

Jungfrau – Virgo (Vir)

Stb	Lateinischer Name	Deutscher Name	Rang	Kulm@0h	DeklBereich		Fläche
Vir	Virgo	Jungfrau	87	12. April	-23°	14°	1294 ^{o2}

Grenzt an folgende Sternbilder

Norden	Westen	Süden	Osten
Rinderhirt	Löwe	Becher	Waage
Haar der Berenike	Becher	Rabe	Schlange
Löwe		Wasserschlange	
		Waage	

Sichtbarkeitsbereich / komplett – teilweise

Nördlich geografische Breite	Südlich geografische Breite
67°	-75°

Astronomische Bücher, Sternkarten, Aufsuchhilfen

	Seite, Blatt
KOSMOS Sternführer	143
Karkoschka	E 16
Cambridge Sternatlas	11
Sky Atlas 2000	13, 14 , 15, 21

Baye r	Flamsteed	Sternname	RA h m	Dekl ° '	m _v	M _v	Spektrum	LJ
α	67	Spica	13:26	-11:12	1,0	-3,6	B1V	262
γ	29		12:42	-01:30	2,7	2,4	F0V	39
ε	47	Vindemiatrix	13:03	10:55	2,9	0,4	G8IIIvar	102
δ	43		12:56	03:21	3,4	-0,6	M3III	202
ζ	79		13:35	-00:38	3,4	1,6	A3V	73
β	5		11:51	01:43	3,6	3,4	F8V	36
	109		14:47	01:51	3,7	0,8	A0V	129
η	15		12:20	-00:43	3,9	-0,5	A2IV	250
μ	107		14:44	-05:42	3,9	2,5	F2III	61
ν	34		11:46	06:29	4	-0,9	M0III	313
ο	9		12:06	08:41	4,1	0,5	G8III	171
ι	99		14:16	-06:02	4,1	2,4	F7V	70
τ	93		14:02	01:30	4,2	0,1	A3V	218
κ	98		14:13	-10:19	4,2	0,0	K3III	223
θ = □	51		13:10	-05:35	4,4	-1,1	A1V	415
	110		15:03	02:03	4,4	0,6	K0III	183
λ	100		14:20	-13:25	4,5	0,7	A1V	187

Doppelsterne

Name	RA h m	Dekl ° '	M _A	M _{B/C}	Spektren	Dist	PW	LJ
γ (29)	12:42	-01:30	3,6	3,6	F0V+...	2,7v	285v	39

γ Virginis ist Porrima, der zweithellste Stern der Jungfrau, ca. 15° nordwestlich von Spica

φ (105)	14:29	-02:16	5	9,1	G2III	5,2	110	135
---------	-------	--------	---	-----	-------	-----	-----	-----

Virgo-Galaxienhaufen

Virgo-Galaxienhaufen

AUFSUCHEN:

Der Virgo-Galaxienhaufen ist mit 60 Millionen Lichtjahren der nächste seiner Art zur Erde und beheimatet etwa 2000 Galaxien. Etwa 280 sind heller als 13^m und damit Teleskopen von sechs Zoll zugänglich.

1.) Eine Reise durch den Virgo-Haufen beginnt man am besten im benachbarten Sternbild Löwe bei Denebola (β Leonis). Schwenk etwa 7° in Rektazension bei gleicher Deklination, es kommt ein Muster aus 6-7^m hellen Sternen ins Gesichtsfeld, das dem Buchstaben T gleicht.

2.) Man kann die Virgohaufen-Rundreise statt bei Denebola auch mit Vindemiatrix beginnen, und zuerst die östlichen Galaxien besuchen. Allerdings ist dies schwieriger, da es in dieser Gegend nicht so einfach ist, von Galaxie zu Galaxie zu hüpfen wie in der Region des Großen T.

Für den Einsteiger empfiehlt es sich, den Haufen nicht in einer Nacht bewältigen zu wollen, sondern ihn in drei aufeinanderfolgenden Nächten zu besuchen und jeweils die drei hier abgetrennten Bereiche neu zu entdecken. Weil man dabei durch die bereits bekannten Galaxien des Haufens navigieren muss, lernt man diesen schnell kennen und merkt sich leichter Schlüsseleinblicke im Okular, ohne die man in den Weiten der Virgo-Galaxien leicht verloren ist.

Aufsuchbeschreibung siehe 05031Virgo-Galaxienhaufen

Rund um das große T

M098 (Com), NGC 4298 (Com), NGC 4302 (Com), NGC 4216 (Vir), NGC 4206 (Vir), M099 (Com), M100 (Com), M085 (Com), NGC 4394 (Com)

M099	Com	12:18,8	14:25	9,8	2,5	13,0	60 Mio LJ	GX
M098	Com	12:13,8	14:54	10,1	5 x 2	13,2	60 Mio LJ	GX
NGC4216	Vir	12:15,9	13:09	9,9	5 x 1	12,6	60 Mio LJ	GX
M100	Com	12:22,9	15:49	9,3	3	13,0	60 Mio LJ	GX
M085	Com	12:25,4	18:11	9,1	2 x 1,5	13,0	60 Mio LJ	GX

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° ' "	D (')	m _v	Kos- mos	Sky
4298		Haar der Berenike	Com	GX	12:21,5	14:36	3,2	11,4	138	7
4302		Haar der Berenike	Com	GX	12:21,7	14:36	5,2	11,6	138	7
4216		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:15,9	13:09	8,3x2,2	9,9	142	14

4206		Jungfrau	Vir	GX	12:15, 3	13:02	5,2	12, 1	142	14
4394		Haar der Berenike	Com	GX	12:25, 9	18:13	3,9	10, 9	138	7

Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette

M084 (Vir), M086 (Vir), NGC 4388 (Vir), M087 (Vir), M088 (Com), NGC 4435 (Vir) und NGC 4438 (Vir), NGC 4473 (Vir) und NGC4477 (Com), NGC 4459 (Com)

