

F. EXNER. Beobachtungen über atmosphärische Elektrizität in den Tropen. II. Sitzber. d. Wien. Akad. 99 [2a], 601—653 †. Met. ZS. 7, Littber. 87. Rep. d. Phys. 27, 189—233. Elektrot. ZS. 12, 233, 269, 1891. Lum. électr. 36, 345. Phil. Mag. (5) 30, 284, Nr. 184. Beibl. 15, 64—65, 1861. Naturw. Rundsch. 6, 159. Science 16, 38, Nr. 389.

Nachdem in dem I. Theile (siehe diese Ber. 45 [3], 483, 1889) die vom Verf. in den Tropen angestellten Messungen der atmosphärischen Elektrizität mitgetheilt waren, werden dieselben hier discutirt. Werden die 305 bei normalem heiteren Wetter gemachten Beobachtungen des Potentialgefälles  $\frac{\partial V}{\partial n}$  mit den gleichzeitig beobachteten Zahlen des Dunstdruckes  $p_0$  in der Weise zusammengestellt, dass sie nach Dunstdruckgruppen, von 1 zu 1 mm aufsteigend, geordnet werden, so ergibt dies im Mittel

$p$ (mm) . . . . .	13,5	16,6	17,6	18,4	19,5	20,5	21,4	22,3	23,9
$\frac{\partial V}{\partial n}$ (Voltmeter) .	73	68	60	62	60	56	56	53	50

Wenn ferner die vom Verf. in Wien und St. Gilgen, sowie die von ELSTER und GEITEL in Wolfenbüttel erhaltenen Zahlen hinzugenommen werden — im Ganzen 1123 Einzelmessungen —, so berechnet sich folgende Tabelle:

$p_0$ mm	$\frac{\partial V}{\partial n}$ (beob.)	$\frac{\partial V}{\partial n}$ (berechn.)	$p_0$ mm	$\frac{\partial V}{\partial n}$ (beob.)	$\frac{\partial V}{\partial n}$ (berechn.)
1,9	432	441	12,3	82	93
2,6	353	352	13,3	79	86
3,6	323	276	14,2	79	81
4,5	255	227	15,1	76	76
5,5	209	193	16,1	69	72
6,4	191	168	17,1	66	69
7,6	137	145	17,9	62	66
8,2	109	135	18,9	60	62
9,3	112	120	19,9	56	59
10,5	86	107	20,8	56	57
11,5	86	98	21,6	53	54
			22,8	51	52

Die berechneten Werthe von  $\frac{\partial V}{\partial n}$  sind nach der Formel

$$\frac{\partial V}{\partial n} = \frac{A}{1 + k q_0}$$