The agreement is very satisfactory considering the fact that my plates were all taken within a single year.

For the relative positions of the components of the double star I find

$$P = 138^{\circ}23 \quad D = 4^{\circ}78 \text{ for } 1912.48.$$

Yerkes Observatory, Williams Bay, Wisc., 1914 March 11.

These values are in accord with the micrometer measures given in *Burnham's* catalogue. They show a change of 27° in P and $0^{\circ}29$ in D since 1876, but there is, as yet, no evidence of curvature, and the change may be due to a slight difference in the proper motions of A and B .

Frederick Slocum.

Proper Motion and Parallax of BD +48°739.

While examining with the »Blink Mikroskop« a pair of plates of the region around ψ Persei, for the purpose of selecting stars free from proper motion suitable for use in determining the parallax of ψ and its companion, I noticed that the 9th magnitude star BD +48°739 showed a decided displacement.

Two pairs of plates were measured; one pair separated by an interval of 9.16 years, but differing in orientation, the other pair separated by only 2.12 years, but having the same orientation. The results from the two pairs agree very closely giving for the mean

$$\mu_{\alpha} = +0^{\circ}0062 \quad \mu_{\delta} = -0^{\circ}372 \text{ or } \mu_s = 0^{\circ}377 \text{ in } 170^{\circ}5.$$

The BD-position for 1855 is $2^h 33^m 9^s.5 +48^{\circ} 21'8$. It does not appear in the A.G. catalogue.

The star is near the edge of the parallax plates, but, as there are a number of stars near it, a value of its parallax has been derived. Five comparison stars were used, and

Yerkes Observatory, Williams Bay, Wisc., 1914 March 18.

ten plates, with two exposures upon each, were measured. The resulting parallax for BD +48°739 is

$$+0^{\circ}064 \pm 0^{\circ}009.$$

The proper motion of ψ Persei is $0^{\circ}35$ in 105° . This agrees fairly well in amount with the motion of BD +48°739, but the direction is entirely different. It is interesting to note that the parallaxes of both ψ Persei and its 10th magnitude companion are of the same order as the above value for BD +48°739. From 14 plates I find for ψ Persei

$$\pi = +0^{\circ}083 \pm 0^{\circ}004$$

and from 9 plates for the companion to ψ Persei

$$\pi = +0^{\circ}071 \pm 0^{\circ}004.$$

The brightness of ψ was reduced about five magnitudes by means of the rotating sector, so that the size of the images of ψ and its companion on the two series of plates is practically the same.

Frederick Slocum.

Elliptische Elemente des Kometen 1911 VI (*Quénisset*). Von E. E. Kühne.

(Als Beitrag zur Untersuchung der Identität der Kometen 1790 III und 1911 VI.)

Die Elemente des Kometen 1911 VI zeigen einige Ähnlichkeit mit denen des Kometen 1790 III, worauf *Berberich* hingewiesen hat. Um die Identität beider zu untersuchen, unternahm ich eine genauere Bahnbestimmung des Kometen von 1911, als sie bisher vorlag, und teile deren Ergebnis im folgenden kurz mit.

Als Grundlage dienten mir 105 provisorisch reduzierte Beobachtungen, die ich in 5 Normalorte zusammenfaßte, und eine, 3 Wochen nach der vorletzten, in Cordoba erhaltene Einzelbeobachtung. Die ersten 3 Normalorte, 1911 Sept. 25*, Okt. 18 und Nov. 6, beruhen auf 20 bzw. 51 bzw. 20 Beobachtungen, sind also gut bestimmt. Der vierte besteht aus 5 Beobachtungen in Alger zwischen Dez. 17 und Dez. 28, der fünfte schließlich aus 7 Santiaginer und 2 Cordobaer Beobachtungen zwischen 1912 Jan. 13 und Jan. 25. Über die vereinzeltete Beobachtung in Cordoba von 1912 Febr. 16 wird nachher noch zu reden sein. Durch Variation der geozentrischen Distanzen des II. und IV. Normalortes erhielt ich aus allen Örtern, bei einer Zwischenzeit von 144 Tagen und einem heliozentrischen Bogen von 169° , folgendes elliptische System:

$$T = 1911 \text{ Nov. } 12.38649 \text{ m. Z. Berlin } \pm 0^d 00^m 10^s \text{ m. F.}$$

$$\left. \begin{aligned} \omega' &= 138^{\circ} 35' 30''.6 \pm 5''.8 \text{ m. F.} \\ \Omega' &= 42 \ 54 \ 56.7 \pm 2.2 \text{ }^{\circ} \\ i' &= 126 \ 26 \ 43.0 \pm 0.9 \text{ }^{\circ} \end{aligned} \right\} \text{ Äquator } 1911.0$$

$$\left. \begin{aligned} \omega &= 122^{\circ} \ 1' \ 42''.7 \\ \Omega &= 35 \ 11 \ 10.9 \\ i &= 108 \ 5 \ 30.3 \end{aligned} \right\} \text{ Ekliptik } 1911.0$$

$$\log q = 9.896325 \pm 0.000006$$

$$e = 0.998212 \pm 0.000038$$

Der von mir gefundene osk. Exzentrizitätswert läßt eine 120-jährige Umlaufszeit nicht zu; denn die ihm entsprechende osk. Umlaufszeit beträgt rund 9200 Jahre; gleichwohl ist die Elliptizität der Bahn reell, wie der m. F. von e zeigt, und wie auch eine vorausgegangene Ausgleichung durch Variation des Verhältnisses der geoz. Distanzen gezeigt hatte. Die wahrscheinlichste Parabel ließ Fehler von mehreren Bogenminuten in den äußeren Orten bestehen. Die Ellipse dagegen läßt folgende Reste im Sinne Beob. — Rechn. übrig:

	$\Delta \alpha \cos \delta$	$\Delta \delta$		$\Delta \alpha \cos \delta$	$\Delta \delta$
I	$-0^{\circ}17$	$-1''.6$	IV	$0^{\circ}00$	$0''.0$
II	0.00	0.0	V	$+0.45$	$+0.5$
III	-0.07	$+0.8$	VI	$+0.39$	$+1.0$

Die größeren Abweichungen in RA. beim V. und VI. Ort kennzeichnen sich nach Größe und Richtung als vernachlässigte Jupiterstörungen, wie ich mich durch eine kurze Berechnung der Störungen erster Ordnung überzeugte. Im übrigen ist die Darstellung eine genügende, sodaß ein späterer Berechner meine Elemente der definitiven Bahnverbesserung zugrunde legen kann. Nicht unbemerkt lassen darf ich, daß

*) Berichtigung zur Beobachtung des Kometen 1911 VI in Breslau 1911 Sept. 25 in A. N. 4550, 190.243. Lies die Beobachtungszeit $10^h 56^m 8^s$ m. Z. Bresl. statt $8^h 56^m 35^s$. (Nach Mitteilung von Dr. Rechenberg.)