

# Jupitermondereignisse für das Jahr 2024

(alle Daten gelten für Lübben, +51°57' N, -13°54' O - alle Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
01.01.2024	16:24:28	2460311,141992	I	B	A	34,9	-3,5
01.01.2024	17:30:12	2460311,187642	II	B	E	43,0	-12,4
01.01.2024	17:38:45	2460311,193577	II	V	A	43,9	-13,6
01.01.2024	19:46:36	2460311,282364	I	V	E	50,3	-33,0
01.01.2024	19:59:50	2460311,291557	II	V	E	50,0	-35,0
02.01.2024	17:01:37	2460312,167801	I	S	E	40,2	-8,3
06.01.2024	22:06:05	2460316,379234	III	D	A	37,7	-52,1
06.01.2024	23:06:55	2460316,421481	II	D	A	29,3	-58,1
06.01.2024	23:48:03	2460316,450036	I	B	A	23,1	-60,2
06.01.2024	23:56:00	2460316,455558	III	D	E	21,9	-60,4
07.01.2024	01:26:54	2460316,518686	II	D	E	8,0	-57,0
07.01.2024	01:36:54	2460316,525630	II	S	A	6,5	-56,1
07.01.2024	21:01:06	2460317,334106	I	D	A	44,7	-43,3
07.01.2024	22:18:20	2460317,387739	I	S	A	35,6	-53,4
07.01.2024	23:11:47	2460317,424856	I	D	E	28,0	-58,3
08.01.2024	00:28:34	2460317,478180	I	S	E	16,3	-60,2
08.01.2024	17:40:17	2460318,194648	II	B	A	46,6	-12,8
08.01.2024	18:16:04	2460318,219500	I	B	A	49,0	-18,1
08.01.2024	20:02:07	2460318,293137	II	B	E	49,0	-34,3
08.01.2024	20:17:41	2460318,303957	II	V	A	48,0	-36,7
08.01.2024	21:41:54	2460318,362438	I	V	E	39,8	-48,7
08.01.2024	22:38:52	2460318,401991	II	V	E	32,2	-55,4
09.01.2024	16:47:24	2460319,157917	I	S	A	41,7	-5,3
09.01.2024	17:40:06	2460319,194515	I	D	E	46,9	-12,6
09.01.2024	18:57:37	2460319,248353	I	S	E	50,4	-24,2
10.01.2024	17:07:16	2460320,171717	III	V	A	44,3	-7,8
10.01.2024	17:14:25	2460320,176682	II	S	E	45,0	-8,8
10.01.2024	18:46:18	2460320,240489	III	V	E	50,3	-22,3
14.01.2024	22:54:26	2460324,412810	I	D	A	26,7	-55,7
15.01.2024	00:14:22	2460324,468315	I	S	A	14,5	-59,3
15.01.2024	01:05:17	2460324,503681	I	D	E	6,8	-57,7
15.01.2024	20:08:55	2460325,297867	I	B	A	46,8	-34,1
15.01.2024	20:13:54	2460325,301326	II	B	A	46,4	-34,8
15.01.2024	22:36:27	2460325,400318	II	B	E	28,9	-53,8
15.01.2024	22:56:36	2460325,414310	II	V	A	25,9	-55,7

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
15.01.2024	23:37:14	2460325,442533	I	V	E	19,7	-58,3
16.01.2024	17:23:01	2460326,182653	I	D	A	47,7	-8,9
16.01.2024	18:43:25	2460326,238494	I	S	A	50,6	-20,8
16.01.2024	19:33:55	2460326,273561	I	D	E	49,0	-28,5
16.01.2024	20:53:38	2460326,328917	I	S	E	42,1	-40,6
17.01.2024	17:14:04	2460327,176438	II	D	E	47,4	-7,4
17.01.2024	17:30:41	2460327,187982	II	S	A	48,5	-9,8
17.01.2024	17:35:00	2460327,190978	III	B	E	48,8	-10,4
17.01.2024	18:06:04	2460327,212549	I	V	E	50,2	-14,9
17.01.2024	19:50:23	2460327,284999	II	S	E	47,7	-30,9
17.01.2024	21:09:07	2460327,339673	III	V	A	39,8	-42,6
17.01.2024	22:47:52	2460327,408252	III	V	E	26,1	-54,5
22.01.2024	22:02:57	2460332,377059	I	B	A	30,1	-48,6
22.01.2024	22:49:59	2460332,409720	II	B	A	23,1	-53,6
23.01.2024	19:17:52	2460333,262408	I	D	A	48,6	-24,6
23.01.2024	20:39:27	2460333,319073	I	S	A	40,9	-37,0
23.01.2024	21:28:55	2460333,353419	I	D	E	34,5	-44,0
23.01.2024	22:49:40	2460333,409497	I	S	E	22,6	-53,3
24.01.2024	17:26:38	2460334,185171	II	D	A	49,9	-7,7
24.01.2024	19:36:05	2460334,275065	III	B	A	47,0	-27,2
24.01.2024	19:48:19	2460334,283563	II	D	E	46,0	-29,1
24.01.2024	20:01:28	2460334,292696	I	V	E	44,7	-31,1
24.01.2024	20:06:32	2460334,296212	II	S	A	44,2	-31,9
24.01.2024	21:34:40	2460334,357412	III	B	E	33,2	-44,6
24.01.2024	22:26:26	2460334,393363	II	S	E	25,6	-50,8
25.01.2024	17:18:39	2460335,179621	I	S	E	49,7	-6,3
26.01.2024	17:15:57	2460336,177750	II	V	E	49,8	-5,7
28.01.2024	17:04:08	2460338,169545	III	S	E	49,6	-3,6
29.01.2024	23:58:06	2460339,457019	I	B	A	9,0	-55,7
30.01.2024	21:13:49	2460340,342931	I	D	A	33,3	-40,3
30.01.2024	22:35:29	2460340,399646	I	S	A	21,1	-50,2
30.01.2024	23:24:58	2460340,434014	I	D	E	13,5	-54,1
31.01.2024	18:27:02	2460341,227112	I	B	A	50,1	-15,0
31.01.2024	20:02:30	2460341,293409	II	D	A	42,1	-29,6
31.01.2024	21:56:52	2460341,372832	I	V	E	26,5	-45,7
31.01.2024	22:24:45	2460341,392189	II	D	E	22,3	-48,8
31.01.2024	22:42:31	2460341,404528	II	S	A	19,5	-50,6
31.01.2024	23:37:38	2460341,442808	III	B	A	11,1	-54,5

