ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o. 702.

Neue Elemente der Hygiea und Ephemeride für die Rückkehr von der Sonne,
von Herrn *Friedrich Hensel*.

Die Ephemeride der Hygiea, welche für 1850 Herr Professor *Encke* in das Jahrbuch 1852 aufgenommen hat, beruht auf den zweiten Leipziger Elementen (A. N. 680 p. 126), welchen nur die Jupiterstörungen hinzugefügt waren. Die Vergleichung dieser Elemente, die ich in Nr. 690 p. 279 der A. N. gegeben habe, umfasst alle damals bekannten Beobachtungen und lässt nur unbedeutende Abweichungen zurück. Einen noch befriedigenderen Anschluss an daraus abgeleitete Normalörter erreicht man durch das folgende System:

Elemente III.

Epoche 1849 April 15. 0^h m. Zt. Berlin.

L	$= 202^{\circ}33'28''29$	}	m. Aeq. 1849,0
M	$= 325\ 17\ 3,77$		
ϖ	$= 237\ 16\ 24,52$		
Ω	$= 286\ 57\ 26,36$		
i	$= 3\ 47\ 16,94$		
ϕ	$= 7\ 46\ 59,05$		
$\log a$	$= 0,5084579$		
μ	$= 612''80128$		

welches nur diese kleinen Unterschiede zurücklässt:

April 26,5	AR. =	0 ^o 0	D. =	-0 ^o 1
Mai 16,5		-1,3		-3,6
24,5		-1,5		+0,3
Juni 2,5		-4,3		-1,7
14,5		0,0		-0,1

Während nun diese Elemente nahe mit Herrn *d'Arrest's* zweiten zusammenfallen, zeigte eine erst neuerdings hier bekannt gewordene Cambridger Beobachtung, welche fast einen Monat später fällt, als die letzten Beobachtungen auf deutschen Sternwarten, den bedeutenden Fehler

1849 Juli 6 +129^o2 in AR. und -24^o1 in Decl.,
eine Abweichung, die durch einige späte Juni-Beobachtungen des Herrn *Challis* (aus den M. N.) bereits angedeutet wurde.

Nebenher gaben dieselben neuen Beobachtungen, verglichen mit Herrn *d'Arrest's* Elementen:

Juni 22	AR. =	+ 35 ^o 0	D. =	- 1 ^o 6
23		+ 35,8		- 3,0

Juni 25	AR. =	+ 30 ^o 0	D. =	-10 ^o 3
27		—		-23,6
Juli 6		+105,0		-17,8

Zur leichten Wiederauffindung des Planeten im Anfang des nächsten Jahres habe ich demnach noch ein viertes System berechnet, welches die italienischen und deutschen Beobachtungen etwa mit derselben Genauigkeit darstellt, wie die vorhergehenden, während es sich zugleich an die englischen nahe anschliesst:

Elemente IV.

Epoche 1849 April 15. 0^h m. Zt. Berlin.

L	$= 198^{\circ}7'43''96$	}	m. Aeq. 1849,0
M	$= 331\ 53\ 57,21$		
ϖ	$= 226\ 13\ 46,75$		
Ω	$= 287\ 44\ 59,59$		
i	$= 3\ 47\ 5,64$		
ϕ	$= 5\ 27\ 54,77$		
$\log a$	$= 0,4956978$		
μ	$= 640''41259$		

Die Vergleichung, welche nun den ganzen beobachteten Bogen umschliesst, wird damit so:

1849 April 26,5	AR. =	0 ^o 0	D. =	- 0 ^o 1
Mai 16,5		+ 0,4		+ 2,3
24,5		+ 5,7		+ 2,6
Juni 2,5		- 0,3		+ 0,3
14,5		- 3,9		- 1,8
22		- 2,1		- 1,1
23		- 7,3		- 1,5
25		-12,0		- 6,1
27		—		-17,1
Juli 6		+ 0,2		0,0

Der folgenden Ephemeride endlich, welche man gegen die des Jahrbuchs vertauschen kann, liegen osculirende Elemente für 1850, März 4,0 zu Grunde, wie sie nach Hinzufügung der von Herrn *d'Arrest* berechneten Jupiterstörungen hervorgingen.

Ephemeride der Hygiea. 1850.

