

# 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<sup>m</sup> und damit Teleskopen von sechs Zoll zugänglich.

1.) Eine Reise durch den Virgo-Haufen beginnt man am besten im benachbarten Sternbild Löwe bei Denebola ( $\beta$  Leonis). Schwenk etwa 7° in Rektazension bei gleicher Deklination, es kommt ein Muster aus 6-7<sup>m</sup> 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.

### 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)

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

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° ' "	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4298		Haar der Berenike	Com	GX	12:21,5	14:36	3,2	11,4	138	<b>7</b>
4302		Haar der	Com	GX	12:21,	14:36	5,2	11,	138	<b>7</b>

		Berenike			7			6		
4216		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:15,9	13:09	8,3x2,2	9,9	142	<b>14</b>
4206		Jungfrau	Vir	GX	12:15,3	13:02	5,2	12,1	142	<b>14</b>
4394		Haar der Berenike	Com	GX	12:25,9	18:13	3,9	10,9	138	<b>7</b>
Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° '</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M098	4192	Haar der Berenike	Com	GX	12:13,8	14:54	9,5x3,2	10,1	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – M 098**

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

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

M098 ist wesentlich schwächer als die Galaxien NGC 4298 und NGC 4302. Sie steht etwa  $\frac{1}{2}^\circ$  westlich des rechten oberen T-Sterns, 6 Comae, ist also die westlichste Galaxie der Gruppe.

M098 gilt zusammen mit M091, M076 und M074 als eines der schwierigsten Messier-Objekte.

NGC 4298 und NGC 4302

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° '</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M099	4254	Haar der Berenike	Com	GX	12:18,8	14:25	5,4x4,8	9,9	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T - M099**

M099 liegt direkt westlich des mittleren Sterns des langen T-Strichs, am einfachsten zu finden.

NGC 4298 und NGC 4302

NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° '</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4298		Haar der Berenike	Com	GX	12:21,5	14:36	3,2	11,4	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – NGC 4298**

Etwa  $40'$  östlich von M099 steht das schwache Galaxienpaar NGC 4298 und 4302.

NGC 4298 ist rund, diffus und schwach.

NGC 4302

4302		Haar der Berenike	Com	GX	12:21,7	14:36	5,2	11,6	138	<b>7</b>
------	--	-------------------	-----	----	---------	-------	-----	------	-----	----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – NGC 4302**  
 Etwa 40' östlich von M099 steht das schwache Galaxienpaar NGC 4298 und 4302.  
 NGC 4302 stellt eine extrem feine und sehr schwache Lichtspindel dar.  
 NGC 4298

M100	4321	Haar der Berenike	Com	GX	12:22, 9	15:49	7x6	9,3	138	<b>7</b>
------	------	-------------------	-----	----	----------	-------	-----	-----	-----	----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T - M100**

In der östlichen Verlängerung des T-Balkens steht M100, eine eng gewundene Spiralgalaxie.

M098	4192	Haar der Berenike	Com	GX	12:13, 8	14:54	9,5 x3, 2	10, 1	138	<b>7</b>
------	------	-------------------	-----	----	----------	-------	-----------	-------	-----	----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – M098**

M098 ist wesentlich schwächer als die Galaxien NGC 4298 und NGC 4302. Sie steht etwa  $\frac{1}{2}^{\circ}$  westlich des rechten oberen T-Sterns, 6 Com, ist also die westlichste Galaxie der Gruppe.

M098 gilt zusammen mit M091, M076 und M074 als eines der schwierigsten Messier-Objekte.

4216		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:15, 9	13:09	8,3x2,2	9,9	142	<b>14</b>
------	--	----------	-----	------	----------	-------	---------	-----	-----	-----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – NGC 4216**

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

Sie ist etwas leichter zu erkennen als M098

NGC 4206 (Vir)

4206		Jungfrau	Vir	GX	12:15, 3	13:02	5,2	12, 1	142	<b>14</b>
------	--	----------	-----	----	----------	-------	-----	-------	-----	-----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – NGC 4206**

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

NGC 4216 (Vir)

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° '</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M085	4382	Haar der Berenike	Com	GX	12:25, 4	18:11	7,1 x5, 2	9,1	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – M085**

Etwas mehr als  $2^{\circ}$  nördlich des linken oberen, also nordöstlichsten Sterns des T, steht der helle Stern 11 Comae Berenices, der auch mit bloßem Auge zu sehen ist.  $1,3^{\circ}$  ostnordöstlich von ihm findet man die Galaxie M085, die ebenfalls zum Virgo-Haufen gehört. Sie erscheint als eine der hellsten Galaxien des Haufens.

