On the accidental Errors of Talcott Observations.

From about 500 observations of the latitude of Hongkong by aid of the transit instrument furnished by Mr. Simms with a cross level and micrometer for Talcott observations, it has been found that neither the zenith distance nor the amount of the difference of zenith distance, if within

10', have any influence whatever on the error of the results, nor the difference of right ascension of the two stars, if within 20^m, so that these limits might with advantage have been extended. Taking the average magnitude of each pair of stars the following are the probable errors of one observation:

Mag. 3½, p. e. ± 0".30

Mag. 4, p. e. ± 0.34

Mag. 4½, p. e. ± 0.38

Mag. 5, p. e. ± 0".41

Mag. 5½, p. e. ± 0.44

Mag. 6, p. e. ± 0.46

Mag. 6½, p. e. ± 0".48

Mag. 7, p. e. ± 0.50

These probable errors depend also upon the state of the sky, which was generally indifferent, and upon the definition of the object-glass, which is tarnished. Under more favourable circumstances a decrease in the accidental errors could be attained, and these observations prove that it is better to observe bright stars even with zenith distance

greater than 20°, difference of right ascension greater than 20^m, and difference of zenith distance greater than 10', than to observe fainter stars within these limits, as the accidental errors of observation increase when the brightness of the stars decreases.

W. Doberck.

Bemerkung zu den Karlsruher Beobachtungen des Cometen 1892 III (Holmes).

Herr Kohlschütter hat die Karlsruher Beobachtungen des Cometen 1892 III (Holmes) mit dem Kreuzstabmikrometer des sechszölligen Refractors, die gegen seine Ephemeride die Abweichungen:

1892-93	Δα	Δδ	Vgl.
Nov. 9	+0.69	+ 3".2	6
9	+0.56	+ 1.6	6
15	+2.33	— 19.1	2
21	+6.87	— 57.6	5
22	+0.73	— 6.8	5
Jan. 18	— 0.53	— 8.3	2
19	+0.45	— 5.5	8

zeigen, sämtlich von der Bahnbestimmung ausgeschlossen. Vgl. Kohlschütter, Inaug.-Diss. p. 42 und A. N. 3408 p. 405.

Herr Zwiers hat dieselben Beobachtungen nur unter Ausschluss von Nov. 21 mit dem Gewicht 1 in seiner Bahnbestimmung mitgenommen und schrieb mir in einer gelegentlichen Correspondenz, dass bei der Gewichtsertheilung die Reihe in Folge eines kleinen Versehens zu kurz gekommen sei und eigentlich mit dem Gewicht 2 hätte bedacht werden müssen. Ich möchte indess auch den Ausschluss von Nov. 15 mit Rücksicht auf die zu den Beobachtungen gemachten ausführlichen Bemerkungen (A. N. 3194) für angebracht halten. Der Comet war an diesem Tage eine 8' grosse punktirte Fläche ohne Lichtschwerpunkt und musste daher für ein occultirendes Mikrometer überhaupt ein un-

geeignetes Object sein, auch sind nur zwei Durchgänge durch Wolkenlücken erhalten. Nov. 21 aber scheint ein Stern 11½ Gr., der in der »formlosen Dunstmasse« des Cometen stand, anstatt des nicht vorhandenen Lichtschwerpunkts beobachtet zu sein (wie übrigens auch wohl in Haverford). Einen Reductionsfehler habe ich trotz sehr genauer Prüfung aller Möglichkeiten nicht auffinden können. Wenn also der Ausschluss von Nov. 15 und 21 durch die Bemerkungen zu den Beobachtungen voll begründet erscheint, so kann eine Verwerfung der übrigen Tage kaum begründet werden. Herr Kohlschütter gelangt trotzdem dazu durch seine Art der Bestimmung des mittleren Fehlers einer Reihe (p. 42). Die Abweichungen der einzelnen Δα und Δδ von der Normalcurve geben ihm im Mittel die constante Correction der Reihe und die Differenzen der Abweichungen gegen diese den zufälligen Fehler der Beobachtung; sobald derselbe 7.5 überschreitet, wird sie ausgeschlossen. Daran wäre vielleicht nichts auszusetzen, wenn die ganz herausfallenden Abweichungen einer Reihe vorher bei Seite gelassen würden, deren Zustandekommen man doch nicht einem »zufälligen« Beobachtungsfehler zuschreiben darf, besonders, wenn dieselben in beiden Coordinaten gleichzeitig statthaben. Da Herr Kohlschütter dies nicht thut, so führen bei der Karlsruher Reihe die verfehlten Beobachtungen vom 15. und 21. November thatsächlich zum Ausschluss der ganzen Reihe, während dieselbe bei vorherigem Ausschluss dieser Tage auch bei ihm das Gewicht 2 erhalten hätte.

Heidelberg, Königstuhl, 1897 März 12.

F. Ristenpart.

Benennung von kleinen Planeten.

(348) May, 1892 R, entdeckt 1892 Nov. 28. *Charlois.*

(422) Berolina, 1896 DA, » 1896 Oct. 8. *Witt.*

Inhalt zu Nr. 3418. *M. Haid.* Ueber Bestimmung des Mitschwingens bei relativen Schweremessungen. 145. — *J. Tebbutt.* Star-Occultations observed at Windsor, N. S. Wales, during 1896. 151. — *W. F. Denning.* Meteoric shower from Corona in May. 155. — *W. Prinz.* Le nouveau cratère près de Chladni. 157. — Zusatz hierzu. 157. — *Ph. Fauth.* Notiz betr. Mars. 157. — *W. Doberck.* On the accidental Errors of Talcott Observations. 159. — *F. Ristenpart.* Bemerkung zu den Karlsruher Beobachtungen des Cometen 1892 III (Holmes). 159. — Benennung von kleinen Planeten. 159.