

*Bestimmung der Bahn des ersten Kometen vom Jahre 1853.*Von **Karl Hornstein**,

Adjunct der k. k. Sternwarte in Wien.

(Vorgelegt durch das w. M., Herrn Director v. Littrow.)

(NACHTRAG.)

Ich habe im Januarhefte (1854) dieser Sitzungsberichte eine Abhandlung über die Bahn des ersten Kometen vom Jahre 1853 mitgetheilt, zu welcher gegenwärtige Zeilen als Ergänzung dienen sollen. D'Arrest hatte nämlich zuerst auf die grosse Ähnlichkeit der Bahn dieses Kometen mit jener des Kometen von 1664 aufmerksam gemacht, und darauf die Vermuthung der Identität beider gegründet. Indessen lässt sich, wie aus der genannten Abhandlung zu sehen ist, den Beobachtungen vom Jahre 1853 durch eine Parabel so vollständig genügen, dass die noch übrig bleibenden Abweichungen ohne weiters als Beobachtungsfehler betrachtet werden können. Eine wenn auch nur genäherte Umlaufszeit lässt sich aus den Beobachtungen nicht erkennen. Man darf hieraus noch nicht den Schluss ziehen, dass die Identität mit dem Kometen von 1664 unmöglich sei; im Gegentheile ist man hierzu erst berechtigt, wenn man nachweisen kann, dass die Voraussetzung dieser Identität den Beobachtungen offenbar widerspricht.

Um dies zu untersuchen, habe ich denselben Weg eingeschlagen, wie zur Bestimmung der elliptischen Elemente des Hind'schen Kometen des Jahres 1847<sup>1)</sup>. Ich fand, dass in einer Ellipse mit der halben grossen Axe  $a = \frac{100}{y}$ , in welcher die curtirten Distanzen des Kometen bereits so gewählt sind, dass sich die Bahn den Beobachtungen möglichst genau anschliesst, die übrigbleibenden Fehler in Länge und Breite sich so stellen:

Normal-Ort.	$d\lambda$		Beob.-Rechnung.	
				$d\beta$
I.	0 <sup>o</sup> 0	— 0 <sup>o</sup> 0 <i>y</i>	0 <sup>o</sup> 0	— 0 <sup>o</sup> 0 <i>y</i>
II.	+ 2 <sup>o</sup> 7	— 4 <sup>o</sup> 7 <i>y</i>	+ 2 <sup>o</sup> 7	— 0 <sup>o</sup> 1 <i>y</i>
III.	+ 3 <sup>o</sup> 3	— 5 <sup>o</sup> 7 <i>y</i>	— 2 <sup>o</sup> 8	+ 0 <sup>o</sup> 5 <i>y</i>
IV.	— 0 <sup>o</sup> 7	— 4 <sup>o</sup> 6 <i>y</i>	— 5 <sup>o</sup> 5	+ 0 <sup>o</sup> 8 <i>y</i>
V.	+ 1 <sup>o</sup> 1	— 3 <sup>o</sup> 9 <i>y</i>	+ 2 <sup>o</sup> 2	+ 0 <sup>o</sup> 7 <i>y</i>
VI.	— 3 <sup>o</sup> 6	— 3 <sup>o</sup> 1 <i>y</i>	+ 5 <sup>o</sup> 3	+ 0 <sup>o</sup> 6 <i>y</i>
VII.	0 <sup>o</sup> 0	— 0 <sup>o</sup> 0 <i>y</i>	0 <sup>o</sup> 0	+ 0 <sup>o</sup> 0 <i>y</i>

<sup>1)</sup> Siehe die unmittelbar vorhergehende Abhandlung dieses Hefes.