

MONDFINSTERNIS AM 28. 9. 2015
 Berechnung der Kraterein- und -austrittszeiten:
 EINTRITTE

Krater	Position		Zeit (UTC)			delta	psi
	l°	b°	h	m	s	%	°
Grimaldi	-68.40	-5.30	1	10	39.	1.801	-43.06
01 Lohrmann A	-62.62	-.76	1	10	58.	1.803	-41.38
02 Damoiseau E	-58.29	-5.23	1	12	52.	1.803	-43.25
05 Aristarch	-47.54	23.70	1	14	20.	1.801	-32.93
04 Billy	-50.05	-13.82	1	17	30.	1.802	-46.96
10 Bessarion	-37.27	14.81	1	17	36.	1.801	-36.31
08 Kepler	-37.96	8.11	1	17	41.	1.799	-38.73
11 Brayley	-36.91	20.84	1	17	46.	1.801	-34.22
03 Byrgius A	-63.84	-24.58	1	17	54.	1.798	-51.02
09 Encke B	-36.73	2.35	1	18	49.	1.798	-40.97
17 Sharp A	-42.54	47.53	1	19	47.	1.801	-26.48
13 Milichius	-30.19	10.00	1	20	44.	1.801	-38.33
06 Mersenius C	-45.92	-19.76	1	20	50.	1.799	-49.52
Kap Heraklid	-33.60	41.00	1	20	56.	1.801	-28.28
19 Foucault	-39.71	50.38	1	21	9.	1.803	-25.94
07 Gassendi E	-43.64	-18.47	1	21	10.	1.802	-49.07
12 Lansberg D	-30.59	-3.01	1	22	17.	1.798	-43.33
15 Lansberg B	-28.09	-2.50	1	23	18.	1.800	-43.23
14 Euclides	-29.48	-7.39	1	23	41.	1.798	-45.13
Kap Laplace	-25.90	46.50	1	24	10.	1.798	-27.15
24 La Condamine A	-30.06	54.34	1	24	24.	1.797	-25.37
22 Pytheas	-20.57	20.52	1	24	26.	1.800	-34.96
25 Maupertuis A	-24.64	50.57	1	25	10.	1.802	-26.27
Kopernikus	-20.00	9.60	1	25	21.	1.800	-38.92
23 Gambart A	-18.73	.96	1	27	4.	1.801	-42.29
Timocharis	-13.15	26.62	1	27	36.	1.800	-33.22
20 Darney	-23.54	-14.58	1	28	11.	1.800	-48.31
18 Agatharchides A	-28.37	-23.25	1	28	47.	1.802	-51.63
30 Pico	-8.90	45.85	1	29	39.	1.798	-27.82
Plato	-9.20	51.40	1	29	50.	1.803	-26.52
16 Dunthorne	-31.52	-30.05	1	30	5.	1.800	-54.25
31 Archimedes A	-6.40	28.02	1	30	32.	1.799	-33.05
Campanus	-27.73	-27.97	1	30	46.	1.802	-53.57
37 Epigenes A	-.34	66.95	1	32	43.	1.800	-23.90
21 Kies A	-22.69	-28.30	1	33	0.	1.801	-53.92
26 Guericke C	-11.53	-11.55	1	33	10.	1.800	-47.65
Autolycus	1.42	30.52	1	33	51.	1.797	-32.56
34 Bode	-2.43	6.72	1	34	21.	1.797	-40.84
32 Mösting A	-5.17	-3.19	1	34	36.	1.802	-44.59
35 Bode A	-1.15	8.99	1	34	41.	1.801	-40.03
41 Cassini C	7.79	41.69	1	35	43.	1.799	-29.47
40 Aratus	4.53	23.60	1	35	47.	1.802	-34.98
44 Egede A	10.48	51.46	1	35	56.	1.799	-27.06
29 Alpetragius B	-6.85	-15.12	1	36	23.	1.799	-49.34
36 Chladni	1.19	4.06	1	36	36.	1.801	-42.04
27 Birt	-8.53	-22.27	1	37	30.	1.801	-52.16
46 Manilius	9.10	14.50	1	39	2.	1.797	-38.44
48 Eudoxus A	20.09	45.79	1	39	37.	1.801	-28.75
42 Pickering	6.98	-2.89	1	40	48.	1.800	-45.09
49 Menelaus	15.90	16.30	1	42	3.	1.797	-38.08
45 Hipparchus C	8.24	-7.40	1	42	20.	1.801	-46.97
28 Tycho (Zentralberg)	-11.28	-43.34	1	43	16.	1.802	-60.23