M084	Vir	12:25,0	12:53	9,1	1,5	12,3	60 Mio ┘	GX
M086	Vir	12:26,2	12:57	8,9	2	13,9	60 Mio ┘	GX
M087	Vir	12:30,8	12:23	8,6	3	12,7	60 Mio ┘	GX
M088	Com	12:31,9	14:25	9,5	3 x 1,5	12,6	60 Mio ┘	GX

NGC	Name	Sternbil d	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kos- mos	Sky
4388		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:25, 8	12:40	5,1x1,4	11, 0	142	14
4435		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 9	13:05	3,0	10, 9	142	14
4436		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 7	12:19	1,9	13, 1	142	14
4438	*	Jungfrau	Vir	G- Sap	12:27, 8	13:01	9,3x3,9	10, 1	142	14
4458		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 0	13:15	1,9	12, 1	142	14
4461		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 0	13:11	3,7	11, 2	142	14
4473		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 8	13:26	4,5	10, 2	142	14
4477		Haar der Berenice	Com	GX	12:30, 0	13:38	4,0	10, 4	138	7
4459		Haar der Berenice	Com	GX	12:29, 0	13:59	3,8	10, 4	138	7

Virgo-Haufen - Der östliche Bereich

M091	Com	12:35,5	14:30	10,1	2 x 1,5	13,3	60 Mio ┘	GX
M089	Vir	12:35,7	12:33	9,7	1,5	12,3	60 Mio ┘	GX
M090	Vir	12:36,8	13:10	9,5	4 x 1,5	13,6	60 Mio ┘	GX
M058	Vir	12:37,7	11:49	9,7	2,5 x 1,5	13,0	60 Mio ┘	GX
M059	Vir	12:42,7	11:39	9,6	1,5 x 1,0	12,5	60 Mio ┘	GX

M060	Vir	12:43,7	11:33	8,8	2	12,8	60 Mio L	GX
NGC4762	Vir	12:52,9	11:14	10,3	3 x 0,5	13,4	60 Mio L	GX

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kosmos	Sky
4638		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 8	11:26	2,8	11, 3	142	14
4647		Jungfrau	Vir	GX	12:43, 5	11:35	3,0	11, 4	142	14
4762		Jungfrau	Vir	G- SB0	12:52, 9	11:14	8,7x1,6	10, 2	142	14
4754		Jungfrau	Vir	GX	12:52, 3	11:19	4,7	10, 6	142	14

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kosmos	Sky
M049	Virgo- Gal* 4472	Jungfrau	Vir	GX	12:03	08:00	9x7	8,4	142	14

hellste Galaxie des Virgo - Haufens

AUFSUCHEN:

Hellste Galaxie des Virgo - Haufens, etwa 4° südlich dessen Zentrum um M087. Wie NGC 4526. M049 steht etwa 1,5° nordwestlich von dieser und ist wesentlich leichter zu finden, da sie wegen ihrer Helligkeit schon ohne Probleme im Sucherfernrohr erscheint.

M058	4579	Jungfrau	Vir	GX	12 :3 8	11 :4 9			142	14
------	------	----------	-----	----	------------	------------	--	--	-----	-----------

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich M058

Die Galaxien östlich des Zentrums liegen ziemlich verstreut in der recht sternarmen Gegend und sind nicht leicht aufzufinden. Am besten kehrt man zu M088 zurück. Von hier sind es nur genau 50' genau nach Osten, und man hat M091 im Blickfeld.

1° südsüdöstlich von M089 steht M058, direkt östlich neben einem 7^m-Stern.

Im Sechszöller wird die elliptische Form von einem schwach leuchtenden Halo umgeben, der die nicht auflösbaren Spiralarme der Galaxie umfasst.

M059	4621	Jungfrau	Vir	GX	12:42	11:39			142	14
------	------	----------	-----	----	-------	-------	--	--	-----	-----------

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – M059

Die Galaxien östlich des Zentrums liegen ziemlich verstreut in der recht sternarmen Gegend und sind nicht leicht aufzufinden. Am besten kehrt man zu M088 zurück. Von hier sind es nur genau 50' genau nach Osten, und man hat M091 im Blickfeld.

1,1° östlich und ein ganz wenig südlich steht der nächste Punkt auf der Tour, M059. Im Fernglas schwach zu sehen. Im Fernrohr von zwei bis sechs Zoll zeigt sich ein leichter ovaler Nebelfleck mit kleinem hellen Kern.

M060	4649	Jungfrau	Vir	GX	12:44	11:33	3	8,8	142	14
------	------	----------	-----	----	-------	-------	---	-----	-----	-----------

heller, punktförmiger Kern

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – M060

Die Galaxien östlich des Zentrums liegen ziemlich verstreut in der recht sternarmen Gegend und sind nicht leicht aufzufinden. Am besten kehrt man zu M088 zurück. Von hier sind es nur genau 50' genau nach Osten, und man hat M091 im Blickfeld.

Nur ½° weiter östlich steht M060, die zweithellste Galaxie des Virgo-Haufens. Heller ovaler Nebel mit zur Mitte hin ansteigender Helligkeit.

M061	GC 4303	Jungfrau	Vir	GX	12 :2 2	04 :2 8			142	14
------	---------	----------	-----	----	------------	------------	--	--	-----	-----------

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – M061

Ausgangspunkt ist γ Virginis oder Porrima. 5,5° westlich steht das Paar η Vir und 13 Vir, ebenfalls mit bloßem Auge sichtbar. Diese beiden Sterne werden im Sucher eingestellt. 4° nach Norden steht 16 Vir, ein einsam stehender heller Stern. M061 ist 1,2° nordnordöstlich von 16 Vir zu finden, also bei kleiner Vergrößerung schon gemeinsam im Feld des Weitwinkelokulars.

