

Konjunktionen der Saturnmonde für das Jahr 2019

(alle Daten gelten für Lübben, +51°56' N, -13°53' O - alle Zeiten in MEZ / MESZ +1h)

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
09.02.2019	07:03,4	2458523,752336	Mimas/Rhea	38''	7,0	-4,9
12.02.2019	07:07,1	2458526,754926	Rhea/Titan	72''	8,4	-3,2
15.02.2019	06:44,2	2458529,739031	Mimas/Dione	-22''	7,2	-6,2
17.02.2019	06:40,8	2458531,736664	Mimas/Tethys	-24''	7,6	-6,2
20.02.2019	06:51,0	2458534,743741	Tethys/Dione	-26''	9,5	-3,4
21.02.2019	06:15,3	2458535,718946	Mimas/Titan	-68''	6,5	-8,9
27.02.2019	06:31,7	2458541,730345	Mimas/Rhea	38''	10,1	-4,3
28.02.2019	06:31,0	2458542,729836	Enceladus/Iapetus	-54''	10,3	-4,1
01.03.2019	05:50,8	2458543,701915	Enceladus/Rhea	-25''	7,0	-10,2
06.03.2019	05:31,3	2458548,688388	Mimas/Rhea	-36''	6,9	-11,5
06.03.2019	06:14,0	2458548,718056	Mimas/Tethys	-25''	10,7	-4,8
09.03.2019	05:24,9	2458551,683932	Tethys/Titan	-75''	7,3	-11,4
10.03.2019	05:41,1	2458552,695177	Enceladus/Tethys	-14''	9,2	-8,6
16.03.2019	04:55,3	2458558,663410	Rhea/Titan	62''	7,0	-13,4
17.03.2019	05:02,2	2458559,668215	Mimas/Titan	76''	8,0	-12,1
19.03.2019	04:36,3	2458561,650232	Enceladus/Tethys	-5''	6,2	-15,2
22.03.2019	04:46,0	2458564,656928	Enceladus/Tethys	28''	8,3	-12,7
24.03.2019	04:49,8	2458566,659617	Enceladus/Rhea	-41''	9,3	-11,4
24.03.2019	04:57,3	2458566,664796	Mimas/Rhea	-38''	10,0	-10,3
25.03.2019	04:20,2	2458567,639017	Enceladus/Hyperion	83''	6,8	-15,3
26.03.2019	04:16,8	2458568,636642	Mimas/Enceladus	-20''	6,9	-15,4
29.03.2019	04:33,4	2458571,648180	Tethys/Dione	21''	9,5	-12,0
31.03.2019	04:18,3	2458573,637701	Mimas/Enceladus	19''	8,8	-13,4
02.04.2019	04:26,2	2458575,643177	Enceladus/Titan	80''	10,2	-11,5
02.04.2019	05:18,4	2458575,679410	Mimas/Titan	77''	13,9	-3,6
06.04.2019	03:42,1	2458579,612578	Mimas/Tethys	14''	7,6	-16,1
08.04.2019	04:15,7	2458581,635889	Tethys/Dione	-36''	11,2	-10,9
08.04.2019	04:54,3	2458581,662731	Enceladus/Dione	-32''	13,9	-5,3
11.04.2019	04:16,7	2458584,636570	Mimas/Rhea	-38''	12,2	-9,7
14.04.2019	04:05,3	2458587,628661	Enceladus/Tethys	14''	12,2	-10,3
15.04.2019	03:59,4	2458588,624583	Mimas/Dione	22''	12,0	-10,7

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
18.04.2019	03:15,0	2458591,593723	Mimas/Rhea	39"	9,3	-15,2
19.04.2019	03:51,0	2458592,618763	Enceladus/Dione	-33"	12,5	-10,5
19.04.2019	04:31,3	2458592,646706	Mimas/Enceladus	22"	14,9	-5,0
20.04.2019	03:59,8	2458593,624833	Enceladus/Dione	24"	13,4	-9,0
22.04.2019	03:44,1	2458595,613956	Dione/Rhea	39"	12,9	-10,4
22.04.2019	04:33,4	2458595,648178	Enceladus/Tethys	-20"	15,5	-3,5
23.04.2019	03:21,7	2458596,598433	Mimas/Tethys	13"	11,5	-12,8
23.04.2019	03:56,8	2458596,622747	Mimas/Enceladus	7"	13,9	-8,5
24.04.2019	04:26,9	2458597,643670	Mimas/Enceladus	-17"	15,5	-3,9
26.04.2019	03:04,6	2458599,586543	Dione/Titan	-85"	11,1	-13,8
26.04.2019	03:14,7	2458599,593519	Enceladus/Tethys	-29"	11,9	-12,7
27.04.2019	04:16,9	2458600,636764	Dione/Rhea	50"	15,6	-4,5
28.04.2019	02:50,1	2458601,576451	Mimas/Enceladus	-23"	10,6	-14,8
28.04.2019	03:28,4	2458601,603030	Mimas/Hyperion	-88"	13,4	-10,5
29.04.2019	03:38,2	2458602,609888	Tethys/Rhea	-43"	14,2	-9,0
29.04.2019	03:40,3	2458602,611285	Mimas/Rhea	-35"	14,3	-8,8
30.04.2019	02:03,7	2458603,544251	Enceladus/Tethys	-26"	7,0	-18,4
30.04.2019	02:46,1	2458603,573665	Enceladus/Dione	-33"	10,9	-14,6
01.05.2019	02:52,1	2458604,577844	Enceladus/Dione	25"	11,7	-13,7
02.05.2019	03:36,1	2458605,608376	Dione/Rhea	26"	14,7	-8,5
03.05.2019	02:37,3	2458606,567570	Mimas/Enceladus	16"	11,1	-14,6
04.05.2019	02:50,8	2458607,576942	Enceladus/Rhea	-36"	12,4	-13,0
04.05.2019	04:02,8	2458607,626972	Mimas/Dione	32"	16,0	-4,4
05.05.2019	02:11,6	2458608,549699	Tethys/Dione	-16"	9,6	-16,3
06.05.2019	02:26,8	2458609,560264	Mimas/Rhea	41"	11,2	-14,7
07.05.2019	03:14,2	2458610,593214	Mimas/Hyperion	96"	14,6	-9,7
10.05.2019	03:07,6	2458613,588582	Mimas/Tethys	11"	14,8	-9,7
11.05.2019	01:39,5	2458614,527457	Enceladus/Dione	-33"	8,9	-17,1
11.05.2019	03:13,6	2458614,592811	Mimas/Dione	-26"	15,3	-8,8
12.05.2019	01:43,0	2458615,529879	Enceladus/Dione	26"	9,5	-16,6
13.05.2019	01:10,7	2458616,507439	Hyperion/Iapetus	-81"	6,9	-18,2
13.05.2019	01:26,3	2458616,518258	Mimas/Rhea	-38"	8,4	-17,4
14.05.2019	02:57,4	2458617,581544	Mimas/Tethys	6"	15,1	-9,8
15.05.2019	01:16,9	2458618,511710	Tethys/Dione	39"	8,2	-17,4

