

MessierMarathon 2005

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			12.03.2005		λ, ϕ, T	-9,0°	47,0°	2.453.441,5	
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	
Sonne	-		352,2	-3,4			0	-	-	6:44	18:19	12:31	Sonnenuntergang	18:19	(P0)	18:19	0:00	-0,5°	265,6°	79,3°	-		
Sonne	-		352,2	-3,4			0	-	-	5:37	19:26	12:31	Beobachtungsbeginn	19:26	(P0)	19:26	1:07	-12,0°	278,0°	96,2°	-		
Sonne	-		352,2	-3,4			0	-	-	5:10	19:53	12:31	Dämmerungsende	19:53	(P0)	19:53	1:34	-16,5°	283,2°	102,9°	-		
45	C	Tau	56,7	24,1	100	1,5	4,0E+2	Plejaden, Siebengestirn: schwache Reflexionsnebel bei dunkelstem Himmel	E3	8:55	0:38	16:49	Abendhimmel	19:53	1	19:53	1:34	46,8°	254,5°	102,9°			
110	X	And	10,1	41,7	17,4	8	2,8E+6	Begleitgalaxie des Andromedanebels, leicht asymmetrisch	N0	2:49	0:28	13:43	Abendhimmel	19:53	2	19:57	1:38	26,9°	303,3°	103,9°			
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	3:01	0:21	13:45	Abendhimmel	19:53	3	19:59	1:40	26,7°	303,0°	104,4°			
32	X	And	10,7	40,9	7,6	8,2	2,8E+6	Begleitgalaxie des Andromedanebels, sternförmig im Fernglas	N0	3:10	0:13	13:45	Abendhimmel	19:53	4	20:01	1:42	26,1°	302,9°	104,9°			
74	X	Psc	24,2	15,8	10,2	9,2	5,0E+7	sehr schwierig bei Himmelsaufhellung, schwächste Vergrößerung	E1	7:26	21:49	14:39	Abendhimmel	19:53	5	20:05	1:46	17,1°	275,1°	105,9°			
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	9:46	21:44	15:45	Abendhimmel	19:53	6	20:07	1:48	16,3°	251,8°	106,4°			
33	X	Tri	23,5	30,7	62	5,7	3,0E+6	Triangulumnebel: kleinste Vergrößerung bei dunklem Himmel	N0	5:56	23:13	14:36	Abendhimmel	19:53	7	20:11	1:52	25,8°	288,2°	107,5°			
79	G	Lep	81,1	-24,5	8,7	8	4,0E+4	sehr schwierig aufzulösen (weit außerhalb des Milchstraßensystems)	E4	14:24	22:28	18:26	Abendhimmel	19:53	8	20:15	1:56	14,4°	205,6°	108,5°			
42	N	Ori	83,8	-5,4	66	4	1,4E+3	Orionnebel: Paradeobjekt der Gasnebel, Dunkelwolken, helle Ausläufer, eingebettete Sterne	E4	13:01	0:09	18:37	Abendhimmel	19:53	9	20:19	2:00	32,9°	210,9°	109,5°			
43	N	Ori	83,9	-5,3	20	9	1,4E+3	nördlicher Teil des Orionnebels, abgegrenzt durch eine Staubwolke	E4	13:01	0:09	18:37	Abendhimmel	19:53	10	20:21	2:02	32,9°	211,4°	110,0°			
78	N	Ori	86,7	0,1	8	8	1,2E+3	hellster Reflexionsnebel, im größeren Teleskop zeigen sich dunkle Staubstrukturen	E5	12:49	0:44	18:48	Abendhimmel	19:53	11	20:23	2:04	38,7°	211,1°	110,5°			
34	O	Per	40,5	42,8	35	5,2	1,5E+3	schön im Fernglas, im Teleskop schwächste Vergrößerung	N4	4:09	3:15	15:44	Abendhimmel	19:53	12	20:27	2:08	41,3°	292,6°	111,5°			