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kosmos	Sky
M084	4374	Jungfrau	Vir	GX	12:25	12:53			142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette - M084

M084 (Vir), M086 (Vir), M087 (Vir), M088 (Com)

Eine Reise durch den Virgo-Haufen beginnt man am besten im benachbarten Sternbild Löwe bei Denebola (β Leonis). Schwenk etwa 7° in Rektazension bei gleicher Deklination, es kommt ein Muster aus 6-7^m hellen Sternen ins Gesichtsfeld, das dem Buchstaben T gleicht.

Kehrt man zum Muster des T zurück so folgt man dem nach Südosten weisenden T-Strich und stößt nach etwa 2,5° auf M084 und M086, das helle Galaxienpäarchen im Zentrum des Haufens.

M084 und M086 stehen 17' auseinander in Ost-West-Richtung

NGC 4388 (Vir), NGC 4435 (Vir) und NGC 4438 (Vir), NGC 4473 (Vir) und NGC4477 (Vir)

M086	4406	Jungfrau	Vir	GX	12:26	12:57			142	14
------	------	----------	-----	----	-------	-------	--	--	-----	-----------

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette – M086

M084 (Vir), M086 (Vir), M087 (Vir), M088 (Com)

Kehrt man zum Muster des T zurück so folgt man dem nach Südosten weisenden T-Strich und stößt nach etwa 2,5° auf M084 und M086, das helle Galaxienpäarchen im Zentrum des Haufens.

M084 und M086 stehen 17' auseinander in Ost-West-Richtung

NGC 4388 (Vir), NGC 4435 (Vir) und NGC 4438 (Vir), NGC 4473 (Vir) und NGC4477 (Vir)

M087	* 4486	Jungfrau	Vir	GX	12 :3 1	12 :2 3	7x7	8,6	142	14
------	--------	----------	-----	----	------------	------------	-----	-----	-----	-----------

heller Kern, Zentralgalaxie des Virgo -Haufens

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette – M087

M084 (Vir), M086 (Vir), M087 (Vir), M088 (Com)

Eine Reise durch den Virgo-Haufen beginnt man am besten im benachbarten Sternbild Löwe bei Denebola (β Leonis). Schwenk etwa 7° in Rektazension bei gleicher Deklination, es kommt ein Muster aus 6-7^m hellen Sternen ins Gesichtsfeld, das dem Buchstaben T gleicht.

Kehrt man zum Muster des T zurück so folgt man dem nach Südosten weisenden T-Strich und stößt nach etwa $2,5^\circ$ auf M084 und M086, das helle Galaxienpäarchen im Zentrum des Haufens.

Schwenkt man das Fernrohr $1,4^\circ$ Richtung Südosten, so erkennt man schon im Sucher einen weiteren Nebel: M087, die Zentralgalaxie des Virgo-Haufens. M087 ist die größte, leuchtkräftigste und massereichste Galaxie des Haufens.

M089	4552	Jungfrau	Vir	GX	12:36	12:33			142	14
------	------	----------	-----	----	-------	-------	--	--	-----	-----------

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – M089

Verlängert man die Achse von M090 nach Südwesten, so wird in etwa $40'$ Abstand M089 sichtbar. Kleine runde Galaxie mit deutlich hellerem Zentrum.

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA _{h m}	Dekl _{° ' "}	D (')	m _v	Kosmos	Sky
M090	4569	Jungfrau	Vir	GX	12 :3 7	13 :1 0			142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – M090

Von M091 sind es nur $1,4^\circ$ nach Süden zu M090. Als Anhaltspunkt kann ein 8^m-Stern dienen, der nur $13'$ südlich der Galaxie steht. Kantenlage der Galaxie, eine Nordost-Südwest ausgerichtete Galaxie mit ovaler Form und 1:3 Längenverhältnis; auffallend ist der helle stellare Kern.

M104	Sombrero *	Jungfrau	Vir	GX	12 :4 0	- 11 :3 7	9x4	8,3	142	13, 14
	4594									

Weg zu M104 / länglich, durch zentrales Staubband zweigeteilter Kern

1. M104 befindet sich unmittelbar an der Grenze zwischen den Sternbildern Jungfrau und Rabe und steht tief im Süden.
2. Startpunkt ist der Stern Spica, dem Hauptstern in der Jungfrau, Schwenk des Teleskops 8° nach Westen.
3. Dort stößt man auf eine auffällige Dreierreihe aus Sternen 6. bis 7. Größe.
4. Weitere 4° westlich davon erreicht man ein Dreieck, wiederum aus Sternen 6. bis 7. Größe, dessen Nord- und Westspitze von bereits im Sucherfernrohr erkennbaren Dreifachsternen gebildet wird.
5. M104 findet man knapp $0,5^\circ$ östlich des nördlichen Mehrfachsterns.

AUFSUCHEN:

Ausgangspunkt für das Aufsuchen ist das südlich liegende Sternbild Rabe. δ Corvi ist der nordöstliche Stern des Corvus - Trapezes. Schwenkt man Richtung Nordnordost, kommen nach $2,5^\circ$ und 4° von δ Corvi jeweils 6^m-Sterne ins Feld. Nordöstlich des zweiten Sterns ist ein 7^m-Paar in Ost-West-Ausrichtung zu sehen. M104 befindet sich 1° nordöstlich dieses Paares, nur wenig westlich der Galaxie steht ein noch engeres 8^m-Paar, das direkt auf diese zuweist.

M104 ist in 50 mm-Suchern als kleines Nebelchen zu sehen.

M104 ist sehr hell – nach M081 die hellste Galaxie des Frühlingshimmels.

