	187	08,3	12	54,9 S
9	002	03,0	03	33,5 N	314	01,1	15	56,2 S	136	36,3	13	42,4 N	202	10,7	12	54,9 S
10	017	02,9	03	32,7 N	329	01,9	15	56,7 S	151	39,1	13	42,3 N	217	13,2	12	54,9 S
11	032	02,9	03	31,8 N	344	02,6	15	57,2 S	166	41,9	13	42,2 N	232	15,7	12	54,9 S
12	047	02,8	03	31,0 N	359	03,4	15	57,8 S	181	44,7	13	42,1 N	247	18,2	12	54,9 S
13	062	02,8	03	30,2 N	014	04,1	15	58,3 S	196	47,5	13	42,0 N	262	20,6	12	54,9 S
14	077	02,8	03	29,3 N	029	04,9	15	58,9 S	211	50,3	13	41,9 N	277	23,1	12	54,9 S
15	092	02,7	03	28,4 N	044	05,6	15	59,4 S	226	53,1	13	41,8 N	292	25,6	12	54,9 S
16	107	02,7	03	27,6 N	059	06,4	15	59,9 S	241	55,9	13	41,7 N	307	28,1	12	54,9 S
17	122	02,7	03	26,7 N	074	07,1	16	00,5 S	256	58,7	13	41,6 N	322	30,5	12	54,9 S
18	137	02,6	03	25,9 N	089	07,9	16	01,0 S	272	01,5	13	41,5 N	337	33,0	12	54,9 S
19	152	02,6	03	25,0 N	104	08,6	16	01,5 S	287	04,3	13	41,4 N	352	35,5	12	54,9 S
20	167	02,5	03	24,2 N	119	09,4	16	02,1 S	302	07,1	13	41,3 N	007	38,0	12	54,9 S
21	182	02,5	03	23,3 N	134	10,2	16	02,6 S	317	09,9	13	41,2 N	022	40,5	12	54,9 S
22	197	02,4	03	22,5 N	149	10,9	16	03,2 S	332	12,7	13	41,1 N	037	42,9	12	54,9 S
23	212	02,4	03	21,6 N	164	11,7	16	03,7 S	347	15,5	13	41,0 N	052	45,4	12	54,9 S
Unt	0,0'		-0,8'		0,8'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP	0,2'	T 12:04		HP	0,1'	T 23:51		HP	0,0'	T 19:30		HP	0,0'

2023

November

2

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	184	06,5	14	35,5 S	309	30,3	7,3	28	15,8 N	0,8	041 00,7
?	?	?	?	?	1	199	06,6	14	36,3 S	323	56,6	7,3	28	16,5 N	0,6	056 03,2
?	?	?	?	?	2	214	06,6	14	37,1 S	338	23,0	7,4	28	17,1 N	0,4	071 05,6
?	?	?	?	?	3	229	06,6	14	37,8 S	352	49,3	7,4	28	17,6 N	0,3	086 08,1
?	?	?	?	?	4	244	06,6	14	38,6 S	007	15,7	7,4	28	17,8 N	0,1	101 10,6
?	?	?	?	?	5	259	06,6	14	39,4 S	021	42,2	7,5	28	17,9 N	-0,0	116 13,0
?	?	?	?	?	6	274	06,6	14	40,2 S	036	08,7	7,5	28	17,9 N	-0,2	131 15,5
?	?	?	?	?	7	289	06,6	14	41,0 S	050	35,2	7,6	28	17,7 N	-0,4	146 17,9
?	?	?	?	?	8	304	06,6	14	41,8 S	065	01,8	7,6	28	17,4 N	-0,5	161 20,4
?	?	?	?	?	9	319	06,7	14	42,6 S	079	28,4	7,7	28	16,8 N	-0,7	176 22,9
?	?	?	?	?	10	334	06,7	14	43,4 S	093	55,1	7,7	28	16,2 N	-0,8	191 25,3
?	?	?	?	?	11	349	06,7	14	44,2 S	108	21,8	7,8	28	15,4 N	-1,0	206 27,8
?	?	?	?	?	12	004	06,7	14	45,0 S	122	48,6	7,8	28	14,4 N	-1,1	221 30,3
?	?	?	?	?	13	019	06,7	14	45,8 S	137	15,4	7,9	28	13,3 N	-1,3	236 32,7
?	?	?	?	?	14	034	06,7	14	46,6 S	151	42,3	7,9	28	12,0 N	-1,4	251 35,2
?	?	?	?	?	15	049	06,7	14	47,4 S	166	09,2	8,0	28	10,5 N	-1,6	266 37,7
?	?	?	?	?	16	064	06,7	14	48,1 S	180	36,2	8,0	28	09,0 N	-1,7	281 40,1
?	?	?	?	?	17	079	06,7	14	48,9 S	195	03,2	8,1	28	07,2 N	-1,9	296 42,6
?	?	?	?	?	18	094	06,7	14	49,7 S	209	30,3	8,2	28	05,4 N	-2,0	311 45,1
?	?	?	?	?	19	109	06,8	14	50,5 S	223	57,5	8,2	28	03,3 N	-2,2	326 47,5
?	?	?	?	?	20	124	06,8	14	51,3 S	238	24,7	8,3	28	01,1 N	-2,3	341 50,0
?	?	?	?	?	21	139	06,8	14	52,1 S	252	52,0	8,3	27	58,8 N	-2,5	356 52,4
?	?	?	?	?	22	154	06,8	14	52,9 S	267	19,4	8,4	27	56,3 N	-2,6	011 54,9
?	?	?	?	?	23	169	06,8	14	53,7 S	281	46,8	8,5	27	53,7 N	-2,8	026 57,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,8'		T 03:30		UT1	4	12	20	T 21:12
												HP	56,1'	55,8'	55,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	227	02,4	03	20,8 N	179	12,4	16	04,2 S	002	18,3	13	40,9 N	067	47,9	12	54,9 S
1	242	02,3	03	19,9 N	194	13,2	16	04,8 S	017	21,1	13	40,8 N	082	50,4	12	54,9 S
2	257	02,3	03	19,1 N	209	13,9	16	05,3 S	032	23,9	13	40,7 N	097	52,8	12	54,9 S
3	272	02,2	03	18,2 N	224	14,7	16	05,8 S	047	26,7	13	40,6 N	112	55,3	12	54,9 S
4	287	02,2	03	17,3 N	239	15,4	16	06,4 S	062	29,5	13	40,5 N	127	57,8	12	54,9 S
5	302	02,1	03	16,5 N	254	16,2	16	06,9 S	077	32,3	13	40,4 N	143	00,3	12	54,9 S
6	317	02,1	03	15,6 N	269	16,9	16	07,5 S	092	35,1	13	40,3 N	158	02,7	12	54,9 S
7	332	02,1	03	14,8 N	284	17,7	16	08,0 S	107	37,9	13	40,2 N	173	05,2	12	54,9 S
8	347	02,0	03	13,9 N	299	18,4	16	08,5 S	122	40,7	13	40,1 N	188	07,7	12	54,9 S
9	002	02,0	03	13,0 N	314	19,2	16	09,1 S	137	43,5	13	40,0 N	203	10,2	12	54,9 S
10	017	01,9	03	12,2 N	329	19,9	16	09,6 S	152	46,3	13	39,9 N	218	12,6	12	54,9 S
11	032	01,9	03	11,3 N	344	20,6	16	10,1 S	167	49,1	13	39,8 N	233	15,1	12	54,9 S
12	047	01,8	03	10,5 N	359	21,4	16	10,7 S	182	51,9	13	39,7 N	248	17,6	12	54,9 S
13	062	01,8	03	09,6 N	014	22,1	16	11,2 S	197	54,6	13	39,6 N	263	20,0	12	54,9 S
14	077	01,7	03	08,7 N	029	22,9	16	11,7 S	212	57,4	13	39,4 N	278	22,5	12	54,9 S
15	092	01,7	03	07,9 N	044	23,6	16	12,3 S	228	00,2	13	39,3 N	293	25,0	12	54,9 S
16	107	01,6	03	07,0 N	059	24,4	16	12,8 S	243	03,0	13	39,2 N	308	27,5	12	54,9 S
17	122	01,6	03	06,1 N	074	25,1	16	13,3 S	258	05,8	13	39,1 N	323	29,9	12	54,9 S
18	137	01,5	03	05,3 N	089	25,9	16	13,9 S	273	08,6	13	39,0 N	338	32,4	12	54,9 S
19	152	01,5	03	04,4 N	104	26,6	16	14,4 S	288	11,4	13	38,9 N	353	34,9	12	54,9 S
20	167	01,4	03	03,6 N	119	27,4	16	14,9 S	303	14,2	13	38,8 N	008	37,4	12	54,9 S
21	182	01,4	03	02,7 N	134	28,1	16	15,5 S	318	17,0	13	38,7 N	023	39,8	12	54,9 S
22	197	01,3	03	01,8 N	149	28,9	16	16,0 S	333	19,8	13	38,6 N	038	42,3	12	54,9 S
23	212	01,3	03	01,0 N	164	29,6	16	16,5 S	348	22,6	13	38,5 N	053	44,8	12	54,9 S
Unt	0,0'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:03		HP		T 23:46		HP		T 19:26		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 3 Freitag

307 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°	t'	o°	δ'	Gr°	t'	Unt'	o°	δ'	Unt'	Gr°		t'	β°	δ'		
0	184	06,8	14	54,4 S	296	14,2	8,5	27	51,0 N	-2,9	041	59,8	1	357	35,5	29	13,5 N
1	199	06,8	14	55,2 S	310	41,8	8,6	27	48,1 N	-3,0	057	02,3	3	353	07,8	42	10,7 S
2	214	06,8	14	56,0 S	325	09,4	8,7	27	45,0 N	-3,2	072	04,8	4	349	31,7	56	40,2 N
3	229	06,8	14	56,8 S	339	37,1	8,7	27	41,8 N	-3,3	087	07,2	5	348	48,0	17	51,4 S
4	244	06,8	14	57,6 S	354	04,8	8,8	27	38,5 N	-3,5	102	09,7	8	335	20,3	57	07,0 S
5	259	06,8	14	58,4 S	008	32,7	8,9	27	35,0 N	-3,6	117	12,2	11	327	52,0	23	34,6 N
6	274	06,8	14	59,1 S	023	00,5	9,0	27	31,4 N	-3,8	132	14,6	*	*	*	*	*
7	289	06,8	14	59,9 S	037	28,5	9,0	27	27,7 N	-3,9	147	17,1	*	*	*	*	*
8	304	06,8	15	00,7 S	051	56,5	9,1	27	23,8 N	-4,0	162	19,6	*	*	*	*	*
9	319	06,8	15	01,5 S	066	24,7	9,2	27	19,7 N	-4,2	177	22,0	*	*	*	*	*
10	334	06,8	15	02,3 S	080	52,8	9,3	27	15,6 N	-4,3	192	24,5	*	*	*	*	*
11	349	06,8	15	03,1 S	095	21,1	9,3	27	11,3 N	-4,4	207	26,9	*	*	*	*	*
12	004	06,8	15	03,8 S	109	49,4	9,4	27	06,8 N	-4,6	222	29,4	*	*	*	*	*
13	019	06,8	15	04,6 S	124	17,9	9,5	27	02,3 N	-4,7	237	31,9	*	*	*	*	*
14	034	06,8	15	05,4 S	138	46,3	9,6	26	57,6 N	-4,8	252	34,3	*	*	*	*	*
15	049	06,8	15	06,2 S	153	14,9	9,7	26	52,8 N	-5,0	267	36,8	*	*	*	*	*
16	064	06,8	15	07,0 S	167	43,6	9,7	26	47,8 N	-5,1	282	39,3	*	*	*	*	*
17	079	06,8	15	07,7 S	182	12,3	9,8	26	42,7 N	-5,2	297	41,7	*	*	*	*	*
18	094	06,8	15	08,5 S	196	41,1	9,9	26	37,5 N	-5,3	312	44,2	*	*	*	*	*
19	109	06,8	15	09,3 S	211	10,0	10,0	26	32,2 N	-5,5	327	46,7	*	*	*	*	*
20	124	06,8	15	10,1 S	225	39,0	10,1	26	26,7 N	-5,6	342	49,1	*	*	*	*	*
21	139	06,8	15	10,8 S	240	08,0	10,1	26	21,1 N	-5,7	357	51,6	*	*	*	*	*
22	154	06,8	15	11,6 S	254	37,2	10,2	26	15,4 N	-5,8	012	54,1	*	*	*	*	*
23	169	06,8	15	12,4 S	269	06,4	10,3	26	09,5 N	-6,0	027	56,5	*	*	*	*	*
	T 11:44		Unt -0,8'		T 04:25		UT1 4 12 20			T 21:09		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 55,4' 55,2' 55,0'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	227	01,2	03	00,1 N	179	30,3	16	17,1 S	003	25,4	13	38,4 N	068	47,2	12	54,9 S
1	242	01,2	02	59,2 N	194	31,1	16	17,6 S	018	28,2	13	38,3 N	083	49,7	12	54,9 S
2	257	01,1	02	58,3 N	209	31,8	16	18,1 S	033	31,0	13	38,2 N	098	52,2	12	54,8 S
3	272	01,1	02	57,5 N	224	32,6	16	18,7 S	048	33,8	13	38,1 N	113	54,7	12	54,8 S
4	287	01,0	02	56,6 N	239	33,3	16	19,2 S	063	36,6	13	38,0 N	128	57,1	12	54,8 S
5	302	01,0	02	55,7 N	254	34,1	16	19,7 S	078	39,4	13	37,9 N	143	59,6	12	54,8 S
6	317	00,9	02	54,9 N	269	34,8	16	20,3 S	093	42,2	13	37,8 N	159	02,1	12	54,8 S
7	332	00,8	02	54,0 N	284	35,6	16	20,8 S	108	45,0	13	37,7 N	174	04,5	12	54,8 S
8	347	00,8	02	53,1 N	299	36,3	16	21,3 S	123	47,8	13	37,6 N	189	07,0	12	54,8 S
9	002	00,7	02	52,2 N	314	37,0	16	21,8 S	138	50,6	13	37,5 N	204	09,5	12	54,8 S
10	017	00,7	02	51,4 N	329	37,8	16	22,4 S	153	53,4	13	37,4 N	219	11,9	12	54,8 S
11	032	00,6	02	50,5 N	344	38,5	16	22,9 S	168	56,2	13	37,3 N	234	14,4	12	54,8 S
12	047	00,6	02	49,6 N	359	39,3	16	23,4 S	183	59,0	13	37,2 N	249	16,9	12	54,8 S
13	062	00,5	02	48,8 N	014	40,0	16	24,0 S	199	01,8	13	37,1 N	264	19,4	12	54,8 S
14	077	00,5	02	47,9 N	029	40,8	16	24,5 S	214	04,6	13	37,0 N	279	21,8	12	54,8 S
15	092	00,4	02	47,0 N	044	41,5	16	25,0 S	229	07,4	13	36,9 N	294	24,3	12	54,8 S
16	107	00,3	02	46,1 N	059	42,2	16	25,6 S	244	10,2	13	36,8 N	309	26,8	12	54,8 S
17	122	00,3	02	45,3 N	074	43,0	16	26,1 S	259	13,0	13	36,7 N	324	29,2	12	54,8 S
18	137	00,2	02	44,4 N	089	43,7	16	26,6 S	274	15,8	13	36,6 N	339	31,7	12	54,8 S
19	152	00,2	02	43,5 N	104	44,5	16	27,1 S	289	18,6	13	36,5 N	354	34,2	12	54,8 S
20	167	00,1	02	42,6 N	119	45,2	16	27,7 S	304	21,4	13	36,4 N	009	36,6	12	54,8 S
21	182	00,0	02	41,7 N	134	45,9	16	28,2 S	319	24,2	13	36,3 N	024	39,1	12	54,8 S
22	196	60,0	02	40,9 N	149	46,7	16	28,7 S	334	27,0	13	36,2 N	039	41,6	12	54,8 S
23	211	59,9	02	40,0 N	164	47,4	16	29,3 S	349	29,8	13	36,1 N	054	44,0	12	54,8 S
Unt	-0,1'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP 0,2'		T 12:01		HP 0,1'		T 23:42		HP 0,0'		T 19:22		HP 0,0'	

2023

November

4

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	184	06,8	15	13,2 S	283	35,7	10,4	26 03,6 N	-6,1	042	59,0
?	?	?	?	?	1	199	06,8	15	13,9 S	298	05,1	10,5	25 57,5 N	-6,2	058	01,4
?	?	?	?	?	2	214	06,8	15	14,7 S	312	34,5	10,6	25 51,3 N	-6,3	073	03,9
?	?	?	?	?	3	229	06,8	15	15,5 S	327	04,1	10,6	25 45,0 N	-6,4	088	06,4
?	?	?	?	?	4	244	06,8	15	16,3 S	341	33,7	10,7	25 38,5 N	-6,6	103	08,8
?	?	?	?	?	5	259	06,8	15	17,0 S	356	03,5	10,8	25 32,0 N	-6,7	118	11,3
?	?	?	?	?	6	274	06,8	15	17,8 S	010	33,3	10,9	25 25,3 N	-6,8	133	13,8
?	?	?	?	?	7	289	06,8	15	18,6 S	025	03,2	11,0	25 18,5 N	-6,9	148	16,2
?	?	?	?	?	8	304	06,8	15	19,4 S	039	33,1	11,1	25 11,6 N	-7,0	163	18,7
?	?	?	?	?	9	319	06,8	15	20,1 S	054	03,2	11,1	25 04,6 N	-7,1	178	21,2
?	?	?	?	?	10	334	06,8	15	20,9 S	068	33,3	11,2	24 57,5 N	-7,2	193	23,6
?	?	?	?	?	11	349	06,8	15	21,7 S	083	03,6	11,3	24 50,2 N	-7,3	208	26,1
?	?	?	?	?	12	004	06,8	15	22,4 S	097	33,9	11,4	24 42,9 N	-7,5	223	28,6
?	?	?	?	?	13	019	06,8	15	23,2 S	112	04,3	11,5	24 35,4 N	-7,6	238	31,0
?	?	?	?	?	14	034	06,7	15	24,0 S	126	34,8	11,6	24 27,9 N	-7,7	253	33,5
?	?	?	?	?	15	049	06,7	15	24,7 S	141	05,3	11,7	24 20,2 N	-7,8	268	35,9
?	?	?	?	?	16	064	06,7	15	25,5 S	155	36,0	11,7	24 12,4 N	-7,9	283	38,4
?	?	?	?	?	17	079	06,7	15	26,3 S	170	06,7	11,8	24 04,5 N	-8,0	298	40,9
?	?	?	?	?	18	094	06,7	15	27,1 S	184	37,5	11,9	23 56,5 N	-8,1	313	43,3
?	?	?	?	?	19	109	06,7	15	27,8 S	199	08,5	12,0	23 48,4 N	-8,2	328	45,8
?	?	?	?	?	20	124	06,7	15	28,6 S	213	39,4	12,1	23 40,2 N	-8,3	343	48,3
?	?	?	?	?	21	139	06,7	15	29,4 S	228	10,5	12,2	23 32,0 N	-8,4	358	50,7
?	?	?	?	?	22	154	06,7	15	30,1 S	242	41,7	12,2	23 23,6 N	-8,5	013	53,2
?	?	?	?	?	23	169	06,7	15	30,9 S	257	12,9	12,3	23 15,1 N	-8,6	028	55,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,8'		T 05:16		UT1	4	12	20	T 21:05
												HP	54,8'	54,7'	54,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	59,9	02	39,1 N	179	48,2	16	29,8 S	004	32,6	13	36,0 N	069	46,5	12	54,8 S
1	241	59,8	02	38,2 N	194	48,9	16	30,3 S	019	35,4	13	35,9 N	084	49,0	12	54,8 S
2	256	59,7	02	37,3 N	209	49,6	16	30,8 S	034	38,2	13	35,8 N	099	51,4	12	54,8 S
3	271	59,7	02	36,5 N	224	50,4	16	31,4 S	049	41,0	13	35,7 N	114	53,9	12	54,8 S
4	286	59,6	02	35,6 N	239	51,1	16	31,9 S	064	43,8	13	35,6 N	129	56,4	12	54,8 S
5	301	59,5	02	34,7 N	254	51,8	16	32,4 S	079	46,5	13	35,5 N	144	58,8	12	54,8 S
6	316	59,5	02	33,8 N	269	52,6	16	32,9 S	094	49,3	13	35,4 N	160	01,3	12	54,8 S
7	331	59,4	02	32,9 N	284	53,3	16	33,5 S	109	52,1	13	35,2 N	175	03,8	12	54,7 S
8	346	59,4	02	32,0 N	299	54,1	16	34,0 S	124	54,9	13	35,1 N	190	06,2	12	54,7 S
9	001	59,3	02	31,2 N	314	54,8	16	34,5 S	139	57,7	13	35,0 N	205	08,7	12	54,7 S
10	016	59,2	02	30,3 N	329	55,5	16	35,0 S	155	00,5	13	34,9 N	220	11,2	12	54,7 S
11	031	59,2	02	29,4 N	344	56,3	16	35,6 S	170	03,3	13	34,8 N	235	13,6	12	54,7 S
12	046	59,1	02	28,5 N	359	57,0	16	36,1 S	185	06,1	13	34,7 N	250	16,1	12	54,7 S
13	061	59,0	02	27,6 N	014	57,7	16	36,6 S	200	08,9	13	34,6 N	265	18,6	12	54,7 S
14	076	59,0	02	26,7 N	029	58,5	16	37,1 S	215	11,7	13	34,5 N	280	21,0	12	54,7 S
15	091	58,9	02	25,8 N	044	59,2	16	37,7 S	230	14,5	13	34,4 N	295	23,5	12	54,7 S
16	106	58,8	02	25,0 N	059	59,9	16	38,2 S	245	17,3	13	34,3 N	310	25,9	12	54,7 S
17	121	58,8	02	24,1 N	075	00,7	16	38,7 S	260	20,1	13	34,2 N	325	28,4	12	54,7 S
18	136	58,7	02	23,2 N	090	01,4	16	39,2 S	275	22,9	13	34,1 N	340	30,9	12	54,7 S
19	151	58,6	02	22,3 N	105	02,1	16	39,8 S	290	25,7	13	34,0 N	355	33,3	12	54,7 S
20	166	58,6	02	21,4 N	120	02,9	16	40,3 S	305	28,5	13	33,9 N	010	35,8	12	54,7 S
21	181	58,5	02	20,5 N	135	03,6	16	40,8 S	320	31,3	13	33,8 N	025	38,3	12	54,7 S
22	196	58,4	02	19,6 N	150	04,3	16	41,3 S	335	34,1	13	33,7 N	040	40,7	12	54,7 S
23	211	58,3	02	18,7 N	165	05,1	16	41,9 S	350	36,9	13	33,6 N	055	43,2	12	54,7 S
Unt	-0,1'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 12:00		HP		T 23:38		HP		T 19:18		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 5 Sonntag

309 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β		δ								
							°	'	°			'					
0	184	06,6	15	31,7 S	271	44,3	12,4	23	06,5 N	-8,7	043	58,1	1	357	35,5	29	13,5 N
1	199	06,6	15	32,4 S	286	15,7	12,5	22	57,8 N	-8,8	059	00,6	3	353	07,8	42	10,7 S
2	214	06,6	15	33,2 S	300	47,2	12,6	22	49,0 N	-8,9	074	03,0	4	349	31,7	56	40,3 N
3	229	06,6	15	33,9 S	315	18,7	12,7	22	40,1 N	-9,0	089	05,5	5	348	48,0	17	51,4 S
4	244	06,6	15	34,7 S	329	50,4	12,7	22	31,2 N	-9,1	104	08,0	8	335	20,3	57	07,0 S
5	259	06,6	15	35,5 S	344	22,1	12,8	22	22,1 N	-9,2	119	10,4	11	327	52,0	23	34,6 N
6	274	06,6	15	36,2 S	358	53,9	12,9	22	12,9 N	-9,2	134	12,9	*	*	*	*	*
7	289	06,6	15	37,0 S	013	25,8	13,0	22	03,7 N	-9,3	149	15,4	*	*	*	*	*
8	304	06,5	15	37,8 S	027	57,8	13,1	21	54,3 N	-9,4	164	17,8	*	*	*	*	*
9	319	06,5	15	38,5 S	042	29,9	13,1	21	44,9 N	-9,5	179	20,3	*	*	*	*	*
10	334	06,5	15	39,3 S	057	02,0	13,2	21	35,4 N	-9,6	194	22,8	*	*	*	*	*
11	349	06,5	15	40,0 S	071	34,2	13,3	21	25,8 N	-9,7	209	25,2	*	*	*	*	*
12	004	06,5	15	40,8 S	086	06,5	13,4	21	16,1 N	-9,8	224	27,7	*	*	*	*	*
13	019	06,5	15	41,6 S	100	38,9	13,4	21	06,3 N	-9,9	239	30,2	*	*	*	*	*
14	034	06,4	15	42,3 S	115	11,4	13,5	20	56,5 N	-9,9	254	32,6	*	*	*	*	*
15	049	06,4	15	43,1 S	129	43,9	13,6	20	46,5 N	-10,0	269	35,1	*	*	*	*	*
16	064	06,4	15	43,8 S	144	16,5	13,7	20	36,5 N	-10,1	284	37,5	*	*	*	*	*
17	079	06,4	15	44,6 S	158	49,2	13,8	20	26,4 N	-10,2	299	40,0	*	*	*	*	*
18	094	06,4	15	45,3 S	173	21,9	13,8	20	16,2 N	-10,3	314	42,5	*	*	*	*	*
19	109	06,4	15	46,1 S	187	54,7	13,9	20	05,9 N	-10,4	329	44,9	*	*	*	*	*
20	124	06,3	15	46,9 S	202	27,6	14,0	19	55,6 N	-10,4	344	47,4	*	*	*	*	*
21	139	06,3	15	47,6 S	217	00,6	14,0	19	45,1 N	-10,5	359	49,9	*	*	*	*	*
22	154	06,3	15	48,4 S	231	33,7	14,1	19	34,6 N	-10,6	014	52,3	*	*	*	*	*
23	169	06,3	15	49,1 S	246	06,8	14,2	19	24,0 N	-10,7	029	54,8	*	*	*	*	*
	T 11:44		Unt -0,8'		T 06:05		UT1 4 12 20			T 21:01		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP		54,5' 54,4' 54,3'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	58,3	02	17,8 N	180	05,8	16	42,4 S	005	39,7	13	33,5 N	070	45,7	12	54,7 S
1	241	58,2	02	17,0 N	195	06,5	16	42,9 S	020	42,5	13	33,4 N	085	48,1	12	54,7 S
2	256	58,1	02	16,1 N	210	07,3	16	43,4 S	035	45,3	13	33,3 N	100	50,6	12	54,7 S
3	271	58,1	02	15,2 N	225	08,0	16	43,9 S	050	48,1	13	33,2 N	115	53,0	12	54,6 S
4	286	58,0	02	14,3 N	240	08,7	16	44,5 S	065	50,9	13	33,1 N	130	55,5	12	54,6 S
5	301	57,9	02	13,4 N	255	09,5	16	45,0 S	080	53,7	13	33,0 N	145	58,0	12	54,6 S
6	316	57,8	02	12,5 N	270	10,2	16	45,5 S	095	56,5	13	32,9 N	161	00,4	12	54,6 S
7	331	57,8	02	11,6 N	285	10,9	16	46,0 S	110	59,3	13	32,8 N	176	02,9	12	54,6 S
8	346	57,7	02	10,7 N	300	11,7	16	46,5 S	126	02,1	13	32,7 N	191	05,4	12	54,6 S
9	001	57,6	02	09,8 N	315	12,4	16	47,1 S	141	04,9	13	32,6 N	206	07,8	12	54,6 S
10	016	57,6	02	08,9 N	330	13,1	16	47,6 S	156	07,7	13	32,5 N	221	10,3	12	54,6 S
11	031	57,5	02	08,0 N	345	13,9	16	48,1 S	171	10,5	13	32,4 N	236	12,7	12	54,6 S
12	046	57,4	02	07,1 N	000	14,6	16	48,6 S	186	13,3	13	32,3 N	251	15,2	12	54,6 S
13	061	57,3	02	06,2 N	015	15,3	16	49,1 S	201	16,1	13	32,2 N	266	17,7	12	54,6 S
14	076	57,3	02	05,3 N	030	16,1	16	49,7 S	216	18,9	13	32,1 N	281	20,1	12	54,6 S
15	091	57,2	02	04,4 N	045	16,8	16	50,2 S	231	21,6	13	32,0 N	296	22,6	12	54,6 S
16	106	57,1	02	03,5 N	060	17,5	16	50,7 S	246	24,4	13	31,9 N	311	25,0	12	54,6 S
17	121	57,0	02	02,6 N	075	18,2	16	51,2 S	261	27,2	13	31,8 N	326	27,5	12	54,6 S
18	136	56,9	02	01,7 N	090	19,0	16	51,7 S	276	30,0	13	31,7 N	341	30,0	12	54,6 S
19	151	56,9	02	00,8 N	105	19,7	16	52,3 S	291	32,8	13	31,6 N	356	32,4	12	54,6 S
20	166	56,8	01	59,9 N	120	20,4	16	52,8 S	306	35,6	13	31,5 N	011	34,9	12	54,5 S
21	181	56,7	01	59,0 N	135	21,2	16	53,3 S	321	38,4	13	31,4 N	026	37,3	12	54,5 S
22	196	56,6	01	58,1 N	150	21,9	16	53,8 S	336	41,2	13	31,3 N	041	39,8	12	54,5 S
23	211	56,6	01	57,2 N	165	22,6	16	54,3 S	351	44,0	13	31,2 N	056	42,3	12	54,5 S
Unt	-0,1'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 11:59		HP		T 23:33		HP		T 19:14		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

November

6

Montag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	184	06,3	15	49,9 S	260	40,0	14,3	19 13,4 N	-10,7	044	57,3
?	?	?	?	?	1	199	06,2	15	50,6 S	275	13,2	14,3	19 02,6 N	-10,8	059	59,7
?	?	?	?	?	2	214	06,2	15	51,4 S	289	46,5	14,4	18 51,8 N	-10,9	075	02,2
?	?	?	?	?	3	229	06,2	15	52,1 S	304	19,9	14,5	18 40,9 N	-11,0	090	04,7
?	?	?	?	?	4	244	06,2	15	52,9 S	318	53,4	14,5	18 30,0 N	-11,0	105	07,1
?	?	?	?	?	5	259	06,2	15	53,6 S	333	26,9	14,6	18 19,0 N	-11,1	120	09,6
?	?	?	?	?	6	274	06,1	15	54,4 S	348	00,5	14,7	18 07,9 N	-11,2	135	12,0
?	?	?	?	?	7	289	06,1	15	55,2 S	002	34,2	14,7	17 56,7 N	-11,2	150	14,5
?	?	?	?	?	8	304	06,1	15	55,9 S	017	07,9	14,8	17 45,5 N	-11,3	165	17,0
?	?	?	?	?	9	319	06,1	15	56,7 S	031	41,7	14,9	17 34,2 N	-11,4	180	19,4
?	?	?	?	?	10	334	06,0	15	57,4 S	046	15,5	14,9	17 22,8 N	-11,4	195	21,9
?	?	?	?	?	11	349	06,0	15	58,2 S	060	49,5	15,0	17 11,3 N	-11,5	210	24,4
?	?	?	?	?	12	004	06,0	15	58,9 S	075	23,4	15,0	16 59,8 N	-11,6	225	26,8
?	?	?	?	?	13	019	06,0	15	59,6 S	089	57,5	15,1	16 48,3 N	-11,6	240	29,3
?	?	?	?	?	14	034	05,9	16	00,4 S	104	31,6	15,2	16 36,6 N	-11,7	255	31,8
?	?	?	?	?	15	049	05,9	16	01,1 S	119	05,7	15,2	16 24,9 N	-11,8	270	34,2
?	?	?	?	?	16	064	05,9	16	01,9 S	133	39,9	15,3	16 13,2 N	-11,8	285	36,7
?	?	?	?	?	17	079	05,9	16	02,6 S	148	14,2	15,3	16 01,4 N	-11,9	300	39,1
?	?	?	?	?	18	094	05,8	16	03,4 S	162	48,5	15,4	15 49,5 N	-11,9	315	41,6
?	?	?	?	?	19	109	05,8	16	04,1 S	177	22,9	15,4	15 37,5 N	-12,0	330	44,1
?	?	?	?	?	20	124	05,8	16	04,9 S	191	57,3	15,5	15 25,5 N	-12,1	345	46,5
?	?	?	?	?	21	139	05,7	16	05,6 S	206	31,8	15,5	15 13,5 N	-12,1	000	49,0
?	?	?	?	?	22	154	05,7	16	06,4 S	221	06,3	15,6	15 01,4 N	-12,2	015	51,5
?	?	?	?	?	23	169	05,7	16	07,1 S	235	40,9	15,6	14 49,2 N	-12,2	030	53,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,7'		T 06:49		UT1	4	12	20	T 20:57
												HP	54,2'	54,2'	54,2'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	56,5	01	56,3 N	180	23,3	16	54,8 S	006	46,8	13	31,1 N	071	44,7	12	54,5 S
1	241	56,4	01	55,4 N	195	24,1	16	55,4 S	021	49,6	13	31,0 N	086	47,2	12	54,5 S
2	256	56,3	01	54,5 N	210	24,8	16	55,9 S	036	52,4	13	30,9 N	101	49,6	12	54,5 S
3	271	56,2	01	53,6 N	225	25,5	16	56,4 S	051	55,2	13	30,8 N	116	52,1	12	54,5 S
4	286	56,2	01	52,7 N	240	26,2	16	56,9 S	066	58,0	13	30,7 N	131	54,6	12	54,5 S
5	301	56,1	01	51,8 N	255	27,0	16	57,4 S	082	00,8	13	30,6 N	146	57,0	12	54,5 S
6	316	56,0	01	50,9 N	270	27,7	16	57,9 S	097	03,6	13	30,4 N	161	59,5	12	54,5 S
7	331	55,9	01	50,0 N	285	28,4	16	58,5 S	112	06,4	13	30,3 N	177	01,9	12	54,5 S
8	346	55,8	01	49,1 N	300	29,1	16	59,0 S	127	09,2	13	30,2 N	192	04,4	12	54,5 S
9	001	55,8	01	48,2 N	315	29,9	16	59,5 S	142	12,0	13	30,1 N	207	06,8	12	54,5 S
10	016	55,7	01	47,3 N	330	30,6	17	00,0 S	157	14,8	13	30,0 N	222	09,3	12	54,4 S
11	031	55,6	01	46,4 N	345	31,3	17	00,5 S	172	17,6	13	29,9 N	237	11,8	12	54,4 S
12	046	55,5	01	45,5 N	000	32,0	17	01,0 S	187	20,4	13	29,8 N	252	14,2	12	54,4 S
13	061	55,4	01	44,6 N	015	32,8	17	01,5 S	202	23,2	13	29,7 N	267	16,7	12	54,4 S
14	076	55,3	01	43,6 N	030	33,5	17	02,1 S	217	26,0	13	29,6 N	282	19,1	12	54,4 S
15	091	55,3	01	42,7 N	045	34,2	17	02,6 S	232	28,8	13	29,5 N	297	21,6	12	54,4 S
16	106	55,2	01	41,8 N	060	34,9	17	03,1 S	247	31,6	13	29,4 N	312	24,0	12	54,4 S
17	121	55,1	01	40,9 N	075	35,7	17	03,6 S	262	34,4	13	29,3 N	327	26,5	12	54,4 S
18	136	55,0	01	40,0 N	090	36,4	17	04,1 S	277	37,1	13	29,2 N	342	28,9	12	54,4 S
19	151	54,9	01	39,1 N	105	37,1	17	04,6 S	292	39,9	13	29,1 N	357	31,4	12	54,4 S
20	166	54,8	01	38,2 N	120	37,8	17	05,1 S	307	42,7	13	29,0 N	012	33,9	12	54,4 S
21	181	54,7	01	37,3 N	135	38,5	17	05,7 S	322	45,5	13	28,9 N	027	36,3	12	54,4 S
22	196	54,7	01	36,4 N	150	39,3	17	06,2 S	337	48,3	13	28,8 N	042	38,8	12	54,3 S
23	211	54,6	01	35,4 N	165	40,0	17	06,7 S	352	51,1	13	28,7 N	057	41,2	12	54,3 S
Unt	-0,1'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP		T 11:58		HP		T 23:29		HP		T 19:10		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 7 Dienstag

311 UT1	SONNE		r 16,1'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt		δ		Unt		β		δ		
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'	°	'	
0	184	05,7	16	07,9 S	250	15,6	15,7	14	36,9 N	-12,3	045	56,4	1	357	35,6	29	13,5 N
1	199	05,6	16	08,6 S	264	50,3	15,7	14	24,7 N	-12,3	060	58,9	3	353	07,8	42	10,7 S
2	214	05,6	16	09,3 S	279	25,0	15,8	14	12,3 N	-12,4	076	01,3	4	349	31,7	56	40,3 N
3	229	05,6	16	10,1 S	293	59,8	15,8	13	59,9 N	-12,5	091	03,8	5	348	48,0	17	51,4 S
4	244	05,5	16	10,8 S	308	34,6	15,9	13	47,5 N	-12,5	106	06,3	8	335	20,4	57	07,0 S
5	259	05,5	16	11,6 S	323	09,5	15,9	13	35,0 N	-12,6	121	08,7	11	327	52,0	23	34,6 N
6	274	05,5	16	12,3 S	337	44,4	16,0	13	22,4 N	-12,6	136	11,2	*	*	*	*	*
7	289	05,4	16	13,0 S	352	19,4	16,0	13	09,8 N	-12,7	151	13,6	*	*	*	*	*
8	304	05,4	16	13,8 S	006	54,4	16,1	12	57,1 N	-12,7	166	16,1	*	*	*	*	*
9	319	05,4	16	14,5 S	021	29,4	16,1	12	44,4 N	-12,8	181	18,6	*	*	*	*	*
10	334	05,3	16	15,3 S	036	04,5	16,1	12	31,7 N	-12,8	196	21,0	*	*	*	*	*
11	349	05,3	16	16,0 S	050	39,7	16,2	12	18,9 N	-12,9	211	23,5	*	*	*	*	*
12	004	05,3	16	16,7 S	065	14,8	16,2	12	06,0 N	-12,9	226	26,0	*	*	*	*	*
13	019	05,2	16	17,5 S	079	50,0	16,2	11	53,1 N	-12,9	241	28,4	*	*	*	*	*
14	034	05,2	16	18,2 S	094	25,3	16,3	11	40,2 N	-13,0	256	30,9	*	*	*	*	*
15	049	05,2	16	18,9 S	109	00,6	16,3	11	27,2 N	-13,0	271	33,4	*	*	*	*	*
16	064	05,1	16	19,7 S	123	35,9	16,3	11	14,1 N	-13,1	286	35,8	*	*	*	*	*
17	079	05,1	16	20,4 S	138	11,2	16,4	11	01,0 N	-13,1	301	38,3	*	*	*	*	*
18	094	05,1	16	21,2 S	152	46,6	16,4	10	47,9 N	-13,2	316	40,8	*	*	*	*	*
19	109	05,0	16	21,9 S	167	22,0	16,4	10	34,7 N	-13,2	331	43,2	*	*	*	*	*
20	124	05,0	16	22,6 S	181	57,5	16,5	10	21,5 N	-13,3	346	45,7	*	*	*	*	*
21	139	05,0	16	23,4 S	196	33,0	16,5	10	08,3 N	-13,3	001	48,1	*	*	*	*	*
22	154	04,9	16	24,1 S	211	08,5	16,5	09	55,0 N	-13,3	016	50,6	*	*	*	*	*
23	169	04,9	16	24,8 S	225	44,0	16,6	09	41,6 N	-13,4	031	53,1	*	*	*	*	*
	T 11:44		Unt -0,7'		T 07:32		UT1 4 12 20			T 20:53		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 54,2' 54,2' 54,3'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	54,5	01	34,5 N	180	40,7	17	07,2 S	007	53,9	13	28,6 N	072	43,7	12	54,3 S
1	241	54,4	01	33,6 N	195	41,4	17	07,7 S	022	56,7	13	28,5 N	087	46,1	12	54,3 S
2	256	54,3	01	32,7 N	210	42,2	17	08,2 S	037	59,5	13	28,4 N	102	48,6	12	54,3 S
3	271	54,2	01	31,8 N	225	42,9	17	08,7 S	053	02,3	13	28,3 N	117	51,0	12	54,3 S
4	286	54,1	01	30,9 N	240	43,6	17	09,2 S	068	05,1	13	28,2 N	132	53,5	12	54,3 S
5	301	54,0	01	30,0 N	255	44,3	17	09,7 S	083	07,9	13	28,1 N	147	56,0	12	54,3 S
6	316	53,9	01	29,1 N	270	45,0	17	10,3 S	098	10,7	13	28,0 N	162	58,4	12	54,3 S
7	331	53,9	01	28,1 N	285	45,8	17	10,8 S	113	13,5	13	27,9 N	178	00,9	12	54,3 S
8	346	53,8	01	27,2 N	300	46,5	17	11,3 S	128	16,3	13	27,8 N	193	03,3	12	54,3 S
9	001	53,7	01	26,3 N	315	47,2	17	11,8 S	143	19,1	13	27,7 N	208	05,8	12	54,2 S
10	016	53,6	01	25,4 N	330	47,9	17	12,3 S	158	21,9	13	27,6 N	223	08,2	12	54,2 S
11	031	53,5	01	24,5 N	345	48,6	17	12,8 S	173	24,7	13	27,5 N	238	10,7	12	54,2 S
12	046	53,4	01	23,6 N	000	49,3	17	13,3 S	188	27,5	13	27,4 N	253	13,1	12	54,2 S
13	061	53,3	01	22,6 N	015	50,1	17	13,8 S	203	30,3	13	27,3 N	268	15,6	12	54,2 S
14	076	53,2	01	21,7 N	030	50,8	17	14,3 S	218	33,1	13	27,2 N	283	18,0	12	54,2 S
15	091	53,1	01	20,8 N	045	51,5	17	14,8 S	233	35,8	13	27,1 N	298	20,5	12	54,2 S
16	106	53,0	01	19,9 N	060	52,2	17	15,3 S	248	38,6	13	27,0 N	313	22,9	12	54,2 S
17	121	52,9	01	19,0 N	075	52,9	17	15,9 S	263	41,4	13	26,9 N	328	25,4	12	54,2 S
18	136	52,8	01	18,0 N	090	53,6	17	16,4 S	278	44,2	13	26,8 N	343	27,8	12	54,2 S
19	151	52,7	01	17,1 N	105	54,4	17	16,9 S	293	47,0	13	26,7 N	358	30,3	12	54,2 S
20	166	52,7	01	16,2 N	120	55,1	17	17,4 S	308	49,8	13	26,6 N	013	32,7	12	54,1 S
21	181	52,6	01	15,3 N	135	55,8	17	17,9 S	323	52,6	13	26,5 N	028	35,2	12	54,1 S
22	196	52,5	01	14,4 N	150	56,5	17	18,4 S	338	55,4	13	26,4 N	043	37,6	12	54,1 S
23	211	52,4	01	13,4 N	165	57,2	17	18,9 S	353	58,2	13	26,3 N	058	40,1	12	54,1 S
Unt	-0,1'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,5'		0,0'	
	T 08:52		HP 0,2'		T 11:57		HP 0,1'		T 23:24		HP 0,0'		T 19:06		HP 0,0'	

2023

November

8

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,1'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP							
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt							
	°	'	°	'			°	'				°	'									
?	?	?	?	?	0	184	04,8	16	25,6 S	240	19,6	16,6	09	28,3 N	-13,4	046	55,5					
?	?	?	?	?	1	199	04,8	16	26,3 S	254	55,1	16,6	09	14,9 N	-13,5	061	58,0					
?	?	?	?	?	2	214	04,8	16	27,0 S	269	30,7	16,6	09	01,4 N	-13,5	077	00,5					
?	?	?	?	?	3	229	04,7	16	27,7 S	284	06,4	16,7	08	47,9 N	-13,5	092	02,9					
?	?	?	?	?	4	244	04,7	16	28,5 S	298	42,0	16,7	08	34,4 N	-13,6	107	05,4					
?	?	?	?	?	5	259	04,7	16	29,2 S	313	17,7	16,7	08	20,8 N	-13,6	122	07,9					
?	?	?	?	?	6	274	04,6	16	29,9 S	327	53,4	16,7	08	07,2 N	-13,6	137	10,3					
?	?	?	?	?	7	289	04,6	16	30,7 S	342	29,1	16,7	07	53,6 N	-13,7	152	12,8					
?	?	?	?	?	8	304	04,5	16	31,4 S	357	04,8	16,7	07	40,0 N	-13,7	167	15,2					
?	?	?	?	?	9	319	04,5	16	32,1 S	011	40,6	16,8	07	26,3 N	-13,7	182	17,7					
?	?	?	?	?	10	334	04,4	16	32,8 S	026	16,4	16,8	07	12,5 N	-13,8	197	20,2					
?	?	?	?	?	11	349	04,4	16	33,6 S	040	52,1	16,8	06	58,8 N	-13,8	212	22,6					
?	?	?	?	?	12	004	04,4	16	34,3 S	055	27,9	16,8	06	45,0 N	-13,8	227	25,1					
?	?	?	?	?	13	019	04,3	16	35,0 S	070	03,7	16,8	06	31,1 N	-13,9	242	27,6					
?	?	?	?	?	14	034	04,3	16	35,8 S	084	39,6	16,8	06	17,3 N	-13,9	257	30,0					
?	?	?	?	?	15	049	04,2	16	36,5 S	099	15,4	16,8	06	03,4 N	-13,9	272	32,5					
?	?	?	?	?	16	064	04,2	16	37,2 S	113	51,2	16,8	05	49,5 N	-13,9	287	35,0					
?	?	?	?	?	17	079	04,1	16	37,9 S	128	27,1	16,9	05	35,6 N	-14,0	302	37,4					
?	?	?	?	?	18	094	04,1	16	38,6 S	143	02,9	16,9	05	21,6 N	-14,0	317	39,9					
?	?	?	?	?	19	109	04,1	16	39,4 S	157	38,8	16,9	05	07,6 N	-14,0	332	42,4					
?	?	?	?	?	20	124	04,0	16	40,1 S	172	14,7	16,9	04	53,6 N	-14,0	347	44,8					
?	?	?	?	?	21	139	04,0	16	40,8 S	186	50,5	16,9	04	39,5 N	-14,1	002	47,3					
?	?	?	?	?	22	154	03,9	16	41,5 S	201	26,4	16,9	04	25,5 N	-14,1	017	49,7					
?	?	?	?	?	23	169	03,9	16	42,3 S	216	02,3	16,9	04	11,4 N	-14,1	032	52,2					
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44			-0,7'		T 08:12		UT1 4		12		20					
													HP		54,3'		54,4'		54,5'		T 20:49	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	52,3	01	12,5 N	180	57,9	17	19,4 S	009	01,0	13	26,2 N	073	42,5	12	54,1 S
1	241	52,2	01	11,6 N	195	58,7	17	19,9 S	024	03,8	13	26,1 N	088	45,0	12	54,1 S
2	256	52,1	01	10,7 N	210	59,4	17	20,4 S	039	06,6	13	26,0 N	103	47,4	12	54,1 S
3	271	52,0	01	09,7 N	226	00,1	17	20,9 S	054	09,4	13	25,9 N	118	49,9	12	54,1 S
4	286	51,9	01	08,8 N	241	00,8	17	21,4 S	069	12,2	13	25,8 N	133	52,3	12	54,1 S
5	301	51,8	01	07,9 N	256	01,5	17	21,9 S	084	15,0	13	25,7 N	148	54,8	12	54,1 S
6	316	51,7	01	07,0 N	271	02,2	17	22,4 S	099	17,8	13	25,6 N	163	57,2	12	54,0 S
7	331	51,6	01	06,0 N	286	02,9	17	22,9 S	114	20,6	13	25,5 N	178	59,7	12	54,0 S
8	346	51,5	01	05,1 N	301	03,7	17	23,4 S	129	23,4	13	25,4 N	194	02,1	12	54,0 S
9	001	51,4	01	04,2 N	316	04,4	17	24,0 S	144	26,1	13	25,3 N	209	04,6	12	54,0 S
10	016	51,3	01	03,3 N	331	05,1	17	24,5 S	159	28,9	13	25,2 N	224	07,0	12	54,0 S
11	031	51,2	01	02,3 N	346	05,8	17	25,0 S	174	31,7	13	25,1 N	239	09,5	12	54,0 S
12	046	51,1	01	01,4 N	001	06,5	17	25,5 S	189	34,5	13	25,0 N	254	11,9	12	54,0 S
13	061	51,0	01	00,5 N	016	07,2	17	26,0 S	204	37,3	13	24,9 N	269	14,4	12	54,0 S
14	076	50,9	00	59,6 N	031	07,9	17	26,5 S	219	40,1	13	24,8 N	284	16,8	12	54,0 S
15	091	50,8	00	58,6 N	046	08,6	17	27,0 S	234	42,9	13	24,7 N	299	19,3	12	53,9 S
16	106	50,7	00	57,7 N	061	09,3	17	27,5 S	249	45,7	13	24,6 N	314	21,7	12	53,9 S
17	121	50,6	00	56,8 N	076	10,1	17	28,0 S	264	48,5	13	24,5 N	329	24,2	12	53,9 S
18	136	50,5	00	55,8 N	091	10,8	17	28,5 S	279	51,3	13	24,4 N	344	26,6	12	53,9 S
19	151	50,4	00	54,9 N	106	11,5	17	29,0 S	294	54,1	13	24,3 N	359	29,1	12	53,9 S
20	166	50,3	00	54,0 N	121	12,2	17	29,5 S	309	56,9	13	24,2 N	014	31,5	12	53,9 S
21	181	50,2	00	53,0 N	136	12,9	17	30,0 S	324	59,7	13	24,1 N	029	34,0	12	53,9 S
22	196	50,1	00	52,1 N	151	13,6	17	30,5 S	340	02,5	13	24,0 N	044	36,4	12	53,9 S
23	211	50,0	00	51,2 N	166	14,3	17	31,0 S	355	05,3	13	23,9 N	059	38,9	12	53,9 S
Unt	-0,1'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:53		HP		T 11:56		HP		T 23:20		HP		T 19:02		HP	

