

Anwer's Reduction of W. Herschel's Nebulae

**Astronomische**  
**Beobachtungen**

auf der

**Königlichen Universitäts-Sternwarte**

zu

**Königsberg.**

Herausgegeben

von

**DR. EDUARD LUTHER,**

ordentlichem Professor der Astronomie und Director der Königl. Sternwarte.

**Vier und dreissigste Abtheilung.**

Königsberg, 1862.

Druck der Universitäts-Buch- und Steindruckerei von E. J. Dalkowski.



## Verbesserungen und Zusätze.

- Pag. 160. Z. 44. statt 401 lies 402.  
" 161. " 60. " IL 703 lies II. 703.\*  
" 178. II. 341. " 10m lies 11 m.  
" 182. II. 806. " 44m lies 14 m.  
" 183. III. 18. " 24m lies 23 m.  
" 194. III. 680. " 26m lies 16 m.  
" 197. III. 936. " 22U lies 21U  
" 206. II. 167. " Durch eine eigene Beobachtung finde ich d'Arrest's Vermuthung bestätigt.  
" 206. II. 115. 116. Nur einer dieser beiden Nebel kömmt bei d'Arrest vor, und zwar ist wahrscheinlich II 115. mit d'Arrest's zweitem Nebel identisch. Der erste ist = II 114., was sich aus einem von h. in den Monthly Not. XXII. No. 6. gegebenen Auszug aus H's Beobachtungen ergibt. Die Phil. Trans. enthalten nur H.'s zweite Beob. von II. 114.; die erste gibt die AR. 30's kleiner.

Zu dem Fehlerverzeichnis zu h.'s Catalogen ist noch hinzuzufügen:

- h. 1253. statt Nova lies M. 86.  
" 1274. " M. 86. " I. 281.  
" 1275. " Nova " I. 282.



Herr A. Auwers, gegenwärtig Gehülfe der hiesigen Sternwarte, hatte schon im Jahre 1854 das Bedürfniss nach einer vollständigen Reduction der Nebelbeobachtungen William Herschel's gefühlt und dieselbe damals zunächst für seinen eignen Gebrauch ausgeführt. Da nun diese höchst verdienstliche Arbeit geeignet ist, die Schwierigkeit zu beseitigen, welche die Anordnung, die W. Herschel seinen drei Catalogen von Nebelflecken und Sternhaufen aus den Jahren 1786, 1789 und 1802 gegeben hat, der Benutzung derselben entgegenstellt, und welche auch spätere Bearbeitungen nicht wesentlich verringert haben, so lasse ich, den Wünschen mehrerer Herren Collegen gern entsprechend, diese Bearbeitung von Herschel's Nebelbeobachtungen dem vorliegenden Bande der Königsberger Beobachtungen mit den von Herrn Auwers für nöthig erachteten Vorbemerkungen als Anhang folgen.



# William Herschel's

## Verzeichnisse

von

# Nebelflecken und Sternhaufen.

Die Bearbeitung der in dem Londoner Philosophical Transactions aus den Jahren 1786, 1789 und 1802 enthaltenen Nebelverzeichnisse William Herschel's habe ich vor sieben Jahren grösstentheils unter Umständen ausgeführt, wo ein fast vollständiger Mangel an literarischen Hilfsmitteln mich verhinderte meinen Reductionen die Phil. Trans. unmittelbar zu Grunde zu legen. Ich war genöthigt mich auf einen Abdruck der Cataloge zu stützen, welchen J. W. Pfaff einer Uebersetzung der Herschelschen Abhandlungen über den „Bau des Himmels“ angehängt hat\*). Es war diess in so fern misslich, als der erwähnte Abdruck durch eine unglaubliche Anzahl von Fehlern — in den Ortsangaben kommen ihrer etwa 350 vor — entstellt ist; indess glaube ich das von mir benutzte Exemplar durch wiederholte Vergleichung und Correctur mit den Philosophical Transactions in vollkommene Uebereinstimmung gebracht zu haben. Wo diese selbst Zweifel übrig liessen, boten oft die Verzeichnisse John Herschel's Auskunft; namentlich haben sie eine Anzahl falscher Bezeichnungen der Vergleichsterne erkennen lassen, welche ich nebst den andern bemerkten Fehlern unten zusammengestellt habe. Einige Zweifel indess sind zurückgeblieben, welche nur eine Vergleichung der Originalbeobachtungen lösen kann.

Die Positionen der Vergleichsterne habe ich in den meisten Fällen (etwa 850) dem British Association Catalogue entnommen, aus keinem andern Grunde, als weil er der einzige war, der mir damals einige Zeit zur Verfügung stand. Etwa 15 bis 20 Oerter sind den Catalogen von Mayer, Lalande, Piazzzi, Struve, Johnson etc. entlehnt. Es ist bei der Berechnung die Säcularänderung der Praecession stets berücksichtigt, ebenso die (einmal bis auf 1'4 steigende) Refraction und der

\*) Ueber den Bau des Himmels von W. Herschel. Zweite Auflage. Leipzig. 1850.



Aberrations- und Nutationsunterschied zwischen Nebel und Stern, wo sich ein Einfluss desselben auf die ganzen Secunden der Rectascension oder die Zehntelminuten der Declination (bis auf solche sind ursprünglich alle Rechnungen geführt) vermuthen liess. Zwar ist dieser Unterschied überall erheblich kleiner als die Unsicherheit der Beobachtungen, will man diese aber, wie ich mir vorgenommen hatte, ebenso genau wiedergeben, wie sie Herschel angesetzt hat, so darf der Einfluss der Aberration und Nutation nicht vernachlässigt werden, indem er bis auf mehr als 4" in AR. (in Decl. bis auf 16") steigt. Mit Berücksichtigung dieser Correction sind etwa 200 Nebel berechnet, aber nur bei einem Viertel derselben belief sie sich auf mehr als 0.5. — Zur Prüfung der reducirten Oerter diente für drei Viertel der Nebel die Vergleichung mit den Catalogen John Herschel's. Es fanden sich mehr als 250 Fälle von Differenzen H.-h., die 19" in AR. oder 3' in Decl. überstiegen. In allen diesen Fällen führte ich eine unabhängige zweite Reduction der Herschel'schen Beobachtungen aus, die aber nur eine geringe Anzahl von Fehlern in der ersten anzeigte. Ebenso wurden die Oerter der 650 Nebel doppelt berechnet, welche nicht bei John Herschel vorkommen.

Ich darf diese Notizen über meine Reduction nicht ohne eine Erwähnung des thätigen Antheils schliessen, welchen Herr Dr. Winnecke auf Pulkowa, damals in Berlin, an derselben genommen hat, und ich kann an dieser Stelle nicht unterlassen, meinem verehrten Freunde den lebhaftesten Dank auszusprechen für seinen Rath und seine Unterstützung in allen Fällen, wo meine Hilfsmittel nicht ausreichten, wodurch mir wesentlich die Durchführung der Arbeit in jener frühen Zeit erleichtert wurde. —

Der Catalog der von W. Herschel beobachteten Nebelflecken und Sternhaufen enthält ungefähr 2500 Objecte. Es kommen nämlich noch acht in einem Anhang zum Nebelcataloge in den Results der Capbeobachtungen John Herschel's aufgeführte und ein neuntes aus dem Slougher Verzeichniss von 1833 (h. 2296) zu den 2500 Nebeln hinzu, welche H.\*) selbst in den Phil. Transactions zusammengestellt hat, unter diesen aber finden sich wieder etwa eben so viel Paare sicher oder wahrscheinlich identischer Objecte.

H. beobachtete mit einem 19füssigen Reflector (der anfänglich Newtonscher Construction, später, wie es scheint, zur Frontview eingerichtet war) von 17,5 Par. Zoll Oeffnung und bestimmte die Oerter an diesem Instrument durch Differentialbeobachtungen im Meridian. Die Unvollkommenheit des zu diesen Bestimmungen benutzten Apparats, so wie der ganzen Aufstellung des grossen Telescops machte es unmöglich, in den Oertern eine grosse Genauigkeit zu erreichen. H. verbesserte seine Beobachtungsmethode zu wiederholten Malen und bemerkt über den Erfolg seiner in den Phil. Trans. 1786. angedeuteten Aenderungen — eine vollständige Beschreibung seiner zuletzt angenommenen Methode verspricht er an demselben Ort, hat sie aber später nicht gegeben — selbst Folgendes:

The places of a few of the nebulae and clusters of stars, determined before the 13<sup>th</sup> of Dec. 1783, may be faulty in right ascension as far as 1<sup>m</sup> of time, and in polar distance to 8 or 10' of space. Afterwards the errors will be found to become gradually less considerable till the latter end of the year 1784, when J suppose they will seldom exceed half that quantity. From that period to Sept. 24, 1785, they will diminish, and probably not often amount to so much as 3 or 4' in polar distance, and 10 or 12" in right ascension. And now (Apr. 1786) J flatter myself that all places determined since the last mentioned time, will generally be true to a very small quantity, such as 4 or 6" in R. A., and 1½' or 2' in P. D., and often much nearer.

Der Zeit der ersten, sehr unsichern Bestimmungen gehören glücklicher Weise nur 7 Oerter an; zwischen 1783 Dec. 13. und dem Ende des Jahres 1784 sind 687 bestimmt, von da bis 1785 Sept. 24 413 und später 1401; der grössere Theil der Beobachtungen gehört also zu den sichersten.

Es finden sich aber keine Angaben darüber, auf welchem Wege H. zu jenen Schätzungen der Genauigkeit seiner Beobachtungen gelangt ist; es schien mir deshalb der Mühe werth, dieselbe etwas näher zu untersuchen, wozu die Vergleichung mit h.'s Oertern Gelegenheit bot. Diese habe ich durchweg ausgeführt, mich für den vorliegenden Zweck aber auf eine Zusammenstellung der Differenzen H.-h. für die drei ersten H.'schen Nebelklassen beschränkt, weil die Natur der in den übrigen Klassen enthaltenen Objecte eine unmittelbare Vergleichung beider Bestimmungen in vielen Fällen unthunlich macht. Jene drei Klassen habe ich zunächst gesondert betrachtet, um zu sehen, ob die verschiedene Helligkeit der Nebel von erheblichem Einfluss auf die Genauigkeit der Ortsbestimmung gewesen wäre. Unterscheidet man die oben näher bezeichneten drei H.'schen Abtheilungen (mit Ausnahme der ersten ganz unsichern Oerter) durch Gew. 1., Gew. 2. und Gew. 3., so findet man die Summe der Differenzen H.-h.

für Gew. 1.						für Gew. 2.					
Klasse.	$\Sigma \alpha$	Nebel.	$\Sigma \Delta$	Nebel.	Mittl. Abweich.	Klasse.	$\Sigma \alpha$	Nebel.	$\Sigma \Delta$	Nebel.	Mittl. Abweich.
I.	353 <sup>a</sup>	43	59'	47	8,21 1',26	I.	225 <sup>a</sup>	36	56'	38	6,25 1',46
II.	2090	185	339	190	11,30 1,78	II.	872	118	186	130	7,39 1,43
III.	1276	111	242	127	11,49 1,91	III.	870	95	158	97	9,17 1,63

\*) Durch H. und h. werden hier, wie gebräuchlich, resp. William und John Herschel bezeichnet.



## für Gew. 3.

Klasse.	$\Sigma \Delta \alpha$	Nebel.	$\Sigma \Delta \delta$	Nebel.	Mittl. Abweich.
I.	859 <sup>s</sup>	119	167'	139	7 <sup>s</sup> ,22 1',20
II.	2011	273	381	302	7,37 1,26
III.	1781	273	419	304	6,52 1,38

Es zeigt sich also, dass die hellern Nebel, wie zu erwarten war, im Ganzen etwas genauer bestimmt sind, als die schwächern, indess ist der Unterschied so gering, dass ich alle drei Klassen glaubte zusammenfassen zu können; dann wird

für Gew. 1.	$\Sigma \Delta \alpha = 3719^s$	aus 339 Neb.,	$\Sigma \Delta \delta = 640'$	aus 364 Neb.,	mittl. Diff. =	10 <sup>s</sup> ,97	resp. 1',76
" "	2.	1967	249	400	265	7,90	1,51
" "	3.	4651	665	967	745	7,00	1,30

Es sind hierbei alle gemeinschaftlichen und von h. sicher bestimmten Nebel der Klassen I., II., III. berücksichtigt, mit Ausnahme einiger weniger, bei denen ein grösserer Irrthum, wie von 1<sup>m</sup> beim Ablesen der Uhr, bei dem einen Beobachter wahrscheinlich ist, und für AR. aller derjenigen, deren Declination 60° übersteigt. Dabei sind die Differenzen in AR. noch nicht mit dem Cosinus der Declination multiplicirt; um die mittlern Differenzen auf den grössten Kreis reducirt zu erhalten, genügt es in diesem Fall, die gefundenen Zahlen mit dem Mittel der Cosinus zu multipliciren, welches für die beiden ersten Gruppen 0,90, für die letzte 0,83 ist. Im grössten Kreise sind also die mittlern  $\Delta \alpha$  resp. 9<sup>s</sup>,87, 7<sup>s</sup>,11, 5<sup>s</sup>,81, und setzt man endlich den wahrscheinlichen Fehler eines Orts der Cataloge John Herschels nach d'Arrest =  $\pm 1^s,02$  sec  $\delta$  in AR. und =  $\pm 0',34$  in Decl., so erhält man folgende genäherten Werthe für den wahrscheinlichen Fehler einer Beobachtung W. Herschel's oder richtiger einer Angabe der Phil. Transactions:

vom Gew. 1.	in AR. = $\pm 8^s,3$ ,	in Decl. = $\pm 1',45$
" "	2.	5,9 1,24
" "	3.	4,8 1,05

Die Zahlen für Gew. 1. und Gew. 2. sind noch etwas kleiner, als nach H.'s Angaben zu erwarten war, dagegen zeigt sich kein so grosser Zuwachs an Genauigkeit von einer Abtheilung zur andern, wie H. ihn annahm. Indess lässt sich dieser Umstand wenigstens theilweise leicht erklären; die Fehler der Rectascensionen wachsen etwa von  $\delta = 50^\circ$  an erheblich rascher als sec  $\delta$  (jenseits des 60. Parallels kommen oft sehr beträchtliche Differenzen mit h. vor), und da die sehr nördlichen Nebel fast alle nach 1785 beobachtet sind, haben sie bei der Bestimmung des mittlern Fehlers für AR. die dritte Gewichtsklasse gegen die ersten beiden in Nachtheil gesetzt.

Sollte es einmal von Interesse sein, genauere Werthe für die m. F. der H.'schen Beobachtungen abzuleiten, so würde ebensowohl eine Sonderung nach Zonen der Declination vorzunehmen, als auch der Umstand zu berücksichtigen sein, dass auch für verschiedene Rectascensionen die Oerter nicht die gleiche Genauigkeit besitzen. Der grosse Nebelreichtum der 12. Stunde z. B. verhinderte H. oft, die Ortsbestimmungen wie gewöhnlich in der Mitte des Feldes vorzunehmen; er fügte vielmehr in vielen Fällen den Angaben seines Instruments den geschätzten Abstand eines Nebels in AR. und Decl. vom Mittelpunkte des Feldes hinzu, worunter die Genauigkeit der Bestimmungen natürlich leiden musste. Gegenwärtig scheint es mir überflüssig, derartige Einzelheiten zu berücksichtigen, aber die Ortsbestimmungen W. Herschel's würden ein weit grösseres Interesse erlangen, wenn einmal seine Nebelbeobachtungen in der ganzen Ausführlichkeit des Originals veröffentlicht würden. Denn es ist nicht zu bezweifeln, dass eine angemessene Reduction der Originalzonen den Positionen eine erheblich grössere Genauigkeit geben wird, als die fragmentarischen Angaben der Philosophical Transactions besitzen, auch ganz abgesehen von dem Umstande, dass in den veröffentlichten Verzeichnissen die Oerter im Allgemeinen nur nach einer Beobachtung angesetzt sind, während der vierte Theil der Nebel wiederholt beobachtet ist. Auch würde das Original über zahlreiche starke Abweichungen von neuern Bestimmungen wohl Aufschluss geben, welche die mittlern Beobachtungsfehler bedeutend übersteigen. Am meisten aber ist die Veröffentlichung der Originalbeobachtungen um der 650 Nebel willen zu wünschen, welche bis jetzt nur von H. beobachtet sind, da ein grosser Theil dieser Objecte zu den sehr schwachen gehört, unsere Kenntniss ihrer Oerter also wahrscheinlich noch für längere Zeit auf die H.'schen Bestimmungen beschränkt bleiben wird.

Es ist oben bereits erwähnt, dass bei der Vergleichung von H. mit h. eine Anzahl von Fehlern in den Phil. Trans. von 1786 etc. gefunden ist. Ausserdem hat diese Vergleichung noch zur Entdeckung von mehr als hundert Fehlern in den beiden Verzeichnissen h.'s geführt, und zwar grösstentheils in h.'s Angaben der mit den seinigen identischen H.'schen Nebel. Viele dieser Irrthümer sind auch von Marth und d'Arrest bemerkt und von ihnen in Nr. 972., 995. und 997. der Astronomischen Nachrichten und in d'Arrest's „Resultaten“ bereits angezeigt. Da es aber den Besitzern der h.'schen Cataloge angenehm sein dürfte, hier ein vollständiges Verzeichniss der in denselben bis jetzt bemerkten Irrthümer zu finden, so habe ich in die folgende Zusammenstellung auch die von d'Arrest und Marth schon angegebene Verbesserungen aufgenommen, so wie mehrere, die ich bei Vergleichen der h.'schen Cataloge mit Messier etc. gefunden habe.



## Verbesserungen zu den Catalogen John Herschel's.

- h. 54. Syn. st. III. 146. I. III. 149.  
 58. Rem. h.'s Bem. zur Decl. muss auf einem Irrthum der working list beruhen.  
 60. Syn. Nicht = II. 611; wahrscheinlich identisch mit h. 59. = II. 609. (611. vermuthlich nur ein Druckfehler für 609).  
 115. h.'s zweite Beob. nach H. die richtige.  
 124. Syn. Nicht Nova, sondern VII. 48?  
 139. " st. A. 479. I. A. 621.  
 182. " st. II. 233. I. II. 223.  
 240. " = II. 238. nach h.; wahrscheinlich ist auch III. 198. derselbe Nebel.  
 292. " st. Nova I. III. 443.  
 302. " Identität mit III. 446. sicher.  
 309. " Nicht I. 155., sondern Nova (?)  
 405. " st. VIII. 36. I. VII. 36. (Identif. sicher).  
 428. " Identität mit IV. 25. sicher.  
 429. " Nach h. = II. 735.; wahrscheinlich auch = III. 875.  
 451. " Identität mit VIII. 36. sicher.  
 459. " st. VII. 38. I. VIII. 38.  
 527. " Nicht II. 48., sondern Nova (?)  
 554. Descr. st. II. 825. I. III. 825.  
 566. Syn. st. II. 546. I. II. 564.  
 600. " st. III. 555. I. II. 555.  
 649. " st. M. 82. I. M. 81.  
 659. " Nicht = I. 272., sondern = II. 59.  
 691. " Nicht Nova, sondern III. 704.  
 708. " st. III. 883. I. II. 883.  
 713. " st. II. 374. I. II. 347.  
 777. " = II. 131. = IV. 6., aber nicht = III. 88.  
 782. " „or. I. 118.“ zu streichen, ebenso die Anmerkung.  
 788. " st. I. 283. I. I. 233.  
 852. " Nicht „II. 855.“, sondern I. 244.  
 861. " Nicht. II. 32., sondern Nova.  
 896. " st. I. 147. I. I. 247.  
 907. " Identität mit III. 353. sehr zweifelhaft.  
 917. " st. III. 905. I. II. 905.  
 926. " st. II. 338. I. II. 838.  
 946. " st. III. 329. I. III. 339.  
 977. " st. Nova I. III. 388.  
 1013. " st. Nova I. III. 381.  
 1043. " st. III. 369. I. II. 369.  
 1045. " st. II. 275. I. II. 725.  
 1053. Descr. st. northern I. southern.  
 1068. Syn. Nicht III. 391., sondern Nova?  
 1071. " Nicht Nova, sondern III. 391.?  
 1073. " st. III. 394. I. III. 393.  
 1079. " st. II. 382. I. III. 382.  
 1103. " Identität mit III. 814. zweifelhaft.  
 1108. AR. H. bestätigt h.'s Vermuthung, dass die Minute der AR. 0<sup>m</sup> sein müsse.  
 1148. Syn. st. I. 109. I. I. 35. (I. 109. wahrscheinlich zunächst ein Druckfehler für II. 109; vergl. indess Anm. zum Cat.)  
 1228. AR. h.'s Bemerkung wird durch H. bestätigt, es ist in derselben aber wohl st. 12<sup>u</sup> 16<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>,4 zu lesen 37<sup>s</sup>,5.  
 1265. Syn. Nicht III. 492., sondern III. 114. oder Nova.  
 1271. " Identität mit II. 65 wohl sicher.  
 1291. " Nicht II. 848., sondern Nova.  
 h. 1299. Syn. st. III. 531. I. II. 531.  
 1305. " st. III. 499. I. II. 499.  
 1333. " st. II. 157. I. II. 175.  
 1355. " st. III. 407. I. II. 407.  
 1384. " st. II. 20. I. II. 148.  
 1402. " Identität mit II. 70. nicht zu bezweifeln.  
 1407. " Vielleicht nicht = II. 794., sondern Nova.  
 1426. " Nicht = II. 181., wenn nicht bei H. oder h. die Decl. 20' falsch ist.  
 1428. " Vielleicht nicht = II. 793., sondern = II. 796.  
 1431. " st. I. 128. I. II. 128.  
 1435. " Vielleicht nicht = II. 796., sondern Nova.  
 1506. " st. III. 64. I. III. 614.  
 1531. " Wahrscheinlich nicht III. 304., sondern III. 303.  
 1540. AR. st. 30<sup>s</sup>,4 I. 50<sup>s</sup>,4. (Results pag. 6).  
 1544. Syn. st. II. 366. I. III. 366.  
 1581. " st. II. 539. I. III. 539.  
 1615. " st. III. 70. I. III. 71.  
 1633. AR. H.'s Ort bestätigt h.'s Vermuthung, dass die Minute der AR. 26<sup>m</sup> sein müsse.  
 1635. Syn. Vielleicht nicht Nova, sondern II. 841.  
 1636. " Vielleicht nicht II. 841., sondern Nova.  
 1677. " Nicht Nova, sondern II. 711.  
 1702. " Nicht Nova, sondern III. 699.  
 1752. " st. II. 32. I. III. 32.  
 1770. " Wahrscheinlich nicht III. 551., sondern Nova.  
 1799. " st. III. 688. I. III. 668.  
 1801. " st. III. 673. I. II. 673.  
 1814. " Die Identität mit II. 674. kann nicht bezweifelt werden.  
 1831. " Nicht III. 289., sondern Nova.  
 1840. " st. III. 289., I. III. 283.  
 1846. " st. III. 582., I. II. 582.  
 1861. " Vielleicht nicht Nova, sondern III. 675., und dafür 1864 Nova; indess zweifelhaft.  
 1870. " Die Identität mit III. 133. wohl gewiss.  
 1893. " st. III. 679. I. III. 678.  
 1895. " st. III. 678. I. III. 679.  
 1899. " st. II. 539. I. II. 540.  
 1909. " st. I. 219. I. I. 215.  
 1912. " st. II. 659. I. III. 659.  
 1923. " st. III. 874. I. II. 874.  
 2066. " Die Identität mit VII. 59. ist sicher.  
 2082. " st. VII. 17. I. VIII. 17.  
 2096. " Nur dann = V 37., wenn man auf einer Seite die Decl. 1° ändert.  
 2160. " st. II. 284. I. II. 248.  
 2163. " Nicht VII. 41., sondern Nova.  
 2180. " st. III. 477. I. II. 477.  
 2215. " st. II. 229. I. II. 429.  
 2216. " st. II. 230. I. II. 430.  
 2334. " Identität mit III. 223. sicher; h.'s Bemerkung zu streichen.  
 2551. " Identität mit III. 559. fraglich.  
 2618. AR. st. 4<sup>u</sup> 4<sup>m</sup> 49<sup>s</sup>,0 I. 4<sup>u</sup> 6<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>,9.  
 3098. Syn. Ist M. 93.  
 3147. " Ist h. 569. = I. 66.  
 3382. " Ist h. 1097. = II. 548.



h. 3453. Syn. Nach h. = II. 190; vielleicht auch = III. 760.	h. 3578. Rem. st. 26 x Virginis l. 26 x Virginis.
3489. } (Nach dem Slougher Catalog und H. AR. ist die AR. der Results für diese drei Nebel 1 <sup>m</sup> zu gross.	3624. Syn. Ist M. 80.
3490. }	3653. „ st. III. 584. l. II. 584.
3491. }	3718. „ Ist M. 20.
3523. Syn. Ist M. 83.	3730. „ st. IV. 6. l. IV. 12.
3576. AR. st. 14 <sup>U</sup> 30 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> 9 l. 14 <sup>U</sup> 29 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> 3.	3758. „ Ist M. 26.

Bei der Nachweisung identischer Nebel ist ausserdem Lacailles Verzeichniss unberücksichtigt geblieben; h.'s Columne der Synonyms ist daher nach Anhang Nr. II. zu ergänzen.

Eine nähere Begründung dieser Verbesserungen, wo eine solche nöthig ist, so wie einiger Abweichungen von Marth und d'Arrest findet sich in den Bemerkungen zum Catalog. Dasselbe gilt von dem folgenden Verzeichniss der bemerkten

### Fehler in den Nebelcatalogen William Herschel's in den Philosophical Transactions.

H. I. 53. $\Delta\delta$ st. s 0° 51' l. s 0° 41'	H. III. 115. $\Delta\alpha$ st. f. l. p.
87. $\Delta\alpha$ „ f. 9 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> l. f. 10 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> (?)	150. Beschr. „ near V. 18. l. near V. 17.
137. Stern „ 41 Lyncis l. 40 Lyncis.	192. } Stern „ 72 Ceti l. 62 Ceti.
186. Beschr. „ np. M. 51. l. nf. M. 51.	193. }
287. $\Delta\alpha$ „ p. l. f.	588. } „ „ 42 $\xi$ Eridani l. 48 $\nu$ Eridani.
II. 203. Stern „ 65 $\zeta$ Cygni l. 64 $\zeta$ Cygni.	589. }
226. $\Delta\alpha$ „ f. l. p.	627-630. „ „ 43 Lyncis l. 42 Lyncis.
242. Stern „ 48 $\mu$ Peg. l. 87 Pegasi.	647. „ „ 44 Lyncis l. 43 Lyncis.
286. „ „ 55 $\zeta$ Ceti l. 13 $\zeta$ Eridani.	751. }
421. $\Delta\alpha$ „ l. p.	825-827. }
583. $\Delta\delta$ „ s. l. n.	iv. 18. $\Delta\alpha$ „ p. 6 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> l. 5 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> (?)
645. Stern „ 10 Canum l. 12 Canum.	31. $\Delta\delta$ „ l. n.
658. „ „ 44 Lyncis l. 43 Lyncis.	68. Stern „ 45 Lyncis l. 44 Lyncis.
	69. „ „ 31 Hevel l. 31 Persei Hev.

Mehrere Verbesserungen, die ich nur vermuthete, finden sich ebenfalls in den Anmerkungen zum Catalog.

Es bleibt noch übrig, einige Worte über die Einrichtung des reducirten Catalogs zu sagen. Derselbe enthält keine fortlaufende Numerirung; ich habe es vorgezogen, sie fortzulassen, um nicht eine neue Bezeichnung für einen alten Gegenstand einzuführen und um den Gebrauch der von H. gewählten nicht zu beschränken. Diese findet sich also in der ersten Columne; römische Zahlen bezeichnen die H.'sche Klasse, zu welcher der Nebel gehört, und arabische seine Nummer in derselben. Die zwar in mancher Hinsicht willkürliche, aber für den Gebrauch sehr zweckmässige Klasseneintheilung der Phil. Trans. ist bekannt; indess möge der Vollständigkeit halber bemerkt werden, dass die erste Klasse (288) helle Nebel enthält, die zweite (909) schwache und die dritte (983) sehr schwache Nebel; die vierte umfasst planetarische Nebel, Sterne mit Nebelhüllen und milchichten Ansätzen und Strahlen, überhaupt Nebel von merkwürdiger Gestalt (79 Objecte); die fünfte enthält (52) sehr grosse Nebel, die sechste (42) sehr gedrängte und reiche, die siebente (67) ziemlich stark gedrängte und die achte (88) grob zerstreute Sternhaufen.

In der zweiten und dritten Columne finden sich die Oerter der Nebel für 1830,0, die AR. in ganzen Zeitsecunden, die Declinationen in ganzen Bogenminuten, wie H. seine Differenzen angegeben hat. Die Epoche 1830 habe ich gewählt, um eine unmittelbare Vergleichung und Verbindung des H.'schen Catalogs mit den von h. gelieferten möglich zu machen.

Die vierte Columne enthält die H.'sche Beschreibung der Nebel. Diese habe ich wörtlich, in der Sprache und den Zeichen des Originals, den Phil. Trans. entnommen. Der Gebrauch passender Zeichen ist eine so grosse Erleichterung für die Benutzung umfangreicher Nebelcataloge, dass ich mich desselben nicht entschlagen zu dürfen glaubte. Eine deutsche Uebersetzung der englischen von H. gewählten Zeichen hätte sich nun zwar ohne Mühe eben so lesbar als diese und weit bequemer als die schwerfällige Pfaffsche Uebersetzung herstellen lassen, aber sie hätte erst neu gelernt und in das Bewusstsein der Astronomen eingeführt werden müssen, welche mit den H.'schen auch von h. angewandten Zeichen bereits vertraut sind. Es war daher das Zweckmässigste, diese beizubehalten, wozu ich mich um so lieber entschloss, als dadurch demselben Wunsche Rechnung getragen wurde, welcher mich bewog, keine fortlaufenden Nummern einzuführen, dem Wunsche nämlich, dem bewunderungswürdigen Herschel'schen Werke so viel als möglich die ihm eigenthümliche Gestalt zu erhalten und nur diejenigen Aenderungen in seiner Anordnung vorzunehmen, welche zur Erhöhung seiner



Brauchbarkeit unumgänglich erforderlich waren. Nur einige unbedeutende Modificationen habe ich eintreten lassen, um die Bezeichnung im Cataloge völlig mit der h.'schen in Uebereinstimmung zu bringen. Das angewandte System von Abkürzungen ist das folgende:

B.	bedeutet bright.	f.	bedeutet following.	par.	bedeutet in the parallel.
b.	„ brighter	fig.	„ figure.	pos.	„ angle of position.
br.	„ broad.	g.	„ gradually.	R.	„ round.
C.	„ cometary.	i.	„ irregular.	r.	„ resolvable.
c.	„ considerably.	L.	„ large.	r*	„ resolvable into stars.
cl.	„ cluster.	l.	„ long.	S.	„ small.
co.	„ coarsely.	M.	„ in the middle.	s.	„ south oder suddenly.
comp.	„ compressed.	m.	„ much.	sc.	„ scattered.
D*	„ double star.	mer.	„ in the meridian.	v.	„ very.
E.	„ extended, elliptic, elongated.	neb.	„ nebula, nebulousity, nebulous.	ver 240.	„ verified with power 240.
e.	„ extremely.	n.	„ north.	.	„ star oder stars.
er.	„ easily resolvable.	nucl.	„ nucleus.		
F.	„ faint.	p.	„ pretty oder preceding.		

Wo ich in den Text Bemerkungen eingeschaltet habe, die nicht von H. herrühren, sind dieselben durch [ ] unterschieden.

In der fünften und sechsten Columnne ist die Differenz H.-h. enthalten, welche zwischen H.'s Oertern und denen der beiden h.'schen Verzeichnisse stattfindet; das hier nicht selten vorkommende Zeichen der Unsicherheit (:, :: oder  $\pm$  je nach dem Grade derselben) deutet auf Zweifel über den h.'schen Ort hin, die meist noch in den Anmerkungen besonders erwähnt sind. Wo diese Columnnen nicht ausgefüllt sind, hat h. keinen Ort bestimmt.

Die siebente Columnne weist die identischen Nebel bei h. nach; die achte zeigt das Vorkommen H.'scher Nebel in den Verzeichnissen von Lacaille (Lac., Mém. de l'Acad. 1755), Messier (M., Conn. des Temps 1784), Laugier (L., Comptes Rendus 1853) und d'Arrest (d'A., erste Reihe der „Resultate“) an. Dunlop (A., Phil. Trans. 1828) ist aus bekannten Gründen nur da citirt, wo seine Nebel durch h. bestätigt sind.

In der neunten Columnne ist die Zahl der H.'schen Beobachtungen für die einzelnen Nebel angegeben, die zwar nur von geringem Interesse ist (denn die Oerter beruhen im Allgemeinen nur auf einer Bestimmung), die ich aber angeben musste, um meine Bearbeitung von den nicht überall zugänglichen Phil. Trans. völlig unabhängig, also in gleicher Vollständigkeit herzustellen.

Am Ende des Catalogs habe ich noch die Oerter von 52 sehr weit verbreiteten Nebelschimmern für 1830 angegeben, welche in den Phil. Trans. von 1811 von H. für 1800 zusammengestellt sind. In diesem Verzeichnisse bedürfen nur Col. 4. 5. 6. einiger erläuternder Worte. Die „Par.“ überschriebene giebt die Ausdehnung der Nebel in AR. in Theilen eines grössten Kreises an, die „Mer.“ betitelte die Ausdehnung in Declination; die sechste enthält den hieraus berechneten Flächeninhalt in Quadratgraden. Begreiflicher Weise sind die Grössenschätzungen dieser meist kaum sichtbaren, verwaschenen Gegenstände von sehr geringer Sicherheit.

Es folgen sodann die Bemerkungen, zu welchen die Reduction und die Vergleichung mit h. mir Anlass gab, und darauf eine wie die Beobachtungszahlen nur der Vollständigkeit wegen aufgenommene Nachweisung der Beobachtungstage. Man sieht aus dieser Zusammenstellung, dass H. auf seine Nebelbeobachtungen 401 zwischen 1782 Sept. 7. und 1802 Sept. 30. vertheilte Nächte ganz oder theilweise verwendet hat.

Ich habe oben die Gründe angedeutet, welche mich bewogen haben, die H.'sche Nomenclatur beizubehalten; da man aber einen durch H.'s Benennung bezeichneten Nebel im Cataloge nur schwer würde finden können, habe ich noch einen Index hinzugefügt, welcher nach den H.'schen Klassen und Nummern geordnet ist und die Rectascensionen der Nebel mit Weglassung der Secunden angibt. —

In keiner nähern Verbindung mit dem H.'schen Catalog stehen die drei kleinen im Anhang enthaltenen Zusammenstellungen. Ich habe sie aufgenommen, theils um zwei zwar oft genannte, im Grunde aber dennoch eigentlich wenig bekannte Sammlungen von Nebelpositionen etwas näher zu beleuchten, theils um diese Arbeit zugleich zu einer vielleicht Manchem erwünschten vollständigen Ergänzung der Verzeichnisse John Herschel's zu machen. Abgesehen von den zweifelhaften Objecten Dunlops finden sich daher im Anhang sämmtliche bis jetzt bekannten Nebel, welche bei den beiden Herschel nicht vorkommen.

Königsberg, 1861 December 15.



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m	s			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
II. 591.	0	0	0	+ 14 52	F; p L; i fig; unequally B.	- 4	- 1	3		1
III. 866.	0	0	7	+ 32 27	v F; v S; the np corner of a square.	+ 4	- 2	2		1
III. 147.	0	0	10	+ 24 59	2 or 3 * with seeming nebulosity.					1
III. 461.	0	1	22	- 25 58	v F; c L; l E; g l b M; 4 or 5' l.	+ 7	- 3	2308		1
IV. 15.	0	1	42	+ 26 48	A F * with S chevelure and 2 burrs.	...	+ 3	5		1
II. 853.	0	2	6	+ 32 23	F; S; E near mer.	+ 7	- 1	6		1
III. 861.	0	3	17	+ 30 6	c F; S.	- 17	0	7		1
III. 456.	0	3	41	+ 5 27	v F; p S; i fig.					1
IV. 58.	0	4	17	+ 71 35	* 9 <sup>m</sup> surrounded with v F milky neb. The is either D or not R. Less than 1' d.	+ 22	0	8		1
III. 183.*	0	6	19	+ 17 38	e F; S; i E.	- 4	+ 2	11		1
II. 241.*	0	6	45	+ 16 23	p S; C.			13		1
III. 428.	0	7	44	- 7 17	v F; S; i fig; l b M.	+ 1	- 1	14		2
V. 16.	0	9	56	+ 29 6	e F; 5 or 6' d.	+ 23	- 2	15		1
II. 257.	0	13	24	+ 9 33	F; p L; i R; m b M	- 13	+ 1	19		1
III. 148.	0	16	57	+ 28 17	v F; p L; l b M.	- 9	+ 1	21		1
III. 869.	0	20	6	+ 1 55	v F; v S; b M; p and in the field with II. 854.; n f 2 S.	- 2	+ 1	23		1
II. 854.	0	20	30	+ 1 56	p B; c S; R; v g m b M; p well defined on the margin.	- 2	+ 1	25		1
VIII. 79.	0	20	50	+ 59 18	A co sc cl of L. mixed with smaller ones, not v rich.	+ 23	- 1	24		1
II. 855.	0	21	25	+ 1 10	p B; c L; i R; v g b M; r; sp a v S.	- 3	+ 1	26		2
VI. 35.	0	22	1	+ 60 34	A S cl of v F and e comp * about 1' d. The next step to an e r neb.					1
II. 471.	0	22	12	+ 9 17	F; i fig, l b M.					1
II. 478.	0	25	27	- 10 39	p B; L; l E; l b M.	+ 1	- 1	2330		1
III. 467.	0	25	42	- 13 36	e F; v S; 240 left some doubt.	- 1	0	31		1
II. 3.	0	26	37	- 9 32	F; L; m E; between 2 c B.					1
III. 476.	0	27	5	+ 22 58	v F; v S; stellar; sp p B.	- 4	- 3	32		1
III. 954.	0	27	51	- 11 1	e F; S.					1
III. 871.	0	28	25	+ 1 4	v F; S; R; v g b M.	- 4	+ 4	33		1
III. 223.*	0	29	10	- 20 54	v F; l E or oval; 1' d; np 2 B.	+ 20	- 2	2334		1
III. 876.	0	29	22	+ 8 44	p F; p L; i R; sf S * partly involved in the neb.					1
III. 870.	0	29	29	+ 1 49	v F; S; i R; v g b M.					1
II. 707.	0	29	46	+ 47 24	p B; v L; i R; v g m b M; r; 5 or 6' d.	+ 13	0	35		1
II. 479.	0	30	24	- 9 57	p B; m E mer; 2' l.	+ 2	- 1	38		1
III. 595.*	0	30	31	+ 2 24	v F; S; some * in it.	- 11	+ 1	42		1
II. 856.	0	30	33	+ 2 8	F; S; v g b M.	0	+ 1	40		1
II. 857.	0	30	33	+ 1 53	F; S; v g b M.					1
III. 872.	0	30	34	+ 0 1	v F; v S; b M.	+ 4	+ 5	39		1
II. 860.	0	30	38	- 0 1	p F; v S; v g b M.	+ 4	0	41		1
II. 858.	0	30	51	+ 1 58	p B; S; v g b M.					1
III. 873.	0	30	54	- 0 1	e F; c L. In the field with III. 872. and II. 860.	+ 5	+ 4	43		1
V. 18.	0	31	16	+ 40 46	v B; m E; 30' l, 12' br. Carol. H.	+ 8	+ 1	44	d'A. 1.	1
V. 36.	0	31	21	+ 39 49	v F; v L; E nearly mer or l from np to sf; about 20' l.	+ 10	0	45		2
II. 452.*	0	31	23	- 14 47	p B; p S; m b M; r *; 1 1/2' d.	- 38	+ 1	46	d'A. 1.	1
III. 200.	0	32	21	+ 15 31	2 S * with neb; ver 240.					1
II. 209.	0	32	23	+ 24 33	F; p L; i R; equally B; r.	- 7	- 1	47		1
III. 244.	0	32	58	- 22 3	e F; v S; E.	- 1	- 4	49		1
II. 480.	0	33	3	- 10 58	F; p L; l E; l b M.	+ 4	- 1	48		1
II. 444.	0	33	59	- 2 28	F; p L; l b M.					1
VIII. 78.	0	34	24	+ 60 52	A cl of v co sc L.; takes up 15 or 20'. Caro- line H. disc. 1784.	+ 49	+ 1	52		2
II. 245.	0	34	34	+ 13 19	p B; p L; R; l b M.					1
III. 149.	0	34	39	+ 29 41	e F; v S; R.	+ 10	+ 2	54		1
II. 445.	0	37	29	- 2 39	F; i fig, er; 1' br.					1
III. 485.	0	37	35	- 16 33	v F; S; i fig; r.	+ 20	- 2	55		2
II. 703.	0	38	15	- 2 52	F; c L; E.					1
V. 25.	0	38	26	- 12 46	Four or five p L * forming a trapezium of about 5' d. The inclosed space is filled up with faintly terminated milky nebulosity. The seem to have no connexion with the neb.	- 5	+ 2	56		1
II. 609.	0	38	50	+ 26 41	p B; S; i R; g b M.	- 7	- 1	59		1
III. 204.	0	38	57	+ 18 41	v F; S; sp 2 v S.	+ 2	+ 1	58		1
V. 20.	0	39	6	- 21 41	A streak of light nearly mer; 26' l, 3 or 4' br; p B.	+ 21	0	57		1
II. 863.	0	39	13	+ 7 24	p L; l E; r; g b M.					1
V. 1.	0	39	13	- 26 15	c B; m E sp to nf; m b M. Above 50' l and 7 or 8' br. Carol. H.	+ 1	- 1	64 2345	d'A. 1.	1
II. 472.	0	39	14	- 12 24	F; p S.	+ 1	+ 1	62		1
II. 621.	0	39	20	- 3 43	F; E np to sf; l b M; 1 1/2' l.	- 4	0	64		1
III. 153.	0	40	29	+ 31 23	v F; p L; l E; v l b towards f side.	- 8	+ 2	65		1
III. 463.	0	41	31	- 6 8	v F; p L; i R; r.	+ 1	0	66		2



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
III. 955.	0 41 57	- 9 36	c F; v S; i R.	...	0	68		1
II. 446.	0 42 3	- 2 49	p B; S; R; m b M; milky.	0	+ 1	67		2
III. 430.	0 42 18	- 7 49	v F; v S.					1
III. 429.	0 42 30	- 7 58	v F; p S; E.	+ 4	+ 1	69		1
I. 159.	0 42 38	+ 46 39	v B; R; v g b M; 1 1/2' d.	+ 8	+ 1	71		3
III. 477.	0 43 27	+ 23 36	v F; S; R; just p v F.	+ 2	+ 1	72		1
III. 439.	0 43 37	- 3 7	v F; S; i E.	+ 9	+ 2	73		2
VI. 20.	0 44 20	- 27 32	c B; i R; S or 9' d. A great many of the * visible, so that their can remain no doubt that this a cl of v S.	- 4	- 1	74 2354		1
II. 214.	0 46 12	+ 30 38	F; E; p B.					
II. 210.	0 48 29	+ 29 30	F; p L; unequally B; near p B.	+ 4	+ 5	79		1
II. 433.	0 51 11	- 8 37	p B; p L; b M; i parallelogr. mer.	- 7	- 4	80		1
III. 191.	0 53 53	- 5 2	v F; m E.	+ 20	+ 7	81		2
II. 434.	0 54 48	- 7 15	F; S; i fig; b M; r.	+ 3	0	82		1
VIII. 64.	0 57 48	+ 60 40	A forming cl of p comp * Carol. H. 1783.					1
II. 215.*			Three, mer; nearly equal in size. All F; v S; R; proportion of distance s to n, 2 to 1.	+ 8	0	84 85		1 1
II. 216.	0 58 2	+ 31 34				86		1
II. 217.						87		1
II. 218.	0 59 3	+ 32 15	F.	+ 2	+ 2	88		1
I. 54.*	0 59 8	+ 38 43	p B; R; S; v g b M. Place inaccurate.	+ 5	- 2	88		1
II. 224.	0 59 55	+ 34 48	p B, though $\beta$ Androm. in the field; c L; R; b M.	- 4	0	89		1
II. 219.	1 1 9	+ 32 15	Two, the p F; v S.					1
II. 220.	1 1 9	+ 32 15	the f p L.					1
III. 154.	1 2 51	+ 31 13	Two, both e F; v S; the f is the largest.	+ 4	0	90		1
III. 155.	1 4 3	- 1 11	Two. The p v F; v S. [See III. 593.]	- 6	+ 2	91		1
III. 592.	1 4 8	- 1 9	F; S; two more near it.	- 12	0	93		2
II. 447.	1 4 9	- 1 14	The next e F; e S and left doubtful. [See III. 591.]	- 5	0	92		1
II. 622.	1 4 12	+ 0 5	F; R; b M; er.					1
VII. 45.	1 5 10	+ 57 53	A S p comp cl of *; not rich; i fig; like a forming one.					2
III. 440.	1 7 14	- 1 45	v F; v L; requires great attention.					1
VII. 42.	1 8 40	+ 57 21	A brilliant cl of L and v S *; c rich.	+ 7	- 5	97		2
III. 205.	1 9 13	+ 16 46	e F; ver 240; discovered in gaging.					1
I. 108.*	1 10 23	+ 2 21	c B; v L; i R; p v B.					1
III. 206.	1 11 13	+ 15 36	e F; S.					1
III. 250.*	1 11 27	+ 2 29	Two nearly par; 4 or 5' dist. Both v F; v S; R.	+ 63	+ 4	99		1
III. 251.	1 11 35	+ 39 35	v F; p L; l E; l b M.	- 2	- 1	100		1
III. 252.	1 12 45	+ 4 21	v F; p L; i R; l b M.	- 13	- 1	103		1
III. 156.*			Three forming a rect. triangle. In the legs e F; v S; at the rectangle v F; p L.			102		1
III. 157.	1 13 21	+ 32 35				106		1
III. 158.						105		1
III. 594.	1 13 25	+ 0 4	v F; m E; b M; 3 1/2' l. 1 1/2' br.	- 2	1	105		1
III. 159.*	1 13 41	+ 32 23	Two, both e F; S. but unequal	- 26	0	108 109		1 1
III. 160.						112		1
II. 252.*	1 15 18	+ 12 1	F; p L; oval; l b M; p-p B.	+ 15	- 1	112		1
III. 169.	1 15 27	+ 32 57	Stellar.	+ 33	+ 3	111		1
III. 167.*	1 15 45	+ 32 31	Two; both stellar.	+ 38	- 2	113 114		1 1
III. 168.						117	d'A. 1.	1
I. 151.	1 15 50	+ 8 39	c B; c L; R; C; v g m b M nucl.	- 2	0	117		1
III. 253.	1 15 50	+ 2 54	e F; c L; E.	+ 3	- 1	116		1
II. 461.*	1 15 57	+ 0 49	F; p L; i R; v g b M; 1 1/2' d.	+ 5	- 1	115		3
III. 556.	1 16 18	+ 8 22	v F; m E 75" sp to nf; 1 1/2' l.	...	+ 1	119		1
III. 170.*	1 16 46	+ 33 12	Stellar.					1
II. 462.	1 16 53	+ 0 49	p B; R; v g b M; 1 1/4' d.	+ 6	- 3	121		2
II. 448.	1 17 21	- 2 14	Two, both stellar, within 1' dist. Nebulos. run together.					1
II. 449.								1
III. 171.*	1 17 46	+ 33 47	Stellar.	+ 63	- 2	120		1
VII. 48.*	1 17 48	+ 62 26	A comp cl of some p L and many v S *; i R; 6 or 7' d.					1
III. 560.	1 17 53	+ 36 17	v F; S; E; among.	- 7	- 1	123		1
II. 463.	1 18 5	+ 1 6	F; S; i l E par; m b M.	+ 6	- 2	122		3
III. 172.*	1 18 16	+ 32 35	Two, both v S; stellar; a little doubtful.					1
III. 173.	1 19 1	- 2 50	v F; v S; i E.					1
III. 441.	1 19 16	- 2 47	v F; v S; i E.					1
III. 442.	1 19 16	- 2 47	v F; v S; i E.					1
I. 100.	1 22 53	- 7 46	c B; p S; R; m b M.	+ 4	- 1	128	d'A. 1.	1
III. 431.*	1 23 11	- 7 45	The 2nd of 2. e F; S; 5 or 6' dist from I. 100	+ 5	+ 1	130		1
II. 4.	1 24 22	- 7 57	p B; p S; R; m b M; C.	- 3	- 2	132	d'A. 1.	1
II. 473.	1 24 32	- 13 3	F; S; i fig; e r; some of the * visible.					1
III. 150.*	1 24 34	+ 29 49	Near V. 17. v F; S; R; b M.	- 4	+ 2	133		2



Nro.	R. A.		Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m			h.	Other Cat.'s			
V. 17.	1 24 34	34	+ 29 40	Milky neb not less than 1/2° br, perhaps 3/4° l, but not determined.	+ 18	- 7	131	M. 33.	2
III. 432.	1 24 46	46	- 8 12	e F.					1
I. 281.*	1 26 30	30	- 30 19	c B; E np to nf; nucl M; 6' l, 1 1/2' br.	+ 6	- 2	139 2422	A. 621.	1
II. 282.*	1 26 42	42	- 8 14	p B; c L; l E; m b M.	- 6	+ 2	137	d'A. 1.	2
III. 454.	1 27 11	11	- 0 14	e F; p L; 240 left doubtful.	- 6	- 2	138		1
III. 471.	1 27 21	21	- 10 51	A few S * mixed with nebulos.	- 5	+ 2	140		1
III. 174.*	1 27 35	35	+ 32 50	Stellar; ver 240.	+ 84	+ 2	135		1
I. 153.	1 28 45	45	- 22 0	c B; v L; E sp to nf; above 15' l.					1
II. 283.	1 30 36	36	- 8 24	p B; S; m b M.	- 1	- 2	144		2
VII. 49.	1 31 2	2	+ 63 10	A cl of some c L * and many e S, so as hardly to be seen. The L * arranged in circular order; 3 or 4' d.					1
I. 193.*	1 31 36	36	+ 50 44	Two close together. Both v B; dist 2' sp to nf; one is M. 76.					1
VII. 46.	1 32 17	17	+ 61 5	A S cl of p L *; c rich.	- 9	+ 4	145		2
VIII. 65.	1 32 48	48	+ 59 49	A S cl of S *; not v rich. Carol. H. 1783.					2
II. 253.	1 34 1	1	+ 12 46	p B; p L; E; b M; r.					1
II. 610.	1 34 37	37	+ 27 53	F; S; b M; r.	- 6	+ 2	147		1
VI. 31.	1 34 41	41	+ 60 22	A beautiful cl of p L *; near 15' d; cons rich.					1
II. 588.	1 35 58	58	+ 9 34	F; S; l E; r; b M.					2
II. 611.	1 37 49	49	+ 27 2	F; S; l E.	- 3	0	149		1
I. 157.	1 38 20	20	+ 26 34	c B; c L; E par; m b M; 7' l, 3' br.	0	0	150		1
II. 589.	1 39 21	21	+ 10 41	F; p L; E; b f M; 2' sp c B.					2
IV. 42.	1 40 2	2	+ 5 4	A * about 8 or 9 <sup>m</sup> with v F branches mer. each branch 1' l.	- 2	0	151		1
II. 228.)	1 40 4	4	+ 21 6	Two, both F; p S; i R.					1
II. 229.)	1 40 15	15	+ 34 57	Stellar.					1
III. 175.	1 40 32	32	+ 26 44	p B; p L; l E nearly par; m b M.	...	- 3	152		1
II. 612.	1 40 39	39	+ 35 29	v F; stellar.					1
III. 561.	1 40 51	51	- 11 9	p B; c L; R; 1 1/2' f S.	- 3	+ 7	2436	d'A. 1.	1
II. 481.*	1 40 52	52	- 15 50	F; S; R. v S p B nucl.	+ 1	- 1	154		1
III. 459.	1 40 58	58	- 24 39	v F; v S; er.	0	0	455 2437		1
II. 617.	1 41 21	21	+ 20 55	F; c L; v g l b M.					1
II. 859.	1 41 45	45	+ 5 17	p B; S; E near par; sp S.	+ 8	- 1	156		1
II. 618.	1 41 53	53	+ 21 44	v S; stellar.					1
III. 179.	1 42 16	16	+ 21 29	v F; p L; l E.					1
I. 62.*	1 42 39	39	- 10 34	c B; p L; E; b M.	0	- 1	160 2442	d'A. 1.	2
III. 562.*	1 42 49	49	+ 35 15	Four. stellar, unequal. Three in a row, and the fourth making a rectangle with them. That at the angle is much larger.			157 159		1
III. 563.	1 42 49	49	+ 35 15						1
III. 564.	1 42 49	49	+ 35 15						1
III. 565.	1 42 49	49	+ 35 15						1
II. 596.	1 42 50	50	+ 5 27	F; S; b M; 1' f S.	- 7	0	161		1
III. 192.*	1 43 9	9	- 4 51	e F; S; ver 240 with difficulty.	+ 23	+ 3	158		1
II. 270.	1 44 31	31	+ 3 26	p B; S; i R; m b M.	+ 7	+ 4	164		1
I. 105.	1 44 50	50	- 14 34	c B; p L; i R; m b M.	+ 5	+ 1	165 2443	d'A. 1.	1
III. 460	1 45 47	47	- 24 38	v F; v S.	- 3	- 2	166 2444		1
III. 266.	1 46 36	36	- 9 47	v F; l E; ver 240.	- 12	+ 6	2447		1
II. 221.	1 46 49	49	+ 32 13	F; p L; m E; r; 1 1/2' l.	- 1	+ 1	169		1
III. 176.	1 46 56	56	+ 33 28	e F; stellar; 240 left some doubt.					1
VII. 32.	1 47 24	24	+ 36 55	A v L co sc cl of v L *; i R; v rich; takes up 1/2° like a neb * to the naked eye.	- 15	+ 5	174		4
II. 271.*	1 47 29	29	+ 4 48	Two; v close; nearly par. The f smallest and most n.	0	0	172		3
II. 272.)	1 47 29	29	+ 4 48				173		3
II. 222.	1 47 50	50	+ 32 18	F; p L; m E; r; 1 1/2' l.	+ 6	- 3	175		1
III. 265.*	1 47 58	58	- 9 50	c F; stellar; ver 240.	- 12	+ 2	177		1
III. 193.*	1 48 21	21	- 5 14	e F; ver 240 with difficulty.	+ 32	+ 4	176		1
III. 464.	1 48 21	21	- 6 13	e F; S; found in gaging.	- 6	+ 1	178 2451		1
I. 112.	1 50 1	1	+ 18 10	v B; L; R; m b M; not er; 4' d.	0	- 1	181	d'A. 1.	1
III. 214.	1 50 32	32	+ 13 8	v F; stellar; ver 240.					1
III. 468.	1 50 34	34	- 12 20	v F; E nearly mer; l b M; 1 1/2' l, 1' br.	+ 1	0	2452		1
III. 583.	1 50 43	43	+ 27 23	v F; v S; E or 3 F * with v F nebul.	- 27	- 2	184		1
II. 223.	1 50 49	49	+ 30 36	p B; p S; R.	+ 23	0	182		1
I. 101.	1 51 11	11	- 6 47	c B; p L; E near mer; m b M; 5' l.	0	0	183		2
III. 215.	1 51 14	14	+ 11 50	e F; stellar; discovered by 240.					1
II. 435.	1 52 38	38	- 7 39	F; S; i R; b M.	...	0	185		1
III. 433.	1 52 52	52	- 6 13	v F; v S.	+ 2	- 1	186		1
III. 566.	1 53 10	10	+ 37 17	v F; p L; i R.	- 11	0	189		2
III. 207.	1 53 16	16	+ 17 31	e F; v S; stellar; plainly ver 240.	+ 5	- 2	188		1
III. 208.	1 54 33	33	+ 15 10	e F; v S; i R; just f p B.	+ 2	- 3	190		1
III. 151.	1 55 31	31	+ 28 12	v F; v S; stellar; between v L and S.	+ 19	+ 2	191		1
II. 604.	1 58 25	25	+ 37 57	p B; c L; l E; m b M.	- 6	0	194		1
I. 152.*	1 59 19	19	+ 10 11	v B; v S; R or l E; v B nucl; 1' sf c.	+ 64	0	193	d'A. 1.	2



