

Messier Marathon 2010

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			09.10.2010		λ, ϕ, T	-9,0°	50,0°	2.455.478,5	
Mess. Nr.	Typ	Stern- bild	Rekt. [°]	Dekl. [°]	Ausd. [']	Mag- nitude	Dist. [Lj]	Beschreibung nach Karkoschka Atlas für Himmelsbeobachter	S.	Aufgang MEZ	Unterg. MEZ	Kulmin. MEZ	Klassifizierung der Sichtbarkeit	optimal. Zeitpkt.	Beob. Index	Zeit MEZ	T nach Start	Höhe ü. H.	Azimut 180:Süd	Stern- zeit	gesehen ?		
			[°]	[°]	[']															j/n	Zeit	Bemerkung	
Sonne	-		194,4	-6,1		0		-		6:36	17:42	12:09	Sonnenuntergang	17:42	(P0)	17:42	-1:11	-0,5°	261,0°	277,8°	-		
Sonne	-		194,4	-6,1		0		-		5:25	18:53	12:09	Beobachtungsbeginn	18:53	(P0)	18:53	0:00	-12,0°	274,8°	295,7°	-		
Sonne	-		194,4	-6,1		0		-		4:57	19:22	12:09	Dämmerungsende	19:22	(P0)	19:22	0:28	-16,5°	280,3°	302,8°	-		
62	G	Oph	255,3	-30,1	14,1	6,6	2,0E+4	sehr asymmetrisch, neblige Arme, interessant	E18	13:07	19:17	16:12	Abenddämmerung	18:53	1	18:53	0:00	2,2°	214,2°	295,7°			
19	G	Oph	255,6	-26,3	13,5	7,2	3,0E+4	ziemlich oval, Randpartien auflösbar	E18	12:38	19:48	16:13	Abendhimmel	19:22	2	18:55	0:02	5,6°	215,9°	296,2°			
80	G	Sco	244,2	-23,0	8,9	7,2	3,0E+4	sehr helles Zentrum, auch starke Vergrößerung anwendbar	E18	11:30	19:26	15:28	Abendhimmel	19:22	3	18:59	0:06	3,2°	227,4°	297,2°			
4	G	Sco	245,9	-26,5	26,3	5,9	7,0E+3	leicht zu finden, wunderbar aufgelöst im Teleskop	E18	12:01	19:08	15:35	Abenddämmerung	18:53	4	19:01	0:08	0,8°	224,7°	297,7°			
6	O	Sco	265,0	-32,2	15	4,2	2,0E+3	Schmetterlingshaufen: wunderschön in jedem Instrument	E18	14:06	19:36	16:51	Abendhimmel	19:22	5	19:05	0:12	2,5°	208,1°	298,7°			
7	O	Sco	268,4	-34,8	80	3,3	9,0E+2	gut aufgelöst im Fernglas, südlichstes Messier-Objekt	E18	14:49	19:20	17:04	Abenddämmerung	18:53	6	19:07	0:14	0,9°	204,9°	299,2°			
64	X	Com	194,2	21,7	9,3	8,5	2,2E+4	Black Eyed Galaxie: längliche Absorption neben Kerngebiet im größ. Teleskop gerade sichtbar	E13	4:13	20:00	12:08	Morgenhimmel	4:54	7	19:11	0:18	6,8°	295,9°	300,2°			
53	G	Com	198,2	18,2	12,6	7,7	6,0E+4	deutlicher Kern, Rand teilweise aufgelöst im Teleskop	E13	4:49	19:55	12:24	Abendhimmel	19:22	8	19:13	0:20	6,1°	291,2°	300,7°			
3	G	CVn	205,5	28,4	16,2	6,4	3,0E+4	erst im größeren Teleskop aufgelöst	E15	4:10	21:33	12:54	Abendhimmel	19:22	9	19:17	0:24	17,6°	293,4°	301,8°			
101	X	UMa	210,8	54,3	26,9	7,7	2,5E+7	Spiralrad-Galaxie: helles Kerngebiet, enorme Größe bei dunklem Himmel	N10	1:13	1:13	13:15	Abendhimmel	19:22	10	19:21	0:28	37,5°	312,7°	302,8°			
102	X	Dra	226,6	55,7	5,2	10	4,0E+7	elliptischer Nebel	N16	2:16	2:16	14:18	Abendhimmel	19:22	11	19:23	0:30	45,8°	308,2°	303,3°			
5	G	Ser	229,6	2,1	17,4	5,8	2,5E+4	wunderbar, besonders im größeren Teleskop, leicht elliptisch, recht leicht aufgelöst	E15	8:17	20:39	14:30	Abendhimmel	19:22	12	19:27	0:34	11,4°	259,5°	304,3°			