52	O	Cas	351,0	61,6	13	6,9	5,0E+3	im Fernglas nebelförmig, viele schwache Sterne im Teleskop	N22	0:25	0:25	12:27	Morgenhimmel	5:04	13	20:31	2:12	28,3°	332,6°	112,5°			
103	O	Cas	23,3	60,7	6	7,4	7,0E+3	bereits aufgelöst im Fernglas, im Teleskop kaum besser	N2	2:34	2:34	14:36	Abendhimmel	19:53	14	20:33	2:14	39,8°	320,5°	113,0°			
76	P	Per	25,6	51,6	4,8	12	4,0E+3	Kleiner Hantelnebel: schwächstes Messier-Objekt	N0	2:43	2:43	14:45	Abendhimmel	19:53	15	20:35	2:16	36,1°	309,8°	113,5°			
1	N	Tau	83,6	22,0	6	8,4	4,0E+3	Crabnebel: schwierig im Fernglas, unregelmäßig im größeren Teleskop (Supernova 1054)	E3	10:55	2:17	18:36	Abendhimmel	19:53	16	20:39	2:20	54,8°	235,5°	114,5°			
35	O	Gem	92,2	24,3	28	5,1	3,0E+3	hell, wunderschön aufgelöst im Teleskop bei schwacher Vergrößerung	E7	11:16	3:05	19:10	Abendhimmel	19:53	17	20:41	2:22	60,9°	226,6°	115,0°			
38	O	Aur	82,1	35,8	21	6,4	4,0E+3	teilweise aufgelöst, interessante Anordnung der schwachen Sterne	N6	9:09	3:51	18:30	Abendhimmel	19:53	18	20:45	2:26	62,5°	258,3°	116,0°			
36	O	Aur	84,0	34,1	12	6	4,0E+3	bereits im Fernglas aufgelöst, Sternkonzentrationen entlang von Armen	N6	9:33	3:42	18:38	Abendhimmel	19:53	19	20:47	2:28	62,4°	253,9°	116,5°			

MessierMarathon 2005

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			12.03.2005		λ, ϕ, T	-9,0°	47,0°	2.453.441,5	
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	Stern-	j/n	Zeit	Bemerkung
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	10:03	3:45	18:54	Abendhimmel	19:53	20	20:49	2:30	63,7°	246,9°	117,0°			
50	O	Mon	105,8	-8,3	16	5,9	3,5E+3	schön im Teleskop bei schwacher Vergrößerung, leicht asymmetrisch	E8	14:41	1:28	20:05	zur Transitzeit	20:05	21	20:53	2:34	33,6°	194,5°	118,0°			
47	O	Pup	114,1	-13,9	30	4,4	1,8E+3	eindrucksvoll in kleinen Instrumenten	E8	15:40	1:35	20:38	zur Transitzeit	20:38	22	20:55	2:36	29,0°	184,9°	118,5°			
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	15:50	1:36	20:43	zur Transitzeit	20:43	23	20:57	2:38	28,1°	183,9°	119,0°			
48	O	Hya	123,5	-5,8	54	5,8	2,5E+3	schön und hell im Fernglas	E10	15:41	2:49	21:15	zur Transitzeit	21:15	24	20:59	2:40	37,1°	175,0°	119,5°			
41	O	CMa	101,7	-20,7	38	4,5	2,5E+3	wunderbar aufgelöst im Fernglas, kaum beeindruckend im Teleskop	E6	15:25	0:08	19:48	Abendhimmel	19:53	25	21:03	2:44	20,2°	198,7°	120,5°			
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	16:40	0:48	20:46	zur Transitzeit	20:46	26	21:05	2:46	19,0°	184,7°	121,0°			
44	O	Cnc	130,0	20,0	95	3,1	6,0E+2	Praesepe, Bienenstock: eindrucksvoll im Fernglas	E9	14:10	5:12	21:41	zur Transitzeit	21:41	27	21:52	3:32	62,9°	185,4°	132,6°			
