

# Haar der Berenike – Coma Berenices (Com)

Stb	Lateinischer Name	Deutscher Name	Rang	Kulm@0h	DeklBereich		Fläche
Com	Coma Berenices	Haar der Berenike	47	2. April	13°	33°	386 <sup>02</sup>

Grenzt an folgende Sternbilder			
Norden	Westen	Süden	Osten
Jagdhunde	Großer Bär	Jungfrau	Rinderhirt
	Löwe		

Sichtbarkeitsbereich / komplett – teilweise	
Nördlich geografische Breite	Südlich geografische Breite / nicht vollständig sichtbar
ab 77° zirkumpolar	- 56°

Astronomische Bücher, Sternkarten, Aufsuchhilfen	Seite, Blatt
KOSMOS Sternführer	138
Karkoschka	E 13
Cambridge Sternatlas	5, 11
Sky Atlas 2000	<b>7, 13, 14</b>

Baye r	Flamsteed	Sternname	RA h m	Dekl ° ' "	m <sub>v</sub>	M <sub>v</sub>	Spektrum	LJ
β	43		13:12	27:50	4,2	4,4	G0V	30
α	42	Diadem	13:10	17:29	4,3	3,5	F5V	47
γ	15		12:27	28:13	4,4	0,8	K2IIICN	170
	11		12:21	17:45	4,7	-0,5	G8III	361
	12		12:23	25:48	4,8	0,2	F8:p	273
	23		12:35	22:35	4,8	-0,4	A0IV	365
	36		12:59	17:22	4,8	-0,1	M0III	299
	41		13:08	27:35	4,8	0,0	K5III	303
	14		12:27	27:13	4,9	0,3	F0p	274
	31		12:52	27:30	4,9	0,1	G0III	307
	35		12:54	21:12	4,9	-0,1	G8III	324
	37		13:01	30:44	4,9	-2,3	K1IIIp	898
	7		12:17	23:54	4,9	0,5	K0III	249
			12:17	33:01	5,0	0,1	K1III	306
	16		12:27	26:47	5,0	0,3	A4V	282

## 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.

Aufsuchbeschreibung siehe 05031 - Virgo-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 └┘	GX
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
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 Berenike	Com	GX	12:21,7	14:36	5,2	11,6	138	<b>7</b>
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>

### 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	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>o ' "</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>
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>

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

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

	e		- bez.		h m	° '			mos	
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

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
M053	5024	Haar der Berenike	Com	GC	13:12 ,9	18:10	12, 6	7,7	138	<b>7</b>

ziemlich groß, mit hellem Zentrum

AUFSUCHEN:

α Comae ist Startpunkt. M053 ist leicht zu finden, denn er steht direkt 1° nordöstlich des hellen Sterns und ist im Sucher als Nebelfleck identifizierbar.

M064	*Schwarze Auge 4826	Haar der Berenike	Com	GX	12:57	21:41	9x5	8,5	138	<b>7</b>
------	------------------------	-------------------	-----	----	-------	-------	-----	-----	-----	----------

Weg zu M064 / groß und ziemlich hell, mit dunklem Absorptionsband

1. M064 steht im Haar der Berenike. Dieses Sternbild wird durch einen sehr ausgedehnten Sternhaufen dominiert, der bei dunklem Himmel südlich der Jagdhunde schon mit bloßem Auge ausgemacht werden kann.
2. 3° südöstlich dieses Sternhaufens stößt man auf eine isoliert stehende Gruppe von Sternen 5. und 6. Größe.
3. Rund 4° östlich dieser Sterne findet man ein stumpfwinkliges Dreieck aus Sternen 5. und 7. Größe.
4. M064 bildet mit den Sternen 7. Größe ein gleichschenkliges Dreieck und steht an seiner Südspitze.

AUFSUCHEN:

Auf halbem Weg zwischen dem Coma Sternhaufen und α im Südteil des Sternbilds steht der 5<sup>m</sup>-Stern 35 Comae. M064 steht 1° nordöstlich.

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**

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 (β 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.

Etwas mehr als 2° 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° ostnordöstlich von ihm findet man die Galaxie M085, die ebenfalls zum Virgohaufen gehört. Sie erscheint als eine der hellsten Galaxien des Haufens.

NGC 4394 (Vir)

M088	4501	Haar der Berenike	Com	GX	12:32, 0	14:25	7x4	9,6	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.

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.

