ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

No. 716.

Aus einem Schreiben des Herrn *Cooper's* an den Herausgeber.
Markree 1850. April 25.

Observations of Metis.

Markree.		Equatorial.			<i>E. J. Cooper, Esq. & A. Graham.</i>		
		Greenw. M. T.	R. A.	N. P. Dist.	Comp. Stars.	Rel. weights.	
1849	June 19	14 ^h 7 ^m 36 ^s .1	22 ^h 39 ^m 22 ^s .60	105° 37' 52".7	a, b, c	18	<i>A. G.</i>
	26	13 32 28,6	22 42 20,77	105 45 8,5	d	15	—
	July 11	13 19 19,0	22 44 42,24	106 26 8,9	e	20	—
	12	13 18 24,5	22 44 39,00	106 30 6,1	e	40	<i>E. J. C.</i>
	Sept. 6	11 56 0,3	22 5 47,36	111 45 44,0	f	30	<i>A. G.</i>
1850	Janr. 15	6 42 12,5	23 28 41,99	97 42 1,4	g	30	—
	16	6 51 49,4	23 30 19,09	97 29 41,4	h	20	—

Mean places 1849,0

a	22 ^h 36 ^m 14 ^s .60	105° 24' 8".4	Merid. Circle 1 Obs.
b	22 36 18,72	105 27 57,4	„ 1 „
c	22 36 55,15	105 35 28,3	„ 1 „
d	22 42 31,92	105 31 45,1	„ 2 „
e	22 46 37,91	106 37 20,0	B. A. C. 7980

Mean places 1849,0

f	22 ^h 5 ^m 57 ^s .28	111° 49' 21".6	B. A. C. 7751. Took this
	57,03	20,5	Merid. Circle 5 Obs.

Mean places 1850,0

g	23 28 33,91	97 56 47,0	Weisse 592
h	23 33 26,35	97 18 32,3	„ 693

Meridian Circle.

		Greenw. M. T.	R. A.	N. P. Dist.	No. of Wires.	
1849	Aug. 3	14 ^h 19 ^m 57 ^s .6	22 ^h 36 ^m 16 ^s .09	108° 31' 24".2	5	<i>A. G.</i>
	Sept. 3	11 50 23,4	22 8 32,91	111 34 29,3	7	—
	4	11 45 32,0	22 7 36,89	111 38 25,1	6	<i>E. J. C.</i>
	5	11 41 8,3	22 6 41,97	111 42 12,6	2	—
	7	11 31 1,9	22 4 54,07	111 49 10,9	7	<i>A. G.</i>
	11	11 11 54,3	22 1 29,58	112 0 33,8	7	
	14	10 57 45,6	21 59 8,14	112 6 55,4	7	
	17	10 43 43,7	21 56 59,02	112 11 16,0	6	
	18	10 39 12,9	21 56 18,63	112 12 23,5	7	
	19	10 34 38,1	21 55 39,67	112 13 12,7	7	
	20	10 30 5,2	21 55 2,55	112 13 57,7	7	
	Oct. 1	9 41 55,6	21 50 7,09	112 7 16,5	7	
	5	9 25 19,0	21 49 13,96	111 59 3,3	7	
	8	9 13 10,9	21 48 53,54	111 50 58,7	7	
	10	9 5 14,7	21 48 49,13	111 44 45,2	7	
	29	7 55 47,3	21 54 4,88	110 14 52,6	7	
	30	7 52 24,6	21 54 38,11	110 8 48,1	7	
	Nov. 2	7 42 7,2	21 56 26,53	109 49 50,2	3	
	13	7 7 34,3	22 4 52,28	108 31 27,4	7	
	23	6 38 2,1	22 14 40,75	107 9 24,6	7	
	24	6 35 10,7	22 15 45,44	107 0 40,1	7	
	Dec. 4	6 7 27,8	22 27 23,55	105 28 42,8	5	

Aug. 3. Very faint. Bisection not good.

Sept. 17. This observation cannot be depended on. Wires too strongly illuminated.