67	O	Cnc	132,6	11,8	30	6,9	2,5E+3	großer Nebelfleck im Fernglas, wunderbar aufgelöst im Teleskop	E9	15:01	4:42	21:52	zur Transitzeit	21:52	28	21:54	3:34	54,8°	180,9°	133,1°			
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	11:00	11:00	22:57	zur Transitzeit	22:57	29	22:57	4:37	67,9°	360,0°	148,9°			
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	11:00	11:00	22:57	zur Transitzeit	22:57	30	22:59	4:39	67,4°	359,5°	149,4°			
65	X	Leo	169,7	13,1	10	9,3	4,0E+7	kreisförmiges Zentralgebiet vor länglichem Hintergrundsnebel	E11	17:23	7:16	0:16	zur Transitzeit	0:20	31	23:45	5:25	55,3°	165,0°	161,0°			
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	17:25	7:17	0:17	zur Transitzeit	0:21	32	23:47	5:27	55,3°	165,4°	161,5°			
95	X	Leo	161,0	11,7	7,4	9,7	4,0E+7	sternförmiger Kern	E11	16:55	6:35	23:45	zur Transitzeit	23:45	33	23:49	5:29	54,7°	181,7°	162,0°			
96	X	Leo	161,7	11,8	7,1	9,2	4,0E+7	Zentralgebiet ziemlich länglich, sternförmiger Kern	E11	16:57	6:38	23:48	zur Transitzeit	23:48	34	23:51	5:31	54,8°	181,4°	162,5°			
105	X	Leo	162,0	12,6	4,5	9,3	4,0E+7	einfacher sichtbar als M95 und M96, sternförmiger Kern	E11	16:54	6:43	23:49	zur Transitzeit	23:49	35	23:53	5:33	55,6°	181,7°	163,0°			
108	X	UMa	167,8	55,6	8,3	10,1	4,5E+7	Kantenlage, Staubstrukturen im größeren Teleskop nur angedeutet	N10	12:16	12:16	0:08	zur Transitzeit	0:12	36	0:12	5:52	81,4°	360,0°	167,8°			
97	P	UMa	168,7	55,0	3,2	11,2	2,5E+3	Eulennebel: die dunklen Augen sind im Amateurteleskop nicht sichtbar	N10	12:19	12:19	0:12	zur Transitzeit	0:16	37	0:14	5:54	82,0°	1,6°	168,3°			
109	X	UMa	179,4	53,3	7,6	9,8	6,0E+7	heller Kern, sonst schwach	N10	13:02	13:02	0:58	zur Transitzeit	0:58	38	0:16	5:56	80,8°	43,2°	168,8°			
40	2	UMa	185,6	58,1	0,8	8,5	5,0E+2	Doppelstern in 50" Distanz	N10	13:27	13:27	1:23	zur Transitzeit	1:23	39	0:18	5:58	75,2°	35,5°	169,3°			
98	X	Com	183,4	14,9	9,5	10,1	6,0E+7	äußere Bereiche lichtschwach, kaum strukturiert	E14	18:09	8:19	1:14	zur Transitzeit	1:14	40	1:14	6:55	57,9°	180,0°	183,4°			

MessierMarathon 2005

Messier Katalog								Marathonplanung					Marathon am			12.03.2005		λ, ϕ, T	-9,0°	47,0°	2.453.441,5		
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	Stern-	j/n	Zeit	Bemerkung
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	18:17	8:26	1:19	zur Transitzeit	1:19	41	1:16	6:57	57,4°	178,5°	183,9°			
100	X	Com	185,7	15,8	6,9	9,4	6,0E+7	Zentralgebiet länglich mit sternartigem Kern	E14	18:14	8:37	1:23	zur Transitzeit	1:23	42	1:14	6:55	58,7°	175,7°	183,4°			