13	G	Her	250,4	36,4	16,6	5,9	2,5E+4	Herkules Kugelhaufen: hell im Fernglas, Randpartien auflösbar	N14	5:44	1:57	15:53	Abendhimmel	19:22	13	19:31	0:38	48,8°	272,3°	305,3°			
92	G	Her	259,3	43,1	11,2	6,5	3,0E+4	ähnlich M13, aber schwächer	N14	4:27	4:27	16:28	Abendhimmel	19:22	14	19:33	0:40	57,9°	275,8°	305,8°			
57	P	Lyr	283,4	33,0	2,5	9	1,8E+3	Ringnebel in der Leier: beinahe sternförmig im Fernglas, im größeren Teleskop als ovaler Ring	N18	8:43	3:26	18:04	Abendhimmel	19:22	15	19:37	0:44	65,8°	234,2°	306,8°			
56	G	Lyr	289,1	30,1	7,1	8,3	3,0E+4	recht schwach, schwierig in Sterne auflösbar	N18	9:34	3:20	18:27	Abendhimmel	19:22	16	19:39	0:46	65,9°	221,3°	307,3°			
71	G	Sge	298,4	18,7	7,2	8,3	1,3E+4	interessante Struktur, dreiecksförmig, evt. reicher offener Sternhaufen	E21	11:30	2:38	19:04	Abendhimmel	19:22	17	19:43	0:50	57,7°	197,7°	308,3°			
27	P	Vul	299,9	22,7	15,2	8,1	1,0E+3	Hantelnebel: vielleicht der schönste planetar. Nebel, weitere Strukturen im Teleskop	E21	11:12	3:08	19:10	Abendhimmel	19:22	18	19:45	0:52	61,8°	197,5°	308,8°			
12	G	Oph	251,8	-1,9	14,5	6,6	1,8E+4	schwach elliptisch im Fernglas, gut aufgelöst im Teleskop, fast wie offener Sternhaufen	E17	10:08	21:48	15:58	Abendhimmel	19:22	19	19:49	0:56	18,4°	243,2°	309,8°			

Messier Marathon 2010

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			09.10.2010		λ, ϕ, T	-9,0°	50,0°	2.455.478,5	
Mess.	Typ	Stern-	Rekt.	Dekl.	Ausd.	Mag-	Dist.	Beschreibung nach Karkoschka	Aufgang	Unterg.	Kulmin.	Klassifizierung	optimal.	Beob.	Zeit	T nach	Höhe	Azimet	Stern-	gesehen ?			
Nr.		bild	[°]	[°]	[']	nitude	[Lj]	Atlas für Himmelsbeobachter	S.	MEZ	MEZ	MEZ	der Sichtbarkeit	Zeitpkt.	Index	MEZ	Start	ü. H.	180:Süd	zeit	j/n	Zeit	Bemerkung
10	G	Oph	254,2	-4,1	15,1	6,6	1,5E+4	nur Randpartien im größeren Teleskop gut aufgelöst	E17	10:28	21:47	16:08	Abendhimmel	19:22	20	19:51	0:58	17,6°	240,3°	310,3°			
14	G	Oph	264,4	-3,2	11,7	7,6	3,0E+4	oval, erscheint im Amateuerteleskop als Nebel	E17	11:05	22:32	16:48	Abendhimmel	19:22	21	19:53	1:00	23,6°	232,1°	310,8°			
107	G	Oph	248,1	-13,1	10	8,1	2,0E+4	selbst im größeren Teleskop kaum aufgelöst	E17	10:49	20:38	15:43	Abendhimmel	19:22	22	19:57	1:04	6,0°	241,4°	311,8°			
9	G	Oph	259,8	-18,5	9,3	7,9	2,5E+4	kaum auflösbar	E17	12:05	20:55	16:30	Abendhimmel	19:22	23	19:59	1:06	7,4°	229,3°	312,3°			
26	O	Sct	281,3	-9,4	15	8	5,0E+3	in kleineren Teleskopen noch nebelförmig	E19	12:42	23:10	17:56	Abendhimmel	19:22	24	20:03	1:10	24,4°	215,0°	313,3°			
11	O	Sct	282,8	-6,3	14	5,8	6,0E+3	Wild Duck cluster: leicht dreiecksförmig, im größ. Teleskop hohe Sternenzahl erkenntlich	E19	12:33	23:31	18:02	Abendhimmel	19:22	25	20:05	1:12	27,6°	215,3°	313,8°			