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
15.05.2019	01:17,1	2458618,511862	Mimas/Tethys	-27''	8,3	-17,4
15.05.2019	01:18,1	2458618,512584	Mimas/Dione	12''	8,4	-17,4
15.05.2019	02:11,9	2458618,549947	Tethys/Rhea	47''	12,8	-13,8
17.05.2019	03:24,5	2458620,600373	Mimas/Enceladus	-10''	16,3	-6,2
17.05.2019	03:36,5	2458620,608665	Mimas/Rhea	-30''	16,5	-4,8
18.05.2019	01:54,1	2458621,537597	Mimas/Tethys	11''	12,3	-14,5
18.05.2019	02:32,7	2458621,564370	Dione/Iapetus	-86''	14,7	-11,4
19.05.2019	02:22,5	2458622,557313	Enceladus/Tethys	-13''	14,4	-12,1
20.05.2019	02:14,5	2458623,551722	Dione/Iapetus	-82''	14,1	-12,6
20.05.2019	02:32,3	2458623,564099	Enceladus/Titan	87''	15,0	-11,0
22.05.2019	00:31,5	2458625,480210	Enceladus/Dione	-34''	6,5	-17,5
22.05.2019	01:01,8	2458625,501279	Enceladus/Rhea	-44''	9,4	-16,6
22.05.2019	02:53,7	2458625,578960	Mimas/Enceladus	25''	16,0	-8,6
23.05.2019	00:32,7	2458626,481038	Enceladus/Dione	27''	7,1	-17,3
23.05.2019	03:27,3	2458626,602274	Mimas/Dione	30''	16,6	-4,8
24.05.2019	01:34,5	2458627,523942	Mimas/Rhea	40''	12,6	-14,6
25.05.2019	00:14,2	2458628,468173	Tethys/Dione	-18''	6,0	-17,2
26.05.2019	01:28,8	2458629,519988	Mimas/Enceladus	14''	12,8	-14,6
27.05.2019	02:35,6	2458630,566380	Mimas/Enceladus	-12''	16,1	-9,6
27.05.2019	02:45,5	2458630,573257	Enceladus/Tethys	22''	16,3	-8,6
27.05.2019	03:18,5	2458630,596214	Mimas/Tethys	9''	16,5	-5,1
28.05.2019	03:00,8	2458631,583872	Dione/Rhea	18''	16,5	-7,0
28.05.2019	03:27,5	2458631,602413	Tethys/Titan	-55''	16,4	-3,9
29.05.2019	00:46,1	2458632,490349	Mimas/Tethys	9''	10,5	-15,9
29.05.2019	02:46,6	2458632,574004	Mimas/Tethys	7''	16,4	-8,3
30.05.2019	02:50,3	2458633,576563	Mimas/Dione	-33''	16,5	-7,8
30.05.2019	03:21,9	2458633,598547	Mimas/Tethys	-27''	16,4	-4,3
31.05.2019	00:39,0	2458634,485388	Mimas/Rhea	-41''	10,6	-15,8
31.05.2019	00:45,6	2458634,490020	Tethys/Rhea	-48''	11,1	-15,7
31.05.2019	01:16,3	2458634,511294	Mimas/Enceladus	-25''	13,3	-14,5
31.05.2019	01:26,3	2458634,518258	Enceladus/Tethys	31''	13,9	-14,0
01.06.2019	00:37,4	2458635,484306	Mimas/Tethys	-28''	10,8	-15,7
02.06.2019	00:06,9	2458636,463116	Dione/Rhea	51''	8,5	-16,0
03.06.2019	01:23,1	2458637,516008	Tethys/Dione	37''	14,4	-13,8