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
01.02.2024	17:54:07	2460342,204248	I	D	E	51,0	-9,8
01.02.2024	19:14:40	2460342,260193	I	S	E	46,7	-22,1
02.02.2024	17:11:57	2460343,174967	II	B	E	50,8	-3,4
02.02.2024	17:33:16	2460343,189772	II	V	A	51,1	-6,5
02.02.2024	19:54:50	2460343,288088	II	V	E	42,2	-28,0
04.02.2024	19:29:44	2460345,270652	III	S	A	44,3	-23,7
04.02.2024	21:06:06	2460345,337574	III	S	E	32,0	-38,0
06.02.2024	23:10:47	2460347,424157	I	D	A	12,1	-51,2
07.02.2024	20:23:26	2460348,307943	I	B	A	36,6	-31,0
07.02.2024	22:40:22	2460348,403043	II	D	A	16,3	-48,4
08.02.2024	17:40:08	2460349,194542	I	D	A	51,0	-6,0
08.02.2024	19:00:28	2460349,250330	I	S	A	46,0	-18,2
08.02.2024	19:51:23	2460349,285694	I	D	E	40,4	-26,0
08.02.2024	21:10:39	2460349,340735	I	S	E	29,5	-37,6
09.02.2024	17:29:19	2460350,187029	II	B	A	51,2	-4,1
09.02.2024	18:21:07	2460350,223004	I	V	E	49,0	-11,9
09.02.2024	19:53:51	2460350,287402	II	B	E	39,7	-26,1
09.02.2024	20:12:00	2460350,300007	II	V	A	37,3	-28,8
09.02.2024	22:33:42	2460350,398406	II	V	E	16,3	-47,2
11.02.2024	18:01:29	2460352,209369	III	D	A	49,9	-8,4
11.02.2024	20:02:12	2460352,293203	III	D	E	37,8	-26,8
11.02.2024	23:31:54	2460352,438830	III	S	A	6,5	-50,9
14.02.2024	22:20:45	2460355,389415	I	B	A	15,9	-44,4
15.02.2024	19:38:14	2460356,276561	I	D	A	39,3	-22,2
15.02.2024	20:56:26	2460356,330859	I	S	A	28,3	-33,7
15.02.2024	21:49:34	2460356,367762	I	D	E	20,2	-40,6
15.02.2024	23:06:35	2460356,421244	I	S	E	8,4	-48,1
16.02.2024	20:12:32	2460357,300378	II	B	A	34,2	-27,1
16.02.2024	20:16:33	2460357,303170	I	V	E	33,6	-27,7
16.02.2024	22:37:27	2460357,401016	II	B	E	12,3	-45,4
16.02.2024	22:50:33	2460357,410106	II	V	A	10,4	-46,5
18.02.2024	19:33:02	2460359,272949	II	S	E	38,8	-20,6
18.02.2024	22:14:18	2460359,384939	III	D	A	14,9	-42,5
22.02.2024	18:57:20	2460363,248154	III	V	E	41,7	-14,1
22.02.2024	21:37:09	2460363,359134	I	D	A	18,8	-37,0
22.02.2024	22:52:20	2460363,411346	I	S	A	7,3	-44,7
23.02.2024	18:48:34	2460364,242062	I	B	A	42,5	-12,4
23.02.2024	22:11:57	2460364,383309	I	V	E	12,9	-40,7

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
23.02.2024	22:57:22	2460364,414849	II	B	A	6,1	-44,8
24.02.2024	18:18:25	2460365,221127	I	D	E	45,5	-7,5
24.02.2024	19:31:31	2460365,271893	I	S	E	36,5	-18,8
25.02.2024	19:46:50	2460366,282526	II	D	E	34,0	-20,8
25.02.2024	19:48:35	2460366,283741	II	S	A	33,7	-21,1
25.02.2024	22:09:20	2460366,381486	II	S	E	12,4	-39,8
29.02.2024	18:26:18	2460370,226603	III	B	E	43,0	-7,4
29.02.2024	21:20:31	2460370,347587	III	V	A	18,0	-32,8
01.03.2024	20:47:37	2460371,324743	I	B	A	22,7	-28,2
02.03.2024	18:06:48	2460372,213061	I	D	A	44,6	-3,9
02.03.2024	19:17:11	2460372,261941	I	S	A	35,6	-14,7
02.03.2024	20:18:11	2460372,304299	I	D	E	26,7	-23,8
02.03.2024	21:27:19	2460372,352311	I	S	E	16,1	-33,1
03.03.2024	18:36:09	2460373,233443	I	V	E	40,8	-8,1
03.03.2024	20:06:52	2460373,296441	II	D	A	28,0	-21,9
03.03.2024	22:24:45	2460373,392194	II	S	A	7,0	-39,0
03.03.2024	22:31:02	2460373,396552	II	D	E	6,0	-39,5
05.03.2024	19:48:48	2460375,283891	II	V	E	29,8	-18,6
07.03.2024	20:42:05	2460377,320897	III	B	A	20,8	-25,7
09.03.2024	20:07:09	2460379,296634	I	D	A	25,2	-20,2
09.03.2024	21:12:56	2460379,342324	I	S	A	15,1	-29,2
10.03.2024	20:31:32	2460380,313572	I	V	E	21,1	-23,4
17.03.2024	19:17:41	2460387,262290	I	B	A	29,3	-10,7
18.03.2024	18:49:32	2460388,242733	I	D	E	33,0	-6,2
18.03.2024	19:41:54	2460388,279102	III	S	A	25,2	-14,0
18.03.2024	19:47:32	2460388,283014	I	S	E	24,3	-14,8
18.03.2024	21:19:05	2460388,346589	III	S	E	10,3	-27,1
19.03.2024	20:44:09	2460389,322334	II	B	A	15,1	-22,4
21.03.2024	19:17:01	2460391,261828	II	S	E	27,6	-9,5
24.03.2024	21:18:31	2460394,346201	I	B	A	7,9	-25,2
25.03.2024	19:32:59	2460395,272912	I	S	A	23,5	-10,8
25.03.2024	19:57:56	2460395,290236	III	D	A	19,6	-14,4
25.03.2024	20:50:48	2460395,326951	I	D	E	11,6	-21,5
26.03.2024	18:51:01	2460396,243765	I	V	E	29,5	-4,2
28.03.2024	19:31:43	2460398,272036	II	S	A	22,4	-9,8
28.03.2024	20:15:14	2460398,302253	II	D	E	15,7	-15,9
01.04.2024	20:41:10	2460402,320266	I	D	A	10,1	-18,2
02.04.2024	20:46:18	2460403,323825	I	V	E	8,9	-18,5

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
04.04.2024	20:38:51	2460405,318653	II	D	A	9,2	-17,0
05.04.2024	19:08:16	2460406,255745	III	V	E	22,6	-4,2
06.04.2024	19:38:22	2460407,276646	II	V	E	17,5	-8,3
09.04.2024	19:51:46	2460410,285949	I	B	A	14,2	-9,4
10.04.2024	19:24:42	2460411,267159	I	D	E	18,0	-5,3
10.04.2024	20:02:36	2460411,293483	I	S	E	12,2	-10,6
17.04.2024	19:47:47	2460418,283188	I	S	A	11,6	-6,7
30.04.2024	19:50:07	2460431,284809	III	S	A	6,2	-3,8
08.07.2024	02:49:17	2460499,575896	III	B	E	10,5	-7,9
08.07.2024	02:57:53	2460499,581874	II	V	A	11,7	-7,0
09.07.2024	02:55:07	2460500,579953	I	V	A	11,8	-7,4
10.07.2024	02:22:27	2460501,557257	I	S	E	7,6	-10,4
10.07.2024	03:13:11	2460501,592494	I	D	E	14,9	-5,8
15.07.2024	03:25:43	2460506,601195	III	V	E	19,2	-5,2
17.07.2024	01:57:26	2460508,539891	II	D	A	7,3	-13,3
17.07.2024	02:06:15	2460508,546012	I	S	A	8,5	-12,7
17.07.2024	02:30:27	2460508,562821	II	S	E	12,0	-10,8
17.07.2024	03:02:09	2460508,584837	I	D	A	16,6	-7,9
18.07.2024	02:27:19	2460509,560641	I	B	E	12,0	-11,2
24.07.2024	02:40:23	2460515,569719	II	S	A	16,8	-11,2
26.07.2024	01:41:20	2460517,528715	I	D	E	9,1	-16,0
26.07.2024	01:55:33	2460517,538579	II	B	E	11,1	-15,1
26.07.2024	02:00:01	2460517,541681	III	D	E	11,8	-14,8
01.08.2024	03:06:49	2460523,588079	I	V	A	24,7	-10,4
02.08.2024	01:29:06	2460524,520209	I	D	A	10,6	-18,3
02.08.2024	01:40:53	2460524,528402	III	S	E	12,3	-17,7
02.08.2024	02:32:05	2460524,563948	I	S	E	19,9	-13,9
02.08.2024	03:39:39	2460524,610869	I	D	E	30,3	-7,0
03.08.2024	00:55:49	2460525,497101	I	B	E	6,5	-19,9
09.08.2024	02:15:32	2460531,552455	I	S	A	20,9	-17,0
09.08.2024	02:31:03	2460531,563231	II	V	A	23,3	-15,7
09.08.2024	03:26:45	2460531,601917	I	D	A	31,9	-10,0
09.08.2024	03:49:49	2460531,617937	III	S	A	35,4	-7,3
10.08.2024	02:54:09	2460532,579271	I	B	E	27,3	-13,8
11.08.2024	02:11:35	2460533,549711	II	D	E	21,3	-17,9
13.08.2024	00:32:11	2460535,480692	III	B	E	7,8	-23,3
16.08.2024	04:09:01	2460538,631273	I	S	A	41,8	-6,5
17.08.2024	01:23:46	2460539,516512	I	V	A	17,1	-22,7