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	<i>U</i>	<i>m</i>	<i>s</i>			<i>Δα</i>	<i>Δδ</i>	<i>h.</i>	Other Cat.'s	
II. 605.	1	59	42	+ 38 23	p B; S; i fig.	- 10	+ 1	197		1
III. 227.	1	59	59	+ 7 9	2 or 3 * with neb; nearly ver 240.	0	- 1	198		1
III. 567.	2	0	44	+ 36 51	v F; S; l E.					1
II. 482.*	2	0	58	- 10 56	Four. The p 2 both F; E, S; within 1' dist.	- 5	0	190 2463		1
II. 483. }					par. [See II. 484. 485]			200 2464		1
III. 604.	2	1	0	+ 36 42	v F; stellar; confir. 240.	+ 69	- 1	204 201		1
II. 484.*	2	1	0	- 11 0	The f 2 both p F; p S; E; about 2' dist.	- 22	- 2	202 2465		1
II. 485. }					and nearly mer.			202 2466		1
III. 259.	2	2	59	- 2 17	e F; e S; irr fig.					1
II. 486.	2	3	17	- 10 6	F; S; E.					1
II. 613.	2	4	20	+ 27 4	F; S; l E par; b M.					1
III. 260.	2	6	23	- 1 35	e F; v S; stellar.	+ 30	- 2	205		1
III. 457.	2	6	28	+ 5 12	v F; c L; v l b M; milky; p B * and joining.	- 4	0	206		1
VI. 33.	2	7	17	+ 56 21	A v beautiful and brilliant cl of L *; v rich;	- 7	- 1	207		1
					the M contains a vacancy.					
III. 2.	2	7	29	- 1 ::	e F; v S; R; l b M.					1
III. 201.	2	7	53	+ 13 42	v F; v S; E; f p c *	- 2	- 4	208		1
II. 474.	2	8	18	- 12 7	p B; p L; l E; l b M.	+ 3	+ 1	209 2471		2
II. 246.	2	8	41	+ 13 40	F; p L, E; 4 or 5' s c *	- 4	- 5	210		1
VI. 34.	2	10	11	+ 56 20	A v beautiful and brilliant cl of L *; i R;	- 4	- 1	212		1
					v rich; near 1/2° d.					
II. 436.	2	10	15	- 7 27	F; p S; l E; s 2 or 3 uneq. *	+ 30	- 1	211		1
II. 437.	2	10	37	- 7 37	F; p S; l E.	- 2	- 3	215		1
II. 225.	2	11	31	+ 32 24	F; v S; R.	- 23	- 5	217		1
III. 486.	2	11	31	- 16 51	v F; v S; i fig; better with 240.	+ 2	- 1	216		1
V. 19.	2	11	50	+ 41 35	c B; m E; above 15' l, 3' br; a black divi-	- 8	0	218		3
					sion 3 or 4' l M.					
III. 695.	2	12	44	+ 61 11	e F; p L; i fig.					1
II. 438.	2	13	4	- 6 19	p B; v L; i fig; m b M; r.	- 2	- 1	219		2
III. 570.	2	13	23	+ 41 10	e F; v S; l E.					1
III. 571.	2	14	53	+ 41 3	e F; stellar; not ver.					1
III. 224.	2	15	28	- 21 28	v F; S; i R.	+ 17	+ 1	2477		1
III. 177.	2	16	50	+ 32 46	v F; c L; i R; r; 2 or 3' d.	- 19	- 2	222		1
III. 474.	2	17	12	+ 19 44	e F; v S; i R; confir 240.					1
III. 239.	2	17	26	- 25 33	v F; S; 1' d or more.	+ 3	+ 1	2478		1
II. 489.	2	18	19	+ 19 36	F; S; l E; contains 3 * unconnected.					1
IV. 23.	2	18	51	- 1 53	c B. A v B nucl. with a chevelure of 3 or 4' d.	- 7	+ 1	223	d'A. 1.	1
III. 261.*	2	19	45	- 1 53	v F; c L.	- 5	+ 3	224		1
II. 487.	2	20	21	- 11 19	F; c L; i fig; l b M.	0	- 1	225 2480		1
II. 278.	2	21	53	- 1 52	p B; S; E.	0	- 1	229	d'A. 1.	1
II. 237.	2	22	2	- 3 41	F; E mer; 2' l.	- 6	+ 1	230		1
I. 154.*	2	23	8	+ 36 22	c B; p L; E np to sf; v g m b M; 3' l, 2' br.	+ 159	0	226?		2
II. 211.*	2	24	16	+ 28 34	F; p L; l E; b M; n 2 *		- 1+	232		1
III. 572.*	2	24	37	+ 40 8	Two, both v F; v S; er; dist 4'. The place	- 6	+ 2	235		1
III. 573. }					between them.			236		1
III. 472.	2	24	50	- 11 30	v F; p L; v l b M; near sc *	+ 1	+ 1	2485		1
III. 161.	2	26	30	+ 32 35	v F; S; i E; r.	- 5	0	237		2
III. 557.	2	27	2	+ 10 53	v F; v S; l E; r; 210 the same.	- 5	0	238		1
III. 434.	2	27	10	- 7 55	v F; c L; i fig; l b M; 4 or 5' l, 2 or 3' br.	- 7	- 1	239		1
II. 238.*	2	28	29	+ 40 9	p B; m E near par; m b M; 4' l, 1' br.	- 3	+ 1	240		2
III. 198.	2	28	30	+ 40 8	c B; m E; v g m b M; near 4' l.	- 2	0	240		2
III. 152.*	2	29	35	+ 29 20	v F; p S; of equal light.	+ 25	- 4	241		1
VIII. 66.	2	29	38	+ 60 50	A cl of co sc c L *; 8 or 10' d; one 7 <sup>m</sup> near M.					2
II. 6.*	2	29	46	+ 0 55	S; C; between 2 L and 1 S *					1
I. 156.	2	29	49	+ 38 18	c B; m E 12° sp to nf; v B nucl; near 10' l.	- 3	- 1	242	{ L. 5. }	2
II. 592.	2	30	1	+ 10 6	p B; S; E; b M.	- 1	0	243	{ d'A. 1. }	1
I. 102.	2	30	7	- 7 26	c B; p L; R; m b M.	0	0	244	d'A. 1.	2
III. 581.*	2	30	36	+ 17 17	v F; E; i fig; time inaccurate.	+ 14	- 1	245		1
II. 5.	2	30	41	+ 0 21	p B; S; l E; b M.	+ 2	- 1	246		1
III. 475.	2	31	4	+ 18 34	v F; S; confir 240.		+ 1	247		1
II. 284.	2	31	12	- 8 54	F; m E; about 3' l and 3/4' br.	+ 4	- 2	249 2489		1
III. 228.*	2	32	1	+ 7 58	Two, about 1' dist. {The p e F; v S; ver 240.	- 3	- 1	251		1
III. 229. }					{The f e F; e S; 240 doubtful.			252		1
II. 488.	2	32	15	- 12 2	F; S; i fig; b M.	- 1	- 1	253 2491		1
II. 633.	2	32	48	+ 36 36	F; c L; l b M; 4' d.	- 1	0	255		1
III. 584.	2	32	50	+ 27 49	v F; S; b M.	- 1	- 2	256		1
I. 63.	2	32	50	- 9 0	B; R; m b M; 1' d.	- 5	- 1	254 2493	{ L. 6. }	1
I. 1.	2	33	3	- 0 17	c B; c L; i fig; b M.	0	0	258	{ d'A. 1. }	7



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
III. 162.	2 33 16	+ 31 45	Two, both v F; p S; R; l b M.	+ 15	+ 3	257		1
III. 163.	2 33 40	+ 31 47		+ 4	+ 2	260		1
II. 273.	2 34 18	+ 4 15	F; S; i R.	- 8	0	263		1
III. 455.	2 34 58	+ 0 37	v F; v L; l b M; er; 6 or 7' d.					2
I. 64.	2 37 39	- 8 18	v B; p L; l E; m b M.	+ 1	0	264	d'A. 1.	1
III. 582.	2 37 43	+ 15 27	v F; S; i fig.					1
II. 466.	2 37 50	- 1 14	p B; c L; i R; m b M.	- 6	0	265		3
II. 465.	2 37 58	- 0 59	F; p L; i R; l b M.	- 8	- 2	266		1
III. 462.	2 38 47	- 1 1	v F; S.	0	- 2	267		1
V. 48.	2 39 6	- 30 58	v B; E 75° np to sf; 8' l. A v B nucl confined to a S part, or about 1' d.	+ 1	+ 1	2495		1
III. 449.	2 41 19	- 17 44	v F; p L; broadly E; l b M.	+ 8	- 2	269 2497		1
II. 601.	2 41 50	+ 41 32	F; S; i fig; r.	+ 1	+ 2	270		1
II. 602.	2 43 28	+ 40 52	F; p S; i R; l b M.	- 2	0	271		1
III. 450.	2 43 41	- 17 22	v F; S; l E.	- 4	- 2	272		2
II. 254.	2 44 30	+ 12 17	F; S; i R; r.					1
III. 580.	2 45 35	+ 42 21	susp; r; some • visible	+ 2	0	274		1
II. 470.	2 46 18	- 10 41	p B; S; stellar.	- 1	+ 3	275 2500		2
II. 274.	2 49 29	+ 2 38	F; v S; i E; er.	+ 10	- 4	276		1
III. 199.	2 49 34	+ 44 15	The first of 2; v F; i fig; p S.					1
II. 239.	2 49 50	+ 24 32	The 2nd of 2; p B; p S; r.	- 22	+ 3	277		1
II. 619.	2 49 50	+ 24 32	p B; c L; p m E mer; r; 1' s.					1
III. 178.	2 50 11	+ 34 34	v F; p L; R; S B place M.					1
III. 469.	2 50 47	- 13 7	v F; stellar; 240 left some doubt.	- 4	- 2	2502		1
II. 704.	2 51 53	+ 80 13	F; p L; m E np to sf; m b M.					2
II. 620.*	2 52 16	+ 45 44	F; S; i R; b M; L stellar.	...	+ 2+	279		2
II. 607.	2 53 29	+ 41 40	F; c L; E.					1
II. 502.	2 53 38	- 15 31	F; e S; stellar; p p B.	+ 2	- 1	280		1
IV. 43.	2 54 22	+ 42 12	A p B • with 2 F branches.	0	+ 3	281		2
II. 608.	2 54 36	+ 43 43	F; c L; er; some • visible.					1
III. 245.	2 55 3	- 23 35	v F; c L; i fig; r; unequally B.	- 2	- 3	2504		1
II. 503.	2 55 37	- 16 16	p B; S; i fig; m b M.	- 5	0	282		1
II. 475.	2 55 42	- 12 40	p F; p L; i fig; b M.	- 6	0	2506		1
III. 578.	2 57 28	+ 37 42	v F; v S.	+ 3	- 2	284		1
I. 109.*	2 57 38	- 26 44	c B; p S; l E mer; m b M; r; 1 1/2' l.	+ 52	- 1	283		3
II. 285.	2 57 52	- 10 11	p B; E sp to nf; about 1 1/2' l.	- 6	+ 1	285 2507		2
II. 504.	2 58 12	- 16 16	p B; S; l E; m b M.	- 6	0	286		1
II. 258.	3 2 0	- 21 13	F; v L; l b M; R; 7 or 8' d.	- 7	+ 1	2509		1
III. 164.	3 2 36	+ 29 55	e F; v S; 240 left a doubt.					1
III. 262.*	3 2 49	- 3 5	e F; ver 240 with difficulty.		+ 7+	288		1
III. 591.	3 3 0	- 9 33	e F; stellar; about 1' nf II. 286.	- 9	+ 3	291 2511		1
II. 286.*	3 3 1	- 9 36	F; p L; R; l b M; f S.	+ 2	- 1	289 2510		1
VI. 25.*	3 4 2	+ 46 37	A beautiful comp and rich cl of S and L • 7 or 8' d. The L • arranged in lines like interwoven letters.	+ 59	+ 1	290		1
II. 900.	3 4 5	- 11 7	F; E sp to nf near par; 3' l, 1' br.					1
III. 443.*	3 4 21	- 5 52	v F; v S; confirmed by 240.	+ 1	0	292		1
IV. 17.	3 5 39	- 3 34	A S • with a v F neb brush, 1 1/2' or 2' l; discovered with 240.					1
III. 194.	3 7 15	- 3 15	e F; e S.					1
II. 603.	3 8 37	+ 40 52	p B; stellar, or p c • with S v F chevelure.	+ 2	- 1	293		1
III. 956.	3 9 37	- 10 55	v F; v S; 2 or 3' n of 2 S.	+ 1	0	2519		1
III. 574.*	3 10 17	+ 40 44	Two, both v F; stellar; v l b M; but the s is the brightest and largest.	- 10	+ 1	294 295		1
II. 575.	3 11 46	- 6 51	F; v S; l E; er; unequally B.	- 0	+ 1	296		2
III. 195.	3 11 50	- 3 21	e F; e S; ver 240.					1
III. 444.	3 12 49	- 5 14	e F; v S.					1
III. 568.	3 13 56	- 3 22	c F; S; i fig. Among 3 or 4.					1
I. 106.	3 14 9	- 16 1	c B; c L; i R; b M; 3' d.	- 4	- 1	2523	d'A. 1.	2
III. 196.*	3 16 8	- 3 34	Two, both v S; stellar; l doubtful.	- 10	+ 3	297 2581		1
III. 197.	3 16 8	- 3 34				298 2530		1
III. 445.	3 16 34	- 6 21	v F; p S; E.	- 3	0	299		1
IV. 77.	3 16 53	- 22 9	A • about 9 or 10 <sup>m</sup> with a neb ray to the sp side. The ray is 1 1/2' l. The • may not be connected with it.	- 5	- 1	2534		1
III. 959.	3 18 34	- 21 57	The 2nd of 2; v F; 1 1/2' sf I. 60.					1
I. 60.*	3 19 27	- 21 56	v B; S; l E; m b M.					1
III. 694.	3 20 23	+ 72 2	v F; v S; i R; b M.	+ 36	+ 3	300	d'A. 1.	1
VIII. 88.	3 20 43	+ 36 48	A cl of c s c L •; about 15' d.	- 2	+ 4	301		2
VIII. 84.	3 21 32	+ 50 51	A cl of S •; not v rich.					1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
I. 257.*	3 21 47	- 31 39	c B; i R; v g m b M; $1\frac{1}{2}'$ d.	...	- 2+	2542		1
III. 246.	3 24 40	- 21 22	v F; E; equally B.	+ 8	+ 2	2546		2
III. 487.	3 24 43	- 15 48	v F; S; E.	+ 4	0	2547		1
III. 446.*	3 25 15	- 5 43	v F; S; between some S.	0	- 3	302		1
II. 290.	3 25 17	- 14 16	F; p L; R; l b M; s p L.	- 3	0	2548		3
III. 857.	3 27 1	- 31 47	v F; S; i fig; l b M.	...	...	2553		1
III. 960.	3 27 37	- 20 59	v F; v S; ver 300.	- 4	- 2	2554		1
II. 262.	3 27 41	- 25 25	F; l and i E; above $1'$ d.	- 3	+ 5	2555		1
III. 559.*	3 27 45	- 20 56	3 v S * in a line with v F neb.	+ 87	- 4	2551?		1
II. 288	3 28 43	- 5 35	F; p L; i R; r.	+ 5	+ 1	303		3
III. 961	3 29 1	- 21 26	v F; v S.	- 8	+ 2	2560		1
II. 263.	3 30 4	- 25 0	Not v F; b M; $1\frac{1}{2}'$ d.	- 6	+ 4	2563		1
III. 451.	3 31 1	- 19 1	v F; S; R.	+ 2	- 1	2565		1
III. 569.*	3 31 25	- 5 13	e F; l E; e r.	- 88	0+	305		1
I. 58.	3 31 26	- 23 35	B; S; l E; m b M.	+ 20	0	2566	d'A. 1.	2
II. 593.	3 31 49	- 19 14	p B; p S; R; resembling I. 107, but less.	- 1	+ 1	2567		1
III. 247.	3 32 21	- 23 17	e F; v S.	+ 25	0	2568		1
III. 263.*	3 32 31	- 1 53	e F; stellar or l E; almost ver 240.	...	- 3+	304		1
I. 107.	3 32 34	- 19 6	v B; R; B nucl M; $1\frac{1}{2}'$ d.	+ 3	+ 2	2570	d'A. 1.	2
II. 455.	3 33 30	- 5 14	Two; the pp B; c L; E; l b M. [See II. 456.]	+ 18	+ 1	306		1
II. 267.	3 33 33	- 23 4	F; v S; R; l b M.	0	+ 3	2575		1
II. 456.	3 33 57	- 5 15	The f e F; v S; E. [See II. 455.]	+ 24	+ 1	307		1
II. 291.	3 34 2	- 14 3	p F; m E mer; 3 or $4'$ l and $4'$ br.	- 6	0	2577		1
III. 248.	3 35 12	- 22 38	v F; v S; l E.	- 11	+ 1	2578		1
II. 852.	3 35 17	- 30 27	F; p L; i R; g b M.	...	...	...		1
VIII. 80.	3 36 49	+ 52 5	A cl of S * containing one L one, 10; $9^m$ 2 or $3'$ diam; not rich.	+ 12	- 3	308		1
II. 597.	3 37 14	- 4 37	F; S; E; i fig; in a row with some.	...	...	...		2
III. 249.	3 37 16	- 22 27	v F; v S.	- 9	0	2584		1
II. 458.	3 37 23	- 18 49	p B; R; b M.	0	- 1	2583		1
II. 594.*	3 37 23	- 19 47	p B; v S; R; b M.	...	...	...		1
II. 459.	3 37 45	- 19 7	F; R; l b M.	...	...	...		1
II. 460.	3 40 40	- 16 57	p B; S; l E; m b M; nucl.	- 22	- 2	2588		1
III. 962.	3 47 8	- 20 58	v F; v S; sp 2 p B.	- 1	+ 2	2594		1
I. 258	3 50 17	+ 50 53	v B; i fig; r; b M, $5' 1, 4'$ br. A p L * in it towards the f side, but unconnected.	...	...	...		1
VII. 3.	3 51 53	- 12 30	A S cl of comp *; some p L.	...	...	...		1
IV. 53.	3 52 31	+ 60 25	A p B planetary neb, near $1'$ d; R; of uniform light and p well defined. 2nd obs: with 260 magnified in proportion; but still p abruptly defined, and l E.	...	...	...		2
VII. 47.	3 52 38	+ 61 51	A cl of *; p rich and cons comp; l E; 3 or $4'$ d; i fig.	...	...	...		2
I. 155.*	3 53 33	- 4 29	c B; S; g m b M.	...	...	...		2
II. 279.	3 55 49	- 2 40	F; m E; v l b M; about $4'$ l.	...	...	...		2
VII. 60.	3 57 26	+ 49 3	A L cl of cons L *; p comp and v rich; i R; $7'$ d.	...	...	...		1
IV. 69.*	3 58 57	+ 30 17	A most singular phenomenon. A * $8^m$ with a F luminous atmosphere of a circular form, about $3'$ in d. The * is perfectly in the centre, and the atm. is so diluted, F and equal throughout, that there can be no surmise of its consisting of *; nor can there be a doubt of the evident connection between the atm. and the *. Another *, not much less in brightness and in the same field with the above, was perfectly free from any such appearance.	+ 21	- 3	311	d'A. 1.	1
III. 499.	3 59 53	- 9 15	v F; S; E; er.	- 4	+ 2	2610		1
VII. 61.	4 2 22	+ 50 48	A beautiful cl of L *; v rich; cons comp; about $15'$ d.	...	...	...		1
IV. 26.*	4 6 23	- 13 12	v B perfectly R or v l elliptical planetary but ill defined disk. 2nd obs: r on the borders, and is probably a v comp cl of * at an immense distance.	+ 94	- 2	2618	d'A. 1.	2
VIII. 85.	4 8 11	+ 49 50	A co sc cl of L *; p rich.	...	...	...		1
II. 464.	4 10 43	+ 1 0	F; v S; r.	...	...	...		1
III. 490.	4 11 29	- 1 6	v F; v S; l E; better with 240.	- 10	+ 1	313		1
II. 768.	4 14 53	+ 64 27	p B; S; l E; B nucl; just f p B.	...	...	...		1
III. 587	4 17 47	- 4 0	v F; S; b M; between 2.	- 8	+ 1	314		1
I. 217.	4 18 49	+ 34 54	c B; c L; m b M. Stands nearly in the centre of a trapezium.	+ 15	+ 1	315	d'A. 1.	2
VIII. 70.	4 20 5	+ 43 28	A cl of co sc L *; p rich; above $20'$ d.	0	+ 2	316		4
II. 8.	4 21 57	+ 0 19	The first of 2; F; S; r.	- 2	0	318	d'A. 1.	3
II. 7.	4 21 59	+ 0 29	F; p L; i R; v l b M.	+ 4	+ 1	317		4



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
II 9.	4 22 4	+ 0 18	The 2nd of 2; F; v S; r. . . . .					1
VI. 26.	4 22 50	+ 44 51	A v F and v comp cl of e S . . . ; near 4' d.					1
I. 158.	4 23 16	- 5 28	c B; p L; i R; v g m b M. . . . .	0	- 1	319	d'A. 1.	2
III. 585	4 24 16	- 4 44	Suspected; hazy weather. . . . .					1
III. 586.	4 24 43	- 4 38	e F; S; E nearly mer. Another susp. 3' sf; stellar. . . . .					2
V. 49.	4 27 32	+ 50 6	6 or 7 S . with F neb between them of cons extent and of an i fig. . . . .					1
II. 524.	4 27 37	- 3 31	F; S; i fig; l b M; p 2 S . . . . .	0	- 1	320		1
II. 514.	4 27 54	- 0 30	F; p L; E sp to nf; 2' l, 1' br. . . . .	0	0	321		1
III. 952.*	4 31 0	+ 7 2	Two neb within 1' of each other; mer. Both v F; v S. . . . .	0	0	323		1
III. 953. f	4 31 0	+ 7 2	Both v F; v S. . . . .			324		1
II. 515.	4 31 24	- 0 54	F or p B; S; b M. . . . .	- 6	- 1	325		1
II. 522.	4 32 29	- 8 57	F; p S; i E; r; 1' sp S . . . . .	- 2	0	326		1
II. 525.	4 32 57	- 2 7	F; p L; l E. . . . .			2654		1
I. 122.	4 33 1	- 3 12	c B; v L; i R; b M; er; 5 or 6' d. . . . .	+ 5	0	327		1
III. 588.*	4 35 25	- 5 40	v F; S. . . . .	+ 2	- 1	328		1
VIII. 8.	4 35 58	+ 18 46	A cl of c L v co sc ; perhaps a projecting point of the milky way. . . . .					2
II. 523.	4 36 15	- 8 53	F; v S; i R; b M; almost stellar. . . . .	0	- 2	329		1
II. 526.	4 37 18	- 2 43	F; c S; R; b M. . . . .					1
III. 589.*	4 38 5	- 5 5	v F; c L; i E nearly par; b M. . . . .	- 3	+ 1	331		1
VIII. 59.	4 38 52	+ 43 22	A cl of co sc p L . ; not v rich. . . . .					1
VIII. 7.	4 38 54	+ 12 51	A cl of L and S sc . ; not rich. . . . .					1
VII. 1.	4 39 37	+ 10 39	A cl of L se . ; 10 or 12' in extent, with a vacancy M. . . . .	+ 31	+ 2	332		2
II. 457.	4 40 2	- 5 46	F; c L; l b M. . . . .	+ 7	- 1	333		2
III. 501.	4 41 14	- 3 5	v F; v S. . . . .					1
III. 502.	4 43 3	- 2 56	v F; S. . . . .					1
II. 527.	4 44 31	- 3 23	p B; S. . . . .	+ 29	+ 1	334		2
III. 453.*	4 44 37	+ 1 23	v F; v S; confirmed 240. . . . .	- 57	+ 2	335		1
II. 528.	4 44 41	- 3 23	F; S; l b M. . . . .					1
IV. 32.	4 48 38	- 5 6	v B; v S; m b M; like a . affected with i burrs	+ 5	+ 3	336		2
II. 516.*	4 50 13	- 0 39	F; S; i R; l b M. . . . .	- 2	+ 7	339?		1
III. 503.*	4 51 50	- 3 36	v F; p L; sp 2 p B . equil. triangle. . . . .	- 98	- 5	342?		1
VIII. 43.	4 53 35	+ 23 35	A cl of v co sc L . . , joining to VII. 21.					1
VII. 21.	4 54 6	+ 23 33	A cl of p comp . with many e S . mixed with them. . . . .					1
VIII. 61.	4 56 26	+ 36 44	A cl of co sc L . . i fig; not rich; like a forming one. . . . .	- 8	- 5	344		1
III. 500.	4 57 11	- 9 22	e F; S; i fig; b M. . . . .	0	+ 1	345		1
III. 268.	4 57 23	- 18 26	e F; v S; stellar; ver 240 easily. . . . .			2714		1
V. 32.	4 59 30	- 3 37	c B; v L; milky; diffused and vanishing; near and sf B . . . . .	+ 4	- 1	347		2
VIII. 41.	4 59 56	+ 23 52	A co cl of . or projecting point of the milky way. . . . .					1
VII. 4.*	5 3 5	+ 16 32	A cl of p L and p comp . ; c rich; 20 or 25' d; i R. . . . .	+ 50	+ 3	349	d'A. 1.	2
II. 292.	5 4 28	- 15 56	p B; i R; m b M; sp p c . . . . .					1
VII. 33.	5 8 22	+ 39 10	A cl of p comp p S . ; cons rich; contains 1 L . ; the rest are alle of 1 size . . . . .	0	+ 1	350		1
VII. 34.	5 13 17	+ 46 21	A cl of v F and v S . ; p comp, but not rich; i fig; 3' d. . . . .					1
II. 289.	5 14 39	- 11 39	F; p L; i triangular fig; r. . . . .	- 1	+ 1	352		1
VIII. 4.*	5 14 43	+ 29 6	A cl of co and i se p L . . . . .	- 31	+ 6	2905		3
VII. 39.	5 16 28	+ 35 7	A p comp cl of S . ; 4' d . . . . .	- 14	- 3	353		1
V. 33.	5 17 23	- 2 41	Diffused e F milky neb. The means of verifying this phenomenon are difficult . . . . .					1
V. 33.*	5 17 32	- 7 6	Strongly susp neb of v great extent. Not less than 2° 11' of P. D. and 26° of AR. in time. . . . .			356		1
III. 447.	5 19 45	- 5 31	v F; c L; i R; near a hook of v S . . . . .					2
I. 201.*	5 20 12	+ 34 6	v B; i R; v g b M; 5' d. Seems to have 1 or 2 . M or an i nucl. The chevelure diminishes v g. . . . .	+ 1	0	355	L. S.	1
III. 747.	5 23 40	+ 69 31	c F; p L; i fig; m b M; er; some . visible. . . . .	- 0	- 1	2853		1
III. 590.	5 25 2	- 14 12	e F; stellar; left doubtful. . . . .					1
IV. 21.	5 26 23	- 22 3	v S stellar v B nucl and v F chevelure; not quite central. . . . .	+ 13	+ 1	2860		1
III. 865.	5 26 36	+ 31 54	v F; v S; R; b M. . . . .	- 8	+ 2	359		1
V. 30.*	5 27 0	- 4 57	The first and 2nd c Orionis and the stars about them are involved in e F milky neb to a great extent. . . . .					1
V. 31.	5 27 7	- 6 2	c Orionis with its neighbouring . are involved in unequally diffused milky neb. . . . .	0	0	361	d'A. 1.	2
III. 240.	5 27 9	- 23 26	v F; v S; stellar. . . . .					1



Nro.	R. A. & Decl.		Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m		s	°	'	h.	
III. 1	5 27 23	- 5 29	v F; S; m E. In the L neb.	0	0	363	d'A. 1.	2
V. 34.	5 27 35	- 1 19	J am p certain $\epsilon$ Orionis is involved in unequally diffused milky nebulosity.	0	0			1
VIII. 42.	5 27 50	+ 25 44	A cl of co sc *; above 15' d. The * nearly of a size and equally sc.					2
IV. 33.	5 28 7	- 6 51	A * with milky chevelure or v B nucl with milky nebulosity.					4
VIII. 28.	5 32 26	+ 20 0	A cl of p L sc *; not rich.					1
V. 28.*	5 32 59	- 1 58	Remarkable milky neb., divided in 3 or 4 L patches, including a dark space, cannot take up less than $\frac{1}{2}^\circ$ , but J suppose it to be much more extensive.					2
IV. 24.*	5 33 8	- 2 19	A B * with milky chevelure; 5' l, 4' br.	+ 26	- 1	365	d'A. 1.	1
IV. 34.	5 33 14	+ 8 59	c B; S; nearly R; like a * with L diam. With 240 like an ill defined planetary neb.	+ 26	- 1	365	d'A. 1.	2
V. 35.	5 27 21	- 8 6	Diffused milky neb., extending over no less than $10^\circ$ of P. D. and many degr. of AR. It is of v different brightness, and in general e F and difficult to be perceived. Most probably the neb of the 28 <sup>th</sup> , 30, 31, 33, 34 and 38 <sup>th</sup> . of this class are connected together, and form an immense stratum of far distant S *, to which also belong the nebula in Orion.					1
	5 41 21	+ 2 17						
VIII. 2.*	5 37 31	+ 8 49	A S cl of v S sc *	+ 164	+ 15	366		2
IV. 36.	5 38 26	+ 0 13	A * affected with v F extensive milky chevelure. The * not quite central.					3
III. 241.	5 38 45	- 22 4	e F; v S; l E par.					1
III. 267.	5 39 14	- 16 50	v F; p S; i E; b M.					1
III. 448.*	5 44 5	- 7 30	v F; S; R; r; l b M.					3
III. 510.*	5 44 23	- 7 27	e F; E; er; probably a patch of *		- 4 $\pm$	370		1
VII. 24.	5 44 56	+ 0 23	A cl of p comp p S sc *, with many susp between them, 7 or 8' d.	- 9	+ 3	371		1
VIII. 68.	5 49 40	+ 49 54	A S cl of sc *, not rich; one 7 <sup>m</sup> toward the n, but this does not seem connected with the cl.					1
III. 225.	5 50 25	- 20 5	e F; E; r; near 1' l; ver 240.					1
VIII. 26.*	5 51 31	+ 23 19	A cl of * of various magnit; not v rich; 6 or 7' d.	+ 46	+ 2	372	d'A. 1.	1
VI. 17.*	5 57 9	+ 24 2	A v rich cl of v comp and cons S *, 4 or 5' d. A miniature of M. 35, which it p 1 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> and is 2' n.	+ 10	- 4	375	d'A. 1.	2
VIII. 24.*	5 58 51	+ 14 1	A S cl of p L white.	0	+ 2	379	d'A. 1.	1
IV. 44.*	5 59 18	- 6 15	A * involved in milky chevelure.	+ 37	- 3	378	d'A. 1.	1
IV. 19.*	5 59 28	- 6 23	A * of 9 <sup>m</sup> with milky chevelure, i elliptical.				d'A. 1.	1
VIII. 6.	6 0 25	+ 4 45	A cl of co sc *, not rich.	- 11	- 1	380		2
IV. 38.	6 1 14	- 6 18	A c * affected with v F milky chevelure.	0	+ 1	381	d'A. 1.	2
IV. 20.	6 2 52	- 6 10	A * of 11 or 12 <sup>m</sup> affected like IV. 19, but v F.	+ 2	+ 2	383	d'A. 1.	1
VII. 25.	6 2 53	+ 5 30	A cl of p comp * of several sizes, 4 or 5' d, with extensively straggling ones.	- 11	+ 2	384		1
VII. 57.	6 3 22	+ 39 54	A comp cl of S * of several sizes; c rich; E near par; 5 or 6' l.					1
VI. 5.*	6 4 45	+ 12 52	A cl of v comp S *; 7 or 8' d.					
II. 265.	6 5 29	- 21 49	p F; p S; i fig; l E; b M.	+ 31	- 3	3024		1
VII. 13.	6 8 2	- 18 36	A cl of sc S *, not v rich; above 15' d.					1
VII. 20.	6 12 36	- 7 11	A beautiful cl of p comp and equally sc *; 10 or 12' d.	- 2	+ 3	386		3
VII. 35.	6 18 7	+ 12 44	A cl of S p m comp * with susp milky neb.					1
VII. 26.	6 18 36	- 9 34	A cl of e S and p m comp * with a few L, but not rich; in the shape of a hook.	4	- 1	388		1
VIII. 25.	6 19 34	- 4 40	The 10 Monoc. surrounded by many bright stars.					1
VIII. 9.*	6 19 38	+ 16 48	A cl of v m sc * of various magnitudes, near $\frac{1}{2}^\circ$ , not rich.	- 22 $\pm$	+ 1	389		1
VII. 5.	6 20 27	+ 6 59	A cl of comp * of various magn; p rich in S *; not R.	- 7	+ 2	390		1
VIII. 49.*	6 21 37	+ 35 21	A cl of co sc L *, not rich.	+ 12	+ 1	391		1
VII. 2.	6 23 2	+ 5 3	A beautiful cl of sc * chiefly of 2 sorts, the first L, the 2 <sup>nd</sup> arranged in winding lines. Contains 12 Monoc.	+ 69	- 2	392		3
IV. 3.	6 23 19	+ 10 18	p B; milky; like a * with an electrical brush.	+ 1	+ 2	393		4
VII. 54.	6 24 46	+ 65 59	A v F patch or S cl of e S *			395		2
VIII. 3.	6 25 13	+ 8 29	An E cl of L sc *			396		2
VIII. 50.	6 25 41	+ 5 29	A cl of * arranged in a broad row, 25' l, 6 or 8' br., not v comp, but p rich.	- 16	0	397		1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.s	
VII. 22.	6 26 31	+ 7 48	A S cl of p comp v S . . . . .					1
III. 269.	6 27 57	- 18 0	e F; v S; stellar; ver 240 easily. . . . .					1
VI. 28.	6 29 10	+ 11 0	A cl of v comp and e S . ; c rich; i fig. The f and most comp part R.					1
VIII. 48.*	6 29 32	- 1 21	A cl of v sc . of various sizes, above $\frac{1}{2}^{\circ}$ in extent. . . . .	+ 1	- 2	398	d'A. 1.	1
IV. 2.	6 29 47	+ 8 54	c B; fan-shaped; about 2' l from the centre.	- 6	+ 1	399	L. 12.	1
VII. 37.	6 30 54	+ 1 18	A cl of v comp e S . ; c rich; 3 or 4' d; most comp M.	+ 3	0	400	d'A. 1.	1
V. 27.	6 31 24	+ 9 57	Some p B . 7 or 8' sp 15 Monoc. are invol- ved in e F milky neb, which loses itself imperceptibly. . . . .			401		2
VIII. 5.	6 31 37	+ 10 3	Double and attended by more than 30 c L .	0	+ 1	401		3
VI. 21.	6 32 51	+ 27 6	A v rich and v comp cl of . of about 5' d. Some of the largest . are in a row. . . . .	+ 11	- 2	403		1
VI. 3.*	6 34 47	+ 4 39	A cl of v comp and e S . ; E. . . . .	- 9	- 5	404		1
VII. 36.	6 35 12	+ 3 36	A cl of v sc ., c rich and of great extent.	+ 11	- 1	405		1
II. 614.*	6 35 57	+ 33 45	Two. The s F; S; R. The n F; c S; R; b M.	- 8	0	406		1
II. 615. f	6 35 57	+ 33 45	Two. The s F; S; R. The n F; c S; R; b M.			407		1
VIII. 71.	6 37 21	+ 41 15	A cl of co sc p L ., p rich; the place is that of a D . of the 3rd class. . . . .					1
VIII. 31.	6 39 3	- 2 54	A cl of sc ., not v rich. . . . .	- 6	+ 4	408		1
III. 897.*	6 40 0	+ 33 39	Two neb. [The most n and p e F; S. . . . .	+ 19	0	409		1
III. 898. f	6 40 0	+ 33 39	Two neb. [The other e F; v S; dist. 4' . . . . .			410		1
III. 270.	6 40 20	- 17 44	v F; e S; stellar; ver 240 with difficulty. . . . .					1
VI. 27.	6 43 2	+ 0 39	A v beautiful cl of much comp S and L ., above 20' d. . . . .	0	0	413		1
VIII. 39.	6 44 10	- 6 54	An extensive cl of sc . of various sizes. . . . .	+ 34	0	414		3
VI. 2.	6 45 59	+ 18 8	A v comp cl of e S . ; i fig; 5 or 6' d. . . . .	+ 41	- 3	415		3
VIII. 51.	6 46 0	- 6 58	A cl of v sc . . . . .	- 20	+ 1	416		1
VI. 18.	6 47 50	- 7 0	A v comp and rich cl of v S . ; i fig; 8 or 9' d. . . . .	+ 2	- 1	417		4
VIII. 60.	6 49 26	- 4 23	A cl of p L sc . ; not v rich; may be a pro- jecting point of the milky way. . . . .	+ 3	- 1	418		1
II. 304.	6 51 27	- 7 35	Some S . with p B nebulosity. . . . .	- 1	- 1	421		3
VII. 14.	6 51 37	- 13 30	A cl of co sc ., 20' d. . . . .	- 5	- 2	422 3070		1
II. 861.	6 52 14	+ 50 51	p B; p L; i fig; g b M. . . . .	- 23	+ 2	424		1
III. 874.	6 52 40	+ 50 47	v F; v S; l E. . . . .					1
II. 734.	6 54 46	+ 50 57	F; p L; i fig; m b M; sf a triangle of S . .	- 13	0	426		1
VII. 38.	6 55 33	+ 1 18	A beautiful cl of v S . of several sizes, 3 or 4' d; p rich; like a forming one. . . . .	+ 9	0	427		2
IV. 25.*	6 56 18	- 11 6	A p c . with v F and v S milky chev; i fig.	+ 9	- 2	428		1
III. 875.*	6 56 21	+ 48 49	v F; v S. . . . .	+ 4	- 3	429		1
II. 735.	6 56 27	+ 48 51	F; stellar. . . . .	+ 10	- 1	429		1
VIII. 40.	6 56 49	+ 27 26	Clustering L sc ., many of equal size. . . . .	- 6	- 1	432		1
III. 899.*	6 56 53	+ 35 26	v F; S; nearly R; b M. . . . .		+ 3	431		1
II. 862.	6 57 49	+ 50 25	F; p L. . . . .	+ 7	- 2	430		1
II. 736.	6 58 6	+ 50 25	p F; v S; l b M; r. . . . .	- 3	- 1	433		1
VIII. 32.	6 58 34	- 9 48	A cl of co sc . of many mag; p rich, above 15' d. . . . .					1
II. 769.	6 58 40	+ 19 1	p B; p L; i R; er; b M. . . . .	+ 10	- 1	434		1
III. 746.	6 59 43	+ 65 3	v F; S; R; l b M. . . . .					1
VIII. 33.	7 0 15	- 10 23	A cl of sc L . . . . .					1
IV. 65.	7 0 42	- 0 27	A p cons . 9 or 10 <sup>m</sup> visibly affected with v F neb of v l extent all around. A power of 300 shewed the same, but gave a l more extent to the neb. The 22 nd Monoc. was quite free from neb. . . . .					1
VII. 27.	7 2 47	- 8 19	An i cl of e S . ; c comp; 9' or 10' l, 4 or 5' br, with an extending branch towards sp. Carol. H. 1783. . . . .	+ 57	+ 2	436		2
VI. 6.*	7 5 40	+ 14 4	A cl of . of various sizes; p m comp M; p rich.	- 102	0	439?		1
VIII. 34.	7 6 30	- 10 0	An extensive cl of sc . . . . .					1
VII. 15.	7 6 39	- 23 47	A S cl of p comp ., not v rich. . . . .					1
VII. 6.*	7 7 0	+ 13 18	A p rich and comp cl of . . . . .					1
VII. 16.	7 7 11	- 25 24	A cl of sc . ; c rich; 20' d. . . . .	- 3	+ 2	438		1
VIII. 45.	7 9 11	- 16 47	A co sc cl of ., not rich. . . . .					1
VII. 12.	7 10 1	- 15 21	A beautiful cl of p comp ., near $\frac{1}{2}^{\circ}$ d. Carol. H.	- 1	- 1	440 3076	d'A. 1.	4
III. 748.	7 10 23	+ 69 31	v F; v S; has a v F branch n f. . . . .					1
V. 21.*	7 10 39	- 12 49	A broad E neb; forms a parallelogram with a ray southwards . . . . .	+ 59	+ 6	3075		1
VII. 17.	7 11 43	- 24 39	A v beautiful cl of p L . ; v rich; contains 30 Canis maj. 6 <sup>m</sup> . . . . .	+ 3	0	441 3077	d'A. 1.	2
VIII. 27.	7 12 52	- 21 37	A S cl of sc ., not rich nor v comp. . . . .					1







Nro.	R. A.		Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$			h.	Other Cat.'s			
VIII. 30*	7 58 40	- 27 27		A v L cl of many co sc L . . . . .	+185	+ 14	488 3112		1
II. 726.	7 59 24	+ 34 26		p F; p L; i R; l b M; r; f 2 . par. . . . .	+ 4	- 1	489		1
III. 840.	7 59 25	+ 56 1		c F; c S. . . . .	- 2	- 9	490		1
IV. 55.	8 1 14	+ 46 29		p B; R; almost of an even light throughout, approaching to planetary, but ill defined and l fainter on the edges; $\frac{1}{4}$ or 1' d; p 1' p c. . . . .	+ 4	- 1	491		2
III. 710.	8 1 53	+ 49 34		v F; i fig; $2\frac{1}{2}$ l, $1\frac{1}{4}$ br. . . . .	- 21	- 1	492		1
II. 719.*	8 1 54	+ 36 45		F; p L; i R; b M. . . . .	-121	- 1	493?		1
VII. 11.	8 2 38	- 12 21		A c rich cl of co se .; above 20' d. . . . .	- 5	- 1	3114		1
III. 271.	8 3 35	+ 13 39		3 or 4 S . with neb; v F; ver 240. . . . .					1
II. 627.	8 4 46	+ 21 48		F; S; i fig; l E sp to nf. . . . .	+ 29	- 4	494		3
VI. 22.	8 5 16	- 5 16		A beautiful cl of m comp .; c rich; 10 or 12' d. Carol. H. 1783. . . . .	- 3	+ 3	496	d'A. 1.	4
III. 711.	8 6 36	+ 50 33		e F; E sp to nf; $3\frac{1}{2}$ l, $2\frac{1}{2}$ br. . . . .					1
II. 303.	8 8 2	+ 23 58		F; S; m b M; r. . . . .	- 45	- 1	497		1
III. 256.	8 8 57	+ 1 22		v F; v S; ver 240. . . . .	- 14	+ 5	498		1
III. 606.	8 9 14	+ 21 3		v F; S; stellar. . . . .	- 8	+ 1	499		2
III. 607.	8 10 20	+ 21 40		v F; v S. . . . .	- 8	+ 1	500		1
II. 634.	8 10 46	+ 21 36		F; S; b M. . . . .	+ 5	+ 1	501		1
III. 288.	8 11 34	- 24 57		v F; c L, er; some of the . visible. . . . .					1
VII. 64.*	8 11 41	- 30 6		A L cl of . of a middling size; i E; c rich. The . are chiefly in rows. . . . .	- 4	+ 1	503 3120		1
VI. 39.	8 11 58	- 29 16		A cl of L .; c rich; i R; above 15' d. . . . .	- 4	- 3	502		2
II. 259.	8 12 31	+ 23 8		F; S; i fig. . . . .	0	0	3121		1
III. 902.	8 13 24	- 12 47		v F; l E; r; b M. . . . .	- 36	+ 4	504		1
III. 753.	8 14 41	+ 20 57		v F; S; R; v l b M. . . . .	+ 4	- 2	505		2
II. 315.	8 16 57	+ 26 29		F; S; R; b M; C nucl. . . . .	- 9	0	506		1
III. 599.	8 17 58	+ 22 2		e F; p L; r. . . . .	- 9	+ 3	507		1
III. 234.	8 22 4	+ 23 11		v F; stellar. . . . .	+ 10	- 2	509		2
III. 292.	8 23 8	+ 30 5		v F; p L; R; l b M; r. . . . .	- 10	0	512		1
II. 318.	8 24 44	+ 29 2		F; p L; l E; m b M; r. . . . .					1
IV. 35.	8 25 29	- 15 34		A S . with a brush sp; F; S; i fig. . . . .	- 5	0	513 3127	d'A. 1.	1
II. 266.	8 25 55	- 22 25		F; E; b M; r; $1\frac{1}{2}$ d. . . . .	- 1	- 1	3129		1
II. 319.	8 27 14	+ 29 18		F; S; b M; r. . . . .	+ 3	+ 1	514		1
III. 257.	8 27 51	+ 1 14		e F; p L; i fig. . . . .	+ 35	- 3	515		1
III. 982.	8 28 29	+ 73 21		Stellar. } Two. The p is within 1' of a S . which v F; S; } follows it, and which is free from the burr which affects the stellar. . . . .					1
III. 983	8 29 31	+ 73 15							1
III. 235.	8 30 9	+ 24 9		e F; S; ver 240. . . . .	- 11	0	516 3132		2
VII. 63.	8 30 13	- 29 22		A L cl of sc S .; i fig; cons rich. . . . .	- 12	+ 1	518		1
I. 204.	8 31 16	+ 50 30		c B; v S; l E; milky. . . . .	- 25	+ 5	520	L. 13.	1
I. 288.*	8 32 34	+ 78 56		v B; c L; l E; s m b M. . . . .					1
II. 908.	8 32 57	+ 70 54		p B; p L; er. J believe J see some of the . i fig. . . . .	0	0	521 3135		2
III. 49.	8 33 11	+ 14 54		v F; c S; l E np to sf; like 2 joined. . . . .	- 7	+ 2	522		1
II. 727.	8 33 16	+ 35 21		p F; p L; i R; r. . . . .					1
III. 50.	8 37 4	+ 13 13		e F; ver 240 and c L; R. . . . .	+ 10	0	526		1
II. 80.	8 39 57	+ 19 42		p B; p L; E; r; 2 or 3 . in it. . . . .	- 2	0	528	d'A. 1.	1
VIII. 10.*	8 40 36	+ 12 0		A cl of v co se .; not rich. . . . .	- 2	- 2	529		1
III. 294.	8 41 7	+ 31 28		v F; v L; R; b M; large stellar. . . . .	- 4	0	530		1
I. 242.	8 41 12	+ 51 57		v B; L B r nucl with v F chevelure. . . . .	- 10	- 1	532	L. 14.	1
I. 200.	8 41 56	+ 34 2		v brilliant; m Esp to nf; 8' l, 3' br; beautiful. p B; p L; l b M; contains 1 . . . . .					1
II. 48.*	8 42 25	+ 19 34		e F; c S; r; p some F . . . . .	- 5	+ 1	533		1
III. 712.	8 42 49	+ 49 49		p F; v S; m b M. . . . .	- 2	0	535		1
II. 658.*	8 43 54	+ 40 11		p B; S; R; m b M. . . . .	+ 7	- 2	534		1
II. 823.	8 44 42	+ 52 0		v F; v S. . . . .	+ 2	- 3	536		1
III. 831.*	8 44 45	+ 52 41		F; v S; l E; ver 240. . . . .	+ 5	- 4	537		1
II. 280.	8 45 52	- 2 28		A S . with a p B fan-shaped nebula. The . is on the p side of the diverging cheve- lure and seems to be connected with it. . . . .					1
IV. 66.	8 46 38	+ 54 21							1
III. 625.	8 46 50	+ 40 0		v F; v S; 300. . . . .					1
III. 841.	8 47 2	+ 56 18		F; v S; E. . . . .	- 10	0	541		2
II. 281.	8 47 28	- 2 42		F; S; E 20° np to sf; contains 2 v F . . . . .			542		1
III. 540.	8 49 22	+ 36 23		F; m E; unequally B; 3' l, 1' br. . . . .					1
II. 557.*	8 49 46	+ 6 57		v F; v S; R; ver 240. . . . .	- 11	+ 1	543		1
III. 264.	8 50 7	- 3 3		F; S. . . . .	+ 19	+ 1	545		1
II. 529.	8 50 18	- 4 14		p F; p S; i fig; er. . . . .	+ 19	+ 1	550		2
II. 844.	8 51 47	+ 60 37		c B; E near par; er; b M; 4' l, 2' br. J sup- pose, with a higher power and longer atten- tion, the . would become visible. . . . .					1
I. 249.	8 54 22	+ 61 10		e F; S; R; v l b M. . . . .					1
III. 608.	8 54 53	+ 25 40							1



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs	
	U	m	s			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.		
III. 964.	10	5	34	+ 75	30	c F; stellar; ver 300; just p a S.				1	
III. 25.	10	6	31	+ 21	57	v F; S.	- 40	- 1	687	1	
III. 966.	10	7	49	+ 79	4	v F; v S.				1	
I. 265.	10	7	58	+ 59	3	c B; S; i R; v g m b M.				1	
I. 168.	10	8	2	+ 42	15	c B; R; v g b M; 8' d; c * in it, unconnected.	+ 1	- 1	688	3	
III. 965.	10	8	5	+ 75	39	v F; v S.				1	
III. 910.	10	8	26	+ 58	17	v F; p L; i fig; r; some of the * visible.	+ 10	+ 1	690	1	
II. 44.*	10	8	31	+ 22	45	Two, both F; E; l b M; r.	- 21	+ 3	692	d'A. 1.	1
II. 45. f	10	8	32	+ 47	26	e F; v S; perhaps a patch of v S.	- 2	+ 9	691?	d'A. 1.	1
III. 704.*	10	8	32	+ 47	26	c B; m E sp to nf; v g b M; 5' l, 2 or 3' br.	+ 4	- 1	695		2
I. 199.	10	9	27	+ 46	24	e F; l E; l doubtful.	+ 33	+ 1	694		1
III. 348.*	10	9	45	+ 28	31	Stellar.					1
III. 979.	10	9	50	+ 80	44	F; v S.		- 0	696		1
II. 720.*	10	9	59	+ 43	50	v F; S.					1
III. 980.	10	10	0	+ 80	44	v F; S.					1
III. 981.	10	10	14	+ 80	44	v F; S. Three in a line, dist. 1' from each other. The place is that of the last.					1
II. 721.	10	10	15	+ 43	47	F; v S; stellar.	- 17	- 1	699		1
II. 722.	10	10	19	+ 43	48	F; v S; stellar.	- 15	- 2	700		1
I. 266.	10	10	37	+ 57	47	c B; p L; i fig; g b M.	+ 6	- 0	697		1
I. 283.	10	11	43	+ 75	31	c B; c L; er.					1
III. 330.	10	12	7	+ 24	45	v F; p S; v l b M; i R.	- 8	- 2	702		1
III. 911.	10	12	25	+ 57	53	v F; c L; i fig.					1
II. 882.	10	13	33	+ 59	1	p B; p L; l E; b M.	- 9	+ 1	703		1
II. 28.*	10	14	18	+ 21	0	Two about 2' asunder Both F; c L; R.				d'A. 1.	1
II. 29. f	10	15	35	+ 58	6	F; S; R; b M.	+ 6	+ 1	708		1
III. 883.	10	15	47	+ 40	26	v F; S; R; 300.	+ 6	- 3	709		2
IV. 10.	10	15	59	+ 18	0	A p c * with a v F brush nf; with 240 2 v S * visible in it, but not connected.	+ 6	- 1	710 3246	d'A. 1.	1
IV. 27.*	10	16	29	- 17	47	Beautiful, brilliant, planetary disk, ill defined, but uniformly B; the light of the colour of Jupiter. 40" d. 2nd obs: nearly 1' d. by estimation.	- 7	0	3248	d'A. 1.	2
I. 86.	10	17	44	+ 29	24	c B; p L; m b M; brightness l E.	+ 1	+ 2	711	d'A. 1.	1
III. 316.	10	18	20	+ 74	42	e F; p S; m E; er.					1
II. 347.	10	18	26	+ 23	42	p B; S; b M; r.	+ 3	- 1	713		1
I. 72.	10	19	39	+ 30	22	c B; c L; E; m b M.	- 6	- 0	714		4
II. 870.	10	20	31	+ 65	54	F; S; i R Almost of equal light throughout.	- 4	0	715		1
II. 871.	10	21	17	+ 65	37	F; v S; m b M.	- 5	0	717		1
III. 349.	10	21	30	+ 29	43	e F; 240 shewed a few * with neb, but doubtf.	- 9	+ 3	718		1
III. 331.	10	21	55	+ 25	41	v F; v S; v l b M.	- 5	- 4	719		1
II. 358.	10	22	53	+ 28	33	F; p L.	+ 6	+ 1	720		1
II. 359.	10	23	20	+ 29	26	p B; p S; nearly R; b M.	- 3	+ 3	721		1
III. 912.	10	25	8	+ 59	24	e F; v S; ver 300.					1
III. 917.	10	25	23	+ 59	30	Two neb. Both v F; p S; R; l b M.	+ 12	+ 1	722		1
III. 918.	10	25	32	+ 59	27	c B; E 30° np to sf; m b M; er; 4' l, 2' br.	+ 18	+ 1	723		1
I. 161.	10	26	30	+ 38	12	e F; c L; R; r; no nucl.	+ 1	0	724		3
III. 54.	10	26	40	+ 13	39	v F; p L; i E.	- 42	+ 4	726		1
III. 767.*	10	26	49	+ 50	54	v F; p L; i E.	- 5	- 5	725?		1
III. 55.	10	27	24	+ 15	3	v F; v S; i R; r; some * in it.	- 13	0	727 3273		2
II. 46.*	10	27	37	+ 22	57	p B; S; r.	- 3	+ 11	728		1
III. 615.	10	27	56	+ 38	21	c F; S; er.	+ 6	+ 1	729		3
III. 66.	10	27	59	+ 19	3	v F; S; E; r; the same with 240.	+ 9	+ 3	730		1
IV. 60.	10	28	13	+ 54	23	v B; R. Planetary, but v ill defined. The indistinctness on the edges is sufficiently extensive to make this a step between planetary nebulae and those which are described v s m b M.	+ 6	0	731		2
II. 745.	10	29	16	+ 48	13	p F; p S; E; s and l p *; among * not connected.	- 8	- 5	732		2
III. 700.	10	29	18	+ 42	33	c F; L; i E; m b s M; 4' l, 2 1/2' br.					1
II. 348.	10	30	36	+ 24	56	F; S; l E.	- 2	- 2	734		1
I. 272.*	10	31	36	+ 10	10	c B; S; i R; B nucl; m b M.					2
III. 317.	10	31	42	+ 74	18	v F; v S.	- 74	+ 3	736		1
II. 641.	10	32	3	+ 38	12	F; v S.	+ 18	+ 1	735		1
II. 77.	10	32	43	+ 14	39	p B; p L; E; b M; r; f p B.	- 23	+ 1	737		2
III. 107.*	10	32	49	+ 7	41	e F; p L. A little doubtful. Twilight.	- 150	+ 2	744?		1
I. 80.	10	33	30	+ 73	45	c B; S; i elliptical.	- 40	+ 1	738		1
I. 26.*	10	33	39	+ 12	57	c B; p L; not R; m b M.	- 54	+ 4	740	d'A. 1.	1
III. 5.	10	33	50	+ 10	19	e F; e S; viewed also with 240.					1
I. 81.	10	34	4	+ 25	45	c B; c L; milky; just p 2.	- 7	- 4	739		2
V. 7.	10	34	26	+ 15	46	v L; F; r; almost R.	- 9	0	3290		1
III. 318.	10	35	26	+ 73	19	v F; p L; r.	- 14	- 1	746		1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
V. 52.	10 35 29	+ 64 10	c B; E mer; v g b M. About 5' l and 3' br; the neb seems to be of the milky kind; it loses itself imperceptibly all around. The whole breadth of the sweep seems to be affected with v F neb.	+ 8	+ 3	745		1
III. 842.	10 35 32	+ 56 50	v F; v S; R.	+ 46	- 1	741		1
II. 78.	10 37 13	+ 14 39	p B; p L; r.	- 22	+ -1	748	d'A. 1.	1
III. 701.	10 38 5	+ 44 5	v F; v S; i fig.	+ 4	0	752	L. 22.	1
II. 99.*	10 38 7	+ 14 53	p B; S.	- 34	- 0	754	d'A. 1.	1
II. 81.	10 38 27	+ 18 6	p B; p L; not R; r.	+ 29	- 4	750		1
II. 565.	10 38 44	+ 35 36	p B; c L; i fig; l b M.	- 7	0	756		1
II. 360.	10 38 46	+ 29 31	F; p L; i fig.	- 2	+ -2	755	L. 23.	1
I. 17.	10 38 55	+ 13 28	The 2 p of 3. Both v B; c L; m b M. [The 3 <sup>rd</sup> is H. 41.]	+ 5	- 0	757	d'A. 1.	5
II. 872.	10 39 4	+ 66 40	F; c L; i R.	- 53	+ -1	764		1
II. 335.	10 39 19	+ 74 40	p F; c L; i E.	- 98	+ -5	767		1
I. 18.	10 39 23	+ 13 31	[See I. 17.]	+ 6	- 0	758	L. 24.	5
III. 881.	10 39 25	+ 66 42	v F; S.	- 9	+ -1	763		1
II. 41.	10 39 35	+ 13 25	The f of 3. F; E.	+ 7	- 1	761	d'A. 1.	4
I. 284.	10 40 0	+ 78 11	c B; v S; i fig.					1
I. 116.*	10 40 11	+ 33 52	Two. { The 1st e B; c L; i E. } Dist. 1' at { The 2nd p B; p L; i E. } the vertex.	- 11	- 1	765		1
III. 919.	10 40 40	+ 62 15	v F; v S; near a v S.	- 44	- 1	769		1
III. 792.	10 41 4	+ 56 19	v F; S; E 20° sp to nf; er.					1
III. 913.	10 41 8	+ 59 19	v F; v S.	- 19	- 1	770		1
II. 361.	10 41 21	+ 29 22	F.	- 2	0	768		1
III. 88.*	10 41 30	+ 6 43	e F; no time to ver.					1
II. 718.	10 41 46	+ 44 38	p B; S; l E; the np corner of a S trapez.	- 2	+ -1	772	L. 25.	2
II. 362.	10 41 49	+ 28 53	p B; p L.	- 5	+ -1	773	d'A. 1.	1
I. 27.	10 41 52	+ 14 17	v B. B nucl M and 2 F branches np to sf.	- 2	- 2	774	d'A. 1.	3
III. 522.*	10 41 58	- 11 57	c F; p L; i R; l b near M.		0+	776		2
II. 363.	10 42 3	+ 29 0	F; S.	+ 1	- 0	775		1
III. 20.	10 42 3	+ 11 1	v F; r.	- 63	- 2	783		1
II. 493.	10 42 13	+ 33 40	F; S.					1
II. 494.	10 42 32	+ 33 49	p B; p L; i R.	+ 11	+ -1	778		1
I. 118.*	10 42 46	+ 32 53	c B; c L; i R; m b M.			782?		1
IV. 6.*	10 42 57	+ 6 43	F; L; C. A central B point with e F milky chevelure.					2
III. 108.	10 42 58	+ 9 23	e F; e S; r.					1
I. 172.	10 42 59	+ 37 31	c B; E sp to nf; few * in par. 1 in n. unconnected.	+ 5	0	780		1
III. 497.	10 43 12	+ 4 43	c F; S; R; v l b M.	+ 2	+ -2	784		2
II. 887.	10 43 21	+ 62 9	F; p L; i fig; b M.	+ 22	- 2	781		1
III. 914.	10 43 21	+ 58 3	v F; S; l E.	+ 2	+ -2	785		1
II. 131.	10 43 24	+ 6 40	p B; v L; nearly R; l b M.	+ 60	- 4	777		1
II. 47.	10 43 56	+ 23 50	p B; p L; l E; r; 3 or 4 * in it	+ 35	0	786		2
I. 267.	10 44 12	+ 57 55	c B; p L; i R; 1/4' d. The greatest part of it is almost equally B.	+ 5	- 2	787		1
I. 233.	10 44 27	+ 55 13	c B; E 30' sp to nf; r; m b M; 3' l, 1 1/2' br.	+ 12	0	788		2
IV. 29.	10 44 50	- 15 3	A S * with an e F brush p; perceived in gaging, ver 240.	- 53	+ -4	792		1
II. 364.	10 45 6	+ 28 8	p F; p L; l E; b towards sf side.	+ 3	0	789		1
II. 82.	10 45 27	+ 18 12	F; S; l E; r; s p B.	0	+ -1	791		1
I. 268.	10 45 37	+ 58 1	v B; v S; R; stellar.					1
II. 16.	10 46 40	+ 8 37	F; v S; nearly R.	+ 12	+ -1	794		4
III. 632.	10 47 48	+ 41 52	c F; v S; l E mer; g m b M.	- 3	+ -1	797		2
II. 888.	10 47 57	+ 60 24	F; S; R; b M.	- 16	- 1	799		1
III. 972.	10 48 5	+ 62 30	v F; v S; R; b M.					1
III. 67.	10 48 57	+ 18 2	v F neb between 2 *; 2' l; ver 240.					1
III. 332.	10 49 9	+ 25 5	v F; 1' n S.	- 3	- 3	800		1
III. 705.	10 49 37	+ 47 4	v F.	+ 3	+ -3	801		1
I. 269.	10 50 51	+ 58 34	c B; R; 1' d; just n of a S.	- 9	- 1	803		1
II. 100.	10 50 55	+ 15 47	F; p S; r.	- 8	+ -2	804 809	L. 26.	1
I. 87.*	10 51 1	+ 29 53	v B; v L; g b M.	- 5	0	805	d'A. 1.	1
III. 21.	10 51 22	+ 13 3	v F; S; C; ver 240.	- 18	- 1	807	L. 27.	2
II. 101.	10 51 24	+ 14 45	p B; S; m b M.	+ 3	- 4	806	d'A. 1.	1
III. 498.	10 52 29	+ 4 33	v F; m E.	+ 2	+ -1	809		1
III. 967.*	10 52 52	+ 76 42	Two neb. { The first v F; S. { The 2nd nf; e F; v S.	+ 163	- 2	802?		1
III. 968.	10 52 52	+ 76 42	v F; v S; stellar. The brightness of $\beta$ Ursae is so cons. that it requires much attention to perceive this nebula.					1
III. 75.	10 52 55	+ 15 13	e F; not S.				L. 28.	1
I. 88.	10 54 0	+ 28 53	c B; c L; i R; m b M.	+ 4	0	810	d'A. 1.	1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
IV. 7.	10 54 12	+ 19 8	F; p L; milky; between 2 B * like an electrical brush to the most n, but is not connected. R.	- 11	+ 5	812		2
II. 336.	10 54 17	+ 73 29	p B; v S; i R.					1
III. 22.	10 54 18	+ 11 57	v F; v S; with 240 c L.	- 1	- 2	811		1
II. 365.	10 54 33	+ 29 48	F; m E; 1 1/2' l, but v narrow.	+ 5	0	813		1
III. 598.	10 54 36	+ 5 42	e F; l E; not ver.					1
II. 507.	10 54 40	- 15 22	F; S; E.	+ 5	0	814		1
II. 366.	10 54 54	+ 28 56	p F; p L.					1
V. 39.	10 55 3	- 22 11	v F; m E nearly par or about 10° sp to nf; v g b M; 8' l, 3' br.					1
II. 884.	10 55 29	+ 57 28	F; S; R; b M.	+ 5	+ 2	817		1
V. 40.	10 55 29	- 22 20	v F; m E 15° sp to nf; v l b M; about 7' l, 4' br.					2
II. 904.	10 56 49	+ 76 36	F; p L; l b M.					1
I. 13.	10 57 6	+ 0 53	v B; m E mer; s m b M; 7 or 8' l.	0	0	818	L. 29.	3
III. 23.	10 57 41	+ 12 18	v F; v S; l E; ver 240.	+ 12	0	819	d'A. 1.	2
III. 350.	10 58 6	+ 29 27	v F; S.	+ 1	+ 1	820		1
III. 915.	10 58 22	+ 58 8	v F; S.	- 10	0	821		1
III. 824.	10 58 58	- 18 33	v F; v S; i R; g l b M.	+ 9	0	3316		1
III. 920.	10 59 56	+ 62 14	e F; v S; E nearly mer.	- 43	- 2	826		1
III. 111.*	11 0 23	+ 5 31	v F; v S; r; 240.	+ 39	- 14	823?		1
II. 337.	11 0 38	+ 73 46	p F; p S; b M.	- 47	- 2	830		1
II. 42.	11 1 4	+ 11 40	F; S.	- 1	+ 1	828		1
L. 220.	11 1 5	+ 54 19	c B; m E 70° np to sf; 3 or 4' l, 2' br.					2
III. 351.*	11 1 27	+ 29 43	Two, both v F; v S. The most s is the faintest.	- 1	+ 4	829		1
III. 352.	11 1 27	+ 29 43				832		1
V. 46.	11 1 30	+ 56 36	v B; m E; r; 10' l, 2' br. There is an unconnected p B * M.	+ 4	+ 1	831		2
III. 79.*	11 1 52	+ 12 49	c F; not L; l E; r.					1
III. 89.	11 2 39	+ 6 46	e F; l doubtful.	+ 9	+ 1	836		1
II. 819.	11 2 58	- 17 19	p F; p L; i fig; b M.					1
III. 723.	11 4 4	+ 49 17	e F; v S.					1
II. 728.	11 4 30	+ 49 19	p B; p L; v g m b M.					3
III. 921.	11 4 40	+ 61 35	e F; p L; E.	- 23	- 2	839		1
II. 269.	11 4 59	- 23 47	p B; p L; l E; m b M.	- 1	+ 3	3328		1
III. 770.	11 5 33	+ 56 41	v F; v S; stellar.					1
III. 529.	11 5 35	- 13 11	e F; S.	0	- 1	3331		1
III. 706.	11 5 42	+ 48 25	v F; v S; l E; s c B.					2
I. 29.	11 5 49	+ 13 44	v B; c L; E par; m b M.	+ 7	0	840		3
II. 102.	11 6 6	+ 15 43	F; p S; R; l b M; r.	- 3	0	841		1
II. 709.	11 6 37	+ 42 28	p B; S; l E mer; b M.	+ 11	- 3	842		2
II. 49.	11 6 38	+ 19 2	v g b M; r.	+ 9	0	843		1
II. 626.	11 7 38	+ 5 28	p B; S; l E; m b M.					1
II. 50.*	11 8 7	+ 18 39	Of 3 that M; p B; c L; R; b M.	+ 11	+ 1	845		1
II. 51.			That to the n S; R; b M.			846		1
III. 27.			The most s of 3; v F; v S.			844		1
I. 270.	11 8 21	+ 59 47	v B; c L; E par; S nucl E par.	- 4	+ 5	847		2
I. 271.	11 8 38	+ 59 0	v B; c L; E; m b M.	+ 3	+ 5	848		1
II. 521.	11 8 40	+ 5 30	F; v S; i fig; s m b M; er.	- 3	+ 1	849		3
II. 729.	11 8 51	+ 46 43	F; c L; l E par; l b M.	+ 2	+ 2	850		2
III. 333.	11 8 56	+ 24 19	v F; v S; ver 240.	- 8	- 1	851		1
III. 76.	11 9 18	+ 15 40	e F; p L; easily ver 240.					1
I. 244.*	11 9 26	+ 58 45	c B; R; v g m b M; 1 1/2' d.	+ 2	+ 5	852		2
III. 334.	11 9 26	+ 24 24	v F; S.					1
I. 241.	11 9 58	- 31 53	c B; E 70° np to sf; v g b M; 7' l, 4' br; within a parallelogram.	- 5	0	3337	A. 617.	1
II. 885.*	11 10 25	+ 58 47	F; S; l E np to sf.					1
II. 879.	11 11 26	+ 68 11	p B; S; R; b M.	+ 106	+ 1	853		1
I. 226.	11 11 29	+ 54 5	c B; R; S B r nucl and v F chevelure; 4' d.	+ 10	- 1	858		1
II. 338.	11 11 31	+ 17 53	F; c L; i R; g v l b M.	+ 4	0	860		2
V. 8.	11 11 31	+ 14 32	B; E almost par, but l np to sf; near 15' l.	+ 8	+ 1	859	d'A. 1.	3
II. 52.	11 11 37	+ 19 16	p B; S; l E; b M.	+ 29	- 1	856		1
II. 550.	11 11 48	- 9 21	Two, both F; S; l b M; c B * between, but	- 3	0	862		2
II. 551.	11 12 1	- 9 20	1 1/2' s of them.	- 4	- 1	863		2
I. 245.	11 12 10	+ 60 3	v B; c L; R; v g b M.	- 15	+ 3	865		3
II. 30.	11 12 21	+ 19 4	p B; r.					1
III. 15.*	11 12 32	+ 21 3	Two. {The p v F; L; 5 or 6' d.}	- 29	- 3	866		1
III. 16.	11 12 32	+ 21 3	{The f e F; S.}			869		1
II. 32.*	11 12 41	+ 3 55	p B; v S; b M.	- 7+	+ 2+	867		1
II. 33.	11 13 11	+ 4 8	p B; p L; R; b M.	- 50	- 2	864		1
III. 335.*	11 13 20	+ 25 13	Two, 2 or 3' dist. Both v F; v S. The most	- 8	0	870		1
III. 336.	11 13 20	+ 25 13	s faintest.			872		1
II. 775.	11 13 22	+ 38 42	p B; c L; l E; v g m b M.	- 6	0	871		1
II. 880.	11 13 33	+ 70 22	F; S; l E sp to nf, but near mer; g b M.					2
II. 782.	11 13 54	+ 54 46	p B; S; R; v g m b M; just f a S.	- 4	0	874		1



