Komet entdeckt von d'Arrest 1851 Juni 29.

		Mittl. Kgb. Zt.	AR. app. ☞	Decl. app. ☞	AR.	Decl.	Zenithdist.	Par. Wink.
1851	Juli 23	12 ^h 39 ^m 8 ^s	34 ^o 36' 24 ^{''} 4	+9 ^o 59' 36 ^{''} 4	a +10' 33 ^{''} 0	a + 9' 43 ^{''} 4	78 ^o 3	—35 ^o 9
	31	13 43 28	41 30 28,2	9 3 31,0	b + 3 39,1	b +19 59,5	69,1	34,5
	Aug. 22	12 53 41	56 8 52,6	5 18 13,8	c —35 28,1	c + 9 3,8	75,4	34,6
	26	12 57 10	58 7 48,7	4 27 54,8	d +11 37,4	d +17 10,6	74,5	34,1
	30	12 58 24	59 52 46,9	3 36 24,3	e — 8 18,8	e —17 28,2	73,8	33,5
	Sept. 3	15 48 21	61 27 31,4	+2 41 27,2	f + 2 55,1	f +12 12,1	57,6	—14,7

Angenommene mittlere Oerter der Sterne für 1851,0 nebst den Quellen.

α	218 ^o 42' 3 ^{''} 6	+40 ^o 31' 57 ^{''} 2	Lal. Catal. 26804; Bess. Zone 469.
β	219 29 26,4	41 5 31,6	Bess. Zone 469, 472; Radcliffe Observ. Vol. 1, 2, 5, 10.
γ	220 5 —	41 45 —	findet sich nirgends.
a	34 25 40,4	9 49 50,2	Weisse Cat. Reg. II. 286; Lal. Cat. 4479; Piazzii II. 82.
b	41 26 36,9	8 43 27,6	— — — — — II. 790; — — — — — 5346.
c	56 44 4,5	5 9 3,8	— — — — — III. 911; — — — — — 7223.
d	57 55 54,0	4 10 37,3	— — — — — III. 1020; — — — — —
e	60 0 47,4	3 53 45,4	— — — — — III. 1169; — — — — — 7675.
f	61 24 17,9	+ 2 29 7,4	— — — — — IV. 98; — — — — — 7879.

Beide Kometen erschienen bei allen Beobachtungen theils an und für sich, theils wegen ungünstiger Luft sehr lichtschwach, wodurch die Sicherheit der angegebenen Oerter vermindert sein wird; auch die angenommenen Oerter der Vergleichsterne erscheinen nicht so sicher, dass eine neue Bestimmung derselben als überflüssig angesehen werden könnte. Der aus *Bessel's* Zone 118 entlehnte Stern *c* (*Weisse* II. 911) scheint daselbst in Deklination um eine Schraubenrevolution = 34^{''}1 zu klein zu sein; unter dieser Voraussetzung stimmt *Bessel's* Deklination sehr gut mit der von *Lalande*, welche hier die richtige zu sein scheint.

Beobachtungen der Hebe am *Reichenbach's*chen Meridiankreise.

	1851	Mittl. Kgb. Zt.	AR. app.	Decl. app.
Juni 28		13 ^h 5 ^m 20 ^s	19 ^h 31 ^m 12 ^s 53	— 7 ^o 39' 12 ^{''} 43
Juli 1		12 51 2	28 41,90	7 56 21,0
7		12 22 3	23 16,77	8 36 26,6
10		12 7 25	20 26,12	8 59 9,8
14		11 47 50	16 34,40	9 32 5,0
20		+11 18 29	10 47,68	10 26 6,4
23		11 3 53	19 7 59,01	—10 54 57,4

Königsberg 1851. Sept. 7.

M. Wichmann.

Elemente und Beobachtungen des 1851 August 1. auf der Senftenberger Sternwarte entdeckten Cometen, von Herrn *Brorsen*.

Elemente, berechnet aus den Beobachtungen: Berlin Aug. 4, Senftenberg Aug. 13 und Aug. 20.

T	1851 Aug. 26,266575	mittl. Berl. Zeit.
ω	310 ^o 54' 31 ^{''} 84	} vom mittl. Aeq. 1851,0
Ω	223 44 19,94	
i	38 16 39,49	
$\log. q$	9,9935340	
	Bew. direct.	

Die mittl. Beobachtung wird dargestellt: (Beob.—Rechn.), in Länge +1^h07, in Breite +1^h76.

		Mittl. Zt. Senftb.	AR. ☞	Decl. ☞	Zahl d. Vergl.	Vgl.-Stern.
1851	Aug. 1	12 ^h 46 ^m 3 ^s 4	13 ^h 54 ^m 58 ^s 85	+31 ^o 27' 39 ^{''} 5	8	a
	6	11 56 34,2	14 3 33,74	33 43 31,8	8	b, c
	11	9 53 25,8	14 13 0,23	36 0 19,9	12	d
	13	9 47 56,4	14 17 8,22	36 56 37,2	20	e
	17	10 24 22,4	14 26 1,49	38 51 50,2	8	f
	20	10 9 26,2	14 33 9,70	+40 19 6,2	18	g, h

Scheinbare Oerter der Vergleichsterne.