2023 November 9 Donnerstag

313 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'	°	δ	'	Grt	'	Unt	°	δ	'	Unt	Nr	β	°	δ
0	184	03,8	16	43,0 S	230	38,2	16,9	03	57,3 N	-14,1	047	54,7	1	357	35,6	29 13,5 N
1	199	03,8	16	43,7 S	245	14,0	16,9	03	43,1 N	-14,2	062	57,1	3	353	07,8	42 10,7 S
2	214	03,7	16	44,4 S	259	49,9	16,9	03	29,0 N	-14,2	077	59,6	4	349	31,7	56 40,3 N
3	229	03,7	16	45,1 S	274	25,8	16,9	03	14,8 N	-14,2	093	02,1	5	348	48,0	17 51,4 S
4	244	03,6	16	45,9 S	289	01,7	16,9	03	00,6 N	-14,2	108	04,5	8	335	20,4	57 07,0 S
5	259	03,6	16	46,6 S	303	37,5	16,9	02	46,4 N	-14,2	123	07,0	11	327	52,0	23 34,6 N
6	274	03,5	16	47,3 S	318	13,4	16,9	02	32,1 N	-14,3	138	09,5	*	*	*	* *
7	289	03,5	16	48,0 S	332	49,2	16,8	02	17,9 N	-14,3	153	11,9	*	*	*	* *
8	304	03,4	16	48,7 S	347	25,1	16,8	02	03,6 N	-14,3	168	14,4	*	*	*	* *
9	319	03,4	16	49,4 S	002	00,9	16,8	01	49,3 N	-14,3	183	16,8	*	*	*	* *
10	334	03,3	16	50,2 S	016	36,7	16,8	01	35,0 N	-14,3	198	19,3	*	*	*	* *
11	349	03,3	16	50,9 S	031	12,5	16,8	01	20,7 N	-14,3	213	21,8	*	*	*	* *
12	004	03,2	16	51,6 S	045	48,3	16,8	01	06,4 N	-14,3	228	24,2	*	*	*	* *
13	019	03,2	16	52,3 S	060	24,1	16,8	00	52,0 N	-14,4	243	26,7	*	*	*	* *
14	034	03,1	16	53,0 S	074	59,9	16,8	00	37,7 N	-14,4	258	29,2	*	*	*	* *
15	049	03,1	16	53,7 S	089	35,7	16,7	00	23,3 N	-14,4	273	31,6	*	*	*	* *
16	064	03,0	16	54,4 S	104	11,4	16,7	00	08,9 N	-14,4	288	34,1	*	*	*	* *
17	079	03,0	16	55,2 S	118	47,1	16,7	00	05,5 S	-14,4	303	36,6	*	*	*	* *
18	094	02,9	16	55,9 S	133	22,8	16,7	00	19,9 S	-14,4	318	39,0	*	*	*	* *
19	109	02,9	16	56,6 S	147	58,5	16,7	00	34,3 S	-14,4	333	41,5	*	*	*	* *
20	124	02,8	16	57,3 S	162	34,2	16,6	00	48,7 S	-14,4	348	44,0	*	*	*	* *
21	139	02,7	16	58,0 S	177	09,8	16,6	01	03,1 S	-14,4	003	46,4	*	*	*	* *
22	154	02,7	16	58,7 S	191	45,4	16,6	01	17,6 S	-14,4	018	48,9	*	*	*	* *
23	169	02,6	16	59,4 S	206	21,0	16,6	01	32,0 S	-14,4	033	51,3	*	*	*	* *
	T 11:44			Unt -0,7'		T 08:52		UT1 4 12 20			T 20:45		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 54,6' 54,7' 54,8'								

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	226	49,9	00 50,2 N	181	15,0	17 31,5 S	010	08,0	13 23,8 N	074	41,3	12 53,8 S
1	241	49,8	00 49,3 N	196	15,7	17 32,0 S	025	10,8	13 23,7 N	089	43,7	12 53,8 S
2	256	49,6	00 48,4 N	211	16,4	17 32,5 S	040	13,6	13 23,6 N	104	46,2	12 53,8 S
3	271	49,5	00 47,5 N	226	17,2	17 33,0 S	055	16,4	13 23,5 N	119	48,6	12 53,8 S
4	286	49,4	00 46,5 N	241	17,9	17 33,5 S	070	19,2	13 23,4 N	134	51,1	12 53,8 S
5	301	49,3	00 45,6 N	256	18,6	17 34,0 S	085	22,0	13 23,3 N	149	53,5	12 53,8 S
6	316	49,2	00 44,6 N	271	19,3	17 34,5 S	100	24,8	13 23,2 N	164	56,0	12 53,8 S
7	331	49,1	00 43,7 N	286	20,0	17 35,0 S	115	27,6	13 23,1 N	179	58,4	12 53,8 S
8	346	49,0	00 42,8 N	301	20,7	17 35,5 S	130	30,4	13 23,0 N	195	00,9	12 53,7 S
9	001	48,9	00 41,8 N	316	21,4	17 36,0 S	145	33,2	13 22,9 N	210	03,3	12 53,7 S
10	016	48,8	00 40,9 N	331	22,1	17 36,5 S	160	36,0	13 22,8 N	225	05,8	12 53,7 S
11	031	48,7	00 40,0 N	346	22,8	17 37,0 S	175	38,8	13 22,7 N	240	08,2	12 53,7 S
12	046	48,6	00 39,0 N	001	23,5	17 37,5 S	190	41,6	13 22,6 N	255	10,6	12 53,7 S
13	061	48,5	00 38,1 N	016	24,2	17 38,0 S	205	44,3	13 22,5 N	270	13,1	12 53,7 S
14	076	48,4	00 37,2 N	031	24,9	17 38,5 S	220	47,1	13 22,4 N	285	15,5	12 53,7 S
15	091	48,3	00 36,2 N	046	25,6	17 39,0 S	235	49,9	13 22,3 N	300	18,0	12 53,7 S
16	106	48,1	00 35,3 N	061	26,3	17 39,5 S	250	52,7	13 22,2 N	315	20,4	12 53,6 S
17	121	48,0	00 34,3 N	076	27,0	17 40,0 S	265	55,5	13 22,1 N	330	22,9	12 53,6 S
18	136	47,9	00 33,4 N	091	27,7	17 40,5 S	280	58,3	13 22,0 N	345	25,3	12 53,6 S
19	151	47,8	00 32,5 N	106	28,5	17 41,0 S	296	01,1	13 21,9 N	000	27,8	12 53,6 S
20	166	47,7	00 31,5 N	121	29,2	17 41,5 S	311	03,9	13 21,8 N	015	30,2	12 53,6 S
21	181	47,6	00 30,6 N	136	29,9	17 42,0 S	326	06,7	13 21,7 N	030	32,6	12 53,6 S
22	196	47,5	00 29,7 N	151	30,6	17 42,4 S	341	09,5	13 21,6 N	045	35,1	12 53,6 S
23	211	47,4	00 28,7 N	166	31,3	17 42,9 S	356	12,3	13 21,5 N	060	37,5	12 53,6 S
Unt	-0,1'			-0,9'			2,8'			2,4'		
	T 08:53			T 11:54			T 23:15			T 18:58		
	HP 0,2'			HP 0,1'			HP 0,0'			HP 0,0'		

2023

November

10

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	184	02,6	17	00,1 S	220	56,6	16,5	01 46,4 S	-14,4	048	53,8
?	?	?	?	?	1	199	02,5	17	00,8 S	235	32,1	16,5	02 00,9 S	-14,5	063	56,3
?	?	?	?	?	2	214	02,5	17	01,5 S	250	07,6	16,5	02 15,3 S	-14,5	078	58,7
?	?	?	?	?	3	229	02,4	17	02,2 S	264	43,1	16,4	02 29,8 S	-14,5	094	01,2
?	?	?	?	?	4	244	02,4	17	03,0 S	279	18,5	16,4	02 44,2 S	-14,5	109	03,7
?	?	?	?	?	5	259	02,3	17	03,7 S	293	54,0	16,4	02 58,7 S	-14,5	124	06,1
?	?	?	?	?	6	274	02,2	17	04,4 S	308	29,4	16,4	03 13,1 S	-14,5	139	08,6
?	?	?	?	?	7	289	02,2	17	05,1 S	323	04,7	16,3	03 27,6 S	-14,5	154	11,1
?	?	?	?	?	8	304	02,1	17	05,8 S	337	40,0	16,3	03 42,1 S	-14,4	169	13,5
?	?	?	?	?	9	319	02,1	17	06,5 S	352	15,3	16,2	03 56,5 S	-14,4	184	16,0
?	?	?	?	?	10	334	02,0	17	07,2 S	006	50,5	16,2	04 11,0 S	-14,4	199	18,5
?	?	?	?	?	11	349	01,9	17	07,9 S	021	25,7	16,2	04 25,4 S	-14,4	214	20,9
?	?	?	?	?	12	004	01,9	17	08,6 S	036	00,9	16,1	04 39,8 S	-14,4	229	23,4
?	?	?	?	?	13	019	01,8	17	09,3 S	050	36,0	16,1	04 54,3 S	-14,4	244	25,8
?	?	?	?	?	14	034	01,8	17	10,0 S	065	11,1	16,0	05 08,7 S	-14,4	259	28,3
?	?	?	?	?	15	049	01,7	17	10,7 S	079	46,1	16,0	05 23,1 S	-14,4	274	30,8
?	?	?	?	?	16	064	01,6	17	11,4 S	094	21,1	15,9	05 37,5 S	-14,4	289	33,2
?	?	?	?	?	17	079	01,6	17	12,1 S	108	56,1	15,9	05 51,9 S	-14,4	304	35,7
?	?	?	?	?	18	094	01,5	17	12,8 S	123	31,0	15,9	06 06,3 S	-14,4	319	38,2
?	?	?	?	?	19	109	01,4	17	13,5 S	138	05,8	15,8	06 20,7 S	-14,4	334	40,6
?	?	?	?	?	20	124	01,4	17	14,2 S	152	40,7	15,8	06 35,0 S	-14,3	349	43,1
?	?	?	?	?	21	139	01,3	17	14,9 S	167	15,4	15,7	06 49,4 S	-14,3	004	45,6
?	?	?	?	?	22	154	01,3	17	15,6 S	181	50,1	15,7	07 03,7 S	-14,3	019	48,0
?	?	?	?	?	23	169	01,2	17	16,3 S	196	24,8	15,6	07 18,0 S	-14,3	034	50,5
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,7'		T 09:32		UT1	4	12	20	T 20:41
												HP	55,0'	55,1'	55,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	47,3	00	27,8 N	181	32,0	17	43,4 S	011	15,1	13	21,4 N	075	40,0	12	53,5 S
1	241	47,1	00	26,8 N	196	32,7	17	43,9 S	026	17,8	13	21,3 N	090	42,4	12	53,5 S
2	256	47,0	00	25,9 N	211	33,4	17	44,4 S	041	20,6	13	21,2 N	105	44,8	12	53,5 S
3	271	46,9	00	24,9 N	226	34,1	17	44,9 S	056	23,4	13	21,1 N	120	47,3	12	53,5 S
4	286	46,8	00	24,0 N	241	34,8	17	45,4 S	071	26,2	13	21,0 N	135	49,7	12	53,5 S
5	301	46,7	00	23,1 N	256	35,5	17	45,9 S	086	29,0	13	20,9 N	150	52,2	12	53,5 S
6	316	46,6	00	22,1 N	271	36,2	17	46,4 S	101	31,8	13	20,8 N	165	54,6	12	53,5 S
7	331	46,5	00	21,2 N	286	36,9	17	46,9 S	116	34,6	13	20,7 N	180	57,1	12	53,4 S
8	346	46,3	00	20,2 N	301	37,6	17	47,4 S	131	37,4	13	20,6 N	195	59,5	12	53,4 S
9	001	46,2	00	19,3 N	316	38,3	17	47,9 S	146	40,2	13	20,5 N	211	01,9	12	53,4 S
10	016	46,1	00	18,3 N	331	39,0	17	48,4 S	161	43,0	13	20,4 N	226	04,4	12	53,4 S
11	031	46,0	00	17,4 N	346	39,7	17	48,9 S	176	45,8	13	20,3 N	241	06,8	12	53,4 S
12	046	45,9	00	16,5 N	001	40,4	17	49,4 S	191	48,5	13	20,2 N	256	09,3	12	53,4 S
13	061	45,8	00	15,5 N	016	41,1	17	49,9 S	206	51,3	13	20,1 N	271	11,7	12	53,4 S
14	076	45,6	00	14,6 N	031	41,8	17	50,3 S	221	54,1	13	20,0 N	286	14,1	12	53,3 S
15	091	45,5	00	13,6 N	046	42,5	17	50,8 S	236	56,9	13	19,9 N	301	16,6	12	53,3 S
16	106	45,4	00	12,7 N	061	43,2	17	51,3 S	251	59,7	13	19,8 N	316	19,0	12	53,3 S
17	121	45,3	00	11,7 N	076	43,9	17	51,8 S	267	02,5	13	19,7 N	331	21,5	12	53,3 S
18	136	45,2	00	10,8 N	091	44,6	17	52,3 S	282	05,3	13	19,6 N	346	23,9	12	53,3 S
19	151	45,0	00	09,8 N	106	45,3	17	52,8 S	297	08,1	13	19,5 N	001	26,3	12	53,3 S
20	166	44,9	00	08,9 N	121	46,0	17	53,3 S	312	10,9	13	19,4 N	016	28,8	12	53,3 S
21	181	44,8	00	07,9 N	136	46,7	17	53,8 S	327	13,7	13	19,3 N	031	31,2	12	53,2 S
22	196	44,7	00	07,0 N	151	47,4	17	54,3 S	342	16,4	13	19,2 N	046	33,6	12	53,2 S
23	211	44,6	00	06,0 N	166	48,1	17	54,8 S	357	19,2	13	19,1 N	061	36,1	12	53,2 S
Unt	-0,1'		-0,9'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:53		HP		T 11:53		HP		T 23:11		HP		T 18:54		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 11 Samstag

315 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt	°	°	δ	Grt	°	Unt	°	δ	Unt	°		°	β	°	δ	
0	184	01,1	17	17,0 S	210	59,4	15,5	07	32,3 S	-14,3	049	52,9	1	357	35,6	29	13,5 N
1	199	01,1	17	17,7 S	225	33,9	15,5	07	46,6 S	-14,3	064	55,4	3	353	07,8	42	10,7 S
2	214	01,0	17	18,4 S	240	08,4	15,4	08	00,9 S	-14,2	079	57,9	4	349	31,7	56	40,3 N
3	229	00,9	17	19,1 S	254	42,8	15,4	08	15,1 S	-14,2	095	00,3	5	348	48,0	17	51,4 S
4	244	00,9	17	19,8 S	269	17,2	15,3	08	29,3 S	-14,2	110	02,8	8	335	20,4	57	07,0 S
5	259	00,8	17	20,5 S	283	51,5	15,3	08	43,5 S	-14,2	125	05,3	11	327	52,0	23	34,6 N
6	274	00,7	17	21,2 S	298	25,8	15,2	08	57,7 S	-14,2	140	07,7	*	*	*	*	*
7	289	00,7	17	21,8 S	312	60,0	15,1	09	11,9 S	-14,1	155	10,2	*	*	*	*	*
8	304	00,6	17	22,5 S	327	34,1	15,1	09	26,0 S	-14,1	170	12,7	*	*	*	*	*
9	319	00,5	17	23,2 S	342	08,2	15,0	09	40,1 S	-14,1	185	15,1	*	*	*	*	*
10	334	00,5	17	23,9 S	356	42,2	14,9	09	54,2 S	-14,1	200	17,6	*	*	*	*	*
11	349	00,4	17	24,6 S	011	16,1	14,9	10	08,3 S	-14,0	215	20,1	*	*	*	*	*
12	004	00,3	17	25,3 S	025	50,0	14,8	10	22,3 S	-14,0	230	22,5	*	*	*	*	*
13	019	00,2	17	26,0 S	040	23,8	14,7	10	36,3 S	-14,0	245	25,0	*	*	*	*	*
14	034	00,2	17	26,7 S	054	57,6	14,7	10	50,2 S	-13,9	260	27,4	*	*	*	*	*
15	049	00,1	17	27,4 S	069	31,2	14,6	11	04,2 S	-13,9	275	29,9	*	*	*	*	*
16	064	00,0	17	28,1 S	084	04,8	14,5	11	18,1 S	-13,9	290	32,4	*	*	*	*	*
17	078	60,0	17	28,7 S	098	38,4	14,5	11	31,9 S	-13,8	305	34,8	*	*	*	*	*
18	093	59,9	17	29,4 S	113	11,8	14,4	11	45,7 S	-13,8	320	37,3	*	*	*	*	*
19	108	59,8	17	30,1 S	127	45,2	14,3	11	59,5 S	-13,7	335	39,8	*	*	*	*	*
20	123	59,7	17	30,8 S	142	18,5	14,2	12	13,3 S	-13,7	350	42,2	*	*	*	*	*
21	138	59,7	17	31,5 S	156	51,7	14,2	12	27,0 S	-13,7	005	44,7	*	*	*	*	*
22	153	59,6	17	32,2 S	171	24,9	14,1	12	40,7 S	-13,6	020	47,2	*	*	*	*	*
23	168	59,5	17	32,9 S	185	57,9	14,0	12	54,3 S	-13,6	035	49,6	*	*	*	*	*
	T 11:44		Unt -0,7'		T 10:14		UT1 4 12 20			T 20:37		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP			55,5' 55,7' 55,8'									

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ	Grt	'	δ
0	226	44,4	00 05,1 N	181	48,8	17 55,3 S	012	22,0	13 19,0 N	076	38,5	12 53,2 S
1	241	44,3	00 04,1 N	196	49,5	17 55,7 S	027	24,8	13 18,9 N	091	41,0	12 53,2 S
2	256	44,2	00 03,2 N	211	50,2	17 56,2 S	042	27,6	13 18,8 N	106	43,4	12 53,2 S
3	271	44,1	00 02,2 N	226	50,9	17 56,7 S	057	30,4	13 18,7 N	121	45,8	12 53,2 S
4	286	44,0	00 01,3 N	241	51,6	17 57,2 S	072	33,2	13 18,6 N	136	48,3	12 53,1 S
5	301	43,8	00 00,3 N	256	52,2	17 57,7 S	087	36,0	13 18,5 N	151	50,7	12 53,1 S
6	316	43,7	00 00,6 S	271	52,9	17 58,2 S	102	38,8	13 18,4 N	166	53,2	12 53,1 S
7	331	43,6	00 01,6 S	286	53,6	17 58,7 S	117	41,5	13 18,3 N	181	55,6	12 53,1 S
8	346	43,5	00 02,5 S	301	54,3	17 59,2 S	132	44,3	13 18,2 N	196	58,0	12 53,1 S
9	001	43,3	00 03,5 S	316	55,0	17 59,7 S	147	47,1	13 18,1 N	212	00,5	12 53,1 S
10	016	43,2	00 04,4 S	331	55,7	18 00,1 S	162	49,9	13 18,0 N	227	02,9	12 53,1 S
11	031	43,1	00 05,4 S	346	56,4	18 00,6 S	177	52,7	13 17,9 N	242	05,3	12 53,0 S
12	046	43,0	00 06,3 S	001	57,1	18 01,1 S	192	55,5	13 17,8 N	257	07,8	12 53,0 S
13	061	42,8	00 07,3 S	016	57,8	18 01,6 S	207	58,3	13 17,7 N	272	10,2	12 53,0 S
14	076	42,7	00 08,2 S	031	58,5	18 02,1 S	223	01,1	13 17,6 N	287	12,6	12 53,0 S
15	091	42,6	00 09,2 S	046	59,2	18 02,6 S	238	03,9	13 17,5 N	302	15,1	12 53,0 S
16	106	42,5	00 10,1 S	061	59,9	18 03,1 S	253	06,6	13 17,4 N	317	17,5	12 53,0 S
17	121	42,3	00 11,1 S	077	00,6	18 03,5 S	268	09,4	13 17,3 N	332	19,9	12 52,9 S
18	136	42,2	00 12,1 S	092	01,3	18 04,0 S	283	12,2	13 17,2 N	347	22,4	12 52,9 S
19	151	42,1	00 13,0 S	107	02,0	18 04,5 S	298	15,0	13 17,1 N	002	24,8	12 52,9 S
20	166	42,0	00 14,0 S	122	02,7	18 05,0 S	313	17,8	13 17,0 N	017	27,2	12 52,9 S
21	181	41,8	00 14,9 S	137	03,3	18 05,5 S	328	20,6	13 16,9 N	032	29,7	12 52,9 S
22	196	41,7	00 15,9 S	152	04,0	18 06,0 S	343	23,4	13 16,8 N	047	32,1	12 52,9 S
23	211	41,6	00 16,8 S	167	04,7	18 06,4 S	358	26,2	13 16,7 N	062	34,6	12 52,8 S
Unt	-0,1' -1,0'			0,7' -0,5'			2,8' -0,1'			2,4' 0,0'		
	T 08:53 HP 0,2'			T 11:52 HP 0,1'			T 23:06 HP 0,0'			T 18:50 HP 0,0'		

2023

November

12

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	59,5	17	33,5 S	200	30,9	13,9	13	07,9 S	-13,5	050 52,1
?	?	?	?	?	1	198	59,4	17	34,2 S	215	03,8	13,8	13	21,4 S	-13,5	065 54,6
?	?	?	?	?	2	213	59,3	17	34,9 S	229	36,7	13,7	13	34,9 S	-13,4	080 57,0
?	?	?	?	?	3	228	59,2	17	35,6 S	244	09,4	13,7	13	48,3 S	-13,4	095 59,5
?	?	?	?	?	4	243	59,2	17	36,3 S	258	42,1	13,6	14	01,7 S	-13,3	111 01,9
?	?	?	?	?	5	258	59,1	17	37,0 S	273	14,7	13,5	14	15,1 S	-13,3	126 04,4
?	?	?	?	?	6	273	59,0	17	37,6 S	287	47,2	13,4	14	28,4 S	-13,2	141 06,9
?	?	?	?	?	7	288	58,9	17	38,3 S	302	19,6	13,3	14	41,6 S	-13,2	156 09,3
?	?	?	?	?	8	303	58,9	17	39,0 S	316	51,9	13,2	14	54,8 S	-13,1	171 11,8
?	?	?	?	?	9	318	58,8	17	39,7 S	331	24,1	13,1	15	08,0 S	-13,1	186 14,3
?	?	?	?	?	10	333	58,7	17	40,4 S	345	56,3	13,1	15	21,1 S	-13,0	201 16,7
?	?	?	?	?	11	348	58,6	17	41,0 S	000	28,3	13,0	15	34,1 S	-13,0	216 19,2
?	?	?	?	?	12	003	58,5	17	41,7 S	015	00,3	12,9	15	47,0 S	-12,9	231 21,7
?	?	?	?	?	13	018	58,5	17	42,4 S	029	32,2	12,8	15	60,0 S	-12,8	246 24,1
?	?	?	?	?	14	033	58,4	17	43,1 S	044	04,0	12,7	16	12,8 S	-12,8	261 26,6
?	?	?	?	?	15	048	58,3	17	43,7 S	058	35,7	12,6	16	25,6 S	-12,7	276 29,0
?	?	?	?	?	16	063	58,2	17	44,4 S	073	07,3	12,5	16	38,3 S	-12,7	291 31,5
?	?	?	?	?	17	078	58,1	17	45,1 S	087	38,8	12,4	16	51,0 S	-12,6	306 34,0
?	?	?	?	?	18	093	58,1	17	45,8 S	102	10,2	12,3	17	03,5 S	-12,5	321 36,4
?	?	?	?	?	19	108	58,0	17	46,4 S	116	41,5	12,2	17	16,1 S	-12,4	336 38,9
?	?	?	?	?	20	123	57,9	17	47,1 S	131	12,7	12,1	17	28,5 S	-12,4	351 41,4
?	?	?	?	?	21	138	57,8	17	47,8 S	145	43,8	12,0	17	40,9 S	-12,3	006 43,8
?	?	?	?	?	22	153	57,7	17	48,5 S	160	14,8	11,9	17	53,2 S	-12,2	021 46,3
?	?	?	?	?	23	168	57,7	17	49,1 S	174	45,7	11,8	18	05,4 S	-12,2	036 48,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,7'		T 10:58		UT1	4	12	20	T 20:33
												HP	56,0'	56,2'	56,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	41,4	00	17,8 S	182	05,4	18	06,9 S	013	28,9	13	16,6 N	077	37,0	12	52,8 S
1	241	41,3	00	18,8 S	197	06,1	18	07,4 S	028	31,7	13	16,5 N	092	39,4	12	52,8 S
2	256	41,2	00	19,7 S	212	06,8	18	07,9 S	043	34,5	13	16,4 N	107	41,9	12	52,8 S
3	271	41,1	00	20,7 S	227	07,5	18	08,4 S	058	37,3	13	16,3 N	122	44,3	12	52,8 S
4	286	40,9	00	21,6 S	242	08,2	18	08,9 S	073	40,1	13	16,2 N	137	46,7	12	52,8 S
5	301	40,8	00	22,6 S	257	08,9	18	09,3 S	088	42,9	13	16,1 N	152	49,2	12	52,7 S
6	316	40,7	00	23,5 S	272	09,6	18	09,8 S	103	45,7	13	16,0 N	167	51,6	12	52,7 S
7	331	40,5	00	24,5 S	287	10,2	18	10,3 S	118	48,4	13	15,9 N	182	54,0	12	52,7 S
8	346	40,4	00	25,5 S	302	10,9	18	10,8 S	133	51,2	13	15,8 N	197	56,5	12	52,7 S
9	001	40,3	00	26,4 S	317	11,6	18	11,3 S	148	54,0	13	15,7 N	212	58,9	12	52,7 S
10	016	40,1	00	27,4 S	332	12,3	18	11,8 S	163	56,8	13	15,6 N	228	01,3	12	52,7 S
11	031	40,0	00	28,3 S	347	13,0	18	12,2 S	178	59,6	13	15,5 N	243	03,7	12	52,6 S
12	046	39,9	00	29,3 S	002	13,7	18	12,7 S	194	02,4	13	15,4 N	258	06,2	12	52,6 S
13	061	39,7	00	30,3 S	017	14,4	18	13,2 S	209	05,2	13	15,3 N	273	08,6	12	52,6 S
14	076	39,6	00	31,2 S	032	15,1	18	13,7 S	224	08,0	13	15,2 N	288	11,0	12	52,6 S
15	091	39,5	00	32,2 S	047	15,8	18	14,2 S	239	10,7	13	15,1 N	303	13,5	12	52,6 S
16	106	39,3	00	33,2 S	062	16,4	18	14,6 S	254	13,5	13	15,0 N	318	15,9	12	52,6 S
17	121	39,2	00	34,1 S	077	17,1	18	15,1 S	269	16,3	13	14,9 N	333	18,3	12	52,5 S
18	136	39,1	00	35,1 S	092	17,8	18	15,6 S	284	19,1	13	14,8 N	348	20,8	12	52,5 S
19	151	38,9	00	36,0 S	107	18,5	18	16,1 S	299	21,9	13	14,7 N	003	23,2	12	52,5 S
20	166	38,8	00	37,0 S	122	19,2	18	16,6 S	314	24,7	13	14,6 N	018	25,6	12	52,5 S
21	181	38,7	00	38,0 S	137	19,9	18	17,0 S	329	27,4	13	14,5 N	033	28,1	12	52,5 S
22	196	38,5	00	38,9 S	152	20,6	18	17,5 S	344	30,2	13	14,4 N	048	30,5	12	52,5 S
23	211	38,4	00	39,9 S	167	21,2	18	18,0 S	359	33,0	13	14,3 N	063	32,9	12	52,4 S
Unt	-0,1'		-1,0'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:53		HP		T 11:51		HP		T 23:02		HP		T 18:46		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 13 Montag

317 UT1	SONNE			r 16,2' δ	MOND			Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE					
	Grt		δ		Grt		Unt	δ	Unt	β			δ					
	°	'			°	'				°				'	°	'		
0	183	57,6	17	49,8 S	189	16,5	11,7	18	17,6 S	-12,1	051	51,2	1	357	35,6	29	13,5 N	
1	198	57,5	17	50,5 S	203	47,2	11,6	18	29,7 S	-12,0	066	53,7	3	353	07,8	42	10,7 S	
2	213	57,4	17	51,1 S	218	17,9	11,5	18	41,6 S	-11,9	081	56,2	4	349	31,8	56	40,3 N	
3	228	57,3	17	51,8 S	232	48,4	11,4	18	53,6 S	-11,8	096	58,6	5	348	48,0	17	51,4 S	
4	243	57,2	17	52,5 S	247	18,8	11,3	19	05,4 S	-11,8	112	01,1	8	335	20,4	57	07,1 S	
5	258	57,2	17	53,2 S	261	49,1	11,2	19	17,2 S	-11,7	127	03,5	11	327	52,0	23	34,6 N	
6	273	57,1	17	53,8 S	276	19,3	11,1	19	28,8 S	-11,6	142	06,0	*	*	*	*	*	
7	288	57,0	17	54,5 S	290	49,4	11,0	19	40,4 S	-11,5	157	08,5	*	*	*	*	*	
8	303	56,9	17	55,2 S	305	19,4	10,9	19	51,9 S	-11,4	172	10,9	*	*	*	*	*	
9	318	56,8	17	55,8 S	319	49,3	10,8	20	03,3 S	-11,3	187	13,4	*	*	*	*	*	
10	333	56,7	17	56,5 S	334	19,0	10,7	20	14,6 S	-11,2	202	15,9	*	*	*	*	*	
11	348	56,6	17	57,2 S	348	48,7	10,6	20	25,9 S	-11,1	217	18,3	*	*	*	*	*	
12	003	56,5	17	57,8 S	003	18,3	10,5	20	37,0 S	-11,0	232	20,8	*	*	*	*	*	
13	018	56,5	17	58,5 S	017	47,7	10,4	20	48,0 S	-10,9	247	23,3	*	*	*	*	*	
14	033	56,4	17	59,1 S	032	17,1	10,2	20	59,0 S	-10,8	262	25,7	*	*	*	*	*	
15	048	56,3	17	59,8 S	046	46,4	10,1	21	09,8 S	-10,7	277	28,2	*	*	*	*	*	
16	063	56,2	18	00,5 S	061	15,5	10,0	21	20,5 S	-10,6	292	30,7	*	*	*	*	*	
17	078	56,1	18	01,1 S	075	44,5	9,9	21	31,2 S	-10,5	307	33,1	*	*	*	*	*	
18	093	56,0	18	01,8 S	090	13,5	9,8	21	41,7 S	-10,4	322	35,6	*	*	*	*	*	
19	108	55,9	18	02,5 S	104	42,3	9,7	21	52,1 S	-10,3	337	38,0	*	*	*	*	*	
20	123	55,8	18	03,1 S	119	11,0	9,6	22	02,5 S	-10,2	352	40,5	*	*	*	*	*	
21	138	55,7	18	03,8 S	133	39,6	9,5	22	12,7 S	-10,1	007	43,0	*	*	*	*	*	
22	153	55,7	18	04,4 S	148	08,1	9,4	22	22,8 S	-10,0	022	45,4	*	*	*	*	*	
23	168	55,6	18	05,1 S	162	36,5	9,3	22	32,8 S	-9,9	037	47,9	*	*	*	*	*	
	T 11:44			Unt -0,7'		T 11:46			UT1 4 12 20			T 20:29		42	000	xx,y	00	xx,y
						HP			56,6' 56,8' 57,0'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	38,3	00	40,9 S	182	21,9	18	18,5 S	014	35,8	13	14,2 N	078	35,3	12	52,4 S
1	241	38,1	00	41,8 S	197	22,6	18	18,9 S	029	38,6	13	14,1 N	093	37,8	12	52,4 S
2	256	38,0	00	42,8 S	212	23,3	18	19,4 S	044	41,4	13	14,0 N	108	40,2	12	52,4 S
3	271	37,8	00	43,8 S	227	24,0	18	19,9 S	059	44,2	13	13,9 N	123	42,6	12	52,4 S
4	286	37,7	00	44,7 S	242	24,7	18	20,4 S	074	46,9	13	13,8 N	138	45,1	12	52,3 S
5	301	37,6	00	45,7 S	257	25,3	18	20,9 S	089	49,7	13	13,7 N	153	47,5	12	52,3 S
6	316	37,4	00	46,7 S	272	26,0	18	21,3 S	104	52,5	13	13,6 N	168	49,9	12	52,3 S
7	331	37,3	00	47,6 S	287	26,7	18	21,8 S	119	55,3	13	13,5 N	183	52,4	12	52,3 S
8	346	37,1	00	48,6 S	302	27,4	18	22,3 S	134	58,1	13	13,4 N	198	54,8	12	52,3 S
9	001	37,0	00	49,6 S	317	28,1	18	22,8 S	150	00,9	13	13,3 N	213	57,2	12	52,3 S
10	016	36,9	00	50,5 S	332	28,8	18	23,2 S	165	03,6	13	13,3 N	228	59,6	12	52,2 S
11	031	36,7	00	51,5 S	347	29,4	18	23,7 S	180	06,4	13	13,2 N	244	02,1	12	52,2 S
12	046	36,6	00	52,5 S	002	30,1	18	24,2 S	195	09,2	13	13,1 N	259	04,5	12	52,2 S
13	061	36,4	00	53,4 S	017	30,8	18	24,7 S	210	12,0	13	13,0 N	274	06,9	12	52,2 S
14	076	36,3	00	54,4 S	032	31,5	18	25,1 S	225	14,8	13	12,9 N	289	09,3	12	52,2 S
15	091	36,2	00	55,4 S	047	32,2	18	25,6 S	240	17,6	13	12,8 N	304	11,8	12	52,1 S
16	106	36,0	00	56,3 S	062	32,8	18	26,1 S	255	20,3	13	12,7 N	319	14,2	12	52,1 S
17	121	35,9	00	57,3 S	077	33,5	18	26,5 S	270	23,1	13	12,6 N	334	16,6	12	52,1 S
18	136	35,7	00	58,3 S	092	34,2	18	27,0 S	285	25,9	13	12,5 N	349	19,1	12	52,1 S
19	151	35,6	00	59,2 S	107	34,9	18	27,5 S	300	28,7	13	12,4 N	004	21,5	12	52,1 S
20	166	35,4	01	00,2 S	122	35,6	18	28,0 S	315	31,5	13	12,3 N	019	23,9	12	52,0 S
21	181	35,3	01	01,2 S	137	36,2	18	28,4 S	330	34,3	13	12,2 N	034	26,3	12	52,0 S
22	196	35,2	01	02,2 S	152	36,9	18	28,9 S	345	37,0	13	12,1 N	049	28,8	12	52,0 S
23	211	35,0	01	03,1 S	167	37,6	18	29,4 S	000	39,8	13	12,0 N	064	31,2	12	52,0 S
Unt	-0,1'		-1,0'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:54		HP 0,2'		T 11:50		HP 0,1'		T 22:57		HP 0,0'		T 18:43		HP 0,0'	

2023

November

14

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	55,5	18	05,8 S	177	04,7	9,2	22 42,7 S	-9,8	052	50,4
?	?	?	?	?	1	198	55,4	18	06,4 S	191	32,9	9,1	22 52,4 S	-9,7	067	52,8
?	?	?	?	?	2	213	55,3	18	07,1 S	206	01,0	9,0	23 02,1 S	-9,5	082	55,3
?	?	?	?	?	3	228	55,2	18	07,7 S	220	28,9	8,8	23 11,6 S	-9,4	097	57,8
?	?	?	?	?	4	243	55,1	18	08,4 S	234	56,8	8,7	23 21,0 S	-9,3	113	00,2
?	?	?	?	?	5	258	55,0	18	09,0 S	249	24,5	8,6	23 30,3 S	-9,2	128	02,7
?	?	?	?	?	6	273	54,9	18	09,7 S	263	52,1	8,5	23 39,5 S	-9,1	143	05,1
?	?	?	?	?	7	288	54,8	18	10,3 S	278	19,6	8,4	23 48,6 S	-8,9	158	07,6
?	?	?	?	?	8	303	54,7	18	11,0 S	292	47,1	8,3	23 57,5 S	-8,8	173	10,1
?	?	?	?	?	9	318	54,6	18	11,7 S	307	14,4	8,2	24 06,3 S	-8,7	188	12,5
?	?	?	?	?	10	333	54,5	18	12,3 S	321	41,6	8,1	24 15,0 S	-8,5	203	15,0
?	?	?	?	?	11	348	54,4	18	13,0 S	336	08,7	8,0	24 23,5 S	-8,4	218	17,5
?	?	?	?	?	12	003	54,3	18	13,6 S	350	35,7	7,9	24 31,9 S	-8,3	233	19,9
?	?	?	?	?	13	018	54,2	18	14,3 S	005	02,6	7,8	24 40,2 S	-8,1	248	22,4
?	?	?	?	?	14	033	54,2	18	14,9 S	019	29,3	7,7	24 48,3 S	-8,0	263	24,9
?	?	?	?	?	15	048	54,1	18	15,6 S	033	56,0	7,6	24 56,3 S	-7,9	278	27,3
?	?	?	?	?	16	063	54,0	18	16,2 S	048	22,6	7,5	25 04,2 S	-7,7	293	29,8
?	?	?	?	?	17	078	53,9	18	16,9 S	062	49,1	7,4	25 11,9 S	-7,6	308	32,3
?	?	?	?	?	18	093	53,8	18	17,5 S	077	15,5	7,3	25 19,5 S	-7,4	323	34,7
?	?	?	?	?	19	108	53,7	18	18,2 S	091	41,8	7,2	25 27,0 S	-7,3	338	37,2
?	?	?	?	?	20	123	53,6	18	18,8 S	106	07,9	7,1	25 34,3 S	-7,2	353	39,6
?	?	?	?	?	21	138	53,5	18	19,4 S	120	34,0	7,0	25 41,4 S	-7,0	008	42,1
?	?	?	?	?	22	153	53,4	18	20,1 S	135	00,0	6,9	25 48,4 S	-6,9	023	44,6
?	?	?	?	?	23	168	53,3	18	20,7 S	149	25,9	6,8	25 55,3 S	-6,7	038	47,0
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:44		-0,7'		T 12:39		UT1	4	12	20	T 20:25
												HP	57,1'	57,3'	57,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	34,9	01	04,1 S	182	38,3	18	29,9 S	015	42,6	13	11,9 N	079	33,6	12	52,0 S
1	241	34,7	01	05,1 S	197	39,0	18	30,3 S	030	45,4	13	11,8 N	094	36,0	12	51,9 S
2	256	34,6	01	06,0 S	212	39,6	18	30,8 S	045	48,2	13	11,7 N	109	38,5	12	51,9 S
3	271	34,4	01	07,0 S	227	40,3	18	31,3 S	060	50,9	13	11,6 N	124	40,9	12	51,9 S
4	286	34,3	01	08,0 S	242	41,0	18	31,7 S	075	53,7	13	11,5 N	139	43,3	12	51,9 S
5	301	34,1	01	09,0 S	257	41,7	18	32,2 S	090	56,5	13	11,4 N	154	45,7	12	51,9 S
6	316	34,0	01	09,9 S	272	42,3	18	32,7 S	105	59,3	13	11,3 N	169	48,2	12	51,8 S
7	331	33,8	01	10,9 S	287	43,0	18	33,2 S	121	02,1	13	11,2 N	184	50,6	12	51,8 S
8	346	33,7	01	11,9 S	302	43,7	18	33,6 S	136	04,9	13	11,1 N	199	53,0	12	51,8 S
9	001	33,5	01	12,8 S	317	44,4	18	34,1 S	151	07,6	13	11,0 N	214	55,4	12	51,8 S
10	016	33,4	01	13,8 S	332	45,1	18	34,6 S	166	10,4	13	10,9 N	229	57,9	12	51,8 S
11	031	33,3	01	14,8 S	347	45,7	18	35,0 S	181	13,2	13	10,8 N	245	00,3	12	51,7 S
12	046	33,1	01	15,8 S	002	46,4	18	35,5 S	196	16,0	13	10,7 N	260	02,7	12	51,7 S
13	061	33,0	01	16,7 S	017	47,1	18	36,0 S	211	18,8	13	10,6 N	275	05,1	12	51,7 S
14	076	32,8	01	17,7 S	032	47,8	18	36,4 S	226	21,5	13	10,5 N	290	07,5	12	51,7 S
15	091	32,7	01	18,7 S	047	48,4	18	36,9 S	241	24,3	13	10,4 N	305	10,0	12	51,7 S
16	106	32,5	01	19,7 S	062	49,1	18	37,4 S	256	27,1	13	10,3 N	320	12,4	12	51,6 S
17	121	32,4	01	20,6 S	077	49,8	18	37,8 S	271	29,9	13	10,3 N	335	14,8	12	51,6 S
18	136	32,2	01	21,6 S	092	50,5	18	38,3 S	286	32,7	13	10,2 N	350	17,2	12	51,6 S
19	151	32,0	01	22,6 S	107	51,1	18	38,8 S	301	35,4	13	10,1 N	005	19,7	12	51,6 S
20	166	31,9	01	23,6 S	122	51,8	18	39,2 S	316	38,2	13	10,0 N	020	22,1	12	51,6 S
21	181	31,7	01	24,6 S	137	52,5	18	39,7 S	331	41,0	13	09,9 N	035	24,5	12	51,5 S
22	196	31,6	01	25,5 S	152	53,2	18	40,2 S	346	43,8	13	09,8 N	050	26,9	12	51,5 S
23	211	31,4	01	26,5 S	167	53,8	18	40,6 S	001	46,6	13	09,7 N	065	29,3	12	51,5 S
Unt	-0,1'		-1,0'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:54		HP		T 11:49		HP		T 22:53		HP		T 18:39		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 15 Mittwoch

319 UT1	SONNE			MOND			Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE					
	Gr ^t		r 16,2'	Gr ^t		Unt	δ		Unt	Gr ^t		Nr	β		δ		
	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'	°		'	°	'		
0	183	53,2	18	21,4 S	163	51,7	6,7	26	02,0 S	-6,6	053	49,5	1	357	35,6	29	13,5 N
1	198	53,1	18	22,0 S	178	17,4	6,6	26	08,6 S	-6,4	068	52,0	3	353	07,8	42	10,7 S
2	213	53,0	18	22,7 S	192	43,0	6,5	26	15,0 S	-6,3	083	54,4	4	349	31,8	56	40,3 N
3	228	52,9	18	23,3 S	207	08,5	6,4	26	21,3 S	-6,1	098	56,9	5	348	48,0	17	51,4 S
4	243	52,8	18	24,0 S	221	34,0	6,3	26	27,4 S	-5,9	113	59,4	8	335	20,4	57	07,1 S
5	258	52,7	18	24,6 S	235	59,3	6,3	26	33,3 S	-5,8	129	01,8	11	327	52,0	23	34,6 N
6	273	52,6	18	25,2 S	250	24,6	6,2	26	39,1 S	-5,6	144	04,3	*	*	*	*	*
7	288	52,4	18	25,9 S	264	49,8	6,1	26	44,7 S	-5,5	159	06,8	*	*	*	*	*
8	303	52,3	18	26,5 S	279	14,8	6,0	26	50,2 S	-5,3	174	09,2	*	*	*	*	*
9	318	52,2	18	27,2 S	293	39,8	5,9	26	55,5 S	-5,2	189	11,7	*	*	*	*	*
10	333	52,1	18	27,8 S	308	04,8	5,8	27	00,7 S	-5,0	204	14,1	*	*	*	*	*
11	348	52,0	18	28,4 S	322	29,6	5,8	27	05,7 S	-4,8	219	16,6	*	*	*	*	*
12	003	51,9	18	29,1 S	336	54,4	5,7	27	10,5 S	-4,7	234	19,1	*	*	*	*	*
13	018	51,8	18	29,7 S	351	19,1	5,6	27	15,1 S	-4,5	249	21,5	*	*	*	*	*
14	033	51,7	18	30,4 S	005	43,7	5,5	27	19,6 S	-4,3	264	24,0	*	*	*	*	*
15	048	51,6	18	31,0 S	020	08,2	5,5	27	24,0 S	-4,2	279	26,5	*	*	*	*	*
16	063	51,5	18	31,6 S	034	32,7	5,4	27	28,1 S	-4,0	294	28,9	*	*	*	*	*
17	078	51,4	18	32,3 S	048	57,1	5,3	27	32,1 S	-3,8	309	31,4	*	*	*	*	*
18	093	51,3	18	32,9 S	063	21,5	5,3	27	35,9 S	-3,6	324	33,9	*	*	*	*	*
19	108	51,2	18	33,5 S	077	45,7	5,2	27	39,6 S	-3,5	339	36,3	*	*	*	*	*
20	123	51,1	18	34,2 S	092	10,0	5,2	27	43,0 S	-3,3	354	38,8	*	*	*	*	*
21	138	51,0	18	34,8 S	106	34,1	5,1	27	46,3 S	-3,1	009	41,3	*	*	*	*	*
22	153	50,9	18	35,4 S	120	58,2	5,0	27	49,4 S	-2,9	024	43,7	*	*	*	*	*
23	168	50,8	18	36,1 S	135	22,2	5,0	27	52,4 S	-2,8	039	46,2	*	*	*	*	*
	T 11:45			Unt -0,6'	T 13:36			UT1 4 12 20 HP 57,6' 57,8' 57,9'			T 20:21		42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	31,3	01	27,5 S	182	54,5	18	41,1 S	016	49,3	13	09,6 N	080	31,8	12	51,5 S
1	241	31,1	01	28,5 S	197	55,2	18	41,6 S	031	52,1	13	09,5 N	095	34,2	12	51,5 S
2	256	31,0	01	29,4 S	212	55,8	18	42,0 S	046	54,9	13	09,4 N	110	36,6	12	51,4 S
3	271	30,8	01	30,4 S	227	56,5	18	42,5 S	061	57,7	13	09,3 N	125	39,0	12	51,4 S
4	286	30,7	01	31,4 S	242	57,2	18	43,0 S	077	00,4	13	09,2 N	140	41,5	12	51,4 S
5	301	30,5	01	32,4 S	257	57,9	18	43,4 S	092	03,2	13	09,1 N	155	43,9	12	51,4 S
6	316	30,4	01	33,4 S	272	58,5	18	43,9 S	107	06,0	13	09,0 N	170	46,3	12	51,3 S
7	331	30,2	01	34,3 S	287	59,2	18	44,4 S	122	08,8	13	08,9 N	185	48,7	12	51,3 S
8	346	30,1	01	35,3 S	302	59,9	18	44,8 S	137	11,6	13	08,8 N	200	51,1	12	51,3 S
9	001	29,9	01	36,3 S	318	00,5	18	45,3 S	152	14,3	13	08,7 N	215	53,6	12	51,3 S
10	016	29,7	01	37,3 S	333	01,2	18	45,7 S	167	17,1	13	08,6 N	230	56,0	12	51,3 S
11	031	29,6	01	38,3 S	348	01,9	18	46,2 S	182	19,9	13	08,5 N	245	58,4	12	51,2 S
12	046	29,4	01	39,2 S	003	02,5	18	46,7 S	197	22,7	13	08,4 N	261	00,8	12	51,2 S
13	061	29,3	01	40,2 S	018	03,2	18	47,1 S	212	25,4	13	08,3 N	276	03,2	12	51,2 S
14	076	29,1	01	41,2 S	033	03,9	18	47,6 S	227	28,2	13	08,2 N	291	05,6	12	51,2 S
15	091	29,0	01	42,2 S	048	04,6	18	48,1 S	242	31,0	13	08,2 N	306	08,1	12	51,2 S
16	106	28,8	01	43,2 S	063	05,2	18	48,5 S	257	33,8	13	08,1 N	321	10,5	12	51,1 S
17	121	28,6	01	44,1 S	078	05,9	18	49,0 S	272	36,6	13	08,0 N	336	12,9	12	51,1 S
18	136	28,5	01	45,1 S	093	06,6	18	49,4 S	287	39,3	13	07,9 N	351	15,3	12	51,1 S
19	151	28,3	01	46,1 S	108	07,2	18	49,9 S	302	42,1	13	07,8 N	006	17,7	12	51,1 S
20	166	28,2	01	47,1 S	123	07,9	18	50,4 S	317	44,9	13	07,7 N	021	20,2	12	51,0 S
21	181	28,0	01	48,1 S	138	08,6	18	50,8 S	332	47,7	13	07,6 N	036	22,6	12	51,0 S
22	196	27,8	01	49,1 S	153	09,2	18	51,3 S	347	50,4	13	07,5 N	051	25,0	12	51,0 S
23	211	27,7	01	50,0 S	168	09,9	18	51,7 S	002	53,2	13	07,4 N	066	27,4	12	51,0 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:54		HP 0,2'		T 11:48		HP 0,1'		T 22:49		HP 0,0'		T 18:35		HP 0,0'	