23	O	Sgr	269,2	-19,0	27	5,5	2,0E+3	eindrucksvoll bei schwacher Vergrößerung	E20	12:45	21:30	17:08	Abendhimmel	19:22	26	20:09	1:16	10,1°	223,3°	314,8°			
24	O	Sgr	274,2	-18,5	100	4	8,0E+3	Milchstraßenwolke	E20	13:02	21:53	17:28	Abendhimmel	19:22	27	20:11	1:18	12,5°	219,7°	315,3°			
20	C	Sgr	270,5	-23,0	29	6,3	6,0E+3	Trifidnebel: Dreiteilung durch radiale dunkle Staubbänder, Nebelfilter, schwach vergrößern	E20	13:15	21:11	17:13	Abendhimmel	19:22	28	20:15	1:22	6,5°	221,6°	316,3°			
8	N	Sgr	270,9	-24,4	90	5,8	6,0E+3	Lagunennebel, Hourglass: phantastischer Gasnebel mit Nebelfilter, Sternhaufen ö	E20	13:26	21:03	17:14	Abendhimmel	19:22	29	20:17	1:24	5,2°	221,0°	316,8°			
21	O	Sgr	271,1	-22,5	13	5,9	4,0E+3	wenige Sterne, hell aber unauffällig	E20	13:14	21:16	17:15	Abendhimmel	19:22	30	20:19	1:26	6,8°	222,2°	317,3°			
16	C	Ser	274,7	-13,8	35	6	7,0E+3	Adlernebel: ohne Nebelfilter ist der Sternhaufen auffälliger	E20	12:38	22:21	17:30	Abendhimmel	19:22	31	20:21	1:28	15,8°	223,6°	317,8°			
18	O	Sgr	274,9	-17,1	9	6,9	4,0E+3	sternarm, wenig auffällig, da vor sternreichem Hintergrund	E20	12:57	22:04	17:30	Abendhimmel	19:22	32	20:23	1:30	12,8°	222,3°	318,3°			
17	C	Sgr	275,2	-16,2	46	6	6,0E+3	Omeganebel: phantastisch strukturiert, mit hellen Armen und dunklen Staubbändern	E20	12:53	22:10	17:32	Abendhimmel	19:22	33	20:25	1:32	13,5°	222,9°	318,8°			
25	O	Sgr	277,9	-19,2	32	4,6	3,0E+3	sehr schön aufgelöst im Fernglas, unregelmäßige Struktur	E20	13:21	22:04	17:42	Abendhimmel	19:22	34	20:27	1:34	11,7°	219,6°	319,3°			
28	G	Sgr	276,1	-24,9	11,2	6,9	2,0E+4	asymmetrische Form, helles Zentrum, kaum auflösbar	E20	13:50	21:20	17:35	Abendhimmel	19:22	35	20:31	1:38	5,5°	219,4°	320,3°			
22	G	Sgr	279,1	-23,9	24	5,1	1,0E+4	sehr hell, oval, eindrucksvoll aufgelöst im größeren Teleskop	E20	13:55	21:39	17:47	Abendhimmel	19:22	36	20:33	1:40	7,4°	217,8°	320,8°			
69	G	Sgr	277,8	-32,3	7,1	7,7	3,0E+4	teilweise aufgelöst im größeren Teleskop	E20	14:58	20:26	17:42	Abendhimmel	19:22	37	20:37	1:44	-1,1°	216,0°	321,8°			
70	G	Sgr	280,8	-32,3	7,8	8,1	3,0E+4	lichtschwach, deutliches Zentrum, Randpartien gerade auflösbar	E20	15:10	20:38	17:54	Abendhimmel	19:22	38	20:37	1:44	0,0°	213,7°	321,8°			
54	G	Sgr	283,7	-30,5	9,1	7,7	8,0E+4	kaum auflösbar, kann stark vergrößert werden	E20	15:04	21:07	18:05	Abendhimmel	19:22	39	20:39	1:46	2,5°	212,6°	322,3°			
75	G	Sgr	301,5	-21,9	6	8,6	6,0E+4	weit entfernter Kugelhaufen, klein, nicht auflösbar, außergewöhnlich helles Zentrum	E22	15:12	23:21	19:16	Abendhimmel	19:22	40	20:45	1:52	15,4°	201,4°	323,8°			

Messier Marathon 2010

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			09.10.2010		λ, ϕ, T	-9,0°	50,0°	2.455.478,5	
Mess.	Typ	Stern-	Rekt.	Dekl.	Ausd.	Mag-	Dist.	Beschreibung nach Karkoschka	Aufgang	Unterg.	Kulmin.	Klassifizierung	optimal.	Beob.	Zeit	T nach	Höhe	Azimut	Stern-	gesehen ?			