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
18.08.2024	00:47:37	2460540,491406	I	S	E	12,3	-24,5
18.08.2024	02:03:28	2460540,544079	I	D	E	23,7	-20,5
18.08.2024	02:18:04	2460540,554219	II	S	E	25,9	-19,3
18.08.2024	02:23:58	2460540,558318	II	D	A	26,8	-18,8
20.08.2024	02:46:38	2460542,574062	III	B	A	31,3	-17,2
24.08.2024	03:17:54	2460546,595775	I	V	A	38,2	-14,9
25.08.2024	00:30:51	2460547,479761	I	S	A	13,3	-27,2
25.08.2024	01:48:53	2460547,533957	I	D	A	25,1	-23,6
25.08.2024	02:26:19	2460547,559946	II	S	A	30,8	-20,6
25.08.2024	02:41:08	2460547,570238	I	S	E	33,1	-19,1
25.08.2024	03:59:32	2460547,624687	I	D	E	44,8	-10,0
26.08.2024	01:17:42	2460548,512294	I	B	E	20,8	-25,9
27.08.2024	01:35:55	2460549,524949	III	V	A	24,1	-25,2
27.08.2024	02:01:27	2460549,542684	II	B	E	28,1	-23,3
27.08.2024	03:30:20	2460549,604404	III	V	E	41,6	-14,2
01.09.2024	02:24:17	2460554,558532	I	S	A	34,2	-22,9
01.09.2024	03:44:07	2460554,613980	I	D	A	46,0	-13,9
01.09.2024	04:34:38	2460554,649059	I	S	E	52,5	-7,0
01.09.2024	23:40:35	2460555,444851	I	V	A	10,1	-30,0
02.09.2024	03:13:25	2460555,592661	I	B	E	42,1	-17,9
02.09.2024	23:29:29	2460556,437150	II	V	A	9,0	-30,1
03.09.2024	00:23:27	2460556,474622	I	D	E	16,8	-30,5
03.09.2024	01:57:35	2460556,539997	II	V	E	31,2	-25,8
03.09.2024	02:08:06	2460556,547295	II	B	A	32,8	-25,0
03.09.2024	04:38:44	2460556,651905	II	B	E	53,8	-6,9
04.09.2024	23:38:02	2460558,443080	II	D	E	11,2	-31,1
07.09.2024	01:13:58	2460560,509699	III	D	A	26,7	-30,1
07.09.2024	03:12:12	2460560,591808	III	D	E	44,5	-19,5
08.09.2024	04:17:42	2460561,637298	I	S	A	53,4	-11,2
09.09.2024	01:34:38	2460562,524052	I	V	A	30,9	-29,5
09.09.2024	05:08:11	2460562,672355	I	B	E	58,4	-4,1
09.09.2024	22:46:03	2460563,406988	I	S	A	6,5	-31,0
10.09.2024	00:06:53	2460563,463119	I	D	A	18,1	-33,2
10.09.2024	00:56:31	2460563,497582	I	S	E	25,6	-32,0
10.09.2024	02:03:21	2460563,544004	II	V	A	35,9	-27,6
10.09.2024	02:17:36	2460563,553890	I	D	E	38,0	-26,3
10.09.2024	04:31:51	2460563,647121	II	V	E	55,7	-9,7
10.09.2024	04:43:27	2460563,655175	II	B	A	56,8	-8,0

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
10.09.2024	23:36:39	2460564,442128	I	B	E	14,1	-33,4
11.09.2024	23:28:18	2460565,436328	II	S	E	13,4	-33,6
11.09.2024	23:43:33	2460565,446921	II	D	A	15,7	-33,9
12.09.2024	02:15:27	2460565,552396	II	D	E	38,8	-27,1
13.09.2024	23:45:30	2460567,448273	III	S	A	17,0	-34,7
14.09.2024	01:41:44	2460567,528990	III	S	E	34,8	-30,7
14.09.2024	05:13:43	2460567,676198	III	D	A	59,7	-4,5
16.09.2024	03:28:40	2460569,603244	I	V	A	51,0	-20,0
17.09.2024	00:39:29	2460570,485753	I	S	A	26,9	-35,2
17.09.2024	02:00:03	2460570,541701	I	D	A	39,2	-30,2
17.09.2024	02:50:01	2460570,576403	I	S	E	46,4	-25,0
17.09.2024	04:10:46	2460570,632479	I	D	E	56,1	-14,6
17.09.2024	04:37:19	2460570,650922	II	V	A	58,3	-10,7
18.09.2024	01:30:10	2460571,520961	I	B	E	35,2	-32,9
18.09.2024	22:38:56	2460572,402041	I	D	E	10,0	-34,1
18.09.2024	23:35:09	2460572,441088	II	S	A	18,2	-36,4
19.09.2024	02:05:10	2460572,545255	II	S	E	41,1	-30,4
19.09.2024	02:18:45	2460572,554691	II	D	A	43,0	-29,1
19.09.2024	04:50:38	2460572,660165	II	D	E	59,5	-9,3
20.09.2024	23:04:04	2460574,419497	II	B	E	14,7	-36,2
21.09.2024	03:44:35	2460574,614302	III	S	A	55,0	-19,3
23.09.2024	05:22:40	2460576,682414	I	V	A	60,5	-5,4
24.09.2024	02:32:55	2460577,564535	I	S	A	47,6	-29,1
24.09.2024	03:52:11	2460577,619572	I	D	A	56,8	-19,1
24.09.2024	04:43:34	2460577,655256	I	S	E	60,0	-11,6
24.09.2024	22:55:13	2460578,413355	III	B	A	15,6	-37,4
24.09.2024	23:51:06	2460578,452161	I	V	A	24,0	-39,0
25.09.2024	00:54:15	2460578,496011	III	B	E	33,7	-37,6
25.09.2024	03:22:34	2460578,599016	I	B	E	54,2	-23,4
25.09.2024	22:20:05	2460579,388953	I	D	A	11,0	-35,5
25.09.2024	23:11:59	2460579,424992	I	S	E	18,6	-38,6
26.09.2024	00:30:51	2460579,479762	I	D	E	30,7	-38,9
26.09.2024	02:11:40	2460579,549777	II	S	A	45,7	-32,0
26.09.2024	04:41:58	2460579,654153	II	S	E	60,2	-12,4
26.09.2024	04:51:42	2460579,660910	II	D	A	60,4	-10,9
26.09.2024	21:50:32	2460580,368434	I	B	E	7,4	-33,4
27.09.2024	22:57:56	2460581,415240	II	V	E	17,6	-38,7
27.09.2024	23:03:30	2460581,419105	II	B	A	18,5	-39,0