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz -	Typ	RA _{h m}	Dekl _{° ' "}	D (')	m _v	Kosmos	Sky
-----	-------	-----------	--------	-----	-------------------	-----------------------	-------	----------------	--------	-----

			bez.							
3818		Jungfrau	Vir	GX	11:42,0	- 06:09	2,1	11,8	142	14
3952		Jungfrau	Vir	GX	11:53,7	- 04:00	1,5	13	142	14
3976		Jungfrau	Vir	GX	11:56,0	06:45	3,9	12	142	14
4030		Jungfrau	Vir	GX	12:00,4	- 01:06	4,3	12	142	14
4037		Jungfrau	Vir	GX	12:01,4	13:24	2,7	13	142	14
4045		Jungfrau	Vir	GX	12:02,7	01:59	2,8	11,8	142	14
4073		Jungfrau	Vir	GX	12:04,5	01:54	2,5	13	142	14
4116		Jungfrau	Vir	GX	12:07,6	02:42	3,8	11,9	142	14
4123		Jungfrau	Vir	GX	12:08,2	02:53	4,5	11,2	142	14
4124		Jungfrau	Vir	GX	12:08,2	10:23	4,6	12	142	14
4129		Jungfrau	Vir	GX	12:08,9	- 09:02	2,6	12,6	142	14
4168		Jungfrau	Vir	GX	12:12,3	13:12	2,8	11,3	142	14
4178		Jungfrau	Vir	GX	12:12,8	10:52	5,0	11,4	142	14
4179		Jungfrau	Vir	GX	12:12,9	01:18	4,2	10,9	142	14
4189		Jungfrau	Vir	GX	12:13,8	13:26	2,5	11,7	142	14
4206		Haar der Berenice	Com	GX	12:15,3	13:02	5,2	12,1	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Rund um das Große T

M098 (Com), NGC 4216 (Vir), M099 (Com), M100 (Com), M085 (Com)

Bei guten Bedingungen ist nur 12' südwestlich von NGC 4216 eine weitere schwache Galaxie in Kantenlage zu sehen, NGC 4206.

NGC 4216 (Vir)

4215		Jungfrau	Vir	GX	12:15,9	06:24	1,9	13	142	14
4216		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:15,9	13:09	8,3x2,2	9,9	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Rund um das Große T

M098 (Com), NGC 4216 (Vir), M099 (Com), M100 (Com), M085 (Com)

Etwas mehr als 2° südlich von M098 oder 1,5° südwestlich des Basis-Sterns des T steht die schwache Galaxie NGC 4216, berühmt als eine der schönsten Spiralgalaxien in Kantenlage.

NGC 4206 (Vir)

4224		Jungfrau	Vir	GC	12:16,6	07:28	2,4	11,8	142	14
------	--	----------	-----	----	---------	-------	-----	------	-----	-----------

4233		Jungfrau	Vir	GC	12:17, 1	07:37	2,3	11, 9	142	14
4234		Jungfrau	Vir	GC	12:17, 2	03:41	1,3	12, 9	142	14
4235		Jungfrau	Vir	GC	12:17, 2	07:11	4,3	11, 6	142	14
4260		Jungfrau	Vir	GC	12:19, 4	06:06	2,6	11, 8	142	14
4261		Jungfrau	Vir	GX	12:19, 4	05:49	3,9	10, 3	142	14
4267		Jungfrau	Vir	GX	12:19, 8	12:48	3,5	10, 9	142	14
4270		Jungfrau	Vir	GX	12:19, 8	05:28	2,2	12, 2	142	14
4273		Jungfrau	Vir	GX	12:19, 9	05:21	2,3	11, 9	142	14
4281		Jungfrau	Vir	GX	12:20, 4	05:23	3,1	11, 3	142	14
4292		Jungfrau	Vir	GX	12:21, 3	04:36	2,1	14	142	14
4294		Jungfrau	Vir	GX	12:21, 3	11:31	3,1	12, 1	142	14
4299		Jungfrau	Vir	GX	12:21, 7	11:30	1,7	12, 5	142	14
4301		Jungfrau	Vir	GX	12:21, 6	04:47	1,4	15	142	14

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m_v	Kos- mos	Sky
4303	M061 *	Jungfrau	Vir	GX	12:21, 9	04:28	6,0	9,7	142	14
4307		Jungfrau	Vir	GX	12:22, 1	09:02	3,7	13	142	14
4313		Jungfrau	Vir	GX	12:22, 6	11:48	3,9	13	142	14
4324		Jungfrau	Vir	GX	12:23, 1	05:15	2,5	13	142	14
4339		Jungfrau	Vir	GX	12:23, 6	06:05	2,3	11, 4	142	14
4342		Jungfrau	Vir	GX	12:23, 6	07:03	1,1	14	142	14
4348		Jungfrau	Vir	GX	12:23, 9	- 03:27	3,5	13	142	14
4365		Jungfrau	Vir	GX	12:24, 5	07:19	6,2	11	142	14
4371		Jungfrau	Vir	GX	12:24, 9	11:42	3,9	10, 8	142	14
4374	M084 *	Jungfrau	Vir	GX	12:25, 1	12:53	5,0	9,3	142	14
4378		Jungfrau	Vir	GX	12:25, 3	04:55	3,3	12	142	14

4380		Jungfrau	Vir	GX	12:25, 4	10:01	3,7	12	142	14
4385		Jungfrau	Vir	GX	12:25, 7	00:34	2,3	12, 4	142	14
4387		Jungfrau	Vir	GX	12:25, 7	12:49	1,9	12, 0	142	14
4388		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:25, 8	12:40	5,1x1,4	11, 0	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen

Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette

M084 (Vir), M086 (Vir), M087 (Vir), M088 (Vir)

Eine Reise durch den Virgo-Haufen beginnt man am besten im benachbarten Sternbild Löwe bei Denebola (β Leonis). Schwenk etwa 7° in Rektazension bei gleicher Deklination, es kommt ein Muster aus 6-7^m hellen Sternen ins Gesichtsfeld, das dem Buchstaben T gleicht.

Man folgt dem nach Südosten weisenden T-Strich und stößt nach etwa $2,5^\circ$ auf das helle Galaxienpärrchen M084 und M086 im Zentrum des Haufens.

NGC 4388 steht 15' südlich der beiden Galaxien, reizvoller Anblick zusammen mit M084 und M086.