Nr.		bild	[°]	[°]	[']	nitude	[Lj]	Atlas für Himmelsbeobachter	S.	MEZ	MEZ	MEZ	der Sichtbarkeit	Zeitpkt.	Index	MEZ	Start	ü. H.	180:Süd	zeit	j/n	Zeit	Bemerkung
55	G	Sgr	295,0	-30,9	19	7	1,8E+4	ziemlich großer Nebel im Fernglas, im größeren Teleskop bis zum Zentrum hin aufgelöst	E22	15:53	21:48	18:51	Abendhimmel	19:22	41	20:49	1:56	4,9°	205,4°	324,8°			
29	O	Cyg	306,0	38,5	7	6,6	4,0E+3	nur wenige Sterne, nur schwach vergrößern	N20	8:50	6:18	19:34	zur Transitzeit	19:34	42	20:53	2:00	71,8°	238,3°	325,8°			
39	O	Cyg	323,0	48,4	32	4,6	1,0E+3	wenige, aber helle Sterne, nur im Fernglas interessant	N24	8:45	8:45	20:42	zur Transitzeit	20:42	43	20:55	2:02	87,3°	234,8°	326,3°			
72	G	Aqr	313,3	-12,5	5,9	9,4	6,0E+4	schwächster Messier-Kugelhaufen, nicht auflösbar	E24	15:06	1:01	20:04	zur Transitzeit	20:04	44	20:59	2:06	26,3°	195,3°	327,3°			
73	O	Aqr	314,7	-12,6	3	9	2,0E+3	3-4 Sterne	E24	15:12	1:06	20:09	zur Transitzeit	20:09	45	21:01	2:08	26,3°	194,3°	327,8°			
2	G	Aqr	323,3	-0,8	12,9	6,5	4,0E+4	heller großer Nebel im Fernglas, sehr schwierig in Sterne auflösbar	E24	14:48	2:39	20:43	zur Transitzeit	20:43	46	21:03	2:10	39,0°	186,5°	328,3°			
15	G	Peg	322,5	12,2	12,3	6,4	3,5E+4	relativ leicht zu finden, leicht oval, in größeren Teleskopen außen auflösbar	E23	13:42	3:39	20:40	zur Transitzeit	20:40	47	21:07	2:14	51,8°	190,8°	329,3°			
30	G	Cap	325,1	-23,2	11	7,5	2,5E+4	deutliches Zentrum, längliche Hülle, im größ. Teleskop sind äußere Randgebiete aufgelöst	E22	16:54	0:43	20:51	zur Transitzeit	20:51	48	21:11	2:18	16,7°	185,0°	330,3°			
110	X	And	10,1	41,7	17,4	8	2,8E+6	Begleitgalaxie des Andromedanebels, leicht asymmetrisch	N0	11:54	11:54	23:50	zur Transitzeit	23:50	49	23:53	4:59	81,7°	183,1°	10,7°			
31	X	And	10,7	41,3	178	3,5	2,8E+6	Andromeda-Galaxie: ziemlich heller Kern, Staubbänder w' d. Kerns, Spiralarme schwach	N0	11:56	11:56	23:53	zur Transitzeit	23:53	50	23:55	5:01	81,3°	182,5°	11,2°			
32	X	And	10,7	40,9	7,6	8,2	2,8E+6	Begleitgalaxie des Andromedanebels, sternförmig im Fernglas	N0	11:56	11:56	23:53	zur Transitzeit	23:53	51	23:57	5:03	80,9°	184,8°	11,7°			
33	X	Tri	23,5	30,7	62	5,7	3,0E+6	Triangulumnebel: kleinste Vergrößerung bei dunklem Himmel	N0	15:45	9:46	0:40	zur Transitzeit	0:44	52	0:44	5:50	70,7°	180,0°	23,5°			
103	O	Cas	23,3	60,7	6	7,4	7,0E+3	bereits aufgelöst im Fernglas, im Teleskop kaum besser	N2	12:47	12:47	0:39	zur Transitzeit	0:43	53	0:52	5:58	79,2°	354,0°	25,6°			
76	P	Per	25,6	51,6	4,8	12	4,0E+3	Kleiner Hantelnebel: schwächstes Messier-Objekt	N0	12:56	12:56	0:48	zur Transitzeit	0:52	54	0:54	6:00	88,4°	349,0°	26,1°			
52	O	Cas	351,0	61,6	13	6,9	5,0E+3	im Fernglas nebelartig, viele schwache Sterne im Teleskop	N22	10:37	10:37	22:34	zur Transitzeit	22:34	55	0:56	6:02	67,3°	314,2°	26,6°			
