

ASTRONOMISCHE ABHANDLUNGEN DES KÖN. UNG. ASTROPHYSIKALISCHEN  
OBSERVATORIUMS VON KONKOLY'S STIFTUNG IN BUDAPEST-SVÁBHEGY  
HERAUSGEGEBEN VOM DIREKTOR

Band I. Nr. 3.

---

---

# DER VERÄNDERLICHE STERN R SCUTI

VON

KÁROLY MÓRA

BUDAPEST, 1934

---

DUNÁNTÚL PÉCSI EGYETEMI KÖNYVKIADÓ ÉS NYOMDA R.-T. PÉCSETT.



## INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite
<b><i>I. Einleitung.</i></b>	
1. Gegenstand und Ziel der Untersuchung . . . . .	5
2. Übersicht über das Beobachtungsmaterial . . . . .	5
<b><i>II. Die Reduktion der Beobachtungen.</i></b>	
1. Vorbemerkungen . . . . .	8
2. Die Vergleichsterne . . . . .	9
3. Die Reduktion der einzelnen Beobachtungsreihen . . . . .	11
4. Zusammenstellung der Reduktionskonstanten . . . . .	45
5. Verzeichnis der beobachteten Helligkeiten von R Scuti . . . . .	47
<b><i>III. Die Elemente des Lichtwechsels.</i></b>	
1. Die Maxima und Minima . . . . .	145
2. Die Periode des Lichtwechsels . . . . .	155
3. Die Helligkeiten der Maxima und Minima . . . . .	161
4. Die Gestalt der Lichtkurve . . . . .	163
5. Farbe und Spektrum . . . . .	165
<b><i>IV. Schlussbemerkungen.</i></b> . . . . .	167
<b><i>Anhang. Lichtkurve von R Scuti.</i></b> . . . . .	168



## I. EINLEITUNG.

### 1. Gegenstand und Ziel der Untersuchung.

Die Veränderlichkeit von R Scuti wurde von E. Pigott im Jahre 1795 entdeckt.<sup>1</sup> R Scuti ist der Zeitfolge nach der elfte Stern, bei dem der Lichtwechsel erkannt wurde.

Pigott<sup>2</sup> findet für die Periode des Lichtwechsels  $61\frac{1}{2}$  Tage, F. W. A. Argelander<sup>3</sup> 71.0954 Tage, J. A. Koch<sup>4</sup> und J. Schmidt<sup>5</sup> rechnen die Periode von Hauptminimum zu Hauptminimum und finden für dieselbe 132 bzw. 148 Tage. H. Ludendorff<sup>6</sup> bezeichnet ihn als typischen Vertreter der RV Tauri-Klasse.

Das Ziel dieser Untersuchung ist das bis zum Jahre 1927 bekannt gewordene Beobachtungsmaterial von R Scuti — soweit es mir zugänglich war — möglichst nach einheitlichem Gesichtspunkt auf eine photometrische Skala zu reduzieren und die Elemente des Lichtwechsels zu berechnen.

Die vorläufigen Ergebnisse dieser Untersuchung sind in ungarischer Sprache in „Mathematischer und Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Ungarischen Akademie der Wissenschaften“ Bd. 47. Budapest 1930. erschienen.

### 2. Übersicht über das Beobachtungsmaterial.

Mein Bestreben war möglichst auf Originalbeobachtungen zurückzugehen. Einige Beobachtungsreihen lagen mir schon reduziert vor. Ich habe diese Bearbeitungen nur dann benutzt, wenn mir die Originalbeobachtungen nicht zugänglich waren.

<sup>1</sup> Philosophical Transactions of the Royal Society of London. 1797

<sup>2</sup> Ebenda 1805, S. 131.

<sup>3</sup> Beobachtungen und Rechnungen über veränderliche Sterne. Astronomische Beobachtungen auf der Sternwarte zu Bonn. Bd. 7, II. Abt. 1869.

<sup>4</sup> Berl. Astr. Jahrbuch 1813, S. 235.

<sup>5</sup> AN 46, S. 161 (1857).

<sup>6</sup> AN 214, S. 217 (1921).

Es sei auch an dieser Stelle den Herren G. Eberhard, E. Heise, J. Hellerich, J. Hopmann, F. Küstner, H. Ludendorff, W. J. Luyten, R. Müller, A. V. Nielsen, J. Plassmann, F. de Roy, E. H. Vogelenzang, M. Wolf und E. Zinner für die Überlassung von nicht veröffentlichten Beobachtungen und für die Beantwortung einiger Anfragen verbindlichst gedankt.

Es folgen nun mit Angabe der Quellen die von mir bearbeiteten Beobachtungsreihen:

Pigott: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. 1797, S. 133.

Herschel W.: *MN* 78, S. 568 (1918).

Westphal: *Zeitschrift für Astronomie u. verwandte Wissenschaften*. Tübingen. Bd. 6, S. 294 (1818).

Schwerd: *Potsd Publ* Nr. 82 (1925).

Baxendell: *MN* 78, S. 527 (1918).

Argelander: *Beobachtungen und Rechnungen über veränderliche Sterne*. *Astronomische Beobachtungen auf der Sternwarte zu Bonn*. Bd. 7, II. Abteilung. 1869; *Nachgelassene Beobachtungen veränderlicher Sterne*. Bonn 1898.

Heis: *Beobachtungen veränderlicher Sterne von Heis u. Krüger*. Herausgegeben von J. G. Hagen. Berlin 1903.

Schmidt: *Manuskript, die Jahre 1845—79 vom Astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam, die Jahre 1880—83 von der Sternwarte Bonn*.

Oudemans: *Abh. der math.-phys. Classe der Kgl. Niederl. Akad. d. Wissenschaften*. Amsterdam 1856, S. 48.

Schönfeld: *Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Kais. Akademie der Wissenschaften*. Wien. Bd. 44, II. Teil, S. 509 (1861); *Veröffentlichungen der Großh. Sternwarte zu Heidelberg*. Bd. 1. 1900.

Winnecke: *Manuskript von der Sternwarte Bamberg*.

Sawyer: *Obs* 2, S. 121 (1878); *AN* 95, S. 125 (1879); 102, S. 211 (1882); 105, S. 327 (1883); 108, S. 409 (1884).

Wilsing: *Potsd Publ* Nr. 37 (1897).

Plassmann: *Sechszehnter Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1887*. Beilage. Münster; *Manuskript*.

Pickering: *Harv Ann* 24, S. 258 (1890) und 46, S. 242 (1904).

Parkhurst H. M.: *Harv Ann* 29, S. 111 (1893).

Markwick: *JBAA* 1, S. 240 (1891); *MBAA* 1, S. 70 (1893); *MBAA* 15, S. 102 (1906); *Manuskript*.

Espin: *MN* 51, S. 12 (1890).

- Pereira: MBAA 3, S. 41 (1895); Harv Ann 57, Part I, S. 54 (1907).  
 Holetschek: Annalen der k. k. Sternwarte zu Wien. Vierte Folge.  
 Bd. 20, S. 143 (1907).  
 Hartwig: Manuskript von der Sternwarte Bamberg.  
 Perry: AJ 388 (1896).  
 v. Prittwitz: AN 154, S. 397 (1901).  
 Campbell: Harv Ann 37, S. 241 (1902); 57, Part I, S. 54 (1907); 63,  
 Part I, S. 92 (1912); 79, Part I, S. 86 (1918).  
 de Perrot: Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles.  
 Lausanne. Vol. 46, S. 169 (1910); Harv Ann 79, Part I, S.  
 86 (1918).  
 Lau: Bulletin Astronomique. Paris. Vol. 22, S. 40 (1905).  
 Moschick: Mitteilungen der Grossh. Sternwarte zu Heidelberg. Bd.  
 17, S. 44 (1909).  
 Ryves: Manuskript von der British Astronomical Association (BAA).  
 de Roy: Manuskript von der BAA.  
 Czuczy: Publ. d. kön. ung. Astrophys. Obs. v. Konkoly's Stiftung  
 in Budapest. Bd. 2, S. 201 (1925).  
 Padova: Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani. Catania.  
 (2) Vol. 2, S. 70 (1913).  
 Brook C. L.: Manuskript von der BAA.  
 Jost: AN 194, S. 199 (1913).  
 Ginori: Manuskript von der BAA; Harv Ann 79, Part I, S. 86 (1918).  
 Lause: Manuskript.  
 Dziewulski: Manuskript.  
 Lacchini: Manuskript von der BAA.  
 Gayfer: Manuskript von der BAA.  
 Luyten: Manuskript.  
 Vogelenzang: Manuskript.  
 Leiner: AN 208, S. 145 (1919); Manuskript.  
 Breson: AJ 777 (1920); 794 (1922).  
 Johansson: AN 221, S. 23 (1924).  
 Alkjaer: Manuskript; NAT 8, S. 149 (1927).  
 Morrison: Manuskript von der BAA.  
 Mitglieder der BAA, für deren Beobachtungen keine Stufenskala  
 abgeleitet werden konnte: MBAA 15 (1906); Manuskript von  
 der BAA.  
 In Harv Ann veröffentlichte Beobachtungen, aus denen keine Stufen-  
 skala abgeleitet werden konnte: An denselben Stellen, wie  
 Campbell.

## II. DIE REDUKTION DER BEOBACHTUNGEN.

### 1. Vorbemerkungen.

Die Beobachtungen von R Scuti sind, mit Ausnahme einiger photometrischen und photographischen, Stufenschätzungen. Als Vergleichsmethoden wurden die absolute Methode und die beiden Bruchmethoden angewandt, die Differenzmethode kommt nur ausnahmsweise vor.

Die absolute (Argelandersche) Methode erfordert die Aufstellung einer Stufenskala und diese wieder vorher die Untersuchung der systematischen Fehler. Diese Untersuchungen sind bei den einzelnen Beobachtungsreihen mitgeteilt, falls ein Einfluss der systematischen Fehler auf die Beobachtungen nachgewiesen werden konnte. Die Extinktionskorrekturen wurden der Postdamer Extinktionstabelle<sup>1</sup> entnommen und die Reduktion der Beobachtungen von vornherein so angelegt, dass dem Einflusse des Intervallfehlers entgegengewirkt wurde. Die Stufenskalen habe ich stets durch einfache Addition der Intervalle an Helligkeit unmittelbar benachbarter Sterne aufgebaut. Nach Aufstellung der Stufenskalen wurde die Helligkeit von R Scuti in Stufen ausgedrückt und zwar mit Hilfe der I. und II. Schönfeldschen Formel. Ist die Schätzung  $amVnb$  und wachsen die Stufenzahlen mit zunehmender Helligkeit, dann gelten, wie bekannt, die beiden Formeln:

$$V = \frac{1}{2}(a+b) - \frac{1}{2}(m-n),$$

$$V = a - m \frac{(a-b)}{(m+n)}.$$

Waren Vergleichen mit mehr als zwei Vergleichsternen vorhanden, so wurde für den „Stufenwert des Abends“ in der II. Schönfeldschen Formel, also für den Wert  $(a-b)/(m+n)$ , das Mittel der aus den einzelnen Sternpaaren sich ergebenden Werte genommen. Ergab sich bei den einzelnen Sternpaaren der Wert des Bruches  $(a-b)/(m+n)$  von der Einheit sehr verschieden, so habe ich diesem Einzelwert das Gewicht  $\frac{1}{2}$  oder 0 gegeben. Wenn nur Schätzung mit einem Vergleichstern vorhanden war, konnte natürlich nur die I. Schönfeldsche Formel angewandt werden; in allen übrigen Fällen wurde das Mittel aus den mit der I. und II. Schönfeldschen Formel berechneten Werten genommen.

Bei den Beobachtungen mit der Pogson'schen Bruchmethode habe ich dasselbe Verfahren, wie bei der absoluten Methode, angewandt,

<sup>1</sup> G. Müller: Die Photometrie der Gestirne. S. 515. Leipzig: W. Engelmann 1897.



weil auch diese Methode von den systematischen Fehlern nicht frei ist und im vorhinein nicht als sicher angenommen werden darf, dass der Wert der Stufe genau eine Zehntelgrösse beträgt.

Die Beobachtungen mit der Pickering'schen Bruchmethode gestatten keine Aufstellung der Stufenskala und es wurde daher die Helligkeit von R Scuti mit Hilfe der II. Schönfeld'schen Formel gleich in Grössenklassen berechnet.

Aus den sehr wenigen Beobachtungen mit der Differenzmethode ergibt sich die Helligkeit des Veränderlichen in Stufen mit Hilfe der I. Schönfeld'schen Formel.

Die Umwandlung der verschiedenen Stufenskalen in die Grössenskala geschah nach der Methode der kleinsten Quadrate. Da die Vergleichsterne sehr verschieden gefärbt sind, musste in den Beziehungen zwischen den Stufenskalen und der Grössenskala die Farbe fast immer berücksichtigt werden. Die Beziehung ist also meistens von der Form

$$m = x + g y + c z,$$

wo  $m$  die Grössenklasse,  $x$  den Nullpunkt der Stufen ausgedrückt in Grössenklassen,  $g$  die Stufenzahl,  $y$  den Stufenwert,  $c$  die Farbestufe und  $z$  den Koeffizienten des Farbenfehlers bedeutet.

## 2. Die Vergleichsterne.

Die photometrischen Grössen der Vergleichsterne wurden dem Draper-Katalog<sup>1</sup> entnommen, der die sämtlichen, von den verschiedenen Beobachtern benutzten Vergleichsterne enthält. Die Vergleichsterne gibt nachfolgende Tabelle I.

Die erste Kolumne enthält die in meiner Arbeit gebrauchte Bezeichnung der Vergleichsterne. Die mit den kleinen Buchstaben und mit  $A$  bezeichneten Sterne sind diejenigen, die in Harv Ann 37 als Vergleichsterne für R Scuti angegeben sind. Ich habe für diese Sterne die Bezeichnung der Harv Ann 37 beibehalten, da dieselbe von vielen Beobachtern benutzt wird. Die folgenden Kolumnen der Tabelle geben der Reihe nach die Nummer der Sterne in der Bonner Durchmusterung, die Grösse nach dem Draper-Katalog, die Farbe und das Spektrum, letzteres ebenfalls nach dem Draper-Katalog. Die mit nur einer Dezimale angegebenen Grössen sind nicht photometrisch bestimmt; diese sind die auf das Draper-System reduzierten Schätzungen der Bonner Durchmusterung. Die Farbe wurde der mit  $C$  überschriebenen

<sup>1</sup> Harv Ann 97 (1922) und 98 (1923).

Tabelle I.

	B D	Grösse	Farbe	Spektrum
<i>B</i>	— 5° 4876	3·55	2·8	<i>B</i> 9
<i>C</i>	— 8 4638	4·06	6·1	<i>K</i> 0
<i>D</i>	— 5 4840	4·15	5·9	<i>K</i> 0
<i>a</i>	— 4 4582	4·47	5·9	<i>G</i> 0
<i>b</i>	— 9 4796	4·74	4·0	<i>F</i> 0
<i>E</i>	+ 3 3680	4·92	5·4	<i>G</i> 5
<i>F</i>	+ 1 3766	5·04	2·5	<i>B</i> 5
<i>c</i>	— 6 4976	5·04	5·9	<i>K</i> 0
<i>d</i>	— 8 4686	5·09	6·2	<i>G</i> 5
<i>G</i>	— 8 4887	5·37	2·6	<i>B</i> 3
<i>H</i>	— 2 4641	5·44	5·0	<i>K</i> 0
<i>A</i>	— 4 4684	5·53	6·0	<i>K</i> 0
<i>e</i>	— 3 4460	5·55	2·1	<i>A</i> 0
<i>I</i>	— 1 3559	5·68	2·8	<i>A</i> 0
<i>K</i>	— 0 3521	5·80	2·6	<i>A</i> 0
<i>L</i>	— 1 3504	5·81	2·8	<i>A</i> 2
<i>M</i>	— 10 4797	5·81	4·3	<i>F</i> 5
<i>N</i>	— 9 4859	5·89	4·2	<i>F</i> 0
<i>O</i>	— 3 4392	6·04	4·2	<i>A</i> 3
<i>P</i>	— 7 4648	6·08	6·8	<i>K</i> 0
<i>Q</i>	— 7 4670	6·15	5·4	<i>G</i> 5
<i>R</i>	— 1 3602	6·20	1·9	<i>A</i> 0
<i>f</i>	— 6 4922	6·22	6·9	<i>K</i> 0
<i>S</i>	— 6 4859	6·32	4·6	<i>F</i> 5
<i>g</i>	— 6 4913	6·53	2·8	<i>A</i> 2
<i>T</i>	— 6 4869	7·02	7·3	<i>K</i> 5
<i>h</i>	— 6 4897	7·08	2·8	<i>A</i> 0
<i>k</i>	— 6 4941	7·65	—	<i>B</i> 9
<i>l</i>	— 5 4736	7·86	—	<i>K</i> 2
<i>U</i>	— 6 4893	7·9	—	<i>B</i> 8
<i>V</i>	— 4 4614	7·95	—	<i>B</i> 9
<i>W</i>	— 6 4929	7·97	—	<i>B</i> 8
<i>m</i>	— 6 4885	8·15	—	<i>K</i> 0
<i>X</i>	— 5 4744	8·3	—	<i>A</i> 5
<i>n</i>	— 5 4745	8·31	—	<i>G</i> 0
<i>Y</i>	— 5 4738	8·42	—	<i>A</i> 2
<i>o</i>	— 6 4886	8·62	—	<i>B</i> 9
<i>Z</i>	— 6 4923	8·7	—	<i>K</i> 0
<i>3</i>	— 6 4926	9·4	—	<i>A</i> 0

Kolumne des „Indexkatalog...“ von F. Krüger<sup>1</sup> entnommen. Der Stern *h* befindet sich nicht im Indexkatalog. Ich habe die Farbe von *h* nach J. Schmidt,<sup>2</sup> der für ihn dieselbe Farbe schätzt, wie für den Stern *g*, zu 2·8 angenommen. Dafür spricht auch das beinahe gleiche Spektrum der beiden Sterne.

### 3. Die Reduktion der einzelnen Beobachtungsreihen.

Die folgenden Seiten enthalten die nötigen Angaben über die einzelnen Beobachtungsreihen, die Untersuchungen über die systematischen Fehler, die Stufenskalen und ihren Zusammenhang mit der photometrischen Skala. Die Beobachtungsreihen sind nach der Zeit ihres Beginns geordnet. Wo nichts anderes bemerkt ist, sind es Schätzungen nach der Argelanderschen Methode.

#### *Die Beobachtungen von Pigott (1795—96).*

Pigott, der Entdecker der Veränderlichkeit von R Scuti, hat den Stern mehrere Jahre hindurch beobachtet, aber nur die Beobachtungen aus den Jahren 1795—96 veröffentlicht. Später teilt er nur die Zeiten und Helligkeiten der Maxima und Minima mit. In den Jahren 1795—96 sind die Vergleichsterne *a*, *c*, *f* und *g*, die er mit *l*, *k*, *P* und *r* bezeichnet. Die Helligkeitsunterschiede sind nicht mit Zahlen, sondern in Worten angegeben, die schon Argelander<sup>3</sup> in Stufenzahlen umgesetzt und auf die aus seinen Beobachtungen abgeleitete Stufenskala reduziert hat. Nachdem ich mich von der Richtigkeit der Argelanderschen Annahme überzeugte, habe ich die von ihm angegebenen Stufenzahlen und seine Stufenskala unverändert übernommen. Die Umrechnung der Stufenskala in Draper-Größen gebe ich bei den Argelanderschen Beobachtungen, wo dieselbe als „ältere“ Argelandersche Skala bezeichnet ist.

#### *Die Beobachtungen von W. Herschel (1796).*

Es sind nur zwei Schätzungen bekannt. Herschel benutzt nur einen einzigen Vergleichstern und zwar *f*. Die Schätzungen sind durch die Symbole — und —, angegeben, für die ich nach E. C. Pickering<sup>4</sup> die Werte 0·4<sup>m</sup> und 0·6<sup>m</sup> angenommen habe.

<sup>1</sup> *Specola Astronomica Vaticana IX*. Wien 1917.

<sup>2</sup> AN 46, S. 161 (1857).

<sup>3</sup> *Beob. und Rechn. über veränderliche Sterne. Astr. Beob. auf der Sternwarte zu Bonn*. Bd. 7, II. Abt. 1869. S. 376.

<sup>4</sup> *Harv Ann* 14, Part II (1885).

*Die Beobachtungen von Westphal (1817—18).*

Die früheren Beobachtungen sind einfache Grössenangaben, in den späteren Jahren sind es Schätzungen mit den Vergleichsternen  $d$  und  $P$ , die Westphal mit  $n$  und  $x$  bezeichnet. Die Helligkeitsunterschiede sind in Worten angegeben, für die Ludendorff<sup>1</sup> die folgende Annahme macht:

$$\begin{aligned} \text{vielleicht} &= 0.1^m \\ \text{bestimmt} &= 0.2 \\ \text{wenig} &= 0.3 \end{aligned}$$

usw. Mit dieser Annahme habe auch ich die Schätzungen Westphals in Grössenklassen umgerechnet.

*Die Beobachtungen von Schwers (1823—30).*

Die in etwas unbestimmter Form angegebenen Schätzungen wurden von R. Müller in Harvard-Grössen umgewandelt. Die von Müller angenommenen Grössen der Vergleichsterne  $a$ ,  $f$ ,  $g$  und  $h$  sind mit Ausnahme von  $h$  dieselben, wie die Draper-Grössen. Der Stern  $h$  ist im Draper-Katalog und  $0.2^m$  schwächer als bei Müller, ich habe daher die Helligkeiten aus den Schätzungen mit  $h$  um diesen Betrag korrigiert, die übrigen Grössen aber von Müller unverändert übernommen.

*Die Beobachtungen von Baxendell (1840—84).*

Die Beobachtungen hat H. H. Turner auf die Harvard-Photometrie reduziert. Nachdem mir die Originalbeobachtungen nicht zugänglich waren, habe ich die von Turner berechneten Helligkeiten, mit Ausnahme von 5 Werten, unverändert übernommen. Die Vergleichsterne und deren bei der Reduktion zugrunde gelegte Grössen sind:  $a = 4.5^m$ ,  $c = 5.1^m$ ,  $d = 5.1^m$ ,  $f = 6.0^m$ ,  $g = 6.5^m$  und  $h = 6.9^m$ . Die grösste Abweichung von den Draper-Grössen beträgt  $0.2^m$ . Der Vergleichstern, den ich mit  $d$  bezeichne, konnte von Turner nicht mit Sicherheit identifiziert werden. Der Stern soll mit dem von Pigott in den späteren Jahren benutzten Stern  $n$  identisch sein. Nach Argelander<sup>2</sup> hat Pigott den Stern  $BD - 8^\circ 4686$ , also mein  $d$  mit  $n$  bezeichnet, Turner identifiziert dagegen  $n$  wahrscheinlich mit  $BD - 7^\circ 4670$ , d. h. mit meinem  $Q$  Stern, und setzt seine Grösse zu  $6.2^m$  an. Zufolge einer Bemerkung

<sup>1</sup> Potsd. Publ. Nr. 57 (1908).

<sup>2</sup> Beob. u. Rechn. über veränderliche Sterne. Astr. Beob. auf der Sternwarte zu Bonn. Bd. 7, II. Abt. 1869. S. 376.

Baxendells kann aber der fragliche Stern nach Turner auch ein Stern von der Grösse  $5.1^m$  sein. Die gleichzeitigen Argelanderschen und Schmidtschen Beobachtungen sprechen entschieden für die Richtigkeit der Argelanderschen Identifikation. Der Vergleichstern kommt nur in den obenerwähnten 5 Beobachtungen vor und ich habe für die Helligkeit aus diesen Beobachtungen die von Turner mit der Annahme  $d = 5.1^m$  berechneten Werte übernommen.

*Die Beobachtungen von Argelander (1843—62, 1869—70).*

Argelander hat grösstenteils mit einem zweimal vergrössernden Opernglas beobachtet. Ausserdem benutzt er ein grösseres Opernglas, einen Fraunhoferschen und einen Steinheilschen Kometensucher. Die Beobachtungen mit dem Opernglas und den Kometensuchern werden im folgenden getrennt behandelt. Die Vergleichsterne sind  $a, c, A, e, f, g, h, l, m$  und  $n$ , die Argelander mit  $f, k, h, g, c, b, a, d, e$  und  $m$  bezeichnet.

*a) Die Beobachtungen mit dem Opernglas.*

Die mit dem grösseren Opernglas angestellten Beobachtungen wurden bei der Aufstellung der Stufenskala und der Untersuchung der systematischen Fehler ausser acht gelassen.

Infolge des Intervallfehlers ergeben sich für die Mittel der Vergleichsternintervalle im Summenfall  $[amVnb]$ , Differenzfall  $[amV, bnV]$  und Grenzfall  $[a0Vnb]$  verschiedene Werte. Für die mit dem Opernglas am meisten beobachteten Intervalle erhält man als Mittelwerte der Stufenunterschiede in den verschiedenen Fällen:

	Summenfall	Grenzfall	Differenzfall
$c - A$	3.6 [235]	3.2 [28]	3.0 [17]
$A - e$	2.2 [114]	1.7 [51]	1.6 [144]
$e - f$	2.5 [51]	1.8 [31]	1.4 [131]

wo — wie im folgenden immer — die in Klammern gesetzten Zahlen die Anzahl der Beobachtungen bedeuten. Bei der Aufstellung der Stufenskala und der Untersuchung der systematischen Fehler wurden die Beobachtungen im Grenz- und Differenzfall nicht berücksichtigt. Es wurden ferner auch die unmittelbaren Schätzungen der Vergleichsternintervalle ausgeschlossen, da hier meistens grosse Helligkeitsunterschiede geschätzt werden mussten.

Um die säkulare Änderung des Stufenwertes zu untersuchen, wurde das Material in Zeitabschnitten von 3 bzw. 5 Jahren eingeteilt

und für diese Zeitabschnitte der Mittelwert der Vergleichsternintervalle in Stufen berechnet:

	<i>a—c</i>		<i>c—A</i>		<i>A—e</i>	
1843 — 45	—	—	2·9	[34]	1·9	[14]
1846 — 48	5·0	[9]	3·7	[55]	2·3	[25]
1849 — 51	4·6	[3]	3·4	[18]	2·3	[6]
1852 — 54	4·4	[9]	3·5	[40]	2·2	[17]
1855 — 57	5·7	[10]	3·8	[61]	2·2	[36]
1858 — 62	5·0	[10]	3·9	[27]	2·4	[16]

	<i>e—f</i>		<i>f—g</i>		<i>g—h</i>	
1843 — 45	3·6	[13]	—	—	—	—
1846 — 48	2·4	[17]	4·2	[19]	3·1	[10]
1849 — 51	1·5	[2]	5·0	[1]	—	—
1852 — 54	2·1	[10]	5·4	[12]	5·0	[10]
1855 — 57	2·1	[6]	6·7	[12]	5·0	[4]
1858 — 62	1·5	[3]	6·9	[15]	6·7	[3]

Die Intervalle *h—l* und *l—m* sind nicht mitgenommen, da sie nur sehr selten beobachtet wurden. Bei den Intervallen *f—g* und *g—h* zeigt sich ein Anwachsen, bei *e—f* eine Abnahme der Stufenzahlen. Das Verhalten von *f—g* und *g—h* bestätigt die diesbezügliche Bemerkung Argelanders.<sup>1</sup> Der Gang ist nicht gleichmässig und auch nicht bei allen Vergleichsternpaaren vorhanden. Ich habe daher das Material mit Ende des Jahres 1848 in zwei Teile geteilt und für jeden Zeitabschnitt eine eigene Stufenskala aufgestellt.

Für die Untersuchung des Einflusses der Extinktion und anderer Stundenwinkelfehler sind nur die beiden Intervalle *c—A* und *A—e* der Jahre 1849—62 geeignet; bei den übrigen ist die Anzahl der Beobachtungen zu klein. Bildet man für die einzelnen Stundenwinkel die Mittelwerte von *c—A*, so zeigt sich bei etwa 1<sup>h</sup> Stundenwinkel ein Maximum, nach Anbringung der Extinktionsverbesserungen dagegen eine ständige Zunahme der Mittelwerte mit dem Stundenwinkel. Graphisch findet man für die wegen Extinktion verbesserten Stufenunterschiede den Zusammenhang mit dem Stundenwinkel:

$$c - A = 3.96 + 0.13t.$$

Es ist also bei diesem Sternpaare ausser dem Einflusse der Extinktion

<sup>1</sup> Beob. u. Rechn. über veränderliche Sterne. Astr. Beob. auf der Sternwarte zu Bonn. Bd. 7, II. Abt. 1869. S. 376.

auch ein anderer vom Stundenwinkel abhängiger Fehler vorhanden, für dessen Elimination sich die notwendigen Korrekturfaktoren mit Hilfe der obigen Formel leicht berechnen lassen. Die folgende Zusammenstellung zeigt den Einfluss der beiden Korrekturen auf die in Stufen ausgedrückten Intervalle:

Stundenwinkel	Korrektionsfaktor	Nicht korr.	Wegen Ext. korr.	Wegen beider Fehler korr.	
$\leq$ $\overset{h}{-} 3.7$	1.14	3.40	3.56	4.06	[5]
3.2	1.12	3.40	3.51	3.93	[12]
2.3	1.08	3.63	3.74	4.04	[8]
1.4	1.05	3.65	3.76	3.95	[17]
0.5	1.02	3.58	3.69	3.76	[18]
$+$ 0.4	0.99	3.66	3.80	3.76	[16]
1.3	0.96	4.03	4.26	4.09	[18]
2.2	0.93	4.01	4.33	4.03	[24]
3.1	0.91	3.88	4.42	4.02	[12]
$\geq$ 3.6	0.89	3.39	4.38	3.90	[16]

Bei der Umrechnung der Extinktionsverbesserungen in Stufen wurde nach Pickering<sup>1</sup> für Argelander 1 Stufe =  $0.14^m$  genommen. Dieser Wert weicht zwar von meinem später berechneten etwas ab, der Unterschied ist jedoch bei der Berechnung der Korrekturen belanglos. Der Einfluss der Extinktion und der andere vom Stundenwinkel abhängige Fehler ist auch bei den Beobachtungen von  $c-A$  aus den Jahren 1843—48 vorhanden. Die Berechnung der Korrekturfaktoren ist aber wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen unsicher und ich habe daher auch für die erste Periode die oben angegebenen Faktoren benutzt.

Die nach Stundenwinkel geordneten Werte des Intervalls  $A-e$  zeigen nur in den negativen Stundenwinkeln grössere Abweichungen, die jedoch durch Anbringung der Extinktionskorrektur verkleinert werden.

Da die Anbringung der Extinktionsverbesserung auch bei den übrigen Sternpaaren nicht ungünstig wirkt, wurden die Argelander'schen Beobachtungen wegen Extinktion korrigiert und die Stufenskala aus den wegen Extinktion korrigierten Vergleichsternintervallen berechnet.

<sup>1</sup> Harv Ann 33, S. 34 (1900).

Die Stufenskalen für die beiden Perioden 1843—48, 1849—62 sind:

$m$	—		$D-A$	$m$	=	0.0		$D-A$
$n$	—			$n$	=	0.6	[1]	
$l$	=	3.6		$l$	=	3.6	[1]	
$h$	=	9.0	[8]	$h$	=	11.4	[2]	$^m$
			+ 0.11					— 0.06
$g$	=	12.1	[10]	$g$	=	16.7	[17]	+ 0.01
			— 0.03				[40]	+ 0.06
$f$	=	16.3	[19]	$f$	=	22.7	[21]	+ 0.05
			— 0.02				[75]	— 0.01
$e$	=	18.7	[30]	$e$	=	25.1	[146]	— 0.03
			— 0.07				[32]	— 0.03
$A$	=	20.9	[39]	$A$	=	27.4		
			— 0.04					
$c$	=	24.6	[89]	$c$	=	31.4		
			— 0.02					
$a$	=	29.6	[9]	$a$	=	36.3		
			+ 0.09					

Argelander schätzt  $n$  heller als  $m$ . Bei der Umwandlung der Stufen in Grössen wurde  $m$ ,  $n$  und  $l$  nicht berücksichtigt, da für diese Vergleichsterne nur wenige Beobachtungen vorhanden sind und ihre Farben nicht bekannt sind. Für die erste Periode ergibt sich:

$$x = 8.01^m, \quad y = -0.135^m, \quad z = 0.063^m,$$

für die zweite Periode dagegen:

$$x = 8.24^m, \quad y = -0.116^m, \quad z = 0.080^m.$$

In den Kolumnen  $D-A$  stehen die Differenzen zwischen den Draper-Grössen und den mit den obigen Werten berechneten Grössen. Als mittlere Abweichung ergibt sich  $\pm 0.08^m$  bzw.  $\pm 0.05^m$ .

Argelander hat auch selbst eine Stufenskala aufgestellt,<sup>1</sup> allerdings nur aus den Beobachtungen der früheren Jahren. Auf diese sind Pigotts Beobachtungen reduziert. Ich nenne sie die „ältere“ Argelandersche Skala:

		$D-A$			$D-A$
$n$	=	2.6		$f$	= 16.0 — 0.06 <sup>m</sup>
$m$	=	3.0		$e$	= 18.0 — 0.13
$l$	=	4.9		$A$	= 19.8 — 0.07
$y$	=	10.2	+ 0.13 <sup>m</sup>	$c$	= 23.1 — 0.03
$g$	=	12.9	+ 0.01	$a$	= 27.7 + 0.13

<sup>1</sup> Beob. u. Rechn. über veränderliche Sterne. Astr. Beob. auf der Sternwarte zu Bonn. Bd. 7, II. Abt. 1869. S. 376.



