

Elemente und Ephemeride des von Borelly in Marseille am 20. August entdeckten Cometen, berechnet von dem c. M. Professor Edmund Weiss.

(Circular der K. Akademie der Wissenschaften in Wien, ausgegeben am 26. August 1873.)

Beim Beginne der Rechnung standen mir die folgenden Beobachtungen zur Disposition:

Ort	1873	mittl. Ortszeit	app. α	app. δ	Beobachter.
1. Marseille	Aug. 20	15 ^h — ^m — ^s	7 ^h 27 ^m — ^s —	+ 38° 45' —"	Borelly
2. Wien (Sternw.)	" 21	14 1 0	28 14.29	37 50 32.5	Schulhof
3. " "	" 21	14 6 18	28 14.33	37 50 14.8	Weiss
4. " "	" 22	13 12 23	29 33.79	36 51 14.3	Schulhof
5. " "	" 22	13 39 17	29 36.17	36 50 10.7	Weiss
6. " "	" 24	14 16 29	7 32 28.09	+ 34 39 6.9	Schulhof

Aus den Beobachtungen 2 und 3, dann 4 und 5 wurde das Mittel genommen, und aus den so entstandenen zwei Orten und der Position vom 24. August folgendes Elementensystem abgeleitet:

Comet 1873 III.

$T =$ Sept. 11.5254 mittl. Berl. Zeit.

$\pi = 64^{\circ} 39' 28''$

$\Omega = 228 \ 37 \ 4$ } mittl. Aeq. 1873.0

$i = 98 \ 37 \ 7$ }

$\log q = 9.88911$.

Darstellung der mittleren Beobachtung:

B. — R. $\Delta \lambda \cos \beta = + 5''$

$\Delta \beta = - 1''$.

Ephemeride für 12^h Berliner Zeit.

1873	α	δ	$l \Delta$	$l r$	Lichtst.
Aug. 24	7 ^h 32 ^m 19 ^s	+ 34° 44' 9"	0.0810	9.9293	1.16
" 28	38 29	29 56.2	0.0511	9.9145	1.43
Sept. 1	45 31	24 19.9	0.0202	9.9025	1.74
" 5	7 53 42	17 48.4	9.9898	9.8941	2.08
" 9	8 3 19	10 16.6	9.9619	9.8897	2.42
" 13	14 41	+ 1 47.7	9.9394	9.8897	2.68
" 17	8 28 5	— 7 28.3	9.9251	9.8940	2.81

Der Lichtstärke liegt als Einheit die Lichtstärke bei der Beobachtung vom 21. August zu Grunde.

Elemente und Ephemeride des Borelly'schen Cometen.

Aus den Beobachtungen: Wien August 21, Berlin August 24 und Altona August 27 gehen folgende Elemente hervor:

$T =$ 1873 Sept. 10.7022 mittl. Berl. Zeit.

$\pi = 64^{\circ} 21' 42''$

$\Omega = 230 \ 55 \ 45$ } sch. Aeq.

$i = 95 \ 33 \ 58$ }

$\log q = 9.90163$.

Darstellung des mittleren Ortes:

R. — B.

$\Delta \lambda = + 9'' \quad \Delta b = - 2''$.

Ephemeride für 0^h Berl. mittl. Zeit.

	α	δ	$\log \Delta$
August 28	7 ^h 37 ^m 7 ^s	+ 30° 39'	0.065
30	40.8	28 0	0.052
Septbr. 1	44.3	25 19	0.038
3	48.0	22 20	0.024
5	51.7	19 3	0.011
7	56.0	15 45	9.998
9	8 0.5	12 10	9.985
11	5.3	8 20	9.974
13	10.5	4 16	9.964
15	16.0	+ 0 2	9.956
17	21.9	— 4 11	9.950.

Altona 1873, Aug. 29.

C. F. W. Peters.

Elemente und Ephemeride des Cometen II. 1873.

Zur Erlangung verbesserter Elemente des Cometen rechnete ich mit Hilfe der in No. 1952 der Astr. Nachr. mitgetheilten elliptischen Elemente eine Ephemeride,

verglichen mit derselben die mir bekannten Beobachtungen von Juli 5—7, 16—18, 25—28, Aug. 4—6 und 16—18 und erhielt so die folgenden fünf Normalorte: