

VERÖFFENTLICHUNGEN
DER
GROSSHERZOGLICHEN
STERNWARTE ZU HEIDELBERG
(KÖNIGSTUHL)

BAND 6. No. 3.

Königstuhl-Nebel-Liste 12.

Mittlere Örter, Beschreibung und Helligkeitsvergleichung von 279 Nebelflecken
bei χ Ursae.

Die folgende Liste enthält die mittleren Örter von 279 Nebelflecken für das Äquinox 1875.0 ungefähr in den Grenzen:

AR.	N.P.D.
$11^{\text{h}} 24^{\text{m}}$	$38^{\circ} 5'$
und	
$11^{\text{h}} 56^{\text{m}}$	$45^{\circ} 0'$

die auf den Platten des Bruce-Teleskopes deutlich zu erkennen waren. Die kleinsten und die zweifelhaften Objekte sind nicht aufgenommen worden.

Die Vermessung erfolgte auf der Platte B 989, die ich mit dem Objektiv b des Bruce-Teleskopes am 16. Mai 1904 von $10^{\text{h}} 2^{\text{m}} 22^{\text{s}}$ bis $14^{\text{h}} 2^{\text{m}} 22^{\text{s}}$ M.Z. Königstuhl bei schönem, klarem Himmel aufgenommen hatte. Die Bilder der Sterne sind etwas länglich. Wie früher wurde die Ausmessung am parallaktischen Meßapparat durchgeführt. Leider kamen auch diesmal wieder, trotz größter Sorgfalt, kleine Verstellungen des Instrumentes vor. Die Ursache konnte nicht ermittelt werden. Die Hauptsterne und besten Nebel wurden deshalb öfter durchgemessen. Die plötzlichen Verrückungen können aber nicht ausgemerzt werden. Allerdings gehen sie zum Teil bei der Ausgleichung heraus. Aber die gewonnenen Örter bleiben immer noch mangelhaft. Die Ausgleichung wurde mit linearen Gleichungen ausgeführt. Die Zahl der den Katalogen A.G. Bonn, A.G. Cambridge und den Bonner Zonen entnommenen Anschlußsterne betrug 56.

In die bestrichene Fläche fallen 25 Nebel des Dreyer'schen New General Catalogue und 6 Nebel des Index Catalogue. Der Nebel N.G.C. 3924 ist unaufindbar; ebenso sind die Nebel J.C. 708 und 731 sehr problematisch. Möglicherweise kommt für 708 mein Nebel 14 und für 731 mein Nebel 109 in Betracht.

Ich stelle die Korrekturen der Positionen in den genannten älteren Katalogen gegen meine hier zusammen; und zwar sind dieselben in dem Sinne:

Königstuhl + Korrektur = N.G.C.
zu verstehen.

N.G.C. 3726	+ 1 ^s	-0.9
41	+ 1	-0.3
69	± 0	-0.7
82	+13	+3.0
3811	± 0	-1.1
70	+ 5	+0.1
77	± 0	+0.5
93	+ 2	-0.3
96	± 0	-0.7
3906	- 2	+0.3
22	- 2	-2.7
28	- 1	-0.3
32	- 1	-0.3
38	± 0	-0.4
49	- 1	+0.2
50	± 0	-0.6
3985	- 2	-0.1

N.G.C. 4001	— 7	+1.1
10	— 9	+1.6
26	+ 1	+0.1
47	— 2	+0.2
51	— 1	+0.4
85	+ 1	+0.2
4088	— 1	±0.0

J.C. 705	+ 1	—0.2
709	+20	—0.2
711	+ 7	—0.6
712	+ 9	+0.3

Es scheint also ein Gang mit der Rektaszension angedeutet; aus diesem Grunde sind die Korrekturen hier zusammengestellt.

Auf die 24 Nebel des N.G.C. kommen 279 Nebel des folgenden Kataloges, so daß sich in dieser nebelreichen Gegend das Verhältnis von neuen zu alten wie

12 : 1

stellt, was eine relativ geringe Zunahme durch die Photographie ausdrückt.

Bei der Vermessung und Berechnung unterstützte mich der Assistent Herr E. Ernst.

Königstuhl-Heidelberg, Januar 1911.

Max Wolf.