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
03.06.2019	23:41,3	2458638,445323	Mimas/Enceladus	-16"	6,8	-15,6
04.06.2019	00:13,1	2458638,467417	Enceladus/Tethys	27"	9,8	-15,7
04.06.2019	01:39,5	2458638,527452	Mimas/Tethys	13"	15,3	-12,8
04.06.2019	03:18,5	2458638,596179	Tethys/Rhea	-39"	16,0	-4,2
05.06.2019	00:24,6	2458639,475447	Mimas/Enceladus	10"	11,1	-15,5
06.06.2019	01:58,6	2458640,540661	Mimas/Dione	30"	16,1	-11,4
07.06.2019	00:44,9	2458641,489536	Dione/Rhea	47"	13,1	-14,9
08.06.2019	23:28,8	2458643,436642	Mimas/Enceladus	25"	7,6	-14,9
09.06.2019	01:52,3	2458643,536336	Mimas/Rhea	-22"	16,2	-11,6
10.06.2019	00:01,9	2458644,459666	Mimas/Hyperion	-74"	10,9	-15,2
10.06.2019	03:10,6	2458644,590724	Mimas/Enceladus	14"	15,4	-4,7
11.06.2019	00:48,0	2458645,491695	Mimas/Rhea	38"	14,2	-14,5
11.06.2019	01:22,9	2458645,515913	Tethys/Dione	9"	15,7	-13,1
11.06.2019	02:05,8	2458645,545711	Enceladus/Rhea	45"	16,4	-10,5
12.06.2019	03:05,7	2458646,587265	Enceladus/Tethys	-6"	15,3	-5,1
13.06.2019	00:01,6	2458647,459420	Mimas/Dione	-19"	11,8	-14,9
13.06.2019	01:11,1	2458647,507696	Tethys/Dione	-31"	15,5	-13,5
13.06.2019	02:54,1	2458647,579221	Enceladus/Titan	-87"	15,5	-6,3
14.06.2019	00:59,0	2458648,499274	Rhea/Titan	-46"	15,2	-14,0
15.06.2019	03:00,8	2458649,583878	Mimas/Enceladus	-25"	14,9	-5,5
15.06.2019	22:54,7	2458650,412958	Enceladus/Tethys	-25"	7,0	-13,2
15.06.2019	23:09,2	2458650,423046	Tethys/Rhea	46"	8,4	-13,8
16.06.2019	00:26,7	2458650,476870	Titan/Hyperion	84"	14,1	-14,6
16.06.2019	01:37,2	2458650,525828	Enceladus/Rhea	25"	16,3	-12,1
16.06.2019	02:40,6	2458650,569891	Mimas/Tethys	-28"	15,5	-7,5
17.06.2019	23:41,6	2458652,445561	Mimas/Rhea	-43"	11,8	-14,6
17.06.2019	23:56,0	2458652,455541	Mimas/Tethys	-28"	12,8	-14,7
18.06.2019	01:51,9	2458652,536025	Tethys/Rhea	-15"	16,3	-11,2
18.06.2019	02:15,6	2458652,552494	Mimas/Dione	-29"	16,0	-9,6
18.06.2019	23:12,0	2458653,425015	Tethys/Hyperion	77"	9,8	-13,8
19.06.2019	01:25,2	2458653,517492	Mimas/Enceladus	-17"	16,3	-12,7
19.06.2019	02:11,3	2458653,549532	Enceladus/Tethys	29"	16,0	-9,9
19.06.2019	03:19,1	2458653,596577	Enceladus/Hyperion	109"	13,0	-3,3
20.06.2019	01:28,4	2458654,519698	Tethys/Rhea	47"	16,3	-12,6

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
20.06.2019	02:01,8	2458654,542888	Mimas/Enceladus	9''	16,1	-10,6
20.06.2019	23:43,4	2458655,446782	Dione/Titan	100''	12,8	-14,5
21.06.2019	01:13,2	2458655,509164	Mimas/Tethys	15''	16,2	-13,3
21.06.2019	03:18,3	2458655,596019	Enceladus/Dione	-34''	12,5	-3,5
22.06.2019	01:36,3	2458656,525212	Tethys/Dione	29''	16,3	-12,2
22.06.2019	03:14,6	2458656,593503	Enceladus/Dione	30''	12,5	-4,0
22.06.2019	22:29,9	2458657,395756	Mimas/Tethys	15''	7,4	-11,8
23.06.2019	00:19,7	2458657,472003	Enceladus/Tethys	13''	15,1	-14,6
24.06.2019	01:12,3	2458658,508544	Mimas/Enceladus	25''	16,3	-13,4
24.06.2019	02:22,0	2458658,556961	Tethys/Dione	-12''	14,9	-9,1
24.06.2019	22:21,2	2458659,389745	Mimas/Rhea	40''	7,4	-11,3
24.06.2019	22:43,5	2458659,405218	Enceladus/Iapetus	84''	9,4	-12,5
25.06.2019	01:21,1	2458659,514643	Mimas/Dione	34''	16,2	-13,0
25.06.2019	22:15,9	2458660,386026	Mimas/Iapetus	89''	7,3	-10,9
25.06.2019	23:39,6	2458660,444196	Enceladus/Iapetus	93''	13,8	-14,5
27.06.2019	23:34,5	2458662,440639	Mimas/Enceladus	20''	13,9	-14,5
28.06.2019	22:46,2	2458663,407116	Mimas/Enceladus	-5''	11,0	-12,8
29.06.2019	00:12,5	2458663,467019	Enceladus/Rhea	39''	15,6	-14,9
29.06.2019	00:22,5	2458663,473976	Hyperion/Iapetus	150''	15,9	-14,8
29.06.2019	00:34,6	2458663,482370	Mimas/Rhea	32''	16,1	-14,6
29.06.2019	22:50,4	2458664,409999	Dione/Titan	-75''	11,7	-13,0
30.06.2019	02:43,3	2458664,571737	Rhea/Hyperion	-99''	12,2	-7,6
30.06.2019	22:48,4	2458665,408644	Enceladus/Hyperion	-101''	11,8	-13,0
01.07.2019	00:53,5	2458665,495452	Enceladus/Tethys	-24''	16,2	-14,3
01.07.2019	01:02,8	2458665,501959	Dione/Rhea	-36''	16,1	-14,0
02.07.2019	00:46,8	2458666,490833	Mimas/Dione	-32''	16,2	-14,6
02.07.2019	01:21,5	2458666,514917	Tethys/Dione	-39''	15,7	-13,4
02.07.2019	02:06,6	2458666,546272	Enceladus/Dione	-34''	13,9	-10,7
02.07.2019	23:35,4	2458667,441248	Mimas/Enceladus	-24''	14,9	-14,8
03.07.2019	01:58,4	2458667,540524	Mimas/Tethys	-28''	14,1	-11,4
03.07.2019	02:01,9	2458667,542984	Enceladus/Dione	31''	13,9	-11,2
03.07.2019	23:01,4	2458668,417665	Titan/Hyperion	-73''	13,4	-13,8
04.07.2019	01:37,3	2458668,525875	Enceladus/Rhea	39''	14,9	-12,8
04.07.2019	03:08,6	2458668,589299	Mimas/Enceladus	-18''	8,8	-5,5