2023

November

16

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,2'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt		
	°	'	°	'			°	'				°	'				
?	?	?	?	?	0	183	50,6	18	36,7 S	149	46,2	4,9	27	55,1 S	-2,6	054	48,6
?	?	?	?	?	1	198	50,5	18	37,3 S	164	10,1	4,9	27	57,7 S	-2,4	069	51,1
?	?	?	?	?	2	213	50,4	18	38,0 S	178	34,0	4,8	28	00,1 S	-2,2	084	53,6
?	?	?	?	?	3	228	50,3	18	38,6 S	192	57,9	4,8	28	02,4 S	-2,1	099	56,0
?	?	?	?	?	4	243	50,2	18	39,2 S	207	21,6	4,7	28	04,4 S	-1,9	114	58,5
?	?	?	?	?	5	258	50,1	18	39,8 S	221	45,4	4,7	28	06,3 S	-1,7	130	01,0
?	?	?	?	?	6	273	50,0	18	40,5 S	236	09,1	4,7	28	08,0 S	-1,5	145	03,4
?	?	?	?	?	7	288	49,9	18	41,1 S	250	32,7	4,6	28	09,5 S	-1,3	160	05,9
?	?	?	?	?	8	303	49,8	18	41,7 S	264	56,4	4,6	28	10,8 S	-1,1	175	08,4
?	?	?	?	?	9	318	49,6	18	42,4 S	279	20,0	4,6	28	12,0 S	-1,0	190	10,8
?	?	?	?	?	10	333	49,5	18	43,0 S	293	43,5	4,5	28	13,0 S	-0,8	205	13,3
?	?	?	?	?	11	348	49,4	18	43,6 S	308	07,1	4,5	28	13,7 S	-0,6	220	15,8
?	?	?	?	?	12	003	49,3	18	44,2 S	322	30,6	4,5	28	14,3 S	-0,4	235	18,2
?	?	?	?	?	13	018	49,2	18	44,9 S	336	54,0	4,5	28	14,8 S	-0,2	250	20,7
?	?	?	?	?	14	033	49,1	18	45,5 S	351	17,5	4,4	28	15,0 S	-0,0	265	23,1
?	?	?	?	?	15	048	49,0	18	46,1 S	005	40,9	4,4	28	15,0 S	0,1	280	25,6
?	?	?	?	?	16	063	48,8	18	46,7 S	020	04,3	4,4	28	14,9 S	0,3	295	28,1
?	?	?	?	?	17	078	48,7	18	47,3 S	034	27,8	4,4	28	14,6 S	0,5	310	30,5
?	?	?	?	?	18	093	48,6	18	48,0 S	048	51,1	4,4	28	14,0 S	0,7	325	33,0
?	?	?	?	?	19	108	48,5	18	48,6 S	063	14,5	4,4	28	13,4 S	0,9	340	35,5
?	?	?	?	?	20	123	48,4	18	49,2 S	077	37,9	4,4	28	12,5 S	1,1	355	37,9
?	?	?	?	?	21	138	48,3	18	49,8 S	092	01,3	4,4	28	11,4 S	1,3	010	40,4
?	?	?	?	?	22	153	48,2	18	50,4 S	106	24,6	4,4	28	10,1 S	1,4	025	42,9
?	?	?	?	?	23	168	48,0	18	51,1 S	120	48,0	4,4	28	08,7 S	1,6	040	45,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:45			-0,6'		T 14:36		UT1	4	12	20	T 20:17
											HP		58,1'	58,2'	58,3'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	27,5	01	51,0 S	183	10,6	18	52,2 S	017	56,0	13	07,3 N	081	29,8	12	51,0 S
1	241	27,4	01	52,0 S	198	11,2	18	52,7 S	032	58,8	13	07,2 N	096	32,2	12	50,9 S
2	256	27,2	01	53,0 S	213	11,9	18	53,1 S	048	01,5	13	07,1 N	111	34,7	12	50,9 S
3	271	27,0	01	54,0 S	228	12,6	18	53,6 S	063	04,3	13	07,0 N	126	37,1	12	50,9 S
4	286	26,9	01	55,0 S	243	13,2	18	54,0 S	078	07,1	13	06,9 N	141	39,5	12	50,9 S
5	301	26,7	01	55,9 S	258	13,9	18	54,5 S	093	09,9	13	06,8 N	156	41,9	12	50,8 S
6	316	26,5	01	56,9 S	273	14,6	18	54,9 S	108	12,6	13	06,7 N	171	44,3	12	50,8 S
7	331	26,4	01	57,9 S	288	15,2	18	55,4 S	123	15,4	13	06,6 N	186	46,7	12	50,8 S
8	346	26,2	01	58,9 S	303	15,9	18	55,9 S	138	18,2	13	06,5 N	201	49,2	12	50,8 S
9	001	26,1	01	59,9 S	318	16,6	18	56,3 S	153	21,0	13	06,5 N	216	51,6	12	50,7 S
10	016	25,9	02	00,9 S	333	17,2	18	56,8 S	168	23,7	13	06,4 N	231	54,0	12	50,7 S
11	031	25,7	02	01,9 S	348	17,9	18	57,2 S	183	26,5	13	06,3 N	246	56,4	12	50,7 S
12	046	25,6	02	02,8 S	003	18,5	18	57,7 S	198	29,3	13	06,2 N	261	58,8	12	50,7 S
13	061	25,4	02	03,8 S	018	19,2	18	58,1 S	213	32,1	13	06,1 N	277	01,2	12	50,6 S
14	076	25,2	02	04,8 S	033	19,9	18	58,6 S	228	34,8	13	06,0 N	292	03,7	12	50,6 S
15	091	25,1	02	05,8 S	048	20,5	18	59,1 S	243	37,6	13	05,9 N	307	06,1	12	50,6 S
16	106	24,9	02	06,8 S	063	21,2	18	59,5 S	258	40,4	13	05,8 N	322	08,5	12	50,6 S
17	121	24,7	02	07,8 S	078	21,9	18	60,0 S	273	43,2	13	05,7 N	337	10,9	12	50,6 S
18	136	24,6	02	08,8 S	093	22,5	19	00,4 S	288	45,9	13	05,6 N	352	13,3	12	50,5 S
19	151	24,4	02	09,7 S	108	23,2	19	00,9 S	303	48,7	13	05,5 N	007	15,7	12	50,5 S
20	166	24,2	02	10,7 S	123	23,8	19	01,3 S	318	51,5	13	05,4 N	022	18,1	12	50,5 S
21	181	24,1	02	11,7 S	138	24,5	19	01,8 S	333	54,2	13	05,3 N	037	20,6	12	50,5 S
22	196	23,9	02	12,7 S	153	25,2	19	02,2 S	348	57,0	13	05,2 N	052	23,0	12	50,4 S
23	211	23,7	02	13,7 S	168	25,8	19	02,7 S	003	59,8	13	05,1 N	067	25,4	12	50,4 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:54		HP 0,2'		T 11:47		HP 0,1'		T 22:44		HP 0,0'		T 18:31		HP 0,0'	

2023 November 17 Freitag

321 UT1	SONNE			MOND			Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE								
	Gr ^t		r 16,2'	Gr ^t		Unt	δ		Unt	Gr ^t		Nr	β		δ					
	°	'	°	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'				
0	183	47,9	18	51,7	S	135	11,4	4,4	28	07,1	S	1,8	055	47,8	1	357	35,6	29	13,5	N
1	198	47,8	18	52,3	S	149	34,7	4,4	28	05,3	S	2,0	070	50,3	3	353	07,8	42	10,7	S
2	213	47,7	18	52,9	S	163	58,1	4,4	28	03,3	S	2,2	085	52,7	4	349	31,8	56	40,3	N
3	228	47,6	18	53,5	S	178	21,5	4,4	28	01,1	S	2,4	100	55,2	5	348	48,0	17	51,4	S
4	243	47,4	18	54,1	S	192	44,9	4,4	27	58,7	S	2,6	115	57,6	8	335	20,4	57	07,1	S
5	258	47,3	18	54,8	S	207	08,3	4,4	27	56,2	S	2,7	131	00,1	11	327	52,0	23	34,6	N
6	273	47,2	18	55,4	S	221	31,7	4,4	27	53,4	S	2,9	146	02,6	*	*	*	*	*	*
7	288	47,1	18	56,0	S	235	55,2	4,5	27	50,5	S	3,1	161	05,0	*	*	*	*	*	*
8	303	47,0	18	56,6	S	250	18,7	4,5	27	47,4	S	3,3	176	07,5	*	*	*	*	*	*
9	318	46,8	18	57,2	S	264	42,1	4,5	27	44,1	S	3,5	191	10,0	*	*	*	*	*	*
10	333	46,7	18	57,8	S	279	05,7	4,5	27	40,6	S	3,7	206	12,4	*	*	*	*	*	*
11	348	46,6	18	58,4	S	293	29,2	4,6	27	37,0	S	3,8	221	14,9	*	*	*	*	*	*
12	003	46,5	18	59,0	S	307	52,8	4,6	27	33,1	S	4,0	236	17,4	*	*	*	*	*	*
13	018	46,4	18	59,6	S	322	16,4	4,6	27	29,1	S	4,2	251	19,8	*	*	*	*	*	*
14	033	46,2	19	00,3	S	336	40,0	4,7	27	24,9	S	4,4	266	22,3	*	*	*	*	*	*
15	048	46,1	19	00,9	S	351	03,7	4,7	27	20,5	S	4,6	281	24,8	*	*	*	*	*	*
16	063	46,0	19	01,5	S	005	27,4	4,8	27	16,0	S	4,7	296	27,2	*	*	*	*	*	*
17	078	45,9	19	02,1	S	019	51,2	4,8	27	11,2	S	4,9	311	29,7	*	*	*	*	*	*
18	093	45,7	19	02,7	S	034	15,0	4,8	27	06,3	S	5,1	326	32,1	*	*	*	*	*	*
19	108	45,6	19	03,3	S	048	38,8	4,9	27	01,2	S	5,3	341	34,6	*	*	*	*	*	*
20	123	45,5	19	03,9	S	063	02,7	4,9	26	55,9	S	5,5	356	37,1	*	*	*	*	*	*
21	138	45,4	19	04,5	S	077	26,6	5,0	26	50,5	S	5,6	011	39,5	*	*	*	*	*	*
22	153	45,2	19	05,1	S	091	50,6	5,0	26	44,9	S	5,8	026	42,0	*	*	*	*	*	*
23	168	45,1	19	05,7	S	106	14,7	5,1	26	39,1	S	6,0	041	44,5	*	*	*	*	*	*
	T 11:45			Unt -0,6'			T 15:37			UT1 4 12 20			T 20:14		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP			58,5' 58,6' 58,7'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	226	23,6	02	14,7 S	183	26,5	19	03,1 S	019	02,6	13	05,0 N	082	27,8	12	50,4 S
1	241	23,4	02	15,7 S	198	27,1	19	03,6 S	034	05,3	13	05,0 N	097	30,2	12	50,4 S
2	256	23,2	02	16,7 S	213	27,8	19	04,0 S	049	08,1	13	04,9 N	112	32,6	12	50,3 S
3	271	23,0	02	17,7 S	228	28,5	19	04,5 S	064	10,9	13	04,8 N	127	35,0	12	50,3 S
4	286	22,9	02	18,6 S	243	29,1	19	05,0 S	079	13,7	13	04,7 N	142	37,4	12	50,3 S
5	301	22,7	02	19,6 S	258	29,8	19	05,4 S	094	16,4	13	04,6 N	157	39,9	12	50,3 S
6	316	22,5	02	20,6 S	273	30,4	19	05,9 S	109	19,2	13	04,5 N	172	42,3	12	50,2 S
7	331	22,4	02	21,6 S	288	31,1	19	06,3 S	124	22,0	13	04,4 N	187	44,7	12	50,2 S
8	346	22,2	02	22,6 S	303	31,8	19	06,8 S	139	24,7	13	04,3 N	202	47,1	12	50,2 S
9	001	22,0	02	23,6 S	318	32,4	19	07,2 S	154	27,5	13	04,2 N	217	49,5	12	50,2 S
10	016	21,8	02	24,6 S	333	33,1	19	07,7 S	169	30,3	13	04,1 N	232	51,9	12	50,1 S
11	031	21,7	02	25,6 S	348	33,7	19	08,1 S	184	33,0	13	04,0 N	247	54,3	12	50,1 S
12	046	21,5	02	26,6 S	003	34,4	19	08,6 S	199	35,8	13	03,9 N	262	56,7	12	50,1 S
13	061	21,3	02	27,6 S	018	35,0	19	09,0 S	214	38,6	13	03,8 N	277	59,1	12	50,1 S
14	076	21,2	02	28,5 S	033	35,7	19	09,5 S	229	41,4	13	03,7 N	293	01,6	12	50,0 S
15	091	21,0	02	29,5 S	048	36,4	19	09,9 S	244	44,1	13	03,7 N	308	04,0	12	50,0 S
16	106	20,8	02	30,5 S	063	37,0	19	10,4 S	259	46,9	13	03,6 N	323	06,4	12	50,0 S
17	121	20,6	02	31,5 S	078	37,7	19	10,8 S	274	49,7	13	03,5 N	338	08,8	12	50,0 S
18	136	20,5	02	32,5 S	093	38,3	19	11,3 S	289	52,4	13	03,4 N	353	11,2	12	49,9 S
19	151	20,3	02	33,5 S	108	39,0	19	11,7 S	304	55,2	13	03,3 N	008	13,6	12	49,9 S
20	166	20,1	02	34,5 S	123	39,6	19	12,2 S	319	58,0	13	03,2 N	023	16,0	12	49,9 S
21	181	19,9	02	35,5 S	138	40,3	19	12,6 S	335	00,7	13	03,1 N	038	18,4	12	49,9 S
22	196	19,8	02	36,5 S	153	41,0	19	13,1 S	350	03,5	13	03,0 N	053	20,8	12	49,8 S
23	211	19,6	02	37,5 S	168	41,6	19	13,5 S	005	06,3	13	02,9 N	068	23,2	12	49,8 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,7'		-0,5'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:55		HP 0,2'		T 11:46		HP 0,1'		T 22:40		HP 0,0'		T 18:27		HP 0,0'	

2023

November

18

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'	MOND		Alter x,y d			Frühlp	Frühlp			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt		Grt			
	°	'	°	'							°	'				°	'	
?	?	?	?	?	0	183	45,0	19	06,3 S	120	38,8	5,1	26	33,1 S	6,2	056	46,9	
?	?	?	?	?	1	198	44,9	19	06,9 S	135	02,9	5,2	26	26,9 S	6,3	071	49,4	
?	?	?	?	?	2	213	44,7	19	07,5 S	149	27,1	5,3	26	20,6 S	6,5	086	51,9	
?	?	?	?	?	3	228	44,6	19	08,1 S	163	51,4	5,3	26	14,1 S	6,7	101	54,3	
?	?	?	?	?	4	243	44,5	19	08,7 S	178	15,7	5,4	26	07,4 S	6,8	116	56,8	
?	?	?	?	?	5	258	44,3	19	09,3 S	192	40,1	5,4	26	00,6 S	7,0	131	59,2	
?	?	?	?	?	6	273	44,2	19	09,9 S	207	04,5	5,5	25	53,6 S	7,2	147	01,7	
?	?	?	?	?	7	288	44,1	19	10,5 S	221	29,0	5,6	25	46,4 S	7,3	162	04,2	
?	?	?	?	?	8	303	44,0	19	11,1 S	235	53,6	5,6	25	39,1 S	7,5	177	06,6	
?	?	?	?	?	9	318	43,8	19	11,7 S	250	18,3	5,7	25	31,6 S	7,7	192	09,1	
?	?	?	?	?	10	333	43,7	19	12,3 S	264	43,0	5,8	25	23,9 S	7,8	207	11,6	
?	?	?	?	?	11	348	43,6	19	12,9 S	279	07,7	5,9	25	16,1 S	8,0	222	14,0	
?	?	?	?	?	12	003	43,4	19	13,5 S	293	32,6	5,9	25	08,1 S	8,1	237	16,5	
?	?	?	?	?	13	018	43,3	19	14,1 S	307	57,5	6,0	24	60,0 S	8,3	252	19,0	
?	?	?	?	?	14	033	43,2	19	14,7 S	322	22,5	6,1	24	51,7 S	8,5	267	21,4	
?	?	?	?	?	15	048	43,0	19	15,3 S	336	47,6	6,1	24	43,2 S	8,6	282	23,9	
?	?	?	?	?	16	063	42,9	19	15,9 S	351	12,7	6,2	24	34,6 S	8,8	297	26,4	
?	?	?	?	?	17	078	42,8	19	16,5 S	005	38,0	6,3	24	25,8 S	8,9	312	28,8	
?	?	?	?	?	18	093	42,6	19	17,1 S	020	03,3	6,4	24	16,9 S	9,1	327	31,3	
?	?	?	?	?	19	108	42,5	19	17,7 S	034	28,6	6,5	24	07,8 S	9,2	342	33,7	
?	?	?	?	?	20	123	42,4	19	18,3 S	048	54,1	6,5	23	58,6 S	9,4	357	36,2	
?	?	?	?	?	21	138	42,2	19	18,9 S	063	19,6	6,6	23	49,2 S	9,5	012	38,7	
?	?	?	?	?	22	153	42,1	19	19,4 S	077	45,2	6,7	23	39,6 S	9,7	027	41,1	
?	?	?	?	?	23	168	42,0	19	20,0 S	092	10,9	6,8	23	30,0 S	9,8	042	43,6	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:45		-0,6'		T 16:37		UT1 HP		4 58,8'	12 58,8'	20 58,9'	T 20:10	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	226	19,4	02	38,5 S	183	42,3	19	14,0 S	020	09,1	13	02,8 N	083	25,7	12	49,8 S
1	241	19,2	02	39,5 S	198	42,9	19	14,4 S	035	11,8	13	02,7 N	098	28,1	12	49,8 S
2	256	19,0	02	40,5 S	213	43,6	19	14,9 S	050	14,6	13	02,6 N	113	30,5	12	49,7 S
3	271	18,9	02	41,5 S	228	44,2	19	15,3 S	065	17,4	13	02,5 N	128	32,9	12	49,7 S
4	286	18,7	02	42,4 S	243	44,9	19	15,7 S	080	20,1	13	02,5 N	143	35,3	12	49,7 S
5	301	18,5	02	43,4 S	258	45,6	19	16,2 S	095	22,9	13	02,4 N	158	37,7	12	49,7 S
6	316	18,3	02	44,4 S	273	46,2	19	16,6 S	110	25,7	13	02,3 N	173	40,1	12	49,6 S
7	331	18,2	02	45,4 S	288	46,9	19	17,1 S	125	28,4	13	02,2 N	188	42,5	12	49,6 S
8	346	18,0	02	46,4 S	303	47,5	19	17,5 S	140	31,2	13	02,1 N	203	44,9	12	49,6 S
9	001	17,8	02	47,4 S	318	48,2	19	18,0 S	155	34,0	13	02,0 N	218	47,3	12	49,6 S
10	016	17,6	02	48,4 S	333	48,8	19	18,4 S	170	36,7	13	01,9 N	233	49,7	12	49,5 S
11	031	17,4	02	49,4 S	348	49,5	19	18,8 S	185	39,5	13	01,8 N	248	52,1	12	49,5 S
12	046	17,2	02	50,4 S	003	50,1	19	19,3 S	200	42,3	13	01,7 N	263	54,5	12	49,5 S
13	061	17,1	02	51,4 S	018	50,8	19	19,7 S	215	45,0	13	01,6 N	278	57,0	12	49,4 S
14	076	16,9	02	52,4 S	033	51,4	19	20,2 S	230	47,8	13	01,5 N	293	59,4	12	49,4 S
15	091	16,7	02	53,4 S	048	52,1	19	20,6 S	245	50,6	13	01,4 N	309	01,8	12	49,4 S
16	106	16,5	02	54,4 S	063	52,7	19	21,0 S	260	53,3	13	01,4 N	324	04,2	12	49,4 S
17	121	16,3	02	55,4 S	078	53,4	19	21,5 S	275	56,1	13	01,3 N	339	06,6	12	49,3 S
18	136	16,2	02	56,4 S	093	54,0	19	21,9 S	290	58,9	13	01,2 N	354	09,0	12	49,3 S
19	151	16,0	02	57,4 S	108	54,7	19	22,4 S	306	01,6	13	01,1 N	009	11,4	12	49,3 S
20	166	15,8	02	58,4 S	123	55,3	19	22,8 S	321	04,4	13	01,0 N	024	13,8	12	49,3 S
21	181	15,6	02	59,4 S	138	56,0	19	23,2 S	336	07,2	13	00,9 N	039	16,2	12	49,2 S
22	196	15,4	03	00,4 S	153	56,6	19	23,7 S	351	09,9	13	00,8 N	054	18,6	12	49,2 S
23	211	15,2	03	01,4 S	168	57,3	19	24,1 S	006	12,7	13	00,7 N	069	21,0	12	49,2 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,7'		-0,4'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:55		HP		T 11:45		HP		T 22:35		HP		T 18:23		HP	
			0,2'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 November 19 Sonntag

323 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE								
	Grt	δ	Grt	Unt	δ	Unt	β		δ											
							°	'	°			'								
0	183	41,8	19	20,6 S	106	36,7	6,9	23	20,1 S	10,0	057	46,1	1	357	35,6	29	13,5 N			
1	198	41,7	19	21,2 S	121	02,6	6,9	23	10,1 S	10,1	072	48,5	3	353	07,8	42	10,7 S			
2	213	41,6	19	21,8 S	135	28,5	7,0	23	00,0 S	10,3	087	51,0	4	349	31,8	56	40,3 N			
3	228	41,4	19	22,4 S	149	54,5	7,1	22	49,8 S	10,4	102	53,5	5	348	48,0	17	51,4 S			
4	243	41,3	19	23,0 S	164	20,6	7,2	22	39,4 S	10,5	117	55,9	8	335	20,4	57	07,1 S			
5	258	41,2	19	23,6 S	178	46,8	7,3	22	28,8 S	10,7	132	58,4	11	327	52,0	23	34,6 N			
6	273	41,0	19	24,1 S	193	13,1	7,4	22	18,2 S	10,8	148	00,9	*	*	*	*	*			
7	288	40,9	19	24,7 S	207	39,5	7,4	22	07,4 S	10,9	163	03,3	*	*	*	*	*			
8	303	40,8	19	25,3 S	222	05,9	7,5	21	56,4 S	11,1	178	05,8	*	*	*	*	*			
9	318	40,6	19	25,9 S	236	32,4	7,6	21	45,3 S	11,2	193	08,2	*	*	*	*	*			
10	333	40,5	19	26,5 S	250	59,1	7,7	21	34,1 S	11,3	208	10,7	*	*	*	*	*			
11	348	40,3	19	27,1 S	265	25,8	7,8	21	22,8 S	11,5	223	13,2	*	*	*	*	*			
12	003	40,2	19	27,6 S	279	52,5	7,9	21	11,3 S	11,6	238	15,6	*	*	*	*	*			
13	018	40,1	19	28,2 S	294	19,4	8,0	20	59,7 S	11,7	253	18,1	*	*	*	*	*			
14	033	39,9	19	28,8 S	308	46,4	8,0	20	48,0 S	11,8	268	20,6	*	*	*	*	*			
15	048	39,8	19	29,4 S	323	13,4	8,1	20	36,1 S	12,0	283	23,0	*	*	*	*	*			
16	063	39,6	19	30,0 S	337	40,5	8,2	20	24,2 S	12,1	298	25,5	*	*	*	*	*			
17	078	39,5	19	30,5 S	352	07,7	8,3	20	12,1 S	12,2	313	28,0	*	*	*	*	*			
18	093	39,4	19	31,1 S	006	35,0	8,4	19	59,9 S	12,3	328	30,4	*	*	*	*	*			
19	108	39,2	19	31,7 S	021	02,4	8,5	19	47,5 S	12,4	343	32,9	*	*	*	*	*			
20	123	39,1	19	32,3 S	035	29,9	8,5	19	35,1 S	12,6	358	35,4	*	*	*	*	*			
21	138	38,9	19	32,8 S	049	57,4	8,6	19	22,5 S	12,7	013	37,8	*	*	*	*	*			
22	153	38,8	19	33,4 S	064	25,0	8,7	19	09,9 S	12,8	028	40,3	*	*	*	*	*			
23	168	38,6	19	34,0 S	078	52,7	8,8	18	57,1 S	12,9	043	42,7	*	*	*	*	*			
	T 11:45		Unt -0,6'		T 17:33		UT1 4			12		20		T 20:06		42	000	xx,y	00	xx,y
							HP			59,0'		59,1'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	226	15,0	03	02,4 S	183	57,9	19	24,6 S	021	15,5	13	00,6 N	084	23,4	12	49,2 S
1	241	14,9	03	03,4 S	198	58,6	19	25,0 S	036	18,2	13	00,5 N	099	25,8	12	49,1 S
2	256	14,7	03	04,4 S	213	59,2	19	25,4 S	051	21,0	13	00,4 N	114	28,2	12	49,1 S
3	271	14,5	03	05,4 S	228	59,9	19	25,9 S	066	23,7	13	00,4 N	129	30,6	12	49,1 S
4	286	14,3	03	06,4 S	244	00,5	19	26,3 S	081	26,5	13	00,3 N	144	33,0	12	49,0 S
5	301	14,1	03	07,4 S	259	01,2	19	26,7 S	096	29,3	13	00,2 N	159	35,4	12	49,0 S
6	316	13,9	03	08,4 S	274	01,8	19	27,2 S	111	32,0	13	00,1 N	174	37,8	12	49,0 S
7	331	13,7	03	09,3 S	289	02,5	19	27,6 S	126	34,8	12	60,0 N	189	40,2	12	49,0 S
8	346	13,6	03	10,3 S	304	03,1	19	28,1 S	141	37,6	12	59,9 N	204	42,6	12	48,9 S
9	001	13,4	03	11,3 S	319	03,8	19	28,5 S	156	40,3	12	59,8 N	219	45,0	12	48,9 S
10	016	13,2	03	12,3 S	334	04,4	19	28,9 S	171	43,1	12	59,7 N	234	47,5	12	48,9 S
11	031	13,0	03	13,3 S	349	05,0	19	29,4 S	186	45,9	12	59,6 N	249	49,9	12	48,8 S
12	046	12,8	03	14,3 S	004	05,7	19	29,8 S	201	48,6	12	59,5 N	264	52,3	12	48,8 S
13	061	12,6	03	15,3 S	019	06,3	19	30,2 S	216	51,4	12	59,5 N	279	54,7	12	48,8 S
14	076	12,4	03	16,3 S	034	07,0	19	30,7 S	231	54,1	12	59,4 N	294	57,1	12	48,8 S
15	091	12,2	03	17,3 S	049	07,6	19	31,1 S	246	56,9	12	59,3 N	309	59,5	12	48,7 S
16	106	12,0	03	18,3 S	064	08,3	19	31,6 S	261	59,7	12	59,2 N	325	01,9	12	48,7 S
17	121	11,8	03	19,3 S	079	08,9	19	32,0 S	277	02,4	12	59,1 N	340	04,3	12	48,7 S
18	136	11,7	03	20,3 S	094	09,6	19	32,4 S	292	05,2	12	59,0 N	355	06,7	12	48,7 S
19	151	11,5	03	21,3 S	109	10,2	19	32,9 S	307	07,9	12	58,9 N	010	09,1	12	48,6 S
20	166	11,3	03	22,3 S	124	10,8	19	33,3 S	322	10,7	12	58,8 N	025	11,5	12	48,6 S
21	181	11,1	03	23,3 S	139	11,5	19	33,7 S	337	13,5	12	58,7 N	040	13,9	12	48,6 S
22	196	10,9	03	24,3 S	154	12,1	19	34,2 S	352	16,2	12	58,6 N	055	16,3	12	48,5 S
23	211	10,7	03	25,3 S	169	12,8	19	34,6 S	007	19,0	12	58,6 N	070	18,7	12	48,5 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,6'		-0,4'		2,8'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:55		HP		T 11:44		HP		T 22:31		HP		T 18:20		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 21 Dienstag

325 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	'	Nr	β	°	δ
0	183	35,0	19	48,2	S	080	50,6	10,6	13	05,8	S	15,1	059	44,3	1	357 35,6 29 13,5 N
1	198	34,8	19	48,7	S	095	20,3	10,7	12	50,6	S	15,2	074	46,8	3	353 07,8 42 10,7 S
2	213	34,7	19	49,3	S	109	50,0	10,8	12	35,4	S	15,3	089	49,3	4	349 31,8 56 40,3 N
3	228	34,5	19	49,8	S	124	19,7	10,8	12	20,2	S	15,3	104	51,7	5	348 48,0 17 51,4 S
4	243	34,4	19	50,4	S	138	49,5	10,9	12	04,8	S	15,4	119	54,2	8	335 20,4 57 07,1 S
5	258	34,2	19	51,0	S	153	19,4	10,9	11	49,4	S	15,5	134	56,7	11	327 52,0 23 34,6 N
6	273	34,1	19	51,5	S	167	49,3	11,0	11	33,9	S	15,5	149	59,1	*	* * * * *
7	288	33,9	19	52,1	S	182	19,3	11,0	11	18,4	S	15,6	165	01,6	*	* * * * *
8	303	33,7	19	52,6	S	196	49,4	11,1	11	02,8	S	15,7	180	04,1	*	* * * * *
9	318	33,6	19	53,2	S	211	19,5	11,2	10	47,2	S	15,7	195	06,5	*	* * * * *
10	333	33,4	19	53,7	S	225	49,6	11,2	10	31,5	S	15,8	210	09,0	*	* * * * *
11	348	33,3	19	54,3	S	240	19,8	11,3	10	15,7	S	15,8	225	11,5	*	* * * * *
12	003	33,1	19	54,8	S	254	50,1	11,3	09	59,9	S	15,9	240	13,9	*	* * * * *
13	018	33,0	19	55,4	S	269	20,4	11,4	09	44,0	S	15,9	255	16,4	*	* * * * *
14	033	32,8	19	55,9	S	283	50,7	11,4	09	28,1	S	16,0	270	18,8	*	* * * * *
15	048	32,7	19	56,5	S	298	21,1	11,4	09	12,1	S	16,0	285	21,3	*	* * * * *
16	063	32,5	19	57,0	S	312	51,6	11,5	08	56,1	S	16,1	300	23,8	*	* * * * *
17	078	32,3	19	57,6	S	327	22,1	11,5	08	40,0	S	16,1	315	26,2	*	* * * * *
18	093	32,2	19	58,1	S	341	52,6	11,6	08	23,9	S	16,2	330	28,7	*	* * * * *
19	108	32,0	19	58,7	S	356	23,2	11,6	08	07,7	S	16,2	345	31,2	*	* * * * *
20	123	31,9	19	59,2	S	010	53,8	11,7	07	51,5	S	16,2	000	33,6	*	* * * * *
21	138	31,7	19	59,8	S	025	24,5	11,7	07	35,3	S	16,3	015	36,1	*	* * * * *
22	153	31,6	20	00,3	S	039	55,2	11,7	07	19,0	S	16,3	030	38,6	*	* * * * *
23	168	31,4	20	00,9	S	054	25,9	11,8	07	02,7	S	16,4	045	41,0	*	* * * * *
	T 11:46			Unt -0,6'		T 19:15			UT1 4 12 20			T 19:58		42	000 xx,y	00 xx,y
						HP			59,3' 59,3' 59,3'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	226	05,7	03	50,4	S	184	28,8	19	45,3	S	023	27,9	12	56,3	N	086 18,6 12 47,8 S
1	241	05,5	03	51,4	S	199	29,4	19	45,8	S	038	30,7	12	56,3	N	101 21,0 12 47,7 S
2	256	05,3	03	52,4	S	214	30,0	19	46,2	S	053	33,5	12	56,2	N	116 23,4 12 47,7 S
3	271	05,1	03	53,4	S	229	30,7	19	46,6	S	068	36,2	12	56,1	N	131 25,8 12 47,7 S
4	286	04,9	03	54,4	S	244	31,3	19	47,0	S	083	39,0	12	56,0	N	146 28,2 12 47,6 S
5	301	04,7	03	55,4	S	259	31,9	19	47,5	S	098	41,7	12	55,9	N	161 30,6 12 47,6 S
6	316	04,5	03	56,4	S	274	32,6	19	47,9	S	113	44,5	12	55,8	N	176 33,0 12 47,6 S
7	331	04,3	03	57,4	S	289	33,2	19	48,3	S	128	47,2	12	55,7	N	191 35,4 12 47,6 S
8	346	04,1	03	58,5	S	304	33,8	19	48,7	S	143	50,0	12	55,6	N	206 37,8 12 47,5 S
9	001	03,9	03	59,5	S	319	34,5	19	49,1	S	158	52,7	12	55,6	N	221 40,2 12 47,5 S
10	016	03,7	04	00,5	S	334	35,1	19	49,6	S	173	55,5	12	55,5	N	236 42,6 12 47,5 S
11	031	03,5	04	01,5	S	349	35,8	19	50,0	S	188	58,3	12	55,4	N	251 45,0 12 47,4 S
12	046	03,3	04	02,5	S	004	36,4	19	50,4	S	204	01,0	12	55,3	N	266 47,4 12 47,4 S
13	061	03,1	04	03,5	S	019	37,0	19	50,8	S	219	03,8	12	55,2	N	281 49,8 12 47,4 S
14	076	02,9	04	04,5	S	034	37,7	19	51,3	S	234	06,5	12	55,1	N	296 52,2 12 47,3 S
15	091	02,7	04	05,5	S	049	38,3	19	51,7	S	249	09,3	12	55,0	N	311 54,6 12 47,3 S
16	106	02,5	04	06,5	S	064	38,9	19	52,1	S	264	12,0	12	54,9	N	326 57,0 12 47,3 S
17	121	02,3	04	07,5	S	079	39,5	19	52,5	S	279	14,8	12	54,9	N	341 59,4 12 47,2 S
18	136	02,1	04	08,5	S	094	40,2	19	52,9	S	294	17,5	12	54,8	N	357 01,8 12 47,2 S
19	151	01,8	04	09,5	S	109	40,8	19	53,4	S	309	20,3	12	54,7	N	012 04,1 12 47,2 S
20	166	01,6	04	10,5	S	124	41,4	19	53,8	S	324	23,0	12	54,6	N	027 06,5 12 47,2 S
21	181	01,4	04	11,5	S	139	42,1	19	54,2	S	339	25,8	12	54,5	N	042 08,9 12 47,1 S
22	196	01,2	04	12,5	S	154	42,7	19	54,6	S	354	28,5	12	54,4	N	057 11,3 12 47,1 S
23	211	01,0	04	13,5	S	169	43,3	19	55,0	S	009	31,3	12	54,3	N	072 13,7 12 47,1 S
Unt	-0,2'			-1,0'	0,6'	-0,4'			2,8'	-0,1'			2,4'	0,0'		
	T 08:56			HP	0,2'	T 11:42			HP	0,1'	T 22:22			HP	0,0'	0,0'

2023

November

22

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,2'	MOND		Alter x,y d			FRÜHL P		
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ	Unt	δ	Unt	Grt	
	o	'	o	'			o	'									o
?	?	?	?	?	0	183	31,2	20	01,4 S	068	56,7	11,8	06	46,3 S	16,4	060	43,5
?	?	?	?	?	1	198	31,1	20	01,9 S	083	27,5	11,8	06	30,0 S	16,4	075	45,9
?	?	?	?	?	2	213	30,9	20	02,5 S	097	58,3	11,9	06	13,5 S	16,5	090	48,4
?	?	?	?	?	3	228	30,8	20	03,0 S	112	29,2	11,9	05	57,1 S	16,5	105	50,9
?	?	?	?	?	4	243	30,6	20	03,6 S	127	00,1	11,9	05	40,6 S	16,5	120	53,3
?	?	?	?	?	5	258	30,4	20	04,1 S	141	31,0	12,0	05	24,1 S	16,5	135	55,8
?	?	?	?	?	6	273	30,3	20	04,7 S	156	02,0	12,0	05	07,5 S	16,6	150	58,3
?	?	?	?	?	7	288	30,1	20	05,2 S	170	33,0	12,0	04	51,0 S	16,6	166	00,7
?	?	?	?	?	8	303	29,9	20	05,7 S	185	04,0	12,0	04	34,4 S	16,6	181	03,2
?	?	?	?	?	9	318	29,8	20	06,3 S	199	35,0	12,1	04	17,8 S	16,6	196	05,7
?	?	?	?	?	10	333	29,6	20	06,8 S	214	06,1	12,1	04	01,2 S	16,7	211	08,1
?	?	?	?	?	11	348	29,5	20	07,3 S	228	37,1	12,1	03	44,5 S	16,7	226	10,6
?	?	?	?	?	12	003	29,3	20	07,9 S	243	08,2	12,1	03	27,8 S	16,7	241	13,1
?	?	?	?	?	13	018	29,1	20	08,4 S	257	39,4	12,1	03	11,1 S	16,7	256	15,5
?	?	?	?	?	14	033	29,0	20	09,0 S	272	10,5	12,2	02	54,4 S	16,7	271	18,0
?	?	?	?	?	15	048	28,8	20	09,5 S	286	41,6	12,2	02	37,7 S	16,7	286	20,4
?	?	?	?	?	16	063	28,6	20	10,0 S	301	12,8	12,2	02	21,0 S	16,7	301	22,9
?	?	?	?	?	17	078	28,5	20	10,6 S	315	44,0	12,2	02	04,3 S	16,7	316	25,4
?	?	?	?	?	18	093	28,3	20	11,1 S	330	15,2	12,2	01	47,5 S	16,8	331	27,8
?	?	?	?	?	19	108	28,1	20	11,6 S	344	46,4	12,2	01	30,7 S	16,8	346	30,3
?	?	?	?	?	20	123	28,0	20	12,2 S	359	17,6	12,2	01	14,0 S	16,8	001	32,8
?	?	?	?	?	21	138	27,8	20	12,7 S	013	48,8	12,2	00	57,2 S	16,8	016	35,2
?	?	?	?	?	22	153	27,6	20	13,2 S	028	20,1	12,2	00	40,4 S	16,8	031	37,7
?	?	?	?	?	23	168	27,5	20	13,7 S	042	51,3	12,2	00	23,7 S	16,8	046	40,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:46			-0,5'	T 20:03		UT1 4		12	20	T 19:54	
												HP		59,3'	59,3'	59,2'	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ	
0	226	00,8	04	184	44,0	19	024	34,0	12	087	16,1	12
1	241	00,6	04	199	44,6	19	039	36,8	12	102	18,5	12
2	256	00,4	04	214	45,2	19	054	39,5	12	117	20,9	12
3	271	00,2	04	229	45,9	19	069	42,3	12	132	23,3	12
4	285	59,9	04	244	46,5	19	084	45,0	12	147	25,7	12
5	300	59,7	04	259	47,1	19	099	47,8	12	162	28,1	12
6	315	59,5	04	274	47,7	19	114	50,5	12	177	30,5	12
7	330	59,3	04	289	48,4	19	129	53,3	12	192	32,9	12
8	345	59,1	04	304	49,0	19	144	56,0	12	207	35,2	12
9	000	58,9	04	319	49,6	19	159	58,8	12	222	37,6	12
10	015	58,7	04	334	50,3	19	175	01,5	12	237	40,0	12
11	030	58,5	04	349	50,9	20	190	04,3	12	252	42,4	12
12	045	58,2	04	004	51,5	20	205	07,0	12	267	44,8	12
13	060	58,0	04	019	52,1	20	220	09,8	12	282	47,2	12
14	075	57,8	04	034	52,8	20	235	12,5	12	297	49,6	12
15	090	57,6	04	049	53,4	20	250	15,3	12	312	52,0	12
16	105	57,4	04	064	54,0	20	265	18,0	12	327	54,4	12
17	120	57,2	04	079	54,7	20	280	20,8	12	342	56,8	12
18	135	56,9	04	094	55,3	20	295	23,5	12	357	59,2	12
19	150	56,7	04	109	55,9	20	310	26,3	12	013	01,5	12
20	165	56,5	04	124	56,5	20	325	29,0	12	028	03,9	12
21	180	56,3	04	139	57,2	20	340	31,8	12	043	06,3	12
22	195	56,1	04	154	57,8	20	355	34,5	12	058	08,7	12
23	210	55,8	04	169	58,4	20	010	37,3	12	073	11,1	12
Unt	-0,2'		-1,0'	0,6'		-0,4'	2,7'		-0,1'	2,4'		0,0'
	T 08:56		HP	T 11:41		HP	T 22:18		HP	T 18:08		HP
	0,2'			0,1'			0,0'			0,0'		

2023 November 23 Donnerstag

327 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Gr°t		δ		Gr°t		Unt	δ	Unt	Gr°t			β		δ		
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'	°	'	
0	183	27,3	20	14,3 S	057	22,5	12,2	00	06,9 S	16,8	061	42,6	1	357	35,6	29	13,5 N
1	198	27,1	20	14,8 S	071	53,8	12,2	00	09,9 N	16,8	076	45,1	3	353	07,8	42	10,8 S
2	213	27,0	20	15,3 S	086	25,0	12,2	00	26,6 N	16,8	091	47,6	4	349	31,8	56	40,3 N
3	228	26,8	20	15,9 S	100	56,3	12,2	00	43,4 N	16,8	106	50,0	5	348	48,0	17	51,4 S
4	243	26,6	20	16,4 S	115	27,5	12,2	01	00,2 N	16,8	121	52,5	8	335	20,4	57	07,1 S
5	258	26,5	20	16,9 S	129	58,8	12,2	01	16,9 N	16,7	136	54,9	11	327	52,0	23	34,6 N
6	273	26,3	20	17,4 S	144	30,0	12,2	01	33,7 N	16,7	151	57,4	*	*	*	*	*
7	288	26,1	20	18,0 S	159	01,2	12,2	01	50,4 N	16,7	166	59,9	*	*	*	*	*
8	303	26,0	20	18,5 S	173	32,5	12,2	02	07,1 N	16,7	182	02,3	*	*	*	*	*
9	318	25,8	20	19,0 S	188	03,7	12,2	02	23,8 N	16,7	197	04,8	*	*	*	*	*
10	333	25,6	20	19,5 S	202	34,9	12,2	02	40,5 N	16,7	212	07,3	*	*	*	*	*
11	348	25,4	20	20,0 S	217	06,1	12,2	02	57,2 N	16,7	227	09,7	*	*	*	*	*
12	003	25,3	20	20,6 S	231	37,3	12,2	03	13,9 N	16,6	242	12,2	*	*	*	*	*
13	018	25,1	20	21,1 S	246	08,5	12,2	03	30,5 N	16,6	257	14,7	*	*	*	*	*
14	033	24,9	20	21,6 S	260	39,7	12,2	03	47,2 N	16,6	272	17,1	*	*	*	*	*
15	048	24,8	20	22,1 S	275	10,8	12,1	04	03,8 N	16,6	287	19,6	*	*	*	*	*
16	063	24,6	20	22,6 S	289	42,0	12,1	04	20,3 N	16,6	302	22,0	*	*	*	*	*
17	078	24,4	20	23,2 S	304	13,1	12,1	04	36,9 N	16,5	317	24,5	*	*	*	*	*
18	093	24,2	20	23,7 S	318	44,2	12,1	04	53,4 N	16,5	332	27,0	*	*	*	*	*
19	108	24,1	20	24,2 S	333	15,3	12,1	05	09,9 N	16,5	347	29,4	*	*	*	*	*
20	123	23,9	20	24,7 S	347	46,3	12,0	05	26,4 N	16,4	002	31,9	*	*	*	*	*
21	138	23,7	20	25,2 S	002	17,4	12,0	05	42,8 N	16,4	017	34,4	*	*	*	*	*
22	153	23,5	20	25,7 S	016	48,4	12,0	05	59,3 N	16,4	032	36,8	*	*	*	*	*
23	168	23,4	20	26,3 S	031	19,4	12,0	06	15,6 N	16,3	047	39,3	*	*	*	*	*
	T 11:46		Unt -0,5'		T 20:51		UT1 4 12 20			T 19:50		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP		59,2' 59,2' 59,1'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	225	55,6	04	38,7 S	184	59,0	20	05,4 S	025	40,0	12	52,2 N	088	13,5	12	46,2 S
1	240	55,4	04	39,8 S	199	59,7	20	05,8 S	040	42,8	12	52,1 N	103	15,9	12	46,2 S
2	255	55,2	04	40,8 S	215	00,3	20	06,3 S	055	45,5	12	52,0 N	118	18,3	12	46,2 S
3	270	55,0	04	41,8 S	230	00,9	20	06,7 S	070	48,3	12	52,0 N	133	20,7	12	46,1 S
4	285	54,7	04	42,8 S	245	01,5	20	07,1 S	085	51,0	12	51,9 N	148	23,0	12	46,1 S
5	300	54,5	04	43,8 S	260	02,2	20	07,5 S	100	53,8	12	51,8 N	163	25,4	12	46,1 S
6	315	54,3	04	44,8 S	275	02,8	20	07,9 S	115	56,5	12	51,7 N	178	27,8	12	46,0 S
7	330	54,1	04	45,8 S	290	03,4	20	08,3 S	130	59,2	12	51,6 N	193	30,2	12	46,0 S
8	345	53,9	04	46,8 S	305	04,0	20	08,7 S	146	02,0	12	51,5 N	208	32,6	12	46,0 S
9	000	53,6	04	47,8 S	320	04,6	20	09,1 S	161	04,7	12	51,5 N	223	35,0	12	45,9 S
10	015	53,4	04	48,8 S	335	05,3	20	09,5 S	176	07,5	12	51,4 N	238	37,4	12	45,9 S
11	030	53,2	04	49,8 S	350	05,9	20	09,9 S	191	10,2	12	51,3 N	253	39,8	12	45,9 S
12	045	53,0	04	50,9 S	005	06,5	20	10,4 S	206	13,0	12	51,2 N	268	42,1	12	45,8 S
13	060	52,7	04	51,9 S	020	07,1	20	10,8 S	221	15,7	12	51,1 N	283	44,5	12	45,8 S
14	075	52,5	04	52,9 S	035	07,8	20	11,2 S	236	18,5	12	51,0 N	298	46,9	12	45,8 S
15	090	52,3	04	53,9 S	050	08,4	20	11,6 S	251	21,2	12	50,9 N	313	49,3	12	45,7 S
16	105	52,1	04	54,9 S	065	09,0	20	12,0 S	266	23,9	12	50,9 N	328	51,7	12	45,7 S
17	120	51,8	04	55,9 S	080	09,6	20	12,4 S	281	26,7	12	50,8 N	343	54,1	12	45,7 S
18	135	51,6	04	56,9 S	095	10,2	20	12,8 S	296	29,4	12	50,7 N	358	56,5	12	45,6 S
19	150	51,4	04	57,9 S	110	10,9	20	13,2 S	311	32,2	12	50,6 N	013	58,8	12	45,6 S
20	165	51,2	04	58,9 S	125	11,5	20	13,6 S	326	34,9	12	50,5 N	029	01,2	12	45,6 S
21	180	50,9	04	59,9 S	140	12,1	20	14,0 S	341	37,7	12	50,4 N	044	03,6	12	45,5 S
22	195	50,7	05	01,0 S	155	12,7	20	14,4 S	356	40,4	12	50,4 N	059	06,0	12	45,5 S
23	210	50,5	05	02,0 S	170	13,3	20	14,8 S	011	43,1	12	50,3 N	074	08,4	12	45,5 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,6'		-0,4'		2,7'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:56		HP		T 11:40		HP		T 22:13		HP		T 18:04		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

November

24

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	183	23,2	20	26,8 S	045	50,3	11,9	06	32,0 N	16,3	062 41,8
?	?	?	?	?	1	198	23,0	20	27,3 S	060	21,3	11,9	06	48,3 N	16,3	077 44,2
?	?	?	?	?	2	213	22,8	20	27,8 S	074	52,2	11,9	07	04,5 N	16,2	092 46,7
?	?	?	?	?	3	228	22,7	20	28,3 S	089	23,1	11,9	07	20,8 N	16,2	107 49,2
?	?	?	?	?	4	243	22,5	20	28,8 S	103	53,9	11,8	07	36,9 N	16,1	122 51,6
?	?	?	?	?	5	258	22,3	20	29,3 S	118	24,7	11,8	07	53,1 N	16,1	137 54,1
?	?	?	?	?	6	273	22,1	20	29,8 S	132	55,5	11,8	08	09,2 N	16,1	152 56,5
?	?	?	?	?	7	288	21,9	20	30,3 S	147	26,3	11,7	08	25,2 N	16,0	167 59,0
?	?	?	?	?	8	303	21,8	20	30,8 S	161	57,0	11,7	08	41,2 N	16,0	183 01,5
?	?	?	?	?	9	318	21,6	20	31,4 S	176	27,7	11,6	08	57,2 N	15,9	198 03,9
?	?	?	?	?	10	333	21,4	20	31,9 S	190	58,3	11,6	09	13,1 N	15,9	213 06,4
?	?	?	?	?	11	348	21,2	20	32,4 S	205	28,9	11,6	09	29,0 N	15,8	228 08,9
?	?	?	?	?	12	003	21,1	20	32,9 S	219	59,5	11,5	09	44,8 N	15,7	243 11,3
?	?	?	?	?	13	018	20,9	20	33,4 S	234	30,0	11,5	10	00,5 N	15,7	258 13,8
?	?	?	?	?	14	033	20,7	20	33,9 S	249	00,5	11,4	10	16,2 N	15,6	273 16,3
?	?	?	?	?	15	048	20,5	20	34,4 S	263	31,0	11,4	10	31,8 N	15,6	288 18,7
?	?	?	?	?	16	063	20,3	20	34,9 S	278	01,4	11,4	10	47,4 N	15,5	303 21,2
?	?	?	?	?	17	078	20,2	20	35,4 S	292	31,7	11,3	11	02,9 N	15,4	318 23,7
?	?	?	?	?	18	093	20,0	20	35,9 S	307	02,0	11,3	11	18,3 N	15,4	333 26,1
?	?	?	?	?	19	108	19,8	20	36,4 S	321	32,3	11,2	11	33,7 N	15,3	348 28,6
?	?	?	?	?	20	123	19,6	20	36,9 S	336	02,5	11,2	11	49,0 N	15,3	003 31,0
?	?	?	?	?	21	138	19,4	20	37,4 S	350	32,7	11,1	12	04,3 N	15,2	018 33,5
?	?	?	?	?	22	153	19,2	20	37,9 S	005	02,8	11,1	12	19,5 N	15,1	033 36,0
?	?	?	?	?	23	168	19,1	20	38,4 S	019	32,9	11,0	12	34,6 N	15,0	048 38,4
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:47		-0,5'		T 21:39		UT1	4	12	20	T 19:46
												HP	59,0'	58,9'	58,8'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	225	50,3	05	03,0 S	185	14,0	20	15,2 S	026	45,9	12	50,2 N	089	10,8	12	45,4 S
1	240	50,0	05	04,0 S	200	14,6	20	15,6 S	041	48,6	12	50,1 N	104	13,1	12	45,4 S
2	255	49,8	05	05,0 S	215	15,2	20	16,0 S	056	51,4	12	50,0 N	119	15,5	12	45,4 S
3	270	49,6	05	06,0 S	230	15,8	20	16,4 S	071	54,1	12	50,0 N	134	17,9	12	45,3 S
4	285	49,3	05	07,0 S	245	16,4	20	16,8 S	086	56,8	12	49,9 N	149	20,3	12	45,3 S
5	300	49,1	05	08,0 S	260	17,0	20	17,3 S	101	59,6	12	49,8 N	164	22,7	12	45,3 S
6	315	48,9	05	09,0 S	275	17,7	20	17,7 S	117	02,3	12	49,7 N	179	25,1	12	45,2 S
7	330	48,6	05	10,1 S	290	18,3	20	18,1 S	132	05,1	12	49,6 N	194	27,5	12	45,2 S
8	345	48,4	05	11,1 S	305	18,9	20	18,5 S	147	07,8	12	49,5 N	209	29,8	12	45,2 S
9	000	48,2	05	12,1 S	320	19,5	20	18,9 S	162	10,5	12	49,5 N	224	32,2	12	45,1 S
10	015	47,9	05	13,1 S	335	20,1	20	19,3 S	177	13,3	12	49,4 N	239	34,6	12	45,1 S
11	030	47,7	05	14,1 S	350	20,7	20	19,7 S	192	16,0	12	49,3 N	254	37,0	12	45,0 S
12	045	47,5	05	15,1 S	005	21,4	20	20,1 S	207	18,8	12	49,2 N	269	39,4	12	45,0 S
13	060	47,3	05	16,1 S	020	22,0	20	20,5 S	222	21,5	12	49,1 N	284	41,7	12	45,0 S
14	075	47,0	05	17,1 S	035	22,6	20	20,9 S	237	24,2	12	49,0 N	299	44,1	12	44,9 S
15	090	46,8	05	18,1 S	050	23,2	20	21,3 S	252	27,0	12	49,0 N	314	46,5	12	44,9 S
16	105	46,5	05	19,2 S	065	23,8	20	21,7 S	267	29,7	12	48,9 N	329	48,9	12	44,9 S
17	120	46,3	05	20,2 S	080	24,4	20	22,1 S	282	32,5	12	48,8 N	344	51,3	12	44,8 S
18	135	46,1	05	21,2 S	095	25,1	20	22,5 S	297	35,2	12	48,7 N	359	53,7	12	44,8 S
19	150	45,8	05	22,2 S	110	25,7	20	22,9 S	312	37,9	12	48,6 N	014	56,0	12	44,8 S
20	165	45,6	05	23,2 S	125	26,3	20	23,3 S	327	40,7	12	48,6 N	029	58,4	12	44,7 S
21	180	45,4	05	24,2 S	140	26,9	20	23,7 S	342	43,4	12	48,5 N	045	00,8	12	44,7 S
22	195	45,1	05	25,2 S	155	27,5	20	24,1 S	357	46,1	12	48,4 N	060	03,2	12	44,7 S
23	210	44,9	05	26,2 S	170	28,1	20	24,5 S	012	48,9	12	48,3 N	075	05,6	12	44,6 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,6'		-0,4'		2,7'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:57		HP		T 11:39		HP		T 22:09		HP		T 18:00		HP	
			0,2'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 November 25 Samstag