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 (Com), M089 (Vir), M090 (Vir), M058 (Vir), M059 (Vir), M060 (Vir), NGC 4762 (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.

Schwächste Galaxie im Virgohaufen und zugleich auch das schwächste Messier-Objekt überhaupt

AUFSUCHEN:

**Virgo-Haufen**

**Der östliche Bereich**

M091 (Com), M089 (Vir), M090 (Vir), M058 (Vir), M059 (Vir), M069 (Vir), NGC 4762 (Vir)

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.

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

NGC 4302 und NGC 4298 Com)

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 (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

M099	4254	Haar der Berenike	Com	GX	12:18,8	14:25	5,4 x4,8	9,9	138	<b>7</b>
------	------	-------------------	-----	----	---------	-------	----------	-----	-----	----------

**AUFSUCHEN:**

**Virgo-Haufen**

**Rund um das Große T**

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.

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

NGC 4302 und 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**

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

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

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4032		Haar der Berenike	Com	GX	12:00,6	20:04	2,1	13	138	<b>7</b>
4136		Haar der Berenike	Com	GX	12:09,3	29:56	4,1	12	138	<b>7</b>
4147		Haar der Berenike	Com	GC	12:10,1	18:22	4,0	10,3	138	<b>7</b>
4150		Haar der Berenice	Com	GX	12:10,6	30:24	2,5	11,7	138	<b>7</b>
4152		Haar der Berenike	Com	GX	12:10,6	16:02	2,3	12,0	138	<b>7</b>
4158		Haar der Berenike	Com	GX	12:11,2	20:11	2,0	13	138	<b>7</b>
4162		Haar der Berenike	Com	GX	12:11,9	24:07	2,5	11,5	138	<b>7</b>
4169		Haar der Berenike	Com	GX	12:12,2	29:10	2,1	13	138	<b>7</b>
4173		Haar der Berenike	Com	GX	12:12,3	29:11	4,8	13	138	<b>7</b>
4174		Haar der Berenike	Com	GX	12:12,4	29:08	0,8	14	138	<b>7</b>
4175		Haar der	Com	GX	12:12,	29:09	2,0	13	138	<b>7</b>

		Berenike			5					
4186		Haar der Berenike	Com	GX	12:14,1	14:44	1,4	14	138	<b>7</b>
4189		Haar der Berenike	Com	GX	12:13,2	13:26	2,5	11,7	138	<b>7</b>
4192	M098	Haar der Berenike	Com	GX	12:13,8	14:54	9,5x3,2	10,1	138	<b>7</b>
4203		Haar der Berenike	Com	GX	12:15,1	33:12	3,6	10,7	138	<b>7</b>
4212		Haar der Berenike	Com	GX	12:15,7	13:54	3,0	11,2	138	<b>7</b>
4237		Haar der Berenike	Com	GX	12:17,2	15:19	2,3	11,7	138	<b>7</b>
4245		Haar der Berenike	Com	GX	12:17,6	29:36	3,3	11,4	138	<b>7</b>
4251		Haar der Berenike	Com	GX	12:18,1	28:10	4,2	12	138	<b>7</b>
4254	M099	Haar der Berenike	Com	GX	12:18,8	14:25	5,4	9,8	138	<b>7</b>
4262		Haar der Berenike	Com	GX	12:19,5	14:53	2,2	11,5	138	<b>7</b>
4274		Haar der Berenice	Com	G-Sb	12:19,8	29:37	6,9x2,8	10,4	138	<b>7</b>
4278		Haar der Berenice	Com	GX	12:20,1	29:17	3,6	10,2	138	<b>7</b>

NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA <sub>h m</sub>	Dekl <sub>° '</sub>	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4283		Haar der Berenice	Com	GX	12:20,3	29:19	1,4	12,0	138	<b>7</b>
4293		Haar der Berenice	Com	GX	12:21,2	18:23	6,0	11	138	<b>7</b>
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**

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

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

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**

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

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

NGC 4302 stellt eine extrem feine und sehr schwache Lichtspindel dar.

