

An examination of the plate at the point of these outbursts shows that the broadening is not due to any burnt out effect on the plate, for nowhere does such photographic irradiation exist. It is therefore evident that the meteor was in several parts and that these parts grew brighter together and faded together. This could only be if the outbursts were due to a train of meteors passing through several denser strata of the earth's atmosphere and so received the greater illumination at the same point in their paths or else the increased illumination came only to the central and brighter part illuminating the outer components by reflected light in part. This would leave unexplained how the central and presumably larger meteor should brighten up so

Winchester, Mass., 1914 June 26.

much more than the outlying ones when we should expect the greater friction on the outer ones.

If we assume a stratification of the atmosphere, it is not necessary to assume that the parts were closely together for they may have been in practically the same path but separated.

If however the smaller ones were photographed by partly reflected light from the main meteor, they must have been closely bunched.

Another supposition is that we have here a mass partly solid and partly gaseous moving as a ball through the air with a diameter of at least 1' and subject to sudden increases of brightness to be compared with explosions.

Joel H. Metcalf.

### Eine Bemerkung zu den Helligkeitsbeobachtungen des Kometen 1907 IV.

Ich bin erst jetzt durch die Notiz von Prof. H. Kobold in der Vierteljahrsschrift der A. G. (1914, p. 91) darauf aufmerksam geworden, daß Herr Orlow bei der Untersuchung der beobachteten Helligkeiten des Kometen 1907 IV (A. N. 195.309) in der ersten Juli-Hälfte jenes Jahres eine jähe Änderung der Helligkeitskurve bemerkt und dieselbe mit einem partiellen Minimum der Relativzahl der Sonnenflecke in Verbindung bringen zu können gemeint hat.

Da diese Helligkeitsbeobachtungen von mir sind, möchte ich zu meiner Mitteilung derselben (A. N. 175.305 und 177.99) als Ergänzung hinzufügen, daß sie gerade an der fraglichen Stelle wenig sicher sind, und zwar darum, weil der Komet zu jener Zeit, insbesondere zwischen dem 4. und 10. Juli, von der teleskopischen Sichtbarkeit zur Sichtbarkeit für das freie Auge übergegangen ist. In diesem Stadium werden Helligkeitsbestimmungen von einigen Beobachtern mit bloßen Augen, von anderen mit kleinen Sucherfernrohren oder über-

Wien, 1914 Juni 18.

haupt mit optischen Mitteln von geringer Stärke gemacht, und dadurch können Ungleichmäßigkeiten entstehen, besonders in den letzteren Fällen, weil da öfters keine passenden Vergleichsterne in der Nähe sind. Bestimmungen mit Photometern sind hier nicht immer am Platze, denn diese liefern bei einem Kometen meistens etwas ganz anderes als den Gesamthelligkeitseindruck.

Daß dies nicht nur von meinen, sondern auch von den Helligkeitsangaben anderer Beobachter gilt, hat sich bei der Sammlung und Zusammenfassung sämtlicher Helligkeitsbestimmungen dieses Kometen gezeigt, worauf ich im Wiener »Astronomischen Kalender« für 1910, p. 130, besonders aufmerksam gemacht habe. Es scheint nunmehr nötig, auch hier darauf hinzuweisen, daß der Grund der in der Helligkeitskurve des Kometen 1907 IV zu Beginn des Juli erkennbaren Störung nicht so sehr im Kometen selbst als vielmehr in der Art und Weise der Beobachtungen zu suchen ist.

J. Holetschek.

### Witterungsaussichten für Europa am Tage des Merkursdurchganges.

Unter Bezugnahme auf die Ausführungen in A. N. 4738 über das unsichere Wetter am Tage der diesjährigen totalen Sonnenfinsternis teile ich mit, daß Ähnliches vom Tage des Merkursdurchganges gilt. Die erste und die zweite Novemberwoche 1914 sind mit Störungsfolgen aus westpazifischer Sturmbildung besetzt. Die Störungsfolgen der zweiten Novemberwoche, welche wegen gelegentlich beobachteter Verfrühung, auch für November 7 in betracht kommen, knüpfen

Schnelsen, 1914 Oktober 4.

sich an ein Ereignis der Sonnentätigkeit, das nach früheren Erfahrungen auf eine besondere Steigerung ihrer Intensität schließen läßt. Ein mittelgroßer, zweikerniger Sonnenfleck verschwand spurlos von Oktober 1 zu Oktober 2, nachdem er unter September 30 den Mittelmeridian gekreuzt hatte. Er bot ein neues Beispiel für die von Mrs. A. S. D. Maunder in M. N. 67.451 statistisch nachgewiesene Regel.

Wilhelm Krebs.

Berichtigung zu Nr. 4765 Bd. 199 p. 210 Z. 4 v. u. statt:  $\eta$  und W Geminorum lies:  $\eta$  Geminorum und W Cygni.

» » » » » » » 216 » 18 v. o. statt: Termen lies: Ternen.

» » » » » » » 219 » 8 unter der Tabelle statt:  $\frac{1}{2}(S-R+0^m.32)$  lies:  $\frac{1}{2}(S+R+0^m.32)$ .

» » Nr. 4767 Bd. 199 p. 241 Z. 13 v. o. statt 1914 lies 1913.

Inhalt zu Nr. 4770. D. Dubiago. Beobachtungen auf der Engelhardt-Sternwarte im Jahre 1913. 289. — V. Láska. Ein Nomogramm zur Auflösung der Keplerschen Gleichung. 295. — C. R. D'Esterre. Four new variable stars 92., 93., 94. and 95. 1914 Cephei, and further observations of 9. 1913 Cephei. 297. — G. Pidoux. Copernic vu à l'œil nu. 301. — J. H. Metcalf. A Photograph of a Meteor Trail. 301. — J. Holetschek. Eine Bemerkung zu den Helligkeitsbeobachtungen des Kometen 1907 IV. 303. — W. Krebs. Witterungsaussichten für Europa am Tage des Merkursdurchganges. 303. — Berichtigungen. 303.