329 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	°	β	δ
0	183	18,9	20	38,9 S	034	03,0	11,0	12	49,6 N	15,0	063	40,9	1	357	35,6	29 13,5 N
1	198	18,7	20	39,4 S	048	32,9	10,9	13	04,6 N	14,9	078	43,4	3	353	07,8	42 10,8 S
2	213	18,5	20	39,9 S	063	02,9	10,9	13	19,5 N	14,8	093	45,8	4	349	31,8	56 40,3 N
3	228	18,3	20	40,4 S	077	32,7	10,8	13	34,3 N	14,7	108	48,3	5	348	48,0	17 51,4 S
4	243	18,1	20	40,9 S	092	02,6	10,8	13	49,1 N	14,7	123	50,8	8	335	20,4	57 07,1 S
5	258	18,0	20	41,4 S	106	32,3	10,7	14	03,7 N	14,6	138	53,2	11	327	52,0	23 34,6 N
6	273	17,8	20	41,8 S	121	02,0	10,7	14	18,3 N	14,5	153	55,7	*	*	*	* *
7	288	17,6	20	42,3 S	135	31,7	10,6	14	32,8 N	14,4	168	58,1	*	*	*	* *
8	303	17,4	20	42,8 S	150	01,3	10,5	14	47,2 N	14,3	184	00,6	*	*	*	* *
9	318	17,2	20	43,3 S	164	30,8	10,5	15	01,5 N	14,2	199	03,1	*	*	*	* *
10	333	17,0	20	43,8 S	179	00,3	10,4	15	15,8 N	14,2	214	05,5	*	*	*	* *
11	348	16,8	20	44,3 S	193	29,8	10,4	15	29,9 N	14,1	229	08,0	*	*	*	* *
12	003	16,6	20	44,8 S	207	59,1	10,3	15	44,0 N	14,0	244	10,5	*	*	*	* *
13	018	16,5	20	45,3 S	222	28,4	10,3	15	58,0 N	13,9	259	12,9	*	*	*	* *
14	033	16,3	20	45,8 S	236	57,7	10,2	16	11,9 N	13,8	274	15,4	*	*	*	* *
15	048	16,1	20	46,3 S	251	26,9	10,1	16	25,7 N	13,7	289	17,9	*	*	*	* *
16	063	15,9	20	46,7 S	265	56,0	10,1	16	39,4 N	13,6	304	20,3	*	*	*	* *
17	078	15,7	20	47,2 S	280	25,1	10,0	16	53,0 N	13,5	319	22,8	*	*	*	* *
18	093	15,5	20	47,7 S	294	54,1	9,9	17	06,5 N	13,4	334	25,3	*	*	*	* *
19	108	15,3	20	48,2 S	309	23,0	9,9	17	19,9 N	13,3	349	27,7	*	*	*	* *
20	123	15,1	20	48,7 S	323	51,9	9,8	17	33,2 N	13,2	004	30,2	*	*	*	* *
21	138	14,9	20	49,2 S	338	20,8	9,8	17	46,4 N	13,1	019	32,6	*	*	*	* *
22	153	14,8	20	49,6 S	352	49,5	9,7	17	59,4 N	13,0	034	35,1	*	*	*	* *
23	168	14,6	20	50,1 S	007	18,2	9,6	18	12,4 N	12,9	049	37,6	*	*	*	* *
	T 11:47			Unt -0,5'		T 22:30		UT1 4 12 20			T 19:42		42	000	xx,y	00 xx,y
								HP 58,7' 58,6' 58,4'								

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	225	44,7	05	27,2 S	185	28,7	20	24,9 S	027	51,6	12	48,2 N	090	07,9	12	44,6 S
1	240	44,4	05	28,3 S	200	29,3	20	25,3 S	042	54,4	12	48,2 N	105	10,3	12	44,5 S
2	255	44,2	05	29,3 S	215	30,0	20	25,7 S	057	57,1	12	48,1 N	120	12,7	12	44,5 S
3	270	43,9	05	30,3 S	230	30,6	20	26,0 S	072	59,8	12	48,0 N	135	15,1	12	44,5 S
4	285	43,7	05	31,3 S	245	31,2	20	26,4 S	088	02,6	12	47,9 N	150	17,5	12	44,4 S
5	300	43,5	05	32,3 S	260	31,8	20	26,8 S	103	05,3	12	47,8 N	165	19,8	12	44,4 S
6	315	43,2	05	33,3 S	275	32,4	20	27,2 S	118	08,0	12	47,7 N	180	22,2	12	44,4 S
7	330	43,0	05	34,3 S	290	33,0	20	27,6 S	133	10,8	12	47,7 N	195	24,6	12	44,3 S
8	345	42,7	05	35,3 S	305	33,6	20	28,0 S	148	13,5	12	47,6 N	210	27,0	12	44,3 S
9	000	42,5	05	36,4 S	320	34,2	20	28,4 S	163	16,2	12	47,5 N	225	29,4	12	44,3 S
10	015	42,3	05	37,4 S	335	34,8	20	28,8 S	178	19,0	12	47,4 N	240	31,7	12	44,2 S
11	030	42,0	05	38,4 S	350	35,5	20	29,2 S	193	21,7	12	47,3 N	255	34,1	12	44,2 S
12	045	41,8	05	39,4 S	005	36,1	20	29,6 S	208	24,4	12	47,3 N	270	36,5	12	44,1 S
13	060	41,5	05	40,4 S	020	36,7	20	30,0 S	223	27,2	12	47,2 N	285	38,9	12	44,1 S
14	075	41,3	05	41,4 S	035	37,3	20	30,4 S	238	29,9	12	47,1 N	300	41,3	12	44,1 S
15	090	41,1	05	42,4 S	050	37,9	20	30,8 S	253	32,6	12	47,0 N	315	43,6	12	44,0 S
16	105	40,8	05	43,4 S	065	38,5	20	31,2 S	268	35,4	12	46,9 N	330	46,0	12	44,0 S
17	120	40,6	05	44,5 S	080	39,1	20	31,6 S	283	38,1	12	46,9 N	345	48,4	12	44,0 S
18	135	40,3	05	45,5 S	095	39,7	20	32,0 S	298	40,8	12	46,8 N	000	50,8	12	43,9 S
19	150	40,1	05	46,5 S	110	40,3	20	32,4 S	313	43,6	12	46,7 N	015	53,1	12	43,9 S
20	165	39,8	05	47,5 S	125	40,9	20	32,7 S	328	46,3	12	46,6 N	030	55,5	12	43,8 S
21	180	39,6	05	48,5 S	140	41,5	20	33,1 S	343	49,0	12	46,5 N	045	57,9	12	43,8 S
22	195	39,3	05	49,5 S	155	42,2	20	33,5 S	358	51,8	12	46,5 N	061	00,3	12	43,8 S
23	210	39,1	05	50,5 S	170	42,8	20	33,9 S	013	54,5	12	46,4 N	076	02,7	12	43,7 S
Unt	-0,2'		-1,0'		0,6'		-0,4'		2,7'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:57		HP 0,2'		T 11:38		HP 0,1'		T 22:05		HP 0,0'		T 17:57		HP 0,0'	

2023

November

26

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt			
?	?	?	?	?	0	183	14,4	20	50,6 S	021	46,9	9,6	18	25,3 N	12,8	064 40,0	
?	?	?	?	?	1	198	14,2	20	51,1 S	036	15,4	9,5	18	38,1 N	12,7	079 42,5	
?	?	?	?	?	2	213	14,0	20	51,6 S	050	43,9	9,4	18	50,7 N	12,6	094 45,0	
?	?	?	?	?	3	228	13,8	20	52,0 S	065	12,4	9,4	19	03,3 N	12,4	109 47,4	
?	?	?	?	?	4	243	13,6	20	52,5 S	079	40,8	9,3	19	15,7 N	12,3	124 49,9	
?	?	?	?	?	5	258	13,4	20	53,0 S	094	09,1	9,3	19	28,1 N	12,2	139 52,4	
?	?	?	?	?	6	273	13,2	20	53,5 S	108	37,3	9,2	19	40,3 N	12,1	154 54,8	
?	?	?	?	?	7	288	13,0	20	54,0 S	123	05,5	9,1	19	52,4 N	12,0	169 57,3	
?	?	?	?	?	8	303	12,8	20	54,4 S	137	33,7	9,1	20	04,3 N	11,9	184 59,8	
?	?	?	?	?	9	318	12,6	20	54,9 S	152	01,7	9,0	20	16,2 N	11,7	200 02,2	
?	?	?	?	?	10	333	12,4	20	55,4 S	166	29,7	8,9	20	27,9 N	11,6	215 04,7	
?	?	?	?	?	11	348	12,3	20	55,9 S	180	57,7	8,9	20	39,6 N	11,5	230 07,1	
?	?	?	?	?	12	003	12,1	20	56,3 S	195	25,5	8,8	20	51,0 N	11,4	245 09,6	
?	?	?	?	?	13	018	11,9	20	56,8 S	209	53,3	8,7	21	02,4 N	11,2	260 12,1	
?	?	?	?	?	14	033	11,7	20	57,3 S	224	21,1	8,7	21	13,7 N	11,1	275 14,5	
?	?	?	?	?	15	048	11,5	20	57,7 S	238	48,8	8,6	21	24,8 N	11,0	290 17,0	
?	?	?	?	?	16	063	11,3	20	58,2 S	253	16,4	8,6	21	35,8 N	10,9	305 19,5	
?	?	?	?	?	17	078	11,1	20	58,7 S	267	43,9	8,5	21	46,6 N	10,7	320 21,9	
?	?	?	?	?	18	093	10,9	20	59,2 S	282	11,4	8,4	21	57,3 N	10,6	335 24,4	
?	?	?	?	?	19	108	10,7	20	59,6 S	296	38,9	8,4	22	07,9 N	10,5	350 26,9	
?	?	?	?	?	20	123	10,5	21	00,1 S	311	06,3	8,3	22	18,4 N	10,3	005 29,3	
?	?	?	?	?	21	138	10,3	21	00,6 S	325	33,6	8,3	22	28,7 N	10,2	020 31,8	
?	?	?	?	?	22	153	10,1	21	01,0 S	340	00,8	8,2	22	38,9 N	10,1	035 34,2	
?	?	?	?	?	23	168	09,9	21	01,5 S	354	28,0	8,1	22	49,0 N	9,9	050 36,7	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:47		-0,5'		T 23:23		UT1 HP		4 58,3'	12 58,1'	20 57,9'	T 19:38

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	225	38,8	05	51,5 S	185	43,4	20	34,3 S	028	57,2	12	46,3 N	091	05,0	12	43,7 S
1	240	38,6	05	52,6 S	200	44,0	20	34,7 S	043	60,0	12	46,2 N	106	07,4	12	43,7 S
2	255	38,4	05	53,6 S	215	44,6	20	35,1 S	059	02,7	12	46,2 N	121	09,8	12	43,6 S
3	270	38,1	05	54,6 S	230	45,2	20	35,5 S	074	05,4	12	46,1 N	136	12,2	12	43,6 S
4	285	37,9	05	55,6 S	245	45,8	20	35,9 S	089	08,2	12	46,0 N	151	14,5	12	43,5 S
5	300	37,6	05	56,6 S	260	46,4	20	36,3 S	104	10,9	12	45,9 N	166	16,9	12	43,5 S
6	315	37,4	05	57,6 S	275	47,0	20	36,6 S	119	13,6	12	45,8 N	181	19,3	12	43,5 S
7	330	37,1	05	58,6 S	290	47,6	20	37,0 S	134	16,3	12	45,8 N	196	21,7	12	43,4 S
8	345	36,9	05	59,6 S	305	48,2	20	37,4 S	149	19,1	12	45,7 N	211	24,0	12	43,4 S
9	000	36,6	06	00,6 S	320	48,8	20	37,8 S	164	21,8	12	45,6 N	226	26,4	12	43,4 S
10	015	36,4	06	01,7 S	335	49,4	20	38,2 S	179	24,5	12	45,5 N	241	28,8	12	43,3 S
11	030	36,1	06	02,7 S	350	50,0	20	38,6 S	194	27,3	12	45,4 N	256	31,2	12	43,3 S
12	045	35,9	06	03,7 S	005	50,6	20	39,0 S	209	30,0	12	45,4 N	271	33,5	12	43,2 S
13	060	35,6	06	04,7 S	020	51,2	20	39,4 S	224	32,7	12	45,3 N	286	35,9	12	43,2 S
14	075	35,4	06	05,7 S	035	51,8	20	39,7 S	239	35,5	12	45,2 N	301	38,3	12	43,2 S
15	090	35,1	06	06,7 S	050	52,4	20	40,1 S	254	38,2	12	45,1 N	316	40,7	12	43,1 S
16	105	34,8	06	07,7 S	065	53,0	20	40,5 S	269	40,9	12	45,1 N	331	43,0	12	43,1 S
17	120	34,6	06	08,7 S	080	53,7	20	40,9 S	284	43,6	12	45,0 N	346	45,4	12	43,0 S
18	135	34,3	06	09,8 S	095	54,3	20	41,3 S	299	46,4	12	44,9 N	001	47,8	12	43,0 S
19	150	34,1	06	10,8 S	110	54,9	20	41,7 S	314	49,1	12	44,8 N	016	50,2	12	43,0 S
20	165	33,8	06	11,8 S	125	55,5	20	42,0 S	329	51,8	12	44,7 N	031	52,5	12	42,9 S
21	180	33,6	06	12,8 S	140	56,1	20	42,4 S	344	54,5	12	44,7 N	046	54,9	12	42,9 S
22	195	33,3	06	13,8 S	155	56,7	20	42,8 S	359	57,3	12	44,6 N	061	57,3	12	42,8 S
23	210	33,1	06	14,8 S	170	57,3	20	43,2 S	014	60,0	12	44,5 N	076	59,6	12	42,8 S
Unt	-0,3'		-1,0'		0,6'		-0,4'		2,7'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:58		HP		T 11:37		HP		T 22:00		HP		T 17:53		HP	
			0,2'				0,1'		0,0'				0,0'			

2023 November 27 Montag

331 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt		r 16,2' δ		Grt		Unt		δ		Unt	Grt	β			δ			
	°	'	°	'	°	'		°	'		°	'	°	'		°	'		
0	183	09,7	21	02,0 S	008	55,2	8,1	22	58,9 N	9,8	065	39,2	1	357	35,6	29	13,5 N		
1	198	09,5	21	02,4 S	023	22,3	8,0	23	08,7 N	9,6	080	41,6	3	353	07,9	42	10,8 S		
2	213	09,3	21	02,9 S	037	49,3	8,0	23	18,3 N	9,5	095	44,1	4	349	31,8	56	40,3 N		
3	228	09,1	21	03,3 S	052	16,2	7,9	23	27,8 N	9,4	110	46,6	5	348	48,1	17	51,4 S		
4	243	08,9	21	03,8 S	066	43,2	7,9	23	37,1 N	9,2	125	49,0	8	335	20,4	57	07,1 S		
5	258	08,7	21	04,3 S	081	10,0	7,8	23	46,4 N	9,1	140	51,5	11	327	52,0	23	34,6 N		
6	273	08,5	21	04,7 S	095	36,8	7,8	23	55,4 N	8,9	155	54,0	*	*	*	*	*		
7	288	08,3	21	05,2 S	110	03,6	7,7	24	04,3 N	8,8	170	56,4	*	*	*	*	*		
8	303	08,1	21	05,6 S	124	30,3	7,6	24	13,1 N	8,6	185	58,9	*	*	*	*	*		
9	318	07,9	21	06,1 S	138	56,9	7,6	24	21,7 N	8,5	201	01,4	*	*	*	*	*		
10	333	07,7	21	06,6 S	153	23,5	7,5	24	30,2 N	8,3	216	03,8	*	*	*	*	*		
11	348	07,5	21	07,0 S	167	50,1	7,5	24	38,6 N	8,2	231	06,3	*	*	*	*	*		
12	003	07,3	21	07,5 S	182	16,6	7,5	24	46,7 N	8,0	246	08,7	*	*	*	*	*		
13	018	07,1	21	07,9 S	196	43,0	7,4	24	54,8 N	7,9	261	11,2	*	*	*	*	*		
14	033	06,9	21	08,4 S	211	09,4	7,4	25	02,7 N	7,7	276	13,7	*	*	*	*	*		
15	048	06,7	21	08,8 S	225	35,8	7,3	25	10,4 N	7,6	291	16,1	*	*	*	*	*		
16	063	06,5	21	09,3 S	240	02,1	7,3	25	18,0 N	7,4	306	18,6	*	*	*	*	*		
17	078	06,3	21	09,8 S	254	28,4	7,2	25	25,4 N	7,3	321	21,1	*	*	*	*	*		
18	093	06,1	21	10,2 S	268	54,6	7,2	25	32,6 N	7,1	336	23,5	*	*	*	*	*		
19	108	05,9	21	10,7 S	283	20,8	7,2	25	39,7 N	7,0	351	26,0	*	*	*	*	*		
20	123	05,6	21	11,1 S	297	47,0	7,1	25	46,7 N	6,8	006	28,5	*	*	*	*	*		
21	138	05,4	21	11,6 S	312	13,1	7,1	25	53,5 N	6,6	021	30,9	*	*	*	*	*		
22	153	05,2	21	12,0 S	326	39,2	7,1	26	00,1 N	6,5	036	33,4	*	*	*	*	*		
23	168	05,0	21	12,5 S	341	05,3	7,0	26	06,6 N	6,3	051	35,9	*	*	*	*	*		
	T 11:48 Unt -0,5'				T 24:00 UT1 4 12 20 HP 57,7' 57,6' 57,3'				T 19:34				42	000 xx,y 00 xx,y					

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	225	32,8	06	15,8 S	185	57,9	20	43,6 S	030	02,7	12	44,4 N	092	02,0	12	42,8 S
1	240	32,6	06	16,8 S	200	58,5	20	44,0 S	045	05,4	12	44,4 N	107	04,4	12	42,7 S
2	255	32,3	06	17,9 S	215	59,1	20	44,3 S	060	08,2	12	44,3 N	122	06,8	12	42,7 S
3	270	32,0	06	18,9 S	230	59,7	20	44,7 S	075	10,9	12	44,2 N	137	09,1	12	42,7 S
4	285	31,8	06	19,9 S	246	00,3	20	45,1 S	090	13,6	12	44,1 N	152	11,5	12	42,6 S
5	300	31,5	06	20,9 S	261	00,9	20	45,5 S	105	16,3	12	44,0 N	167	13,9	12	42,6 S
6	315	31,3	06	21,9 S	276	01,5	20	45,9 S	120	19,1	12	44,0 N	182	16,3	12	42,5 S
7	330	31,0	06	22,9 S	291	02,1	20	46,3 S	135	21,8	12	43,9 N	197	18,6	12	42,5 S
8	345	30,7	06	23,9 S	306	02,7	20	46,6 S	150	24,5	12	43,8 N	212	21,0	12	42,5 S
9	000	30,5	06	24,9 S	321	03,3	20	47,0 S	165	27,2	12	43,7 N	227	23,4	12	42,4 S
10	015	30,2	06	26,0 S	336	03,9	20	47,4 S	180	30,0	12	43,7 N	242	25,7	12	42,4 S
11	030	30,0	06	27,0 S	351	04,5	20	47,8 S	195	32,7	12	43,6 N	257	28,1	12	42,3 S
12	045	29,7	06	28,0 S	006	05,1	20	48,1 S	210	35,4	12	43,5 N	272	30,5	12	42,3 S
13	060	29,4	06	29,0 S	021	05,7	20	48,5 S	225	38,1	12	43,4 N	287	32,9	12	42,3 S
14	075	29,2	06	30,0 S	036	06,3	20	48,9 S	240	40,9	12	43,4 N	302	35,2	12	42,2 S
15	090	28,9	06	31,0 S	051	06,9	20	49,3 S	255	43,6	12	43,3 N	317	37,6	12	42,2 S
16	105	28,7	06	32,0 S	066	07,4	20	49,7 S	270	46,3	12	43,2 N	332	40,0	12	42,1 S
17	120	28,4	06	33,0 S	081	08,0	20	50,0 S	285	49,0	12	43,1 N	347	42,3	12	42,1 S
18	135	28,1	06	34,1 S	096	08,6	20	50,4 S	300	51,7	12	43,1 N	002	44,7	12	42,1 S
19	150	27,9	06	35,1 S	111	09,2	20	50,8 S	315	54,5	12	43,0 N	017	47,1	12	42,0 S
20	165	27,6	06	36,1 S	126	09,8	20	51,2 S	330	57,2	12	42,9 N	032	49,4	12	42,0 S
21	180	27,3	06	37,1 S	141	10,4	20	51,5 S	345	59,9	12	42,8 N	047	51,8	12	41,9 S
22	195	27,1	06	38,1 S	156	11,0	20	51,9 S	001	02,6	12	42,8 N	062	54,2	12	41,9 S
23	210	26,8	06	39,1 S	171	11,6	20	52,3 S	016	05,3	12	42,7 N	077	56,5	12	41,9 S
Unt	-0,3' -1,0' T 08:58 HP 0,2'				0,6' -0,4' T 11:36 HP 0,1'				2,7' -0,1' T 21:56 HP 0,0'				2,4' 0,0' T 17:49 HP 0,0'			

2023

November

28

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'	MOND		Alter x,y d			Frühlp	Frühlp			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt		Grt			
	°	'	°	'			°				'	°				'		
?	?	?	?	?	0	183	04,8	21	12,9 S	355	31,3	7,0	26	12,9 N	6,2	066	38,3	
?	?	?	?	?	1	198	04,6	21	13,4 S	009	57,3	7,0	26	19,1 N	6,0	081	40,8	
?	?	?	?	?	2	213	04,4	21	13,8 S	024	23,2	6,9	26	25,1 N	5,8	096	43,2	
?	?	?	?	?	3	228	04,2	21	14,2 S	038	49,2	6,9	26	30,9 N	5,7	111	45,7	
?	?	?	?	?	4	243	04,0	21	14,7 S	053	15,1	6,9	26	36,6 N	5,5	126	48,2	
?	?	?	?	?	5	258	03,8	21	15,1 S	067	40,9	6,9	26	42,1 N	5,4	141	50,6	
?	?	?	?	?	6	273	03,6	21	15,6 S	082	06,8	6,8	26	47,5 N	5,2	156	53,1	
?	?	?	?	?	7	288	03,4	21	16,0 S	096	32,6	6,8	26	52,7 N	5,0	171	55,6	
?	?	?	?	?	8	303	03,2	21	16,5 S	110	58,5	6,8	26	57,7 N	4,9	186	58,0	
?	?	?	?	?	9	318	03,0	21	16,9 S	125	24,3	6,8	27	02,6 N	4,7	202	00,5	
?	?	?	?	?	10	333	02,7	21	17,3 S	139	50,0	6,8	27	07,3 N	4,5	217	03,0	
?	?	?	?	?	11	348	02,5	21	17,8 S	154	15,8	6,8	27	11,8 N	4,4	232	05,4	
?	?	?	?	?	12	003	02,3	21	18,2 S	168	41,6	6,7	27	16,2 N	4,2	247	07,9	
?	?	?	?	?	13	018	02,1	21	18,7 S	183	07,3	6,7	27	20,4 N	4,0	262	10,4	
?	?	?	?	?	14	033	01,9	21	19,1 S	197	33,0	6,7	27	24,5 N	3,9	277	12,8	
?	?	?	?	?	15	048	01,7	21	19,5 S	211	58,8	6,7	27	28,4 N	3,7	292	15,3	
?	?	?	?	?	16	063	01,5	21	20,0 S	226	24,5	6,7	27	32,1 N	3,6	307	17,7	
?	?	?	?	?	17	078	01,3	21	20,4 S	240	50,2	6,7	27	35,7 N	3,4	322	20,2	
?	?	?	?	?	18	093	01,1	21	20,9 S	255	15,9	6,7	27	39,0 N	3,2	337	22,7	
?	?	?	?	?	19	108	00,8	21	21,3 S	269	41,6	6,7	27	42,3 N	3,1	352	25,1	
?	?	?	?	?	20	123	00,6	21	21,7 S	284	07,3	6,7	27	45,3 N	2,9	007	27,6	
?	?	?	?	?	21	138	00,4	21	22,2 S	298	33,0	6,7	27	48,2 N	2,7	022	30,1	
?	?	?	?	?	22	153	00,2	21	22,6 S	312	58,8	6,7	27	50,9 N	2,6	037	32,5	
?	?	?	?	?	23	167	60,0	21	23,0 S	327	24,5	6,7	27	53,5 N	2,4	052	35,0	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:48		-0,4'		T 00:19		UT1 HP		4 57,1'	12 56,9'	20 56,7'	T 19:30	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	225	26,5	06	40,1 S	186	12,2	20	52,7 S	031	08,1	12	42,6 N	092	58,9	12	41,8 S
1	240	26,3	06	41,1 S	201	12,8	20	53,0 S	046	10,8	12	42,5 N	108	01,3	12	41,8 S
2	255	26,0	06	42,2 S	216	13,4	20	53,4 S	061	13,5	12	42,5 N	123	03,7	12	41,7 S
3	270	25,7	06	43,2 S	231	14,0	20	53,8 S	076	16,2	12	42,4 N	138	06,0	12	41,7 S
4	285	25,5	06	44,2 S	246	14,6	20	54,2 S	091	18,9	12	42,3 N	153	08,4	12	41,6 S
5	300	25,2	06	45,2 S	261	15,2	20	54,5 S	106	21,7	12	42,2 N	168	10,8	12	41,6 S
6	315	24,9	06	46,2 S	276	15,8	20	54,9 S	121	24,4	12	42,2 N	183	13,1	12	41,6 S
7	330	24,7	06	47,2 S	291	16,4	20	55,3 S	136	27,1	12	42,1 N	198	15,5	12	41,5 S
8	345	24,4	06	48,2 S	306	17,0	20	55,7 S	151	29,8	12	42,0 N	213	17,9	12	41,5 S
9	000	24,1	06	49,2 S	321	17,6	20	56,0 S	166	32,5	12	41,9 N	228	20,2	12	41,4 S
10	015	23,9	06	50,2 S	336	18,2	20	56,4 S	181	35,3	12	41,9 N	243	22,6	12	41,4 S
11	030	23,6	06	51,3 S	351	18,7	20	56,8 S	196	38,0	12	41,8 N	258	25,0	12	41,4 S
12	045	23,3	06	52,3 S	006	19,3	20	57,1 S	211	40,7	12	41,7 N	273	27,3	12	41,3 S
13	060	23,0	06	53,3 S	021	19,9	20	57,5 S	226	43,4	12	41,6 N	288	29,7	12	41,3 S
14	075	22,8	06	54,3 S	036	20,5	20	57,9 S	241	46,1	12	41,6 N	303	32,1	12	41,2 S
15	090	22,5	06	55,3 S	051	21,1	20	58,3 S	256	48,8	12	41,5 N	318	34,4	12	41,2 S
16	105	22,2	06	56,3 S	066	21,7	20	58,6 S	271	51,6	12	41,4 N	333	36,8	12	41,2 S
17	120	22,0	06	57,3 S	081	22,3	20	59,0 S	286	54,3	12	41,3 N	348	39,2	12	41,1 S
18	135	21,7	06	58,3 S	096	22,9	20	59,4 S	301	57,0	12	41,3 N	003	41,5	12	41,1 S
19	150	21,4	06	59,3 S	111	23,5	20	59,7 S	316	59,7	12	41,2 N	018	43,9	12	41,0 S
20	165	21,1	07	00,4 S	126	24,1	21	00,1 S	332	02,4	12	41,1 N	033	46,3	12	41,0 S
21	180	20,9	07	01,4 S	141	24,7	21	00,5 S	347	05,1	12	41,0 N	048	48,6	12	40,9 S
22	195	20,6	07	02,4 S	156	25,2	21	00,8 S	002	07,9	12	41,0 N	063	51,0	12	40,9 S
23	210	20,3	07	03,4 S	171	25,8	21	01,2 S	017	10,6	12	40,9 N	078	53,4	12	40,9 S
Unt	-0,3'		-1,0'		0,6'		-0,4'		2,7'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:58		HP		T 11:35		HP		T 21:52		HP		T 17:45		HP	
			0,2'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 November 29 Mittwoch

333 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Grt		r 16,2' δ		Grt		Unt		δ		Unt		Grt		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'		
0	182	59,8	21	23,5 S	341	50,2	6,8	27	55,9 N	2,2	067	37,5	1	357	35,6	29	13,5 N		
1	197	59,6	21	23,9 S	356	16,0	6,8	27	58,1 N	2,1	082	39,9	3	353	07,9	42	10,8 S		
2	212	59,4	21	24,3 S	010	41,8	6,8	28	00,2 N	1,9	097	42,4	4	349	31,8	56	40,3 N		
3	227	59,1	21	24,7 S	025	07,5	6,8	28	02,1 N	1,7	112	44,9	5	348	48,1	17	51,4 S		
4	242	58,9	21	25,2 S	039	33,3	6,8	28	03,9 N	1,6	127	47,3	8	335	20,4	57	07,1 S		
5	257	58,7	21	25,6 S	053	59,1	6,8	28	05,4 N	1,4	142	49,8	11	327	52,0	23	34,6 N		
6	272	58,5	21	26,0 S	068	25,0	6,9	28	06,8 N	1,2	157	52,2	*	*	*	*	*		
7	287	58,3	21	26,5 S	082	50,8	6,9	28	08,1 N	1,1	172	54,7	*	*	*	*	*		
8	302	58,1	21	26,9 S	097	16,7	6,9	28	09,2 N	0,9	187	57,2	*	*	*	*	*		
9	317	57,8	21	27,3 S	111	42,6	6,9	28	10,1 N	0,8	202	59,6	*	*	*	*	*		
10	332	57,6	21	27,7 S	126	08,5	7,0	28	10,9 N	0,6	218	02,1	*	*	*	*	*		
11	347	57,4	21	28,2 S	140	34,5	7,0	28	11,5 N	0,4	233	04,6	*	*	*	*	*		
12	002	57,2	21	28,6 S	155	00,5	7,0	28	11,9 N	0,3	248	07,0	*	*	*	*	*		
13	017	57,0	21	29,0 S	169	26,5	7,1	28	12,2 N	0,1	263	09,5	*	*	*	*	*		
14	032	56,8	21	29,4 S	183	52,6	7,1	28	12,3 N	-0,0	278	12,0	*	*	*	*	*		
15	047	56,5	21	29,8 S	198	18,7	7,1	28	12,2 N	-0,2	293	14,4	*	*	*	*	*		
16	062	56,3	21	30,3 S	212	44,8	7,2	28	12,0 N	-0,4	308	16,9	*	*	*	*	*		
17	077	56,1	21	30,7 S	227	11,0	7,2	28	11,6 N	-0,5	323	19,4	*	*	*	*	*		
18	092	55,9	21	31,1 S	241	37,2	7,3	28	11,1 N	-0,7	338	21,8	*	*	*	*	*		
19	107	55,7	21	31,5 S	256	03,5	7,3	28	10,4 N	-0,8	353	24,3	*	*	*	*	*		
20	122	55,4	21	31,9 S	270	29,8	7,4	28	09,6 N	-1,0	008	26,7	*	*	*	*	*		
21	137	55,2	21	32,4 S	284	56,1	7,4	28	08,6 N	-1,2	023	29,2	*	*	*	*	*		
22	152	55,0	21	32,8 S	299	22,5	7,5	28	07,4 N	-1,3	038	31,7	*	*	*	*	*		
23	167	54,8	21	33,2 S	313	49,0	7,5	28	06,1 N	-1,5	053	34,1	*	*	*	*	*		
	T 11:48 Unt -0,4'				T 01:15 UT1 4 12 20 HP 56,5' 56,3' 56,1'				T 19:26				42	000	xx,y	00	xx,y		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	225	20,0	07	04,4 S	186	26,4	21	01,6 S	032	13,3	12	40,8 N	093	55,7	12	40,8 S
1	240	19,8	07	05,4 S	201	27,0	21	01,9 S	047	16,0	12	40,7 N	108	58,1	12	40,8 S
2	255	19,5	07	06,4 S	216	27,6	21	02,3 S	062	18,7	12	40,7 N	124	00,5	12	40,7 S
3	270	19,2	07	07,4 S	231	28,2	21	02,7 S	077	21,4	12	40,6 N	139	02,8	12	40,7 S
4	285	18,9	07	08,4 S	246	28,8	21	03,0 S	092	24,1	12	40,5 N	154	05,2	12	40,7 S
5	300	18,7	07	09,5 S	261	29,4	21	03,4 S	107	26,8	12	40,5 N	169	07,5	12	40,6 S
6	315	18,4	07	10,5 S	276	30,0	21	03,8 S	122	29,6	12	40,4 N	184	09,9	12	40,6 S
7	330	18,1	07	11,5 S	291	30,5	21	04,1 S	137	32,3	12	40,3 N	199	12,3	12	40,5 S
8	345	17,8	07	12,5 S	306	31,1	21	04,5 S	152	35,0	12	40,2 N	214	14,6	12	40,5 S
9	000	17,5	07	13,5 S	321	31,7	21	04,9 S	167	37,7	12	40,2 N	229	17,0	12	40,4 S
10	015	17,3	07	14,5 S	336	32,3	21	05,2 S	182	40,4	12	40,1 N	244	19,4	12	40,4 S
11	030	17,0	07	15,5 S	351	32,9	21	05,6 S	197	43,1	12	40,0 N	259	21,7	12	40,4 S
12	045	16,7	07	16,5 S	006	33,5	21	06,0 S	212	45,8	12	39,9 N	274	24,1	12	40,3 S
13	060	16,4	07	17,5 S	021	34,1	21	06,3 S	227	48,5	12	39,9 N	289	26,5	12	40,3 S
14	075	16,1	07	18,6 S	036	34,7	21	06,7 S	242	51,3	12	39,8 N	304	28,8	12	40,2 S
15	090	15,9	07	19,6 S	051	35,2	21	07,1 S	257	54,0	12	39,7 N	319	31,2	12	40,2 S
16	105	15,6	07	20,6 S	066	35,8	21	07,4 S	272	56,7	12	39,7 N	334	33,5	12	40,1 S
17	120	15,3	07	21,6 S	081	36,4	21	07,8 S	287	59,4	12	39,6 N	349	35,9	12	40,1 S
18	135	15,0	07	22,6 S	096	37,0	21	08,1 S	303	02,1	12	39,5 N	004	38,3	12	40,1 S
19	150	14,7	07	23,6 S	111	37,6	21	08,5 S	318	04,8	12	39,4 N	019	40,6	12	40,0 S
20	165	14,4	07	24,6 S	126	38,2	21	08,9 S	333	07,5	12	39,4 N	034	43,0	12	40,0 S
21	180	14,2	07	25,6 S	141	38,7	21	09,2 S	348	10,2	12	39,3 N	049	45,3	12	39,9 S
22	195	13,9	07	26,6 S	156	39,3	21	09,6 S	003	12,9	12	39,2 N	064	47,7	12	39,9 S
23	210	13,6	07	27,6 S	171	39,9	21	09,9 S	018	15,6	12	39,2 N	079	50,1	12	39,8 S
Unt	-0,3' -1,0' T 08:59 HP 0,2'				0,6' -0,4' T 11:34 HP 0,1'				2,7' -0,1' T 21:47 HP 0,0'				2,4' 0,0' T 17:42 HP 0,0'			

2023

November

30

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'	MOND		Alter x,y d			FRÜHL P			
Nr	β		δ			Gr°	δ		Gr°	Unt'	δ		Unt'	Gr°			
	°	'	°	'			°				'	°			'		
?	?	?	?	?	0	182	54,6	21	33,6 S	328	15,5	7,6	28	04,6 N	-1,6	068 36,6	
?	?	?	?	?	1	197	54,3	21	34,0 S	342	42,1	7,6	28	03,0 N	-1,8	083 39,1	
?	?	?	?	?	2	212	54,1	21	34,4 S	357	08,7	7,7	28	01,2 N	-1,9	098 41,5	
?	?	?	?	?	3	227	53,9	21	34,8 S	011	35,3	7,7	27	59,3 N	-2,1	113 44,0	
?	?	?	?	?	4	242	53,7	21	35,3 S	026	02,1	7,8	27	57,2 N	-2,2	128 46,5	
?	?	?	?	?	5	257	53,4	21	35,7 S	040	28,9	7,8	27	55,0 N	-2,4	143 48,9	
?	?	?	?	?	6	272	53,2	21	36,1 S	054	55,7	7,9	27	52,6 N	-2,5	158 51,4	
?	?	?	?	?	7	287	53,0	21	36,5 S	069	22,6	8,0	27	50,0 N	-2,7	173 53,9	
?	?	?	?	?	8	302	52,8	21	36,9 S	083	49,6	8,0	27	47,4 N	-2,8	188 56,3	
?	?	?	?	?	9	317	52,6	21	37,3 S	098	16,6	8,1	27	44,5 N	-3,0	203 58,8	
?	?	?	?	?	10	332	52,3	21	37,7 S	112	43,7	8,2	27	41,5 N	-3,1	219 01,2	
?	?	?	?	?	11	347	52,1	21	38,1 S	127	10,9	8,2	27	38,4 N	-3,3	234 03,7	
?	?	?	?	?	12	002	51,9	21	38,5 S	141	38,2	8,3	27	35,1 N	-3,4	249 06,2	
?	?	?	?	?	13	017	51,7	21	38,9 S	156	05,5	8,4	27	31,7 N	-3,6	264 08,6	
?	?	?	?	?	14	032	51,4	21	39,3 S	170	32,9	8,5	27	28,2 N	-3,7	279 11,1	
?	?	?	?	?	15	047	51,2	21	39,7 S	185	00,3	8,5	27	24,4 N	-3,8	294 13,6	
?	?	?	?	?	16	062	51,0	21	40,1 S	199	27,8	8,6	27	20,6 N	-4,0	309 16,0	
?	?	?	?	?	17	077	50,8	21	40,5 S	213	55,5	8,7	27	16,6 N	-4,1	324 18,5	
?	?	?	?	?	18	092	50,5	21	40,9 S	228	23,1	8,8	27	12,5 N	-4,3	339 21,0	
?	?	?	?	?	19	107	50,3	21	41,3 S	242	50,9	8,8	27	08,2 N	-4,4	354 23,4	
?	?	?	?	?	20	122	50,1	21	41,7 S	257	18,7	8,9	27	03,8 N	-4,5	009 25,9	
?	?	?	?	?	21	137	49,8	21	42,1 S	271	46,6	9,0	26	59,3 N	-4,7	024 28,3	
?	?	?	?	?	22	152	49,6	21	42,5 S	286	14,6	9,1	26	54,6 N	-4,8	039 30,8	
?	?	?	?	?	23	167	49,4	21	42,9 S	300	42,7	9,2	26	49,8 N	-4,9	054 33,3	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:49		-0,4'		T 02:12		UT1 HP		4 55,9'	12 55,7'	20 55,5'	T 19:22

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°	°	'	''	°
0	225	13,3	07	28,6 S	186	40,5	21	10,3 S	033	18,4	12	39,1 N	094	52,4	12	39,8 S
1	240	13,0	07	29,7 S	201	41,1	21	10,7 S	048	21,1	12	39,0 N	109	54,8	12	39,8 S
2	255	12,7	07	30,7 S	216	41,7	21	11,0 S	063	23,8	12	38,9 N	124	57,2	12	39,7 S
3	270	12,4	07	31,7 S	231	42,2	21	11,4 S	078	26,5	12	38,9 N	139	59,5	12	39,7 S
4	285	12,2	07	32,7 S	246	42,8	21	11,7 S	093	29,2	12	38,8 N	155	01,9	12	39,6 S
5	300	11,9	07	33,7 S	261	43,4	21	12,1 S	108	31,9	12	38,7 N	170	04,2	12	39,6 S
6	315	11,6	07	34,7 S	276	44,0	21	12,5 S	123	34,6	12	38,7 N	185	06,6	12	39,5 S
7	330	11,3	07	35,7 S	291	44,6	21	12,8 S	138	37,3	12	38,6 N	200	09,0	12	39,5 S
8	345	11,0	07	36,7 S	306	45,2	21	13,2 S	153	40,0	12	38,5 N	215	11,3	12	39,4 S
9	000	10,7	07	37,7 S	321	45,7	21	13,5 S	168	42,7	12	38,5 N	230	13,7	12	39,4 S
10	015	10,4	07	38,7 S	336	46,3	21	13,9 S	183	45,4	12	38,4 N	245	16,0	12	39,4 S
11	030	10,1	07	39,7 S	351	46,9	21	14,2 S	198	48,1	12	38,3 N	260	18,4	12	39,3 S
12	045	09,8	07	40,8 S	006	47,5	21	14,6 S	213	50,8	12	38,2 N	275	20,8	12	39,3 S
13	060	09,5	07	41,8 S	021	48,1	21	15,0 S	228	53,5	12	38,2 N	290	23,1	12	39,2 S
14	075	09,3	07	42,8 S	036	48,6	21	15,3 S	243	56,2	12	38,1 N	305	25,5	12	39,2 S
15	090	09,0	07	43,8 S	051	49,2	21	15,7 S	258	58,9	12	38,0 N	320	27,8	12	39,1 S
16	105	08,7	07	44,8 S	066	49,8	21	16,0 S	274	01,7	12	38,0 N	335	30,2	12	39,1 S
17	120	08,4	07	45,8 S	081	50,4	21	16,4 S	289	04,4	12	37,9 N	350	32,5	12	39,0 S
18	135	08,1	07	46,8 S	096	51,0	21	16,7 S	304	07,1	12	37,8 N	005	34,9	12	39,0 S
19	150	07,8	07	47,8 S	111	51,5	21	17,1 S	319	09,8	12	37,8 N	020	37,3	12	39,0 S
20	165	07,5	07	48,8 S	126	52,1	21	17,4 S	334	12,5	12	37,7 N	035	39,6	12	38,9 S
21	180	07,2	07	49,8 S	141	52,7	21	17,8 S	349	15,2	12	37,6 N	050	42,0	12	38,9 S
22	195	06,9	07	50,8 S	156	53,3	21	18,1 S	004	17,9	12	37,5 N	065	44,3	12	38,8 S
23	210	06,6	07	51,8 S	171	53,8	21	18,5 S	019	20,6	12	37,5 N	080	46,7	12	38,8 S
Unt	-0,3'		-1,0'		0,6'		-0,4'		2,7'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 08:59		HP		T 11:33		HP		T 21:43		HP		T 17:38		HP	
			0,2'				0,1'		0,0'				0,0'			

2023 Dezember 1 Freitag

335 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Gr ^t		r 16,2'		Gr ^t		Unt		δ		Unt		Gr ^t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'	°	'		°	'		
0	182	49,2	21	43,3 S	315	10,9	9,2	26	44,8 N	-5,1	069	35,7	1	357	35,6	29	13,5 N		
1	197	48,9	21	43,7 S	329	39,1	9,3	26	39,7 N	-5,2	084	38,2	3	353	07,9	42	10,8 S		
2	212	48,7	21	44,1 S	344	07,4	9,4	26	34,5 N	-5,3	099	40,7	4	349	31,8	56	40,3 N		
3	227	48,5	21	44,5 S	358	35,8	9,5	26	29,2 N	-5,5	114	43,1	5	348	48,1	17	51,4 S		
4	242	48,3	21	44,9 S	013	04,3	9,6	26	23,7 N	-5,6	129	45,6	8	335	20,4	57	07,1 S		
5	257	48,0	21	45,3 S	027	32,9	9,7	26	18,1 N	-5,7	144	48,1	11	327	52,0	23	34,6 N		
6	272	47,8	21	45,7 S	042	01,5	9,7	26	12,4 N	-5,9	159	50,5	*	*	*	*	*		
7	287	47,6	21	46,1 S	056	30,3	9,8	26	06,5 N	-6,0	174	53,0	*	*	*	*	*		
8	302	47,3	21	46,5 S	070	59,1	9,9	26	00,5 N	-6,1	189	55,5	*	*	*	*	*		
9	317	47,1	21	46,9 S	085	28,0	10,0	25	54,4 N	-6,2	204	57,9	*	*	*	*	*		
10	332	46,9	21	47,3 S	099	57,0	10,1	25	48,2 N	-6,4	220	00,4	*	*	*	*	*		
11	347	46,6	21	47,7 S	114	26,1	10,2	25	41,8 N	-6,5	235	02,8	*	*	*	*	*		
12	002	46,4	21	48,1 S	128	55,3	10,3	25	35,4 N	-6,6	250	05,3	*	*	*	*	*		
13	017	46,2	21	48,4 S	143	24,6	10,4	25	28,8 N	-6,7	265	07,8	*	*	*	*	*		
14	032	45,9	21	48,8 S	157	53,9	10,4	25	22,1 N	-6,8	280	10,2	*	*	*	*	*		
15	047	45,7	21	49,2 S	172	23,4	10,5	25	15,2 N	-6,9	295	12,7	*	*	*	*	*		
16	062	45,5	21	49,6 S	186	52,9	10,6	25	08,3 N	-7,1	310	15,2	*	*	*	*	*		
17	077	45,2	21	50,0 S	201	22,6	10,7	25	01,2 N	-7,2	325	17,6	*	*	*	*	*		
18	092	45,0	21	50,4 S	215	52,3	10,8	24	54,0 N	-7,3	340	20,1	*	*	*	*	*		
19	107	44,8	21	50,8 S	230	22,1	10,9	24	46,8 N	-7,4	355	22,6	*	*	*	*	*		
20	122	44,5	21	51,1 S	244	52,0	11,0	24	39,4 N	-7,5	010	25,0	*	*	*	*	*		
21	137	44,3	21	51,5 S	259	22,0	11,1	24	31,8 N	-7,6	025	27,5	*	*	*	*	*		
22	152	44,1	21	51,9 S	273	52,1	11,2	24	24,2 N	-7,7	040	30,0	*	*	*	*	*		
23	167	43,8	21	52,3 S	288	22,2	11,3	24	16,5 N	-7,8	055	32,4	*	*	*	*	*		
	T 11:49 Unt -0,4'				T 03:06 UT1 4 12 20				T 19:18				42	000	xx,y	00	xx,y		
					HP 55,3' 55,1' 54,9'														

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	225	06,3	07	52,8 S	186	54,4	21	18,8 S	034	23,3	12	37,4 N	095	49,1	12	38,7 S
1	240	06,0	07	53,9 S	201	55,0	21	19,2 S	049	26,0	12	37,3 N	110	51,4	12	38,7 S
2	255	05,7	07	54,9 S	216	55,6	21	19,5 S	064	28,7	12	37,3 N	125	53,8	12	38,6 S
3	270	05,4	07	55,9 S	231	56,2	21	19,9 S	079	31,4	12	37,2 N	140	56,1	12	38,6 S
4	285	05,1	07	56,9 S	246	56,7	21	20,2 S	094	34,1	12	37,1 N	155	58,5	12	38,6 S
5	300	04,8	07	57,9 S	261	57,3	21	20,6 S	109	36,8	12	37,1 N	171	00,8	12	38,5 S
6	315	04,5	07	58,9 S	276	57,9	21	20,9 S	124	39,5	12	37,0 N	186	03,2	12	38,5 S
7	330	04,2	07	59,9 S	291	58,5	21	21,3 S	139	42,2	12	36,9 N	201	05,5	12	38,4 S
8	345	03,9	08	00,9 S	306	59,0	21	21,6 S	154	44,9	12	36,9 N	216	07,9	12	38,4 S
9	000	03,6	08	01,9 S	321	59,6	21	22,0 S	169	47,6	12	36,8 N	231	10,3	12	38,3 S
10	015	03,3	08	02,9 S	337	00,2	21	22,3 S	184	50,3	12	36,7 N	246	12,6	12	38,3 S
11	030	03,0	08	03,9 S	352	00,8	21	22,7 S	199	53,0	12	36,7 N	261	15,0	12	38,2 S
12	045	02,7	08	04,9 S	007	01,3	21	23,0 S	214	55,7	12	36,6 N	276	17,3	12	38,2 S
13	060	02,4	08	05,9 S	022	01,9	21	23,4 S	229	58,4	12	36,5 N	291	19,7	12	38,1 S
14	075	02,1	08	06,9 S	037	02,5	21	23,7 S	245	01,1	12	36,4 N	306	22,0	12	38,1 S
15	090	01,8	08	07,9 S	052	03,1	21	24,1 S	260	03,8	12	36,4 N	321	24,4	12	38,1 S
16	105	01,5	08	08,9 S	067	03,6	21	24,4 S	275	06,5	12	36,3 N	336	26,7	12	38,0 S
17	120	01,2	08	10,0 S	082	04,2	21	24,8 S	290	09,2	12	36,2 N	351	29,1	12	38,0 S
18	135	00,9	08	11,0 S	097	04,8	21	25,1 S	305	11,9	12	36,2 N	006	31,5	12	37,9 S
19	150	00,6	08	12,0 S	112	05,4	21	25,5 S	320	14,6	12	36,1 N	021	33,8	12	37,9 S
20	165	00,3	08	13,0 S	127	05,9	21	25,8 S	335	17,3	12	36,0 N	036	36,2	12	37,8 S
21	180	00,0	08	14,0 S	142	06,5	21	26,2 S	350	20,0	12	36,0 N	051	38,5	12	37,8 S
22	194	59,7	08	15,0 S	157	07,1	21	26,5 S	005	22,7	12	35,9 N	066	40,9	12	37,7 S
23	209	59,4	08	16,0 S	172	07,6	21	26,8 S	020	25,4	12	35,8 N	081	43,2	12	37,7 S
Unt	-0,3' -1,0'				0,6' -0,3'				2,7' -0,1'				2,4' 0,0'			
	T 08:60 HP 0,1'				T 11:32 HP 0,1'				T 21:39 HP 0,0'				T 17:34 HP 0,0'			