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
I. 5.	11 14 2	+ 17 31		B; p S; i R; b M; r.	+ 3	0	873	d'A. 1.	2	
III. 768.	11 14 12	+ 53 50		v F; v S; stellar.	- 4	- 1	876		2	
IV. 59.*	11 14 14	+ 39 30		c B; S; R; B nucl. The nucl is c well defined, and the chevel. v F.	- 5	+ 2	877		1	
II. 635.	11 14 58	- 7 43		F; p S; i R; v g b M.	- 3	- 1	3339		1	
III. 530.	11 15 4	- 12 55		v F; stellar.	- 2	- 2	879		2	
IV. 4.	11 15 6	- 0 12		e F; S; like a • with a v F brush sp. 240 shews the •	+ 20	- 1	878		2	
II. 53.	11 15 8	+ 18 43		F; E; r.	- 10	+ 2	881	L. 33.	1	
I. 219.	11 15 22	+ 39 43		v B; c L; i fig; v g m b M.	- 23	- 1	885		1	
III. 922.	11 15 41	+ 61 24		v F; v S; 2 v S • in it.	- 8	0	884		1	
III. 337.	11 15 42	+ 24 53		v F; S.	+ 16	+ 1	880		3	
II. 845.	11 15 43	+ 64 24		p B; p L; i R; b M.	+ 10	0	882		2	
I. 20.	11 15 48	+ 12 17		v B; m E nearly par.	+ 12	- 2	3340		1	
III. 531.	11 15 49	- 12 57		c B; stellar; v l b M.	+ 19	+ 3	883		2	
II. 829.	11 16 0	+ 58 42		F; E np to sf; e r; 1 1/2 l.	+ 4	- 1	886		1	
I. 131.	11 16 31	- 8 53		c B; E; g b M; 5' l, 4' br.	- 2	1	887	L. 34.	2	
II. 886.	11 16 45	+ 58 3		p B; i fig.	- 16	0	891 3343	d'A. 1.	1	
I. 194.	11 16 45	+ 44 30		v B; c L; m E mer; B nucl; 6' l, 2' br; chevel.	+ 5	+ 4	892	d'A. 1.	2	
II. 159.	11 17 20	+ 17 48		p B; S; b M; almost stellar.	+ 3	- 1	895		1	
II. 160.*	11 17 44	+ 18 9		c L; R; v g b M.	- 66	0	894?	d'A. 1.	1	
I. 246.	11 17 55	+ 57 53		c B; p L; E.	- 8	- 1	896		2	
III. 112.	11 18 7	- 4 35		e F; c L; R; r; near v B • Moonlight.	0	+ 5	902		2	
II. 770.	11 19 0	+ 30 26		p B; p L; R; l b M.	+ 3	- 1	895		1	
I. 247.	11 19 2	+ 59 33		v B; p L; l E near par; m b M.	0	+ 2	904		1	
II. 339.	11 19 2	+ 26 34		p F; p S; i fig.	- 8	- 1	897		1	
I. 262.	11 19 4	+ 67 35		c B; v S; i fig; nucl with v F chevelure.	+ 93	+ 4	890		1	
III. 28.	11 19 6	+ 18 11		v F; L; r.	+ 16	+ 2	894		1	
II. 54.	11 19 26	+ 17 50		F; S; R.	+ 11	- 1	898		2	
II. 152.	11 19 26	+ 10 27		F; m E; r.	+ 6	- 2	3344		1	
III. 532.	11 19 44	- 12 17		v F; l E; v l b about M.	- 11	0	901		1	
II. 349.	11 20 19	+ 25 2		F; p L; i triangular fig.	0	+ 5	902		2	
II. 13.	11 21 20	+ 10 18		p B; p L; m b M; r.	0	+ 2	904		1	
II. 350.	11 22 9	+ 23 44		F; S.	- 4	- 1	906		1	
II. 367.	11 22 38	+ 29 5		F; v S.	+ 11	+ 1	908		2	
I. 221.	11 23 17	+ 54 2		c B; R; v g m b M; 4 or 5' d.	+ 33	- 2	3347		2	
II. 562.	11 23 32	- 13 20		F; S; i R; b M; r.	- 2	- 2	909		1	
II. 836.	11 23 58	+ 62 46		F; S; R; r; almost of equal light throughout.	- 7	+ 2	910		1	
II. 730.	11 23 59	+ 48 1		p B; b M; r; 4' l, 3' br.	- 18	0	912		1	
II. 351.	11 24 9	+ 25 23		F; S.	+ 15	0	911		2	
I. 222.	11 24 37	+ 54 4		c B; i E near mer; g l M; 2' l.					1	
III. 771.	11 25 20	+ 55 47		e F; S; i E. On account of the brightness of 179 Bode Ursae maj, which was in the field of view with it, J had nearly overlooked it.					1	
III. 80.	11 25 33	+ 13 26		v F; v S; R; b M; stellar; ver 240.	+ 3	0	913		1	
II. 552.	11 25 40	- 8 54		F; p S; i R; f v S.	- 7	+ 2	914		1	
I. 287.*	11 25 49	+ 71 29		c B; m E np to sf; m b M; 3' l, 1' br.	- 3	- 3	3349		1	
III. 772.	11 25 55	+ 55 55		v F; stellar.	- 1	- 0	915		1	
III. 935.	11 26 3	- 13 12		e F; S; b M.	- 9	+ 2	918		1	
II. 783.	11 26 17	+ 55 29		p B; S; R; v g m b M; just f a S.	+ 33	- 1	917		1	
III. 847.	11 26 41	+ 60 49		e F; v S; i fig.	- 5	- 2	921		1	
III. 969.	11 27 5	+ 75 55		e F; S.	+ 19	+ 4	919		1	
II. 784.	11 27 16	+ 55 16		p B; c L; l E; 3' l.	- 11	- 3	926		1	
II. 905.	11 27 43	+ 76 12		p B; p L.	- 1	+ 1	925		1	
II. 837.	11 27 43	+ 62 39		p B; l E.	- 6	- 3	927		2	
III. 843.	11 27 47	+ 59 25		v F; stellar; np a S.	+ 29	+ 1	923		1	
II. 838.	11 28 21	+ 60 30		p B; S.	+ 5	0	928		2	
II. 731.	11 28 31	+ 48 52		p B; S; E sp to nf.	- 14	+ 4	930		1	
II. 352.	11 28 48	+ 23 34		F; p S.	- 33	+ 3	929		1	
III. 29.	11 28 50	+ 18 47		v F; e S; stellar; ver 240.	+ 6	- 3	927		2	
I. 227.	11 29 28	+ 57 16		c B; c L; i fig; r; v g b M; 3' l, 2' br.	+ 29	+ 1	923		1	
III. 81.	11 29 31	+ 13 3		v F; v S; R; stellar.	+ 5	0	928		2	
II. 732.	11 30 11	+ 47 28		F; S; almost between 2 sp •. The chevel. touches them.	- 14	+ 4	930		1	
III. 609.	11 30 31	- 8 24		v F; v S; R; with 240 g b M.	- 33	+ 1	935		1	
III. 773.	11 30 56	+ 57 11		e F; p S; l E; just f a v S.					1	
III. 844.	11 31 8	+ 59 35		v F; S; m E.					1	
III. 109.	11 31 9	+ 18 33		8 or 10' sp II. 161; v S; stellar; not ver.	+ 13	- 5	933		1	
II. 340.	11 31 14	+ 25 36		F; v S; stellar. Short ray at the p side.	+ 6	- 2	938		1	
II. 103.	11 31 14	+ 16 18		F; S; E; r; 2 or 3 • visible in it.	- 10	+ 1	936 9356		1	
II. 161.	11 31 27	+ 18 37		F; not S; R; b M.	0	- 3	939		1	
II. 839.	11 31 35	+ 61 11		p B; c S; R; m b M.	+ 25	- 3	937		1	



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m	s			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	b.	Other Cat.'s	
III. 30.	11	31	35	+ 18 41	v F; p S; f 2 v B.	+ 3	- 1	940		1
II. 830.	11	31	45	+ 57 13	p B; E.					1
III. 375.	11	31	46	+ 21 17	v F; v S; r.	- 6	0	941		2
III. 338.	11	32	2	+ 23 23	v F; v S; 240 the same.					1
I. 94.	11	32	7	+ 37 27	c B; v L; E sp to nf; v g m b M; 3 1/2' l, 2' br.	- 11	- 3	945		2
II. 737.	11	32	9	+ 48 39	p F; p S; i R; l b M.	0	0	942		2
III. 320.	11	32	14	+ 25 45	v F; v S; stellar.	0	- 1	944		2
I. 21.	11	32	26	+ 12 25	v B; c L; R; g m b M.	+ 13	0	943	d'A. 1.	3
III. 339.	11	32	36	+ 25 45	v F; v S; 240 the same.	- 10	+ 1	946		1
III. 376.	11	33	16	+ 21 15	e F; v S.	- 3	+ 1	949		2
III. 353.*	11	33	28	+ 29 17	e F; 240 left it doubtful.					1
II. 341.	11	33	31	+ 27 24	F; stellar.	- 9	- 2	954		1
II. 153.*	11	33	31	+ 11 14	Two, about 5' dist. Both F; p S; C	0	+ 1	951		1
II. 154. f	11	33	31	+ 11 14				953		1
III. 284.	11	33	49	- 5 13	v F; S; i E; l b M.	+ 33	0	948		1
III. 774.	11	34	16	+ 53 40	v F; S.	+ 43	- 3	952		2
III. 775.*	11	34	36	+ 53 37	v F; v S.	+ 22	- 3	955		1
III. 340	11	34	42	+ 23 42	v F. Two stellar suspected near it.					1
III. 102	11	34	43	+ 11 6	e F; p L.					1
III. 377.*	11	35	2	+ 20 54	Two. The s v F; v S; dist. 5' sp.			962		2
III. 378. f	11	35	2	+ 20 54	The n F; S; l b. M. The place of n.	- 31	0	966		2
III. 776.	11	35	21	+ 56 50	e F; p L; l E.					1
II. 831.	11	35	23	+ 58 55	p B; v S; l E.	+ 32	+ 1	959		1
III. 35. l	11	35	32	+ 11 13	Two par, 3 or 4' dist. Both e F; v S.					1
III. 36. f	11	35	32	+ 11 13						1
III. 386.	11	36	2	+ 20 43	v F; v S; r.					1
III. 385.	16	36	18	+ 20 35	v F; v S; r.					1
III. 833.	11	36	33	+ 51 2	v F; v S.	- 22	- 7	972		1
III. 103.	11	36	54	+ 10 10	v F; r.					1
I. 203.*	11	36	56	+ 45 5	c B; c L; R; p B nucl M.					1
III. 104	11	36	58	+ 9 30	v F; v S; left doubtful. Twilight.					1
III. 387.	11	37	2	+ 20 43	v F; v S; r.					1
I. 201.	11	37	7	+ 48 26	c B; m E sp to nf near mer; 5' l, 1' br.					1
II. 104.	11	37	7	+ 14 43	p B; S; R; r; p L r nucl.	+ 4	+ 1	973		1
II. 881.	11	37	21	+ 70 21	F; m E np to sf, but near par; 1 1/2' l.					1
III. 388.*	10	37	24	+ 21 21	v F; p L; i R; l b M; r; 7' nf c B.	- 33	+ 1	977		2
III. 372.	11	37	47	+ 21 35	v F; c L. Moonlight.					1
I. 202.*	11	37	49	+ 48 47	c B; S; l E.					1
II. 785.	11	37	50	+ 56 56	p B; S; l E.	- 40	+ 4	978		1
III. 828.	11	38	8	- 27 0	e F; p S; R; v g b M. Stellar; just p a v S.	- 7	- 1	3359		2
I. 120.	11	38	21	- 15 55	c B; L; i R; b M; 5' l, 4' br.	- 5	0	979		1
III. 940.	11	39	7	+ 75 17	v F; S; R; b M.			3360		1
II. 723.	11	39	16	+ 31 20	p B; S; l E.	+ 5	+ 2	980		1
II. 553.	11	39	26	- 10 1	p B; p L; i fig; g b M; sp is S.	+ 4	- 1	981		2
II. 14.	11	39	27	+ 8 51	l E; not C.			3361		1
I. 228.	11	39	32	+ 57 2	v B; v B i nucl and F branches; 1 1/2' l, 3/4' br.	- 33	0	985		2
II. 738.	11	39	33	+ 49 40	p B; p L; R; m b M.	- 4	0	982		1
II. 739.	11	39	53	+ 49 39	F; v S.					1
II. 408.	11	39	57	+ 35 56	F; S; R; g b M; near 1/2' d.	- 10	- 2	986		2
I. 248.	11	40	1	+ 60 25	c B; p L; i fig.	+ 20	+ 4	983		2
III. 970.	11	40	11	+ 79 2	v F; p L; r.					1
II. 832.	11	40	13	+ 60 25	p B; p L; R. The neb of this runs into that of I. 248.	+ 21	+ 3	984		2
I. 82.	11	40	17	+ 27 59	c B; p L; m E mer; v g b M.	- 3	+ 1	988		2
III. 321.	11	40	21	+ 27 4	v F; p S.	- 6	0	989		1
III. 715.	11	40	28	+ 49 22	e F; p S.					1
II. 864.	11	40	40	- 28 21	p B; S; R; v g m b M. almost resembling a nucl.	+ 1	+ 1	3363		1
III. 341.*	11	41	5	+ 25 50	v F; v S: ver 240 easily.		- 2	991		1
II. 342.	10	41	14	+ 27 26	F; p L.	- 1	0	992		1
II. 786.	11	41	21	+ 56 17	F; E.					1
II. 788.	11	41	44	+ 56 2	p B; S.	- 17	+ 1	997		1
II. 824.	11	41	46	+ 52 44	p B; m E; 6' l, 2' br.	+ 1	- 2	994		1
II. 787.	11	41	49	+ 56 5	p B; S.	+ 5	0	993		1
III. 90.	11	42	1	+ 7 30	v F; v S; v l b M.	+ 16	- 1	995		1
III. 716.	11	42	4	+ 51 9	v F; v S.					1
II. 825.	11	42	9	+ 51 1	p B; S; i fig; b M.					1
III. 113.	11	42	20	- 3 47	e F; e S; with 240 2 v S. and neb.					1
I. 259.	11	42	25	- 27 53	c B; p L; l E; g b M. The brightness takes up a L space of it.	- 2	0	3366		1
III. 379.	11	42	36	+ 22 57	v F; v S; l E; e r or S patch of.	- 2	- 1	998		3
II. 740.	11	42	49	+ 49 39	p F; p S; stellar.	- 1	+ 1	999		1
III. 616.	11	42	55	+ 38 57	v F; c L; i fig; 4' d; 5' s = 6m.	0	0	1000		2
III. 769.	11	43	11	+ 52 54	c F; S.					1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
I. 251.	11 43 41	+ 61 36	v B; perfectly R; B nucl and F chevel; v g b M; 1 1/2' d.	- 31	+ 1	1006		1
III. 971.	11 43 51	+ 76 3	e F; v S; R.	+ 5	0	1003		1
III. 389.	11 44 1	+ 21 35	v F; v S.	- 2	0	1005	L. 35.	1
I. 173.	11 44 2	+ 37 56	v B; R; v g nucl M; 2 1/2' d.					2
III. 380.	11 44 6	+ 21 56	F; S.	- 10	- 2	1007		1
III. 322.	11 44 7	+ 27 7	v F; stellar.	- 23	0	1008		3
II. 403.	11 44 12	+ 21 42	F; c L; i fig; l b M.	+ 2	+ 1	1010		1
III. 342.	11 44 51	+ 24 22	v F; v S; l E.	+ 7	- 2	1011		2
V. 45.	11 44 59	+ 53 15	c B; i fig; E mer. L B nucl with F branches, 7 or 8' l, 5 or 6' br.	+ 4	+ 2	1012		1
III. 612.	11 45 0	- 3 1	v F; c S; E.	+ 9	+ 0	1013		1
III. 381.*	11 45 6	+ 21 51	v F; R.	- 4	0	3368		2
II. 623.	11 45 18	- 22 13	F; S; E; mer or few degr. np to sf; l b s M.					1
III. 290.	11 45 21	- 19 37	e F; p L; broadly E nearly par.					1
II. 294.	11 45 24	- 18 37	F; S; E; r.					1
III. 905.	11 45 56	+ 70 17	e F; v S; ver 300.	- 1	- 3	3370		1
I. 67.	11 46 0	- 13 5	c B; p L; i fig; m b M; 2 or 3' d.	+ 34	0	1014		3
II. 833.	11 46 2	+ 59 19	F; S.	+ 30	+ 2	1015		1
IV. 67.	11 46 24	+ 59 28	p B; p L; R. The greatest part of it equally B; then fading away p suddenly Between 2 and 3' d.					1
H. 789.	11 46 25	+ 56 16	Two neb. The first p B; E.					1
II. 790.	11 46 25	+ 56 16	The 2nd F; S.					1
II. 162.	11 46 49	+ 12 53	Not v F; p L; i R; l b towards f side.	+ 5	- 2	1018		2
II. 724.	11 46 54	+ 30 58	F; v S.	+ 7	+ 2	1019		1
II. 840.	11 46 58	+ 61 23	F; S; b M.	- 21	- 4	1023		1
IV. 62.	11 47 16	+ 56 3	c B; quite R. A L place M is nearly of an equal brightness. Towards the margin it is less bright.	+ 44	- 1	1017		1
II. 132.	11 47 22	+ 7 41	p L; E; p B M; r.	+ 8	- 1	1022		1
III. 274.	11 47 29	- 18 57	v F; p L; i fig.					1
III. 343.	11 47 39	+ 24 50	v F; v S; 240 the same.	+ 2	+ 1	1024		1
III. 707.	11 48 1	+ 49 17	p B; v L; i R; v g m b M; r; 5 or 6' d.	+ 11	0	1025		1
II. 791.	11 48 13	+ 56 26	The 1st of 2 p B; S; E.	- 27	+ 2	1029		1
III. 323.	11 48 32	+ 26 9	Two. The sp v F; l E.	- 31	- 3	1033		1
III. 324.	11 48 32	+ 26 9	Two. The nf e F; 5 or 6' dist.					1
I. 229.	11 48 35	+ 56 25	The 2nd of 2. v B; R; v g b M.	- 25	- 1	1031		1
IV. 61.	11 48 45	+ 54 19	c B; Br nucl with v FE branches about 30° np to sf; 7 or 8' l, 4 or 5' br.	+ 4	0	1030	L. 30.	2
II. 368.	11 49 14	+ 29 12	p F; b M.	- 16	+ 4	1038		1
III. 344.*	11 49 15	+ 24 11	Two, 5 or 6' dist. Both e F; v S; ver 240.					1
III. 345.	11 49 15	+ 24 11						1
III. 354.	11 49 27	+ 28 56	v F; v S; discovered in gaging.					1
III. 325.	11 49 29	+ 26 4	e F; v S.					1
II. 733.	11 49 40	+ 44 55	p B; m E mer; p B S nucl and v F branches; 4' l, 3/4' br.	- 2	+ 1	1048		1
II. 369.	11 49 58	+ 28 25	F; p L; E; b towards f side.		0	1043		1
II. 725.	11 50 17	+ 31 23	p B; Esp to nf, but nearer mer; m b M; 2' l	+ 6	+ 1	1045		1
II. 295.	11 50 22	- 17 25	F; v S; i fig; b M.					1
III. 617.	11 50 31	+ 38 45	e F; p L; i R; 1' d or more.	+ 6	0	1040		2
I. 223.	11 50 52	+ 51 53	v B; m E np to sf; B nucl; 5' l, 1 1/2' br.	+ 19	- 1	1047		2
III. 3.	11 51 10	+ 17 12	v F; v S; l E; r.	+ 78	+ 4	1042		1
I. 121.	11 51 42	- 0 9	v B; c L; l E; m b M; 3' l, 2 1/2' br; between 2 p B.	+ 2	0	1048		1
II. 508.	11 51 48	- 16 53	p B; S; l E; b M.					1
II. 404.	11 51 51	+ 21 0	p B; p L; R; C; m b M.	+ 2	- 1	1049		1
III. 279.	11 51 52	- 14 59	e F; p L. Both with 157 than 240.	- 27	+ 1	3372		1
II. 296.*	11 51 58	- 18 19	p B; p L.	+ 67	- 0	3371		1
III. 903.	11 52 11	+ 70 19	c F; S; i fig; v l b M.					1
III. 77.	11 52 36	+ 14 19	e F; p L; R; r.	- 5	- 2	1051		1
I. 253.	11 52 40	+ 62 48	v B; v L; E.	+ 1	- 2	1050		1
IV. 28.	11 53 10	- 17 56	p B; L opening with a branch, or 2 neb v faintly joined. The s is smallest.	- 2	0	1052 1053		1
I. 252.	11 53 15	+ 63 5	v B; c L; R.	- 10	0	1054		1
III. 491.	11 53 47	+ 0 45	v F; S; R; b M.	- 0	- 1	1056		2
II. 276.	11 54 0	+ 2 56	F; p L; R; b M.	- 1	+ 1	1057		3
II. 741.	11 54 5	+ 49 36	p F; S; R; g b M.	+ 1	+ 1	1058		1
II. 509.	11 54 15	- 15 26	F; c L; i R; l b M.					1
IV. 56.	11 54 21	+ 45 30	c B; i R; c B nucl M with extens. chevel; 5' d.	- 4	+ 1	1061		1
III. 794.	11 54 32	+ 58 51	c F; S; ver 300.					1
III. 390.	11 54 35	+ 19 42	Suspected.	+ 26	0	1060		1
I. 174.	11 55 15	+ 32 53	c B; E; 5' l, 1 1/2' br.	- 5	+ 3	1066		1
II. 781.	11 55 24	+ 53 30	A p S * involved in neb of no great extent; the * does not seem to belong to it.					2



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
III. 392.*	11 55 35	+ 21 16	Six nebulae. The places belong to the 3 first,	+ 6	0	1070		2
III. 391.	11 55 37	+ 21 20	which are v F; v S. The other 3 are 10'	+ 7	- 1	1071?		2
III. 393.	11 55 37	+ 21 14	or 12' more south, but there was not time	- 11	- 2	1073?		2
			to take their places. - More suspected.					
III. 394.			[h.'s place: 11 <sup>b</sup> 55 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> + 21° 10'] . . .			1065		1
III. 395.			" " 11 55 25 + 21 10] . . .			1067		1
III. 396.			" " 11 56 52 + 21 7] . . .			1075		1
II. 277.	11 55 44	+ 2 50	F; S. . . . .	- 1	- 1	1072		3
III. 258.	11 55 56	+ 2 46	v F; S; E. . . . .	- 1	+ 2	1076		2
III. 355.	11 56 14	+ 27 57	v F; S; p m E. . . . .	+ 4	0	1078		1
III. 37.*	11 56 32	+ 11 53	e F; v S; with 240 c L. . . . .	+ 63	+ 5	1069		1
I. 206.	11 56 50	+ 51 31	c B; E 45° np to sf; 6' l, 4' br. Almost					3
			equally B. . . . .					
III. 754.	11 56 56	- 25 37	e F; v S; R. . . . .	+ 4	- 2	3375		1
I. 224.	11 56 59	+ 51 13	c B; p L; m E; S nucl. . . . .					2
III. 326.	11 57 27	+ 26 32	e F; v S; ver 240. Discovered in gaging. .	- 1	+ 2	1083		1
III. 717.	11 57 28	+ 50 33	c F; m E nearly mer; 5' l. . . . .	0	+ 2	1084		1
I. 207.	11 57 29	+ 48 24	c B; m E 70° sp to nf; 6 or 7' l, 2' br. .	+ 9	- 1	1081		3
III. 400.	11 57 30	+ 37 48	v F; v S; stellar. 2 1/2' n S. . . . .	+ 9	- 1	1080		4
III. 382.*			Three. The place is of the last or most n			1079		1
III. 383.			which is v F; S. The other 2 are sp; e			1082		2
III. 384.	11 57 32	+ 21 35	F; v S. . . . .					1
II. 370.	11 57 39	+ 29 8	p B; c L; m b towards nf side. . . . .	- 17	+ 1	1086		1
I. 225.	11 57 47	+ 53 37	v B; p L; B r nucl; just f a c. . . . .	+ 4	- 2	1085		2
II. 865.*	11 57 58	- 28 51	Two neb. Both F; S; R; b M and nearly in	- 1	0	3378		1
II. 866.			the same par. . . . .			3379		1
I. 195.	11 58 17	+ 44 1	E; v B nucl and F branches. . . . .	- 4	0	1088	L. 37	2
III. 533.	11 58 34	- 13 15	v F; S; i fig. Time inaccurate. . . . .	+ 5	- 1	3381		1
III. 708.*	11 59 23	+ 44 3	v F; v S. In a line with 2 * nf to sp. . .	+ 28+	+ 5+	1091		1
III. 904.	11 59 25	+ 70 33	e F; v S; E mer. . . . .					1
V. 4.	11 59 29	+ 3 51	v F; R; 5 or 6' d. . . . .	+ 2	0	1092		2
II. 60.	11 59 32	+ 11 23	F; S. . . . .					1
I. 33.	11 59 45	+ 11 20	B; L; E; m b M; r. . . . .	+ 16	0	1094		1
I. 263.	12 0 1	+ 69 46	c B; l E; b M. . . . .					1
III. 68.	12 0 6	+ 17 5	2 v S * with susp neb; 240 doubtful. . .	+ 10	0	1095		1
II. 548.	12 0 8	- 8 6	F; p S; m E np to sf, but nearly par. . .	- 2	- 1	1097 3382		1
I. 278.	12 0 12	+ 75 51	c B; c L; i R; m b M. . . . .	- 17	0	1100		1
II. 371.*	12 0 14	+ 30 8	One of 3. F; i fig. . . . .	- 7	- 2	1099		1
III. 356.			Two of 3. Both v F; m E. A 4rth susp. . .			1098		1
III. 357.						1101		1
I. 196.	12 0 44	+ 44 37	c B; c L; i fig; v g M; sf. . . . .					2
II. 321.*	12 0 45	+ 30 52	p B; L; g b M. . . . .	+ 10	0	1108		1
III. 814.*	12 0 49	+ 53 2	v F; v S; er. . . . .	- 11		1103		1
III. 795.	12 0 52	+ 59 48	v F; S; i fig; r. . . . .	- 7	0	1102		2
I. 279.	12 0 56	+ 77 44	c B; c L; l E; b M. . . . .	+ 57	- 1	1096		2
IV. 54.*	12 0 59	+ 43 29	c B; S nucl with F chev. . . . .	+ 13+	+ 3	1104		1
II. 747.	12 1 13	+ 47 22	p B; E 15 or 20° np to sf; 3' l. . . . .	- 10	- 2	1107		1
I. 169.	12 1 15	+ 40 51	c B; c L. . . . .	- 8	0	1105		1
III. 327.	12 1 28	+ 27 22	v F; p S. . . . .					1
I. 19.	12 1 39	+ 19 30	v B; p L; g b M. . . . .	+ 15	0	1106		1
II. 802.	12 1 40	+ 59 16	F; S; E. . . . .	- 12	+ 2	1109		1
II. 83.	12 1 42	+ 17 4	F; p L; r. . . . .	- 15	+ 5	1112		1
I. 165.	12 1 49	+ 40 23	v B; B nucl not M or 2 joined, the n having	- 6	+ 2	1111		2
			a nucl. . . . .					
I. 73.	12 1 59	+ 31 20	v B; S. . . . .	+ 4	- 1	1110		1
I. 11.	12 2 0	+ 19 18	B; p L; l E; b M; milky. . . . .					1
III. 845.	12 2 5	+ 59 16	v F; S; E in par. . . . .					1
II. 642.*	12 2 13	+ 40 28	p B; S; E. . . . .	+ 4	0	1113		2
I. 208.	12 2 18	+ 51 28	c B; m E sp to nf; S B nucl M; 5' l, 1' br.	- 12	+ 2	1114		3
II. 405.	12 2 30	+ 21 5	p B; p L; i fig; l E; b M; p cons. . . .	- 2	- 2	1115		2
III. 941.	12 2 54	+ 77 3	v F; p S; 2 * nf make a triangle with it. .	+ 18	- 1	1116		1
II. 803.	12 3 2	+ 58 42	F; S; R. . . . .					2
II. 792.*	12 3 4	+ 57 10	F; S; R; b M. . . . .	- 42	+ 3	1123		1
II. 353.	12 3 7	+ 25 4	p B; c L; i fig; b M. . . . .	- 8	0	1117		1
III. 399.	12 3 21	+ 37 7	v F; p L; l E; r. . . . .					2
II. 372.*	12 3 30	+ 30 8	One of 4. The most n of the p side of a	- 13	+ 1	1120		1
			quartile; F; S. . . . .					
III. 358			Thre of a quartile. All v F, S and all within 3'					1
III. 359.								1
III. 360.								1
II. 105.	12 3 36	+ 14 10	p B; p L; R; v g m b M; r. . . . .	- 1	+ 1	1119		2
III. 534.	12 3 55	- 13 4	v F; p L; of unequal light. . . . .	- 3	+ 1	3383		1
I. 9.	12 4 10	+ 2 16	c B; E np to sf; nucl and 2 branches; 3' l.	- 1	+ 1	1126		4
II. 133.	12 4 19	+ 8 0	not v F; S; E mer. . . . .	- 2	+ 1	1127		2



Nro.	R. A.		Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$			h.	Other Cat.'s			
III. 777.	U	m s	12 4 22 + 53 50	e F; S; stellar.	- 17	+ 2	1129		1
II. 373.			12 4 26 + 29 29	F; L; b M.	- 7	+ 2	1128		1
III. 697.			12 4 35 + 44 39	v F; E np to sf; 5' l, 1' br.					3
II. 813.			12 4 55 + 51 40	p B; S; l E.	- 42	+ 1	1139		1
II. 793.			12 5 18 + 56 59	F; p L; i fig; b M.	- 12	- 2	1135		2
II. 867.			12 5 24 + 55 27	p B; v S; stellar.	+ 17	- 1	1131		1
II. 106.			12 5 24 + 14 21	F; p L.	- 23	+ 3	1136		1
II. 374.			12 5 32 + 29 25	F; S.					1
III. 796.			12 5 35 + 60 35	e F.	+ 23	- 1	1134		1
II. 103.			12 5 36 + 14 6	p S.	- 9	0	1137		1
II. 134.			12 5 47 + 6 45	F; m E.	+ 4	+ 1	1133		2
II. 409.			12 5 52 + 37 35	p B; p L; v g b M; r.	+ 7	- 1	1138		1
II. 164.			12 5 54 + 13 6	p S; v m E.					2
III. 797.			12 6 2 + 60 54	v F; S.	- 18	+ 1	1140	L 38. d'A. 1.	1
I. 175.			12 6 12 + 34 10	v B; S; R; m b M.					1
II. 165.			12 6 12 + 14 6	F; v m E.					1
II. 375.			12 6 49 + 29 27	F; p S.	- 7	+ 1	1146		2
I. 95.			12 6 58 + 37 17	c B; c L; E np to sf; b M; 4' l, 3' br.					1
II. 107.			12 6 58 + 14 51	p L.	+ 10	0	1145		1
II. 354.			12 7 0 + 24 55	F; v S.	- 15	- 8	1148	L. 39. d'A. 1.	1
I. 35.*			12 7 0 + 13 58	B; v m E; v B M; 9 or 10' l.	+ 29	- 2	1141		2
III. 397.			12 7 6 + 21 34	v F; v L; i R; b M; 6' l, 5' br.	- 3	- 0	1149		1
II. 748.			12 7 16 + 48 2	p B; p L; E sp and in a line with 2.	+ 14	- 2	1144		1
II. 108.			12 7 16 + 14 49	m E; r.	+ 4	+ 2	1147		1
II. 135.			12 7 17 + 7 23	S; E; p B M.					1
III. 718.			12 7 19 + 49 5	v F; v S.	+ 26	0	1143		1
III. 850.			12 7 21 + 66 56	v F; p S.	- 18	+ 3	1156		1
II. 518.			12 7 42 + 34 31	{ Two. { The p F; S; E.	- 21	+ 3	1153		1
II. 519.			12 7 45 + 34 33	{ The f F; S; E in a different direction.					1
II. 109.			12 7 46 + 13 57	r.	+ 9	- 1	1151		2
I. 209.			12 7 52 + 48 50	c B; c L; E; m b M.	+ 3	0	1153		1
II. 136.			12 7 53 + 8 24	F; S; i fig; r.	+ 19	+ 7	1163		2
V. 51.			12 7 56 + 70 29	v F; m E 70° np to sf. About 25' l and losing itself imperceptibly; about 6 or 7' br.	- 3	+ 2	1161		1
II. 496.			12 8 25 + 8 36	F.	- 65	0	1170		3
I. 264.			12 8 26 + 71 45	c B; S; b M.	0	0	1159		1
II. 17.			12 8 26 + - 8 8	F; p L; E; followed by III. 91.					1
III. 719.			12 8 33 + 48 25	Two; both v F; v S; dist. 1' in the same mer.	+ 14	- 1	1162		2
II. 11.			12 8 46 + 16 15	F; p L; nearly R; r.	+ 14	+ 1	1164		1
III. 851.			12 8 52 + 64 22	e F; S; i fig.	+ 3	- 2	1166		2
III. 725.			12 8 53 + 46 32	e F; c L; i R; l b M; 3' d.	+ 6	+ 1	1167		1
V. 41.			12 9 3 + 38 46	v B; E 60° sp to nf; 20' l, 2' br.	+ 80	+ 1	1152		2
II. 137.*			12 9 5 + 7 39	F; p L; r.	+ 9	- 2	1168		1
I. 74.			12 9 11 + 30 31	c B; R; m b M.					1
III. 91.			12 9 11 + 8 4	The f of 2; e F; II. 17.	+ 33	- 1	1165		2
III. 480.			12 9 19 + 7 36	v F; L; seen by looking at II. 137.	+ 16	0	1169		1
II. 742.			12 9 35 + 48 21	F; S; E.	+ 3	+ 1	1171	d'A. 1.	1
I. 89.			12 9 35 + 29 8	v B; S; l E.	+ 2	0	1172		1
III. 702.*			12 10 2 + 30 47	v F; v S.	- 12	- 2	1177		3
II. 138.			12 10 29 + 7 5	F.	- 17	- 1	1179		1
II. 110.			12 10 34 + 15 48	S; r.	+ 14	0	1175		3
V. 43.			12 10 46 + 48 15	v brilliant B nucl with F milky branches np to sf, 15' l, and to the sf running into v F neb extending a great way. The nucl is not R.					3
II. 139.*			12 10 53 + 6 45	Two. The first is the largest. The 2nd v F.	+ 9	- 1	1176 1180		3
II. 140.			12 10 54 - 11 18	v F; p S; i fig.	- 1	+ 2	1181		2
III. 535.			12 11 5 + 13 46	p B; v S.	+ 39	+ 1	1174		1
II. 166.			12 11 8 + 66 52	p B; m E sp to nf; B nucl; 5' l, 1 1/2' br.					1
II. 846.			12 11 8 + 57 40	p B; p L; i fig.	- 4	+ 1	1184		1
II. 804.			12 11 13 + 28 35	p F; S; almost R; b M.	- 11	- 4	1186		1
II. 376.			12 11 14 + 30 10	The np of 2. c B; p L; R.					1
I. 90.*			12 11 22 + 30 10	About 6' sf. I. 90. p B; S.	+ 10	- 2	1182		1
III. 299.			12 11 24 + 31 15	e F.					1
II. 568.				Four nebulae. They are scattered about. The place is that of the last.					1
II. 569.									1
II. 570.									1
II. 571.			12 11 38 + 7 19	v B.	+ 23	- 1	1185	d'A. 1.	1
I. 75.			12 11 40 + 30 33	A nebula. Cloudy.	+ 1	0	1187		1
II. 573.			12 11 42 + 6 19	The 1st of 2. c B; l E; i fig. II. 805.					1
III. 798.			12 11 51 + 59 3	Two 2 first of 3 in a line of unequal size and brightness.					1
II. 322.									1
II. 323.			12 11 56 + 30 14						1



No.	R. A.			Decl.			Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	h	m	s	°	'	"		$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
III. 300.							The most f of 3. v F.					1
III. 726.	12	11	57	+	47	12	v F; p S; R.	+ 2	- 2	1191		2
II. 805.	12	12	14	+	59	3	The 2nd of 2. p B; p L; m b M. [See III. 798.]			1193		1
II. 61.*	12	12	30	+	12	22	2 nearly par. } The first F; p L; E.	- 18	- 5	1197		2
II. 62.							} The 2nd F; p L; R.			1200		2
II. 111.*	12	12	39	+	15	33	Two about 2' dist. } The 1st R; r.	- 19	0	1198		1
II. 112.							} The 2nd E; r.			1199		1
I. 275.	12	12	41	+	76	18	c B; S; R.	- 2	0	1192		2
III. 92.	12	12	48	+	7	37	Two. } One v F; v S.					2
III. 93.							} The other just by. e F; e S; left doubtf.					2
V. 5.	12	12	52	+	19	16	L; E; r; 6 or 7' l.	+ 19	- 4	1195		1
II. 572.	12	12	58	+	6	19	A nebula.	- 3	- 1	1201		1
I. 139.	12	13	25	+	5	24	e B; v B nucl; r; 6 or 7' d.	+ 12	- 1	1202	M. 61.	2
II. 378.*	12	13	42	+	30	10	F; c L; l E.	+ 12+	- 1	1205		1
I. 276.	12	13	51	+	76	18	c B; c L; i fig; l E; m b M.	- 25	+ 2	1210		2
II. 628.	12	13	57	+	16	29	p B; c L; E.		0	1209		1
II. 63.	12	14	0	+	12	44	F; p L; m E.	+ 1	0	1207		2
II. 324.	12	14	12	+	31	59	F; S.					1
I. 76.	12	14	12	+	30	50	c B; L; E.	- 19	0	1204	d'A. 1.	1
II. 84.*	12	14	40	+	16	46	F; S; R; r; 6 or 8' f M. 100.					1
II. 806.	12	14	41	+	59	25	p B.	- 1	+ 2	1217		1
II. 141.*										1213		3
II. 142.	12	14	41	+	7	3	Three nebulae. The last is the largest.	0	+ 4	1215		3
II. 143.										1222		3
III. 94.)										1223		2
III. 95.)	12	14	55	+	7	55	Ali e F; v S; R. In the 2nd obs two of them were overlooked.	- 3	+ 2			1
III. 96.)												1
II. 406.	12	15	3	+	20	23	p F; p L; m b M; S neb joined.	+ 13	+ 1	1219		1
II. 625.	12	15	8	-	2	29	p B; m E 20' sp to nf; 2' l.	- 3	+ 1	1226		2
I. 210.	12	15	12	+	47	55	v B; S; l E near par; B nucl; e F branches.	+ 6	- 1	1225		2
II. 847.	12	15	14	+	66	47	p B; S; l E.	+ 23	0	1216		1
III. 942.	12	15	21	+	77	5	e F; E near mer; ver 300.	+ 29	- 2	1220		1
III. 31.	12	15	22	+	18	34	e F; forms a triangle with 2 S.	+ 20	+ 5	1224		1
II. 85.*	12	15	27	+	17	41	Two. } The p B; S.	+ 45	+ 1	1212		1
II. 86.							} The f F; S.			1221		1
III. 481.	12	15	31	+	9	28	v F.					1
III. 648.	12	15	34	+	32	28	v F; E par; 1' l.	- 6	0	1229		1
I. 30.	12	15	40	+	8	16	v F; c L; l E; i fig.	- 10	0	1232	d'A. 1.	2
III. 799.	12	15	42	+	59	19	v F; v S.	0	0	1230		1
I. 65.	12	15	42	-	17	51	v B; p L; i R; b M; like 2 nucl.	- 1	- 1	1231	L. 40.	1
III. 800.)	12	15	45	+	59	20	Two neb. Both e F; c S; R.	- 5	- 2	1233	d'A. 1.	1
III. 801.)												1
III. 38.	12	16	4	+	11	33	v F; v S.					1
I. 166.	12	16	8	+	40	21	v B; S; R; m b M.	- 2	+ 2	1234		2
III. 938.	12	16	10	+	75	55	e F; p L; i fig.					1
II. 144.)	12	16	11	+	8	26	F; p L; the largest of 2.	- 4	+ 3	1236		2
III. 97.)							The smallest of 2. e F.					2
II. 379.	12	16	16	+	29	31	F; S.	- 13	+ 1	1238		1
I. 22.	12	16	17	+	12	36	c B; p S.	+ 2	- 3	1235		1
II. 530.	12	16	30	+	6	40	F; S.					1
II. 64.*	12	16	31	+	12	10	F; v S.	+ 6	0	1227		1
I. 12.	12	16	33	+	15	42	B; p S; R; b M; r.	- 3	0	1239		2
I. 123.*	12	16	35	+	5	51	c B; S.	+ 10	- 1	1228		2
II. 743.	12	16	45	+	49	46	F; S.					1
III. 879.	12	16	49	+	55	27	c F; S; i fig.	- 6	0	1243		1
II. 55.	12	16	52	+	19	6	The f of 2; r. The p is M. 85.	- 29	- 1	1251	d'A. 1.	1
III. 729.	12	16	56	+	46	47	v F; S.	- 24	+ 2	1249		1
II. 749.	12	17	8	+	46	36	p B; p L; i fig.	- 4	- 2	1245		2
II. 167.*	12	17	11	+	13	42	Two neb. The most s E.	- 9+	- 1	1250		1
II. 168.)												1
III. 361.*	12	17	12	+	28	31	v F; v L.	- 6	+ 1	1246		1
II. 87.	12	17	12	+	16	29	S; b M; r.					1
I. 277.	12	17	23	+	76	26	v B; c L; l E; m b M.	- 5	- 2	1247		2
III. 755.)	12	17	26	-	6	44	Two neb Both v F; v S; E; within 1 1/2' of each other					1
III. 756.)												1
III. 39.	12	17	31	+	11	28	v F; mer some B.					1
III. 852.	12	17	35	+	65	51	v F; stellar; nf a S triangle of B.	+ 15	- 2	1248		1
V. 29.	12	17	35	+	34	30	e F; v L; v l b M; r; 10' l, 8 or 9' br.	+ 17	+ 2	1252		1
II. 34.	12	17	39	+	4	54	F; S.	- 15	0	1257		4
II. 88.	12	17	42	+	17	19	S; b M; r.	+ 10	+ 2	1254		1
III. 17.	12	17	43	+	3	29	v F; p S; r.					1
III. 482.	12	17	58	+	9	23	e F.					1
I. 77.	12	18	0	+	32	5	v B; L; broadly E; b M.	0	- 5	1258	d'A. 1.	1
II. 169.	12	18	11	+	13	33	S.	+ 10	+ 3	1259		1
III. 492.	12	18	13	+	0	2	v F; c L; m E; r.	+ 1	- 1	1261		2



Nro.	R. A.		Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m			s	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	
II. 113.	12 18 15	+	16 0	E; r.	- 3	- 1	1262		1
II. 155.	12 18 20	+	10 34	F; p L; l E; l b towards p side.					1
II. 23.*	12 18 31	+	3 22	F; m E.	+ 12	- 4	1263		2
II. 89.	12 18 33	+	16 22	S; b M; r; near B.	+ 4	- 3	1264		2
II. 145.	12 18 35	+	6 51	v F; S; E.	+ 5	+ 2	1266		2
III. 114.*	12 18 52	-	4 59	2 v S * with neb; with 240 left doubtful.	(+ 25)	(- 6)	1265?		1
II. 497.	12 18 53	+	9 9	p F; v S.					1
II. 170.	12 18 59	+	13 42	F.	+ 23	+ 2	1267		1
I. 28.	12 19 5	+	14 1	One of 2 at 4 or 5' dist; B; c L [h. 1275.]	+ 2	0	1274		2
II. 146.	12 19 14	+	7 10	F; p L.	+ 25	- 2	1270		1
II. 26.	12 19 23	+	7 30	p B; c L; b towards the f side.	- 44	+ 3	1283		1
II. 65.*	12 19 30	+	12 3	p B; not v S.	+ 40	0	1271		1
II. 171.*							1268		1
II. 172.	12 19 35	+	13 13	Three nebulae. The 2 first v S; the 3rd S.			1272		1
II. 173.					+ 31	- 1	1276		1
I. 91.	12 19 37	+	29 32	v B; E par; p B L nucl and 2 branches.	- 8	- 1	1280		1
II. 156.	12 19 50	+	10 48	F; p L; l E; r.	+ 23	+ 3	1279		1
II. 848.	12 19 51	+	65 47	F; i fig; b M. Stellar.	+ 27	+ 2	1278		1
II. 56.*	12 19 57	+	18 3	p L; i R; b M; 2 or 3' d.	+ 3	+ 2	1282		2
I. 213.	12 19 58	+	45 2	v brilliant; c L; E sp to nf; diffic. r; has 3 or 4 B nucl.	+ 9	0	1281		1
I. 212.*	12 20 0	+	45 49	c B; p L; E.	(- 25)	(0)	1289?		1
II. 180.	12 20 11	-	1 1	p B; L; i R; er.	+ 3	- 1	1284		3
I. 23.	12 20 17	+	12 44	B; S; m E.					2
I. 161.	12 20 19	+	14 56	v B; p L; i R.	- 4	+ 1	1288		1
II. 35.	12 20 28	+	4 31	p B; m b M.	+ 10	0	1286		2
III. 483.	12 20 31	+	9 8	v F.	- 13	+ 2	1292		1
III. 764.	12 20 33	-	22 12	c F; p S; R; stellar.	+ 5	+ 2	3396		1
II. 355.	12 20 34	+	23 45	p F; L; broadly E.	+ 23	- 1	1285		1
II. 750.	12 20 36	+	45 49	p F; p L; E sp to nf.	+ 11	0	1289		1
II. 630.	12 20 41	+	14 55	c L.					1
II. 121.*	12 20 47	+	14 14	Two. Both p F; S; b M.	+ 24	+ 4	1287	d'A. 1.	1
II. 122.							1290	d'A. 1.	1
II. 157.	12 20 50	+	9 45	F; p L; m E; b M; r.	- 9	+ 1	1293		1
II. 498.*	12 20 50	+	8 47	F; p L.					1
II. 174.	12 20 53	+	14 9	F.	- 6	- 1	1293		2
II. 18.*	12 20 53	+	8 45	F; S.					1
II. 90.*	12 20 57	+	17 59	p B; b M; r; near B.	(+ 63)	(- 2)	1282?		1
II. 629.	12 21 7	+	15 2	F.	- 10	+ 1	1295		1
II. 115.*	12 21 21	+	14 30	Two; both r.				d'A. 1.	1
II. 116.									1
III. 362.	12 21 30	+	28 10	e F; c L; 4 or 5' l. 2' br.	+ 11	- 2	1297		1
II. 531.	12 21 43	+	5 9	p B; p L; E; b-s M; 3' l.	- 3	- 2	1299		2
II. 117.	12 21 45	+	14 57	r.					1
II. 114.	12 21 45	+	14 21	F; r.					2
III. 40.	12 22 2	+	11 41	e F; p L; easily resolved					1
I. 197.*	12 22 10	+	42 36	Two. The s v B; v L; i E. The n B; p S; i fig; dist. 1 1/2'	- 42	+ 4	1306 1308		1
I. 198.									1
II. 776.	12 22 10	-	7 7	F; v L; er.	- 1	0	1302		1
III. 484.	12 22 12	+	9 18	v F.					2
II. 123.*	12 22 17	+	13 22	The 2 p of 3. Both F; S; b M. The 3rd is M. 87.	+ 45	+ 6	1296 1298	d'A. 1.	2
II. 124.								d'A. 1.	1
II. 499.	12 22 25	+	9 2	F.	+ 3	+ 1	1305		1
II. 91.	12 22 27	+	17 44	v S.	+ 10	+ 2	1303		1
III. 41.	12 22 32	+	12 24	v F.	+ 13	- 1	1304		1
I. 83.	12 22 40	+	26 43	c B; p L; i R; m b M.	- 14	0	1307		1
II. 92.	12 22 57	+	17 38	S.	- 32	0	1314		3
II. 36.	12 22 57	+	4 53	F; v L; i R; b M; 6' l. 4' br.	- 1	+ 1	1309		1
III. 42.	12 23 2	+	12 33	v F.					1
III. 301.	12 23 17	+	30 1	v F; v S; R.	+ 20	- 4	1310		1
II. 631.	12 23 23	+	14 20	F.	- 13	- 2	1316		1
III. 69.	12 23 27	+	17 44	v F; S.					1
III. 18.*	12 24 28	+	4 54	v F; c L; r.	- 7	- 1	1315		2
I. 234.	12 23 29	+	28 52	c B; S; l E; just p a p L.	+ 12	- 2	1311		2
II. 771.	12 23 29	-	6 37	p B; c L; i fig; er; m b M; 4 or 5' d.	- 2	0	3398		2
II. 118.*	12 23 30	+	15 23	S; just f M. 88.					1
II. 66.	12 23 47	+	12 6	p B.	+ 18	- 1	1313		1
III. 834.	12 24 3	+	57 24	p F; p S; i fig; er.	- 6	0	1319		2
IV. 5.	12 24 5	+	1 2	A p B * with a m ray s par; 15 or 20' l.	- 6	- 3	1324		1
II. 93.	12 24 27	+	17 11	F; v S.	+ 14	+ 1	1320		1
III. 302.	12 24 35	+	30 40	e F; v S.	+ 6	+ 1	1323		1
III. 78.	12 24 38	+	15 32	v F; r by moonlight.					3
II. 158.	12 24 42	+	9 35	p F; p L; nearly R; r.					1
II. 67.	12 24 47	+	12 16	p B; v S.	- 42	+ 1	1331		1
II. 37.	12 24 58	+	3 36	p B; E np to sf; m b M.	- 30	0	1330		1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
II. 849.	12 25 3	+ 64 54	p F; v S; l E; S nucl. . . . .					1
III. 757.	12 25 4	- 6 25	2 v S. involved in v F neb of no great extent.					2
I. 31-33.*	12 25 23	+ 8 36	v B; E; m b M; r; between 2 B. — 2nd obs: B; v L; m E; m b M. . . . .	- 2	- 2	1329	d'A. 1.	2
II. 325.*	12 25 24	+ 31 12	F; p L; E; b M. . . . .		0+	1328		1
II. 500.*	12 25 37	+ 9 8	v L; er; some * visible. . . . .				d'A. 1.	1
III. 26.	12 25 40	+ 21 13	e F; L; left doubtful. . . . .					1
V. 2.	12 25 43	+ 3 8	c B; m E sp to sf; m b M; 9' or 10' l, with a branch towards the np. . . . .	- 5	- 1	1337		4
II. 147.	12 25 44	+ 7 24	p B; p L; m E; r. . . . .	+ 4	0	1334		1
II. 410.	12 25 45	+ 36 28	p B; c L; R; m b M; r. . . . .	0	0	1336		2
II. 175.	12 26 4	+ 14 2	p F; L. . . . .	+ 24	+ 1	1333		1
II. 119.	12 26 14	+ 16 26	p L; r. . . . .					1
II. 94.	12 26 26	+ 16 27	F; S. . . . .	+ 42	- 3	1335		1
II. 120.	12 26 26	+ 15 26	L; r. . . . .	- 26	0	1345	d'A. 1.	1
III. 493.*	12 26 29	+ 0 41	e F; S; i fig. . . . .	- 14+	- 1	1342		2
I. 160.	12 26 47	- 2 50	v B; c L; E sp to nf; v g B nucl; F branches.	+ 3	+ 1	1339		2
III. 802.	12 26 50	+ 59 50	The first of 2. v F; S; l E. [See III. 807.]	- 2	- 1	1344		2
II. 858.	12 26 53	+ 64 27	p B; p L; i S; r; v g b M. . . . .	+ 1	- 1	1346		1
II. 343.	12 27 6	+ 27 27	Not L. . . . .	- 9	- 1	1350		1
I. 36.*	12 27 16	+ 13 13	Two. Both B; S; l E. . . . .	+ 19	+ 2	1343		1
I. 37.*	12 27 16	+ 13 13	Two. Both B; S; l E. . . . .	+ 19	+ 2	1349		1
I. 119.*	12 27 20	+ 8 39	v B; p S. . . . .	- 9+	+ 2	1353		1
III. 807.	12 27 22	+ 59 54	The 2nd of 2. e F; S; E differently from III. 802. . . . .	+ 22	+ 2	1347		1
I. 92.	12 27 34	+ 28 54	v B; v L; m E np to sf; 10' or 12' l; 4 * in it.	+ 3	0	1352		1
II. 380.	12 27 34	+ 27 51	F; p L. . . . .	+ 13	0	1351		1
III. 880.	12 27 38	+ 55 13	e F; S. . . . .	- 23	+ 3	1360		1
IV. 8.*	12 27 43	+ 12 2	A double neb. The chevelures run into each other. Close: not v F. . . . .	+ 49+	- 6	1363		2
V. 24.	12 27 50	+ 26 55	A lucid ray 20' l or more. 3 or 4' br; np to sf; v B M. A beautiful appearance. . . . .	- 3	0	1357		1
II. 407.	12 27 54	+ 20 15	p B; p L; l E. . . . .	+ 18	- 1	1355		1
I. 32.	12 28 9	+ 8 12	c B; S; B nucl and 2 v F branches. . . . .	- 5	+ 1	1361	d'A. 1.	4
III. 602.	12 28 16	+ 15 9	v F; c L; v g b M; s c B. . . . .	- 12	- 3	1362		1
II. 68.	12 28 17	+ 12 17	p B. . . . .	+ 26	- 5	1356		2
II. 15.	12 28 39	+ 10 32	F; p L; R. . . . .	+ 16	+ 2	1365		2
III. 13.	12 28 53	+ 7+	e F; not verified. . . . .					1
I. 124.	12 29 5	+ 6 19	c B; c L; R. . . . .	- 4	+ 1	1369		2
III. 939.	12 29 6	+ 75 10	e F; S. . . . .	+ 22	- 0	1364		1
I. 125.	12 29 50	+ 5 16	c B; c L; E; m b M. . . . .	+ 3	+ 1	1371		2
III. 495.	12 29 55	+ 34 24	e F; S; i fig; r. . . . .	+ 9	0	1370		1
III. 98.	12 30 14	+ 7 44	e F; e S. The place not accurate. . . . .					1
II. 183.	12 30 33	- 4 24	p B; c L; E; v s m b M. . . . .	- 21	0	1375		1
II. 31.	12 30 34	+ 0 24	p B; c L; l E par; r. . . . .	- 2	0	1373		2
III. 504.	12 30 35	+ 6 56	v F; p S. . . . .	0	- 1	1372		2
I. 273.*	12 30 50	+ 75 6	v B; v L; E near par. . . . .	+ 8	- 2	1374		3
I. 43.	12 30 52	- 10 41	E; v B M; 5 or 6' l. . . . .	- 19	- 1	1376		1
II. 636.	12 31 23	- 4 51	F; v L; l b M. . . . .					1
II. 632.	12 31 26	+ 16 15	F; p L; R; v g b M. . . . .	+ 7	+ 1	1377		1
III. 105.	12 31 28	+ 9 19	e F; v L; l b M. . . . .					2
I. 24.	12 31 35	+ 11 6	v B; p L; r; near 2 B. . . . .	+ 15	- 2	1378	d'A. 1.	1
II. 577.	12 31 36	+ 4 3	F; S; making a triangle with 2 B. . . . .	- 6	0	1379		2
III. 509.	12 31 42	+ 2 9	v F; v S. . . . .					1
I. 254.	12 32 21	+ 62 31	e B; E par; 5' l; all over equally bright except just on the edges . . . . .	- 1	- 2	1381		1
II. 69.	12 32 29	+ 11 7	p B; p L; R; m b M; r. . . . .	- 10	+ 1	1383		2
III. 43.	12 32 35	+ 12 49	v F; p L; l E; contains 2 * . . . . .	+ 13	- 1	1382		2
II. 181.	12 32 30	- 4 12	not F; L; l E; l b M; r. . . . .	+ 45	0	1380		1
I. 7.*	12 32 47	+ 8 51	v B; L; R. The place inaccurate. . . . .					1
II. 19.	12 32 47	+ 8 39	F; p S; R. . . . .					1
II. 148.*	12 33 2	+ 8 15	Not F; R; v g b M. . . . .	+ 9	0	1384		2
II. 744.	12 33 8	+ 51 23	p F; S; er. . . . .					1
I. 178.)	12 33 16	+ 42 5	Two. The n v B; v m b M. The s p B. Their neb. run together. . . . .	- 5	- 1	1385		1
II. 411.	12 33 26	+ 35 59	p B; p L; R; l b M; 2' np p B. . . . .	- 3	- 1	1388		2
II. 149.	12 33 29	+ 8 37	F; p L; i fig; r. . . . .	- 4	+ 1	1389		4
II. 659.*	12 33 31	+ 33 29	F; S; R; just np V. 42. . . . .	- 10	- 1	1391		1
II. 773.	12 33 34	- 6 2	c F; p S; l E. Just f a v S. . . . .	- 4	0	1394 3111		2
V. 42.*	12 33 36	+ 33 30	v B; m E sp to nf, but nearly par; m b M; 16' l.	- 18	+ 1	1397		1
II. 660.	12 33 38	+ 42 12	p B; p L; R; m b M. . . . .	- 5	- 1	1392		1
II. 772.	12 33 38	- 6 6	F; S; E. . . . .	0	0	1393 3410		2
II. 38.	12 33 42	+ 3 37	p B; p L; i fig; r. . . . .	- 26	0	1399		2



