Dass diese Bestimmung schon sehr zuverlässig ist, davon kann man sich so überzeugen. Seien a und d die Anzahl von Bogensekunden, welche, um den wahren Ort des Cometen zu erhalten, meiner Beobachtung von Oct. 2 in AR. und Decl. zuzulegen sind, ebenso a' und d' für Oct. 4, so erleiden die Bestimmungsstücke der Bahn die folgenden Aenderungen, welche in keinem Falle erheblich ausfallen werden:

$$\begin{aligned} dT &= +0,000018.a - 20.d + 25.a' - 27.d' \\ d\pi &= + 0''35.a - 0''45.d + 0''51.a' - 0''60.d' \\ d\Omega &= - 0,72.a + 0,84.d - 0,92.a' + 1,11.d' \\ di &= - 0,74.a + 0,84.d - 0,94.a' + 1,11.d' \\ d(\lg.br.q) &= +0,0000039.a - 43.d + 51.a' - 58.d' \end{aligned}$$

Verglichen habe ich nur die zu Grunde liegenden Positionen, nämlich

	AR.	Decl.	
Sept. 11	+ 0''5	+ 0''6	Berlin
21	+ 0,7	- 0,9	—
Octb. 2	+ 3,7	+ 25,7	Leipzig
4	+ 23,9	+ 4,5	—

Unterschiede die späterhin, bei der Vertheilung der Fehler, sich auch für Leipzig nicht gerade ungünstig zeigen werden.

Wenn man bedenkt, dass der Comet am 11^{ten} Sept. im Sucher gut sichtbar war, und die damalige Lichtstärke Eins setzt, so zeigt die kleine aus obigem Systeme hergeleitete Ephemeride, dass man mit gutem Grunde auf Beobachtungen des Cometen im November hoffen darf.

Ephemeride für die Wiedererscheinung.

	AR. ☞	Decl. ☞	log. r	log. Δ	Lichtst.	Aufgang vor der ☉
1853 Nov. 10	218°58'0	+ 2°21'0	9,90273	0,21531	0,889	2 ^h 11 ^m
14	220 31,5	4 37,0	9,95117	0,22720	0,673	2 39
18	222 1,0	6 45,4	9,99305	0,23733	0,530	3 8
22	223 27,0	8 48,6	0,03025	0,24591	0,429	3 35
26	224 50,5	10 47,4	0,06319	0,25323	0,357	4 4
30	226 12,2	+12 42,1	0,09253	0,25928	0,303	4 30

Leipzig 1853, Octbr. 14.

H. d'Arrest.

Cometen-Beobachtungen des Herrn J. R. Hind in London.

The comets of the present year appear to be of a brighter class than many past years can boast of. The present one (*Bruhns*) as might have been anticipated has become very conspicuous to the naked eye. I have not yet seen it myself but Mr. *Marth* tells me he found it on Monday morning last, fully equal in brightness to a star of the fourth magnitude with a tail about 1° long. He perceived a strong central condensation, but nothing like the appearance of a star cluster about it, as described by the Berlin observers.

I have reduced anew the three day's observations of the Comet of 1582 by *Tycho Brahe*, which are published by *Pingré* in his *Cometographie*. The following are the particulars of the reductions: —

1582 May 12 at 10 ^h 53 ^m 13 ^s M. T. Uraniburg,	
☞ from α Aurigae	10°57' 5"
— β Geminorum	36 33 49
May 17 at 11 ^h 49 ^m 40 ^s M. T.	
☞ from α Aurigae	3 51 38
— β Aurigae	4 41 1

Same day at 11^h50^m27^s M. T.

☞ from α Aurigae	3°51' 15"
— β Geminorum	30 37 49

May 18 at 10^h36^m0^s M. T.

☞ from β Aurigae	3 22 13
— β Geminorum	29 52 4

The mean places of the stars for 1582 May 15 were assumed to be,

	R. A.	δ .
α Aurigae	71°30' 24"	+45°27' 30"
β Aurigae	82 13 52	+44 47 23
β Geminorum	109 54 46	+28 56 46

Refraction was taken into account for the observations of May 12th and 18th and the first set of May 17th; by an oversight it was omitted in reducing the second set, but its effect would be small. The resulting positions are: —

1582	M. T.	☞ AR.	☞ δ .
May 12	10 ^h 53 ^m 13 ^s	67° 4' 6"	+35° 2' 20"
17	11 49 40	76 3 5	43 18 1
—	11 50 27	76 1 30	43 21 3 double weight
18	10 36 0	77 33 33	+44 16 8

Hence with $\omega = 23^\circ 29' 37''$, I find

M. T.	☾ geoc. long.	☾ geoc. lat.
May 12, 4536	$70^\circ 53' 2''$	$+13^\circ 3' 30''$
17, 4932	79 12 27	$+20 21 48$
18, 4417	80 28 36	$+21 11 11$

The corresponding longitudes and distances of the sun from *Carlini's* Tables are,

	Sun's True Long.	Log. Rad. Vect.
May 12	$61^\circ 13' 41''$	0,005963
17	66 3 22	0,006310
18	66 57 52	0,006370

If the elements of the comet discovered by Mr. *Bruhns*, published in A. N. 875 are approximately correct, there is an end of any suspected identity of that body with the comet of 1582: I find those elements will not represent *Tycho's* observations. I have not had leisure to work out an orbit from the observations of 1582 but I believe Mr. *Marth* will do this.