NGC 4298

4304		Haar der	Com	GX	12:21,	14:36	5,2	11,	138	<b>7</b>
------	--	----------	-----	----	--------	-------	-----	-----	-----	----------

		Berenike			7			6		
4312		Haar der Berenike	Com	GX	12:22,5	15:36	4,7	11,8	138	<b>7</b>
4314		Haar der Berenike	Com	GX	12:22,6	29:53	4,8	10,5	138	<b>7</b>
4321	M100	Haar der Berenike	Com	GX	12:22,9	15:49	6,9	9,4	138	<b>7</b>
4322		Haar der Berenike	Com	GX	12:23,9	15:54	1,3	13,9	138	<b>7</b>
4328		Haar der Berenike	Com	GX	12:23,3	15:48	1,5	13,5	138	<b>7</b>
4340		Haar der Berenike	Com	GX	12:23,6	16:43	4,1	11,0	138	<b>7</b>
4350		Haar der Berenike	Com	GX	12:24,0	16:42	3,2	11,1	138	<b>7</b>
4377		Haar der Berenike	Com	GX	12:25,2	14:46	1,8	11,8	138	<b>7</b>
4379		Haar der Berenike	Com	GX	12:25,2	15:36	2,1	11,7	138	<b>7</b>
4382	M085	Haar der Berenike	Com	GX	12:25,4	18:11	7,1	9,2	138	<b>7</b>
4383		Haar der Berenike	Com	GX	12:25,4	16:28	2,2	13	138	<b>7</b>

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

**AUFSUCHEN:**

**Virgo-Haufen**

**Rund um das Große T**

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.

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

4405		Haar der Berenike	Com	GX	12:26,1	16:11	2,0	13	138	<b>7</b>
4414		Haar der Berenice	Com	G-Sc	12:26,4	31:13	3,6x2,2	10,2	138	<b>7</b>
4419		Haar der Berenice	Com	GX	12:26,9	15:03	3,4	11,1	138	<b>7</b>
4448		Haar der Berenice	Com	GX	12:28,2	28:37	4,0	11,1	138	<b>7</b>
4450		Haar der Berenice	Com	GX	12:28,5	17:05	4,8	10,1	138	<b>7</b>
4455		Haar der Berenice	Com	GX	12:28,7	22:49	2,8	13	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)  
 Etwas westlich der Galaxienkette, unmittelbar nordwestlich eines 8<sup>m</sup>5-Sterns  
 steht NGC 4459.

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4474		Haar der Berenice	Com	GX	12:29,9	14:04	2,3	11,8	138	<b>7</b>
4477		Haar der Berenice	Com	GX	12:30,0	13:38	4,0	10,4	138	<b>7</b>

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.

4494		Haar der Berenice	Com	G-E1	12:31,4	25:47	4,8x3,8	9,8	138	<b>7</b>
4501	M088	Haar der Berenike	Com	GX	12:32,0	14:25	6,9	9,5	138	<b>7</b>
4540		Haar der Berenike	Com	GX	12:34,8	15:33	2,0	12	138	<b>7</b>
4548	M091	Haar der Berenike	Com	GX	12:35,4	14:30	5,4	10,2	138	<b>7</b>
4559		Haar der Berenice	Com	G-Sc	12:36,0	27:58	10,5x4,9	9,8	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

Nördlich des Coma-Sternhaufens befindet sich  $\gamma$  Comae. NGC 4559 steht 2° direkt östlich.

4561		Haar der Berenice	Com	GX	12:36,1	19:20	1,5	13	138	<b>7</b>
4565	Needle Galaxy	Haar der Berenice	Com	G-Sb	12:36,3	25:59	16,2x2,8	9,6	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

Paradebeispiel für eine Spiralgalaxie in Kantenlage.

Im Sucher stellt man den Coma-Sternhaufen ein. An seiner Ostseite steht ein Dreiergestirn mit dem 5<sup>m</sup>-Stern 17 Comae. NGC 4565 steht genau 2° östlich, ist aber im Sucher nur schwach zu sehen.

4571		Haar der Berenice	Com	GX	12:36,9	14:13	3,8	11,3	138	<b>7</b>
4595		Haar der Berenice	Com	GX	12:39,9	15:18	1,8	13	138	<b>7</b>
4635		Haar der Berenice	Com	GX	12:42,6	19:57	2,0	13	138	<b>7</b>
4651		Haar der Berenice	Com	GX	12:43,7	16:24	3,8	10,7	138	<b>7</b>
4670		Haar der Berenice	Com	GX	12:45,3	27:08	1,8	12,7	138	<b>7</b>
4676	Mäusegalaxie	Haar der Berenice	Com	GX	12:46,1	30:44	2,8	14	138	<b>7</b>
IC819	Mäusegalaxie	Haar der Berenice	Com	GX	12:47,2	30:44		14	138	<b>7</b>

