Ueber den Veränderlichen 93.1901 Sagittae.

Auf Wunsch von Herrn Prof. Kreutz habe ich untersucht, wie die im Vorstehenden mitgetheilten Minima des Sterns (Nr. 1 bis 20) sich durch die Formel von Herrn Schwab (A. N. 3765):

$$\text{Min.} = 1901 \text{ Nov. } 1 \text{ } 6^{\text{h}} 37^{\text{m}} \text{ M. Z. Gr. } + 3^{\text{d}} 9^{\text{h}} 5^{\text{m}} 65 \text{ } E$$

$$= \text{J. D. } 2415690.276 + 3^{\text{d}} 378924 \text{ } E$$

darstellen lassen. In der folgenden Zusammenstellung enthält Spalte 1 die laufende Nummer, Spalte 2 die auf die Sonne bezogene Zeit der Beobachtung, Spalte 4 den Unterschied der beobachteten Zeit gegen Schwab, wobei die unter 3 angegebene Epoche angewandt ist. Aus den Beobachtungen 2,

13 und 16, die anscheinend die bestbestimmten Minima enthalten, leitete ich dann, unter Annahme der in Spalte 5 genannten Epochen eine Verbesserung der Schwab'schen Periode ab. Mit dem erhaltenen Näherungswerth

$$\Delta \text{ Periode} = +0^{\text{d}} 00175$$

blieben die unter B — R_{II} eingetragenen Reste. In Spalte 7 sind die beobachteten Grössen aufgeführt. Man sieht aus denselben, dass nur bei Nr. 2, 13, 14 und 16 unzweifelhaft ein Minimum selbst beobachtet ist. Die übrigen sagen nur, dass ein Minimum in der Nähe der angegebenen Zeit liegt.

Nr.	J. D. (helioc.)	Epoche	B — R _I	Epoche	B — R _{II}	Grösse
1	0487.645	— 1540	+0.912	— 1539	+0.226	7.06
2	1677.451	— 1188	+1.337	— 1187	+0.035	9.15
3	1927.682	— 1114	+1.527	— 1113	+0.096	8.68
4	2680.622	— 891	+0.967	— 890	— 0.854	7.06
5	2680.631	— 891	+0.976	— 890	— 0.845	7.06
6	3117.506	— 761	— 1.409	— 761	— 0.076	7.35
7	3428.553	— 669	— 1.223	— 669	— 0.052	8.74
8	3428.597	— 669	— 1.179	— 669	+0.008	8.11
9	3445.596	— 664	— 1.074	— 664	+0.088	8.40
10	4192.561	— 443	— 0.852	— 443	— 0.077	7.06
11	5162.812	— 156	— 0.352	— 156	— 0.079	7.80
12	5517.792	— 51	— 0.159	— 51	— 0.070	8.74
13	5578.709	— 33	— 0.063	— 33	— 0.005	9.15
14	5578.724	— 33	— 0.048	— 33	+0.010	9.11
15	5666.552	— 7	— 0.072	— 7	— 0.060	8.68
16	5690.276	0	0.000	0	0.000	m
17	5717.503	+ 8	+0.196	+ 8	+0.182	m?
18	5754.504	+ 19	+0.028	+ 19	— 0.005	m?
19	5784.994	+ 28	+0.108	+ 28	+0.059	8.45
20	5785.024	+ 28	+0.138	+ 28	+0.089	8.10

Wenn ich annehme, dass sich die Helligkeit in $\pm 6^{\text{h}}$ (vgl. A. N. 3765) zwischen $6^{\text{m}} 5$ und $9^{\text{m}} 15$ der Zeit proportional ändert, also $0^{\text{m}} 01$ in $0^{\text{d}} 000944$, kann ich die Werthe der Spalte 6 bedeutend herunterdrücken, bis auf Nr. 4 u. 5, bei denen B — R = $-0^{\text{d}} 65$ übrig bleibt. Doch ist grade bei diesen die Helligkeit nur $\frac{1}{2}$ Grössenklasse schwächer als das volle Licht angegeben. Da über den Verlauf der Helligkeitscurve vor und nach dem Minimum noch nichts be-

kannt ist und auch die angegebenen Helligkeiten nicht so sicher sind, um genau den Abstand vom wahren Minimum daraus abzuleiten, glaube ich mich mit der erhaltenen Formel:

$$\text{Min.} = \text{J. D. } 2415690.276 + 3^{\text{d}} 380674$$

$$= 1901 \text{ Nov. } 1 \text{ } 6^{\text{h}} 37^{\text{m}} \text{ M. Z. Gr. } + 3^{\text{d}} 9^{\text{h}} 8^{\text{m}} 10^{\text{s}} 2$$

vorläufig begnügen zu können. Jedenfalls ist es nicht erforderlich, wie Prof. Pickering vermuthet, eine unregelmässige Lichtänderung anzunehmen.

Kiel, Bureau der Astr. Nachr., 1902 Febr. 6.

M. Ebell.

Beobachtungen von kleinen Planeten.

Planet	1902	M. Z. Heidelb.	α	δ	Gr.	Beob.
(342) Endymion	Febr. 4	14 ^h 57 ^m 2	10 ^h 28 ^m 6	— 2° 58'	12 ^m	Carnera
(17) Thetis	5	9 17.3	7 47.2	+20 43	10	»
(268) Adorea	5	9 17.3	7 51.4	+21 2	11.3	»

Der Ort von (342) weicht in Decl. beträchtlich von der Ephemeride in Veröff. R. I. Nr. 17 ab. M. Wolf.

Inhalt zu Nr. 3770. B. Harkányi. Ueber die Temperaturbestimmung der Fixsterne auf spectralphotometrischem Wege. 17. — A. Hnatek. Definitive Bahnbestimmung des Cometen 1898 V. 23. — E. C. Pickering. Early Observations of Algol Stars. 27. — M. Ebell. Ueber den Veränderlichen 93.1901 Sagittae. 31. — M. Wolf. Beobachtungen von kleinen Planeten. 31.