4402		Jungfrau	Vir	GX	12:26, 1	13:07	4,1	11, 7	142	14
4406	M086 *	Jungfrau	Vir	GX	12:26, 2	12:57	7,4	9,2	142	14
4412		Jungfrau	Vir	GX	12:26, 6	03:58	1,5	13	142	14
4413		Jungfrau	Vir	GX	12:26, 5	12:37	2,5	13	142	14
4417		Jungfrau	Vir	GX	12:26, 8	09:35	3,6	11, 2	142	14
4420		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 0	02:30	2,2	13	142	14
4424		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 2	09:25	3,7	11, 6	142	14
4425		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 2	12:44	3,4	11, 9	142	14
4428		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 5	- 08:10	1,9	13	142	14
4429		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 4	11:07	5,5	10, 2	142	14
4433		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 6	- 08:17	2,3	13	142	14
4435		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 9	13:05	3,0	10, 9	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette

Man folgt dem nach Südosten weisenden T-Strich und stößt nach etwa $2,5^\circ$ auf das helle Galaxienpärrchen M084 und M086 im Zentrum des Haufens.

Das Nord-Süd liegende Paar NGC 4435 und NGC 4438 ist die erste Station nur etwa 20' östlich von M086.

NGC 4435 hat ein kompakteres Zentrum.

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kosmos	Sky
4436		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 7	12:19	1,9	13, 1	142	14
4438	*	Jungfrau	Vir	G- Sap	12:27, 8	13:01	9,3x3,9	10, 1	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette

Man folgt dem nach Südosten weisenden T-Strich und stößt nach etwa 2,5° auf das helle Galaxienpäarchen M084 und M086 im Zentrum des Haufens.

Das Nord-Süd liegende Paar NGC 4435 und NGC 4438 ist die erste Station nur etwa 20' östlich von M086.

4442		Jungfrau	Vir	GX	12:28, 1	09:48	4,6	10, 5	142	14
4452		Jungfrau	Vir	GX	12:28, 7	11:45	2,4	12, 4	142	14
4454		Jungfrau	Vir	GX	12:28, 8	- 01:56	2,2	12, 1	142	14
4457		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 0	03:34	3,0	10, 8	142	14
4458		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 0	13:15	1,9	12, 1	142	14
4461		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 0	13:11	3,7	11, 2	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette

Mehr nach Norden weisend, warten NGC 458 und NGC 4461 weitere 20' nordöstlich.

4464		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 4	08:10	1,1	12, 7	142	14
4469		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 5	08:45	3,9	12	142	14
4470		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 6	07:49	1,5	13	142	14
4472	M049 *	Jungfrau	Vir	GX	12:29, 8	08:00	8,9	8,4	142	14
4473		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 8	13:26	4,5	10, 2	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette

Jetzt steil nach Norden ansteigend, setzt sich die Galaxienkette mit NGC 4473 und NGC 4477 fort, je 18' und 13' von den jeweiligen vorangehenden Galaxien entfernt.

4476		Jungfrau	Vir	GX	12:30, 0	12:21	1,9	12, 3	142	14
4478		Jungfrau	Vir	GX	12:30, 3	12:20	2,0	11, 2	142	14
4483		Jungfrau	Vir	GX	12:30, 7	09:01	1,8	13	142	14
4486	M087 *	Jungfrau	Vir	GX	12:30, 8	12:24	7,2	8,6	142	14

4487		Jungfrau	Vir	GX	12:31,1	-08:03	4,1	11	142	14
4492		Jungfrau	Vir	GX	12:31,0	08:05	2,0	12,5	142	14
4496		Jungfrau	Vir	GX	12:31,6	03:56	3,9	12	142	14
4503		Jungfrau	Vir	GX	12:32,1	11:11	3,5	11,1	142	14
4504		Jungfrau	Vir	GX	12:32,3	-07:34	4,0	12	142	14
4517		Jungfrau	Vir	GX	12:32,8	00:07	10,2	10,5	142	14
4519		Jungfrau	Vir	GX	12:33,5	08:39	3,1	11,7	142	14
4522		Jungfrau	Vir	GX	12:33,7	09:10	3,7	13	142	14

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kosmos	Sky
4526		Jungfrau	Vir	G-E7	12:34,0	07:42	7,6x2,3	9,6	142	14

AUFSUCHEN:

Ausgangspunkt ist Vindemiatrix oder ε Virginis. Von diesem 5° westlich steht ρ Virginis zusammen mit seinem nordwestlichen Begleiter 27 Vir, ebenfalls mit freiem Auge sichtbar. Dieses markante Paar wird im Sucher eingestellt. Etwa 20' südlich von ρ Virginis steht ein weiterer Stern. Verlängert man die Verbindungslinie von ρ Virginis zu diesem Stern weiter nach Süden, dann erscheint 312 Vir in 3,4° Entfernung. Das gesuchte Feld befindet sich westlich dieser Verbindungslinie, die gerade abgefahren wurde. Fällt man von dieser Linie etwa auf ¾ des Weges zu 31 Vir ein Lot nach Westen, trifft man in genau 2° auf zwei Ost-West gerichtete 7^m-Sterne, die auf einen helleren Stern im Westen weisen. Die Galaxie steht zwischen den beiden 7^m-Sternen. NGC 4526 ist eine schwierige Aufgabe zum Aufsuchen, denn in den Weiten der Virgo stehen nicht viele helle Sterne und markante Sternmuster als Anhaltspunkte.