34	O	Per	40,5	42,8	35	5,2	1,5E+3	schön im Fernglas, im Teleskop schwächste Vergrößerung	N4	13:55	13:55	1:51	zur Transitzeit	1:51	56	1:51	6:57	82,8°	179,9°	40,5°			
74	X	Psc	24,2	15,8	10,2	9,2	5,0E+7	sehr schwierig bei Himmelsaufhellung, schwächste Vergrößerung	E1	17:29	8:04	0:42	zur Transitzeit	0:46	57	1:55	7:01	53,0°	208,4°	41,5°			
77	X	Cet	40,7	0,0	6,9	8,8	7,0E+7	Seyfert Galaxie, aktiver heller Kern deutl. bei starker Vergrößerung, im Fernglas sternförmig	E0	19:53	7:51	1:52	zur Transitzeit	1:52	58	1:57	7:03	40,0°	181,7°	42,0°			
45	C	Tau	56,7	24,1	100	1,5	4,0E+2	Plejaden, Siebengestirn: schwache Reflexionsnebel bei dunkelstem Himmel	E3	18:49	11:07	2:56	zur Transitzeit	2:56	59	2:56	8:02	64,1°	180,0°	56,7°			
79	G	Lep	81,1	-24,5	8,7	8	4,0E+4	sehr schwierig aufzulösen (weit außerhalb des Milchstraßensystems)	E4	0:42	8:25	4:33	zur Transitzeit	4:33	60	3:24	8:30	13,9°	163,8°	63,8°			
1	N	Tau	83,6	22,0	6	8,4	4,0E+3	Crabnebel: schwierig im Fernglas, unregelmäßig im größeren Teleskop (Supernova 1054)	E3	20:49	12:41	4:43	zur Transitzeit	4:43	61	3:28	8:34	58,3°	145,3°	64,8°			

Messier Marathon 2010

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			09.10.2010		λ, ϕ, T	-9,0°	50,0°	2.455.478,5	
Mess. Nr.	Typ	Stern- bild	Rekt. [°]	Dekl. [°]	Ausd. [']	Mag- nitude	Dist. [Lj]	Beschreibung nach Karkoschka Atlas für Himmelsbeobachter	S.	Aufgang MEZ	Unterg. MEZ	Kulmin. MEZ	Klassifizierung der Sichtbarkeit	optimal. Zeitpkt.	Beob. Index	Zeit MEZ	T nach Start	Höhe ü. H.	Azimut 180:Süd	Stern- zeit	gesehen ?		
																				j/n	Zeit	Bemerkung	
35	O	Gem	92,2	24,3	28	5,1	3,0E+3	hell, wunderschön aufgelöst im Teleskop bei schwacher Vergrößerung	E7	21:09	13:30	5:18	Morgenhimmel	4:54	62	3:30	8:36	56,9°	131,0°	65,3°			
42	N	Ori	83,8	-5,4	66	4	1,4E+3	Orionnebel: Paradeobjekt der Gasnebel, Dunkelwolken, helle Ausläufer, eingebettete Sterne	E4	23:11	10:21	4:44	zur Transitzeit	4:44	63	3:34	8:40	32,6°	159,2°	66,3°			
43	N	Ori	83,9	-5,3	20	9	1,4E+3	nördlicher Teil des Orionnebels, abgegrenzt durch eine Staubwolke	E4	23:11	10:22	4:44	zur Transitzeit	4:44	64	3:36	8:42	32,7°	159,6°	66,8°			
78	N	Ori	86,7	0,1	8	8	1,2E+3	hellster Reflexionsnebel, im größeren Teleskop zeigen sich dunkle Staubstrukturen	E5	22:56	10:59	4:56	Morgenhimmel	4:54	65	3:38	8:44	37,4°	155,3°	67,3°			
89	X	Vir	188,9	12,5	4,2	9,8	6,0E+7	heller, beinahe sternförmiger Kern, kreisrund	E14	4:43	18:47	11:43	Morgenhimmel	4:54	66	3:42	8:48	-8,8°	58,3°	68,3°			
90	X	Vir	189,2	13,1	9,5	9,5	6,0E+7	helleres längliches Zentralgebiet, größte Galaxie im Virgo Haufen	E14	4:41	18:52	11:45	Morgenhimmel	4:54	67	3:42	8:48	-8,5°	57,7°	68,3°			
58	X	Vir	189,4	11,8	5,4	9,8	6,0E+7	Balken der Balkenspirale im größeren Teleskop erkennbar	E14	4:49	18:46	11:45	Morgenhimmel	4:54	68	3:42	8:48	-9,7°	58,2°	68,3°			