43	Airy A	7.68	-17.04	1	44	9.	1.798	-50.86
38	Werner D	3.26	-27.09	1	44	29.	1.799	-54.69
50	Dionysius	17.30	2.77	1	44	59.	1.798	-43.34
55	Hercules G	39.00	46.35	1	45	16.	1.801	-29.12
53	Posidonius A	29.49	31.65	1	45	20.	1.801	-33.26
52	Dawes	26.32	18.20	1	46	30.	1.797	-37.83
47	Abulfeda F	13.00	-16.23	1	46	36.	1.802	-50.80
33	Maginus H	-10.05	-52.51	1	47	1.	1.800	-63.45
57	Maury	39.53	36.72	1	47	45.	1.803	-31.96
60	Cepheus A	46.51	41.03	1	48	40.	1.802	-30.82
	Vitruvius	31.30	17.60	1	48	45.	1.801	-38.25
39	Zach delta	-4.47	-61.80	1	51	38.	1.800	-66.41
61	Hill=Macrobius B	40.83	20.88	1	51	49.	1.803	-37.39
63	Tralles A	47.06	27.45	1	52	23.	1.800	-35.24
58	Censorinus	32.67	-.40	1	52	49.	1.802	-45.31
54	Polybius A	28.04	-23.04	1	55	1.	1.799	-54.29
65	Proclus	46.96	16.09	1	55	4.	1.800	-39.38
51	Nicolai A	23.64	-42.45	1	56	36.	1.800	-61.46
59	Rosse	35.10	-18.00	1	57	8.	1.799	-52.57
	Taruntius	46.45	5.61	1	57	11.	1.800	-43.44
62	Gutenberg A	39.95	-9.01	1	57	32.	1.799	-49.12
68	Picard	54.65	14.58	1	57	52.	1.803	-40.18
	Goclenius	44.90	-10.10	1	59	39.	1.798	-49.76
67	Bellot	48.27	-12.56	2	1	17.	1.800	-50.89
69	Firmicus	63.43	7.27	2	1	56.	1.803	-43.27
56	Janssen K	42.32	-46.05	2	3	9.	1.798	-63.42
	Langrenus	60.90	-8.90	2	4	33.	1.799	-49.79
64	Stevinus A	51.73	-31.85	2	4	58.	1.801	-58.69
70	Langrenus M	66.46	-9.77	2	6	2.	1.798	-50.28
66	Furnerius A	59.16	-33.57	2	7	4.	1.801	-59.57

- - - in chronologischer Reihenfolge sortiert - - -

Erläuterungen:

- Krater: Nummer (nach Rühl) und Name der Formation. Die Formation ist im obigen Mondbild identifiziert.
- Position: selenographische Länge l und Breite b der Formation (östliche Längen und südliche Breiten haben ein negatives Vorzeichen)
- Zeit (UTC): Ein- bzw. Austrittszeit der Formation (UTC=MESZ-2h)
- delta: zur angegebenen Zeit gehörige Schattenvergrößerung (hier 1.8% vorgegeben)
- psi: Winkel des Kraters am Schattenrand, gemessen bzgl. des Schattenmittelpunkts gegen die Ost-Westachse des Schattens

