0 ^h	Corr. in AR.	Corr. in Decl.
1855 Juni 1	−0'76 x −11'33 y	+4''4 x +65''9 y
9	0,70 11,11	4,9 68,8
17	0,63 10,79	5,3 70,9
25	0,56 10,36	5,6 71,9
Juli 3	0,49 9,92	5,5 72,1
11	0,44 9,49	5,5 71,5
19	0,40 9,13	5,6 70,4
27	0,38 8,81	5,8 69,4
Aug. 4	−0,37 −8,55	+6,0 +68,3

Sobald man eine Beobachtung des Planeten erhalten, giebt die Vergleichung derselben mit der Ephemeride die Fehler $d\alpha$ und $d\delta$ derselben, in dem Sinne Beob.—Rechn. genommen. Nennt man nun die für das entsprechende Datum aus vorstehender Tabelle genommenen Correctionen in AR. und Decl.

$$\lambda x + \mu y \text{ und } \eta x + \theta y$$

so hat man nur die beiden Gleichungen

$$\lambda x + \mu y = d\alpha$$

$$\eta x + \theta y = d\delta$$

aufzustellen, deren Auflösung die Unbekannten x und y bestimmen wird. Die Werthe dieser Unbekannten, in der vorstehenden Tabelle eingesetzt, geben dann die Correctionen

der Ephemeride für die ganze Dauer der Sichtbarkeit des Planeten.

Sollte der letzte Normalort, in welchem nur wenige (Washingtoner) Beobachtungen zusammengefasst werden konnten, nicht erheblich unrichtig sein, so hoffe ich, dass mit Benutzung sämtlicher Beobachtungen von 1855 zur Aufindung von x und y , die Verbesserung der Elemente aus der Erscheinung 1855 mit grosser Leichtigkeit sich wird bewerkstelligen lassen. Die Verbesserungen der Elemente (der oben angeführten wahrscheinlichsten Ellipse nämlich) findet man, sobald x und y bekannt sind, aus den Gleichungen:

$$\delta M = -220''65 x - 166''14 y$$

$$\delta \varpi = +272,27 x + 178,09 y$$

$$\delta \Omega = + 0,96 x + 0,24 y$$

$$\delta i = - 0,11 x + 0,56 y$$

$$\delta(\log. a) = + 574 x + 828 y$$

$$\delta e = - 398 x + 1564 y$$

$\delta(\log. a)$ und δe erscheinen in Einheiten der 7. Decimale ausgedrückt.

Wien 1855, Febr. 20.

Dr. Carl Hornstein.

Beobachtungen, Elemente und Ephemeride des *Colla-Dien-Winnecke'schen* Cometen, von Herrn Dr. Oudemans.

1855	M. Zt. Leiden.	Sch. AR. ♀	Sch. Decl. ♀	Vgl.-St.
Febr. 16	17 ^h 41 ^m 35 ^s	248° 19' 12''7	−28° 10' 14''8	<i>a</i>
17	16 54 23	248 51 25,3	−28 7 51,8	<i>b</i>

Mittlere Örter der Vergleichsterne, 1855,0:

<i>a</i>	A. Z. 214	248° 7' 50''8	−28° 18' 0''3
	— 388	51,7	17 57,2

Angenommen: 248 7 51,3 −28 17 58,75

<i>b</i>	A. Z. 214	248 59 11,1	−28 14 5,3
	— 388	6,1	3,9

Angenommen: 248 59 8,6 −28 14 4,6

Febr. 16. Comet wegen der Dämmerung ausserordentlich schwach. Mittelmässige Beobachtung.

Febr. 17. Gute Beobachtung. Der Comet sieht aus wie ein schwacher runder Nebel von 1 bis 2 Minuten Durchmesser. — Ein Kern ist nicht zu unterscheiden.

Bei sehr strenger Kälte, −12°6 und −11°1 R., war die Luft an beiden Tagen aussergewöhnlich heiter.

Elemente,

abgeleitet aus Berlin Januar 15, Kremsmünster Jan. 28 und Leiden Febr. 17.

$$T' \quad 1854 \text{ Dec. } 16,074 \text{ m. Zt. Greenw.}$$

$$\pi \quad 165^{\circ} 52' 47'' \quad \left. \begin{array}{l} \text{Mittl. Aequ.} \\ 1855,0. \end{array} \right\}$$

$$\Omega \quad 238 \ 19 \ 8$$

$$i \quad 14 \ 10 \ 57$$

$$\log. q \quad 0,13588$$

Bewegung: Direct.