59	X	Vir	190,5	11,6	5,1	9,8	6,0E+7	schwächerer sternförmiger Kern, mittlere Vergrößerung günstig	E14	4:54	18:49	11:50	Morgendämmerung	5:22	69	3:42	8:48	-10,5°	57,4°	68,3°			
60	X	Vir	190,9	11,5	7,2	8,8	6,0E+7	heller sternförmiger Kern	E14	4:56	18:50	11:51	Morgendämmerung	5:22	70	3:42	8:48	-10,8°	57,2°	68,3°			
94	X	CVn	192,7	41,1	11	8,2	3,0E+7	hellerer Kern, im größeren Teleskop Spiralarme ansatzweise	N12	0:00	0:00	12:02	Morgenhimmel	4:54	71	3:54	9:00	14,6°	41,7°	71,3°			
63	X	CVn	198,9	42,0	12,3	8,6	3,0E+7	Sunflower galaxie: deutlicher Kern, sonst nicht beobachtbar	N12	0:25	0:25	12:27	Abendhimmel	19:22	72	3:56	9:02	13,0°	37,5°	71,8°			
51	X	CVn	202,5	47,2	11	8,4	3,0E+7	Strudel-Galaxie: wunderbare Spiralarme im größ. Teleskop mit NGC5195, schönste Galaxie	N12	0:39	0:39	12:42	Abendhimmel	19:22	73	3:58	9:04	16,3°	32,7°	72,3°			
41	O	CMa	101,7	-20,7	38	4,5	2,5E+3	wunderbar aufgelöst im Fernglas, kaum beeindruckend im Teleskop	E6	1:43	10:12	5:55	Morgenhimmel	4:54	74	4:02	9:08	15,0°	152,6°	73,3°			
93	O	Pup	116,1	-23,9	22	6,2	4,0E+3	helle Sterne im Fernglas aufgelöst, nebliger Hintergrund im Teleskop schön aufgelöst	E6	3:01	10:49	6:53	Morgenhimmel	4:54	75	4:04	9:10	7,1°	141,7°	73,8°			
50	O	Mon	105,8	-8,3	16	5,9	3,5E+3	schön im Teleskop bei schwacher Vergrößerung, leicht asymmetrisch	E8	0:49	11:35	6:12	Morgenhimmel	4:54	76	4:08	9:14	25,8°	145,6°	74,8°			
47	O	Pup	114,1	-13,9	30	4,4	1,8E+3	eindrucksvoll in kleinen Instrumenten	E8	1:54	11:40	6:45	Morgenhimmel	4:54	77	4:10	9:16	17,6°	140,4°	75,3°			
46	O	Pup	115,4	-14,8	27	6,1	6,0E+3	groß im Fernglas, hohe Sternzahl im größeren Teleskop, reich an schwächeren Sternen	E8	2:04	11:40	6:50	Morgenhimmel	4:54	78	4:12	9:18	16,5°	140,0°	75,8°			
48	O	Hya	123,5	-5,8	54	5,8	2,5E+3	schön und hell im Fernglas	E10	1:51	12:58	7:22	Morgenhimmel	4:54	79	4:14	9:20	20,9°	128,6°	76,3°			
38	O	Aur	82,1	35,8	21	6,4	4,0E+3	teilweise aufgelöst, interessante Anordnung der schwachen Sterne	N6	18:42	14:37	4:37	zur Transitzeit	4:37	80	4:18	9:24	75,4°	164,5°	77,3°			
36	O	Aur	84,0	34,1	12	6	4,0E+3	bereits im Fernglas aufgelöst, Sternkonzentrationen entlang von Armen	N6	19:11	14:22	4:45	zur Transitzeit	4:45	81	4:20	9:26	73,5°	161,8°	77,8°			
37	O	Aur	88,1	32,5	24	5,6	4,0E+3	im Fernglas als heller großer Nebel sichtbar, im größeren Teleskop imposante Sternenzahl	N6	19:45	14:21	5:01	Morgenhimmel	4:54	82	4:22	9:28	71,1°	153,8°	78,3°			

Messier Marathon 2010

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			09.10.2010		λ, ϕ, T	-9,0°	50,0°	2.455.478,5	
Mess.	Typ	Stern-	Rekt.	Dekl.	Ausd.	Mag-	Dist.	Beschreibung nach Karkoschka	Aufgang	Unterg.	Kulmin.	Klassifizierung	optimal.	Beob.	Zeit	T nach	Höhe	Azimut	Stern-	gesehen ?			
