

Polhöhe der Leipziger Sternwarte, aus Beobachtungen im Jahre 1830, von Herrn Prof. *Möbius* gemacht.

Aus 45 Beobachtungen (nicht einzelnen Einstellungen) von Circumpolarsternen folgt, wenn man keine Beobachtung ausschließt, der wahrscheinliche Fehler einer beob. Zenithdistanz  $\pm 1''65$ . Die einzelnen Sterne geben für  $\phi$

$\alpha$ Cephei	{ O. C. 51°20' 20''65	11 Beobb.
	{ U. C. 22,75	6 „
$\beta$ Cephei	{ O. C. 17,21	8 „
	{ U. C. 22,74	7 „
$\alpha$ Urs. maj.	{ O. C. 18,38	5 „
	{ U. C. 18,42	5 „
Polaris	{ O. C. 20,20	1 „
	{ U. C. 19,70	2 „

Die Polhöhen sind daraus:

	$\phi$ .	Wahrsch. Fehl.	$\Delta \delta$ .
$\alpha$ Cephei	51°20' 21''70	$\pm 0''401$	+1''05
$\beta$ Cephei	19,97	0,427	+2,76
$\alpha$ Urs. maj.	18,40	0,522	+0,02
Polaris	19,95	0,953	-0,25

und aus allen 45 Beobachtungen zusammen folgt die wahrscheinl. Polhöhe 51°20' 20''26 mit dem wahrscheinl. Fehler  $\pm 0,247$

Opposition des Saturn im Februar 1831, von Herrn Prof. *Möbius* auf der Leipz. Sternwarte beobachtet.

Für die Momente des Durchgangs des Saturn durch den Meridian von Leipzig, ergaben sich die geocentrischen scheinbaren geraden Aufsteigungen des Saturn A) aus *Encke's* Jahrbuch, A') aus Vergleichung des Saturn mit dem Regulus am Passageinstrument, und daraus die Fehler der Tafeln in ger. Aufsteigung,  $A - A' = dA$ , wie folgt:

1831	A.	A'.	dA.
Febr. 10	10 <sup>h</sup> 6' 28''82	10 <sup>h</sup> 6' 28''46	+0''36
11	6 10,53	6 10,30	+0,23
15	4 56,74	4 56,52	+0,22
20	3 23,98	3 23,74	+0,24
also mittl. Fehler der Tafeln in ger. Aufst. = +0''26 in Zeit			
= +3,9 in Bogen.			

Für dieselben Momente fanden sich die geocentrischen scheinbaren Abweichungen:

1831	aus <i>Encke's</i> Jahrbuch des Saturn.	des Regulus.	folglich die Differenz der Abweichungen.	dieselbe Differenz aus den Beob. am Kreise.	mithin Fehler d. Tafeln in Abweichung.
Febr. 10	13°23' 55''8	12°47' 12''6	36' 43''2	36' 52''8	-9''6
11	13 25 42,6	12 47 12,6	38 30,0	38 37,2	-7,2
15	13 32 49,8	12 47 12,4	45 37,4	45 45,5	-8,1
20	13 41 39,4	12 47 12,3	54 27,1	54 34,1	-7,0
Mittel = -8''0.					

Aus diesen Fehlern von +3''9 in ger. Aufsteigung und -8,0 in Abweichung wurden ferner berechnet die Tafelfehler

in geocentrischer Länge	= +6''3
in „ Breite	= -6,2
in heliocentrischer Länge	= +5,6
in „ Breite	= -5,5

und damit die Zeit der Opposition:

1831 Febr. 17. 5<sup>h</sup>50' 14''9 mittl. Berl. Zeit  
Helioc. Länge der Erde u. des Saturn zu dieser Zeit = 148°20' 50''8  
Helioc. Breite des Saturn = +1 28 12,4  
NB. Den Saturn in mehr als vier Nächten (10, 11, 15, 20. Febr.) zur Zeit seiner Opposition zu beobachten, gestattete leider die Witterung nicht.

### Inhalt.

- (Zu Nr. 653). Versuch einer Berechnung der großen Ungleichheit des Saturns nach einer strengen Entwicklung von *Jacobi* p. 65. —  
 (Zu Nr. 654). Versuch einer Berechnung der großen Ungleichheit des Saturns nach einer strengen Entwicklung (Beschluss) p. 81. —  
 Ephemeride der Hebe von *R. Luther* p. 95. —  
 (Zu Nr. 655). Ueber die Bestimmung der Differenzialquotienten des geocentrischen Orts eines Himmelskörpers nach den Elementen seiner Bahn von *W. C. Goetze* p. 97. —  
 Eintritt des Mercur in die Sonnenscheibe am 8. November p. 105. —  
 Nachrichten über *Petersens* 2ten Cometen p. 107. —  
 Schreiben des Herrn *Hind* an den Herausgeber p. 107. —  
 Schreiben des Herrn *Dr. Busch* an den Herausgeber p. 109. —  
 Polhöhe der Leipziger Sternwarte von Prof. *Möbius* p. 111. —  
 Opposition des Saturn im Februar 1831 von Prof. *Möbius* p. 111. —