4527		Jungfrau	Vir	GX	12:34,1	02:39	6,3	10,4	142	14
4532		Jungfrau	Vir	GX	12:34,3	06:28	2,9	11,9	142	14
4535	*	Jungfrau	Vir	G-Sc	12:34,3	08:12	6,8x5,0	9,8	142	14
4536	*	Jungfrau	Vir	GX	12:34,5	02:11	7,4	10,4	142	14
4546		Jungfrau	Vir	GX	12:35,5	-03:48	3,5	10,3	142	14
4550		Jungfrau	Vir	GX	12:35,5	12:13	3,5	11,6	142	14
4552	M089*	Jungfrau	Vir	GX	12:35,7	12:33	4,2	9,8	142	14
4564		Jungfrau	Vir	GX	12:36,4	11:26	3,1	11,1	142	14
4567		Jungfrau	Vir	G-Sc	12:36,	11:15	4,6x2,1	~1	142	14

					5			1		
4568	*	Jungfrau	Vir	G-Sc	12:36, 5	11:15	4,6x2,1	~1 1	142	14
4569	M090 *	Jungfrau	Vir	GX	12:36, 8	13:10	9,5	9,5	142	14
4570		Jungfrau	Vir	GX	12:36, 9	07:15	4,1	10, 9	142	14
4578		Jungfrau	Vir	GX	12:37, 5	09:33	3,6	11, 4	142	14
4579	M058 *	Jungfrau	Vir	GX	12:37, 7	11:49	5,4	9,8	142	14
4580		Jungfrau	Vir	GX	12:37, 8	05:22	2,4	13	142	14
4586		Jungfrau	Vir	GX	12:38, 5	04:19	4,4	11, 6	142	14
4592		Jungfrau	Vir	GX	12:39, 3	- 00:32	4,6	12	142	14
4593		Jungfrau	Vir	GX	12:39, 7	- 05:21	4,0	12	142	14
4594	M104 *	Jungfrau	Vir	GX	12:40, 0	- 11:37	8,9	8,3	142	14
4596		Jungfrau	Vir	GX	12:39, 9	10:11	3,9	10, 5	142	14
4597		Jungfrau	Vir	GX	12:40, 2	- 05:48	3,6	12	142	14
4602		Jungfrau	Vir	GX	12:40, 6	- 05:08	3,6	12	142	14
4608		Jungfrau	Vir	GX	12:41, 2	10:09	3,2	11, 1	142	14
4612		Jungfrau	Vir	GX	12:41, 5	07:19	2,2	13	142	14
4621	M059 *	Jungfrau	Vir	GX	12:42, 0	11:39	5,1	9,8	142	14
4623		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 2	07:41	2,6	13	142	14
4630		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 5	03:58	1,7	13	142	14
4632		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 5	- 00:05	3,2	12	142	14
4636 +		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 8	02:41	6,2	9,6	142	14
4637		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 9	11:26	1,5	15	142	14
4638		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 8	11:26	2,8	11, 3	142	14
4639		Jungfrau	Vir	GX	12:42, 9	13:15	2,9	11, 5	142	14
4643		Jungfrau	Vir	GX	12:43, 3	01:59	3,4	10, 6	142	14

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz -	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m_v	Kos- mos	Sky
------------	------------------	------------------	-------------------	------------	-------------------	---------------------	--------------	----------------------	---------------------	------------

			bez.							
4647		Jungfrau	Vir	GX	12:43, 5	11:35	3,0	11, 4	142	14
<u>AUFSUCHEN:</u>										
Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – NGC 4647										
Nur 3' nordwestlich des Zentrums von M060 steht die Galaxie 4647, etwa 1' im Durchmesser. Mit Sechszöller diffus und schweres Objekt.										
Mit sechs Zoll bilden M060 und NGC 4647 ein interessantes Galaxienpaar										
4649	M060 *	Jungfrau	Vir	GX	12:43, 7	11:33	7,2	8,8	142	14
4653		Jungfrau	Vir	GX	12:43, 9	- 00:34	2,6	12, 3	142	14
4654		Jungfrau	Vir	GX	12:44, 0	13:08	4,7	10, 5	142	14
4658		Jungfrau	Vir	GX	12:44, 6	- 10:05	2,2	13	142	14
4660		Jungfrau	Vir	GX	12:44, 5	11:11	2,8	11, 0	142	14
4665		Jungfrau	Vir	GX	12:45, 1	03:03	4,2	12	142	14
4666	*	Jungfrau	Vir	GX	12:45, 1	- 00:28	4.5	10, 8	142	14
4668		Jungfrau	Vir	GX	12:45, 5	- 00:32	1,4	13. 1	142	14
4682		Jungfrau	Vir	GX	12:47, 3	- 10:04	2,8	13	142	14
4684		Jungfrau	Vir	GX	12:47, 3	- 02:43	2,9	13	142	14
4688		Jungfrau	Vir	GX	12:47, 8	04:20	3,3	13	142	14
4691		Jungfrau	Vir	GX	12:48, 2	- 03:20	3,2	11, 2	142	14
4694		Jungfrau	Vir	GX	12:48, 2	10:59	3,6	12	142	14
4697		Jungfrau	Vir	GX	12:48, 6	- 05:48	6,0	9,3	142	14
4698		Jungfrau	Vir	GX	12:48, 4	08:29	4,3	10, 7	142	14
4699		Jungfrau	Vir	G-Sa	12:49, 0	- 08:40	3,5x2,7	9,6	142	14
4700		Jungfrau	Vir	GX	12:49, 1	- 11:25	3,0	12	142	14
4701		Jungfrau	Vir	GX	12:49, 2	03:23	3,0	12, 4	142	14
4713		Jungfrau	Vir	GX	12:50, 0	05:19	2,8	11, 8	142	14
4731	*	Jungfrau	Vir	GX	12:51, 0	- 06:24	6,5	11	142	14
4742		Jungfrau	Vir	GX	12:51, 8	- 10:27	2,3	11, 1	142	14
4753		Jungfrau	Vir	GX	12:52, 4	- 01:12	5,4	9,9	142	14

4754		Jungfrau	Vir	GX	12:52, 3	11:19	4,7	10, 6	142	14
------	--	----------	-----	----	-------------	-------	-----	----------	-----	----

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – NGC 4754

Die kleine Lichtspindel kontrastiert gut mit der nur wenig nordwestlich stehenden NGC 4754.