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
1		11 ^h 23 ^m 39 ^s .1	3 ^s .30	41° 20' 28"	19 ^s .8	I ₁	S	F			
2		23 40.1	3.31	40 8 28	»	I ₁	S	vF		2 ≥ 4 > 8	
3		24 51.5	3.29	41 53 42	»	I ₁	cS	vF		30 > 3 > 31	
4		¹⁾ 24 52.8.	3.30	40 13 23	»	I ₁	S	vF		4 > 6	
5		25 1.1.	»	40 28 52	»	I ₁	S	F		27 > 5 > 14	
6*		25 18.5	»	40 17 46	»	I ₁	cS	F		47 > 6 > 10	
7		25 44.0	»	40 11 57	»	I ₁	S	F		7 > 6 > 7	
8		25 59.2	»	40 12 26	19.8	I ₁	S	eF		10 = 7 > 4	diffic *)
9	J _r 705	26 4.7.	3.31	39 3 49	19.9	I ₁	vS	pF			*)
10		26 23.4.	3.29	40 12 19	»	I ₁	S	vF		10 ≥ 19	*)
11		26 26.9.	»	40 1 26	»	I ₁	S	F		11 ≥ 16 < 11	diffic *)
12*	N 3726	26 33.1	3.28	42 16 50	»	I ₃	L	!! pF	20°		(t) - (w), S; 5' l, 3' br; [*12 inv n
13		26 39.0	3.29	40 4 3	»	I ₃	pS	pB	120		diffic, (l) *)
14	J _r 708 (?)	26 53.7	»	40 22 27	»	I ₁	S	F		14 > 50	diffic; * 13 f 1 1/2'
15		27 4.8.	»	40 35 9	»	I ₁	S	vF		42 ≥ 15	diffic
16		27 6.6.	»	39 58 25	»	I ₁	S	vF			*)
17	J _r 709	27 10.0.	»	40 14 41	»	I ₃	cS	pB	?	17 > 28	bi N *)
18		27 11.4	3.26	44 2 47	»	I ₃	cS	vF	20	18 ≥ 66	
19		27 12.9.	3.29	40 9 16	»	II ₁	S	vF		19 = 39	diffic *)
20		27 22.9	»	39 30 51	»	I ₁	vS	F		32 > 20	*)
21		27 29.1	3.28	40 45 23	»	I ₄	cS	eF			bet 2 B *
22		27 42.0.	3.27	42 57 1	»	I ₁	S	vF		61 > 73	
23		27 42.2.	3.29	40 10 47	»	I ₁	S	vF		41 ≥ 23 > 26	diffic *)
24		27 46.8	3.26	43 8 33	»	I ₃	S	vF	?	22 > 24 > 61	
25		27 52.9.	3.28	40 21 47	»	I ₁	S	F		17 > 27 > 25	diffic; * 13 n 1 1/3'
26		27 56.4.	»	40 3 6	»	?	S	eF			diffic *)
27	J _r 711	27 57.9.	»	40 21 4	»	I ₁	S	F		28 > 27 ≥ 51	*' 10 & 11 f
28*	J _r 712	28 0.7	»	40 13 39	»	I ₃	S	pB	?	28 > 47 > 44	(n); oval; * 9 n f *)
29		28 1.5	3.27	42 19 10	»	I ₁	S	pF		27 ≥ 29 > 22	
30		28 5.4.	»	41 51 55	»	I ₁	S	vF		3 > 30	
31		28 19.3.	»	41 36 37	»	I ₁	S	vF			
32		28 20.0.	3.28	40 1 5	»	?	vS	F		32 ≥ 11, 32 > 39	*)
33		28 38.1	»	40 13 18	»	I ₁	S	F			? O *)
34		28 41.2.	»	40 12 1	»	I ₁	S	F			*)
35		28 41.7.	3.26	42 37 43	»	I ₁	S	eF		73 > 35 > 72	
36		28 53.3.	3.27	40 30 7	»	I ₁	cS	F		36 = 50 > 40	
37		28 54.2	3.28	40 13 43	»	I ₁	S	eF		40 > 8 > 37	diffic
38		28 54.6.	»	39 34 1	»	I ₁	vS	pF		38 ≥ 9	bet *' 11 & 13 *)
39		28 55.6	»	40 8 21	»	I ₂	S	vF		34 > 33 > 39 > 41	*)

*) Beschreibung unsicher wegen Randnähe

¹⁾ Nach dem Vorgang von Burrau sind in dieser Liste die Bruchteile, die zwischen 0°025 und 0°075 liegen, durch einen Punkt (·) hinter den Zehnteln kenntlich gemacht.