85	X	Com	186,3	18,1	7,1	9,2	6,0E+7	strukturloses Oval mit hellem Zentralgebiet	E14	18:05	8:51	1:26	zur Transitzeit	1:26	43	1:16	6:57	61,0°	175,3°	183,9°			
106	X	CVn	184,7	47,3	18,2	8,3	3,0E+7	im größeren Teleskop schwache Staubstrukturen, Spiralarme ansatzweise	N12	13:23	13:23	1:19	zur Transitzeit	1:19	44	1:24	7:05	89,1°	290,8°	185,9°			
61	X	Vir	185,4	4,4	6	9,7	6,0E+7	Spiralarme im größeren Teleskop nur schwierig erkennbar	E14	19:04	7:40	1:22	zur Transitzeit	1:22	45	1:22	7:03	47,4°	180,0°	185,4°			
49	X	Vir	187,4	8,0	8,9	8,4	6,0E+7	hellste Galaxie des Virgo Haufens, groß	E14	18:57	8:04	1:30	zur Transitzeit	1:30	46	1:24	7:05	51,0°	177,6°	185,9°			
84	X	Vir	186,2	12,8	5	9,3	6,0E+7	strukturlos, in einem Gebiet mit vielen 12m hellen Galaxien	E14	18:30	8:25	1:25	zur Transitzeit	1:25	47	1:28	7:09	55,8°	181,2°	186,9°			
86	X	Vir	186,5	12,9	7,4	9,2	6,0E+7	strukturlos	E14	18:31	8:26	1:26	zur Transitzeit	1:26	48	1:30	7:11	55,9°	181,5°	187,4°			
87	X	Vir	187,7	12,4	7,2	8,6	6,0E+7	Virgo A: Zentralgalaxie des Virgo Haufens, hellerer Kern	E14	18:38	8:29	1:31	zur Transitzeit	1:31	49	1:28	7:09	55,4°	178,6°	186,9°			
88	X	Com	188,0	14,4	6,9	9,5	6,0E+7	wenige Strukturen im Teleskop	E14	18:30	8:39	1:32	zur Transitzeit	1:32	50	1:30	7:11	57,4°	178,9°	187,4°			
91	X	Com	188,8	14,5	5,4	10,2	6,0E+7	strukturlos	E14	18:32	8:43	1:36	zur Transitzeit	1:36	51	1:28	7:09	57,5°	176,6°	186,9°			
89	X	Vir	188,9	12,5	4,2	9,8	6,0E+7	heller, beinahe sternförmiger Kern, kreisrund	E14	18:42	8:34	1:36	zur Transitzeit	1:36	52	1:40	7:21	55,5°	181,7°	189,9°			
90	X	Vir	189,2	13,1	9,5	9,5	6,0E+7	helleres längliches Zentralgebiet, größte Galaxie im Virgo Haufen	E14	18:41	8:38	1:37	zur Transitzeit	1:37	53	1:42	7:23	56,1°	182,1°	190,4°			
58	X	Vir	189,4	11,8	5,4	9,8	6,0E+7	Balken der Balkenspirale im größeren Teleskop erkennbar	E14	18:47	8:33	1:38	zur Transitzeit	1:38	54	1:40	7:21	54,8°	180,8°	189,9°			
59	X	Vir	190,5	11,6	5,1	9,8	6,0E+7	schwächerer sternförmiger Kern, mittlere Vergrößerung günstig	E14	18:53	8:36	1:42	zur Transitzeit	1:42	55	1:42	7:23	54,6°	179,8°	190,4°			
60	X	Vir	190,9	11,5	7,2	8,8	6,0E+7	heller sternförmiger Kern	E14	18:55	8:37	1:44	zur Transitzeit	1:44	56	1:40	7:21	54,5°	178,3°	189,9°			
68	G	Hya	189,9	-26,7	12	8,2	3,0E+4	erst im größeren Teleskop bis in das Zentrum hinein auflösbar	E12	21:51	5:29	1:40	zur Transitzeit	1:40	57	1:40	7:21	16,3°	180,0°	189,9°			
104	X	Vir	190,0	-11,6	8,9	8,3	5,0E+7	Sombrero-Nebel: nahezu zentrales Staubband erst im größeren Teleskop sichtbar	E12	20:32	6:49	1:40	zur Transitzeit	1:40	58	1:42	7:23	31,4°	180,4°	190,4°			