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
04.07.2019	23:13,6	2458669,426135	Mimas/Tethys	-29"	14,3	-14,3
04.07.2019	23:35,6	2458669,441358	Enceladus/Tethys	-33"	15,2	-14,9
05.07.2019	22:43,8	2458670,405410	Mimas/Rhea	-42"	12,9	-13,1
05.07.2019	23:52,8	2458670,453302	Tethys/Rhea	-51"	15,8	-15,3
06.07.2019	01:01,0	2458670,500686	Dione/Rhea	-57"	15,7	-14,5
06.07.2019	03:25,5	2458670,601023	Mimas/Tethys	16"	6,4	-3,7
06.07.2019	21:23,3	2458671,349502	Tethys/Titan	96"	6,6	-7,1
06.07.2019	21:55,2	2458671,371641	Mimas/Enceladus	-22"	9,5	-9,9
06.07.2019	23:24,8	2458671,433864	Enceladus/Titan	93"	15,1	-14,8
08.07.2019	00:41,9	2458672,487399	Mimas/Tethys	17"	15,9	-15,3
08.07.2019	02:26,4	2458672,560013	Enceladus/Tethys	15"	10,9	-9,8
08.07.2019	22:21,8	2458673,390137	Enceladus/Tethys	-27"	12,2	-12,1
08.07.2019	23:25,7	2458673,434509	Mimas/Dione	24"	15,4	-15,1
09.07.2019	02:56,1	2458673,580611	Mimas/Enceladus	25"	8,0	-7,3
09.07.2019	21:25,2	2458674,350844	Enceladus/Hyperion	108"	8,0	-7,6
09.07.2019	21:58,2	2458674,373759	Mimas/Tethys	17"	10,8	-10,5
09.07.2019	22:00,5	2458674,375324	Tethys/Dione	-35"	11,0	-10,6
09.07.2019	22:06,2	2458674,379311	Mimas/Dione	-18"	11,4	-11,1
10.07.2019	01:21,3	2458674,514766	Mimas/Dione	-13"	14,4	-14,2
11.07.2019	01:08,9	2458675,506205	Dione/Rhea	-38"	14,7	-14,8
11.07.2019	02:42,1	2458675,570911	Tethys/Dione	16"	8,5	-8,9
11.07.2019	21:46,5	2458676,365608	Mimas/Enceladus	23"	10,5	-9,7
12.07.2019	21:27,4	2458677,352349	Mimas/Rhea	44"	9,3	-8,1
13.07.2019	00:54,8	2458677,496422	Enceladus/Dione	-34"	14,9	-15,6
13.07.2019	01:17,4	2458677,512078	Mimas/Enceladus	20"	13,9	-14,8
13.07.2019	23:07,0	2458678,421525	Rhea/Titan	-69"	15,4	-15,1
14.07.2019	00:49,4	2458678,492623	Enceladus/Dione	32"	15,0	-15,9
14.07.2019	00:57,0	2458678,497907	Mimas/Dione	27"	14,7	-15,7
15.07.2019	02:24,7	2458679,558797	Rhea/Titan	-42"	8,5	-10,9
16.07.2019	23:56,6	2458681,455945	Enceladus/Tethys	8"	15,9	-16,8
17.07.2019	00:26,1	2458681,476472	Enceladus/Rhea	25"	15,3	-16,8
18.07.2019	01:18,6	2458682,512936	Mimas/Enceladus	-24"	12,6	-15,5
19.07.2019	21:55,9	2458684,372144	Tethys/Dione	36"	13,4	-11,6
20.07.2019	01:16,0	2458684,511136	Mimas/Tethys	-29"	12,2	-16,0