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
40		11 ^h 28 ^m 56. ^s 2	+ 3. ^s 28	40° 16' 9"	+ 19."9	I ₂	S	vF			
41		28 57.9	»	40 9 20	»	I ₁	S	vF			diffic *)
42		28 58.7	3.27	40 27 20	»	I ₁	S	vF		40 ⊃ 42 ⊃ 55	
43		29 11.6	3.28	40 2 34	»	I ₃	S	F	40°		(i) *)
44		29 16.0	»	39 51 37	»	I ₁	S	pF		38 ⊇ 44 ⊃ 34	*)
45	N 3741	29 21.7	3.25	44 1 42	»	I ₂	cS	F		45 ⊃ 54	(w) — (e)
46		29 37.3	3.24	44 38 36	»	I ₂	S	vF		54 ⊇ 46	
47*		29 43.4	3.27	40 10 24	»	I ₁	S	pF		28 ⊇ 47 = 51	
48		29 44.8	3.26	41 29 25	»	I ₁	S	vF			2 *' 15 bet 52 and 48
49		29 44.9	»	42 24 10	»	I ₁	S	vF		57 ⊃ 49	
50		29 46.9	3.27	40 26 29	»	I ₁	S	F			diffic
51		29 49.8	»	40 14 40	»	I ₁	S	pF			
52		29 51.3	3.26	41 28 20	»	I ₁	cS	eF			v diffic
53		30 11.0	3.28	39 4 45	»	I ₂	S	vF		53 ⊇ 82	
54		30 32.1	3.24	43 33 8	»	I ₁	cS	vF			? (e)
55		30 40.1	3.26	40 22 5	»	I ₁	cS	vF			diffic
56		30 50.0	3.24	44 5 23	»	I ₂	S	vF			
57		30 54.7	3.25	42 21 19	»	I ₁	S	vF		57 ⊃ 73	
58	N 3769	30 58.9	»	41 24 47	»	I ₃	cL	!!pB	160		? (i); 2 1/2' 1, 1/2' br
59		31 5.5	»	41 25 26	»	I ₃	pS	!pF	100		(bo); 1/2' 1, 1/4' br
60		31 10.2	»	41 50 28	»	I ₁	S	F			
61		31 12.0	3.24	43 7 34	»	I ₁	S	vF		61 ⊃ 73	
62		31 13.5	3.25	41 50 14	»	I ₃	cS	F	30	62 ⊃ 64 ⊃ 63	
63		31 30.0	»	41 48 2	»	I ₁	S	vF			
64		31 31.7	»	41 52 11	»	I ₃	S	F	40		
65*		31 37.1	»	41 52 13	»	I ₃	cS	F	60	65 ⊃ 60 ⊃ 62	
66		31 40.2	3.23	44 11 55	»	I ₂	S	vF		45 ⊃ 66 ⊃ 56	
67		31 47.9	3.24	43 28 34	»	I ₁	S	eF		68 ⊃ 67	
68		31 54.8	3.24	43 19 46	»	II ₁	cS	vF		61 ⊃ 68	
69		32 8.8	3.26	39 38 42	»	I ₁	S	vF		107 ⊃ 109 ⊇ 69	
70		32 13.3	»	39 17 55	»	I ₁	S	vF			
71		32 13.7	3.25	40 44 37	»	I ₁	S	vF		81 ⊃ 71	
72		32 24.2	3.24	42 35 38	»	I ₄	S	eF			diffic
73		32 26.2	»	42 37 13	»	I ₃	cS	eF			
74	N 3782	32 37.7	»	42 47 35	»	I ₂	pS	!B	5		diffic; (v) 2; * 12 att s, [* 12 p 1/2'; 1' 1, 1/3' br
75		32 41.3	3.25	40 20 57	»	III	S	vF		71 ⊃ 75 > 71	
76		32 51.1	3.22	44 35 26	»	I ₁	S	F		66 ⊇ 76	
77		33 5.7	3.23	42 40 58	»	I ₁	vS	vF			77 att 78
78		33 5.9	»	42 41 29	»	I ₁	vS	vF			diffic