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m	s			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
I. 14.	12 33 48	+	0 52		c B; c L; m E near par; 3 or 4' l. . . . .	- 4	+ 1	1396		2
II. 532.	12 33 50	+	4 54		F; p L; l b M. . . . .	0	0	1395		2
II. 70.*	12 34 2	+	12 18		A neb. . . . .	- 11	+ 3	1402	d'A. 1.	1
III. 603.	12 34 7	+	15 14		v F; E np to sf; 2 1/2' l. . . . .	- 1	0	1398		1
II. 125.	12 34 22	+	14 18		Not v F; S; r. . . . .	+ 3	+ 7	1403		1
III. 494.	12 34 28	+	0 17		v F; p S; E. . . . .					2
I. 10.	12 34 34	+	2 56		v B; p L; l E; g m b M; 2' l, 1 1/2' br. . . . .	- 6	+ 1	1404		4
II. 20.*	12 34 37	+	8 13		v S. . . . .					1
II. 176.	12 34 52	+	12 16		F. . . . .					1
II. 12.	12 34 54	+	17 21		p B; c L; l E; m b M; r. . . . .	- 18	+ 3	1409		2
II. 794.*	12 35 3	+	56 4		F; S. . . . .	+ 3	+ 16	1407		2
III. 44.	12 35 11	+	12 28		The p of 2; v F; S. The f is M. 60. . . . .	+ 13	- 2	1405	d'A. 1.	1
III. 662.	12 35 12	+	0 23		v F; p L. . . . .					1
I. 274.	12 35 15	+	75 21		c B; v S; i R; b M. . . . .	- 10	0	1410		3
II. 71.	12 35 17	+	12 11		S. . . . .					1
II. 661.	12 35 21	+	41 57		p B; v S; stellar; just p S. . . . .	- 7	- 1	1412		2
II. 126.	12 35 40	+	14 4		p B; L; E; r. . . . .	+ 17	+ 1	1411		1
I. 176.*	12 35 42	+	33 8		Two. { The s c B; E; m b M. Both join and	- 2	+ 1	1414		1
I. 177.					{ The n p B; E sp to nf, form the lett. S.			1415		1
II. 558.	12 35 44	-	9 9		F; E. mer; 3' l; f c B. . . . .	- 6	0	3414		1
II. 127.	12 36 10	+	14 32		F; v S; R; l b M; r. . . . .	+ 13	+ 6	1416		1
II. 39.	12 36 12	+	4 10		p B; contains 2 * M. . . . .					1
II. 643.	12 36 21	+	38 1		F; p L; g b M; r. . . . .	+ 5	- 3	1418		1
I. 142.	12 36 23	+	3 59		c B; p L; i R; g m b M. . . . .	- 4	0	1419		1
I. 15.	12 36 28	+	0 27		c B; m E sp to nf; s b M; 4 or 5' l. . . . .	+ 1	- 1	1420		2
III. 663.	12 36 37	+	0 24		v F; S; i fig. . . . .					1
II. 774.	12 36 56	-	6 8		p B; S; i R; m b M. . . . .	- 3	0	1423		2
III. 328.	12 37 57	+	28 4		F; S. . . . .	+ 2	+ 1	1422		1
III. 329.	12 37 13	+	27 57		v F; S. . . . .	- 2	- 2	1424		2
III. 778.	13 37 24	+	55 49		c F; S; l E; i fig. . . . .					1
II. 326.	12 38 4	+	31 38		F; m E mer. . . . .	+ 14	- 2	1425		1
II. 795.*	12 38 9	+	55 40		p B; v S; m b M. . . . .	- 46	+ 11	1428		2
II. 181.*	12 38 22	-	1 29		p F; p L; E; r. . . . .	- 12	+ 19	1426?		1
III. 523.*	12 38 24	-	9 9		v F; E sp to nf; 4' l; 3' br. . . . .	- 1	- 1	3423		1
III. 398.	12 38 52	+	20 27		v F; v S; r. . . . .	- 8	+ 4	1427		1
II. 72.	12 38 56	+	11 59		S; l E. . . . .	- 43	+ 4	1434		1
III. 543.	12 39 2	+	5 14		c F; p L. . . . .	- 10	- 3	1429		1
III. 664.	12 39 10	-	0 45		v F; S. . . . .					1
II. 796.*	12 39 14	+	55 28		p B; c S; l E; B r nucl. . . . .	- 34	+ 9	1435		2
II. 128.	12 39 22	+	14 47		L; R; b M; r. . . . .	+ 8	+ 6	1431		1
II. 182.	12 39 28	-	2 25		p F; p L; E; r. . . . .	+ 2	- 1	1432		1
I. 39.	12 39 33	-	4 52		v B; v L; s m b M; r nucl. . . . .	- 16	0	1436		1
II. 381.	12 39 38	+	28 8		F; S. . . . .	+ 4	- 1	1433		1
III. 906.	12 39 51	+	72 6		v F; E; 2' l, 1/2' br. . . . .					1
I. 8.	12 39 51	+	9 24		c B; p L; i R; m b M; r. . . . .					5
I. 129.	12 40 4	-	7 44		v brilliant; i R; v g m b M. . . . .	+ 1	0	1437		1
III. 524.	12 40 15	-	10 30		c F; m E; r; 4' l, 3/4' br. . . . .	- 1	- 1	1438		2
III. 6.	12 40 20	+	10 <sup>0</sup> or 11 <sup>0</sup>		v S. . . . .			3426		1
II. 578.	12 40 28	+	4 19		F; S. . . . .					1
III. 514.	12 40 33	-	8 11		e F; S; m E. . . . .					2
III. 610.	12 40 39	-	4 14		c F; p L; E. . . . .	- 17	+ 2	1440		1
II. 662.	12 40 40	+	42 53		F; S; R; b M. . . . .	- 4	+ 2	1439		1
III. 815.	12 40 42	+	52 7		S; stellar. . . . .					1
II. 412.	12 40 42	+	36 14		F; S; l E; g l b M; er. . . . .	- 31	- 2	1443		2
III. 722.	12 40 50	-	10 11		e F; S. . . . .					1
II. 95.	12 40 54	+	16 8		p B; v m E nearly mer. . . . .	- 15	+ 2	1441		1
I. 140.	12 41 18	+	6 14		c B; p L; m b M. . . . .	- 2	- 1	1444		2
III. 536.	12 41 26	-	12 23		c F; stellar. . . . .	- 2	+ 1	1445		1
III. 424.	12 41 30	+	34 4		v F; stellar or l larger. . . . .	- 26	- 1	1448		1
III. 611.	12 42 1	-	3 12		v F; S. No time to verify. . . . .	+ 7	+ 1	1447		1
I. 84.	12 42 2	+	26 26		c B; i R; s B M; milky; 7- or 8' d. . . . .	- 2	0	1451		1
III. 280.*					1/2' p II. 298; e F; e S; stellar. 240 doubtful. . . . .			1449		1
II. 298.	12 42 5	-	13 24		F; p L; l b M; 1/2' p is a S suspected stell. . . . .	+ 2	+ 1	1450		1
II. 814.	12 42 17	+	53 49		F; S; v s m b M. . . . .					1
I. 41.	12 42 37	-	5 32		B; L; i R; l b M. . . . .	+ 21	- 4	1452		1
II. 73.	12 42 40	+	11 50		F; not v S. . . . .	+ 7	0	1453		1
III. 496.	12 42 45	+	35 7		e F; v S; p m E. . . . .		+ 2	1457		1
III. 515.	12 42 48	-	7 29		v F; S; E. . . . .	0	0	1455		1
I. 133.	12 42 55	-	9 32		c B; v S B nucl. . . . .	- 2	0	3432		1
III. 721.	12 43 17	+	48 35		v F; S. . . . .	+ 10	- 1	1458		1
III. 537.	12 43 21	-	12 29		v F; v S; i fig. . . . .	0	0	1459		1
II. 344.	12 43 24	+	26 42		F; p L; l E. . . . .					1
I. 25-II. 74.*	12 43 25	+	12 13		B (p B II. 74); nearly R; S. In a line with 2 * . . . . .	- 20	- 2	1462		1
III. 82.	12 43 39	+	14 28		v F; S; E; r. . . . .					1
I. 16.	12 43 39	-	0 18		c B; v L; i fig; v g m b M. . . . .	0	- 1	1461		1



No.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	b.	Other Cat.'s	
III. 907.	12 43 42	+ 72 33	v F; E np to sf; 1 1/2' l, 1/2' br.					1
IV. 78.	12 43 53	+ 73 54	c B; R; about 1 1/2' diam. Somewhat approaching to a planetary nebula, with a strong hazy border.	- 2	+ 6	1463		1
III. 281.*	12 44 0	- 14 29	v F; p S; r.			1464		1
III. 70.	12 44 8	+ 16 49	v F; not S.	- 8	+ 2	1465		1
II. 75.*	12 44 10	+ 12 11	Two nearly par; 8 or 10' dist. [See I. 25.] The f p B; v m E.	- 13	+ 2	1466		1
II. 559.*	12 44 16	- 8 17	F; S.	- 57	- 0+	3437		1
III. 489.	12 44 24	- 16 4	v F; S; l b M.					1
III. 544.	12 44 35	+ 5 22	v F; v S.	0	- 1	1467		1
III. 525.	12 44 40	- 8 36	v F; v S.					1
II. 535.	12 44 41	+ 2 13	F; m E np to sf; 2' l, 3/4' br.	0	+ 2	1468		1
III. 516.	12 44 47	- 7 44	v F; S.					1
III. 618.	12 44 57	+ 37 43	e F; v S.	- 4	- 2	1471		1
II. 186.	12 45 6	- 5 43	p F; c L; R; r.	+ 9	- 1	1470		1
III. 517.	12 45 12	- 7 51	v F; S.					1
III. 106.	12 45 13	+ 10 38	v F; p L; v l b M; r.	- 4	0	1472		1
II. 24.	12 45 31	+ 3 4	F; p L.	+ 40	- 2	1469		2
I. 134.	12 45 32	- 9 37	c B; 7 or 8' l. 3' br.					1
I. 135.	12 45 42	- 11 39	2; both c B; c S; R; m b M. Dist. 1' near mer. Chevelures mixed.					2
III. 526.	12 45 45	- 9 42	e F; e S; some little doubt.					1
II. 187.	12 45 52	- 9 57	p F; p L; r.					1
II. 560.	12 45 59	- 9 19	p F; p S; i R.					1
II. 345.	12 46 1	+ 27 59	Just s p B.	- 1	- 1	1473		1
I. 93.	12 46 20	+ 29 53	c B; p L.	- 7	+ 1	1475		1
III. 538.	12 46 20	- 11 42	e F; S; er.					2
II. 21.	12 46 29	+ 8 58	p B; p L; b towards the p side.	+ 1	- 1	1474		4
III. 548.	12 46 33	+ 3 49	v F; c S; with 240 l E; near v S.	- 3	0	1476		1
II. 382.	12 46 39	+ 28 19	F; p S.	0	- 1	1477		1
I. 211.	12 46 49	+ 47 26	c B; S; R; b M; f v S.	+ 3	- 1	1478		3
IV. 40.	12 46 59	- 12 8	A p B with a seeming brush to it np; may be a v S neb-close to it.	- 4	+ 1	1479		1
III. 816.	12 47 2	+ 54 2	e F; S; l E.					1
I. 141.*	12 47 13	+ 5 13	v B; c L; E np to sf.	- 9+	0	1480		1
II. 777.	12 47 44	- 5 54	F; S; R; b M.	- 3	- 0	1482		1
II. 383.	12 47 49	+ 28 40	F; p L.	+ 7	- 0	1481		1
II. 549.	12 48 3	- 7 36	p B; v L; i fig; l b M.	+ 3	- 0	1484		1
I. 243.	12 48 15	+ 59 18	c B; S; R; g b M.	+ 22	+ 2	1485		1
II. 563.	12 48 16	- 12 45	p B; i fig; b M.					1
II. 346.*	12 48 18	+ 27 55	F; p L; i fig.	- 21::	- 0	1487		2
II. 384.	12 48 25	+ 28 5	F; p L.	+ 4	- 1	1485		1
III. 817.	12 48 34	+ 53 14	c F; S; i fig.	- 17	+ 1	1488		1
II. 385.*	12 49 3	+ 28 32	F; p L.	- 78	+ 1	1496		1
II. 387.	12 49 11	+ 29 23	F; p L.	- 7	- 1	1493		1
III. 613.	12 49 12	- 2 46	v F; E; er.	- 3	- 4	1492		1
II. 386.*	12 49 17	+ 28 22	F; p L.		+ 2::	1494		1
II. 536.*	12 49 19	+ 2 31	p B; m E; m b M; 2 1/2' l, 1' br.	+ 8::	+ 2	1491		1
II. 185.	12 50 9	- 4 28	F; S; i fig; near p B.					1
I. 68.	12 50 20	- 14 13	c B; i R; m b M.	- 5	- 5	1497		1
II. 299.	12 50 30	- 14 29	p B; p L; m b M.					1
III. 908.	12 50 51	+ 71 8	e F; v S; i R; v l b M.					1
I. 162.	12 50 57	+ 15 5	v B; E sp to nf; S in it 1/2' p nucl.	- 2	- 0	1498		1
II. 644.*	12 51 0	+ 38 13	p B; S; R; m b M. Among sc.					1
IV. 30.	12 51 0	+ 35 47	2 * dist 3' connected with a v F narrow nebulosity.	+ 3	0	1499		2
II. 388.*	12 51 16	+ 28 54	Two. The time taken between them.	- 11::	+ 2	1501		1
II. 389.	12 51 16	+ 28 54				1502		1
III. 758.	12 51 24	- 5 10	Two neb. Both v F; v S.					1
III. 759.	12 51 24	- 5 10						1
III. 83.	12 51 35	+ 13 21	v F; S; i fig; r.	- 4	- 2	1503		1
II. 778.	12 51 41	- 5 9	F; S; s f a D.	- 6	0	1505		1
II. 301.*	12 51 44	+ 28 55	F.	- 12::	+ 1	1507		1
III. 614.*	12 51 51	- 3 43	c F; S; i R.	0	- 3	1506		1
II. 390.	12 51 53	+ 27 49	F.	- 9	- 0	1508		1
I. 69.	12 51 56	- 13 43	c B; p L; i R.	- 7	- 7	1511		1
I. 143.*	12 52 0	+ 2 13	c B; np p B and close to it.	- 2		1509		1
II. 300.*	12 52 0	- 13 8	p B; e L.	(- 76)	(+ 55)	1517?		2
II. 517.	12 52 12	+ 0 51	p B; p L; R; b M.					2
II. 645.*	12 52 38	+ 38 12	p B; S; R; m b M.	- 8	- 4	1514		1
IV. 47.	12 52 42	- 3 40	p B. Stellar; resembles a * with a burr all around.	+ 2	- 2	1513		1
III. 363.	12 52 46	+ 28 55	v F.					1
II. 779.*	12 53 13	- 6 49	F; S.	- 5::	- 1	1519		1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
II. 392.*								1
II. 393.	12 53 16	+ 28 40	Three. The 2 sp (?) near each other. The sp about 8' dist. The time is that of the 2nd.	+ 3	- 2	1516		1
II. 394.						1518		1
III. 364.	12 53 38	+ 28 57	v F.					1
II. 190.*	12 54 14	- 7 9	F; p L; i R; l b M; r.	+ 4	+ 1	3453		2
III. 760.*	12 54 16	- 7 12	c F; v S; R.	(+ 6)	(- 2)	3453?		1
III. 818.	12 54 54	+ 51 22	c F; S; R; v g l b M.					1
II. 191.	12 54 54	- 10 36	p F; p S; R; r; near some S.					1
II. 561.	12 55 21	- 9 26	p B; p L; R; v g m b M.	- 2	0	3458		1
I. 40.	12 55 22	- 4 36	c L; v B S nucl. M.	- 4	+ 3	1520		1
III. 761.	12 55 24	- 6 45	v F; S.					1
II. 395.	12 55 35	+ 29 5	F; S.	- 4	+ 1	1522		1
II. 188.*	12 56 5	- 5 37	F; c L; E; r.		- 1	1523		1
II. 396.*	12 56 45	+ 30 1	F; S.	- 4	- 1	1524		1
II. 413.	12 56 57	+ 36 7	p B; S; R; b M and v s F on the edges.	- 5	+ 2	1525		2
II. 397.	12 56 59	+ 28 28	F; S.	- 1	- 1	1526		1
I. 130.	12 57 4	- 7 6	v B; l E mer; B nucl and F branches; 2' l.	+ 6	0	3465		2
II. 398.	12 57 31	+ 28 40	F; S.	- 7	+ 1	1529		1
II. 663.	12 57 57	+ 42 41	p B; v S; stellar; near and n S.	- 8	+ 2	1530		1
III. 303.	12 57 58	+ 29 59	e F; v S; ver 240.	- 11	+ 1	1531		1
III. 779.	12 58 2	+ 57 13	v F; S.	- 10	- 1	1532		2
III. 765.	12 58 20	- 23 6	v F; p L; i fig.					1
III. 304.*	12 58 41	+ 29 55	e F; v S; ver 240.					1
III. 781.	12 58 58	+ 54 31	Two neb. Both v F; S. [The other is III. 782.]					1
III. 783.*	12 59 1	+ 54 25	v F; S; E.	+ 43	- 4	1533?		1
III. 780.	12 59 3	+ 56 34	c F; S.					1
III. 782.	12 59 12	+ 54 33	[See III. 781.]					1
II. 189.	12 59 39	- 5 54	p B; R; v s m b M; near B.	- 20	- 2	1537		1
III. 346.	12 59 43	+ 25 40	e F; p L; l E; ver 240.					1
II. 301.	12 59 52	- 14 42	p B; p L; i R; m b M.	- 6	- 6	1536		1
III. 937.*	12 59 58	+ 76 14	v F; S; i R; b M.	+144	- 5	1527?		1
III. 365.	13 0 9	+ 29 13	v F.					1
III. 654.	13 0 18	+ 42 36	v F; v S; l b M.	- 10	+ 1	1539		1
III. 401.	13 0 22	+ 36 7	v F; stellar; with 300 the same.	- 5	0	1538		1
III. 766.	13 0 34	- 22 28	v F; v S.					1
III. 819.	13 0 52	+ 51 34	v F.					1
II. 537.	13 0 56	+ 2 35	F; p L; i R; er.	- 5	+ 1	1543		1
I. 42.	13 0 57	- 6 55	c B; L; i R; v g b M.	+ 7	0	1540 3472	d'A. 1.	2
II. 815.	13 1 18	+ 52 54	F; v S; stellar.					1
III. 366.	13 1 26	+ 29 50	v F; p S.	- 14	+ 1	1544		1
III. 655.	13 1(?)27	+ 44 42	v F; p S; l b M. Minute [of $\Delta\alpha$ ] forgot, but is 5, 6 or 7 <sup>m</sup> [AR. 0, 1 or 2 <sup>m</sup> ]					1
V. 3.	13 2 31	+ 2 33	c F; v L; er; 7 or 8' d.					1
III. 848.	13 3 12	+ 63 2	v F; v S.					1
I. 96.	13 3 15	+ 37 55	v B; c L; m E sp to nf; s m b M; 6' l, 1/2' br.	+ 10	- 3	1547		2
III. 305.	13 3 15	+ 30 33	v F; v S; l E.	+ 20	0	1546		1
I. 85.	13 3 15	+ 23 50	c B; p L.	- 7	+ 1	1549		1
II. 637.*	13 3 35	- 3 29	F; c L; i R; l b M. Time inaccurate.					1
II. 414.	13 3 43	+ 37 10	F; S; l E.	+ 4	- 1	1551		1
II. 356.	13 3 43	+ 24 57	p B; S.					1
III. 820.	13 3 50	+ 50 58	2 v S. at less than 1' dist. with v F neb- ulosity between them.	+ 23	- 2	1550		1
III. 669.	13 3 51	- 15 51	v F.	- 2	0	1553		1
II. 746.	13 3 59	- 18 38	p B; S; p B nucl.	- 4	- 2	1554		1
II. 664.	13 4 5	+ 44 58	p B; m E sp to nf near mer; 5' l, 1/2' br.	- 30	+ 1	1559		2
III. 545.	13 4 7	+ 5 37	e F; e S; er.	+ 2	- 1	1555		1
II. 129.	13 4 17	+ 13 32	F; p L; l b M; R; r.	+ 4	+ 2	1556		1
III. 649.	13 4 43	+ 32 42	v F; S; l E.	- 3	- 1	1560		1
III. 367.	13 5 22	+ 28 42	v F; p L.	+ 2	- 0	1563		1
I. 97.	13 5 42	+ 37 30	v B; p L; E nearly mer; g m b M.	+ 6	0	1564		1
II. 510.	13 5 59	- 15 41	F; l E; 1/2' l.	+ 2	+ 1	1565		1
III. 909.	13 6 13	+ 71 33	v F; v S; R.					1
II. 816.	13 6 13	+ 52 10	F; S; i R; v g m b M.					1
II. 511.	13 6 22	- 15 28	p B; p L; R; b M.	+ 1	+ 1	1566		2
III. 670.	13 6 48	- 15 35	v F.					1
II. 512.	13 6 56	- 15 28	F; S.					2
II. 513.	13 7 55	- 15 43	p B; p L; i fig; m b M.	0	+ 1	1568		2
III. 306.*	13 8 26	+ 31 49	Two. The p v F; c S. The f 7 or 8' nf the 1st; v F; v S.	+ 5	- 4	1571 1572		1
III. 307.	13 8 26	+ 31 49		- 3	+ 2	3480		1
I. 138.	13 8 46	- 25 55	c B; R; p s m b M.					1
II. 312.	13 9 36	- 20 12	F; L; i R; v g b M.					1
III. 308.	13 9 43	+ 31 56	v F; S.	+ 10	- 3	1573		1
III. 282.	13 10 13	- 14 4	v F; m E sp to nf; v narrow.	- 6	- 7	1574		1



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\alpha$	$\delta$	$\delta$			$\alpha$	$\delta$	h.	Other Cat's	
VI. 7.*	13 10 14	+ 18 34			An e F cl of e S. with r neb; 8 or 10' d; ver 240 beyond doubt.	+132	0	1569		1
II. 193.*	13 10 22	- 11 49			The most n of 3; p B; v S; b M.	- 13	+ 1	1577 3490		2
III. 117.*	13 10 22	- 11 49			{ The 2 most s of 3. That M v F; v S. The most s e F; e S; ver 240. [The place is that of II. 193.]	...	...	1576		1
III. 118. }								1578 3491		1
II. 566.	13 10 30	- 26 29			F; p S; E.	- 1	+ 2	3484		1
III. 309.	13 10 45	+ 32 17			e F; v S.	+ 13	- 5	1575		1
II. 313.	13 10 48	- 20 56			p B; l E par; b towards f side.	- 17	- 1	1579		1
II. 780.	13 11 4	- 23 30			F; R; r; v g l b M; 4' d.					1
III. 724.	13 11 18	- 19 44			c F; v S; i fig.					1
II. 327.	13 11 47	+ 31 8			F; p S.	+ 8	- 1	1580		1
III. 539.	13 11 48	- 13 10			v F; v S.	+ 1	+ 1	1581		1
III. 633.	13 11 52	+ 41 16			v F; S; l b M.	- 7	- 2	1583		1
III. 650.	13 12 8	+ 34 1			e F; v S.	- 7	+ 3	1584		1
II. 567.	13 12 19	- 26 31			p B; p L; i fig; g b M.	- 6	+ 1	3493		1
II. 665.	13 12 45	+ 43 59			p B; c S; E; with 300 with burrs.					1
II. 22.	13 13 6	+ 9			F; v S.					1
III. 619.*	13 13 41	+ 39 26			v F; S; E nearly mer.	- 4	- 1	1586		1
III. 119.	13 14 10	- 12 8			e F; v S; stellar; ver 240.	+ 12	- 3	1587		1
II. 826.	13 14 20	+ 58 35			F; S; E.	+ 17	+ 3	1588		1
II. 646.	13 14 32	+ 39 36			p B; L; i fig; unequally B; 3 or 4' d.	- 15	- 2	1589		1
III. 808.	13 14 43	+ 58 30			c F; S; E.					1
III. 925.	13 14 54	+ 7 13			c F; S.	0	- 4	1591		1
III. 368.	13 14 59	+ 27 51			v F; m E; 1 1/2' l; r; discov. gaging.	+ 5	- 1	1590		1
III. 115.*	13 15 3	- 11 26			v F; v S; stellar; ver 240.	+ 2	- 2	3497		1
II. 666.	13 15 17	+ 43 58			p B; S; i R; m b M.	- 23	- 1	1594		1
II. 328.	13 15 47	+ 32 21			p B; p S; nearly R; m b M.	- 3	- 6	1596		1
II. 653.	13 15 50	+ 14 53			p B; v S; m b M; just p pc.	+ 3	+ 1	1595		1
III. 84.	13 16 26	+ 14 38			e F; v S; stellar; ver 240.	- 5	- 0	1598		1
III. 402.*	13 17 5	+ 37 18			Two. Both v F; c S. The place is that of the p. The 2nd 3' nf.	- 3	+ 2	1599		1
III. 403. }								1600		1
IV. 70.	13 17 22	+ 71 25			c B; R. Almost equally B throughout, resembling a v ill defined planetary neb. About 1 1/2' d.					2
II. 667.	13 17 27	+ 44 10			p B; v S; l E; b M.	- 19	+ 1	1602		1
II. 25.	13 17 42	+ 2 58			p B; c L; nearly R; m b M.	+ 2	- 2	1601		4
II. 314.*	13 17 53	- 20 17			F; S; i fig; b M.	+ 107	- 3	1597		1
III. 104.*	13 18 26	+ 36 50			Two. Both v F; p S. The place is that of the p. The 2nd 5 or 6' n f.	0	0	1604		1
III. 405. }								1605		1
III. 651.	13 19 25	+ 32 54			v F; S.	- 1	- 1	1606		1
III. 821.	13 20 1	+ 53 40			c F; stellar.					1
III. 784.	13 20 31	+ 56 22			c F; S; i R.	+ 4	- 0	1609		1
V. 22.	13 20 34	- 17 4			m E sp to nf; 5 or 6' l; p F.	- 7	+ 1	1610		1
III. 672.	13 21 8	+ 47 32			c F; v S. Stellar 300.	+ 16	+ 1	1611		3
III. 71.	13 21 13	+ 17 45			3 with susp. neb; 240 left some doubt.	+ 4	+ 3	1615		1
III. 45. }	13 21 24	+ 11 54			Two, mistaken for one, but 240 shewed them both. c L; v F.	+ 24	+ 1	1612		1
III. 46. }										
III. 642.	13 21 44	+ 14 16			v F; v S; i fig. Time l inaccurate.	+ 3	- 2	1619		1
II. 679.	13 21 46	- 0 45			l Two. The p F; p S; i fig.	+ 24	+ 6	1617		1
II. 680.	13 21 56	- 0 48			f The f p B; p L; i fig; b M.	+ 29	- 1	1618		1
III. 652.	13 22 1	+ 32 0			e F; v S.	+ 3	- 1	1620		1
II. 689.	13 22 46	+ 47 37			p B; p L; R; m b M.					2
I. 186.*	13 22 51	+ 48 11			c B; p L; R or l E; v g b M; 3' np M. 51.	+ 2	+ 2	1623	d'A. 1.	2
III. 406.	13 22 56	+ 35 44			v F; v S; l E.	- 4	+ 1	1624		1
III. 507.	13 23 18	- 7 55			v F; v S; er; 240 rather confir.	0	- 1	3517		1
IV. 63.	13 23 37	+ 59 17			c B; c L; i R; v g m b M; 4' diam. J suppose, with a higher power, J might have seen the stars.	+ 33	- 1	1625		1
III. 643.	13 23 50	+ 14 17			v F; S; l E; just sf.	- 3	+ 1	1626		1
III. 9.*	13 23 54	+ 8 12			Two. Both v F and v S.	- 10	0	1627		1
III. 10. }								1628		1
II. 797.	13 24 5	+ 53 55			p F; p S; R; v g b M					2
III. 99.	13 24 37	+ 8 4			e F; S.	+ 19	+ 1	1629		1
III. 656.	13 25 12	+ 42 43			v F; v S; l b M.	- 14	- 2	1632		1
III. 407.	13 26 13	+ 35 30			Two. Both v F; v S. A between them about half way. [See III. 408.]	- 30	- 4	1640		1
III. 85.	13 26 19	+ 14 43			Three [III. 86. 87.] The 2 p v F; S; R.	- 17	+ 6	1638		1
II. 841.*	13 26 30	+ 63 36			The first of 2; p B; S; i fig. [II. 842.]	+ 17	+ 1	1635		2
III. 408.	13 26 31	+ 35 32			[Descr. see III. 407]	- 24	- 8	1642		1
III. 822.	13 26 36	+ 52 22			c F; p S; i R; l b M.					1
III. 926.*	13 26 40	+ 7 20			v F; S; sp a c B.	+ 3	- 1	1633		1
II. 842.*	13 26 41	+ 63 40			The 2nd of 2; p B; p L; i fig. [II. 841.]	+ 22	+ 1	1636		2
III. 928.*	13 26 43	+ 2 17			v F; S.		+ 1	1641		1



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m	s			h.	Other Cat.'s			
III. 86.*					The 2 p v F; S; R. Place of the 2nd not taken.			1637		1
III. 87.	13 26	51	+ 14 33		Three. [III. 85.] The last v F; p L; R.	+ 14	+ 1	1639		1
III. 425.	13 27	5	+ 35 32		v F; v S. In the field with III. 407. 408.	- 25	0	1645		1
III. 100.	13 27	43	+ 7 29		e F; E.	+ 15	+ 1	1644		1
III. 823.	13 27	54	+ 52 29		c F; p L; R; v l b M.					1
III. 101.	13 28	0	+ 8 14		e F; p L; R; er. The * almost visible.	+ 2	0	1646		1
III. 409.	13 28	19	+ 36 26		v F; p L; R; l b M.					1
III. 620.	13 28	45	+ 39 11		c F; E nearly par; r; 3/4' l.	0	- 2	1648		1
II. 297.	13 28	51	- 16 59		p F; L; m b M.	- 2	+ 2	1649		1
III. 72.	13 28	59	+ 16 52		c F; v S; ver 240 and c L.	- 22	+ 1	1651		1
I. 34.	13 29	2	+ 9 46		v B; c L; E np to sf; S B nucl.	- 3	0	1650		2
II. 317.	13 29	17	+ 52 7		p B; S; R; v g b M.					1
III. 369.	13 29	37	+ 28 15		e F; v S; 240 left l doubt.	+ 8	- 2	1652		1
III. 505.	13 29	37	+ 5 24		v F; v S; R.	+ 3	- 2	3526	Δ. 623.	1
II. 638.	13 30	21	- 30 48		p B; S; l E sp to nf.	- 8	0	1654		1
II. 895.	13 31	6	+ 1 42		F; S; i R.	- 7	0	1655		1
II. 896.	13 31	11	+ 1 42		F; S; i R.	+ 13	+ 2	1656		1
III. 673.	13 31	32	+ 49 12		c F; S; R or l E.					2
III. 803.	13 31	45	+ 57 57		e F; v S.	- 1	0	1658		1
III. 370.	13 32	3	+ 29 16		v F; S; m E nearly mer.	+ 6	0	1659		1
III. 410.	13 32	45	+ 37 44		v F; S; l E; er.	- 6	0	1664		1
I. 98.	13 34	30	+ 36 31		c B; p L; R; v g m b M.	- 13	+ 2	1665		1
II. 798.	13 35	4	+ 56 34		p B; E; 1 1/2' l, 1/2' br.	- 13	- 2	1666		1
II. 668.	13 37	40	+ 42 20		F; E par. Miniature of I. 170.					2
L. 170.	13 38	0	+ 42 36		c B; E near par; S nucl M; 2' l.					1
V. 6.	13 38	28	+ 17 12		v L; e F; r.	- 2	+ 1	1667		1
III. 785.	13 38	48	+ 56 10		2 e F * with nebulosity.	- 20	- 2	1668		1
I. 180.*	13 38	56	+ 44 44		c B; m E 60° np to sf; v s B M.					2
II. 688.	13 39	25	+ 46 58		F; m E 15° sp to nf; l b M; 4' l, 3/4' br.					1
II. 533.	13 39	44	+ 4 47		F; p L; v l b M; 6 or 7' l, 4' br.	+ 5	0	1669		1
III. 946.	13 40	13	+ 89 17		v F; v S; R.	- 4	0	1671		1
II. 306.	13 40	17	- 6 23		F; v S; i fig; r.	+ 2	0	1672		1
III. 681.	13 40	24	+ 39 9		c F; v S; l E.	+ 4	- 2	1673		1
III. 621.	13 40	37	+ 38 39		v F; S; i R; confir. 300.	- 21	+ 1	1674		1
I. 255.	13 41	29	+ 61 51		v B; B E nucl M; 3' l, 1/2' br.	- 2	+ 3	1675		1
II. 710.	13 41	38	+ 40 53		F; S.	+ 3	+ 3	1677		1
II. 711.*	13 42	33	+ 40 52		p B; c L; i fig.	+ 11	- 12	1676		1
III. 422.*	13 42	50	+ 34 18		Two. Both e F; stellar; dist 4 or 5' nearly mer. The n faintest	- 4	- 3	1682		1
III. 423.	13 43	7	+ 42 10		p B; p L; v g m b M.	+ 1	- 1	3543		1
II. 669.	13 43	16	- 27 39		v F; v S; R; l b M.	+ 11	- 2	1683		2
III. 923.	13 43	22	- 1 24		F; p L; i R; f and par with 2 F	+ 13	- 4	1681		1
II. 685.	13 43	23	- 5 16		F; c L; i fig; b M.	- 2	+ 2	1685		1
II. 307.	13 43	32	+ 40 27		F; S; R; b M.	- 3	0	1686		1
II. 712.	13 43	32	+ 40 27		e F; v S; stellar; confir. 240.	- 3	0	1687		1
III. 549.	13 43	34	+ 3 11		v F; S; E mer.	+ 3	0	1684		1
III. 929.	13 43	34	+ 2 57		v B; p L; i fig; suddenly m b M.	- 34	- 1	1689		2
I. 256.	13 43	36	+ 61 3		F; S; E near mer; 1' l.					1
II. 899.	13 43	52	+ 77 40		e F; c L; R; v l b M; r; 5' d.	- 9	+ 1	1690		1
III. 665.	13 44	10	- 0 17		p B; p L.	- 7	+ 1	1692		1
II. 670.	13 44	56	+ 44 6		F; S; i R; l b M.	- 9	0	1693		2
II. 308.	13 45	9	- 6 44		p B; S; m b M.	+ 18	0	1691		2
II. 686.	13 45	21	- 0 36		v F; S.	- 8	+ 6	1695		1
III. 698.	13 45	27	+ 40 31		F; p L; l b M.	+ 12	- 1	1694		1
II. 424.*	13 45	39	+ 34 25		v F; v S.	- 7	0	1697		1
III. 849.	13 45	56	+ 60 42		F; E par; b M; 1 1/2' l, 1' br.	- 4	+ 2	1696		2
II. 697.	13 46	2	+ 38 45		p B; p L.	- 1	0	1700		1
II. 713.	13 46	6	+ 41 14		F; S; i fig.	+ 3	+ 3	1698		2
II. 415.	13 46	12	+ 36 59		Two. Both p B; S; R; 2' dist in the same mer.	- 4	+ 1	1701		1
II. 714.*	13 46	14	+ 41 11		v F; E; 2' l.	(+ 28)	(0)	1702(?)		2
II. 715.	13 46	22	+ 6 11		v F; S; i fig.	- 4	- 2	1703		3
III. 506.	13 46	59	+ 41 10		e F; c S; E; sp S.	- 2	- 2	1705		2
III. 682.	13 47	13	+ 39 17		p B; p L; g m b M.					1
I. 6.	13 47	31	+ 6 3		p B; v L; g l b M.					1
II. 534.	13 47	37	+ 5 49		p B; p L; E.	+ 10	- 2	1704		1
II. 671.	13 47	38	+ 42 4		e F; v S.	- 3	+ 1	1706		1
III. 285.*	13 48	10	- 4 42		v F; v S; stellar.	- 1	+ 2	1707		2
III. 786.	13 48	15	+ 55 11		p B; L; i R; F nucl; m b M; 4 or 5' d.	0	+ 1	1708		1
II. 716.	13 48	30	+ 41 21		F; S.	- 11	- 1	1710		1
II. 843.	13 48	40	+ 61 32		p B; p L; R; just f a S.	+ 23	- 4	1709		1
II. 889.	13 48	48	+ 6 55		v F; v S.	- 1	0	1714		1
III. 809.	13 49	11	+ 59 25		F; S; R; v s m b M.	+ 14	+ 2	1712		1
II. 698.	13 49	38	+ 38 26		c B; E 30° sp to nf; B nucl; v g F branches.					1
I. 187.	13 49	44	+ 48 6							1



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
II. 844.	13 49 45	+ 60 21	p B; c L.					1
III. 546.*	13 49 51	+ 7 8	Two. Both v F; v S; r. The place between	+ 1	0	1715		1
III. 547. f			them. — Nf to sp, but near mer.			1716		1
I. 238.	13 49 57	+ 60 18	c B; p L; i R; v g m b M.					2
I. 181.	13 49 59	+ 42 40	c B; c L; m b M.	- 4	- 1	1717		1
I. 239.	13 50 12	+ 60 33	c B; p L; E; m b M.					3
I. 240.	13 50 35	+ 60 33	c B; p L; E; S B nucl.	+ 4	- 2	1719		2
I. 190.*	13 51 10	+ 38 13	Two. The s c B; c L.	- 9	- 3	1723		1
I. 191. f			The n p B; S; dist. 1 1/2'			1722		1
III. 125.*	13 51 24	+ 29 56	v F; S; i R; l b M. Almost stellar.	(+128)	(- 4)	1711?		1
III. 666.	13 51 30	+ 2 24	e F; v S.	+ 52	- 1	1720		1
III. 667.	13 51 55	- 2 2	e F; v S; ver 200; 2nd obs. v F; S.					2
III. 411.	13 52 7	+ 35 36	e F; v S.	+ 1	0	1724		1
III. 683.	13 52 12	+ 38 59	c F; p L; i fig.	- 23	- 2	1726		1
III. 412.	13 52 21	+ 37 9	v F; v S.	+ 4	- 1	1725		1
III. 810.	13 52 44	+ 60 37	c F; v S; R.	0	- 3	1727		1
II. 699.	13 52 56	+ 39 44	F; p L; R; l b M; 1 1/2' d.	- 12	- 1	1728		3
III. 681.	13 53 25	+ 39 58	v F; v S; R.			1732		1
III. 56.	13 53 33	+ 10 14	e F; v S; E; r.					1
II. 672.	13 53 45	+ 41 46	p F; p S; b M.	- 0	- 3	1729		1
I. 230.	13 54 34	+ 56 0	c B; S; E sp to nf; c B nucl and F branch.	- 7	+ 1	1736		2
II. 309.*	13 54 35	- 5 12	Two nearly mer; dist 4'; n p B; c L; m b M.	+ 7	0	1734		1
II. 310. f			S • betw.; chevel touch. s F; S.			1735		1
III. 11.*	13 55 4	+ 8 51	v F; stellar.	+ 76	- 1	1730		1
III. 947.*	13 55 5	+ 79 2	c F; c L; i fig; v l b M; s of p B.	- 166	- 1	1747		1
III. 653.	13 55 13	+ 33 17	v F; p L; E mer 300.	- 4	- 3	1737		1
II. 827.	13 55 22	+ 60 22	p B; S; i fig; m b M.	+ 6	+ 12	1738		1
II. 799.	13 55 35	+ 56 40	p B; c L; E.					2
II. 416.	13 55 47	+ 35 36	p B; p L; i E; m b M.	- 2	+ 1	1739		2
II. 417.	13 55 55	+ 35 57	p B; p L; i E; b M.	- 7	0	1741		1
III. 57.	13 56 2	+ 10 26	e F; S; ver 240.					1
III. 413.	13 56 6	+ 35 51	v F.	- 2	+ 1	1742		1
II. 691.	13 56 22	+ 49 58	p B; p L; E nearly par; m b M.	0	- 1	1743		1
III. 787.	13 56 37	+ 55 5	v F; v S.					1
III. 286.	13 57 44	- 4 40	v F; L; b towards n.	+ 4	- 2	1745		1
VI. 9.	13 57 45	+ 29 20	A cl of e S and comp •; 6 or 7' d. Many of the • visible, the rest so S as to appear nebulous.	- 3	0	1746	d'A. 1.	1
III. 788.	13 57 56	+ 55 9	v F; v S.					1
III. 789.	13 58 3	+ 55 11	v F; v S.					1
III. 58.	13 58 3	+ 10 11	e F; S; ver 240 and l E.					1
I. 231.	13 58 42	+ 55 43	c B; p S; i R.	- 6	0	1748		2
I. 214.	13 58 55	+ 54 31	c B; c L; n ends abruptly, s v g.					1
III. 287.*	13 59 8	- 5 18	v F; p S; i fig.		- 1+	1751		1
II. 800	13 59 14	+ 56 35	p B; S.	- 5	+ 2	1750		1
III. 762.	13 59 17	- 0 53	v F; v S.					1
III. 790.	13 59 31	+ 55 16	v F; p L.					1
III. 59.	14 0 17	+ 9 41	e F; S; ver 240.					1
II. 692	14 0 21	+ 51 30	Two. The p F; p S; R; v g b M.					1
II. 693. f			The f F; v S; stellar; s m b M; dist 2 1/2'					1
III. 791. f			The first of 2; v F; 4' dist. from l. 232.					1
I. 232. f	14 1 14	+ 55 49	The 2nd of 2; c B; S; R; v g m b M.					1
II. 801.	14 1 34	+ 55 56	F; c L.					2
II. 890.	14 2 12	+ 7 9	p B; p L; i R.	- 18	- 1	1753		1
IV. 46.	14 2 28	- 4 14	p B, almost c B; v S; stellar; like a • with burrs.	- 10	0	1755		1
III. 32.	14 2 35	+ 18 20	v S or neb D •; ver 240.	+ 43	- 1	1752		1
II. 876.	14 2 36	+ 20 25	p B; v S.	- 1	0	1754		1
III. 674.	14 4 2	+ 49 23	c F; c S; i R.					1
II. 687.	14 4 31	- 2 26	p B; c L; m E 20° sp to nf.	+ 5	- 2	1757		2
IV. 49.	14 4 39	- 2 21	p B; stellar; like a • with a S burr all around.	+ 6	0	1758		2
II. 877.	14 5 7	+ 21 20	p B; p L; i fig.	+ 5	+ 6	1759		1
III. 655.	14 5 28	+ 40 8	v F; c S; R; s b M.	- 9	+ 1	1760		2
III. 676.	14 6 14	+ 51 11	c F; c S; l E nearly par.					2
III. 644.	14 6 57	+ 15 55	v F; v S; E; confir. 300.					1
III. 134.	14 7 7	+ 26 6	v F; p L; E par; r.	0	- 1	1762		2
III. 414.	14 8 10	+ 37 0	v F; m E.	- 14	- 1	1764		1
III. 47.*	14 8 36	+ 11 36	v F; r; 2 or 3 • in it.	+ 2	0	1765		1
II. 418.	14 8 39	+ 36 8	p B; i R; m b M.	- 15	0	1766		1
III. 835.	14 8 46	+ 58 47	e F; S; E but nearly R.					1
III. 804.	14 8 57	+ 58 33	e F; S; E; r.	+ 36	- 1	1763		2
III. 731.	14 9 28	+ 40 19	v F; v S.	+ 2	+ 2	1768		1
III. 732.	14 9 42	+ 40 25	v F; v S; l E.	+ 6	+ 2	1769		1
II. 419.	14 9 45	+ 37 19	F; p L.	- 8	- 3	1771		1
III. 805.	14 10 2	+ 60 50	e F; v S; R; stellar.					3



Nro.	R. A.		Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m			s	o	'	"	
III. 551.*				Two. Both e F; v S. The place is that of the f; dist. 3 or 4'.	...	...	1770?		1
III. 552. )	14 10 10	+	8 11	v F; l E; S.	- 4	+ 1	1772		1
III. 347.*	14 10 18	+	24 37	F; p L; R; m b M.	+ 3	- 4	1773		1
II. 194.	14 10 20	+	25 52	p B; c L; E.	- 1	+ 3	1778		1
II. 579.	14 11 30	+	4 46	v B; S; R; v s m b M.	+ 15	0	1776		2
I. 99.	14 11 32	+	37 17	c B; c L; R; g m b M.	+ 3	...	1779	d'A. 1.	1
I. 144.*	14 11 43	+	3 30	e F; v S; E near mer.	...	+ 1+	1781		1
III. 948.	14 11 46	+	79 24	v F; forming on arch with 3	...	...	1782	d'A. 1.	1
III. 12.*	14 12 4	+	8 19	Two. {The p p B; p L; E; dist. 3 or 4' sp to sf. } The f. c B; R; p L. Place of 2nd.	- 3	0	1783	d'A. 1.	1
I. 145.*	14 12 27	+	4 3	e F; p L.	- 2	0	1784		1
III. 415.	14 13 13	+	35 59	v F; v S; l E; ver 240.	- 23	- 6	1787		1
III. 110.	14 13 39	+	14 36	p B; p L; R; F nucl.	+ 10	+ 1	1786		1
II. 754.	14 13 59	+	40 30	e F; S; r; ver 300.	+ 3	- 1	3565		1
III. 924.	14 14 7	-	27 55	Two. Both v F; S; dist 6 or 7'. The place is that of the sf.	- 12	0	1787		1
III. 416.*	14 14 15	+	35 59	Two np to sf. {The p v F; v S; R; dist 5'. } The f e F; 1' d; nearly R.	- 32	+ 1	1792		1
III. 121.*	14 14 29	-	15 57	c B; i fig; v g m b M; 7' l, 5' br.	+ 19	- 2	1793		2
III. 122. )	14 14 40	+	57 28	e F; v S; stellar; ver 240.	- 13	- 1	1794		1
I. 235.	14 15 9	+	27 0	v F; S.	- 28	- 2	1797		1
III. 927.	14 15 12	+	7 20	p F; not S; l b M; r.	- 5	- 4	1795		1
II. 177.	14 15 14	+	15 23	e F; stellar.	+ 11	- 1	1796		1
III. 418.	14 15 22	+	37 50	v F; v S.	...	...	1799		1
III. 733.	14 15 48	+	41 7	c F; S; r.	- 20	- 3	1801		1
III. 668.	14 15 58	-	2 26	p F; p S; l E; m b M.	+ 24	- 2	1798 3569		1
II. 694.	14 16 14	+	51 19	F; p L; E; v l b M.	+ 9	+ 1	1800		1
II. 673.	14 16 17	+	42 30	e F; p L; i R; i b towards f side.	- 14	+ 1	1804		1
III. 120.	14 16 19	-	12 26	c F; p S.	+ 5	+ 2	1802		2
III. 734.	14 16 21	+	41 11	v F; v S; R; v g m b M.	- 5	0	1805		1
II. 420.	14 16 45	+	35 39	v F; S; E nearly par. With 240 like two stell.	...	...			1
III. 136.	14 16 47	+	25 25	v F; v S; E; er.	...	...			1
III. 419.	14 17 11	+	37 14	F; p S; er.	...	...			1
II. 331.	14 17 17	+	72 22	e F; S.	...	...			1
III. 763.	14 18 26	-	1 29	e F; not ver.	...	...			1
III. 319.	14 19 14	+	77 16	v F; p S; l E.	- 8	+ 2	1809		1
III. 677.	14 19 51	+	49 21	p F; S; R; r; n 2 p B.	- 1	- 1	1808		3
II. 329.	14 19 55	+	34 0	v B; c L; i fig; v g b M.	+ 5	- 2	1813	d'A. 1.	1
I. 70.	14 20 46	-	5 14	e F; v L; not ver.	+ 52	+ 2	1807		1
III. 14.	14 20 48	+	9 2	e F; S; l E. The same with 240.	- 10	+ 3	1815		1
III. 132.	14 20 51	+	28 13	p B; E nearly par; 1 1/2' l, 1/2' br.	+ 4	4	1814		1
II. 674.*	14 20 57	+	41 57	c or p B; S; R; p s m b M.	- 8	- 1	1818		2
I. 185.	14 20 59	+	46 54	Two. {The n e F; c L; dist 2'. } The s p B; p L; R; g b M. The place is of s.	- 1	0	1816 1817		1
II. 580.*	14 21 5	+	4 0	F; S; i fig; l b M.	+ 20	+ 5	1819		1
II. 357.	14 21 24	+	24 2	v B; S; i R; B; i r nucl; v g m b M.	+ 21	- 2	1820		3
L. 236.	14 21 35	+	57 18	2 S with susp. neb. Almost ver 240.	- 22	- 4	1822		1
III. 126.	14 22 13	+	30 43	F; p L; nearly R; er.	- 2	+ 2	1823		1
II. 150.	14 22 13	+	8 4	p B; p L; l E; B M.	- 19	0	1825		1
II. 891.	14 22 16	+	6 44	e F; v S; l b M. Between two v F 300.	+ 17	- 2	1824		1
III. 645.	14 22 45	+	14 44	F; p L; i fig.	- 18	- 2	1829		1
II. 421.*	14 23 1	+	36 3	p B; p L; R; b M.	+ 12	- 5	1826		1
II. 330.	14 23 2	+	31 53	F; S; E-near mer.	- 15	0	1830		1
II. 892.	14 23 16	+	7 0	v F; S.	+ 19	- 1	1828		1
III. 420.	14 23 20	+	37 6	e F; S; l E near par.	+ 3	+ 1	1832		1
III. 949.	14 23 39	+	80 50	p B; c L; i R; v g m b M.	+ 9	+ 1	1833		1
II. 695.	14 23 51	+	50 25	F; p L; R; l b not M.	...	...			1
II. 27.	14 24 12	+	8 51	F; L; R; i b M; r; 4 or 5' d.	+ 15	+ 1	1837		1
II. 79.	14 25 1	+	10 40	p B; S; i fig.	...	...			1
II. 893.	14 25 9	+	6 14	p B; E mer; 1 1/2' l, 3/4' br.	+ 11	- 2	1836		1
II. 807.	14 25 34	+	60 14	v F; v S; i fig.	- 1	+ 1	1839		1
III. 310.	14 25 34	+	32 23	F; c L; i fig; unequally B.	...	...			1
II. 422.	14 25 38	+	37 4	p B; p L; l E; b M.	...	...			1
III. 882.	14 25 57	+	70 24	F; S; l E; r; p 2 v c.	- 19	- 2	1841		1
II. 574.	14 25 57	+	5 13	F; S.	+ 44	- 2	1838		1
II. 894.	14 26 18	+	6 5	p B; S; E.	- 7	0	1842		1
II. 696.	14 26 23	+	50 40	c B; c L; E sp to nf; broad.	+ 14	- 6	1840(?)		1
I. 189.	14 26 41	+	50 13	v F; v S.	+ 17	0	1843		1
III. 283.*	14 26 49	+	26 7	B; i oval; v g m b M.	- 6	- 1	1844		1
I. 237.	14 27 16	+	58 40	v F; v S.	- 4	+ 3	1847		2
III. 421.	14 28 47	+	37 16	p B; p L; i fig.	0	0	1846		1
II. 681.	14 29 6	+	0 24	F; m E; r; 2' l, 1/4' br; f 6m 16s	- 7	+ 2	1849		1
II. 582.*	14 29 9	+	3 2	p B; S; i fig; er; mixed with some p S.	...	...			1
II. 808.*	14 29 23	+	55 16	with may perhaps belong to it.	...	...			1