2023

Dezember

2

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'	°	°	'
?	?	?	?	?	0	182	43,6	21	52,7 S	302	52,5	11,4	24	08,7 N	-7,9	070 34,9
?	?	?	?	?	1	197	43,4	21	53,0 S	317	22,8	11,4	24	00,7 N	-8,0	085 37,3
?	?	?	?	?	2	212	43,1	21	53,4 S	331	53,3	11,5	23	52,7 N	-8,2	100 39,8
?	?	?	?	?	3	227	42,9	21	53,8 S	346	23,8	11,6	23	44,5 N	-8,3	115 42,3
?	?	?	?	?	4	242	42,7	21	54,2 S	000	54,4	11,7	23	36,3 N	-8,4	130 44,7
?	?	?	?	?	5	257	42,4	21	54,6 S	015	25,1	11,8	23	27,9 N	-8,5	145 47,2
?	?	?	?	?	6	272	42,2	21	54,9 S	029	56,0	11,9	23	19,4 N	-8,6	160 49,7
?	?	?	?	?	7	287	42,0	21	55,3 S	044	26,8	12,0	23	10,9 N	-8,7	175 52,1
?	?	?	?	?	8	302	41,7	21	55,7 S	058	57,8	12,1	23	02,2 N	-8,8	190 54,6
?	?	?	?	?	9	317	41,5	21	56,1 S	073	28,9	12,2	22	53,5 N	-8,9	205 57,1
?	?	?	?	?	10	332	41,2	21	56,4 S	088	00,1	12,2	22	44,6 N	-8,9	220 59,5
?	?	?	?	?	11	347	41,0	21	56,8 S	102	31,3	12,3	22	35,7 N	-9,0	236 02,0
?	?	?	?	?	12	002	40,8	21	57,2 S	117	02,6	12,4	22	26,6 N	-9,1	251 04,5
?	?	?	?	?	13	017	40,5	21	57,5 S	131	34,1	12,5	22	17,5 N	-9,2	266 06,9
?	?	?	?	?	14	032	40,3	21	57,9 S	146	05,6	12,6	22	08,2 N	-9,3	281 09,4
?	?	?	?	?	15	047	40,0	21	58,3 S	160	37,2	12,7	21	58,9 N	-9,4	296 11,8
?	?	?	?	?	16	062	39,8	21	58,7 S	175	08,9	12,8	21	49,5 N	-9,5	311 14,3
?	?	?	?	?	17	077	39,6	21	59,0 S	189	40,7	12,9	21	40,0 N	-9,6	326 16,8
?	?	?	?	?	18	092	39,3	21	59,4 S	204	12,5	12,9	21	30,4 N	-9,7	341 19,2
?	?	?	?	?	19	107	39,1	21	59,8 S	218	44,5	13,0	21	20,7 N	-9,8	356 21,7
?	?	?	?	?	20	122	38,8	22	00,1 S	233	16,5	13,1	21	11,0 N	-9,8	011 24,2
?	?	?	?	?	21	137	38,6	22	00,5 S	247	48,6	13,2	21	01,1 N	-9,9	026 26,6
?	?	?	?	?	22	152	38,4	22	00,8 S	262	20,8	13,3	20	51,2 N	-10,0	041 29,1
?	?	?	?	?	23	167	38,1	22	01,2 S	276	53,1	13,4	20	41,2 N	-10,1	056 31,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:49		-0,4'		T 03:56		UT1	4	12	20	T 19:15
												HP	54,8'	54,7'	54,5'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	224	59,1	08	17,0 S	187	08,2	21	27,2 S	035	28,1	12	35,8 N	096	45,6	12	37,6 S
1	239	58,8	08	18,0 S	202	08,8	21	27,5 S	050	30,7	12	35,7 N	111	47,9	12	37,6 S
2	254	58,5	08	19,0 S	217	09,4	21	27,9 S	065	33,4	12	35,6 N	126	50,3	12	37,5 S
3	269	58,2	08	20,0 S	232	09,9	21	28,2 S	080	36,1	12	35,6 N	141	52,6	12	37,5 S
4	284	57,9	08	21,0 S	247	10,5	21	28,6 S	095	38,8	12	35,5 N	156	55,0	12	37,5 S
5	299	57,5	08	22,0 S	262	11,1	21	28,9 S	110	41,5	12	35,4 N	171	57,3	12	37,4 S
6	314	57,2	08	23,0 S	277	11,6	21	29,2 S	125	44,2	12	35,4 N	186	59,7	12	37,4 S
7	329	56,9	08	24,0 S	292	12,2	21	29,6 S	140	46,9	12	35,3 N	202	02,0	12	37,3 S
8	344	56,6	08	25,0 S	307	12,8	21	29,9 S	155	49,6	12	35,2 N	217	04,4	12	37,3 S
9	359	56,3	08	26,0 S	322	13,4	21	30,3 S	170	52,3	12	35,2 N	232	06,8	12	37,2 S
10	014	56,0	08	27,0 S	337	13,9	21	30,6 S	185	55,0	12	35,1 N	247	09,1	12	37,2 S
11	029	55,7	08	28,0 S	352	14,5	21	30,9 S	200	57,7	12	35,0 N	262	11,5	12	37,1 S
12	044	55,4	08	29,0 S	007	15,1	21	31,3 S	216	00,4	12	35,0 N	277	13,8	12	37,1 S
13	059	55,1	08	30,0 S	022	15,6	21	31,6 S	231	03,1	12	34,9 N	292	16,2	12	37,0 S
14	074	54,8	08	31,0 S	037	16,2	21	32,0 S	246	05,8	12	34,8 N	307	18,5	12	37,0 S
15	089	54,4	08	32,0 S	052	16,8	21	32,3 S	261	08,5	12	34,8 N	322	20,9	12	36,9 S
16	104	54,1	08	33,0 S	067	17,3	21	32,6 S	276	11,1	12	34,7 N	337	23,2	12	36,9 S
17	119	53,8	08	34,0 S	082	17,9	21	33,0 S	291	13,8	12	34,7 N	352	25,6	12	36,8 S
18	134	53,5	08	35,0 S	097	18,5	21	33,3 S	306	16,5	12	34,6 N	007	27,9	12	36,8 S
19	149	53,2	08	36,0 S	112	19,0	21	33,7 S	321	19,2	12	34,5 N	022	30,3	12	36,8 S
20	164	52,9	08	37,0 S	127	19,6	21	34,0 S	336	21,9	12	34,5 N	037	32,6	12	36,7 S
21	179	52,6	08	38,1 S	142	20,2	21	34,3 S	351	24,6	12	34,4 N	052	35,0	12	36,7 S
22	194	52,2	08	39,1 S	157	20,7	21	34,7 S	006	27,3	12	34,3 N	067	37,3	12	36,6 S
23	209	51,9	08	40,1 S	172	21,3	21	35,0 S	021	30,0	12	34,3 N	082	39,7	12	36,6 S
Unt	-0,3'		-1,0'		0,6'		-0,3'		2,7'		-0,1'		2,4'		0,0'	
	T 09:00		HP		T 11:31		HP		T 21:34		HP		T 17:30		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Dezember 3 Sonntag

337 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β	°	δ
0	182	37,9	22	01,6	S	291	25,5	13,4	20	31,1	N	-10,2	071	34,0	1	357 35,6 29 13,5 N
1	197	37,6	22	01,9	S	305	57,9	13,5	20	20,9	N	-10,3	086	36,5	3	353 07,9 42 10,8 S
2	212	37,4	22	02,3	S	320	30,4	13,6	20	10,7	N	-10,3	101	39,0	4	349 31,8 56 40,3 N
3	227	37,2	22	02,7	S	335	03,1	13,7	20	00,3	N	-10,4	116	41,4	5	348 48,1 17 51,4 S
4	242	36,9	22	03,0	S	349	35,7	13,8	19	49,9	N	-10,5	131	43,9	8	335 20,5 57 07,1 S
5	257	36,7	22	03,4	S	004	08,5	13,9	19	39,4	N	-10,6	146	46,3	11	327 52,0 23 34,6 N
6	272	36,4	22	03,7	S	018	41,4	13,9	19	28,9	N	-10,6	161	48,8	*	* * * * *
7	287	36,2	22	04,1	S	033	14,3	14,0	19	18,2	N	-10,7	176	51,3	*	* * * * *
8	302	35,9	22	04,5	S	047	47,3	14,1	19	07,5	N	-10,8	191	53,7	*	* * * * *
9	317	35,7	22	04,8	S	062	20,4	14,2	18	56,7	N	-10,9	206	56,2	*	* * * * *
10	332	35,5	22	05,2	S	076	53,5	14,2	18	45,8	N	-10,9	221	58,7	*	* * * * *
11	347	35,2	22	05,5	S	091	26,8	14,3	18	34,9	N	-11,0	237	01,1	*	* * * * *
12	002	35,0	22	05,9	S	106	00,1	14,4	18	23,9	N	-11,1	252	03,6	*	* * * * *
13	017	34,7	22	06,2	S	120	33,5	14,5	18	12,8	N	-11,1	267	06,1	*	* * * * *
14	032	34,5	22	06,6	S	135	06,9	14,5	18	01,7	N	-11,2	282	08,5	*	* * * * *
15	047	34,2	22	06,9	S	149	40,5	14,6	17	50,5	N	-11,3	297	11,0	*	* * * * *
16	062	34,0	22	07,3	S	164	14,1	14,7	17	39,2	N	-11,3	312	13,4	*	* * * * *
17	077	33,7	22	07,6	S	178	47,7	14,7	17	27,9	N	-11,4	327	15,9	*	* * * * *
18	092	33,5	22	08,0	S	193	21,5	14,8	17	16,4	N	-11,5	342	18,4	*	* * * * *
19	107	33,2	22	08,3	S	207	55,3	14,9	17	05,0	N	-11,5	357	20,8	*	* * * * *
20	122	33,0	22	08,7	S	222	29,1	14,9	16	53,4	N	-11,6	012	23,3	*	* * * * *
21	137	32,7	22	09,0	S	237	03,1	15,0	16	41,8	N	-11,7	027	25,8	*	* * * * *
22	152	32,5	22	09,4	S	251	37,1	15,1	16	30,2	N	-11,7	042	28,2	*	* * * * *
23	167	32,3	22	09,7	S	266	11,2	15,1	16	18,5	N	-11,8	057	30,7	*	* * * * *
	T 11:50			Unt -0,4'		T 04:43		UT1 4 12 20			T 19:11		42	000 xx,y	00	xx,y
						HP 54,4' 54,4' 54,3'										

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	224	51,6	08	41,1	S	187	21,9	21	35,3	S	036	32,7	12	34,2	N	097 42,0 12 36,5 S
1	239	51,3	08	42,1	S	202	22,4	21	35,7	S	051	35,4	12	34,1	N	112 44,4 12 36,5 S
2	254	51,0	08	43,1	S	217	23,0	21	36,0	S	066	38,0	12	34,1	N	127 46,7 12 36,4 S
3	269	50,7	08	44,1	S	232	23,6	21	36,3	S	081	40,7	12	34,0	N	142 49,1 12 36,4 S
4	284	50,3	08	45,1	S	247	24,1	21	36,7	S	096	43,4	12	33,9	N	157 51,4 12 36,3 S
5	299	50,0	08	46,1	S	262	24,7	21	37,0	S	111	46,1	12	33,9	N	172 53,8 12 36,3 S
6	314	49,7	08	47,1	S	277	25,3	21	37,3	S	126	48,8	12	33,8	N	187 56,1 12 36,2 S
7	329	49,4	08	48,1	S	292	25,8	21	37,7	S	141	51,5	12	33,7	N	202 58,5 12 36,2 S
8	344	49,1	08	49,1	S	307	26,4	21	38,0	S	156	54,2	12	33,7	N	218 00,8 12 36,1 S
9	359	48,7	08	50,1	S	322	27,0	21	38,3	S	171	56,9	12	33,6	N	233 03,2 12 36,1 S
10	014	48,4	08	51,1	S	337	27,5	21	38,7	S	186	59,6	12	33,6	N	248 05,5 12 36,0 S
11	029	48,1	08	52,1	S	352	28,1	21	39,0	S	202	02,2	12	33,5	N	263 07,8 12 36,0 S
12	044	47,8	08	53,1	S	007	28,6	21	39,3	S	217	04,9	12	33,4	N	278 10,2 12 35,9 S
13	059	47,4	08	54,1	S	022	29,2	21	39,7	S	232	07,6	12	33,4	N	293 12,5 12 35,9 S
14	074	47,1	08	55,1	S	037	29,8	21	40,0	S	247	10,3	12	33,3	N	308 14,9 12 35,8 S
15	089	46,8	08	56,1	S	052	30,3	21	40,3	S	262	13,0	12	33,2	N	323 17,2 12 35,8 S
16	104	46,5	08	57,1	S	067	30,9	21	40,7	S	277	15,7	12	33,2	N	338 19,6 12 35,7 S
17	119	46,2	08	58,1	S	082	31,5	21	41,0	S	292	18,4	12	33,1	N	353 21,9 12 35,7 S
18	134	45,8	08	59,1	S	097	32,0	21	41,3	S	307	21,0	12	33,0	N	008 24,3 12 35,6 S
19	149	45,5	09	00,1	S	112	32,6	21	41,7	S	322	23,7	12	33,0	N	023 26,6 12 35,6 S
20	164	45,2	09	01,0	S	127	33,1	21	42,0	S	337	26,4	12	32,9	N	038 29,0 12 35,5 S
21	179	44,9	09	02,0	S	142	33,7	21	42,3	S	352	29,1	12	32,9	N	053 31,3 12 35,5 S
22	194	44,5	09	03,0	S	157	34,3	21	42,6	S	007	31,8	12	32,8	N	068 33,7 12 35,5 S
23	209	44,2	09	04,0	S	172	34,8	21	43,0	S	022	34,5	12	32,7	N	083 36,0 12 35,4 S
Unt	-0,3'			-1,0'		0,6'		-0,3'			2,7'		-0,1'		2,3'	
	T 09:01			HP 0,1'		T 11:30			HP 0,1'		T 21:30		HP 0,0'		T 17:27	

2023

Dezember

4

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	182	32,0	22	10,1 S	280	45,3	15,2	16 06,7 N	-11,8	072	33,2
?	?	?	?	?	1	197	31,8	22	10,4 S	295	19,5	15,3	15 54,8 N	-11,9	087	35,6
?	?	?	?	?	2	212	31,5	22	10,7 S	309	53,8	15,3	15 42,9 N	-12,0	102	38,1
?	?	?	?	?	3	227	31,3	22	11,1 S	324	28,1	15,4	15 31,0 N	-12,0	117	40,6
?	?	?	?	?	4	242	31,0	22	11,4 S	339	02,5	15,4	15 19,0 N	-12,1	132	43,0
?	?	?	?	?	5	257	30,8	22	11,8 S	353	36,9	15,5	15 06,9 N	-12,1	147	45,5
?	?	?	?	?	6	272	30,5	22	12,1 S	008	11,4	15,6	14 54,8 N	-12,2	162	47,9
?	?	?	?	?	7	287	30,3	22	12,5 S	022	46,0	15,6	14 42,6 N	-12,2	177	50,4
?	?	?	?	?	8	302	30,0	22	12,8 S	037	20,6	15,7	14 30,4 N	-12,3	192	52,9
?	?	?	?	?	9	317	29,8	22	13,1 S	051	55,3	15,7	14 18,1 N	-12,3	207	55,3
?	?	?	?	?	10	332	29,5	22	13,5 S	066	30,0	15,8	14 05,7 N	-12,4	222	57,8
?	?	?	?	?	11	347	29,3	22	13,8 S	081	04,8	15,8	13 53,3 N	-12,4	238	00,3
?	?	?	?	?	12	002	29,0	22	14,1 S	095	39,6	15,9	13 40,9 N	-12,5	253	02,7
?	?	?	?	?	13	017	28,8	22	14,5 S	110	14,5	15,9	13 28,4 N	-12,5	268	05,2
?	?	?	?	?	14	032	28,5	22	14,8 S	124	49,5	16,0	13 15,9 N	-12,6	283	07,7
?	?	?	?	?	15	047	28,2	22	15,1 S	139	24,4	16,0	13 03,3 N	-12,6	298	10,1
?	?	?	?	?	16	062	28,0	22	15,5 S	153	59,5	16,1	12 50,7 N	-12,7	313	12,6
?	?	?	?	?	17	077	27,7	22	15,8 S	168	34,6	16,1	12 38,0 N	-12,7	328	15,1
?	?	?	?	?	18	092	27,5	22	16,1 S	183	09,7	16,2	12 25,3 N	-12,8	343	17,5
?	?	?	?	?	19	107	27,2	22	16,5 S	197	44,9	16,2	12 12,5 N	-12,8	358	20,0
?	?	?	?	?	20	122	27,0	22	16,8 S	212	20,1	16,3	11 59,7 N	-12,9	013	22,4
?	?	?	?	?	21	137	26,7	22	17,1 S	226	55,3	16,3	11 46,8 N	-12,9	028	24,9
?	?	?	?	?	22	152	26,5	22	17,5 S	241	30,6	16,3	11 33,9 N	-12,9	043	27,4
?	?	?	?	?	23	167	26,2	22	17,8 S	256	06,0	16,4	11 21,0 N	-13,0	058	29,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:50		-0,3'		T 05:26		UT1	4	12	20	T 19:07
												HP	54,3'	54,2'	54,2'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	224	43,9	09	05,0 S	187	35,4	21	43,3 S	037	37,1	12	32,7 N	098	38,4	12	35,4 S
1	239	43,5	09	06,0 S	202	35,9	21	43,6 S	052	39,8	12	32,6 N	113	40,7	12	35,3 S
2	254	43,2	09	07,0 S	217	36,5	21	44,0 S	067	42,5	12	32,5 N	128	43,0	12	35,3 S
3	269	42,9	09	08,0 S	232	37,1	21	44,3 S	082	45,2	12	32,5 N	143	45,4	12	35,2 S
4	284	42,6	09	09,0 S	247	37,6	21	44,6 S	097	47,9	12	32,4 N	158	47,7	12	35,2 S
5	299	42,2	09	10,0 S	262	38,2	21	44,9 S	112	50,5	12	32,4 N	173	50,1	12	35,1 S
6	314	41,9	09	11,0 S	277	38,7	21	45,3 S	127	53,2	12	32,3 N	188	52,4	12	35,1 S
7	329	41,6	09	12,0 S	292	39,3	21	45,6 S	142	55,9	12	32,2 N	203	54,8	12	35,0 S
8	344	41,2	09	13,0 S	307	39,9	21	45,9 S	157	58,6	12	32,2 N	218	57,1	12	35,0 S
9	359	40,9	09	14,0 S	322	40,4	21	46,2 S	173	01,3	12	32,1 N	233	59,5	12	34,9 S
10	014	40,6	09	15,0 S	337	41,0	21	46,6 S	188	03,9	12	32,1 N	249	01,8	12	34,9 S
11	029	40,2	09	16,0 S	352	41,5	21	46,9 S	203	06,6	12	32,0 N	264	04,1	12	34,8 S
12	044	39,9	09	17,0 S	007	42,1	21	47,2 S	218	09,3	12	31,9 N	279	06,5	12	34,8 S
13	059	39,6	09	18,0 S	022	42,6	21	47,5 S	233	12,0	12	31,9 N	294	08,8	12	34,7 S
14	074	39,2	09	19,0 S	037	43,2	21	47,8 S	248	14,7	12	31,8 N	309	11,2	12	34,7 S
15	089	38,9	09	20,0 S	052	43,8	21	48,2 S	263	17,3	12	31,7 N	324	13,5	12	34,6 S
16	104	38,6	09	21,0 S	067	44,3	21	48,5 S	278	20,0	12	31,7 N	339	15,9	12	34,6 S
17	119	38,2	09	22,0 S	082	44,9	21	48,8 S	293	22,7	12	31,6 N	354	18,2	12	34,5 S
18	134	37,9	09	23,0 S	097	45,4	21	49,1 S	308	25,4	12	31,6 N	009	20,6	12	34,5 S
19	149	37,6	09	24,0 S	112	46,0	21	49,5 S	323	28,1	12	31,5 N	024	22,9	12	34,4 S
20	164	37,2	09	25,0 S	127	46,5	21	49,8 S	338	30,7	12	31,4 N	039	25,2	12	34,4 S
21	179	36,9	09	25,9 S	142	47,1	21	50,1 S	353	33,4	12	31,4 N	054	27,6	12	34,3 S
22	194	36,6	09	26,9 S	157	47,6	21	50,4 S	008	36,1	12	31,3 N	069	29,9	12	34,3 S
23	209	36,2	09	27,9 S	172	48,2	21	50,7 S	023	38,8	12	31,3 N	084	32,3	12	34,2 S
Unt	-0,3'		-1,0'		0,6'		-0,3'		2,7'		-0,1'		2,3'		0,0'	
	T 09:01		HP		T 11:29		HP		T 21:26		HP		T 17:23		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Dezember 5 Dienstag

339 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	δ	Unt	Grt		Nr	β		δ				
	°	'		°	'						°	'		°	'		°	'	°	'
0	182	26,0	22	18,1	S	270	41,4	16,4	11	08,0	N	-13,0	073	32,3	1	357	35,6	29	13,5	N
1	197	25,7	22	18,4	S	285	16,8	16,5	10	54,9	N	-13,1	088	34,8	3	353	07,9	42	10,8	S
2	212	25,5	22	18,8	S	299	52,3	16,5	10	41,9	N	-13,1	103	37,2	4	349	31,8	56	40,3	N
3	227	25,2	22	19,1	S	314	27,8	16,5	10	28,8	N	-13,1	118	39,7	5	348	48,1	17	51,4	S
4	242	24,9	22	19,4	S	329	03,3	16,6	10	15,6	N	-13,2	133	42,2	8	335	20,5	57	07,1	S
5	257	24,7	22	19,7	S	343	38,9	16,6	10	02,4	N	-13,2	148	44,6	11	327	52,0	23	34,6	N
6	272	24,4	22	20,1	S	358	14,5	16,6	09	49,2	N	-13,3	163	47,1	*	*	*	*	*	*
7	287	24,2	22	20,4	S	012	50,1	16,7	09	36,0	N	-13,3	178	49,5	*	*	*	*	*	*
8	302	23,9	22	20,7	S	027	25,8	16,7	09	22,7	N	-13,3	193	52,0	*	*	*	*	*	*
9	317	23,7	22	21,0	S	042	01,4	16,7	09	09,3	N	-13,4	208	54,5	*	*	*	*	*	*
10	332	23,4	22	21,3	S	056	37,2	16,8	08	56,0	N	-13,4	223	56,9	*	*	*	*	*	*
11	347	23,2	22	21,7	S	071	12,9	16,8	08	42,6	N	-13,4	238	59,4	*	*	*	*	*	*
12	002	22,9	22	22,0	S	085	48,7	16,8	08	29,1	N	-13,5	254	01,9	*	*	*	*	*	*
13	017	22,6	22	22,3	S	100	24,5	16,8	08	15,7	N	-13,5	269	04,3	*	*	*	*	*	*
14	032	22,4	22	22,6	S	115	00,3	16,9	08	02,2	N	-13,5	284	06,8	*	*	*	*	*	*
15	047	22,1	22	22,9	S	129	36,2	16,9	07	48,6	N	-13,6	299	09,3	*	*	*	*	*	*
16	062	21,9	22	23,3	S	144	12,1	16,9	07	35,1	N	-13,6	314	11,7	*	*	*	*	*	*
17	077	21,6	22	23,6	S	158	48,0	16,9	07	21,5	N	-13,6	329	14,2	*	*	*	*	*	*
18	092	21,3	22	23,9	S	173	23,9	16,9	07	07,8	N	-13,7	344	16,7	*	*	*	*	*	*
19	107	21,1	22	24,2	S	187	59,8	17,0	06	54,2	N	-13,7	359	19,1	*	*	*	*	*	*
20	122	20,8	22	24,5	S	202	35,8	17,0	06	40,5	N	-13,7	014	21,6	*	*	*	*	*	*
21	137	20,6	22	24,8	S	217	11,7	17,0	06	26,8	N	-13,7	029	24,0	*	*	*	*	*	*
22	152	20,3	22	25,1	S	231	47,7	17,0	06	13,1	N	-13,8	044	26,5	*	*	*	*	*	*
23	167	20,1	22	25,4	S	246	23,7	17,0	05	59,3	N	-13,8	059	29,0	*	*	*	*	*	*
	T 11:51		Unt -0,3'		T 06:07		UT1 4 12 20			T 19:03		42	000	xx,y	00	xx,y				
							HP 54,2' 54,3' 54,3'													

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	224	35,9	09	28,9 S	187	48,8	21	51,1 S	038	41,4	12	31,2 N
1	239	35,5	09	29,9 S	202	49,3	21	51,4 S	053	44,1	12	31,1 N
2	254	35,2	09	30,9 S	217	49,9	21	51,7 S	068	46,8	12	31,1 N
3	269	34,9	09	31,9 S	232	50,4	21	52,0 S	083	49,5	12	31,0 N
4	284	34,5	09	32,9 S	247	51,0	21	52,3 S	098	52,1	12	31,0 N
5	299	34,2	09	33,9 S	262	51,5	21	52,7 S	113	54,8	12	30,9 N
6	314	33,8	09	34,9 S	277	52,1	21	53,0 S	128	57,5	12	30,8 N
7	329	33,5	09	35,9 S	292	52,6	21	53,3 S	144	00,2	12	30,8 N
8	344	33,2	09	36,9 S	307	53,2	21	53,6 S	159	02,8	12	30,7 N
9	359	32,8	09	37,9 S	322	53,7	21	53,9 S	174	05,5	12	30,7 N
10	014	32,5	09	38,8 S	337	54,3	21	54,2 S	189	08,2	12	30,6 N
11	029	32,1	09	39,8 S	352	54,8	21	54,5 S	204	10,9	12	30,6 N
12	044	31,8	09	40,8 S	007	55,4	21	54,9 S	219	13,5	12	30,5 N
13	059	31,4	09	41,8 S	022	55,9	21	55,2 S	234	16,2	12	30,4 N
14	074	31,1	09	42,8 S	037	56,5	21	55,5 S	249	18,9	12	30,4 N
15	089	30,7	09	43,8 S	052	57,0	21	55,8 S	264	21,5	12	30,3 N
16	104	30,4	09	44,8 S	067	57,6	21	56,1 S	279	24,2	12	30,3 N
17	119	30,1	09	45,8 S	082	58,1	21	56,4 S	294	26,9	12	30,2 N
18	134	29,7	09	46,8 S	097	58,7	21	56,7 S	309	29,6	12	30,1 N
19	149	29,4	09	47,8 S	112	59,2	21	57,1 S	324	32,2	12	30,1 N
20	164	29,0	09	48,7 S	127	59,8	21	57,4 S	339	34,9	12	30,0 N
21	179	28,7	09	49,7 S	143	00,3	21	57,7 S	354	37,6	12	30,0 N
22	194	28,3	09	50,7 S	158	00,9	21	58,0 S	009	40,2	12	29,9 N
23	209	28,0	09	51,7 S	173	01,4	21	58,3 S	024	42,9	12	29,9 N
Unt	-0,3'			-1,0'			0,6'			-0,1'		
	T 09:02			HP 0,1'			T 11:28			HP 0,0'		
										T 21:21		
										HP 0,0'		
										T 17:19		
										HP 0,0'		

2023

Dezember

6

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHL P			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°	'			°	'						
?	?	?	?	?	0	182	19,8	22	25,7 S	260	59,7	17,0	05	45,5 N	-13,8	074	31,4	
?	?	?	?	?	1	197	19,5	22	26,1 S	275	35,7	17,0	05	31,7 N	-13,8	089	33,9	
?	?	?	?	?	2	212	19,3	22	26,4 S	290	11,8	17,0	05	17,9 N	-13,9	104	36,4	
?	?	?	?	?	3	227	19,0	22	26,7 S	304	47,8	17,1	05	04,0 N	-13,9	119	38,8	
?	?	?	?	?	4	242	18,7	22	27,0 S	319	23,9	17,1	04	50,1 N	-13,9	134	41,3	
?	?	?	?	?	5	257	18,5	22	27,3 S	333	59,9	17,1	04	36,2 N	-13,9	149	43,8	
?	?	?	?	?	6	272	18,2	22	27,6 S	348	36,0	17,1	04	22,3 N	-13,9	164	46,2	
?	?	?	?	?	7	287	18,0	22	27,9 S	003	12,1	17,1	04	08,3 N	-14,0	179	48,7	
?	?	?	?	?	8	302	17,7	22	28,2 S	017	48,2	17,1	03	54,4 N	-14,0	194	51,2	
?	?	?	?	?	9	317	17,4	22	28,5 S	032	24,2	17,1	03	40,4 N	-14,0	209	53,6	
?	?	?	?	?	10	332	17,2	22	28,8 S	047	00,3	17,1	03	26,4 N	-14,0	224	56,1	
?	?	?	?	?	11	347	16,9	22	29,1 S	061	36,4	17,1	03	12,3 N	-14,0	239	58,5	
?	?	?	?	?	12	002	16,6	22	29,4 S	076	12,5	17,1	02	58,3 N	-14,1	255	01,0	
?	?	?	?	?	13	017	16,4	22	29,7 S	090	48,5	17,1	02	44,2 N	-14,1	270	03,5	
?	?	?	?	?	14	032	16,1	22	30,0 S	105	24,6	17,1	02	30,2 N	-14,1	285	05,9	
?	?	?	?	?	15	047	15,9	22	30,3 S	120	00,7	17,1	02	16,1 N	-14,1	300	08,4	
?	?	?	?	?	16	062	15,6	22	30,6 S	134	36,7	17,1	02	01,9 N	-14,1	315	10,9	
?	?	?	?	?	17	077	15,3	22	30,9 S	149	12,8	17,0	01	47,8 N	-14,1	330	13,3	
?	?	?	?	?	18	092	15,1	22	31,2 S	163	48,8	17,0	01	33,7 N	-14,2	345	15,8	
?	?	?	?	?	19	107	14,8	22	31,5 S	178	24,9	17,0	01	19,5 N	-14,2	000	18,3	
?	?	?	?	?	20	122	14,5	22	31,8 S	193	00,9	17,0	01	05,3 N	-14,2	015	20,7	
?	?	?	?	?	21	137	14,3	22	32,1 S	207	36,9	17,0	00	51,2 N	-14,2	030	23,2	
?	?	?	?	?	22	152	14,0	22	32,4 S	222	12,9	17,0	00	37,0 N	-14,2	045	25,6	
?	?	?	?	?	23	167	13,7	22	32,6 S	236	48,9	17,0	00	22,8 N	-14,2	060	28,1	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:51		-0,3'		T 06:47		UT1 HP		4 54,4'	12 54,5'	20 54,6'	T 18:59	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	224	27,6	09	52,7 S	188	02,0	21	58,6 S	039	45,6	12	29,8 N	100	30,8	12	32,9 S
1	239	27,3	09	53,7 S	203	02,5	21	58,9 S	054	48,2	12	29,7 N	115	33,1	12	32,9 S
2	254	26,9	09	54,7 S	218	03,1	21	59,2 S	069	50,9	12	29,7 N	130	35,5	12	32,8 S
3	269	26,6	09	55,7 S	233	03,6	21	59,5 S	084	53,6	12	29,6 N	145	37,8	12	32,8 S
4	284	26,2	09	56,6 S	248	04,2	21	59,9 S	099	56,3	12	29,6 N	160	40,1	12	32,7 S
5	299	25,9	09	57,6 S	263	04,7	22	00,2 S	114	58,9	12	29,5 N	175	42,5	12	32,7 S
6	314	25,5	09	58,6 S	278	05,3	22	00,5 S	130	01,6	12	29,5 N	190	44,8	12	32,6 S
7	329	25,2	09	59,6 S	293	05,8	22	00,8 S	145	04,3	12	29,4 N	205	47,1	12	32,6 S
8	344	24,8	10	00,6 S	308	06,4	22	01,1 S	160	06,9	12	29,3 N	220	49,5	12	32,5 S
9	359	24,5	10	01,6 S	323	06,9	22	01,4 S	175	09,6	12	29,3 N	235	51,8	12	32,5 S
10	014	24,1	10	02,6 S	338	07,5	22	01,7 S	190	12,3	12	29,2 N	250	54,1	12	32,4 S
11	029	23,7	10	03,5 S	353	08,0	22	02,0 S	205	14,9	12	29,2 N	265	56,5	12	32,4 S
12	044	23,4	10	04,5 S	008	08,6	22	02,3 S	220	17,6	12	29,1 N	280	58,8	12	32,3 S
13	059	23,0	10	05,5 S	023	09,1	22	02,6 S	235	20,3	12	29,1 N	296	01,2	12	32,3 S
14	074	22,7	10	06,5 S	038	09,7	22	02,9 S	250	22,9	12	29,0 N	311	03,5	12	32,2 S
15	089	22,3	10	07,5 S	053	10,2	22	03,2 S	265	25,6	12	28,9 N	326	05,8	12	32,1 S
16	104	22,0	10	08,5 S	068	10,7	22	03,5 S	280	28,2	12	28,9 N	341	08,2	12	32,1 S
17	119	21,6	10	09,5 S	083	11,3	22	03,9 S	295	30,9	12	28,8 N	356	10,5	12	32,0 S
18	134	21,3	10	10,4 S	098	11,8	22	04,2 S	310	33,6	12	28,8 N	011	12,8	12	32,0 S
19	149	20,9	10	11,4 S	113	12,4	22	04,5 S	325	36,2	12	28,7 N	026	15,2	12	31,9 S
20	164	20,5	10	12,4 S	128	12,9	22	04,8 S	340	38,9	12	28,7 N	041	17,5	12	31,9 S
21	179	20,2	10	13,4 S	143	13,5	22	05,1 S	355	41,6	12	28,6 N	056	19,8	12	31,8 S
22	194	19,8	10	14,4 S	158	14,0	22	05,4 S	010	44,2	12	28,6 N	071	22,2	12	31,8 S
23	209	19,5	10	15,4 S	173	14,6	22	05,7 S	025	46,9	12	28,5 N	086	24,5	12	31,7 S
Unt	-0,4'		-1,0'		0,5'		-0,3'		2,7'		-0,1'		2,3'		0,1'	
	T 09:02		HP		T 11:27		HP		T 21:17		HP		T 17:15		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Dezember 7 Donnerstag

341 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE						
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		β			δ						
	°	'		°	'				°	'	°	'		°	'	°	'			
0	182	13,5	22	32,9	S	251	24,9	17,0	00	08,6	N	-14,2	075	30,6	1	357	35,6	29	13,5	N
1	197	13,2	22	33,2	S	266	00,9	16,9	00	05,7	S	-14,2	090	33,0	3	353	07,9	42	10,8	S
2	212	12,9	22	33,5	S	280	36,8	16,9	00	19,9	S	-14,2	105	35,5	4	349	31,9	56	40,4	N
3	227	12,7	22	33,8	S	295	12,7	16,9	00	34,1	S	-14,2	120	38,0	5	348	48,1	17	51,4	S
4	242	12,4	22	34,1	S	309	48,6	16,9	00	48,4	S	-14,3	135	40,4	8	335	20,5	57	07,1	S
5	257	12,1	22	34,4	S	324	24,5	16,9	01	02,6	S	-14,3	150	42,9	11	327	52,0	23	34,6	N
6	272	11,9	22	34,7	S	339	00,4	16,8	01	16,9	S	-14,3	165	45,4	*	*	*	*	*	*
7	287	11,6	22	34,9	S	353	36,2	16,8	01	31,2	S	-14,3	180	47,8	*	*	*	*	*	*
8	302	11,3	22	35,2	S	008	12,0	16,8	01	45,4	S	-14,3	195	50,3	*	*	*	*	*	*
9	317	11,1	22	35,5	S	022	47,8	16,8	01	59,7	S	-14,3	210	52,8	*	*	*	*	*	*
10	332	10,8	22	35,8	S	037	23,5	16,7	02	14,0	S	-14,3	225	55,2	*	*	*	*	*	*
11	347	10,5	22	36,1	S	051	59,3	16,7	02	28,3	S	-14,3	240	57,7	*	*	*	*	*	*
12	002	10,3	22	36,4	S	066	35,0	16,7	02	42,5	S	-14,3	256	00,1	*	*	*	*	*	*
13	017	10,0	22	36,6	S	081	10,6	16,6	02	56,8	S	-14,3	271	02,6	*	*	*	*	*	*
14	032	09,7	22	36,9	S	095	46,3	16,6	03	11,1	S	-14,3	286	05,1	*	*	*	*	*	*
15	047	09,5	22	37,2	S	110	21,9	16,6	03	25,4	S	-14,3	301	07,5	*	*	*	*	*	*
16	062	09,2	22	37,5	S	124	57,4	16,5	03	39,7	S	-14,3	316	10,0	*	*	*	*	*	*
17	077	08,9	22	37,8	S	139	32,9	16,5	03	53,9	S	-14,3	331	12,5	*	*	*	*	*	*
18	092	08,6	22	38,0	S	154	08,4	16,5	04	08,2	S	-14,3	346	14,9	*	*	*	*	*	*
19	107	08,4	22	38,3	S	168	43,9	16,4	04	22,5	S	-14,3	001	17,4	*	*	*	*	*	*
20	122	08,1	22	38,6	S	183	19,3	16,4	04	36,8	S	-14,3	016	19,9	*	*	*	*	*	*
21	137	07,8	22	38,9	S	197	54,7	16,3	04	51,0	S	-14,3	031	22,3	*	*	*	*	*	*
22	152	07,6	22	39,1	S	212	30,0	16,3	05	05,3	S	-14,2	046	24,8	*	*	*	*	*	*
23	167	07,3	22	39,4	S	227	05,3	16,2	05	19,5	S	-14,2	061	27,3	*	*	*	*	*	*
	T 11:51		Unt -0,3'			T 07:26		UT1		4	12	20	T 18:55		42	000	xx,y	00	xx,y	
						HP		54,7'		54,9'	55,0'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	224	19,1	10	16,3 S	188	15,1	22	06,0 S	040	49,6	12	28,4 N	101	26,9	12	31,7 S
1	239	18,7	10	17,3 S	203	15,6	22	06,3 S	055	52,2	12	28,4 N	116	29,2	12	31,6 S
2	254	18,4	10	18,3 S	218	16,2	22	06,6 S	070	54,9	12	28,3 N	131	31,5	12	31,6 S
3	269	18,0	10	19,3 S	233	16,7	22	06,9 S	085	57,5	12	28,3 N	146	33,9	12	31,5 S
4	284	17,7	10	20,3 S	248	17,3	22	07,2 S	101	00,2	12	28,2 N	161	36,2	12	31,5 S
5	299	17,3	10	21,2 S	263	17,8	22	07,5 S	116	02,9	12	28,2 N	176	38,5	12	31,4 S
6	314	16,9	10	22,2 S	278	18,4	22	07,8 S	131	05,5	12	28,1 N	191	40,9	12	31,4 S
7	329	16,6	10	23,2 S	293	18,9	22	08,1 S	146	08,2	12	28,1 N	206	43,2	12	31,3 S
8	344	16,2	10	24,2 S	308	19,4	22	08,4 S	161	10,8	12	28,0 N	221	45,5	12	31,2 S
9	359	15,8	10	25,2 S	323	20,0	22	08,7 S	176	13,5	12	27,9 N	236	47,9	12	31,2 S
10	014	15,5	10	26,1 S	338	20,5	22	09,0 S	191	16,2	12	27,9 N	251	50,2	12	31,1 S
11	029	15,1	10	27,1 S	353	21,1	22	09,3 S	206	18,8	12	27,8 N	266	52,5	12	31,1 S
12	044	14,7	10	28,1 S	008	21,6	22	09,6 S	221	21,5	12	27,8 N	281	54,9	12	31,0 S
13	059	14,4	10	29,1 S	023	22,1	22	09,9 S	236	24,1	12	27,7 N	296	57,2	12	31,0 S
14	074	14,0	10	30,1 S	038	22,7	22	10,2 S	251	26,8	12	27,7 N	311	59,5	12	30,9 S
15	089	13,6	10	31,0 S	053	23,2	22	10,5 S	266	29,5	12	27,6 N	327	01,9	12	30,9 S
16	104	13,3	10	32,0 S	068	23,8	22	10,8 S	281	32,1	12	27,6 N	342	04,2	12	30,8 S
17	119	12,9	10	33,0 S	083	24,3	22	11,1 S	296	34,8	12	27,5 N	357	06,5	12	30,8 S
18	134	12,5	10	34,0 S	098	24,8	22	11,4 S	311	37,4	12	27,5 N	012	08,8	12	30,7 S
19	149	12,2	10	35,0 S	113	25,4	22	11,7 S	326	40,1	12	27,4 N	027	11,2	12	30,7 S
20	164	11,8	10	35,9 S	128	25,9	22	12,0 S	341	42,7	12	27,4 N	042	13,5	12	30,6 S
21	179	11,4	10	36,9 S	143	26,5	22	12,2 S	356	45,4	12	27,3 N	057	15,8	12	30,5 S
22	194	11,1	10	37,9 S	158	27,0	22	12,5 S	011	48,0	12	27,3 N	072	18,2	12	30,5 S
23	209	10,7	10	38,9 S	173	27,5	22	12,8 S	026	50,7	12	27,2 N	087	20,5	12	30,4 S
Unt	-0,4'		-1,0'		0,5'		-0,3'		2,7'		-0,1'		2,3'		0,1'	
	T 09:03		HP		T 11:27		HP		T 21:13		HP		T 17:12		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

Dezember

8

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP				
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ	Unt	δ	Unt	Grt			
	°	'	°	'												°	'	°
?	?	?	?	?	0	182	07,0	22	39,7 S	241	40,5	16,2	05	33,8 S	-14,2	076	29,7	
?	?	?	?	?	1	197	06,7	22	40,0 S	256	15,7	16,1	05	48,0 S	-14,2	091	32,2	
?	?	?	?	?	2	212	06,5	22	40,2 S	270	50,9	16,1	06	02,2 S	-14,2	106	34,6	
?	?	?	?	?	3	227	06,2	22	40,5 S	285	26,0	16,0	06	16,4 S	-14,2	121	37,1	
?	?	?	?	?	4	242	05,9	22	40,8 S	300	01,0	16,0	06	30,6 S	-14,2	136	39,6	
?	?	?	?	?	5	257	05,7	22	41,0 S	314	36,0	15,9	06	44,8 S	-14,2	151	42,0	
?	?	?	?	?	6	272	05,4	22	41,3 S	329	11,0	15,9	06	59,0 S	-14,2	166	44,5	
?	?	?	?	?	7	287	05,1	22	41,6 S	343	45,9	15,8	07	13,2 S	-14,1	181	47,0	
?	?	?	?	?	8	302	04,8	22	41,8 S	358	20,7	15,8	07	27,3 S	-14,1	196	49,4	
?	?	?	?	?	9	317	04,6	22	42,1 S	012	55,5	15,7	07	41,5 S	-14,1	211	51,9	
?	?	?	?	?	10	332	04,3	22	42,4 S	027	30,2	15,7	07	55,6 S	-14,1	226	54,4	
?	?	?	?	?	11	347	04,0	22	42,6 S	042	04,9	15,6	08	09,7 S	-14,1	241	56,8	
?	?	?	?	?	12	002	03,7	22	42,9 S	056	39,5	15,5	08	23,8 S	-14,1	256	59,3	
?	?	?	?	?	13	017	03,5	22	43,2 S	071	14,0	15,5	08	37,8 S	-14,0	272	01,7	
?	?	?	?	?	14	032	03,2	22	43,4 S	085	48,5	15,4	08	51,9 S	-14,0	287	04,2	
?	?	?	?	?	15	047	02,9	22	43,7 S	100	22,9	15,4	09	05,9 S	-14,0	302	06,7	
?	?	?	?	?	16	062	02,6	22	43,9 S	114	57,3	15,3	09	19,9 S	-14,0	317	09,1	
?	?	?	?	?	17	077	02,4	22	44,2 S	129	31,6	15,2	09	33,9 S	-14,0	332	11,6	
?	?	?	?	?	18	092	02,1	22	44,5 S	144	05,8	15,2	09	47,8 S	-13,9	347	14,1	
?	?	?	?	?	19	107	01,8	22	44,7 S	158	40,0	15,1	10	01,7 S	-13,9	002	16,5	
?	?	?	?	?	20	122	01,5	22	45,0 S	173	14,0	15,0	10	15,6 S	-13,9	017	19,0	
?	?	?	?	?	21	137	01,3	22	45,2 S	187	48,1	14,9	10	29,5 S	-13,8	032	21,5	
?	?	?	?	?	22	152	01,0	22	45,5 S	202	22,0	14,9	10	43,4 S	-13,8	047	23,9	
?	?	?	?	?	23	167	00,7	22	45,7 S	216	55,9	14,8	10	57,2 S	-13,8	062	26,4	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:52			-0,3'		T 08:07		UT1		4	12	20	T 18:51
										HP		55,2'		55,4'		55,6'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	224	10,3	10	39,8 S	188	28,1	22	13,1 S	041	53,4	12	27,1 N	102	22,8	12	30,4 S
1	239	09,9	10	40,8 S	203	28,6	22	13,4 S	056	56,0	12	27,1 N	117	25,2	12	30,3 S
2	254	09,6	10	41,8 S	218	29,2	22	13,7 S	071	58,7	12	27,0 N	132	27,5	12	30,3 S
3	269	09,2	10	42,8 S	233	29,7	22	14,0 S	087	01,3	12	27,0 N	147	29,8	12	30,2 S
4	284	08,8	10	43,7 S	248	30,2	22	14,3 S	102	04,0	12	26,9 N	162	32,2	12	30,2 S
5	299	08,4	10	44,7 S	263	30,8	22	14,6 S	117	06,6	12	26,9 N	177	34,5	12	30,1 S
6	314	08,1	10	45,7 S	278	31,3	22	14,9 S	132	09,3	12	26,8 N	192	36,8	12	30,1 S
7	329	07,7	10	46,7 S	293	31,8	22	15,2 S	147	11,9	12	26,8 N	207	39,2	12	30,0 S
8	344	07,3	10	47,6 S	308	32,4	22	15,5 S	162	14,6	12	26,7 N	222	41,5	12	29,9 S
9	359	06,9	10	48,6 S	323	32,9	22	15,8 S	177	17,2	12	26,7 N	237	43,8	12	29,9 S
10	014	06,6	10	49,6 S	338	33,4	22	16,0 S	192	19,9	12	26,6 N	252	46,1	12	29,8 S
11	029	06,2	10	50,6 S	353	34,0	22	16,3 S	207	22,5	12	26,6 N	267	48,5	12	29,8 S
12	044	05,8	10	51,5 S	008	34,5	22	16,6 S	222	25,2	12	26,5 N	282	50,8	12	29,7 S
13	059	05,4	10	52,5 S	023	35,0	22	16,9 S	237	27,8	12	26,5 N	297	53,1	12	29,7 S
14	074	05,1	10	53,5 S	038	35,6	22	17,2 S	252	30,5	12	26,4 N	312	55,5	12	29,6 S
15	089	04,7	10	54,5 S	053	36,1	22	17,5 S	267	33,1	12	26,4 N	327	57,8	12	29,6 S
16	104	04,3	10	55,4 S	068	36,7	22	17,8 S	282	35,8	12	26,3 N	343	00,1	12	29,5 S
17	119	03,9	10	56,4 S	083	37,2	22	18,1 S	297	38,4	12	26,3 N	358	02,4	12	29,4 S
18	134	03,5	10	57,4 S	098	37,7	22	18,4 S	312	41,1	12	26,2 N	013	04,8	12	29,4 S
19	149	03,2	10	58,3 S	113	38,3	22	18,6 S	327	43,7	12	26,2 N	028	07,1	12	29,3 S
20	164	02,8	10	59,3 S	128	38,8	22	18,9 S	342	46,4	12	26,1 N	043	09,4	12	29,3 S
21	179	02,4	11	00,3 S	143	39,3	22	19,2 S	357	49,0	12	26,1 N	058	11,8	12	29,2 S
22	194	02,0	11	01,3 S	158	39,9	22	19,5 S	012	51,7	12	26,0 N	073	14,1	12	29,2 S
23	209	01,6	11	02,2 S	173	40,4	22	19,8 S	027	54,3	12	26,0 N	088	16,4	12	29,1 S
Unt	-0,4'		-1,0'		0,5'		-0,3'		2,7'		-0,1'		2,3'		0,1'	
	T 09:04		HP		T 11:26		HP		T 21:09		HP		T 17:08		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Dezember 9 Samstag

343 UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE				
	Grt	°	°	δ	Grt	Unt	°	δ	Unt	Grt	°		β	°	δ		
0	182	00,4	22	46,0 S	231	29,7	14,7	11	11,0 S	-13,8	077	28,9	1	357	35,6	29	13,5 N
1	197	00,2	22	46,2 S	246	03,4	14,6	11	24,7 S	-13,7	092	31,3	3	353	07,9	42	10,8 S
2	211	59,9	22	46,5 S	260	37,0	14,6	11	38,4 S	-13,7	107	33,8	4	349	31,9	56	40,4 N
3	226	59,6	22	46,7 S	275	10,6	14,5	11	52,1 S	-13,7	122	36,2	5	348	48,1	17	51,4 S
4	241	59,3	22	47,0 S	289	44,1	14,4	12	05,8 S	-13,6	137	38,7	8	335	20,5	57	07,2 S
5	256	59,1	22	47,2 S	304	17,5	14,3	12	19,4 S	-13,6	152	41,2	11	327	52,0	23	34,6 N
6	271	58,8	22	47,5 S	318	50,8	14,2	12	33,0 S	-13,5	167	43,6	*	*	*	*	*
7	286	58,5	22	47,7 S	333	24,0	14,2	12	46,5 S	-13,5	182	46,1	*	*	*	*	*
8	301	58,2	22	48,0 S	347	57,2	14,1	13	00,0 S	-13,5	197	48,6	*	*	*	*	*
9	316	57,9	22	48,2 S	002	30,3	14,0	13	13,5 S	-13,4	212	51,0	*	*	*	*	*
10	331	57,7	22	48,5 S	017	03,3	13,9	13	26,9 S	-13,4	227	53,5	*	*	*	*	*
11	346	57,4	22	48,7 S	031	36,1	13,8	13	40,3 S	-13,3	242	56,0	*	*	*	*	*
12	001	57,1	22	49,0 S	046	09,0	13,7	13	53,6 S	-13,3	257	58,4	*	*	*	*	*
13	016	56,8	22	49,2 S	060	41,7	13,6	14	06,9 S	-13,2	273	00,9	*	*	*	*	*
14	031	56,5	22	49,5 S	075	14,3	13,5	14	20,1 S	-13,2	288	03,4	*	*	*	*	*
15	046	56,3	22	49,7 S	089	46,8	13,4	14	33,3 S	-13,1	303	05,8	*	*	*	*	*
16	061	56,0	22	49,9 S	104	19,3	13,3	14	46,5 S	-13,1	318	08,3	*	*	*	*	*
17	076	55,7	22	50,2 S	118	51,6	13,3	14	59,6 S	-13,0	333	10,7	*	*	*	*	*
18	091	55,4	22	50,4 S	133	23,9	13,2	15	12,6 S	-13,0	348	13,2	*	*	*	*	*
19	106	55,2	22	50,7 S	147	56,0	13,1	15	25,6 S	-12,9	003	15,7	*	*	*	*	*
20	121	54,9	22	50,9 S	162	28,1	13,0	15	38,5 S	-12,9	018	18,1	*	*	*	*	*
21	136	54,6	22	51,1 S	177	00,1	12,9	15	51,4 S	-12,8	033	20,6	*	*	*	*	*
22	151	54,3	22	51,4 S	191	31,9	12,8	16	04,2 S	-12,8	048	23,1	*	*	*	*	*
23	166	54,0	22	51,6 S	206	03,7	12,7	16	17,0 S	-12,7	063	25,5	*	*	*	*	*
	T 11:52		Unt -0,2'		T 08:50		UT1 4 12 20			T 18:47		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP			55,8' 56,0' 56,3'									