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
28.09.2024	01:34:42	2460581,524098	II	B	E	41,5	-36,0
01.10.2024	04:26:24	2460584,643342	I	S	A	60,3	-16,0
01.10.2024	05:43:16	2460584,696718	I	D	A	58,4	-4,3
01.10.2024	21:32:35	2460585,355961	III	V	A	7,6	-33,5
01.10.2024	23:32:39	2460585,439345	III	V	E	25,2	-41,5
02.10.2024	01:45:07	2460585,531337	I	V	A	45,2	-36,5
02.10.2024	02:45:07	2460585,573004	III	B	A	53,0	-30,1
02.10.2024	04:44:01	2460585,655569	III	B	E	60,5	-13,6
02.10.2024	05:13:52	2460585,676307	I	B	E	59,8	-9,1
02.10.2024	22:54:49	2460586,413071	I	S	A	20,0	-40,6
03.10.2024	00:10:54	2460586,465910	I	D	A	31,7	-42,0
03.10.2024	01:05:33	2460586,503865	I	S	E	40,0	-39,8
03.10.2024	02:21:39	2460586,556711	I	D	E	50,6	-33,2
03.10.2024	04:48:03	2460586,658376	II	S	A	60,4	-13,3
03.10.2024	23:41:32	2460587,445519	I	B	E	27,8	-42,4
04.10.2024	23:02:40	2460588,418529	II	V	A	22,4	-41,7
05.10.2024	04:03:11	2460588,627219	II	B	E	60,1	-20,5
06.10.2024	23:08:07	2460590,422307	II	D	E	24,4	-42,7
09.10.2024	01:31:53	2460592,522142	III	V	A	47,2	-40,0
09.10.2024	03:33:10	2460592,606369	III	V	E	59,5	-25,9
09.10.2024	03:39:07	2460592,610505	I	V	A	59,8	-25,0
10.10.2024	00:48:22	2460593,491923	I	S	A	41,5	-43,3
10.10.2024	02:00:37	2460593,542096	I	D	A	51,4	-37,6
10.10.2024	02:59:13	2460593,582801	I	S	E	57,5	-30,7
10.10.2024	04:11:23	2460593,632914	I	D	E	60,5	-20,6
10.10.2024	22:07:39	2460594,380322	I	V	A	17,6	-40,4
11.10.2024	01:31:22	2460594,521786	I	B	E	48,1	-40,7
11.10.2024	21:27:37	2460595,352520	I	S	E	12,3	-36,7
11.10.2024	22:38:36	2460595,401817	I	D	E	22,9	-43,1
12.10.2024	01:37:02	2460595,525718	II	V	A	49,4	-40,5
12.10.2024	22:25:38	2460596,392804	III	D	E	21,5	-42,6
13.10.2024	20:42:12	2460597,320980	II	S	A	7,1	-31,8
13.10.2024	23:03:17	2460597,418947	II	D	A	27,9	-45,2
13.10.2024	23:13:14	2460597,425864	II	S	E	29,5	-45,6
14.10.2024	01:34:54	2460597,524245	II	D	E	50,2	-41,4
16.10.2024	05:31:13	2460599,688355	III	V	A	54,2	-10,0
16.10.2024	05:33:09	2460599,689688	I	V	A	54,0	-9,7
17.10.2024	02:41:59	2460600,570828	I	S	A	58,3	-35,0



Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
17.10.2024	03:49:12	2460600,617507	I	D	A	60,5	-25,7
17.10.2024	04:52:56	2460600,661766	I	S	E	57,5	-16,1
17.10.2024	06:00:00	2460600,708341	I	D	E	50,3	-5,8
18.10.2024	00:01:41	2460601,459511	I	V	A	39,3	-47,7
18.10.2024	03:20:00	2460601,597229	I	B	E	60,3	-30,2
18.10.2024	21:10:22	2460602,340544	I	S	A	13,9	-37,1
18.10.2024	22:16:10	2460602,386227	I	D	A	23,8	-44,0
18.10.2024	23:21:21	2460602,431498	I	S	E	33,8	-47,7
19.10.2024	00:26:57	2460602,477055	I	D	E	43,6	-47,4
19.10.2024	04:11:37	2460602,633071	II	V	A	59,6	-22,9
19.10.2024	21:41:51	2460603,362400	III	S	E	19,2	-41,1
19.10.2024	21:46:58	2460603,365955	I	B	E	19,9	-41,6
20.10.2024	00:05:00	2460603,461814	III	D	A	41,0	-48,4
20.10.2024	02:02:19	2460603,543285	III	D	E	56,0	-40,5
20.10.2024	23:18:24	2460604,429447	II	S	A	34,6	-48,4
21.10.2024	01:27:44	2460604,519262	II	D	A	52,7	-44,3
21.10.2024	01:49:42	2460604,534520	II	S	E	55,2	-42,2
21.10.2024	03:59:13	2460604,624461	II	D	E	59,8	-25,3
22.10.2024	22:04:44	2460606,378293	II	B	E	24,5	-44,4
24.10.2024	04:35:41	2460607,649783	I	S	A	56,5	-20,6
24.10.2024	05:36:42	2460607,692164	I	D	A	49,6	-11,2
25.10.2024	01:55:45	2460608,538716	I	V	A	57,2	-42,7
25.10.2024	05:07:31	2460608,671887	I	B	E	52,7	-15,9
25.10.2024	23:04:06	2460609,419520	I	S	A	35,6	-49,6
26.10.2024	00:03:24	2460609,460698	I	D	A	44,4	-50,5
26.10.2024	01:15:13	2460609,510568	I	S	E	53,7	-46,9
26.10.2024	02:14:12	2460609,551538	I	D	E	58,9	-40,9
26.10.2024	20:24:14	2460610,308498	I	V	A	12,0	-33,5
26.10.2024	23:34:12	2460610,440417	I	B	E	40,7	-50,8
26.10.2024	23:39:45	2460610,444278	III	S	A	41,6	-50,9
27.10.2024	01:43:03	2460610,529897	III	S	E	56,9	-44,7
27.10.2024	03:38:02	2460610,609751	III	D	A	59,6	-30,0
27.10.2024	05:35:02	2460610,691002	III	D	E	48,2	-12,2
27.10.2024	19:43:42	2460611,280352	I	S	E	6,9	-28,0
27.10.2024	20:40:52	2460611,320052	I	D	E	15,0	-36,1
28.10.2024	01:54:33	2460611,537891	II	S	A	58,1	-43,7
28.10.2024	03:49:49	2460611,617930	II	D	A	58,7	-28,5
28.10.2024	04:26:09	2460611,643163	II	S	E	55,8	-23,0