*) Beschreibung unsicher wegen Randnähe

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
79		11 ^h 33 ^m 11 ^s .9	+ 3.24	41° 50' 28"	+ 19.9	I ₁	S	vF		79 = 63	* 12 p 3.4'
80		33 23.8	3.23	43 21 57	»	I ₁	pL	vF			(c) — (w); * 12 s f 1' inv
81		33 23.8	3.24	40 40 50	»	I ₁	S	vF			
82		33 25.5	3.25	39 0 23	»	I ₄	S	vF			* 11 p 1 1/2'
83		33 44.9	3.22	44 13 0	»	I ₂	vS	vF		76 ⊃ 83 ⊃ 85	* 11 n 1/2'
84		33 54.0	3.23	43 10 57	»	I ₂	eS	vF		84 ≥ 101 ⊃ 88	
85		34 5.0	3.22	44 22 40	»	I ₁	vS	vF		85 ⊃ 98	
86*		34 5.8	3.23	42 46 1	»	I ₂	S	cF		86 ⊃ 91 ⊃ 87	
87		34 7.0	»	42 50 24	»	I ₁	vS	vF			* 12 s p 1'
88		34 18.2	3.22	43 8 48	»	I ₂	vS	vF			
89*	N 3811	34 34.9	3.23	41 36 55	»	I ₂	pL	!pB			(w) S, 1' d
90		34 36.3	»	42 15 9	»	I ₁	vS	vF		92 ⊃ 90	diffic
91*		34 40.9	3.22	42 54 51	»	I ₂	S	vF			
92		34 55.9	»	42 13 30	»	I ₂	vS	vF			
93		35 13.7	»	42 21 26	»	I ₁	vS	vF			
94		35 30.4	3.24	38 37 21	20.0	I ₅	cS	eF	10°		? 2 neb
95		35 32.5	3.21	43 21 47	»	I ₁	eS	vF			* 14 n 1/2'
96		35 36.0	3.23	39 58 8	»	I ₃	S	vF	30	109 ⊃ 96 ⊃ 97	
97		36 0.1	»	39 45 49	»	I ₄	eS	vF			
98		36 4.9	3.21	44 17 51	»	I ₂	S	vF			diffic
99		36 17.9	3.22	41 20 0	»	I ₁	S	vF			diffic
100		36 23.7	»	40 54 25	»	I ₃	pS	F	20	100 ⊃ 81	(h) — (v)
101		36 26.3	3.21	43 10 51	»	I ₂	eS	vF		102 ≥ 101	
102		36 47.0	»	43 8 9	»	I ₂	vS	vF		102 ⊃ 88 ⊃ 103	
103		37 0.6	»	42 57 7	»	III	cS	eF			diffic
104*		37 38.3	3.23	38 17 6	»	I ₁	S	vF			* 13 n f 1'
105		37 43.8	3.21	40 27 57	»	III	pL	vF			diffic
106		38 18.4	3.20	43 4 44	»	I ₂	vS	vF		106 = 102 ⊃ 103	
107*		38 29.2	3.21	39 35 8	»	I ₁	cS	F			F N in eF neby
108		38 32.7	3.20	41 50 4	»	I ₁	vS	F		108 ⊃ 79	* 14 s 3.4'
109	J ₁ 731 (?)	38 38.2	3.21	39 43 57	»	I ₁	S	F			
110*		38 38.2	3.19	44 1 39	»	I ₂	vS	vF		110 ⊃ 106 ⊃ 115	
111		38 46.1	3.21	39 25 31	»	I ₃	S	vF			(h); 1' 1, 1/5' br
112		38 53.9	»	40 4 57	»	I ₁	eS	eF			
113*	N 3870	39 16.8	»	39 6 13	»	I ₃	cS	B	30		(t); = 10 magn; 2/3' 1, [1/3' br
114		39 18.6	3.20	42 10 58	»	I ₁	vS	vF			diffic
115		39 29.8	3.19	43 19 45	»	I ₁	S	eF		102 ≥ 106 ⊃ 115	
116*	N 3877	39 29.9	3.20	41 48 32	»	I ₃	L	!! B	35	116 ⊃ 253	(s); 6' 1, 1/2' br; [v similar 253
117		39 42.6	3.21	39 24 54	»	II ₁	S	vF			
118		40 18.7	»	38 36 7	»	I ₃	cS	F	80	118 ⊃ 104	* 14 s f 1 1/2'