Werden  $n$ ,  $m$  und  $l$ , die Pigott nicht benutzt hat und deren Farben nicht bekannt sind, weggelassen, so ergibt die Umwandlung der Stufen in Grössen

$$x = 8.42^m, \quad y = -0.159^m, \quad z = 0.055^m.$$

Den Anschluss zeigt Kolumne  $D-A$ , woraus sich die mittlere Abweichung zu  $\pm 0.12^m$  berechnet, also bedeutend grösser, wie bei den von mir berechneten Stufenskalen.

Den grösseren Operngucker hat Argelander nur im Jahre 1845 benutzt und diese Beobachtungen habe ich auf die Stufenskala aus den Jahren 1843—48 reduziert.

### b) Die Beobachtungen mit den Kometensuchern.

Die mit den Fraunhoferschen und Steinheilschen Kometensuchern angestellten Beobachtungen können ohne Reduktion miteinander verbunden werden.<sup>1</sup> Bei der Aufstellung der Stufenskala wurden auch hier die Schätzungen im Differenz- und Grenzfall, mit Ausnahme des Intervalls  $h-l$ , ausgeschlossen. Die Anzahl der Beobachtungen ist zu klein um die systematischen Fehler untersuchen zu können. Ein Einfluss der Extinktion scheint vorhanden zu sein und ich habe wegen Extinktion korrigiert. In den früheren Jahren bedient sich Argelander nur selten der Kometensucher und ich habe zur Aufstellung der Stufenskala nur die Beobachtungen aus den Jahren 1869—70 benutzt. Die Skala ist:

$m$	$=$	$-$	4.3		$D-A$
$l$	$=$	$-$	2.4	[1]	
$h$	$=$		0.0	[1]	$-0.01^m$
$g$	$=$	$+$	4.0	[5]	$+0.02$
$f$	$=$		7.9	[15]	$-0.01$
$e$	$=$		10.3	[12]	$-0.01$
$A$	$=$		12.4	[16]	$+0.01$
$c$	$=$		15.6	[29]	$-0.01$
$a$	$=$		21.2	[4]	

Bei  $m$  und  $l$  ist die Farbe nicht bekannt; das Intervall  $a-c$  wurde immer sehr nahe dem Horizonte beobachtet und ist also unsicher. Bei

<sup>1</sup> Beob. u. Rechn. über veränderliche Sterne. Astr. Beob. auf der Sternwarte zu Bonn. Bd. 7, II. Abt. 1869. S. 408.

der Umwandlung der Stufen in Grössen wurden daher  $m$ ,  $l$  und  $a$  nicht berücksichtigt. Es ergibt sich:

$$x = 6^m \cdot 90, \quad y = -0^m \cdot 144, \quad z = 0^m \cdot 068,$$

mit dem auffallend guten Anschluss in der Kolumne  $D-A$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0^m \cdot 02$ .

Die Argelanderschen Beobachtungen hat schon E. C. Pickering<sup>1</sup> auf die Harvard-Photometrie reduziert. Da Pickering für das ganze Material nur eine Stufenskala berechnet und seine Grössen für die Vergleichsterne von den meinigen abweichen, habe ich vorgezogen das Material nochmals zu reduzieren. Nach Pickering soll Argelander am 15. Juli 1870 einen mit  $\eta$  bezeichneten Vergleichstern benutzt haben. In „Argelander: Nachgelassene Beobachtungen . . .“ steht nicht  $\eta$ , sondern  $k$ , also mein  $c$ . Ferner hat Pickering den Vergleichstern  $l$  falsch identifiziert. Nach Argelander ist  $l$  ein Stern „dem veränderlichen  $4^m 10^s$  vorausgehend und  $2'$  nördlicher.“ Es muss dies der Stern  $BD - 5^\circ 4736$  sein und nicht, wie Pickering annimmt,  $BD - 5^\circ 4738$ .

#### Die Beobachtungen von Heis (1845—60).

Die Helligkeiten aus den Beobachtungen von Heis hat Hagen in Stufen berechnet, bemerkt aber, dass in seinen Rechnungen kleinere Fehler vorkommen können. Ich habe daher die Stufenskala von neuem berechnet und die Beobachtungen auf diese reduziert. Heis benutzt als Vergleichsterne  $D$ ,  $c$ ,  $A$ ,  $e$ ,  $f$ ,  $g$ ,  $h$ ,  $T$ ,  $l$ ,  $X$  und  $n$ , die er mit 12 Aqu.,  $\approx$  Hev.,  $h$  Aqu.,  $g$  Aqu.,  $c = 61$  Scut.,  $b$ ,  $a$ ,  $t$ ,  $p$ ,  $r$  und  $q$  bezeichnet. Die Anzahl der Beobachtungen ist zu klein um die systematischen Fehler untersuchen zu können. Als Stufenskala ergibt sich:

		$D-H$			$D-H$
$n$	$=$	0.0			
$X$	$=$	5.0	[1]	$f$	$=$ 24.6
$l$	$=$	8.0	[2]	$e$	$=$ 28.3
$T$	$=$	13.0	[3]	$A$	$=$ 30.1
$h$	$=$	16.3	[3]	$c$	$=$ 32.6
$g$	$=$	19.9	[12]	$D$	$=$ 38.1
			[12]		
			$+ 0^m \cdot 02$		$+ 0^m \cdot 02$
			$- 0^m \cdot 07$		$+ 0^m \cdot 04$
					$+ 0^m \cdot 07$
					$- 0^m \cdot 10$

<sup>1</sup> Harv Ann 33 (1900).

Werden die Vergleichsterne, für die die Anzahl der Beobachtungen kleiner als 5 ist, nicht berücksichtigt, so findet man

$$x = 9^m 00, \quad y = -0^m 127, \quad z = 0^m 047.$$

Den Anschluss zeigt die Kolumne *D—H* und die mittlere Abweichung beträgt  $\pm 0.09^m$ .

### *Die Beobachtungen von Schmidt (1845—83).*

Die Schmidtschen Tagebücher, die die Originalbeobachtungen enthalten, werden in Potsdam, die Hauptbücher, in die Schmidt die Beobachtungen am nächsten Morgen eingetragen hat, in Bonn aufbewahrt. In die Hauptbücher hat Schmidt seine Beobachtungen mitunter nur nach dem Gedächtnis eingetragen, er hält aber trotzdem nur die Hauptbücher für authentisch. In der G. u. L. sind nur die Tagebücher angegeben. Die Beobachtungen aus den Jahren 1845—79 habe ich aus Potsdam erhalten, die Jahre 1880—83 fehlen hier; diese, sowie die Angaben über die benutzten Instrumente für die Jahre 1845—83 erhielt ich aus Bonn. Schmidt benutzte nur wenige Vergleichsterne und verglich den Veränderlichen fast jeden Abend mit vier von ihnen. Er musste daher oft sehr grosse Helligkeitsunterschiede schätzen.

Die Beobachtungen aus den Jahren 1845—79 hat bereits E. C. Pickering<sup>1</sup> auf die Harvard-Photometrie reduziert. Er benutzt für die ganze Beobachtungsreihe denselben Stufenwert, was — wie sich später zeigen wird — keineswegs zulässig ist. Pickering ist es nicht gelungen die Schmidtschen Vergleichsterne  $\alpha$  und  $\beta$  zu identifizieren; der von Pickering mitgenommene Vergleichstern  $\nu$  bezieht sich nicht auf R Scuti. Die Beobachtungen hat Schmidt hauptsächlich in Bonn, Olmütz und Athen angestellt und ich habe das Material auf vier Stufenskalen reduziert.

#### *a) Die Beobachtungen in Bonn (1845—50).*

Schmidt beobachtete hier mit einem grossen Kometensucher, ausserdem erwähnt er noch zwei Kometensucher. Die mit den beiden letzteren angestellten wenigen Beobachtungen und die unmittelbaren Schätzungen der Vergleichsternintervalle wurden bei der Aufstellung der Stufenskala und der Untersuchung der systematischen Fehler aus-

<sup>1</sup> Harv Ann 33 (1900).

geschlossen. Die Vergleichsterne sind  $f$ ,  $g$ ,  $h$ ,  $Z$  und  $\mathfrak{Z}$ , die Schmidt mit  $c$ ,  $b$ ,  $a$ ,  $\alpha$  und  $\beta$  bezeichnet.  $\mathfrak{Z}$  wurde nicht mit dem Veränderlichen, sondern nur mit  $Z$  verglichen.

Bildet man die Jahresmittel der Intervalle  $f-g$  und  $g-h$ , so zeigt sich ein Gang mit demselben Betrage bei beiden Intervallen, welcher Gang besonders ausgesprochen ist, wenn die wegen des Intervallfehlers unsicheren Stufenzahlen grösser als 4 unberücksichtigt bleiben. Um den Gang zu eliminieren wurden für die beiden Intervalle Korrektionsfaktoren (Mittelwert der gesamten Beobachtungen dividiert durch die entsprechenden Jahresmittel) berechnet, deren Unterschied für dasselbe Jahr klein ist und die gemittelt wurden. Nachstehende Zusammenstellung zeigt den Einfluss der Korrektion auf die in Stufen ausgedrückten Vergleichsternintervalle:

Jahr	Korrektionsfaktor	$f-g$			$g-h$		
		Nicht korr.	Korrigiert	[ ]	Nicht korr.	Korrigiert	[ ]
1846	0.83	1.93	1.60	[16]	2.06	1.71	[11]
1847	0.89	1.82	1.62	[11]	1.90	1.69	[10]
1848	1.00	1.70	1.70	[50]	1.59	1.59	[33]
1849	1.00	1.65	1.65	[24]	1.59	1.59	[9]
1850	1.32	1.23	1.62	[21]	1.29	1.70	[13]

Mit denselben Korrektionsfaktoren wurden auch die Schätzungen mit  $Z$  multipliziert. Bei  $h-Z$  lässt sich zwar der Gang wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen nicht nachweisen, nach Anbringung der Korrektion werden aber die Schwankungen von  $h-Z$  kleiner.

Um den Intervallfehler zu untersuchen, wurden die wegen des jährlichen Ganges korrigierten Werte des Intervalls  $f-g$  nach  $|m-n|$  im Summen- und Grenzfall ( $fmVng$ ;  $f0Vng$ ) bzw. nach  $m+n$  im Differenzfall ( $fmV$ ,  $gnV$ ) geordnet:

$ m \mp n $	$f-g$	[ ]
0-2.0	2.16	[20]
2.5-4.5	1.76	[46]
5.0-7.0	1.50	[61]
$\geq 7.5$	1.80	[49]

Während bei den ersten drei Werten der Intervallfehler vorhanden ist, zeigt der vierte Wert vielleicht das Bestreben dem Intervallfehler entgegenzuwirken.

Bei dem Intervall  $g-h$  verrät sich ein kleiner Einfluss der Extinktion. Es wurden sämtliche Beobachtungen wegen Extinktion

korrigiert. Die Extinktionskorrektion ist sehr klein und erreicht nur in den äussersten Stundenwinkeln den Wert  $0.1^m$ .

Die Stufenskala lautet:

$Z$	$=$	$-4.0$		$D-S$
$h$	$=$	$0.0$	$[10]$	$+ 0.04^m$
$g$	$=$	$+1.7$	$[165]$	$- 0.08$
$f$	$=$	$+3.4$	$[176]$	$+ 0.04$

Wird  $Z$ , da seine Grösse photometrisch nicht bestimmt ist, weglassen, so ergibt sich

$$x = 7.04^m, \quad y = -0.253^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-S$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.10^m$ .

#### b) Die Beobachtungen in Olmütz (1853—58).

Die 7 letzten Beobachtungen des Jahres 1858 sind in Wien an- gestellt. Bei dem sehr schwachen Minimum des Jahres 1857 benutzte Schmidt einen Refraktor, sonst immer einen Kometensucher.

Die Vergleichsterne sind dieselben, wie in Bonn, ausserdem noch  $a$ , den Schmidt mit  $N$  bezeichnet.  $\beta$  wurde wieder nur mit  $Z$  ver- glichen.

Die grössten Helligkeitsunterschiede musste Schmidt bei dem Intervall  $a-f$  schätzen und es wird sich hier der Intervallfehler am besten verraten. Die nach  $|m-n|$  bzw.  $m+n$  geordneten Werte von  $a-f$ :

$ m \mp n $	$a-f$	
$0-1.5$	$7.27$	$[58]$
$2.0-3.5$	$7.38$	$[63]$
$\geq 4.0$	$7.98$	$[59]$

zeigen wieder das Bestreben dem Intervallfehler entgegenzuwirken.

Die nach dem Stundenwinkel geordneten Werte der Vergleich- sternintervalle zeigen Schwankungen, die durch Anbringung der Ex- tinktionskorrektion verkleinert werden. Ich habe daher wegen Ex- tinktion korrigiert.

Das Intervall  $h-Z$  hat Schmidt nur im Jahre 1857 und zwar mit dem Refraktor beobachtet. Der Mittelwert der gleichzeitigen

Refraktor-Schätzungen von  $g-h$  unterscheidet sich kaum von dem Mittelwert der Kometensucher-Schätzungen des Intervalls  $g-h$  im Jahre 1857 und ich habe daher die Refraktor-Schätzungen auf die Stufenskala des Kometensuchers reduziert.

Die Stufenskala ist:

$Z$	$=$	$-4.7$		$D - S$
$h$	$=$	$0.0$	$[16]$	$+ 0.04$
$g$	$=$	$+2.5$	$[102]$	$- 0.09$
$f$	$=$	$5.0$	$[146]$	$+ 0.07$
$a$	$=$	$12.5$	$[180]$	$0.00$

Wird  $Z$ , wie bei den Beobachtungen in Bonn, weggelassen und die Umwandlung in Draper-Größen mit Hilfe der Formel

$$m = x + g y + g^2 z$$

durchgeführt, so ergibt sich

$$x = 7.04, \quad y = -0.158, \quad z = -0.0038$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-S$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.12^m$ .

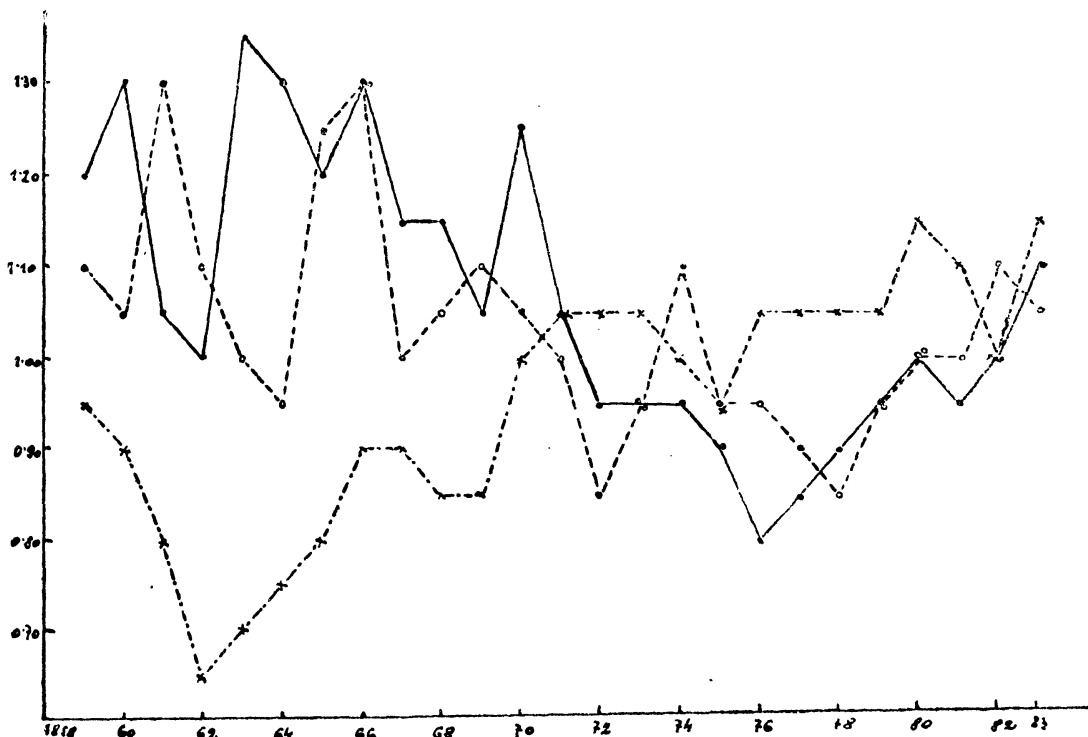
E. C. Pickering<sup>1</sup> bemerkt über die Beobachtungen in Olmütz folgendes: „Numerous comparisons with the star  $N$  are discordant, giving positive residuals of about half a magnitude, but for several months amounting to nearly a magnitude. Perhaps  $N$  is variable, or there was an error in identification by Schmidt. These comparisons have therefore been rejected. The observations then agree well with those of R. Scuti by Argelander at the same time“. Die Bemerkung ist unberechtigt und nur eine Folge des Pickering'schen Reduktionsverfahrens. Pickering berechnet nämlich aus sämtlichen Schmidtschen Beobachtungen nur eine Stufenskala, in der  $a-f$  den Wert 5.1 hat; dagegen ergibt sich aus den Beobachtungen in Olmütz der Wert 7.5. Rechnet man mit letzterem, so ist die Abweichung der Schmidtschen Helligkeiten von den gleichzeitigen anderer Beobachter nicht grösser, als bei den Beobachtungen in Bonn oder Athen.

<sup>1</sup> Harv Ann 33, S. 130 (1900).

## c) Die Beobachtungen in Athen (1859—83).

Mit Ausnahme von 9 Tagen ist der Beobachtungsort Athen, wo Schmidt verschiedene Kometensucher benutzt. Ausserdem hat er in Athen an 7 Tagen mit freiem Auge, an 5 Tagen mit einem kleinen Handfernrohr und an einem Tage mit einem Refraktor beobachtet. Es zeigt sich kein Unterschied in den Schätzungen mit den verschiedenen Kometensuchern. Dasselbe fand auch H. Rosenberg bei den Beobachtungen von  $\chi$  Cygni. Die Vergleichsterne sind mit Ausnahme von 3 dieselben, wie in Olmütz.

In dem Stufenwert sind, wie nachstehende graphische Darstellung zeigt, beträchtliche jährliche Schwankungen zu erkennen, besonders vor 1870. In der graphischen Darstellung sind als Abszissen die Jahre, als Ordinaten für 3 Vergleichsternpaare die Jahresmittel ihrer Helligkeitsdifferenzen in Stufen dividiert durch das Mittel sämtlicher Helligkeitsdifferenzen der entsprechenden Vergleichsternpaare aufgetragen. E. Kron gibt in seiner Arbeit über den Veränderlichen  $\delta$  Librae eine Zusammenstellung über die Helligkeitsdifferenzen der Vergleichsternpaare mehrerer von Schmidt beobachteter Veränderlichen und findet, dass diese Helligkeitsdifferenzen um das Jahr



Die Schwankungen des Stufenwertes bei Schmidt:

— =  $g-h$       - - - =  $f-g$       - · - · =  $a-f$

1874 ein Minimum erreichen. Die Untersuchungen H. Rosenbergs über  $\chi$  Cygni und die E. v. Aretins über  $\lambda$  Tauri bestätigen dies nicht. E. C. Pickering<sup>1</sup> berechnet den Schmidtschen Stufenwert für 5 Veränderliche und findet nur geringe Schwankungen, so dass der Stufenwert als konstant betrachtet werden kann. Bei R Scuti widerspricht das Intervall  $a-f$  entschieden dem Kronschen Resultat, während  $f-g$  und  $g-h$  dafürsprechen. In Anbetracht der beträchtlichen Schwankungen habe ich das Beobachtungsmaterial von Athen mit dem Jahre 1870 in zwei Teile geteilt und die beiden Teile getrennt behandelt.

Werden die Helligkeitsunterschiede wieder für das Intervall  $a-f$  nach  $|m-n|$  bzw.  $m+n$  in Gruppen geteilt:

1859—70			1871—83		
$ m-n $	$a-f$		$ m-n $	$a-f$	
$\leq 1.5$	4.29	[391]	$\leq 1.5$	5.46	[954]
2.0—3.5	4.02	[271]	2.0—3.5	5.26	[674]
$\geq 4.0$	4.07	[188]	$\geq 4.0$	4.77	[507]

so ergibt sich für die Jahre 1871—83 ein gut ausgeprägter Intervallfehler.

Die nach dem Studienwinkel geordneten Helligkeitsunterschiede der Vergleichsterne deuten in den Jahren 1871—83 einen Einfluss der Extinktion an, ich habe daher wegen Extinktion korrigiert.

In den Jahren 1871—83 sind die bei Mondlicht angestellten Beobachtungen sorgfältig von den anderen unterschieden und dies ermöglicht eine Untersuchung über den Einfluss des Mondlichtes auf die Schätzungen. Schmidt<sup>2</sup> bemerkt selbst, dass die Periode von 29 und 30 Tagen in dem Lichtwechsel durch den Einfluss des Mondlichtes verursacht wird. Nachstehende Zusammenstellung:

	Bei Mondlicht		Ohne Mondlicht	
$a-f$	5.34	[819]	5.17	[1316]
$f-g$	1.72	[823]	1.68	[1414]
$g-h$	1.96	[814]	1.81	[1370]

zeigt, dass zwischen den Helligkeitsdifferenzen der Vergleichsterne nur ein kleiner Unterschied vorhanden ist, wenn die Beobachtungen bei Mondlicht bzw. ohne Mondlicht angestellt wurden. Die Bearbeiter der Schmidtschen Beobachtungen von roten Veränderlichen haben

<sup>1</sup> Harv Ann 33, S. 105 (1900).

<sup>2</sup> AN 104, S. 289 (1883).



mit Ausnahme von B. Sticker<sup>1</sup> nur einen verschwindend kleinen Einfluss des Mondlichtes gefunden. Obzwar bei R Scuti die Helligkeitsunterschiede der Vergleichsterne durch Mondlicht nur wenig beeinflusst werden, fallen die aus den Beobachtungen bei Mondlicht sich ergebenden Helligkeiten des Veränderlichen aus der Lichtkurve oft auffallend heraus.

Schmidt vergleicht den Veränderlichen fast jeden Abend mit vier Vergleichsternen. Die Helligkeitsunterschiede  $f-g$  und  $g-h$  ergeben sich daher grösstenteils aus Schätzungen im Differenzfall. In den Jahren 1871—83 betragen diese Schätzungen bei  $g-h$  93 %. Ich habe die Schätzungen im Differenzfall bei der Aufstellung der Stufenskala und der Untersuchung der systematischen Fehler mitgenommen.

Die Stufenskalen für die beiden Zeitabschnitte 1859—70, 1871—83 sind:

Z	=	- 7.0		D—S		Z	=	- 9.5		D—S	
h	=	0.0	[1]	<sup>m</sup>	+ 0.04	h	=	0.0	[8]	<sup>m</sup>	+ 0.03
g	=	+ 2.3	[668]		- 0.12	g	=	+ 1.9	[2184]		- 0.09
f	=	4.3	[932]		+ 0.09	f	=	3.6	[2237]		+ 0.05
a	=	8.5	[850]		- 0.02	a	=	8.8	[2135]		- 0.01

Wird Z wieder ausgeschlossen und beim Übergange zur Grössenskala wieder das quadratische Glied berücksichtigt, so ergibt sich für 1859—70

$$x = 7.04^m, \quad y = -0.121^m, \quad z = -0.0211^m$$

und für 1871—83

$$x = 7.05^m, \quad y = -0.211^m, \quad z = -0.0092^m$$

mit dem Anschluss in den Kolumnen D—S und den mittleren Abweichungen  $\pm 0.16^m$  bzw.  $\pm 0.11^m$ .

#### *Die Beobachtungen von Oudemans (1855).*

Die Beobachtungen sind entweder mit freiem Auge oder mit einem Operngucker angestellt und nach Oudemans ist zwischen den beiden Schätzungen kein Unterschied vorhanden. Seine Vergleichsterne sind a, c, d, A, e, f, g, h und l, die er der Reihe nach mit f, k, n, h, g, c, b, a und d bezeichnet. Die Sterne g, h und l können bei der Aufstellung der Stufenskala nicht mitgenommen werden, da die Vergleichen mit denselben nur als > oder < als der Veränderliche angegeben sind. Die Stufenskala lautet:

<sup>1</sup> AN 231, S. 369 (1928).

			<i>D—Ou</i>
			<sup>m</sup>
<i>f</i>	=	0·0	— 0·01
<i>e</i>	=	6·0	[2] + 0·01
<i>A</i>	=	9·0	[15] + 0·07
<i>c</i>	=	13·0	[9] — 0·10
<i>d</i>	=	14·0	[4] + 0·02
<i>a</i>	=	18·0	[1]

Wird der Stern *a*, der nur einmal beobachtet ist, ausgeschlossen und beim Übergang zur photometrischen Skala der Farbenfehler berücksichtigt, so ergibt sich

$$x = 5\cdot95^m, \quad y = -0\cdot081^m, \quad z = 0\cdot040^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne *D—Ou* und der mittleren Abweichung  $\pm 0\cdot09^m$ .

#### *Die Beobachtungen von Schönfeld (1857, 1865—75).*

Die Beobachtungen im Jahre 1857 sind in Bonn mit einem Kometensucher, die übrigen in Mannheim mit Ausnahme von 5 Refraktor-Beobachtungen ebenfalls mit einem Kometensucher angestellt.

Die Vergleichsterne sind *D, c, A, e, f, g, h, T, l* und *n*, die Schönfeld mit *k', k, h, g, c, b, a, a', d* und *m* bezeichnet.

Es lassen sich keine systematischen Fehler nachweisen. Aus den Beobachtungen im Jahre 1857 hat Schönfeld selbst eine Stufenskala aufgestellt, die ich — nachdem ich mich von deren Richtigkeit überzeugte — übernommen habe. Die Stufenskalen für 1857 und 1865—75 sind:

			<i>D—S</i>			<i>D—S</i>
			<sup>m</sup>			
<i>g</i>	=	2·6	— 0·09	<i>n</i>	=	0·0
<i>f</i>	=	10·0	[6] + 0·12	<i>l</i>	=	4·3
<i>e</i>	=	15·9	[5] + 0·12	<i>T</i>	=	8·8
<i>A</i>	=	15·9	[8] — 0·02	<i>h</i>	=	11·5
<i>c</i>	=	20·3	[1] — 0·12	<i>g</i>	=	16·8
				<i>f</i>	=	23·0
				<i>e</i>	=	28·7
				<i>A</i>	=	30·3
				<i>c</i>	=	36·8
				<i>D</i>	=	45·4
						[4] + 0·05 <sup>m</sup>
						[6] — 0·06
						[4] — 0·01
						[11] 0·00
						[42] — 0·03
						[51] + 0·03
						[66] — 0·03
						[169] + 0·03
						[2]

Im Jahre 1857 hat Schönfeld bei der Berechnung der Stufenskala auch das zusammengesetzte Intervall  $c-e$  mitgenommen. Werden bei der Stufenskala 1865—75 die Vergleichsterne, für die die Anzahl der Beobachtungen kleiner als 10 ist, ausgeschlossen und wird der Farbenfehler berücksichtigt, so ergibt sich für das Jahr 1857

$$x = 6.77^m, \quad y = -0.088^m, \quad z = 0.030^m$$

und für die Jahre 1865—75

$$x = 7.89^m, \quad y = -0.084^m, \quad z = 0.039^m$$

mit dem Anschluss in den Kolonnen  $D-S$  und den mittleren Abweichungen  $\pm 0.16^m$  bzw.  $\pm 0.05^m$ .

#### *Die Beobachtungen von Winnecke (1870—72).*

Die Anzahl der Beobachtungen ist zu klein um die systematischen Fehler untersuchen zu können. Die Vergleichsterne sind  $a, c, A, e, f, g, h, X, n$  und  $Y$ , die Winnecke mit  $l, k, h, g, f, e, d, \gamma, b$  und  $c$  bezeichnet. Für die Stufenskala ergibt sich

$n$	$=$	0.0		$D-W$
$X$	$=$	4.5	[4]	
$Y$	$=$	10.2	[3]	
$h$	$=$	19.0	[2]	$+ 0.13^m$
$g$	$=$	24.2	[9]	$- 0.09$
$f$	$=$	32.6	[24]	$- 0.06$
$e$	$=$	39.8	[6]	$- 0.04$
$A$	$=$	44.1	[9]	$+ 0.02$
$c$	$=$	52.1	[13]	$+ 0.05$
$a$	$=$	61.6	[2]	

Winnecke schätzt  $Y$  heller als  $n$  und  $X$ . Werden  $n, X, Y$  und  $a$  wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen weggelassen und wird der Farbenfehler berücksichtigt, so findet man

$$x = 8.04^m, \quad y = -0.064^m, \quad z = 0.048^m$$

mit dem Anschluss in der Kolonne  $D-W$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.10^m$ .

*Die Beobachtungen von Sawyer (1877—83).*

Sawyer hat den Veränderlichen in den Jahren 1877—95 beobachtet, mit Ausnahme von 5 Jahren aber nur die Zeiten und Helligkeiten der Maxima und Minima des Lichtwechsels veröffentlicht. Meine Nachfrage betreffs der Originalbeobachtungen blieb unbeantwortet und dies ist umso mehr zu bedauern, da gerade aus den Jahren 1884—95 fast gar keine anderen Beobachtungen bekannt sind. Auch für die Jahre 1877—78 und 1881—83 gibt Sawyer nicht die Originalbeobachtungen, sondern nur die Stufenskalen und die auf diese reduzierten Helligkeiten des Veränderlichen. Die Vergleichsterne sind  $a, c, A, e, f$  und  $g$ , die er mit  $f, k, h, g, c$  und  $m$  bezeichnet.

Die von Sawyer angegebenen Stufenskalen für 1877—78 und 1881—83 lauten:

$D-S$			$D-S$							
$m$			$m$							
$g$	=	12·6	+	0·16		$g$	=	11·8	+	0·07
$f$	=	14·1	-	0·09		$f$	=	13·8	-	0·08
$e$	=	17·6	-	0·15		$e$	=	18·0	-	0·07
$A$	=	20·0	+	0·02		$A$	=	20·0	+	0·07
$c$	=	24·0	+	0·05		$c$	=	23·7	+	0·08
						$a$	=	26·9	-	0·06

Aus diesen berechnet sich für 1877—78

$$x = 7\cdot92^m, \quad y = -0\cdot130^m, \quad z = 0\cdot032^m$$

und für 1881—83

$$x = 7\cdot96^m, \quad y = -0\cdot133^m, \quad z = 0\cdot026^m$$

mit dem Anschluss in den Kolumnen  $D-S$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0\cdot17^m$  bzw.  $\pm 0\cdot10^m$ .

*Die Beobachtungen von Wilsing (1881).*

Die Anzahl der Beobachtungen ist sehr klein. Die Vergleichsterne sind  $c, f$  und  $g$ , die Wilsing mit  $e, c$  und  $b$  bezeichnet. Die Stufenskala ist:

			$D-W$	
			$m$	
$g$	=	0·0	+	0·12
$f$	=	1·4	-	0·14
$c$	=	9·4	+	0·01

und daraus berechnet sich

$$x = 6.96^m, \quad y = -0.206^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-W$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.18^m$ .

*Die Beobachtungen von Plassmann (1881—1927).*

In den früheren Jahren hat Plassmann R Scuti nur gelegentlich beobachtet, dabei verschiedene Instrumente benutzt und es gelang ihm später nicht mehr alle Vergleichsterne zu identifizieren. In den Jahren 1925—27 sind die Vergleichsterne  $a$ ,  $c$ ,  $f$ ,  $g$  und  $h$ , die er mit  $k$ ,  $h'$ ,  $m$ ,  $p$  und  $n$  bezeichnet und aus denen folgende Intervalle berechnet werden können:

$$\begin{array}{rcl} a-f & = & 13.6 \quad [23] \\ c-f & = & 11.2 \quad [23] \\ f-g & = & 6.7 \quad [6] \\ f-h & = & 8.5 \quad [6] \end{array}$$

Das erste und letzte Intervall sind zusammengesetzte Intervalle. Die Vergleichen mit  $g$  fallen stark heraus, ich habe diese 6 Schätzungen verworfen. Die Stufenskala ist dann:

$$\begin{array}{rcl} & & D-P \\ h & = & 0.0 \quad + 0.02^m \\ f & = & 8.5 \quad - 0.05 \\ c & = & 19.7 \quad + 0.13 \\ a & = & 22.1 \quad - 0.09 \end{array}$$

Wird der Übergang zur Grössenskala mit Berücksichtigung des quadratischen Gliedes ausgeführt, so ergibt sich

$$x = 7.06^m, \quad y = -0.080^m, \quad z = -0.00149^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-P$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.17^m$ .

Die Beobachtungen aus den früheren Jahren, für die keine Stufenskala aufgestellt werden kann, habe ich mit dem Stufenwert  $0.11^m$  direkt in Draper-Grössen umgerechnet. Dieser Stufenwert ergibt sich aus der oben angegebenen Stufenskala, wenn bei der Umwandlung in Grössen weder das quadratische Glied, noch der Farbenfehler berücksichtigt wird.

*Die photometrischen Beobachtungen von Pickering (1884—93)  
und H. M. Parkhurst (1884).*

Pickering hat den Veränderlichen 16-mal mit dem Meridian-photometer, Parkhurst 6-mal mit dem von ihm erfundenen, „Deflecting Apparatus“ genannten Photometer beobachtet. Es sind nur die Helligkeiten von R Scuti in Grössen angegeben, die unverändert übernommen wurden.