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
20.07.2019	01:32,8	2458684,522767	Enceladus/Tethys	-33''	11,0	-15,2
20.07.2019	20:56,6	2458685,330964	Enceladus/Tethys	27''	9,5	-6,1
21.07.2019	00:05,8	2458685,462331	Mimas/Dione	-34''	15,4	-17,5
21.07.2019	01:22,8	2458685,515832	Tethys/Dione	-42''	11,4	-15,9
21.07.2019	22:18,7	2458686,387955	Tethys/Rhea	51''	14,9	-13,7
21.07.2019	22:31,4	2458686,396790	Mimas/Tethys	-29''	15,3	-14,5
21.07.2019	23:24,3	2458686,433533	Mimas/Rhea	23''	16,0	-17,0
21.07.2019	23:39,0	2458686,443779	Mimas/Enceladus	-23''	15,8	-17,4
21.07.2019	23:41,9	2458686,445732	Enceladus/Rhea	47''	15,8	-17,5
22.07.2019	01:59,8	2458686,541533	Mimas/Hyperion	-92''	7,9	-14,0
22.07.2019	02:06,9	2458686,546477	Rhea/Hyperion	-120''	7,3	-13,5
22.07.2019	21:07,7	2458687,338659	Mimas/Titan	68''	11,0	-7,6
23.07.2019	02:10,2	2458687,548730	Tethys/Titan	63''	6,5	-13,4
23.07.2019	21:56,2	2458688,372328	Mimas/Rhea	-39''	14,3	-12,4
23.07.2019	23:43,3	2458688,446755	Enceladus/Dione	-34''	15,6	-17,9
24.07.2019	00:19,9	2458688,472185	Enceladus/Tethys	-29''	14,4	-18,1
24.07.2019	23:37,5	2458689,442706	Enceladus/Dione	33''	15,6	-18,0
25.07.2019	00:08,6	2458689,464328	Mimas/Tethys	18''	14,6	-18,3
26.07.2019	00:51,8	2458690,494285	Tethys/Rhea	41''	12,1	-18,0
26.07.2019	21:24,9	2458691,350635	Mimas/Tethys	18''	13,3	-10,1
26.07.2019	23:31,3	2458691,438390	Mimas/Enceladus	22''	15,5	-18,3
27.07.2019	22:21,4	2458692,389894	Enceladus/Tethys	-12''	15,6	-15,1
27.07.2019	23:18,9	2458692,429776	Mimas/Dione	34''	15,7	-18,1
28.07.2019	22:26,5	2458693,393412	Tethys/Dione	-24''	15,8	-15,7
30.07.2019	20:29,2	2458695,311934	Mimas/Rhea	44''	10,6	-4,7
30.07.2019	21:50,7	2458695,368516	Mimas/Enceladus	24''	15,1	-13,4
30.07.2019	21:56,7	2458695,372687	Rhea/Titan	-110''	15,3	-13,9
30.07.2019	23:36,1	2458695,441720	Enceladus/Titan	-91''	14,9	-19,3
31.07.2019	00:35,0	2458695,482606	Tethys/Dione	20''	11,7	-19,5
31.07.2019	01:30,8	2458695,521401	Mimas/Hyperion	97''	7,0	-17,6
31.07.2019	20:19,0	2458696,304853	Dione/Hyperion	120''	10,1	-3,5
03.08.2019	22:28,5	2458699,394807	Mimas/Dione	-28''	15,8	-17,2
03.08.2019	22:32,5	2458699,397540	Enceladus/Dione	-33''	15,8	-17,5
04.08.2019	01:12,4	2458699,508624	Dione/Rhea	48''	7,1	-19,4

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
04.08.2019	21:50,6	2458700,368499	Mimas/Enceladus	-20''	15,6	-14,6
04.08.2019	22:26,6	2458700,393494	Enceladus/Dione	33''	15,8	-17,4
04.08.2019	22:56,3	2458700,414116	Enceladus/Tethys	26''	15,4	-19,1
06.08.2019	00:34,7	2458701,482463	Mimas/Tethys	-29''	9,7	-21,1
06.08.2019	20:44,2	2458702,322340	Tethys/Rhea	-48''	13,5	-8,3
06.08.2019	23:01,1	2458702,417407	Dione/Titan	86''	15,0	-19,9
07.08.2019	20:45,9	2458703,323549	Mimas/Dione	13''	13,8	-8,7
07.08.2019	20:58,9	2458703,332559	Tethys/Titan	96''	14,4	-10,2
07.08.2019	21:50,3	2458703,368241	Mimas/Tethys	-28''	15,7	-15,3
07.08.2019	22:02,0	2458703,376393	Tethys/Dione	42''	15,8	-16,3
08.08.2019	20:14,0	2458704,301359	Mimas/Enceladus	-26''	12,2	-5,0
08.08.2019	21:30,9	2458704,354772	Enceladus/Rhea	49''	15,5	-13,8
08.08.2019	21:40,1	2458704,361183	Enceladus/Tethys	33''	15,7	-14,7
08.08.2019	22:48,2	2458704,408496	Tethys/Rhea	15''	15,1	-19,8
09.08.2019	00:07,4	2458704,463479	Mimas/Dione	-24''	10,9	-22,1
10.08.2019	20:37,0	2458706,317390	Dione/Rhea	-50''	13,9	-8,5
10.08.2019	21:51,3	2458706,368958	Mimas/Rhea	-32''	15,8	-16,3
10.08.2019	23:04,2	2458706,419592	Tethys/Rhea	-47''	14,2	-21,2
10.08.2019	23:35,4	2458706,441274	Mimas/Tethys	19''	12,5	-22,3
11.08.2019	00:53,3	2458706,495338	Enceladus/Rhea	-47''	6,1	-22,0
12.08.2019	00:32,6	2458707,480944	Enceladus/Tethys	-14''	7,7	-22,8
12.08.2019	20:26,4	2458708,309992	Enceladus/Tethys	27''	13,8	-7,7
12.08.2019	20:51,8	2458708,327643	Mimas/Tethys	19''	14,9	-10,8
13.08.2019	20:04,6	2458709,294828	Mimas/Enceladus	18''	12,8	-5,1
13.08.2019	23:48,2	2458709,450173	Dione/Rhea	22''	10,7	-23,4
14.08.2019	21:17,8	2458710,345670	Rhea/Titan	-56''	15,7	-14,2
14.08.2019	21:22,6	2458710,349033	Enceladus/Dione	-32''	15,7	-14,7
14.08.2019	23:37,0	2458710,442341	Mimas/Enceladus	24''	11,3	-23,5
15.08.2019	20:26,3	2458711,309915	Mimas/Titan	-65''	14,4	-8,6
15.08.2019	21:15,4	2458711,344032	Dione/Rhea	-54''	15,7	-14,3
15.08.2019	21:17,1	2458711,345227	Enceladus/Dione	34''	15,7	-14,4
15.08.2019	21:36,6	2458711,358756	Enceladus/Rhea	-20''	15,8	-16,4
15.08.2019	22:40,9	2458711,403437	Mimas/Dione	33''	14,3	-21,5
15.08.2019	23:13,7	2458711,426147	Enceladus/Rhea	-23''	12,5	-23,1