NGC 4394 (Com)

4394		Haar der	Com	GX	12:25,	18:13	3,9	10,	138	<b>7</b>
------	--	----------	-----	----	--------	-------	-----	-----	-----	----------

		Berenike			9			9	
--	--	----------	--	--	---	--	--	---	--

**AUFSUCHEN:**

**Virgo-Haufen / Rund um das Große T – NGC 4394**

Nur 7' östlich von M085 steht die 11<sup>m</sup>-Galaxie NGC 4394; Dreizöller; mit sechs Zoll deutlicher matter Lichtfleck neben M085..

**Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette**

M084	(Vir)				
M086	(Vir)				
NGC 4388	(Vir)				
M087	(Vir)				
M088	(Com)				
NGC 4435	(Vir)	und	NGC 4438	(Vir)	
NGC 4458	(Vir)	und	NGC 4461	(Vir)	
NGC 4473	(Com)	und	NGC 4477	(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 <sub>v</sub>	Kos- mos	Sky
4388		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:25, 8	12:40	5,1x1,4	11, 0	142	<b>14</b>
4435		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 9	13:05	3,0	10, 9	142	<b>14</b>
4436		Jungfrau	Vir	GX	12:27, 7	12:19	1,9	13, 1	142	<b>14</b>
4438	*	Jungfrau	Vir	G- Sap	12:27, 8	13:01	9,3x3,9	10, 1	142	<b>14</b>
4458		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 0	13:15	1,9	12, 1	142	<b>14</b>
4461		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 0	13:11	3,7	11, 2	142	<b>14</b>
4473		Jungfrau	Vir	GX	12:29, 8	13:26	4,5	10, 2	142	<b>14</b>
4477		Haar der Berenice	Com	GX	12:30, 0	13:38	4,0	10, 4	138	<b>7</b>
4459		Haar der Berenice	Com	GX	12:29, 0	13:59	3,8	10, 4	138	<b>7</b>

**AUFSUCHEN:**

**Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette**

M084	(Vir)
M086	(Vir)

M087 (Vir)  
M088 (Com)

Eine Reise durch den Virgo-Haufen beginnt man am besten im benachbarten Sternbild Löwe bei Denebola ( $\beta$  Leonis). Schwenk etwa  $7^\circ$  in Rektazension bei gleicher Deklination, es kommt ein Muster aus 6-7<sup>m</sup> hellen Sternen ins Gesichtsfeld, das dem Buchstaben T gleicht.  
Keht 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 Galaxienpärchen im Zentrum des Haufens.

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° ' "</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M084	4374	Jungfrau	Vir	GX	12:25	12:53			142	<b>14</b>

AUFSUCHEN:  
**Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette – M084**  
Keht 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 Galaxienpärchen im Zentrum des Haufens.  
M084 und M086 stehen 17' auseinander in Ost-West-Richtung  
NGC 4388 (Vir)

M086	4406	Jungfrau	Vir	GX	12:26	12:57			142	<b>14</b>
------	------	----------	-----	----	-------	-------	--	--	-----	-----------

AUFSUCHEN:  
**Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette – M086**  
M084 und M086 stehen 17' auseinander in Ost-West-Richtung  
NGC 4388 (Vir)

NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° ' "</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4388		Jungfrau	Vir	G-Sb	12:25,8	12:40	5,1x1,4	11,0	142	<b>14</b>

AUFSUCHEN:  
**Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette – NGC 4388**  
Man folgt dem nach Südosten weisenden T-Strich und stößt nach etwa  $2,5^\circ$  auf das helle Galaxienpärchen M084 und M086 im Zentrum des Haufens.  
NGC 4388 steht 15' südlich der beiden Galaxien, reizvoller Anblick zusammen mit M084 und M086.

Verlängert man die Verbindungslinie von M084 und M086 in einem Bogen nach Nordosten auf M088, so folgt man **Markarians Galaxienkette**, einer der schönsten Jagdgründe für Galaxienbeobachter am gesamten Himmel.