*Die Beobachtungen von Markwick (1890—91, 1899—1924).*

In den Jahren 1890—91 teilt Markwick nur die Grössen des Veränderlichen und die Grössen der Vergleichsterne mit. Die Grössen der Vergleichsterne sind im Durchschnitt um  $0.4^m$  schwächer als im Draper-Katalog, ich habe daher die von Markwick angegebenen Grössen des Veränderlichen um diesen Betrag korrigiert. Die Beobachtungen der Jahre 1899—1924 sind auf Seite 44 besprochen

*Die Beobachtungen von Espin (1890).*

Gelegentlich einer Untersuchung des Spektrums von R Scuti gibt Espin die Helligkeiten für 5 Tage in Grössen an, die ich unverändert übernommen habe. Nähere Angaben über die Helligkeitsbeobachtungen fehlen.

*Die Beobachtungen von Pereira (1893, 1903—04).*

Für das Jahr 1893 gibt Pereira nur die Helligkeiten des Veränderlichen in Grössen an, die unverändert übernommen wurden. Die Beobachtungen aus den Jahren 1903—04 sind auf Seite 44 besprochen.

*Die Beobachtungen von Holetschek (1895—96).*

Holetschek umschreibt die Helligkeiten von R Scuti meistens mit den Bruchteilen der Helligkeitsdifferenz der Vergleichsterne. Eine Stufenskala konnte nicht abgeleitet werden, so dass ich aus seinen Schätzungen gleich die Draper-Grössen berechnet habe.

*Die Beobachtungen von Hartwig (1895—1910).*

Hartwig hat den Veränderlichen nur 9-mal beobachtet. Die Schätzungen habe ich gleich in Draper-Grössen berechnet, wobei ich willkürlich 1 Stufe =  $0.1$  Grösse genommen habe.

*Die Beobachtungen von Perry (1895).*

Die Beobachtungen hat H. M. Parkhurst reduziert und die von ihm veröffentlichten Harvard-Grössen mussten — da mir die Originalbeobachtungen nicht zur Verfügung standen — unverändert übernommen werden.

*Die photometrischen Beobachtungen von Frau v. Prittwitz (1899–1900).*

Die Beobachtungen wurden mit einem Zöllnerschen Photometer angestellt. Die Originalbeobachtungen waren mir nicht zugänglich, was umso mehr zu bedauern ist, da Frau v. Prittwitz für die Helligkeit des schwächeren Vergleichsterne eine Grösse annimmt, die von der Draper-Grösse beträchtlich abweicht. Die Vergleichsterne und deren Grössen sind

	v. Prittwitz	Draper
<i>c</i>	$\overset{m}{5.14}$	$\overset{m}{5.04}$
<i>g</i>	7.20	6.53

Die von Frau v. Prittwitz angegebenen Grössen des Veränderlichen mussten unverändert übernommen werden.

*Die Beobachtungen von Campbell (1900–16).*

Sämtliche Schätzungen sind auf die in Harv Ann 37 angegebene Skala der Vergleichsterne reduziert. Die Grössen in dieser Skala weichen jedoch öfters ziemlich beträchtlich von den Draper-Grössen ab. Da aus den Jahren 1900–05 auch die Originalbeobachtungen veröffentlicht sind, habe ich diese von neuem reduziert. Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie die von mir angenommene. Campbell hat in den Jahren 1900–01 mit einem Feldstecher, in den Jahren 1902–05 mit einem kleinen Refraktor beobachtet. Ich habe für jedes Instrument getrennt eine Stufenskala abgeleitet.

Die nach den Differenzen  $|m-n|$  geordneten Werte der Vergleichstern-Intervalle zeigen einen Intervallfehler, der am besten bei dem Intervall  $e-f$  der Jahre 1902–05 hervortritt:

$ m-n $	$e-f$	
$\leq 1.5$	5.1	[34]
$> 1.5$	4.5	[35]

Es zeigt sich auch ein Einfluss der Extinktion. In den Jahren 1900—01 ist die Anzahl der Beobachtungen zu klein um diesen Einfluss untersuchen zu können. In den Jahren 1902—05 ist die Beobachtungszeit nur in Zehntel-Tagen angegeben und es kann daher die Extinktionskorrektur, besonders in grossen Zenitdistanzen, nicht mit der nötigen Genauigkeit berechnet werden. Ich habe wegen Extinktion nicht korrigiert.

Das Mondlicht scheint auf den Helligkeitsunterschied der Vergleichsterne keinen Einfluss auszuüben.

Die Stufenskalen für 1900—01 und 1902—05 sind:

		$D-C$			$D-C$
$h$	$= 0.0$		$k$	$= 0.0$	
$g$	$= 3.5$	$^m [2] - 0.07$	$h$	$= 3.8$	$^m [4] + 0.01$
$f$	$= 7.6$	$^m [6] + 0.14$	$g$	$= 8.2$	$^m [10] - 0.04$
$e$	$= 12.2$	$^m [40] - 0.02$	$f$	$= 12.7$	$^m [24] + 0.03$
$d$	$= 16.1$	$^m [29] - 0.11$	$e$	$= 17.5$	$^m [69] + 0.04$
$c$	$= 18.9$	$^m [22] + 0.07$	$d$	$= 22.1$	$^m [62] - 0.03$
$b$	$= 22.0$	$^m [11] - 0.01$	$c$	$= 26.0$	$^m [9]$
$a$	$= 27.2$	$^m [5] + 0.02$	$b$	$= 30.5$	$^m [4]$

Wird beim Übergang zu den Draper-Grössen in den Jahren 1900—01  $h$ , in den Jahren 1902—05  $b$  und  $k$  wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen und ausserdem hier noch  $c$  weggelassen, weil alle 9 Beobachtungen sehr nahe dem Horizonte angestellt wurden und daher unsicher sind, wird ferner bei der ersten Stufenskala das quadratische Glied, bei der zweiten aber der Farbenfehler berücksichtigt, so ergibt sich

$$x = 7.09^m, \quad y = -0.147^m, \quad z = 0.00184^m$$

bzw.

$$x = 7.41^m, \quad y = -0.112^m, \quad z = 0.029^m$$

mit dem Anschluss in den Kolumnen  $D-C$  und den mittleren Abweichungen  $\pm 0.10^m$  bzw.  $\pm 0.05^m$ .

In den Jahren 1906—16 hat Campbell nur die Grössen mitgeteilt, die unverändert übernommen wurden.

#### *Die Beobachtungen von de Perrot (1901—16).*

Die Helligkeitsschätzungen hat de Perrot mit den Symbolen  $<$ ,  $=$ ,  $>$  ausgedrückt. Der Unterschied zwischen den von de Perrot angenommenen Grössen der Vergleichsterne und den Draper-Grössen



ist mit Ausnahme von 3 Vergleichsternen kleiner als  $0.1^m$ . Der grösste Unterschied beträgt  $0.16^m$ . Ich habe die von ihm für die Helligkeit des Veränderlichen berechneten Grössen mit Ausnahme von 1—2 Fällen unverändert übernommen. Einige Grössen aus dem Jahre 1916 sind in Harv Ann 79 Part I mitgeteilt, die ebenfalls übernommen wurden.

*Die Beobachtungen von Lau (1904).*

Lau gibt an 2 Tagen die Helligkeit des Veränderlichen in Grössen an, die ich übernommen habe. Beide Grössen weichen von den gleichzeitigen Schätzungen anderer Beobachter stark ab.

*Die photometrischen Beobachtungen von Moschick (1904).*

Moschick hat den Veränderlichen 4-mal mit dem Zöllnerschen Photometer beobachtet. Ich habe die Beobachtungen auf das Draper-System reduziert. Die Vergleichsterne sind *f*, *g* und *h*.

*Die Beobachtungen von Ryves (1905—08, 1923—26).*

Der Beobachtungsort ist Zaragoza (Spanien). Infolge der südlichen Lage des Beobachtungsortes kann der Veränderliche mit Unterbrechung von 2—3 Wochen das ganze Jahr hindurch beobachtet werden. Ryves hat bei seinen Schätzungen verschiedene Instrumente verwendet, es zeigt sich jedoch bei diesen kein Unterschied in der Helligkeitsauffassung. Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie die von mir angenommene. Ryves beobachtet nach der Argelanderschen und Pickeringschen Methode. Die Beobachtungen nach der letzteren Methode wurden mit Hilfe der II. Schönfeldschen Formel direkt auf das Draper-System reduziert. Die Anzahl der Beobachtungen mit der Argelanderschen Methode ist in den Jahren 1905—08 zu klein um eine Stufenskala ableiten zu können. Ich habe diese Beobachtungen mit Hilfe der I. und II. Schönfeldschen Formel direkt auf das Draper-System reduziert, wobei ich 1 Stufe =  $0.1^m$  angenommen habe. Dieselbe Annahme macht bei der Reduktion der Beobachtungen die BAA, deren Mitglied auch Ryves ist.

Aus den in den Jahren 1923—26 mit der Argelanderschen Methode angestellten Beobachtungen ergibt sich die Stufenskala:

$n$	$=$	0.0		$D-R$
$m$	$=$	2.1	[2]	
$l$	$=$	5.9	[1]	$^m$
$k$	$=$	8.0	[4]	$- 0.01$
$h$	$=$	13.5	[3]	$- 0.04$
$g$	$=$	17.9	[33]	$+ 0.08$
$f$	$=$	20.2	[25]	$+ 0.09$
$d$	$=$	27.6	[19]	$+ 0.07$
$c$	$=$	29.2	[53]	$- 0.13$
				$+ 0.04$

Wird  $n$  und  $m$  wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen weggelassen und der Farbenfehler, der sich als sehr klein ergibt, nicht berücksichtigt, so erhalte ich

$$x = 8.70, \quad y = - 0.126$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-R$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.10^m$ .

#### *Die Beobachtungen von de Roy (1907—27).*

Die Beobachtungen sind mit verschiedenen Instrumenten angestellt. Benutzt wurden zwei Feldstecher, mehrere Refraktoren und ein Reflektor. Der Helligkeitsunterschied der Vergleichsterne ist für die beiden Feldstecher derselbe und es können auch die Beobachtungen mit den verschiedenen Refraktoren und dem Reflektor vereinigt werden. Die Beobachtungsmethoden sind die Argelandersche und die Pickeringsche Schätzungsmethode. Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie bei mir. Die mit der Pickeringschen Methode angestellten Beobachtungen habe ich mit Hilfe der II. Schönfeldschen Formel direkt auf das Draper-System reduziert.

Aus den nach der Argelanderschen Methode angestellten Feldstecher-Beobachtungen ergibt sich in den früheren Jahren ein anderer Stufenwert, als in den späteren. Ich habe daher die Feldstecher-Beobachtungen von 1907—14 und 1915—27 getrennt behandelt. Ein Intervallfehler oder ein Einfluss des Mondlichtes lässt sich bei diesen Beobachtungen nicht nachweisen; die vom Stundenwinkel abhängigen Fehler können nicht untersucht werden, da de Roy die Beobachtungszeit nur in Tagen angibt. Für die Refraktoren und den Reflektor ist die Anzahl der Beobachtungen zu klein um die systematischen Fehler untersuchen zu können.

Die beiden Stufenskalen für die Feldstecher in den Zeitabschnitten 1907—14 und 1915—17 sind:

		$D-R$			$D-R$						
		$^m$			$^m$						
$f$	$=$	0.0	[55]	$+$	0.02	$h$	$=$	0.0	[16]	$+$	0.06
$e$	$=$	4.5	[13]	$-$	0.03	$g$	$=$	4.0	[43]	$-$	0.10
$d$	$=$	8.2	[1]	$+$	0.02	$f$	$=$	9.7	[147]	$+$	0.05
$b$	$=$	12.2				$e$	$=$	14.8	[103]		0.00
						$d$	$=$	19.7	[3]	$-$	0.09
						$c$	$=$	22.9	[45]	$+$	0.07
						$b$	$=$	24.3	[1]		
						$a$	$=$	27.3			

Anstatt des Intervalls  $b - c$  schätzt de Roy das Intervall  $b - d$ , die Anzahl der Beobachtungen [45] bezieht sich also auf das letztere Intervall. Werden bei der ersten Stufenskala  $b$ , bei der zweiten  $a$  und  $c$  wegen der zu kleinen Anzahl der Beobachtungen weggelassen und bei der zweiten Skala der Farbenfehler berücksichtigt, so ergibt sich für die Jahre 1907—14

$$x = 6.20^m, \quad y = -0.138^m,$$

für die Jahre 1915—27

$$x = 6.95^m, \quad y = -0.098^m, \quad z = 0.025^m$$

mit dem Anschluss in den Kolonnen  $D-R$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.04^m$ , bzw.  $\pm 0.10^m$ .

Die Stufenskala für die Refraktoren und den Reflektor lautet:

		$D-R$
		$^m$
$k$	$=$	0.0
$h$	$=$	5.5
$g$	$=$	9.3
$f$	$=$	15.0

[29]	$+$	0.05
[19]	$+$	0.02
[17]	$-$	0.16
	$+$	0.09

Beim Übergang zum Draper-System habe ich den Farbenfehler nicht berücksichtigt, da die Farbe von  $k$  nicht bekannt ist. Es berechnet sich

$$x = 7.60^m, \quad y = -0.098^m$$

mit dem Anschluss in der Kolonne  $D-R$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.14^m$ .

An 32 Tagen wurde der Veränderliche mit einem der Feldstecher und zugleich mit einem der Refraktoren oder mit dem Reflektor

beobachtet. Mit den letzteren ergibt sich die Helligkeit des Veränderlichen durchschnittlich um 0.34 Grössen heller als mit den Feldstechern. Die mit den Refraktoren und dem Reflektor gewonnenen Helligkeiten stimmen mit den von anderen gleichzeitigen Beobachtern geschätzten Helligkeiten im allgemeinen wesentlich besser überein, als die an denselben Tagen mit den Feldstechern gewonnenen Helligkeiten. Es scheint, dass bei diesen Schätzungen der Veränderliche für die Feldstecher schon zu schwach war und der Unterschied von 0.34<sup>m</sup> lässt sich wohl als Purkinje-Fehler erklären.

*Die photometrischen Beobachtungen von Czuczy (1908).*

Die mit einem Zöllnerschen Photometer angestellten 8 Beobachtungen habe ich auf das Draper-System reduziert.

*Die Beobachtungen von Padova (1909—12).*

Es sind nur die Helligkeiten des Veränderlichen in Grössen mitgeteilt. Da die durch Padova angenommenen Grössen der Vergleichsterne durchschnittlich um 0.26<sup>m</sup> schwächer sind als die Draper-Grössen, habe ich die bei ihm angegebenen Helligkeiten um diesen Betrag korrigiert.

*Die Beobachtungen von C. L. Brook (1910—24).*

Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie bei mir. Die systematischen Fehler konnten wegen der geringen Anzahl der Beobachtungen nicht untersucht werden.

Die Stufenskala ist:

$m$	$= -9.0$		$D-B$
$h$	$= 0.0$	[4]	$+ 0.06^m$
$g$	$= +3.6$	[10]	$- 0.13$
$f$	$= 9.5$	[8]	$+ 0.06$
$e$	$= 15.2$	[42]	$+ 0.06$
$A$	$= 17.2$	[2]	
$d$	$= 19.5$	[7]	$- 0.06$
$c$	$= 21.5$	[2]	
$b$	$= 23.5$	[1]	

Das Intervall  $d-A$  wurde nicht geschätzt. Die Anzahl [7] bezieht sich auf das Intervall  $d-e$ . Wird  $m$ ,  $A$ ,  $c$  und  $b$  wegen der kleinen

Anzahl der Beobachtungen weggelassen und der Farbenfehler berücksichtigt, so findet man

$$x = 6.96^m, \quad y = -0.100^m, \quad z = 0.022^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne *D—B* und der mittleren Abweichung  $\pm 0.12^m$ .

*Die photometrischen Beobachtungen von Jost (1910).*

Die Beobachtungen sind mit einem Keilphotometer angestellt. Da die durch Jost angenommenen Grössen der Vergleichsterne von den Draper-Grössen etwas abweichen, habe ich die von Jost berechneten Helligkeiten des Veränderlichen um die entsprechenden Beträge korrigiert.

*Die Beobachtungen von Ginori (1910—22).*

Ginori beobachtet nach der Argelanderschen und Pickering'schen Methode. Die Beobachtungen nach der letzteren Methode wurden mit Hilfe der II. Schönfeld'schen Formel gleich in Draper-Grössen umgerechnet. Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie die von mir benutzte.

Die Stufenskala ist:

			<i>D—G</i>
<i>h</i>	=	0.0	0.00 <sup>m</sup>
<i>g</i>	=	5.0	[3] — 0.01
<i>f</i>	=	9.5	[7] + 0.01
<i>e</i>	=	13.9	[26] — 0.01
<i>A</i>	=	14.9	[23]
<i>d</i>	=	18.9	[1] — 0.10
<i>c</i>	=	20.9	[3] + 0.09
<i>b</i>	=	22.9	[1]

Das Intervall *A—e* und *d—A* wurde nicht geschätzt, dagegen ist *d—e* 23-mal, *c—A* 1-mal beobachtet. Wird *A* und *b*, weil sie nur einmal beobachtet sind, weggelassen und der Farbenfehler berücksichtigt, so findet man

$$x = 6.97^m, \quad y = -0.107^m, \quad z = 0.038^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne *D—G* und der mittleren Abweichung  $\pm 0.08^m$ .

In Harv Ann 79 Part I hat Ginori 4 Helligkeiten des Veränderlichen in Grössen mitgeteilt, die ich unverändert übernommen habe.

*Die Beobachtungen von Lause S. J. (1910—14).*

Aus den Schätzungen kann keine Stufenskala abgeleitet werden, da die Anzahl der Vergleichsterne sehr gross, die Anzahl der Schätzungen dagegen sehr klein ist. Ich habe die Schätzungen mit Hilfe der I. und II. Schönfeldschen Formel und der Annahme 1 Stufe = 0.1<sup>m</sup> unmittelbar auf das Draper-System reduziert. Lause verwendet an jedem Abend wenigstens 2 Vergleichsterne.

*Die Beobachtungen von Dziewulski (1911—14).*

Die Vergleichsterne sind *E, c, F, H, I, K* und *f*. Für die mehr als einmal beobachteten Vergleichsterne ergibt sich die Stufenskala:

			<i>D—Dz</i>
<i>f</i>	=	0.0	— 0.01 <sup>m</sup>
<i>I</i>	=	8.4	+ 0.03
<i>F</i>	=	16.9	— 0.02
<i>c</i>	=	17.3	+ 0.01

und für den Zusammenhang mit den Draper-Grössen

$$x = 6.23^m, \quad y = -0.069^m.$$

Der Anschluss ist aus der Kolumne *D—Dz* ersichtlich, die mittlere Abweichung berechnet sich zu  $\pm 0.03^m$ .

*Die Beobachtungen von Lacchini (1912—18).*

Die Schätzungen sind nach der Argelanderschen und Pickering'schen Methode angestellt. Die letzteren habe ich mit Hilfe der II. Schönfeldschen Formel direkt in Draper-Grössen umgerechnet. Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie bei mir.

Von den systematischen Fehlern kann der vom Stundenwinkel abhängige Fehler nicht untersucht werden, da Lacchini die Beobachtungszeit nur in Tagen angibt. Ein Einfluss des Mondlichtes scheint nicht vorhanden zu sein. Der Intervallfehler zeigt sich am besten bei dem Intervall *d—e*, da es von allen das grösste ist:

$ m-n $	$d-e$	
$\leq 1$	6.2	[30]
$= 2$	6.1	[19]
$\geq 3$	4.8	[18]

Da die Stufenunterschiede der Vergleichsterne in den späteren Jahren etwas grösser sind, habe ich zwei Stufenskalen berechnet und zwar für die Jahre 1913—16 und 1917—18:

$k$	$=$	0.0		$D-L$		$l$	$=$	0.0		$D-L$
$h$	$=$	5.0	[1]	$+ 0.08$	$^m$	$k$	$=$	2.0	[2]	$+ 0.05$
$g$	$=$	8.6	[5]	$- 0.10$		$h$	$=$	6.5	[10]	$+ 0.05$
$f$	$=$	14.0	[10]	$+ 0.01$		$g$	$=$	10.5	[12]	$- 0.10$
$e$	$=$	19.0	[24]	$+ 0.04$		$f$	$=$	16.1	[20]	$+ 0.01$
$d$	$=$	24.7	[44]	$+ 0.01$		$e$	$=$	21.4	[29]	$+ 0.03$
$c$	$=$	25.0	[93]	$+ 0.01$		$d$	$=$	27.4	[23]	$+ 0.02$
$b$	$=$	27.0	[32]	$- 0.01$		$c$	$=$	27.3	[25]	$- 0.03$
$a$	$=$	32.5	[2]			$b$	$=$	30.1	[12]	$+ 0.01$

Werden die Vergleichsterne  $l$  und  $a$  wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen,  $k$ , weil die Farbe unbekannt ist, weggelassen, so findet man für 1913—16

$$x = 7.41^m, \quad y = -0.104^m, \quad z = 0.038^m$$

und für 1917—18

$$x = 7.57^m, \quad y = -0.099^m, \quad z = 0.034^m$$

mit dem Anschluss in den Kolumnen  $D-L$  und den mittleren Abweichungen  $\pm 0.07^m$  bzw.  $\pm 0.06^m$ .

#### *Die Beobachtungen von Gayfer (1914—23).*

Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie bei mir. Die systematischen Fehler können wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen nicht untersucht werden. Die Stufenskala lautet:

			<i>D—G</i>
<i>h</i>	=	0·0	+ 0·05 <sup>m</sup>
<i>g</i>	=	3·7	— 0·06
<i>f</i>	=	7·1	+ 0·03
<i>e</i>	=	12·6	+ 0·01
<i>d</i>	=	15·9	— 0·06
<i>c</i>	=	17·4	+ 0·06

Für den Zusammenhang mit den Draper-Grössen findet man

$$x = 7·03^m, \quad y = -0·118^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne *D—G* und der mittleren Abweichung  $\pm 0·06^m$ .

#### *Die Beobachtungen von Luyten (1915—19).*

Luyten beobachtet nach der von A. A. Nijland beschriebenen gemischten Schätzungsmethode,<sup>1</sup> die die Argelandersche und die Pickeringsche Methode vereinigt. Da jedoch bei der gemischten Methode das Hauptgewicht auf dem Verhältnis der Helligkeitsunterschiede liegt, wurden die Beobachtungen mit Hilfe der II. Schönfeldschen Formel unmittelbar in Draper-Grössen umgerechnet. Ausnahmsweise verwendet Luyten nur einen Vergleichstern und schätzt dann nach der Argelanderschen Methode. Nach Luyten ist bei diesen Beobachtungen 1 Stufe = 0·08<sup>m</sup>. Ich habe wegen Extinktion korrigiert, wenn die Extinktionskorrektur einen nicht zu vernachlässigenden Betrag erreichte.

#### *Die Beobachtungen von Vogelenzang (1915—18).*

Vogelenzang beobachtet, wie Luyten, meist nach der gemischten Schätzungsmethode und nur im Falle eines Vergleichsternes nach der Argelanderschen Methode. Die ersteren wurden mit der II. Schönfeldschen Formel, die letzteren mit der Annahme Vogelenzangs 1 Stufe = 0·1<sup>m</sup> direkt in Draper-Grössen umgerechnet. Die in grossen Zenitdistanzen angestellten Beobachtungen habe ich wegen Extinktion korrigiert.

<sup>1</sup> AN 154, S. 413 (1901).



*Die Beobachtungen von Leiner (1917–25).*

Die Vergleichsterne sind  $a, b, c, d, e, O, R, f, g, T, h, l, U$  und  $m$ , die Leiner der Reihe nach mit  $\beta, \delta, \eta, \varepsilon, A, b, a, c, d, g, f, i, h$  und  $k$  bezeichnet.

Von den Vergleichstern-Intervallen hat  $e-R$  den grössten Helligkeitsunterschied und es muss sich bei diesem der Intervallfehler am besten zeigen:

$ m-n $	$e-R$	
$\leq 2$	5.50	[135]
$\geq 3$	5.23	[57]

Ein Einfluss der Extinktion lässt sich nicht mit Sicherheit nachweisen.  
Die Stufenskala lautet:

$l$	=	0.0	[11]	$D-L$
$m$	=	0.3	[5]	
$U$	=	4.7	[9]	<sup>m</sup>
$T$	=	10.0	[3]	– 0.03
$h$	=	12.7	[62]	0.00
$g$	=	17.9	[41]	– 0.14
$f$	=	21.9	[37]	+ 0.10
$O$	=	24.7	[17]	– 0.01
$R$	=	27.0	[192]	+ 0.20
$e$	=	32.4	[154]	– 0.01
$c$	=	36.4	[3]	+ 0.02
$d$	=	39.4	[3]	– 0.09
$b$	=	40.2	[21]	
$a$	=	44.4	[2]	

Die Helligkeiten von  $l, b$  und  $a$  konnten nur aus den zusammengesetzten Intervallen  $U-l, b-c$  und  $a-c$  berechnet werden, die 11-mal, 21-mal bzw. 2-mal beobachtet wurden. Wird  $a$  und  $d$  wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen,  $l, U$  und  $m$  aber, weil ihre Farbe nicht bekannt ist, weggelassen, so berechnet sich mit Berücksichtigung des Farbfehlers

$$x = 8.25^m, \quad y = -0.079^m, \quad z = -0.057^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-L$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.11^m$ .

*Die Beobachtungen von Breson (1918—21).*

Breson verwendet meistens nur einen Vergleichstern. Eine Stufenskala kann aus seinen Beobachtungen nicht abgeleitet werden. Nach seiner Angabe soll an 3 Abenden 1 Stufe =  $0.2^m$ , an allen anderen Abenden aber =  $0.1^m$  sein. Breson teilt auch die aus den Schätzungen berechneten Helligkeiten des Veränderlichen in Grössen mit. Zwei seiner Vergleichsterne haben eine von den Draper-Grössen verschiedene Grösse. Die mit diesen angestellten Schätzungen wurden korrigiert, die andern — nach Ausbesserung einiger unwesentlicher Druckfehler — unverändert übernommen.

*Die Beobachtungen von Johansson (1922).*

Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie die bei mir angenommene. Die Stufenskala lautet:

			<i>D—J</i>
<i>h</i>	=	0.0	$+ 0.08^m$
<i>g</i>	=	6.0	$- 0.10$
<i>f</i>	=	14.0	$- 0.01$
<i>e</i>	=	23.7	$+ 0.02$
<i>d</i>	=	32.8	$+ 0.02$
<i>c</i>	=	36.8	

Der Stern *c* ist zu hell geschätzt. Wird *c* weggelassen und der Farbenfehler berücksichtigt, so ergibt sich

$$x = 6.95^m, \quad y = -0.061^m, \quad z = 0.021^m$$

mit dem Anschluss in der Kolumne *D—J* und der mittleren Abweichung  $\pm 0.09^m$ .

*Die Beobachtungen von Alkjaer (1924—26).*

Die Vergleichsterne sind *a*, *c*, *f*, *S*, *g*, *T*, *h* und *m*, die er der Reihe nach mit *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *g*, *f* und *h* bezeichnet. Die Stufenskala ist:

$m$	$= -5.5$		$D-A$
$T$	$= 0.0$	[2]	$^m - 0.03$
$h$	$= +1.0$	[3]	$+ 0.06$
$g$	$= 5.0$	[2]	$- 0.06$
$S$	$= 7.2$	[5]	$0.00$
$f$	$= 8.1$	[8]	$+ 0.04$
$c$	$= 18.5$	[10]	$- 0.03$
$a$	$= 24.4$	[9]	$+ 0.04$

Anstatt der einfachen Intervalle  $T-m$  und  $g-h$  schätzt Alkjaer an je 2 Abenden die zusammengesetzten Intervalle  $h-m$  und  $g-T$ . Wird  $m$ , dessen Farbe nicht bekannt ist, weggelassen und der Farbenfehler berücksichtigt, so findet man

$$x = 7.18, \quad y = -0.108, \quad z = -0.018$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-A$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.06^m$ .

#### *Die Beobachtungen von Morrison (1925—27).*

Die Bezeichnung der Vergleichsterne ist dieselbe, wie bei mir. Die Stufenskala lautet:

			$D-M$
$m$	$= 0.0$		$^m + 0.01$
$k$	$= 4.7$	[10]	$+ 0.03$
$h$	$= 9.8$	[9]	$+ 0.02$
$g$	$= 13.2$	[7]	$- 0.16$
$f$	$= 18.3$	[6]	$+ 0.09$
$e$	$= 23.4$	[14]	$- 0.02$
$c$	$= 29.4$	[3]	

Wird  $c$  wegen der kleinen Anzahl der Beobachtungen weggelassen, so findet man

$$x = 8.13, \quad y = -0.110$$

mit dem Anschluss in der Kolumne  $D-M$  und der mittleren Abweichung  $\pm 0.09^m$ . Den Farbenfehler habe ich nicht berücksichtigt, weil die Farbe von  $m$  und  $k$  nicht bekannt ist.

*Die Beobachtungen der Mitglieder der BAA, für die keine Stufenskala abgeleitet werden konnte (1899—1927).*

Die Beobachtungen sind fast ausschliesslich mit der Pickering'schen Methode angestellt. Diese wurden mit Hilfe der II. Schönfeld'schen Formel direkt auf das Draper-System umgerechnet. Ausnahmsweise wurde auch nach der Argelanderschen Methode geschätzt. Bei der Reduktion dieser Schätzungen habe ich in Übereinstimmung mit der Annahme der BAA 1 Stufe =  $0.1^m$  gesetzt und wenn möglich die beiden Schönfeld'schen Formeln angewendet.

Auf diese Weise habe ich die Beobachtungen folgender Mitglieder der BAA reduziert: Markwick (1899—1924), Kelly (1900—01), Orr (1900—04), King (1900), Middleton (1900), Child (1900—04), Wood (1900), Le Beau (1901), Worsell (1901—03), Corder (1903—06), Brown (1907—27), A. Brook (1910—11), Thomson (1912—21), Clarke (1918), Berger (1918), Henzi (1918), Chandra (1921—27), Collinson (1921—22), Wilson (1923), Lindley (1923—27), Steavenson (1925—26), Stephenson (1926—27), Cousins (1926), Thackeray (1927) und Hallowes (1927).

Von den Beobachtern der schon früher besprochenen Schätzungsreihen sind Ryves, de Roy, C. L. Brook, Ginori, Lacchini, Gayfer und Morrison ebenfalls Mitglieder der BAA.

*Die in den Harv Ann veröffentlichten Beobachtungen, aus denen keine Stufenskala abgeleitet werden konnte (1890—1916).*

Originalbeobachtungen sind nur aus den Jahren 1890—1905 veröffentlicht. Die Anzahl dieser Beobachtungen ist zu klein um Stufenskalen ableiten zu können. Ich habe in Übereinstimmung mit der in Harv Ann 37 gemachten Annahme 1 Stufe =  $0.1^m$  gesetzt und die Beobachtungen, wenn möglich, mit Hilfe der I. und II. Schönfeld'schen Formel reduziert. In den späteren Jahren sind nur die Helligkeiten des Veränderlichen in Grössen angegeben, die ich unverändert übernommen habe. Einige Beobachtungen waren mir aus anderen Quellen im Original zugänglich und ich habe dann natürlich die Originalbeobachtungen benutzt und dieselben schon früher bei der entsprechenden Beobachtungsreihe behandelt.

Die Beobachter sind:

Reed (1890—99), Waite (1895), Atwill (1895), Cannon (1899—1901), Soares (1900), Colson (1902—04), Eadie (1902—09), Pereira (1903—04), White (1904), Manson (1907), Flint (1910), Olcott (1910),

Brun (1913), Woods (1913—15), O'Reilly (1913) und Brasch (1916). Einige Schätzungen, deren Beobachter nicht genannt sind, sind mit *M* bezeichnet.

#### 4. Zusammenstellung der Reduktionskonstanten.

In Tabelle II sind die Stufenwerte, die Koeffizienten der Farbkorrekturen, die des quadratischen Gliedes und die mittleren Abweichungen vom Draper-System, wie sie sich bei den verschiedenen Beobachtern ergeben, zusammengestellt.

Die mit 3 Dezimalen angegebenen Werte *z* sind die Koeffizienten der Farbkorrekturen, die übrigen die des quadratischen Gliedes. Die meisten Beobachter schätzen im Vergleich zum Draper-System die roten Sterne heller als die weissen. Ausnahme machen nur Leiner und Alkjaer, die die roten Sterne schwächer schätzen.

Tabelle II.