Nro.	R. A.		Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$			h.	Other Cat.'s			
II. 196.*	14 29 29	- 25 45		p B; S; nearly R; b M; r.	- 16	+ 3	3576	d'A. 1.	1
II. 675.*	14 29 45	+ 42 21		F; v S.	- 44	+ 1	1853		1
I. 188.	14 29 48	+ 49 33		c B; l E par; m b M; F branches; 1 1/2' l.	+ 22	+ 4	1848		2
II. 423.	14 30 16	+ 37 19		p F; p S; i fig; b M.	- 9	+ 1	1851		1
II. 648.	14 30 18	+ 42 37		p B; p L; l b M.	...	+ 5	1850		2
II. 700.	14 30 28	+ 39 12		p F; S; i E.	+ 1	0	1852		1
II. 575.	14 30 42	+ 6 6		p B; c L; i R; m b M.	- 1	0	1854		1
III. 894.	14 31 1	+ 21 15		v F; v S.					1
III. 127.)	14 31 2	+ 31 14		Two 3' dist. par. {The p e F; v S; ver 240.					1
III. 128.)	14 31 2	+ 31 14		{The f v F; v S; i R.					1
III. 895.	14 31 27	+ 20 47		v F; v S.	0	0	1856		1
I. 282.	14 31 28	+ 0 29		c B; p L; i R; m b M.	0	+ 2	1857	d'A. 1.	2
II. 649.*	14 31 40	+ 41 14		F; S; E nearly mer; r.					1
III. 671.	14 31 41	- 16 46		c F; S; R; sp and joining 2 S.					1
III. 675.*	14 31 59	+ 47 24		v F; p S; i fig; sp 2 S unequal.	+ 1	+ 1	1861?		1
III. 550.	14 32 8	+ 4 12		v F; S; p and in a line with 2 B.	- 1	0	1862		1
II. 682.	14 32 15	+ 0 27		p B; c S; l E.	+ 2	+ 2	1863		2
I. 184.	14 32 57	- 16 32		c B; p L; E sp to nf; m b M.	- 1	- 1	1866		1
III. 508.	14 33 2	- 8 18		v F; c L; i E nearly mer.	- 2	- 2	3578		1
III. 657.*)	14 33 10	+ 43 27		Two. Both v F; v S; E in different directions;	- 28	- 4	1867		1
III. 658.)	14 33 10	+ 43 27		2 or 3' dist. par. Each s S.			1868		1
III. 950.	14 33 25	+ 79 34		v F; S; r. It is p by a S patch of *, which appears almost like a nebula, but more resolved.					1
III. 686.	14 33 54	+ 39 22		e F; c S; l b M.	+ 3	- 1	1869		1
III. 133.*	14 35 6	+ 29 23		c F; c L; i R; l b M.	- 5	- 4	1870		1
III. 896.	14 35 17	+ 19 35		e F; S; v l b M.	- 3	- 2	1871		1
II. 538.	14 35 43	+ 2 25		p B; c L; i R.	- 3	+ 1	1872		1
I. 171.	14 35 51	+ 42 37		c B; S; R; r; m b M.	+ 13	+ 4	1873		2
I. 126.	14 36 16	+ 2 41		e B; m E par; B nucl; 8 or 9' l.	- 2	0	1874	d'A. 1.	1
III. 48.	14 37 4	+ 12 51		e F.					2
I. 183.*	14 37 31	+ 0 32		c B; p L; i R or l E.	- 6	+ 3	1875		1
III. 690.	14 38 15	- 18 22		v F; c S; i fig; l b M.	+ 2	0	1876		1
II. 809.*	14 38 34	+ 54 9		F; S; E.	- 7	0	1877		1
III. 687.	14 38 38	+ 39 27		c F; p S. Another susp. 2' n; 300.	+ 1	0	1878		1
III. 885.	14 39 49	+ 19 14		e F; v S; E near par.	- 1	+ 1	1879		1
II. 818.	14 41 3	+ 60 5		p F; c S; R; v g b M.					1
III. 373.	14 43 30	- 1 17		v F; just n S.					1
III. 129.*)	14 45 1	+ 30 33		Two about 6' dist. Both e F; v S; R; ver 240.	+ 8	+ 2	1882		1
III. 130.)	14 45 1	+ 30 33					1884		1
II. 576.	14 45 19	+ 4 40		F; S; l E; like 2 stellar joined closely.	+ 36	0	1881		1
III. 554.	14 45 26	+ 4 15		v F; S; E np to sf; but nearly mer.	- 3	+ 1	1885		1
III. 806.	14 46 57	+ 59 40		v F; v S; l E.					1
II. 676.	14 47 46	+ 43 13		p B; v S; stellar.	- 13	- 2	1887		1
II. 677.	14 48 43	+ 43 10		F; p S; l b M.	- 13	- 1	1888		1
III. 691.	14 49 13	- 18 38		c F; s m b M; stellar.	+ 3	- 3	1889		1
III. 976.	14 49 23	+ 30 56		c F; S; i fig.	- 2	+ 2	1890		1
II. 683.	14 49 39	- 0 24		p B; p L; R; m b M; sf c.					1
III. 131.*	14 50 7	+ 30 41		v F; E; close to a *. Contains 2.	- 25	+ 2	1892		1
III. 678.*	14 50 47	+ 50 23		Two. The p v F; v S. [III. 679.]	0	+ 1	1893		1
II. 539.	14 51 22	+ 2 35		p B; c L; l E; g b M.	- 1	+ 1	1894	d'A. 1.	1
III. 679.	14 51 32	+ 50 21		Two. The f e F; e S. [III. 678.]	0	- 1	1895		1
I. 71.	14 51 50	- 6 46		c B; v S; b towards f side.	- 3	0	3587	d'A. 1.	2
I. 127.	14 52 33	+ 2 23		c B; p S; m b M.	- 1	0	1896	d'A. 1.	1
III. 311.	14 53 0	+ 73 43		v F; S; i R; between 2 p B.					1
III. 811.	14 53 33	+ 54 31		v F; S; E.					1
VI. 8.*	14 53 37?	- 9 55?		A v compl cl of *; 8 or 9'd; e rich; i R or l E.					1
II. 756.*	14 53 41	+ 54 31		p B; p L; i fig; r.	- 9	- 4	1898		2
II. 540.	14 53 31	+ 1 53		p B; S; m b M.	...	+ 1	1899		1
II. 542.	14 56 51	+ 2 46		p B.					1
II. 541.	14 56 51	+ 2 18		F.					1
II. 332.	14 57 17	+ 72 23		p B; c L; b towards p side.					1
III. 511.	14 57 25	+ 2 21		v F; R; p l. 128. 7 1/2' and is n 5'.					1
I. 128.	14 57 57	+ 2 16		v B; p L; b M.	+ 5	0	1901	d'A. 1.	1
III. 312.	14 57 58	+ 74 32		e F; v S; l E; 2 v S. in it.					1
II. 543.	14 58 34	+ 2 12		F.	+ 3	0	1902		1
III. 886.)	14 58 49	+ 13 19		Two neb. Both e F; v S. The p is the most n; dist. 1 1/2'.					1
III. 887.)	14 58 49	+ 13 19							1
II. 544.	14 59 11	+ 3 13		p B; v S.	- 3	- 1	1903		2
IV. 71.*	14 59 38	+ 19 5		A * 7.6m enveloped in extensive milky nebulosity. Another * 7m is perfectly free from such appearance.	- 14	+ 1	1904	d'A. 1.	1
II. 751.*)	14 59 44	+ 20 44		{The p c F; c S.} Both l E np to sf,	...	+ 1	1905		2
II. 752.)	14 59 44	+ 20 13		{The f p F; p L.} but nearer par.					2
II. 192.	15 0 19	- 10 43		F; p L; l E mer nearly.					2



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.			Other Cat.'s				
II. 585.	15 1 3	+ 3 42		F; S; i E; r.	+ 2	- 1	1907		1	
II. 684.*	15 1 4	+ 1 7		Two. The 2nd p B; S; i E. The first is II. 545.					1	
II. 545.	15 1 12	+ 1 7		p B; S; i E; l b M.	+ 3	- 1	1908		4	
L. 215.*	15 1 54	+ 56 25		v B; c L; E; f 2	+ 7	0	1909		1	
II. 755.	15 4 12	+ 53 11		p B; p L; l E.					1	
III. 736.	15 4 19	+ 13 36		v F; p L; E mer; l b M; 300	- 5	+ 1	3593		1	
II. 757.*	15 4 41	+ 57 37		p B; S; i R or l E; m b M.	- 42	- 2	1910		3	
III. 116.	15 6 11	+ 9 28		v F; c L; nearly R; l milky.	+ 18	- 2	3595		1	
III. 659.	15 6 49	+ 41 50		v F; v S; r.	- 4	- 4	1912		1	
II. 678.	15 7 14	+ 42 33		F; S; r; in a row with 3	- 10	- 2	1913		1	
VI. 19.	15 7 34	+ 20 24		A beautiful L cl of the most minute and most comp. * of different sizes; 6 or 7'd; i R; E; red colour.	- 5	- 1	3596		1	
III. 138.*	15 7 42	+ 23 27		Two nearly par, 7'd dist. Both v F; not v S; R.	- 41	+ 1	3597		1	
III. 139.	15 8 3	+ 60 27		p B; m E nearly mer; 2 1/2' l, 1/2' br.			3598		1	
II. 703.	15 8 49	+ 42 48		e F; e S.	- 9	- 2	1915		2	
III. 660.	15 9 16	+ 50 55		v F; v S; stellar.					1	
III. 737.	15 9 24	+ 42 41		p B; E; B nucl M and F branches; 2' l, 3/4' br.	+ 28	+ 1	1914		3	
II. 650.	15 10 48	+ 56 8		p F; p S; i R.					1	
II. 758.*	15 11 24	+ 56 57		p B; F nucl M; 8 or 10' l, 2' br.	- 1	+ 1	1917		1	
II. 759.*	15 11 49	+ 56 2		p F; p S; R.					1	
II. 760.*	15 11 59	+ 21 30		F; p L; er.					1	
II. 400.	15 12 6	+ 1 55		c F; p L; r.	+ 1	+ 2	1918		1	
III. 374.	15 13 29	+ 5 41		c B; c L; i R; b M.	- 1	0	3599		1	
I. 148.	15 13 40	+ 76 1		Two neb. Both v F; v S; r; dist. 1 1/2' par.			1919		1	
III. 943.	15 14 56	+ 42 16		e F; S.		0+	1922		1	
III. 944.	15 18 20	+ 18 38		p B; p L; i R; v g m b M.	+ 1	- 3	1923		1	
II. 874.	15 20 0	+ 42 20		p B; p L; i E; er.	- 4	+ 4	1924		2	
II. 651.	15 21 19	+ 13 35		F; not S; i fig; r.			1925		1	
II. 130.	15 22 0	+ 2 11		p F; p L; v l b M; r; p 3 S	+ 5	+ 3	1926		1	
II. 401.	15 25 38	+ 65 22		F; S; l E sp to nf; v g l b M.			3606		1	
II. 906.	15 25 51	+ 15 34		F; E; np to sf; 1 1/2' l.					1	
II. 654.	15 26 15	+ 15 50		Two very close. Both S; stellar. The s in the largest.	- 24	+ 5	1927		2	
II. 178.	15 27 43	+ 29 15		p F; p L; i R; b M; r.					1	
II. 399.	15 28 50	+ 17 9		p B; p L; not R; b M; r.	+ 6	- 1	1928		1	
II. 96.	15 29 21	+ 57 7		p F; p S; i fig.					1	
II. 761.*	15 29 49	+ 57 15		p F; p L; E.		0+	1931		1	
II. 762.*	15 30 29	+ 40 19		v F; v S; confir. 300; sp 2 v B	+ 36	- 1	1930		1	
III. 634.	15 30 37	+ 12 42		p B; p L; l E; g b M; r.					2	
II. 76.	15 33 38	+ 16 19		F; E mer; 1 1/2' l.	0	- 1	1933		1	
II. 655.	15 34 54	+ 14 46		p B; E np to sf; b M; 1 1/2' l.					1	
II. 656.	15 35 2	+ 59 54		p B; S; i R. One p susp., v F; l E.	- 40	0	1934		1	
II. 764.*	15 35 44	+ 58 36		p F; c S.					1	
II. 765.*	15 36 4	+ 59 53		p B; c L; i E; r.					1	
II. 766.*	15 37 44	+ 2 58		F; c L; i R; stellar.	- 2	+ 1	1935		3	
II. 425.*	15 38 10	+ 60 19		v F; v S.					1	
III. 738.*	15 38 23	+ 41 41		Two. The sp disc. with 300; e F; S; i fig.	- 5	+ 1	1936		1	
III. 635.*	15 39 9	+ 28 5		The nf v F; v S; ver 300.			1937		1	
III. 636.	15 39 28	+ 18 23		A cl of v S., p rich; 6' l, 4' br; in the form of a parallelogram.	+ 10	- 2	1938		1	
II. 97.	15 40 49	+ 29 11		v F; S; R; ver 240 easily.					1	
III. 371.	15 45 37	+ 1 3		p B; S; E nearly par; b M.	- 2	0	1939		2	
II. 583.*	15 46 23	+ 15 6		F; i fig; b M; 1 1/2' d; between 2 B					1	
II. 657.	15 47 56	+ 72 40		v F; v S; l E.					1	
III. 313.	15 49 14	+ 62 49		v F; R; v g b M; er; 3' d.					1	
III. 739.	15 49 34	+ 16 22		v F; S; l E.	- 9	- 1	1942		1	
III. 646.	15 49 38	+ 16 26		e F; v S; easily ver 240.	- 8	- 2	1943		1	
III. 73.	15 56 53	+ 37 50		v F; S; R; discov. in gaging.	+ 24	0	1944		1	
III. 622.	15 57 4	+ 19 48		e F; p L; partly ver 240.					1	
III. 33.	15 58 50	+ 71 11		F; R; b M; 1' d.					1	
II. 873.	15 58 50	+ 41 9		v F; e S; 300 shewed 2 v S with nebul.	+ 15	0	1946		1	
III. 637.	15 59 27	+ 21 0		v F; v S; r; ver 240; np p B					1	
III. 140.	16 1 22	+ 1 10		c F; i fig; r; 5' l, 3' br.	+ 5	0	1947		1	
III. 553.	16 2 33	+ 17 11		v F; S; ver 240.	- 11	+ 2	1948		1	
III. 74.	16 3 39	+ 70 52		e F; v S; ver 300.					1	
III. 883.	16 4 9	+ 79 27		v F; l E; mer; r.					1	
III. 973.	16 5 54	+ 70 6		v F; v S; with 300 c L.					1	
III. 884.	16 6 20	+ 33 26		v F; S; R; v g l b M.	+ 10	- 3	1949		1	
III. 889.	16 6 27	+ 57 57		v F; v S; l E.					1	
III. 812.	16 8 47	+ 32 24		e F; v S; R; with 300 p L.					1	
III. 888.	16 9 55	+ 72 53		e F; v S; l E; er.					1	
III. 314.									1	



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.			Other Cat.'s				
III. 688.	16 10 20	+ 36 8	v F; c S; i R.	+ 4	0	1951		1		
II. 151.	16 10 47	+ 7 52	Not v F; p L; i R; b M; r.	+ 15	+ 3	1952		1		
II. 402.	16 12 53	- 1 54	F; c L; E sp to nf; r; 3' l, 2' br.	- 5	- 1	1953		1		
III. 623.	16 13 42	+ 38 9	v F; v S; n 2 *; 300 conf.	- 4	- 1	1955		1		
II. 810.	16 15 15	+ 58 2	p F; p S; l E.					1		
III. 891.	16 15 40	+ 38 24	e F; v S; R; l b M.					1		
III. 624.	16 16 58	+ 38 19	v F; S; b M; disc. with 300.	- 2	0	1956		1		
VI. 10.	16 17 11	- 25 39	A v comp and c L cl of the smallest • imaginable, all of a dusky red colour, the next step to an er nebula.	+ 18	0	3629		1		
III. 892.	16 17 17	+ 37 18	e F; S; b M.					1		
II. 811.	16 17 44	+ 55 29	p B; i R; v g v l b M.					1		
III. 740.	16 18 11	+ 65 47	c F; p L; i E.					1		
III. 638.	16 19 32	+ 41 16	v F; v S.	+ 5	- 1	1958		1		
III. 639.	16 20 12	+ 40 51	e F; e S.	+ 2	0	1959		1		
III. 680.	26 20 51	+ 50 15	v F; S; R; l b M; er. Near some S.					2		
II. 690.	16 21 35	+ 48 47	v F; c S; i fig; l b M.					1		
II. 652.	16 22 8	+ 41 19	F; p L; r.	+ 7	0	1960		1		
II. 875.	16 22 28	+ 39 59	p B; S; l E; v g m b M.	- 21	+ 3	1961		1		
II. 647.	16 22 35	+ 39 55	F; S; i fig.					1		
VI. 40.*	16 22 58	- 12 40	A v beautiful extremely comp. cl of •, extremely rich, 5 or 6' in diam, g more comp. towards the centre.	- 4	0	3637	d'A. 1.	1		
III. 640.*	16 23 59	+ 41 11	v F; v S.	0	- 1	1962		1		
III. 890.	16 24 4	+ 35 34	v F; p L; l E; l b M.	- 24	+ 8	1964		1		
III. 641.	16 24 15	+ 41 0	v F; v S.	- 3	0	1963		1		
II. 753.	16 25 48	+ 20 10	p F; p S; v l E; m b M.					1		
III. 813.	16 25 49	+ 55 54	v F; v S; i R.					1		
III. 730.	16 27 2	+ 21 54	e F; v S; E.					1		
III. 893.	16 30 39	+ 39 23	e F; v S; i fig; ver 300.	- 3	+ 1	1966		1		
II. 701.*	16 37 4	+ 37 8	p B; p S; E sp to nf; v g m b M.	- 9	- 1	1969		1		
I. 280.	16 41 29	+ 78 24	v B; c L; l E; l b M. The greatest brightness confined to a S point.				d'A. 1.	3		
IV. 50.*	16 42 5	+ 47 54	v B; R; 4' d. Almost equally B with a F r margin.				d'A. 1.	1		
II. 584.	16 43 12	- 21 53	p B; c L; g b M; er; undoubtedly	- 1	0	3653		1		
III. 127.	16 44 47	+ 43 1	c F; S; E in par.					1		
III. 735.	16 44 54	+ 45 43	e F; p S; with 300 i fig.					1		
III. 689.	16 48 38	+ 36 48	v F; c L; i E nearly par.	- 6	+ 2	1973		1		
III. 123.	16 51 8	+ 23 17	v F; p L; R; l b M.					1		
III. 974.}	16 52 33	+ 82 55	Two neb. { The p c F; S; b M.					1		
III. 975.}			The f v F; v S. If the 1st a few seconds and is 3' more n.					1		
III. 124.	16 54 8	+ 23 17	v F; stellar; ver 240.					1		
VI. 11.	16 54 15	- 24 33	A fine miniature of Mess. 19 (which is a cl of v comp • much accumulated M, 4 or 5' d; all the • red). 2 or 2 1/2' d. The • F red.	+ 9	- 2	1976 3655	d'A. 1.	1		
II. 195.	16 54 43	- 22 24	e F; e S; ver 240.	- 12	+ 3	3666		1		
III. 728.	16 54 50	+ 50 11	v F; c S; i R.					1		
VI. 12.	16 59 55	- 26 22	Another miniature cl (the first is VI. 11.) like the p., but rather coarser.	+ 18	- 1	1977 3667	d'A. 1.	1		
IV. 57.	17 3 2	+ 42 30	A v S F • involved in e F neb.					2		
I. 147.	17 3 48	- 29 16	v B; R; g m b M; 2 1/2' d.	+ 2	- 1	3670	d'A. 1.	1		
I. 45.	17 6 3	- 27 55	B; R; v g m b M.	+ 7	- 1	3671		2		
III. 945.	17 10 14	+ 75 40	v F; S; E n of a S.					1		
I. 149.*	17 11 0	- 19 23	c B; p S; l E; er.				d'A. 1.	1		
II. 812.	17 11 44	+ 57 37	F; S; R; v g l b M.					1		
III. 951.	17 11 50	+ 78 51	e F; S. Better with 320.	+ 7	0	3681		1		
I. 46.	17 13 32	- 26 11	p B; c L; R; B M; r.	- 5	0	3683	d'A. 1.	1		
I. 48.*	17 13 33	- 17 38	B; L; R; g b M; er.	+ 21	- 3	1980		1		
II. 767.	17 13 37	+ 72 27	p B; p L; R; v g m b M.	+ 18	+ 1	1981 3686	d'A. 1.	2		
IV. 11.	17 19 20	- 23 35	p B; R; p well defined planetary disk; 30 or 40" d.					1		
III. 137.	17 20 58	+ 26 36	v F; not S; i E.					1		
II. 901.	17 25 0	+ 16 34	F; S; i fig; er; 2' l.					1		
I. 44.	17 28 20	- 23 49	c B; p L; nucl.	+ 3	- 1	1982 3697		2		
VI. 41.	17 35 13	+ 75 51	R; r; about 3' diam; v g b M. J suppose it to be a cl of • e comp. 300 confirms the supposition, and shews a few of the •; it most be immensely rich.					1		
II. 587.	17 36 25	+ 3 16	F; c L; i fig.					1		
I. 150.	17 38 41	- 20 17	c B; R; v g m b M; about 1 1/2' d.	- 4	+ 1	1985		1		
II. 586.	17 39 1	- 19 56	p B; S; i fig.	- 7	+ 1	1986		1		
III. 741.	17 39 47	+ 72 9	e F. Stellar; with 300 l E par.	+ 3	- 2	1987		1		
VI. 13.	17 40 5	- 30 8	A cl of S and p comp • of several mag; 5 or 6' d; not v rich.	+ 20	+ 1	3707		1		



Nro.	R. A.	Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	b.	Other Cat.'s	
III 957.	17 48 25	+ 18 19	Two neb. Both v F; v S.					1
III 958.	17 48 29	+ 18 23	A cl of sc S *; S' d; not v rich.					1
VIII 53.	17 49 50	- 17 25	A D * with extensive neb. of different intensity. About the D * is a black opening resembling the neb in Orion in miniature.	+ 1	0	1994 3718		1
IV. 41.*	17 52 6	- 23 1	p B; p L; R; g b M; r.	- 8	0	3719		1
II. 199.	17 52 27	- 8 56	Three nebulae faintly joined, form a triangle.					1
V. 10.*			In the middle is a D * v F and of great extent.	(+ 23)	(- 26)	1991? 3718?		1
V. 11.	17 52 28	- 23 27	B; p J; b M; r.	- 7	- 1	3720	d'A. 1.	1
I. 49.	17 52 35	- 30 2	A c rich, but p co sc cl of *; l more comp M.	+ 3	+ 1	3721		1
VII. 7.	17 52 46	- 27 52	F; p S; r; unequally B.	- 9	0	3723		1
II. 200.	17 53 47	- 30 3	L; E; broad; milky fig.	+ 23	- 6	3722	Lac. 37. M. 8 d'A. 1	1
V. 9.*	17 53 51	- 24 27	Extensive milky neb divided into two parts. The most n above 15'. The most s followed by stars.					1
V. 13.*	17 54 40	- 23 36	p F; not L; crookedly E; er.					1
II. 198.	17 55 34	- 27 48	p B; p L; i R; r.	- 11	+ 1	1994		1
II. 197.	17 56 40	- 25 0	c F; S; l E; i fig; r.					1
III 555.	17 58 40	+ 18 33	A planetary neb. v B; has a disk of about 35" d, but v ill defined edge. With long attention a v B well defined R centre becomes visible.				Lal. 33303.	1
IV. 37.*	17 58 45	+ 66 39	F; L; i R. Inclining to milky. 3 or 4' d. Like a brush to a np *, but probably unconnected.	- 2	- 2	3730		1
IV. 12.	17 58 50	- 25 58	F; p L; R. v g b M. 3 1/2' d.	+ 1	+ 4	1997		1
II. 902.	18 0 16	+ 17 35	A co sc cl of cons L *. The place is that of a S triangle.	- 11	- 5	3736	d. 619.	1
VIII 54.	18 0 41	- 16 45	F; p L; l b M; r.	- 5	+ 1	1998 3735		1
II. 201.	18 2 25	- 31 57	A cl of p S sc *; above 15' d.	- 4	+ 1	2001 3739		1
VII. 31.	18 5 31	- 22 10	A cl of v S and p comp *; c rich; 2 or 3' d.	- 1	- 1	2003		1
VIII 55.	18 7 43	- 16 43	A co sc cl of L *	+ 17	+ 7	3740		1
VIII 15.	18 8 50	- 12 11	A cl of co sc *	+ 20	- 1	3742		1
I. 50.	18 13 7	- 30 27	c L; R; v B M; milky.	- 73	- 2	3744?		1
II. 204.*	18 14 11	- 23 9	p B; S; stellar; not ver.					3
VIII 72.	18 19 14	+ 6 29	A cl of co sc *. Carol. H. 1783.	+ 16	- 7	3748		1
I. 51.*	18 20 41	- 25 43	c L; R; v B M; er.	+ 13	- 1	2012 3749		1
II. 205.	18 21 48	- 23 36	p B; c L; i E; b M.	- 2	- 1	2013		1
VI. 23.	18 22 45	- 17 1	A beautiful cl of v S * of various sizes, 15' d; v rich.	- 29	+ 4	2014		1
VIII 14.*	18 22 51	- 17 23	A cl of sc p L *	+ 12	+ 2	3754		1
II. 907.	18 23 58	+ 39 43	F; S; i fig.					1
VIII 12.	18 27 39	- 8 19	A cl of v co sc *	- 5	+ 1	3762	d'A. 1.	1
VI. 15.	18 37 48	- 26 3	A susp cl of v F * of cons extent; not ver.	- 2	- 1	2022 3766		1
I. 47.	18 43 46	- 8 53	B; v L; i fig; er; stars visible.					1
III 143.	18 44 49	- 22 55	3 v S * with susp. nebulosity.					1
VIII 13.	18 50 40	- 9 10	A cl of co sc *; not rich.	- 3	- 3	2030		1
III 742.*	18 54 44	+ 48 12	v F. Stellar; ver 300					1
VII 19.	18 59 18	+ 3 55	A p comp cl of p sc * of various sizes, magnit. and colours; i fig and unequally comp; 12 or 15' d.	- 2	0	2031		1
VII 62.	19 0 15	+ 4 25	A S p comp cl of *, not v rich	+ 3	+ 3	2032		2
IV. 14.	19 5 44	- 2 57	v F; of equal light; r; 1' d. In the midst of numberless * of the milky way.	- 4	0	2037		1
III 743.	19 10 5	+ 6 15	c F; i R; r; 3 or 4' d.	+ 13	- 0	2039		1
VIII 81.	19 16 10	+ 21 50	A sc cl of cons L *; i fig; p rich. Above 15' in extent.	- 57	0	2041		2
VIII 21.*	19 19 11	+ 24 28	A cl of e S and v comp *. A parallelogram of 4' l, 2' br. mer.	- 4	+ 2	2042		1
VI. 14.	19 23 6	+ 19 57	c B; S; i fig; er. Some of the * are visible.	- 4	0	2043		1
VI. 38.	19 23 22	+ 8 53	v F; p L; R; v g m b M.	- 4	0	2045		1
III 744.	19 33 17	- 10 43	A c B S beautiful planetary neb.; but c hazy on the edges, of a uniform light, 10 or 15" d., perfectly R. J shewed it to M. de la Lande.	0	- 1	2047	d'A. 1.	2
IV. 51.	19 34 21	- 14 34	An E cl of i sc * of various sizes; e rich.	- 9	+ 1	2049		1
VII. 18.	19 35 48	+ 22 55	A bright point, a little extended, like two points close to one another, as bright as a * of 8.9 <sup>m</sup> , surrounded by a v B milky nebulosity, suddenly terminated, having the appearance of a planetary nebula with a	- 9	+ 1	2050		2
IV. 73.*	19 40 10	+ 50 7						



Nro.	R. A.		Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m			s	h.	Other	Cat.'s	
				lucid centre; the border however is not v well defined. It is perfectly R, and J suppose about half a minute in diam. It is of a middle species, between the planetary nebula and nebulous stars, and is a beautiful phenomenon.					
II. 878.	19 40 34		+ 55 39	p B; i fig; b M; contains 2 *					1
VIII. 73.*	19 41 58	+ 7 27		A cl of co sc * with one p B * M.	- 5	- 2	2051	d'A. 1.	1
VII. 9.	19 43 39	+ 22 41		A L cl of p comp *; most of 1 size.	- 8	+ 1	2052		2
VIII. 18.	19 45 17	+ 11 17		A S forming cl of *			2055		1
VIII. 16.	19 45 48	+ 29 3		A cl of not v comp *, closest M. It may be called (if the expression be allowed) a forming cl or one that seems to be gathering.	+ 26	+ 5	2054		1
VI. 16.*	19 46 50	+ 17 29		A v S cl of comp *	- 3+	+ 2+	2057		1
VIII. 19.	19 47 28	+ 11 39		A cl of co sc L *; not rich.	+ 11	- 1	2058		1
II. 202.	19 50 18	+ 28 54		A resolvable nebulous patch of *					1
III. 144.	19 55 43	+ 32 57		Some e S * with neb; i E; ver 240.	+ 29	- 7	2062		1
VII. 59.*	19 58 21	+ 43 40		A v rich cl of L *, c comp, above 15' diam; by the size of the * it is situated in the milky way, towards us.	- 9	+ 9	2066		1
VIII. 86.	20 1 47	+ 37 45		A co sc cl of L * of a right-angled triangular shape.	+ 8	0	2069		1
VIII. 20.	20 4 28	+ 25 57		A cl of co sc *; not rich.	- 24	- 2	2071	d'A. 1.	1
VIII. 22.*	20 4 40	+ 26 12		A cl of co sc *	- 12	+ 13	2071?	d'A. 1.?	1
IV. 72.	20 6 21	+ 37 53		A D * of the 8 <sup>m</sup> with a F sp milky ray joining to it, 8' l and 1 1/2' br.					1
IV. 13.	20 9 9	+ 30 3		p F; exactly R; of equal light. The edges p well defined. 1' d.	- 24	0	2072		2
VIII. 83.	20 11 30	+ 49 42		A cl of sc *, above 15' diam; p rich; joining to the Milky way; or a projecting part of it.					1
IV. 16.	20 14 49	+ 19 32		p B; perfectly R; p well defined; 3/4' d; r.	+ 1	- 2	2075	d'A. 1.	2
III. 141.	20 15 20	- 25 20		v F; c L; l E; l b M; 240 same.	+ 23	+ 1	2076		1
VIII. 56.	20 17 0	+ 40 15		A S cl of co sc * of various sizes; E like a forming one.	- 1	0	2077		1
III. 142.	20 23 58	- 2 37		v F; E; about 2' l.	- 24	- 1	2079		2
I. 103.*	20 25 18	+ 7 10		v B; L; g m b M; er. Beautiful object.	- 34	+ 20	2081	d'A. 1.	1
VIII. 17.*	20 26 21	+ 21 43		A cl of many L sc *	- 55	+ 3+	2082		1
VII. 8.	20 28 13	+ 27 48		A v rich cl of p S sc *, most of the same size; 20' d.					5
VI. 42.*	20 28 22	+ 60 4		A beautiful comp cl of S *, e rich, of an i fig. The p part of it is round, and branching out on the f side, both towards the n and towards the s. 8 or 9' in diam.	+ 10	0	2083		1
IV. 76.	20 31 19	+ 59 34		c F; v L; i fig. A sort of B nucl M. The nebulosity 6 or 7'. The nucl seems to consist of *, the nebulosity is of the milky kind. It is a p object.	0	0	2084		1
VIII. 23.	20 33 27	+ 16 4		A cl of co sc *	+ 9	+ 1	2085		1
III. 219.	20 36 7	+ 11 57		e F; v S. Stellar; ver 240 with diff.	+ 18	+ 3	2086		1
II. 426.*	20 38 31	- 0 18		Two. [The p F; S; R; m b M.] Place of first	- 5	0	2087		1
II. 427.				[The f v F; v S; l b M; 3 or 4' d.]			2089		1
V. 15.	20 38 39	+ 30 6		Extended; passes through k Cygni. By the Newtonian view above 1°. By the frontview near 2° l.	0	0	2088		3
II. 206.	20 44 14	+ 31 28		F; S; crookedly E; r.					1
VIII. 92.*	20 48 14	+ 44 37		A L cl of p S * of several sizes.	(-134)	(- 12)	2094?		1
VIII. 76.*	20 50 2	+ 46 44		A * 6 <sup>m</sup> surrounded by many c * forming a brilliant sc cl. The L * not M but f.	+ 44	- 2	2091		1
V. 14.*	20 50 3	+ 30 51		Branching nebulosity, extending in AR. nearly 1 1/2° and in P D 52'. The f part divides into several streams uniting again towards the s.	+ 42	- 12	2092		2
VIII. 58.	20 50 34	+ 44 1		A cl of p L sc *; not v rich.					2
V. 37.*	20 52 18	+ 42 44		v L diffused neb; b M; 7 or 8' l, 6' br, and losing itself imperceptibly.			2096?		1
I. 52.	20 53 33	+ 15 29		v B; S; R; g m b M; r.		- 2	2097		4
IV. 1.*	20 54 55	- 12 2		v B; nearly R; planetary not well defined disk.	- 2	0	2098		11
I. 192.	20 55 43	+ 53 52		c B; i fig; 3' l, 2 1/2' br. Nebulosity	+ 18	- 1	2099		3
II. 203.	20 56 12	+ 29 16		p B; p L; i E; b M.	- 11	+ 2	2102	d'A. 1.	2
IV. 74.	20 59 18	+ 67 25		A star 7 <sup>m</sup> very much affected with nebulosity, which more than fills the field. It seems to extend to at least a degree all around; smaller stars, such as 9 or 10 <sup>m</sup> , of which there are many, are perfectly free from this appearance.					1



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$			$\delta$	$\epsilon$	Other Cat.'s		
VIII. 57.	20	59	39	+ 40	51	A cl of co sc p S . of several sizes; not rich.	0	+ 2	2103	1
VIII. 74.	21	1	44	+ 50	12	A cl of co sc L ., not rich; 6' d.	...	+ 2	2105	1
III. 209.	21	5	41	+ 12	55	v F; S; R.				1
III. 858.	21	6	15	+ 2	11	e F; p L; i R; v l b M. Requires great attention to be seen.	- 8	+ 3	2109	1
VI. 24.	21	6	47	+ 41	50	A i comp and v rich cl of e S . . About 6' l, 4' br; nearly par.	+ 9	+ 2	2110	2
III. 145.*	21	11	5	+ 25	44	v F; l E; stellar.	- 12	+ 1	2112	2
VII. 51.	21	17	21	+ 45	38	A p comp cl of p S ., c rich. Above 20' d.	+ 14	0	2116	1
VII. 50.	21	18	15	+ 47	17	A few S . with suspected neb. With 300 many v S . intermixed with the former, so as to make a cl.	- 18	- 1	2118	1
III. 936.	22	22	26	+ 62	8	v F; er.				1
VII. 52.	21	22	28	+ 46	22	An extensive cl of L .; c rich. Above 20' d.	- 49	+ 1	2122	1
III. 859.	21	22	59	+ 1	46	c F; v S; i R; m b M. Near a v S .	+ 12	+ 1	2121	1
VI. 32.	21	24	34	+ 50	33	A beautiful cl of p comp .; 8 or 9' d; nearly R; c rich.	- 7	+ 3	2124	1
VII. 40.	21	38	9	+ 52	57	A cl of S . of several sizes, 3 or 4' d. Like a forming one.	- 11	+ 2	2130	1
IV. 75.	21	39	16	+ 65	19	Three stars about 9 <sup>m</sup> involved in nebulosity. The whole takes up a space of about 1 1/2' diam. Other stars of the same size are free from nebulosity.	+ 13	- 1	2131	2
II. 261.	21	40	24	+ 21	24	F; i R; less than 1' d.	+ 3	+ 1	2132	1
VII. 66.	21	41	23	+ 64	58	A cl of cons comp v S and L ., about 12' d; c rich	- 28	- 3	2134	1
III. 696.	21	42	11	+ 63	1	v F; S; R; l b M; r; 1' d.				2
III. 452.	21	45	49	+ 2	9	v F; p L; R; r.	- 9	0	2135	1
VIII. 67.	21	48	51	+ 61	48	A cl of co sc L and S ., 7' d. Like a forming one.	- 6	0	2136	1
III. 930.	21	50	1	- 17	19	e F; ver 300.	- 10	0	2137	1
III. 692.	21	51	52	- 14	4	e F; E np to sf; 2' l, 1' br.	0	+ 2	2138	1
II. 247.	21	52	23	+ 16	58	p B; R; b M; 1' d.	- 11	+ 2	2139	1
II. 1.	21	53	10	- 21	38	F; c L; m E; b M; er.	- 1	- 1	2143	2
III. 693.	21	53	25	- 21	19	v F; v S; 360 confirmed it.	+ 38	+ 3	2140	1
II. 595.	21	53	27	- 19	45	F; c L; l and i E nearly par; l b M.	+ 28	- 1	2142	2
III. 165.	21	54	1	+ 34	17	5 or 6 . forming a parallelogram with mixed neb. Ver 240.				1
II. 599.	21	55	51	+ 40	13	F; p S; E; er.	- 2	- 1	2146	1
VII. 53.	21	58	22	+ 45	40	A L cl of p comp c L ., above 15' d; c rich.	- 9	0	2147	2
II. 207.	22	0	30	+ 30	34	c L; R; g m b M; er.	+ 11	+ 3	2149	1
II. 897.	22	0	51	- 17	30	p B; l E; r; 1 1/2' l, 1 1/4' br.	- 6	- 1	2150	1
III. 862.	22	3	16	+ 40	11	e F; p L; i R; r.	- 16	- 1	2151	1
III. 931.	22	4	57	- 17	56	e F; S; i R.	- 2	- 1	2152	1
II. 606.	22	5	20	+ 44	32	F; S; er or rather a patch of .	- 10	- 2	2153	3
VIII. 63.	22	6	21	+ 56	26	A S cl of p L .	- 10	0	2154	1
III. 932.	22	8	29	- 16	25	e F; S; l E; s of a S . to which it seems almost to be attached, but it is free from it. The . is the first of 3, making a S triangle.	- 2	+ 1	2156	1
VI. 29.	22	8	56	+ 53	30	A comp cl of e S .	+ 1	+ 1	2157	1
VIII. 75.	22	9	25	+ 49	2	A cl of co sc L .; l E sp. to nf; 16' l.	+ 35	0	2155	2
III. 863.	22	9	45	+ 39	41	v F; v S; m b M.				1
III. 458.	22	11	9	- 25	31	v F; S; er. Time inaccurate.	- 8	+ 1	3934	1
III. 933.	22	11	12	- 16	37	v F; S; R; b M.	- 4	+ 1	2158	1
III. 864.	22	11	13	+ 39	43	v F; S; m E 75° np to sf; b M.				1
II. 248.*	22	18	15	+ 15	16	F; p S. A quartile with 3 .	- 5	- 1	2160	1
II. 469.	22	19	14	- 25	41	F; p S; l E; er. Some of the . visible.	+ 3	- 2	3943	1
VII. 41.	22	22	3	+ 51	25	A S cl of .; p comp; e rich in v S . The comp p 4 or 5' d.				2
IV. 31.*	22	23	14	- 15	0	F; S. Stellar with p L chev.	- 2	0	2165	1
II. 476.	22	25	22	- 11	15	F; p L; i R; l b M.	+ 1	- 1	2167	1
II. 428.	22	25	37	+ 4	3	p B; S; i R; l b M; r.	+ 4	- 3	2168	2
III. 180.*	22	27	40	+ 19	26	e F; v S; R; n c L .	+ 86		2169?	1
III. 237.	22	28	22	+ 21	46	e F; v S.	+ 2	+ 1	2170	1
I. 53.*	22	29	14	+ 33	23	v B; c L; m E; m b M; r.	- 3	- 8	2172	2
II. 233.	22	29	17	+ 22	52	Two. The p p B; l E nearly mer [See II 234.]	- 1	- 3	2173	1
III. 166.*	22	29	26	+ 33	27	e F; v S; E; nf and 4 or 5' dist. from l. 53.	- 6	- 6	2174	1
II. 234.	22	29	48	+ 22	54	F; E nearly par; 1 1/2' l.	+ 8	- 1	2175	1
II. 705.	22	33	57	+ 60	23	p B; S; i R; er. Almost equally B.	- 3	- 1	2178	1
II. 442.	22	35	39	- 1	4	F; S; r; l b M or f M.	- 2	- 1	2179	3
II. 477.	22	37	5	- 11	54	p B; p L; i R; l b M	0	- 0	2180	1
II. 598.	22	38	32	- 23	13	p B; p L; i R; v g m b M.	- 3	- 1	2181	1
VIII. 77.*	22	40	23	+ 57	11	A cl of co se ., 8' d. Carol. H. 1787.	+ 11	- 0	2182	2
III. 216.*	22	41	16	+ 10	42	Two. The p v F; p S; R; v l b M.	- 10	- 1	2183	1
III. 217.	22	41	26	+ 10	46	v F; p L; R; v l b M.	- 7	- 2	2184	1

d'A. 1.

d'A. 1.

d'A. 1.

L. 53.  
d'A. 1.  
d'A. 1.



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	U	m	s			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.	Other Cat.'s	
II 443.	22	41	56	-	2 28	F; S; i R; l b M; 1 1/2' s S *	-	4 - 1	2185	2
II 453.	22	42	47	-	6 25	F; p L; E par; r.	0	+ 3	2187	1
II 702.	22	42	47	-	21 31	p F; p L; E np to sf but near par; m b M; 1 1/2' l.	+ 8	0	2186	1
VII 43.	22	47	40	+	59 55	A S cl of v S *, comp and p rich.	0	0	2190	1
III 576.	22	48	11	+	35 28	v F; S; i R; stellar.	+ 6	0	2192	1
II 243.*	22	48	16	+	22 49	F; S; i R.				2
III 745.*	22	49	14	+	56 9	v F; p L; i fig; er.	+ 69	- 3	2191?	1
III 243.	22	49	33	+	25 15	v F; S; er.	- 13	0	2195	1
III 465.	22	49	33	+	12 13	e F; S; i fig; 240 the same.	- 1	0	2194	1
II 251.	22	51	41	+	15 1	p B; c L; E; r.	+ 2	- 3	2199	d'A. 1. 1
II 450.*	22	51	44	-	13 44	Two. Both F; S; l E in different directions; er; 2 or 3' from each other.	+ 32	0	2197 2198	2 2
II 451. f										
II 249*	22	52	41	+	15 28	F; p S; E; f p B *				d'A. 1. 2
II 590.	22	52	44	+	0 51	F; S; b M.	- 4	0	2200	1
II 212.	22	52	46	+	29 14	p B; p L; l E; m b M; r; s 2 F	- 6	0	2201	d'A. 1. 1
III 210*	22	53	29	+	15 3	Two. The p v F; S; l E.	- 2	0	2202	d'A. 1. 1
III 211. f						The f v F; v S; stellar.			2203	d'A. 1. 1
III 230.	22	54	50	+	8 1	e F; e S; ver 240 with difficulty.	+ 8	+ 3	2204	1
III 202.	22	55	11	+	15 42	e F; v S; stellar; ver 240.				1
I 55.	22	56	31	+	11 25	c B; m E mer; g b M; 4' l, 2' br.	+ 4	+ 1	2205	d'A 1. 3
III 558.	22	59	35	-	16 32	e F; c L; i R; 5 or 6' d.	+ 8	- 0	2208	1
III 203.	23	0	47	+	17 15	v F; c L; E; 2' l.	+ 10	- 1	2209	1
II 2.*	23	2	51	-	29 28	p B; S; i fig; m b M.	- 5	0	2211 3874?	3
III 184.	23	3	0	-	3 6	e F; v S; stellar; ver 240.	+ 2	- 1	2210	2
VII 44.	23	4	2	+	59 38	A cl of p comp p L *; c rich. The arranged chiefly in lines from sp to nf.	- 2	- 1	2213	2
III 220.	23	4	20	+	11 46	F; R; b M; 1 1/2' d.	+ 3	+ 1	2214	4
III 470.	23	5	5	-	10 8	e F; v S; 240 left doubtful.				1
II 706.	23	5	54	+	60 35	p B nucl. Two c * involved in nebulosity 2' l, 1 1/2' br.				2
II 429*	23	6	2	+	3 35	Two. The p v F; c S; 3 or 4' dist. and par.	0	- 1	2215	1
II 430. f						The f p B; m E par; m b M; 4' l, 1' br.			2216	1
II 235.	23	7	1	-	3 20	F; p L; broadly E.	+ 1	- 1	2220	2
II 407.	23	7	17	+	5 49	p B; p L; i fig.	- 3	+ 3	2224	1
III 221.	23	7	20	+	12 23	v F; S.	+ 5	0	2222	2
III 222.	23	7	23	+	12 17	v F; S; R.	0	+ 1	2223	2
III 181.	23	7	25	+	18 5	v F; v S; R; ver 240.				1
III 185.	23	7	54	-	3 16	v F; E; er; 3 * visible in it.				2
III 238.	23	8	23	+	12 33	e F; e S; ver 240 with difficulty.				1
II 454.	23	8	41	-	5 41	F; S; almost stellar.				1
III 182.	23	9	8	+	17 49	4 or 5 S * with neb; 240 doubtful.	+ 23	+ 3	2225	2
II 236.	23	9	23	-	5 36	p B; p L; i R; m b M.	+ 9	- 1	2226 3979	4
III 186.	23	9	57	-	5 24	e F; v S.				1
II 431.	23	10	0	-	8 30	p B; S; l E par; v g F nucl M; 1' l.	- 5	- 1	2227	2
I 104.	23	10	18	-	9 25	c B; c L; E near mer; g m b M; F rays	+ 2	0	2228 3982	1
II 439.	23	11	44	+	7 18	p B; p S; m b M.	+ 6	+ 2	2230	1
III 435.	23	11	51	+	7 28	v F; v S.	+ 3	0	2231	1
II 250.	23	11	55	+	16 20	F; l E; p v B.	- 1	+ 2	2232	1
II 440.	23	12	11	+	7 18	p B; p S; b M.	+ 4	+ 1	2233	1
II 441.	23	13	10	+	7 58	F; S.	+ 5	0	2234	1
IV 52.	23	13	19	+	60 15	A * 9 <sup>m</sup> with v F nebulosity of S extent about it.	- 1	0	2235	2
II 600.	23	13	54	+	39 55	p B; m E np to sf, but near mer; l b M; r; 5' l, 1 1/2' br. Also observed 1784.	- 4	0	2236	2
III 473.	23	15	20	+	15 50	e F; c L; some doubt; p a row of *				1
III 218.	23	15	20	+	8 58	e F; p S; l E.				1
III 212.	23	17	25	+	13 19	e F; e S; ver 240 completely, though with difficulty	+ 3	+ 2	2239	1
IV 18.*	23	17	43	+	41 34	B; R. A planetary p well defined disk; 15" d. with a 7 feet reflector.	0	- 2	2241	4
III 438.	23	18	25	-	10 21	e F; S; stellar; p 1 1/2' p B *				1
III 226.	23	18	44	+	11 31	v F; v S; stellar; ver 240.	0	0	2242	d'A. 1: 2
II 226.	23	20	3	+	21 29	F; p L; b M; elliptical.	+ 5	0	2245	1
III 860*	23	20	12	+	31 30	v F; S; l b M.	+ 5	+ 5	2246	1
II 242.*	23	20	24	+	16 22	F; S; i R; near and p 2 or 3.	+ 2	0	2247	2
VIII 69.	23	21	55	+	48 12	A cl of co se p L *; one 8 <sup>m</sup> in the p part.	- 9	0	2249	1
III 426.	23	22	22	+	3 1	e F; p L; i R.	+ 32	+ 3	2248	1
III 213.	23	23	55	+	14 58	e F; c L; ver 240. Between 2 B *	+ 5	+ 4	2250	1
III 187.	23	24	33	-	3 42	e F; stellar; ver 240 and c L.				1
III 188.	23	25	39	-	3 52	e F; stellar; just like III. 187.				1
III 579.	23	26	27	+	43 23	v F; v S; just f p B *	- 8	+ 1	2254	1
II 244.	23	27	8	+	14 24	F; S; l E	+ 4	+ 2	2256	2
VIII 62.	23	27	48	+	71 51	A cl of co sc L *, not rich, but the are brilliant, one 7 <sup>m</sup>	+ 46	- 8	2255	2



Nro.	R. A.			Decl.	Description.	H. - h.		Synonym.		Obs.
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	h.			Other Cat.'s				
II. 432.	23 30 6	- 7 30		p B; c L; E 75° sp to nf; 3' l.	+ 3	- 2	2260		4	
I. 110.	23 30 10	- 13 56		c B; c L; l E; g m b M; i fig.	+ 2	- 2	2261		2	
III. 146.	23 30 39	+ 26 7		v F; E; some S * with neb.					1	
III. 189.	23 30 57	- 5 35		e F.					1	
I. 111.	23 31 7	- 13 15		c B; c L; i R; g m b M.	+ 1	- 1	2262		2	
II. 208.	23 35 17	+ 25 12		F; c L; R; v g b M; sf *					1	
II. 255.	23 35 35	+ 9 49		p B; p S; R; g b M; r.	- 2	0	2264		2	
II. 256.	23 35 43	+ 8 58		F; R; g b M.	+ 1	- 2	2265		1	
III. 427.	23 37 57	+ 2 52		v F; S; l E nearly mer.	+ 2	+ 1	2267		1	
II. 213.	23 38 27	+ 28 36		F; p L; E; R; l b M.	- 5	+ 4	2268		1	
III. 437.	23 38 47	+ 5 55		e F; v S; er; confir by 240.	- 31	0	2269		1	
III. 854.	23 40 42	+ 30 0		Two v S close * with nebulosity between.	+ 5	- 2	2271		1	
VII. 55.	23 41 40	+ 67 6		A cl of c S *; i fig; p rich and comp. Contains a vacancy M.	+ 1	+ 2	2272		3	
II. 230.	23 42 23	+ 19 15		F; p L; R; b M; r.	- 2	+ 2	2274		1	
II. 231.	23 42 47	+ 19 10		F; p L; E par. Contains a stellar or *	+ 1	- 1	2275		1	
II. 851.	23 43 37	+ 30 17		p F; p L; i R; l b M; sp a v S *	+ 3	- 1	2277		2	
III. 231.*	23 44 42	+ 7 1		Two. Both v F; stellar.	- 1	+ 5	2278		1	
III. 232.*							2279		1	
III. 233.	23 45 15	+ 7 1		e F; p L; g l b M.	+ 2	- 1	2281		2	
II. 468.	23 46 37	+ 4 58		F; p L; i fig; r.	- 1	0	2282		1	
VI. 30	23 49 7	+ 55 47		A beautiful cl of v comp S *; v rich. Carol. H. disc. it 1783.	+ 38	+ 1	2284		3	
III. 466.	23 49 52	+ 9 45		v F; S; R; l b M.	- 23	+ 3	2288		1	
VII. 56.	23 50 5	+ 60 19		A p comp cl of S * of several sizes, c rich; E near par; 5 or 6' l.	+ 94	- 2	2285		1	
III. 867.	23 50 10	+ 2 47		e F; p S; i R; l b M.	- 8	+ 6	2289		1	
II. 232.	23 50 36	+ 19 46		F; S; R or large stellar.	- 10	- 4	2290		1	
II. 10.	23 50 50	+ 13 51		F; p L; E sp to nf; b M; r	- 6	- 1	2291		2	
III. 855.*	23 52 50	+ 30 26		Two neb. Both e F; stellar; dist. 1' from 30° s p to nf.	+ 6	- 3	2294		1	
III. 856.*							2295		1	
III. 984.*	23 53 38	+ 12 1		Suspected nebula.			2296		1	
II. 240.*	23 54 32	+ 15 12		p F; p L; i R; er.			2297		1	
III. 436.	23 55 9	+ 6 31		v F; p L; l b M.		+ 6	2298		1	
II. 227.	23 55 30	+ 19 48		F; c L; m E; r.	+ 13	- 2	2300		2	
VIII. 29.	23 56 49	- 21 40		A cl of a few co sc L.	+ 19	0	2305		1	
III. 190.	23 58 0	- 4 38		v F; v S.	+ 5	+ 2	4013		1	
III. 868.	23 59 54	+ 3 44		e F; p S; i fig.	- 8	+ 4	1		1	

### Supplementary Catalogue,

containing the mean places for 1830 of 52 widely diffused Nebulosity.

Nro.	AR	D.	Par.	Mer.	□°	Remarks
1.	0 6 34	+ 9 3	1 44	1 55	3,3	Much affected.
2.	0 14 3	+ 3 36	3 0	2 34	7,7	Much affected.
3.	0 18 51	+ 28 46	0 41	2 40	1,8	Affected.
4.	0 22 3	+ 3 36	1 30	2 34	3,6	Much affected.
5.	0 26 39	+ 23 2	0 29	2 34	1,2	Much affected.
6.	0 32 54	+ 0 6	2 30	2 19	5,7	Appeared to be affected with very faint nebulosity.
7.	0 34 31	+ 40 47	1 33	3 1	4,7	Affected.
8.	0 35 58	+ 38 53	1 17	2 49	3,6	Unequally affected.
9.	0 37 51	+ 43 7	2 37	3 18	8,6	Suspected faint nebulosity.
10.	0 45 11	+ 43 12	0 26	3 18	1,4	Suspected faint nebulosity.
11.	1 37 13	+ 29 27	0 28	2 40	1,3	Suspected to be tinged with milky nebulosity.
12.	2 23 59	+ 18 41	0 29	2 29	1,2	Much affected.
13.	3 58 2	+ 24 59	0 29	2 27	1,7	Much affected.
14.	4 19 18	+ 31 57	1 4	2 38	2,8	Suspected pretty strong nebulosity.
15.	4 20 19	+ 34 58	1 53	2 38	5,0	Suspected nebulosity.
16.	4 23 3	- 7 0	0 30	2 15	1,1	Strong milky nebulosity.
17.	4 25 0	+ 20 41	0 29	2 36	1,3	Much affected.
18.	4 40 3	+ 20 40	0 29	2 36	1,3	Much affected.
19.	4 48 8	+ 26 38	1 46	2 31	4,4	Strong suspicion of a very faint milky nebulosity.
20.	5 11 34	+ 24 56	1 23	2 27	3,4	Very much affected.



Nro.	AR.	D.	Par.	Mer.	□°	Remarks.
21.	U m s 5 15 4	+ 24 56	0 29	0 27	1,7	Affected.
22.	5 25 26	- 6 59	2 31	2 31	6,3	Affected with milky nebulosity.
23.	5 26 46	- 2 47	0 30	2 40	1,3	Affected.
24.	5 28 31	- 4 22	1 48	2 32	4,6	Visible and unequally B neb. J am pretty sure this nebulosity joins to the great nebula in Orion.
25.	5 32 11	- 2 34	2 45	2 33	7,0	Diffused milky nebulosity.
26.	5 33 25	- 7 0	1 56	2 31	4,9	A pretty strong suspicion of nebulosity.
27.	5 39 38	+ 1 6	1 6	2 37	2,9	Affected with milky nebulosity.
28.	5 57 30	+ 3 43	0 30	2 34	1,3	Much affected.
29.	5 57 53	- 20 28	1 48	2 48	5,0	Affected.
30.	6 35 14	+ 41 20	0 26	3 4	1,3	Affected.
31.	9 24 20	- 18 11	0 29	2 30	1,2	Affected.
32.	9 30 5	+ 71 31	0 24	4 4	1,6	Much affected with very faint whitish nebulosity.
33.	10 8 25	- 8 42	3 58	2 17	9,1	Very faint whitish nebulosity.
34.	10 17 55	+ 51 53	0 24	4 9	1,7	Much affected.
35.	10 36 30	+ 63 7	0 29	3 15	1,6	Affected with very faint nebulosity.
36.	11 0 17	+ 63 6	0 42	3 15	2,3	Affected.
37.	11 58 31	+ 31 0	0 41	2 54	2,0	Affected with whitish nebulosity.
38.	12 9 5	+ 31 0	0 41	2 54	2,0	Affected with whitish nebulosity.
39.	13 8 57	+ 34 30	0 27	2 17	1,0	Much affected.
40.	13 59 19	+ 34 31	0 42	2 17	1,6	Very much affected; and many faint nebulae suspected.
41.	15 6 29	+ 19 13	1 52	2 31	4,7	Affected with very faint nebulosity.
42.	20 39 53*)	- 2 10	1 45	2 21	4,1	Much affected with whitish nebulosity.
43.	26 50 13	+ 16 29	0 29	2 52	1,4	A good deal affected.
44.	20 52 9	+ 43 16	0 59	2 53	2,8	Faint milky neb. scattered over this space; in some places p B.
45.	20 54 1	- 1 50	0 49	0 56	0,8	Much affected with whitish nebulosity.
46.	20 54 36	+ 43 0	1 8	3 18	3,7	Suspected nebulosity, joining to plainly visible diffused nebulosity.
47.	21 1 51	+ 14 4	0 44	2 46	2,0	Affected.
48.	21 30 55	+ 10 0	0 30	2 15	1,1	Much affected.
49.	21 43 40	+ 21 11	0 29	2 36	1,2	Affected.
50.	22 54 3	+ 25 23	0 29	2 47	1,3	Much affected.
51.	22 54 33	+ 25 23	0 42	2 47	1,9	Affected.
52.	22 56 56	+ 25 55	0 28	2 37	1,2	A little affected.

When this account says „affected“, it is intended to mean that the ground upon which, or through which we see, or may see the stars, is affected with nebulosity.

## Bemerkungen.

- 0<sup>h</sup> 6<sup>m</sup> bis 0<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>
- III. 183. h.'s AR. ungenau.
- II. 241. Da H. keinen Ort angibt, ist derselbe nach h. angesetzt.
- III. 223. h.'s Zweifel an der Identität mit h. 2334. beruht auf einem Irrthum. H.'s PD. ist wirklich 110°.
- III. 595. h.'s Ort ungenau.
- II. 452. H. - d'A. = - 37° + 2', also der Fehler bei H.
- II. 703. H. gibt für seinen Vergleichstern „A Ceti“ 7<sup>m</sup> einen Ort an, der auf 1830 reducirt wird AR. = 0<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 46<sup>s</sup> D. = - 4° 8'; Dort steht aber am Himmel kein Stern; zunächst diesem Ort ist ein Stern 8.9<sup>m</sup>, dessen Position ich am Göttinger Mittagsfernrohr zu AR. = 0<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 28,51 D. = - 3° 59,1 für 1830 bestimmt habe. Es ist demnach W. 0,601 (AR. = 0<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 27,95 D. = - 3° 58' 59,2).
- 0<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> bis 1<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>
- II. 215. 216. 217. h.'s Oerter für die drei einzelnen Nebel sind:
- 0<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 54<sup>s</sup> + 31° 36'
- 0 57 54 + 31 34
- 0 58 2 + 31 30
- I. 54. Kann nach h. nur zur 3. Klasse gerechnet werden
- III. 593. h.'s Ort ungenau.
- I. 108. Marth (A. N. 995.) hält diesen Nebel statt III. 250. für identisch mit h. 99, weil die D. wenigstens nicht schlechter, AR. aber genau stimmt (es würde H. - h. = - 1' - 4'), will aber die Frage unerledigt lassen, weil h. keine Beschreibung gibt. Ich habe h.'s Angabe beibehalten.
- III. 250. 251. Wohl ein Fehler von 1<sup>m</sup> entweder bei H. oder bei h.