Octbr. 5. Horizontal Wires not distinct. Transits well taken.

— 10. Extremely faint. The transits were little better than guesses.

Oct. 29. Extremely faint.
 — 30. „ „
 Nov. 2. „ „ Little better than guesses.
 — 13. Faint, but well taken.

Nov. 23. Extremely faint.
 — 24. Very faint.
 Dec. 4. Extremely faint.

All these places are corrected for parallax.

Observations of Neptune.

Markree.			Meridian Circle.			A. Graham.		
			Greenw. M. T.	R. A.	N. P. Dist.	No. of Wires		
1849	Oct.	13	9 ^h 22 ^m 41 ^s .3	22 ^h 18 ^m 8 ^s .26	101° 20' 58".1	7	A. G.	
		29	8 19 2,5	22 17 23,84	101 25 1,2	7	—	
		30	8 15 4,8	22 17 22,03	101 25 10,5	7	—	
	Nov.	2	8 3 12,2	22 17 17,15	101 25 34,0	7	—	
		13	7 19 49,8	22 17 9,77	101 26 5,8	7	—	
	Dec.	4	5 57 45,0	22 17 39,11	101 23 3,0	7	—	

Corrected for Parallax.

Observations of Hygeia.

Markree.			Equatorial.			E. J. Cooper, Esq. & A. Graham.		
			Greenw. M. T.	R. A.	N. P. Dist.	Comp. Stars.	Rel. Weights.	
1849	May	26	11 ^h 17 ^m 18 ^s .9	12 ^h 2 ^m 24 ^s .84	95° 30' 3".7	a	12	E. J. C.
		29	11 49 25,6	12 3 12,84	95 29 52,6	a	30	—
		31	12 6 2,2	12 3 51,25	95 30 42,0	a	30	A. G.
	June	5	11 53 48,9	12 5 47,13	95 34 59,2	a	12	E. J. C.
		6	11 5 50,8	12 6 12,07	95 36 3,8	a	20	—
		7	10 55 58,8	12 6 39,78	95 37 28,1	b	20	—
		8	11 1 23,6	12 7 8,74	95 38 45,1	b	15	—
		9	11 45 22,3	12 7 40,65	95 40 34,2	c	12	—
		12	11 5 26,4	12 9 15,52	95 45 53,9	d	20	—

Corrected for Parallax.

Mean places 1849,0			
a	12 ^h 3 ^m 23 ^s .87	95° 42' 37".9	Weisse 35
b	12 6 54,22	95 50 25,1	„ 100
c	12 10 10,03	95 35 16,4	„ 153
d	12 10 59,23	95 50 4,4	„ 168

May 31. Very faint.
 June 5. Excessively difficult. Strong Moonlight.
 7. Observation not good.

E. Cooper.

Ueber die Reduction der Mondstanzzen.

Die im Nautischen Jahrbuche pro 1852 mitgetheilte und empfohlene Reduction der Mondstanzzen scheint mir vor den bisher bekannt gewordenen Methoden manche Vorzüge zu haben, welche namentlich darin bestehen, dass sie sehr schnell und leicht auszuführen ist, keine Unterscheidung von Fällen erfordert und, wenn nicht die grösste Genauigkeit verlangt wird, die Anwendung der fünfstelligen Logarithmen gestattet. Ich möchte sie kaum für neu halten, da sie der Grundgleichung so nahe liegt und sich jedem von selbst darbietet scheint. Da ich sie aber in keinem mir bekannt

gewordenen nautischen Werke gefunden habe, so erlaube ich mir in Folgendem etwas Näheres darüber mitzutheilen.

Von zwei gemessenen Höhen H und h und der scheinbaren Distanz D ausgehend, findet man zunächst die wahren Höhen H' und h' , wo H und H' für den Mond, h und h' für die Sonne oder den Stern gelten mögen. Ist noch A der von den beiden Verticalkreisen eingeschlossene Winkel, so hat man

$$\cos D = \sin H \sin h + \cos H \cos h \cos A,$$