Beobachter	y	z	Mittlere Abweichung
Argelander	<sup>m</sup> — 0·135	<sup>m</sup> + 0·063	<sup>m</sup> ± 0·08
"	0·116	+ 0·080	0·05
"	0·159	+ 0·055	0·12
"	0·144	+ 0·068	0·02
Heis	0·127	+ 0·047	0·09
Schmidt	0·253	—	0·10
"	0·158	— 0·0038	0·12
"	0·121	— 0·0211	0·16
"	0·211	— 0·0092	0·11
Oudemans	0·081	+ 0·040	0·09
Schönfeld	0·088	+ 0·030	0·16
"	0·084	+ 0·039	0·05
Winnecke	0·064	+ 0·048	0·10
Sawyer	0·130	+ 0·032	0·17
"	0·133	+ 0·026	0·10
Wilsing	0·206	—	0·18
Plassmann	0·080	— 0·00149	0·17
Campbell	0·147	+ 0·00184	0·10
"	0·112	+ 0·029	0·05
Ryves	0·126	—	0·10
de Roy	0·138	—	0·04
"	0·098	+ 0·025	0·10
"	0·098	—	0·14
Brook C. L.	0·100	+ 0·022	0·12
Ginori	0·107	+ 0·038	0·08
Dziewulski	0·069	—	0·03
Lacchini	0·104	+ 0·038	0·07
"	0·099	+ 0·034	0·06
Gayfer	0·118	—	0·06
Leiner	0·079	— 0·057	0·11
Johansson	0·061	+ 0·021	0·09
Alkjaer	0·108	— 0·018	0·06
Morrison	0·110	—	0·09

## 5. Verzeichnis der beobachteten Helligkeiten von R Scuti.

Es folgen nun in chronologischer Zusammenstellung die Grössen von R Scuti (Tabelle III). Die Kolonnen geben der Reihe nach den julianischen Tag, die Grössen des Veränderlichen, den Namen des Beobachters und einige Bemerkungen. In Kolonne 2 bedeutet  $>$  „heller als“,  $<$  „schwächer als“. Die Grössen habe ich — wie üblich — meistens mit 2 Dezimalen angegeben. Ich habe die Grössen mit besonderer Sorgfalt berechnet und mir mit der Untersuchung der systematischen Fehler grosse Mühe gegeben. Besonders die Berechnung der Extinktionskorrektur nahm viel Zeit in Anspruch; für diese Korrektur ergab sich meistens ein sehr kleiner Wert und die Vernachlässigung derselben hätte die Lichtkurve kaum beeinflusst.

Die Abkürzungen in Kolonne 3 haben folgende Bedeutung:

A	= Arglander F. W. A.	F	= Flint L. S.
Al	= Alkjaer N. C.	G	= Ginori N. V.
At	= Atwill W. H.	Ga	= Gayfer W. T.
B	= Baxendell J.	H	= Herschel W.
Ba	= Brasch F. E.	Ha	= Hartwig E.
Be	= Le Beau O. A.	He	= Heis E.
Bg	= Berger	Hi	= Henzi
Bk	= Brook A.	Ho	= Holetschek J.
Bo	= Brook C. L.	Hw	= Hallowes G. P. B.
Br	= Brown A. N.	J	= Jost E.
Bs	= Breson E.	Jo	= Johansson A.
Bu	= Brun A.	K	= Kelly J.
C	= Cannon A. J.	Ki	= King A.
Ca	= Campbell L.	L	= Lau H. E.
Cd	= Chandra R. G.	La	= Lause F.
Ch	= Child J. W. L.	Ld	= Lindley W. M.
Ci	= Collinson E. H.	Le	= Leiner E.
Cl	= Clarke B. H.	Li	= Lacchini G. B.
Co	= Colson H. R.	Lu	= Luyten W. J.
Cr	= Corder H.	M	= Siehe Seite 45.
Cu	= Cousins A. W. J.	Ma	= Markwick E. E.
Cz	= Czuczy E.	Mi	= Middleton G. W.
D	= Dziewulski W.	Mn	= Manson J. S.
E	= Espin T. E.	Mo	= Moschick P.
Ea	= Eadie J. H.	Mr	= Morrison A. J.

O	= Oudemans J. A. C.	Se	= Stephenson G. E. B.
Oe	= O'Reilly P. G.	Si	= Schmidt J. F.
Ol	= Olcott W. T.	So	= Soares M.
Or	= Orr M. A.	Sö	= Schönfeld E.
P	= Pigott E.	St	= Steavenson W. H.
Pa	= Parkhurst H. M.	T	= Thomson F. C.
Pd	= Padova E.	Th	= Thackeray A. D.
Pe	= Pereira J. M.	V	= Vogelenzang E. U.
Pi	= Pickering E. C.	W	= Westphal J. H.
Pl	= Plassmann J.	Wa	= Waite E. B.
Po	= Perrot E. de	Wi	= Winnecke A.
Pr	= Perry A. C.	Wh	= White W. W.
Pt	= Prittwitz F. von, Frau	Wl	= Wilsing J.
R	= Reed W. M.	Wn	= Wilson J. W.
Ro	= Roy F. de	Wo	= Wood J. T.
Ry	= Ryves P. M.	Wr	= Worsell W. M.
S	= Schwerd F. M.	Ws	= Woods J. E.
Sa	= Sawyer E. F.		

Die Zahlen in der Kolumne 4 weisen auf die am Ende des Verzeichnisses befindlichen Bemerkungen hin; die Bedeutung der verschiedenen Buchstaben ist folgende:

*a* = zweifelhafter Zustand der Atmosphäre,

*d* = Dämmerung,

*h* = Veränderlicher oder gebrauchter Vergleichstern nahe dem Horizonte,

*m* = Mond,

*u* = unsichere Beobachtung wegen irgendeiner anderen Ursache.

Das Verzeichnis enthält ungefähr 13000 Helligkeitsangaben von R Scuti.



Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2376</b>				<b>2377</b>				<b>2384</b>				<b>2385</b>			
938	4·8	P		197	5·0	P		921	<6	W		231	5·2	W	
944	4·8	"		201	4·8	"		922	6	"		232	5·6	"	
945	4·8	"		202	4·8	"		923	6	"		233	5·0	"	
946	4·8	"		207	4·8	"		930	<6	"		238	5·4	"	
947	4·8	"		211	4·8	"		934	6	"		239	5·8	"	
948	4·8	"		212	4·9	"		935	6	"		240	6·0	"	
949	4·8	"		216	5·0	"		948	6	"		242	5·6	"	
950	4·8	"		224	5·1	"		949	6	"		243	5·7	"	
951	4·8	"		225	5·1	"		950	6	"		244	5·5	"	
969	5·5	"		233	5·4	"	m	951	6	"		246	5·7	"	
973	5·9	"		236	5·7	"	m	953	6	"		248	5·7	"	
980	5·9	"		243	5·5	"		954	>6	"		249	6·0	"	
981	5·9	"		244	5·5	"		955	>6	"		250	5·7	"	
988	5·5	"		252	5·7	"		956	5·6	"		253	5·7	"	
				255	5·7	"		957	5·4	"		259	5·8	"	
<b>2377</b>				260	5·7	"	m	958	5·4	"		261	5·8	"	
001	5·4	"		263	5·7	"	m	959	5·1	"		262	5·8	"	
018	5·1	"		267	5·7	"		984	5·6	"		271	5·8	"	
078	6·1	"		269	5·7	"		986	5·7	"		272	5·6	"	
079	6·1	"		270	5·7	"		987	5·2	"		273	5·4	"	
099	6·9	"		275	5·7	"		988	5·0	"		274	5·2	"	
107	6·1	"		277	5·9	"		991	5·0	"		287	6·2	"	
133	5·4	"		283	6·1	"						288	5·6	"	
143	5·4	"		284	6·1	"		<b>2385</b>				289	5·6	"	
145	5·4	"		286	6·1	"		012	4·3	"		290	5·2	"	
156	6·5	"		287	5·7	"		013	4·6	"		291	5·6	"	
160	7·0	"		295	5·4	"		014	5·0	"		294	5·2	"	
166	7·0	"		334	5·8	H		015	5·1	"		295	5·7	"	
168	7·0	"		343	5·6	"		018	5·6	"		299	5·8	"	
169	7·0	"						035	5·1	"		300	5·8	"	
172	6·8	"		<b>2384</b>				043	4·9	"		301	5·8	"	
175	6·0	"		873	6—7	W		044	4·9	"		302	5·9	"	
180	5·8	"		875	>6	"		222	5·0	"		303	5·6	"	
187	5·5	"		876	>6	"		224	5·4	"		305	5·3	"	
191	5·3	"		880	<7	"		225	5·8	"		306	5·7	"	
196	5·0	"		918	6—7	"		229	5·8	"					

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2385</b>				<b>2388</b>				<b>2393</b>				<b>2394</b>			
307	5.7	W	u	114	4.9	S		228	5.5	B		462	5.68	A	
308	5.9	"		153	6.0	"		326	—	"	2	464	5.45	"	
309	5.7	"		166	7.2	"		352	5.5	"		464	5.39	"	
314	6.3	"		181	5.7	"		367	5.4	"		465	5.39	"	
315	5.6	"		187	5.4	"		404	4.8	"		473	5.42	"	
316	5.6	"		200	5.2	"		726	—	"	2	487	5.48	"	
317	5.6	"		206	5.7	"		747	6.6	"		488	5.31	"	
318	6.0	"		223	5.6	"						488	5.37	"	
319	6.0	"		232	6.1	"		<b>2394</b>				501	5.49	"	
321	5.2	"		260	5.7	"		372	6.20	A		501	5.83	"	
324	5.8	"		263	5.9	"		399	5.89	"		501	5.65	"	
				316	6.0	"		400	5.62	"		510	5.59	"	
<b>2387</b>				530	5.9	"		402	5.35	"		515	5.63	"	
056	6.3	S		536	6.0	"		406	5.28	"		517	5.59	"	
111	7.1	"		551	5.9	"		408	5.22	"		524	5.56	"	
115	7.1	"		554	5.9	"		408	5.01	"		532	5.31	"	
120	7.0	"		556	5.9	"		408	5.08	"		665	6.44	"	
149	6	"		557	6.0	"		414	5.74	"		667	6.41	"	
165	5.9	"		559	5.9	"		414	5.79	"		669	6.33	"	
170	6	"		562	5.9	"		416	6.31	"		679	5.96	"	
173	5.9	"		566	5.9	"		416	5.91	"		680	5.83	"	
175	6	"		569	5.9	"		416	5.87	"		682	5.63	"	
702	5.2	"		583	5.9	"		421	5.77	"		685	5.41	"	
708	5.9	"		590	5.9	"		425	5.86	"		689	5.41	"	
722	6.0	"		642	5.2	"		427	5.95	"		694	5.41	"	
788	5.7	"		794	5.2	"		428	5.97	"		695	5.43	"	
789	5.6	"		951	4.7	"		430	5.83	"		696	5.46	"	
793	6.0	"						430	6.20	"		697	5.45	"	a
796	5.9	"		<b>2389</b>				432	5.91	"		698	5.49	"	
802	6.2	"		000	6.0	"		441	5.94	"		700	5.42	"	
825	6.2	"		032	5.9	"		444	5.96	"		708	5.65	"	
871	5.7	"		237	5.2	"		445	5.88	"	a	709	6.05	"	
905	5.7	"		307	6.2	"		449	5.81	"		710	5.90	"	
908	5.7	"		534	5.9	"		452	5.81	"	m	711	5.93	"	
962	5.7	"		<b>2393</b>				456	5.71	"		718	6.16	"	
				227	—	B	1	457	5.68	"					

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2394</b>				<b>2395</b>				<b>2395</b>				<b>2395</b>			
726	6.28	A		083	6.19	A		229	5.82	A		477	5.55	Si	
727	6.27	"		093	5.39	"		229	5.12	Si		477	5.52	A	
730	6.22	"		094	5.35	"		234	5.73	A		482	5.23	"	
732	6.08	"		094	5.52	He		234	5.69	"		482	5.55	Si	
735	5.96	"		116	5.87	"	d	238	5.72	"		483	5.55	"	
739	5.73	"		120	5.39	A		239	5.69	"		483	5.33	A	
741	5.77	"		122	5.45	"		240	5.63	"		488	5.40	Si	
742	5.72	"		129	5.50	"		241	5.59	"		490	5.32	"	
750	5.45	"		142	5.49	"		415	6.14	"		490	5.27	A	
751	5.36	"		152	5.65	"		416	6.20	"		491	5.27	"	
754	5.31	"		166	5.63	"		435	6.12	"		491	5.55	Si	
756	5.28	"		167	5.70	"		435	6.10	"		492	5.27	A	
762	5.31	"		168	5.66	"		435	6.08	Si		493	5.65	Si	
763	5.22	"		169	5.70	"		437	6.03	A		494	5.88	"	
763	5.35	"		170	5.72	"		440	5.96	"		496	5.75	"	
767	5.31	"		174	5.62	"		444	6.13	Si		499	5.88	"	
768	5.18	"		175	5.54	"		444	6.18	"		501	5.88	"	
769	5.35	"		176	5.39	"		449	—	He	m5	501	5.36	A	
771	5.38	"		176	5.34	He		453	5.85	A		504	5.88	Si	
772	5.38	"		177	5.49	A		460	5.74	"		504	5.63	He	
777	5.56	"		178	5.46	"		461	5.78	"		506	6.03	Si	
781	5.50	"		179	5.43	"		461	5.93	Si		507	6.03	"	
782	5.45	"		181	5.45	"		462	5.78	A		507	5.43	A	
783	6.0	B	3	182	5.50	"		463	5.98	Si		508	5.43	"	
787	5.74	A		184	5.47	"		465	5.75	"		508	5.75	Si	
859	—	"	4	187	5.43	"		466	5.77	A		509	5.83	"	
868	6.09	"		188	5.42	"		467	5.74	"		509	5.50	A	
871	6.33	"		194	5.41	"		467	5.65	Si		510	5.54	"	
877	6.20	"		195	5.42	"		468	5.63	"		510	5.98	Si	
905	5.90	"		195	5.45	"		468	5.76	A		512	6.08	"	
906	5.60	"		200	5.40	"		469	5.75	Si		514	5.98	"	
911	5.90	"	a	200	5.52	"		470	5.65	"		521	5.98	"	
<b>2395</b>				213	5.68	"		473	5.60	"		523	6.18	"	
076	6.13	"		219	5.73	"		475	5.65	"		523	5.78	A	
078	6.16	"		220	5.69	"		476	5.47	"		524	6.08	Si	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Grösse	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2395</b>				<b>2395</b>				<b>2395</b>				<b>2395</b>			
526	6·08	Si		606	6·76	Si		803	5·72	A		876	6·36	A	
528	6·00	A		607	6·60	A		804	5·54	"		876	6·48	Si	
531	6·01	"		611	6·36	"		815	5·63	"		879	6·03	A	
533	6·04	"		612	6·16	"		815	5·83	Si		885	5·63	"	
533	6·18	Si		612	—	B	7	816	5·52	A		885	5·49	"	
537	6·08	"		612	6·21	Si		817	5·55	"		886	5·36	"	
543	5·68	A		613	6·21	"		817	5·51	"		886	5·68	Si	
544	5·78	"		613	6·04	A		820	5·59	"		888	5·55	"	
544	5·98	Si		614	5·87	"		826	5·47	"		891	5·24	A	
546	5·78	A		614	6·21	Si		826	5·73	Si		892	5·39	He	
547	5·98	Si		617	5·90	"		831	5·54	A		904	5·27	A	
554	5·77	A		617	5·69	A		832	5·95	Si		904	5·63	Si	
554	5·82	"		618	5·62	"		836	5·56	A		907	5·28	A	
558	5·83	"		618	5·98	Si		839	5·65	"		915	5·85	Si	
562	6·08	Si		620	5·69	"		845	6·04	"		923	6·00	A	h.
564	6·18	"		620	5·56	A		847	6·08	"		933	5·92	"	
577	6·7	B		632	5·43	"		847	6·08	Si		950	4·91	"	
579	6·61	Si		632	5·47	Si		848	6·06	"		961	5·19	"	
579	6·90	A		635	5·32	"		848	6·13	A		961	5·10	Si	
580	7·00	"		635	5·43	A		849	6·23	"		961	4·94	He	a.
580	6·81	Si	6	638	5·50	"	h	849	6·18	Si		964	5·27	Si	
583	7·04	"	6	638	5·27	Si		850	6·18	"		968	5·00	A	
583	7·11	A		763	5·85	A		852	6·41	A		971	5·20	"	
586	7·21	"	a	772	5·52	"		857	6·57	"		972	5·18	"	
586	7·01	Si	6	777	5·42	"		858	6·55	"		976	5·29	"	
588	7·17	"		779	5·27	"		858	6·48	Si		976	5·66	He	
588	7·00	A		783	5·42	"		859	6·66	A		990	6·46	Si	
593	7·01	Si		783	5·45	"		861	6·68	"		997	6·81	"	
594	7·01	"		789	5·87	"	a	864	6·76	"		997	6·73	A	
594	6·97	A		790	5·60	"		864	6·81	Si		997	4·38	He	
603	6·87	"		790	5·83	Si		866	6·89	A		<b>2396</b>			
604	6·81	Si		795	5·85	A		867	6·94	Si		004	7·34	A	
605	6·79	"		799	5·78	"		872	6·76	A		004	7·52	Si	
605	6·81	A		799	5·77	"		874	6·53	Si		006	7·52	"	
606	6·64	"		802	5·66	"		875	6·59	A		009	7·75	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2396</b>				<b>2396</b>				<b>2396</b>				<b>2396</b>			
009	7.65	A		171	6.66	Si		215	6.00	Si		249	5.55	Si	
010	<7.54	"	h	173	6.60	A		217	6.03	He		250	5.55	"	
010	8.08	Si		175	6.46	"		220	6.03	Si		255	5.52	"	
011	8.02	"		176	6.40	"		221	6.08	"		257	5.47	"	
011	<7.27	A		176	6.46	Si		222	6.16	"		259	5.47	"	
013	<7.54	"		177	6.32	A		222	5.81	A		259	5.81	He	
013	7.85	Si		182	5.99	"		222	6.05	He	m	261	5.47	Si	
014	7.62	"		185	5.77	"		223	6.06	Si		265	5.47	"	
117	5.32	A	h	185	5.80	Si		225	6.03	"		267	5.74	He	
119	5.45	"		185	5.77	He		225	5.59	A		269	5.83	Si	
122	5.52	"	a	187	5.70	Si		227	5.98	Si		273	6.08	"	
138	6.51	"		188	5.68	He		228	5.93	"		275	—	He	9
144	6.71	"		192	5.11	A		229	6.03	"		275	6.2	B	
148	7.14	"		193	5.08	"		229	5.50	A		275	6.16	Si	
149	7.11	"		194	4.97	"		231	5.88	Si		276	6.23	"	
150	7.31	"		196	4.78	"		231	5.98	He		277	6.41	"	
151	7.44	"		200	4.97	"		232	5.90	Si		279	6.64	A	
152	7.39	"		200	5.27	He		232	5.49	A		280	6.64	Si	
152	7.39	"		200	5.60	Si		235	5.46	"		281	6.61	"	
153	7.45	"		201	5.52	"		235	5.98	He		282	6.76	"	
153	6.00	He	8	201	5.00	A		235	5.80	Si		285	7.14	"	
154	7.45	A		201	5.29	He		236	5.65	"		288	7.14	"	
154	7.27	Si		203	5.42	"		236	5.74	He		288	6.05	He	
155	7.38	A		205	5.65	Si		236	5.38	A		289	7.17	Si	
155	7.43	"		206	4.98	A		238	5.36	"		290	7.22	"	
156	7.54	"		210	5.38	"		239	5.63	Si		290	7.5	B	
156	7.17	Si		210	5.80	Si		241	5.65	"		291	7.32	Si	
157	7.51	A		210	5.65	He		241	5.90	He		291	7.32	A	
159	7.48	"		211	5.66	"		241	5.38	A		292	7.29	Si	
159	4.81	He	8	213	5.78	Si		243	5.60	Si		292	6.10	He	
160	7.66	A	a	214	5.93	"		244	5.68	"		292	7.45	A	
163	7.45	"		214	5.90	He		244	5.68	He		293	7.59	"	
163	7.35	"		214	5.23	A	a	244	5.41	A		293	7.42	Si	
169	7.04	"		214	5.38	"		245	5.55	Si		296	7.57	"	
171	6.77	"		215	5.38	"		247	5.47	A		296	7.78	A	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2396</b>				<b>2396</b>				<b>2396</b>				<b>2396</b>			
297	7.42	Si		339	5.17	Si		536	5.4	B		606	5.80	Si	
300	7.72	A		340	5.17	"		537	5.24	He		608	5.4	B	
301	7.62	Si		341	5.3	B	m	539	5.32	"		609	5.80	Si	
303	7.72	"		344	4.87	A		541	5.4	B		611	5.5	B	
303	7.85	A		344	5.05	Si		541	5.68	Si		616	5.4	"	
304	7.75	"		346	4.79	"		546	5.5	B		616	5.90	He	
306	7.6	B		346	4.9	B		549	5.5	"		617	5.3	B	
307	7.80	Si		347	4.99	Si		553	5.6	"		618	5.55	Si	
308	7.85	"		351	5.40	"		554	5.7	"		619	5.52	"	
308	<6.9	B	10	354	5.25	"		556	5.8	"	h	619	5.90	He	8.
308	7.98	A		354	5.08	A		556	6.08	Si		620	5.50	Si	
309	7.92	"		364	5.25	"		560	5.9	B	h	621	5.4	B	
309	7.75	Si		365	5.52	"	a	560	5.9	"		621	5.5	"	
311	6.5	B		365	5.25	Si		561	5.9	"		623	5.3	"	
313	7.37	Si	u	367	5.37	"		564	6.18	He		623	5.3	"	
315	6.5	B		367	5.39	A		565	6.33	A		623	5.39	He	
318	5.5	"		372	5.37	Si		565	6.08	Si		624	5.52	Si	
319	5.6	"		373	5.52	"		566	6.20	A		628	5.1	B	
321	5.5	"		373	5.47	A		567	6.1	B		629	5.42	Si	
323	5.4	"		375	5.52	Si		568	5.9	"		629	5.10	He	
323	6.24	A		380	5.35	"		575	5.9	"		630	5.32	Si	
323	6.69	Si		382	5.25	"		575	6.08	Si		630	4.94	He	
324	6.21	"		383	5.20	"		578	5.8	B		631	5.2	B	
324	6.08	A		383	5.23	A	d	579	6.31	Si		632	5.0	"	
326	5.81	"		384	5.25	Si		580	6.26	"		638	5.32	Si	
326	5.98	Si		385	4.79	"		582	5.8	B		639	5.0	B	
327	5.90	"		496	5.62	A		583	5.8	"		640	5.45	Si	
327	5.73	A		500	5.2	B		584	6.13	Si		641	5.0	B	
329	5.52	Si		513	5.2	"		587	5.7	B		642	5.55	Si	
329	5.6	B		517	—	"	11	588	5.7	"		643	5.2	B	
330	5.3	"		518	5.1	"		589	5.7	"		644	5.26	A	
330	5.88	He		521	5.0	"	h	589	6.03	Si		644	5.55	Si	
333	5.20	Si		524	5.1	"		592	5.66	He		644	5.35	He	
336	5.3	B	m	528	5.0	"		597	5.7	B		647	5.3	B	
339	4.89	A		534	5.27	He		602	5.93	Si		651	5.46	A	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2396</b>				<b>2396</b>				<b>2397</b>				<b>2397</b>			
651	5.65	Si		943	5.4	B		006	5.4	B		354	5.5	B	
652	5.65	"		944	5.56	A		008	5.3	"		358	5.5	"	
653	5.4	B		944	5.65	Si		010	5.2	"	a	360	5.3	"	
653	5.83	He		947	5.4	B		010	5.42	Si		368	5.2	"	
654	5.4	B		947	5.45	Si		012	5.2	B		387	5.4	"	a
658	5.4	"		950	5.46	A		016	5.2	"		388	5.66	He	
658	5.78	Si		952	5.0	B		016	4.97	Si		390	5.68	"	
662	5.80	"		953	5.33	A		042	5.5	B		393	5.60	"	
668	5.4	B		953	5.07	Si		052	6.5	"		404	5.79	A	
671	5.65	Si		954	5.2	B		058	7.60	Si		409	6.08	"	
676	5.6	B		954	5.05	Si		060	7.2	B		413	6.04	"	
677	5.6	"		959	4.9	B		061	7.80	Si		414	6.12	"	
680	5.4	"		960	5.37	Si		064	7.2	B		418	5.80	"	
682	5.4	"		961	5.15	A		065	7.60	Si		422	5.75	"	
684	5.68	He		962	5.03	"		071	6.74	"		431	5.44	"	
686	5.5	B		962	5.12	Si		079	5.88	"		438	5.4	B	a
690	5.78	Si		963	5.04	A		084	5.60	"		444	5.28	A	
694	5.4	B		967	5.2	B		087	5.50	"		469	5.34	"	
696	5.52	Si		967	5.0	"		088	5.67	A		472	5.61	"	
709	5.80	"		967	5.0	"		088	5.35	Si		476	5.66	"	h
713	5.4	B		968	5.13	A		089	5.4	B		477	5.87	"	h
886	5.37	Si		969	5.17	"		095	5.31	A		567	5.80	"	h
888	5.73	"		971	5.22	Si		095	5.32	Si		568	5.61	"	
897	5.37	"		972	5.37	A		096	5.27	A		574	5.96	He	
904	5.2	B		973	5.4	B		100	4.98	"	a	581	5.52	A	
906	5.20	Si		973	5.45	Si		102	5.14	"		588	5.63	"	
909	5.3	B		974	5.37	"		102	4.97	Si		592	5.57	"	
909	5.27	Si		976	5.4	B		106	5.11	A		595	5.52	"	
910	5.4	B		980	5.63	A		113	4.97	Si		599	5.66	"	
918	5.65	Si		983	5.45	"		270	5.54	A		601	5.67	"	
919	5.45	"		983	5.40	Si		275	5.57	"		603	5.77	"	
921	5.45	"		984	5.4	B		301	5.4	B		604	5.90	"	
927	5.7	B		991	5.6	"		321	5.6	"		606	5.80	"	
928	6.08	Si		993	5.82	A	u	325	5.6	"		614	5.78	"	
931	5.7	B		996	5.82	"		334	6.2	"		626	5.64	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2397</b>				<b>2397</b>				<b>2398</b>				<b>2398</b>			
628	5.4	B		799	5.37	A		068	5.35	Si		315	5.80	A	
639	5.48	A		820	5.48	"		075	5.39	"		316	5.82	"	
649	5.44	"		821	5.33	"		078	5.35	"		319	5.83	"	
659	5.85	He		826	5.57	"		080	5.39	"		321	5.96	"	
666	5.61	A		957	5.73	"		085	5.36	"		322	5.94	"	
676	5.62	"		972	7.01	"		086	6.24	"	u	323	6.07	"	
677	5.66	"		975	7.30	"		087	5.79	"		326	6.08	"	
679	5.49	"		976	7.28	"		087	6.32	"	u	327	6.09	"	
680	5.90	He		978	7.49	"		088	6.43	"	u	328	6.13	"	
683	5.62	A		979	7.49	"		089	6.59	"	u	332	6.40	"	
686	6.01	He		987	7.73	"		093	6.50	"	u	333	6.35	"	
689	5.95	A		990	7.73	"		094	5.7	B		340	6.38	"	
691	5.79	"		997	6.61	"		102	5.9	"		342	6.47	"	
692	5.94	"						131	6.18	Si		347	6.49	"	
693	6.03	"		<b>2398</b>				134	6.08	"		348	6.49	"	
694	5.99	"		001	6.14	"		148	5.65	"		351	6.19	"	
697	5.9	B		005	5.6	B		150	5.59	A		356	5.91	"	
697	6.09	A		009	5.98	He		151	5.65	Si		359	5.82	"	
704	6.2	B		011	5.4	B		153	5.50	"		361	5.64	"	
713	6.20	A		016	5.20	A		155	5.69	"		364	5.55	"	
714	5.8	B		017	5.22	"		158	5.50	A		365	5.52	"	
717	6.03	A		021	4.96	"		159	5.48	"		367	5.40	"	
718	5.90	"		024	5.1	B		159	5.52	Si		369	5.46	"	
718	6.08	He		025	5.02	A		160	5.39	A		374	5.27	"	
733	5.5	B		033	5.57	"		167	5.50	Si		376	5.28	"	
734	5.49	A		033	5.61	Si		168	5.45	"		388	5.19	"	
739	5.68	He		038	6.06	"		170	5.61	"		398	5.28	"	
748	5.4	B		041	5.75	"		189	5.25	A		403	5.37	"	
764	5.50	A		042	5.6	B		190	5.28	"		414	5.57	Si	
776	5.72	"		042	5.75	Si		191	5.29	"		419	5.54	A	
778	5.74	"		047	6.06	"		191	5.43	Si		420	5.49	"	
778	5.90	He		057	5.6	B		198	5.45	A		421	5.66	He	
779	5.70	A		061	5.61	Si		199	5.57	Si		423	5.50	A	
794	5.41	"		062	5.65	"		309	5.59	A		423	5.2	B	
796	5.28	"		063	5.2	B		311	5.73	"		429	5.70	A	
				068	5.4	"									



## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
2398				2398				2398				2398			
432	5.62	A		525	4.86	A		789	5.61	Si		827	5.19	O	
437	5.47	"		531	<5.1	B		791	5.63	A		828	5.16	Si	
440	5.50	"		532	4.82	A		792	5.67	Si		830	5.35	O	
444	5.52	"		535	4.98	"		793	5.71	"		832	5.1	B	
458	6.48	Si		594	—	He	12	795	5.79	"		833	5.4	"	
459	5.6	B		690	5.86	A	u	796	5.88	"		833	5.52	Si	
460	6.14	A		691	5.82	"		797	5.4	B		834	5.61	"	
461	6.32	"		692	5.82	"		797	5.66	A		835	5.69	"	
465	6.54	"		696	5.86	"		797	5.93	Si		835	5.58	O	
466	6.76	"		699	5.91	"		798	5.83	"		836	5.63	Si	
468	7.06	"		706	5.84	"		799	5.83	"		836	5.74	He	
470	7.07	"		712	5.55	"		802	5.79	"		837	5.29	A	
471	7.25	"		723	6.00	He		803	5.73	"		837	5.69	Si	
472	6.7	B		727	5.37	A		806	5.35	"		837	5.51	O	
472	7.22	A		739	5.09	"		807	5.50	A		838	5.84	Si	
473	7.49	"		740	5.05	"		809	5.37	"		838	5.66	O	
474	7.41	"		741	5.04	"		809	>6.24	O		839	5.63	"	13
475	6.7	B		744	5.06	"		809	<5.19	"		842	5.75	Si	
478	7.40	A		745	5.08	"		811	5.69	"		843	5.84	"	
478	7.33	Si		747	5.14	"		813	5.40	A		845	5.84	"	
480	7.71	A		751	5.38	"		813	5.63	O		845	5.75	O	h
482	7.27	"		758	5.2	B		814	5.48	Si		846	5.75	"	
483	7.25	"		763	5.73	A		815	5.45	"		847	5.70	"	
484	6.47	He		764	5.70	"		818	5.20	"		848	5.84	Si	
489	6.54	A		767	5.60	"	a	818	5.19	O		848	5.70	O	
489	6.70	Si	u	772	5.67	"		819	5.25	Si		849	5.26	A	
490	6.61	A		773	5.69	"		820	4.9	B		849	5.75	Si	
492	6.50	Si		776	5.71	"		820	5.11	Si		850	5.83	"	
507	5.4	B		778	5.62	"		823	4.94	"		850	5.52	O	
510	5.49	A		779	5.63	Si		823	5.38	O		851	5.1	B	
519	5.11	"		784	5.75	"		824	4.97	Si		851	5.61	Si	
520	5.06	"		786	5.67	A		825	5.00	"		851	5.66	O	
521	4.91	"		786	6.03	O		825	5.21	O		852	5.52	Si	
522	4.98	"		787	5.66	A		826	5.0	B		852	5.45	O	
523	4.85	"		787	5.95	O		826	5.19	O		853	5.57	Si	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2398</b>				<b>2398</b>				<b>2399</b>				<b>2399</b>			
853	5.63	O	u	888	5.7	B		102	6.89	A		138	5.29	Si	
854	5.12	A		889	5.7	"		102	6.84	"		139	5.2	B	
854	5.57	Si		889	6.24	Si		102	6.63	Si		140	5.13	Si	
854	5.53	O		890	5.8	B		103	6.77	A		143	5.5	B	
855	5.45	Si		891	5.7	"		104	6.6	B		146	5.50	Si	
856	5.56	O		896	6.10	A		105	6.3	"		153	5.4	B	
859	5.29	Si		897	6.47	"		108	6.15	A		154	5.93	Si	
859	5.63	O		900	6.91	Si		108	5.99	Si		159	5.8	B	
862	5.4	B		907	7.15	"		110	5.4	B		161	5.6	"	
862	5.45	Si		908	7.17	"		110	5.74	A		161	5.95	A	
862	5.45	O		908	>6.24	O		110	5.58	Si		162	5.90	"	
863	5.21	A		908	<5.75	"		111	5.40	"		163	5.8	B	
863	5.43	O		921	7.82	Si		113	5.39	A		163	5.96	A	
864	5.1	B		921	—	O	14	113	5.32	Si		164	5.6	B	
864	5.41	Si		922	7.75	Si		114	5.16	"		164	5.96	A	
865	5.25	"		936	<7.51	A		116	5.2	B		165	5.9	B	
865	5.53	O		<b>2399</b>				116	5.08	Si		165	6.09	A	
866	5.04	A		035	6.28	Si		117	4.98	A		166	5.9	B	
867	5.25	Si		056	7.34	A		117	5.08	Si		167	6.14	A	
871	5.4	B		057	7.43	"		120	4.90	"		168	5.9	B	
873	5.45	Si		059	7.45	"		121	>5.1	B		168	6.12	Si	
873	5.50	"		062	7.68	"		121	4.88	Si		169	6.24	A	
874	5.35	O		063	7.77	"		122	4.78	"		170	5.9	B	
875	5.4	B		065	7.43	Si		124	4.80	"		170	5.96	Si	
875	5.3	"		076	8.82	A		128	4.92	A		172	6.30	A	
876	5.52	Si		077	7.78	Si		129	5.1	B		172	6.10	Si	
877	5.65	"		080	7.4	B		129	4.78	Si		174	6.28	A	
878	5.3	B		081	9.00	A		130	4.88	A		176	6.04	"	
879	5.51	O		084	9.00	"		130	4.86	Si		180	6.05	Si	
882	5.79	Si		089	8.91	"		131	5.2	B		181	5.2	B	
883	5.71	"		090	8.79	"		132	4.92	A		182	5.99	Si	
884	5.5	B		090	8.70	"		133	5.06	"		184	5.4	B	
884	5.84	Si		095	7.43	Si		134	5.09	"		184	5.93	Si	
885	5.84	"		098	7.04	"		135	5.29	"		186	5.89	A	a
887	5.95	"		099	6.7	B		135	5.08	Si		186	5.78	"	
				100	6.93	Si									