Prüfung an der mittlern Beob. R.—B. = +7'' und −1''. Die erste Näherung nach der *Obers'schen* Methode gab den Fehler −2' 50'' und −31'', dann wurde M verbessert, wobei die

Prüfung so stand: +0 21 und 0'', also achtmal genauer. (Zwischenzeiten 13 und 20 Tage). Endlich nahm ich $\log. p$ und $\log. p'$ zwischen den in beiden Hypothesen gefundenen an, und zwar so, dass der Fehler in AR. verschwinden sollte, und so entstand obiges System.

Ephemeride für 0^h M. Zt. Greenwich.

1855	Mittl. AR.	Mittl. Decl.	log. Δ	Lichtstärke 15. Jan. = 1.
März 14	17 ^h 16 ^m 34 ^s	—26° 17' 6	0,1804	0,63
15	17 50	11,5		
16	19 3	5,3		
17	20 13	—25 59,1		
18	21 19	52,8		
19	22 22	46,4		
20	23 22	39,8	0,1775	0,60
21	24 18	33,2		
22	25 11	26,6		
23	26 2	19,9		
24	26 50	13,1		
25	27 36	6,2		
26	28 19	—24 59,3	0,1746	0,58
27	29 0	52,2		
28	29 38	45,1		
29	30 13	37,9		
30	30 46	30,7		
31	31 16	23,4		
April 1	31 44	16,1	0,1718	0,55
2	32 9	8,8		
3	32 32	1,4		
4	32 53	—23 54,0		
5	33 11	46,6		
6	33 27	39,1		
7	33 40	31,4	0,1694	0,53
8	33 50	23,8		
9	33 58	16,1		
10	34 4	8,4		
11	34 7	0,7		
12	34 8	—22 52,9		
13	34 7	45,1	0,1677	0,51
14	34 3	37,3		
15	33 57	29,4		
16	17 33 49	—22 21,5		

1855	Mittl. AR.	Mittl. Decl.	log. Δ	Lichtstärke 15. Jan. = 1
April 17	17 ^h 33 ^m 38 ^s	—22° 13' 6		
18	33 25	—22 5,7		
19	33 10	—21 57,8	0,1669	0,48
20	32 53	49,9		
21	32 34	41,9		
22	32 13	33,9		
23	31 50	25,9		
24	31 24	17,9		
25	30 56	—21 9,9	0,1675	0,45

Leiden 1855, März 1.

J. A. C. Oudemans.

Mercurius nudis oculis visus.

Im vorigen Monat ist Mercur hier verschiedene Mal sehr gut sichtbar gewesen.

Febr. 9 stand er nahe 1° über der Venus, ich schätzte sein Licht beiläufig wie das eines Sterns 2. Grösse.

Febr. 13, 6^h 14^m—20^m m. Zt. ☿ 3° über ♀. Eine aufmerksame Vergleichung lehrt, dass das Licht des Mercur stärker ist als eines Sternes 1. Grösse. Wiewohl mitten in der hellen Dämmerung, übertrifft ☿ Aldebaran, der nahe im Meridian steht, an Glanz. Er muss jedoch dem Saturn und Capella nachstehen.

Febr. 16. Wie am 13. ☿ funkelt sehr stark.

Febr. 22. ☿ wird 6^h 0^m m. Zt. zuerst gesehen. Gleich darauf wird er von Wolken bedeckt.

März 1.

d. O

Neue Elemente für Polyhymnia und Pomona, nebst Beobachtungen der Euphrosyne und Egeria,
von Herrn Stud. Pape.

Für die beiden letzten Planeten habe ich Elemente abgeleitet, zu denen ich Beobachtungen benutzen konnte, welche ich der gütigen Mittheilung des Herrn Winnecke von Berlin aus verdanke; nämlich für Polyhymnia vom 14. Januar, für Pomona vom 19. Januar.

Polyhymnia.

Zu Grunde gelegt habe ich die 4 Beobachtungen: Paris October 29, Bonn Nov. 24, Berlin Dec. 20 und Janr. 14.

Epoche Jan. 0,0 1855.

<i>M</i>	=	42° 22' 12" 7	} Mittl. Aequ. der Epoche.
<i>π</i>	=	341 4 20,1	
<i>Ω</i>	=	9 13 55,9	
<i>i</i>	=	1 56 44,5	
<i>φ</i>	=	19 34 59,7	
log. <i>a</i>	=	0,456696	
<i>μ</i>	=	732" 7610	

Die beiden mittleren Beobachtungen werden ganz genau