London 1853, Oct. 6.

J. R. Hind.

Beobachtungen des *Biela'schen* Cometen in den Jahren 1846 und 1852 auf der Pulkowaer Sternwarte.

Ich übersende Ihnen nachstehend die Resultate der wenigen Beobachtungen, welche mir im vergangenen Jahre über den *Biela'schen* Cometen mit dem Pulkowaer Refractor anzustellen gelungen sind. Aber so gering auch ihre Anzahl ist, so haben sie doch dadurch eine grössere Bedeutung, weil überhaupt die Zahl der Beobachtungen dieses Cometen und besonders der genauen Beobachtungen eine sehr geringe gewesen ist. Wie schade, dass die *Santini'sche* Ephemeride so sehr von der Wahrheit abwich, sonst hätte der, wenigstens hier viel günstigere August eine unvergleichlich reichere Ausbeute gegeben.

Jede der nachfolgenden Positionen beruht auf mehrfachen im Allgemeinen recht gut unter einander stimmenden Vergleichungen mit benachbarten Sternen. Die Positionen aller Vergleichsterne sind von *Sabler* am hiesigen Meridiankreise von neuem bestimmt. Die Reduction der Beobachtungen ist von Herrn *Hübner*, einem jungen sich hier zu seiner weiteren Ausbildung aufhaltenden Astronomen, ausgeführt und von mir in den wesentlichen Punkten controllirt. Ich bezeichne im folgenden den nördlich vorangehenden Kopf des Cometen mit *B*, den südlich nachfolgenden mit *A*, und die möglicherweise etwas merklich verschiedenen Horizontalparallaxen der beiden Köpfe respective mit π und π' . Für Refraction sind die Beobachtungen streng corrigirt, auf Aberration ist aber keine Rücksicht genommen.

Jede der nachfolgenden Positionen beruht auf mehrfachen im Allgemeinen recht gut unter einander stimmenden Vergleichungen mit benachbarten Sternen. Die Positionen aller Vergleichsterne sind von *Sabler* am hiesigen Meridiankreise von neuem bestimmt. Die Reduction der Beobachtungen ist von Herrn *Hübner*, einem jungen sich hier zu seiner weiteren Ausbildung aufhaltenden Astronomen, ausgeführt und von mir in den wesentlichen Punkten controllirt. Ich bezeichne im folgenden den nördlich vorangehenden Kopf des Cometen mit *B*, den südlich nachfolgenden mit *A*, und die möglicherweise etwas merklich verschiedenen Horizontalparallaxen der beiden Köpfe respective mit π und π' . Für Refraction sind die Beobachtungen streng corrigirt, auf Aberration ist aber keine Rücksicht genommen.

Scheinbare Oerter des *Biela'schen* Cometen.

		M. Pulk. Zt.		AR. ☾		Decl. ☾	
1852	Sept. 18	15 ^h 33 ^m 3 ^s .8	Kopf <i>B</i>	142°40' 33".2	−0.512 π	+10°19' 42".0	+0.852 π
	20	16 4 54.3	„ <i>A</i>	145 32 47.0	0.507 π'	8 58 17.7	0.845 π
	20	15 55 40.8	„ <i>B</i>	145 4 52.2	0.509 π	9 12 39.8	0.847 π
	23	15 55 40.6	„ <i>A</i>	149 2 33.4	0.503 π'	7 18 47.8	0.853 π'
	23	16 13 18.7	„ <i>B</i>	148 36 51.9	0.504 π	7 32 12.8	0.849 π
	25	16 14 52.4	„ <i>A</i>	151 21 2.7	0.502 π'	6 11 50.3	0.852 π'
	25	15 56 28.4	„ <i>B</i>	150 54 7.1	0.506 π	6 25 51.9	0.855 π
	28	16 18 10.2	„ <i>B</i>	154 18 30.0	−0.500 π	+ 4 46 0.5	+0.855 π

Nach der Uebereinstimmung der Beobachtungen unter einander, muss der wahrscheinliche Fehler jeder einzelnen Coordinate auf ungefähr eine Bogensekunde angeschlagen werden.

Indem ich für die Tage, an welchen beide Köpfe beobachtet sind, die gegebenen Positionen auf ein mittleres Moment reducire, finde ich:

	M. Pulk. Zt.	AR. <i>A</i> = AR. <i>B</i> .	Decl. <i>A</i> = Decl. <i>B</i> .
Sept. 20	$16^h 0^m$	$+27' 27'' 5$	$-14' 9'' 3$
23	16 4	$+26 32,5$	$-13 49,4$
25	16 5	$+26 3,3$	$-13 36,1$

Es ergibt sich hieraus, dass sich während der Zeit dieser Beobachtungen der Unterschied der Declinationen beider Köpfe sehr genau der Zeit proportional geändert hat. Dies scheint nicht ganz der Fall zu sein für den Unterschied in