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
2399				2399				2399				2399			
186	5.99	Si		231	5.45	A		417	6.26	A	ab	478	5.96	A	
187	5.79	A		234	5.33	"		422	6.38	"		479	6.06	"	
187	6.06	Si		237	5.41	"		423	6.40	"		480	5.8	B	
190	5.5	B		238	5.26	"		436	5.99	"		481	5.8	"	
191	5.4	"		240	5.3	B		438	5.82	"		481	6.28	A	
191	5.71	A		240	5.41	A		442	5.63	"		481	5.90	He	
192	5.72	"		241	5.84	Si		443	5.2	B		483	6.1	B	
192	5.95	Si		242	5.3	B		449	5.47	A		483	6.45	A	
193	6.00	"		242	5.39	A		449	5.69	Si		484	6.12	Si	
194	5.99	"		243	5.38	"		450	4.9	B		485	6.2	B	
197	5.5	B		244	5.33	"		450	5.33	A		485	6.45	A	
197	5.67	A		247	5.31	"		453	5.39	"		485	6.16	Si	
198	5.5	B		248	5.31	"		454	5.0	B		486	6.24	"	
198	5.72	A		250	5.21	"		454	5.33	A		487	6.2	B	
200	5.6	B		251	5.26	"		455	5.40	"		488	6.47	Sö	
201	6.02	Si		252	5.27	"		455	5.23	Si		489	6.55	A	
202	5.57	A		253	5.34	"		456	5.2	B		489	6.51	Sö	
202	5.93	Si		254	5.31	"		456	5.27	A		490	6.2	B	
203	5.64	A		255	5.29	"		457	5.25	Si		490	6.50	Sö	
204	5.67	"		265	5.4	B		458	5.27	A		491	6.2	B	
205	5.95	Si		265	5.2	"		458	5.28	Si		491	6.57	Si	15
207	5.68	A		265	5.44	A		459	5.1	B		491	6.45	Sö	
208	6.00	Si		268	5.44	"		459	5.32	Si		492	6.2	B	
212	5.84	A		270	5.39	"		460	5.22	A		492	6.65	A	
213	5.80	"		271	5.43	"		460	5.41	Si		492	6.44	Sö	a
214	5.88	Si		271	5.65	Si		461	5.2	B		493	6.43	Si	15
215	5.95	"		273	5.65	"		461	5.43	Si		494	6.56	A	
217	5.85	"		279	5.71	"		463	5.45	"		494	6.41	Si	15
219	5.82	A		281	6.0	B		464	5.29	A		494	6.48	Sö	
219	5.83	Si		286	6.32	A		464	5.57	Si		495	6.48	Si	15
222	5.5	B		287	5.99	Si	u	465	5.4	B		497	5.9	B	
222	5.70	A		288	6.41	A		466	5.38	A		500	6.54	Si	15
224	5.5	B		288	6.16	Si	u	470	5.4	B		506	6.06	"	
228	5.4	"		296	6.61	A	dm	471	5.57	A		507	5.6	B	
228	5.59	A		346	5.85	Si		472	5.60	"		507	6.08	Si	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
2399				2399				2399				2399			
508	5·6	B		536	5·4	B		569	5·22	A		607	6·95	Si	
508	5·83	A		538	5·70	A		569	4·94	Si		607	6·59	He	
509	5·71	Si		543	5·6	B		570	5·02	"		608	7·03	A	
510	5·71	A		543	5·75	A		571	5·20	"		611	7·63	"	h
510	5·85	Sö		544	5·77	"		573	5·22	A		611	7·20	Si	
511	5·73	Si		544	5·77	Sö		573	5·31	Si		611	7·23	"	
512	5·6	B		545	5·6	B		574	5·5	B		611	7·12	He	
513	5·55	A		547	5·95	A		574	5·20	A		612	7·18	Si	
514	5·75	Si		547	5·89	Sö		575	5·3	B		613	7·38	"	
514	5·55	Sö		548	5·7	B		575	5·52	Si		613	7·22	He	
515	5·6	B		548	5·86	A		577	5·3	B		614	7·38	Si	
515	5·67	A		548	5·85	Si		578	5·4	"		617	8·27	A	m
515	5·67	Si		548	5·87	Sö		578	5·43	Si		617	8·58	He	
516	5·45	"		549	5·89	A		579	5·45	"		618	7·49	Si	
518	5·40	A	a	549	5·93	Si		581	5·3	B		620	7·57	"	
518	5·33	Sö		549	5·84	Sö		583	5·63	Si		620	9·21	He	
519	5·37	A		550	5·83	A		585	5·28	A		621	7·63	Si	
520	5·44	"		551	5·6	B		586	5·48	Si		623	8·95	A	
520	5·32	Sö		551	5·85	A		587	5·38	A		624	7·81	Si	
521	5·5	B		552	5·74	"	16	588	5·63	Si		624	7·76	"	
521	5·35	Si		552	5·78	Sö		589	5·80	"		625	7·78	"	
522	5·39	A		553	5·79	A		590	5·63	"		629	8·60	A	
522	5·39	Si		553	5·77	Sö		592	5·84	"		630	8·75	"	
522	5·35	Sö		554	5·6	B		593	6·02	"		632	7·59	Si	
523	5·43	A		555	5·7	"		594	5·6	B		633	8·74	A	
523	5·29	Sö		555	5·80	Si		595	6·05	Si		633	7·52	Si	
525	5·48	A		555	5·74	Sö		600	6·14	"		634	7·1	B	
525	5·28	Si		557	5·57	A		602	6·47	A		634	8·38	A	
525	5·23	Sö		557	5·71	Si		602	6·43	Si		634	7·40	Si	
526	5·50	A	a	562	5·24	A		602	6·34	He		634	8·45	He	
529	5·49	"		565	5·3	B		603	6·54	Si		635	8·46	A	
530	5·2	B		566	5·13	Si		604	6·63	"		635	7·39	Si	
530	5·46	A		567	5·00	"		605	6·59	A		635	8·52	He	
535	5·66	"		568	5·2	B		606	6·73	Si		636	7·39	Si	
535	5·43	Sö		568	4·93	Si		607	7·00	A		636	7·37	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2399</b>				<b>2399</b>				<b>2399</b>				<b>2399</b>			
637	7.32	Si		788	6.68	A		838	5.30	A		878	6.03	He	
637	8.07	He		789	6.63	He		838	5.74	He		879	5.3	B	
638	8.09	A		790	6.62	A		839	5.4	B		879	5.36	A	
638	7.32	Si		792	6.57	"		839	5.25	A		881	5.27	"	
638	7.94	He		793	6.45	He		839	5.74	He		888	5.58	Si	
639	8.08	A		798	6.37	A		840	5.33	A		889	5.4	B	
639	7.25	Si		801	5.75	"	a	842	5.34	"		892	5.22	A	
640	7.30	"		801	6.46	He		842	5.50	Si		894	5.31	"	
641	7.25	"		805	6.0	B		843	5.45	A		896	5.63	Si	
649	7.80	A	m	805	5.82	A		845	5.33	"		897	5.4	B	
650	7.51	"		805	5.95	Si		846	5.4	B		900	5.39	A	
650	7.06	Si		806	5.78	A		846	5.54	Si		902	5.4	B	
650	7.09	He		807	5.63	"		847	5.34	A		902	5.23	A	
653	7.37	A	u	808	5.69	"		848	5.61	Si		904	5.4	B	
653	6.64	He		810	5.90	He		850	5.40	A		904	5.22	A	
655	7.43	A		813	5.68	"		850	5.91	He		906	5.67	Si	
658	6.66	He		814	5.45	Si		851	5.61	Si		908	5.83	"	
659	7.07	Si		816	5.14	A		852	5.2	B		916	5.88	"	
664	7.04	"		820	4.93	"		854	5.65	Si		919	5.95	"	
666	7.04	"		820	5.29	He		856	5.39	A		920	6.00	"	
667	7.76	A	u	831	5.2	B		857	5.3	B		928	5.6	B	
667	7.57	"		833	5.17	A		857	5.39	A		932	5.69	A	
667	7.52	"	h	833	5.27	"		858	5.40	"		932	6.16	Si	
667	6.75	He		834	5.31	"		862	5.2	B		934	5.81	A	
728	6.01	"		834	5.25	"		862	5.37	A		935	5.85	"	
731	5.86	"		834	5.52	Si		863	5.3	B		935	6.16	Si	
735	6.51	"		834	5.63	He		863	6.01	He		954	5.23	A	
749	7.04	"		835	5.54	Si		865	5.34	A		956	5.24	"	
758	7.47	"		836	5.36	A		866	5.63	Si		957	5.21	"	
761	7.59	"		836	5.43	Si		867	5.2	B		958	5.17	"	
774	7.04	"		836	5.70	He		867	5.52	Si		958	5.65	Si	
779	6.9	B		837	5.4	B		869	5.40	A		959	5.21	A	
779	6.97	He		837	5.31	A		871	5.2	B		960	5.54	Si	
783	6.66	A		837	5.54	Si		878	5.3	"		961	5.06	A	
784	6.76	"		838	5.4	B		878	5.39	A		962	4.98	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2399</b>				<b>2400</b>				<b>2400</b>				<b>2400</b>			
963	4.96	A		189	6.48	A		228	5.48	A		251	6.68	A	
965	5.02	"		189	6.51	Si		228	5.85	Si		251	6.68	Si	
968	5.03	"		190	6.62	A		229	5.50	A		253	6.72	"	
968	5.02	Si		191	6.63	Si		229	5.77	He		256	6.82	"	
969	4.96	A		192	6.65	A		230	5.93	"		258	7.03	A	
973	4.98	"		193	6.0	B		231	5.50	A		258	7.04	He	
974	4.97	Si		193	6.61	A		231	5.85	Si		260	6.95	A	
981	5.4	B		193	6.47	Si		232	5.57	A		260	6.87	Si	
983	5.32	A		194	5.9	B		232	5.98	He		262	6.99	A	
984	5.37	"		194	6.61	Si		233	6.03	"		262	6.85	Si	
986	5.71	Si		195	6.52	A		234	5.67	A		263	6.82	He	
987	5.39	A		200	6.51	Si		235	5.6	B		264	6.98	A	
988	5.52	"		201	5.95	A		236	5.6	"		264	6.99	Si	
990	5.3	B		202	5.85	"		236	5.70	A		266	6.91	"	
991	5.71	A		204	5.7	B	a	236	5.78	Si		268	6.48	A	a
991	5.90	He		204	5.67	A		236	5.98	He		268	6.72	Si	
996	5.91	A		204	6.08	Si		237	5.74	A		269	6.41	"	
997	5.85	"		206	5.4	B		237	5.98	He		271	6.04	A	
				206	5.98	Si		238	5.87	A		272	5.91	Si	
<b>2400</b>				207	5.68	"		239	5.91	"		273	5.64	A	a
007	5.67	"		211	5.34	A		241	5.90	"		274	5.71	"	
013	5.60	"		211	5.12	Si		241	6.25	Si		276	5.70	"	
018	5.27	"		212	5.17	A		243	6.03	A		277	5.46	Si	
032	5.26	"		214	5.12	Si		243	6.45	He		278	5.46	"	
087	5.87	He		216	5.34	"		244	6.26	A		279	5.53	"	
114	6.66	"		218	5.1	B		244	6.56	He		280	5.46	A	
141	6.82	"		218	5.38	Si		244	6.53	Si		282	5.21	"	
163	5.98	Si		220	5.14	A		245	6.35	A		284	5.34	Si	
167	5.6	B		220	5.32	He		245	6.57	Si		286	5.46	"	
173	5.7	"		221	5.06	A		246	6.44	A		289	5.38	"	
173	6.05	Si		222	5.81	Si		247	6.62	"	a	290	5.46	"	
177	6.02	"		223	5.15	A		247	6.37	"		291	5.1	B	
186	6.63	A		224	5.24	"		248	6.68	Si		293	5.01	A	
186	6.47	Si		224	5.42	He		250	6.28	He		298	5.02	"	
187	6.1	B		226	5.81	Si		251	6.66	A	u	304	5.26	Si	
188	6.55	A													

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2400</b>				<b>2400</b>				<b>2400</b>				<b>2400</b>			
306	5·17	A		521	6·22	Si		647	5·49	Si		885	5·88	Si	
307	4·95	Si		526	6·19	"		650	4·95	"		912	5·34	"	
310	5·29	A		532	6·53	"		654	5·08	"		921	5·22	"	m
317	5·26	"		537	6·65	"		656	4·87	"		924	5·34	"	m
317	5·30	Si		541	6·65	"		660	5·38	"		926	5·64	"	
319	5·68	"		556	6·19	"		665	5·49	"		929	5·91	"	
321	5·38	"		560	6·32	"		666	5·83	He		931	5·91	"	
323	4·68	"		564	5·71	"		668	5·85	Si		932	5·95	"	
324	5·12	"		569	5·60	"		672	6·05	"		933	5·85	"	
326	5·22	"		574	5·60	"		675	6·32	"		936	5·85	"	
327	5·30	"		577	5·17	"		684	7·13	"		943	6·05	"	
328	5·38	"		581	5·12	"		690	7·13	"		947	6·22	"	
331	5·17	"		583	5·12	"		697	6·28	"	u	949	6·17	"	
332	5·38	"		586	4·78	"		700	5·60	"		950	6·19	"	
333	5·46	"		590	4·64	"		701	5·38	"		952	6·22	"	
335	5·46	"		593	4·16	"		703	5·60	"		960	6·28	"	
336	5·34	"		596	4·35	"		705	5·08	"		964	6·34	"	
339	5·56	"		599	4·64	"		713	4·91	"		970	6·63	"	
341	5·49	"		603	4·78	"		720	4·59	"		971	6·70	"	
343	5·22	"	u	606	4·95	"		724	5·34	"		979	6·90	"	
344	5·49	"		609	5·01	"		726	5·12	"		981	6·91	"	
345	5·38	"		614	5·78	"		731	5·64	"		983	6·87	"	
347	5·56	"		617	6·02	"		735	5·68	"		984	6·68	"	
349	5·22	"	u	619	6·17	"		737	5·91	"		987	6·61	"	
350	5·08	"		620	5·95	"		741	5·56	"		988	6·61	"	
351	5·30	"		623	6·10	"		742	5·42	"		989	6·41	"	
353	5·34	"		625	6·02	"		759	6·02	"		990	6·13	"	
355	5·22	"		628	6·02	"		763	5·34	"		994	5·88	"	
357	5·12	"		630	6·02	"		777	—	"	17	995	5·98	"	
362	5·75	"		634	5·71	"		799	5·34	"		997	6·05	"	
372	5·34	"		637	5·34	"		807	5·42	"		998	5·98	"	
375	5·81	"		640	5·38	"		812	5·81	"		999	5·80	A	
379	5·91	"		642	5·38	"		853	5·22	"	u	<b>2401</b>			
383	6·49	"		643	6·22	"		868	5·56	"		000	5·67	"	
397	7·20	"		644	6·22	"		883	5·60	"		000	5·78	Si	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2401</b>				<b>2401</b>				<b>2401</b>				<b>2401</b>			
002	5·68	A		051	6·08	Si		247	6·70	Si	u	329	5·53	Si	
002	5·85	Si		052	5·88	"		251	6·80	"		330	5·42	"	
004	5·64	"		053	5·71	"		256	6·74	"		332	5·01	"	m
007	5·49	"		054	5·85	"		257	6·72	"		333	5·12	"	
008	5·26	"		057	5·56	"		268	6·37	"		337	5·46	"	
009	5·63	A		062	5·46	"		270	6·37	"		338	5·68	"	
010	5·30	Si		066	5·26	"		278	6·10	"		340	5·53	"	
013	5·56	"		073	5·49	"	u	281	6·05	"		341	5·60	"	
014	5·56	"		074	5·53	"		284	6·10	"		342	5·68	"	
017	5·56	"		077	5·60	"		290	5·88	"		343	5·60	"	
019	5·71	"		078	5·78	"		296	5·78	"		345	5·75	"	
020	5·68	"		085	5·88	"		297	5·85	"		346	5·68	"	
022	5·78	"		087	6·02	"		299	5·60	"		350	5·68	"	
023	5·75	"		088	5·88	"		300	5·60	"		352	5·68	"	
024	5·60	"		090	5·98	"		301	5·46	"		358	5·53	"	
025	5·71	"		091	5·81	"		302	5·22	"		361	5·26	"	
026	5·78	"		095	6·08	"		304	5·26	"		362	5·22	"	
027	5·78	"		097	6·02	"		306	5·26	"		365	5·49	"	
028	5·91	"		101	6·41	"		307	5·01	"		367	5·53	"	
029	5·75	"		103	6·61	"		308	5·30	"		371	5·56	"	
030	5·95	"		105	6·61	"		309	5·34	"		384	5·75	"	
031	5·91	"		106	6·74	"		310	5·46	"		393	5·49	"	
032	5·88	"		108	6·83	"		312	5·34	"		401	5·60	"	
034	5·95	"		113	7·06	"		313	5·42	"		404	5·40	A	
035	5·95	"		113	7·03	"		314	5·26	"		404	5·60	Si	
036	6·05	"		114	7·14	"	u	315	5·68	"		405	5·60	"	
037	6·13	"		115	7·15	"		317	5·60	"		407	5·24	A	
039	6·13	"		118	7·19	"		319	5·46	"		419	5·95	Si	
040	6·13	"		120	7·19	"		320	5·26	"		420	5·78	"	
042	6·17	"		121	7·20	"		321	5·30	"		424	5·64	A	
043	6·13	"		122	7·17	"		322	5·60	"		425	5·88	Si	
044	6·17	"		125	7·13	"		323	5·60	"		429	5·91	"	
046	6·13	"		126	7·12	"		324	5·38	"		458	5·49	"	
047	6·10	"		128	6·89	"		325	5·46	"		643	7·13	"	u
049	5·88	"		227	6·13	"		327	5·26	"		702	6·02	"	



## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2401</b>				<b>2401</b>				<b>2402</b>				<b>2402</b>			
731	5.42	Si	u	794	6.13	Si		023	5.22	Si		101	5.12	Si	
733	5.88	"		795	6.13	"		024	5.12	"		103	5.42	"	
735	5.75	"		797	5.81	"		026	5.30	"		104	5.38	"	
737	5.64	"		799	5.75	"		028	5.49	"		106	5.49	"	
739	5.42	"		800	5.56	"		031	5.49	"		107	5.71	"	
740	5.56	"		801	5.81	"		035	5.34	"		109	5.75	"	
743	5.26	"		803	5.49	"		039	5.34	"	m	110	5.91	"	
745	5.30	"		805	5.26	"		044	5.53	"		111	6.05	"	
747	5.46	"		806	4.95	"		045	5.71	"		113	6.05	"	
750	5.49	"		807	5.42	"		047	6.08	"		115	6.05	"	
751	5.53	"		808	5.49	"		048	6.08	"		117	6.08	"	
752	5.75	"		810	5.30	"		050	5.98	"		118	6.32	"	
753	5.68	"		815	5.17	"		052	6.13	"		123	6.57	"	
754	5.60	"		816	5.22	"		053	6.25	"		124	6.63	"	
756	5.95	"		817	5.22	"		056	6.34	"		127	6.76	"	
757	5.88	"		818	5.26	"		057	6.45	"		128	6.93	"	
759	5.95	"		822	4.87	"		058	6.51	"		129	6.76	"	
760	5.98	"		824	4.64	"		062	6.74	"		131	6.85	"	
761	5.95	"		834	4.30	"		063	6.65	"		133	6.70	"	
763	6.10	"		835	4.64	"		065	6.65	"		134	6.63	"	
764	6.08	"		841	4.91	"		067	6.32	"		135	6.59	"	
765	6.08	"		849	4.87	"		069	6.02	"		136	6.45	"	
767	6.08	"		850	5.26	"		071	5.56	"		137	6.39	"	
770	6.25	"		851	5.34	"		073	5.38	"		138	6.32	"	
773	6.25	"		853	5.22	"		074	5.26	"		139	6.10	"	
776	6.05	"		856	5.08	"		078	5.17	"		140	6.05	"	
777	6.17	"		860	5.38	"		079	5.34	"		141	5.88	"	
781	6.17	"		868	—	"	18	081	5.17	"		142	5.60	"	
783	6.19	"		938	6.02	"		084	5.05	"		144	5.75	"	
784	6.05	"		998	6.63	"		085	4.95	"		145	5.75	"	
786	6.13	"		<b>2402</b>				086	5.05	"		153	5.01	"	
789	5.95	"		006	6.51	"		091	4.91	"		158	4.91	"	
791	6.13	"		011	5.68	"		093	5.22	"		161	5.17	"	
792	5.85	"		020	5.64	"		094	5.17	"		163	5.22	"	
793	5.95	"		022	5.42	"		098	5.05	"		164	4.68	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2402</b>				<b>2402</b>				<b>2402</b>				<b>2402</b>			
165	5·30	Si		402	5·87	Sö		448	5·81	Si		527	5·53	Si	
166	4·95	"		405	6·10	Si		448	5·48	Sö		531	5·64	"	
168	4·64	"		406	5·93	Sö		450	5·51	"	m	536	5·46	"	
170	5·38	"		407	6·19	Si		451	5·81	Si		538	5·68	"	
171	5·05	"		407	6·07	Sö		455	6·13	"		543	5·75	"	
172	4·73	"		408	6·17	Si		458	5·98	"		544	5·71	"	
172	5·05	"		409	6·17	"		458	5·46	Sö	m	546	5·68	"	
175	5·05	"		411	6·32	Sö		466	5·68	Si		549	5·46	"	
176	5·05	"		414	6·37	Si		468	5·60	"		554	5·53	Sö	
179	4·82	"		416	6·28	"		468	5·51	Sö		559	5·68	Si	
182	4·64	"		416	6·45	Sö		473	5·49	"		566	5·91	"	
187	4·78	"		417	6·28	Si		474	5·85	Si		576	5·71	"	
195	5·34	"		418	6·41	"		478	5·64	"		582	5·68	"	
196	5·26	"		420	6·17	"		483	5·46	"		589	5·60	"	
204	5·17	"		420	6·43	Sö	m	486	5·50	Sö		592	5·05	"	h
213	5·22	"		421	6·46	"	m	487	5·26	Si		593	5·26	"	h
218	5·46	"		424	6·43	"	m	489	5·34	"		641	5·78	"	
221	4·54	"		425	6·25	Si		492	5·41	Sö		683	6·42	Sö	
233	—	"	18	428	6·41	Sö	m	494	5·49	Si		705	5·84	"	
266	6·41	"		430	6·19	Si		494	5·29	Sö		711	5·88	Si	
288	6·25	"		431	5·90	Sö		495	5·64	Si		716	5·28	Sö	m
338	5·30	"		432	6·34	Si		498	5·64	"		717	5·23	"	m
352	5·71	"		434	6·13	"		500	5·29	Sö		718	5·26	Si	
355	5·75	"		434	5·95	Sö		501	5·64	Si		724	5·27	Sö	m
356	5·81	"		435	6·13	Si		502	5·32	Sö		725	5·26	Si	
370	5·53	"	m	438	6·02	"		504	5·56	Si		728	5·29	Sö	m
377	5·81	"		438	5·66	Sö		504	5·23	Sö		732	5·71	Si	
377	5·53	Sö		439	6·13	Si		507	5·53	Si		732	5·19	Sö	
383	5·81	Si		440	6·13	"		515	5·34	"		738	5·91	Si	
383	5·48	Sö		440	5·69	Sö		517	5·40	Sö	m	739	5·19	Sö	
384	5·48	"		442	6·13	Si		518	5·60	Si		740	5·23	"	
386	5·40	"	m	444	6·13	"		520	5·68	"		742	5·49	Si	
389	5·98	Si		445	5·98	"		522	5·64	"		742	5·15	Sö	m
396	5·50	Sö	m	445	5·61	Sö		523	5·41	Sö		743	5·23	"	
400	6·10	Si		447	5·51	"		526	5·44	"		744	5·22	"	m

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
2402				2402				2402				2402			
746	5·23	Sö	m	802	6·13	Si		839	5·57	Sö	m	868	5·56	Si	m
748	5·19	"	m	803	5·98	"		840	5·95	Si		869	5·46	"	
750	5·46	Si		804	5·78	"		840	6·02	"		870	5·46	"	
755	5·78	"		807	5·71	"		841	5·95	"		872	5·46	"	
755	5·40	Sö	m	811	5·78	"		841	6·08	"		873	5·53	"	
756	5·44	"		812	5·88	"		842	6·02	"		873	5·61	Sö	
758	5·98	Si		813	5·85	"		843	5·91	"		874	5·46	Si	
759	5·53	Sö		814	6·13	"		843	5·81	"		874	5·53	Sö	
760	5·53	"		816	6·08	"		843	5·49	Sö		875	5·46	Si	
762	5·98	Si		818	6·13	"		844	5·91	Si		875	5·40	Sö	
762	5·63	Sö		819	6·13	"		845	6·02	"		876	5·46	Si	
766	6·05	Si		820	6·22	"		845	6·13	"		878	5·60	"	
770	6·05	"		821	6·41	"		846	6·05	"		878	5·42	Sö	
771	6·13	"		823	6·53	"		846	6·13	"		879	5·75	Si	
773	5·91	"		824	6·57	"		847	6·13	"		880	5·91	"	
773	5·32	Sö	m	824	6·34	"		848	5·91	"		881	5·75	"	
775	5·78	Si		825	6·25	"		849	5·98	"		881	5·43	Sö	
776	5·49	"		826	6·51	"		850	5·81	"		882	5·60	Si	
777	5·49	"		826	6·51	"		850	5·98	"		882	5·40	Sö	
778	5·38	"	m	827	6·57	"		851	5·81	"		883	5·64	Si	
779	5·30	"	m	827	6·39	"		852	5·98	"		883	5·46	Sö	
780	5·34	"	m	828	6·59	"		853	5·81	"		884	5·46	Si	
781	5·17	"	m	829	6·53	"		854	5·98	"		885	5·64	"	
783	5·34	"		829	6·51	"		855	5·98	"		885	5·38	Sö	
785	5·49	"		830	6·59	"		856	5·98	"		886	5·81	Si	
787	5·64	"		831	6·53	"		858	5·81	"		887	5·38	Sö	
790	5·20	Sö		832	6·39	"		859	5·81	"		888	5·60	Si	
791	5·56	Si		832	6·03	Sö	m	860	5·81	"		889	5·64	"	
794	5·68	"		833	6·32	Si		861	5·81	"		890	5·64	"	
794	5·18	Sö		834	6·28	"		862	5·64	"		893	5·53	"	
797	5·64	Si		834	6·22	"		863	5·46	"		896	5·56	"	
798	5·75	"		836	6·19	"		864	5·34	"		897	5·42	"	
799	5·64	"		837	6·45	"		865	5·46	"		901	5·44	Sö	
800	5·64	"		838	6·22	"		866	5·49	"		903	5·56	Si	
801	5·98	"		839	6·05	"		867	5·56	"		905	5·75	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Grösse	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2402</b>				<b>2403</b>				<b>2403</b>				<b>2403</b>			
906	5.75	Si		114	6.22	Si		159	5.85	Si		213	5.05	Si	
907	5.88	"		115	6.39	Sö		159	5.42	Sö	m	213	5.13	Sö	m
908	5.91	"		116	6.50	"		161	5.39	"	m	214	5.34	Si	
912	5.85	"		117	6.51	Si		163	5.56	Si	m	215	5.05	"	
914	5.95	"		118	6.61	"		165	5.42	"	m	219	5.05	"	
915	5.85	"		118	6.50	Sö		167	5.38	"	m	219	5.22	Sö	m
919	5.71	"		120	6.61	Si		167	5.15	Sö	m	220	5.17	Si	
923	5.56	"		120	6.56	Sö		168	5.15	"	m	225	5.34	"	
926	5.38	"		122	6.63	Si		169	5.15	"	m	227	5.42	"	
929	5.30	"		123	6.53	"		170	5.19	"	m	230	5.26	"	
931	5.34	"		124	6.61	"		174	5.46	Si		233	5.34	"	
934	5.27	Sö		124	6.72	Sö	m	174	5.15	Sö		241	5.53	"	
935	5.34	"		127	6.70	"	m	176	5.49	Si		241	5.53	"	
936	5.26	Si		128	6.74	Si		176	5.22	Sö		244	5.30	"	
942	5.56	"		128	6.74	Sö	m	181	5.46	Si		247	5.42	"	
945	5.60	"		131	6.82	Si		181	5.49	"		252	5.53	"	
960	—	"	dh	132	6.91	"	m	186	5.38	"		257	5.53	"	
997	5.85	"		133	6.90	"	m	189	4.98	Sö	m	260	5.85	"	
<b>2403</b>				134	6.96	"	m	191	5.17	Si	m	260	5.98	"	
007	5.88	"		135	6.96	"	m	192	4.95	"	m	262	6.08	"	
056	5.98	"		138	6.98	"		192	4.85	Sö	m	262	5.95	"	
090	5.53	"		142	6.82	"		193	4.95	Si	m	266	6.13	"	
092	5.68	"		142	6.63	"		194	4.95	"	m	266	6.13	"	
095	5.56	"		143	6.72	"		195	4.95	"	m	267	6.19	"	
095	5.29	Sö		144	6.52	Sö		195	5.08	"	m	268	6.37	"	
096	5.68	Si		145	6.61	Si		196	4.91	"	m	269	6.13	"	
097	5.44	Sö		145	6.50	Sö		197	5.01	"	m	270	6.41	"	
098	5.46	Si		146	6.40	"		198	5.34	"	m	273	6.47	"	
100	5.71	"		148	6.32	"		199	5.34	"	m	276	6.72	"	
102	5.56	"		149	6.41	Si		200	5.30	"		277	6.57	"	
108	5.60	"		151	6.22	"		202	5.26	"		279	6.49	"	
111	6.10	"		151	5.77	Sö		204	5.34	"		280	6.47	"	
112	6.10	"		153	5.98	Si		208	5.17	"		282	6.59	"	
112	5.97	Sö		155	5.57	Sö	m	211	5.01	"		284	6.53	"	
113	6.22	Si		157	5.95	Si		212	5.05	"		288	6.49	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2403</b>				<b>2403</b>				<b>2403</b>				<b>2403</b>			
294	6·28	Si		500	5·46	Sö		576	4·40	Si	m	621	6·37	Si	
295	6·22	"		502	5·42	"		578	4·25	"	d	623	6·37	"	
298	6·28	"		503	5·88	Si		578	4·50	"	m	625	6·22	"	
306	5·75	"		509	5·32	Sö		579	4·64	"		627	6·10	"	
312	5·22	"	m	511	5·30	Si		580	5·08	"		628	6·02	"	
440	5·49	"		513	5·22	"		580	4·91	"		630	6·08	"	
441	5·60	"		516	5·12	"	m	581	5·01	"		632	6·02	"	
441	5·22	Sö		518	4·95	"	m	583	4·95	"		634	5·75	"	
448	5·42	Si		520	5·22	"	m	584	4·91	"		635	5·85	"	
452	5·19	Sö		522	5·34	"	m	586	5·17	"		640	5·42	"	
455	5·02	"	m	524	5·3	B		588	5·34	"		641	5·46	"	
456	5·10	"	m	524	5·49	Si		588	5·12	"		645	5·60	"	
457	5·05	Si	m	525	5·68	"		589	5·49	"		646	5·49	"	
461	4·98	Sö	m	525	5·25	Sö		590	5·38	"		648	5·56	"	
465	5·68	Si		530	5·88	Si		591	5·46	"		653	5·34	"	
465	4·98	Sö	m	531	5·88	"		592	5·71	"		660	5·46	"	
466	5·34	Si		533	5·81	"		592	5·68	"		661	5·68	"	
468	5·10	Sö		534	5·98	"		593	5·85	"		665	5·56	"	
469	5·42	Si		534	5·56	Sö		594	5·78	"		666	5·56	"	
471	5·23	Sö		537	5·4	B		595	5·78	"		668	5·60	"	
472	5·32	"		537	5·62	Sö		596	5·78	"		670	5·71	"	
473	5·88	Si		538	6·08	Si		597	5·85	"		673	5·88	"	
475	5·88	"		538	5·56	Sö		600	5·75	"		679	5·53	"	
478	5·85	"		541	5·7	B		600	5·68	"		683	5·38	"	
479	5·52	Sö		545	5·71	Si		602	5·78	"		745	6·37	"	
481	5·78	Si		549	5·71	"		604	5·88	"	m	798	4·98	Sö	
485	5·68	"		551	5·85	"		606	5·95	"		801	5·17	Si	
487	5·71	"		556	5·60	"		608	5·91	"		817	5·30	"	m
489	5·52	Sö	m	557	5·53	"		611	6·10	"		818	5·34	"	
492	5·81	Si		559	5·45	Sö		612	6·22	"		824	5·46	"	
494	5·98	"		561	5·42	Si		613	6·13	"		828	5·68	"	
496	5·70	Sö	a	563	5·17	"		614	6·19	"		830	5·85	"	
497	5·75	Si		569	5·05	"		616	6·17	"		832	5·62	A	
497	5·57	Sö		570	5·34	"		617	6·32	"		834	5·98	Si	
498	5·53	"		575	4·50	"	m	618	6·37	"		837	5·54	A	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2403</b>				<b>2403</b>				<b>2403</b>				<b>2403</b>			
838	5.53	A		883	5.96	A	u	906	6.74	A		933	4.82	Si	m
838	5.64	Si		883	6.08	Sö		906	6.80	Si		934	5.16	Sö	m
839	5.42	A	a	884	6.14	A	a	908	6.61	A		935	4.84	A	
839	5.42	"	a	884	5.99	Sö		909	6.53	"		935	5.17	Si	
844	5.17	Si	m	885	6.05	Si		909	6.68	Si		936	4.90	A	
847	5.64	"		887	6.37	"		911	6.61	"		936	5.15	Sö	m
848	5.22	A		888	6.40	A	u	911	6.42	Sö		937	4.99	A	
849	5.17	"		888	6.47	Si		912	6.25	A		937	5.17	Si	
850	5.33	"		889	6.40	A	a	913	6.61	Si		937	5.19	Sö	
850	5.75	Si		889	6.43	"		914	6.51	"		938	4.99	A	
855	5.24	A		889	6.30	Sö		915	6.05	A		938	5.15	Sö	
855	5.75	Si		890	6.53	A		916	6.32	Si		941	5.10	A	
856	5.28	A		891	6.46	"		917	5.83	A		941	4.98	Sö	
856	5.29	Sö		891	6.39	Si		917	6.10	Si		942	5.02	A	
859	5.98	Si		891	6.50	Sö		917	5.93	Sö		942	4.93	Sö	a
864	5.59	A		893	6.55	A		918	6.05	Si		943	5.06	A	
866	5.78	Si		893	6.57	Si		919	6.08	"		944	5.08	"	
868	5.56	A	a	893	6.53	Sö	m	920	5.81	"		944	4.93	Sö	
868	5.56	Si	m	894	6.59	Si		921	5.62	Sö		945	5.14	A	
869	5.74	A	u	896	6.84	A		922	5.72	A		947	5.13	"	
869	5.34	Sö	m	896	6.72	Si	m	922	5.71	Si		947	5.42	Si	
874	5.60	Si	m	897	6.93	A		923	5.49	"	m	948	5.27	A	
874	5.45	Sö	m	897	6.56	Sö	m	923	5.38	Sö	m	949	5.24	"	
875	5.78	A		898	7.33	A	am	925	5.42	A		950	5.24	"	
875	5.53	Sö	am	898	6.80	Si	m	926	5.17	Si	m	952	5.28	"	
876	5.61	"	m	900	6.82	"	m	927	4.91	"	m	957	5.36	"	
877	5.96	A	a	900	6.89	Sö	m	929	4.87	"	m	963	5.43	"	
877	5.70	Sö		901	7.55	A	m	930	5.18	A	a	964	5.34	Si	
878	5.87	"		901	6.85	Si	m	930	5.11	"		966	5.31	A	
879	5.92	A	a	902	6.92	Sö	m	930	4.73	Si	m	967	5.16	"	
879	5.98	Si		903	7.26	A		932	4.78	"	m	967	5.22	Sö	
880	6.08	"		903	6.89	Si	m	933	<4.34 >5.14	A	a	969	5.10	A	
882	5.88	A		904	6.87	"	u	933	>5.14	"	a	969	5.20	Sö	
882	6.08	Si		905	7.01	A		933	4.96	"		970	5.22	A	
882	5.95	Sö		905	6.78	"						970	5.75	Si	