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
28.10.2024	06:21:07	2460611,723002	II	D	E	41,1	-5,5
29.10.2024	20:03:50	2460613,294337	II	V	A	10,9	-31,5
30.10.2024	00:25:31	2460613,476064	II	B	E	49,7	-51,2
31.10.2024	06:29:30	2460614,728824	I	S	A	37,9	-5,0
31.10.2024	19:31:23	2460615,271804	II	D	E	7,5	-27,2
01.11.2024	03:49:50	2460615,617946	I	V	A	57,5	-29,5
02.11.2024	00:57:56	2460616,498576	I	S	A	55,0	-50,4
02.11.2024	01:49:36	2460616,534454	I	D	A	59,1	-45,7
02.11.2024	03:09:09	2460616,589690	I	S	E	59,7	-35,6
02.11.2024	04:00:26	2460616,625306	I	D	E	56,2	-28,1
02.11.2024	22:18:20	2460617,387741	I	V	A	33,7	-49,1
03.11.2024	01:20:21	2460617,514139	I	B	E	57,4	-48,9
03.11.2024	03:38:58	2460617,610404	III	S	A	57,7	-31,6
03.11.2024	05:43:30	2460617,696885	III	S	E	42,8	-12,6
03.11.2024	19:26:26	2460618,268361	I	S	A	8,6	-27,2
03.11.2024	20:16:02	2460618,302805	I	D	A	15,7	-34,5
03.11.2024	21:37:40	2460618,359494	I	S	E	28,1	-45,2
03.11.2024	22:26:51	2460618,393654	I	D	E	35,7	-50,1
04.11.2024	04:30:37	2460618,646263	II	S	A	52,1	-24,0
04.11.2024	06:09:36	2460618,715009	II	D	A	38,3	-8,9
04.11.2024	19:46:48	2460619,282510	I	B	E	12,1	-30,5
05.11.2024	22:38:58	2460620,402060	II	V	A	38,8	-51,6
06.11.2024	02:44:21	2460620,572475	II	B	E	60,0	-40,1
06.11.2024	19:34:38	2460621,274060	III	V	E	11,5	-29,1
06.11.2024	20:38:05	2460621,318122	III	B	A	20,9	-38,4
06.11.2024	22:35:55	2460621,399951	III	B	E	39,0	-51,6
07.11.2024	19:18:53	2460622,263124	II	D	A	9,9	-26,9
07.11.2024	20:20:47	2460622,306101	II	S	E	19,0	-36,1
07.11.2024	21:49:55	2460622,368001	II	D	E	32,6	-47,6
08.11.2024	05:44:00	2460622,697224	I	V	A	39,6	-13,7
09.11.2024	02:51:53	2460623,577706	I	S	A	59,1	-39,8
09.11.2024	03:34:53	2460623,607567	I	D	A	55,7	-33,6
09.11.2024	05:03:14	2460623,668914	I	S	E	44,9	-20,2
09.11.2024	05:45:44	2460623,698433	I	D	E	38,7	-13,7
10.11.2024	00:12:31	2460624,467027	I	V	A	53,7	-54,9
10.11.2024	03:05:34	2460624,587204	I	B	E	57,9	-38,1
10.11.2024	21:20:25	2460625,347516	I	S	A	30,1	-44,9
10.11.2024	22:01:06	2460625,375774	I	D	A	36,3	-49,6

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
10.11.2024	23:31:47	2460625,438748	I	S	E	49,3	-55,4
11.11.2024	00:11:57	2460625,466638	I	D	E	54,2	-55,2
11.11.2024	18:41:07	2460626,236891	I	V	A	7,1	-21,9
11.11.2024	21:31:48	2460626,355427	I	B	E	32,5	-46,5
12.11.2024	18:38:03	2460627,234764	I	D	E	7,3	-21,6
13.11.2024	01:14:18	2460627,509939	II	V	A	59,7	-52,2
13.11.2024	05:01:24	2460627,667642	II	B	E	42,6	-21,4
13.11.2024	21:27:49	2460628,352655	III	V	A	33,2	-46,4
13.11.2024	23:35:19	2460628,441201	III	V	E	51,4	-56,2
13.11.2024	23:59:41	2460628,458120	III	B	A	54,2	-56,3
14.11.2024	01:57:34	2460628,539984	III	B	E	60,3	-48,0
14.11.2024	20:24:47	2460629,308879	II	S	A	24,2	-38,1
14.11.2024	21:35:45	2460629,358162	II	D	A	35,1	-47,6
14.11.2024	22:57:02	2460629,414610	II	S	E	47,0	-55,1
15.11.2024	00:06:37	2460629,462934	II	D	E	55,4	-56,4
16.11.2024	04:45:59	2460630,656942	I	S	A	42,9	-24,4
16.11.2024	05:19:24	2460630,680141	I	D	A	38,0	-19,3
16.11.2024	06:57:26	2460630,748227	I	S	E	22,9	-4,8
17.11.2024	02:06:44	2460631,546352	I	V	A	59,5	-47,6
17.11.2024	04:50:00	2460631,659728	I	B	E	41,7	-24,0
17.11.2024	23:14:33	2460632,426778	I	S	A	51,0	-56,6
17.11.2024	23:45:27	2460632,448233	I	D	A	54,6	-57,3
18.11.2024	01:26:02	2460632,518083	I	S	E	60,3	-52,3
18.11.2024	01:56:19	2460632,539118	I	D	E	59,8	-49,1
18.11.2024	20:35:22	2460633,316229	I	V	A	28,5	-40,3
18.11.2024	23:16:04	2460633,427830	I	B	E	51,7	-56,9
19.11.2024	18:11:24	2460634,216254	I	D	A	7,8	-18,6
19.11.2024	19:54:34	2460634,287901	I	S	E	22,9	-34,4
19.11.2024	20:22:16	2460634,307136	I	D	E	27,2	-38,6
20.11.2024	03:49:56	2460634,618017	II	V	A	48,2	-33,8
21.11.2024	01:28:08	2460635,519538	III	V	A	60,2	-52,8
21.11.2024	05:16:57	2460635,678448	III	B	E	34,9	-20,7
21.11.2024	23:00:40	2460636,417133	II	S	A	51,5	-56,8
21.11.2024	23:51:03	2460636,452125	II	D	A	56,8	-58,2
22.11.2024	01:33:11	2460636,523049	II	S	E	59,9	-52,5
22.11.2024	02:21:48	2460636,556813	II	D	E	57,1	-46,8
23.11.2024	06:40:13	2460637,736271	I	S	A	20,7	-8,7
23.11.2024	07:03:18	2460637,752301	I	D	A	17,3	-5,5

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
23.11.2024	20:24:17	2460638,308534	II	B	E	30,2	-39,4
24.11.2024	04:01:04	2460638,625743	I	V	A	44,2	-33,0
24.11.2024	06:33:50	2460638,731837	I	B	E	21,0	-9,8
24.11.2024	17:44:42	2460639,197715	III	S	E	7,2	-15,2
24.11.2024	19:02:28	2460639,251721	III	D	E	18,4	-27,1
25.11.2024	01:08:49	2460639,506133	I	S	A	60,2	-55,4
25.11.2024	01:29:14	2460639,520311	I	D	A	59,5	-53,5
25.11.2024	03:20:25	2460639,597520	I	S	E	49,1	-39,2
25.11.2024	03:40:09	2460639,611226	I	D	E	46,5	-36,3
25.11.2024	22:29:42	2460640,395633	I	V	A	49,8	-55,2
26.11.2024	00:59:47	2460640,499852	I	B	E	60,2	-56,4
26.11.2024	19:37:22	2460641,275959	I	S	A	25,0	-32,6
26.11.2024	19:55:05	2460641,288257	I	D	A	27,8	-35,3
26.11.2024	21:49:00	2460641,367372	I	S	E	44,9	-51,1
26.11.2024	22:06:00	2460641,379173	I	D	E	47,3	-53,0
27.11.2024	06:25:49	2460641,726270	II	V	A	20,2	-11,6
27.11.2024	19:25:36	2460642,267787	I	B	E	23,9	-30,9
28.11.2024	05:27:45	2460642,685942	III	V	A	28,4	-20,4
29.11.2024	01:36:32	2460643,525375	II	S	A	58,1	-53,6
29.11.2024	02:05:18	2460643,545349	II	D	A	55,7	-50,3
29.11.2024	04:09:19	2460643,631481	II	S	E	39,7	-32,6
29.11.2024	04:35:57	2460643,649976	II	D	E	35,7	-28,5
30.11.2024	19:43:41	2460645,280345	II	V	A	28,7	-33,9
30.11.2024	22:38:33	2460645,401773	II	B	E	53,5	-56,6
01.12.2024	05:55:28	2460645,705186	I	V	A	22,0	-16,8
01.12.2024	19:36:05	2460646,275064	III	S	A	28,3	-32,8
01.12.2024	20:20:30	2460646,305905	III	D	A	35,1	-39,5
01.12.2024	21:45:39	2460646,365038	III	S	E	47,5	-51,2
01.12.2024	22:18:18	2460646,387717	III	D	E	51,7	-54,8
02.12.2024	03:03:15	2460646,585600	I	S	A	47,2	-43,0
02.12.2024	03:12:42	2460646,592163	I	D	A	45,9	-41,7
02.12.2024	05:14:59	2460646,677083	I	S	E	27,6	-23,1
02.12.2024	05:23:41	2460646,683120	I	D	E	26,2	-21,7
02.12.2024	17:27:17	2460647,185615	II	S	E	9,7	-13,3
02.12.2024	17:42:42	2460647,196326	II	D	E	11,8	-15,5
03.12.2024	00:24:07	2460647,475089	I	V	A	60,2	-59,6
03.12.2024	02:43:11	2460647,571656	I	B	E	49,2	-46,0
03.12.2024	21:31:51	2460648,355455	I	S	A	46,8	-49,6

