

Somit war ich in den Stand gesetzt, Elemente des neuen Kometen berechnen zu können, nach welchen ich mich auch deshalb besonders sehnte, da die Beobachtungen zeigten, daß der Komet rechtläufig seyn, und eine kleine Neigung der Bahnebene haben müsse, welches beides besondere Eigenschaften der Kometen mit kurzen Umlaufsperioden zu seyn scheinen. Ich bediente mich zur Rechnung also folgender Beobachtungen:

		Des Kometen scheinbare	
		AR.	Decl.
1826 Febr. 28.338619	=	28 1 53,7;	= + 9 18 26"
— März 7.332150	=	35 31 14,4;	= + 9 59 27
— März 12.336373	=	41 6 20,5;	= + 10 22 52

und erhielt nachstehende Elemente:

Zeit der Sonnennähe 1826 März 15.45653

ω	=	96 27' 33"
Ω	=	245 57 0
i	=	15 28 33
$\log q$	=	0.00506 — rechtläufig.

Diese Elemente geben

für die mittl. Beobachtung Länge	=	36 30' 32"
wurde beobachtet	=	36 32 18
Fehler der Elemente	=	— 1' 46"
für die geozentr. Breite	=	— 3 56 6
beobachtete Breite	=	— 3 56 12
Fehler	=	— 6"

Die Aehnlichkeit dieser Elemente mit denen des Kometen von 1772 ist zu auffallend, um an der Identität beider zu

zweifeln, ich glaube aber auch stark daran, daß der Komet von 1805 derselbe ist, weil sich alle 3 Kometenerscheinungen durch eine Periode von 6 Jahr 9 Monat und etliche Tage vereinigen lassen. Die Untersuchungen darüber werden sehr interessant seyn, und man wird auch alle Kometenerscheinungen nochmals beleuchten müssen, welche in diese Periode passen, wenn man mit derselben bis 1772 zurückgeht. So paßt die Zeit der Sonnennähe des Kometen von 1812 genau in die angegebene Periode und nur die Neigung ist sehr verschieden. Auch die Zeit des Perihels des Kometen von 1779 ist nicht sehr verschieden, so wie auch dessen Elemente einige Aehnlichkeit haben. Der Komet muß wohl allemal bedeutend von der $\frac{1}{2}$ gestört werden, wenn er seinen \varnothing gegen Ende November passirt.

Diese Untersuchungen übersteigen aber bei Weitem meine Dilettantenkräfte; deshalb, und weil sich die beiden großen Astronomen, Herr Ritter *Gauss* und Herr Ritter *Bessel* mit den zwei erwähnten frühern Kometen beschäftigt haben, habe ich es für Pflicht gehalten, diese beiden herrlichen Meister unmittelbar von meiner Entdeckung in Kenntniß zu setzen.

Leider habe ich noch keine Nachricht, ob der Komet vor dem Mondschein auf irgend einer Sternwarte beobachtet worden ist, hoffe aber doch, daß er von morgen an, nach dem Vollmonde wird gesehen und beobachtet werden, weil er jetzt der Erde näher ist, und leichter zu finden seyn wird. Auch mir entzog das Mondlicht und das trübe Wetter seit 12^{ten} den Anblick des Kometen.

W. v. Biela.

Sternbedeckungen in den Jahren 1823, 1824 und 1825 auf der Dorpater Sternwarte beobachtet.

1823.	Sternzeit.
24 Januar. Eintritt ϵ Geminor.	4 27' 47,7 48,2 <i>Preuss.</i>
Austr. aus dem hellen Rande	5 34 54,9 35 3,9 <i>Preuss.</i>

Meine Beobachtung des Austritts halte ich für gut, *Preuss* hat offenbar den Stern zu spät erblickt. Hiezu gehören folgende Meridianbeobachtungen am *Reichenbachschen* Kreise.

Jan. 24. Culmination ϵ Gemin.	6 33' 5,19
— — — Mond IR.	35 14,18
Scheinbare Declination des nördlichen Mondrandes bey seiner Culmination	+ 25° 28' 20",1.
Die Position von ϵ Geminor. wurde später durch folgende Beobachtungen bestimmt:	

	AR. app.	Decl. app.
1823 29 Mart.	6 33 4,18	+ 25 17' 54,2
7 April.	— — 4,11	— — 53,8

1823.		Sternzeit.
		^h ' "
18 Februar.	Eintritt \propto Tauri	10 50 57,0
	ein Paar Secunden unsicher wegen Wolken.	
19 Februar.	Eintritt Tauri 299 Zach	4 46 10,8
	sehr genau.	
Zu diesen beiden Beobachtungen gehören folgende Meridianbeobachtungen.		