Markarians Galaxienkette – 01  
NGC 4435 (Vir) und NGC 4438 (Vir)  
NGC 4458 (Vir) und NGC 4461 (Vir)  
NGC 4473 (Vir) und NGC 4477 (Com)  
NGC 4459 (Com)  
M088 (Com)  
M087 (Vir)

NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° '</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4435		Jungfrau	Vir	GX	12:27,9	13:05	3,0	10,9	142	<b>14</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Markarians Galaxienkette – NGC 4435**

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.

NGC 4435 hat ein kompakteres Zentrum.

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

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Markarians Galaxienkette – NGC 4438**

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.

4458		Jungfrau	Vir	GX	12:29,0	13:15	1,9	12,1	142	<b>14</b>
4461		Jungfrau	Vir	GX	12:29,0	13:11	3,7	11,2	142	<b>14</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Markarians Galaxienkette – NGC 4461**

Mehr nach Norden weisend, warten NGC 4458 und NGC 4461 weitere 20' nordöstlich.

4473		Jungfrau	Vir	GX	12:29,8	13:26	4,5	10,2	142	<b>14</b>
------	--	----------	-----	----	---------	-------	-----	------	-----	-----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Markarians Galaxienkette – NGC 4473**

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.

Markarians Galaxienkette - 02

NGC 4435 (Vir) und NGC 4438 (Vir)  
 NGC 4458 (Vir) und NGC 4461 (Vir)  
 NGC 4473 (Vir) und NGC 4477 (Com)  
 NGC 4459 (Com)  
 M088 (Com)  
 M087 (Vir)

NGC	Name	Sternbil	Kurz	Typ	RA	Dekl	D (')	m <sub>v</sub>	Kos-	Sky
-----	------	----------	------	-----	----	------	-------	----------------	------	-----

		d	- bez.		h m	° '			mos	
4477		Haar der Berenice	Com	GX	12:30,0	13:38	4,0	10,4	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Markarians Galaxienkette - NGC 4477**

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.

In einer dunklen Nacht mit einem vier- oder sechszölligen Teleskop ist diese Gegend gesprenkelt mit schwachen Sternen und Nebelflecken: ein Weitwinkelokular bei kleiner Vergrößerung kann mehr als halbes Dutzend Galaxien gleichzeitig im Gesichtsfeld zeigen.

4459		Haar der Berenice	Com	GX	12:29,0	13:59	3,8	10,4	138	<b>7</b>
------	--	-------------------	-----	----	---------	-------	-----	------	-----	----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Markarians Galaxienkette - NGC 4459**

Etwas westlich der Galaxienkette, unmittelbar nordwestlich eines 8<sup>m</sup>5-Sterns steht NGC 4459.

M088	4501	Haar der Berenike	Com	GX	12:32,0	14:25	7x4	9,6	138	<b>7</b>
------	------	-------------------	-----	----	---------	-------	-----	-----	-----	----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Markarians Galaxienkette - M088**

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

Verlängert man die Verbindungslinie von M084 und M086 in einem Bogen nach Nordosten auf M088, so folgt man Markarians Galaxienkette, einer der schönsten Jagdgründe für Galaxienbeobachter am gesamten Himmel.

M088 bildet den Schlusspunkt von Markarians Galaxienkette.

M087	* 4486	Jungfrau	Vir	GX	12 :31	12 :23	7x7	8,6	142	<b>14</b>
------	--------	----------	-----	----	--------	--------	-----	-----	-----	-----------

heller Kern, Zentralgalaxie des Virgo -Haufens

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Die Zentralregion und Markarians Galaxienkette - M087**

Zurück zum Pärchen M084 und M086, das helle Galaxienpärchen im Zentrum des Haufens.

Schwenkt man das Fernrohr 1,4° 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.

**Virgo-Haufen - Der östliche Bereich**

M091	Com	12:35,5	14:30	10,1	2 x 1,5	13,3	60 Mio LJ	GX
M089	Vir	12:35,7	12:33	9,7	1,5	12,3	60 Mio LJ	GX
M090	Vir	12:36,8	13:10	9,5	4 x 1,5	13,6	60 Mio LJ	GX
M058	Vir	12:37,7	11:49	9,7	2,5 x 1,5	13,0	60 Mio LJ	GX
M059	Vir	12:42,7	11:39	9,6	1,5 x 1,0	12,5	60 Mio LJ	GX
M060	Vir	12:43,7	11:33	8,8	2	12,8	60 Mio	GX

							LJ	
NGC4762	Vir	12:52,9	11:14	10,3	3 x 0,5	13,4	60 Mio LJ	GX

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m <sub>v</sub>	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	<b>14</b>
4754		Jungfrau	Vir	GX	12:52,3	11:19	4,7	10,6	142	14

#### AUFSUCHEN:

##### Virgo-Haufen / Der östliche Bereich

M091	(Com)
M089	(Vir)
M090	(Vir)
M058	(Vir)
M059	(Vir)
M060	(Vir)
NGC 4762	(Vir)
NGC 4638	(Vir)
NGC 4647	(Vir)
NGC 4754	(Vir)

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.