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
15.08.2019	23:51,7	2458711,452554	Dione/Titan	-99''	9,8	-24,1
16.08.2019	23:01,1	2458712,417434	Rhea/Titan	-75''	13,0	-22,9
19.08.2019	00:13,5	2458714,467675	Mimas/Enceladus	6''	6,7	-25,1
19.08.2019	23:35,4	2458715,441268	Mimas/Enceladus	-20''	9,7	-25,1
19.08.2019	23:36,5	2458715,442027	Dione/Rhea	-10''	9,7	-25,1
20.08.2019	19:59,9	2458716,291567	Rhea/Hyperion	110''	14,1	-6,6
20.08.2019	21:47,2	2458716,366092	Enceladus/Tethys	-9''	15,3	-19,0
20.08.2019	22:11,2	2458716,382790	Dione/Hyperion	87''	14,6	-21,0
21.08.2019	23:11,1	2458717,424369	Enceladus/Hyperion	83''	11,0	-25,0
22.08.2019	22:05,6	2458718,378891	Mimas/Dione	-35''	14,5	-21,2
22.08.2019	23:55,5	2458718,455185	Mimas/Tethys	-28''	6,8	-26,4
23.08.2019	20:11,7	2458719,299796	Enceladus/Titan	90''	15,0	-9,2
23.08.2019	22:00,0	2458719,375030	Mimas/Enceladus	-26''	14,5	-21,1
23.08.2019	23:41,0	2458719,445134	Enceladus/Tethys	33''	7,8	-26,6
24.08.2019	21:11,3	2458720,341153	Mimas/Tethys	-28''	15,6	-16,7
25.08.2019	20:14,1	2458721,301430	Enceladus/Dione	-31''	15,2	-10,1
26.08.2019	19:25,2	2458722,267496	Enceladus/Rhea	45''	13,5	-3,4
26.08.2019	20:09,2	2458722,298077	Enceladus/Dione	34''	15,2	-9,8
26.08.2019	21:33,2	2458722,356356	Tethys/Rhea	50''	15,0	-19,7
26.08.2019	22:08,8	2458722,381082	Tethys/Dione	40''	13,6	-22,9
27.08.2019	21:05,4	2458723,337054	Mimas/Enceladus	-10''	15,5	-17,0
27.08.2019	22:28,9	2458723,395079	Enceladus/Tethys	28''	12,2	-24,7
27.08.2019	23:03,5	2458723,419074	Mimas/Tethys	20''	9,6	-26,7
28.08.2019	21:52,5	2458724,369783	Mimas/Enceladus	17''	14,0	-22,2
28.08.2019	23:03,9	2458724,419345	Enceladus/Rhea	-40''	9,2	-27,1
29.08.2019	20:20,0	2458725,305572	Mimas/Tethys	20''	15,6	-12,2
29.08.2019	21:20,5	2458725,347602	Mimas/Dione	30''	15,0	-19,4
31.08.2019	19:31,9	2458727,272126	Enceladus/Rhea	28''	14,7	-6,3
31.08.2019	20:19,2	2458727,305018	Enceladus/Tethys	11''	15,6	-12,8
31.08.2019	22:37,6	2458727,401133	Mimas/Titan	-64''	10,4	-26,8
01.09.2019	20:18,0	2458728,304184	Mimas/Enceladus	26''	15,7	-13,0
02.09.2019	19:17,6	2458729,262225	Mimas/Rhea	-22''	14,5	-4,9
03.09.2019	19:56,8	2458730,289413	Tethys/Dione	17''	15,5	-10,9
05.09.2019	19:01,3	2458732,250921	Mimas/Enceladus	13''	14,3	-3,2