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2403</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>			
972	5·13	A		173	7·33	Sö		209	5·54	Sö		234	5·65	Sö	
972	5·19	Sö		174	7·42	"		210	5·80	A		234	6·11	Wi	
976	5·13	A		175	7·47	"		210	5·72	"		235	5·95	A	
977	5·45	"	a	175	7·21	Wi		210	5·60	Si		235	6·22	Si	
978	5·15	Sö		177	7·48	Sö		210	5·61	Sö		235	5·72	Sö	
980	5·11	A		186	7·99	"		211	5·74	A		236	6·02	A	
980	5·42	Si		189	8·02	"	m	212	5·69	"		236	6·22	Si	
980	5·53	"		190	8·05	"	m	212	5·60	Si		236	6·21	Wi	
981	5·09	A		190	8·02	Wi		212	5·42	Sö		237	6·22	Si	
981	5·06	Sö	m	191	7·07	Si	m	212	5·21	Wi		237	5·73	Sö	
983	5·10	"	m	191	7·94	Sö	m	213	5·40	Sö		237	6·24	Wi	
995	5·88	Si		191	7·92	Wi		216	5·53	Si		239	6·15	A	a
998	5·36	Sö		192	7·18	Si		216	5·38	Sö		239	6·09	"	
				196	7·03	"		218	5·57	A		239	5·69	Sö	
<b>2404</b>				197	6·98	"		218	5·85	Si		240	6·08	Si	
009	6·15	A	a	198	6·65	"		219	5·54	A	a	241	6·08	"	
009	6·08	"		198	6·92	Sö	m	219	5·51	"		241	5·73	Sö	
014	6·13	Sö	m	199	6·61	Si		219	5·34	Sö	m	242	6·13	Si	
022	6·63	"	m	200	6·25	"		220	5·60	A		242	5·74	Sö	
026	7·55	A		201	6·42	A		220	5·75	Si		243	6·08	Wi	
033	7·38	Sö		201	6·44	"		222	5·68	"	m	244	6·08	Si	
037	7·61	"		201	6·19	Si		224	5·49	"	m	245	6·22	"	
039	7·91	A		201	6·32	Sö	m	226	5·49	"	m	246	6·22	"	
042	7·83	"		202	6·25	A		229	5·81	A		247	6·17	"	
042	7·61	Sö	m	202	6·22	Si		229	5·85	Si		247	5·63	Sö	
045	7·56	"	m	203	6·13	"		229	5·38	Sö	m	247	7·53	Wi	u
045	7·57	"	m	203	6·16	Sö		230	6·02	Si		248	6·13	Si	
049	7·57	"	m	204	6·17	A		231	5·77	A		249	5·81	A	
049	7·54	"	m	204	6·13	Si		231	6·08	Si		249	6·02	Si	
053	<6·53 >7·08	"	ad	205	5·95	"		232	6·05	"		249	5·57	Sö	m
059	—	"	19	206	5·91	"		232	5·46	Sö	m	250	5·57	"	m
147	5·41	Wi		208	5·71	"		233	5·92	A		251	5·69	A	
155	5·36	"		209	5·88	A	a	233	6·19	Si		252	5·78	Si	
158	5·66	Sö		209	5·81	"		233	5·66	Sö		253	5·95	"	
172	7·13	"	m	209	5·64	Si		234	6·22	Si		254	5·51	A	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Größe	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>			
254	5·53	Sö	m	290	5·78	Si		310	7·11	Sö	m	332	6·40	A	a
255	5·56	Si	m	290	5·57	Sö	m	311	7·39	A		332	6·67	Sö	
256	5·68	"	m	290	6·14	Wi	m	311	7·21	Wi	m	332	6·57	Wi	
257	5·49	"	m	291	5·64	Sö	m	312	7·13	Si		333	6·37	A	
258	5·30	A		291	6·18	Wi	m	313	7·14	"		333	6·57	Si	
258	5·68	Si	m	292	6·18	"	m	314	7·46	A		333	6·47	Sö	
259	5·37	A		293	6·08	Si		314	7·14	Si		333	6·54	Wi	
259	5·56	Si		294	5·66	Sö		314	7·11	Sö	m	334	6·33	Sö	
260	5·71	"		294	6·30	Wi		315	7·14	Si		334	6·43	Wi	
261	5·60	"		296	6·25	Si		316	7·09	"		335	6·09	A	
262	5·20	A		297	6·34	"		317	7·09	"		335	6·51	Si	
262	5·23	Sö		298	6·49	"		318	7·09	"		335	6·12	Sö	m
263	5·75	Si		299	6·61	"		319	7·05	"		335	6·30	Wi	
263	5·27	Sö		301	6·68	"		320	7·09	Wi		336	6·45	Si	
264	5·22	A		302	6·64	A		321	7·32	A		336	5·99	Sö	m
265	5·56	Si		302	6·68	Si		321	7·03	Si		337	5·97	A	
266	5·10	A		302	6·32	Sö		322	7·25	A		337	6·41	Si	
266	5·23	Sö		302	6·69	Wi		322	7·03	Si		337	5·93	Sö	m
267	5·23	A		303	6·80	Si		322	7·26	Sö		338	5·91	A	
267	5·22	Sö		304	6·76	"		322	7·09	Wi		338	5·91	Sö	m
268	5·19	A		304	6·63	Sö		323	6·96	Si		339	5·92	A	
268	5·38	Si		304	6·75	Wi		325	7·02	Wi		339	5·84	Sö	m
268	5·15	Sö		305	6·85	Si		326	7·04	A		340	5·80	A	
270	5·68	Si		305	6·64	Sö		326	6·87	Si		340	6·25	Si	
272	5·68	"		306	6·74	Si		326	7·01	Wi		340	5·86	Sö	m
274	5·56	"		306	6·94	Sö		328	6·87	A		340	6·21	Wi	m
276	5·60	"		306	7·01	Wi		328	6·78	Si		341	5·76	Sö	m
276	5·34	Sö		307	6·95	Si		328	6·87	Wi		341	6·14	Wi	m
279	5·32	"	m	307	6·82	Sö		329	6·74	A		342	6·13	Si	
282	5·68	Si		307	7·03	Wi		329	6·70	Wi		342	5·70	Sö	m
284	5·68	"		308	6·96	Si		330	6·64	"		342	6·14	Wi	
287	5·85	"		309	7·00	"		331	6·63	A		344	6·05	Si	
288	5·53	Sö	m	310	7·35	A		331	6·74	Si	u	345	5·80	A	
288	6·14	Wi	m	310	7·45	"		331	6·72	"		345	6·05	Si	
290	5·88	A		310	7·03	Si	m	331	6·60	Wi		346	5·56	Sö	m



## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>			
349	5·95	Si		382	5·51	A		538	5·40	Si		578	5·92	Si	
350	6·05	"		382	5·16	Sö		544	5·40	"		579	6·04	"	
352	5·78	"		384	5·78	Si	u	548	5·20	"	m	579	5·89	Sö	m
352	5·86	Wi		384	5·36	Wi		551	5·09	"	m	580	6·02	Si	m
353	5·60	A		385	5·68	Si		553	4·85	"	m	581	6·02	"	m
353	5·78	Si		386	5·85	"		554	4·92	"	m	583	6·07	"	m
354	5·39	A		387	6·10	"		554	5·15	Sö	m	584	6·12	"	
354	5·39	Sö		390	6·10	"		555	5·19	Wi		585	6·20	"	
354	5·64	Wi	u	392	6·28	"		557	5·20	Si		586	6·29	"	
356	5·60	Si		397	6·68	"		557	5·06	Wi		587	6·37	"	
356	5·34	Sö		398	5·79	Sö	m	558	5·40	Si		588	6·59	"	
357	5·49	Si		398	5·85	A		559	4·99	Wi		589	6·55	"	
358	5·38	"		400	6·47	Si	u	560	5·52	Si		589	6·70	Sö	
360	5·38	"		401	6·22	"		561	5·65	"		589	6·73	Wi	
362	5·46	"		403	6·18	Wi	m	561	5·10	Sö		590	6·55	Si	
363	5·38	"		405	5·78	Si	m	561	5·12	Wi		591	6·69	"	
364	5·17	"		406	5·78	"	m	562	5·10	Sö		592	6·87	"	
364	5·20	Sö	m	407	5·71	"		564	5·74	Si		592	6·81	Wi	
364	4·93	Wi	u	408	5·91	"		564	5·06	Sö		593	6·99	Si	
366	5·26	Si		409	5·71	"		567	5·06	"		594	7·16	"	
366	5·06	Sö	m	410	5·64	"		568	5·74	Si		594	7·17	Sö	
369	4·95	Si		411	5·71	"		569	5·74	"		594	6·99	Wi	
369	4·98	Sö	m	416	5·71	"		569	5·20	Sö		595	7·19	Si	
371	4·73	Si		417	5·88	"		570	5·27	"		595	7·32	Sö	
372	4·82	"		420	—	"	20	570	5·45	Wi		596	7·19	Si	
372	4·90	Wi		420	5·22	A	d	571	5·96	Si		597	7·16	"	
373	5·06	Sö	m	459	6·45	Wi		571	5·27	Sö		598	7·29	"	
373	4·96	Wi		478	6·65	"		572	5·34	"	m	599	7·29	"	
375	5·01	Si		484	6·44	"		572	5·64	Wi		600	7·37	"	
375	5·06	Sö	m	490	5·57	"		573	5·96	Si		601	7·37	"	
376	5·01	Si		492	5·43	"		573	5·36	Sö	m	602	7·52	"	
377	5·12	"		499	5·10	Sö	m	573	5·61	Wi		603	7·47	"	
378	5·34	"		499	4·86	Wi	m	576	5·54	Sö	m	604	7·58	"	m
379	5·34	"		502	5·46	Si		577	5·99	Si		605	7·79	"	m
380	5·12	Wi		531	5·49	"		577	5·74	Sö	m	606	8·09	"	m

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>			
607	7·85	Si	m	629	7·52	Si		649	6·60	Wi		667	5·26	Si	m
608	8·09	"	m	629	7·43	"		650	6·44	Si		668	5·19	Sö	m
608	7·87	Sö	m	630	7·47	"		650	6·39	Sö		668	5·15	Wi	m
608	7·94	Wi		630	7·48	Sö		650	6·57	Wi		669	5·10	Sö	m
609	7·71	Si	m	631	7·36	Wi		651	6·39	Si		669	4·99	Wi	m
609	7·88	"	m	632	7·43	Si		651	6·15	"		670	5·02	Si	m
610	8·14	"	m	632	7·16	"		651	6·32	Sö		670	5·10	Sö	m
611	7·88	"	m	633	7·19	"		651	6·52	Wi		670	5·06	Wi	m
612	8·01	"	m	634	7·03	"		652	6·24	Si		672	5·20	Si	
613	7·99	"		635	7·16	"	m	652	6·15	Sö		672	5·18	Wi	m
614	8·18	"		636	7·03	"	m	652	6·59	Wi		673	5·34	Si	
614	7·91	"		637	7·03	"	m	655	6·15	Si		673	5·49	"	m
615	7·88	"		637	6·72	Wi	m	656	6·15	"		674	5·55	"	
615	8·32	Wi		638	6·94	Si	m	657	5·74	"		674	5·55	"	m
616	7·88	Si		639	6·83	"	m	657	5·90	Sö		675	5·40	"	
616	8·30	Wi		640	6·71	"	m	657	5·76	Wi		675	5·19	Sö	
617	7·88	Si		640	6·94	Sö	m	658	5·76	Si		675	5·26	Wi	
618	7·88	"		641	6·69	Si	m	658	5·82	Sö		676	5·52	Si	
618	7·81	"		641	6·75	Sö	m	658	5·59	Wi		676	5·49	"	
619	7·74	"		641	6·55	Wi	m	659	5·55	Si		676	5·15	Sö	
619	7·81	"		642	6·57	Si	m	659	5·53	Wi		676	5·23	Wi	
619	7·74	"		643	6·59	"	m	660	5·49	Si		677	5·40	Si	
620	7·64	"		644	6·69	"	m	660	5·57	Sö		678	5·46	"	
621	7·60	"		645	6·57	"	m	660	5·48	Wi		679	5·46	"	
621	8·16	Wi		645	6·56	Sö		661	5·61	Si		679	5·16	Sö	
622	7·68	Si		646	6·47	Si		661	5·50	Sö		679	5·39	Wi	
623	7·60	"		646	6·68	Wi		662	5·49	Si		680	5·46	Si	
623	7·80	Sö		647	6·47	Si		663	5·43	"	m	680	5·22	Sö	
623	8·04	Wi		647	6·45	Sö		663	5·38	Sö		681	5·22	"	
624	7·49	Si		647	6·64	Wi		664	5·02	Si	m	682	5·20	"	
624	7·74	Sö		648	6·47	Si		664	5·24	Sö	m	683	5·55	Si	
625	7·60	Si		648	6·50	Sö		664	5·36	Wi		683	5·15	Sö	
627	7·60	"		648	6·59	Wi		665	5·29	Si	m	685	5·55	Si	
627	7·52	"		649	6·39	Si		666	5·20	"	m	686	5·46	"	
628	7·47	"		649	6·38	Sö		666	5·10	Sö	m	687	5·65	"	

CoKon0003

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2404</b>			
687	5.44	Wi		715	5.74	Sö		761	6.62	Si		629	6.04	Si	m
688	5.74	Si		716	5.89	Si		762	6.52	"		930	5.86	"	m
689	5.80	"		716	5.70	Sö		764	6.47	"		930	5.83	"	m
690	5.65	"		716	5.86	Wi		764	6.21	Wi		931	5.74	"	m
691	5.83	"		717	5.89	Si	u	767	5.96	Sö		932	5.52	"	m
691	5.74	"		718	6.04	"		767	6.11	Wi	h	932	5.53	Sö	m
691	5.34	Sö	m	718	5.71	Sö		768	6.04	Si		933	5.55	Si	m
691	5.41	Wi		718	6.00	Wi		769	6.07	"		934	5.40	"	m
692	5.74	Si	m	719	6.02	Si		769	5.86	Sö		935	5.49	"	m
693	5.74	"	m	720	6.09	Wi	m	771	6.02	Wi		935	5.37	"	m
694	5.68	"	m	721	6.04	Si	m	781	5.26	Si		937	5.20	"	m
695	5.52	"	m	721	5.75	Sö		834	5.63	Wi		938	5.02	"	m
695	5.76	Wi	m	723	6.17	Si	m	841	5.58	Si		939	5.02	"	m
697	5.68	Si	m	724	6.17	"		850	5.37	"		940	5.17	"	
697	5.71	Wi	m	725	6.14	Wi	m	891	6.50	Wi		942	5.05	"	
698	5.61	Si	m	727	6.39	Si		895	6.53	"		942	5.05	"	
700	5.68	"	m	728	6.32	"		897	6.50	Sö		943	5.13	"	
701	5.89	"		732	6.42	"		900	6.47	Si		944	4.92	"	
702	5.99	"	m	733	6.37	"		908	6.55	Sö	m	945	4.95	"	
703	6.04	"		735	6.57	"		911	6.57	Si		945	5.02	"	
704	6.09	"		736	6.77	"		912	6.59	Sö	an	946	5.20	"	
704	5.99	"	m	736	6.50	Sö		914	6.62	Si		946	4.95	"	
705	6.12	"		737	6.74	Si		917	6.42	"		947	4.95	"	
705	5.84	Sö	m	737	6.58	Sö		918	6.37	"		948	5.09	"	
705	5.91	Wi		737	6.67	Wi		919	6.37	"		949	4.85	"	
706	6.09	Si		739	6.83	Si		919	6.50	"		950	4.88	"	
706	5.92	Sö		741	6.76	Sö		920	6.44	"		951	4.85	"	
706	5.94	Wi		741	6.75	Wi		921	6.42	"		952	4.59	"	
707	6.04	Si		745	6.79	Si		922	6.39	"		953	4.77	"	
707	5.93	Sö		746	6.97	"		923	6.55	"		954	4.74	"	
707	6.00	Wi		746	6.61	Sö		924	6.29	"		956	4.71	"	
709	6.15	Si		747	6.97	Si		925	6.39	"		957	4.85	"	
710	6.12	"		752	7.06	Wi	m	926	6.12	"	u	958	4.49	"	m
712	5.96	"		757	6.74	Si		926	6.26	"		959	4.71	"	m
713	5.91	Sö		757	6.75	Wi	m	928	6.29	"	m	959	4.98	Sö	m

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2404</b>				<b>2404</b>				<b>2405</b>				<b>2405</b>			
960	4·49	Si	m	987	5·82	Sö	m	022	5·19	Sö	m	047	6·17	Si	m
961	4·64	"	m	988	6·15	Si		023	4·88	Si	m	048	6·07	"	m
962	4·74	"	m	989	6·15	"	m	023	5·20	Sö	m	048	5·74	Sö	m
963	4·74	"	m	991	6·17	"	m	024	5·13	Si	m	049	5·96	Si	m
964	4·85	"	m	992	5·83	"	m	024	5·22	Sö	m	049	5·79	Sö	m
965	4·85	"	m	993	6·02	"	m	026	5·29	Si	m	050	5·99	Si	m
966	4·99	"	m	993	5·99	"	m	026	5·25	Sö		050	5·72	Sö	m
967	4·95	"		994	6·04	"	m	027	5·40	Si	m	051	5·61	Si	m
968	5·23	"	m	996	6·04	"		027	5·27	Sö	m	052	5·49	"	m
968	5·29	"	m	997	6·17	"		028	5·61	Si		053	5·29	"	m
969	5·40	"		998	6·02	"		030	5·43	"		054	5·46	"	m
969	5·15	Sö	m					030	5·28	Sö	m	054	5·37	"	m
970	5·55	Si		<b>2405</b>				031	5·58	Si		054	5·56	Sö	m
971	5·65	"		000	6·04	"	m	031	5·32	Sö		055	5·29	Si	m
972	5·68	"		001	5·72	Sö		033	5·61	Si		056	5·43	"	
973	5·74	"		002	5·99	Si		034	5·74	"		056	5·37	Sö	m
974	5·52	"		002	5·66	Sö		035	5·74	"		057	5·40	Si	m
975	5·99	"		003	5·89	Si		035	5·23	Sö		057	5·34	Sö	m
975	5·34	Sö		004	5·83	"		037	5·89	Si		058	5·49	Si	
976	5·74	Si		005	5·74	"		038	5·89	"		058	5·37	Sö	
976	5·89	"		008	5·40	"		038	5·70	Sö		059	5·34	"	m
977	5·86	"		009	5·40	"		039	5·89	Si		059	5·29	Si	
978	6·02	"		011	5·46	"		039	5·83	"		060	5·40	"	
979	5·83	"		012	5·46	"		039	5·74	Sö		060	5·24	Sö	
980	5·92	"		014	5·40	"		040	5·89	Si		061	5·22	"	
981	5·92	"		015	5·29	"		040	5·61	Sö		062	5·29	Si	
981	5·75	Sö		017	5·37	"		041	6·04	Si		062	5·23	Sö	
982	6·07	Si		017	5·42	Sö		042	5·96	"		063	5·23	Si	
982	5·99	"		018	5·26	Si	m	042	5·80	Sö		064	5·23	"	
982	5·84	Sö		018	5·25	Sö	m	043	5·79	"		064	5·15	Sö	
984	6·12	Si		019	5·17	Si	m	044	5·83	Si		066	5·34	Si	
985	6·20	"		019	5·23	Sö	m	045	6·04	"		067	5·06	Sö	
986	6·12	"		020	5·17	Si	m	045	5·92	"		068	5·34	Si	
986	5·87	Sö		020	5·27	Sö	m	045	5·82	Sö	m	068	5·15	Sö	
987	6·04	Si		021	4·85	Si	m	046	6·02	Si	m	070	5·49	Si	
				021	5·13	Sö	m								

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2405</b>				<b>2405</b>				<b>2405</b>				<b>2405</b>			
071	5·29	Si		110	7·32	Si	m	277	5·83	Si		320	5·58	Si	m
073	5·37	"		111	7·38	"	m	278	5·96	"		323	5·71	"	
075	5·29	"		112	7·43	"	m	279	5·89	"		324	5·83	"	
077	5·15	Sö	m	113	7·43	"	m	280	5·80	"		325	5·83	"	
078	5·29	Si		113	7·77	Sö	m	281	5·80	"		326	5·83	"	
079	5·46	"		114	7·43	Si		286	5·40	"	m	327	5·83	"	
079	5·06	Sö	m	115	7·43	"		288	5·46	"	m	328	5·89	"	
080	5·29	Si		119	7·74	Sö		289	5·26	"	m	329	5·83	"	
081	5·09	"		120	7·50	Si		292	5·29	"	m	330	5·80	"	
082	5·37	"		121	7·57	"		293	5·02	"	m	331	5·65	"	
083	5·29	"		123	7·57	"		294	5·20	"		332	5·52	"	
084	5·49	"		124	7·52	"		295	5·34	"		333	5·52	"	
086	5·74	"		124	7·52	"		296	5·46	"		334	5·46	"	
087	5·55	"		124	7·66	Sö		297	5·40	"		335	5·40	"	
088	5·71	"		125	7·43	Si		299	5·46	"		336	5·46	"	
088	5·74	"		127	7·52	"		300	5·58	"		337	5·29	"	
088	5·40	Sö		128	7·52	"		301	5·46	"		338	5·40	"	
089	5·86	Si		129	7·43	"		302	5·65	"		338	5·06	Sö	
090	5·74	"		130	7·43	"		304	5·52	"		339	5·46	Si	
090	5·53	Sö		131	7·43	"		304	5·63	Sö		340	5·40	"	
091	5·83	Si		131	7·44	Sö		305	5·58	Si		341	5·46	"	m
092	5·86	"		132	7·52	Si		306	5·65	"		342	5·40	"	m
093	5·99	"		134	7·42	"		307	5·46	"		343	5·40	"	m
093	5·88	Sö		136	7·42	"		308	5·49	"		344	5·20	"	m
094	5·99	Si		137	7·37	"		309	5·65	"		345	5·23	"	m
095	6·20	"		140	7·47	"	mu	310	5·68	"		346	5·17	"	m
095	6·17	"		144	7·13	"		311	5·71	"		347	5·20	"	m
096	6·17	"		151	6·88	Sö		311	5·53	Sö	m	348	4·99	"	m
100	6·44	"	u	151	7·06	"		312	5·65	Si		349	4·95	"	m
101	6·57	"		250	6·34	"		313	5·86	"		350	4·92	"	m
102	6·66	"		270	6·55	Si		314	5·74	"		351	5·23	"	
102	6·52	Sö		271	6·39	"		316	5·76	"	m	352	5·17	"	m
105	7·06	"	m	273	6·44	"		317	5·68	"	m	353	5·46	"	
108	7·19	Si		274	6·24	"		318	5·58	"	m	354	5·46	"	
109	7·23	"		276	5·96	"		319	5·61	"	m	355	5·52	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2405</b>				<b>2405</b>				<b>2405</b>				<b>2405</b>			
356	5·55	Si		391	6·66	Si		424	5·47	Sö		446	5·68	Si	
357	5·46	"		392	6·57	"		425	5·58	Si		447	5·52	"	
358	5·46	"		393	6·57	"		425	5·34	Sö		448	5·61	"	
359	5·55	"		394	6·57	"		426	5·46	Si		448	5·45	Sö	
360	5·52	"		395	6·57	"		426	5·34	Sö		449	5·46	Si	u
362	5·65	"		396	6·44	"		427	5·49	Si		449	5·44	Sö	
362	5·74	"		397	6·47	"		427	5·32	Sö		450	5·37	Si	
363	5·74	"		398	6·29	"		428	5·55	Si		451	5·40	"	
364	5·83	"		399	6·26	"		428	5·29	Sö		453	5·29	"	
365	5·68	"		400	6·04	"		429	5·40	Si		454	5·26	"	
366	5·83	"		401	6·15	"		429	5·32	Sö	m	454	5·43	"	
367	5·83	"		403	5·92	"		430	5·40	Si		455	5·46	"	
368	5·74	"		404	5·76	"		431	5·52	"		456	5·29	"	
369	5·89	"		405	5·71	"	m	431	5·26	Sö	m	457	5·46	"	
370	5·65	"		406	5·46	"	m	432	5·52	Si	m	458	5·37	"	
371	5·74	"		407	5·40	"	m	432	5·34	Sö	m	458	5·23	Sö	
372	5·83	"	m	408	5·37	"	m	433	5·46	Si	m	459	5·46	Si	
373	5·71	"	m	409	5·49	"	m	434	5·46	"	m	460	5·34	"	
374	5·89	"	m	410	5·49	"		434	5·46	"	m	460	5·22	Sö	m
375	5·83	"	m	411	5·49	"		435	5·46	"	m	461	5·26	Si	m
376	5·80	"	m	412	5·49	"		436	5·40	"	m	462	5·02	"	m
377	5·83	"	m	413	5·29	"		437	5·34	"	m	464	4·99	"	m
378	5·96	"	m	415	5·49	"		438	5·23	"	m	465	4·71	"	m
379	5·92	"	m	416	5·49	"		438	5·34	Sö	m	466	4·71	"	m
380	6·24	"	m	417	5·49	"		439	5·37	Si	m	466	5·27	Sö	m
381	6·20	"		417	5·22	Sö		440	5·40	"	m	467	5·15	"	m
382	6·24	"		418	5·49	Si		441	5·55	"	m	468	5·22	"	m
383	6·32	"		418	5·32	Sö		441	5·36	Sö	m	469	4·88	Si	
385	6·32	"		419	5·40	Si		442	5·61	Si	m	470	4·74	"	
385	6·37	"		420	5·49	"		442	5·32	Sö		471	4·81	"	
386	6·32	"		421	5·49	"		443	5·43	Si		471	4·99	"	
387	6·42	"		422	5·49	"		444	5·46	"		472	4·92	"	
388	6·71	"		422	5·49	Sö		444	5·45	Sö		472	5·22	Sö	
389	6·57	"		423	5·52	Si		445	5·74	Si		473	5·13	Si	
390	6·59	"		424	5·52	"		445	5·74	"		474	4·92	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2405</b>				<b>2405</b>				<b>2405</b>				<b>2405</b>			
474	4.85	Si		634	5.85	Sö		678	5.83	Si		705	5.61	Si	m
474	5.15	Sö		635	5.86	Si	h	679	5.68	"		706	5.52	"	m
475	4.92	Si		635	5.87	Sö		680	5.76	"		706	5.64	Sö	m
475	5.19	Sö		636	5.74	Si	h	681	5.68	"		707	5.68	Si	
476	4.74	Si		637	6.09	"		682	5.65	"		707	5.70	Sö	m
476	5.02	"		638	6.04	"		683	5.65	"		708	5.58	Si	
476	5.06	Sö		638	5.66	Sö	m	684	5.65	"		708	5.75	Sö	
477	5.15	"		640	6.04	Si		685	5.65	"		709	5.71	Si	
478	4.88	Si		640	5.75	Sö	m	686	5.74	"		709	5.72	Sö	m
480	4.81	"		643	5.97	"	m	686	5.40	Sö		710	5.71	Si	
482	5.09	"		650	6.29	Si		687	5.74	Si		710	5.75	Sö	m
483	4.88	"		651	6.24	Sö		687	5.45	Sö		711	5.83	Si	
487	5.23	"		652	6.07	Si		688	5.74	Si		711	5.69	Sö	
488	5.20	"		653	6.12	"		689	5.61	"		712	5.83	Si	
489	5.09	"		654	6.12	"		689	5.49	Sö		713	5.75	Sö	
494	5.34	Sö	m	656	6.12	"		690	5.65	Si		713	5.92	"	
495	5.26	Si	u	657	6.17	"		691	5.61	"		714	5.89	Si	
495	5.39	Sö	m	658	6.17	"		692	5.68	"		715	5.99	"	
500	5.40	"		660	6.07	"		692	5.38	Sö		716	5.89	"	
501	5.36	"		661	6.20	"		693	5.68	Si		717	5.99	"	
502	5.48	"		662	6.20	"		694	5.52	"		718	6.07	"	
503	5.61	"		662	6.24	Sö		695	5.61	"		718	5.75	Sö	
504	5.80	Si		663	6.17	Si		696	5.58	"		719	6.07	Si	
504	5.70	Sö		663	6.20	Sö		696	5.61	Sö		719	5.70	Sö	
506	5.80	Si		664	6.12	"		697	5.52	Si		720	6.07	Si	
509	5.49	"		665	6.07	"		697	5.61	Sö	m	721	6.04	"	
513	5.80	"		666	6.04	Si		698	5.58	Si	m	722	6.07	"	
514	5.92	"		668	6.04	"		698	5.56	Sö	m	722	5.75	Sö	
569	5.37	"	a	669	5.89	"		699	5.61	Si	m	723	5.99	Si	
576	5.65	Sö		669	5.76	"	m	700	5.55	"	m	724	5.86	Sö	m
606	5.28	"		670	5.83	Sö	m	700	5.52	Sö	m	725	6.07	Si	
621	5.73	"	m	674	5.61	Si	m	701	5.46	Si	m	726	6.02	"	
624	5.76	Si		675	5.52	"	m	702	5.52	"	m	726	5.70	Sö	m
625	5.48	Sö		676	5.52	"	m	703	5.52	"	m	727	6.07	Si	m
631	5.76	Si		677	5.68	"		704	5.52	"	m	728	6.15	"	m