#### Virgo-Haufen - Der östliche Bereich - 01

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M091	4548	Haar der Berenike	Com	GX	12:35,4	14:30	5,4 x4,4	10,2	138	<b>7</b>

#### AUFSUCHEN:

##### Virgo-Haufen / Der östliche Bereich - M091

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.

Schwächste Galaxie im Virgo-Haufen und zugleich auch das schwächste Messier-Objekt überhaupt.

Mit einem 10x50-Fernglas ist M091 als einziges Messier-Objekt des ganzen



Haufens nicht zu sehen.

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° ' "</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M090	4569	Jungfrau	Vir	GX	12 :37	13 :10		10,0	142	<b>14</b>

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – M090**

Von M091 sind es nur 1,4° nach Süden zu M090. Als Anhaltspunkt kann ein 8<sup>m</sup>-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.

**Virgo-Haufen - Der östliche Bereich -02**

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° ' "</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M089	4552	Jungfrau	Vir	GX	12:36	12:33		9,5	142	<b>14</b>

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.

M058	4579	Jungfrau	Vir	GX	12 :38	11 :49		9,2	142	<b>14</b>
------	------	----------	-----	----	--------	--------	--	-----	-----	-----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Der östliche Bereich - M058**

1° südsüdöstlich von M089 steht M058, direkt östlich neben einem 7<sup>m</sup>-Stern. Im Sechszöller wird das helle elliptische Zentralgebiet von einem schwach leuchtenden Halo umgeben, der die nicht auflösbaren Spiralarme der Galaxie umfasst.

M059	4621	Jungfrau	Vir	GX	12:42	11:39		9,6	142	<b>14</b>
------	------	----------	-----	----	-------	-------	--	-----	-----	-----------

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Der östliche Bereich - M059**

1,1° östlich und ein ganz wenig südlich steht der nächste Punkt der Tour, M059 steht M058, direkt östlich neben einem 7<sup>m</sup>-Stern. Im Sechszöller wird das helle elliptische Zentralgebiet von einem schwach leuchtenden Halo umgeben, der die nicht auflösbaren Spiralarme der Galaxie umfasst.

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

heller, punktförmiger Kern

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen / Der östliche Bereich - M060**

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

NGC 4647

NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° ' "</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4647		Jungfrau	Vir	GX	12:43,	11:35	3,0	11,	142	14

					5			4		
<u>AUFSUCHEN:</u> <b>Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – NGC 4647</b> Nur 3' nordwestlich des Zentrums von M060 steht die Galaxie NGC 4647, etwa 1' im Durchmesser. Mit Sechszöller diffus und schweres Objekt. Mit sechs Zoll bilden M060 und NGC 4647 ein interessantes Galaxienpaar. NGC 4638										

**Virgo-Haufen - Der östliche Bereich -03**

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m <sub>v</sub>	Kos- mos	Sky
4762		Jungfrau	Vir	G- SB0	12:52, 9	11:14	8,7x1,6	10, 2	142	<b>14</b>

<u>AUFSUCHEN:</u> <b>Virgo-Haufen / Der östliche Bereich - NGC 4762</b> 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 <sup>m</sup> -Sternen. Flächiger Kern, der asymmetrisch nach Südosten verschoben ist. Die kleine Lichtspindel kontrastiert gut mit der nur wenig nordwestlich stehenden NGC 4754. NGC 4754										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NGC	Nam e	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m <sub>v</sub>	Kos- mos	Sky
4754		Jungfrau	Vir	GX	12:52, 3	11:19	4,7	10, 6	142	14

<u>AUFSUCHEN:</u> <b>Virgo-Haufen / Der östliche Bereich – NGC 4754</b> Kontrastiert gut mit der nur wenig nordwestlich stehenden NGC 4762. Dieses hübsche Galaxienpaar bildet den Abschluss der Reise durch den Virgo-Haufen.										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

zusammengestellt von:  
**GERHARD KERMER**  
**NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH**  
**NOE AMATEURASTRONOMEN**