Nr.		bild	[°]	[°]	[']	nitude	[Lj]	Atlas für Himmelsbeobachter	S.	MEZ	MEZ	MEZ	der Sichtbarkeit	Zeitpkt.	Index	MEZ	Start	ü. H.	180:Süd	zeit	j/n	Zeit	Bemerkung
44	O	Cnc	130,0	20,0	95	3,1	6,0E+2	Präsepe, Bienenstock: eindrucksvoll im Fernglas	E9	0:03	15:34	7:48	Morgenhimmel	4:54	83	4:26	9:32	40,2°	108,0°	79,3°			
67	O	Cnc	132,6	11,8	30	6,9	2,5E+3	großer Nebelfleck im Fernglas, wunderbar aufgelöst im Teleskop	E9	1:02	14:59	7:59	Morgenhimmel	4:54	84	4:28	9:34	32,5°	112,5°	79,8°			
95	X	Leo	161,0	11,7	7,4	9,7	4,0E+7	sternförmiger Kern	E11	2:56	16:52	9:52	Morgenhimmel	4:54	85	4:32	9:38	15,2°	89,9°	80,8°			
96	X	Leo	161,7	11,8	7,1	9,2	4,0E+7	Zentralgebiet ziemlich länglich, sternförmiger Kern	E11	2:58	16:55	9:55	Morgenhimmel	4:54	86	4:34	9:40	15,2°	89,6°	81,3°			
105	X	Leo	162,0	12,6	4,5	9,3	4,0E+7	einfacher sichtbar als M95 und M96, sternförmiger Kern	E11	2:55	17:01	9:56	Morgenhimmel	4:54	87	4:36	9:42	15,9°	89,3°	81,8°			
65	X	Leo	169,7	13,1	10	9,3	4,0E+7	kreisförmiges Zentralgebiet vor länglichem Hintergrundsnebel	E11	3:23	17:34	10:27	Morgenhimmel	4:54	88	4:38	9:44	11,7°	83,5°	82,3°			
66	X	Leo	170,0	13,0	8,7	9	4,0E+7	im Fernglas sichtbar, erst in größerem Teleskop interessant, Staubstrukturen gerade sichtbar	E11	3:25	17:35	10:28	Morgenhimmel	4:54	89	4:40	9:46	11,7°	83,7°	82,8°			
81	X	UMa	148,9	69,1	25,7	6,9	1,3E+7	Bode's nebulae: einfach im Fernglas, helles Zentralgebiet und sternförmiger Kern	N8	21:09	21:09	9:04	Morgenhimmel	4:54	90	4:44	9:50	54,3°	33,7°	83,8°			
82	X	UMa	148,9	69,6	11,2	8,4	1,3E+7	hellste Begleitgalaxie von M81, etwa Kantenlage, Strukturen im größeren Teleskop	N8	21:09	21:09	9:04	Morgenhimmel	4:54	91	4:46	9:52	54,5°	32,8°	84,3°			
108	X	UMa	167,8	55,6	8,3	10,1	4,5E+7	Kantenlage, Staubstrukturen im größeren Teleskop nur angedeutet	N10	22:25	22:25	10:19	Morgenhimmel	4:54	92	4:50	9:56	42,8°	49,8°	85,3°			
97	P	UMa	168,7	55,0	3,2	11,2	2,5E+3	Eulennebel: die dunklen Augen sind im Amateurteleskop nicht sichtbar	N10	22:28	22:28	10:23	Morgenhimmel	4:54	93	4:52	9:58	42,3°	50,3°	85,8°			
109	X	UMa	179,4	53,3	7,6	9,8	6,0E+7	heller Kern, sonst schwach	N10	23:11	23:11	11:05	Morgenhimmel	4:54	94	4:54	10:00	36,4°	47,9°	86,3°			
40	2	UMa	185,6	58,1	0,8	8,5	5,0E+2	Doppelstern in 50" Distanz	N10	23:36	23:36	11:30	Morgenhimmel	4:54	95	4:56	10:02	36,8°	40,7°	86,9°			
106	X	CVn	184,7	47,3	18,2	8,3	3,0E+7	im größeren Teleskop schwache Staubstrukturen, Spiralarme ansatzweise	N12	23:32	23:32	11:27	Morgenhimmel	4:54	96	5:00	10:06	30,7°	51,6°	87,9°			
98	X	Com	183,4	14,9	9,5	10,1	6,0E+7	äußere Bereiche lichtschwach, kaum strukturiert	E14	4:09	18:38	11:21	Morgenhimmel	4:54	97	5:04	10:10	8,5°	76,9°	88,9°			
99	X	Com	184,7	14,4	5,4	9,8	6,0E+7	Pin-wheel galaxie: helles Zentralgebiet, in größ. Teleskopen Lichtknoten u. Spiralarmansätze	E14	4:16	18:41	11:27	Morgenhimmel	4:54	98	5:06	10:12	7,6°	76,6°	89,4°			
100	X	Com	185,7	15,8	6,9	9,4	6,0E+7	Zentralgebiet länglich mit sternartigem Kern	E14	4:13	18:52	11:31	Morgenhimmel	4:54	99	5:08	10:14	8,4°	75,4°	89,9°			
85	X	Com	186,3	18,1	7,1	9,2	6,0E+7	strukturloses Oval mit hellem Zentralgebiet	E14	4:02	19:07	11:33	Morgenhimmel	4:54	100	5:10	10:16	10,1°	73,8°	90,4°			