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	224	01,2	11 03,2 S	188	40,9	22 20,1 S	042	57,0	12 25,9 N	103	18,7	12 29,1 S
1	239	00,9	11 04,2 S	203	41,5	22 20,4 S	057	59,6	12 25,9 N	118	21,1	12 29,0 S
2	254	00,5	11 05,1 S	218	42,0	22 20,6 S	073	02,3	12 25,8 N	133	23,4	12 28,9 S
3	269	00,1	11 06,1 S	233	42,5	22 20,9 S	088	04,9	12 25,8 N	148	25,7	12 28,9 S
4	283	59,7	11 07,1 S	248	43,0	22 21,2 S	103	07,6	12 25,7 N	163	28,0	12 28,8 S
5	298	59,3	11 08,0 S	263	43,6	22 21,5 S	118	10,2	12 25,7 N	178	30,4	12 28,8 S
6	313	58,9	11 09,0 S	278	44,1	22 21,8 S	133	12,9	12 25,6 N	193	32,7	12 28,7 S
7	328	58,6	11 10,0 S	293	44,6	22 22,1 S	148	15,5	12 25,6 N	208	35,0	12 28,7 S
8	343	58,2	11 10,9 S	308	45,2	22 22,3 S	163	18,2	12 25,5 N	223	37,4	12 28,6 S
9	358	57,8	11 11,9 S	323	45,7	22 22,6 S	178	20,8	12 25,5 N	238	39,7	12 28,6 S
10	013	57,4	11 12,9 S	338	46,2	22 22,9 S	193	23,4	12 25,4 N	253	42,0	12 28,5 S
11	028	57,0	11 13,8 S	353	46,8	22 23,2 S	208	26,1	12 25,4 N	268	44,3	12 28,4 S
12	043	56,6	11 14,8 S	008	47,3	22 23,5 S	223	28,7	12 25,3 N	283	46,7	12 28,4 S
13	058	56,2	11 15,8 S	023	47,8	22 23,7 S	238	31,4	12 25,3 N	298	49,0	12 28,3 S
14	073	55,8	11 16,7 S	038	48,4	22 24,0 S	253	34,0	12 25,2 N	313	51,3	12 28,3 S
15	088	55,4	11 17,7 S	053	48,9	22 24,3 S	268	36,7	12 25,2 N	328	53,6	12 28,2 S
16	103	55,1	11 18,7 S	068	49,4	22 24,6 S	283	39,3	12 25,1 N	343	56,0	12 28,2 S
17	118	54,7	11 19,6 S	083	49,9	22 24,9 S	298	42,0	12 25,1 N	358	58,3	12 28,1 S
18	133	54,3	11 20,6 S	098	50,5	22 25,1 S	313	44,6	12 25,0 N	014	00,6	12 28,0 S
19	148	53,9	11 21,6 S	113	51,0	22 25,4 S	328	47,2	12 25,0 N	029	02,9	12 28,0 S
20	163	53,5	11 22,5 S	128	51,5	22 25,7 S	343	49,9	12 24,9 N	044	05,3	12 27,9 S
21	178	53,1	11 23,5 S	143	52,1	22 26,0 S	358	52,5	12 24,9 N	059	07,6	12 27,9 S
22	193	52,7	11 24,4 S	158	52,6	22 26,3 S	013	55,2	12 24,8 N	074	09,9	12 27,8 S
23	208	52,3	11 25,4 S	173	53,1	22 26,5 S	028	57,8	12 24,8 N	089	12,2	12 27,8 S
Unt	-0,4' -1,0'			0,5' -0,3'			2,6' 0,0'			2,3' 0,1'		
	T 09:04 HP 0,1'			T 11:25 HP 0,1'			T 21:05 HP 0,0'			T 17:04 HP 0,0'		

2023

Dezember

10

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Alter		Unt	δ		Unt	Grt	
	°	'	°	'			°	'		°	'		°	'			
?	?	?	?	?	0	181	53,7	22	51,8 S	220	35,3	12,6	16	29,7 S	-12,6	078	28,0
?	?	?	?	?	1	196	53,5	22	52,1 S	235	06,9	12,5	16	42,3 S	-12,6	093	30,5
?	?	?	?	?	2	211	53,2	22	52,3 S	249	38,4	12,4	16	54,9 S	-12,5	108	32,9
?	?	?	?	?	3	226	52,9	22	52,6 S	264	09,7	12,2	17	07,4 S	-12,4	123	35,4
?	?	?	?	?	4	241	52,6	22	52,8 S	278	41,0	12,1	17	19,9 S	-12,4	138	37,8
?	?	?	?	?	5	256	52,3	22	53,0 S	293	12,1	12,0	17	32,3 S	-12,3	153	40,3
?	?	?	?	?	6	271	52,1	22	53,2 S	307	43,1	11,9	17	44,6 S	-12,2	168	42,8
?	?	?	?	?	7	286	51,8	22	53,5 S	322	14,1	11,8	17	56,8 S	-12,2	183	45,2
?	?	?	?	?	8	301	51,5	22	53,7 S	336	44,9	11,7	18	09,0 S	-12,1	198	47,7
?	?	?	?	?	9	316	51,2	22	53,9 S	351	15,6	11,6	18	21,1 S	-12,0	213	50,2
?	?	?	?	?	10	331	50,9	22	54,2 S	005	46,2	11,5	18	33,1 S	-11,9	228	52,6
?	?	?	?	?	11	346	50,6	22	54,4 S	020	16,6	11,4	18	45,1 S	-11,9	243	55,1
?	?	?	?	?	12	001	50,4	22	54,6 S	034	47,0	11,3	18	56,9 S	-11,8	258	57,6
?	?	?	?	?	13	016	50,1	22	54,8 S	049	17,3	11,1	19	08,7 S	-11,7	274	00,0
?	?	?	?	?	14	031	49,8	22	55,1 S	063	47,4	11,0	19	20,4 S	-11,6	289	02,5
?	?	?	?	?	15	046	49,5	22	55,3 S	078	17,5	10,9	19	32,1 S	-11,5	304	05,0
?	?	?	?	?	16	061	49,2	22	55,5 S	092	47,4	10,8	19	43,6 S	-11,5	319	07,4
?	?	?	?	?	17	076	48,9	22	55,7 S	107	17,2	10,7	19	55,1 S	-11,4	334	09,9
?	?	?	?	?	18	091	48,6	22	55,9 S	121	46,9	10,6	20	06,4 S	-11,3	349	12,3
?	?	?	?	?	19	106	48,4	22	56,2 S	136	16,4	10,5	20	17,7 S	-11,2	004	14,8
?	?	?	?	?	20	121	48,1	22	56,4 S	150	45,9	10,3	20	28,9 S	-11,1	019	17,3
?	?	?	?	?	21	136	47,8	22	56,6 S	165	15,2	10,2	20	40,0 S	-11,0	034	19,7
?	?	?	?	?	22	151	47,5	22	56,8 S	179	44,4	10,1	20	51,0 S	-10,9	049	22,2
?	?	?	?	?	23	166	47,2	22	57,0 S	194	13,5	10,0	21	01,9 S	-10,8	064	24,7
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:53		-0,2'		T 09:36		UT1		4	12	20	T 18:43
											HP		56,5'	56,7'	57,0'		

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	223	51,9	11	26,4 S	188	53,6	22	26,8 S	044	00,4	12	24,7 N	104	14,6	12	27,7 S
1	238	51,5	11	27,3 S	203	54,2	22	27,1 S	059	03,1	12	24,7 N	119	16,9	12	27,6 S
2	253	51,1	11	28,3 S	218	54,7	22	27,4 S	074	05,7	12	24,6 N	134	19,2	12	27,6 S
3	268	50,7	11	29,3 S	233	55,2	22	27,6 S	089	08,4	12	24,6 N	149	21,5	12	27,5 S
4	283	50,3	11	30,2 S	248	55,7	22	27,9 S	104	11,0	12	24,6 N	164	23,8	12	27,5 S
5	298	49,9	11	31,2 S	263	56,3	22	28,2 S	119	13,6	12	24,5 N	179	26,2	12	27,4 S
6	313	49,5	11	32,1 S	278	56,8	22	28,5 S	134	16,3	12	24,5 N	194	28,5	12	27,4 S
7	328	49,1	11	33,1 S	293	57,3	22	28,7 S	149	18,9	12	24,4 N	209	30,8	12	27,3 S
8	343	48,7	11	34,1 S	308	57,8	22	29,0 S	164	21,6	12	24,4 N	224	33,1	12	27,2 S
9	358	48,3	11	35,0 S	323	58,4	22	29,3 S	179	24,2	12	24,3 N	239	35,5	12	27,2 S
10	013	47,9	11	36,0 S	338	58,9	22	29,5 S	194	26,8	12	24,3 N	254	37,8	12	27,1 S
11	028	47,5	11	36,9 S	353	59,4	22	29,8 S	209	29,5	12	24,2 N	269	40,1	12	27,1 S
12	043	47,1	11	37,9 S	008	59,9	22	30,1 S	224	32,1	12	24,2 N	284	42,4	12	27,0 S
13	058	46,7	11	38,9 S	024	00,5	22	30,4 S	239	34,7	12	24,1 N	299	44,7	12	26,9 S
14	073	46,3	11	39,8 S	039	01,0	22	30,6 S	254	37,4	12	24,1 N	314	47,1	12	26,9 S
15	088	45,9	11	40,8 S	054	01,5	22	30,9 S	269	40,0	12	24,0 N	329	49,4	12	26,8 S
16	103	45,5	11	41,7 S	069	02,0	22	31,2 S	284	42,6	12	24,0 N	344	51,7	12	26,8 S
17	118	45,1	11	42,7 S	084	02,6	22	31,4 S	299	45,3	12	23,9 N	359	54,0	12	26,7 S
18	133	44,7	11	43,6 S	099	03,1	22	31,7 S	314	47,9	12	23,9 N	014	56,4	12	26,7 S
19	148	44,3	11	44,6 S	114	03,6	22	32,0 S	329	50,5	12	23,9 N	029	58,7	12	26,6 S
20	163	43,9	11	45,6 S	129	04,1	22	32,3 S	344	53,2	12	23,8 N	045	01,0	12	26,5 S
21	178	43,5	11	46,5 S	144	04,7	22	32,5 S	359	55,8	12	23,8 N	060	03,3	12	26,5 S
22	193	43,1	11	47,5 S	159	05,2	22	32,8 S	014	58,4	12	23,7 N	075	05,6	12	26,4 S
23	208	42,7	11	48,4 S	174	05,7	22	33,1 S	030	01,1	12	23,7 N	090	08,0	12	26,4 S
Unt	-0,4'		-1,0'		0,5'		-0,3'		2,6'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:05		HP		T 11:24		HP		T 21:00		HP		T 17:00		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'		0,0'		0,0'	

2023

Dezember

11

Montag

345 UT1	SONNE			r 16,2'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Gr°t		δ	Gr°t		Unt	δ	Unt	Gr°t		β			δ			
	°	'		°	'				°	'	°	'			°	'	
0	181	46,9	22	57,3 S	208	42,5	9,9	21	12,8 S	-10,7	079	27,1	1	357	35,6	29	13,5 N
1	196	46,7	22	57,5 S	223	11,4	9,7	21	23,5 S	-10,6	094	29,6	3	353	07,9	42	10,8 S
2	211	46,4	22	57,7 S	237	40,1	9,6	21	34,1 S	-10,5	109	32,1	4	349	31,9	56	40,4 N
3	226	46,1	22	57,9 S	252	08,7	9,5	21	44,6 S	-10,4	124	34,5	5	348	48,1	17	51,4 S
4	241	45,8	22	58,1 S	266	37,2	9,4	21	55,0 S	-10,3	139	37,0	8	335	20,5	57	07,2 S
5	256	45,5	22	58,3 S	281	05,6	9,3	22	05,3 S	-10,2	154	39,5	11	327	52,0	23	34,6 N
6	271	45,2	22	58,5 S	295	33,8	9,1	22	15,5 S	-10,1	169	41,9	*	*	*	*	*
7	286	44,9	22	58,8 S	310	02,0	9,0	22	25,6 S	-10,0	184	44,4	*	*	*	*	*
8	301	44,6	22	59,0 S	324	30,0	8,9	22	35,6 S	-9,9	199	46,8	*	*	*	*	*
9	316	44,4	22	59,2 S	338	57,9	8,8	22	45,4 S	-9,8	214	49,3	*	*	*	*	*
10	331	44,1	22	59,4 S	353	25,7	8,7	22	55,2 S	-9,6	229	51,8	*	*	*	*	*
11	346	43,8	22	59,6 S	007	53,3	8,5	23	04,8 S	-9,5	244	54,2	*	*	*	*	*
12	001	43,5	22	59,8 S	022	20,9	8,4	23	14,3 S	-9,4	259	56,7	*	*	*	*	*
13	016	43,2	22	60,0 S	036	48,3	8,3	23	23,7 S	-9,3	274	59,2	*	*	*	*	*
14	031	42,9	23	00,2 S	051	15,6	8,2	23	33,0 S	-9,2	290	01,6	*	*	*	*	*
15	046	42,6	23	00,4 S	065	42,7	8,1	23	42,2 S	-9,0	305	04,1	*	*	*	*	*
16	061	42,3	23	00,6 S	080	09,8	7,9	23	51,2 S	-8,9	320	06,6	*	*	*	*	*
17	076	42,1	23	00,8 S	094	36,7	7,8	24	00,1 S	-8,8	335	09,0	*	*	*	*	*
18	091	41,8	23	01,0 S	109	03,5	7,7	24	08,9 S	-8,6	350	11,5	*	*	*	*	*
19	106	41,5	23	01,2 S	123	30,2	7,6	24	17,5 S	-8,5	005	14,0	*	*	*	*	*
20	121	41,2	23	01,4 S	137	56,8	7,5	24	26,0 S	-8,4	020	16,4	*	*	*	*	*
21	136	40,9	23	01,6 S	152	23,2	7,3	24	34,4 S	-8,2	035	18,9	*	*	*	*	*
22	151	40,6	23	01,8 S	166	49,6	7,2	24	42,7 S	-8,1	050	21,3	*	*	*	*	*
23	166	40,3	23	02,0 S	181	15,8	7,1	24	50,8 S	-8,0	065	23,8	*	*	*	*	*
	T 11:53		Unt -0,2'		T 10:27		UT1 4 12 20			T 18:39		42	000	xx,y	00	xx,y	
							HP 57,2' 57,5' 57,7'										

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°	Grt	'	°
0	223	42,3	11	49,4 S	189	06,2	22	33,3 S	045	03,7	12	23,6 N
1	238	41,9	11	50,3 S	204	06,7	22	33,6 S	060	06,3	12	23,6 N
2	253	41,5	11	51,3 S	219	07,3	22	33,9 S	075	09,0	12	23,5 N
3	268	41,1	11	52,2 S	234	07,8	22	34,1 S	090	11,6	12	23,5 N
4	283	40,7	11	53,2 S	249	08,3	22	34,4 S	105	14,2	12	23,5 N
5	298	40,3	11	54,1 S	264	08,8	22	34,7 S	120	16,9	12	23,4 N
6	313	39,8	11	55,1 S	279	09,3	22	34,9 S	135	19,5	12	23,4 N
7	328	39,4	11	56,0 S	294	09,9	22	35,2 S	150	22,1	12	23,3 N
8	343	39,0	11	57,0 S	309	10,4	22	35,5 S	165	24,8	12	23,3 N
9	358	38,6	11	57,9 S	324	10,9	22	35,7 S	180	27,4	12	23,2 N
10	013	38,2	11	58,9 S	339	11,4	22	36,0 S	195	30,0	12	23,2 N
11	028	37,8	11	59,8 S	354	11,9	22	36,2 S	210	32,7	12	23,1 N
12	043	37,4	12	00,8 S	009	12,5	22	36,5 S	225	35,3	12	23,1 N
13	058	37,0	12	01,7 S	024	13,0	22	36,8 S	240	37,9	12	23,1 N
14	073	36,6	12	02,7 S	039	13,5	22	37,0 S	255	40,5	12	23,0 N
15	088	36,1	12	03,6 S	054	14,0	22	37,3 S	270	43,2	12	23,0 N
16	103	35,7	12	04,6 S	069	14,5	22	37,6 S	285	45,8	12	22,9 N
17	118	35,3	12	05,5 S	084	15,1	22	37,8 S	300	48,4	12	22,9 N
18	133	34,9	12	06,5 S	099	15,6	22	38,1 S	315	51,0	12	22,8 N
19	148	34,5	12	07,4 S	114	16,1	22	38,3 S	330	53,7	12	22,8 N
20	163	34,1	12	08,4 S	129	16,6	22	38,6 S	345	56,3	12	22,8 N
21	178	33,6	12	09,3 S	144	17,1	22	38,9 S	000	58,9	12	22,7 N
22	193	33,2	12	10,3 S	159	17,7	22	39,1 S	016	01,6	12	22,7 N
23	208	32,8	12	11,2 S	174	18,2	22	39,4 S	031	04,2	12	22,6 N
Unt	-0,4' -1,0'			0,5' -0,3'			2,6' 0,0'			2,3' 0,1'		
	T 09:05 HP 0,1'			T 11:23 HP 0,1'			T 20:56 HP 0,0'			T 16:57 HP 0,0'		

2023

Dezember

12

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHL P	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	181	40,0	23	02,2 S	195	41,9	7,0	24 58,8 S	-7,8	080	26,3
?	?	?	?	?	1	196	39,7	23	02,4 S	210	07,9	6,9	25 06,6 S	-7,7	095	28,7
?	?	?	?	?	2	211	39,4	23	02,6 S	224	33,8	6,8	25 14,3 S	-7,5	110	31,2
?	?	?	?	?	3	226	39,2	23	02,8 S	238	59,5	6,7	25 21,8 S	-7,4	125	33,7
?	?	?	?	?	4	241	38,9	23	03,0 S	253	25,2	6,5	25 29,2 S	-7,3	140	36,1
?	?	?	?	?	5	256	38,6	23	03,2 S	267	50,7	6,4	25 36,5 S	-7,1	155	38,6
?	?	?	?	?	6	271	38,3	23	03,4 S	282	16,2	6,3	25 43,6 S	-7,0	170	41,1
?	?	?	?	?	7	286	38,0	23	03,6 S	296	41,5	6,2	25 50,6 S	-6,8	185	43,5
?	?	?	?	?	8	301	37,7	23	03,8 S	311	06,7	6,1	25 57,4 S	-6,7	200	46,0
?	?	?	?	?	9	316	37,4	23	04,0 S	325	31,8	6,0	26 04,0 S	-6,5	215	48,4
?	?	?	?	?	10	331	37,1	23	04,1 S	339	56,8	5,9	26 10,5 S	-6,3	230	50,9
?	?	?	?	?	11	346	36,8	23	04,3 S	354	21,7	5,8	26 16,8 S	-6,2	245	53,4
?	?	?	?	?	12	001	36,5	23	04,5 S	008	46,5	5,7	26 23,0 S	-6,0	260	55,8
?	?	?	?	?	13	016	36,2	23	04,7 S	023	11,1	5,6	26 29,1 S	-5,9	275	58,3
?	?	?	?	?	14	031	36,0	23	04,9 S	037	35,7	5,5	26 34,9 S	-5,7	291	00,8
?	?	?	?	?	15	046	35,7	23	05,1 S	052	00,2	5,4	26 40,6 S	-5,5	306	03,2
?	?	?	?	?	16	061	35,4	23	05,3 S	066	24,6	5,3	26 46,2 S	-5,4	321	05,7
?	?	?	?	?	17	076	35,1	23	05,4 S	080	48,9	5,2	26 51,5 S	-5,2	336	08,2
?	?	?	?	?	18	091	34,8	23	05,6 S	095	13,1	5,1	26 56,7 S	-5,0	351	10,6
?	?	?	?	?	19	106	34,5	23	05,8 S	109	37,2	5,0	27 01,8 S	-4,9	006	13,1
?	?	?	?	?	20	121	34,2	23	06,0 S	124	01,2	4,9	27 06,6 S	-4,7	021	15,6
?	?	?	?	?	21	136	33,9	23	06,2 S	138	25,2	4,8	27 11,3 S	-4,5	036	18,0
?	?	?	?	?	22	151	33,6	23	06,4 S	152	49,0	4,8	27 15,8 S	-4,3	051	20,5
?	?	?	?	?	23	166	33,3	23	06,5 S	167	12,8	4,7	27 20,2 S	-4,2	066	22,9
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:54		-0,2'		T 11:23		UT1	4	12	20	T 18:35
												HP	57,9'	58,1'	58,4'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	223	32,4	12	12,2 S	189	18,7	22	39,6 S	046	06,8	12	22,6 N	106	05,9	12	24,9 S
1	238	32,0	12	13,1 S	204	19,2	22	39,9 S	061	09,4	12	22,5 N	121	08,2	12	24,8 S
2	253	31,6	12	14,1 S	219	19,7	22	40,2 S	076	12,1	12	22,5 N	136	10,6	12	24,8 S
3	268	31,1	12	15,0 S	234	20,2	22	40,4 S	091	14,7	12	22,5 N	151	12,9	12	24,7 S
4	283	30,7	12	16,0 S	249	20,7	22	40,7 S	106	17,3	12	22,4 N	166	15,2	12	24,6 S
5	298	30,3	12	16,9 S	264	21,3	22	40,9 S	121	19,9	12	22,4 N	181	17,5	12	24,6 S
6	313	29,9	12	17,8 S	279	21,8	22	41,2 S	136	22,5	12	22,3 N	196	19,8	12	24,5 S
7	328	29,5	12	18,8 S	294	22,3	22	41,4 S	151	25,2	12	22,3 N	211	22,1	12	24,5 S
8	343	29,0	12	19,7 S	309	22,8	22	41,7 S	166	27,8	12	22,3 N	226	24,5	12	24,4 S
9	358	28,6	12	20,7 S	324	23,3	22	41,9 S	181	30,4	12	22,2 N	241	26,8	12	24,3 S
10	013	28,2	12	21,6 S	339	23,8	22	42,2 S	196	33,0	12	22,2 N	256	29,1	12	24,3 S
11	028	27,8	12	22,6 S	354	24,4	22	42,5 S	211	35,7	12	22,1 N	271	31,4	12	24,2 S
12	043	27,3	12	23,5 S	009	24,9	22	42,7 S	226	38,3	12	22,1 N	286	33,7	12	24,2 S
13	058	26,9	12	24,4 S	024	25,4	22	43,0 S	241	40,9	12	22,0 N	301	36,0	12	24,1 S
14	073	26,5	12	25,4 S	039	25,9	22	43,2 S	256	43,5	12	22,0 N	316	38,3	12	24,0 S
15	088	26,1	12	26,3 S	054	26,4	22	43,5 S	271	46,1	12	22,0 N	331	40,7	12	24,0 S
16	103	25,6	12	27,3 S	069	26,9	22	43,7 S	286	48,8	12	21,9 N	346	43,0	12	23,9 S
17	118	25,2	12	28,2 S	084	27,4	22	44,0 S	301	51,4	12	21,9 N	001	45,3	12	23,9 S
18	133	24,8	12	29,1 S	099	28,0	22	44,2 S	316	54,0	12	21,8 N	016	47,6	12	23,8 S
19	148	24,4	12	30,1 S	114	28,5	22	44,5 S	331	56,6	12	21,8 N	031	49,9	12	23,7 S
20	163	23,9	12	31,0 S	129	29,0	22	44,7 S	346	59,2	12	21,8 N	046	52,2	12	23,7 S
21	178	23,5	12	32,0 S	144	29,5	22	45,0 S	002	01,9	12	21,7 N	061	54,5	12	23,6 S
22	193	23,1	12	32,9 S	159	30,0	22	45,2 S	017	04,5	12	21,7 N	076	56,9	12	23,6 S
23	208	22,6	12	33,8 S	174	30,5	22	45,5 S	032	07,1	12	21,6 N	091	59,2	12	23,5 S
Unt	-0,4'		-0,9'		0,5'		-0,3'		2,6'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:06		HP		T 11:22		HP		T 20:52		HP		T 16:53		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Dezember 13 Mittwoch

347 UT1	SONNE			r 16,3' δ	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP	Nr	FIXSTERNE						
	Grt		Grt		Unt	δ	Unt	Grt	β			δ						
	°	'											°	'	°	'	°	'
0	181	33,0	23	06,7 S	181	36,4	4,6	27	24,4 S	-4,0	081	25,4	1	357	35,6	29	13,5 N	
1	196	32,7	23	06,9 S	196	00,0	4,5	27	28,4 S	-3,8	096	27,9	3	353	07,9	42	10,8 S	
2	211	32,4	23	07,1 S	210	23,6	4,4	27	32,2 S	-3,6	111	30,3	4	349	31,9	56	40,4 N	
3	226	32,1	23	07,2 S	224	47,0	4,4	27	35,8 S	-3,5	126	32,8	5	348	48,1	17	51,4 S	
4	241	31,8	23	07,4 S	239	10,4	4,3	27	39,3 S	-3,3	141	35,3	8	335	20,5	57	07,2 S	
5	256	31,6	23	07,6 S	253	33,7	4,2	27	42,6 S	-3,1	156	37,7	11	327	52,0	23	34,6 N	
6	271	31,3	23	07,8 S	267	56,9	4,2	27	45,7 S	-2,9	171	40,2	*	*	*	*	*	
7	286	31,0	23	07,9 S	282	20,0	4,1	27	48,6 S	-2,7	186	42,7	*	*	*	*	*	
8	301	30,7	23	08,1 S	296	43,1	4,0	27	51,3 S	-2,5	201	45,1	*	*	*	*	*	
9	316	30,4	23	08,3 S	311	06,2	4,0	27	53,9 S	-2,4	216	47,6	*	*	*	*	*	
10	331	30,1	23	08,4 S	325	29,1	3,9	27	56,2 S	-2,2	231	50,1	*	*	*	*	*	
11	346	29,8	23	08,6 S	339	52,1	3,9	27	58,4 S	-2,0	246	52,5	*	*	*	*	*	
12	001	29,5	23	08,8 S	354	14,9	3,8	28	00,4 S	-1,8	261	55,0	*	*	*	*	*	
13	016	29,2	23	09,0 S	008	37,7	3,8	28	02,2 S	-1,6	276	57,4	*	*	*	*	*	
14	031	28,9	23	09,1 S	023	00,5	3,7	28	03,8 S	-1,4	291	59,9	*	*	*	*	*	
15	046	28,6	23	09,3 S	037	23,2	3,7	28	05,2 S	-1,2	307	02,4	*	*	*	*	*	
16	061	28,3	23	09,5 S	051	45,9	3,6	28	06,4 S	-1,0	322	04,8	*	*	*	*	*	
17	076	28,0	23	09,6 S	066	08,5	3,6	28	07,5 S	-0,8	337	07,3	*	*	*	*	*	
18	091	27,7	23	09,8 S	080	31,1	3,6	28	08,3 S	-0,7	352	09,8	*	*	*	*	*	
19	106	27,4	23	09,9 S	094	53,7	3,5	28	09,0 S	-0,5	007	12,2	*	*	*	*	*	
20	121	27,1	23	10,1 S	109	16,2	3,5	28	09,4 S	-0,3	022	14,7	*	*	*	*	*	
21	136	26,8	23	10,3 S	123	38,7	3,5	28	09,7 S	-0,1	037	17,2	*	*	*	*	*	
22	151	26,5	23	10,4 S	138	01,1	3,4	28	09,8 S	0,1	052	19,6	*	*	*	*	*	
23	166	26,2	23	10,6 S	152	23,6	3,4	28	09,7 S	0,3	067	22,1	*	*	*	*	*	
	T 11:54			Unt -0,2'		T 12:24			UT1 4 12 20			T 18:31		42	000	xx,y	00	xx,y
						HP			58,5' 58,7' 58,9'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	223	22,2	12	34,8 S	189	31,0	22	45,7 S	047	09,7	12	21,6 N	107	01,5	12	23,4 S
1	238	21,8	12	35,7 S	204	31,5	22	46,0 S	062	12,3	12	21,6 N	122	03,8	12	23,4 S
2	253	21,4	12	36,6 S	219	32,0	22	46,2 S	077	14,9	12	21,5 N	137	06,1	12	23,3 S
3	268	20,9	12	37,6 S	234	32,6	22	46,5 S	092	17,6	12	21,5 N	152	08,4	12	23,2 S
4	283	20,5	12	38,5 S	249	33,1	22	46,7 S	107	20,2	12	21,4 N	167	10,7	12	23,2 S
5	298	20,1	12	39,4 S	264	33,6	22	47,0 S	122	22,8	12	21,4 N	182	13,0	12	23,1 S
6	313	19,6	12	40,4 S	279	34,1	22	47,2 S	137	25,4	12	21,4 N	197	15,4	12	23,1 S
7	328	19,2	12	41,3 S	294	34,6	22	47,5 S	152	28,0	12	21,3 N	212	17,7	12	23,0 S
8	343	18,8	12	42,2 S	309	35,1	22	47,7 S	167	30,6	12	21,3 N	227	20,0	12	22,9 S
9	358	18,3	12	43,2 S	324	35,6	22	48,0 S	182	33,3	12	21,3 N	242	22,3	12	22,9 S
10	013	17,9	12	44,1 S	339	36,1	22	48,2 S	197	35,9	12	21,2 N	257	24,6	12	22,8 S
11	028	17,5	12	45,0 S	354	36,6	22	48,4 S	212	38,5	12	21,2 N	272	26,9	12	22,8 S
12	043	17,0	12	46,0 S	009	37,2	22	48,7 S	227	41,1	12	21,1 N	287	29,2	12	22,7 S
13	058	16,6	12	46,9 S	024	37,7	22	48,9 S	242	43,7	12	21,1 N	302	31,5	12	22,6 S
14	073	16,1	12	47,8 S	039	38,2	22	49,2 S	257	46,3	12	21,1 N	317	33,8	12	22,6 S
15	088	15,7	12	48,8 S	054	38,7	22	49,4 S	272	48,9	12	21,0 N	332	36,2	12	22,5 S
16	103	15,3	12	49,7 S	069	39,2	22	49,7 S	287	51,5	12	21,0 N	347	38,5	12	22,4 S
17	118	14,8	12	50,6 S	084	39,7	22	49,9 S	302	54,2	12	20,9 N	002	40,8	12	22,4 S
18	133	14,4	12	51,6 S	099	40,2	22	50,2 S	317	56,8	12	20,9 N	017	43,1	12	22,3 S
19	148	14,0	12	52,5 S	114	40,7	22	50,4 S	332	59,4	12	20,9 N	032	45,4	12	22,3 S
20	163	13,5	12	53,4 S	129	41,2	22	50,6 S	348	02,0	12	20,8 N	047	47,7	12	22,2 S
21	178	13,1	12	54,3 S	144	41,7	22	50,9 S	003	04,6	12	20,8 N	062	50,0	12	22,1 S
22	193	12,6	12	55,3 S	159	42,2	22	51,1 S	018	07,2	12	20,8 N	077	52,3	12	22,1 S
23	208	12,2	12	56,2 S	174	42,7	22	51,4 S	033	09,8	12	20,7 N	092	54,6	12	22,0 S
Unt	-0,4' -0,9'				0,5' -0,2'				2,6' 0,0'				2,3' 0,1'			
	T 09:07 HP 0,1'				T 11:22 HP 0,1'				T 20:48 HP 0,0'				T 16:49 HP 0,0'			

2023

Dezember

14

Donnerstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	181	25,9	23	10,7 S	166	46,0	3,4	28 09,3 S	0,5	082	24,6
?	?	?	?	?	1	196	25,6	23	10,9 S	181	08,4	3,4	28 08,8 S	0,7	097	27,0
?	?	?	?	?	2	211	25,3	23	11,1 S	195	30,8	3,4	28 08,1 S	0,9	112	29,5
?	?	?	?	?	3	226	25,0	23	11,2 S	209	53,1	3,4	28 07,2 S	1,1	127	31,9
?	?	?	?	?	4	241	24,7	23	11,4 S	224	15,5	3,4	28 06,1 S	1,3	142	34,4
?	?	?	?	?	5	256	24,4	23	11,5 S	238	37,9	3,3	28 04,8 S	1,5	157	36,9
?	?	?	?	?	6	271	24,1	23	11,7 S	253	00,2	3,3	28 03,4 S	1,7	172	39,3
?	?	?	?	?	7	286	23,8	23	11,8 S	267	22,6	3,3	28 01,7 S	1,9	187	41,8
?	?	?	?	?	8	301	23,6	23	12,0 S	281	44,9	3,4	27 59,8 S	2,1	202	44,3
?	?	?	?	?	9	316	23,3	23	12,1 S	296	07,3	3,4	27 57,7 S	2,3	217	46,7
?	?	?	?	?	10	331	23,0	23	12,3 S	310	29,6	3,4	27 55,4 S	2,5	232	49,2
?	?	?	?	?	11	346	22,7	23	12,4 S	324	52,0	3,4	27 53,0 S	2,7	247	51,7
?	?	?	?	?	12	001	22,4	23	12,6 S	339	14,4	3,4	27 50,3 S	2,9	262	54,1
?	?	?	?	?	13	016	22,1	23	12,7 S	353	36,8	3,4	27 47,5 S	3,0	277	56,6
?	?	?	?	?	14	031	21,8	23	12,9 S	007	59,2	3,4	27 44,4 S	3,2	292	59,1
?	?	?	?	?	15	046	21,5	23	13,0 S	022	21,6	3,5	27 41,2 S	3,4	308	01,5
?	?	?	?	?	16	061	21,2	23	13,2 S	036	44,1	3,5	27 37,7 S	3,6	323	04,0
?	?	?	?	?	17	076	20,9	23	13,3 S	051	06,5	3,5	27 34,1 S	3,8	338	06,4
?	?	?	?	?	18	091	20,6	23	13,5 S	065	29,1	3,5	27 30,3 S	4,0	353	08,9
?	?	?	?	?	19	106	20,3	23	13,6 S	079	51,6	3,6	27 26,3 S	4,2	008	11,4
?	?	?	?	?	20	121	20,0	23	13,8 S	094	14,2	3,6	27 22,1 S	4,4	023	13,8
?	?	?	?	?	21	136	19,7	23	13,9 S	108	36,8	3,7	27 17,7 S	4,6	038	16,3
?	?	?	?	?	22	151	19,4	23	14,0 S	122	59,4	3,7	27 13,1 S	4,8	053	18,8
?	?	?	?	?	23	166	19,1	23	14,2 S	137	22,1	3,7	27 08,3 S	5,0	068	21,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:55		-0,1'		T 13:27		UT1 4	12	20	T 18:27	
												HP	59,0'	59,2'	59,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	223	11,7	12	57,1 S	189	43,2	22	51,6 S	048	12,4	12	20,7 N	107	57,0	12	21,9 S
1	238	11,3	12	58,1 S	204	43,8	22	51,8 S	063	15,0	12	20,7 N	122	59,3	12	21,9 S
2	253	10,9	12	59,0 S	219	44,3	22	52,1 S	078	17,7	12	20,6 N	138	01,6	12	21,8 S
3	268	10,4	12	59,9 S	234	44,8	22	52,3 S	093	20,3	12	20,6 N	153	03,9	12	21,8 S
4	283	10,0	13	00,8 S	249	45,3	22	52,6 S	108	22,9	12	20,5 N	168	06,2	12	21,7 S
5	298	09,5	13	01,8 S	264	45,8	22	52,8 S	123	25,5	12	20,5 N	183	08,5	12	21,6 S
6	313	09,1	13	02,7 S	279	46,3	22	53,0 S	138	28,1	12	20,5 N	198	10,8	12	21,6 S
7	328	08,6	13	03,6 S	294	46,8	22	53,3 S	153	30,7	12	20,4 N	213	13,1	12	21,5 S
8	343	08,2	13	04,5 S	309	47,3	22	53,5 S	168	33,3	12	20,4 N	228	15,4	12	21,4 S
9	358	07,7	13	05,5 S	324	47,8	22	53,7 S	183	35,9	12	20,4 N	243	17,7	12	21,4 S
10	013	07,3	13	06,4 S	339	48,3	22	54,0 S	198	38,5	12	20,3 N	258	20,0	12	21,3 S
11	028	06,9	13	07,3 S	354	48,8	22	54,2 S	213	41,1	12	20,3 N	273	22,4	12	21,3 S
12	043	06,4	13	08,2 S	009	49,3	22	54,5 S	228	43,7	12	20,3 N	288	24,7	12	21,2 S
13	058	06,0	13	09,1 S	024	49,8	22	54,7 S	243	46,3	12	20,2 N	303	27,0	12	21,1 S
14	073	05,5	13	10,1 S	039	50,3	22	54,9 S	258	48,9	12	20,2 N	318	29,3	12	21,1 S
15	088	05,1	13	11,0 S	054	50,8	22	55,2 S	273	51,5	12	20,1 N	333	31,6	12	21,0 S
16	103	04,6	13	11,9 S	069	51,3	22	55,4 S	288	54,1	12	20,1 N	348	33,9	12	20,9 S
17	118	04,2	13	12,8 S	084	51,8	22	55,6 S	303	56,7	12	20,1 N	003	36,2	12	20,9 S
18	133	03,7	13	13,8 S	099	52,3	22	55,9 S	318	59,4	12	20,0 N	018	38,5	12	20,8 S
19	148	03,3	13	14,7 S	114	52,8	22	56,1 S	334	02,0	12	20,0 N	033	40,8	12	20,8 S
20	163	02,8	13	15,6 S	129	53,3	22	56,3 S	349	04,6	12	20,0 N	048	43,1	12	20,7 S
21	178	02,3	13	16,5 S	144	53,8	22	56,6 S	004	07,2	12	19,9 N	063	45,4	12	20,6 S
22	193	01,9	13	17,4 S	159	54,3	22	56,8 S	019	09,8	12	19,9 N	078	47,7	12	20,6 S
23	208	01,4	13	18,3 S	174	54,8	22	57,0 S	034	12,4	12	19,9 N	093	50,0	12	20,5 S
Unt	-0,4'		-0,9'		0,5'		-0,2'		2,6'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:08		HP		T 11:21		HP		T 20:44		HP		T 16:46		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Dezember 15 Freitag

349 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		β			δ			
	°	'		°	'				°	'	°	'		°	'	°	'
0	181	18,8	23	14,3 S	151	44,9	3,8	27	03,4 S	5,2	083	23,7	1	357	35,6	29	13,5 N
1	196	18,5	23	14,5 S	166	07,7	3,8	26	58,2 S	5,3	098	26,2	3	353	07,9	42	10,8 S
2	211	18,2	23	14,6 S	180	30,5	3,9	26	52,9 S	5,5	113	28,6	4	349	31,9	56	40,4 N
3	226	17,9	23	14,7 S	194	53,4	3,9	26	47,3 S	5,7	128	31,1	5	348	48,1	17	51,4 S
4	241	17,6	23	14,9 S	209	16,3	4,0	26	41,6 S	5,9	143	33,6	8	335	20,5	57	07,2 S
5	256	17,3	23	15,0 S	223	39,3	4,0	26	35,7 S	6,1	158	36,0	11	327	52,0	23	34,6 N
6	271	17,0	23	15,1 S	238	02,3	4,1	26	29,7 S	6,3	173	38,5	*	*	*	*	*
7	286	16,7	23	15,3 S	252	25,5	4,2	26	23,4 S	6,4	188	40,9	*	*	*	*	*
8	301	16,4	23	15,4 S	266	48,6	4,2	26	17,0 S	6,6	203	43,4	*	*	*	*	*
9	316	16,1	23	15,5 S	281	11,9	4,3	26	10,3 S	6,8	218	45,9	*	*	*	*	*
10	331	15,8	23	15,7 S	295	35,2	4,4	26	03,5 S	7,0	233	48,3	*	*	*	*	*
11	346	15,5	23	15,8 S	309	58,5	4,4	25	56,6 S	7,2	248	50,8	*	*	*	*	*
12	001	15,2	23	15,9 S	324	22,0	4,5	25	49,4 S	7,3	263	53,3	*	*	*	*	*
13	016	14,9	23	16,1 S	338	45,5	4,6	25	42,1 S	7,5	278	55,7	*	*	*	*	*
14	031	14,6	23	16,2 S	353	09,1	4,7	25	34,6 S	7,7	293	58,2	*	*	*	*	*
15	046	14,3	23	16,3 S	007	32,7	4,7	25	26,9 S	7,8	309	00,7	*	*	*	*	*
16	061	14,0	23	16,5 S	021	56,4	4,8	25	19,1 S	8,0	324	03,1	*	*	*	*	*
17	076	13,6	23	16,6 S	036	20,3	4,9	25	11,0 S	8,2	339	05,6	*	*	*	*	*
18	091	13,3	23	16,7 S	050	44,1	5,0	25	02,9 S	8,4	354	08,1	*	*	*	*	*
19	106	13,0	23	16,8 S	065	08,1	5,1	24	54,5 S	8,5	009	10,5	*	*	*	*	*
20	121	12,7	23	17,0 S	079	32,2	5,1	24	46,0 S	8,7	024	13,0	*	*	*	*	*
21	136	12,4	23	17,1 S	093	56,3	5,2	24	37,3 S	8,8	039	15,4	*	*	*	*	*
22	151	12,1	23	17,2 S	108	20,5	5,3	24	28,5 S	9,0	054	17,9	*	*	*	*	*
23	166	11,8	23	17,3 S	122	44,8	5,4	24	19,4 S	9,2	069	20,4	*	*	*	*	*
	T 11:55 Unt -0,1'				T 14:29 UT1 4 12 20				T 18:23				42	000	xx,y	00	xx,y
					HP 59,4' 59,5' 59,5'												

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	223	01,0	13	19,3 S	189	55,4	22	57,3 S	049	15,0	12	19,8 N	108	52,3	12	20,4 S
1	238	00,5	13	20,2 S	204	55,9	22	57,5 S	064	17,6	12	19,8 N	123	54,7	12	20,4 S
2	253	00,1	13	21,1 S	219	56,4	22	57,7 S	079	20,2	12	19,8 N	138	57,0	12	20,3 S
3	267	59,6	13	22,0 S	234	56,9	22	57,9 S	094	22,8	12	19,7 N	153	59,3	12	20,2 S
4	282	59,2	13	22,9 S	249	57,4	22	58,2 S	109	25,4	12	19,7 N	169	01,6	12	20,2 S
5	297	58,7	13	23,8 S	264	57,9	22	58,4 S	124	28,0	12	19,7 N	184	03,9	12	20,1 S
6	312	58,3	13	24,8 S	279	58,4	22	58,6 S	139	30,6	12	19,6 N	199	06,2	12	20,1 S
7	327	57,8	13	25,7 S	294	58,9	22	58,9 S	154	33,2	12	19,6 N	214	08,5	12	20,0 S
8	342	57,3	13	26,6 S	309	59,4	22	59,1 S	169	35,8	12	19,6 N	229	10,8	12	19,9 S
9	357	56,9	13	27,5 S	324	59,9	22	59,3 S	184	38,4	12	19,5 N	244	13,1	12	19,9 S
10	012	56,4	13	28,4 S	340	00,4	22	59,5 S	199	41,0	12	19,5 N	259	15,4	12	19,8 S
11	027	56,0	13	29,3 S	355	00,9	22	59,8 S	214	43,6	12	19,5 N	274	17,7	12	19,7 S
12	042	55,5	13	30,2 S	010	01,4	22	60,0 S	229	46,2	12	19,4 N	289	20,0	12	19,7 S
13	057	55,0	13	31,1 S	025	01,9	23	00,2 S	244	48,8	12	19,4 N	304	22,3	12	19,6 S
14	072	54,6	13	32,1 S	040	02,4	23	00,4 S	259	51,4	12	19,4 N	319	24,6	12	19,5 S
15	087	54,1	13	33,0 S	055	02,9	23	00,7 S	274	54,0	12	19,3 N	334	26,9	12	19,5 S
16	102	53,7	13	33,9 S	070	03,4	23	00,9 S	289	56,5	12	19,3 N	349	29,2	12	19,4 S
17	117	53,2	13	34,8 S	085	03,9	23	01,1 S	304	59,1	12	19,3 N	004	31,5	12	19,3 S
18	132	52,7	13	35,7 S	100	04,4	23	01,3 S	320	01,7	12	19,2 N	019	33,8	12	19,3 S
19	147	52,3	13	36,6 S	115	04,9	23	01,6 S	335	04,3	12	19,2 N	034	36,1	12	19,2 S
20	162	51,8	13	37,5 S	130	05,4	23	01,8 S	350	06,9	12	19,2 N	049	38,4	12	19,1 S
21	177	51,3	13	38,4 S	145	05,8	23	02,0 S	005	09,5	12	19,2 N	064	40,7	12	19,1 S
22	192	50,9	13	39,3 S	160	06,3	23	02,2 S	020	12,1	12	19,1 N	079	43,0	12	19,0 S
23	207	50,4	13	40,2 S	175	06,8	23	02,5 S	035	14,7	12	19,1 N	094	45,4	12	19,0 S
Unt	-0,5' -0,9'				0,5' -0,2'				2,6' 0,0'				2,3' 0,1'			
	T 09:08 HP 0,1'				T 11:20 HP 0,1'				T 20:39 HP 0,0'				T 16:42 HP 0,0'			

2023

Dezember

16

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,3'	δ	MOND		Alter x,y d			FrüHLP	Grt		
Nr	β		δ			Grt	°	'			δ	Grt	Unt	°	δ			Unt	
	°	'	°	'															
?	?	?	?	?	0	181	11,5	23	17,4 S	137	09,2	5,5	24	10,3 S	9,3	084	22,8		
?	?	?	?	?	1	196	11,2	23	17,6 S	151	33,7	5,6	24	01,0 S	9,5	099	25,3		
?	?	?	?	?	2	211	10,9	23	17,7 S	165	58,3	5,7	23	51,5 S	9,6	114	27,8		
?	?	?	?	?	3	226	10,6	23	17,8 S	180	23,0	5,8	23	41,8 S	9,8	129	30,2		
?	?	?	?	?	4	241	10,3	23	17,9 S	194	47,7	5,8	23	32,0 S	9,9	144	32,7		
?	?	?	?	?	5	256	10,0	23	18,0 S	209	12,6	5,9	23	22,1 S	10,1	159	35,2		
?	?	?	?	?	6	271	09,7	23	18,1 S	223	37,5	6,0	23	12,0 S	10,2	174	37,6		
?	?	?	?	?	7	286	09,4	23	18,3 S	238	02,5	6,1	23	01,8 S	10,4	189	40,1		
?	?	?	?	?	8	301	09,1	23	18,4 S	252	27,7	6,2	22	51,4 S	10,5	204	42,6		
?	?	?	?	?	9	316	08,8	23	18,5 S	266	52,9	6,3	22	40,8 S	10,7	219	45,0		
?	?	?	?	?	10	331	08,5	23	18,6 S	281	18,2	6,4	22	30,2 S	10,8	234	47,5		
?	?	?	?	?	11	346	08,2	23	18,7 S	295	43,6	6,5	22	19,3 S	11,0	249	49,9		
?	?	?	?	?	12	001	07,9	23	18,8 S	310	09,1	6,6	22	08,4 S	11,1	264	52,4		
?	?	?	?	?	13	016	07,6	23	18,9 S	324	34,7	6,7	21	57,3 S	11,2	279	54,9		
?	?	?	?	?	14	031	07,3	23	19,0 S	339	00,4	6,8	21	46,1 S	11,4	294	57,3		
?	?	?	?	?	15	046	07,0	23	19,2 S	353	26,2	6,9	21	34,7 S	11,5	309	59,8		
?	?	?	?	?	16	061	06,7	23	19,3 S	007	52,1	7,0	21	23,2 S	11,6	325	02,3		
?	?	?	?	?	17	076	06,4	23	19,4 S	022	18,1	7,1	21	11,5 S	11,8	340	04,7		
?	?	?	?	?	18	091	06,1	23	19,5 S	036	44,2	7,2	20	59,8 S	11,9	355	07,2		
?	?	?	?	?	19	106	05,8	23	19,6 S	051	10,4	7,3	20	47,9 S	12,0	010	09,7		
?	?	?	?	?	20	121	05,5	23	19,7 S	065	36,7	7,4	20	35,9 S	12,1	025	12,1		
?	?	?	?	?	21	136	05,2	23	19,8 S	080	03,1	7,5	20	23,7 S	12,3	040	14,6		
?	?	?	?	?	22	151	04,9	23	19,9 S	094	29,6	7,6	20	11,5 S	12,4	055	17,1		
?	?	?	?	?	23	166	04,5	23	20,0 S	108	56,2	7,7	19	59,1 S	12,5	070	19,5		
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56			-0,1'		T 15:27			UT1	4	12	20	T 18:20	
															HP	59,6'	59,6'	59,6'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	222	49,9	13	41,1 S	190	07,3	23	02,7 S	050	17,3	12	19,1 N	109	47,7	12	18,9 S
1	237	49,5	13	42,0 S	205	07,8	23	02,9 S	065	19,9	12	19,0 N	124	50,0	12	18,8 S
2	252	49,0	13	43,0 S	220	08,3	23	03,1 S	080	22,5	12	19,0 N	139	52,3	12	18,8 S
3	267	48,5	13	43,9 S	235	08,8	23	03,3 S	095	25,1	12	19,0 N	154	54,6	12	18,7 S
4	282	48,1	13	44,8 S	250	09,3	23	03,6 S	110	27,7	12	18,9 N	169	56,9	12	18,6 S
5	297	47,6	13	45,7 S	265	09,8	23	03,8 S	125	30,3	12	18,9 N	184	59,2	12	18,6 S
6	312	47,1	13	46,6 S	280	10,3	23	04,0 S	140	32,9	12	18,9 N	200	01,5	12	18,5 S
7	327	46,7	13	47,5 S	295	10,8	23	04,2 S	155	35,5	12	18,8 N	215	03,8	12	18,4 S
8	342	46,2	13	48,4 S	310	11,3	23	04,4 S	170	38,0	12	18,8 N	230	06,1	12	18,4 S
9	357	45,7	13	49,3 S	325	11,8	23	04,7 S	185	40,6	12	18,8 N	245	08,4	12	18,3 S
10	012	45,3	13	50,2 S	340	12,3	23	04,9 S	200	43,2	12	18,7 N	260	10,7	12	18,2 S
11	027	44,8	13	51,1 S	355	12,8	23	05,1 S	215	45,8	12	18,7 N	275	13,0	12	18,2 S
12	042	44,3	13	52,0 S	010	13,3	23	05,3 S	230	48,4	12	18,7 N	290	15,3	12	18,1 S
13	057	43,8	13	52,9 S	025	13,8	23	05,5 S	245	51,0	12	18,7 N	305	17,6	12	18,0 S
14	072	43,4	13	53,8 S	040	14,3	23	05,7 S	260	53,6	12	18,6 N	320	19,9	12	18,0 S
15	087	42,9	13	54,7 S	055	14,8	23	06,0 S	275	56,2	12	18,6 N	335	22,2	12	17,9 S
16	102	42,4	13	55,6 S	070	15,3	23	06,2 S	290	58,8	12	18,6 N	350	24,5	12	17,8 S
17	117	41,9	13	56,5 S	085	15,8	23	06,4 S	306	01,4	12	18,5 N	005	26,8	12	17,8 S
18	132	41,5	13	57,4 S	100	16,3	23	06,6 S	321	03,9	12	18,5 N	020	29,1	12	17,7 S
19	147	41,0	13	58,3 S	115	16,8	23	06,8 S	336	06,5	12	18,5 N	035	31,4	12	17,6 S
20	162	40,5	13	59,2 S	130	17,2	23	07,0 S	351	09,1	12	18,5 N	050	33,7	12	17,6 S
21	177	40,0	14	00,1 S	145	17,7	23	07,2 S	006	11,7	12	18,4 N	065	36,0	12	17,5 S
22	192	39,6	14	01,0 S	160	18,2	23	07,5 S	021	14,3	12	18,4 N	080	38,3	12	17,4 S
23	207	39,1	14	01,9 S	175	18,7	23	07,7 S	036	16,9	12	18,4 N	095	40,6	12	17,4 S
Unt	-0,5'		-0,9'		0,5'		-0,2'		2,6'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:09		HP		T 11:19		HP		T 20:35		HP		T 16:38		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Dezember 17 Sonntag