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
119		11 ^h 40 ^m 50 ^s .1	3 ^s .20	38° 52' 26"	20 ^s .0	I ₃	pS	F	10°		
120		40 57.6	3.19	41 36 25	»	I ₁	S	F		108 \supseteq 120 \supset 114	
121		40 59.8	»	40 38 49	»	III	S	eF		71 \supset 121	v diffic
122		41 23.0	»	39 29 49	»	III	pS	F			diffic; * 7 n p 2'
123*		41 28.0	3.18	43 7 55	»	I ₁	eS	cF		123 \supset 129 $>$ 123	
124		41 53.9	3.19	39 16 8	»	I ₁	S	eF			
125	N 3893	42 2.0	»	40 35 40	»	I ₂	cL	!! B			(w) S; 3' d; sev N'; * 13 [inv n p; * 14 inv s p]
126		42 5.2	3.18	42 42 30	»	I ₁	eS	eF		87 \supset 126 \supset 103	
127		42 20.4	»	41 43 24	»	III	S	eF		157 \supset 127	
128	N 3896	42 20.6	»	40 37 44	»	I ₃	S	pF	150		* 13 att n
129*		42 42.0	3.17	43 11 3	»	I ₃	vS	cF	170		
130		43 0.2	3.18	41 28 18	»	I ₂	S	vF			
131	N 3906	43 5.4	»	40 52 42	»	?	cL	!! F	80		I ₃ in cL III, singular [object]
132		43 6.8	»	39 22 27	»	I ₁	cS	F			(c); exc
133		43 9.4	»	38 46 33	»	I ₃	S	F	60		
134		43 16.3	3.17	41 51 45	»	I ₄	S	F		134 \supseteq 130 \supset 187	
135		43 20.1	3.18	38 49 28	»	I ₁	vS	F		139 \supset 135 \supset 144	
136		43 24.4	3.17	43 31 30	»	I ₂	S	vF		136 \supset 146 \supset 143	
137		43 25.1	»	41 19 47	»	I ₁	vS	vF			* 13 n 1 1/2'
138		43 29.0	3.18	39 5 44	»	I ₁	vS	vF		138 = 174	* 14 n 1 1/2'
139		43 29.5	»	38 50 10	»	I ₂	S	F		133 \supset 139	? bi N
140		43 30.2	»	40 25 44	»	I ₁	vS	vF			* 13 n f 1'
141		43 39.1	3.16	43 49 32	»	I ₂	S	F		141 \supset 136	
142		43 47.0	3.18	38 44 49	»	I ₁	vS	eF			diffic
143		43 53.7	3.16	43 21 59	»	I ₂	vS	vF			diffic; * 14 n p 1/3'
144*		43 55.1	3.18	38 45 38	»	I ₃	S	vF	150	144 \supset 164 \supset 142	
145*		43 58.7	»	38 46 31	»	I ₂	S	pB		145 \supset 177 \supset 133	* 14 att s p 1/2'
146		44 0.3	3.16	43 26 25	»	I ₁	eS	vF		146 \supseteq 143	Δ * 12 & * 13
147		44 1.4	3.17	41 18 42	»	I ₁	vS	vF		157 \supset 137 = 147	
148		44 8.7	3.16	43 48 12	»	I ₂	vS	vF			
149		44 9.3	»	43 29 56	»	II	eS	vF		149 = 146	diffic; conn 151
150		44 9.8	»	43 29 30	»	I ₂	eS	vF			conn 149
151		44 13.5	»	43 29 44	»	II	pL	vF	80	151 \supseteq 136 $<$ 151	(p), conn 149
152		44 20.0	»	42 7 21	»	I ₂	vS	eF		163 \supset 152	diffic
153		44 22.1	3.18	38 40 57	»	I ₂	S	vF		144 \supset 169 \supset 153	* 12 n 1'
154		44 22.2	3.17	40 46 19	»	I ₅	cS	eF	70		
155*		44 38.1	3.16	44 4 54	»	I ₁	S	F		182 = 155	* 13 n f 1'
156*	N 3922 ¹⁾	44 38.3	3.17	39 8 45	»	I ₃	pS	!pB	40		(l); * 13 n p 2/3'; 2' l, [1/3' br]
157		44 42.5	3.16	41 20 5	»	I ₃	S	vF	10	157 \supseteq 165	