84	X	Vir	186,2	12,8	5	9,3	6,0E+7	strukturlos, in einem Gebiet mit vielen 12m hellen Galaxien	E14	4:31	18:38	11:33	Morgenhimmel	4:54	101	5:14	10:20	6,7°	78,1°	91,4°			
86	X	Vir	186,5	12,9	7,4	9,2	6,0E+7	strukturlos	E14	4:32	18:40	11:34	Morgenhimmel	4:54	102	5:16	10:22	6,9°	78,2°	91,9°			
87	X	Vir	187,7	12,4	7,2	8,6	6,0E+7	Virgo A: Zentralgalaxie des Virgo Haufens, hellerer Kern	E14	4:39	18:42	11:39	Morgenhimmel	4:54	103	5:18	10:24	6,1°	78,0°	92,4°			

Messier Marathon 2010

Messier Katalog										Marathonplanung					Marathon am			09.10.2010		λ, ϕ, T	-9,0°	50,0°	2.455.478,5		
Mess. Nr.	Typ	Stern- bild	Rekt. [°]	Dekl. [°]	Ausd. [']	Mag- nitude	Dist. [Lj]	Beschreibung nach Karkoschka Atlas für Himmelsbeobachter S.			Aufgang MEZ	Unterg. MEZ	Kulmin. MEZ	Klassifizierung der Sichtbarkeit	optimal. Zeitpkt.	Beob. Index	Zeit MEZ	T nach Start	Höhe ü. H.	Azimet 180:Süd	Stern- zeit	gesehen ? j/n Zeit Bemerkung			
88	X	Com	188,0	14,4	6,9	9,5	6,0E+7	wenige Strukturen im Teleskop			E14	4:30	18:54	11:40	Morgenhimmel	4:54	104	5:20	10:26	7,7°	76,8°	92,9°			
91	X	Com	188,8	14,5	5,4	10,2	6,0E+7	strukturlos			E14	4:32	18:58	11:43	Morgenhimmel	4:54	105	5:22	10:28	7,6°	76,5°	93,4°			
61	X	Vir	185,4	4,4	6	9,7	6,0E+7	Spiralarme im größeren Teleskop nur schwierig erkennbar			E14	5:09	17:53	11:29	Morgendämmerung	5:22	106	5:26	10:32	2,7°	86,4°	94,4°			
49	X	Vir	187,4	8,0	8,9	8,4	6,0E+7	hellste Galaxie des Virgo Haufens, groß			E14	5:00	18:19	11:37	Morgendämmerung	5:22	107	5:28	10:34	4,5°	82,9°	94,9°			
68	G	Hya	189,9	-26,7	12	8,2	3,0E+4	erst im größeren Teleskop bis in das Zentrum hinein auflösbar			E12	8:15	15:23	11:47	nicht zu beobachten	5:22	108	5:30	10:36	-22,9°	104,8°	95,4°			
104	X	Vir	190,0	-11,6	8,9	8,3	5,0E+7	Sombbrero-Nebel: nahezu zentrales Staubband erst im größeren Teleskop sichtbar			E12	6:45	16:54	11:48	nicht zu beobachten	5:22	109	5:26	10:32	-12,5°	93,3°	94,4°			
83	X	Hya	204,2	-29,9	11,2	7,6	2,0E+7	sichtbar im Fernglas, wunderbar im größeren Teleskop, heller Kern, länglicher Balken			E16	9:42	15:55	12:48	nicht zu beobachten	5:22	110	5:26	10:32	-34,8°	96,7°	94,4°			
Sonne	-		195,3	-6,5			0	-			-	4:58	19:20	12:09	Dämmerungsbeginn	4:58	(P0)	4:58	10:04	-16,5°	80,3°	87,3°	-		
Sonne	-		195,3	-6,5			0	-			-	5:26	18:51	12:09	Beobachtungsende	5:26	(P0)	5:26	10:32	-12,0°	85,8°	94,4°	-		
Sonne	-		195,3	-6,5			0	-			-	6:38	17:40	12:09	Sonnenaufgang	6:38	(P0)	6:38	11:44	-0,5°	99,6°	112,3°	-		
Venus	-		218,4	-22,6			0	Venus			-	9:45	17:45	13:45	Abenddämmerung	17:42	(P2)	17:42	-1:11	0,4°	232,7°	277,9°			
Mars	-		223,8	-17,1			0	Mars			-	9:33	18:40	14:07	Abenddämmerung	17:42	(P3)	17:42	-1:11	7,8°	231,4°	277,9°			
Neptun	-		328,6	-13,3			0	Neptun			-	16:10	1:58	21:04	zur Transitzeit	21:04	(P7)	21:04	2:10	26,7°	180,0°	328,6°			
Jupiter	-		357,1	-3,0			0	Jupiter			-	17:13	4:42	22:58	zur Transitzeit	22:58	(P4)	22:58	4:04	37,0°	180,0°	357,1°			
Uranus	-		358,4	-1,5			0	Uranus			-	17:12	4:55	23:04	zur Transitzeit	23:04	(P6)	23:04	4:10	38,5°	180,0°	358,4°			
Saturn	-		188,9	-1,5			0	Saturn			-	5:52	17:39	11:47	Morgendämmerung	6:38	(P5)	6:38	-12:15	6,9°	100,7°	111,5°			
Merkur	-		189,4	-2,3			0	Merkur			-	6:08	17:37	11:49	Morgendämmerung	6:38	(P1)	6:38	-12:15	5,9°	100,8°	111,5°			