		Berechn. α	Berechn. δ	$\cos \delta \Delta \alpha$	$\delta \Delta$	
1845.	Juni 17	115°27' 16"5	+38°27' 9"1	+ 3"4	+ 3"2	Altona.
	17	115 29 8,6	38 26 12,4	-13,2	+ 2,5	Altona.
	19	119 39 48,6	36 4 28,2	+ 5,6	- 1,5	Königsbg. Heliom.
	20	121 30 1,6	34 52 24,9	-18,2	+14,3	Altona.
	21	123 3 24,5	33 46 4,5	- 3,4	+ 5,6	Königsbg. Heliom.

Die Beobachtungen des Cometen Wien Juni 7 und Breslau Juni 12 scheinen jede einen Schreibfehler zu enthalten.

H. d'Arrest.

Elemente und Ephemeride des Cometen *de Vico*. Von Herrn Dr. *Jelinek* und Herrn *Hornstein*.
Wien 1845. Juli 11.

Durch Vergleichung von 25 Altonaer, Hamburger- und Wiener-Beobachtungen erhielten wir folgende 3 Normalpositionen:

1845.	März 13,52900	Länge = 133°57' 36"47	Breite = +24°47' 27"25
	— 29,37800	125 39 47,56	— 7 34 16,74
	April 8,88500	123 12 38,87	—24 39 0,81

wo sich die Zeiten auf den Berliner Meridian und die Längen | Die Elemente, die daraus nach der *Gauss'schen* Methode
auf das mittlere Aequinoctium 1845,0 beziehen. | abgeleitet wurden, sind:

Durchgangszeit durch das Perihel = April 21,00815 mittl. Berliner Zeit.

Logarithmus des halben Parameter's = 0,4006506.

Excentricität 1,0039886 $\psi = 5^{\circ}6' 32"1$.

Länge des Perihel's 192°29' 5"81 } mittl. Aequinoctium 1845,0.

Länge des aufst. Knotens 347 5 34,48 }

Neigung 56°27' 18"24.

Zur Prüfung der Rechnung wurde die mittlere Position verglichen und ergab

Rechnung — Beobachtung.

in Länge +0"10, in Breite —0"02.

Nach diesen Elementen wurde nachstehende Ephemeride berechnet.

Mittl. Berl. Mittg.	Scheinb. AR.	Scheinb. Declin.	log. ρ .	Mittl. Berl. Mittg.	Scheinb. AR.	Scheinb. Declin.	log. ρ .
1845. März 5	161°32' 40"8	+50°34' 11"6	9,74734	1845. März 29	126°27' 15"5	+12°11' 15"8	9,69849
6	159 33 53,7	49 39 17,7		30	125 40 3,1	10 25 55,7	
7	157 35 49,8	48 39 28,9	9,73203	31	124 55 29,5	8 42 54,6	9,70928
8	155 38 57,2	47 34 41,8		April 1	124 13 27,5	7 2 22,4	
9	153 43 42,6	46 24 56,1	9,71796	2	123 33 50,0	5 24 26,7	9,72154
10	151 50 31,2	45 10 13,8		3	122 56 30,5	3 49 13,0	
11	149 59 45,2	43 50 39,9	9,70545	4	122 21 22,8	2 16 44,9	9,73496
12	148 11 44,4	42 26 23,0		5	121 48 20,6	+ 0 47 4,3	
13	146 26 45,7	40 57 35,4	9,69482	6	121 17 17,8	— 0 39 49,0	9,74924
14	144 45 2,7	39 24 31,8		7	120 48 9,0	2 3 55,7	
15	143 6 46,4	37 47 30,4	9,68636	8	120 20 48,2	3 25 17,7	9,76413
16	141 32 4,7	36 6 52,2		9	119 55 10,4	4 43 58,2	
17	140 1 3,1	34 23 0,9	9,68033	10	119 31 10,8	6 0 0,8	9,77939
18	138 33 44,8	32 36 22,0		11	119 8 44,4	7 13 29,8	
19	137 10 10,6	30 47 22,9	9,67690	12	118 47 46,5	8 24 30,1	9,79484
20	135 50 19,8	28 56 32,0		13	118 28 12,9	9 33 6,5	
21	134 34 10,3	27 4 18,1	9,67616	14	118 9 59,4	10 39 24,1	9,81032
22	133 21 38,2	25 11 10,6		15	117 53 2,4	11 43 28,4	
23	132 12 38,3	23 17 37,8	9,67811	16	117 37 18,1	12 45 25,1	9,82572
24	131 7 5,1	21 24 7,4					
25	130 4 53,1	19 31 5,8	9,68262				
26	129 5 55,2	17 38 57,0					
27	128 10 4,4	15 48 2,5	9,68951				
28	127 17 13,6	13 58 42,8					