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
05.09.2019	19:07,0	2458732,254882	Enceladus/Dione	-30''	14,5	-4,3
05.09.2019	19:18,0	2458732,262483	Mimas/Dione	-18''	14,9	-6,0
05.09.2019	21:50,0	2458732,368082	Tethys/Dione	-26''	12,3	-24,9
06.09.2019	19:03,1	2458733,252170	Enceladus/Dione	34''	14,5	-4,0
06.09.2019	20:03,5	2458733,294118	Mimas/Enceladus	-15''	15,6	-12,8
08.09.2019	20:56,1	2458735,330618	Tethys/Titan	90''	14,4	-20,3
08.09.2019	21:15,4	2458735,344005	Enceladus/Tethys	-26''	13,6	-22,5
08.09.2019	22:42,1	2458735,404266	Dione/Rhea	26''	7,2	-30,1
10.09.2019	20:35,1	2458737,316008	Mimas/Tethys	-27''	14,9	-18,4
10.09.2019	21:38,6	2458737,360163	Mimas/Dione	-30''	11,7	-25,7
11.09.2019	19:34,2	2458738,273734	Tethys/Iapetus	68''	15,6	-10,5
11.09.2019	20:13,0	2458738,300692	Tethys/Rhea	-49''	15,3	-15,9
11.09.2019	20:39,0	2458738,318735	Rhea/Iapetus	117''	14,6	-19,3
11.09.2019	22:06,6	2458738,379602	Rhea/Hyperion	125''	9,3	-28,7
12.09.2019	20:01,6	2458739,292770	Enceladus/Tethys	-32''	15,5	-14,8
13.09.2019	18:52,7	2458740,244941	Tethys/Dione	-40''	15,0	-5,1
13.09.2019	21:40,0	2458740,361111	Dione/Rhea	54''	10,8	-27,0
13.09.2019	22:33,4	2458740,398183	Mimas/Tethys	21''	6,1	-31,5
14.09.2019	22:26,2	2458741,393217	Tethys/Dione	33''	6,4	-31,4
15.09.2019	19:50,2	2458742,284840	Mimas/Tethys	21''	15,4	-14,3
16.09.2019	18:48,5	2458743,242043	Enceladus/Tethys	-25''	15,2	-5,6
16.09.2019	21:00,6	2458743,333716	Enceladus/Titan	-87''	12,6	-23,8
16.09.2019	22:09,1	2458743,381323	Mimas/Enceladus	25''	7,3	-30,8
17.09.2019	20:52,8	2458744,328310	Mimas/Dione	34''	12,8	-23,3
18.09.2019	19:17,8	2458745,262336	Enceladus/Rhea	39''	15,6	-10,7
20.09.2019	20:50,8	2458747,326966	Mimas/Enceladus	13''	12,2	-24,2
21.09.2019	21:51,5	2458748,369082	Mimas/Enceladus	-14''	7,1	-31,2
22.09.2019	19:27,0	2458749,268736	Mimas/Rhea	29''	15,4	-13,5
23.09.2019	19:08,7	2458750,256066	Dione/Hyperion	-97''	15,6	-11,2
24.09.2019	18:50,2	2458751,243169	Mimas/Hyperion	-89''	15,6	-8,8
24.09.2019	19:47,4	2458751,282919	Enceladus/Tethys	10''	14,6	-17,2
24.09.2019	20:14,6	2458751,301808	Mimas/Dione	-32''	13,4	-21,0
24.09.2019	21:28,5	2458751,353127	Tethys/Hyperion	-95''	8,1	-30,1
25.09.2019	20:29,8	2458752,312341	Mimas/Enceladus	-25''	12,3	-23,4

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
27.09.2019	18:52,8	2458754,244986	Tethys/Rhea	45"	15,6	-10,2
27.09.2019	20:02,0	2458754,293067	Mimas/Tethys	-26"	13,5	-20,4
29.09.2019	18:34,1	2458756,231987	Tethys/Rhea	-15"	15,6	-8,1
29.09.2019	19:03,1	2458756,252162	Mimas/Enceladus	-16"	15,3	-12,5
30.09.2019	20:07,1	2458757,296605	Mimas/Enceladus	10"	12,5	-22,2
01.10.2019	19:13,7	2458758,259541	Mimas/Dione	22"	14,8	-14,8
01.10.2019	20:57,4	2458758,331510	Enceladus/Tethys	-26"	8,5	-29,2
01.10.2019	21:17,2	2458758,345288	Tethys/Rhea	44"	6,7	-31,5
02.10.2019	19:12,2	2458759,258464	Tethys/Dione	-36"	14,8	-14,9
02.10.2019	19:22,4	2458759,265555	Mimas/Tethys	21"	14,4	-16,5
02.10.2019	20:57,2	2458759,331397	Mimas/Dione	-12"	8,2	-29,5
03.10.2019	19:08,8	2458760,256077	Mimas/Hyperion	101"	14,8	-14,8
04.10.2019	18:56,4	2458761,247487	Mimas/Enceladus	24"	15,0	-13,3
05.10.2019	18:40,4	2458762,236397	Enceladus/Tethys	-9"	15,3	-11,2
06.10.2019	20:46,4	2458763,323923	Mimas/Dione	25"	7,8	-29,7
09.10.2019	17:48,9	2458766,200618	Mimas/Enceladus	-7"	15,6	-4,5
09.10.2019	19:07,3	2458766,255041	Tethys/Titan	67"	13,9	-16,6
10.10.2019	18:12,9	2458767,217275	Enceladus/Titan	82"	15,5	-8,7
10.10.2019	20:20,8	2458767,306123	Tethys/Dione	-8"	8,7	-27,7
12.10.2019	19:16,5	2458769,261485	Tethys/Dione	30"	12,9	-19,1
13.10.2019	19:42,6	2458770,279572	Enceladus/Tethys	24"	10,9	-23,3
13.10.2019	19:50,2	2458770,284851	Mimas/Dione	-32"	10,3	-24,4
14.10.2019	19:32,2	2458771,272391	Mimas/Tethys	-24"	11,4	-22,1
15.10.2019	18:01,4	2458772,209299	Rhea/Hyperion	-111"	15,4	-8,5
15.10.2019	18:31,2	2458772,229988	Enceladus/Hyperion	-94"	14,5	-13,1
17.10.2019	18:31,4	2458774,230112	Enceladus/Tethys	30"	14,2	-13,8
17.10.2019	20:04,8	2458774,295021	Tethys/Rhea	-46"	7,8	-27,8
18.10.2019	18:28,5	2458775,228137	Tethys/Titan	-53"	14,2	-13,7
19.10.2019	18:22,6	2458776,224005	Dione/Rhea	39"	14,3	-13,1
19.10.2019	18:56,6	2458776,247609	Mimas/Tethys	22"	12,5	-18,3
20.10.2019	19:21,1	2458777,264631	Mimas/Dione	32"	10,6	-22,3
21.10.2019	17:19,6	2458778,180269	Enceladus/Tethys	23"	15,6	-3,8
21.10.2019	18:42,4	2458778,237748	Titan/Hyperion	62"	12,9	-16,7
21.10.2019	19:49,2	2458778,284143	Tethys/Dione	-26"	7,9	-26,8