		Sternzeit.
		^h ' "
18 Febr.	Culmination Mond I R.	3 54 8,88
	Scheinbare Declin. des südlichen Randes bei seiner Culm. 3 ^h 55' 21"	
	Sternz. + 24° 25' 1",9.	
19 Febr.	Culmination Mond I R.	4 59 27,97
	Scheinbare Deck. des südlichen Randes, bei seiner Culm. 5 ^h 0' 44".	
	Sternz. + 26° 0' 34",7.	
26 März.	Eintritt 22 G Virginis, 2" unsicher	13 46 22,1
23 Sept.	Austritt μ Tauri, sehr genau	21 1 56,3
24 Sept.	Plejadenbedeckung.	
Da nur kleine Sterne bedeckt wurden, so waren die Eintritte in den hellen Rand unsicherer, desto genauer aber die Austritte.		

		Sternzeit.
		^h ' "
	Eintritt 26 Plejadum	0 13 38,9
	Eintritt P. III. 163	0 27 48,9
	beide Eintritte 4" unsicher.	
	Austritt 26 Plejadum	1 13 7,4
		7,4 Lemm
		5,9 Wrangell
	Austritt P. III. 161	1 20 34,4
		37,9 Lemm
Meine Beobachtung ist ganz sicher, Lemms zu spät.		
	Austritt P. III. 163	1 31 35,9
		36,4 Lemm

1824.

3 Febr.	Eintritt Anon. (8) genau	4 36 59,3
2 Mai.	Eintritt Gemin. 282 Zach	13 32 16,3
	— 2 Geminor.	13 44 44,4
		44,4 Lemm
	Eintritt. Anon. (7. 8)	14 15 54,5
Der Eintritt des ersten Sterns kann 2" unsicher seyn.		

1824.

		Sternzeit.
		^h ' "
4 Sept.	Eintritt ρ Capric. des helleren des Begleiters	21 36 17,7
		36 20,7.

ρ Capricorni ist ein *Herschelscher* Doppelstern II. 51. Bei dem niedrigen Stande des Sterns ward der Begleiter erst mit Sicherheit erkannt, als der hellere Stern verschwunden war; so daß, wenn es mir nicht bekannt gewesen wäre, daß der Stern doppelt sey, ich auf eine Abnahme des Lichts beim Eintritte durch diese Beobachtung geführt wäre. Zu dieser Beobachtung gehört folgende am Meridiankreise angestellte

4 Sept.	Culmination Mond I R.	20 14 52,99 Sternzeit.
	Scheinbare Declination des südlichen Mondrandes bey seiner Culm. um 20 ^h 15' 58" Sternz. = — 18° 44' 38",7.	

Der Ort des Hauptsterns ρ Capricorni ist von mir um diese Zeit folgendermaassen beobachtet:

	AR. app.	Decl. app.
	^h ' "	^o ' "
1824 3 Sept.	20 18 53,35	— 18 23 4,1
14 —	... 53,41	... 1,1
23 —	... 53,15	... 3,5
11 Oct.	... 52,96	.. 22 59,6

Der Begleiter steht vom Hauptstern um 3",5 ab und ist 85° 43' A. Sq. d. h. südlich nachfolgend. Nach den Beobachtungen der Herrn *Herschel junior* und *South* ist diese Distanz 4",0 und der Winkel 87° 17' A. Sq.

1825.

		Sternzeit.
		^h ' "
3 Januar.	Eintritt 1 H Geminor.	4 56 30,2
	sehr genau.	
27 Febr.	Eintritt η Geminor.	10 7 43,5
		43,0 Lemm
	Austritt desselben	11 0 29,7 Lemm
Am Meridiankreis wurde beobachtet:		
27 Febr.	Culmination Mond Rand I	5 53 45,25
	— η Geminor.	6 3 21,22
Bei der Culmination des südlichen Mondrandes um 5 ^h 54' 54" war derselbe 2' 21",4 südlicher, als η Geminorum bei seiner Culmination.		
24 März.	Eintritt 37 Tauri	10 57 19,6
		19,4 Lemm
	59 Tauri	11 14 44,0
		45,3 Lemm
23 Septbr.	Eintritt 47 c ² Capric.	20 57 36,8.

W. Struve.