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2405</b>				<b>2405</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>			
729	6·07	Si	m	999	5·87	Sö	m	073	5·55	Si		104	5·86	Si	
735	5·53	Sö	m					073	5·34	Sö		105	5·80	"	
736	5·45	"	m	<b>2406</b>				074	5·46	Si		106	5·89	"	
737	5·89	Si		003	6·04	"	m	075	5·55	"		107	5·89	"	
738	5·46	Sö		004	5·98	"	m	076	5·55	"		108	5·89	"	
742	5·45	"		006	6·02	"		077	5·49	"	m	109	5·99	"	
743	5·50	"		022	5·44	"	m	078	5·55	"	m	110	5·96	"	m
749	5·45	"		023	5·29	"	m	079	5·49	"	m	110	5·89	"	m
751	5·41	"		033	5·36	"		080	5·49	"	m	111	5·80	"	m
754	5·40	"	m	042	5·22	"		081	5·49	"	m	112	5·99	"	m
755	5·42	"	m	043	5·46	Si		081	5·26	Sö	m	112	6·26	"	m
757	5·45	"	m	044	5·55	"		082	5·49	Si	m	113	6·12	"	m
758	5·39	"	m	047	5·55	"		083	5·68	"	m	113	6·20	"	m
766	5·61	"	m	048	5·52	"		084	5·52	"	m	115	6·17	"	m
775	6·32	"		049	5·52	"	m	085	5·46	"	m	117	6·17	"	m
777	6·45	"		050	5·46	"	m	086	5·46	"	m	117	6·26	"	m
786	6·46	"	m	051	5·52	"	m	087	5·46	"	m	117	6·32	"	m
788	6·38	"	m	052	5·46	"	m	088	5·37	"	m	118	6·32	"	m
791	6·02	"	m	053	5·40	"	m	089	5·46	"	m	118	6·34	"	
798	5·75	"		054	5·43	"	m	090	5·49	"	m	119	6·34	"	
799	5·61	"		055	5·29	"	m	091	5·46	"	m	120	6·29	"	
802	5·34	"		057	5·29	"	m	092	5·58	"	m	120	6·42	"	m
803	5·16	"		058	5·26	"	m	093	5·49	"	m	120	6·52	"	
806	4·98	"		060	5·29	"		094	5·55	"		121	6·44	"	
810	4·98	"		061	5·43	"		095	5·61	"		121	6·59	"	m
811	4·89	"		062	5·46	"		096	5·80	"		122	6·50	"	m
812	4·83	"		063	5·46	"		097	5·89	"		123	6·50	"	
824	5·18	"	m	064	5·55	"		098	5·89	"		124	6·50	"	
833	5·83	Si		065	5·49	"		098	5·87	Sö		125	6·52	"	
839	5·66	Sö		066	5·49	"		099	5·96	Si		126	6·50	"	
843	6·07	Si		067	5·29	"		100	5·74	"		126	6·52	"	
853	5·88	Sö	m	068	5·46	"		101	5·65	"		127	6·52	"	
861	5·99	Si		069	5·49	"		102	5·80	"		128	6·52	"	
951	5·40	Sö		070	5·49	"		102	5·83	"		129	6·59	"	
995	6·02	"	m	071	5·46	"		103	5·86	"		129	6·59	"	
				072	5·49	"									



CoKon0003

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>			
130	6.52	Si		161	5.58	Si		210	5.96	Si		375	5.52	Si	
131	6.52	"		162	5.68	"		211	6.02	"		376	5.34	"	m
132	6.52	"		165	5.49	"		213	5.83	"		377	5.29	"	m
133	6.64	"		166	5.65	"		214	5.71	"		378	5.43	"	
135	6.59	"		167	5.49	"	m	215	5.52	"		378	5.23	"	m
135	6.57	"		168	5.55	"	m	216	5.65	"		379	5.29	"	m
136	6.64	"		169	5.29	"	m	217	5.52	"		380	5.13	"	m
137	6.64	"		170	5.29	"	m	219	5.43	"		381	5.17	"	m
138	6.81	"	m	171	5.20	"	m	222	5.17	"		382	5.29	"	m
138	6.64	"		172	5.20	"	m	224	5.20	"		383	5.29	"	m
139	6.77	"	m	173	5.26	"	m	228	4.77	"		384	5.09	"	m
140	6.71	"	m	174	5.23	"	m	232	5.02	"		386	5.20	"	m
141	6.83	"	m	176	5.02	"	mu	235	4.95	"		387	5.23	"	m
142	6.83	"	m	179	5.20	"		236	5.17	"		388	5.40	"	m
143	6.81	"	m	180	5.49	"		237	5.17	"		389	5.49	"	
144	6.81	"	m	181	5.49	"		238	5.20	"		390	5.58	"	
145	6.91	"	m	182	5.58	"		238	5.29	"		391	5.65	"	
145	6.91	"	m	183	5.58	"		240	5.34	"		392	5.68	"	
146	6.81	"	m	184	5.74	"		241	5.40	"	h	393	5.58	"	
147	6.77	"	m	186	5.68	"		245	5.80	"	h	397	5.74	"	
149	6.57	"		188	5.68	"		246	5.49	"	h	398	5.86	"	
149	6.69	"	m	189	5.86	"		247	—	"	18	399	5.86	"	
150	6.50	"		189	5.74	"		303	5.61	"		400	5.83	"	
151	6.39	"		190	5.80	"		337	5.89	"		401	5.99	"	
152	6.44	"		193	5.96	"		341	5.74	"		402	5.86	"	
153	6.29	"		194	5.86	"		344	6.04	"		403	5.86	"	m
154	6.07	"		199	5.96	"		362	5.52	"	a	407	5.83	"	m
154	6.02	"		200	6.04	"		365	5.55	"		408	5.89	"	m
155	6.26	"		202	6.09	"	m	367	5.55	"		412	5.76	"	m
155	6.07	"		203	6.07	"	m	368	5.58	"		413	5.76	"	m
156	6.07	"		204	6.29	"	m	370	5.49	"		414	5.76	"	m
158	5.68	"		206	6.15	"	m	371	5.46	"		415	5.76	"	
159	5.86	"		207	6.02	"		372	5.46	"		416	5.68	"	a
159	5.86	"		208	6.02	"		373	5.43	"		417	5.92	"	
160	5.71	"		209	5.92	"		374	5.49	"		418	5.80	"	

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>			
419	5·89	Si		456	5·68	Si		495	6·02	Si		530	5·52	Si	m
420	5·89	"		457	5·65	"		496	6·02	"		531	5·55	"	m
421	5·86	"		458	5·65	"		497	5·86	"	m	532	5·55	"	m
422	5·83	"		459	5·65	"	m	498	5·86	"		533	5·74	"	m
423	5·80	"		460	5·58	"	m	499	5·86	"	m	534	5·74	"	
424	5·74	"		461	5·58	"	m	500	5·83	"	m	535	5·74	"	
425	5·74	"		462	5·58	"	m	501	5·83	"	m	536	5·74	"	
426	5·80	"		463	5·58	"	m	502	5·86	"	m	537	5·76	"	
427	5·80	"		464	5·46	"	m	503	5·80	"	m	538	5·74	"	
428	5·74	"		465	5·29	"	m	504	5·83	"	m	539	5·83	"	
429	5·80	"		466	5·49	"	m	505	5·83	"		540	5·80	"	
430	5·65	"		467	5·43	"	m	506	5·80	"		541	5·74	"	
431	5·83	"		468	5·40	"	m	507	5·74	"		542	5·74	"	
432	5·74	"		469	5·37	"	m	508	5·55	"		543	5·83	"	
433	5·74	"	m	470	5·37	"	m	509	5·74	"		544	5·74	"	
434	5·55	"	m	471	5·37	"	m	510	5·65	"		545	5·74	"	a
435	5·55	"	m	472	5·37	"	m	511	5·49	"		547	5·89	"	a
436	5·46	"	m	473	5·46	"	m	512	5·65	"		547	5·86	"	
437	5·49	"	m	474	5·46	"	m	513	5·49	"		548	5·83	"	a
438	5·49	"	m	475	5·55	"		514	5·49	"		549	5·89	"	a
440	5·34	"	m	476	5·65	"		515	5·49	"		552	5·96	"	m
442	5·29	"	m	477	5·74	"		516	5·61	"		554	5·86	"	m
443	5·34	"	m	478	5·89	"		517	5·55	"		555	5·86	"	m
444	5·29	"	m	479	5·80	"	m	518	5·49	"		555	5·86	"	m
445	5·37	"		480	5·61	"		519	5·52	"		556	5·76	"	m
446	5·40	"	m	481	5·76	"		520	5·52	"		558	5·86	"	m
447	5·46	"		482	5·96	"		521	5·40	"	m	560	5·92	"	m
448	5·49	"		483	5·96	"		522	5·49	"	m	561	5·89	"	m
449	5·49	"		484	5·96	"		523	5·49	"	m	562	5·92	"	m
450	5·49	"		485	5·89	"		524	5·46	"	m	563	5·96	"	m
451	5·49	"		486	5·76	"		525	5·46	"	m	566	5·96	"	
452	5·49	"		491	6·04	"		526	5·49	"	m	567	5·92	"	
453	5·49	"		492	5·89	"		527	5·55	"	m	568	6·02	"	
454	5·58	"		493	5·99	"		528	5·55	"	m	570	6·02	"	
455	5·61	"		494	5·83	"		529	5·46	"	m	571	6·02	"	

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>			
579	5.76	Si	m	763	5.89	Si	m	801	5.83	Si	m	823	5.61	Si	m
583	5.37	"	m	765	5.92	"	m	802	5.83	"		824	5.61	"	m
584	5.26	"	m	767	5.99	"	m	803	5.89	"		824	5.71	Sa	
585	5.26	"	m	768	5.92	"	m	803	5.96	"	m	825	5.52	Si	m
586	5.17	"	m	769	5.99	"	m	804	5.96	"		825	5.64	Sa	
587	4.99	"	m	770	5.99	"	m	805	6.04	"		826	5.52	Si	m
589	4.92	"	mu	771	6.07	"		805	5.99	"		827	5.58	"	m
590	4.85	"	m	772	6.07	"		806	5.83	"		828	5.52	"	
591	4.88	"	m	773	6.02	"		807	5.89	"		829	5.65	"	m
592	4.99	"		774	6.02	"		808	5.86	"		830	5.55	"	m
593	5.34	"		775	6.04	"	a	808	5.74	"	m	831	5.65	"	
596	5.40	"	u	776	6.15	"		808	6.42	Sa		832	5.65	"	m
601	5.29	"	u	777	6.15	"		809	5.80	Si		833	5.68	"	m
603	5.43	"	hu	778	6.15	"		809	6.08	Sa		834	5.68	"	
661	5.40	"		779	6.15	"		810	5.65	Si		835	5.80	"	
691	5.49	"		780	6.09	"		810	5.97	Sa		835	6.16	Sa	
714	5.20	"	m	782	6.02	"		811	5.80	Si		836	5.68	Si	
718	5.20	"		783	6.02	"		811	5.74	"		836	6.03	Sa	
723	5.20	"		784	6.02	"		811	6.02	Sa		837	5.68	Si	
724	5.23	"		785	6.02	"		812	5.80	Si	a	838	5.68	"	
726	5.20	"		786	6.02	"	m	812	5.74	Sa		838	6.10	Sa	
734	5.23	"	m	788	6.09	"		813	5.74	Si		839	5.80	Si	
739	5.09	"	m	789	6.09	"	m	813	5.86	Sa		840	5.80	"	
743	5.58	"	m	790	6.20	"		814	5.74	Si		840	6.13	Sa	
746	5.55	"		791	6.15	"	m	815	5.80	"	m	841	5.83	Si	
749	5.76	"		792	5.89	"	m	815	5.82	Sa		842	5.96	"	
751	5.80	"		793	5.89	"	m	816	5.80	Si		842	6.13	Sa	
752	5.80	"		794	5.86	"	m	816	5.95	Sa		843	5.83	Si	
753	5.92	"		795	5.68	"	m	817	5.74	Si	m	843	6.03	Sa	
754	5.83	"		796	5.61	"	m	817	5.68	"		844	6.02	Si	
755	6.02	"		797	5.61	"	m	818	5.74	"		844	6.07	"	
756	5.89	"		798	5.71	"		819	5.68	"	m	845	5.99	"	
758	5.92	"		799	5.74	"	m	820	5.65	"	m	846	6.07	"	m
760	6.02	"	m	800	5.83	"		821	5.68	"	m	846	6.09	"	
761	6.02	"	m	800	5.76	"	m	822	5.68	"	m	847	6.02	"	m
762	5.89	"	m	801	5.80	"				"	m	848	6.17	"	m

CoKon0003

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Grösse	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>				<b>2406</b>			
849	6.15	Si	m	874	5.55	Si	m	909	5.92	Si	m	944	5.29	Sa	
850	6.12	"	m	874	5.51	Sa		910	5.83	"	m	946	5.13	Si	m
851	6.17	"	m	875	5.7	B		912	5.76	"	m	947	5.09	"	mu
852	6.15	"	m	875	5.46	Si	m	913	5.76	"	m	948	5.40	"	
853	6.09	"	m	875	5.35	Sa		915	5.76	"	m	949	5.40	"	
854	6.04	"	m	876	5.55	Si	m	916	5.86	"	m	952	5.55	"	
855	5.92	"	m	877	5.46	"	m	917	5.76	"	m	954	5.55	"	
856	5.99	"	m	877	5.35	Sa		920	6.03	Sa		954	5.29	Sa	
857	5.83	"	m	878	5.5	B		921	5.76	Si		955	5.40	Si	
858	5.89	"	m	883	5.4	"		921	5.71	Sa		955	5.29	Sa	
859	5.89	"		883	5.23	Si	m	922	5.7	B		956	5.29	"	
859	5.89	"	m	884	5.4	B		922	5.76	Si		957	5.43	Si	
860	5.80	"		884	5.29	Si	m	923	5.61	Sa		957	5.46	Sa	
860	5.90	Sa		884	5.29	Sa		924	5.55	Si	h	960	5.55	Si	
861	5.65	Si		885	5.17	Si	m	925	5.40	"		962	5.61	"	m
862	5.49	"		885	5.29	Sa		927	5.29	Sa		964	5.74	"	m
862	5.81	Sa		886	5.23	Si	m	928	5.46	Si		965	5.52	"	m
863	5.55	Si		886	5.35	Sa		928	5.29	Sa		966	5.68	"	m
864	5.55	"		887	5.29	"		929	5.46	Si		968	5.65	"	m
864	5.55	"		893	5.84	"		930	5.40	"	u	979	—	"	18
864	5.81	Sa		897	5.46	Si		930	5.22	Sa					
865	5.46	Si		898	5.55	"		931	5.34	Si		<b>2407</b>			
865	5.74	Sa		898	5.71	Sa		931	5.13	Sa		076	5.58	"	
866	5.55	Si		899	5.65	Si		932	5.23	Si	m	077	5.55	"	h
867	5.49	"		899	5.71	Sa		933	5.29	"	m	104	5.52	"	
867	5.51	Sa		900	6.03	"		933	5.16	Sa		106	5.46	"	
868	5.49	Si		901	5.7	B		934	5.34	Si	m	108	5.46	"	
869	5.68	"		901	5.74	Si		935	5.29	"	m	112	5.52	"	
869	5.64	Sa		903	6.16	Sa		936	5.29	"	mu	113	5.52	"	m
870	5.68	Si		904	5.76	Si		937	4.99	"	m	113	5.68	"	
871	5.68	"		905	5.89	"		937	5.22	Sa		115	5.61	"	m
872	5.55	"		906	5.74	"	m	938	5.29	"		116	5.61	"	m
872	5.51	Sa		906	6.10	Sa		939	5.13	Si	m	117	5.55	"	m
873	5.65	Si		907	5.76	Si	m	942	5.29	Sa		121	5.92	"	m
873	5.51	Sa		908	6.04	"	m	943	5.29	"		124	6.04	"	m

CoKon0003

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>			
125	6.12	Si	m	157	5.40	Si		179	5.17	Si	m	204	6.88	Sa	
126	6.15	"		157	5.43	Sa		180	5.17	"	m	205	6.4	B	
127	6.26	"	m	158	5.55	Si		181	5.02	"	d	205	6.64	Si	m
128	6.17	"		159	5.68	"		182	5.34	"	m	206	6.74	"	m
129	6.26	"		159	5.37	Sa		183	5.34	"		207	6.74	"	m
130	6.26	"		160	5.41	"		184	5.29	"		208	6.74	"	m
131	6.26	"		161	5.55	Si		184	5.37	"	m	209	6.74	"	m
132	6.29	"		161	5.37	Sa		185	5.52	"		210	6.71	"	m
133	6.29	"		162	5.55	Si		185	5.43	Sa		211	6.55	"	m
134	6.34	"		162	5.28	Sa		186	5.49	Si		212	6.52	"	
135	6.34	"		163	5.55	Si		187	5.55	"		213	6.42	"	
136	6.32	"		163	5.49	"		187	5.71	Sa		214	6.47	"	
136	6.34	"		164	5.55	"		188	5.65	Si		215	6.1	B	
138	6.34	"		164	4.93	Sa		188	5.82	Sa		215	6.17	Si	
139	6.39	"		165	5.40	Si		189	5.68	Si		215	6.42	Sa	
140	6.39	"		165	5.09	Sa		189	5.89	Sa		216	6.04	Si	
141	6.34	"		166	5.40	Si		190	5.65	Si		217	6.07	"	
142	6.32	"	m	166	5.13	Sa		191	5.76	"		217	6.15	Sa	
144	6.12	"	m	167	5.46	Si		192	5.86	"		218	5.99	Si	
145	6.07	"	m	167	5.30	Sa		193	5.89	"		219	5.96	"	
146	6.07	"	m	168	5.46	Si		194	5.89	"		219	6.04	Sa	
147	5.92	"	m	168	5.30	Sa		194	6.49	Sa		220	5.96	Si	
148	5.74	"	hm	169	5.49	Si		195	6.07	Si		220	6.02	Sa	
148	5.89	"	m	169	5.25	Sa		196	6.09	"		221	5.83	Si	
149	5.65	"	hm	170	5.34	Si	m	197	6.09	"		222	5.8	B	
149	5.83	"	m	171	5.34	"	m	198	6.20	"		222	5.74	Si	
150	5.76	"	m	171	5.34	Sa		199	6.6	B		222	5.95	Sa	
150	5.68	"	m	172	5.34	Si	m	199	6.32	Si		223	5.89	"	
151	5.58	"	mu	173	5.37	"	m	199	6.68	Sa		224	5.65	Si	
152	5.65	"	m	174	5.13	"	m	200	6.39	Si	m	224	5.89	Sa	
153	5.65	"	m	175	5.13	"	m	200	6.68	Sa		225	5.68	Si	
154	5.65	"		175	5.34	"	m	201	6.47	Si	m	226	5.49	"	
155	5.65	"		176	5.13	"	m	202	6.50	"	m	226	5.68	Sa	
155	5.50	Sa		177	5.17	"	m	203	6.52	"	m	227	5.65	Si	
156	5.47	"		178	5.17	"	m	204	6.64	"	m	227	5.68	Sa	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>			
228	5.55	Si		250	5.46	Si		271	5.98	Sa		295	5.20	Si	mu
229	5.68	"		250	5.72	Sa		272	5.89	Si		297	5.20	"	mu
229	5.61	Sa		251	5.52	Si		272	5.95	Sa		297	5.30	Sa	
230	5.4	B		251	5.68	"		273	5.92	Si	m	298	5.46	Si	m
230	5.49	Si	m	251	5.77	Sa		273	5.95	Sa		299	5.40	"	m
231	5.68	"		252	5.52	Si		274	6.02	Si		299	5.28	Sa	
232	5.46	"	m	252	5.58	"		274	5.85	Sa		300	5.37	Si	m
233	5.52	"	m	253	5.65	"		275	5.6	B		301	5.40	"	m
234	5.46	"	m	254	5.52	"		275	5.96	Si		302	5.30	Sa	
234	5.50	Sa		254	5.65	"		276	5.80	"		303	5.52	Si	
235	5.37	Si	m	255	5.80	"		276	5.83	"		303	5.30	Sa	
236	5.13	"	m	255	5.68	"		277	5.80	"		305	5.52	Si	
236	5.34	Sa		255	5.91	Sa		278	5.89	"		306	5.46	"	
237	5.40	Si	m	256	5.65	Si		278	5.68	Sa		307	5.46	"	
238	5.46	"	m	256	5.95	Sa		279	5.80	Si		309	5.65	"	
239	5.3	B		257	5.76	Si		279	5.68	Sa		310	5.68	"	
239	5.46	Si	m	258	5.80	"		280	5.74	Si		312	5.74	"	
240	5.46	"	m	258	6.02	Sa		281	5.65	"		312	5.91	Sa	
240	5.34	Sa		259	5.83	Si	m	282	5.65	"		313	5.68	Si	
241	5.49	Si	m	259	5.99	"		283	5.55	"		314	5.76	"	
242	5.34	Sa		259	6.02	Sa		284	5.40	"		315	5.76	"	
243	5.49	Si		260	6.02	Si	m	284	5.58	"		316	5.92	"	m
243	5.46	"	m	261	6.02	"	m	285	5.58	"		321	5.96	"	m
243	5.37	Sa		261	6.15	Sa		286	5.58	"		322	6.07	"	m
244	5.55	Si	m	262	5.89	Si	m	286	5.30	Sa		328	6.64	"	m
244	5.43	Sa		263	5.96	"	m	287	5.52	Si	m	333	7.07	"	h
245	5.49	Si		264	6.02	"	m	287	5.30	Sa		336	7.13	"	m
246	5.46	"	d	264	6.15	Sa		288	5.40	Si	m	341	—	"	18
246	5.55	"		265	5.96	Si	m	289	5.40	"	m	404	5.46	"	
246	5.43	Sa		266	6.02	"	m	290	5.40	"	m	407	5.68	"	
247	5.52	Si		267	6.07	"	m	290	5.28	Sa		435	6.17	"	
247	5.50	Sa		268	6.02	Sa		291	5.52	Si	m	441	6.07	"	m
249	5.55	Si		269	6.02	Si	m	292	5.46	"	m	452	6.26	"	h
248	5.72	Sa		270	6.02	"	m	292	5.28	Sa		456	6.15	"	h
249	5.55	Si		271	6.02	"	m	293	5.21	"		460	6.20	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>			
464	6.34	Si		522	5.49	Si		557	5.74	Si	m	591	5.52	Si	
465	6.47	"		523	5.34	"		558	5.71	"	m	592	5.58	"	
471	6.47	"	m	524	5.46	"	m	559	5.58	"	m	593	5.58	"	
472	6.57	"	m	525	5.49	"		560	5.46	"	m	594	5.68	"	
480	6.50	"	m	526	5.46	"		561	5.49	"	m	595	5.68	"	
483	6.44	"	m	527	5.40	"	m	562	5.37	"	m	596	5.83	"	
485	6.47	"		528	5.49	"	m	563	5.26	"	m	597	5.80	"	
486	6.50	"		529	5.46	"	m	564	5.43	"	m	598	5.89	"	
489	6.34	"		530	5.37	"	m	565	5.40	"	m	599	6.15	"	
490	6.34	"		531	5.43	"	m	566	5.49	"	m	600	6.02	"	
493	6.34	"		532	5.40	"	m	567	5.40	"		601	6.15	"	
494	6.34	"		533	5.46	"	m	568	5.55	"	m	602	6.29	"	
498	6.15	"		534	5.37	"	m	569	5.46	"		603	6.32	"	
499	6.15	"	m	535	5.43	"	m	570	5.55	"		604	6.29	"	
500	5.99	"	m	536	5.46	"	m	571	5.52	"		604	6.12	"	
501	5.92	"	m	537	5.46	"		572	5.58	"		605	6.44	"	
502	5.61	"	m	538	5.52	"		573	5.46	"		606	6.39	"	
503	5.55	"	m	539	5.61	"		574	5.52	"		607	6.55	"	
504	5.58	"	m	540	5.65	"		575	5.46	"		608	6.57	"	
506	5.61	"	m	541	5.65	"		576	5.46	"		609	6.57	"	
507	5.61	"		542	5.65	"		577	5.46	"		610	6.66	"	
508	5.68	"		543	5.74	"		578	5.49	"		611	6.69	"	
509	5.76	"		544	5.83	"		579	5.52	"		612	6.69	"	
510	5.92	"		545	5.80	"		579	5.49	"		613	6.79	"	m
511	5.74	"		546	5.80	"		580	5.46	"		614	6.85	"	m
512	5.83	"		547	5.74	"		581	5.46	"		615	6.97	"	m
513	5.58	"		548	5.74	"		582	5.52	"		616	7.13	"	m
514	5.52	"		549	5.83	"		583	5.55	"	m	617	7.16	"	m
515	5.52	"		550	5.89	"		584	5.52	"	m	619	7.23	"	m
516	5.49	"		551	5.80	"		585	5.55	"		620	7.30	"	m
517	5.46	"		552	5.86	"		586	5.55	"	m	621	7.16	"	m
518	5.58	"		553	5.80	"		587	5.52	"	m	622	7.23	"	m
519	5.46	"		554	5.89	"		588	5.49	"	m	623	7.23	"	m
520	5.58	"		555	5.83	"	m	589	5.52	"		624	7.30	"	m
521	5.58	"		556	5.71	"	m	590	5.46	"		627	7.27	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2407</b>			
628	7·19	Si		673	5·83	Si	m	875	5·68	Si		910	6·15	Si	m
629	7·19	"		674	5·80	"	m	876	5·68	"		911	6·15	"	m
630	7·19	"		677	5·86	"	m	877	5·68	"		912	6·26	"	m
630	7·21	"		679	5·89	"	m	878	5·65	"		913	6·32	"	m
631	7·09	"		682	6·02	"	m	879	5·80	"		914	6·37	"	m
633	7·01	"		683	6·04	"	m	880	5·68	"	m	915	6·34	"	m
634	6·83	"		686	5·86	"		881	5·80	"	m	916	6·34	"	m
636	6·85	"		690	5·86	"		882	5·80	"	m	916	6·37	"	m
637	6·71	"		699	5·80	"	hm	883	5·68	"	m	917	6·44	"	m
638	6·57	"		708	—	"	18	884	5·71	"	m	918	6·55	"	m
639	6·59	"		824	5·37	"	m	885	5·68	"	m	919	6·57	"	m
641	6·42	"		831	5·20	"	m	886	5·61	"	m	920	6·57	"	m
642	6·26	"		834	5·43	"		887	5·61	"	m	921	6·44	"	
643	6·12	"	m	836	5·52	"		888	5·71	"	m	922	6·44	"	
644	6·12	"	m	842	5·58	"		889	5·71	"	m	923	6·57	"	
646	5·92	"	m	843	5·76	"		890	5·76	"	m	924	6·44	"	
647	5·80	"	m	844	5·76	"		891	5·71	"	m	925	6·39	"	
648	5·92	"	m	845	5·74	"		892	5·71	"	m	926	6·39	"	
649	5·58	"	m	848	5·74	"		893	5·68	"		927	6·42	"	
650	5·58	"	m	852	5·76	"	m	894	5·71	"		928	6·0	B	
651	5·40	"	hm	853	5·76	"	m	895	5·80	"		928	6·44	Si	
652	5·49	"	m	857	5·65	"	hm	896	5·71	"		928	6·57	"	m
653	5·58	"	m	859	5·58	"		897	5·80	"		929	6·39	"	
654	5·58	"	m	860	5·52	"	m	898	5·92	"		930	6·39	"	
656	5·74	"		861	5·58	"	m	899	5·83	"		931	6·44	"	
659	5·74	"		862	5·61	"		900	5·96	"		932	6·44	"	
660	5·76	"		865	5·68	"		901	5·96	"		933	6·42	"	
664	5·71	"		866	5·61	"		902	5·89	"		934	6·42	"	
665	5·71	"		867	5·68	"		903	6·04	"		934	6·42	"	
665	5·58	"		869	5·68	"		904	6·07	"		935	6·34	"	
666	5·71	"		870	5·68	"		905	6·15	"		636	6·32	"	
667	5·58	"		871	5·68	"		906	6·15	"		937	6·29	"	
667	5·68	"		872	5·68	"		907	6·09	"		938	6·32	"	m
668	5·68	"		873	5·65	"		908	6·15	"		939	6·29	"	m
671	5·71	"	m	874	5·68	"		909	6·15	"	m	940	6·15	"	m



## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Größe	Beobachter	Bemerkung
<b>2407</b>				<b>2407</b>				<b>2408</b>				<b>2408</b>			
941	6.02	Si	m	975	5.02	Si	m	024	5.86	Si		212	5.96	Si	m
942	5.99	"	m	976	4.99	"	m	025	5.71	"		214	5.76	"	m
943	5.71	"	m	977	4.99	"	m	026	5.76	"	m	214	5.89	"	m
944	5.71	"	mu	978	5.02	"	m	027	5.76	"	m	216	5.65	"	m
945	5.61	"	m	980	5.17	"		028	5.71	"	m	216	5.74	"	m
946	5.71	"	m	982	5.20	"		030	5.80	"	m	217	5.71	"	m
947	5.65	"	m	984	5.23	"		034	5.74	"	m	221	5.5	B	
948	5.65	"	m	985	5.34	"		035	5.71	"	m	224	5.71	Si	
949	5.58	"	m	988	5.34	"		036	5.71	"	m	225	5.68	"	
950	5.58	"	m	990	5.37	"		037	5.74	"	m	225	5.74	"	
951	5.55	"		991	5.37	"		038	5.76	"		227	5.68	"	
952	5.65	"		992	5.40	"		039	5.86	"		227	5.68	"	
954	5.61	"		993	5.55	"		040	5.86	"		228	5.68	"	u
955	5.58	"		994	5.46	"		041	5.96	"		229	5.58	"	
956	5.46	"		995	5.46	"		043	6.15	"		230	5.68	"	
957	5.49	"		996	5.61	"		046	6.07	"		231	5.52	"	
958	5.49	"		997	5.55	"	m	050	6.29	"		232	5.68	"	
959	5.49	"		998	5.46	"	m	051	6.34	"		233	5.61	"	
960	5.58	"		999	5.52	"	m	052	6.37	"		236	5.65	"	m
960	5.40	"						056	6.55	"	m	237	5.55	"	m
961	5.46	"		<b>2408</b>				058	6.69	"	m	238	5.61	"	m
962	5.52	"		001	5.49	"	m	059	6.50	"	m	239	5.61	"	m
963	5.52	"		002	5.52	"	m	062	6.66	"	m	240	5.71	"	m
964	5.46	"		004	5.43	"	m	066	6.69	"	m	241	5.68	"	m
965	5.46	"		005	5.49	"	m	071	6.34	"	h	243	5.61	"	m
966	5.46	"		006	5.46	"	m	074	—	"	18	244	5.55	"	m
967	5.43	"		007	5.49	"	m	162	5.40	"		245	5.65	"	m
968	5.29	"	m	008	5.52	"	m	199	5.71	"		246	5.68	"	m
969	5.37	"	m	009	5.61	"	m	199	5.74	"		247	5.68	"	
970	5.37	"		010	5.65	"		202	5.83	"		247	6.03	Sa	
971	5.20	"	m	011	5.80	"		203	5.83	"		248	5.68	Si	
972	5.02	"	m	012	5.68	"		204	5.86	"		248	5.97	Sa	
973	5.02	"	m	016	5.83	"		205	5.86	"	u	249	5.68	Si	
974	4.99	"	m	017	5.68	"		209	5.99	"	m	249	6.03	Sa	
974	5.02	"	m	019	5.86	"		211	5.89	"	mu	250	5.68	Si	
				023	5.83	"									

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2408</b>				<b>2408</b>				<b>2408</b>				<b>2408</b>			
250	6.03	Sa		267	6.78	Sa	m	288	5.68	Si		316	5.80	Si	
251	5.68	Si		267	5.96	Wl		289	5.52	"		316	6.06	Sa	u
251	6.03	Sa		268	6.39	Si	m	289	5.76	Sa	u	317	5.99	Si	
252	5.58	Si		268	6.85	Sa	m	290	5.65	Si		317	5.64	Wl	
253	5.71	"		269	6.42	Si	m	291	5.46	"		318	5.89	Si	
253	6.10	Sa		270	6.37	"	m	292	5.43	"		318	6.03	Sa	
253	5.70	Wl		271	6.39	"	m	293	5.40	"	m	318	5.85	Wl	
254	5.83	Si		271	6.52	Sa	m	294	5.40	"		319	5.96	Si	
254	6.17	Sa	u	272	6.20	Si	m	294	5.76	Sa		320	5.89	"	
255	5.89	Si		274	6.17	"	m	295	5.46	Si	m	321	6.03	Sa	u
255	6.03	Sa	u	275	6.15	"	m	295	5.76	Sa		322	6.04	Si	
255	5.70	Wl		275	6.17	Sa	m	296	5.40	Si	m	322	6.06	Sa	m
256	5.89	Si		276	6.12	Si		296	5.76	Sa	m	323	6.07	Si	m
256	6.10	Sa		276	6.10	Sa		297	5.29	Si	m	323	6.06	Sa	mu
257	6.04	Si		277	6.09	Si		298	5.29	"	m	324	6.07	Si	m
257	6.17	Sa		277	6.10	Sa		299	5.29	"	m	324	6.06	Sa	mu
258	6.15	Si		277	6.06	Wl	m	300	5.02	"	m	324	6.06	Wl	
258	6.10	Sa		278	6.04	Si		302	5.26	"	m	325	6.07	Si	m
259	6.15	Si		279	6.04	"		303	5.13	"	m	326	6.04	"	m
260	6.24	"		279	6.10	Sa		304	5.29	"	m	327	6.04	"	m
261	6.17	"		280	5.96	Si		304	5.76	Sa	m	329	6.07	"	m
262	6.32	"		280	5.97	Sa	u	305	5.43	Si	m	330	6.17	"	m
262	6.53	Wl		280	5.83	Wl		306	5.46	"		331	6.15	"	m
263	6.42	Si	m	281	5.89	Si		306	5.76	Sa	m	331	6.10	Sa	m
263	6.47	"		281	5.90	Sa	u	307	5.55	Si		332	6.10	"	m
263	6.25	Sa		282	5.80	Si		308	5.74	"		333	6.32	Si	m
263	6.55	Wl		283	5.71	"		309	5.55	"		334	6.39	"	m
264	6.39	Si	m	283	5.84	Sa		310	5.76	"		335	6.42	"	m
264	6.51	Sa		284	5.68	Si		311	5.68	"		336	6.29	"	
265	6.39	Si	m	285	5.58	"		312	5.61	"		337	6.05	Sa	mu
265	6.65	Sa	mu	285	5.76	Sa		313	5.74	"		341	6.42	Si	
266	6.37	Si	m	286	5.68	Si		314	5.68	"		341	6.25	Sa	
266	6.59	Sa	m	286	5.76	Sa		314	5.93	Sa		342	6.15	Si	u
267	6.42	Si	m	286	5.64	Wl		315	5.80	Si		342	6.32	Sa	
				287	5.68	Si		315	5.93	Sa		343	6.24	Si	