M O N D F I N S T E R N I S A M 28. 9. 2015
 Berechnung der Kraterein- und -austrittszeiten:
 A U S T R I T T E

Krater	Position		Zeit (UTC)	delta	psi
	l°	b°			
03 Byrgius A	-63.84	-24.58	3 28 11.	1.798	-15.54
Grimaldi	-68.40	-5.30	3 31 31.	1.801	-7.61
06 Mersenius C	-45.92	-19.76	3 33 30.	1.799	-14.06
02 Damoiseau E	-58.29	-5.23	3 33 38.	1.798	-7.81
04 Billy	-50.05	-13.82	3 33 43.	1.800	-11.51
01 Lohrmann A	-62.62	-.76	3 33 49.	1.801	-5.94
07 Gassendi E	-43.64	-18.47	3 34 30.	1.798	-13.62
39 Zach delta	-4.47	-61.80	3 34 36.	1.801	-30.85
16 Dunthorne	-31.52	-30.05	3 35 35.	1.798	-18.77
33 Maginus H	-10.05	-52.51	3 35 56.	1.800	-27.92
Campanus	-27.73	-27.97	3 37 24.	1.800	-18.10
28 Tycho (Zentralberg)	-11.28	-43.34	3 38 22.	1.798	-24.72
18 Agatharchides A	-28.37	-23.25	3 38 27.	1.799	-16.17
21 Kies A	-22.69	-28.30	3 39 5.	1.801	-18.45
09 Encke B	-36.73	2.35	3 42 23.	1.797	-5.56
14 Euclides	-29.48	-7.39	3 42 27.	1.800	-9.69
20 Darney	-23.54	-14.58	3 42 45.	1.801	-12.86
12 Lansberg D	-30.59	-3.01	3 43 14.	1.800	-7.90
08 Kepler	-37.96	8.11	3 43 33.	1.798	-3.32
15 Lansberg B	-28.09	-2.50	3 44 23.	1.801	-7.81
Aristarch	-47.54	23.70	3 44 59.	1.803	2.47
05 Aristarch	-47.54	23.70	3 44 59.	1.803	2.47
10 Bessarion	-37.27	14.81	3 45 42.	1.799	-.90
27 Birt	-8.53	-22.27	3 46 25.	1.802	-16.70
13 Milichius	-30.19	10.00	3 47 2.	1.802	-2.92
11 Brayley	-36.91	20.84	3 47 34.	1.800	1.18
26 Guericke C	-11.53	-11.55	3 48 42.	1.800	-12.21
23 Gambart A	-18.73	.96	3 49 18.	1.799	-6.88
38 Werner D	3.26	-27.09	3 49 21.	1.800	-19.21
51 Nicolai A	23.64	-42.45	3 49 21.	1.801	-25.94
29 Alpetragius B	-6.85	-15.12	3 49 33.	1.800	-13.89
Kopernikus	-20.00	9.60	3 51 9.	1.798	-3.51
56 Janssen K	42.32	-46.05	3 52 3.	1.799	-27.87
22 Pytheas	-20.57	20.52	3 53 46.	1.798	.43
17 Sharp A	-42.54	47.53	3 53 60.	1.800	8.92
32 Mösting A	-5.17	-3.19	3 54 7.	1.798	-9.17
Kap Heraklid	-33.60	41.00	3 54 26.	1.798	7.11
43 Airy A	7.68	-17.04	3 55 4.	1.798	-15.40
19 Foucault	-39.71	50.38	3 55 34.	1.797	9.47
47 Abulfeda F	13.00	-16.23	3 57 36.	1.800	-15.34
Kap Laplace	-25.90	46.50	3 58 12.	1.798	8.24
34 Bode	-2.43	6.72	3 58 14.	1.802	-5.43
Timocharis	-13.15	26.62	3 58 16.	1.798	2.17
45 Hipparchus C	8.24	-7.40	3 58 47.	1.797	-11.53
24 La Condamine A	-30.06	54.34	3 59 3.	1.799	10.04
36 Chladni	1.19	4.06	3 59 9.	1.799	-6.63
35 Bode A	-1.15	8.99	3 59 24.	1.802	-4.62
25 Maupertuis A	-24.64	50.57	3 59 32.	1.802	9.13
42 Pickering	6.98	-2.89	3 59 43.	1.802	-9.66
54 Polybius A	28.04	-23.04	4 0 29.	1.802	-18.80
31 Archimedes A	-6.40	28.02	4 1 21.	1.800	2.35
64 Stevinus A	51.73	-31.85	4 2 43.	1.799	-23.17