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
03.12.2024	21:38:30	2460648,360077	I	D	A	47,7	-50,5
03.12.2024	23:43:36	2460648,446954	I	S	E	59,6	-60,3
03.12.2024	23:49:30	2460648,451052	I	D	E	59,8	-60,3
04.12.2024	18:52:42	2460649,244936	I	V	A	23,6	-26,2
04.12.2024	21:08:58	2460649,339565	I	B	E	44,3	-46,6
05.12.2024	18:12:20	2460650,216901	I	S	E	18,2	-20,1
05.12.2024	18:15:26	2460650,219058	I	D	E	18,6	-20,5
06.12.2024	04:12:21	2460650,633580	II	S	A	34,4	-33,3
06.12.2024	04:18:53	2460650,638113	II	D	A	33,4	-32,3
06.12.2024	06:45:25	2460650,739875	II	S	E	11,2	-10,3
06.12.2024	06:49:31	2460650,742730	II	D	E	10,6	-9,7
07.12.2024	22:19:59	2460652,388887	II	V	A	54,8	-55,4
08.12.2024	00:54:04	2460652,495890	II	V	E	58,1	-58,8
08.12.2024	23:34:48	2460653,440840	III	D	A	59,9	-60,6
08.12.2024	23:35:55	2460653,441618	III	S	A	60,0	-60,6
09.12.2024	01:33:34	2460653,523313	III	D	E	54,2	-55,5
09.12.2024	01:46:45	2460653,532474	III	S	E	52,8	-54,1
09.12.2024	04:56:07	2460653,663970	I	D	A	25,5	-27,0
09.12.2024	04:57:51	2460653,665181	I	S	A	25,3	-26,8
09.12.2024	07:07:10	2460653,754983	I	D	E	6,3	-7,7
09.12.2024	17:25:31	2460654,184389	II	D	A	13,9	-13,2
09.12.2024	17:30:09	2460654,187607	II	S	A	14,5	-13,9
09.12.2024	19:56:11	2460654,289028	II	D	E	36,8	-36,0
09.12.2024	20:03:21	2460654,294004	II	S	E	37,9	-37,1
10.12.2024	02:15:30	2460654,552433	I	B	A	48,7	-50,8
10.12.2024	04:30:27	2460654,646146	I	V	E	28,8	-31,1
10.12.2024	23:21:56	2460655,431900	I	D	A	59,8	-60,3
10.12.2024	23:26:29	2460655,435060	I	S	A	59,9	-60,5
11.12.2024	01:33:02	2460655,522943	I	D	E	53,3	-55,8
11.12.2024	01:38:21	2460655,526635	I	S	E	52,7	-55,2
11.12.2024	20:41:19	2460656,320364	I	B	A	44,8	-42,8
11.12.2024	22:59:04	2460656,416019	I	V	E	59,1	-59,0
12.12.2024	17:47:53	2460657,199919	I	D	A	19,2	-16,5
12.12.2024	17:55:13	2460657,205014	I	S	A	20,3	-17,5
12.12.2024	19:59:00	2460657,290979	I	D	E	39,2	-36,4
12.12.2024	20:07:07	2460657,296610	I	S	E	40,5	-37,7
13.12.2024	06:32:24	2460657,730840	II	D	A	8,5	-13,1
13.12.2024	06:48:08	2460657,741768	II	S	A	6,4	-10,9

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
13.12.2024	17:27:44	2460658,185926	I	V	E	16,8	-13,5
15.12.2024	00:35:07	2460659,482721	II	B	A	57,1	-60,5
15.12.2024	03:31:07	2460659,604949	II	V	E	34,4	-40,8
16.12.2024	02:50:07	2460660,576471	III	D	A	39,9	-46,8
16.12.2024	03:36:41	2460660,608816	III	S	A	32,9	-40,0
16.12.2024	04:50:09	2460660,659833	III	D	E	21,5	-28,8
16.12.2024	05:48:48	2460660,700564	III	S	E	12,8	-19,9
16.12.2024	19:39:14	2460661,277247	II	D	A	38,9	-33,3
16.12.2024	20:05:57	2460661,295806	II	S	A	42,9	-37,4
16.12.2024	22:09:59	2460661,381937	II	D	E	57,4	-54,5
16.12.2024	22:39:27	2460661,402398	II	S	E	59,2	-57,5
17.12.2024	03:59:02	2460661,624338	I	B	A	28,7	-36,8
17.12.2024	06:25:04	2460661,725744	I	V	E	7,0	-14,6
18.12.2024	01:05:38	2460662,503914	I	D	A	52,7	-58,9
18.12.2024	01:21:16	2460662,514769	I	S	A	50,9	-57,6
18.12.2024	03:16:50	2460662,595034	I	D	E	34,5	-43,2
18.12.2024	03:33:16	2460662,606444	I	S	E	32,0	-40,8
18.12.2024	16:49:58	2460663,159710	II	V	E	14,5	-8,0
18.12.2024	22:24:57	2460663,392332	I	B	A	58,9	-56,0
19.12.2024	00:53:42	2460663,495635	I	V	E	53,6	-59,8
19.12.2024	16:17:17	2460664,137012	III	B	A	10,4	-3,7
19.12.2024	19:31:41	2460664,272010	I	D	A	39,8	-31,9
19.12.2024	19:40:16	2460664,277972	III	V	E	41,1	-33,3
19.12.2024	19:50:02	2460664,284754	I	S	A	42,5	-34,8
19.12.2024	21:42:55	2460664,363144	I	D	E	56,3	-51,1
19.12.2024	22:02:05	2460664,376451	I	S	E	57,8	-53,4
20.12.2024	16:50:56	2460665,160377	I	B	A	16,0	-8,0
20.12.2024	19:22:23	2460665,265555	I	V	E	39,1	-30,4
21.12.2024	16:30:49	2460666,146404	I	S	E	13,6	-5,3
22.12.2024	02:49:59	2460666,576378	II	B	A	35,8	-47,3
22.12.2024	06:08:26	2460666,714193	II	V	E	6,2	-17,5
23.12.2024	21:53:36	2460668,370559	II	D	A	58,4	-52,1
23.12.2024	22:41:43	2460668,403976	II	S	A	59,9	-57,4
24.12.2024	00:24:29	2460668,475344	II	D	E	54,2	-61,2
24.12.2024	01:15:29	2460668,510757	II	S	E	48,1	-58,4
24.12.2024	05:43:02	2460668,696555	I	B	A	8,5	-21,4
25.12.2024	02:49:51	2460669,576290	I	D	A	33,8	-47,5
25.12.2024	03:16:13	2460669,594600	I	S	A	29,7	-43,8