CoKon0003

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
2408				2408				2408				2408			
343	6·45	Sa		372	5·43	Si		404	5·61	Pl		585	5·83	Si	
344	6·24	Si		372	5·70	Pl		405	6·10	Sa		586	5·99	Pl	h
344	6·42	Sa		373	5·46	Si		406	5·68	Si		589	5·74	Si	m
345	6·17	Si		373	5·86	Sa	u	407	5·83	"		590	5·61	"	m
345	6·47	Sa		373	5·77	Pl		407	6·10	Sa		590	5·74	"	m
346	6·34	Si		374	5·37	Si		409	5·92	Si	m	591	5·68	"	m
347	6·34	"		374	5·86	Sa		410	5·89	"	m	591	5·76	Sa	
348	6·29	"		375	5·46	Si	h	411	5·99	"	m	592	5·80	Si	
349	6·47	Sa		375	6·02	Sa		411	6·17	Sa	m	593	5·74	"	m
350	6·51	"		376	5·37	Si		412	5·76	Si	m	593	5·48	Pl	m
351	6·39	Si		377	5·46	"		413	5·76	"	m	594	5·74	Si	m
352	6·39	"		380	5·17	"		413	6·17	Sa	m	595	5·61	"	m
353	6·47	"	m	380	6·02	Sa		415	5·80	Si	m	596	5·68	"	m
354	6·42	"	m	381	5·46	Si		420	5·96	"		597	5·55	"	m
354	6·47	Sa		382	5·46	"	m	421	6·07	"	m	598	5·58	"	m
355	6·37	Si	am	383	5·49	"	m	426	6·26	"		600	5·55	"	m
357	6·32	Sa	m	386	5·58	"	m	428	6·29	"	h	601	5·68	"	
359	6·26	Si		388	5·43	"	m	437	—	"	18	602	5·74	"	m
359	6·10	Sa	m	389	5·58	"	m	528	5·55	"		603	5·90	Sa	
360	6·10	"	m	390	5·43	"	m	551	5·86	Sa		604	5·76	Si	
361	5·96	Si	m	391	5·40	"	m	553	5·90	"		605	5·74	"	
362	5·71	"	m	392	5·46	"	m	557	5·99	"	m	606	5·99	Sa	
363	5·61	"	m	393	5·46	"	m	558	5·99	"		607	5·83	Si	
364	5·94	Sa	mu	393	5·88	Pl	m	560	5·99	"		608	5·86	"	
365	5·58	Si		394	5·66	"	a	561	6·03	"		609	5·89	"	
365	5·97	Sa		396	6·05	Sa		566	5·94	"	m	609	6·12	Sa	
366	5·46	Si		398	5·52	Si		568	5·49	Si	m	610	5·92	Si	
367	5·43	"		399	5·49	"		573	5·52	"		610	6·12	Sa	
368	5·37	"		399	6·05	Sa		573	5·97	Sa		611	5·89	Si	
368	5·86	Sa		400	5·52	Si		574	5·68	Si		612	5·89	"	
369	5·55	Si		400	6·05	Sa		575	5·92	"		613	5·92	"	
369	5·86	Sa	u	400	5·41	Pl		579	5·92	"		613	6·17	Sa	
370	5·46	Si		401	6·05	Sa		580	5·99	"		614	5·92	Si	
370	5·86	Sa		402	5·58	Si		583	5·89	"		615	6·04	"	
371	5·46	Si		403	5·52	"		584	5·83	"		616	6·04	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2408</b>				<b>2408</b>				<b>2408</b>				<b>2408</b>			
617	5·96	Si	m	643	5·83	Si		669	5·55	Si		696	5·89	Si	
617	6·15	"		643	5·90	Sa		669	5·84	Sa		696	5·84	Sa	
617	6·12	Sa		644	5·83	Si		670	5·55	Si		697	5·76	Si	
618	6·07	Si	m	644	5·90	Sa		671	5·55	"		698	5·76	"	
618	6·10	Sa		645	5·68	Si		672	5·65	"		699	5·83	"	
619	6·07	Si	m	646	5·80	"		673	5·65	"		700	5·76	"	
619	6·07	Sa	m	646	5·93	Sa		673	5·90	Sa		701	5·80	"	
620	6·07	Si	m	647	5·74	Si		674	5·65	Si		702	5·74	"	
621	5·99	"	m	648	5·65	"	m	675	5·65	"		703	5·76	"	
621	6·07	"		649	5·68	"	m	676	5·65	"	m	704	5·68	"	
623	5·99	"	m	650	5·55	"	m	676	5·94	Sa		704	5·90	Sa	
623	5·97	Sa	u	650	5·86	Sa	m	676	5·77	Pl	a	705	5·80	Si	
624	6·02	Si	m	651	5·52	Si	m	677	5·94	Sa		706	5·61	"	m
624	5·99	Sa	m	652	5·52	"	m	678	5·61	Si	m	706	5·90	Sa	
625	5·86	Si	m	652	5·89	Sa	mu	678	5·94	Sa	m	707	5·58	Si	m
625	5·99	Sa	m	653	5·37	Si	m	678	5·77	Pl		707	5·76	"	
626	5·83	Si	m	654	5·37	"	m	679	5·71	Si	m	708	5·61	"	m
627	5·68	"	m	655	5·46	"	m	680	5·61	"	m	709	5·61	"	m
628	5·68	"	m	656	5·43	"	m	680	5·86	Sa	m	711	5·49	"	mu
629	5·68	"	m	656	5·64	Sa	m	681	5·71	Si	m	712	5·55	"	m
630	5·83	"	m	657	5·26	Si	m	682	5·58	"	m	713	5·58	"	m
631	5·96	"		658	5·43	"	m	683	5·55	"	m	714	5·58	"	m
632	5·96	"		659	5·46	"	m	684	5·71	"	m	715	5·55	"	m
633	6·02	"		660	5·49	"	m	685	5·52	"	m	715	5·90	Sa	m
633	5·90	Sa		661	5·65	"	m	686	5·65	"	m	717	5·52	Si	m
634	5·96	Si		662	5·64	Sa		687	5·55	"	m	718	5·46	"	mu
635	5·89	"		663	5·55	Si		687	5·76	Sa	m	719	5·61	"	m
636	5·89	"		663	5·68	Sa	u	688	5·61	Si	m	720	5·65	"	
637	5·96	"		664	5·55	Si		689	5·71	"	m	720	5·99	Sa	
638	5·86	"		664	5·84	Sa		690	5·74	"		721	5·97	"	
639	5·89	"		665	5·55	Si		691	5·74	"		722	5·58	Si	
640	5·74	"		666	5·55	"		692	5·68	"		722	5·97	Sa	
641	5·76	"		667	5·68	Si		693	5·61	"		723	5·61	Si	
642	5·83	"		667	5·84	Sa		694	5·76	"		724	5·61	"	
642	5·90	Sa		668	5·65	Si		695	5·76	"		726	5·61	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2408</b>				<b>2408</b>				<b>2408</b>				<b>2408</b>			
727	5.52	Si		773	6.57	Si	m	964	4.81	Sa		992	5.58	Sa	
728	5.90	Sa		775	6.64	"	m	965	5.40	Si		993	—	Si	a21
728	5.61	Si		776	6.62	"		967	5.40	"		993	5.58	Sa	
729	5.58	"		776	6.62	"		968	5.34	"	u	994	5.49	Si	
730	5.43	"		777	6.59	"		969	5.37	"		995	5.58	"	
731	5.61	"		780	6.62	"		970	5.20	"		996	5.46	"	
732	5.58	"	u	782	6.62	"		971	5.61	"		997	5.49	"	
733	5.58	"		783	6.62	"		972	5.40	"	m	998	5.80	Sa	
734	5.52	"		784	6.79	"		972	5.40	"	m	999	5.49	Si	
735	5.52	"		786	6.83	"		974	5.26	"	m	<b>2409</b>			
736	5.43	"	m	787	6.79	"		974	5.01	Sa	m	000	5.52	"	
739	5.43	"	m	788	6.69	"		975	5.26	Si	m	001	5.58	"	m
739	5.84	Sa		789	6.71	"		976	5.40	"	m	002	5.61	"	m
740	5.46	Si	m	790	6.66	"		976	4.92	Sa	mu	002	5.85	Sa	
743	5.43	"	m	791	6.55	"		977	5.37	Si	m	003	5.68	Si	m
744	5.26	"	m	792	6.59	"		978	5.23	"	m	004	5.52	"	m
745	5.26	"	m	793	6.50	"		979	5.26	"	m	005	5.55	"	m
746	5.49	"		931	7.36	Sa		980	5.26	"	m	006	5.52	"	m
747	5.52	"		937	7.00	"		981	5.34	"	m	006	5.88	Sa	
747	5.76	Sa		940	6.39	Si	h	982	5.34	"	m	007	5.52	Si	m
748	5.61	Si		948	5.20	"	m	983	5.20	"	m	008	5.37	"	m
750	5.58	"		949	5.34	"	m	984	5.20	"	m	009	5.34	"	m
751	5.61	"		950	5.37	"	m	984	5.08	Sa	u	010	5.43	"	m
752	5.61	"		951	5.40	"	m	985	5.37	Si		011	5.29	"	m
753	5.61	"		958	5.37	"		985	5.14	Sa	m	012	5.29	"	m
754	5.61	"		958	4.89	Sa		986	5.37	Si		013	5.23	"	m
756	5.61	"		959	5.37	Si		986	5.21	Sa		013	5.88	Sa	m
757	5.61	"		959	4.89	Sa		987	5.40	Si		014	5.46	Si	m
759	5.76	"		960	5.37	Si		987	5.28	Sa		015	5.46	"	m
759	6.06	Sa		960	4.89	Sa		988	5.46	Si		015	5.88	Sa	
761	5.86	Si		961	5.40	Si		989	5.49	"		016	5.58	Si	
763	5.96	"		962	5.40	"		990	5.65	"		016	5.88	Sa	
766	6.15	"	m	963	5.40	"		990	5.37	Sa		017	5.58	Si	
767	6.29	"	m	963	4.89	Sa		991	5.58	Si		018	5.58	"	
771	6.59	"	m	964	5.40	Si		992	5.58	"		019	5.58	"	

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2409</b>				<b>2409</b>				<b>2409</b>				<b>2409</b>			
020	5.74	Si		044	6.17	Sa m		067	7.38	Si m		102	5.34	Si	
021	5.74	"		046	6.24	Si m		068	7.27	" m		102	5.80	Sa	
021	5.68	"	m	047	6.26	"		069	7.32	" m		103	5.55	Si	
021	5.90	Sa		047	6.28	Sa		070	7.19	" m		104	5.55	"	
022	5.74	Si		048	6.26	Si		071	7.07	" m		105	5.43	"	
022	5.90	Sa		048	6.43	Sa		072	6.87	" m		105	5.55	"	
023	5.68	Si		049	6.34	Si		072	7.30	Sa		105	5.82	Sa	u
024	5.74	"		049	6.43	Sa		073	6.79	Si		106	5.82	"	u
024	5.90	Sa		050	6.44	Si		073	7.26	Sa u		107	5.52	Si	
025	5.68	Si		050	6.43	Sa		075	6.64	Si		108	5.46	"	
025	5.90	Sa	u	051	6.44	Si		075	6.97	Sa		109	5.46	"	
026	5.68	Si		051	6.70	Sa u		076	6.55	Si		110	5.61	"	
026	5.84	Sa	u	052	6.42	Si		077	6.50	"		113	5.34	"	
027	5.65	Si		053	6.55	"		077	6.55	"		114	5.53	Sa	
927	5.77	Sa		054	6.50	"		078	6.52	"		115	5.34	Si	
028	5.58	Si		054	6.97	Sa u		080	6.20	"		115	5.53	Sa	u
028	5.90	Sa		055	6.52	Si		081	6.20	"		116	5.34	Si	
029	5.65	Si		056	6.62	"		083	6.15	"		116	5.53	Sa	
029	5.90	Sa		056	7.19	Sa		084	6.07	"		117	5.53	"	u
030	5.65	Si		057	6.62	Si		085	5.89	"		118	5.49	Si	
031	5.68	"	m	057	7.19	Sa		086	5.58	"		118	5.53	Sa	m
031	5.90	Sa	u	058	6.66	Si		087	6.03	Sa		119	5.55	Si	m
032	5.61	Si	m	059	6.66	"	m	088	5.43	Si u		119	5.45	Sa	m
033	5.68	"	m	059	7.19	Sa		089	5.49	"		120	5.43	Si	m
033	5.90	Sa	u	060	6.77	Si	m	089	6.03	Sa m		120	5.45	Sa	m
034	5.58	Si	m	061	7.03	"	m	090	5.61	Si m		121	5.45	"	m
035	5.58	"	m	061	7.36	Sa u		091	5.52	" m		122	5.43	Si	m
036	5.65	"	m	062	7.13	Si	m	091	5.90	Sa m		122	5.45	Sa	m
037	5.58	"	m	062	7.05	"		092	5.43	Si m		123	5.49	Si	m
038	5.55	"	m	063	7.25	"	m	093	5.90	Sa m		123	5.45	Sa	m
039	5.58	"	m	063	7.13	"		094	5.84	" m		127	5.45	"	m
040	5.58	"	m	063	7.88	Sa m		095	5.58	Si m		128	5.40	Si	m
041	5.74	"	m	064	7.16	Si	m	098	5.80	Sa m		129	5.29	"	m
042	5.65	"	m	065	7.38	"	m	100	5.43	Si m		129	5.45	Sa	m
044	5.83	"		066	7.32	"	m	101	5.40	" m		130	5.43	Si	m

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2409</b>				<b>2410</b>				<b>2411</b>				<b>2412</b>			
131	5.53	Sa		161	5.24	Pi		662	5.80	R		664	6.2	Pe	
132	5.53	"		174	5.24	"		673	6.8	E		666	6.2	"	
133	5.29	Si		471	5.70	Pl		676	6.87	R		669	6.2	"	
133	5.53	Sa		474	5.25	"	a	681	6.6	Ma		673	6.1	"	
134	5.40	Si		478	5.75	"	a	896	5.60	R		676	6.1	"	
138	5.26	"		479	5.62	"		899	5.62	"		678	6.0	"	
139	5.43	"		850	5.53	"	a	917	5.9	Ma		681	5.8	"	
140	5.53	Sa		853	5.64	"		920	5.85	R		682	6.1	"	
141	5.65	Si		857	5.59	"		923	5.85	"		683	5.9	"	
142	5.53	Sa		863	—	"	22	929	6.1	Ma		684	5.7	"	
143	5.61	Si		864	5.34	Pi		938	6.4	"		686	5.8	"	
143	5.53	Sa	u	869	5.14	"		943	6.5	"		687	5.9	"	
144	5.68	Si	h	894	5.44	"		944	6.6	"		688	5.8	"	
144	5.53	Sa		<b>2411</b>				948	6.6	"		689	5.8	"	
147	5.42	"		532	5.4	Ma		951	6.4	"		690	5.8	"	
148	5.42	"	m	533	5.2	"		952	6.2	"		691	5.8	"	
149	5.37	Si	m	563	5.4	"		984	—	Pl	22	693	5.9	"	
149	5.42	Sa	m	577	5.85	"		<b>2412</b>				694	5.65	Pl	23
151	5.37	Si	m	583	6.4	"		007	5.0	Ma		694	5.5	Pe	
151	5.42	Sa	m	592	6.1	"		028	5.0	"		695	5.5	"	
160	5.52	Si	h	596	6.4	"		040	5.35	"		697	5.5	"	
162	5.43	"		603	7.2	E		164	5.18	R		697	5.5	"	
388	5.24	Pi		604	6.32	R		343	4.97	Pi		700	5.3	"	
403	5.34	"		629	5.32	"		344	5.53	"		708	5.5	"	
404	5.34	"		630	5.32	"		350	5.34	"		709	5.5	"	
405	5.80	Pa		631	5.30	"		354	5.58	"		710	5.3	"	
512	5.5	B		633	5.34	"		358	5.63	"		711	5.3	"	
416	5.92	Pa		635	5.34	"		425	4.93	R		712	5.3	"	
420	6.14	"		651	6.0	E		647	5.7	Pe		715	5.3	"	
423	6.46	"		652	5.52	R		651	5.9	"		720	5.7	"	
430	7.13	"		653	6.0	E	h	655	5.64	Pi		722	5.8	"	
440	6.3	B		653	5.49	R		656	6.2	Pe		735	5.4	"	
440	7.21	Pa		654	5.49	"		659	6.1	"		739	5.5	"	
768	5.37	Pl		655	4.55	Pl		661	5.66	Pi		740	5.8	"	
				656	6.5	E		664	5.55	"		744	6.1	"	
												747	5.43	R	

CoKon0003

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2412</b>				<b>2413</b>				<b>2413</b>				<b>2414</b>			
750	6.2	Pe		120	6.60	R		810	4.46	Pl		163	6.35	Pl	
756	6.5	"		136	5.33	"		811	4.55	"		170	4.23	"	
756	6.4	"		356	6.65	Wa		816	4.34	"		188	4.46	"	a
765	6.3	"		356	6.39	At		819	4.52	"	m	195	4.53	"	
766	6.3	"		372	5.5	Ho		831	4.55	"		197	4.55	"	
770	5.8	"		387	6.22	Wa		840	4.60	"	a	213	4.27	"	
771	6.1	"		387	6.02	At		841	4.60	"		214	4.51	"	
778	5.5	"		392	5.5	Ho		845	4.55	"	am	218	4.45	"	a
779	5.5	"		422	6.26	Wa		849	4.49	"	m	223	4.55	"	a
783	5.5	"		424	5.5	Ho		865	5.6	Ho		224	4.52	"	
788	5.3	"		447	5.71	Wa		868	5.8	"		226	4.48	"	a
792	5.3	"		447	5.5	Ho		869	4.51	Pl		227	4.51	"	m
794	5.3	"		460	6.2	"		870	4.47	"		231	4.63	"	m
802	5.5	"		468	6.86	At		873	4.49	"	am	236	5.73	"	am
803	5.5	"		511	5.2	Ha		874	5.8	Ho		236	5.35	"	m
811	5.8	"		513	5.3	Pr		877	5.6	"		238	5.38	"	m
921	6.76	R		515	5.6	"		885	5.8	"		239	5.48	"	m
925	6.43	"		516	5.97	Pl		890	6.2	"		242	5.43	"	
934	6.12	"		516	5.3	Pr		893	4.45	Pl		242	5.48	"	a
944	6.33	"		517	5.91	Pl		893	6.4	Ho		254	5.25	"	a
945	6.47	"		517	5.5	Pr		895	6.5	"		539	5.94	"	
951	6.51	"		518	5.85	Pl		896	6.5	"		540	6.00	"	a
958	6.29	"		519	5.86	"	m	897	6.8	"		541	6.06	"	a
976	6.34	"		519	4.8	Ha		898	7.2	"		542	6.06	"	a
984	6.33	"		520	5.2	Pr		901	7.6	"		543	5.88	"	a
<b>2413</b>				521	5.73	Pl	am	902	7.7	"		544	5.87	"	u
013	6.38	"		523	5.79	"	m	903	7.9	"		548	5.98	"	a
017	6.38	"		524	5.91	"	m					549	5.91	"	a
034	7.20	"	m	525	5.3	Pr		<b>2414</b>				562	5.92	R	
034	7.48	"	m	543	6.04	Pl	a	140	6.04	Pl		843	5.17	Ma	
035	7.57	"	m	544	6.10	"		141	6.04	"		852	5.50	"	
038	7.51	"		720	5.0	Ha		142	6.04	"		863	5.38	"	
042	7.62	"		753	7.80	R		153	6.04	"	am	867	5.77	"	
046	7.74	"		792	6.88	"	m	159	6.24	"	a	869	5.71	Pt	
119	7.08	"	m	806	6.53	"		160	6.27	"	a	870	5.99	"	



## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2414</b>				<b>2415</b>				<b>2415</b>				<b>2415</b>			
871	5.48	Pt		215	6.81	Pt		249	5.24	Ma		277	6.12	Pt	
872	5.80	"		216	6.85	"		249	5.16	Pt		277	5.49	Ma	
876	5.56	Ma		217	6.32	K		249	5.60	K		277	5.54	K	
876	5.63	Pt		218	6.96	Pt		250	5.17	Pt		278	5.68	Pl	
877	5.24	Ma		218	6.63	Or		250	5.24	Or		278	5.63	"	
877	5.50	Pt		219	6.99	Pt		251	5.04	Pt		278	6.09	Pt	
879	5.33	"		219	6.53	Or		251	5.60	K		279	5.68	Pl	
880	5.05	"		219	6.75	Ki		252	5.07	Pt		280	6.16	Pt	
881	5.30	"		220	7.17	Pt		253	5.22	Ki		280	5.99	Ch	
889	4.90	"		220	6.53	Or		254	5.03	Pt		281	5.77	Pl	
891	5.14	"		221	7.07	Pt		254	5.04	Or		281	5.53	K	
894	4.99	"		224	6.53	Or		254	5.26	Ch		282	5.89	Ca	
896	5.33	"		225	6.53	"		254	5.04	Mi		282	6.40	Pt	
898	5.24	Ma		225	6.80	K		255	4.85	Ca		282	5.82	Or	
901	5.43	"		226	7.18	Pt		255	4.97	Pt		283	5.77	Pl	
902	5.32	"		226	6.53	Or		256	5.14	Ma		283	6.50	Pt	
902	5.19	Pt		228	7.15	Pt		256	5.44	Ch		284	5.72	Pl	
918	5.72	"		228	6.53	Or		256	4.94	Or		284	6.35	Pt	
931	6.32	"		230	6.95	K		257	5.24	Ma		285	5.78	Ca	
947	5.95	R	m	231	6.30	Ma		258	5.36	Ch		286	5.74	Pl	
954	6.02	C		231	6.37	Or		260	5.0	Ha		286	6.18	Ch	
<b>2415</b>				232	5.57	Ca		260	5.21	Wo		288	5.67	Pl	
158	6.56	K		233	6.74	Pt		261	5.24	Ch		288	6.22	Ch	
164	6.17	"		233	6.98	K		262	5.14	Ma		288	6.10	Or	
169	6.12	"		234	6.60	Pt		262	5.14	Wo		289	5.89	Ca	
177	<5.29	Ca	m	236	6.02	Or		264	5.19	"		290	5.74	Pl	a
194	5.78	"		237	5.86	Ma	u	265	5.24	Ma		291	<5.89	Ca	
201	5.67	"		237	5.92	Or		265	5.04	Or		292	5.83	Pl	
202	5.73	"		239	5.96	Pt		265	5.30	K		292	5.92	Ch	
203	5.73	"	u	246	5.52	Ma		265	5.10	Ch		295	5.72	"	
207	6.22	K		246	5.38	Pt		268	5.17	"		296	5.82	"	
208	5.41	Ca	m	246	5.62	K		269	5.06	"		297	5.82	"	
208	6.47	K		247	5.18	Ca		275	5.44	"		298	5.85	"	
212	6.84	Pt		247	5.39	Pt		275	5.52	K		300	5.71	"	
214	6.80	"		249	5.08	Ca		277	5.43	Ca		301	5.50	Pt	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2415</b>				<b>2415</b>				<b>2415</b>				<b>2415</b>			
301	5.81	Ch		333	4.74	Ch		546	6.0	Po		577	5.8	Po	
303	5.14	K		334	5.18	Ca	h	547	5.14	Ca		578	5.65	Ca	
304	5.63	Or		334	4.74	Ch		547	6.0	Po		578	5.8	Po	
306	5.58	Wo		335	5.63	So		548	5.19	Ca		579	5.94	Ca	
306	5.14	K		335	5.34	Ch		549	5.14	"		579	5.73	K	
306	5.30	Ch		336	5.14	K		549	6.0	Po		581	5.94	Ca	
308	4.89	Ca		337	5.20	So		552	5.14	Ca		581	5.93	K	
308	5.09	So		338	5.29	Ca	h	553	5.14	"		581	5.92	Ch	
310	4.78	Ca		340	5.29	"	h	554	5.10	"		582	6.03	Ca	
310	5.04	Ma		347	5.37	So		556	6.0	Po		582	5.99	Ma	
310	4.77	Ch		347	5.49	Ch		557	5.16	Ca		583	6.0	Po	
311	5.07	So		349	5.72	"		557	5.7	Po		584	5.73	Ch	
311	5.14	Ma		251	5.82	"		558	5.7	"		584	6.0	Po	
312	4.85	Ca		361	5.73	So		559	5.73	Ch		585	6.20	Ca	
312	5.07	So		363	5.73	"		560	5.7	Po		585	6.12	K	
313	4.78	Ca	h	364	5.62	Ch		561	5.19	Ca		585	6.1	Po	
313	5.44	So		502	5.29	Ca	m	561	5.6	Po		586	6.21	Ca	
314	5.44	"		520	5.59	"		562	5.29	Ca	am	586	6.0	Po	
314	5.03	Pt		521	5.48	"		562	5.7	Po		587	6.12	Ma	
314	5.14	Ma		522	5.75	"		563	5.27	Ca	m	588	6.45	Ca	
314	5.13	Ch		524	6.53	K		563	5.68	Ch		588	5.82	Ch	
315	4.92	Ca	a	525	6.53	"		563	5.5	Po		591	6.15	Ca	am
316	4.98	"		525	5.56	Ch		565	5.23	Ca	m	592	5.94	"	m
316	5.12	C		528	6.22	K		566	5.22	"	m	593	5.81	"	m
317	5.08	Ca	h	529	5.62	Ch		571	5.84	Ch		593	5.68	Ch	
318	5.08	"	a	530	6.37	K		571	5.8	Po		598	5.58	Ca	m
319	5.89	So		536	5.29	Ca	m	572	5.9	"		599	5.58	"	
319	5.09	Or		539	5.37	"	m	573	5.82	Ch		599	5.63	K	
319	5.94	K		540	5.29	"	m	573	5.8	Po		601	5.58	Ca	
320	5.04	Ch	u	541	5.19	"	m	573	5.68	K		601	5.76	Ma	
321	5.04	So		542	5.22	"	a	574	5.90	Ch		603	5.47	"	
326	5.22	Ca	m	542	5.73	K		574	5.8	Po		603	5.68	Ch	
330	5.05	"	hm	544	5.27	Ca		576	5.81	Ca		603	5.73	K	
331	5.04	K		546	5.17	"		576	5.9	Po		605	5.53	Ca	
333	5.04	"		546	5.63	Ch		577	5.6	Ha		606	5.76	"	

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2415</b>				<b>2415</b>				<b>2415</b>				<b>2415</b>			
607	5.63	Ma		633	5.53	Ca		662	5.73	K		682	4.68	Ca	m
607	5.73	K		633	5.63	Ma		663	5.69	Ca		683	4.67	"	m
608	5.71	Ca		634	5.69	Ca		663	5.68	Ch		683	5.29	Wr	
609	5.53	K		635	5.69	"		663	5.73	K		684	4.67	Ca	m
610	5.79	Ch		636	5.8	Po		665	5.50	Ca		684	4.84	Wr	
611	5.63	K		637	5.76	Ca		665	5.63	K		686	4.67	Ca	m
614	5.63	Ma		637	5.58	Ch		666	5.47	Ca		687	5.38	Wr	
614	5.53	K		639	5.84	Ca		667	5.68	Ma		688	4.85	Ca	
614	5.6	Po		641	5.95	"		667	5.48	K		689	4.98	"	
615	5.58	Ch		641	5.90	Ma	u	668	5.14	"		689	5.42	Wr	
616	5.63	Ma		642	5.94	Ca		668	6.00	Be		689	5.04	K	
616	5.63	K		643	5.87	Ch		668	5.1	Po		689	5.92	Be	
616	5.5	Po		643	6.07	K		669	5.37	Ca		690	5.32	Wr	
617	5.29	Ma		644	5.90	Ca		670	5.04	Wr		691	5.18	Ca	
617	5.73	K		644	6.12	K		670	5.2	Po		693	5.47	"	
617	5.5	Po		647	5.90	Ca		671	5.92	Be		693	5.45	Wr	
618	5.24	Ma		647	6.1	Po		672	5.09	Wr		693	5.14	K	
618	5.63	K		648	6.22	K		672	5.3	Po		694	5.62	Ca	
618	5.5	Po		649	5.86	Ca	m	673	4.98	Ca		694	5.53	K	
619	5.34	Ma	u	651	5.86	"	m	673	5.33	Wr		695	5.40	Wr	
619	5.63	K		651	6.26	C	m	674	4.89	Ca		696	5.71	Ca	
619	5.4	Po		652	6.12	Ca	m	674	5.07	Wr		698	5.83	"	
620	5.39	Ma	u	653	6.00	"	m	674	5.04	K		700	5.75	Wr	
620	5.63	K		654	5.95	"	m	675	5.07	Wr		702	5.87	"	
620	5.4	Po		655	5.94	"	m	676	4.76	Ca		703	5.78	K	
621	5.63	K		656	6.12	K	u	676	4.89	Wr		704	5.84	Ca	h
623	5.25	Ca	m	658	5.86	Ca		676	5.14	K		704	6.36	C	
624	5.22	"	m	659	5.92	"		677	4.76	Ca		704	5.87	Wr	
625	5.23	"	m	659	6.07	C	m	677	5.82	Be		705	6.22	"	
626	5.25	"	m	660	5.97	Ma		677	5.24	Wr		705	5.97	K	
627	5.25	"	m	660	5.80	K		678	5.34	"		706	5.88	"	
631	5.41	"		661	5.76	Ca		678	5.04	K		709	6.73	Ca	m
631	5.54	Ma		661	6.32	Be		679	4.71	Ca		709	6.34	Wr	
632	5.63	Ca		662	5.74	Ca		679	5.04	K		710	6.96	Ca	
632	5.63	K		662	5.80	Ma		681	4.78	Ca	m	714	6.53	Wr	u

## Fortsetzung von Tabelle III.

J. T.	Grösse	Grösse	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung	J. T.	Grösse	Beobachter	Bemerkung
<b>2415</b>				<b>2415</b>				<b>2415</b>				<b>2416</b>			
715	6.78	Wr	u	911	5.40	Ca		971	5.82	Ma		003	6.39	Ca	
716	7.03	"	u	915	5.16	"		971	5.2	Po		007	6.1	Po	
717	7.53	"		918	5.16	"		974	5.40	Ca		014	6.1	"	
719	6.73	K		919	5.23	"		976	5.43	Ma		015	6.39	Ca	a
723	7.98	C		924	5.35	"		978	5.30	Ca		016	6.89	"	
723	6.68	K		925	5.46	"		984	4.89	Ea		016	5.79	Ea	
724	6.68	"		927	5.64	"		985	4.94	"	a	017	7.00	Ca	
795	5.47	Co		928	5.64	"		985	5.46	Ca	a	017	6.37	Ma	
823	5.46	"		928	5.49	Ma		985	5.8	Po		018	6.32	"	
855	6.13	"		930	5.8	Po		986	5.38	Ea		019	6.32	"	
868	5.85	Ch	u	931	5.7	"		987	5.56	Ca		022	5.48	Ea	
871	6.74	Ca		932	5.87	Ca		987	5.92	Ma		024	6.32	Ma	
873	6.38	"		933	5.95	Ch		988	4.94	Ea		025	5.63	Ea	
878	6.10	"		934	5.98	Ca		988	5.76	Ca		025	5.67	Ca	
881	5.23	Ch		934	5.6	Po		988	5.86	M		029	5.56	"	
882	5.75	Wr		935	5.6	"		989	5.98	Ca		029	5.14	M	
883	5.98	Ca		936	5.6	"		990	6.0	Po		030	5.46	Ca	
883	5.69	Wr		937	6.04	Ma		991	5.98	Ca		030	6.02	Ma	
884	5.72	"		937	5.55	Ch		991	5.9	Po		031	5.46	Ca	
885	5.56	Ca		939	5.98	Ca		992	5.8	"		032	5.40	"	
885	5.90	Wr		939	5.82	Ma		994	5.8	"		037	5.03	"	
886	5.40	Ca	a	941	6.22	Ca		995	5.38	Ea		039	4.92	"	
887	5.40	"		942	6.21	"		995	6.09	Ca		040	5.11	"	
896	5.35	"		943	6.39	"		995	5.9	Po		042	4.65	Ea	
896	5.50	Ch		947	6.06	"		996	5.9	"		043	5.14	Ca	a
897	5.55	"		949	5.70	"		997	5.9	"		043	4.69	Ea	
897	5.73	Wr		949	5.63	Ma		998	5.38	Ea		044	5.14	Ca	
898	5.46	Ca		954	6.04	"	u	998	6.09	Ca		044	5.16	M	
898	5.59	Wr		958	5.63	"		999	6.18	"		044	5.04	Ma	
899	5.40	Ca		959	5.67	Ca		999	6.0	Po		045	4.61	Ea	
900	5.40	"		961	5.46	"		<b>2416</b>				045	5.03	Ca	
901	5.46	"		963	5.37	Ma		000	6.0	"		045	5.3	Po	
901	5.49	Wr		969	5.50	Ca		001	6.18	Ca		046	5.14	Ca	
907	5.35	Ca		970	5.56	"		001	6.1	Po		048	5.18	Ea	
910	5.46	"		971	5.50	"		002	6.0	"		048	4.45	Ca	