94	X	CVn	192,7	41,1	11	8,2	3,0E+7	hellerer Kern, im größeren Teleskop Spiralarme ansatzweise	N12	15:16	12:31	1:51	zur Transitzeit	1:51	59	1:51	7:32	84,1°	179,9°	192,7°			
63	X	CVn	198,9	42,0	12,3	8,6	3,0E+7	Sunflower galaxie: deutlicher Kern, sonst nicht beobachtbar	N12	15:18	13:18	2:16	zur Transitzeit	2:16	60	1:53	7:34	83,6°	138,8°	193,2°			
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	14:35	14:35	2:30	zur Transitzeit	2:30	61	1:51	7:32	83,3°	84,7°	192,7°			

MessierMarathon 2005

Messier Katalog								Marathonplanung					Marathon am			12.03.2005		λ, ϕ, T	-9,0°	47,0°	2.453.441,5		
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
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	18:17	9:41	1:57	zur Transitzeit	1:57	62	2:13	7:54	64,5°	188,6°	198,2°			
53	G	Com	198,2	18,2	12,6	7,7	6,0E+4	deutlicher Kern, Rand teilweise aufgelöst im Teleskop	E13	18:52	9:39	2:13	zur Transitzeit	2:13	63	2:15	7:56	61,2°	181,0°	198,7°			
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	23:10	6:04	2:37	zur Transitzeit	2:37	64	2:37	8:18	13,1°	180,0°	204,2°			
3	G	CVn	205,5	28,4	16,2	6,4	3,0E+4	erst im größeren Teleskop aufgelöst	E15	18:22	11:07	2:42	zur Transitzeit	2:42	65	2:42	8:23	71,4°	180,0°	205,5°			
101	X	UMa	210,8	54,3	26,9	7,7	2,5E+7	Spiralrad-Galaxie: helles Kerngebiet, enorme Größe bei dunklem Himmel	N10	15:08	15:08	3:03	zur Transitzeit	3:03	66	3:03	8:44	82,7°	0,1°	210,8°			
102	X	Dra	226,6	55,7	5,2	10	4,0E+7	elliptischer Nebel	N16	16:11	16:11	4:06	zur Transitzeit	4:06	67	3:05	8:46	77,1°	41,9°	211,3°			
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	22:10	10:30	4:18	zur Transitzeit	4:18	68	3:37	9:17	44,2°	165,3°	219,1°			
13	G	Her	250,4	36,4	16,6	5,9	2,5E+4	Herkules Kugelhaufen: hell im Fernglas, Randpartien auflösbar	N14	20:14	15:13	5:41	Morgenhimmel	5:04	69	3:41	9:21	65,2°	104,3°	220,1°			
92	G	Her	259,3	43,1	11,2	6,5	3,0E+4	ähnlich M13, aber schwächer	N14	18:22	18:22	6:17	Morgenhimmel	5:04	70	3:43	9:23	62,7°	83,8°	220,6°			
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	22:58	16:52	7:53	Morgenhimmel	5:04	71	3:47	9:27	42,0°	83,7°	221,6°			
56	G	Lyr	289,1	30,1	7,1	8,3	3,0E+4	recht schwach, schwierig in Sterne auflösbar	N18	23:43	16:52	8:16	Morgenhimmel	5:04	72	3:49	9:29	36,7°	83,2°	222,1°			
71	G	Sge	298,4	18,7	7,2	8,3	1,3E+4	interessante Struktur, dreiecksförmig, evt. reicher offener Sternhaufen	E21	1:29	16:21	8:53	Morgenhimmel	5:04	73	3:53	9:33	23,5°	87,3°	223,1°			
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	1:13	16:48	8:59	Morgenhimmel	5:04	74	3:55	9:35	25,5°	83,4°	223,6°			