1) Nebel NGC 3924 fehlt am Himmel

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
158		11 ^h 44 ^m 51 ^s .1	3 ^s .16	41° 23' 24"	20 ^o .0	I ₃	S	vF	0°	130 ⊃ 158 ⊃ 157	
159		44 56.8	»	42 19 25	»	I ₁	vS	vF		159 = 187	* 13 n 1'
160		45 3.0	3.17	39 6 31	»	I ₁	vS	eF		160 > 162	* 14 s 1/2'
161		45 5.2	»	39 7 4	»	I ₁	—	—			neb * 14, Δ with 160
162		45 5.6	»	39 6 33	»	I ₁	vS	eF		138 ⊃ 162 = 160	[& 162
163		45 8.5	3.16	42 32 15	»	I ₂	vS	vF			
164		45 12.8	3.17	38 53 59	»	I ₁	vS	vF		204 ⊇ 164	
165		45 12.8	3.16	40 49 42	»	II ₁	S	vF		165 ⊃ 202 = 154	diffic
166		45 13.7	»	42 31 9	»	I ₂	vS	vF		166 = 168 ⊃ 163	* 14 nf 1/3'
167	N 3928	45 13.7	»	40 37 10	»	I ₁	—	—			* 11 in v F neby ¹⁾
168		45 14.6	»	42 25 50	»	I ₂	S	vF			
169		45 22.9	3.17	38 38 15	»	II	S	vF		169 = 217 ⊃ 212	
170		45 24.4	3.16	42 29 10	»	I ₃	vS	F	100	170 ⊃ 172 ⊃ 159	
171		45 26.1	»	42 28 58	»	I ₁	vS	vF		159 ⊃ 171 ⊃ 166	
172*		45 27.2	»	42 25 8	»	I ₁	vS	F			
173	N 3932	45 37.7	»	40 41 0	»	I ₁	—	—			* 11 in e F neby
174		45 54.8	»	39 2 35	»	I ₃	vS	vF	110		diffic
175		45 56.2	»	40 50 39	»	I ₃	S	pF	40		(l); 1/2' l, 1/3' br
176		45 58.3	3.15	43 38 36	»	I ₂	cS	vF		136 ⊃ 176 ⊃ 148	diffic
177*		45 58.5	3.16	38 50 43	»	I ₁	S	F		177 ⊇ 184	* 13 p 1 1/2'
178		46 1.6	»	40 9 46	»	I ₁	cS	vF		132 ⊃ 178	(c)
179		46 5.0	»	39 15 51	»	III	pL	vF			diffic
180		46 9.4	»	40 19 10	»	I ₁	S	vF		178 ⊇ 180 < 178	
181	N 3938	46 18.4	3.14	45 11 2	»	I ₂	pL	!! pB			(w) 2; 5' d*)
182*		46 29.4	3.15	43 50 57	»	I ₁	S	F		141 ⊇ 182 ⊃ 136	(? neb); * 15 n p 1/2'
183		46 31.6	3.16	38 17 47	»	I ₁	S	vF			* 13 sp 1 1/2'
184		46 35.3	»	38 49 43	»	I ₁	vS	F			Δ 2 *' 12
185*		46 37.6	»	39 2 7	»	I ₁	vS	cF		145 ⊃ 185 ⊃ 177	
186		46 43.4	3.15	44 35 46	»	I ₂	S	vF		176 = 190	diffic; * 12 s p 1'
187		46 43.7	»	41 58 5	»	I ₂	vS	vF		187 ⊃ 191 ⊃ 152	
188*		46 44.1	3.14	44 16 58	»	I ₂	S	F		188 ⊃ 141	(c); * 14 n p 1'
189		46 46.4	3.16	39 59 50	»	I ₁	vS	vF			
190		46 51.6	3.14	44 23 10	»	I ₂	S	vF		197 ⊇ 190 ⊃ 186	
191		47 1.5	3.15	41 58 59	»	I ₂	vS	vF			
192	N 3950	47 9.2	»	41 25 0	»	II	S	vF			diffic
193	N 3949	47 9.7	»	41 26 48	»	I ₃	cL	!! B	120		(t); 3' l, 1' br
194*		47 10.4	3.14	43 5 30	»	I ₂	S	vF	140	170 ⊇ 194	
195		47 17.1	3.15	41 25 7	»	I ₁	vS	vF			

¹⁾ Das Sternpaar 10. u. 11. Gr. etwa 6' westlich scheint auch nebelig

^{*)} Beschreibung unsicher wegen Randnähe.