351 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE			
	Grt	'		°	δ	Grt	'	Unt	°	δ	Unt	Grt	Nr	β	°	δ
0	181	04,2	23	20,1	S	123	22,9	7,8	19	46,6	S	12,6	085	22,0	1	357 35,7 29 13,5 N
1	196	03,9	23	20,2	S	137	49,7	7,9	19	34,0	S	12,7	100	24,4	3	353 07,9 42 10,8 S
2	211	03,6	23	20,3	S	152	16,6	8,0	19	21,2	S	12,8	115	26,9	4	349 31,9 56 40,4 N
3	226	03,3	23	20,4	S	166	43,6	8,1	19	08,4	S	13,0	130	29,4	5	348 48,1 17 51,4 S
4	241	03,0	23	20,5	S	181	10,6	8,2	18	55,4	S	13,1	145	31,8	8	335 20,5 57 07,2 S
5	256	02,7	23	20,6	S	195	37,8	8,3	18	42,3	S	13,2	160	34,3	11	327 52,0 23 34,6 N
6	271	02,4	23	20,7	S	210	05,1	8,4	18	29,2	S	13,3	175	36,8	*	* * * *
7	286	02,1	23	20,8	S	224	32,5	8,5	18	15,9	S	13,4	190	39,2	*	* * * *
8	301	01,8	23	20,9	S	238	59,9	8,6	18	02,5	S	13,5	205	41,7	*	* * * *
9	316	01,5	23	21,0	S	253	27,5	8,7	17	49,0	S	13,6	220	44,2	*	* * * *
10	331	01,2	23	21,1	S	267	55,2	8,7	17	35,4	S	13,7	235	46,6	*	* * * *
11	346	00,9	23	21,1	S	282	22,9	8,8	17	21,7	S	13,8	250	49,1	*	* * * *
12	001	00,6	23	21,2	S	296	50,7	8,9	17	07,9	S	13,9	265	51,5	*	* * * *
13	016	00,3	23	21,3	S	311	18,7	9,0	16	54,1	S	14,0	280	54,0	*	* * * *
14	030	60,0	23	21,4	S	325	46,7	9,1	16	40,1	S	14,1	295	56,5	*	* * * *
15	045	59,7	23	21,5	S	340	14,8	9,2	16	26,0	S	14,2	310	58,9	*	* * * *
16	060	59,4	23	21,6	S	354	43,0	9,3	16	11,8	S	14,2	326	01,4	*	* * * *
17	075	59,1	23	21,7	S	009	11,3	9,4	15	57,6	S	14,3	341	03,9	*	* * * *
18	090	58,7	23	21,8	S	023	39,7	9,5	15	43,3	S	14,4	356	06,3	*	* * * *
19	105	58,4	23	21,9	S	038	08,2	9,6	15	28,9	S	14,5	011	08,8	*	* * * *
20	120	58,1	23	21,9	S	052	36,8	9,7	15	14,4	S	14,6	026	11,3	*	* * * *
21	135	57,8	23	22,0	S	067	05,4	9,7	14	59,8	S	14,7	041	13,7	*	* * * *
22	150	57,5	23	22,1	S	081	34,2	9,8	14	45,1	S	14,7	056	16,2	*	* * * *
23	165	57,2	23	22,2	S	096	03,0	9,9	14	30,4	S	14,8	071	18,7	*	* * * *
	T 11:56			Unt -0,1'		T 16:22			UT1 4 12 20			T 18:16		42	000 xx,y	00 xx,y
						HP			59,6' 59,6' 59,5'							

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	222	38,6	14	02,8	S	190	19,2	23	07,9	S	051	19,5	12	18,3	N	110 42,9 12 17,3 S
1	237	38,1	14	03,6	S	205	19,7	23	08,1	S	066	22,0	12	18,3	N	125 45,2 12 17,2 S
2	252	37,6	14	04,5	S	220	20,2	23	08,3	S	081	24,6	12	18,3	N	140 47,5 12 17,2 S
3	267	37,2	14	05,4	S	235	20,7	23	08,5	S	096	27,2	12	18,3	N	155 49,8 12 17,1 S
4	282	36,7	14	06,3	S	250	21,2	23	08,7	S	111	29,8	12	18,2	N	170 52,1 12 17,0 S
5	297	36,2	14	07,2	S	265	21,7	23	08,9	S	126	32,4	12	18,2	N	185 54,4 12 17,0 S
6	312	35,7	14	08,1	S	280	22,2	23	09,2	S	141	35,0	12	18,2	N	200 56,7 12 16,9 S
7	327	35,2	14	09,0	S	295	22,7	23	09,4	S	156	37,5	12	18,1	N	215 59,0 12 16,8 S
8	342	34,8	14	09,9	S	310	23,2	23	09,6	S	171	40,1	12	18,1	N	231 01,3 12 16,8 S
9	357	34,3	14	10,8	S	325	23,6	23	09,8	S	186	42,7	12	18,1	N	246 03,6 12 16,7 S
10	012	33,8	14	11,7	S	340	24,1	23	10,0	S	201	45,3	12	18,1	N	261 05,9 12 16,6 S
11	027	33,3	14	12,6	S	355	24,6	23	10,2	S	216	47,9	12	18,0	N	276 08,2 12 16,6 S
12	042	32,8	14	13,5	S	010	25,1	23	10,4	S	231	50,5	12	18,0	N	291 10,5 12 16,5 S
13	057	32,3	14	14,3	S	025	25,6	23	10,6	S	246	53,0	12	18,0	N	306 12,8 12 16,4 S
14	072	31,8	14	15,2	S	040	26,1	23	10,8	S	261	55,6	12	18,0	N	321 15,1 12 16,4 S
15	087	31,4	14	16,1	S	055	26,6	23	11,0	S	276	58,2	12	17,9	N	336 17,4 12 16,3 S
16	102	30,9	14	17,0	S	070	27,1	23	11,2	S	292	00,8	12	17,9	N	351 19,7 12 16,2 S
17	117	30,4	14	17,9	S	085	27,6	23	11,4	S	307	03,4	12	17,9	N	006 22,0 12 16,2 S
18	132	29,9	14	18,8	S	100	28,1	23	11,6	S	322	05,9	12	17,8	N	021 24,3 12 16,1 S
19	147	29,4	14	19,7	S	115	28,5	23	11,8	S	337	08,5	12	17,8	N	036 26,6 12 16,0 S
20	162	28,9	14	20,5	S	130	29,0	23	12,0	S	352	11,1	12	17,8	N	051 28,8 12 16,0 S
21	177	28,4	14	21,4	S	145	29,5	23	12,3	S	007	13,7	12	17,8	N	066 31,1 12 15,9 S
22	192	27,9	14	22,3	S	160	30,0	23	12,5	S	022	16,3	12	17,7	N	081 33,4 12 15,8 S
23	207	27,5	14	23,2	S	175	30,5	23	12,7	S	037	18,8	12	17,7	N	096 35,7 12 15,8 S
Unt	-0,5' -0,9'				0,5' -0,2'				2,6' 0,0'				2,3' 0,1'			
	T 09:10 HP 0,1'				T 11:18 HP 0,1'				T 20:31 HP 0,0'				T 16:35 HP 0,0'			

2023

Dezember

18

Montag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	56,9	23	22,3 S	110	31,9	10,0	14 15,6 S	14,9	086	21,1
?	?	?	?	?	1	195	56,6	23	22,3 S	125	00,9	10,1	14 00,7 S	15,0	101	23,6
?	?	?	?	?	2	210	56,3	23	22,4 S	139	29,9	10,2	13 45,7 S	15,0	116	26,0
?	?	?	?	?	3	225	56,0	23	22,5 S	153	59,1	10,2	13 30,7 S	15,1	131	28,5
?	?	?	?	?	4	240	55,7	23	22,6 S	168	28,3	10,3	13 15,6 S	15,2	146	31,0
?	?	?	?	?	5	255	55,4	23	22,7 S	182	57,6	10,4	13 00,4 S	15,2	161	33,4
?	?	?	?	?	6	270	55,1	23	22,7 S	197	27,0	10,5	12 45,2 S	15,3	176	35,9
?	?	?	?	?	7	285	54,8	23	22,8 S	211	56,5	10,5	12 29,9 S	15,4	191	38,4
?	?	?	?	?	8	300	54,5	23	22,9 S	226	26,0	10,6	12 14,5 S	15,4	206	40,8
?	?	?	?	?	9	315	54,1	23	23,0 S	240	55,6	10,7	11 59,1 S	15,5	221	43,3
?	?	?	?	?	10	330	53,8	23	23,0 S	255	25,3	10,8	11 43,6 S	15,5	236	45,8
?	?	?	?	?	11	345	53,5	23	23,1 S	269	55,1	10,8	11 28,1 S	15,6	251	48,2
?	?	?	?	?	12	000	53,2	23	23,2 S	284	24,9	10,9	11 12,5 S	15,6	266	50,7
?	?	?	?	?	13	015	52,9	23	23,3 S	298	54,8	11,0	10 56,8 S	15,7	281	53,2
?	?	?	?	?	14	030	52,6	23	23,3 S	313	24,8	11,0	10 41,1 S	15,7	296	55,6
?	?	?	?	?	15	045	52,3	23	23,4 S	327	54,8	11,1	10 25,4 S	15,8	311	58,1
?	?	?	?	?	16	060	52,0	23	23,5 S	342	24,9	11,2	10 09,6 S	15,8	327	00,5
?	?	?	?	?	17	075	51,7	23	23,5 S	356	55,1	11,2	09 53,8 S	15,9	342	03,0
?	?	?	?	?	18	090	51,4	23	23,6 S	011	25,3	11,3	09 37,9 S	15,9	357	05,5
?	?	?	?	?	19	105	51,1	23	23,7 S	025	55,6	11,3	09 21,9 S	16,0	012	07,9
?	?	?	?	?	20	120	50,8	23	23,7 S	040	25,9	11,4	09 05,9 S	16,0	027	10,4
?	?	?	?	?	21	135	50,5	23	23,8 S	054	56,3	11,5	08 49,9 S	16,1	042	12,9
?	?	?	?	?	22	150	50,1	23	23,9 S	069	26,8	11,5	08 33,9 S	16,1	057	15,3
?	?	?	?	?	23	165	49,8	23	23,9 S	083	57,3	11,6	08 17,8 S	16,1	072	17,8
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:56		-0,1'		T 17:13		UT1	4	12	20	T 18:12
												HP	59,5'	59,4'	59,3'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	222	27,0	14	24,1 S	190	31,0	23	12,9 S	052	21,4	12	17,7 N	111	38,0	12	15,7 S
1	237	26,5	14	25,0 S	205	31,5	23	13,1 S	067	24,0	12	17,7 N	126	40,3	12	15,6 S
2	252	26,0	14	25,9 S	220	32,0	23	13,3 S	082	26,6	12	17,6 N	141	42,6	12	15,6 S
3	267	25,5	14	26,7 S	235	32,5	23	13,5 S	097	29,1	12	17,6 N	156	44,9	12	15,5 S
4	282	25,0	14	27,6 S	250	32,9	23	13,7 S	112	31,7	12	17,6 N	171	47,2	12	15,4 S
5	297	24,5	14	28,5 S	265	33,4	23	13,9 S	127	34,3	12	17,6 N	186	49,5	12	15,4 S
6	312	24,0	14	29,4 S	280	33,9	23	14,1 S	142	36,9	12	17,5 N	201	51,8	12	15,3 S
7	327	23,5	14	30,3 S	295	34,4	23	14,3 S	157	39,4	12	17,5 N	216	54,1	12	15,2 S
8	342	23,0	14	31,1 S	310	34,9	23	14,5 S	172	42,0	12	17,5 N	231	56,4	12	15,2 S
9	357	22,5	14	32,0 S	325	35,4	23	14,7 S	187	44,6	12	17,5 N	246	58,7	12	15,1 S
10	012	22,0	14	32,9 S	340	35,9	23	14,9 S	202	47,2	12	17,4 N	262	01,0	12	15,0 S
11	027	21,5	14	33,8 S	355	36,4	23	15,1 S	217	49,7	12	17,4 N	277	03,3	12	15,0 S
12	042	21,0	14	34,6 S	010	36,8	23	15,3 S	232	52,3	12	17,4 N	292	05,6	12	14,9 S
13	057	20,5	14	35,5 S	025	37,3	23	15,5 S	247	54,9	12	17,4 N	307	07,9	12	14,8 S
14	072	20,0	14	36,4 S	040	37,8	23	15,7 S	262	57,5	12	17,3 N	322	10,2	12	14,8 S
15	087	19,5	14	37,3 S	055	38,3	23	15,9 S	278	00,0	12	17,3 N	337	12,5	12	14,7 S
16	102	19,0	14	38,1 S	070	38,8	23	16,1 S	293	02,6	12	17,3 N	352	14,8	12	14,6 S
17	117	18,5	14	39,0 S	085	39,3	23	16,2 S	308	05,2	12	17,3 N	007	17,1	12	14,6 S
18	132	18,0	14	39,9 S	100	39,8	23	16,4 S	323	07,8	12	17,3 N	022	19,3	12	14,5 S
19	147	17,5	14	40,8 S	115	40,2	23	16,6 S	338	10,3	12	17,2 N	037	21,6	12	14,4 S
20	162	17,0	14	41,6 S	130	40,7	23	16,8 S	353	12,9	12	17,2 N	052	23,9	12	14,4 S
21	177	16,5	14	42,5 S	145	41,2	23	17,0 S	008	15,5	12	17,2 N	067	26,2	12	14,3 S
22	192	16,0	14	43,4 S	160	41,7	23	17,2 S	023	18,0	12	17,2 N	082	28,5	12	14,2 S
23	207	15,5	14	44,3 S	175	42,2	23	17,4 S	038	20,6	12	17,1 N	097	30,8	12	14,1 S
Unt	-0,5'		-0,9'		0,5'		-0,2'		2,6'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:11		HP		T 11:18		HP		T 20:27		HP		T 16:31		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023

Dezember

20

Mittwoch

FIXSTERNE					UT1	SONNE			r 16,3'	MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		
Nr	β		δ			Grt	δ			Grt	Unt	δ		Unt	Grt		
	°	'	°	'			°	'				°	'				
?	?	?	?	?	0	180	42,1	23	25,2 S	086	54,9	12,5	01	27,4 S	16,6	088	19,4
?	?	?	?	?	1	195	41,8	23	25,3 S	101	26,4	12,5	01	10,9 S	16,6	103	21,9
?	?	?	?	?	2	210	41,5	23	25,3 S	115	57,9	12,6	00	54,3 S	16,6	118	24,3
?	?	?	?	?	3	225	41,2	23	25,3 S	130	29,5	12,6	00	37,7 S	16,6	133	26,8
?	?	?	?	?	4	240	40,9	23	25,4 S	145	01,1	12,6	00	21,2 S	16,5	148	29,3
?	?	?	?	?	5	255	40,6	23	25,4 S	159	32,6	12,6	00	04,6 S	16,5	163	31,7
?	?	?	?	?	6	270	40,3	23	25,5 S	174	04,3	12,6	00	11,9 N	16,5	178	34,2
?	?	?	?	?	7	285	40,0	23	25,5 S	188	35,9	12,6	00	28,4 N	16,5	193	36,6
?	?	?	?	?	8	300	39,7	23	25,5 S	203	07,5	12,6	00	44,9 N	16,5	208	39,1
?	?	?	?	?	9	315	39,3	23	25,6 S	217	39,1	12,6	01	01,5 N	16,5	223	41,6
?	?	?	?	?	10	330	39,0	23	25,6 S	232	10,8	12,7	01	18,0 N	16,5	238	44,0
?	?	?	?	?	11	345	38,7	23	25,6 S	246	42,4	12,7	01	34,4 N	16,5	253	46,5
?	?	?	?	?	12	000	38,4	23	25,7 S	261	14,1	12,7	01	50,9 N	16,5	268	49,0
?	?	?	?	?	13	015	38,1	23	25,7 S	275	45,7	12,7	02	07,4 N	16,4	283	51,4
?	?	?	?	?	14	030	37,8	23	25,7 S	290	17,4	12,7	02	23,8 N	16,4	298	53,9
?	?	?	?	?	15	045	37,5	23	25,8 S	304	49,1	12,7	02	40,2 N	16,4	313	56,4
?	?	?	?	?	16	060	37,2	23	25,8 S	319	20,7	12,7	02	56,6 N	16,4	328	58,8
?	?	?	?	?	17	075	36,9	23	25,8 S	333	52,4	12,7	03	13,0 N	16,4	344	01,3
?	?	?	?	?	18	090	36,6	23	25,8 S	348	24,1	12,7	03	29,3 N	16,3	359	03,7
?	?	?	?	?	19	105	36,2	23	25,9 S	002	55,7	12,7	03	45,7 N	16,3	014	06,2
?	?	?	?	?	20	120	35,9	23	25,9 S	017	27,4	12,6	04	02,0 N	16,3	029	08,7
?	?	?	?	?	21	135	35,6	23	25,9 S	031	59,0	12,6	04	18,2 N	16,2	044	11,1
?	?	?	?	?	22	150	35,3	23	25,9 S	046	30,7	12,6	04	34,5 N	16,2	059	13,6
?	?	?	?	?	23	165	35,0	23	26,0 S	061	02,3	12,6	04	50,7 N	16,2	074	16,1
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:57			0,0'	T 18:48		UT1		4	12	20	T 18:04
												HP		59,0'	58,8'	58,7'	

UT1	VENUS			MARS			JUPITER			SATURN		
	Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ		Grt	δ	
0	222 02,8	15 05,9 S		190 54,2	23 22,1 S		054 24,7	12 16,6 N		113 28,1	12 12,4 S	
1	237 02,3	15 06,7 S		205 54,7	23 22,3 S		069 27,3	12 16,6 N		128 30,4	12 12,3 S	
2	252 01,8	15 07,6 S		220 55,2	23 22,5 S		084 29,9	12 16,6 N		143 32,7	12 12,3 S	
3	267 01,2	15 08,4 S		235 55,7	23 22,7 S		099 32,4	12 16,5 N		158 35,0	12 12,2 S	
4	282 00,7	15 09,3 S		250 56,1	23 22,9 S		114 35,0	12 16,5 N		173 37,3	12 12,1 S	
5	297 00,2	15 10,1 S		265 56,6	23 23,0 S		129 37,5	12 16,5 N		188 39,5	12 12,1 S	
6	311 59,7	15 11,0 S		280 57,1	23 23,2 S		144 40,1	12 16,5 N		203 41,8	12 12,0 S	
7	326 59,2	15 11,8 S		295 57,6	23 23,4 S		159 42,7	12 16,5 N		218 44,1	12 11,9 S	
8	341 58,6	15 12,7 S		310 58,1	23 23,6 S		174 45,2	12 16,4 N		233 46,4	12 11,9 S	
9	356 58,1	15 13,6 S		325 58,5	23 23,8 S		189 47,8	12 16,4 N		248 48,7	12 11,8 S	
10	011 57,6	15 14,4 S		340 59,0	23 23,9 S		204 50,3	12 16,4 N		263 51,0	12 11,7 S	
11	026 57,1	15 15,3 S		355 59,5	23 24,1 S		219 52,9	12 16,4 N		278 53,3	12 11,6 S	
12	041 56,6	15 16,1 S		010 60,0	23 24,3 S		234 55,4	12 16,4 N		293 55,6	12 11,6 S	
13	056 56,0	15 17,0 S		026 00,4	23 24,5 S		249 58,0	12 16,3 N		308 57,9	12 11,5 S	
14	071 55,5	15 17,8 S		041 00,9	23 24,6 S		265 00,6	12 16,3 N		324 00,1	12 11,4 S	
15	086 55,0	15 18,7 S		056 01,4	23 24,8 S		280 03,1	12 16,3 N		339 02,4	12 11,4 S	
16	101 54,5	15 19,5 S		071 01,9	23 25,0 S		295 05,7	12 16,3 N		354 04,7	12 11,3 S	
17	116 53,9	15 20,4 S		086 02,3	23 25,2 S		310 08,2	12 16,3 N		009 07,0	12 11,2 S	
18	131 53,4	15 21,2 S		101 02,8	23 25,4 S		325 10,8	12 16,3 N		024 09,3	12 11,2 S	
19	146 52,9	15 22,0 S		116 03,3	23 25,5 S		340 13,3	12 16,2 N		039 11,6	12 11,1 S	
20	161 52,4	15 22,9 S		131 03,8	23 25,7 S		355 15,9	12 16,2 N		054 13,9	12 11,0 S	
21	176 51,8	15 23,7 S		146 04,3	23 25,9 S		010 18,4	12 16,2 N		069 16,2	12 10,9 S	
22	191 51,3	15 24,6 S		161 04,7	23 26,1 S		025 21,0	12 16,2 N		084 18,4	12 10,9 S	
23	206 50,8	15 25,4 S		176 05,2	23 26,2 S		040 23,5	12 16,2 N		099 20,7	12 10,8 S	
Unt	-0,5'	-0,9'		0,5'	-0,2'		2,6'	0,0'		2,3'	0,1'	
	T 09:12	HP	0,1'	T 11:16	HP	0,1'	T 20:19	HP	0,0'	T 16:24	HP	0,0'

2023 Dezember 21 Donnerstag

355 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d				FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Grt		r 16,3'		Grt		Unt		δ		Unt		Grt			β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	°	'	°	'	°		'	°	'	
0	180	34,7	23	26,0 S	075	33,9	12,6	05	06,9 N	16,2			089	18,5	1	357	35,7	29	13,5 N
1	195	34,4	23	26,0 S	090	05,5	12,6	05	23,0 N	16,1			104	21,0	3	353	08,0	42	10,8 S
2	210	34,1	23	26,0 S	104	37,1	12,6	05	39,2 N	16,1			119	23,5	4	349	31,9	56	40,4 N
3	225	33,8	23	26,1 S	119	08,7	12,6	05	55,2 N	16,0			134	25,9	5	348	48,1	17	51,4 S
4	240	33,5	23	26,1 S	133	40,3	12,6	06	11,3 N	16,0			149	28,4	8	335	20,6	57	07,2 S
5	255	33,2	23	26,1 S	148	11,8	12,5	06	27,3 N	16,0			164	30,9	11	327	52,0	23	34,6 N
6	270	32,8	23	26,1 S	162	43,4	12,5	06	43,3 N	15,9			179	33,3	*	*	*	*	*
7	285	32,5	23	26,1 S	177	14,9	12,5	06	59,2 N	15,9			194	35,8	*	*	*	*	*
8	300	32,2	23	26,1 S	191	46,4	12,5	07	15,1 N	15,8			209	38,2	*	*	*	*	*
9	315	31,9	23	26,2 S	206	17,9	12,4	07	30,9 N	15,8			224	40,7	*	*	*	*	*
10	330	31,6	23	26,2 S	220	49,3	12,4	07	46,8 N	15,8			239	43,2	*	*	*	*	*
11	345	31,3	23	26,2 S	235	20,7	12,4	08	02,5 N	15,7			254	45,6	*	*	*	*	*
12	000	31,0	23	26,2 S	249	52,1	12,4	08	18,2 N	15,7			269	48,1	*	*	*	*	*
13	015	30,7	23	26,2 S	264	23,5	12,3	08	33,9 N	15,6			284	50,6	*	*	*	*	*
14	030	30,4	23	26,2 S	278	54,8	12,3	08	49,5 N	15,6			299	53,0	*	*	*	*	*
15	045	30,1	23	26,2 S	293	26,2	12,3	09	05,1 N	15,5			314	55,5	*	*	*	*	*
16	060	29,7	23	26,2 S	307	57,4	12,3	09	20,6 N	15,5			329	58,0	*	*	*	*	*
17	075	29,4	23	26,3 S	322	28,7	12,2	09	36,0 N	15,4			345	00,4	*	*	*	*	*
18	090	29,1	23	26,3 S	336	59,9	12,2	09	51,4 N	15,3			000	02,9	*	*	*	*	*
19	105	28,8	23	26,3 S	351	31,1	12,2	10	06,8 N	15,3			015	05,4	*	*	*	*	*
20	120	28,5	23	26,3 S	006	02,3	12,1	10	22,1 N	15,2			030	07,8	*	*	*	*	*
21	135	28,2	23	26,3 S	020	33,4	12,1	10	37,3 N	15,2			045	10,3	*	*	*	*	*
22	150	27,9	23	26,3 S	035	04,5	12,0	10	52,5 N	15,1			060	12,7	*	*	*	*	*
23	165	27,6	23	26,3 S	049	35,5	12,0	11	07,6 N	15,1			075	15,2	*	*	*	*	*
	T 11:58 Unt 0,0'				T 19:35 UT1 4 12 20				T 17:60				42	000	xx,y	00	xx,y		
					HP 58,6' 58,5' 58,4'														

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
0	221	50,2	15	26,3 S	191	05,7	23	26,4 S	055	26,1	12	16,2 N	114	23,0	12	10,7 S
1	236	49,7	15	27,1 S	206	06,2	23	26,6 S	070	28,7	12	16,1 N	129	25,3	12	10,7 S
2	251	49,2	15	28,0 S	221	06,6	23	26,8 S	085	31,2	12	16,1 N	144	27,6	12	10,6 S
3	266	48,7	15	28,8 S	236	07,1	23	26,9 S	100	33,8	12	16,1 N	159	29,9	12	10,5 S
4	281	48,1	15	29,6 S	251	07,6	23	27,1 S	115	36,3	12	16,1 N	174	32,2	12	10,4 S
5	296	47,6	15	30,5 S	266	08,1	23	27,3 S	130	38,9	12	16,1 N	189	34,5	12	10,4 S
6	311	47,1	15	31,3 S	281	08,5	23	27,4 S	145	41,4	12	16,1 N	204	36,7	12	10,3 S
7	326	46,5	15	32,2 S	296	09,0	23	27,6 S	160	44,0	12	16,0 N	219	39,0	12	10,2 S
8	341	46,0	15	33,0 S	311	09,5	23	27,8 S	175	46,5	12	16,0 N	234	41,3	12	10,2 S
9	356	45,5	15	33,8 S	326	10,0	23	27,9 S	190	49,1	12	16,0 N	249	43,6	12	10,1 S
10	011	44,9	15	34,7 S	341	10,4	23	28,1 S	205	51,6	12	16,0 N	264	45,9	12	10,0 S
11	026	44,4	15	35,5 S	356	10,9	23	28,3 S	220	54,2	12	16,0 N	279	48,2	12	09,9 S
12	041	43,9	15	36,4 S	011	11,4	23	28,5 S	235	56,7	12	16,0 N	294	50,5	12	09,9 S
13	056	43,3	15	37,2 S	026	11,8	23	28,6 S	250	59,3	12	15,9 N	309	52,7	12	09,8 S
14	071	42,8	15	38,0 S	041	12,3	23	28,8 S	266	01,8	12	15,9 N	324	55,0	12	09,7 S
15	086	42,3	15	38,9 S	056	12,8	23	29,0 S	281	04,4	12	15,9 N	339	57,3	12	09,7 S
16	101	41,7	15	39,7 S	071	13,3	23	29,1 S	296	06,9	12	15,9 N	354	59,6	12	09,6 S
17	116	41,2	15	40,5 S	086	13,7	23	29,3 S	311	09,4	12	15,9 N	010	01,9	12	09,5 S
18	131	40,6	15	41,4 S	101	14,2	23	29,5 S	326	12,0	12	15,9 N	025	04,2	12	09,4 S
19	146	40,1	15	42,2 S	116	14,7	23	29,6 S	341	14,5	12	15,9 N	040	06,4	12	09,4 S
20	161	39,6	15	43,0 S	131	15,2	23	29,8 S	356	17,1	12	15,8 N	055	08,7	12	09,3 S
21	176	39,0	15	43,9 S	146	15,6	23	30,0 S	011	19,6	12	15,8 N	070	11,0	12	09,2 S
22	191	38,5	15	44,7 S	161	16,1	23	30,1 S	026	22,2	12	15,8 N	085	13,3	12	09,2 S
23	206	37,9	15	45,5 S	176	16,6	23	30,3 S	041	24,7	12	15,8 N	100	15,6	12	09,1 S
Unt	-0,5' -0,8' 0,1'				0,5' -0,2' 0,1'				2,5' 0,0' 0,0'				2,3' 0,1' 0,0'			
	T 09:13 HP				T 11:15 HP				T 20:15 HP				T 16:20 HP			

2023

Dezember

22

Freitag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	27,3	23	26,3 S	064	06,5	12,0	11 22,7 N	15,0	090	17,7
?	?	?	?	?	1	195	26,9	23	26,3 S	078	37,5	11,9	11 37,7 N	14,9	105	20,1
?	?	?	?	?	2	210	26,6	23	26,3 S	093	08,4	11,9	11 52,6 N	14,9	120	22,6
?	?	?	?	?	3	225	26,3	23	26,3 S	107	39,3	11,8	12 07,4 N	14,8	135	25,1
?	?	?	?	?	4	240	26,0	23	26,3 S	122	10,1	11,8	12 22,2 N	14,7	150	27,5
?	?	?	?	?	5	255	25,7	23	26,3 S	136	40,9	11,8	12 36,9 N	14,7	165	30,0
?	?	?	?	?	6	270	25,4	23	26,3 S	151	11,7	11,7	12 51,6 N	14,6	180	32,5
?	?	?	?	?	7	285	25,1	23	26,3 S	165	42,4	11,7	13 06,2 N	14,5	195	34,9
?	?	?	?	?	8	300	24,8	23	26,3 S	180	13,1	11,6	13 20,7 N	14,4	210	37,4
?	?	?	?	?	9	315	24,5	23	26,3 S	194	43,7	11,6	13 35,1 N	14,4	225	39,8
?	?	?	?	?	10	330	24,2	23	26,3 S	209	14,2	11,5	13 49,5 N	14,3	240	42,3
?	?	?	?	?	11	345	23,8	23	26,3 S	223	44,7	11,5	14 03,8 N	14,2	255	44,8
?	?	?	?	?	12	000	23,5	23	26,3 S	238	15,2	11,4	14 18,0 N	14,1	270	47,2
?	?	?	?	?	13	015	23,2	23	26,3 S	252	45,6	11,4	14 32,1 N	14,0	285	49,7
?	?	?	?	?	14	030	22,9	23	26,3 S	267	16,0	11,3	14 46,1 N	14,0	300	52,2
?	?	?	?	?	15	045	22,6	23	26,2 S	281	46,3	11,3	15 00,1 N	13,9	315	54,6
?	?	?	?	?	16	060	22,3	23	26,2 S	296	16,6	11,2	15 14,0 N	13,8	330	57,1
?	?	?	?	?	17	075	22,0	23	26,2 S	310	46,8	11,1	15 27,8 N	13,7	345	59,6
?	?	?	?	?	18	090	21,7	23	26,2 S	325	16,9	11,1	15 41,5 N	13,6	001	02,0
?	?	?	?	?	19	105	21,4	23	26,2 S	339	47,0	11,0	15 55,1 N	13,5	016	04,5
?	?	?	?	?	20	120	21,1	23	26,2 S	354	17,0	11,0	16 08,7 N	13,4	031	07,0
?	?	?	?	?	21	135	20,7	23	26,2 S	008	47,0	10,9	16 22,1 N	13,4	046	09,4
?	?	?	?	?	22	150	20,4	23	26,2 S	023	16,9	10,9	16 35,5 N	13,3	061	11,9
?	?	?	?	?	23	165	20,1	23	26,1 S	037	46,8	10,8	16 48,7 N	13,2	076	14,3
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59		0,0'		T 20:24		UT1	4 12 20		T 17:56	
												HP	58,2' 58,1' 58,0'			

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	221	37,4	15	46,4 S	191	17,0	23	30,5 S	056	27,3	12	15,8 N	115	17,9	12	09,0 S
1	236	36,9	15	47,2 S	206	17,5	23	30,6 S	071	29,8	12	15,8 N	130	20,1	12	08,9 S
2	251	36,3	15	48,0 S	221	18,0	23	30,8 S	086	32,4	12	15,8 N	145	22,4	12	08,9 S
3	266	35,8	15	48,8 S	236	18,5	23	30,9 S	101	34,9	12	15,7 N	160	24,7	12	08,8 S
4	281	35,2	15	49,7 S	251	18,9	23	31,1 S	116	37,4	12	15,7 N	175	27,0	12	08,7 S
5	296	34,7	15	50,5 S	266	19,4	23	31,3 S	131	40,0	12	15,7 N	190	29,3	12	08,6 S
6	311	34,1	15	51,3 S	281	19,9	23	31,4 S	146	42,5	12	15,7 N	205	31,6	12	08,6 S
7	326	33,6	15	52,2 S	296	20,3	23	31,6 S	161	45,1	12	15,7 N	220	33,8	12	08,5 S
8	341	33,1	15	53,0 S	311	20,8	23	31,7 S	176	47,6	12	15,7 N	235	36,1	12	08,4 S
9	356	32,5	15	53,8 S	326	21,3	23	31,9 S	191	50,2	12	15,7 N	250	38,4	12	08,4 S
10	011	32,0	15	54,6 S	341	21,8	23	32,1 S	206	52,7	12	15,6 N	265	40,7	12	08,3 S
11	026	31,4	15	55,5 S	356	22,2	23	32,2 S	221	55,2	12	15,6 N	280	43,0	12	08,2 S
12	041	30,9	15	56,3 S	011	22,7	23	32,4 S	236	57,8	12	15,6 N	295	45,3	12	08,1 S
13	056	30,3	15	57,1 S	026	23,2	23	32,5 S	252	00,3	12	15,6 N	310	47,5	12	08,1 S
14	071	29,8	15	57,9 S	041	23,6	23	32,7 S	267	02,9	12	15,6 N	325	49,8	12	08,0 S
15	086	29,2	15	58,7 S	056	24,1	23	32,9 S	282	05,4	12	15,6 N	340	52,1	12	07,9 S
16	101	28,7	15	59,6 S	071	24,6	23	33,0 S	297	07,9	12	15,6 N	355	54,4	12	07,8 S
17	116	28,1	16	00,4 S	086	25,0	23	33,2 S	312	10,5	12	15,6 N	010	56,7	12	07,8 S
18	131	27,6	16	01,2 S	101	25,5	23	33,3 S	327	13,0	12	15,5 N	025	58,9	12	07,7 S
19	146	27,0	16	02,0 S	116	26,0	23	33,5 S	342	15,5	12	15,5 N	041	01,2	12	07,6 S
20	161	26,5	16	02,8 S	131	26,4	23	33,6 S	357	18,1	12	15,5 N	056	03,5	12	07,6 S
21	176	25,9	16	03,7 S	146	26,9	23	33,8 S	012	20,6	12	15,5 N	071	05,8	12	07,5 S
22	191	25,4	16	04,5 S	161	27,4	23	34,0 S	027	23,2	12	15,5 N	086	08,1	12	07,4 S
23	206	24,8	16	05,3 S	176	27,8	23	34,1 S	042	25,7	12	15,5 N	101	10,4	12	07,3 S
Unt	-0,5'		-0,8'		0,5'		-0,2'		2,5'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:14		HP		T 11:15		HP		T 20:11		HP		T 16:16		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'				0,0'			

2023 Dezember 23 Samstag

357 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE						
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt	Grt		β			δ						
	°	'		°	'				°	'	°	'		°	'	°	'			
0	180	19,8	23	26,1	S	052	16,6	10,7	17	01,9	N	13,1	1	357	35,7	29	13,5	N		
1	195	19,5	23	26,1	S	066	46,4	10,7	17	15,0	N	13,0	3	353	08,0	42	10,8	S		
2	210	19,2	23	26,1	S	081	16,0	10,6	17	28,0	N	12,9	4	349	32,0	56	40,4	N		
3	225	18,9	23	26,1	S	095	45,7	10,6	17	40,9	N	12,8	5	348	48,1	17	51,4	S		
4	240	18,6	23	26,0	S	110	15,2	10,5	17	53,7	N	12,7	8	335	20,6	57	07,2	S		
5	255	18,3	23	26,0	S	124	44,7	10,4	18	06,3	N	12,6	11	327	52,0	23	34,6	N		
6	270	18,0	23	26,0	S	139	14,2	10,4	18	18,9	N	12,5	*	*	*	*	*			
7	285	17,6	23	26,0	S	153	43,6	10,3	18	31,4	N	12,4	*	*	*	*	*			
8	300	17,3	23	26,0	S	168	12,9	10,3	18	43,8	N	12,3	*	*	*	*	*			
9	315	17,0	23	25,9	S	182	42,2	10,2	18	56,1	N	12,2	*	*	*	*	*			
10	330	16,7	23	25,9	S	197	11,4	10,1	19	08,3	N	12,1	*	*	*	*	*			
11	345	16,4	23	25,9	S	211	40,5	10,1	19	20,3	N	12,0	*	*	*	*	*			
12	000	16,1	23	25,9	S	226	09,6	10,0	19	32,3	N	11,8	*	*	*	*	*			
13	015	15,8	23	25,8	S	240	38,6	9,9	19	44,1	N	11,7	*	*	*	*	*			
14	030	15,5	23	25,8	S	255	07,5	9,9	19	55,9	N	11,6	*	*	*	*	*			
15	045	15,2	23	25,8	S	269	36,4	9,8	20	07,5	N	11,5	*	*	*	*	*			
16	060	14,9	23	25,7	S	284	05,2	9,7	20	19,0	N	11,4	*	*	*	*	*			
17	075	14,5	23	25,7	S	298	33,9	9,7	20	30,4	N	11,3	*	*	*	*	*			
18	090	14,2	23	25,7	S	313	02,6	9,6	20	41,7	N	11,2	*	*	*	*	*			
19	105	13,9	23	25,7	S	327	31,2	9,6	20	52,9	N	11,0	*	*	*	*	*			
20	120	13,6	23	25,6	S	341	59,8	9,5	21	03,9	N	10,9	*	*	*	*	*			
21	135	13,3	23	25,6	S	356	28,3	9,4	21	14,8	N	10,8	*	*	*	*	*			
22	150	13,0	23	25,6	S	010	56,7	9,4	21	25,6	N	10,7	*	*	*	*	*			
23	165	12,7	23	25,5	S	025	25,1	9,3	21	36,3	N	10,6	*	*	*	*	*			
	T 11:59 Unt 0,0'					T 21:15 UT1 4 12 20					T 17:52					42	000	xx,y	00	xx,y
						HP 57,8' 57,7' 57,5'														

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	221	24,3	16	06,1 S	191	28,3	23	34,3 S	057	28,2	12	15,5 N	116	12,6	12	07,3 S
1	236	23,7	16	06,9 S	206	28,8	23	34,4 S	072	30,8	12	15,5 N	131	14,9	12	07,2 S
2	251	23,1	16	07,7 S	221	29,2	23	34,6 S	087	33,3	12	15,5 N	146	17,2	12	07,1 S
3	266	22,6	16	08,5 S	236	29,7	23	34,7 S	102	35,8	12	15,4 N	161	19,5	12	07,0 S
4	281	22,0	16	09,4 S	251	30,2	23	34,9 S	117	38,4	12	15,4 N	176	21,8	12	07,0 S
5	296	21,5	16	10,2 S	266	30,6	23	35,0 S	132	40,9	12	15,4 N	191	24,0	12	06,9 S
6	311	20,9	16	11,0 S	281	31,1	23	35,2 S	147	43,4	12	15,4 N	206	26,3	12	06,8 S
7	326	20,4	16	11,8 S	296	31,6	23	35,3 S	162	46,0	12	15,4 N	221	28,6	12	06,7 S
8	341	19,8	16	12,6 S	311	32,0	23	35,5 S	177	48,5	12	15,4 N	236	30,9	12	06,7 S
9	356	19,2	16	13,4 S	326	32,5	23	35,6 S	192	51,0	12	15,4 N	251	33,2	12	06,6 S
10	011	18,7	16	14,2 S	341	33,0	23	35,8 S	207	53,6	12	15,4 N	266	35,4	12	06,5 S
11	026	18,1	16	15,0 S	356	33,4	23	35,9 S	222	56,1	12	15,4 N	281	37,7	12	06,4 S
12	041	17,6	16	15,8 S	011	33,9	23	36,1 S	237	58,6	12	15,3 N	296	40,0	12	06,4 S
13	056	17,0	16	16,6 S	026	34,4	23	36,2 S	253	01,2	12	15,3 N	311	42,3	12	06,3 S
14	071	16,4	16	17,5 S	041	34,8	23	36,4 S	268	03,7	12	15,3 N	326	44,5	12	06,2 S
15	086	15,9	16	18,3 S	056	35,3	23	36,5 S	283	06,2	12	15,3 N	341	46,8	12	06,2 S
16	101	15,3	16	19,1 S	071	35,8	23	36,7 S	298	08,8	12	15,3 N	356	49,1	12	06,1 S
17	116	14,8	16	19,9 S	086	36,2	23	36,8 S	313	11,3	12	15,3 N	011	51,4	12	06,0 S
18	131	14,2	16	20,7 S	101	36,7	23	37,0 S	328	13,8	12	15,3 N	026	53,7	12	05,9 S
19	146	13,6	16	21,5 S	116	37,2	23	37,1 S	343	16,4	12	15,3 N	041	55,9	12	05,9 S
20	161	13,1	16	22,3 S	131	37,6	23	37,3 S	358	18,9	12	15,3 N	056	58,2	12	05,8 S
21	176	12,5	16	23,1 S	146	38,1	23	37,4 S	013	21,4	12	15,3 N	072	00,5	12	05,7 S
22	191	11,9	16	23,9 S	161	38,6	23	37,5 S	028	23,9	12	15,3 N	087	02,8	12	05,6 S
23	206	11,4	16	24,7 S	176	39,0	23	37,7 S	043	26,5	12	15,2 N	102	05,0	12	05,6 S
Unt	-0,6' -0,8' 0,5' -0,1' 2,5' 0,0'				T 09:15 HP 0,1'				T 11:14 HP 0,1'				T 20:07 HP 0,0'			
													T 16:13 HP 0,0'			

2023

Dezember

24

Sonntag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
Nr	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	180	12,4	23	25,5 S	039	53,4	9,2	21	10,4	092	16,0
?	?	?	?	?	1	195	12,1	23	25,4 S	054	21,6	9,2	21	10,3	107	18,4
?	?	?	?	?	2	210	11,8	23	25,4 S	068	49,8	9,1	22	10,2	122	20,9
?	?	?	?	?	3	225	11,4	23	25,4 S	083	17,9	9,0	22	10,1	137	23,3
?	?	?	?	?	4	240	11,1	23	25,3 S	097	46,0	9,0	22	9,9	152	25,8
?	?	?	?	?	5	255	10,8	23	25,3 S	112	13,9	8,9	22	9,8	167	28,3
?	?	?	?	?	6	270	10,5	23	25,2 S	126	41,9	8,9	22	9,7	182	30,7
?	?	?	?	?	7	285	10,2	23	25,2 S	141	09,7	8,8	22	9,5	197	33,2
?	?	?	?	?	8	300	09,9	23	25,2 S	155	37,5	8,7	23	9,4	212	35,7
?	?	?	?	?	9	315	09,6	23	25,1 S	170	05,3	8,7	23	9,3	227	38,1
?	?	?	?	?	10	330	09,3	23	25,1 S	184	33,0	8,6	23	9,1	242	40,6
?	?	?	?	?	11	345	09,0	23	25,0 S	199	00,6	8,6	23	9,0	257	43,1
?	?	?	?	?	12	000	08,7	23	25,0 S	213	28,1	8,5	23	8,9	272	45,5
?	?	?	?	?	13	015	08,3	23	24,9 S	227	55,6	8,4	23	8,7	287	48,0
?	?	?	?	?	14	030	08,0	23	24,9 S	242	23,1	8,4	24	8,6	302	50,4
?	?	?	?	?	15	045	07,7	23	24,8 S	256	50,5	8,3	24	8,5	317	52,9
?	?	?	?	?	16	060	07,4	23	24,8 S	271	17,8	8,3	24	8,3	332	55,4
?	?	?	?	?	17	075	07,1	23	24,7 S	285	45,1	8,2	24	8,2	347	57,8
?	?	?	?	?	18	090	06,8	23	24,7 S	300	12,3	8,2	24	8,0	003	00,3
?	?	?	?	?	19	105	06,5	23	24,6 S	314	39,5	8,1	24	7,9	018	02,8
?	?	?	?	?	20	120	06,2	23	24,6 S	329	06,6	8,1	24	7,7	033	05,2
?	?	?	?	?	21	135	05,9	23	24,5 S	343	33,7	8,0	24	7,6	048	07,7
?	?	?	?	?	22	150	05,6	23	24,5 S	358	00,7	8,0	25	7,5	063	10,2
?	?	?	?	?	23	165	05,2	23	24,4 S	012	27,6	7,9	25	7,3	078	12,6
80	000	xx,y	00	xx,y		T 11:59		0,0'		T 22:08		UT1	4	12	20	T 17:48
												HP	57,4'	57,2'	57,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	221	10,8	16	25,5 S	191	39,5	23	37,8 S	058	29,0	12	15,2 N	117	07,3	12	05,5 S
1	236	10,2	16	26,3 S	206	39,9	23	38,0 S	073	31,5	12	15,2 N	132	09,6	12	05,4 S
2	251	09,7	16	27,1 S	221	40,4	23	38,1 S	088	34,1	12	15,2 N	147	11,9	12	05,3 S
3	266	09,1	16	27,9 S	236	40,9	23	38,3 S	103	36,6	12	15,2 N	162	14,2	12	05,3 S
4	281	08,5	16	28,7 S	251	41,3	23	38,4 S	118	39,1	12	15,2 N	177	16,4	12	05,2 S
5	296	08,0	16	29,5 S	266	41,8	23	38,5 S	133	41,6	12	15,2 N	192	18,7	12	05,1 S
6	311	07,4	16	30,3 S	281	42,3	23	38,7 S	148	44,2	12	15,2 N	207	21,0	12	05,0 S
7	326	06,8	16	31,1 S	296	42,7	23	38,8 S	163	46,7	12	15,2 N	222	23,3	12	05,0 S
8	341	06,2	16	31,9 S	311	43,2	23	39,0 S	178	49,2	12	15,2 N	237	25,5	12	04,9 S
9	356	05,7	16	32,7 S	326	43,7	23	39,1 S	193	51,7	12	15,2 N	252	27,8	12	04,8 S
10	011	05,1	16	33,5 S	341	44,1	23	39,3 S	208	54,3	12	15,2 N	267	30,1	12	04,7 S
11	026	04,5	16	34,2 S	356	44,6	23	39,4 S	223	56,8	12	15,2 N	282	32,4	12	04,7 S
12	041	04,0	16	35,0 S	011	45,0	23	39,5 S	238	59,3	12	15,1 N	297	34,6	12	04,6 S
13	056	03,4	16	35,8 S	026	45,5	23	39,7 S	254	01,8	12	15,1 N	312	36,9	12	04,5 S
14	071	02,8	16	36,6 S	041	46,0	23	39,8 S	269	04,4	12	15,1 N	327	39,2	12	04,4 S
15	086	02,2	16	37,4 S	056	46,4	23	39,9 S	284	06,9	12	15,1 N	342	41,5	12	04,4 S
16	101	01,7	16	38,2 S	071	46,9	23	40,1 S	299	09,4	12	15,1 N	357	43,8	12	04,3 S
17	116	01,1	16	39,0 S	086	47,3	23	40,2 S	314	11,9	12	15,1 N	012	46,0	12	04,2 S
18	131	00,5	16	39,8 S	101	47,8	23	40,4 S	329	14,4	12	15,1 N	027	48,3	12	04,1 S
19	145	59,9	16	40,6 S	116	48,3	23	40,5 S	344	17,0	12	15,1 N	042	50,6	12	04,1 S
20	160	59,3	16	41,4 S	131	48,7	23	40,6 S	359	19,5	12	15,1 N	057	52,9	12	04,0 S
21	175	58,8	16	42,1 S	146	49,2	23	40,8 S	014	22,0	12	15,1 N	072	55,1	12	03,9 S
22	190	58,2	16	42,9 S	161	49,6	23	40,9 S	029	24,5	12	15,1 N	087	57,4	12	03,8 S
23	205	57,6	16	43,7 S	176	50,1	23	41,0 S	044	27,1	12	15,1 N	102	59,7	12	03,8 S
Unt	-0,6'		-0,8'		0,5'		-0,1'		2,5'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:16		HP		T 11:13		HP		T 20:03		HP		T 16:09		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'		0,0'		0,0'	