Für Beobachtungstage, welche außerhalb der Ephemeride fallen, fügen wir noch die Coordinaten des Cometen in Beziehung auf den Aequator hinzu:

$$\begin{aligned} x &= r [9,99234824] \sin (\nu + 288^{\circ} 10' 43'' 47) \\ \gamma &= r [9,41721055] \sin (\nu + 153^{\circ} 47' 39,80) \\ z &= r [9,99256143] \sin (\nu + 200^{\circ} 12' 17,30) \end{aligned}$$

wo die eingeklammerten Zahlen bereits Logarithmen sind. Die

$$\begin{aligned} \text{Aenderung des 1}^{\text{sten}} \text{ Logar.} &= +33 \text{ d}\Omega \\ [\text{Einheiten der 2}^{\text{ten}} \text{ „}] &= -508 \text{ d}\Omega - 546 \text{ d}\epsilon \\ [\text{8ten Dezimale}] \text{ 3}^{\text{ten}} \text{ „} &= +3 \text{ d}\Omega + 39 \text{ d}\epsilon. \end{aligned}$$

darin vorkommenden Constanten gelten für das scheinbare Aequinoctium des 1^{sten} März. Um sie auf das jedesmalige scheinbare Aeq. zu beziehen, dienen folgende Ausdrücke:

$$\begin{aligned} \text{Aender. des 1}^{\text{sten}} \text{ Winkels} &= +0,572 \text{ d}\Omega \\ \text{2}^{\text{ten}} \text{ „} &= +2,466 \text{ d}\Omega - 2,722 \text{ d}\epsilon \\ \text{3}^{\text{ten}} \text{ „} &= +0,398 \text{ d}\Omega - 0,193 \text{ d}\epsilon. \end{aligned}$$

Vergleichungen mit obigen Elementen.

Rechnung — Beobachtung.

	$d\alpha$	$d\delta$			$d\alpha$	$d\delta$	
März 6	+ 6 ^h 3	+ 8 ^h 3	Paris.	April 1	+ 1 ^h 6	+ 3 ^h 0	Hamburg.
7	+ 2,6	+ 10,7	Paris.	1	+ 6,1	+ 0,5	Wien. *)
7	+ 5,5	+ 10,7	Paris.	2	+ 16,9	— 2,9	Berlin.
8	— 16,0	+ 1,6	Paris.	2	+ 2,3	— 4,2	Hamburg.
10	+ 6,1	— 1,8	Hamburg.	2	+ 12,3	— 2,2	Wien.
12	+ 4,5	+ 2,8	Altona.	3	+ 10,9	— 1,0	Berlin.
12	— 1,7	+ 8,0	Hamburg.	3	— 5,1	— 10,0	Hamburg.
13	+ 5,0	— 2,0	Altona.	3	+ 10,4	— 1,4	Wien.
13	+ 1,0	— 1,6	Berlin.	4	+ 13,2	+ 0,1	Berlin.
13	+ 5,0	+ 12,8	Hamburg.	4	— 5,7	— 1,2	Hamburg.
14	+ 2,6	— 9,6	Altona.	4	+ 12,9	— 2,0	Wien.
14	— 4,7	+ 5,0	Hamburg.	5	+ 6,3	— 0,9	Hamburg.
15	— 2,6	— 12,2	Altona.	5	+ 4,1	+ 7,1	Wien.
15	— 1,4	— 0,6	Berlin.	6	+ 5,2	— 5,1	Berlin.
15	— 3,7	— 1,6	Hamburg.	6	— 6,4	— 1,7	Hamburg.
22	+ 6,4	+ 0,3	Berlin.	6	+ 0,7	— 2,8	Wien.
24	+ 1,5	+ 3,4	Hamburg.	7	+ 10,1	— 1,7	Berlin.
25	— 9,8	— 7,6	Hamburg.	7	— 4,8	+ 1,2	Hamburg.
26	— 11,6	+ 2,5	Wien.	8	+ 3,9	+ 0,2	Wien.
27	— 3,8	— 0,1	Berlin.	10	+ 2,1	— 16,9	Hamburg.
27	+ 5,0	+ 11,2	Hamburg.	11	+ 0,1	+ 1,4	Hamburg.
29	— 2,9	— 2,2	Hamburg.	13	+ 12,0	+ 2,3	Berlin.
29	+ 2,9	— 3,2	Wien.	13	+ 6,8	+ 0,6	Wien.
30	+ 2,7	— 0,5	Berlin.	14	+ 1,7	+ 0,4	Berlin.
April 1	+ 8,1	+ 3,5	Berlin.				

*) Für die Wiener Beobachtung vom 1^{sten} April Nr. 537 der astron. Nachrichten wurden zwei Vergleichsterne unter den vom Herrn Dir Rümker bestimmten gefunden. Die Position des Cometen geht also über in folgende:

$$\begin{aligned} \text{1}^{\text{sten}} \text{ April } 8^{\text{h}} 40' 4'' 2 \text{ mittl. Wien. Zeit } \alpha &= 123^{\circ} 59' 10'' 6 \\ \delta &= +6^{\circ} 27' 37,2. \end{aligned}$$

Uebrigens sind sämtliche Beobachtungen aus den astron. Nachrichten genommen. Die Beobachtungen an der Berliner Sternwarte erhielten wir erst im Verlaufe der Arbeit, so daß wir sie zur Bildung der Normalörter nicht benutzen konnten. Aus diesem Grunde ist eine — obwohl geringe — Abweichung derselben bemerkbar, womit übrigens auch der Gang unserer Beobachtungen harmonirt.

Die letzte Beobachtung des von Herrn Colla (im Juni) entdeckten Cometen ist

$$\begin{aligned} \text{25}^{\text{sten}} \text{ Juni } 10^{\text{h}} 8' 7'' 7 \text{ mittl. Wiener Zeit } \alpha &= 127^{\circ} 57' 56'' 1 \} \text{ von Refraction und eigener Bewegung} \\ \delta &= +29^{\circ} 40' 46,8 \} \text{ befreit.} \end{aligned}$$

C. L. Littrow.