Datum	Uhrzeit	JD	Mond	Erscheinung	Phase	h	Sonnenhöhe
25.12.2024	05:01:11	2460669,667495	I	D	E	13,8	-27,8
25.12.2024	05:28:21	2460669,686355	I	S	E	9,9	-23,7
25.12.2024	19:27:29	2460670,269096	II	V	E	43,1	-30,8
26.12.2024	00:09:06	2460670,464654	I	B	A	54,9	-61,4
26.12.2024	02:48:28	2460670,575329	I	V	E	33,3	-47,8
26.12.2024	19:34:01	2460671,273626	III	B	A	44,6	-31,7
26.12.2024	21:16:04	2460671,344501	I	D	A	56,6	-46,9
26.12.2024	21:45:02	2460671,364611	I	S	A	58,6	-50,8
26.12.2024	23:27:26	2460671,435723	I	D	E	58,0	-60,5
26.12.2024	23:41:40	2460671,445605	III	V	E	56,9	-61,0
26.12.2024	23:57:11	2460671,456386	I	S	E	55,6	-61,3
27.12.2024	18:35:15	2460672,232814	I	B	A	36,6	-22,6
27.12.2024	21:17:11	2460672,345268	I	V	E	57,0	-47,0
28.12.2024	17:53:38	2460673,203921	I	D	E	30,9	-16,2
28.12.2024	18:25:57	2460673,226361	I	S	E	35,9	-21,0
29.12.2024	05:06:02	2460673,670865	II	B	A	10,5	-27,3
31.12.2024	00:09:10	2460675,464706	II	D	A	52,5	-61,1
31.12.2024	01:17:28	2460675,512139	II	S	A	43,5	-58,2
31.12.2024	02:40:15	2460675,569629	II	D	E	31,1	-49,0
31.12.2024	03:51:29	2460675,619094	II	S	E	20,2	-38,7

# Konjunktionen der Jupitermonde für das Jahr 2024

(alle Daten gelten für Lübben, +51°57' N, -13°54' O - alle Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
02.01.2024	22:43:35	2460312,405277	I/III	-19"	34,7	-56,7
04.01.2024	20:16:58	2460314,303450	I/II	-10"	48,9	-37,2
10.01.2024	23:45:20	2460320,448154	I/III	-15"	21,2	-59,5
11.01.2024	23:00:48	2460321,417228	I/II	-9"	27,4	-56,8
12.01.2024	17:00:52	2460322,167274	I/II	-7"	44,4	-6,5
14.01.2024	20:50:08	2460324,326489	II/III	12"	43,2	-40,4
18.01.2024	22:24:52	2460328,392275	III/IV	32"	29,0	-52,0
19.01.2024	18:35:02	2460329,232665	I/IV	28"	50,6	-18,9
19.01.2024	19:05:20	2460329,253705	II/IV	35"	49,9	-23,5
19.01.2024	19:56:14	2460329,289060	I/II	-7"	46,7	-31,4
20.01.2024	21:13:56	2460330,343018	I/IV	28"	37,9	-42,6
20.01.2024	23:26:34	2460330,435119	II/III	5"	18,6	-56,7
22.01.2024	19:24:33	2460332,267056	I/II	-6"	48,4	-25,9
24.01.2024	19:29:10	2460334,270264	II/III	-27"	47,6	-26,1
26.01.2024	22:39:19	2460336,402313	I/II	-8"	22,6	-51,6
29.01.2024	00:04:33	2460338,461499	I/IV	-30"	8,5	-56,1
31.01.2024	22:43:16	2460341,405052	II/III	-26"	19,4	-50,7
14.02.2024	20:45:12	2460355,323066	II/IV	-32"	30,4	-32,4
20.02.2024	19:37:06	2460361,275765	I/II	-9"	37,4	-20,7
25.02.2024	19:43:44	2460366,280380	I/III	17"	34,4	-20,3
26.02.2024	20:50:31	2460367,326751	II/III	16"	24,0	-29,8
27.02.2024	22:06:43	2460368,379669	I/II	-9"	11,9	-38,9
01.03.2024	20:47:53	2460371,324921	II/IV	-13"	22,6	-28,2
09.03.2024	20:49:08	2460379,325789	II/IV	24"	18,8	-26,1
10.03.2024	20:55:08	2460380,329962	I/II	14"	17,4	-26,6
14.03.2024	19:04:28	2460384,253112	II/III	-21"	32,5	-9,5
18.03.2024	19:45:45	2460388,281778	I/III	9"	24,6	-14,6
18.03.2024	20:40:58	2460388,320126	I/IV	-26"	16,1	-22,3
18.03.2024	20:56:43	2460388,331062	III/IV	-35"	13,7	-24,4
23.03.2024	18:44:54	2460393,239520	I/II	-10"	31,6	-4,1
30.03.2024	21:11:59	2460400,341665	I/II	-10"	6,4	-22,5
09.04.2024	19:07:55	2460410,255508	II/III	19"	21,0	-3,1
11.04.2024	19:38:04	2460412,276439	I/II	12"	15,5	-6,9
22.04.2024	19:51:07	2460423,285506	III/IV	-28"	9,1	-5,9
30.06.2024	03:05:35	2460491,587212	II/III	-11"	9,2	-5,5



Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
04.07.2024	03:21:33	2460495,598310	I/III	16''	13,3	-4,2
16.07.2024	02:24:12	2460507,558483	II/IV	-19''	10,6	-11,2
19.07.2024	02:15:05	2460510,552145	I/III	9''	10,7	-12,4
09.08.2024	04:20:00	2460531,638891	III/IV	8''	39,9	-3,5
11.08.2024	01:58:31	2460533,540642	III/IV	17''	19,3	-18,9
17.08.2024	02:40:53	2460539,570066	III/IV	-34''	28,9	-16,9
18.08.2024	00:32:30	2460540,480908	II/IV	-31''	10,2	-24,8
22.08.2024	02:03:49	2460544,544325	I/II	7''	25,8	-21,6
24.08.2024	00:59:35	2460546,499717	I/III	19''	17,1	-26,0
26.08.2024	02:17:04	2460548,553525	I/IV	28''	29,9	-21,7
27.08.2024	01:34:12	2460549,523751	I/III	-19''	23,9	-25,3
28.08.2024	01:50:20	2460550,534961	II/III	-16''	26,9	-24,5
29.08.2024	04:31:48	2460551,647094	I/II	8''	50,9	-6,6
31.08.2024	03:52:11	2460553,619575	I/III	20''	46,7	-12,5
02.09.2024	01:51:26	2460555,535728	III/IV	-15''	29,7	-26,0
03.09.2024	04:23:40	2460556,641446	I/IV	-27''	52,1	-9,1
03.09.2024	04:26:40	2460556,643519	I/III	-19''	52,4	-8,6
03.09.2024	04:52:40	2460556,661579	III/IV	-8''	55,3	-4,9
05.09.2024	04:55:01	2460558,663208	III/IV	-18''	56,2	-5,1
11.09.2024	01:50:15	2460564,534903	II/IV	22''	34,4	-29,0
12.09.2024	00:43:23	2460565,488466	II/IV	15''	24,7	-33,3
13.09.2024	00:04:30	2460566,461465	II/IV	25''	19,3	-34,4
14.09.2024	00:07:35	2460567,463602	II/III	23''	20,3	-34,7
15.09.2024	22:26:01	2460569,393075	I/II	9''	6,7	-32,0
20.09.2024	22:58:02	2460574,415304	III/IV	-38''	13,8	-36,0
21.09.2024	03:17:56	2460574,595793	II/III	23''	52,0	-22,8
23.09.2024	00:42:35	2460576,487915	I/II	10''	30,8	-37,4
30.09.2024	02:56:30	2460583,580909	I/II	11''	53,4	-28,2
04.10.2024	22:53:28	2460588,412141	I/II	-15''	21,0	-41,3
06.10.2024	23:14:00	2460590,426399	II/IV	-35''	25,3	-43,0
07.10.2024	05:07:54	2460590,672153	I/II	11''	59,2	-11,3
09.10.2024	22:10:29	2460593,382291	II/III	-22''	17,5	-40,2
12.10.2024	00:59:51	2460595,499905	I/II	-15''	44,3	-43,4
14.10.2024	21:49:09	2460598,367474	I/IV	28''	17,2	-40,1
16.10.2024	00:17:52	2460599,470745	I/IV	29''	40,5	-46,7
16.10.2024	00:50:15	2460599,493236	III/IV	42''	45,2	-45,3
16.10.2024	21:10:28	2460600,340613	I/III	-19''	12,7	-36,5
17.10.2024	01:15:13	2460600,510577	II/III	-23''	49,2	-44,0