29	O	Cyg	306,0	38,5	7	6,6	4,0E+3	nur wenige Sterne, nur schwach vergrößern	N20	23:31	19:20	9:23	Morgenhimmel	5:04	75	3:59	9:39	32,4°	66,3°	224,6°			
39	O	Cyg	323,0	48,4	32	4,6	1,0E+3	wenige, aber helle Sterne, nur im Fernglas interessant	N24	22:37	22:37	10:31	Morgenhimmel	5:04	76	4:01	9:41	29,0°	48,8°	225,1°			
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	23:56	11:42	5:47	Morgenhimmel	5:04	77	4:05	9:45	36,2°	147,5°	226,1°			
10	G	Oph	254,2	-4,1	15,1	6,6	1,5E+4	nur Randpartien im größeren Teleskop gut aufgelöst	E17	0:11	11:42	5:57	Morgenhimmel	5:04	78	4:07	9:47	33,4°	146,4°	226,6°			
14	G	Oph	264,4	-3,2	11,7	7,6	3,0E+4	oval, erscheint im Amateurteleskop als Nebel	E17	0:48	12:27	6:37	Morgenhimmel	5:04	79	4:09	9:49	30,1°	135,7°	227,1°			
107	G	Oph	248,1	-13,1	10	8,1	2,0E+4	selbst im größeren Teleskop kaum aufgelöst	E17	0:27	10:38	5:32	Morgenhimmel	5:04	80	4:13	9:53	27,3°	158,0°	228,1°			
9	G	Oph	259,8	-18,5	9,3	7,9	2,5E+4	kaum auflösbar	E17	1:44	10:58	6:19	Morgenhimmel	5:04	81	4:15	9:55	18,7°	148,8°	228,6°			
62	G	Oph	255,3	-30,1	14,1	6,6	2,0E+4	sehr asymmetrisch, neblige Arme, interessant	E18	2:35	9:31	6:01	Morgenhimmel	5:04	82	4:19	9:59	9,5°	157,7°	229,6°			

MessierMarathon 2005

Messier Katalog									Marathonplanung					Marathon am			12.03.2005		λ, ϕ, T	-9,0°	47,0°	2.453.441,5	
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
19	G	Oph	255,6	-26,3	13,5	7,2	3,0E+4	ziemlich oval, Randpartien auflösbar	E18	2:11	9:57	6:02	Morgenhimmel	5:04	83	4:21	10:01	13,2°	156,7°	230,1°			
26	O	Sct	281,3	-9,4	15	8	5,0E+3	in kleineren Teleskopen noch nebel förmig	E19	2:26	13:07	7:45	Morgenhimmel	5:04	84	4:25	10:05	18,1°	127,1°	231,1°			
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	2:19	13:27	7:51	Morgenhimmel	5:04	85	4:27	10:07	20,2°	124,4°	231,6°			
80	G	Sco	244,2	-23,0	8,9	7,2	3,0E+4	sehr helles Zentrum, auch starke Vergrößerung anwendbar	E18	1:06	9:32	5:17	Morgenhimmel	5:04	86	4:31	10:11	19,2°	168,7°	232,6°			
4	G	Sco	245,9	-26,5	26,3	5,9	7,0E+3	leicht zu finden, wunderbar aufgelöst im Teleskop	E18	1:33	9:17	5:23	Morgenhimmel	5:04	87	4:33	10:13	15,6°	168,1°	233,1°			
23	O	Sgr	269,2	-19,0	27	5,5	2,0E+3	eindrucksvoll bei schwacher Vergrößerung	E20	2:24	11:33	6:56	Morgenhimmel	5:04	88	4:37	10:17	16,8°	145,4°	234,1°			
24	O	Sgr	274,2	-18,5	100	4	8,0E+3	Milchstraßenwolke	E20	2:41	11:55	7:16	Morgenhimmel	5:04	89	4:39	10:19	15,5°	141,2°	234,6°			
20	C	Sgr	270,5	-23,0	29	6,3	6,0E+3	Trifidnebel: Dreiteilung durch radiale dunkle Staubbänder, Nebelfilter, schwach vergrößern	E20	2:51	11:17	7:02	Morgenhimmel	5:04	90	4:43	10:23	13,3°	147,3°	235,6°			