<i>a</i>	13 ^h 54 ^m 24 ^s .46	+31° 24' 43 ^u .6	B. Z.	
<i>b</i>	13 53 49,59	34 0 51,9	— 414	9. Gr.
<i>c</i>	13 54 59,25	33 18 25,3	— 414	8. „
<i>d</i>	14 11 41,85	36 12 10,7	B. A. C. 4747	6. „
<i>e</i>	14 17 17,84	36 56 5,0	B. Z. 415 u. 416.	9. Gr.
<i>f</i>	14 26 5,05	38 57 56,7	B. A. C. 4812.	γ Bootis.
<i>g</i>	14 32 12,79	40 40 19,3	B. Z. 417, 469.	8.9. Gr.
<i>h</i>	14 36 21,28	40 2 51,6	— —	Lalande Catal. 26841 und 26843.

Bei Stern *h* habe ich in B. Z. 417 einen Schreibfehler der Zahl für die Microscopsschraube: 1103 statt 1130 angenommen.
Senftenberg 1851. Sept. 2. Th. Brorsen.

Einige Beobachtungen während der Sonnenfinsterniss am 28^{ten} Juli 1851, von *A. Erman*.

An einem Punkte für welchen, durch mehrere Dreiecke, die ausser ihm auch die Berliner Sternwarte enthalten, die Polhöhe = 52° 31' 23^u.25 und die Länge = 44° 14' 15^u. östl. von Paris bestimmt ist, habe ich gegen das Ende der Sonnenfinsterniss vom Juli 28. dieses Jahres, folgende Antritte des vorangehenden Sonnen- und Mondrandes an die Fäden eines kleinen Passageinstruments beobachtet, dessen Fernrohr bei 15 Linien Oeffnung 26 mal vergrößert.

1. Aufstellung.

Fäd.	Sonne.	Mond.
I.	5 ^h 14' 45 ^u .2	5 ^h 16' 24 ^u .2
II.	15 27,6	17 8,2
III.	16 11,2	17 52,2

2. Aufstellung.

I.	5 22 29,6	5 24 28,6
II.	23 12,4	25 12,0
III.	23 55,6	25 56,4

3. Aufstellung.

I.	5 26 42,0	5 28 53,2
II.	27 24,8	29 38,4
III.	28 7,6	30 22,0

Das nach Norden gekehrte Ende der Umdrehungsaxe war um 9^u.66 über dem Horizont.

Die Antritte sind nach einem Kessel'schen Chronometer angesetzt, für welches an demselben Punkte gefunden wurde, wenn *M* die mittl. Zeit, *K* die Chronometerangaben bedeuten:

Juli 28,00 <i>K</i> :	<i>M</i> — <i>K</i> = —23' 30 ^u .59
Juli 29,00 <i>K</i> :	<i>M</i> — <i>K</i> = —23 48,13

Die erste Bestimmung beruht auf correspondirenden Sonnenhöhen, die mit einem kleinen sogenannten Katerschen Kreise von *Pistor*, beobachtet wurden, die andere auf dergleichen vom Quecksilberhorizont mit einem Prismenkreise gemessenen.

Ich habe deshalb zu ihnen noch folgende frühere Bestimmungen an demselben Punkte hinzugenommen:

Sonnenhöhen	Mai 5,00 <i>K</i> = — 1' 4 ^u .34	<i>M</i> — <i>K</i>
desgl.	Mai 24,00 <i>K</i> = — 6 7,41	—
Passageinstrum.	Juni 21,00 <i>K</i> = —13 21,53	—

die in Verbindung mit der von Juli 29. für den Gang des Chronometers:

$$-15^{\text{u}}22.t - 0^{\text{u}}01132.t^2$$

ergeben, wenn *t* die Zeit seit Mai 5,0 in Tagen bedeutet, und somit für Juli 28. den Gang: —16^u.87, anstatt des direkt beobachteten: —17^u.54. Unter Annahme dieses Resultats, und indem man der Bestimmung von Juli 29. das vierfache Gewicht gegen die von Juli 28. giebt, folgt für

$$\begin{aligned} \text{Juli 28,00 Beob.—Rechn.} &= +0^{\text{u}}.44 \\ \text{— 29,00 —————} &= -0^{\text{u}}.22 \end{aligned}$$

und *M*—*K* = —23' 34^u.55 — $\tau(0^{\text{u}}0117)$ für (Juli 28, 5^h+ τ^{m}) des Chronometers.

Ich finde hiermit die Azimuthe des Nordendes der Umdrehungsaxe des Passageinstruments, respective für die vorstehenden Beobachtungen:

$$\begin{aligned} &357^{\circ} 34' 21'' \\ &359 \quad 7 \quad 27 \\ &359 \quad 57 \quad 37 \end{aligned}$$

und wenn man mit *h* und *H* die geocentrischen Halbmesser der Sonne und des Mondes, mit $\Delta\alpha$, $\Delta\delta$ und $\Delta\pi$ Verbesserungen der in dem Berliner Jahrbuche angegebenen AR., Decl. und Parallaxe des Mondes bezeichnet,

$$H-h = +49^{\text{u}}.47 + 0,7127.\Delta\alpha - 0,6532.\Delta\delta - 0,0032.\Delta\pi$$

$$\text{Mit } \alpha = 8^{\text{h}}33' 21^{\text{u}}.31 + t.2^{\text{u}}5976 - \frac{t^2}{1800} \cdot 0^{\text{u}}.006$$

$$\delta = 19^{\circ}40' 37^{\text{u}}.64 - t.5,8656 - \frac{t^2}{1800} \cdot 2,163$$

$$\pi = 60' 31^{\text{u}}.81 + t.0,0165 - \frac{t^2}{1800} \cdot 0,01$$

für 5^h + *t* Minuten mittl. Zeit.