M. Zt. Berlin.	Scheinb. AR.	Scheinb. Decl.	Δ	Aberrationszeit.
Janr. 1,5	17 ^h 1' 53 ^m 34	-24° 37' 43 ^s 5	0,570151	30' 32 ^u 9
2,5	3 40,23	39 47,7		
3,5	5 26,99	41 47,2	0,568868	30 27,5
4,5	7 13,62	43 42,4		
5,5	9 0,11	45 33,0	0,567521	30 21,8
6,5	10 46,45	47 19,0		
7,5	12 32,60	49 0,5	0,566110	30 15,9
8,5	14 18,62	50 37,5		
9,5	16 4,48	52 10,2	0,564633	30 9,7
10,5	17 50,14	53 38,1		
11,5	19 35,55	55 1,8	0,563095	30 3,3
12,5	21 20,80	56 20,6		
13,5	23 5,90	57 35,3	0,561491	29 56,7
14,5	24 50,72	58 45,4		
15,5	26 35,31	59 51,1	0,559821	29 49,8
16,5	28 19,66	-25 0 52,3		
17,5	30 3,77	1 49,3	0,558088	29 42,6
18,5	31 47,62	2 41,8		
19,5	33 31,20	3 30,0	0,556296	29 35,3
20,5	35 14,52	4 13,9		
21,5	36 57,59	4 53,5	0,554439	29 27,7
22,5	38 40,32	5 28,7		
23,5	40 22,79	5 59,7	0,552520	29 19,9
24,5	42 4,96	6 26,6		
25,5	43 46,83	6 49,2	0,550536	29 11,9
26,5	45 28,38	7 7,7		
27,5	47 9,60	7 21,8	0,548489	29 3,7
28,5	48 50,51	7 32,1		
29,5	50 31,10	7 38,3	0,546377	28 55,2
30,5	52 11,34	7 40,3		
31,5	53 51,25	7 38,5	0,544201	28 46,5
Febr. 1,5	55 30,77	7 32,6		
2,5	57 9,96	7 22,9	0,541960	28 37,6
3,5	58 48,76	7 9,5		
4,5	18 0 27,17	6 52,1	0,539657	28 28,6
5,5	2 5,20	6 30,9		
6,5	3 42,83	6 6,1	0,537289	28 19,3
7,5	5 20,04	5 37,5		
8,5	6 56,83	5 5,2	0,534856	28 9,8
9,5	8 33,19	4 29,3		
10,5	10 9,10	3 49,7	0,532359	28 0,1
11,5	11 44,56	3 6,4		
12,5	13 19,55	2 19,9	0,529797	27 50,3
13,5	14 44,07	1 30,0		
14,5	16 28,11	0 37,0	0,527173	27 40,2
15,5	18 1,63	-24 59 40,8		
16,5	19 34,68	58 41,2	0,524485	27 30,0
17,5	21 7,21	57 38,7		
18,5	22 39,23	56 33,2	0,521735	27 19,5
19,5	24 10,72	55 24,8		
20,5	25 41,69	54 13,2	0,518924	27 9,0
21,5	27 12,12	52 58,2		
22,5	28 42,01	51 38,5	0,516049	26 58,2
23,5	30 11,36	50 18,2		
24,5	31 40,12	48 56,0	0,513103	26 47,3
25,5	33 8,35	47 29,9		
26,5	34 35,91	46 1,2	0,510103	26 36,2

M. Zt. Berlin.	Scheinb. AR.	Scheinb. Decl.	Δ	Aberrationszeit.
Febr. 27,5	18 ^h 36' 2 ^m 89	-24°44' 31" ¹		
28,5	37 29,27	42 57,2	0,507050	26' 25" ¹
März 1,5	38 45,04	41 20,5		
2,5	40 20,20	39 40,9	0,503938	26 13,7
3,5	41 44,77	37 59,4		
4,5	43 8,69	36 15,9	0,500752	26 2,1
5,5	44 31,95	34 28,2		
6,5	45 54,54	32 38,5	0,497508	25 50,5
7,5	47 16,50	30 48,4		
8,5	48 37,75	28 56,0	0,494209	25 38,9
9,5	49 58,27	27 2,1		
10,5	51 18,05	25 6,3	0,490848	25 27,0
11,5	52 37,15	23 8,7		
12,5	53 55,52	21 10,0	0,487420	25 15,1
13,5	55 13,14	19 9,6		
14,5	56 30,00	17 7,2	0,483937	25 2,9
15,5	57 46,11	15 2,8		
16,5	59 1,45	12 57,6	0,480399	24 50,7
17,5	19 0 16,00	10 52,4		
18,5	1 29,74	8 47,6	0,476805	24 38,4
19,5	2 42,71	6 38,7		
20,5	3 54,85	4 28,9	0,473154	24 26,0
21,5	5 6,17	2 18,4		
22,5	6 16,60	0 6,1	0,469451	24 13,6
23,5	7 26,18	-23 57 53,8		
24,5	8 34,92	55 40,8	0,465698	24 1,1
25,5	9 42,83	53 27,5		
26,5	10 49,81	51 13,3	0,461893	23 48,5
27,5	11 55,97	48 58,5		
28,5	13 1,24	46 43,2	0,458037	23 35,9
29,5	14 5,59	44 27,8		
30,5	15 9,01	42 12,3	0,454131	23 23,2
31,5	16 11,56	39 57,6		
April 1,5	17 13,12	37 42,4	0,450172	23 10,5
2,5	18 13,71	35 27,5		
3,5	19 13,30	33 12,5	0,446163	22 57,7

Friedrich Hensel.

Schreiben des Herrn Professors *Santini* an den Herausgeber.

Padova li 9 Dicembre 1849.

Primieramente devo correggere un' errore, che si insinuò nel calcolo della occultazione di Aldebaran da me fatto seguita nella sera 9 Dicembre 1848, riferita nel Nr. 680 delle *Astron. Nachr.* S. 128. Conviene mutare (in grazia di questo errore) le ultime tre linee nelle seguenti.

Instante della congiunzione 9 Dicembre 1848. 7^h20' 59"¹ T. Medio in Pad.

Longitudine comune della stella, e della Luna dall' Eq. vero..... = 67°40' 55"⁶

Latitudine vera della Luna = -4 56 19,6

Il Sig. Prof. *Bianchi* (a cui devo la scoperta di questo errore dipendente da un' abbaglio nel desumere dalle tavole il logaritmo del moto orario Lunare in longitudine) osservò in Modena, e calcolò lo stesso eclisse. Ecco la sua osservazione, ed i suoi risultamenti gentilmente comunicatimi.

1848 Dicembre 9. Immersione di α Toro = 23^h16' 1"⁵ } T. Sider. { = 6^h 1' 45"² } T. Medio
 Emersione = 23 59 43,4 } in Modena. { = 6 45 19,9 } in Modena.

Tempo medio della Congiunzione in Modena = 7 17 11,7

Latitudine vera della Luna in congiunzione = -4°56'20"¹