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz ''	h	Sonnenhöhe
22.10.2019	18:47,3	2458779,241182	Enceladus/Iapetus	-86''	12,4	-17,8
22.10.2019	19:57,8	2458779,290172	Tethys/Rhea	-19''	6,7	-28,4
23.10.2019	17:28,0	2458780,186085	Mimas/Iapetus	-67''	15,4	-5,9
23.10.2019	18:51,5	2458780,244095	Rhea/Hyperion	71''	11,9	-18,7
23.10.2019	19:16,8	2458780,261643	Mimas/Enceladus	18''	10,0	-22,6
24.10.2019	17:22,5	2458781,182322	Mimas/Hyperion	95''	15,5	-5,3
24.10.2019	17:48,4	2458781,200291	Enceladus/Hyperion	99''	14,9	-9,3
24.10.2019	18:57,5	2458781,248295	Dione/Rhea	51''	11,2	-19,9
24.10.2019	19:33,6	2458781,273356	Mimas/Enceladus	-6''	8,3	-25,4
25.10.2019	17:26,3	2458782,184923	Tethys/Hyperion	85''	15,4	-6,2
26.10.2019	17:52,9	2458783,203393	Rhea/Titan	98''	14,5	-10,6
26.10.2019	19:17,7	2458783,262277	Enceladus/Rhea	-41''	9,1	-23,6
27.10.2019	18:28,6	2458784,228214	Mimas/Dione	-26''	12,4	-16,3
28.10.2019	19:08,5	2458785,255873	Mimas/Enceladus	-23''	9,2	-22,7
29.10.2019	18:19,4	2458786,221822	Enceladus/Tethys	-10''	12,6	-15,5
29.10.2019	18:35,9	2458786,233257	Dione/Rhea	27''	11,5	-18,0
31.10.2019	19:05,6	2458788,253880	Mimas/Tethys	-23''	8,6	-23,1
01.11.2019	17:34,4	2458789,190559	Mimas/Enceladus	-20''	14,3	-9,4
02.11.2019	18:59,7	2458790,249798	Tethys/Rhea	45''	8,4	-22,7
03.11.2019	17:25,8	2458791,184604	Tethys/Titan	-83''	14,4	-8,6
05.11.2019	18:32,3	2458793,230740	Mimas/Tethys	23''	9,9	-19,2
06.11.2019	17:41,9	2458794,195770	Mimas/Enceladus	21''	13,1	-11,7
08.11.2019	16:43,1	2458796,154964	Tethys/Dione	30''	15,3	-3,1
08.11.2019	19:02,7	2458796,251872	Mimas/Dione	28''	6,1	-24,5
09.11.2019	17:02,4	2458797,168299	Enceladus/Tethys	8''	14,5	-6,5
10.11.2019	17:23,3	2458798,182852	Dione/Titan	77''	13,4	-9,8
10.11.2019	18:51,6	2458798,244196	Tethys/Titan	69''	6,5	-23,2
13.11.2019	18:08,5	2458801,214223	Enceladus/Rhea	-32''	9,5	-17,1
15.11.2019	18:20,1	2458803,222317	Mimas/Dione	-31''	7,9	-19,3
17.11.2019	17:04,7	2458805,169938	Titan/Hyperion	123''	13,1	-8,3
17.11.2019	18:28,8	2458805,228367	Enceladus/Tethys	-23''	6,4	-20,9
18.11.2019	16:50,5	2458806,160056	Tethys/Dione	-31''	13,7	-6,4
18.11.2019	17:58,8	2458806,207501	Tethys/Rhea	-42''	8,9	-16,5
18.11.2019	18:15,9	2458806,219363	Enceladus/Dione	-24''	7,3	-19,1

Datum	Uhrzeit	JD	Erscheinung	Distanz "	h	Sonnenhöhe
19.11.2019	16:30,6	2458807,146245	Enceladus/Titan	-52"	14,5	-3,5
19.11.2019	18:22,3	2458807,223838	Enceladus/Dione	31"	6,3	-20,2
21.11.2019	17:18,8	2458809,179719	Enceladus/Tethys	-28"	11,3	-11,0
22.11.2019	17:55,6	2458810,205293	Mimas/Dione	28"	7,9	-16,6
22.11.2019	18:09,0	2458810,214596	Mimas/Tethys	23"	6,6	-18,6
25.11.2019	18:01,4	2458813,209275	Mimas/Enceladus	20"	6,4	-17,8
27.11.2019	17:46,8	2458815,199199	Tethys/Dione	19"	7,1	-15,8
27.11.2019	17:53,4	2458815,203754	Enceladus/Titan	75"	6,5	-16,8
29.11.2019	16:24,7	2458817,142166	Mimas/Dione	-18"	13,1	-4,1
29.11.2019	17:19,6	2458817,180306	Enceladus/Dione	-23"	9,0	-12,0
30.11.2019	17:28,0	2458818,186077	Enceladus/Dione	31"	7,9	-13,2
03.12.2019	16:55,7	2458821,163676	Enceladus/Tethys	10"	9,9	-8,8
04.12.2019	16:18,1	2458822,137585	Mimas/Enceladus	-21"	12,4	-3,5
04.12.2019	16:44,6	2458822,155968	Dione/Rhea	42"	10,5	-7,3
04.12.2019	16:49,8	2458822,159558	Tethys/Rhea	36"	10,1	-8,1
08.12.2019	16:22,8	2458826,140828	Mimas/Enceladus	-5"	11,2	-4,4
09.12.2019	16:28,6	2458827,144843	Mimas/Enceladus	17"	10,5	-5,3
10.12.2019	16:24,0	2458828,141644	Enceladus/Dione	-22"	10,6	-4,7
11.12.2019	16:34,2	2458829,148756	Enceladus/Dione	30"	9,5	-6,1
15.12.2019	16:54,8	2458833,163061	Enceladus/Rhea	-15"	6,3	-8,9
25.12.2019	16:23,9	2458843,141584	Mimas/Dione	23"	6,0	-4,0