$$(4) \quad \frac{A}{\mu^3} = \frac{A_0}{\mu_0^3}$$

wo $\frac{A_0}{\mu_0^3}$ eine für gleiche Temperaturen absolute, auch nicht von Materieverschiedenheiten abhängende Constante ist. Da das Draper'sche Gesetz infolge des Kirchhoff'schen Satzes auch auf Gase anwendbar ist, so lässt sich $\frac{A_0}{\mu_0^3}$ als Function der Temperatur bestimmen, und man erhält nun einfach

$$(5) \quad \frac{A}{\mu^3} = \frac{A_0}{\mu_0^3} \left(\frac{\Theta}{\Theta_0} \right)^4$$

wo nun $\frac{A_0}{\mu_0^3} \frac{1}{\Theta_0^4}$ auch von der Temperatur unabhängig ist. Da sich bei festen Körpern μ nur langsam ändert, so scheint dieser Satz mit dem Stefan'schen Strahlungsgesetze identisch zu sein.

Integriert man (3) über das sichtbare Spectrum, und nennt die so erhaltene Energie L , so erhält man eine Gleichung, die aus dem bekannten L die Totalenergie A zu berechnen gestattet. Ich setze also

$$(6) \quad L = F(\mu) \cdot A$$

und versuche nun die relativen Temperaturen der Nova während ihrer Helligkeitsabnahme zu bestimmen. Dies er-

Sternwarte OGYalla 1886 Mai 8.

gibt die folgende leicht verständliche Uebersicht, in welcher $\log L = \log \text{Int. Nova}$ $\frac{\text{Vergl.}}{\text{Vergl.}}$ gesetzt ist.

1886	$\log L$	$\log F(\mu)$	$\log A$	Θ
Febr. 23	9.108	9.202	9.906	1.00
28	9.040	9.191	9.849	0.93
März 1	8.944	9.196	9.748	0.89
10	9.032	9.196	9.836	0.94
23	8.669	9.205	9.464	0.79
26	8.748	9.205	9.543	0.82
27	8.806	9.207	9.599	0.86
31	8.691	9.196	9.495	0.77
April 1	8.629	9.204	9.425	0.76
2	8.488	9.198	9.290	0.69
3	8.566	9.196	9.370	0.72

Während also die Helligkeit des Sterns vom 23. Febr. bis zum 3. April um 70 Procent abnahm, bedingte dies bei der Temperatur nur eine Abnahme von etwa 30 Procent. Die Temperaturcurve schliesst sich ziemlich enge einer Geraden an, die durch die Punkte Febr. 23, $\Theta = 1.00$, und April 3, $\Theta = 0.75$, hindurch geht. Trotz der Rohheit der Schätzungen scheint aber die Annahme einer constanten Temperatur bei diesem veränderlichen Sterne ganz ausgeschlossen zu sein.

Dr. Rudolf von Kövesligethy.

Beobachtungen der Nova bei χ^1 Orionis auf der Universitäts-Sternwarte zu St. Petersburg.

Dieser von Herrn J. E. Gore entdeckte Stern wurde mehrfach von Herrn Observator N. Tatschaloff auf der hiesigen Sternwarte beobachtet. Die Helligkeitsbestimmungen wurden nach Argelander's Methode der Stufenschätzungen ausgeführt und zur Vergleichung 9 Sterne ausgewählt, deren Positionen für 1855 und Grössen nach der Bonner Durchmusterung sind:

*	DM.	α	δ	Gr.
B	+20° 11' 62"	5 ^h 45 ^m 48 ^s .0	+20° 14' 8"	5 ^m 0
A	+19.1126	46 22.0	19 43.6	6.3
C	+20.1171	47 0.1	20 26.2	8.2
D	+20.1168	46 36.6	20 25.5	8.6
F	+20.1156	44 42.3	20 15.8	7.2
E	+20.1178	47 42.3	20 34.1	8.7
X	+20.1172	47 15.3	20 5.2	9.2
Y	+20.1169	46 39.0	20 8.4	9.5
Z	+20.1166	5 46 18.6	+20 9.4	9.5

Der Ort der Nova bei χ^1 Orionis, wie mir gütigst Herr Romberg aus Pulkowa mitgetheilt hat, ist für 1885.0:

$$\alpha = 5^h 48^m 59^s.74, \quad \delta = +20^\circ 9' 15''.2, \quad \text{Gr. } 6^m 5$$

Pulk. Mer. 1886 Jan. 2.

Die folgende Zusammenstellung giebt, nach der Grösse geordnet, die Helligkeiten der Vergleichsterne, wie sie Herr Tatschaloff aus seinen Beobachtungen bestimmte:

St. Petersburg 1886 Mai 28.

Vergl.-Sterne	Scala von Tatschaloff	Grösse der DM.	Vergl.-Sterne	Scala von Tatschaloff	Grösse der DM.
B	4 ^m 9	5 ^m 0	E	8 ^m 8	8 ^m 7
A	6.6	6.3	X	9.2	9.2
F	7.2	7.2	Y	9.4	9.5
C	7.9	8.2	Z	9.7	9.5
D	8.4	8.6			

Für die Helligkeit der Nova wurden, in der Scala des Hrn. Tatschaloff ausgedrückt, die folgenden Werthe gefunden:

Datum	Beob. Grösse	Zahl der Vergleichst.
1885 Dec. 18	6 ^m 6	4
» 22	6.5	6
» 30	6.7	6
1886 Jan. 11	7.1	6
» 27	7.8	6
Febr. 4	8.0	6
» 19	8.4	8
März 8	8.6	6
» 18	9.0	6
» 19	8.8	6
» 26	9.0	6
April 8	9.6	5

Die Curve der Helligkeitsänderung der Nova verläuft sehr regelmässig.

Prof. Dr. S. v. Glasenapp.