Ueber die Bahn der Feronia (72).

Von Herrn Professor, Dr. C. H. F. Peters, Director der Sternwarte in Clinton.

Die Opposition der Feronia im Jahre 1864 ist, so viel mir bekannt, unbeobachtet vorübergegangen. Um dennoch für die nächste Erscheinung eine möglichst nahe zutreffende Ephemeride liefern zu können, machte ich am 24^{ten} April eine scharfe Positionsbestimmung des Planeten, und fügte diese den früheren Normalorten hinzu, so dass der verbesserten Bahn nun folgende, sämtliche bis jetzt vorhandene Beobachtungen umfassende Daten untergelegt sind. Der Planet ist bisher nur in Amerika beobachtet worden.

Wash. m. Zt.	α	δ	
1861 Juni 5,0	177° 40' 44" 6	+0° 25' 43" 6	8 Ham. Coll.
1862 Oct. 19,5	1 44 3,6	3 19 25,0	4 Wash., 3 Camb., 5 Ham. Coll.
= 29,5	0 42 4,8	2 11 17,2	1 W., 1 C., 4 H.C.
Nov. 17,5	0 47 58,5	1 4 58,2	4 C., 1 H.C.
Dec. 11,5	4 25 45,0	1 34 28,3	2 C., 4 H.C.
1863 Jan. 18,3	15 29 30,9	5 12 12,2	1 Ham. Coll.
1865 Apr. 24,6	284 7 44,7	-17 5 12,1	1 Ham. Coll.

Die Orte beziehen sich auf das scheinbare Aequinox, und obgleich die beiden letzten nur auf einzelnen Tagen beruhen, wurde doch allen gleiches Gewicht gegeben. Mit Berücksichtigung der Störungen von Jupiter und Saturn wurden dann für die angegebenen Zeiten die Bedingungsgleichungen entwickelt, woraus sich die folgenden, soweit definitiven Elemente ergeben haben:

Epoche = 1865 Jan. 0,0 mittl. Zt. Berlin.

$M_0 = 285^\circ 48' 39'' 93$

$\pi = 307\ 53\ 59,31 + (9,1383).t$

$\Omega = 207\ 44\ 6,58 + (9,1620).t$

$i = 5\ 23\ 54,89 - (7,0281).t$

$\phi = 6\ 52\ 45,94$

$\mu = 1040'' 14680$

$\log a = 0,3552747.$

Osculirend für 1861 Juni 17.

Hiermit ist die vor Kurzem mitgetheilte Oppositionsephemeride berechnet.

In obigen Normalorten bleiben folgende Fehler übrig:

1861 Juni 5,0	$\Delta\alpha = +0'' 1$	$\Delta\delta = -2'' 5$ (R-B)
1862 Oct. 19,5	+1,3	+0,8
Oct. 29,5	-0,5	+1,5
Nov. 17,5	-2,4	+0,7
Dec. 11,5	+1,2	+0,5
1863 Jan. 18,3	+2,6	-0,2
1865 April 24,6	+0,4	-4,0

so dass eine gute Uebereinstimmung der Ephemeride zu erwarten steht. — Die Opposition im nächsten Juli wird eine sehr günstige sein, da die Lichtstärke nahe = 2, oder der Planet nahe von der 11^{ten} Grösse.

Clinton, im Mai 1865.

C. H. F. Peters.

Elemente des Cometen IV. 1862.

Mitgetheilt von Herrn Professor Galle, Director der Sternwarte in Breslau.

Der vierte Comet von 1862 (entdeckt von *Respighi* und von *Bruhns*) wurde anfänglich nur wenig über einen halben Monat in den Morgenstunden des Decembers 1862 beobachtet, und die Elemente des Herrn Dr. *Engelmann* (A. N. LIX. 127) schliessen sich diesen theilweise schwer erlangten und nicht sehr genauen Beobachtungen genügend an. Indess konnte Prof. *Bruhns*, obwohl mit Mühe, im Februar 1863 nach dem Durchgange des Cometen durch das Perihel noch zwei Abend-Beobachtungen hinzufügen, welche bisher noch nicht für die Bahnbestimmung benutzt sind. Einer meiner hiesigen Zuhörer, Herr Stud. *Krahl*, hat auf meinen Vorschlag die Bahn hiernach nochmals mit Einschluss dieser beiden, etwa 5' von den *Engelmann'schen* Elementen abweichenden Beobachtungen berichtigt, so dass die vorhandenen Beobachtungen jetzt so annähernd dargestellt werden, als die theilweise Ungenauig-

keit derselben zu gestatten scheint. Bei der zweiten der Februar-Beobachtungen (Febr. 20) bestand ein Zweifel über den Vergleichstern (Astronom. Nachr. LX. pag. 93), welchen Herr Prof. *Bruhns* gegen Ende des vorigen Jahres aufzuklären die Güte hatte und wonach der verbesserte Ort auch bereits in den Astr. Nachr. LXIII. pag. 271 publicirt ist. Herr *Krahl* legte nach mehreren vergeblichen Versuchen, die Beobachtungen in eine ganz genügende Uebereinstimmung zu bringen, demnächst nur die wenigen Leipziger und Berliner Beobh. der Bahnbestimmung zu Grunde und fand auf die Weise:

$T = 1862\ Dec. 28,19179$ mittl. Berliner Zeit

$\pi = 125^\circ 12' 13'' 4$ } m. Aeq. 1862,0

$\Omega = 355\ 45\ 38,5$ }

$i = 42\ 28\ 9,9$

$\log q = 9,904786$, retrograd,