

1874.	I. Hypothese		Wahrscheinlichster		II. Hypothese	Für den wahrsch.
	$M_1 = M - 8\mu$		Werth M		$M_2 = M + 8\mu$	Werth M
12 ^h Berl.	α	δ	α	δ	α	δ
Nov. 8	1 ^h 36 ^m 9 ^s	+ 6° 38'.7	1 ^h 53 ^m 25 ^s	+ 8° 56'.5	2 ^h 11 ^m 29 ^s	+ 11° 15'.7
9			52 28	57.1		
10			51 32	57.7		
11			50 37	58.5		
12			1 49 44	+ 8 59.4		
						0.0568
						0.0611

Diese Erscheinung ist für die Wiederauffindung besonders geeignet; denn im Gegensatze zur vorjährigen Opposition, wo der Planet in seinem Aphel war und eine südliche Declination von 32°, noch dazu in der Milchstrasse, hatte, wird er jetzt in einer viel günstigeren Stellung und ausserdem sehr lichtstark sein; es ist nämlich die Grösse des Planeten:

Oct. 7 10^m4

„ 23 10. 2

Nov. 12 10. 2.

Wien, den 28. September 1874.

Dr. J. Holetschek.

Beobachtungen des Cometen Borrelly.

	Mittl. Zt. Kiel.	AR. \searrow app.	Decl. \searrow app.	Stern.
1874 Aug. 17	11 ^h 18 ^m 52 ^s	13 ^h 46 ^m 54 ^s .77	+ 72° 2' 30''.8	Gr. 2029
19	11 36 32	13 31 39.51	+ 72 38 59.7	Gr. 2001
21	12 16 12	13 15 31.04	+ 73 10 7.4	Gr. 2001
22	12 44 53	13 7 7.04	+ 73 23 50.2	Gr. 2001
Sept. 15	12 47 24	9 48 56.86	+ 71 51 58.5	Gr. 1586

Die vorliegenden Beobachtungen wurden angestellt am 6füssigen Aequatoreal der hiesigen Sternwarte ($\varphi = 54^\circ 20'.5$ und $12^m 59s.3$ westlich von Berlin). Bei der Reduction wurden die scheinbaren Sternörter angewandt, wie sie für nebenstehende Sterne in dem

„Verzeichniss von 539 mittleren Oertern etc.“ unter den Nummern 455, 452 und 421 gegeben sind.

Kiel, 1874, September 29.

A. Grützmacher.

Bahnbestimmung des ersten Cometen vom Jahre 1871.

Zweite Abtheilung.

(Auszug aus einer der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien am 25. Juni vorgelegten Abhandlung.)

In der am 19. Juni 1873 vorgelegten Abhandlung (Astr. Nachr. No. 1963) habe ich versprochen, die Bahnbestimmung dieses Cometen weiter durchzuführen, wenn noch Beobachtungen desselben aus der Zeit nach dem Perihel, als der Comet auf der südlichen Halbkugel zu sehen war, bekannt werden sollten. Dieser Fall ist nun in der That eingetreten; ich erhielt nämlich am 4. April 1874 durch die freundliche Mittheilung von Prof. A. Hall in Washington folgende Cap-Beobachtungen des Cometen vom 5. August 1871:

	Cap mittl. Zt.	AR. \searrow	Decl. \searrow
1871 Aug. 5	7 ^h 59 ^m 49 ^s .1	10 ^h 11 ^m 48 ^s .01	
„ 5 8 9 5.5			— 53° 54' 0''.49
„ 5 8 18 1.2	10 11 56.11		

Scheinbare Orte der Vergleichsterne:

Grösse.	AR.	Decl.
8	10 ^h 11 ^m 15 ^s .76	— 53° 57' 25''.66
8	10 12 0.92	— 53 49 46.53

Diese Beobachtungen verglich ich mit den in der citirten Abhandlung berechneten Bahnelementen, u. z. sowohl mit dem „directen“ als mit dem „corrigirten“ System.

Die Vergleichung ergab im Sinne „Beobachtung weniger Rechnung“:

$d\alpha$	$d\delta$
+ 39 ^s .04
.. ..	— 24''.77
+ 39.22