66 Furnerius A	59.16	-33.57	4	3	11.	1.800	-24.03
30 Pico	-8.90	45.85	4	3	27.	1.798	7.57
Plato	-9.20	51.40	4	4	9.	1.797	8.88
Autolycus	1.42	30.52	4	4	60.	1.799	2.83
40 Aratus	4.53	23.60	4	5	9.	1.801	.41
59 Rosse	35.10	-18.00	4	5	18.	1.800	-17.10
46 Manilius	9.10	14.50	4	5	21.	1.803	-3.04
50 Dionysius	17.30	2.77	4	6	0.	1.798	-7.92
37 Epigenes A	-.34	66.95	4	7	47.	1.798	11.51
49 Menelaus	15.90	16.30	4	8	40.	1.798	-2.68
41 Cassini C	7.79	41.69	4	8	43.	1.798	5.92
44 Egede A	10.48	51.46	4	10	2.	1.799	8.33
62 Gutenberg A	39.95	-9.01	4	10	51.	1.798	-13.66
58 Censorinus	32.67	-.40	4	11	20.	1.800	-9.87
67 Belloc	48.27	-12.56	4	11	57.	1.801	-15.41
Goclenius	44.90	-10.10	4	12	0.	1.798	-14.29
48 Eudoxus A	20.09	45.79	4	12	57.	1.803	6.64
52 Dawes	26.32	18.20	4	13	18.	1.798	-2.42
Vitruvius	31.30	17.60	4	15	7.	1.801	-2.84
53 Posidonius A	29.49	31.65	4	15	53.	1.801	2.14
Langrenus	60.90	-8.90	4	16	43.	1.802	-14.31
70 Langrenus M	66.46	-9.77	4	17	24.	1.799	-14.79
Taruntius	46.45	5.61	4	17	52.	1.798	-8.00
55 Hercules G	39.00	46.35	4	18	18.	1.797	6.28
61 Hill=Macrobius B	40.83	20.88	4	18	55.	1.799	-1.98
57 Maury	39.53	36.72	4	19	8.	1.803	3.45
65 Proclus	46.96	16.09	4	20	13.	1.803	-3.95
60 Cepheus A	46.51	41.03	4	20	43.	1.798	4.59
63 Tralles A	47.06	27.45	4	21	17.	1.799	.17
68 Picard	54.65	14.58	4	22	6.	1.798	-4.75
69 Firmicus	63.43	7.27	4	22	39.	1.798	-7.82

- - - in chronologischer Reihenfolge sortiert - - -

Erläuterungen:

- Krater: Nummer (nach Rühl) und Name der Formation. Die Formation ist im obigen Mondbild identifiziert.
- Position: selenographische Länge l und Breite b der Formation (östliche Längen und südliche Breiten haben ein negatives Vorzeichen)
- Zeit (UTC): Ein- bzw. Austrittszeit der Formation (UTC=MESZ-1h)
- delta: zur angegebenen Zeit gehörige Schattenvergrößerung (hier 1.8% vorgegeben)
- psi: Winkel des Kraters am Schattenrand, gemessen bzgl. des Schattenmittelpunkts gegen die Ost-Westachse des Schattens