2023 Dezember 25 Montag

359 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d	Unt	δ	Unt	FRÜHLP Grt	Nr	FIXSTERNE			
	Grt		r 16,3'		Grt		Unt								β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°							'	°	'	°
0	180	04,9	23	24,4 S	026	54,5	7,9	25	20,9 N	7,2	093	15,1	1	357	35,7	29	13,5 N	
1	195	04,6	23	24,3 S	041	21,4	7,8	25	28,0 N	7,0	108	17,6	3	353	08,0	42	10,8 S	
2	210	04,3	23	24,3 S	055	48,2	7,8	25	35,0 N	6,9	123	20,0	4	349	32,0	56	40,4 N	
3	225	04,0	23	24,2 S	070	15,0	7,7	25	41,9 N	6,7	138	22,5	5	348	48,1	17	51,5 S	
4	240	03,7	23	24,1 S	084	41,7	7,7	25	48,6 N	6,6	153	24,9	8	335	20,6	57	07,2 S	
5	255	03,4	23	24,1 S	099	08,4	7,6	25	55,2 N	6,4	168	27,4	11	327	52,0	23	34,6 N	
6	270	03,1	23	24,0 S	113	35,0	7,6	26	01,6 N	6,3	183	29,9	*	*	*	*	*	
7	285	02,8	23	24,0 S	128	01,6	7,6	26	07,8 N	6,1	198	32,3	*	*	*	*	*	
8	300	02,5	23	23,9 S	142	28,2	7,5	26	14,0 N	6,0	213	34,8	*	*	*	*	*	
9	315	02,2	23	23,8 S	156	54,7	7,5	26	19,9 N	5,8	228	37,3	*	*	*	*	*	
10	330	01,8	23	23,8 S	171	21,2	7,5	26	25,7 N	5,6	243	39,7	*	*	*	*	*	
11	345	01,5	23	23,7 S	185	47,7	7,4	26	31,3 N	5,5	258	42,2	*	*	*	*	*	
12	000	01,2	23	23,6 S	200	14,1	7,4	26	36,8 N	5,3	273	44,7	*	*	*	*	*	
13	015	00,9	23	23,6 S	214	40,5	7,4	26	42,2 N	5,2	288	47,1	*	*	*	*	*	
14	030	00,6	23	23,5 S	229	06,8	7,3	26	47,3 N	5,0	303	49,6	*	*	*	*	*	
15	045	00,3	23	23,4 S	243	33,1	7,3	26	52,4 N	4,9	318	52,1	*	*	*	*	*	
16	059	60,0	23	23,4 S	257	59,4	7,3	26	57,2 N	4,7	333	54,5	*	*	*	*	*	
17	074	59,7	23	23,3 S	272	25,7	7,2	27	01,9 N	4,5	348	57,0	*	*	*	*	*	
18	089	59,4	23	23,2 S	286	52,0	7,2	27	06,5 N	4,4	003	59,4	*	*	*	*	*	
19	104	59,1	23	23,2 S	301	18,2	7,2	27	10,9 N	4,2	019	01,9	*	*	*	*	*	
20	119	58,8	23	23,1 S	315	44,4	7,2	27	15,1 N	4,1	034	04,4	*	*	*	*	*	
21	134	58,4	23	23,0 S	330	10,6	7,2	27	19,2 N	3,9	049	06,8	*	*	*	*	*	
22	149	58,1	23	22,9 S	344	36,7	7,1	27	23,1 N	3,8	064	09,3	*	*	*	*	*	
23	164	57,8	23	22,9 S	359	02,9	7,1	27	26,8 N	3,6	079	11,8	*	*	*	*	*	
	T 12:00 Unt 0,1'				T 23:04 UT1 4 12 20						T 17:44		42	000	xx,y	00	xx,y	
					HP 56,9' 56,7' 56,6'													

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	220	57,0	16	44,5 S	191	50,6	23	41,2 S	059	29,6	12	15,1 N	118	02,0	12	03,7 S
1	235	56,4	16	45,3 S	206	51,0	23	41,3 S	074	32,1	12	15,1 N	133	04,2	12	03,6 S
2	250	55,9	16	46,1 S	221	51,5	23	41,4 S	089	34,6	12	15,1 N	148	06,5	12	03,5 S
3	265	55,3	16	46,8 S	236	51,9	23	41,6 S	104	37,1	12	15,1 N	163	08,8	12	03,5 S
4	280	54,7	16	47,6 S	251	52,4	23	41,7 S	119	39,6	12	15,0 N	178	11,0	12	03,4 S
5	295	54,1	16	48,4 S	266	52,9	23	41,8 S	134	42,2	12	15,0 N	193	13,3	12	03,3 S
6	310	53,5	16	49,2 S	281	53,3	23	42,0 S	149	44,7	12	15,0 N	208	15,6	12	03,2 S
7	325	53,0	16	50,0 S	296	53,8	23	42,1 S	164	47,2	12	15,0 N	223	17,9	12	03,2 S
8	340	52,4	16	50,7 S	311	54,2	23	42,2 S	179	49,7	12	15,0 N	238	20,1	12	03,1 S
9	355	51,8	16	51,5 S	326	54,7	23	42,4 S	194	52,2	12	15,0 N	253	22,4	12	03,0 S
10	010	51,2	16	52,3 S	341	55,2	23	42,5 S	209	54,8	12	15,0 N	268	24,7	12	02,9 S
11	025	50,6	16	53,1 S	356	55,6	23	42,6 S	224	57,3	12	15,0 N	283	27,0	12	02,8 S
12	040	50,0	16	53,9 S	011	56,1	23	42,7 S	239	59,8	12	15,0 N	298	29,2	12	02,8 S
13	055	49,4	16	54,6 S	026	56,5	23	42,9 S	255	02,3	12	15,0 N	313	31,5	12	02,7 S
14	070	48,9	16	55,4 S	041	57,0	23	43,0 S	270	04,8	12	15,0 N	328	33,8	12	02,6 S
15	085	48,3	16	56,2 S	056	57,4	23	43,1 S	285	07,3	12	15,0 N	343	36,1	12	02,5 S
16	100	47,7	16	57,0 S	071	57,9	23	43,3 S	300	09,8	12	15,0 N	358	38,3	12	02,5 S
17	115	47,1	16	57,7 S	086	58,4	23	43,4 S	315	12,4	12	15,0 N	013	40,6	12	02,4 S
18	130	46,5	16	58,5 S	101	58,8	23	43,5 S	330	14,9	12	15,0 N	028	42,9	12	02,3 S
19	145	45,9	16	59,3 S	116	59,3	23	43,6 S	345	17,4	12	15,0 N	043	45,1	12	02,2 S
20	160	45,3	17	00,0 S	131	59,7	23	43,8 S	000	19,9	12	15,0 N	058	47,4	12	02,2 S
21	175	44,7	17	00,8 S	147	00,2	23	43,9 S	015	22,4	12	15,0 N	073	49,7	12	02,1 S
22	190	44,1	17	01,6 S	162	00,6	23	44,0 S	030	24,9	12	15,0 N	088	52,0	12	02,0 S
23	205	43,5	17	02,4 S	177	01,1	23	44,1 S	045	27,4	12	15,0 N	103	54,2	12	01,9 S
Unt	-0,6' -0,8' 0,5' -0,1'				T 09:17 HP 0,1'				T 11:12 HP 0,1'				T 19:59 HP 0,0'			
													T 16:05 HP 0,0'			

2023

Dezember

26

Dienstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d			Frühlp Grt			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt		δ		Unt				
	°	'	°	'			°	'		°	'	°	'			°	'	
?	?	?	?	?	0	179	57,5	23	22,8 S	013	29,0	7,1	27	30,4 N	3,4	094	14,2	
?	?	?	?	?	1	194	57,2	23	22,7 S	027	55,1	7,1	27	33,8 N	3,3	109	16,7	
?	?	?	?	?	2	209	56,9	23	22,6 S	042	21,2	7,1	27	37,1 N	3,1	124	19,2	
?	?	?	?	?	3	224	56,6	23	22,6 S	056	47,3	7,1	27	40,2 N	2,9	139	21,6	
?	?	?	?	?	4	239	56,3	23	22,5 S	071	13,4	7,1	27	43,2 N	2,8	154	24,1	
?	?	?	?	?	5	254	56,0	23	22,4 S	085	39,5	7,1	27	46,0 N	2,6	169	26,6	
?	?	?	?	?	6	269	55,7	23	22,3 S	100	05,6	7,1	27	48,6 N	2,5	184	29,0	
?	?	?	?	?	7	284	55,4	23	22,2 S	114	31,6	7,1	27	51,1 N	2,3	199	31,5	
?	?	?	?	?	8	299	55,1	23	22,2 S	128	57,7	7,1	27	53,4 N	2,1	214	33,9	
?	?	?	?	?	9	314	54,7	23	22,1 S	143	23,8	7,1	27	55,5 N	2,0	229	36,4	
?	?	?	?	?	10	329	54,4	23	22,0 S	157	49,9	7,1	27	57,5 N	1,8	244	38,9	
?	?	?	?	?	11	344	54,1	23	21,9 S	172	16,0	7,1	27	59,3 N	1,7	259	41,3	
?	?	?	?	?	12	359	53,8	23	21,8 S	186	42,1	7,1	28	01,0 N	1,5	274	43,8	
?	?	?	?	?	13	014	53,5	23	21,7 S	201	08,2	7,1	28	02,5 N	1,3	289	46,3	
?	?	?	?	?	14	029	53,2	23	21,7 S	215	34,3	7,1	28	03,8 N	1,2	304	48,7	
?	?	?	?	?	15	044	52,9	23	21,6 S	230	00,4	7,1	28	05,0 N	1,0	319	51,2	
?	?	?	?	?	16	059	52,6	23	21,5 S	244	26,5	7,2	28	06,0 N	0,9	334	53,7	
?	?	?	?	?	17	074	52,3	23	21,4 S	258	52,7	7,2	28	06,9 N	0,7	349	56,1	
?	?	?	?	?	18	089	52,0	23	21,3 S	273	18,9	7,2	28	07,5 N	0,5	004	58,6	
?	?	?	?	?	19	104	51,7	23	21,2 S	287	45,0	7,2	28	08,1 N	0,4	020	01,1	
?	?	?	?	?	20	119	51,4	23	21,1 S	302	11,3	7,2	28	08,5 N	0,2	035	03,5	
?	?	?	?	?	21	134	51,1	23	21,0 S	316	37,5	7,3	28	08,7 N	0,1	050	06,0	
?	?	?	?	?	22	149	50,7	23	20,9 S	331	03,8	7,3	28	08,7 N	-0,1	065	08,4	
?	?	?	?	?	23	164	50,4	23	20,8 S	345	30,0	7,3	28	08,6 N	-0,3	080	10,9	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:00		0,1'		T 24:00		UT1 HP		4 56,4'	12 56,2'	20 56,1'	T 17:40	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	220	43,0	17	03,1 S	192	01,6	23	44,3 S	060	29,9	12	15,0 N	118	56,5	12	01,9 S
1	235	42,4	17	03,9 S	207	02,0	23	44,4 S	075	32,5	12	15,0 N	133	58,8	12	01,8 S
2	250	41,8	17	04,7 S	222	02,5	23	44,5 S	090	35,0	12	15,0 N	149	01,0	12	01,7 S
3	265	41,2	17	05,4 S	237	02,9	23	44,6 S	105	37,5	12	15,0 N	164	03,3	12	01,6 S
4	280	40,6	17	06,2 S	252	03,4	23	44,8 S	120	40,0	12	15,0 N	179	05,6	12	01,5 S
5	295	40,0	17	07,0 S	267	03,8	23	44,9 S	135	42,5	12	15,0 N	194	07,9	12	01,5 S
6	310	39,4	17	07,7 S	282	04,3	23	45,0 S	150	45,0	12	15,0 N	209	10,1	12	01,4 S
7	325	38,8	17	08,5 S	297	04,7	23	45,1 S	165	47,5	12	15,0 N	224	12,4	12	01,3 S
8	340	38,2	17	09,2 S	312	05,2	23	45,2 S	180	50,0	12	15,0 N	239	14,7	12	01,2 S
9	355	37,6	17	10,0 S	327	05,7	23	45,4 S	195	52,5	12	15,0 N	254	16,9	12	01,2 S
10	010	37,0	17	10,8 S	342	06,1	23	45,5 S	210	55,0	12	15,0 N	269	19,2	12	01,1 S
11	025	36,4	17	11,5 S	357	06,6	23	45,6 S	225	57,5	12	14,9 N	284	21,5	12	01,0 S
12	040	35,8	17	12,3 S	012	07,0	23	45,7 S	241	00,1	12	14,9 N	299	23,8	12	00,9 S
13	055	35,2	17	13,1 S	027	07,5	23	45,8 S	256	02,6	12	14,9 N	314	26,0	12	00,9 S
14	070	34,6	17	13,8 S	042	07,9	23	46,0 S	271	05,1	12	14,9 N	329	28,3	12	00,8 S
15	085	34,0	17	14,6 S	057	08,4	23	46,1 S	286	07,6	12	14,9 N	344	30,6	12	00,7 S
16	100	33,4	17	15,3 S	072	08,8	23	46,2 S	301	10,1	12	14,9 N	359	32,8	12	00,6 S
17	115	32,8	17	16,1 S	087	09,3	23	46,3 S	316	12,6	12	14,9 N	014	35,1	12	00,5 S
18	130	32,2	17	16,8 S	102	09,7	23	46,4 S	331	15,1	12	14,9 N	029	37,4	12	00,5 S
19	145	31,6	17	17,6 S	117	10,2	23	46,5 S	346	17,6	12	14,9 N	044	39,6	12	00,4 S
20	160	31,0	17	18,3 S	132	10,7	23	46,7 S	001	20,1	12	14,9 N	059	41,9	12	00,3 S
21	175	30,4	17	19,1 S	147	11,1	23	46,8 S	016	22,6	12	14,9 N	074	44,2	12	00,2 S
22	190	29,8	17	19,9 S	162	11,6	23	46,9 S	031	25,1	12	14,9 N	089	46,4	12	00,2 S
23	205	29,2	17	20,6 S	177	12,0	23	47,0 S	046	27,6	12	14,9 N	104	48,7	12	00,1 S
Unt	-0,6'		-0,8'		0,5'		-0,1'		2,5'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:18		HP		T 11:12		HP		T 19:55		HP		T 16:02		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Dezember 27 Mittwoch

361 UT1	SONNE				MOND				Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE				
	Gr ^t		r 16,3'		Gr ^t		Unt		δ		Unt	Gr ^t		Nr	β		δ	
	°	'	°	'	°	'	'	°	'	'	°	'		°	'	°	'	
0	179	50,1	23	20,7 S	359	56,4	7,3	28	08,4 N	-0,4	095	13,4	1	357	35,7	29	13,5 N	
1	194	49,8	23	20,6 S	014	22,7	7,4	28	07,9 N	-0,6	110	15,8	3	353	08,0	42	10,8 S	
2	209	49,5	23	20,6 S	028	49,1	7,4	28	07,4 N	-0,7	125	18,3	4	349	32,0	56	40,4 N	
3	224	49,2	23	20,5 S	043	15,5	7,5	28	06,6 N	-0,9	140	20,8	5	348	48,1	17	51,5 S	
4	239	48,9	23	20,4 S	057	42,0	7,5	28	05,7 N	-1,0	155	23,2	8	335	20,6	57	07,2 S	
5	254	48,6	23	20,3 S	072	08,5	7,5	28	04,7 N	-1,2	170	25,7	11	327	52,0	23	34,6 N	
6	269	48,3	23	20,2 S	086	35,0	7,6	28	03,5 N	-1,4	185	28,2	*	*	*	*	*	
7	284	48,0	23	20,1 S	101	01,6	7,6	28	02,1 N	-1,5	200	30,6	*	*	*	*	*	
8	299	47,7	23	20,0 S	115	28,2	7,7	28	00,6 N	-1,7	215	33,1	*	*	*	*	*	
9	314	47,4	23	19,9 S	129	54,8	7,7	27	58,9 N	-1,8	230	35,6	*	*	*	*	*	
10	329	47,1	23	19,8 S	144	21,5	7,8	27	57,1 N	-2,0	245	38,0	*	*	*	*	*	
11	344	46,8	23	19,6 S	158	48,3	7,8	27	55,2 N	-2,1	260	40,5	*	*	*	*	*	
12	359	46,4	23	19,5 S	173	15,1	7,9	27	53,0 N	-2,3	275	42,9	*	*	*	*	*	
13	014	46,1	23	19,4 S	187	41,9	7,9	27	50,7 N	-2,4	290	45,4	*	*	*	*	*	
14	029	45,8	23	19,3 S	202	08,8	8,0	27	48,3 N	-2,6	305	47,9	*	*	*	*	*	
15	044	45,5	23	19,2 S	216	35,8	8,0	27	45,7 N	-2,7	320	50,3	*	*	*	*	*	
16	059	45,2	23	19,1 S	231	02,8	8,1	27	43,0 N	-2,9	335	52,8	*	*	*	*	*	
17	074	44,9	23	19,0 S	245	29,9	8,1	27	40,1 N	-3,0	350	55,3	*	*	*	*	*	
18	089	44,6	23	18,9 S	259	57,0	8,2	27	37,1 N	-3,2	005	57,7	*	*	*	*	*	
19	104	44,3	23	18,8 S	274	24,2	8,3	27	33,9 N	-3,3	021	00,2	*	*	*	*	*	
20	119	44,0	23	18,7 S	288	51,5	8,3	27	30,6 N	-3,5	036	02,7	*	*	*	*	*	
21	134	43,7	23	18,6 S	303	18,8	8,4	27	27,2 N	-3,6	051	05,1	*	*	*	*	*	
22	149	43,4	23	18,5 S	317	46,2	8,4	27	23,6 N	-3,8	066	07,6	*	*	*	*	*	
23	164	43,1	23	18,3 S	332	13,6	8,5	27	19,8 N	-3,9	081	10,1	*	*	*	*	*	
	T 12:01 Unt 0,1'				T 00:00 UT1 4 12 20				HP 55,9' 55,7' 55,6'			T 17:36		42	000	xx,y	00	xx,y

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ		Grt		δ	
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	220	28,6	17	21,4 S	192	12,5	23	47,1 S	061	30,1	12	14,9 N	119	51,0	11	60,0 S
1	235	28,0	17	22,1 S	207	12,9	23	47,2 S	076	32,6	12	14,9 N	134	53,3	11	59,9 S
2	250	27,4	17	22,9 S	222	13,4	23	47,3 S	091	35,1	12	14,9 N	149	55,5	11	59,8 S
3	265	26,7	17	23,6 S	237	13,8	23	47,4 S	106	37,6	12	14,9 N	164	57,8	11	59,8 S
4	280	26,1	17	24,4 S	252	14,3	23	47,6 S	121	40,1	12	14,9 N	180	00,1	11	59,7 S
5	295	25,5	17	25,1 S	267	14,7	23	47,7 S	136	42,6	12	14,9 N	195	02,3	11	59,6 S
6	310	24,9	17	25,9 S	282	15,2	23	47,8 S	151	45,1	12	14,9 N	210	04,6	11	59,5 S
7	325	24,3	17	26,6 S	297	15,6	23	47,9 S	166	47,6	12	14,9 N	225	06,9	11	59,5 S
8	340	23,7	17	27,3 S	312	16,1	23	48,0 S	181	50,1	12	14,9 N	240	09,1	11	59,4 S
9	355	23,1	17	28,1 S	327	16,5	23	48,1 S	196	52,6	12	15,0 N	255	11,4	11	59,3 S
10	010	22,5	17	28,8 S	342	17,0	23	48,2 S	211	55,1	12	15,0 N	270	13,7	11	59,2 S
11	025	21,9	17	29,6 S	357	17,4	23	48,3 S	226	57,6	12	15,0 N	285	15,9	11	59,1 S
12	040	21,3	17	30,3 S	012	17,9	23	48,4 S	242	00,1	12	15,0 N	300	18,2	11	59,1 S
13	055	20,6	17	31,1 S	027	18,3	23	48,6 S	257	02,6	12	15,0 N	315	20,5	11	59,0 S
14	070	20,0	17	31,8 S	042	18,8	23	48,7 S	272	05,1	12	15,0 N	330	22,7	11	58,9 S
15	085	19,4	17	32,6 S	057	19,2	23	48,8 S	287	07,6	12	15,0 N	345	25,0	11	58,8 S
16	100	18,8	17	33,3 S	072	19,7	23	48,9 S	302	10,1	12	15,0 N	000	27,3	11	58,7 S
17	115	18,2	17	34,0 S	087	20,1	23	49,0 S	317	12,6	12	15,0 N	015	29,5	11	58,7 S
18	130	17,6	17	34,8 S	102	20,6	23	49,1 S	332	15,1	12	15,0 N	030	31,8	11	58,6 S
19	145	17,0	17	35,5 S	117	21,0	23	49,2 S	347	17,6	12	15,0 N	045	34,1	11	58,5 S
20	160	16,3	17	36,2 S	132	21,5	23	49,3 S	002	20,1	12	15,0 N	060	36,3	11	58,4 S
21	175	15,7	17	37,0 S	147	21,9	23	49,4 S	017	22,6	12	15,0 N	075	38,6	11	58,4 S
22	190	15,1	17	37,7 S	162	22,4	23	49,5 S	032	25,1	12	15,0 N	090	40,9	11	58,3 S
23	205	14,5	17	38,5 S	177	22,8	23	49,6 S	047	27,6	12	15,0 N	105	43,1	11	58,2 S
Unt	-0,6' -0,7'				0,5' -0,1'				2,5' 0,0'				2,3' 0,1'			
	T 09:19 HP 0,1'				T 11:11 HP 0,1'				T 19:51 HP 0,0'				T 15:58 HP 0,0'			

2023

Dezember

28

Donnerstag

Nr	FIXSTERNE				UT1	SONNE		r 16,3'		MOND		Alter x,y d		Unt	FRÜHLHP	
	°	'	°	'		°	'	°	'	°	'	°	'		°	'
?	?	?	?	?	0	179	42,8	23	18,2 S	346	41,1	8,6	27 15,9 N	-4,0	096	12,5
?	?	?	?	?	1	194	42,5	23	18,1 S	001	08,7	8,6	27 11,9 N	-4,2	111	15,0
?	?	?	?	?	2	209	42,2	23	18,0 S	015	36,4	8,7	27 07,7 N	-4,3	126	17,4
?	?	?	?	?	3	224	41,9	23	17,9 S	030	04,1	8,8	27 03,4 N	-4,5	141	19,9
?	?	?	?	?	4	239	41,6	23	17,8 S	044	31,9	8,9	26 58,9 N	-4,6	156	22,4
?	?	?	?	?	5	254	41,2	23	17,6 S	058	59,7	8,9	26 54,3 N	-4,7	171	24,8
?	?	?	?	?	6	269	40,9	23	17,5 S	073	27,7	9,0	26 49,6 N	-4,9	186	27,3
?	?	?	?	?	7	284	40,6	23	17,4 S	087	55,7	9,1	26 44,7 N	-5,0	201	29,8
?	?	?	?	?	8	299	40,3	23	17,3 S	102	23,8	9,2	26 39,7 N	-5,1	216	32,2
?	?	?	?	?	9	314	40,0	23	17,2 S	116	51,9	9,2	26 34,6 N	-5,3	231	34,7
?	?	?	?	?	10	329	39,7	23	17,0 S	131	20,2	9,3	26 29,3 N	-5,4	246	37,2
?	?	?	?	?	11	344	39,4	23	16,9 S	145	48,5	9,4	26 23,9 N	-5,5	261	39,6
?	?	?	?	?	12	359	39,1	23	16,8 S	160	16,9	9,5	26 18,4 N	-5,7	276	42,1
?	?	?	?	?	13	014	38,8	23	16,7 S	174	45,3	9,6	26 12,7 N	-5,8	291	44,6
?	?	?	?	?	14	029	38,5	23	16,5 S	189	13,9	9,6	26 06,9 N	-5,9	306	47,0
?	?	?	?	?	15	044	38,2	23	16,4 S	203	42,5	9,7	26 01,0 N	-6,0	321	49,5
?	?	?	?	?	16	059	37,9	23	16,3 S	218	11,3	9,8	25 55,0 N	-6,2	336	51,9
?	?	?	?	?	17	074	37,6	23	16,2 S	232	40,1	9,9	25 48,8 N	-6,3	351	54,4
?	?	?	?	?	18	089	37,3	23	16,0 S	247	09,0	10,0	25 42,5 N	-6,4	006	56,9
?	?	?	?	?	19	104	37,0	23	15,9 S	261	37,9	10,1	25 36,1 N	-6,5	021	59,3
?	?	?	?	?	20	119	36,7	23	15,8 S	276	07,0	10,1	25 29,5 N	-6,7	037	01,8
?	?	?	?	?	21	134	36,4	23	15,6 S	290	36,1	10,2	25 22,9 N	-6,8	052	04,3
?	?	?	?	?	22	149	36,1	23	15,5 S	305	05,4	10,3	25 16,1 N	-6,9	067	06,7
?	?	?	?	?	23	164	35,8	23	15,4 S	319	34,7	10,4	25 09,2 N	-7,0	082	09,2
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:01		0,1'		T 00:55		UT1	4	12	20	T 17:32
												HP	55,4'	55,2'	55,1'	

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	220	13,9	17	39,2 S	192	23,3	23	49,7 S	062	30,1	12	15,0 N	120	45,4	11	58,1 S
1	235	13,3	17	39,9 S	207	23,7	23	49,8 S	077	32,6	12	15,0 N	135	47,7	11	58,0 S
2	250	12,6	17	40,7 S	222	24,2	23	49,9 S	092	35,1	12	15,0 N	150	49,9	11	58,0 S
3	265	12,0	17	41,4 S	237	24,6	23	50,0 S	107	37,6	12	15,0 N	165	52,2	11	57,9 S
4	280	11,4	17	42,1 S	252	25,1	23	50,1 S	122	40,1	12	15,0 N	180	54,5	11	57,8 S
5	295	10,8	17	42,8 S	267	25,5	23	50,2 S	137	42,5	12	15,0 N	195	56,7	11	57,7 S
6	310	10,2	17	43,6 S	282	26,0	23	50,3 S	152	45,0	12	15,0 N	210	59,0	11	57,6 S
7	325	09,5	17	44,3 S	297	26,4	23	50,4 S	167	47,5	12	15,0 N	226	01,3	11	57,6 S
8	340	08,9	17	45,0 S	312	26,9	23	50,5 S	182	50,0	12	15,0 N	241	03,5	11	57,5 S
9	355	08,3	17	45,8 S	327	27,3	23	50,6 S	197	52,5	12	15,0 N	256	05,8	11	57,4 S
10	010	07,7	17	46,5 S	342	27,8	23	50,7 S	212	55,0	12	15,0 N	271	08,0	11	57,3 S
11	025	07,0	17	47,2 S	357	28,2	23	50,8 S	227	57,5	12	15,0 N	286	10,3	11	57,2 S
12	040	06,4	17	47,9 S	012	28,7	23	50,9 S	242	60,0	12	15,0 N	301	12,6	11	57,2 S
13	055	05,8	17	48,7 S	027	29,1	23	51,0 S	258	02,5	12	15,0 N	316	14,8	11	57,1 S
14	070	05,2	17	49,4 S	042	29,6	23	51,1 S	273	05,0	12	15,0 N	331	17,1	11	57,0 S
15	085	04,5	17	50,1 S	057	30,0	23	51,2 S	288	07,5	12	15,0 N	346	19,4	11	56,9 S
16	100	03,9	17	50,8 S	072	30,5	23	51,3 S	303	09,9	12	15,1 N	001	21,6	11	56,9 S
17	115	03,3	17	51,6 S	087	30,9	23	51,4 S	318	12,4	12	15,1 N	016	23,9	11	56,8 S
18	130	02,6	17	52,3 S	102	31,4	23	51,5 S	333	14,9	12	15,1 N	031	26,2	11	56,7 S
19	145	02,0	17	53,0 S	117	31,8	23	51,6 S	348	17,4	12	15,1 N	046	28,4	11	56,6 S
20	160	01,4	17	53,7 S	132	32,2	23	51,7 S	003	19,9	12	15,1 N	061	30,7	11	56,5 S
21	175	00,8	17	54,4 S	147	32,7	23	51,8 S	018	22,4	12	15,1 N	076	33,0	11	56,5 S
22	190	00,1	17	55,2 S	162	33,1	23	51,9 S	033	24,9	12	15,1 N	091	35,2	11	56,4 S
23	204	59,5	17	55,9 S	177	33,6	23	52,0 S	048	27,4	12	15,1 N	106	37,5	11	56,3 S
Unt	-0,6'		-0,7'		0,4'		-0,1'		2,5'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:20		HP		T 11:10		HP		T 19:47		HP		T 15:55		HP	
			0,1'				0,1'				0,0'				0,0'	

2023 Dezember 29 Freitag

363 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		FIXSTERNE							
	Grt		δ	Grt		Unt	δ	Unt		Grt		Nr	β		δ					
	°	'		°	'					°	'		°	'	°	'	°	'		
0	179	35,5	23	15,2	S	334	04,1	10,5	25	02,1	N	-7,1	097	11,7	1	357	35,7	29	13,5	N
1	194	35,2	23	15,1	S	348	33,6	10,6	24	55,0	N	-7,3	112	14,1	3	353	08,0	42	10,8	S
2	209	34,8	23	15,0	S	003	03,1	10,7	24	47,7	N	-7,4	127	16,6	4	349	32,0	56	40,4	N
3	224	34,5	23	14,8	S	017	32,8	10,8	24	40,4	N	-7,5	142	19,0	5	348	48,1	17	51,5	S
4	239	34,2	23	14,7	S	032	02,5	10,8	24	32,9	N	-7,6	157	21,5	8	335	20,6	57	07,2	S
5	254	33,9	23	14,6	S	046	32,4	10,9	24	25,3	N	-7,7	172	24,0	11	327	52,0	23	34,6	N
6	269	33,6	23	14,4	S	061	02,3	11,0	24	17,6	N	-7,8	187	26,4	*	*	*	*	*	*
7	284	33,3	23	14,3	S	075	32,3	11,1	24	09,8	N	-7,9	202	28,9	*	*	*	*	*	*
8	299	33,0	23	14,1	S	090	02,4	11,2	24	01,8	N	-8,0	217	31,4	*	*	*	*	*	*
9	314	32,7	23	14,0	S	104	32,6	11,3	23	53,8	N	-8,1	232	33,8	*	*	*	*	*	*
10	329	32,4	23	13,9	S	119	02,9	11,4	23	45,6	N	-8,2	247	36,3	*	*	*	*	*	*
11	344	32,1	23	13,7	S	133	33,3	11,5	23	37,4	N	-8,4	262	38,8	*	*	*	*	*	*
12	359	31,8	23	13,6	S	148	03,7	11,6	23	29,0	N	-8,5	277	41,2	*	*	*	*	*	*
13	014	31,5	23	13,4	S	162	34,3	11,6	23	20,6	N	-8,6	292	43,7	*	*	*	*	*	*
14	029	31,2	23	13,3	S	177	04,9	11,7	23	12,0	N	-8,7	307	46,2	*	*	*	*	*	*
15	044	30,9	23	13,1	S	191	35,7	11,8	23	03,4	N	-8,8	322	48,6	*	*	*	*	*	*
16	059	30,6	23	13,0	S	206	06,5	11,9	22	54,6	N	-8,9	337	51,1	*	*	*	*	*	*
17	074	30,3	23	12,8	S	220	37,4	12,0	22	45,8	N	-9,0	352	53,5	*	*	*	*	*	*
18	089	30,0	23	12,7	S	235	08,4	12,1	22	36,8	N	-9,1	007	56,0	*	*	*	*	*	*
19	104	29,7	23	12,6	S	249	39,5	12,2	22	27,7	N	-9,1	022	58,5	*	*	*	*	*	*
20	119	29,4	23	12,4	S	264	10,7	12,3	22	18,6	N	-9,2	038	00,9	*	*	*	*	*	*
21	134	29,1	23	12,3	S	278	41,9	12,4	22	09,4	N	-9,3	053	03,4	*	*	*	*	*	*
22	149	28,8	23	12,1	S	293	13,3	12,4	22	00,0	N	-9,4	068	05,9	*	*	*	*	*	*
23	164	28,5	23	11,9	S	307	44,7	12,5	21	50,6	N	-9,5	083	08,3	*	*	*	*	*	*
	T 12:02			Unt 0,1'		T 01:47			UT1 4 12 20			T 17:28		42	000	xx,y	00	xx,y		
						HP			55,0' 54,8' 54,7'											

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	219	58,9	17	56,6 S	192	34,0	23	52,1 S	063	29,8	12	15,1 N	121	39,7	11	56,2 S
1	234	58,2	17	57,3 S	207	34,5	23	52,2 S	078	32,3	12	15,1 N	136	42,0	11	56,1 S
2	249	57,6	17	58,0 S	222	34,9	23	52,3 S	093	34,8	12	15,1 N	151	44,3	11	56,1 S
3	264	57,0	17	58,7 S	237	35,4	23	52,4 S	108	37,3	12	15,1 N	166	46,5	11	56,0 S
4	279	56,3	17	59,5 S	252	35,8	23	52,4 S	123	39,8	12	15,1 N	181	48,8	11	55,9 S
5	294	55,7	18	00,2 S	267	36,3	23	52,5 S	138	42,3	12	15,1 N	196	51,1	11	55,8 S
6	309	55,1	18	00,9 S	282	36,7	23	52,6 S	153	44,8	12	15,1 N	211	53,3	11	55,7 S
7	324	54,4	18	01,6 S	297	37,2	23	52,7 S	168	47,2	12	15,1 N	226	55,6	11	55,7 S
8	339	53,8	18	02,3 S	312	37,6	23	52,8 S	183	49,7	12	15,1 N	241	57,8	11	55,6 S
9	354	53,2	18	03,0 S	327	38,0	23	52,9 S	198	52,2	12	15,2 N	257	00,1	11	55,5 S
10	009	52,5	18	03,7 S	342	38,5	23	53,0 S	213	54,7	12	15,2 N	272	02,4	11	55,4 S
11	024	51,9	18	04,4 S	357	38,9	23	53,1 S	228	57,2	12	15,2 N	287	04,6	11	55,3 S
12	039	51,3	18	05,1 S	012	39,4	23	53,2 S	243	59,7	12	15,2 N	302	06,9	11	55,2 S
13	054	50,6	18	05,8 S	027	39,8	23	53,3 S	259	02,1	12	15,2 N	317	09,2	11	55,2 S
14	069	50,0	18	06,5 S	042	40,3	23	53,3 S	274	04,6	12	15,2 N	332	11,4	11	55,1 S
15	084	49,3	18	07,3 S	057	40,7	23	53,4 S	289	07,1	12	15,2 N	347	13,7	11	55,0 S
16	099	48,7	18	08,0 S	072	41,2	23	53,5 S	304	09,6	12	15,2 N	002	15,9	11	54,9 S
17	114	48,1	18	08,7 S	087	41,6	23	53,6 S	319	12,1	12	15,2 N	017	18,2	11	54,8 S
18	129	47,4	18	09,4 S	102	42,0	23	53,7 S	334	14,5	12	15,2 N	032	20,5	11	54,8 S
19	144	46,8	18	10,1 S	117	42,5	23	53,8 S	349	17,0	12	15,2 N	047	22,7	11	54,7 S
20	159	46,1	18	10,8 S	132	42,9	23	53,9 S	004	19,5	12	15,2 N	062	25,0	11	54,6 S
21	174	45,5	18	11,5 S	147	43,4	23	53,9 S	019	22,0	12	15,2 N	077	27,2	11	54,5 S
22	189	44,9	18	12,2 S	162	43,8	23	54,0 S	034	24,5	12	15,3 N	092	29,5	11	54,4 S
23	204	44,2	18	12,9 S	177	44,3	23	54,1 S	049	26,9	12	15,3 N	107	31,8	11	54,4 S
Unt	-0,6' -0,7' 0,1'				0,4' -0,1' 0,1'				2,5' 0,0' 0,0'				2,3' 0,1' 0,0'			
	T 09:20 HP				T 11:09 HP				T 19:43 HP				T 15:51 HP			

2023

Dezember

30

Samstag

FIXSTERNE					UT1	SONNE		r 16,3'	MOND		Alter x,y d				FRÜHLP			
Nr	β		δ			Grt	δ		Grt	Unt	δ		Unt	Grt				
	°	'	°	'			°				'	°			'			
?	?	?	?	?	0	179	28,2	23	11,8 S	322	16,2	12,6	21	41,1 N	-9,6	098	10,8	
?	?	?	?	?	1	194	27,9	23	11,6 S	336	47,9	12,7	21	31,5 N	-9,7	113	13,3	
?	?	?	?	?	2	209	27,6	23	11,5 S	351	19,6	12,8	21	21,8 N	-9,8	128	15,7	
?	?	?	?	?	3	224	27,3	23	11,3 S	005	51,4	12,9	21	12,0 N	-9,9	143	18,2	
?	?	?	?	?	4	239	27,0	23	11,2 S	020	23,2	13,0	21	02,1 N	-10,0	158	20,7	
?	?	?	?	?	5	254	26,7	23	11,0 S	034	55,2	13,0	20	52,2 N	-10,0	173	23,1	
?	?	?	?	?	6	269	26,4	23	10,9 S	049	27,2	13,1	20	42,1 N	-10,1	188	25,6	
?	?	?	?	?	7	284	26,1	23	10,7 S	063	59,4	13,2	20	32,0 N	-10,2	203	28,0	
?	?	?	?	?	8	299	25,8	23	10,5 S	078	31,6	13,3	20	21,8 N	-10,3	218	30,5	
?	?	?	?	?	9	314	25,5	23	10,4 S	093	03,9	13,4	20	11,5 N	-10,4	233	33,0	
?	?	?	?	?	10	329	25,2	23	10,2 S	107	36,3	13,5	20	01,1 N	-10,4	248	35,4	
?	?	?	?	?	11	344	24,9	23	10,1 S	122	08,7	13,5	19	50,7 N	-10,5	263	37,9	
?	?	?	?	?	12	359	24,6	23	09,9 S	136	41,3	13,6	19	40,2 N	-10,6	278	40,4	
?	?	?	?	?	13	014	24,3	23	09,7 S	151	13,9	13,7	19	29,6 N	-10,7	293	42,8	
?	?	?	?	?	14	029	24,0	23	09,6 S	165	46,6	13,8	19	18,9 N	-10,8	308	45,3	
?	?	?	?	?	15	044	23,7	23	09,4 S	180	19,4	13,9	19	08,1 N	-10,8	323	47,8	
?	?	?	?	?	16	059	23,4	23	09,2 S	194	52,3	14,0	18	57,3 N	-10,9	338	50,2	
?	?	?	?	?	17	074	23,1	23	09,1 S	209	25,2	14,0	18	46,4 N	-11,0	353	52,7	
?	?	?	?	?	18	089	22,8	23	08,9 S	223	58,3	14,1	18	35,4 N	-11,0	008	55,2	
?	?	?	?	?	19	104	22,5	23	08,7 S	238	31,4	14,2	18	24,4 N	-11,1	023	57,6	
?	?	?	?	?	20	119	22,2	23	08,6 S	253	04,6	14,3	18	13,3 N	-11,2	039	00,1	
?	?	?	?	?	21	134	21,9	23	08,4 S	267	37,8	14,3	18	02,1 N	-11,2	054	02,5	
?	?	?	?	?	22	149	21,6	23	08,2 S	282	11,2	14,4	17	50,8 N	-11,3	069	05,0	
?	?	?	?	?	23	164	21,3	23	08,1 S	296	44,6	14,5	17	39,5 N	-11,4	084	07,5	
80	000	xx,y	00	xx,y		T 12:02			0,2'	T 02:36			UT1	4	12	20	T 17:24	
											HP	54,6'	54,5'	54,4'				

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
0	219	43,6	18	13,6 S	192	44,7	23	54,2 S	064	29,4	12	15,3 N	122	34,0	11	54,3 S
1	234	42,9	18	14,3 S	207	45,1	23	54,3 S	079	31,9	12	15,3 N	137	36,3	11	54,2 S
2	249	42,3	18	15,0 S	222	45,6	23	54,4 S	094	34,4	12	15,3 N	152	38,5	11	54,1 S
3	264	41,6	18	15,7 S	237	46,0	23	54,4 S	109	36,8	12	15,3 N	167	40,8	11	54,0 S
4	279	41,0	18	16,4 S	252	46,5	23	54,5 S	124	39,3	12	15,3 N	182	43,1	11	54,0 S
5	294	40,3	18	17,0 S	267	46,9	23	54,6 S	139	41,8	12	15,3 N	197	45,3	11	53,9 S
6	309	39,7	18	17,7 S	282	47,4	23	54,7 S	154	44,3	12	15,3 N	212	47,6	11	53,8 S
7	324	39,0	18	18,4 S	297	47,8	23	54,8 S	169	46,7	12	15,3 N	227	49,8	11	53,7 S
8	339	38,4	18	19,1 S	312	48,2	23	54,8 S	184	49,2	12	15,3 N	242	52,1	11	53,6 S
9	354	37,7	18	19,8 S	327	48,7	23	54,9 S	199	51,7	12	15,4 N	257	54,4	11	53,6 S
10	009	37,1	18	20,5 S	342	49,1	23	55,0 S	214	54,2	12	15,4 N	272	56,6	11	53,5 S
11	024	36,4	18	21,2 S	357	49,6	23	55,1 S	229	56,6	12	15,4 N	287	58,9	11	53,4 S
12	039	35,8	18	21,9 S	012	50,0	23	55,2 S	244	59,1	12	15,4 N	303	01,1	11	53,3 S
13	054	35,1	18	22,6 S	027	50,4	23	55,2 S	260	01,6	12	15,4 N	318	03,4	11	53,2 S
14	069	34,5	18	23,3 S	042	50,9	23	55,3 S	275	04,1	12	15,4 N	333	05,7	11	53,1 S
15	084	33,8	18	23,9 S	057	51,3	23	55,4 S	290	06,5	12	15,4 N	348	07,9	11	53,1 S
16	099	33,2	18	24,6 S	072	51,8	23	55,5 S	305	09,0	12	15,4 N	003	10,2	11	53,0 S
17	114	32,5	18	25,3 S	087	52,2	23	55,5 S	320	11,5	12	15,4 N	018	12,4	11	52,9 S
18	129	31,9	18	26,0 S	102	52,6	23	55,6 S	335	14,0	12	15,5 N	033	14,7	11	52,8 S
19	144	31,2	18	26,7 S	117	53,1	23	55,7 S	350	16,4	12	15,5 N	048	16,9	11	52,7 S
20	159	30,6	18	27,4 S	132	53,5	23	55,8 S	005	18,9	12	15,5 N	063	19,2	11	52,7 S
21	174	29,9	18	28,0 S	147	54,0	23	55,8 S	020	21,4	12	15,5 N	078	21,5	11	52,6 S
22	189	29,3	18	28,7 S	162	54,4	23	55,9 S	035	23,8	12	15,5 N	093	23,7	11	52,5 S
23	204	28,6	18	29,4 S	177	54,9	23	56,0 S	050	26,3	12	15,5 N	108	26,0	11	52,4 S
Unt	-0,7'		-0,7'		0,4'		-0,1'		2,5'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:22		HP		T 11:09		HP		T 19:39		HP		T 15:47		HP	
			0,1'				0,1'		0,0'		0,0'				0,0'	

2023 Dezember 31 Sonntag

365 UT1	SONNE			r 16,3'		MOND		Alter x,y d			FRÜHLP		Nr	FIXSTERNE			
	Gr°		δ	Gr°		Unt	δ	Unt	Gr°		β			δ			
	°	'		°	'				°	'	°	'		°	'	°	'
0	179	21,0	23	07,9 S	311	18,1	14,6	17	28,1 N	-11,4	099	09,9	1	357	35,7	29	13,5 N
1	194	20,7	23	07,7 S	325	51,6	14,6	17	16,7 N	-11,5	114	12,4	3	353	08,0	42	10,8 S
2	209	20,4	23	07,5 S	340	25,3	14,7	17	05,2 N	-11,6	129	14,9	4	349	32,0	56	40,4 N
3	224	20,1	23	07,4 S	354	59,0	14,8	16	53,6 N	-11,6	144	17,3	5	348	48,1	17	51,5 S
4	239	19,8	23	07,2 S	009	32,8	14,8	16	42,0 N	-11,7	159	19,8	8	335	20,6	57	07,2 S
5	254	19,5	23	07,0 S	024	06,6	14,9	16	30,3 N	-11,8	174	22,3	11	327	52,0	23	34,6 N
6	269	19,2	23	06,8 S	038	40,5	15,0	16	18,5 N	-11,8	189	24,7	*	*	*	*	*
7	284	18,9	23	06,7 S	053	14,5	15,1	16	06,7 N	-11,9	204	27,2	*	*	*	*	*
8	299	18,6	23	06,5 S	067	48,6	15,1	15	54,8 N	-11,9	219	29,6	*	*	*	*	*
9	314	18,3	23	06,3 S	082	22,7	15,2	15	42,9 N	-12,0	234	32,1	*	*	*	*	*
10	329	18,0	23	06,1 S	096	56,9	15,3	15	30,9 N	-12,0	249	34,6	*	*	*	*	*
11	344	17,7	23	05,9 S	111	31,1	15,3	15	18,9 N	-12,1	264	37,0	*	*	*	*	*
12	359	17,4	23	05,8 S	126	05,4	15,4	15	06,8 N	-12,2	279	39,5	*	*	*	*	*
13	014	17,1	23	05,6 S	140	39,8	15,4	14	54,6 N	-12,2	294	42,0	*	*	*	*	*
14	029	16,8	23	05,4 S	155	14,3	15,5	14	42,4 N	-12,3	309	44,4	*	*	*	*	*
15	044	16,5	23	05,2 S	169	48,8	15,6	14	30,2 N	-12,3	324	46,9	*	*	*	*	*
16	059	16,2	23	05,0 S	184	23,4	15,6	14	17,9 N	-12,4	339	49,4	*	*	*	*	*
17	074	15,9	23	04,8 S	198	58,0	15,7	14	05,5 N	-12,4	354	51,8	*	*	*	*	*
18	089	15,6	23	04,6 S	213	32,7	15,7	13	53,1 N	-12,5	009	54,3	*	*	*	*	*
19	104	15,3	23	04,5 S	228	07,4	15,8	13	40,6 N	-12,5	024	56,8	*	*	*	*	*
20	119	15,0	23	04,3 S	242	42,2	15,9	13	28,1 N	-12,6	039	59,2	*	*	*	*	*
21	134	14,7	23	04,1 S	257	17,1	15,9	13	15,6 N	-12,6	055	01,7	*	*	*	*	*
22	149	14,4	23	03,9 S	271	52,0	16,0	13	03,0 N	-12,6	070	04,1	*	*	*	*	*
23	164	14,1	23	03,7 S	286	26,9	16,0	12	50,3 N	-12,7	085	06,6	*	*	*	*	*
	T 12:03			Unt 0,2'		T 03:21		UT1 4 12 20			T 17:21		42	000	xx,y	00	xx,y
								HP 54,3' 54,2' 54,2'									

UT1	VENUS				MARS				JUPITER				SATURN			
	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ	Grt	'	°	δ
0	219	28,0	18	30,1 S	192	55,3	23	56,1 S	065	28,8	12	15,5 N	123	28,2	11	52,3 S
1	234	27,3	18	30,8 S	207	55,7	23	56,1 S	080	31,2	12	15,5 N	138	30,5	11	52,2 S
2	249	26,6	18	31,4 S	222	56,2	23	56,2 S	095	33,7	12	15,5 N	153	32,7	11	52,2 S
3	264	26,0	18	32,1 S	237	56,6	23	56,3 S	110	36,2	12	15,6 N	168	35,0	11	52,1 S
4	279	25,3	18	32,8 S	252	57,0	23	56,4 S	125	38,7	12	15,6 N	183	37,3	11	52,0 S
5	294	24,7	18	33,5 S	267	57,5	23	56,4 S	140	41,1	12	15,6 N	198	39,5	11	51,9 S
6	309	24,0	18	34,2 S	282	57,9	23	56,5 S	155	43,6	12	15,6 N	213	41,8	11	51,8 S
7	324	23,3	18	34,8 S	297	58,4	23	56,6 S	170	46,1	12	15,6 N	228	44,0	11	51,8 S
8	339	22,7	18	35,5 S	312	58,8	23	56,6 S	185	48,5	12	15,6 N	243	46,3	11	51,7 S
9	354	22,0	18	36,2 S	327	59,2	23	56,7 S	200	51,0	12	15,6 N	258	48,5	11	51,6 S
10	009	21,4	18	36,8 S	342	59,7	23	56,8 S	215	53,5	12	15,6 N	273	50,8	11	51,5 S
11	024	20,7	18	37,5 S	358	00,1	23	56,8 S	230	55,9	12	15,7 N	288	53,1	11	51,4 S
12	039	20,0	18	38,2 S	013	00,6	23	56,9 S	245	58,4	12	15,7 N	303	55,3	11	51,3 S
13	054	19,4	18	38,9 S	028	01,0	23	57,0 S	261	00,9	12	15,7 N	318	57,6	11	51,3 S
14	069	18,7	18	39,5 S	043	01,4	23	57,0 S	276	03,3	12	15,7 N	333	59,8	11	51,2 S
15	084	18,0	18	40,2 S	058	01,9	23	57,1 S	291	05,8	12	15,7 N	349	02,1	11	51,1 S
16	099	17,4	18	40,9 S	073	02,3	23	57,2 S	306	08,2	12	15,7 N	004	04,3	11	51,0 S
17	114	16,7	18	41,5 S	088	02,7	23	57,2 S	321	10,7	12	15,7 N	019	06,6	11	50,9 S
18	129	16,0	18	42,2 S	103	03,2	23	57,3 S	336	13,2	12	15,8 N	034	08,8	11	50,8 S
19	144	15,4	18	42,8 S	118	03,6	23	57,4 S	351	15,6	12	15,8 N	049	11,1	11	50,8 S
20	159	14,7	18	43,5 S	133	04,1	23	57,4 S	006	18,1	12	15,8 N	064	13,4	11	50,7 S
21	174	14,0	18	44,2 S	148	04,5	23	57,5 S	021	20,6	12	15,8 N	079	15,6	11	50,6 S
22	189	13,4	18	44,8 S	163	04,9	23	57,6 S	036	23,0	12	15,8 N	094	17,9	11	50,5 S
23	204	12,7	18	45,5 S	178	05,4	23	57,6 S	051	25,5	12	15,8 N	109	20,1	11	50,4 S
Unt	-0,7'		-0,7'		0,4'		-0,1'		2,5'		0,0'		2,3'		0,1'	
	T 09:23		HP 0,1'		T 11:08		HP 0,1'		T 19:35		HP 0,0'		T 15:44		HP 0,0'	