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
17.10.2024	20:20:38	2460601,306002	I/II	12"	6,4	-30,3
19.10.2024	03:04:46	2460602,586648	I/II	-16"	60,0	-32,5
19.10.2024	22:23:20	2460603,391212	I/III	24"	25,5	-44,9
22.10.2024	06:26:29	2460605,726734	III/IV	-16"	44,0	-3,1
23.10.2024	04:59:07	2460606,666062	III/IV	-10"	54,6	-16,7
23.10.2024	23:56:49	2460607,456124	I/III	-20"	42,2	-49,9
24.10.2024	02:18:40	2460607,554631	I/IV	-32"	58,6	-39,8
24.10.2024	04:15:17	2460607,635624	II/III	-24"	58,2	-23,7
24.10.2024	22:26:19	2460608,393278	I/II	13"	29,1	-46,9
26.10.2024	05:08:12	2460609,672369	I/II	-16"	52,1	-16,1
27.10.2024	00:52:27	2460610,494765	I/III	24"	51,5	-48,9
31.10.2024	02:34:50	2460614,565861	I/III	-22"	60,4	-39,8
01.11.2024	00:29:58	2460615,479149	I/II	13"	51,3	-51,6
01.11.2024	22:32:47	2460616,397777	II/IV	33"	35,3	-49,9
02.11.2024	21:17:22	2460617,345394	II/III	24"	24,3	-42,6
03.11.2024	03:19:36	2460617,596946	I/III	24"	59,0	-34,4
05.11.2024	20:10:51	2460620,299204	I/II	-16"	16,2	-34,2
07.11.2024	05:07:04	2460621,671579	I/III	-23"	45,6	-19,1
08.11.2024	02:31:48	2460622,563754	I/II	14"	60,1	-42,2
09.11.2024	06:00:27	2460623,708652	I/IV	-35"	36,4	-11,5
09.11.2024	23:51:53	2460624,452703	III/IV	-44"	51,3	-55,3
10.11.2024	00:07:16	2460624,463381	II/III	24"	53,2	-55,1
10.11.2024	03:01:38	2460624,584477	II/IV	-22"	58,2	-38,7
10.11.2024	04:28:27	2460624,644758	II/IV	-23"	49,0	-25,8
10.11.2024	05:45:34	2460624,698320	I/III	24"	38,0	-13,9
12.11.2024	22:11:09	2460627,382745	I/II	-16"	39,1	-51,0
15.11.2024	04:32:06	2460629,647301	I/II	14"	45,5	-26,3
16.11.2024	06:42:05	2460630,737567	III/IV	18"	25,3	-7,0
17.11.2024	02:41:09	2460631,570243	II/IV	35"	57,3	-43,1
17.11.2024	02:54:46	2460631,579708	II/III	24"	56,2	-41,3
17.11.2024	04:58:30	2460631,665636	III/IV	11"	40,4	-22,7
20.11.2024	00:10:36	2460634,465695	I/II	-16"	57,7	-57,6
22.11.2024	06:31:09	2460636,729975	I/II	15"	22,8	-9,8
24.11.2024	05:40:40	2460638,694915	II/III	23"	29,2	-17,7
25.11.2024	06:46:57	2460639,740947	III/IV	-45"	18,4	-8,2
25.11.2024	17:36:17	2460640,191869	II/IV	-39"	6,6	-14,0
25.11.2024	19:30:18	2460640,271052	I/II	15"	23,3	-31,4
27.11.2024	02:09:27	2460641,548231	I/II	-16"	56,1	-49,4

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
28.11.2024	18:23:16	2460643,224495	II/III	-27"	15,2	-21,4
02.12.2024	21:28:11	2460647,352906	I/II	15"	45,7	-49,1
04.12.2024	04:08:06	2460648,630628	I/II	-16"	36,4	-33,7
04.12.2024	23:04:39	2460649,419905	III/IV	45"	57,6	-58,9
05.12.2024	21:06:10	2460650,337619	II/III	-28"	44,5	-46,3
07.12.2024	17:07:25	2460652,171821	I/II	-15"	10,0	-10,6
09.12.2024	23:25:44	2460654,434545	I/II	16"	59,8	-60,4
10.12.2024	23:32:22	2460655,439150	III/IV	-21"	60,0	-60,7
11.12.2024	06:06:57	2460655,713162	I/II	-15"	13,5	-16,6
12.12.2024	16:30:33	2460657,146215	III/IV	-10"	8,0	-5,6
12.12.2024	17:00:45	2460657,167191	I/III	-25"	12,2	-9,7
12.12.2024	17:03:53	2460657,169373	I/IV	-35"	12,7	-10,1
12.12.2024	23:48:31	2460657,450362	II/III	-28"	59,9	-61,2
13.12.2024	00:41:09	2460657,486915	II/IV	-38"	57,3	-60,1
14.12.2024	02:21:23	2460658,556524	III/IV	-19"	45,4	-50,5
14.12.2024	19:06:31	2460659,254532	I/II	-15"	32,6	-28,3
15.12.2024	18:04:46	2460660,211651	I/III	21"	23,8	-18,9
17.12.2024	01:23:26	2460661,516278	I/II	16"	51,2	-57,3
20.12.2024	02:31:20	2460664,563430	II/III	-28"	40,0	-49,7
20.12.2024	05:50:20	2460664,701627	III/IV	44"	10,0	-20,0
21.12.2024	21:06:29	2460666,337844	I/II	-15"	53,6	-46,0
22.12.2024	16:45:02	2460667,156276	II/III	21"	16,4	-7,1
22.12.2024	20:44:31	2460667,322581	I/III	19"	51,6	-42,7
23.12.2024	16:45:02	2460668,156280	I/III	14"	17,1	-7,0
24.12.2024	03:21:36	2460668,598335	I/II	16"	29,6	-42,9
27.12.2024	05:15:35	2460671,677494	II/III	-28"	10,4	-25,7
27.12.2024	16:20:58	2460672,139562	I/II	16"	16,1	-3,5
28.12.2024	05:31:54	2460672,688829	II/IV	-27"	7,5	-23,3
28.12.2024	20:21:25	2460673,306546	I/IV	-33"	51,9	-38,7
28.12.2024	23:07:42	2460673,422018	I/II	-14"	58,6	-59,1
29.12.2024	19:35:19	2460674,274536	II/III	20"	46,6	-31,5
29.12.2024	20:54:23	2460674,329442	III/IV	-42"	55,8	-43,5
29.12.2024	23:35:51	2460674,441570	I/III	18"	56,3	-60,6
30.12.2024	02:43:23	2460674,571796	II/IV	-26"	31,3	-48,5
30.12.2024	21:28:19	2460675,353006	I/III	16"	58,6	-48,1
31.12.2024	05:20:36	2460675,680983	I/II	16"	7,2	-25,1