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
196		11 ^h 47 ^m 25. ^s 0	+ 3.15	39° 7' 23"	+ 20."0	I ₂	S	F		196 ⊃ 174	
197		47 31.0	3.14	44 39 45	»	I ₃	pS	vF	170°		* 11 att s f
198		47 45.2	3.15	39 42 58	»	II ₂	vS	vF			
199		47 51.2	»	39 45 22	»	II ₁	vS	vF		199 ⊃ 198	* 13 s f 1/2'
200		47 57.0	3.14	40 52 5	»	I ₁	vS	eF			diffic
201		47 58.9	»	40 50 7	»	I ₂	S	eF			diffic
202		48 2.5	»	40 48 6	»	I ₃	pS	eF	170	202 ⊃ 200 ⊃ 201	diffic
203		48 5.5	»	43 22 49	»	I ₁	vS	vF		194 ⊃ 203	
204		48 23.1	3.15	39 20 35	»	I ₁	vS	vF		196 ⊃ 204 = 199	
205		48 26.7	3.14	40 33 28	»	I ₁	cS	vF		205 ⊃ 206 ⊃ 211	(c)
206		48 30.7	»	40 30 59	»	I ₂	S	vF		206 ≥ 180	
207		48 31.8	»	40 36 32	»	I ₃	S	F	70	207 ⊃ 205 ≥ 178	
208		48 34.1	3.13	43 32 59	»	I ₂	vS	vF		208 ⊃ 143	
209		48 36.2	3.14	41 28 41	»	I ₂	cS	eF			
210		48 38.6	»	39 8 52	»	I ₃	S	F	150	210 ≥ 196	Δ * 12 & * 14
211		48 47.1	»	40 35 37	»	I ₂	S	vF			
212		48 47.5	»	38 30 14	»	I ₁	cS	eF			
213		48 50.7	»	40 0 5	»	I ₂	cS	eF			
214		48 52.3	»	40 50 20	»	II ₁	vS	F			* 13 s f 1/2'
215		48 56.2	»	40 48 23	»	II ₁	vS	vF		215 ⊃ 202	
216		49 2.9	3.13	43 4 58	»	I ₂	S	vF		216 ⊃ 218 ⊃ 243	
217*		49 4.2	3.14	38 37 40	»	I ₁	S	vF		144 ≥ 217	
218		49 4.6	3.13	43 4 51	»	I ₂	S	vF			
219		49 12.7	»	44 13 54	»	I ₁	S	vF			*)
220	1)	49 14.5	3.14	40 0 24	»	II	cS	F		220 ⊃ 242 >> 220	b s
221		49 14.5	3.13	42 55 9	»	I ₂	S	vF		221 = 264 > 221	* 14 n f 1/4'
222		49 19.3	»	43 29 54	»	I ₂	S	eF			diffic
223		49 20.5	»	41 3 34	»	I ₂	S	eF		223 = 209	
224*		49 21.6	»	41 4 1	»	I ₂	vS	eF		224 ⊃ 225 ⊃ 223	starlike
225		49 22.0	»	41 3 3	»	I ₂	vS	cF		214 ≥ 225	
226		49 49.4	»	41 42 17	»	I ₂	S	eF		240 ⊃ 209 ⊃ 226	
227		49 53.6	3.14	38 38 17	»	I ₁	cS	cF		227 ≥ 232 = 231	diffic
228		49 54.5	»	38 42 7	»	I ₁	S	vF			
229		49 55.1	3.13	39 26 16	»	I ₃	pS	eF	160		(h); 1' 1, 1/4' br
230*	2)	49 57.2	3.14	38 52 37	»	?	L	vF			* 12 inv
231		49 58.9	»	38 37 24	»	I ₁	cS	eF		231 = 239	diffic
232		50 1.5	»	38 38 2	»	I ₁	cS	eF			diffic

1) der helle Südrand eingestellt

2) der eingehüllte Stern gemessen

*) Beschreibung wegen Randnähe unsicher.