8	N	Sgr	270,9	-24,4	90	5,8	6,0E+3	Lagunennebel, Hourglass: phantastischer Gasnebel mit Nebelfilter, Sternhaufen δ	E20	3:00	11:10	7:03	Morgenhimmel	5:04	91	4:45	10:25	12,0°	147,9°	236,1°			
21	O	Sgr	271,1	-22,5	13	5,9	4,0E+3	wenige Sterne, hell aber unauffällig	E20	2:50	11:22	7:04	Morgenhimmel	5:04	92	4:47	10:27	13,9°	147,4°	236,6°			
16	C	Ser	274,7	-13,8	35	6	7,0E+3	Adlernebel: ohne Nebelfilter ist der Sternhaufen auffälliger	E20	2:20	12:20	7:18	Morgenhimmel	5:04	93	4:49	10:29	20,5°	140,8°	237,1°			
18	O	Sgr	274,9	-17,1	9	6,9	4,0E+3	sternarm, wenig auffällig, da vor sternreichem Hintergrund	E20	2:37	12:05	7:19	Morgenhimmel	5:04	94	4:51	10:31	17,7°	142,6°	237,6°			
17	C	Sgr	275,2	-16,2	46	6	6,0E+3	Omeganebel: phantastisch strukturiert, mit hellen Armen und dunklen Staubbändern	E20	2:34	12:11	7:20	Morgenhimmel	5:04	95	4:53	10:33	18,6°	142,4°	238,1°			
25	O	Sgr	277,9	-19,2	32	4,6	3,0E+3	sehr schön aufgelöst im Fernglas, unregelmäßige Struktur	E20	3:00	12:07	7:31	Morgenhimmel	5:04	96	4:55	10:35	15,0°	141,8°	238,6°			
28	G	Sgr	276,1	-24,9	11,2	6,9	2,0E+4	asymmetrische Form, helles Zentrum, kaum auflösbar	E20	3:24	11:28	7:24	Morgenhimmel	5:04	97	4:59	10:39	10,9°	146,7°	239,6°			
22	G	Sgr	279,1	-23,9	24	5,1	1,0E+4	sehr hell, oval, eindrucksvoll aufgelöst im größeren Teleskop	E20	3:30	11:46	7:36	Morgenhimmel	5:04	98	5:01	10:41	10,9°	144,2°	240,1°			
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	3:36	17:25	10:29	Morgenhimmel	5:04	99	5:05	10:45	14,8°	87,8°	241,2°			
6	O	Sco	265,0	-32,2	15	4,2	2,0E+3	Schmetterlingshaufen: wunderschön in jedem Instrument	E18	3:30	9:53	6:40	Morgenhimmel	5:04	100	5:09	10:49	8,2°	160,6°	242,2°			
7	O	Sco	268,4	-34,8	80	3,3	9,0E+2	gut aufgelöst im Fernglas, südlichstes Messier-Objekt	E18	4:06	9:44	6:53	Morgenhimmel	5:04	101	5:11	10:51	5,0°	159,0°	242,7°			
69	G	Sgr	277,8	-32,3	7,1	7,7	3,0E+4	teilweise aufgelöst im größeren Teleskop	E20	4:22	10:43	7:31	Morgenhimmel	5:04	102	5:15	10:55	5,0°	151,6°	243,7°			
70	G	Sgr	280,8	-32,3	7,8	8,1	3,0E+4	lichtschwach, deutliches Zentrum, Randpartien gerade auflösbar	E20	4:34	10:55	7:43	Morgenhimmel	5:04	103	5:17	10:57	4,1°	149,6°	244,2°			

MessierMarathon 2005

Messier Katalog										Marathonplanung					Marathon am			12.03.2005		λ, ϕ, T	-9,0°	47,0°	2.453.441,5
Mess. Nr.	Typ	Stern- bild	Rekt. [°]	Dekl. [°]	Ausd. [']	Mag- nitude	Dist. [Lj]	Beschreibung nach Karkoschka		Aufgang	Unterg.	Kulmin.	Klassifizierung	optimal.	Beob.	Zeit	T nach	Höhe	Azimet	Stern- zeit	gesehen ?		
