

Der zweite, 25.1912 Virginis, wurde April 15 gefunden. Er fehlte gleichfalls vollständig auf einer Photographie von Prof. Wolf. Seine Position ist:

$$1912.0 \quad 13^h 54^m 28.2 \quad -4^\circ 8' 51.3.$$

An diesem Tage wurde er  $9^m 5$  geschätzt. Der Stern fehlt auch in der BD, in der er seiner Helligkeit nach vorhanden sein sollte. Die Verfolgung desselben hat Dr. *Holetschek* übernommen.

Wien, k. k. Sternwarte, 1912 Mai 6.

*J. Palisa.*

### Planet 1911 MT.

Prof. *Leuschner* hat zwei seiner Hörer, die cand. phil. *Haynes* und *Pitman*, angeregt die Bahnbestimmung des Planeten 1911 MT nach seiner »Short Method« vorzunehmen, und ich habe vor einigen Tagen die ersten Näherungen dieser Bemühungen erhalten. Ich schicke voraus, daß ich die erste Wiener Beobachtung dadurch geändert habe, daß ich den letzten Durchgang, der bereits durch Wolken sehr beeinträchtigt wurde und der sehr stark von den andern abweicht, gestrichen habe. Die Beobachtung lautet jetzt:

1911 Okt. 3  $14^h 51^m 56^s$  m. Z. Wien

$$\alpha \text{ app.} = 0^h 42^m 48.3 \quad \delta \text{ app.} = +0^\circ 15' 40.8.$$

Ferner wurde die Deklination der beiden Kopenhagener Beobachtungen um  $2''$  geändert nach neueren Bestimmungen, die in

den ausgezeichneten Katalogen der Sternwarte Abbadia enthalten sind. Diese Korrekturen hat Prof. *Leuschner* berücksichtigt. Es liegen zwei Elementensysteme vor.

I.

Ep. 1911 Okt. 4.40461

$$M = 14^\circ 6' 2.1$$

$T = 1911 \text{ Aug. } 25.0876$

$$\omega = 146^\circ 59' 10.0$$

$$\Omega = 185 \ 29 \ 48.2$$

$$i = 8 \ 15 \ 24.2$$

$$\log e = 9.63847$$

$$\log a = 0.299970$$

$$\mu = 1259.1$$

II.

Okt. 4.40465 Greenw.

$$11^\circ 30' 59.5$$

1911 Sept. 5.3759 Greenw.

$$159^\circ 3' 32.2$$

$$185 \ 18 \ 59.5 \quad 1911.0$$

$$8 \ 16 \ 41.4$$

$$9.56262$$

$$0.263473$$

$$1428.2$$

### Darstellung der Beobachtungen.

	1. Ort	2. Ort	3. Ort	4. Ort
B — R <sub>I</sub>	$\Delta\alpha = -2.1$	$0.0$	$+0.6$	$+0.6$
	$\Delta\delta = +1.4$	$0.0$	$+5.6$	$+2.6$

	1. Ort	2. Ort	3. Ort	4. Ort
B — R <sub>II</sub>	$\Delta\alpha = -5.8$	$0.0$	$+1.8$	$+1.0$
	$\Delta\delta = +11.8$	$0.0$	$+5.7$	$+2.4$

Diesen Elementen zufolge, sind die Periheldistanzen 1.1273, 1.1643 und die Apheldistanzen 2.8629, 2.5043. Die erste Bahn ist jedenfalls die richtigere. Diese Bahn wird noch durch Wegbringen der Differenzen B — R verbessert, und dann wird eine Ephemeride über den Lauf des Planeten im Oktober 1911 gerechnet werden, damit er viel-

leicht doch noch auf photographischen Aufnahmen gefunden werden kann. Prof. *Leuschner* hat mich ersucht, diese ersten Resultate nur dann der Veröffentlichung zuzuführen, wenn unterdessen, bis die besten Elemente von seiner Seite aus vorliegen werden, von anderer Seite Bahnelemente veröffentlicht werden sollten.

Wien, k. k. Sternwarte, 1912 Mai 6.

*J. Palisa.*

### Über den Zusammenhang der Mai-Aquariden mit dem Halleyschen Kometen.

Aus Beobachtungen der Mitarbeiter des Bureau Central Météorique ergab sich als Ort des Radianten der Mai-Aquariden (1910 u. 1911):  $\alpha = 337.5$ ,  $\delta = -3^\circ$ , während das Maximum wahrscheinlich am 6. Mai eingetreten ist. Bei der angeführten Radiantenposition ist die rund  $1^\circ$  betragende Zenitattraktion schon berücksichtigt.

Diesen Daten entsprechen die folgenden parabolischen Elemente des Meteorstromes. Zum Vergleich sind die des Halleyschen Kometen daneben gesetzt.

Meteore:	$\Omega = 45^\circ$	Komet:	$\Omega = 56.2$	1911.0
	$i = 167.5$		$i = 162.3$	
	$\pi = 147.8$		$\pi = 166.9$	
	$q = 0.610$		$q = 0.589$	

Der Unterschied der Knotenlängen kann keine Bedenken erregen, da ja in der Tat die größte Annäherung der Kometenbahn an die Erdbahn nicht im Knoten, sondern an einer Stelle erreicht wird, an der die Erde bereits Anfang Mai steht. Reduziert man nun die Kometenelemente auf gleiche Knoten-

länge mit den Meteoren, so ergibt sich folgende annähernde Übereinstimmung.

Meteore:	$i = 167.5$	Komet:	$i = 163.2$
	$\pi = 147.8$		$\pi = 144.9$
	$q = 0.610$		$q = 0.586$

Eine Verschiebung des Radianten um  $+1^\circ$  in Länge und  $+2^\circ$  in Breite würde genügen, um die noch bestehenden Differenzen in Wegfall zu bringen. Ein solcher Fehler in den Koordinaten ist aber durchaus möglich.

Dazu kommt noch, daß im Jahre 1911 der in Frage stehende Meteorstrom eine etwas gesteigerte Tätigkeit gezeigt hat. Der Radiant lieferte 1910: 2.5%, 1911: 4.6% aller von den Mitarbeitern der genannten Zentralstelle beobachteten Meteore, bei nahezu gleicher Verteilung der Beob.-Stunden.

Die Zusammengehörigkeit des Kometen und der Sternschnuppen kann demnach in diesem Falle kaum mehr zweifelhaft sein.

Baltimore, 1912 Jan. 28.

*Cuno Hoffmeister.*

Inhalt zu Nr. 4573. *V. Knorre.* Theorie des Äquatorials bis zu Gliedern zweiter Ordnung der Fehler der Aufstellung. 217. — Mitteilungen über veränderliche Sterne. 249. — *J. Palisa.* Planet 1911 MT. 251. — *C. Hoffmeister.* Über den Zusammenhang der Mai-Aquariden mit dem Halleyschen Kometen. 251.