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
233*	N 3985	11 ^h 50 ^m 3 ^s .8	+ 3 ^s .13	42° 46' 25"	+ 20 ^o .0	I ₂	S	vF	90°		? (v)
234		50 12.7	»	40 58 7	»	I ₃	pL	!!cB	80		? (n); exc N; 1' 1, 1, 2' br
235		50 19.8	»	40 42 3	»	I ₂	vS	eF			
236		50 21.0	3.12	43 20 37	»	I ₂	S	vF		236 ≥ 243	
237		50 22.1	3.13	38 29 8	»	I ₁	pL	vF			*)
238		50 25.1	»	41 51 51	»	I ₂	vS	F		238 ≥ 240	* 13 f 1 ¹ / ₂ '
239		50 29.7	»	38 29 26	»	I ₁	pS	eF		265 ⊃ 237	diffic; 237, 239 & *15 Δ*)
240		50 32.1	»	41 45 11	»	I ₁	eS	vF			* 11 f 1 ¹ / ₄ '
241		50 34.7	3.12	42 36 19	»	I ₂	vS	eF			
242		50 48.2	3.13	40 1 3	»	I ₂	L	!!vF			(w) 2; 4' d
243	51 7.1	3.12	43 6 16	»	I ₂	S	eF		221 ⊃ 251 = 243		
244	51 9.0	»	40 23 6	»	I ₂	eS	vF				
245	51 10.4	»	44 9 24	»	I ₃	cS	vF	50		diffic*)	
246	51 12.3	»	40 37 2	»	I ₂	S	eF				
247	N 4001	51 39.1	»	41 58 4	»	I ₂	vS	F		272 ⊃ 247 ⊃ 238	
248		51 43.0	»	40 25 10	»	I ₂	cS	eF		248 ⊃ 235 ⊃ 246	? D, n N measured
249*		51 55.8	3.11	43 14 17	»	I ₂	S	vF		216 ≥ 249 ⊃ 259	
250		51 57.7	3.12	38 23 9	»	I ₁	pL	eF			diffic*)
251		52 3.0	3.11	43 7 38	»	I ₂	S	eF		251 = 259	
252		52 7.2	»	43 33 47	»	I ₂	S	vF			diffic
253	N 4010 ³⁾	52 10.0	»	42 2 38	»	I ₃	L	!pB	70	116 ⊃ 253	(m) - (h); 4' 1, 1, 3' br;
254		52 21.7	»	43 37 39	»	I ₃	S	vF	100		diffic [exc e F N f 1 ¹ / ₃ '
255		52 25.3	»	43 33 57	»	III	pL	eF			v diffic
256		52 30.4	3.12	38 24 48	»	I ₁	pL	eF		250 = 256 = 239	diffic*)
257		52 32.2	3.11	40 19 24	»	I ₂	eS	vF		257 ⊃ 244 ⊃ 248	
258		52 38.6	»	43 28 59	»	I ₂	S	F		258 ⊃ 260	in gr of *
259		52 41.6	»	43 22 20	»	I ₂	S	vF		236 = 259 ⊃ 222	diffic
260*		52 41.8	»	43 18 43	»	I ₂	S	F		260 ⊃ 249 ⊃ 251	
261		52 52.9	»	41 35 28	»	?	vS	F			
262*	N 4026	52 57.2	»	38 20 28	»	I ₃	cL	!B	170		(m); 4' 1, 1' br*)
263		53 30.9	»	39 44 14	»	I ₂	S	F		220 ⊃ 263 ⊃ 229 ⊃ 228	
264		53 51.4	3.10	43 6 29	»	I ₂	S	vF			
265		53 52.0	3.11	38 39 5	»	II	pS	F			diffic*)
266		53 56.9	3.10	41 33 1	»	II	S	eF	20		diffic, 1 E
267*		54 5.1	»	40 47 35	»	I ₁	eS	vF		267 ≥ 271 ⊃ 257	neb * 14
268*		54 10.2	»	41 32 12	»	II	pL	eF			att * 14 s, * measured
269		54 26.1	»	43 39 25	»	I ₂	cS	vF			diffic

¹⁾ exc. Kern gemessen

²⁾ AR im NGC um 9* zu klein

³⁾ Randnähe macht die Beschreibung unsicher.

No.	Nachweis	A.R. 1875	Präz. 1900	N.P.D. 1875	Präz. 1900	Form	Größe	Helligkeit	P.W.	Vergleichung	Bemerkungen
270		11 ^h 54 ^m 34. ^s 8	+ 3.10	39° 23' 27"	+ 20.0	I ₁	pL	eF			v diffic
271		54 43.0	»	40 37 29	»	I ₂	vS	F			
272*		54 43.2	»	41 52 49	»	I ₃	S	F	120°	272 > 277 > 272	
273		56 2.0	3.09	41 49 4	20.1	I ₂	vS	vF		277 > 273 > 266	* 13 s p 3/4'
274	N 4047	56 26.0	»	40 39 58	»	I ₃	pL	!B	100		(g); 1' 1, 2/3' br
275		56 35.7	»	41 38 51	»	III	S	eF			diffic, ingr 6-8 e F (d), *11
276*	N 4051	56 46.1	3.08	44 46 21	»	I ₂	L	!cB	110		(v) S; 4' 1, 2 1/2' br*) [s p
277		57 1.1	»	41 56 20	»	I ₃	S	F	140	277 = 261 < 277	
278	N 4085	59 0.1	3.07	38 57 0	»	I ₃	pL	!pB	80		(g); 2 1/2' 1, 2/3' br*)
279	N 4088	59 11.6	»	38 45 48	»	I ₂	L	!!B	45		(v); 5' 1, 1 1/2' br*)

*) Beschreibung unsicher wegen Randnähe