

	Stz. d. Einst. Vorg. H.	Schr.	Stz. d. Einst. Nachf. H.	Schr.	$\Delta\delta$ $B$	Refr.	$\Delta\delta$ $R$	Bedingungsgleichungen	$v'$
	$12^h$		$12^h$						
11	31 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> 6	23 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> 5	32 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> 7	18 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 6	-112 <sup>m</sup> 04	-0 <sup>m</sup> 21	-112 <sup>m</sup> 3	+0.16x - 0.68y = +0 <sup>m</sup> 1 + 0.66z	+0 <sup>m</sup> 4
12	33 46.1	22.830	34 23.9	18.578	-97.24	-0.19	-97.8	+0.21 - 0.56 = +0.4 + 0.54	+0.1
13	37 40.5	18.516	38 26.1	21.227	-62.00	-0.13	-62.8	+0.28 - 0.34 = +0.7 + 0.32	-0.1
14	39 34.9	18.822	40 10.8	20.760	-44.32	-0.10	-44.9	+0.30 - 0.24 = +0.5 + 0.23	+0.1
15	41 3.4	19.084	41 46.5	20.345	-28.84	-0.07	-29.8	+0.30 - 0.16 = +0.9 + 0.15	-0.3
16	43 18.9	18.317	44 4.0	18.623	-7.00	-0.02	-7.5	+0.31 - 0.04 = +0.5 + 0.03	+0.1

Die Auflösung der beiden Gleichungssysteme führt zu folgenden, logarithmisch angesetzten reduzierten Normalgleichungen

RA.

$$x + (9.0360)y = (0.7391) + (9.3207n)z$$

$$y = (9.6437) + (0.0236n)z$$

Dekl.

$$x + (0.1139n)y = (0.3620) + (0.1082)z$$

$$y = (9.3862n) + (9.9941n)z$$

woraus als Werte der Unbekannten hervorgehen:

$$x = +5<sup>m</sup>44 - 0.095z \quad \text{m. F. } \pm 0<sup>m</sup>40$$

$$y = +0.44 - 1.056z \quad \text{m. F. } \pm 0.09$$

$$x = +1<sup>m</sup>98 - 0.035z \quad \text{m. F. } \pm 0<sup>m</sup>85$$

$$y = -0.24 - 0.986z \quad \text{m. F. } \pm 0.36$$

Der mittlere Fehler einer  $\alpha$ -Gleichung ergibt sich zu  $\pm 2<sup>m</sup>07$ , einer  $\delta$ -Gleichung  $\pm 0<sup>m</sup>46$ ; dem ersten entspricht ein wahrscheinlicher Antrittsfehler einer Hörnerspitze von  $\pm 0<sup>m</sup>066$ , der bei der angewandten Vergrößerung von 120 und mit Rücksicht auf die Kleinheit der Phase durchaus erträglich ist. Weniger günstig ist die Verteilung der übrigen bleibenden Fehler ( $v$ ), deren lange Zeichenfolgen das Bestehen von systematischen Einwirkungen andeuten, für die es übrigens nicht an plausiblen Annahmen fehlen dürfte.

Aus den bereits früher (A. N. 178.362) mitgeteilten Kontaktbeobachtungen an demselben Instrument folgen mittels

aus Durchgängen	$x = +5m44 - 0.095z$	$g = 3$	$y = +0m44 - 1.056z$	$g = 8$
aus $\delta$ -Differenzen	$+1.98 - 0.035$	$= 1$	$-0.24 - 0.986$	$= 1$
aus Kontaktbeobachtungen	$+4.35 - 0.094$	$= 1$	$-0.57 - 1.054$	$= 2$

und nach den beigesetzten Gewichtsannahmen zu einem Mittel vereinigt

$$d(\alpha_{\odot} - \alpha_{\odot}) = +4<sup>m</sup>53 - 0.083 d(r_{\odot} + r_{\odot}) \quad d(\delta_{\odot} - \delta_{\odot}) = +0<sup>m</sup>19 - 1.049 d(r_{\odot} + r_{\odot}).$$

Straßburg, März 1909.

E. Becker.

## Ephéméride de la planète (532) Herculina.

$12^h$  temps moyen de Paris.

1909	$\alpha$	$\delta$	$\log r$	$\log A$	1909	$\alpha$	$\delta$	$\log r$	$\log A$
Mai 20	17 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	-7°33'0	0.4040	0.2015	Juin 9	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	-8°46'2	0.4100	0.1970
22	24 40	7 37.8			11	6 16	8 56.4		
24	23 0	7 43.2	0.4052	0.1984	13	4 22	9 7.2	0.4112	0.1995
26	21 16	7 49.1			15	2 30	9 18.3		
28	19 29	7 55.7	0.4064	0.1964	17	17 0 40	9 29.9	0.4124	0.2032
30	17 40	8 2.7			19	16 58 52	9 41.9		
Juin 1	15 48	8 10.4	0.4076	0.1954	21	57 7	9 54.3	0.4136	0.2079
3	13 55	8 18.5			23	55 26	10 7.1		
5	12 0	8 27.3	0.4088	0.1956	25	53 48	10 20.2	0.4148	0.2137
7	10 6	8 36.5			27	52 15	10 33.7		
8 9	17 8 10	-8 46.2	0.4100	0.1970	29	16 50 47	-10 47.4	0.4161	0.2204

Opposition en ascension droite 9 juin, grandeur 9<sup>m</sup>3.

A une correction de  $\pm 1<sup>m</sup>$  en ascension droite correspond une variation de  $\pm 1<sup>m</sup>3$  en déclinaison.

Observatoire de Besançon, 1909 février 11.

P. Chofardet.