\*) The AR. has been diminished 20<sup>m</sup>, there being an obvious error in the Phil. Trans.



- III. 156. 157. 158. Für den ersten und letzten Nebel dieser Gruppe gibt h. die Oerter an  
 $AR. = 1^{\text{U}} 12^{\text{m}} 26^{\text{s}}$  D. = + 32° 33'  
 und 1 13 38 + 32 34
- III. 159. 160. Die einzelnen Oerter hat h.:  
 $AR. = 1^{\text{U}} 14^{\text{m}} 7^{\text{s}}$  D. = + 32° 22'  
 und 1 14 8 + 32 24
- II. 252. Verglichen mit h.'s zweiter Beobachtung.
- III. 167. 168. h. gibt die Oerter  
 $AR. = 1^{\text{U}} 15^{\text{m}} 5^{\text{s}}$  D. = + 32° 34'  
 und 1 15 8 :: + 32 32
- II. 461. Nach H. ist h.'s zweite AR. die richtige.
- III. 170. Vgl. Bem. zu III. 171.
- III. 171. Auf einer Seite wird wohl ein Fehler von 1<sup>m</sup> liegen; wahrscheinlich bei H., weil III. 174. in demselben Sinne stark von einer andern h.'schen Zone abweicht. Es werden dadurch alle 1784 Sept. 13. durch  $\beta$  Androm. bestimmten AR. von Nebeln verdächtig (III. 167. bis 173.; II. 224. stimmt indess mit h.)
- VII. 48. Decl. 1° verschieden von h. 124. („Nova“), womit die Beschreibung stimmt. Vielleicht sind daher die Objecte idemisch und eine der Declinationen 1° falsch.
- III. 172. 173. Vielleicht auch hier AR. 1<sup>m</sup> zu gross, vgl. III. 171.
- III. 431. Den Ort für I. 100., durch welchen H. diesen Nebel bestimmt hat, habe ich hier nach d'Arrest angenommen (H. - d'A. = + 4° - 1).
- III. 150. h.'s Ort ungenau. — In den Phil. Trans. steht „near V. 18.“, es muss aber ohne Zweifel V. 17. heissen.
- I. 281. Mit dem Ort des Capcatalogs verglichen.
- II. 282. h.'s Ort ungenau.
- III. 174. — 1<sup>m</sup> in AR.? Vgl. III. 171.
- I. 193. Laugier's Ort für M. 76. ist  $AR. = 1^{\text{U}} 31^{\text{m}} 39^{\text{s}}$   
 D. = + 50° 43'.
- II. 481. Identität mit h. 2436. von h. bezweifelt, d'Arrest bestätigt h.'s Ort, hält aber die Identität für sicher.
- I. 62. Verglichen mit dem Ort des Capcatalogs.
- III. 562-565. Für die ersten beiden Nebel dieser Gruppe gibt h. die Oerter  
 $AR. = 1^{\text{U}} 42^{\text{m}} 42^{\text{s}}$  D. = + 35° 19'  
 und 1 42 49 + 35 18.
- III. 192. H.'s Bestimmung nach den Angaben der Phil. Trans. reducirt gibt  $AR. = 2^{\text{U}} 0^{\text{m}} 20^{\text{s}}$   
 D. = - 14° 46'. Da aber h. als identisch h. 158. angibt, so ist ohne Zweifel hier und bei III. 193. in den Phil. Trans. statt 72 Ceti zu lesen 62 Ceti.
- II. 271. 272. h.'s Oerter für die einzelnen Nebel sind  
 $AR. = 1^{\text{U}} 47^{\text{m}} 29^{\text{s}}$  D. = + 4° 48'  
 und 1 47 29 + 4 47
- III. 265. h.'s Ort ungenau.
- III. 193. Unter derselben Voraussetzung reducirt wie III. 192., da h. als identisch h. 176. angibt.
- I. 152. h.: „not v B“; d'Arrest: „zu schwach zur Beobachtung“. In AR. auf einer Seite wohl ein Fehler von 1<sup>m</sup>.
- II. 482. 483. Die einzelnen Oerter sind nach h.:  
 $AR. = 2^{\text{U}} 1^{\text{m}} 2^{\text{s}}$  D. = - 10° 56'  
 und 2 1 5 - 10 56

- II. 484. 485. Oerter nach h.  
 $AR. = 2^{\text{U}} 1^{\text{m}} 20^{\text{s}}$  D. = - 10° 57'  
 und 2 1 24 - 10 59
- III. 261. h.'s Decl. ungenau.
- I. 154. Da h. ohne weitere Bemerkung h. 226. als identisch angibt, ist es wahrscheinlich, dass die *Aa* in den Phil. Trans. — statt + zu lesen ist. Dann wird H.'s Ort  $AR. = 2^{\text{U}} 20^{\text{m}} 22^{\text{s}}$  und H. - h. = - 7° 0'. Indess müsste man, um die Beschreibungen zu vereinigen, annehmen, dass die h.'sche Beobachtung unter sehr ungünstigen Umständen gemacht sei.
- II. 211. h.'s Ort ungenau.
- III. 572. 573. Für die einzelnen Oerter hat h.:  
 $AR. = 2^{\text{U}} 24^{\text{m}} 41^{\text{s}}$  D. = + 40° 5'  
 und 2 24 45 + 40 7
- II. 238. und III. 198. sind wohl identisch. (Marth Astr. Nachr. 995).
- III. 152. h.'s AR. ungenau.
- II. 6. Diess scheint ein telescopischer Comet gewesen zu sein. H. bemerkt: „This has probably been a telescopic comet, as J have not been able to find it again, notwithstanding the assistance of a drawing, which represents the telescopic stars in its neighbourhood“.
- III. 581. h.'s Ort ungenau.
- III. 228. 229. Die einzelnen Oerter hat h.:  
 $AR. = 2^{\text{U}} 32^{\text{m}} 1^{\text{s}}$  D. = + 8° 0'  
 und 2 32 8 + 7 59
- II. 620. h.'s Ort nur geschätzt.
- I. 109. h. hat eine Beobachtung; bei derselben bemerkt er: My obs makes the PD. 115°, but this must be a mistake, as my father has 3 observations agreeing in 116°. Die Differenz in AR. ist ihm also nicht aufgefallen und daher zu vermuthen, dass *Aa* in den Phil. Trans. bei H. 1<sup>m</sup> zu gross ange-setzt ist.
- III. 262. h.'s Ort nur geschätzt.
- II. 286. Nach den Angaben der Phil. Trans. würde der Ort dieses Nebels  $AR. = 1^{\text{U}} 38^{\text{m}} 30^{\text{s}}$   
 D. = - 11° 20'; da h. ihn aber als identisch mit seinen Nebeln 289. und 2510. angibt, so wird bei H. statt 55  $\zeta$  Ceti zu lesen sein 43  $\zeta$  Eridani, eine Vermuthung, welche durch H.'s Bemerkung zu III. 591. zur Gewissheit wird.
- VI. 25. Fehler von 1<sup>m</sup> bei H. oder h.?
- III. 443. Die Identität mit h. 292. (den h. Nova nennt) ist von Marth angegeben.
- III. 574. 575. Die einzelnen Oerter sind nach h.:  
 $AR. = 3^{\text{U}} 10^{\text{m}} 26^{\text{s}}$  D. = + 40° 42'  
 und 3 10 27 + 40 43
- III. 196. 197. Im Capcatalog hat h. die einzelnen Oerter  $AR. = 3^{\text{U}} 16^{\text{m}} 18^{\text{s}}$  D. = - 3° 37'  
 und 3 16 18 - 3 38
- I. 60. H. - d'A = + 43° 0'. Nach H. soll dieser Nebel dem vorigen vorangehen, diese AR. ist also viel zu gross, die von III. 959. wohl 12 bis 15<sup>s</sup> zu sein.
- I. 257. h.'s Ort geschätzt.
- III. 446. h. bezweifelt die Identität, welche indess sicher ist.



3<sup>U</sup> 27<sup>m</sup> bis 5<sup>U</sup> 3<sup>m</sup>

III. 559. Die grosse Differenz in den Oertern macht neben der Nichtübereinstimmung der Beschreibungen die von h. angegebene Identität mit h. 2551. zweifelhaft. Findet dieselbe dennoch statt, so wird der Fehler im H.'schen Ort sein, da h. zwei gut stimmende Beobachtungen hat.

III. 569. h.'s Decl. unsicher. — Die Identität mit h. 305. gibt h. an; wenn sie wirklich stattfindet, so wird der Fehler in AR. bei H. liegen, da nach h.'s Bemerkungen dieser Nebel mit II. 455. und 456. gleichzeitig im Felde gewesen zu sein scheint.

III. 263. h.'s Ort geschätzt.

II. 594. = II. 458. mit einem Fehler von 1° in Decl.?

I. 155. h. gibt als identisch h. 309. an, AR. = 3<sup>U</sup> 38<sup>m</sup> 3<sup>s</sup> D. = - 4° 30'. Diesen Ort erhält man, wenn man H.'s  $\Delta\alpha$  — nimmt. Aber aus der Nichtübereinstimmung der Beschreibungen scheint zu folgen, dass diess verschiedene Nebel sind.

IV. 69. H. - d'A. = + 20° - 2'. — H. gibt zwei Oerter, der zweite wird aber nur reducierbar, wenn man in den Phil. Trans. statt 31 Hevel liest 31 Persei Hev. Damit wird der zweite Ort AR. = 3<sup>U</sup> 58<sup>m</sup> 39<sup>s</sup> D. = + 30° 17'. Der erste ist 3 59 15 + 30 17.

Ich habe das Mittel aufgenommen, obwohl der zweite Ort viel besser mit den neuern Beob. stimmt (er gäbe H. - d'A. = + 2° - 2').

IV. 26. H. - d'A. = + 2° - 1'. Da auch Marth die AR. des Nebels nach eigenen Beob. zu 4<sup>U</sup> 6<sup>m</sup> 19<sup>s</sup> angibt, so ist der Fehler bei h., und trotz dessen Bemerkung: „the minute of R. A. certainly correct“ wahrscheinlich theils durch einen Irrthum von 1<sup>m</sup>, theils durch den Umstand hervorgebracht, dass die Beob. als zum 2. Faden gehörig reducirt, aber am ersten gemacht ist. Durch Anbringung beider Verbesserungen wird h.'s AR. = 4<sup>U</sup> 6<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>. 9.

III. 952. 953. Für die einzelnen Nebel gibt h. die Oerter AR. = 4<sup>U</sup> 31<sup>m</sup> 0<sup>s</sup> D. = + 7° 0' und 4 31 0 = + 6 59

III. 588. Oerter unter der Voraussetzung, dass in den Phil. Trans. statt 42  $\xi$  Eridani zu lesen ist 48  $\nu$  Eridani, worauf h.'s Angaben der Identität mit h. 328. und 331. hindeuten.

III. 453. Mit den Angaben der Phil. Trans. erhält man die AR. = 4<sup>U</sup> 54<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>, kömmt aber in die Nähe des von h. als identisch angegebenen Nebels h. 335., wenn man die  $\Delta\alpha$  — statt + nimmt. Danach ist der Ort im Catalog aufgeführt, es bleibt aber noch eine bedeutende Differenz, welche einen Fehler von 1<sup>m</sup> auf einer Seite wahrscheinlich macht.

II. 516. h. nennt seinen Nebel 339., der 7' südlich steht, Nova; nach der Uebereinstimmung der AR. und Beschreibungen glaubt aber Marth die Identität beider Nebel annehmen zu können.

III. 503. h. bezweifelt die Identität.

VII. 4. h. hat den hellsten Stern im vorangehenden Theile beobachtet, H. offenbar die gedrängteste Stelle des Haufens, welche nach h

5<sup>U</sup> 3<sup>m</sup> bis 6<sup>U</sup> 29<sup>m</sup>

und d'Arrest auf jenen 43° folgt, so dass die Angaben nahe übereinkommen.

VIII. 4. h.'s Ort ungenau.

V. 38. h. gibt den Ort der Mitte: AR. = 5<sup>U</sup> 20<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>. 4 D. = - 8° 31' 18".

I. 261. Laugier's Ort. H. hat nämlich diesen Nebel durch M. 38. bestimmt, aber ohne eine Angabe, auf welchen Punkt dieses grossen Haufens sich seine Vergleichung bezieht. Ausserdem existirt für M. 38. kein genauer Ort; er ist nur von Messier selbst bestimmt, dessen Position aber ganz fehlerhaft. Eine einzelne Einstellung des Centralsterns in die Mitte des Ringmicrometers des Königsberger Heliometers gab für M. 38. AR. = 5<sup>U</sup> 17<sup>m</sup> 19<sup>s</sup> D. = + 35° 40'; 2 für 1830; hiermit und mit der H.'schen Differenz erhalte man für I. 261. AR. = 5<sup>U</sup> 20<sup>m</sup> 26<sup>s</sup> D. = + 34° 5'.

V. 30. Dieser Nebel ist von h. nicht in seine Cataloge aufgenommen, aber in den „Results“ beschrieben (§. 19.) und abgebildet.

V. 28. Brorsen hat diesen Nebel Astr. Nachr. 751. als neu angezeigt, „15' auf  $\zeta$  Orionis folgend“, was 5<sup>U</sup> 33<sup>m</sup> 11<sup>s</sup> - 2° 1' gäbe.

IV. 24. H. - d'A. = + 2° + 2'.

VIII. 2. Trotz der grossen Differenz in den Oertern von H. und h. sind beide Angaben richtig. VIII. 2. ist übrigens wohl nur ein Theil von h. 366., den h. a large tract of stars filling many fields nennt.

III. 448. Marth (A. N. 995.) hält III. 448. für identisch mit III. 510.

III. 510. h.'s Ort nur eine Schätzung.

VIII. 26. H. - d'A. = + 44° + 2'.

VI. 17. Nach der Angabe = M. 35. - 1<sup>m</sup> 18<sup>s</sup> + 2' würde der Ort dieses Nebels mit h.'s Position von M. 35. = 5<sup>U</sup> 57<sup>m</sup> 4<sup>s</sup> + 24° 23'. Wegen der Beschaffenheit von M. 35. habe ich diese Angabe nicht berücksichtigt.

VIII. 24. Der hellste Stern (8.9<sup>m</sup>) ist bei Lalande (11638) und Bessel.

IV. 44. Der Stern kömmt bei Lalande und Bessel vor; nach ihnen und d'Arrest liegt der Fehler in beiden Cordinaten bei H.

IV. 19. H. - d'A. = + 13° 0'.

VI. 5. In der Gegend dieses Nebels hat Petersen einen Nebelfleck als neu angezeigt (Gould's Astr. Journ. II.); der für 1850 in AR. = 6<sup>U</sup> 4<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  $\pm$  D. = + 12° 40'  $\pm$  stehen sollte.

In dieser Position habe ich ihn aber vergeblich gesucht, und er ist ohne Zweifel identisch mit H. VI. 5. mit einem Fehler von 1/3° in Petersen's Ort. Für VI. 5. gab mir eine Vergleichung am Ringmicrometer (im Jahre 1858) mit einem nur auf der Bonner Karte unter 6<sup>U</sup> 6<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>. 6 + 12° 31'. 7 für 1855 vorkommenden Stern der Ort für 1830 AR. = 6<sup>U</sup> 4<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>. 1 D. = + 12° 50'. 7

(H. - A. = + 34° + 1') VI. 5. selbst findet sich im Bonner Catalog Z. 12°. No. 1066., in AR. = 6<sup>U</sup> 4<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>. 5 D. = + 12° 50'. 8 für 1830.

VIII. 9. h.'s AR. unsicher.

VIII. 49. Der H.'sche Vergleichstern ist B. A. C. 2314.

VIII. 48. Der Hauptstern ist bei Lalande und Bessel.



- 6<sup>u</sup> 34<sup>m</sup> bis 8<sup>u</sup> 32<sup>m</sup>
- VI. 3. h.'s AR. unsicher.
- II. 614. 615. Die Oerter der einzelnen Nebel sind nach h. AR. = 6<sup>u</sup> 36<sup>m</sup> 5<sup>s</sup> D. = + 33° 44' und 6 36 5 + 33 46
- III. 897. 898. h. gibt für die einzelnen Nebel die Oerter AR. = 6<sup>u</sup> 39<sup>m</sup> 41<sup>s</sup> ± D. = + 33° 41' und 6 39 41 ± 33 37
- IV. 25. Die von h. bezweifelte Identität ist sicher.
- III. 875. Marth hält diesen Nebel für identisch mit II. 735., was sehr wahrscheinlich ist.
- III. 899. h.'s Ort ungenau.
- VI. 6. h. lässt die Identität fraglich. Harding hat im Berliner Jahrbuch für 1827 in dieser Gegend einen Nebel als neu angekündigt, dessen Ort für 1830 7<sup>u</sup> 8<sup>m</sup> 2<sup>s</sup> + 14° 9' ist; der Nebel ist demnach = h. 439. Ich fand diesen 1858 Februar 10. nahe am Orte h.'s; dagegen war an dem H.'schen in einem 6f. Fraunhofer nichts zu sehen, so dass VI. 6. wahrscheinlich = h. 439. und H.'s AR. falsch ist, vielleicht um 2<sup>m</sup> zu vergrössern.
- VII. 6. H. gibt als Vergleichstern für diesen Sternhaufen und VIII. 11. 50 Geminorum an, welcher gar nicht existirt (vergl. die Einleitung des B. A. C.). Ich habe die Oerter unter der Voraussetzung berechnet, dass H. denselben Stern gemeint hat, welchen Piazzì 50 Geminorum nennt (P. VII. 11.).
- V. 21. Trotz der Differenz in den Oertern ist die Identität sicher wegen der Grösse des Nebels.
- II. 316. 317. h. gibt die einzelnen Oerter.  
AR. = 7<sup>u</sup> 14<sup>m</sup> 49<sup>s</sup> D. = + 29° 49'  
und 7 14 51 + 29 49
- III. 900. 901. Die Oerter der beiden Nebel sind nach h.  
AR. = 7<sup>u</sup> 17<sup>m</sup> 47<sup>s</sup> D. = + 34° 8'  
und 7 18 0 + 34 12
- III. 703. h.'s Decl. unsicher.
- VIII. 11. S. Bem. zu VII. 6.
- VIII. 36. h.'s Ort ungenau. Die von h. als fraglich hingestellte Identität ist gewiss.
- IV. 22. h.'s AR. unsicher.
- VII. 10. h.'s AR. unsicher.
- VI. 37. Harding hat diesen Nebel als neu angezeigt (Berl. Jahrb. 1827); sein Ort ist für 1830 7<sup>u</sup> 51<sup>m</sup> 26<sup>s</sup> - 10° 10', der Fehler in Decl. scheint demnach bei h. zu sein.
- VIII. 1. h. gibt seinen Nebel 423. als identisch an, aber diess muss ein Irrthum sein. VIII. 1. fand ich 1858 Februar 10. nahe an dem H.'schen Orte als ein ziemlich schwaches in einem 6f. Fernrohr bei geringer Vergrösserung eben als Sternhaufen kenntliches Object; dagegen fand ich an dem Orte von h. 423. (6<sup>u</sup> 52<sup>m</sup> 14<sup>s</sup> + 3° 17') nichts, was ich einen Sternhaufen hätte nennen können.
- III. 7. h.'s Ort unsicher.
- VIII. 30. Die AR. des Capcatalogs bezieht sich auf den folgenden Theil des Haufens, obwohl sie 3<sup>m</sup> kleiner als die H.'sche ist.
- II. 719. h. bezweifelt die Identität; sein Ort ist unsicher.
- VII. 64. Ort des Capcatalogs verglichen.
- III. 257. h.'s Ort nicht sicher.
- I. 288. h.'s AR. unsicher; H.-L. = - 20° + 14'
- 8<sup>u</sup> 40<sup>m</sup> bis 9<sup>u</sup> 49<sup>m</sup>
- VIII. 10. h.'s erste AR. und letzte Decl. verglichen.
- II. 48. h. gibt die Identität dieses Nebels mit h. 527. ohne eine Bemerkung an, obgleich II. 48. + 127<sup>s</sup> - 4' abweicht. Da auch die Beschreibungen durchaus nicht stimmen, ist sie sehr unwahrscheinlich.
- II. 658. Ort unter der Voraussetzung, dass in den Phil. Trans. für 44 Lyncis zu lesen ist 43 Lyncis. Vgl. Bem. zu III. 647.
- III. 831. h.'s Decl. unsicher.
- II. 557. Desgl.
- III. 825. „Wenn III. 825. mit h. 552. identisch sein soll, wie h. angibt, so muss als Vergleichstern bei H. 38 Lyncis statt 39 gelesen werden. Die Correctur ist wahrscheinlich, weil damit auch III. 826. und 827. sich unter h. 567. und 586. wiederfinden, ohne sie aber keiner der drei Nebel wieder beobachtet sein würde. Die AR. stimmen ziemlich gut, die Decl. zeigen eine Differenz von 3', deren Constanz zu Gunsten der Correctur spricht.“ (Marth A. N. 995.; die Correctur ist völlig sicher und eine ähnliche noch an vielen andern Stellen anzubringen, H.'s Zahlen der Sterne im Luchs sind nämlich von 39 an sämtlich um 1 zu hoch).
- III. 647. Statt 44 Lyncis ist bei H. zu lesen 43; s. die vorige Bem. Auf diese Correctur weist der Umstand hin, dass h. seinen Nebel 554. als identisch angibt.
- III. 826. S. Bem. zu III. 825.
- III. 627. h. gibt 583. als identisch an; es ist deshalb bei H. hier so wie bei III. 628. 629. 630. statt 43 Lyncis 42 zu lesen.
- III. 827. S. Bem. zu III. 825.
- III. 628. S. Bem. zu III. 627.
- III. 629. 630. S. Bem. zu III. 627. Die einzelnen Oerter hat h.  
AR. = 9<sup>u</sup> 12<sup>m</sup> 26<sup>s</sup> D. = + 40° 51'  
und 9 12 29 + 40 53
- I. 137. Bei H. ist statt 41 Lyncis zu lesen 40.
- II. 546. 547. h. hat beide Nebel.  
AR. = 9<sup>u</sup> 16<sup>m</sup> 30<sup>s</sup> D. = + 12° 10'  
und 9 16 35 + 12 9
- III. 297. h. bezeichnet H.'s Decl. als sehr irrig.
- IV. 68. Unter der Voraussetzung reducirt, dass H.'s Vergleichstern statt 45 Lyncis zu lesen ist 44. Ein 45 Lyncis existirt gar nicht.
- III. 751. 38 Lyncis statt 39 als Vergleichstern angenommen.
- III. 34. h.'s Decl. nur eine Schätzung.
- III. 277. 278. Die einzelnen Oerter gibt h. an.  
AR. = 9<sup>u</sup> 37<sup>m</sup> 32<sup>s</sup> D. = - 13° 33'  
und 9 37 38 - 13 35
- II. 717. h.'s Ort unsicher.
- IV. 79. H.-M. = - 70° + 3'; H.-L. = - 26° - 15'.
- III. 51. 52. Die AR. wird wohl 41<sup>m</sup> sein müssen; h. hat 3 Beob.
- II. 333. 334. h. hat die Oerter der beiden Nebel.  
AR. = 9<sup>u</sup> 46<sup>m</sup> 1<sup>s</sup> D. = + 72° 59'  
und 9 46 16 + 72 56
- H.'s AR. wird seiner Bemerkung zu II. 909. gemäss zu gross sein.
- II. 59. Vergl. die Bem. zu I. 272. Marth meint (Astr. Nachr. 995.) II. 59. könne wegen der



9<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> bis 10<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>

Disharmonie der Beschreibungen nicht mit h. 659. identisch sein. Da aber II. 59. nur ein Mal beobachtet ist und eine leichte Trübung der Atmosphäre hinreicht, aus dem h.'schen Anblick dieses Nebels den H.'schen zu machen, so scheint mir bei der nahen Uebereinstimmung der Oerter die Identität sicher.

- III. 934. Angenommener Uranusort AR. = 9<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 8<sup>s</sup> Decl. = + 14° 1',5 aus Bode's Beob. 1794 März 10. 17. 28. April 18. interpolirt (Berl. Jahrb. 1798. p. 189., wo die AR. März 10. 10' zu klein angegeben ist.)
- IV. 43. h.'s Ort unsicher.
- II. 898. Angenommener Uranusort AR. = 9<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 13<sup>s</sup> Decl. = + 13° 56',1. - Vgl. Bem. zu III. 934.
- III. 65. h. hat nur eine geschätzte Decl.
- II. 639. h.'s Ort unsicher.
- II. 640. Desgl.
- II. 44. 45. h. gibt für die einzelnen Nebel  
AR. = 10<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> 43<sup>s</sup> D. = + 22° 41'  
und 10 9 2 + 22 44
- III. 348. h.'s Ort unsicher.
- II. 720. Desgl.
- II. 28. 29. H. - d'A. = + 10<sup>s</sup> + 15'; H.'s Decl. muss durch einen Fehler von 10' oder 15' entstellt sein. Secchi hat diesen Nebel A. N. 855. als neu angezeigt; er fand AR. = 10<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 9<sup>s</sup> D. = + 20° 45'.
- III. 631. h.'s Ort unsicher.
- IV. 27. Ist Piazzi X. 68. = Lal. 20204. = Tayl. 4718. Eine Göttinger M. B. 1858. gibt AR. = 10<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>,84.
- III. 767. h. bezweifelt die Identität.
- II. 46. Nach h. ist H.'s Decl. falsch.
- I. 272. Angenommener Uranusort zur Zeit der Beobachtung AR. = 10<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>,13 D. = + 10° 14' 13",1 nach den Seeberger Beob. 1796 Febr. 22. bis März 18. (Berl. Jahrb. 1799. p. 217). — h. gibt als identisch seinen Nebel 659. an, aber diess muss ein Versehen sein, denn H.'s Beobachtung lässt sich nicht mit dem Orte von h. 659. vereinigen, selbst wenn man die Zeit um 2 Jahre änderte. — h. 659. ist = II. 59.; vgl. die Bem. zu diesem Nebel.
- III. 107. h. hat zwei gut stimmende Beobachtungen; vielleicht ist bei H. ein Irrthum von 2<sup>m</sup>.
- I. 26. d'Arrest gibt keinen Ort; der Fehler ist aber wohl bei H.
- II. 99. H. - L. = - 33° 0'.
- I. 116. 117. h. gibt für die beiden Nebel die Oerter  
AR. = 10<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 21<sup>s</sup> D. = + 33° 53'  
und 10 40 24 + 33 54
- III. 88. Nach h. = 777 h. (H. - h. = - 54<sup>s</sup> - 1') und identisch mit IV. 6. und II. 131. Diess muss ein Irrthum sein; II. 131. und III. 88. sind an demselben Tage von H. beobachtet und ihre Beschreibungen ganz verschieden. Dagegen scheinen IV. 6. und II. 131. wirklich derselbe Nebel zu sein.
- III. 522. h.'s Ort ungenau.
- I. 118. h. bemerkt zu 782: „This neb may possibly be I. 118., as none exists in the place indicated by my Father (1° 32' s of 46 Ursae).“ Der Ort von h. 782. ist aber 10<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> +

10<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> bis 11<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>

+ 33° 59' ±; Marth meint deshalb, h. habe sich versehen und die von H. beobachtete Differenz an 46 Leon min. statt an 46 Ursae maj. angebracht (46 L. m. = 46 Urs. - 2<sup>m</sup> 31<sup>s</sup> + 43'), I. 118. sei nicht bei h. und h. 782. Nova.

- IV. 6. Vielleicht = II. 131. und damit = h. 777. H. - h. = + 33<sup>s</sup> - 1'); vgl. Bem. zu III. 88.
- I. 87. h., Laugier und d'Arrest geben übereinstimmend die AR. 65<sup>s</sup> grösser als H. in den Phil. Trans., deren Angabe ich daher um + 1<sup>m</sup> corrigirt habe.
- III. 967. h. bezweifelt die Identität; seine Beobachtung ist übrigens „very doubtful.“ — 163<sup>s</sup> cos 76° 42' = 37<sup>s</sup>.
- III. 111. h. gibt die Identität mit h. 823. ohne eine Bemerkung über die grosse Differenz in Decl. an; vielleicht ist dieselbe in den Phil. Trans. durch einen Druckfehler entstellt.
- III. 351. 352. Oerter nach h.  
AR. = 11<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> 26<sup>s</sup> D. = + 29° 41'  
und 11 1 31 + 29 37
- III. 79. h. gibt 834. (11<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> 52<sup>s</sup> + 12° 6') als identisch an und bemerkt: „The PD. of the working list is 6' out, owing to which J have often before looked for it in vain.“ Aber H.'s Angabe der Decl. (= 73 n Leonis - 1° 25') gibt eine Differenz von 43' mit h. Wahrscheinlich ist sie durch einen Druckfehler entstellt; man würde sie mit h.'s Bemerkung in Uebereinstimmung bringen, wenn man s'att - 1° 25' Δδ lesen wollte - 2° 15'.
- II. 50. 51. III. 27. h. hat die Oerter  
AR. = 11<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> 56<sup>s</sup> D. = + 18° 58'  
11 8 0 + 19 4  
11 7 47 + 18 56
- I. 244. S. Bem. zu II. 885.
- II. 885. h. gibt 852. als identisch an, aber mit einem Zweifel wegen der Differenz von 7' in Decl. Ausserdem weichen aber auch die AR. 61<sup>s</sup> von einander ab und die Beschreibungen stimmen nicht, deshalb glaubt Marth, dass h. 852. = I. 244. und nicht = II. 885. sei, was sehr wahrscheinlich ist.
- III. 15. 16. h.'s Oerter für die einzelnen Nebel sind  
AR. = 11<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 46<sup>s</sup> D. = + 21° 5'  
und 11 13 17 + 21 8
- II. 32. h. gibt diesen Nebel aus Versehen auch bei h. 861. als identisch an. — Sein Ort ist unsicher.
- III. 335. 336. Oerter nach h.  
AR. = 11<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 26<sup>s</sup> D. = + 25° 14'  
und 11 13 30 + 25 12
- IV. 59. h.'s Ort nicht sicher.
- II. 160. h. hält diesen Nebel für denselben wie III. 28.
- I. 287. Die Δα der Phil. Trans. habe ich + statt - genommen, da man nur so auf den Ort von h. 914. kömmt, zu welchem h. I. 287. als synonym angibt.
- III. 353. h. gibt 907. als identisch an (11<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 53<sup>s</sup> + 29° 18'); vielleicht ist H.'s Δα falsch (etwa 10<sup>m</sup> zu gross). Aber auch die Beschreibungen stimmen gar nicht; man müsste wenigstens annehmen, dass III. 353.



- 11<sup>U</sup> 33<sup>m</sup> bis 11<sup>U</sup> 56<sup>m</sup>  
 unter sehr ungünstigen Umständen von H. gesehen wäre.
- II. 153. 154. h.'s Oerter sind  
 AR. = 11<sup>U</sup> 33<sup>m</sup> 25<sup>s</sup> D. = + 11° 13'  
 und 11 33 38 + 11 12
- III. 775. h.'s Decl. unsicher.
- I. 203. h. gibt 1002 als identisch an (11<sup>U</sup> 43<sup>m</sup> 56<sup>s</sup> + 45° 5').
- III. 388. Diesen Nebel habe ich = h. 977. nach Marth angenommen, dem „die Identität ungeachtet der sehr bedeutenden Differenzen in den Oertern zweifelsfrei zu sein scheint, indem in beiden Beobachtungen die Position des Nachbarsterns (Lal. 22247, 11<sup>U</sup> 37<sup>m</sup> 20<sup>s</sup> + 21° 15',8) notirt sei. Die grosse Abweichung in AR. dürfte danach h. zur Last fallen, vielleicht sei seine Beobachtung als zum ersten Faden gehörig reducirt worden, während sie wirklich zum zweiten gehöre.“ (A. N. 995.) Als Differentialbeob. gegen Lal. 22247. wird h.'s Ort = 11<sup>U</sup> 37<sup>m</sup> 24<sup>s</sup> 5 + 21° 21', stimmt also genau mit H.
- I. 202. h. gibt 1009. als identisch an (11<sup>U</sup> 44<sup>m</sup> 47<sup>s</sup> + 48° 29'); vgl. I. 203. Den Beschreibungen zufolge scheinen beide Nebelpaare wirklich dieselben zu sein, wie aber die Differenz von 7<sup>m</sup> in AR. zu erklären ist, weiss ich nicht; die an denselben Tagen mit denselben Sternen 59 und 63 Ursae maj. verglichenen Nebel II. 733. und III. 707. 708. stimmen genügend mit h.'s Oertern. Da h. zwei Beobachtungen hat, liegt der Fehler wahrscheinlich bei H., vielleicht nur in dem Abdrucke der Phil. Trans., da h. die Differenz nicht erwähnt.
- III. 341. h.'s Ort unsicher.
- III. 616. Desgl. — Der von H. erwähnte Stern ist 1830 Groombridge, dessen Ort von der Zeit der H.'schen Beobachtung ohne Rücksicht auf Eigenbewegung auf 1830 reducirt 11<sup>U</sup> 42<sup>m</sup> 55<sup>s</sup> + 39° 1' ist, also den H.'schen des Nebels völlig bestätigt. — Die Verschiedenheit der Angaben von H. und h. über die Stellung des Nebels gegen den Stern erklärt sich aus der eigenen Bewegung des letztern.
- III. 381. = h. 1013. („Nova“ bei h.) nach Marth.
- III. 344. 345. h. gibt die Oerter  
 AR. = 11<sup>U</sup> 49<sup>m</sup> 13<sup>s</sup> D. = + 24° 9'  
 und 11 49 13 + 24 5
- II. 296. Wohl auf einer Seite ein Irrthum von 1<sup>m</sup>.
- III. 391–396. Aus dieser Gruppe setzt h. III. 391. = 1068. (H. - h. = + 10<sup>s</sup> - 2') und nennt 1071. Nova; aber 1071 stimmt etwas besser mit dem Orte von III. 391. Ferner gibt er III. 394. nicht nur zu 1065., sondern auch zu 1073. als identisch an; das letztere ist wohl ein Versehen, und ich habe 1073. = III. 393. gesetzt, welcher sonst bei h. fehlen würde. Sonst habe ich h.'s Anordnung beibehalten, während Marth eine andere vorschlägt, die ihm einfacher zu sein scheint: III. 391. = 1071., 392. = 1068., 393. = 1070.
- III. 37. h. hat 5 gut stimmende Beobachtungen; demnach ist H.'s Ort fehlerhaft.
- 11<sup>U</sup> 57<sup>m</sup> bis 12<sup>U</sup> 14<sup>m</sup>
- III. 382. 383. 384. Marth meint, vielleicht seien h. 1079. und 1082. nicht die beiden ersten, sondern die beiden letzten Nebel dieser Gruppe, indess ohne einen Grund hierfür anzugeben. — h. gibt für  
 1079 AR. = 11<sup>U</sup> 57<sup>m</sup> 13<sup>s</sup> D. = + 21° 32' und für  
 1082 11 57 22 + 21 34
- II. 865. 866. h.'s Oerter sind  
 AR. = 11<sup>U</sup> 57<sup>m</sup> 57<sup>s</sup> D. = - 28° 51'  
 und 11 58 2 - 28 51
- III. 708. h.'s Ort ungenau.
- II. 371. Die Oerter der beiden andern Nebel sind nach h.: III. 356. AR. 12<sup>U</sup> 0<sup>m</sup> 16<sup>s</sup> D. = + 30° 14'  
 III. 357. 12 0 29 + 30 7
- II. 321. Nach H.'s Ort muss die Minute bei h. 0 sein.
- III. 814. h. gibt die Identität mit 1103. ohne weitere Bemerkung an, hat aber D. = + 54° 4'; es scheint also auf einer Seite ein (Druck-?) Fehler von 1° zu sein.
- IV. 54. h.'s AR. unsicher.
- II. 642. h.'s Ort unsicher.
- II. 792. Die Identität nach d'Arrest (A. N. 997.) und Marth; dieser setzt hinzu: „obwohl die Oerter nicht unbedeutend differiren“; indess ist in dieser Decl. eine solche Differenz in AR. ganz gewöhnlich.
- III. 399. Vielleicht = h. 1118. h. bemerkt nämlich: „The M. S. obs. makes the PD. decidedly 33'; but should it be a mistake for 52“ (soll wohl heissen 53'), „this neb. would be identical with III. 399.“ Der Ort von 1018. ist AR. = 12<sup>U</sup> 3<sup>m</sup> 33<sup>s</sup> D. = + 37° 27'.
- II. 372. In den Phil. Trans. ist zu lesen  $\Delta\alpha = -14^m$  statt  $-74^m$ . Für die 3 andern Nebel gibt h.:  
 III. 358. AR. = 12<sup>U</sup> 3<sup>m</sup> 43<sup>s</sup> D. = + 30° 10'  
 359. 12 3 45 + 30 5 +  
 360. 12 3 54 + 30 6 +
- I. 35. h. setzt zu 1148. fälschlich I. 109. als synonym (I. 109. = h. 283.); eine Verbesserung in II. 109. ist nicht zulässig, sondern der Beschreibung nach ist I. 109. in I. 35. zu verbessern, den auch Marth und d'Arrest trotz der bedeutenden Differenz in Decl. für sicher identisch mit 1148. halten. h. sagt übrigens, bei Decl. = 13° 58' steht kein Nebel; auch Laugier's und d'Arrest's Oerter zeigen, dass der Fehler in Decl. bei H. ist.
- II. 137. h.'s AR. eine blosser Schätzung.
- III. 702. h.'s Ort ungenau.
- II. 139. 140. h.'s Oerter sind  
 AR. = 12<sup>U</sup> 10<sup>m</sup> 33<sup>s</sup> D. = + 6° 46'  
 und 12 10 54 + 6 47
- I. 90. II. 377. Nach h. und d'Arrest folgt II. 377. nicht südlich, wie H. sagt, sondern 4½' nördlich auf I. 90. — Marth glaubt, I. 90. sei = II. 322. und II. 377. = II. 323.
- II. 61. 62. h.'s Oerter sind:  
 AR. = 12<sup>U</sup> 12<sup>m</sup> 36<sup>s</sup> D. = + 12° 27'  
 und 12 13 1 + 12 27
- II. 111. 112. h. gibt die einzelnen Oerter:  
 AR. = 12<sup>U</sup> 12<sup>m</sup> 54<sup>s</sup> D. = + 15° 33'  
 und 12 13 2 + 15 33
- II. 378. h.'s AR. unsicher.
- II. 84. Nach der angegebenen Ortsdifferenz mit M. 100. würde die AR. etwa = 12<sup>U</sup> 14<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>



12<sup>U</sup> 14<sup>m</sup> bis 12<sup>U</sup> 23<sup>m</sup>

sein müssen; die Vergleichung mit 3 Comae gibt 12<sup>U</sup> 14<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>; ich habe 12<sup>U</sup> 14<sup>m</sup> 40<sup>s</sup> angenommen.

II. 141. 142. 143. h. hat die Oerter der einzelnen Nebel:

II. 141. AR. = 12 <sup>U</sup> 14 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> D. = + 7° 1'		
142.	12 14 41	+ 6 59
143.	12 14 55	+ 7 2

II. 85. 86. Nach h. sind die Oerter:

AR. = 12 <sup>U</sup> 14 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> D. = + 17° 40'	
und 12 14 53	+ 17 39

II. 64. Nach H.'s Ort muss die von h. in der Anmerkung gegebene Minute in AR. gelesen werden.

I. 123. Desgl.; es scheint aber h.'s Bemerkung: „nisi AR. = 12<sup>U</sup> 16<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>,4“ ein Irrthum statt 37<sup>s</sup>,5 zu sein; damit H. - h. = - 2<sup>s</sup>. Diese Vermuthung wird durch die von h. angegebene Position gegen den Stern W. 12,287. (1830 AR. 12<sup>U</sup> 16<sup>m</sup> 49<sup>s</sup>,7 D. = + 5° 50',6) bestätigt.

II. 167. 168. d'Arrest meint (Beob. p. 333.) h. 1244. (the p of 2, dist. about 30<sup>s</sup> in AR., 12<sup>U</sup> 17<sup>m</sup> 10<sup>s</sup> + 13° 35',4) sei = II. 167. h.'s AR von 1250 ist unsicher.

III. 361. h.'s AR. unsicher.

II. 23. „This may possibly be identical with III. 17.“ (h.)

III. 114. h. gibt als identisch mit 1265. fälschlich III. 492. (= h. 1261.) an; III. 114. ist der einzige nahe Nebel; indess stimmen die Beschreibungen nicht sonderlich.

II. 65. h. bezweifelt die Identität wohl mit Unrecht.

II. 171. 172. 173. Die einzelnen Oerter sind nach h.:

I. 171. AR. = 12 <sup>U</sup> 18 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> : D. = + 13° 14'	
172.	12 18 51 : + 13 16
173.	12 19 4 + 13 14

II. 56. S. Bem. zu II. 90.

I. 212. „I. 212. and II. 750. seem to be identical“ (h.)

II. 121. 122. h.'s Oerter sind

AR. = 12 <sup>U</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> D. = + 14° 11'	
und 12 20 26	+ 14 8

II. 498. II. 18. Diese Nebel sind wahrscheinlich (nach h. gewiss) identisch.

II. 90. „II. 90. and II. 56. appear to be identical Carefully examined. No other found near the place.“ (h.)

II. 115. 116. H. - d'A. = - 6<sup>s</sup> + 2', vgl. mit dem Mittel aus d'Arrest's Oertern (II. 115. = 12<sup>U</sup> 21<sup>m</sup> 13<sup>s</sup> + 14° 22'; II. 116. = 12<sup>U</sup> 21<sup>m</sup> 40<sup>s</sup> + 14° 35'); d'A. kündigte diese beiden Nebel als neu an (Beob. p. 299. 334.)

I. 197. 198. h.'s Oerter sind:

AR. = 12 <sup>U</sup> 22 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> D. = + 42° 33'	
und 12 22 55	+ 42 31

II. 123. 124. h.'s Oerter sind:

AR. = 12 <sup>U</sup> 21 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> D. = + 13° 16'	
und 12 21 42	+ 13 16

H.'s Bemerkung, dass beide Nebel vor M. 87. vorangehen sollen, zeigt bereits, dass seine AR. zu gross sind, da der Ort von M. 87. = 12<sup>U</sup> 22<sup>m</sup> 12<sup>s</sup> + 13° 19' ist.

III. 18. h.'s AR. ungenau.

II. 118. H.'s AR. ist 12<sup>U</sup> 22<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>; aber aus seiner Angabe: „just f M. 88.“ folgt, dass sie etwa 1/2<sup>m</sup> grösser sein muss, da M. 88. nach h.

12<sup>U</sup> 23<sup>m</sup> bis 12<sup>U</sup> 39<sup>m</sup>

und d'Arrest AR. = 12<sup>U</sup> 23<sup>m</sup> 24<sup>s</sup> hat.

I. 31 = 38. d'Arrest meint (Beob. p. 335.), dass in der von H. für I. 31. angegebenen Decl. = + 8° 21' ein Fehler von 1/4° sei und der Nebel mit I. 38. identisch, weil er nur an dem nördlichen Ort (+ 8° 36') einen Nebel hat finden können. Ebenso wenig hat das Königsberger Heliometer in + 8° 21' einen Nebel gezeigt, und H.'s Angabe bei I. 31. „betw. 2 B.“ bringt die Identität mit I. 38. zur Gewissheit, da sie nur auf den Ort des letzten Nebels passt.

II. 325. h.'s Ort ungenau.

II. 500. H. - d'A. = - 3<sup>s</sup> = 0'.

III. 493. h.'s Ort ungenau.

I. 36. 37. h. gibt die einzelnen Oerter

AR. = 12 <sup>U</sup> 35 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> D. = + 33° 6'	
und 12 35 48	+ 33 8

I. 119. h.'s AR. unsicher.

IV. 8. 9. Desgl.

I. 273. H.'s Vergleichstern zu diesem Nebel und

I. 274. findet sich in Struve's Pos. Med.; Ort für 1830

AR. = 12<sup>U</sup> 25<sup>m</sup> 8<sup>s</sup>,84 D. = + 75° 45' 4"5.

I. 7. Diess scheint ein Comet gewesen zu sein. H. bemerkt: „This remarkable appearance being no longer in the place it has been observed, we must look upon it as a very considerable telescopic comet. It was visible in the finder and resembled one of the bright nebulae of the Connaissance des Temps“ (Messier's Catal.) „so much, that J took it for one of them, till J came to settle its place; but this not being done till a month or two after the observation, the opportunity of pursuing and investigating its track was lost.“

II. 148. Die Identität mit h. 1384. vermuthet Marth; vgl. Bem. zu II. 20.

II. 659. V. 42. H.'s Bem. zu II. 659.: „just np V. 42.“ zeigt, übereinstimmend mit h., dass seine Declinationen die relative Lage dieser Nebel unrichtig angeben.

II. 70. h.'s AR. unsicher, aber durch d'Arrest nahe bestätigt.

II. 20. Nach h. identisch mit h. 1384.; aber dann würde H. - h. = + 103<sup>s</sup> - 2'; h. 1384. ist höchst wahrscheinlich = II. 148.

II. 794. Die starken Differenzen in Decl. bei diesem Nebel und II. 795. und 796. (H. - h. = + 16', + 11', + 9') sind sehr auffallend und unerklärlich, da die an demselben Tage mit ε Ursae verglichenen Nebel der 3. Classe genügend mit h. stimmen. Vielleicht sind 1407. und 1435. gar nicht mit H.'schen Nebeln identisch und 1428. nicht = II. 795. (H. - h. = - 46<sup>s</sup> + 11'), sondern = II. 796. (+ 19<sup>s</sup> - 1').

I. 176. 177. h. gibt die Oerter der einzelnen Nebel:

AR. = 12 <sup>U</sup> 35 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> D. = + 33° 6'	
und 12 35 48	+ 33 8

II. 795. Vgl. Bem. zu II. 794.

II. 181. h. gibt die Nebel als identisch an; vielleicht ist seine Decl. 20' verdruckt.

III. 523. = 3423. h. nach Marth.

II. 796. S. Bem. zu II. 794.



- 12<sup>U</sup> 42<sup>m</sup> bis 12<sup>U</sup> 54<sup>m</sup>
- III. 280. Ort nach h. = 12<sup>U</sup> 42<sup>m</sup> 0<sup>s</sup> — 13° 25', = II. 298. — 3<sup>s</sup>,4 + 0',5.
- I. 25. = II. 74. h. bemerkt: „There is no doubt of the identity of the nebulae I. 25. and II. 74.“ Der im Catalog angesetzte Ort ist der H.'sche für I. 25.; den für II. 74. 75. angegebenen habe ich als zu dem letztern Nebel gehörig angenommen.
- III. 281. h. gibt keinen Ort; „seen in its place by working list.“
- II. 75. Vgl. Bem. zu I. 25.
- II. 559. h.'s Decl. unsicher. In der AR. scheint auf einer Seite ein Fehler von 1<sup>m</sup> zu sein.
- I. 141. h.'s AR. ungenau.
- II. 346. Desgl.
- II. 385. Vielleicht nicht identisch; h. hat 2 Beobachtungen.
- II. 386. h.'s Ort ungenau.
- II. 536. h.'s AR. unsicher.
- II. 644. Ort unter der Voraussetzung, dass in den Phil. Trans. 12 Canum statt 10 Canum zu lesen ist; vgl. Bem. zu II. 645.
- II. 388. 389. Oerter nach h.:
- AR. = 12<sup>U</sup> 51<sup>m</sup> 22<sup>s</sup> D. = + 28° 52'  
und 12 51 33 ± + 28 53 ±
- II. 391. h.'s AR. unsicher.
- III. 614. Nach h. ist 1506. = III. 64., aber Marth verbessert dies in III. 614.
- I. 143. h. gibt 509. als identisch an, dessen Decl. = + 3° 25' ist. Die Uebereinstimmung der Zeichnungen bei H. und h. beweist die Identität, so dass die Angabe der Phil. Trans. für I. 143. durch einen Fehler entstellt sein wird (h. hat 3 Beobachtungen).
- II. 300. Trotz der Differenz in beiden Coordinaten scheint h. diesen Nebel für sicher identisch mit 1517. zu halten; auf welcher Seite der Fehler liegt, bleibt unentschieden, da sowohl H. als h. 2 übereinstimmende Beobachtungen haben.
- II. 645. H.'s Ort nach den Angaben der Phil. Trans. reducirt gibt 12<sup>U</sup> 41<sup>m</sup> 29<sup>s</sup> + 39° 10'; aber die von h. angegebene Identität mit h. 1514. zeigt, dass 10 Canum ein Druckfehler für 12 Canum ist. Dass auch bei II. 644. diese Verbesserung anzubringen ist, zeigt eine Beobachtung von Winnecke. Dieser fand nämlich 1857 einen Nebel (p F, 40 or 50" diam.), dessen Ort nach einer Einstellung an den Kreisen des Bonner Heliometers für 1830 = 12<sup>U</sup> 51<sup>m</sup> 9<sup>s</sup> + 38° 14',2 ist, was bis auf 9<sup>s</sup> resp. 1' der H.'sche Ort für II. 644. ist, wenn man 12 Canum liest, während andernfalls der von Winnecke beobachtete Nebel in den Verzeichnissen fehlen würde. — Für II. 645. fand Winnecke bei derselben Gelegenheit den Ort = 12<sup>U</sup> 52<sup>m</sup> 45<sup>s</sup> + 38° 14',6.
- II. 779. h.'s AR. zweifelhaft.
- II. 392. 393. 394. Die beiden letztern Nebel hat h. in den Positionen:
- AR. = 12<sup>U</sup> 53<sup>m</sup> 13<sup>s</sup> D. = + 28° 48'  
und 12 53 16 + 28 45
- II. 190. III. 760. Marth hält diese beiden Nebel für identisch. Ich halte diess ebenfalls für sehr
- 12<sup>U</sup> 54<sup>m</sup> bis 13<sup>U</sup> 45<sup>m</sup>
- wahrscheinlich, aber nicht für ganz zweifelsfrei, so dass ich die Oerter getrennt aufgeführt habe.
- II. 188. h.'s Ort unsicher.
- II. 396. h. meint, III. 103. sei mit II. 396. identisch. Mir scheint indessen III. 103. = h. 1531. zu sein und III. 304. nicht wiederbeobachtet; vgl. Bem. zu III. 304.
- III. 304. h. gibt zu III. 304. als synonym an h. 1531. (dann H. - h. = + 32° - 3'); ich halte 1531. für III. 303.
- III. 783. h. hält die Identität für fraglich; die Differenz der Oerter ist aber für die Decl. (54°) eine ganz gewöhnliche.
- III. 937. 144° cos δ = 34°. h. sagt: „The place is within barely possible limits of III. 937.“ und nennt 1527.: „Nova?“
- II. 637. h.'s Ort ungenau.
- III. 306. 307. h. gibt beide Oerter:
- AR. = 13<sup>U</sup> 8<sup>m</sup> 13<sup>s</sup> D. = + 31° 51'  
und 13 8 28 + 31 56
- VI. 7. h. bemerkt: „Its true AR. much precedes that in the working list.“ Seine AR. ist auch unsicher.
- II. 193. III. 117. 118. Der Catalog hat bei diesen Nebeln die AR. 1<sup>m</sup> grösser als der Nordcatalog und H. — Die Oerter von III. 117. und 118. sind nach h. (Mittel aus Nordcat. und Capcat. - 1<sup>m</sup>):
- AR. = 13<sup>U</sup> 10<sup>m</sup> 32<sup>s</sup> D. = - 11° 51'  
und 13 10 40 - 11 48
- III. 619. h.'s Decl. unsicher.
- III. 115. α in den Phil. Trans. — statt + angenommen; mit + würde H. - h. = + 146° werden.
- III. 402. 403. Ort des zweiten Nebels nach h.:
- AR. = 13<sup>U</sup> 17<sup>m</sup> 18<sup>s</sup> D. = + 37° 17'
- II. 314. h. gibt die Identität ohne Bemerkung an; vielleicht ist in den Phil. Trans. ein Fehler.
- III. 404. 405. Ort des zweiten Nebels nach h.:
- AR. = 13<sup>U</sup> 18<sup>m</sup> 46<sup>s</sup> D. = + 36° 52'
- I. 186. Das „np Mess. 51.“ ist ein Versehen für nf. nach den Beobachtungen von h., Lord Rosse, d'Arrest und Secchi.
- III. 9. 10. Die Oerter der beiden Nebel sind nach h.:
- AR. = 13<sup>U</sup> 23<sup>m</sup> 56<sup>s</sup> D. = + 8° 12'  
und 13 24 13 + 8 12
- II. 841. h. gibt 1636. als identisch an (H. - h. = + 11° - 3') und nennt 1635. Nova; es scheint mir indess II. 841. = 1635. und 1636. = II. 842. zu sein.
- III. 926. H.'s Beobachtung bestätigt h.'s Vermuthung, dass seine AR. 1<sup>m</sup> zu vergrössern sei.
- II. 842. S. Bem. zu II. 841.
- III. 928. h.'s Ort unsicher.
- III. 86. Ort nach h.:
- AR. = 13<sup>U</sup> 26<sup>m</sup> 36<sup>s</sup> D. = + 14° 41'
- I. 180. h.'s Decl. etwas unsicher.
- II. 711. = 1677., den h. irrthümlich Nova nennt.
- III. 422. 423. Die einzelnen Oerter sind nach h.:
- AR. = 13<sup>U</sup> 42<sup>m</sup> 18<sup>s</sup> D. = + 34° 28'  
und 13 43 2 + 34 33
- II. 424. h. lässt die Identität mit 1695. fraglich und bemerkt: „If this be my Father's nebula, there is an error of 6' in his PD.“ Eine



13<sup>U</sup> 45<sup>m</sup> bis 14<sup>U</sup> 20<sup>m</sup>

solche Differenz zwischen H. und h. ist aber nicht ungewöhnlich und daher kein Grund vorhanden, an der Identität zu zweifeln. — Uebrigens fehlt in den Phil. Trans. das Zeichen der  $\Delta\alpha$ ; h.'s Ort zeigt, dass es — sein muss.

II. 714. 715. h.'s Oerter sind (in AR. nicht sicher):  
AR. = 13<sup>U</sup> 46<sup>m</sup> 11<sup>s</sup> D. = + 41° 7'  
und 13 46 11 + 41 8

III. 699. Die Identität mit 1702. vermuthet Marth, während h. 1702. Nova nennt. Es bleibt indess einiger Zweifel.

III. 285. h.'s Ort unsicher.

III. 546. 547. Die einzelnen Oerter sind nach h.:  
AR. = 13<sup>U</sup> 49<sup>m</sup> 46<sup>s</sup> D. = + 7° 5'  
13 49 53 + 7 10

I. 190. 191. h. gibt die Oerter beider Nebel:

AR. = 13<sup>U</sup> 51<sup>m</sup> 21<sup>s</sup> D. = + 38° 15'  
und 13 51 18 + 38 17

Der H.'sche Vergleichstern zu diesen Nebeln, II. 697-699. und III. 681-684. ist B. A. C. 4600.

III. 125. Die grosse Differenz in AR. macht h. zweifelhaft, ob dieser Nebel = h. 1711. sei; indess fand er auf dem Parallel keinen andern. Ausserdem stimmen aber auch die Beschreibungen gar nicht, wenigstens müsste H. den Nebel unter sehr ungünstigen Umständen gesehen haben; die Identität ist daher sehr zweifelhaft.

II. 309. 310. h. gibt beide Oerter:

AR. = 13<sup>U</sup> 54<sup>m</sup> 26<sup>s</sup> D. = + 5° 10'  
und 13 54 30 + 5 13

III. 11. h. hat 4 Beobachtungen, deren gute Uebereinstimmung zeigt, dass der Fehler in AR. bei H. liegt.

III. 947. h.'s AR. „very precarious.“  $166^\circ \cos \delta = 32^\circ$ .

III. 287. h.'s Ort ungenau.

III. 47. h.'s AR. unsicher.

III. 551. 552. Den ersten dieser Nebel setzt h. = 1770. (14<sup>U</sup> 9<sup>m</sup> 45<sup>s</sup> + 8° 21'); da aber nach H. III. 551. nur 3 bis 4' von III. 552. entfernt sein soll, bezweifle ich die von h. angegebene Identität, um so mehr, als auch h.'s Bemerkung zu 1772. = III. 552. „only one seen with much attention. Sky perfectly clear.“ anzudeuten scheint, dass III. 551. nicht = 1770. ist. Wahrscheinlich ist er gar nicht von h. gesehen und 1770 = Nova.

III. 347. h. setzt diesen Nebel = 1777.; damit wird aber H. - h. = - 71° - 59'; es wird wohl auf einer Seite ein (Druck-?) Fehler sein.

I. 144. h. gibt die Identität mit 1779., dessen D. = + 4° 43' ist, ohne weitere Bemerkung an; vermuthlich ist in den Phil. Trans. ein Fehler, da d'Arrest h.'s Ort bestätigt.

III. 12. h.'s Ort ungenau.

I. 145. Ort nach h.:

AR. = 14<sup>U</sup> 12<sup>m</sup> 21<sup>s</sup> D. = + 4° 1'.

III. 416. Ort nach h.:

AR. = 14<sup>U</sup> 14<sup>m</sup> 15<sup>s</sup> D. = + 36° 3'.

III. 121. 122. h. gibt die Oerter:

AR. = 14<sup>U</sup> 14<sup>m</sup> 54<sup>s</sup> D. = - 15° 57'  
und 14 15 8 - 15 59

II. 674. h. lässt die Identität mit 1814. fraglich; sie ist indess unzweifelhaft.

14<sup>U</sup> 21<sup>m</sup> bis 15<sup>U</sup> 1<sup>m</sup>

II. 580. Ort nach h.:

AR. = 14<sup>U</sup> 21<sup>m</sup> 4<sup>s</sup> D. = + 4° 2'

II. 421. In den Phil. Trans. fehlt das Zeichen von  $\Delta\alpha$ ; nach h.'s Ort ist — anzunehmen.

III. 283. h. gibt irrig III. 289. als identisch an. Seine AR. ist nicht sicher.

II. 582. Der angeführte Stern ist Rümker 4766. (14<sup>U</sup> 23<sup>m</sup> 53<sup>s</sup> D. + 3° 1',4 für 1830). Die AR. des Nebels habe ich nach der Vergl. mit diesem Stern angesetzt; die mit 109. Virginis gemachte gibt 14<sup>U</sup> 29<sup>m</sup> 7<sup>s</sup>.

II. 808. Den Ort von II. 756., durch welchen dieser Nebel bestimmt ist, habe ich nach h. angenommen; H. weicht um - 32° und - 6' davon ab. Vgl. Bem. zu II. 757.

II. 196. h.'s AR. vor der Vergleichung nach d'Arrest um - 34',6 corrigirt.

II. 675. h.'s Ort unsicher.

II. 649. Vgl. mit h.'s zweiter AR. h. scheint indess die erste für richtig zu halten; dann ist H. - h. = + 24'.

III. 675. h. gibt 1864. als synonym an (H. - h. = - 25° - 1'); dem Orte nach stimmt aber 1861. viel besser. Indess ist es fraglich, ob nicht dennoch das „sp 2 S unequal.“ H.'s für 1864. spricht wegen h.'s Bemerkung zu diesem Nebel: „s of a D.“

III. 657. 658. h. gibt die Oerter;

AR. = 14<sup>U</sup> 33<sup>m</sup> 33<sup>s</sup> D. = + 43° 32'  
und 14 33 43 + 43 30

III. 133. h. lässt die wohl sichere Identität fraglich.

I. 183. h.'s Ort unsicher.

II. 809. Vgl. Bem. zu II. 808.

III. 129. 130. Die Oerter h.'s sind:

AR. = 14<sup>U</sup> 45<sup>m</sup> 0<sup>s</sup> D. = + 30° 32'  
und 14 45 18 + 30 29

III. 131. h.'s AR. unsicher.

III. 678. H.'s Vergleichstern zu diesem Nebel und III. 679. ist R. A. C. 4937.

VI. 8. Ueber den Ort dieses Nebels herrscht grosse Verwirrung. H. gibt an VI. 8. = 26  $\chi$  Virginis + 23<sup>m</sup> 44<sup>s</sup> - 0° 6'. 26  $\chi$  Virginis verbessert h. (Results p. 109.) in 577. Mayer, womit der Ort des Catalogs (14<sup>U</sup> 53<sup>m</sup> 37<sup>s</sup> - 9° 55') erhalten wird. Statt dessen sucht aber h. VI. 8. in der Nähe von 3578. = III. 508. (14<sup>U</sup> 33<sup>m</sup> 4<sup>s</sup> - 8° 16') und ist so gar geneigt, da er VI. 8. in der Nähe nicht finden kann, ihn für identisch mit III. 508. zu halten, obwohl die Beschreibungen durchaus verschieden sind. — Marth meint, weil h. VI. 8. in 14<sup>U</sup> 33<sup>m</sup> sucht, so seien bei H. auch die Ortsdifferenzen zu ändern; vielleicht habe H. beim Abschreiben die falsche, für den dieselbe Nacht beobachteten Nebel II. 190. geltende Zeile genommen. Diess ist in der That wahrscheinlich, so dass der aufgenommene Ort ganz fraglich bleibt.

II. 756. S. Bem. zu II. 757.

IV. 71. H. - d'A. = + 4° - 1'. Der Stern kömmt bei Lal. und Bessel vor.

II. 751. 752. h.'s Ort ganz unsicher.

II. 684. Der Bemerkung H.'s zufolge ist diese AR. zu klein, da die von II. 545. durch h. bestätigt wird.



15<sup>U</sup> 1<sup>m</sup> bis 17<sup>U</sup> 11<sup>m</sup>

- I. 215. S. Bem. zu II. 757.  
 II. 757. Die durch 12  $\epsilon$  Draconis theils unmittelbar, theils mittelbar durch Vergleichung mit II. 757. bestimmten Nebel zeigen auffallende Differenzen mit h. Es gibt nämlich
- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1788 Mai 3. I. 215. H. - h. = | - 30 <sup>s</sup> - 2' |
| II. 756.                      | - 32 - 6               |
| II. 757.                      | - 42 - 2               |
| II. 759.                      | - 38 - 1               |

Bei II. 762. endlich gibt h. die AR. nach seiner working list, d. h. nach Miss Caroline's Reduction der W. H.'schen Beobachtungen, 57<sup>s</sup> grösser, als ich sie berechnet habe. Ferner ist

1788 Mai 25. bei II. 764. H. - h. = - 40<sup>s</sup> 0'. Dagegen geben die 1789 April 17. mit  $\epsilon$  Draconis verglichenen Nebel

I. 235. H. - h. =	+ 19 <sup>s</sup> - 2'
I. 236.	+ 21 - 2
I. 237.	+ 17 0

Vielleicht sind daher in den Phil. Trans. die Beobachtungen vom 5. und 25. Mai 1788. unrichtig abgedruckt. — Ausser den Oertern von II. 756. bis 766. und I. 215., 235. bis 237. beruhen noch die von II. 807., III. 738. 806. 811. auf  $\epsilon$  Draconis, sind also auch nicht für ganz zweifelsfrei zu halten. — Zur Bestimmung der mit II. 757. verglichenen Nebel I. 215. II. 756. und 758. bis 762. habe ich im Catalog nicht den H.'schen Ort von II. 757. beibehalten, sondern ihn nach einem Mittel aus jenen Differenzen um + 37<sup>s</sup> + 2' geändert.

III. 138. 139. h.'s Oerter sind:

AR. = 15 <sup>U</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> D. =	- 23 <sup>o</sup> 29'
und 15 8 39	- 23 27

- II. 758. 759. 760. S. Bem. zu II. 757.  
 III. 661. h.'s Ort unsicher.  
 II. 761. 762. 764. 765. 766. S. Bem. zu II. 757.  
 III. 738. Desgl.

III. 635. 636. h. gibt die einzelnen Oerter:

AR. = 15 <sup>U</sup> 38 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> D. =	+ 41 <sup>o</sup> 39'
und 15 38 30	+ 41 40

II. 583. Wegen der, bei vollkommener Uebereinstimmung der Beschreibung sichern, von h. angegebenen Identität mit h. 1939. habe ich in den Phil. Trans.  $\delta$  = + 1<sup>o</sup> 2' statt - 1<sup>o</sup> 2' angenommen.

VI. 40. Harding hat diesen Nebel als neu angezeigt im Berl. Astr. Jahrb. 1827; (sein Ort ist = 16<sup>U</sup> 23<sup>m</sup> 19<sup>s</sup> - 12<sup>o</sup> 39'); später noch Capocci (Astr. Nachr. 120., mit der Ortsangabe 16<sup>U</sup> 23<sup>m</sup> 2<sup>s</sup> - 12<sup>o</sup> 41' für 1830). Entdeckt ist er übrigens bereits von Méchain 1782 (s. Berl. Jahrb. 1786).

III. 640. h.'s zweite AR. vor der Vergleichung nach seiner Bemerkung corrigirt.

II. 701. h.'s AR. unsicher.

IV. 50. H. - d'A. = - 8<sup>s</sup> + 2'. Diesen Nebel zeigte Bianchi (Astr. Nachr. 383.) als neu an; aus seiner Meridianbeobachtung folgt der Ort für 1830 = 16<sup>U</sup> 42<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>,9 + 47<sup>o</sup> 50' 3". Auch Argelander hat ihn in Z. 4., AR. 2<sup>s</sup> grösser als d'Arrest.

I. 149. H. - d'A. = - 7<sup>s</sup> + 1'.

17<sup>U</sup> 13<sup>m</sup> bis 20<sup>U</sup> 4<sup>m</sup>

- I. 48. Von Olbers beobachtet AR. = 17<sup>U</sup> 13<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>,4 D. = - 17<sup>o</sup> 38' 24" (Brief an Bessel).  
 IV. 41. Der Stern findet sich bei Lalande (32971) und Argelander (Z. 224).  
 V. 10. 11. 12. Höchstwahrscheinlich derselbe Nebel wie IV. 41. mit einem namentlich in Decl. sehr fehlerhaften Ort.  
 V. 9. Die starke Abweichung von h.'s Ort erklärt sich daraus, dass H. die hellste Stelle des Nebels beobachtete, welche sich im folgenden Theile befindet (vgl. d'Arrest p. 343.), h. dagegen den im Nebel befindlichen Stern 9 Sagittarii, dessen Ort für 1830 nach Mädler's Catalog ist: AR. = 17<sup>U</sup> 53<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>,19 D. = - 24<sup>o</sup> 21' 16",4.  
 V. 13. Vielleicht ist auch die Decl. dieses Nebels fehlerhaft; vgl. Bem. zu V. 10. 11. 12.  
 IV. 37. Von Bianchi (Astr. N. 383.) irrthümlich als neu angezeigt; der Ort für 1830 folgt aus seiner Meridianbeobachtung 1839 Juni 21., bei welcher nach einer Bemerkung von Kaiser (A. N. 391.) die AR. 1<sup>m</sup> zu vergrössern ist, AR. = 17<sup>U</sup> 58<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>,4 D. = + 66<sup>o</sup> 38' 16". — Auch Lalande hat diesen Nebel, AR. = 17<sup>U</sup> 58<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>,66 D. = + 66<sup>o</sup> 38' 20",2. Eine Beobachtung von Winnecke gibt AR. = 17<sup>U</sup> 58<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>,3; eine Königsberger Mer.-Beob. von Marth (1851) AR. = 17<sup>U</sup> 58<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>,74 D. = + 66<sup>o</sup> 38' 24",3.  
 II. 204. h. lässt die Identität fraglich.  
 I. 51. Desgl.  
 VIII. 14. h.'s AR. unsicher.  
 III. 742. H.'s Vergleichstern ist B. A. C. 6476.  
 VIII. 21. h. bemerkt: „fills field“, so dass die Differenz H. - h. erklärlich ist.  
 IV. 73. h.'s AR. unsicher.  
 VIII. 72. Der von h. beobachtete hellste Stern ist bei Lalande.  
 VI. 16. h.'s Ort ungenau.  
 VII. 59. Wegen der Differenz von 9' in D. bezweifelt h. die Identität, die indess sicher ist, da der Haufen 15' Durchmesser hat. — Harding zeigte ihn als neu an; seine Position im B. J. 1827. gibt für 1830 AR. = 19<sup>U</sup> 58<sup>m</sup> 19<sup>s</sup> D. = + 43<sup>o</sup> 50'.  
 VIII. 22. Ich halte diesen Haufen für identisch mit dem vorigen (VIII. 20.), wenigstens habe ich in dieser Gegend mit einem 6füss. Fernrohr nur einen Gegenstand gefunden, den man allenfalls einen Sternhaufen nennen kann. — Der Unterschied in Decl. erklärt sich aus der Grösse des Haufens. Der Hauptstern (auf den sich h.'s Beobachtung bezieht) kömmt bei Lalande und Bessel vor. Ein in der Nähe von Harding als neuer Nebelfleck angegebenes Object (B. J. 1827., Ort für 1830 = 20<sup>U</sup> 6<sup>m</sup> 30<sup>s</sup> + 25<sup>o</sup> 45') ist nicht mit diesem Haufen identisch (vgl. A. N. 1072.) Dasselbe hat allerdings im Cometensucher ein nebelhaftes Aussehen; ein 6f. Fernrohr zeigt aber, dass es nur ein kleines nahe gleichseitiges Dreieck von 3 Sternen 10.11<sup>m</sup> ist, umgeben von 5 oder 6 kleineren Sternen.



20<sup>U</sup> 25<sup>m</sup> bis 22<sup>U</sup> 48<sup>m</sup>

I. 103. H.'s Decl. ist 20' falsch. — Diese Bemerkung hat zuerst Olbers gemacht und für den Nebel den Ort bestimmt AR. = 20<sup>U</sup> 25<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>,8 D. = + 6° 50' 6" (Berl. Jahrb. 1816).

VIII. 17. h.'s Decl. ungenau.

VI. 42. In AR. h.'s letzte Beob. verglichen.

II. 426. 427. Ort des zweiten Nebels nach h. = 20<sup>U</sup> 38<sup>m</sup> 41<sup>s</sup> — 0° 19'.

VIII. 82. h. bezweifelt die Identität.

VIII. 76. h.'s letzte Beobachtung verglichen.

V. 14. Die starke Abweichung H.-h. rührt von der Grösse des Nebels her. — Nach Mason soll V. 14. = h. 2093. sein, dessen PD. statt 60° 26' zu lesen sei 59° 26', und mit welchem 2092. zusammenhänge. Der Beschreibung bei H und h. gemäss ist aber V. 14. = 2092.

V. 37. Die Decl. von h. 2096., den h. als identisch angibt, ist = + 43° 40' ±. Die Beob. von H. und h. lassen sich vereinigen, wenn man die Decl. auf einer Seite 1° ändert. Die AR., welche h. nach seiner working list angibt, entspricht nicht der H.'schen Bestimmung, sondern ist 54<sup>s</sup> zu gross.

IV. 1. H.-L. = 0<sup>s</sup> 0'. Struve hat diesen Nebel im Anhang zum Dorpater Catalogus novus 1826 als neu angezeigt. — Er kömmt auch vor bei Lalande (40765. 40766. als Stern 7.8<sup>m</sup>) in AR. = 20<sup>U</sup> 54<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>,35 D. = - 12° 1' 52",5 und bei Rümker in AR. 20<sup>U</sup> 54<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>,00 D. = - 12° 1' 57",2 für 1830.

III. 145. h.'s AR. nicht sicher.

II. 248. Desgl.

IV. 31. In den Phil. Trans. fehlt das Z-ichen der  $\Delta$ ; h.'s Angabe entscheidet, dass es — sein muss.

III. 180. h. bezweifelt die Identität; indess ist sein Ort unsicher.

I. 53. Trotz der starken Differenz in Decl. unterliegt die Identität dieses Nebels mit h. 2172. keinem Zweifel. Da auch H.-L. = - 4<sup>s</sup> - 9' ist, liegt der Fehler auf H.'s Seite.

III. 166. In dieser Decl. wird derselbe Fehler sein, wie bei I. 53.

VIII. 77. h.'s letzte Beobachtung verglichen.

III. 216. h.'s AR. unsicher.

II. 243. In den Phil. Trans. steht Folgendes:

II. 239. Oct 7. 27 × Pers. p 8<sup>m</sup> 27<sup>s</sup> n 0° 2' 1 Obs.

240. „ 8. „ „ 1 „

241. „ „ 1 „

242. „ 11. 48  $\mu$  Peg. p 39 50 s 0 54 2 „

243. „ „ 6 27 s 0 54 2 „

Die beiden Nebel 240. und 241., für welche die Ortsangaben vergessen sind, kommen

22<sup>U</sup> 48<sup>m</sup> bis 23<sup>U</sup> 54<sup>m</sup>

bei h. vor und sind nach ihm im Cataloge aufgeführt; ferner hat er auch II. 242., und zwar an dem Orte AR. = 23<sup>U</sup> 20<sup>m</sup> 22<sup>s</sup> D. = + 16° 22', während die Angaben der Phil. Trans. ihn zu AR. = 22<sup>U</sup> 1<sup>m</sup> 55<sup>s</sup> D. = + 22° 47' bestimmen. Man erhält aber fast genau den h.'schen Ort, wenn man für 48  $\mu$  Pegasi liest 87 Pegasi; dieser Aenderung entsprechend ist auch der Ort im Cataloge angesetzt. — Den Nebel II. 243. hat h. aber nicht, und es ist nun zweifelhaft, ob hier 48  $\mu$  Pegasi beizubehalten oder ebenfalls in 87 Pegasi umzuändern ist. Unter der letzten Annahme würde der Ort AR. = 0<sup>U</sup> 6<sup>m</sup> 44<sup>s</sup> D. = + 16° 22'; diess ist aber bis auf 1<sup>s</sup> resp. 1' der Ort, den h. für II. 241. angibt; ich hielt es deshalb für wahrscheinlicher, dass bei II. 243. 48  $\mu$  Pegasi beizubehalten sei, und habe den Nebel im Cataloge demgemäss aufgeführt.

III. 745. h. lässt die Identität fraglich.

II. 450. 451. h. gibt die Oerter beider Nebel, nämlich:

450 AR. = 22<sup>U</sup> 51<sup>m</sup> 12<sup>s</sup> D. = + 13° 33'

451. „ 22 51 12 + 13 44

II. 249. H. - d'A. = 0<sup>s</sup> 0'.

III. 210. 211. h. gibt die einzelnen Oerter an:

210. AR. = 22<sup>U</sup> 53<sup>m</sup> 27<sup>s</sup> D. = - 15° 4'

211. „ 22 53 36 - 15 3

II. 2. = h. 2211.; h. bemerkt, dass auch 3974. derselbe Nebel sein würde, wenn man seine PD. 1° vergrösserte.

II. 429. 430. Oerter nach h.:

429. AR. = 23<sup>U</sup> 5<sup>m</sup> 57<sup>s</sup> D. = + 3° 35'

430. „ 23 6 6 + 3 37

IV. 18. Die  $\Delta$  der Phil. Trans. habe ich um + 1<sup>m</sup> corrigirt. — Lalande hat den Nebel zweimal (als 8<sup>m</sup>) beobachtet (45881. 45882.)

III. 860. h.'s Ort ungenau.

II. 242. S. Bem. zu II. 243.

III. 231. 232. Oerter nach h.:

231. AR. = 23<sup>U</sup> 44<sup>m</sup> 40<sup>s</sup> D. = + 6° 56'

232. „ 23 44 47 + 6 56

III. 855. 856. h.'s Oerter sind:

855. AR. = 23<sup>U</sup> 52<sup>m</sup> 43<sup>s</sup> D. = + 30° 29'

856. „ 23 52 45 + 30 30

III. 984. Dem h.'schen Cataloge entnommen. h. sagt: „2296. H. M. S. . . . It is called a suspected neb. by my Father in his Sweeps. — Verified; a • 11<sup>m</sup> p to n, and another v S. point a little s of it.“

II. 240. Ort nach h.; vgl. die Bem. zu II. 243.



## Beobachtungszeiten für die Herschel'schen Nebel.

## a) Klasse I. bis III.

Tag der Beobacht.			I.	II.	III.	Tag der Beobacht.			I.	II.	III.
1783.	Octob.	28	—	1	—	1784	Octob.	15	—	247 - 250	202 - 208
		30	—	2	—			16	—	251 - 254	209 - 215
	Novbr.	3	—	—	1			18	—	255 - 257	216 - 218
	Decbr.	13	—	3.4	—			19	55	—	219 - 222
		18	—	5.6	—			20	—	258	223 - 225
		19	1-4	7-9	—			21	—	—	226
		21	—	—	2		Novbr.	7	—	—	227 - 229
		24	—	10	—			12	—	—	230 - 233
		30	5	11.12	3			16	56.57	259.260	234 - 236
1784.	Januar	18	—	13-15	4-6			17	58	261-264	237-239
		19	6	—	—			20	59	265.266	240-242
		23	7.8	16-22	7-12		Decbr.	2	—	—	243
		21	9.10	23-25	—			9	60	267-269	244-249
		28	—	26	-13			13	—	270-274	250-255
		30	—	27	14			20	—	275-277	256-258
	Febr.	15	11	28-30	15-16	1785.	Januar	6	61	278-281	259-264
		19	12	—	—			10	62-64	282-286	265.266
		22	13-16	31	—			27	—	287	—
		23	—	32-39	17.18			28	—	288	—
	März	11	17.18	40-42	19-23			31	—	289	—
		12	—	43-47	24-26		Februar	1	—	290.291	—
		14	19	48-56	27-33			4	—	292	267
		15	20-25	57-76	34-48			6	—	—	268-271
		19	26	77-79	40-59			7	65	293-297	272-274
		21	—	80-97	60-74			8	66-69	298-301	275-282
		23	—	98	—			17	—	—	283
	April	8	27.28	99-120	75-78			28	—	302.303	—
		12	29	121-130	79-87		März	4	—	304	—
		13	30-32	131-151	88-101			5	70.71	305-310	284-287
		15	33.34	152-158	102-106			6	—	—	288
		17	35-37	159-179	107-110			10	—	311-314	289-290
		18	38	—	111			11	—	315	291
		22	—	180-182	—			12	—	316-319	292.293
		24	39.40	183-185	112.113			13	72-77	320-330	294-310
		25	41.42	186-190	114			16	—	331.332	311-314
	Mai	9	43	191.192	115.116		April	3	78-80	333-337	315-319
		11	—	193	117-120			6	81-84	338-346	320-329
		14	—	—	121.122			10	85	347-357	330-347
		15	—	—	123.124			11	86-93	358-399	348-371
		16	—	—	125-131			13	—	400	372
		17	—	—	132.133			14	—	401.402	373.374
		19	—	194	134-137			25	—	—	375
		21	44	195	138.139			26	—	403	376-384
		22	—	196.197	—			27	—	404-407	385-398
		24	45.46	198	—			28	94.95	408	399
	Juni	11	—	—	140		Mai	1	96-99	409-423	400-421
		16	47	199	—			2	—	424	422.423
		17	48	—	—			3	—	—	424.425
		24	49.50	200	—			5	—	425	—
	Juli	12	51	—	141		August	12	—	426.427	—
		13	—	201	—			30	—	429-430	426.427
		17	—	202.203	—		Septbr.	10	100-102	431-438	428-434
		21	—	—	142			24	103	—	—
	August	7	—	204.205	143			26	—	439-441	435.436
		21	52	—	—			27	—	—	437
	Septbr.	5	53	—	144			28	104	—	438
		7	—	206.207	—		Octob.	1	—	442-449	439-442
		10	—	208.209	145-147			3	105.106	450-452	—
		11	—	210.211	148-152			5	—	453-457	443-448
		12	—	212-223	153-164			6	107	458-460	449-451
		13	—	224.225	165-178			8	108	461-464	452.453
		15	—	226-229	179			9	—	465.466	454.455
		18	—	230-232	180-183			25	—	467.468	456.457
		19	—	233.234	—			26	109	469	458-460
		20	—	235-237	184-197			27	—	—	461
	Octob.	5	54	—	—		Novbr.	7	—	—	462
		6	—	238	198			22	—	470	463.464
		7	—	239	199			23	—	471	465.466
		8	—	240.241	—			27	110	472-475	467-469
		11	—	242.243	—			28	—	476-488	470-472
		14	—	244-246	200.201			29	111	489	473-475







Tag der Beobacht.			I.	II.	III.	Tag der Beobacht.			I.	II.	III.
1791	Mai	25	—	—	886. 887	1794	Decbr.	20	—	899	—
		27	—	—	888	1796	März	4	272	—	—
		28	—	—	889. 890	1797	Novbr.	22	273. 274	—	937
		30	—	875	891 - 893		Decbr.	10	275 - 277	—	938. 939
1792	April	20	—	876. 877	894 - 896			12	278 - 280	—	940 - 945
	Septbr.	16	—	878	—			20	—	—	946 - 951
1793	Febr.	4	261	—	897 - 901	1798	Decbr.	9	281	—	952. 953
	März	8	—	—	902			10	—	900	954 - 956
	April	6	262. 263	879. 880	903	1799	Juni	29	—	901. 902	957. 958
		7	264	881	904 - 909		Decbr.	19	—	—	959 - 962
		8	265 - 271	882 - 886	910 - 915	1801	April	2	282 - 284	903 - 905	963 - 971
		9	—	887. 888	916 - 922		Novbr.	8	285. 286	—	—
	Mai	5	—	—	923. 924			28	—	906	972
		12	—	889 - 894	925 - 927		Decbr.	6	—	—	973
		13	—	895. 896	928 929			7	287	—	—
	Septbr.	6	—	897	930 - 933	1802	Januar	1	—	—	974. 975
1794	März	22	—	898	—		Mai	21	—	—	976
	April	1	—	—	934		Juni	26	—	907	—
		19	—	—	935		Septbr.	26	288	—	977 - 981
	Octob.	15	—	—	936			30	—	908. 909	982. 983

b) Klasse IV. bis VIII.

Tag der Beobacht.		IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Tag der Beobacht.		IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	
1782	Septbr.	7	1	—	—	—	1784	Octob.	20	20	—	—	—	
1783	Octob.	30	—	1	—	—		Novbr.	16	—	17	—	26	
	Novbr.	19	—	—	1	—			20	21	—	10	27	
	Decbr.	3	—	—	—	1		Decbr.	5	—	—	—	28	
		26	2	—	—	2. 3		9	22	—	—	—	29. 30	
		30	—	—	2	—	1785	Januar	6	23. 24	—	—	31	
1784	Januar	16	3	—	—	4		10	—	—	—	—	32-34	
		18	—	—	1	5		31	25	21	—	11	35. 36	
		24	—	2. 3	3. 4	6		Febr.	1	26	—	—	—	
	Febr.	8	—	—	—	3		4	—	—	—	12	37. 38	
		10	—	—	—	7		6	27. 28	22	—	13	—	
		11	—	—	5	—		8	29	—	—	14	—	
		15	—	—	—	8		März	4	—	18	—	39	
		19	—	—	—	9		6	—	—	—	15-17	—	
		22	4	—	—	—		10	—	—	19	—	—	
		23	5. 6	4	—	5		11	—	—	—	—	40	
	März	8	—	—	6	—		April	3	—	23	—	—	
		14	7	5	7	—		6	—	24	—	—	—	
		15	8. 9	—	—	10		Mai	1	30	—	—	—	
		16	—	—	—	6		Juli	17	—	—	—	18	
		21	10	6	—	11		30	—	—	—	19	—	
	April	8	—	7. 8	—	—		Octob.	3	31	—	—	—	
		25	—	—	8	—		5	32. 33	—	—	—	—	
	Mai	17	—	—	9	—		27	—	—	20	—	—	
		21	11	—	—	—		Novbr.	1	—	—	20	—	
		22	—	9	10. 11	—		27	—	25	—	—	—	
		24	12	—	12	7		Decbr.	7	26	21	—	41. 42	
	Juni	16	—	—	—	12. 13		26	—	27	—	21	43	
		18	—	—	—	14		28	34	—	—	22	44	
		24	—	—	13	—		30	—	—	—	23	—	
	Juli	11	—	—	14	—		31	35	—	—	—	45-47	
		12	—	10-13	15	—	1786	Januar	1	36	28	—	24	48
		15	—	—	—	15		2	—	29	—	—	—	
		17	13	—	—	8		3	—	—	—	—	49	
		18	—	—	—	16		18	—	30	—	—	—	
		19	—	—	—	17		27	—	—	—	25	50	
		21	14	—	—	9		30	—	—	—	26	—	
	August	4	—	—	—	18. 19		31	—	31	—	—	—	
		9	—	—	—	20		Febr.	1	—	32-35	22	—	
		10	—	—	—	21. 22		15	37	—	—	—	—	
		18	—	—	16	—		23	—	—	—	—	51	
	Septbr.	5	—	14	—	—		24	38	—	—	27	—	
		7	—	15	—	—		März	19	39	—	—	28	52
		8	15	—	—	—		27	40	—	—	—	—	
		11	—	16. 17	—	—		April	30	—	—	—	29	
		16	16	—	—	—		Mai	26	41	—	—	30. 31	
		20	17	—	—	—		Juni	27	—	—	23	53-55	
	Octob.	5	—	18	—	—		Septbr.	21	—	—	—	32	
		6	18	19	—	—		30	42	—	—	—	—	
		15	—	—	—	23. 24		Octob.	17	43	36	24	—	
		16	19. 20	—	—	25		18	—	—	—	33	56. 57	



Tag der Beobacht.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Tag der Beobacht.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
1786 Octob. 24	—	37	—	—	58. 59	1788 Decbr. 16	—	—	—	56	79
Novbr. 28	44	—	—	—	60	18	—	—	—	—	80
Decbr. 11	—	—	25. 26	34	—	31	—	—	—	57	—
20	—	38	—	—	—	1789 März 23	59	—	—	—	—
21	—	39. 40	—	—	—	12	60. 61	45	—	—	—
24	—	—	—	35	—	April 14	62	—	—	—	—
26	—	—	—	36	—	17	—	46	—	—	—
27	—	—	27	37. 38	—	24	63	—	—	—	—
1787 Januar 11	—	—	28	—	—	1790 Juli 18	—	—	—	—	81
17	45	—	—	39	61	März 4	64	—	36	58	—
Febr. 22	46	—	—	—	—	5	65	—	—	—	—
März 11	47	—	—	—	—	18	66. 67	—	—	—	—
17	—	41	—	—	—	19	68	—	—	—	—
18	48	—	—	—	—	April 1	—	47	—	—	—
20	—	42	—	—	—	Septbr. 11	—	—	—	59	82
April 15	49	—	—	—	—	30	—	—	—	—	83
Mai 12	50	—	—	—	—	Octob. 9	—	48	—	—	—
August 8	51	—	—	—	—	Novbr. 30	69	—	—	—	—
Septbr. 19	—	—	—	—	62	Decbr. 28	—	49	—	60. 61	84. 85
Octob. 14	—	—	29	40. 41	—	1791 Febr. 23	—	—	37	—	—
16	—	—	—	—	63	März 6	70	—	—	—	—
18	—	—	30	42	—	Mai 24	71	—	—	—	—
Novbr. 3.	52. 53	—	31	43-47	64-66	August 21	—	—	—	62	—
9	—	—	—	48. 49	67	25	—	—	38	—	—
12	—	—	—	—	68	1792 Septbr. 15	72	—	—	—	86
Decbr. 3	—	—	—	—	69	1793 März 3	—	—	39	63	—
1788 Januar 14	54	—	—	—	—	4	—	50	—	64	—
Febr. 3	—	—	—	—	70	8	—	—	—	65	87
6	55. 56	—	—	—	—	April 6	—	51	—	—	—
März 9	—	43	—	—	—	Mai 12	—	—	40	—	—
April 4	—	—	—	—	71	Septbr. 6	73	—	—	—	—
Juni 11	57	—	—	—	—	1794 Octob. 18	74. 75	—	—	66	—
Juli 30	—	—	—	—	72. 73	1797 Decbr. 12	—	—	41	—	—
Septbr. 21	—	—	32	—	74	1798 Septbr. 9	76	—	42	—	—
26	—	—	—	—	75	1799 Januar 30	—	—	—	67	—
27	—	—	—	50	76	Decbr. 19	77	—	—	—	—
Octob. 19	—	—	—	51-53	—	28	—	—	—	—	88
Novbr. 1	—	44	33. 34	54	77	1801 Novbr. 8	78	—	—	—	—
23	—	—	—	55	—	28	—	52	—	—	—
25	58	—	—	—	—	1802 Septbr. 30	79	—	—	—	—
26	—	—	35	—	78	—	—	—	—	—	—

# Index

zu den Verzeichnissen der Philosophical Transactions.

## Erste Klasse.

Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.
1	U m	15	U m	29	U m	43	U m	57	U m	71	U m	85	U m	99	U m	113	U m
2	9 1	16	12 43	30	12 15	44	17 28	58	3 31	72	10 19	86	10 17	100	1 22	114	9 32
3	10 4	17	10 38	31	12 25	45	17 6	59	9 4	73	12 1	87	10 51	101	1 51	115	9 40
4	10 5	18	10 39	32	12 28	46	17 13	60	3 19	74	12 9	88	10 54	102	2 30	116	10 40
5	11 14	19	12 1	33	11 59	47	18 43	61	9 33	75	12 11	89	12 9	103	20 25	117	10 40
6	13 47	20	11 15	34	13 29	48	17 13	62	1 42	76	12 14	90	12 11	104	23 10	118	10 42
7	12 32	21	11 32	35	12 7	49	17 52	63	2 32	77	12 18	91	12 19	105	1 44	119	12 27
8	12 39	22	12 16	36	12 27	50	18 13	64	2 37	78	9 34	92	12 27	106	3 14	120	11 38
9	12 4	23	12 20	37	12 27	51	18 20	65	12 15	79	10 0	93	12 46	107	3 32	121	11 51
10	12 34	24	12 31	38	12 25	52	20 53	66	9 3	80	10 33	94	11 32	108	1 10	122	4 33
11	12 2	25	12 43	39	12 39	53	22 29	67	11 46	81	10 34	95	12 6	109	2 57	123	12 16
12	12 16	26	10 33	40	12 55	54	0 59	68	12 50	82	11 40	96	13 3	110	23 30	124	12 29
13	10 57	27	10 41	41	12 42	55	22 56	69	12 51	83	12 22	97	13 5	111	23 31	125	12 29
14	12 33	28	12 19	42	13 0	56	9 22	70	14 20	84	12 42	98	13 34	112	1 50	126	14 36







Nro.	II.		III.		Nro.	II.		III.		Nro.	II.		III.		Nro.	II.		III.		Nro.	II.		III.						
	U	m	U	m		U	m	U	m		U	m	U	m		U	m	U	m		U	m	U	m	U	m	U	m	
337	11	0	11	15	414	13	3	14	8	491	9	33	11	53	568	12	11	3	13	645	12	52	14	22	722	10	10	12	40
338	11	11	11	32	415	13	46	14	13	492	9	48	12	18	569	12	11	3	31	646	13	14	15	49	723	11	39	11	4
339	11	19	11	32	416	13	55	14	14	493	10	42	12	26	570	12	11	2	13	647	16	22	8	58	724	11	46	13	11
340	11	31	11	34	417	13	55	14	14	494	10	42	12	34	571	12	11	2	14	648	14	30	12	15	725	11	50	12	8
341	11	33	11	41	418	14	8	14	15	495	9	22	12	29	572	12	12	2	24	649	14	31	13	4	726	7	59	12	11
342	11	41	11	44	419	14	9	14	17	496	12	8	12	42	573	12	11	2	24	650	15	9	13	12	727	8	33	16	44
343	12	27	11	47	420	14	16	14	23	497	12	18	10	43	574	14	25	3	10	651	15	20	13	19	728	11	4	16	54
344	12	43	11	49	421	14	23	14	28	498	12	20	10	52	575	14	30	3	10	652	16	22	13	22	729	11	8	12	16
345	12	46	11	49	422	14	25	13	42	499	12	22	3	59	576	14	45	22	48	653	13	15	13	55	730	11	23	16	27
346	12	48	12	59	423	14	30	13	42	500	12	25	4	57	577	12	31	1	11	654	15	25	13	0	731	11	28	14	9
347	10	18	14	10	424	13	45	12	41	501	1	40	4	41	578	12	40	2	57	655	15	33	13	1	732	11	30	14	9
348	10	30	10	9	425	15	37	13	27	502	2	53	4	43	579	14	11	23	26	656	15	34	13	25	733	11	49	14	15
349	11	20	10	21	426	20	38	23	22	503	2	55	4	51	580	14	21	2	30	657	15	46	14	33	734	6	54	14	16
350	11	22	10	58	427	20	38	23	37	504	2	58	12	30	581	14	21	2	30	658	8	43	14	33	735	6	56	16	44
351	11	24	11	1	428	22	25	0	7	505	9	8	13	29	582	14	29	2	37	659	12	33	15	6	736	6	58	15	4
352	11	28	11	1	429	23	6	0	42	506	9	23	13	46	583	15	45	1	50	660	12	33	15	8	737	11	32	15	9
353	12	3	11	33	430	23	6	0	42	507	10	54	13	23	584	16	43	2	32	661	12	35	15	14	738	11	39	15	38
354	12	7	11	49	431	23	10	1	23	508	11	51	14	33	585	15	1	4	24	662	12	40	12	35	739	11	39	15	49
355	12	20	11	56	432	23	30	1	24	509	11	54	12	31	586	17	39	4	24	663	12	57	12	36	740	11	42	16	18
356	13	3	12	0	433	0	51	1	52	510	13	5	5	44	587	17	36	4	17	664	13	4	12	39	741	11	54	17	39
357	14	21	12	0	434	0	54	2	27	511	13	6	14	57	588	1	35	4	35	665	13	12	13	44	742	12	9	18	54
358	10	22	12	3	435	1	52	23	11	512	13	6	7	53	589	1	39	4	38	666	13	15	13	51	743	12	16	19	10
359	10	23	12	3	436	2	10	23	55	513	13	7	9	24	590	22	52	5	25	667	13	17	13	51	744	12	33	19	33
360	10	38	12	3	437	2	10	23	38	514	4	27	12	40	591	0	0	3	3	668	13	37	14	15	745	10	29	22	49
361	10	41	12	17	438	2	13	23	18	515	4	31	12	42	592	2	30	1	4	669	13	43	13	3	746	13	3	6	59
362	10	41	12	21	439	23	11	0	43	516	4	50	12	44	593	3	31	1	4	670	13	44	13	6	747	12	1	5	23
363	10	42	12	52	440	23	12	1	7	517	12	52	12	45	594	3	37	1	13	671	13	47	13	6	748	12	7	7	10
364	10	45	12	53	441	23	13	1	19	518	12	7	10	1	595	21	53	0	30	672	13	53	13	21	749	12	17	9	5
365	10	54	13	0	442	22	35	1	19	519	12	7	9	30	596	1	42	9	51	673	14	16	13	31	750	12	20	7	48
366	10	54	13	1	443	22	41	3	4	520	8	58	9	15	597	3	37	9	26	674	14	20	14	4	751	14	59	9	3
367	11	22	13	5	444	0	33	3	12	521	11	8	9	34	598	22	38	10	54	675	14	29	14	31	752	14	59	7	58
368	11	49	13	14	445	0	37	3	16	522	4	32	10	41	599	21	55	8	17	676	14	47	14	6	753	16	25	8	14
369	11	49	13	29	446	0	42	3	25	523	4	36	12	38	600	23	13	9	46	677	14	48	14	19	754	14	13	11	56
370	11	57	13	32	447	1	4	5	19	524	4	27	12	40	601	2	41	9	47	678	15	7	14	50	755	15	4	12	17
371	12	0	15	40	448	1	17	5	44	525	4	32	12	44	602	2	43	12	28	679	13	21	14	51	756	14	53	12	17
372	12	3	11	37	449	1	17	2	21	526	4	37	12	45	603	3	8	12	34	680	13	21	16	20	757	15	4	12	25
373	12	4	14	43	450	22	51	2	43	527	4	44	9	33	604	1	58	2	1	681	14	29	13	40	758	15	10	12	51
374	12	4	15	12	451	22	51	3	31	528	4	44	9	34	605	1	59	7	52	682	14	32	13	47	759	15	11	12	51
375	12	6	11	31	452	0	31	21	45	529	8	50	11	5	606	22	5	8	9	683	14	49	13	52	760	15	11	12	54
376	12	11	11	33	453	22	42	4	44	530	12	16	11	15	607	2	53	8	10	684	15	1	13	53	761	15	29	12	55
377	12	11	11	35	454	23	8	1	27	531	12	21	11	15	608	2	54	8	54	685	13	43	14	5	762	15	29	13	59
378	12	13	11	35	455	3	33	2	34	532	12	33	11	19	609	0	38	11	30	686	13	45	14	33	763	15	8	14	18
379	12	16	11	42	456	3	33	0	3	533	13	39	11	58	610	1	34	12	40	687	14	4	14	38	764	15	35	12	20
380	12	27	11	44	457	4	40	2	6	534	13	47	12	3	611	1	37	12	42	688	13	39	16	10	765	15	35	12	58
381	12	39	11	45	458	3	37	22	11	535	12	44	12	10	612	1	40	11	45	689	13	22	16	48	766	15	36	13	0
382	12	45	11	57	459	3	37	1	40	536	12	49	12	41	613	2	4	12	48	690	16	21	14	38	767	17	13	10	26
383	12	47	11	57	460	3	40	1	45	537	13	0	12	43	614	6	35	12	51	691	13	56	14	49	768	4	14	11	14
384	12	48	11	57	461	1	15	0	1	538	14	35	12	46	615	6	35	10	27	692	14	0	21	51	769	6	58	11	43
385	12	49	11	36	462	1	16	2	38	539	14	51	13	11	616	7	33	11	42	693	14	0	21	53	770	11	19	11	5
386	12	49	11	36	463	1	18	0	41	540	11	55	8	49	617	1	41	11	50	694	14	16	3	20	771	12	23	11	25
387	12	49	11	37	464	1	10	1	48	541	14	56	9	30	618	1	41	12	44	695	14	23	2	12	772	12	33	11	25
388	12	51	11	37	465	2	37	22	49	542	14	56	9	49	619	2	49	13	13	696	14	26	21	42	773	12	33	11	30
389	12	51	11	44	466	2	37	23	49	543	14	58	12	39	620	2	52	13	28	697	13	46	12	4	774	12	36	11	34
390	12	51	11	54	467	23	7	0	25	544	14	59	12	44	621	0	39	13	40	698	13	49	13	45	775	11	13	11	34
391	12	51	11	55	468	23	46	1	50	545	15	1	13	4	622	1	4	15	56	699	13	52	13	46	776	12	22	11	35
392	12	53	11	55	469	22	19	2	50	546	9	16																	



Nro.	II.	III.	Nro.	II.	III.	Nro.	II.	III.	Nro.	II.	III.	Nro.	III.	Nro.	III.	Nro.	III.
	U m	U m		U m	U m		U m	U m		U m	U m		U m		U m		U m
799	13 55	12 15	827	13 55	9 10	855	0 21	23 52	883	10 15	16 3	911	10 12	939	12 29	967	10 52
800	13 59	12 15	828	8 56	11 38	856	0 30	23 52	884	10 55	16 5	912	10 25	940	11 39	968	10 52
801	14 11	12 15	829	11 16	7 31	857	0 30	3 27	885	11 10	14 39	913	10 41	941	12 2	969	11 27
802	12 11	12 26	830	11 31	7 45	858	0 30	21 6	886	11 16	14 58	914	10 43	942	12 15	970	11 40
803	12 31	13 31	831	11 35	8 44	859	1 41	21 22	887	10 43	14 58	915	10 58	943	15 13	971	11 43
804	12 11	14 8	832	11 40	9 6	860	0 30	23 20	888	10 47	16 8	916	9 52	944	15 13	972	10 48
805	12 12	14 10	833	11 46	11 36	861	6 52	0 3	889	13 48	16 6	917	10 25	945	17 10	973	16 4
806	12 14	14 46	834	8 51	12 24	862	6 57	22 3	890	14 2	16 24	918	10 25	946	13 40	974	16 52
807	14 25	12 27	835	9 44	14 8	863	0 39	22 9	891	14 22	16 15	919	10 40	947	13 55	975	16 52
808	14 29	13 14	836	11 23	7 44	864	11 40	22 11	892	14 23	16 17	920	10 59	948	14 11	976	14 49
809	14 38	13 49	837	11 27	7 47	865	11 57	5 26	893	14 25	16 30	921	11 4	949	14 23	977	9 21
810	16 15	13 52	838	11 28	7 48	866	11 57	0 0	894	14 26	14 31	922	11 15	950	14 33	978	9 44
811	16 17	14 53	839	11 31	7 50	867	12 53	23 50	895	13 31	14 31	923	13 43	951	17 11	979	10 9
812	17 11	16 6	840	11 46	7 59	868	9 7	23 59	896	13 31	14 35	924	14 14	952	4 31	980	10 10
813	12 41	16 25	841	13 26	8 47	869	9 7	0 20	897	22 0	6 40	925	13 14	953	4 31	981	10 10
814	12 42	12 0	842	13 26	10 35	870	10 20	0 29	898	9 55	6 40	926	13 26	954	0 27	982	8 28
815	13 11	12 40	843	13 48	11 27	871	10 21	0 28	899	13 43	6 56	927	14 15	955	0 41	983	8 29
816	13 6	12 47	844	13 49	11 31	872	10 39	0 30	900	3 4	7 17	928	13 26	956	3 9	984	23 53
817	13 20	12 48	845	11 15	12 2	873	15 58	0 30	901	17 25	7 17	929	13 43	957	17 48		
818	14 41	12 54	846	12 11	9 15	874	15 18	6 52	902	18 0	8 13	930	21 50	958	17 48		
819	11 21	3 0	847	12 15	11 26	875	16 22	6 56	903	9 46	11 52	931	22 4	959	3 18		
820	7 18	13 3	848	12 19	13 3	876	14 2	0 29	904	10 56	11 59	932	22 8	960	3 27		
821	7 25	13 20	849	12 25	13 45	877	14 5	7 57	905	11 27	11 45	933	22 11	961	3 29		
822	7 30	13 26	850	12 26	12 7	878	19 40	9 6	906	15 25	12 39	934	9 50	962	3 47		
823	8 44	13 27	851	23 43	12 8	879	11 11	12 16	907	18 23	12 43	935	11 26	963	9 28		
824	11 41	10 58	852	3 35	12 17	880	11 13	12 27	908	8 32	12 50	936	21 22	964	10 5		
825	11 42	8 55	853	0 2	9 49	881	11 37	10 39	909	9 47	13 6	937	12 59	965	10 8		
826	13 14	9 2	854	0 20	23 40	882	10 13	14 25	910	...	10 8	938	12 16	966	10 7		

Vierte Klasse.

Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.	Nro.	AR.
	U m		U m		U m		U m		U m		U m		U m		U m		U m
1	20 54	9	12 27	17	3 5	25	6 56	33	5 28	41	17 52	49	14 4	57	17 3	65	7 0
2	6 29	10	10 15	18	23 17	26	4 6	34	5 33	42	1 40	50	16 42	58	0 4	66	8 46
3	6 23	11	17 19	19	5 59	27	10 16	35	8 25	43	2 54	51	19 34	59	11 14	67	11 46
4	11 15	12	17 58	20	6 2	28	11 53	36	5 38	44	5 59	52	23 13	60	10 28	68	9 30
5	12 24	13	20 9	21	5 26	29	10 44	37	17 58	45	7 19	53	3 52	61	11 48	69	3 58
6	10 42	14	19 5	22	7 45	30	12 51	38	6 1	46	14 2	54	12 0	62	11 47	70	13 17
7	10 54	15	0 1	23	2 18	31	22 23	39	7 34	47	12 52	55	8 1	63	13 23	71	14 59
8	12 27	16	20 14	24	5 33	32	4 48	40	12 46	48	9 53	56	11 54	64	7 34	72	20 6

Fünfte Klasse.

1	0 39	7	10 34	13	17 54	19	2 11	25	0 38	31	5 27	37	20 52	43	12 10	49	4 27
2	12 25	8	10 11	14	20 50	20	0 39	26	9 38	32	4 58	38	5 17	44	7 20	50	9 38
3	13 2	9	17 53	15	20 38	21	7 10	27	6 31	33	5 17	39	10 55	45	11 44	51	12 7
4	11 59	10	17 52	16	0 9	22	13 20	28	5 32	34	5 27	40	10 55	46	11 1	52	10 35
5	12 12	11	17 52	17	1 24	23	9 40	29	12 17	35	5 34	41	12 9	47	9 50		
6	13 38	12	17 52	18	0 31	24	12 27	30	5 27	36	0 31	42	12 33	48	2 39		

Sechste Klasse.

1	7 28	6	7 5	11	16 54	16	19 46	21	6 32	26	4 22	31	1 34	36	7 33	41	17 35
2	6 45	7	13 10	12	16 59	17	5 57	22	8 5	27	6 43	32	21 24	37	7 52	42	20 28
3	6 34	8	14 53	13	17 40	18	6 47	23	18 22	28	6 29	33	2 7	38	19 23		
4	9 47	9	13 57	14	19 23	19	15 7	24	21 6	29	22 8	34	2 10	39	8 11		
5	6 4	10	16 17	15	18 37	20	0 44	25	3 4	30	23 49	35	0 22	40	16 22		

Siebente Klasse.

1	4 39	8	20 28	15	7 6	22	6 26	29	15 39	36	6 35	43	22 47	50	21 18	57	6 3	64	8 11
2	6 23	9	19 43	16	7 7	23	7 49	30	18 2	37	6 30	44	23 4	51	21 17	58	7 47	65	7 21
3	3 51	10	7 48	17	7 11	24	5 44	31	18 5	38	6 55	45	1 5	52	21 22	59	19 58	66	21 41
4	5 3	11	8 2	18	19 35	25	6 2	32	1 47	39	5 16	46	1 32	53	21 58	60	3 57	67	7 28
5	6 20	12	7 10	19	18 59	26	6 18	33	5 8	40	21 38	47	3 52	54	6 24	61	4 2		
6	7 7	13	6 8	20	6 12	27	7 2	34	5 13	41	22 22	48	1 17	55	23 41	62	19 0		
7	17 52	14	6 51	21	4 54	28	7 29	35	6 18	42	1 8	49	1 31	56	23 50	63	8 30		

Achte Klasse.

1	7 53	10	8 40	19	19 47	28	5 32	37	7 25	46	7 31	55	18 7	64	0 57	73	19 41	82	20 48
2	5 37	11	7 19	20	20 4	29	23 56	38	7 28	47	7 31	56	20 17	65	1 32	74	21 1	83	20 11
3	6 25	12	18 27	21	19 19	30	7 58	39	6 41	48	6 29	57	20 59	66	2 29	75	22 9	84	3 21
4	5 14	13	18 50	22	20 4	31	6 39	40	6 56	49	6 21	58	20 50	67	21 48	76	20 50	85	4 8
5	6 31	14	18 22	23	20 33	32	6 58	41	4 59	50	6 25	59	4 38	68	5 49	77	22 40	86	20 1
6	6 0	15	18 8	24	5 58	33	7 0	42	5 27	51	6 46	60	6 49	69	23 21	78	0 34	87	7 30
7	4 38	16	19 45	25	6 19	34	7 6	43	4 53	52	7 25	61	4 56	70	4 20	79	0 20	88	3 20
8	4 35	17	20 26	26	5 51	35	7 16	44	7 19	53	17 49	62	23 27	71	6 37	80	3 36		
9	6 19	18	19 45	27	7 12	36	7 19	45	7 9	54	18 0	63	22 6	72	18 19	81	19 16		



Nro.	Messier's Beschreibung.	Bemerkungen.
40	Zwei nahe kleine Sterne, beim Suchen nach einem von Hevel angegebenen Nebel gefunden. Hevel scheint diese Sterne für einen solchen genommen zu haben.	
100	Nebel ohne Sterne, wie Nr. 99. Entd. von Méchain im März 1781.	
84	Nebel ohne Sterne; ein glänzender Mittelpunkt, mit leichtem Nebel umgeben. Wie 59., 60.	
85	Sehr schwacher Nebel ohne Sterne. Von Méchain im März 1781 gefunden.	
86	Nebel ohne Sterne, wie der vorige.	
49	Nebel bei $\rho$ Virginis, schwach.	
87	Nebel ohne Sterne, von derselben Helligkeit wie Nr. 84. und 86.	
88	Nebel ohne Sterne, sehr schwach, wie Nr. 58. Zwischen 2 kleinen Sternen und einem $6^m$ .	
89	Nebel ohne Sterne von ausserordentlich schwachem Licht.	
90	Nebel ohne Sterne, ebenso lichtschwach wie Nro. 89.	
91	Nebel ohne Sterne, noch schwächer als der vorige.	
88	Sehr schwacher Nebel.	
68	Sehr schwacher Nebel ohne Sterne bei einem Stern $6^m$ .	
59	Sehr schwacher Nebel; wie Nro. 58.	M.-Bonn. D. = - 1°, 0 - 0', 3.
60	Nebel ohne Sterne, etwas heller als Nro. 58. und 59.	
94	Nebel ohne Sterne. Der Mittelpunkt ist hell und der Nebel wenig ausgedehnt. Er gleicht Nr. 79., ist aber heller. - $2\frac{1}{2}'$ Durchm. - Entd. von Méchain im März 1781.	
64	Nebel, halb so hell als Nro. 53.	
53	Nebel ohne Sterne; er gleicht Nro. 79.	
63	Schwacher Nebel ohne Sterne; etwa wie Nr. 59. - Entd. von Méchain.	
51	Nebel ohne Sterne. Er ist doppelt; jeder Theil hat ein glänzendes Centrum und $4' 35''$ Durchm. Die beiden Atmosphären berühren sich; die eine ist schwächer als die andere.	
83	Nebel ohne Sterne von mattem gleichförmigen Licht. - Er ist bei Lacaille.	M.-Lac. 25. = - 16° + 2', 0.
3	Nebel ohne Sterne; $3'$ Dm.; rund. Der Mittelpunkt ist glänzend, und das Licht verliert sich unmerklich.	M.-Bess. Z. 468. = - 7°, 3 - 95''.
101	Sehr schwacher und sehr grosser Nebel ohne Sterne, 6 bis $7'$ Dm.	Ort etc. nach Méchain.
5	Schöner Nebel ohne Sterne, rund. $3'$ Dm.	M.-A. Z. 386. = ... - 19''.
80	Runder Nebel ohne Sterne mit glänzendem Centrum. Er gleicht dem mit Nebel umgebenen Kern eines kleinen Cometen. $2'$ Dm.	
4	Haufen sehr kleiner Sterne, $2\frac{1}{2}'$ Dm. - Von Lacaille beobachtet.	M.-Lac. 30. = - 7° + 1', 1.
13	Runder glänzender Nebel ohne Sterne; in der Mitte heller als am Rande $6'$ Dm. Zwischen zwei Sternen $8^m$ . - Von Halley 1714 gesehen.	
12	Schwacher runder Nebel ohne Sterne. $3'$ Dm. Bei einem Stern $9^m$ .	
10	Schöner runder Nebel ohne Sterne, $4'$ Dm.	
62	Sehr schöner Nebel; wie ein kleiner Comet. Glänzendes Centrum, mit schwachem Licht umgeben.	M.-Arg. Z. 389. = + 1°, 9 + 37''.
19	Heller Nebel ohne Sterne. $3'$ Dm.	
9	Schwacher runder Nebel ohne Sterne. $3'$ Dm.	
92	Schöner glänzender Nebel ohne Sterne, $5'$ Dm. Der Mittelpunkt ist hell, mit Nebel umgeben, und gleicht dem Kern eines grossen Cometen. Beinahe wie Nr. 13.	M.-Lal. 31544. = + 8°, 5 - 52''.
14	Nebel ohne Sterne; nicht gross, schwach, rund; bei $9^m$ . - $7'$ Dm.	M.-Auw. (1857) + 9°, 0 - 50''.
6	Haufen kleiner Sterne von $15'$ Dm. Nur für das blosse Auge ein Nebel.	M.-Lac. 35. = - 2° - 7', 3.
7	Sternhaufen von $30'$ Dm.; für das blosse Auge ein Nebel.	M.-Lac. 36. = 0° - 0', 5.
23	Haufen sehr gedrängter Sterne von $15'$ Dm.	
20	Sternhaufen. Die Sterne sind 8 und $9^m$ und mit Nebel umgeben.	M.-Arg. Z. 224. = + 10°, 0 + 63''.
8	Haufen von vielen kleinen Sternen; $30'$ gross. Länglich, von Nordost nach Südwest gedehnt. Bei ihm ist ein Stern $7^m$ (9 Sagittarii), mit sehr schwachem Licht umgeben.	M.-Lal. = + 10°, 3 + 55''. H.IV.41.
21	Sternhaufen, wie Nro. 20.	M.-Lac. 37. = + 31° - 0', 8.
24	Grosser, aus mehreren Theilen bestehender Sternhaufen. $1^\circ 30'$ Dm. - Ort für die Mitte.	AR. $3^m$ zu vergrössern?
16	Haufen kleiner Sterne, mit schwachem Nebel vermischt. $8'$ Dm.	
18	Haufen kleiner Sterne von $5'$ Dm., weniger hell als Nro. 16.	
17	Lichtstreifen ohne Sterne, 5 bis $6'$ lang, in Gestalt einer Spindel.	
28	Runder Nebel ohne Sterne. $2'$ Dm.	
69	Sehr schwacher Nebel ohne Sterne, $2'$ Dm.; wie der Kern eines kleinen Cometen.	
25	Haufen kleiner Sterne ohne Nebel.	
22	Runder Nebel ohne Sterne, hell. $3'$ Dm. Entd. von Abraham Ihle 1655.	M.-Lac. 39. = - 8° - 1', 6.
70	Nebel ohne Sterne, $2'$ Dm. Bei $9^m$ und vier kleinen Sternen.	
26	Haufen kleiner Sterne ohne Nebel. $2'$ Dm.	
11	Haufen einer grossen Menge kleiner Sterne, mit schwachem Nebel vermischt. Ein Stern $8^m$ ist darin. - Entd. von Kirch 1681. - $4'$ Dm.	
54	Sehr schwacher Nebel ohne Sterne mit glänzendem Centrum.	
57	Runder Lichtfleck, der aus sehr kleinen Sternen zusammengesetzt zu sein scheint; doch ist dieses nur eine Vermuthung. - Darquier ent-	



Nro.	h.	AR.			D.			M. - h.		M. - d'A.		M. - L.		Beobachtet
		U	m	s	o	'	"	Δα	Δδ	Δα	Δδ	Δα	Δδ	
56	2036	19	9	59,1	+	29	53	17	+	2,1	+	4		
55	3798	19	29	18,4	-	31	20	2	+	5,0	-	22		1779 Januar 23.
71	2056	19	46	8,2	+	18	20	17	-	0,4	-	4		1778 Juli 24.
		19	46	11,9	+	18	21	38	+	3,3	+	77		1780 Octob. 4.
27	2060	19	52	16,1	+	22	14	11	+	4,4	-	78		
75	2064	19	56	4,5	-	22	24	30	+	1,8	-	44	+	2,7 - 28
		19	56	4,9	-	22	24	53	+	2,2	-	67	+	2,7 - 45
29	2078	20	18	3,6	+	37	24	15	+	18,1	-	2037		
72	2090	20	44	6,2	-	13	10	7	+	0,4	+	9	-	0,4 - 3
		20	44	7,6	-	13	10	40	+	1,8	-	24	+	1,0 - 36
73		20	49	35,1	-	13	17	38					-	2,0 - 15
15	2120	21	21	51,3	+	11	26	52	+	8,3	+	71	+	5,5 + 77 + 5,8 + 79
2	2123	21	24	42,2	-	1	29	4	+	2,6	+	310	+	1,1 + 309 + 0,5 + 303
39	2126	21	26	9,1	+	47	42	0	+	1,3	+	52		1760 Septbr. 11.
36	2128	21	30	50,0	-	24	1	47	+	8,5	-	381	+	9,2 - 306
52	2238	23	17	2,5	+	60	40	21	+	18,6	+	33		1764 Octob. 24. 1764 August 3. 1774 Septbr. 7.

Ueber die in diesem Verzeichniss gegebenen Oerter bleibt im Allgemeinen deshalb einiger Zweifel zurück, weil Messier versäumt hat anzugeben, ob seine Oerter mittlere oder scheinbare sind; wenigstens habe ich ebenso wenig hierüber, als auch über die Epoche, für welche sie überhaupt gelten sollen, irgendwo eine Notiz finden können. Hinsichtlich des letztern Punctes zeigt indess eine bei Nro. 44. und 45. gemachte Angabe, dass die Oerter für das Datum der Beobachtungen gelten; den ersten Zweifel habe ich durch dieselben Bemerkungen vergeblich zu lösen gesucht. Es zeigt sich nämlich, dass die angeblich Flamsteed'schen Positionen von 42 Cancri und 7 Tauri für 1769 März 4., welche Messier dort auführt, den Oertern des Catalogus Britannicus nicht entsprechen. Unter diesen Umständen musste ich eine willkürliche Annahme machen; ich habe die Messier'schen Positionen als mittlere behandelt. Dieselbe Voraussetzung hat d'Arrest gemacht, wie die (mit Ausnahme einiger Fälle \*) stattfindende) Uebereinstimmung seiner Reduction der von ihm wiederbeobachteten Messier'schen Nebelörter mit der meinigen zeigt.