4760		Jungfrau	Vir	GX	12:53, 1	- 10:30	1,8	13	142	14
4762		Jungfrau	Vir	G- SB0	12:52, 9	11:14	8,7x1,6	10, 2	142	14

AUFSUCHEN:

Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – NMGC 4762

Der Endpunkt der Reise durch den Virgo-Haufen ist mit NGC 4762 erreicht. Diese schwache Galaxie steht etwa auf halben Wege zwischen M060 und ε Virginis oder Vindemiatrix, ca. 2,3° von beiden entfernt.

Kleine Spindel aus Licht, umrahmt von drei 9-10^m-Sternen.

NGC 4754

4765		Jungfrau	Vir	GX	12:53, 2	04:28	1,4	13	142	14
4771		Jungfrau	Vir	GX	12:53, 4	01:16	4,0	13	142	14
4772		Jungfrau	Vir	GX	12:53, 5	02:10	3,3	13	142	14
4775		Jungfrau	Vir	GX	12:53, 8	- 06:37	2,2	12	142	14

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kos- mos	Sky
4781		Jungfrau	Vir	GX	12:54, 4	- 10:32	3,5	12	142	14
4786		Jungfrau	Vir	GX	12:54, 5	- 06:52	2,0	13	142	14
4790		Jungfrau	Vir	GX	12:54, 9	- 10:15	1,8	13	142	14
4795		Jungfrau	Vir	GX	12:55, 0	08:04	1,7	13	142	14
4808		Jungfrau	Vir	GX	12:55, 8	04:18	2,7	12	142	14
4818		Jungfrau	Vir	GX	12:56, 8	- 08:31	4,5	12	142	14
4825		Jungfrau	Vir	GX	12:57, 2	- 13:40	2,0	12, 1	142	14
4845		Jungfrau	Vir	GX	12:58, 0	01:35	5,0	12	142	14
4856		Jungfrau	Vir	GX	12:59, 3	- 15:02	4,6	10, 4	142	14
4880		Jungfrau	Vir	GX	13:00, 2	12:29	3,3	12	142	14
4891		Jungfrau	Vir	SS	13:00, 8	- 13:26			142	14
4899		Jungfrau	Vir	GX	13:00,	-	2,7	12	142	14

					9	13:57				
4900		Jungfrau	Vir	GX	13:00,6	02:30	2,3	11,5	142	14
4902		Jungfrau	Vir	GX	13:01,0	- 14:31	3,0	11,2	142	14
4904		Jungfrau	Vir	GX	13:01,0	- 00:02	2,3	12,1	142	14
4915		Jungfrau	Vir	GX	13:01,5	- 04:33	1,7	11,9	142	14
4928		Jungfrau	Vir	GX	13:03,0	- 08:05	1,3	13	142	14
4933		Jungfrau	Vir	GX	13:03,9	- 11:29	2,5	13	142	14
4939		Jungfrau	Vir	GX	13:04,2	- 10:20	5,8	11	142	14
4941		Jungfrau	Vir	GX	13:04,2	- 05:32	3,7	11,1	142	14
4951		Jungfrau	Vir	GX	13:05,1	- 06:30	3,3	12	142	14
4958		Jungfrau	Vir	GX	13:05,8	- 08:01	4,1	10,5	142	14
4981		Jungfrau	Vir	GX	13:08,8	- 06:47	2,8	12	142	14
4984		Jungfrau	Vir	GX	13:09,0	- 15:31	2,8	12	142	14
4995		Jungfrau	Vir	GX	13:09,7	- 07:50	2,5	11,0	142	14
4999		Jungfrau	Vir	GX	13:09,6	01:40	2,6	13	142	14
5017		Jungfrau	Vir	GX	13:12,9	- 16:46	1,7	13	142	14
5018		Jungfrau	Vir	GX	13:13,0	- 19:31	2,6	10,8	142	14
5037		Jungfrau	Vir	GX	13:15,0	- 16:35	2,5	13	142	14
5044		Jungfrau	Vir	GX	13:15,4	- 16:23	2,6	11,0	142	14
5054		Jungfrau	Vir	GX	13:17,0	- 16:38	5,0	11	142	14
5068		Jungfrau	Vir	GX	13:18,9	- 21:02	6,9	11	142	14
5077		Jungfrau	Vir	GX	13:19,5	- 12:39	2,0	11,5	142	14
5084		Jungfrau	Vir	GX	13:20,3	- 21:50	4,8	12	142	14
5087		Jungfrau	Vir	GX	13:20,4	- 20:37	2,3	11,0	142	14
5088		Jungfrau	Vir	GX	13:20,3	- 12:34	2,7	13	142	14
5122		Indianer / Jungfrau	Ind / Vir	GX	13:24,1	- 10:39		14	234	24
5134		Jungfrau	Vir	GX	13:25,	-	2,8	12	142	14

					3	21:08				
5147		Jungfrau	Vir	GX	13:26, 3	02:06	1,8	11, 8	142	14
5170		Jungfrau	Vir	GX	13:29, 8	- 17:58	8,1	12	142	14
5230		Jungfrau	Vir	GX	13:35, 5	13:40	2,2	13	142	14
5242		Jungfrau	Vir	NON	13:37, 1	02:46			142	14
5247	*	Jungfrau	Vir	GX	13:38, 1	- 17:53	5,4	10, 5	142	14
5300		Jungfrau	Vir	GX	13:48, 3	03:57	3,9	12	142	14
5324		Jungfrau	Vir	GX	13:52, 1	- 06:03	2,4	12	142	14