4689		Haar der Berenice	Com	GX	12:47,8	13:46	4,0	10,9	138	<b>7</b>
------	--	-------------------	-----	----	---------	-------	-----	------	-----	----------

NGC	Name	Sternbild	Kurz- bez.	Typ	RA h m	Dekl ° ' "	D (')	m <sub>v</sub>	Kosmos	Sky
4710		Haar der Berenice	Com	GX	12:49,6	15:10	5,1	11,0	138	<b>7</b>
4712		Haar der Berenice	Com	GX	12:49,6	25:28	2,6	13,0	138	<b>7</b>
4725		Haar der Berenice	Com	G-Sb	12:50,4	25:30	11,0x7,9	9,2	138	<b>7</b>

**AUFSUCHEN:**

Schönes Beispiel für eine Balkengalaxie in Kantenlage.

Wie NGC 4565. Geht man im Sucher von dieser aus nach Osten, gelangt nach 1,5° ein markantes Dreigestirn ins Gesichtsfeld. Die Galaxie steht weitere 1,5° Richtung Osten.

4747		Haar der Berenike	Com	GX	12:51,8	25:47	3,6	12,4	138	<b>7</b>
4793		Haar der Berenike	Com	GX	12:54,6	28:56	2,9	11,7	138	<b>7</b>
4826	M064 Black-eye	Haar der Berenice	Com	GX	12:57	21:41	9x5	8,5	138	<b>7</b>

groß und ziemlich hell, mit dunklem Absorptionsband

**AUFSUCHEN:**

Auf halbem Weg zwischen dem Coma Sternhaufen und α im Südteil des Sternbilds steht der 5<sup>m</sup>-Stern 35 Comae. M064 steht 1° nordöstlich.

4874		Haar der Berenice	Com	GX	12:59,6	27:58	2,7	11,9	138	<b>7</b>
4889		Haar der Berenice	Com	GX	13:00,1	27:58	3,0	11,4	138	<b>7</b>
4961		Haar der Berenice	Com	GX	13:05,8	27:44	1,7	13,5	138	<b>7</b>
5012		Haar der Berenice	Com	GX	13:11,6	22:55	2,9	13	138	<b>7</b>
5016		Haar der Berenice	Com	GX	13:12,1	24:06	1,9	14	138	<b>7</b>
5024	M053	Haar der Berenice	Com	GC	13:12,9	18:10	12,6	7,7	138	<b>7</b>

ziemlich groß, mit hellem Zentrum

**AUFSUCHEN:**

α Comae ist Startpunkt. M053. ist leicht zu finden, denn er steht direkt 1° nordöstlich des hellen Sterns und ist im Sucher als Nebelfleck identifizierbar.

5053		Haar der Berenike	Com	GC	13:16,4	17:42	10,5	9,8	138	<b>7</b>
5074		Haar der Berenice / Jagdhunde	Com CVn	GX	13:18,4	31:28	1,0	14,0	138	<b>7</b>
5116		Haar der Berenice	Com	GX	13:22,9	26:59	2,2	14	138	<b>7</b>

5172		Haar der Berenice	Com	GX	13:29,3	17:03	3,3	11,9	138	<b>7</b>
------	--	-------------------	-----	----	---------	-------	-----	------	-----	----------

<b>IC</b>	<b>Name</b>	<b>Sternbild</b>	<b>Kurz- bez.</b>	<b>Typ</b>	<b>RA h m</b>	<b>Dekl ° '</b>	<b>D (')</b>	<b>m<sub>v</sub></b>	<b>Kosmos</b>	<b>Sky</b>
819		Haar der Berenice	Com		12:47,2	30:44			138	<b>7</b>

<b>NGC</b>	<b>Name</b>	<b>Sternbild</b>	<b>Kurz- bez.</b>	<b>Typ</b>	<b>RA h m</b>	<b>Dekl ° '</b>	<b>D (')</b>	<b>m<sub>v</sub></b>	<b>Kosmos</b>	<b>Sky</b>
0000	Melotte 111	Haar der Berenice	Com	OC	12:25,0	26:00	3,5°	1,8	138	<b>7</b>

AUFSUCHEN:

Nach den Hyaden ist Melotte 111 der zweitnächste Sternhaufen von der Erde. Melotte 111 bildet den zentralen Kern des Sternbilds Coma Berenice und ist ein ideales Objekt für das unbewaffnete Auge.

zusammengestellt von:

**GERHARD KERMER**  
**NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH**  
**NOE AMATEURASTRONOMEN**