								Atlas für Himmelsbeobachter	S.	MEZ	MEZ	MEZ	der Sichtbarkeit	Zeitpkt.	Index	MEZ	Start	ü. H.	180: Süd	zeit	j/n	Zeit	Bemerkung
54	G	Sgr	283,7	-30,5	9,1	7,7	8,0E+4	kaum auflösbar, kann stark vergrößert werden	E20	4:31	11:21	7:54	Morgenhimmel	5:04	104	5:19	10:59	4,9°	147,0°	244,7°			
72	G	Aqr	313,3	-12,5	5,9	9,4	6,0E+4	schwächster Messier-Kugelhaufen, nicht auflösbar	E24	4:48	15:00	9:52	Morgenhimmel	5:04	105	5:23	11:03	5,5°	114,9°	245,7°			
73	O	Aqr	314,7	-12,6	3	9	2,0E+3	3-4 Sterne	E24	4:54	15:06	9:58	Morgenhimmel	5:04	106	5:25	11:05	4,8°	114,3°	246,2°			
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	4:37	16:32	10:32	Morgenhimmel	5:04	107	5:27	11:07	8,5°	100,4°	246,7°			
75	G	Sgr	301,5	-21,9	6	8,6	6,0E+4	weit entfernter Kugelhaufen, klein, nicht auflösbar, außergewöhnlich helles Zentrum	E22	4:48	13:26	9:05	Morgenhimmel	5:04	108	5:31	11:11	5,8°	131,2°	247,7°			
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	5:20	12:03	8:39	Morgendämmerung	5:31	109	5:35	11:15	1,6°	141,6°	248,7°			
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	6:29	14:53	10:39	nicht zu beobachten	5:31	110	5:37	11:17	-7,8°	115,9°	249,2°			
Sonne	-		353,1	-3,0			0	-	-	5:08	19:55	12:31	Dämmerungsbeginn	5:08	(P0)	5:08	10:48	-16,5°	76,2°	241,9°	-		
Sonne	-		353,1	-3,0			0	-	-	5:35	19:28	12:31	Beobachtungsende	5:35	(P0)	5:35	11:15	-12,0°	81,4°	248,7°	-		
Sonne	-		353,1	-3,0			0	-	-	6:42	18:20	12:31	Sonnenaufgang	6:42	(P0)	6:42	12:23	-0,5°	93,8°	265,6°	-		
Merkur	-		8,2	5,6			0	Merkur	-	7:09	19:58	13:35	Abendhimmel	19:53	(P1)	19:53	1:34	0,9°	277,3°	102,9°			
Saturn	-		112,2	22,0			0	Saturn	-	12:49	4:11	20:30	zur Transitzeit	20:30	(P5)	20:30	2:11	65,0°	180,0°	112,2°			
Jupiter	-		196,0	-5,1			0	Jupiter	-	20:27	7:41	2:08	zur Transitzeit	2:08	(P4)	2:08	7:49	37,9°	181,2°	197,0°			
Mars	-		295,7	-22,1			0	Mars	-	4:29	13:02	8:46	Morgenhimmel	5:08	(P3)	5:08	10:48	5,6°	131,3°	241,9°			
Neptun	-		318,9	-16,0			0	Neptun	-	5:27	15:06	10:19	Morgendämmerung	5:35	(P7)	5:35	11:15	1,2°	115,2°	248,7°			
Uranus	-		339,6	-9,4			0	Uranus	-	6:19	16:59	11:41	nicht zu beobachten	5:35	(P6)	5:35	11:15	-7,5°	95,8°	248,7°			
Venus	-		348,3	-6,6			0	Venus	-	6:44	17:47	12:16	nicht zu beobachten	6:42	(P2)	6:42	12:23	0,1°	99,8°	265,6°			