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m_v	Kos- mos	Sky
5334		Jungfrau	Vir	GX	13:52, 9	- 01:07	4,4	12	142	14
5363		Jungfrau	Vir	GX	13:56, 1	05:15	4,2	10, 2	142	14
5364	*	Jungfrau	Vir	GX	13:56, 2	05:01	7,1	10, 4	142	14
5426	*	Jungfrau	Vir	GX	14:03, 4	- 06:04	2,9	12, 2	142	14
5427	*	Jungfrau	Vir	GX	14:03, 4	- 06:02	2,5	11, 4	142	14
5468		Jungfrau	Vir	GX	14:06, 6	- 05:27	2,5	12	142	14
5493		Jungfrau	Vir	GX	14:11, 5	- 05:03	2,0	11, 5	142	14
5496		Jungfrau	Vir	GX	14:11, 6	- 01:09	4,4	13	142	14
5534		Jungfrau	Vir	GX	14:17, 7	- 07:25	1,4	14	142	14
5566	*	Jungfrau	Vir	GX	14:20, 3	03:56	6,5	10, 5	142	14
5574		Jungfrau	Vir	GX	14:20, 9	03:14	1,6	12, 4	142	14
5576		Jungfrau	Vir	GX	14:21, 1	03:16	3,2	10, 9	142	14
5584		Jungfrau	Vir	GX	14:22, 4	- 00:23	3,3	12	142	14
5634		Jungfrau	Vir	GC	14:29, 6	- 05:59	4,9	9,6	142	14
5638		Jungfrau	Vir	GX	14:29, 7	03:14	2,6	11, 3	142	14
5645		Jungfrau	Vir	GX	14:30, 7	07:17	2,6	12, 3	142	14
5668		Jungfrau	Vir	GX	14:33,	04:27	3,3	11,	142	14

					4			5		
5690		Jungfrau	Vir	GX	14:37, 7	02:17	3,5	13	142	14
5691		Jungfrau	Vir	GX	14:37, 9	- 00:24	2,0	13	142	14
5701		Jungfrau	Vir	GX	14:39, 2	05:22	4,7	12	142	14
5713		Jungfrau	Vir	GX	14:40, 2	- 00:17	2,8	11, 4	142	14
5740		Jungfrau	Vir	GX	14:44, 4	01:41	3,1	11, 9	142	14
5746		Jungfrau	Vir	G-Sb	14:44, 9	01:57	7,9x1,7	10, 6	142	14

AUFSUCHEN:

NGC 5746 steht nur 20' westlich von 109 Virginis, mit 3^m7 der hellste Stern der östlichen Virgo.

5750		Jungfrau	Vir	GX	14:46, 2	- 00:13	2,9	11, 6	142	14
5775	*	Jungfrau	Vir	GX	14:54, 0	03:53	4,3	11, 4	142	14
5806		Jungfrau	Vir	GX	15:00, 0	01:54	3,1	11, 6	142	14
5811		Jungfrau	Vir	GX	15:00, 5	01:37	1,0	15	142	14
5813		Jungfrau	Vir	GX	15:01, 2	01:42	3,6	10, 7	142	14
5814		Jungfrau	Vir	GX	15:01, 4	01:37		14	142	14
5831		Jungfrau	Vir	GX	15:04, 1	01:13	2,2	11, 5	142	14
5838		Jungfrau	Vir	GX	15:05, 4	02:06	4,2	10, 8	142	14
5839		Jungfrau	Vir	GX	15:05, 5	01:38	1,4	14	142	14
5841		Jungfrau	Vir	NON	15:05, 6	01:59			142	14
5845		Jungfrau	Vir	GX	15:06, 0	01:38	0,9	12, 3	142	14
5846		Jungfrau	Vir	GX	15:06, 4	01:36	3,4	10, 2	142	14
5848		Jungfrau	Vir	GX	15:06, 7	02:00		15	142	14
5850	*	Jungfrau	Vir	GX	15:01, 2	01:42	3,6	10, 7	142	14
5854		Jungfrau	Vir	GX	15:07, 8	02:34	2,7	11, 8	142	14
5863		Jungfrau	Vir	GX	15:10, 8	- 18:27		14	142	14
5864		Jungfrau	Vir	GX	15:09, 6	03:03	2,8	13	142	14
5865		Jungfrau	Vir	GX	15:09, 9	00:31		15	142	14

5868		Jungfrau	Vir	NON	15:09, 9	00:31			142	14
5871		Jungfrau	Vir	SS	15:10, 1	00:31			142	14

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m_v	Kos- mos	Sky
I358 3		Jungfrau	Vir	GX	12:36, 7	13:15	2,2	14	142	14
0000	Dia- mant	Jungfrau	Vir	OC	12:33, 19	- 00:39	42"	13	142	14
3C 273	Quasa r	Jungfrau	Vir	QU	12:29, 1	02:03	<0,1'	12, 8	142	14

AUFSUCHEN:

3C273 ist das weitest entfernte Objekt in diesen Beschreibungen, 2,5 Milliarden Jahre blicken wir in die Vergangenheit.

Ausgangspunkt ist Porrima oder γ Virginis. Mit dem bloßen Auge erkennt man $5,5^\circ$ weiter westlich das Paar η Vir und 13 Vir. Verlängert man die Verbindungslinie der beiden letzten Sternen nach Nordosten, stößt man in $1,8^\circ$ zunächst auf ein schwächeres, genauso ausgerichtetes Sternenpaar. $0,8^\circ$ nördlich davon findet sich eine gebogene Sternkette mit einem nördlich liegenden hellen Stern. Weitere 40' nördlich befindet sich ein Sterndreieck und wiederum nördlich und ein wenig östlich ein 8^m -Stern.

Das Feld des Quasars befindet sich etwa 1° östlich dieses Sterns. Etwa $\frac{1}{2}^\circ$ südwestlich des Quasars steht eine kleine gebogene Dreierkette, die als Anhaltspunkt dienen kann. Das Identifizieren des Quasars im Sternfeld muss mit einer genauen Sternkarte direkt am Okular geschehen. Zur Sicherheit empfiehlt sich eine Skizze am Okular, um dann zu Hause in aller Ruhe die Positionen der Sterne überprüfen zu können.

zusammengestellt von:

GERHARD KERMER
NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH
NOE AMATEURASTRONOMEN