Ueber die Bahn des Doppelsterns β 883.

Von Prof. Dr. S. v. Glasenapp.

Dieser Stern (Ll. 9091, $\alpha = 4^h 44^m 5$, $\delta = +10^\circ 52'$) wurde als doppelt von S. W. Burnham 1879 entdeckt und seit der Zeit nur von ihm (β) und Prof. G. V. Schiaparelli (Sp) beobachtet. Sämmtliche Beobachtungen sind in der folgenden Tabelle enthalten:

t	θ	ρ	Beob.	Zahl d. Nächte
1879.00	17°5	0".35	β	1
1887.17	84.7	0.15	Sp	3
1888.09	124.4	0.18	Sp	2
1889.15	149.6	0.22	Sp	4
1890.14	203.4	0.16	Sp	3
1891.08	einfach		Sp	7
1891.14	einfach, 36 Zöller		β	2
1891.77	303.1	0.12	β	3

beschriebene Bogen gleich $285^\circ 6$ ist, so besitzen die erhaltenen Elemente eine Genauigkeit, die nicht geringer als die der Elemente der bekannten Doppelsternbahnen ist.

Bei der Bahnbestimmung benutzte ich die graphische Methode, welche ich in meiner Arbeit: »Orbites des étoiles doubles du Catalogue de Poulkova, St. Pétersbourg 1889« auseinandergesetzt habe. Ich erhielt zuerst folgende Elemente:

$$\begin{aligned} T &= 1873.38 & i &= 28^\circ 5 \\ U &= 16.88 \text{ Jahre} & \lambda &= 155.0 \\ n &= +21^\circ 32 & e &= 0.48 \\ \Omega &= 68^\circ 9 & a &= 0".24 \end{aligned}$$

Ferner wurden die folgenden Correctionen der Elemente T , n und Ω ermittelt: $dT = +0.69$, $dn = +0^\circ 70$ und $d\Omega = +0^\circ 8$, so dass die wahrscheinlichsten Elemente folgende Werthe haben:

Elemente der Bahn des Doppelsterns β 883.

$$\begin{aligned} T &= 1874.07 & i &= 28^\circ 5 \\ U &= 16.35 \text{ Jahre} & \lambda &= 155.0 \\ n &= +22^\circ 02 & e &= 0.48 \\ \Omega &= 69^\circ 7 & a &= 0".24 \end{aligned}$$

Die Vergleichung dieser Elemente mit den Beobachtungen ist in der folgenden Tafel zusammengestellt:

t	θ_o	θ_c	$\theta_o - \theta_c$	ρ_o	ρ_c	$\rho_o - \rho_c$
1879.00	17°7	17°1	+ 0°4	0".35	0".29	+0".06
1887.17	84.7	95.6	-10.9	0.15	0.25	-0.10
1888.09	124.4	113.2	+11.2	0.18	0.20	-0.02
1889.15	149.6	148.9	+ 0.7	0.22	0.14	+0.08
1890.14	203.4	208.8	- 5.4	0.16	0.12	+0.04
1891.77	303.1	299.0	+ 4.1	0.12	0.15	-0.03

Die Darstellung der Beobachtungen kann als eine sehr befriedigende betrachtet werden. Der letzte Durchgang durch das Periastron hat 1890.42 stattgefunden. In fünf oder sechs Jahren wird man die Möglichkeit haben, genauere Correctionen der Elemente zu bestimmen.

St. Petersburg 1892 Mai 14.

Prof. Dr. S. v. Glasenapp.

*) Vgl. auch A. N. 3114 p. 290. Kr.