Uebrigens ist die besprochene Unsicherheit eine ziemlich gleichgültige Sache. Die Vergleichung des obigen Catalogs mit neuern zeigt nämlich, dass Messier's Arbeit jetzt nur noch auf wenig mehr als das historische Interesse der ersten systematischen Aufsuehung von Nebelflecken Anspruch machen kann. Einmal scheint die Unzulänglichkeit der Messier'schen Instrumente genaue Ortsbestimmungen verhindert zu haben, ausserdem aber machen zahlreiche schwerlich den Instrumenten zur Last fallende Fehler (von denen einige der stärksten im obigen Cataloge bereits verbessert und in den Anmerkungen erwähnt sind) die Benutzung des Verzeichnisses misslich. Einige Zahlen werden näher zeigen, dass die Messier'schen Oerter für eine dereinstige Bestimmung von Eigenbewegungen neben John Herschel's Arbeiten unbrauchbar sind.

D'Arrest hat in der ersten Reihe seiner „Resultate aus Beobachtungen der Nebelflecken etc.“ von 43 der Messier'schen Nebel genaue Oerter bestimmt. Lässt man für jede Coordinate zwei stärkere Abweichungen fort, die vermuthlich ihren Grund in Reductions- oder Druckfehlern bei Messier haben (nämlich M. 98. und 49. für AR.,  $\Delta\alpha = 50''$  und  $21''$ . und für  $\delta$  M. 2. und M. 30.,  $\Delta\delta = 5''$ ), so geben die übrigen 41 Differenzen M.-d'A.  $\Sigma \Delta\alpha^2 \cos^2 \delta^2 = 824,8$  und  $\Sigma \Delta\delta^2 = 123317''$ . Die hieraus für den mittlern Fehler einer Messier'schen Bestimmung folgenden Zahlen

$$\pm 4,46 \text{ sec } \delta \text{ für AR. und } \pm 54,3 \text{ für Decl.},$$

die sich bei der Annahme des mittlern Fehlers einer d'Arrest'schen Position =  $\pm 0,5$  und  $+ 7,5$  ergeben, werden nicht zu gross sein, obwohl sie durch unmittelbare Vergleichung von Oertern bestimmt sind, deren Epochen etwa 80 Jahre aus einander liegen, da die eigenen Bewegungen der Nebel selbst in so langer Zeit höchst wahrscheinlich nur sehr geringe Quantitäten ausmachen. Freilich ist der für die AR. gefundene Fehler doppelt so gross, als ihn Rosenberger für Messier's Beobachtungen des Halley'schen Cometen bestimmte ( $+ 2,15 \text{ sec } \delta$ ), indess erklärt sich der Unterschied wohl durch die Verschiedenheit der Objecte, indem viele der Nebel für Messier's Instrument sehr schwach und schwer zu beobachten waren. In Declination stimmt die obige Zahl für den mittlern Fehler fast genau mit der Rosenberger'schen ( $53,7$ ).

Ein Blick auf die Zahlen M. - h. zeigt aber, dass man sich auf Messier's Oerter innerhalb der angegebenen Grenzen erst dann verlassen kann, wenn durch andere Beobachtungen ihre allgemeine Richtigkeit verbürgt ist, denn bei den Vergleichungen mit h. zeigen sich sehr häufig enorme Differenzen (die bei den

\*) Diese Ausnahmen sind folgende:

M 5.	d'Arrest's Decl. muss + 2° 37' 50" sein.	M. 28.	d'Arrest's Decl. muss - 24° 55' 36" sein.
„ 10.	„ „ „ - 3 51 15 „	„ 22.	„ „ „ - 24 3 7 „
„ 19.	„ „ „ - 26 3 16 „	„ 11.	„ „ „ - 6 25 57 „
„ 19.	AR. „ 253 20 43 „	„ 11.	AR. „ 280 44 35 „



Nro.	Messier's Beschreibung.	Bemerkungen.
	deckte den Nebel gleichzeitig; er nennt ihn sehr zart, vollkommen begränzt, so gross wie Jupiter; wie ein Planet, der verlöschen will.	
56	Lichtschwacher Nebel ohne Sterne. Ein $\approx 10^m$ ist dabei.	
55	Weisslicher Nebelfleck von 6' Ausdehnung; gleichförmiges Licht; er scheint keine Sterne zu enthalten. — Entd. von Lacaille.	M.-Lac. 41. = + 2° - 0',3.
71	Sehr lichtschwacher Nebel ohne Sterne. $3\frac{1}{2}'$ Dm. Von Méchain Juni 1780 gefunden.	
27	Heller ovaler Nebel ohne Sterne. 4' Dm.	
75	Nebel ohne Sterne nach Méchain, der ihn im Aug. 1780 fand. Messier glaubte, er sei aus sehr kleinen mit etwas Nebel vermischten Sternen zusammengesetzt.	
29	Haufen von 7 bis 8 kleinen Sternen.	Vielleicht M.'s $\delta$ 30' zu vergf.
72	Schwacher Nebel von 2' Durchm. Ein kleiner Stern ist dabei. Entd. von Méchain im August 1780.	
73	Haufen von 3 oder 4 kleinen Sternen; auf den ereten Blick gleicht er einem Nebel.	
15	Nebel ohne Sterne, in der Mitte glänzend. 3' Durchm. — Von Maraldi gefunden.	M.'s $\delta$ 30' vergf. — M.-Mar. = -0°,6 + 180". M.-Lal. + 3°,9 + 73".
2	Nebel ohne Sterne, 4' Durchm. Der Mittelpunkt ist glänzend und das umgebende Licht rund. — Von Maraldi 1746 gefunden.	M.-Lal. = + 1°,5 + 330".
39	Sternhaufen von 1° Durchm.	
30	Schwacher runder Nebel ohne Sterne. 2' Dm.	
52	Haufen sehr kleiner Sterne, mit Nebel vermischt.	

von d'Arrest beobachteten Nebeln zufällig nur vier Mal vorkamen), welche zwar bei Sternhaufen in einigen Fällen durch Verschiedenheiten der beobachteten Stellen veranlasst sein werden, im Allgemeinen aber ohne Zweifel durch Irrthümer auf Seiten Messier's entstanden sind. — Jene Controle kann für die Zeit der Messier'schen Beobachtungen selbst nur in wenigen Fällen durch die Méchain'schen Oerter erlangt werden. Die von Méchain bestimmten Nebel, 17 an der Zahl, kommen sämmtlich in einem oder mehreren der neuen Cataloge vor; die Differenzen mit denselben würden, wenn man 5 sehr starke ausschliesst, die auch hier nicht fehlen, für den mittlern Fehler eines Méchain'schen Orts etwa  $\pm 2^s,2$  in AR. und  $\pm 42''$  in Decl. geben; wenn aber auch immerhin Méchain's AR. besser sein mögen als die Messier'schen, so können doch diese aus so wenig Vergleichen gefolgerten Zahlen auf Vertrauen keinen Anspruch machen, wie sich sehr deutlich an dem Umstande zeigt, dass eine Vergleichung der Messier'schen Oerter für dieselben Nebel mit den neuern Catalogen den mittlern Fehler einer Messier'schen Declination =  $37''$  geben, also zu dem Urtheil führen würde, dass Méchain's Declinationen noch ungenauer wären, als die Messier'schen, deren m. F. oben aus einer grössern Anzahl von Vergleichen =  $54''$  gefunden ist. Man kann nicht einmal mit d'Arrest annehmen, dass Mittelwerthe aus Messier's und Méchain's Positionen die Oerter für die damalige Zeit innerhalb einer Bogenminute genau angeben; es gewähren also schon jetzt die Verzeichnisse John Herschel's einen sicherern Anhalt bei Untersuchungen über etwaige Eigenbewegungen der Nebel (wenigstens in den zahlreichen Fällen mehrfach beobachteter Nebel, worunter sich die grosse Mehrzahl der Messier'schen findet), und um so weniger werden neben ihnen bei einer Vergleichung mit später anzustellenden Beobachtungen jene alten Bestimmungen von Interesse sein.

## II. Lacaille's Catalog.

Lacaille hat bei seinen Zonenbeobachtungen am Cap der guten Hoffnung 42 Nebel und Sternhaufen gefunden und ihre an seinem Rautenmicrometer bestimmten Oerter zuerst in einem Aufsatz über die Nebelflecken des südlichen Himmels in den Memoiren der Pariser Academie vom Jahre 1755 angegeben. Ich habe die Positionen dieser Objecte nach der genauern Reduction der Lacaille'schen Beobachtungen von Henderson zusammengestellt und ebenfalls auf 1830 gebracht, um sie mit den Herschel'schen vergleichen zu können. In dem folgenden Verzeichniss, welches die für 1830 geltenden Oerter enthält, bedarf nur die zweite Columme einer Erklärung; sie gibt die Klasse und Nummer des Nebels in dem erwähnten Lacaille'schen Aufsatz an, wo die beobachteten Objecte in drei Klassen eingetheilt sind:

I. Nebel ohne Sterne; II. Sternhaufen; III. Sterne mit Nebel verbunden.

No.	Lac.	AR.	D.	h.	L. - h.		$\Delta$ .	Andere Cataloge	Lacaille's Beschreibung.
					$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$			
1.	I. 1.	0 16 29	73 0,9	2322	+ 3	+ 0,7	18		Nebel ohne Sterne, wie der Kern eines kl. Cometen.
2.	II. 1.	3 57 25	44 56,6						Sth. von etwa 12 zusammengedrängten kl. Sternen $8^m$ .
3.	III. 1.	4 58 56	49 43,6						Kleine Sterne, mit Nebel umgeben.
4.	I. 2.	5 39 21	69 15,2	2941	- 32	- 4,0	142		Nebel ohne Sterne, wie Nr. 1., nur viel schwächer.
5.	II. 2.	7 20 23	33 48,5						Sth. von $8 \cdot 6$ bis $7^m$ ; sie bilden für das blosser Auge einen Nebel.



No.	Lac.	AR.	D.	h.	L. - h.		Δ.	Andere Cataloge
					Δα	Δδ		
6.	I. 3.	7 44 52 <sup>U m s</sup>	38° 11,0'	3103	- 83	- 4,4	535	
7.	II. 3.	7 56 1	60 21,9	3111	- 1	- 0,2		
8.	II. 4.	8 4 45	36 48,0	3116	- 35	+ 5,1	563	
9.	III. 2.	8 5 18	48 43,9	3117	- 3	+ 0,2		
10.	II. 5.	8 33 57	52 30,0					
11.	III. 3.	8 36 45	47 29,4					
12.	II. 6.	8 40 34	41 39,1				490	
13.	III. 4.	9 22 38	56 14,9				330	
14.	II. 7.	10 14 42	50 52,2	3245	...	0±	386	
15.	II. 8.	10 29 24	57 19,6				321?	
16.	II. 9.	10 36 55	63 30,4					
17.	III. 5.	10 37 23	59 13,1					
18.	III. 6.	10 37 40	58 36,8	3295	- 47	+ 10,5	309	
19.	II. 10.	10 59 20	57 45,8	3315	+ 2	- 0,5	323	
20.	II. 11.	11 15 24	57 24,1				324	
21.	III. 7.	11 28 19	60 40,6	3352	0	- 1,0	289	
22.	II. 12.	12 43 33	59 25,6	3435	- 4	- 0,1	301	
23.	I. 4.	12 48 31	69 55,2	3444	+ 6	+ 2,2	164	
24.	I. 5.	13 16 42	46 35,4	3504	+ 5	0,0	440	
25.	I. 6.	13 27 32	28 59,7	3523	+ 4	+ 0,6	628	M. 38.
26.	I. 7.	13 34 44	62 4,2	3531	- 6	- 1,6	273	d'A. 1.
27.	III. 8.	14 22 34	55 58,8	3573	- 26	0,0	342	
28.	III. 9.	15 9 13	58 31,3				314	
29.	III. 10.	15 49 23	60 1,1	3616	+ 4	- 0,3	304	
30.	I. 9.	16 13 14	26 6,8					M. 4 d'A. 1.
31.	I. 8.	16 13 43	40 14,9	3626	- 15	+ 0,9	514	
32.	II. 13.	16 42 16	41 32,0	3652	+ 7	- 1,4	499	
33.	I. 10.	16 43 53	39 10,7	3654	- 7	+ 2,3	520	
34.	III. 11.	17 26 51	53 35,4	3692	0	- 1,6	366	
35.	III. 12.	17 29 1	32 6,4	3699	+ 2	- 0,5		
36.	II. 14.	17 42 23	34 41,9	3710	+ 16	+ 4,1		
37.	III. 13.	17 53 28	24 21,1	3722	0	0,0		M. 8. d'A. 1.
38.	I. 11.	18 18 46	33 34,1					
39.	I. 12.	18 26 3	24 2,3	2015 3753	+ 1	- 0,6		M. 22. d'A. 1.
40.	I. 13.	19 7 18	71 48,7				69	
41.	I. 14.	19 29 16	31 19,7	3798	+ 3	0,0	620	M. 55. d'A. 1.
42.	III. 14.	21 18 41	57 36,8				329	

Lacaille's Beschreibung.

Nebel ohne Sterne, gross; 15 bis 20' Durchm. Sth. von 10 bis 12 sehr gedrängten Sternen. Mit dem blossen Auge sieht man 2 Hfn. verworren \* bei einander. Im Fernrohr sind es deutlich kleine Sterne in sehr grosser Zahl und sehr nahe bei einander.  
 5 kl. \* in Gestalt eines T, mit Nebel umgeben. Kleiner Sternhaufen.  
 \* 6<sup>m</sup>, verbunden mit einem südl. durch nebl. Streifen. Sth. von 7 bis 8 nicht sehr gedrängten Sternen. Kleine Sterne, umgeben mit Nebelmassen. Sth. von 4 bis 5 sehr kl. und sehr gedrängten St. Kl. Sth. von 4 kl. \* in einem Schiefck.  
 ♄ Argus 3<sup>m</sup> umgeben von einer grossen Menge \* 6, 7 und 8<sup>m</sup>; er gleicht dadurch den Plejaden. Zwei kleine Sterne, mit Nebel umgeben. Grosser Haufen sehr vieler nicht sehr gedrängter Sterne, die eine Art von Halbkreis ausfüllen; 15 bis 20' Durchm., mit einem leichten darüber verbreiteten Nebel.  
 Erstaunlicher Haufen kleiner Sterne, sehr gedrängt; nimmt den Raum eines Halbkreises ein. 15 bis 20' Durchmesser.  
 7 oder 8 kl. \* stehen gedrgt. auf einer graden Linie. 3 kl. \* bei einander, in Nebel gehüllt.  
 5 oder 6 kleine \* zwischen zwei der 6. Grösse. Nebel ohne \*, wie ein kleiner schwacher Comet. Nebel ohne \* im Centaur; im blossen Auge = \* 3<sup>m</sup>, durch leichten Duft gesehen; im Fernrohr wie ein grosser schlecht begrenzter Comet.  
 Nebel ohne \*, klein und ungestaltet. Nebel ohne \*, kleiner verwaschener Fleck. Zwei kleine Sterne in Nebel. Zwei kleine Sterne in Nebel.  
 3 kl. \* in grader Linie, umgeben mit Nebel. Nebel ohne \*; gleicht dem kleinen Kerne eines schwachen Cometen.  
 Nebel ohne \*, wie ein grosser Comet ohne Schweif. Sth. von 7 oder 8 gedrängten kleinen Sternen. Nebel ohne \*; ein ovaler schwacher Fleck. Kleine Sterne, in Nebel gehüllt. Sonderbarer Haufen von Sternen in 3 parallelen Streifen. Ein Schiefck von 20 bis 25' Durchm., mit Nebel ausgefüllt. Sth. von 15 bis 20 sehr nahe beisammen stehenden Sternen, in der Figur eines Quadrats.  
 3 Sterne, in einen dem Aequator parallelen Nebelstreif gehüllt. Nebel ohne \*, wie der kleine Kern eines Cometen. Nebel ohne \*, wie Nro. 38. Nebel ohne \*, wie Nro. 38. Nebel ohne \*, wie der schwache Kern eines grossen Cometen. Zwei kleine Sterne, mit Nebel umgeben.

Anmerkungen.

- Nro. 4. Wahrscheinlich muss in Lacaille's Zone IX. (Coel. Austr. p. 31.) für den Austritt des Nebels 5<sup>U</sup> 41<sup>m</sup> 8<sup>s</sup> statt 5<sup>U</sup> 40<sup>m</sup> 8<sup>s</sup> gelesen werden; unter dieser Annahme wird der Ort = 5<sup>U</sup> 39<sup>m</sup> 51<sup>s</sup> - 69° 9',8 und L.-h. = - 2<sup>s</sup> + 1',4.  
 „ 5. Ort des Sterns 6<sup>m</sup> Lac. 2810 aus dem Haufen.  
 „ 30. L.-d'A. = + 2<sup>s</sup> + 0',2.  
 „ 38. Ich vermuthe einen Fehler in der Lacaille'schen Beobachtung von mehreren Minuten in einer der Zeiten oder in beiden, indem ich den Nebel für M. 69. = h. 3747 (18<sup>U</sup> 20<sup>m</sup> 16<sup>s</sup> - 32° 27',6) halte. Indess hat Piazzi an Lacaille's Ort einen Stern 9<sup>m</sup> (18,71. 18<sup>U</sup> 18<sup>m</sup> 50<sup>s</sup> - 33° 35',7) und bemerkt zu 18,122., Messier's Declinationen von M. 69. und 70. wären 1° zu klein, dieselben werden aber durch h. bestätigt.  
 „ 40. Dunlop konnte an dieser Stelle nichts finden. — Bei Nro. 28. und 42. fand er nur Sterne ohne Nebel.

Um sich nach den Zahlen L. - h. eine ungefähre Vorstellung von dem mittlern Fehler der Lacaille'schen Positionen machen zu können, muss man jedenfalls die starken Abweichungen bei Nro. 6. 8. 18. und 36. fortlassen, da sie sämmtlich bei grossen Sternhaufen vorkommen, wo die beiden Beobachter offenbar verschiedene Punkte bestimmt haben. Dann geben 22 Objecte  $\sum \Delta\alpha^2 \cos^2 \delta = 580^s$ ,  $\sum \Delta\delta^2 = 36',57$ . Da nun der mittlere Fehler einer einzelnen Beobachtung des Herschel'schen Capcatalogs nach den von d'Arrest p. 304. und 355. gegebenen Zahlen =  $\pm 0^s,99 \sec \delta$  in AR. und  $\pm 28'',5$  in Decl. ist, auf einen Nebel dieses Catalogs aber durchschnittlich 1,93 Beobachtungen kommen, also der mittlere Fehler eines Mittelorts  $\pm 0^s,71 \sec \delta$  in



AR. und  $\pm 0',340$  in Decl. beträgt, so findet man hieraus den mittlern Fehler eines Lacaille'schen Orts =  $\pm 5',11$  sec  $\delta$  in AR. und  $\pm 1',24$  in Decl. — Indess ist es gerathener, noch die Differenz für L. 4. fortzulassen, wo ein Versehen von  $1^m$  in der Lacaille'schen Beobachtung wahrscheinlich ist, und ausserdem die  $\Delta\alpha$  von Nro. 27. und 31., da diese beiden Sternhaufen 15 bis 20' gross sind; dann findet man die wohl nahe richtigen Werthe der mittlern Fehler für Lacaille

$$\pm 2',39 \text{ sec } \delta \text{ in AR. und } \pm 0',93 \text{ in Decl.}$$

Bedenkt man, dass Lacaille seine Oerter mit wenig vollkommenen Micrometern eines Fernrohrs von nur 6 Linien Oeffnung und 8maliger Vergrösserung bestimmt hat, so wird man gern seiner Meinung beitreten, wenn er seine Beobachtungen für so genau hält, wie seine Hülfsmittel sie irgend zu machen erlaubten. Zur Bestimmung von eigenen Bewegungen werden sie indess neben Herschel's Angaben fast eben so wenig benutzt werden können, wie für die nördliche Halbkugel die Messier'schen Oerter.

### III. Verzeichniss neuer Nebelflecke.

Nach dem Abschluss der Arbeiten William Herschel's über die Nebelflecke sind, abgesehen von den Catalogen John Herschel's und Dunlops, von verschiedenen Beobachtern, so weit meine Kenntniss reicht, 80 bis 90 Nebelflecke als neu, d. h. als früher noch nicht gesehen, angezeigt. Unter dieser Zahl befinden sich aber nicht wenige irrthümlich für neu gehaltene Nebel, namentlich solche, die bereits von W. Herschel beobachtet waren, und von den für ihre Entdecker wirklich neuen sind einige später in den Catalogen John Herschel's verzeichnet, so dass für eine Zusammenstellung der nach 1802 entdeckten und nicht bei h. oder  $\Delta$ . vorkommenden Nebel nur 50 Objecte übrig bleiben, von denen 47 seit 1845 aufgefunden sind. Zu dem folgenden Verzeichniss derselben ist nur über die drei letzten Columnen zu bemerken, dass sie die von dem Entdecker gegebene Beschreibung, das von ihm benutzte Instrument mit Angabe der Oeffnung in Pariser Zollen (was zum Verständniss der Beschreibung nothwendig ist) und den Ort enthalten, wo sich die Anzeige findet; wo dieser nicht angemerkt ist, beruhen die gemachten Angaben auf Privatmittheilungen. In den Anmerkungen habe ich die Resultate späterer Beobachtungen und die Autoritäten für die im Verzeichniss angesetzten Oerter aufgeführt.

No.	AR. 1830.	D. 1830.	Entdecker	Gefunden	Beschreibung	Instrument	Quelle
1	$0^{\circ} 2' 9,42''$	$+ 17^{\circ} 50' 58,2''$	Schmidt	1861 Oct. 10.	Ein feiner Nebel.	Plössl 7,3	A. N. 1355.
2	$0^{\circ} 5' 27''$	$+ 5^{\circ} 2',5$	Markr. Obs.	1852 Oct. 22.	Ein Nebel.	Cauch. 12,4	Markr. C. 3,22.
3	$0^{\circ} 17' 15''$	$+ 20^{\circ} 52''$	d'Arrest	1861 Oct. 8.	Klein u. schwach, aber sicher. In einem Viereck mit 3 *.	Merz 10,5	De instr. aeq.
4	$0^{\circ} 33' \pm$	$- 0^{\circ} 5' 20,6$	Bond	1853 Jan.	Ein runder Nebel.	Merz 14,0	Bond Z. 22. 23.
5	$0^{\circ} 57' 14''$	$+ 31^{\circ} 30''$	d'Arrest	1861 Oct. 7.	Sehr schwach, klein, mit einem Kern. * $13^m 15''$ entf. südl.	Merz 10,5	De instr. aeq. spec. Havn. disputatio.
6	$0^{\circ} 57' 12''$	$+ 31^{\circ} 53''$	d'Arrest	1861 Oct. 7.	Klein und schwach, zwischen 2 * $15^m$ .		
7	$0^{\circ} 58' 3''$	$+ 31^{\circ} 23''$	d'Arrest	1861 Oct. 7.	Zwei, ganz ähnlich und sehr nahe bei einander. Der zweite folgt 2 <sup>s</sup> (Oct. 12: 1 <sup>s</sup> , 3) und ist	Merz 10,5	De instr. aeq. spec. Havn. disputatio.
8	$0^{\circ} 58' 5''$	$+ 31^{\circ} 24''$	d'Arrest	1861 Oct. 7.	$85''$ nördl. Beide schwach, klein; rund.		
9	$0^{\circ} 58' 43''$	$+ 0^{\circ} 1',4$	Bond	1853 Jan.	Schwacher Nebel, $1' 30''$ sf auf * $11^m(1852.0^{\circ} 59^m 47^s,6 + 0^{\circ} 9',9)$ .	Merz 14,0	Bond Z. 26. 27.

#### Anmerkungen.

- Ort aus der von Schmidt angegebenen Differenz berechnet. Der Vergleichstern findet sich B. Z. 378. und bei Rümker, n. F. 11.
- Ort des Markree Cat. Im 8f. Heliometer sah ich dort 1801 Sept. 28. und 30. einen ganz scharfen, nebellosen Stern  $11^m (9' n \vee 1^m 29^s * 7.8^m)$ .
- Ort nach d'Arrest.
- Vielleicht nicht neu. Es findet sich nämlich in Bond's Zone 22. ein Stern  $8^m 0^{\circ} 31^m 13^s + 0^{\circ} 8',1$  (für 1852) und dabei die Bemerkung: Two neb., the first sf 2', the second sf 5'.  $\Delta$  R. A. 25<sup>s</sup>. The n neb. F; E; the s is b.; und gleich darauf folgend: Between Nro. 131. and 132. (\*  $11^m 0^{\circ} 32^m 42^s + 0^{\circ} 8',5$  und \*  $10^m 0^{\circ} 35^m 6^s + 0^{\circ} 4',8$ ) a round neb., Decl. of center  $+ 0^{\circ} 1' 56'',1$ . Ich habe am Heliometer beobachtet: a = \*  $8^m + 25^s - 4',7$ , schwacher Nebel, allmählig ziemlich viel heller in der Mitte, mit schwachem Kern; klein; b = \*  $+ 29^s - 2',1$ , noch etwas schwächer, klein; c = \*  $+ 46^s + 4',2$ , sehr schwach, rund, grösser als die beiden andern, wohl  $1',5$  Dm. Dagegen zwischen  $0^{\circ} 33^m$  und  $0^{\circ} 35^m$  keine Spur von Nebel zu erkennen. Diese Beobachtung zeigt, wie die etwas zweideutigen Ortsangaben Bond's für a und b zu verstehen und dass diese beiden Nebel h. 39. und h. 41. sind. c ist = h. 43. ( $0^{\circ} 30^m 49^s - 0^{\circ} 5',1$  für 1830), und damit stimmt auch die Declination des dritten Bond'schen Nebels vollkommen, aber derselbe soll in AR. zwischen zwei Sternen liegen, deren AR. für 1830  $0^{\circ} 31^m,6$  und  $0^{\circ} 34^m,0$  sind. Ich halte es indess für nicht unwahrscheinlich, dass Bond's Bemerkung nur an eine unrichtige Stelle gekommen ist und heissen muss: „Between Nro. 130. and 131.“; dann wird sein dritter Nebel = h. 43., dessen Uebersehen in der Zone sonst auffallend sein würde
- 8. Oerter nach d'Arrest. Da diese Nebel sehr schwach und sicher bestimmt sind, habe ich sie nicht aufgesucht, ebenso Nro. 3., 10., 14., 29. und 50.
- Im Heliometer nur vermuthet, 6<sup>s</sup> f. etwas s. von \*  $9.10^m$ . — Ort nach Bond.



No.	AR. 1830.	D. 1830.	Entdecker	Gefunden	Beschreibung	Instrument	Quelle
10	$1^{\text{U}} 5^{\text{m}} 41^{\text{s}}$	$+ 32^{\circ} 19'$	d'Arrest	1861 Oct. 8.	Klein u. schwach, kreisförmig. * $15^{\text{m}}$ geht $8^{\circ} 3'$ im Par. v.	z	
11	$1 6 13$	$+ 32 10$	d'Arrest	1861 Oct. 8.	Kl., nicht sehr schwach, vielleicht II. Kl. Kern = * $14^{\text{m}}$ . Im Nebel steht ein anderer äusserst feiner Stern, u. mehrere 18 und $10^{\text{m}}$ in der Nähe.		De instr. aeq. spec. Havn. disputatio.
12	$1 14 0$	$+ 32 18$	d'Arrest	1861 Oct. 8.	Klein, schwach, III. Kl.; $10''$ Dm.	Merz 10,5	
13	$1 23 11$	$+ 29 46$	d'Arrest	1861 Oct. 2.	Schwach, aber gut zu sehen, III. Kl. Geht dem Kern von h. $131. 1^{\text{m}} 5^{\text{s}}, 0$ etwas südl. voran.		
14	$1 23 39$	$+ 29 46$	d'Arrest	1861 Oct. 2.	Der folgende und kleinere von zwei, III. Kl. Geht h. $131. 37^{\text{s}}$ voran und ist etwas südlicher.		
15	$1 25 45,92$	$- 8 17 6,4$	d'Arrest	1855 Aug. 23.	Ein Stern $11^{\text{m}}$ scheint neblig.	Fraunh. 4,3	d'A. Res. p. 311.
16	$1 26 54$	$+ 72 1$	Struve	1826	Unregelmässiger Nebel mit 3 *.	Fraunh. 9,0	Catal. Novus.
17	$3 18 51$	$+ 30 47,1$	Schönfeld	1858	Gross und schwach; * $9.10$ od. $10^{\text{m}} 2', 5$ n f $4^{\text{s}}$ .	Merz 2,8	
18	$3 36 6$	$+ 23 14$	Tempel	1859 Oct. 10.	Grosser heller Nebel.	?	A. N. 1290.
19	$3 50 18$	$+ 18 4,8$	Markr. Obs.	1854 Nov. 21.	Stern $12^{\text{m}}$ neblig.	Cauch. 12,4	Markr. C. 1,35.
20	$4 12 3,00$	$+ 10 6 47,9$	Hind	1852 Oct. 11.	Sehr schwach bei sehr klarer Luft; nicht über $30''$ Dm. * $10^{\text{m}} 0', 7$ n f $1^{\text{s}}, 2$ .	Doll. 6,6	A. N. 839.
21	$5 59 32,00$	$+ 20 30 17,7$	Bruhns	?	Stern $8^{\text{m}}$ mit Nebel.	?	
22	$6 14 39$	$+ 19 25,3$	Markr. Obs.	1853 Jan. 13.	Schwacher Sternhaufen.	Cauch. 12,4	Markr. C. 3,53.
23	$6 24 0$	$+ 26 25,9$	Markr. Obs.	1853 Dec. 23.	Kleiner Sternhaufen.	Cauch. 12,4	Markr. C. 3,155.
24	$7 21 \frac{1}{2}$	$+ 0 7 45$	Bond	1853 Febr.	Zwei schwache Nebel.	Merz 14,0	Bond Z. 38. 39.
25	$7 21 \frac{1}{2}$	$+ 0 7 45$	Bond	1853 Febr.		Merz 14,0	Bond Z. 38. 39.
26	$9 57 41$	$+ 15 12,1$	Lassell	1848 Mrz. 31.	Schwach.	Reflect. 22,5	A. N. 635.

#### Anmerkungen.

10.-14. S. Bem. zu Nro. 5.

15. Ort am Heliometer bestimmt; d'Arrest's Ort ist irrig, obwohl an zwei Tagen übereinstimmend gefunden ( $1^{\text{U}} 25^{\text{m}} 41^{\text{s}}, 29 - 8^{\circ} 16' 21''$  für 1830), ebenso seine Bemerkung \*  $8.9^{\text{m}}$  folgt  $33^{\circ} 1', 5$  n.; der Stern (W. 1,475) folgt  $29^{\circ} 42'$  und ist  $2' 8'', 3$  n. W. 1,461 geht  $12^{\circ} 20'$  vor,  $9' 16'', 9$  s. Der Stern  $11^{\text{m}}$  zeigte sich im Heliometer von einem ziemlich starken Nebel von sehr geringer Ausdehnung umgeben; er erschien fast nur etwas verwaschen.
16. Struve's Ort. Der Nebel ist im Heliometer nicht zu sehen.
17. Ort der Bonner Durchmusterung, bei welcher der Nebel gefunden wurde. Auch Tuttle hat ihn (1859 Febr. 5.) entdeckt (Monthly Not. 19. Nro. 6.): Barely visible in a telescope of  $3 \frac{1}{2}$  aperture; it follows a \*  $9.10^{\text{m}}$  by  $6^{\text{s}}$  and is  $2'$  n of it. Diess muss heissen: it precedes a \*  $9.10^{\text{m}}$  by  $6^{\text{s}}$  and is  $2'$  s of it, denn übereinstimmend mit Schönfeld notirte ich am Heliometer, in dem der Nebel als ein ganz verwaschener matter Schimmer von mehreren Minuten Dm. erschien: „\*  $10^{\text{m}}$  im Nebel, nahe dem nf. Rande, etwa  $7^{\text{s}} f 2'$  n vom hellsten Theil.“
18. Im Heliometer etwa  $15'$  gross und ziemlich hell, auch im Sucher von 21 L. Oeffnung kenntlich. Er erscheint dreieckig und füllt nahezu den Raum zwischen den drei Sternen aus: \*  $8.9^{\text{m}} 3^{\text{U}} 35^{\text{m}} 2^{\text{s}} + 23^{\circ} 9', 8$  Merope  $3^{\text{U}} 36^{\text{m}} 15^{\text{s}} + 23^{\circ} 24', 7$  und \*  $8.9^{\text{m}} 3^{\text{U}} 36^{\text{m}} 31^{\text{s}} + 23^{\circ} 5', 3$  (für 1830). Die grösste Helligkeit ist in der Nähe der folgenden Seite dieses Dreiecks auf einer ihr parallel gedehnten Strecke befindlich, deren Mitte etwa  $11' s v 9^{\text{s}}$  von Merope steht (dieser Ort ist oben angesetzt). Mehrere kleine Sterne projiciren sich auf den Nebel, einer  $11.12^{\text{m}}$  geht der hellsten Stelle etwas südl. voran. — Dass der Nebel vor 1859 nicht gesehen ist, scheint mir in der Nähe der vielen hellen Sterne eine genügende Erklärung zu finden; man kann ihn leicht übersehen.
19. Ort des Markree Catalogue. Von mir nicht aufgesucht.
20. Ort nach 4 Beobachtungen von d'Arrest. Der Nebel ist 1856 wieder von Breen angezeigt, aber in  $3^{\text{m}}$  zu kleiner AR., „small, with cometary aspect.“ D'Arrest (1855 Nov. — 1856 Jan.) beschreibt ihn als hell,  $50. 60''$  Dm.; \*  $10^{\text{m}} 39''$  n f  $2^{\text{s}}, 26$ . Ich fand an einem 6f. Fraunh. im Februar und März den Nebel schwach, rund;  $\frac{3}{4}'$  Dm.; \*  $10^{\text{m}} 1'$  entfernt in Pos.  $45^{\circ} \pm$ . Dagegen suchte ich ihn am 8f. Heliometer im Januar 1861 vergeblich, ebenso Ende Septemb., doch jedes Mal unter nicht sehr günstigen Umständen. Oct. 4. glaubte ich bei sehr klarer Luft eine Spur des Nebels zu sehen. Anfangs October konnte ihn d'Arrest an einem  $10 \frac{1}{2}$  zölligen Fernrohr ebenfalls nicht sehen; nach seiner Anzeige hiervon ist er an mehreren Orten vergeblich gesucht. Vergleicht man die verschiedenen Beschreibungen, so scheint es, als ob der Nebel erst gegen 1852 sichtbar geworden sei, 1856 seine grösste Helligkeit erreicht habe und 1860 wieder für Fernröhre mittlerer Grösse unsichtbar geworden sei (im Pulkowaer Refractor ist er nach einer Mittheilung von Wunnecke im Dec. 1861 noch erkannt). — Der kleine Stern in seiner Nähe ist ebenfalls veränderlich; während er früher immer  $10^{\text{m}}$  geschätzt ist (als  $9^{\text{m}}, 4$  kommt er auch in der Bonner Durchmusterung vor, Z. 19<sup>o</sup> No. 706.), fand ich ihn 1861 Nov. 3. nur =  $11.12^{\text{m}}$ . Seitdem hat er vielleicht etwas zugenommen.
21. Ort des Sterns  $8^{\text{m}}$  Lal. 11668. Im Heliometer ist ein beträchtlicher Raum, etwa  $25'$  im Meridian und  $8'$  im Parallel ausgedehnt, mit milchlichem schwachen Nebel angefüllt; nahe dem nördlichen Ende, im hellsten Theil, steht der Stern  $8^{\text{m}}$ . Benachbarte Sterne von ähnlicher Helligkeit erscheinen frei von dem nebligen Ansehen.
22. Ort des Markree Catalogue. Im Heliometer unsichtbar.
23. Ort des Markree Catalogue. Im Heliometer ein äusserst schwacher, eben auflösbarer Fleck von  $2-3'$  Dm. Der hellste Stern  $12^{\text{m}}$ .
- 24.25. Nach Bond zwischen einem Stern  $11^{\text{m}}$  für 1852.  $7^{\text{U}} 21^{\text{m}} 31^{\text{s}} + 0^{\circ} 5', 4$  und einem Stern  $10^{\text{m}} 7^{\text{U}} 22^{\text{m}} 45^{\text{s}} - 0^{\circ} 1', 1$  in Decl.  $+ 0^{\circ} 5' 11''$ . Im Heliometer vermuthet etwa  $36^{\text{s}} f$  auf \*  $9.10^{\text{m}}$  (also in  $7^{\text{U}} 20^{\text{m}}, 6$  für 1830).
26. Lassell erwähnt diesen Nebel beiläufig bei einer Beob. des Cometen von Mauvais (1847. IV.) Im Heliometer sehr schwach, rund,  $1', 5$  Dm.; \*  $9.10^{\text{m}} 4' n v 14. 15^{\text{s}}$ . Der Stern findet sich im Bonner Catalog; danach ist der Ort angesetzt.



No.	AR. 1830.	D. 1830.	Entdecker	Gefunden	Beschreibung	Instrument	Quelle
27	$10^{\circ} 13' 16,4''$	$+ 20^{\circ} 44' 18''$	Winnecke	1855 Juni	Schwach, ein wenig heller in der Mitte, auflösbar.	Fraunh. 9,0	
28	$11^{\circ} 59' 31,76''$	$+ 66^{\circ} 7' 11,0''$	Hind	1850 Jan. 5.	Leidlich hell; elliptisch, mit stark kernartig. Verdichtung.	Doll. 6,6	A. N. 713.
29	$12^{\circ} 6' 40''$	$+ 64^{\circ} 44''$	d'Arrest	1861 Oct. 4.	Ziemlich hell; rund, 30" Dm. * 12 <sup>m</sup> wenige Secund. nördl.	Merz 10,5	De instr. aeq.
30	$12^{\circ} 17' 31,37''$	$+ 14^{\circ} 3' 27,0''$	Auwers	1862 März 5.	Schwach, allmählig etwas heller in der Mitte, stark gedehnt im Parallel, 3' l., 1',5 br.	Fraunh 5,8	
31	$13^{\circ} 0' 28''$	$- 4^{\circ} 29,2''$	Markr. Obs.	1852 April 9.	Ein Nebel.	Cauch. 12,4	Markr. C. 2,210.
32	$13^{\circ} 33' 9''$	$- 12^{\circ} 59,9''$	Markr. Obs.	1855 Jan. 17.	Ein Nebel.	Cauch. 12,4	Markr. C. 4,96.
33	$14^{\circ} 20' 40''$	$+ 0^{\circ} 19''$	Bond	1853 Mai	Ein Nebel, einem * 11 <sup>m</sup> 2 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> im Par. vorangehend.	Merz 14,0	Bond Z. 53. 54.
34	$14^{\circ} 22' 31''$	$+ 0^{\circ} 26''$	Bond	1853 Mai	Rund. Neb., = dems. * -39 <sup>s</sup> +7' (* 1852. 14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , 8+0 <sup>o</sup> 20' 9").	Merz 14,0	Bond Z. 53. 54.
35	$14^{\circ} 23' 16''$	$+ 0^{\circ} 23''$	Bond	1853 Mai	Schwächerer länglicher Nebel, = dems. * + 6 <sup>s</sup> + 4'.	Merz 14,0	Bond Z. 53. 54.
36	$17^{\circ} 18' 43,7''$	$- 4^{\circ} 55' 21''$	Winnecke	1860 Apr. 12.	2 bis 3' gross, schwach, sehr verwaschen, ohne deutliche Verdichtung gegen die Mitte. Zwischen mehreren Sternen; in ihm kein Stern.	Merz 2,8	
37	$17^{\circ} 51' 13,2''$	$+ 70^{\circ} 11' 12''$	Auwers	1854 Juli 22.	Ziemlich schwach, 4' l., 1' br.	Fraunh. 2,4	
38	$17^{\circ} 55' 7,2''$	$- 0^{\circ} 17' 39''$	Hind	1852 April	Sehr klein, ziemlich schwach, vielleicht 1' Dm. Ein sehr kl. neblig aussehender Stern geht wenige Secunden voran	Doll. 6,6	Monatl. Not. 12, 208
39	$17^{\circ} 55' 37,6''$	$- 7^{\circ} 34' 54''$	Brorsen	1856	Keine Beschreibung	?	Jahn Unterh. 1856.
40	$18^{\circ} 24' 27''$	$+ 74^{\circ} 29,2''$	Tuttle	1859 Sept. 1.	Schwach, gedehnt, 80" l. Im Cometensucher sichtbar.	?	A. N. 1337.
41	$18^{\circ} 24' 58,0''$	$+ 64^{\circ} 53' 10''$	Struve	1826	Doppelstern der III. H.'schen Klasse 8.9 und 11 <sup>m</sup> von einem kl. ovalen Nebel umgeben.	Fraunh. 9,0	Catal. Novus.
42	$18^{\circ} 25' 43''$	$- 6^{\circ} 6''$	Winnecke	1855 Juni	Klein, ziemlich schwach, länglich; 10" l., 3" br.	Fraunh. 9,0	
43	$18^{\circ} 41' 43,0''$	$- 5^{\circ} 24' 2''$	Winnecke	1854 Juli 23.	Leicht sichtbar und bereits in einem zweif. Cometensucher als Sternhauf. erkannt; 110 m. Vgr. zeigte ein Dutzend *.	Merz 2,8	

#### Anmerkungen.

27. Ort von Winnecke am Berliner Refractor bestimmt. Im Heliometer sehr schwach (etwas heller als der vorige), rund, 1' Dm.; scheint einen fixsternartigen Kern 12.13<sup>m</sup> zu haben. Er geht dem nördlichen Kern des Doppelnebels 11. 28. 29. wenige Secunden südlich etwa 1<sup>m</sup> voran.
28. Ort nach Hind. In einem Fraunh. von 29<sup>L</sup> erscheint der Nebel ziemlich schwach, allmählig heller in der Mitte, rund; 1' Durchmesser.
29. S. Bem. zu Nro. 5.
30. Ort der Schwäche des Nebels wegen nur unsicher zu bestimmen, aus Vergl. mit h. 1253 gefunden ( $\lambda = - 3^{\circ} 68'$ ,  $\delta = + 10^{\circ} 9',4$  für 1862,3).
- 31.32. Oerter des Markree Catalogue. Im Heliometer unsichtbar.
- 33-35. Bond's Oerter. Im Heliometer nur Nro. 34. vermuthet.
36. Ort nach Winnecke.
37. Ort von Winnecke am Berliner Refractor bestimmt; in diesem Instrument erschien der Nebel hell, sehr allmählig heller in der Mitte, 3-4' l., 50" br., gedehnt in Pos. 128<sup>o</sup>,8. Ebenso fand ich ihn am Heliometer hell (im Sucher von 21<sup>L</sup> kenntlich), 3-4' l., höchstens 1' br., allmählig heller in der Mitte. Im nördlichen Theile schien mir ein feines Sternchen zu stehen, was dem Nebel fast das Ansehen eines doppelten gibt. Im Juli 1851 glaubten Winnecke und ich an einem Cometensucher von 31<sup>L</sup> mit 50 m. Vergr. ihn deutlich als Doppelnebel zu erkennen. 1855 dagegen bemerkte Winnecke am Berliner Refractor kein derartiges Aussehen. — Stern 9<sup>m</sup> folgt, 4' entfernt.
38. Ort am Heliometer bestimmt, nicht sehr genau. Nebel ziemlich schwach. 2' Dm., rund, allmählig nicht viel heller in der Mitte. Ein Stern 12<sup>m</sup> steht am Rande in Pos. 230<sup>o</sup>  $\pm$  gegen die Mitte.
39. Ort am Heliometer bestimmt, ebenfalls wenig genau. Der Nebel ist sehr schwach (indess in einem Cometensucher von 43<sup>L</sup> noch gut sichtbar), rund, allmählig ein wenig heller in der Mitte; 3' Dm. 1860 Oct. 10.: „Einige Sterne 12.13<sup>m</sup> am Rande; wahrscheinlich ein schwacher Sternhaufen“; 1861 Sept. 9.: „Ein Stern 12<sup>m</sup>, 2 5<sup>s</sup> der Mitte vorangehend am Nordrande, ausserdem einige schwächere Sterne darin; einige 12.13<sup>m</sup> gehen nahe im Parallel S. 10<sup>s</sup> voran.“
40. Ort an den Kreisen des Heliometers bestimmt; die von Tuttle angegebene AR. ist 1<sup>m</sup> zu gross. Ich fand den Nebel ziemlich hell, allmählig heller in der Mitte, gedehnt in Pos. 50<sup>o</sup>, 2',5 l., 1',5 br. Zwei kleine Sterne gehen unmittelbar voran; die grosse Achse des Nebels ist gegen ihre Verbindungslinie nur wenig geneigt.
41. Doppelstern  $\Sigma$ . 2322., in den Mens. micr. ausgeschlossen wegen zu grosser Schwäche des Hauptsterns. Struve gibt die AR. = 18<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>,0, dort steht aber kein Stern. Dagegen fand ich am Heliometer an dem oben angesetzten einen Doppelstern h. 10<sup>m</sup> und 11.12<sup>m</sup>,  $d = 10''$ ,  $p = 200''$ , welches ohne Zweifel Struve's Stern ist. Von dem Nebel, der ihn umgeben soll und nach einer Zeichnung im Catal. Novus etwa 15" l. und 8" br. sein muss, konnte ich nichts erkennen.
42. Ort von Winnecke an den Kreisen des Berliner Refractors bestimmt. Am Heliometer habe ich den Nebel nicht sehen können.
43. Ort am Heliometer bestimmt. — Am Berliner Refractor fand Winnecke mit 214f. Vergrößerung etwa 60 Sterne 13<sup>m</sup>; er nennt das Object einen Haufen VI. Klasse. Am Heliometer erschien er mir bei 45f. Vergr. als ein schwacher, nahe



No.	AR. 1830.	D. 1830.	Entdecker	Gefunden	Beschreibung	Instrument	Quelle
44	19 2 33,26	+ 0 45 20,0	Hind	1845 Mrz. 30.	Schwacher runder Nebel.	Doll. 6,6	A. N. 549.
45	19 14 53	+ 37 28,2	Winnecke	1853 Dec.	Sehr schwach; ein Miniaturbild von M. 74.	Merz 2,8	
46	19 55 7	- 0 1 45	Bond	1852 Nov.	Schwacher Nebel, 1' 29" n f 1 <sup>s</sup> auf * 10 <sup>m</sup> .	Merz 14,0	Bond Z. 14. 16.
47	21 36 44	- 9 36,3	Markr. Obs.	1854 Nov. 24.	Stern 10.11 <sup>m</sup> neblig.	Cauch. 12,4	Markr. C. 4,38.
48	22 20 27	- 21 42,8	Harding	vor 1824	Keine Beschreibung.	?	Brl. Jahrb. 1827.
49	22 51 32	- 11 26,3	Markr. Obs.	1855 Oct. 8.	Stern 11.12 <sup>m</sup> neblig.	Cauch. 12,4	Markr. C. 4,183.
50	23 6 49	+ 24 21	d'Arrest	1861 Spt. 30.	Klein und sehr schwach (Oct. 2. „ziemlich gut sichtbar“); * 17 <sup>m</sup> geht 21 <sup>s</sup> voran, * 16 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> , 5 (Oct. 2. 17 <sup>m</sup> , 11 <sup>s</sup> ), beide im Parallel.	Merz 10,5	De instr. aeq.

#### Anmerkungen.

im Meridian gedehnter (3' l., 2' br.) auflösbarer Fleck; 115f. Vergr. löste ihn auf, indess nicht ganz, da die Sterne für das Heliometer meist zu klein sind. Ich sah nur etwa 20. Der hellste Stern 11.12<sup>m</sup> steht ein wenig nördlich von der Mitte.

44. Ort aus 5 Beobachtungen von d'Arrest, welcher den Nebel unabhängig fand. Nach ihm ist er ziemlich hell, von mehr als 2' Dm., vielleicht ein feiner Sternhaufen. Ich fand ihn an einem 6f. Fraunh. ziemlich hell, rund, allmählig etwas heller in der Mitte, 2—3' Dm.; am Heliometer einmal (1860 August 16.) überraschend schwach, höchstens II. Klasse.
45. Bereits in einem 30zöll. Fraunhofer sichtbar, aber selbst im 8f. Heliometer noch sehr schwach. Wahrscheinlich ein Haufen äusserst schwacher Sterne; der hellste Theil 1',5 Dm. Viele Sterne 12<sup>m</sup> darum, die in schwächeren Instrumenten auch nur als Nebelschimmer sichtbar sind, so dass ich in einem 6f. Fernrohr den Durchmesser des Objects auf 6' schätzte. — Ort am Heliometer bestimmt.
46. Im Heliometer wie ein schwach nebliger Stern 11.12<sup>m</sup>, sehr klein. Ein Doppelstern 10 und 11.12<sup>m</sup> 2' s v 2s. — Ort nach Bond.
47. Im Heliometer ein Stern 11<sup>m</sup>, umgeben von einigen feinen Sternen 12.13<sup>m</sup>, vielleicht neblig. — Ort des Markree Cat.
48. Ort der Mitte, am Heliometer bestimmt; Harding gibt 22<sup>U</sup> 19<sup>m</sup> 39<sup>s</sup> — 21° 36', Capocci, der den Nebel Ende 1824 fand und A. N. 120. anzeigte, 22<sup>U</sup> 14<sup>m</sup> 56<sup>s</sup> — 21° 38' („nebulosita molto estesa“, AR. 5<sup>m</sup> zu klein; d'Arrest meint pag. 352., Capocci's Nebel sei h. 2143., hat sich aber im Orte versehen); C. H. F. Peters in Gould's Astr. Journal Nro. 98. 22<sup>U</sup> 20<sup>m</sup> 8<sup>s</sup> — 21° 42' 32". In Göttingen erkannte ich ihn 1854 in einem Fernrohr von 29<sup>L</sup> in einer Grösse von mindestens 12' und fand ihn sehr auffällig, obwohl die Intensität seines Lichts gering erschien. In einer Beobachtung am 6f. Fraunh. der Göttinger Sternwarte 1857 wird er folgendermassen beschrieben: „Im Sucher von 13<sup>L</sup> Oeffnung sichtbar, von sehr wenig intensivem Licht, aber im Ganzen sehr hell. Er hat 15' Dm., ist aber nicht rund. Unmittelbar an den Enden des grössten Durchmessers stehen zwei Sterne 9.10<sup>m</sup>; ausserdem steht am s v Rande ein helles Sternpaar. Südlich von der Linie zwischen jenen beiden Sternen ist der Nebel von einem unregelmässigen Halbkreis begrenzt, die nördliche Grenzlinie dagegen bildet eine flache Ellipsenhälfte. Die Lichtmenge in den beiden durch jene Linie getrennten Theilen ist aber nahe gleich, also die Intensität im nördlichen Theile viel grösser. Es ist auch die nördliche Begrenzung sehr scharf, während auf der südlichen Hälfte der Nebel sich unmerklich verliert. Im Nebel, besonders in der vorangehenden Hälfte, stehen einige Sterne 12<sup>m</sup>.“ Wenig Aehnlichkeit hiermit haben die Königsberger Beschreibungen. Ich habe ihn hier nur bei sehr tiefem Stande gesehen; ich fand ihn dem Dumbbell-Nebel (h. 2060.) ähnlich. „Der ganze Nebel bildet eine Ellipse, deren grosse Achse, in Position 115—120°, etwa 14' lang ist, die kleine 11—12'. Auf der kleinen Achse liegen, symmetrisch gegen die Mitte, die Centra zweier mässig verdichteten, parallel der grossen Achse stark gedehnten Köpfe; der zweite folgt auf den ersten etwa 14<sup>s</sup> und steht 6—7' nördlicher. Ziemlich viel kleine Sterne projectiren sich auf den Nebel, namentlich auf den vorangehenden Theil des südlichen Kopfes mehrere ziemlich helle; am s v Rande steht ein feiner Doppelstern.“ — Die beiden Sterne 9.10<sup>m</sup> an den Enden der grossen Achse, die ich in Göttingen bemerkte, sind in keiner der Königsb. Beobachtungen erwähnt.
49. Ort des Markree Catalogue. Im Heliometer ist kein Nebel zu erkennen.
50. S. Bem. zu Nro. 5.

Diejenigen Nebel, welche für ihre Entdecker neu waren, aber später von h. beobachtet wurden, sind folgende:

- h. 439., gefunden von Harding (Berl. Jahrb. 1827.); indess vielleicht = H. VI. 6.; vgl. den Catalog.  
 1970. „ „ Struve 1826 (Catal. Novus stell. dupl., Anhang, Nebel Nro. 5.)  
 2000. „ „ Struve 1825 (Cat. Novus, Nebel Nro. 6.)  
 2048. „ „ Harding (Berl. Jahrb. 1827.)  
 3726. „ „ Cacciatore 1826 (A. N. 120.); = A. 473.

Die übrigen mir bekannten Nebelanzeigen, deren vorhin Erwähnung geschah, sind:

- Harding bis 1824. Berl. Jahrb. 1827. Nro. 1. Ist H. VI. 37.  
 „ „ „ „ „ 2. „ H. VI. 40.  
 „ „ „ „ „ 3. „ M. 14.  
 „ „ „ „ „ 6. „ kein Nebel; nur 3 kleine nahe stehende Sterne.  
 „ „ „ „ „ 8. „ H. VII. 59.  
 Capocci 1824. Astr. Nachr. 120. Ist Nro. 48. des obigen Verzeichnisses, vor Capocci von Harding gefunden.  
 „ 1826. „ „ „ H. VI. 40.; früher bereits von Méchain beobachtet (Berl. Jahrb. 1786).  
 Struve 1825. 1826. Catal. Novus Nro. 1. Ist M. 32.  
 „ „ „ „ „ 3. „ H. I. 286.



- Struve 1825. 1826. Catal. Novus. Nro. 4. Ist M. 53.  
 " " " " 8. " H. IV. 1.  
 " " " " 9. " M. 15.  
 Bianchi 1838. Astr. Nachr. 383. Ist H. IV. 37. (bei Lalande als  $\alpha$  9<sup>m</sup>).  
 " " " " H. IV. 50.  
 C. H. F. Peters 1854. Astr. Journ. 98. Nro. 1. Ist  $\Delta$ . 552. = h. 3611.  
 " " " " 2. " M. 92.  
 " " " " 3. "  $\Delta$ . 557. = h. 3705.  
 " " " " 4. " H. IV. 12. = h. 3730.  
 " " " " 5. " M. 69. =  $\Delta$ . 613. = h. 3747. (= Lac. 38.?)  
 " " " " 6. "  $\Delta$ . 573. = h. 3770.  
 " " " " 7. " Nro. 48. des obigen Verzeichnisses, früher schon von  
 Harding und Capocci gesehen.

- Petersen 1849. Astr. Journ. 6. Ist H. VI. 5.  
 Brorsen 1851 Astr. Nachr. 751. Ist H. V. 28.  
 d'Arrest 1852. Astr. Nachr. 809. Ist Nro. 44. des obigen Verzeichnisses, von Hind entdeckt.  
 " 1856. Result. p. 334. " H. II. 114.  
 " 1856. " p. 334. " H. II. 115.  
 " 1855. " p. 350. Nur 3  $\alpha$  11<sup>m</sup> ohne Nebel, die ein Dreieck von 2' Höhe und 1' Basis bilden.  
 " 1855. " p. 354. Ist kein Nebel, sondern nur ein kleines Dreieck (10..15" Dm.) von 3  $\alpha$   
 11, 12 und 12.13<sup>m</sup>.  
 Secchi 1853. Astr. Nachr. 855. Ist H. II. 28.29.  
 Breen 1856. Astr. Nachr. 1024. Ist Nro. 20. des obigen Verzeichnisses, von Hind gefunden.  
 Tuttle 1859. Monthly Not. 19. Nro. 6. Ist Nro. 17. des obigen Verzeichnisses, früher von Schönfeld beobachtet.

Es sind hier drei Objecte, die in schwächern Instrumenten für neblig gehalten waren, von der Aufnahme in das Verzeichniss ausgeschlossen, weil ich sie im Heliometer ganz frei von Nebel sah; dagegen sind alle, die ich im Heliometer zwar auch nicht als neblig erkennen konnte, die aber in stärkern Instrumenten so gesehen waren, aufgenommen.

Einige an Meridianinstrumenten bemerkte Nebel sind am Himmel nicht aufzufinden; so zwei in Rümker's Catalog angegebene in  $13^{\text{U}} 52^{\text{m}}, 2 + 45^{\circ} 40'$  und  $20^{\text{U}} 34^{\text{m}}, 5 + 20^{\circ} 17'$ ; ebenso erscheint ein in B. Z. 527. neblig genannter Stern frei von Nebel. Ein von Maskelyne 1793 Febr. 14. in  $2^{\text{U}} 40^{\text{m}} 16^{\text{s}} - 6^{\circ} 12', 5$  beobachteter Nebel („very plain notwithstanding the moonlight“) findet sich ebenfalls nicht am Himmel. Er sollte nach fünf Vergleichen einem Sterne  $9^{\text{m}} 3^{\text{m}} 7^{\text{s}}, 15$  vorangehen und  $9' 11''$  südlicher stehen. Der Stern müsste demnach für 1800 AR. =  $2^{\text{U}} 44^{\text{m}} 14^{\text{s}}$ , D. =  $-6^{\circ} 1', 6$  haben; die Berliner Karte enthält dort keinen Stern, zunächst stehen zwei Sterne  $7.8^{\text{m}}$  in  $2^{\text{U}} 43^{\text{m}} 16^{\text{s}} - 6^{\circ} 4', 5$  und  $2^{\text{U}} 44^{\text{m}} 41^{\text{s}} - 6^{\circ} 9', 1$ .

## Verbesserungen und Zusätze.

- Pag. 160. Z. 44. statt 401 lies 402.  
 " 161. " 60. " II. 703 lies II. 703.\*  
 " 178. II. 341. "  $16^{\text{m}}$  lies  $11^{\text{m}}$ .  
 " 182. II. 806. "  $44^{\text{m}}$  lies  $14^{\text{m}}$ .  
 " 183. III. 18. "  $24^{\text{m}}$  lies  $23^{\text{m}}$ .  
 " 194. III. 680. "  $26^{\text{m}}$  lies  $16^{\text{m}}$ .  
 " 197. III. 936. "  $22^{\text{U}}$  lies  $21^{\text{U}}$   
 " 206. II. 167. Durch eine eigene Beobachtung finde ich d'Arrest's Vermuthung bestätigt.  
 " 206. II. 115. 116. Nur einer dieser beiden Nebel kommt bei d'Arrest vor, und zwar ist wahrscheinlich II. 115. mit d'Arrest's zweitem Nebel identisch. Der erste ist = II. 114., was sich aus einem von h. in den Monthly Not. XXII. Nro. 6. gegebenen Auszug aus H's Beobachtungen ergibt. Die Phil. Trans. enthalten nur H's zweite Beob. von II. 114.; die erste gibt die AR.  $30^{\text{s}}$  kleiner.

Zu dem Fehlerverzeichniss zu h's Catalogen ist noch hinzuzufügen:

- h. 1253. statt Nova lies M. 86.  
 " 1274. " M. 86. " I. 28.1.  
 " 1275. " Nova " I. 28.2.