Angabe der geocentrischen Gröſſen p, q, p', q' zur Berechnung derjenigen Sternbedeckungen für einen anderen Ort, bei welchen entweder die Momente der Eintritte zu rasch auf einander folgen, oder, wie während der Mondfinsterniſſe, auch Austritte beobachtet werden können.

1844	Nr.	T in mittl. Bresl. Zeit.	h Stan- denwinkel für Breslau.	p	q	p'	q'
April 21	27	9 ^h 20 ^m 2	+ 94° 21' 8	+ 0,5970	+ 0,8951	+ 0,5486	+ 0,0038
	28	9 32,2	+ 97 15,9	+ 0,6194	+ 0,7301	+ 0,5486	+ 0,0038
	23	38	11 23,2	+ 0,6738	+ 0,9622	+ 0,5466	— 0,0930
	39	11 30,2	+ 101 57,6	+ 0,6636	+ 0,9241	+ 0,5466	— 0,0930
	40	11 30,2	+ 101 57,6	+ 0,6006	+ 0,6674	+ 0,5466	— 0,0930
Mai 31	50	11 3,2	— 12 55,0	— 0,1409	+ 1,0799	+ 0,6195	— 0,0358
	51	12 3,2	+ 1 26,4	+ 0,0078	+ 1,2014	+ 0,6196	— 0,0330

R. Luther.

Beweis eines von Gauss gefundenen Satzes in der Attractionstheorie.

Von Herrn Th. Clausen,

Observator an der Dorpater Sternwarte.

Der Gaussische Satz: Dafs wenn in einem endlichen Theil einer im Innern eines Körpers befindlichen Höhle, die Anziehung verschwindet; dasselbe in dem ganzen Umfange der Höhle Statt finde; läßt sich auch auf nachstehende Art beweisen. Man ziehe von einem Punkte in dem Theile des Raums, in der die Anziehungskräfte sich aufheben nach einem Punkte in dem übrigen Theile der Höhle eine grade Linie, die den Körper nicht schneidet. Es sei diese die Axe der Coordinaten x , und der Anfangspunkt an der Grenze jenes Raumes. Die Anziehung in einem beliebigen Punkte dieser Linie ist von der Form $P + \left(\frac{dP}{dx}\right)x + \frac{d^2P}{1 \cdot 2 \cdot dx^2}x^2 + \text{etc.}$ Die Gröſſen $P, \frac{dP}{dx}, \frac{d^2P}{dx^2}$ etc.

werden für $x = 0$ genommen, und gelten, da die Werthe von P continuirlich sind, für alle Punkte zwischen den erwähnten Punkten. In dem Theile des Raums, in dem die Anziehung verschwindet, muß $P = \frac{dP}{dx} = \frac{d^2P}{dx^2}$ etc. $= 0$ sein; da sonst, weil diese Gröſſen alle endlich sind, die Anziehung nicht in allen Punkten dieser Linie in diesem Raume verschwinden könnte. Daraus folgt aber, dafs diese Anziehung auch in allen übrigen Punkten derselben Linie innerhalb der Höhle, verschwindet; womit das obige Theorem erwiesen ist.

Dorpat den 20^{ten} Febr. 1844.

Th. Clausen.

A u s z ü g e a u s B r i e f e n.

Herr Funk hat bei der Mondfinsterniſſe am 6^{ten} December 1843 auf der Hamburger Sternwarte den Eintritt und Austritt folgender Flecken beobachtet:

	Eintritt.	Austritt.
Kircher.	12 ^h 1' 4m. Zt.	
Schickard.	12 10,4	12 ^h 50' 7 m. Zt.
Tycho. Südl. Rand	12 20	
— Nördl. Rand	12 24,1	

Weder Anfang noch Ende lieſſe sich wegen bedeckten Himmels beobachten.

Herr Kammerherr Reetz schreibt mir:

Die im Frühjahr von mir hier (auf Palsgaard) beobachteten Sternbedeckungen habe ich mit den mir mitgetheilten Beob-

achtungen in Altona und Hamburg verglichen. Die Resultate stimmen in einem überraschenden Grade mit einander, und geben Palsgaards östliche Länge in Zeit

	von Altona.	von Hamburg.
aus Eintritt e Leonis 1843 Mai 9	20 ^m 03	12 ^m 56
aus Eintritt 4 Gemin. — Mai 3		13,05

Die Längenunterschiede mit Hamburg werden durch $+ 7^m 4$ zu Längenunterschiede mit Altona verwandelt. Sie geben also

e Leonis	19 ^m 96
4 Gemin.	20,45

Mittel 20^m 21

Was auf 0^m 18 mit der Altonaer Beobachtung stimmt.