

Potentials  $V_1$  leitend verbunden unter Einschaltung eines Galvanometers; die zur Potentialdifferenz ( $V_1 - V_0$ ) gehörige Stromstärke wird so direct gemessen.

Der Verf. unternahm Messungen an Flammen- und an Tropf-  
elektroden. Bei den ersteren zeigte sich, dass der von der Flamme unterhaltene Convectionsstrom annähernd der Potentialdifferenz proportional ist und auch bei mässiger Spannung in den Grenzen galvanischer Messbarkeit liegt. Für die praktische Anwendung der Tropfelektroden ergab sich, dass die Wassercollectoren in ihrer Wirksamkeit den Flammen durchaus nicht nachstehen. Ihr scheinbarer Widerstand ist ein derartiger, dass einerseits die Leitungsfähigkeit der Flüssigkeit keinen Einfluss mehr hat, andererseits der Isolationswiderstand selbst einer nicht sehr sorgfältig isolirten Zu-  
leitung gross gegen denselben sein wird. *Scheel.*

---

O. E. SCHIÖTZ. Einige Bemerkungen über die Schlüsse, welche man aus den durch Ballons ausgeführten Beobachtungen über die Lufterlektricität ziehen kann. Vidensk. Skr. Christiania I Math. nat. Cl. 13 S., 1898 †.

Der Verf. stellt Berechnungen an, welche ergeben, dass die Ladung des Ballons, welche er von der Erde mitbringt, einen merk-  
baren Einfluss auf die Messung der Lufterlektricität haben kann, wenn dieselbe zu nahe an dem Ballon ausgeführt wird und seine Oberfläche leitend ist. Aus den Beobachtungen LE CADET's folgt, dass die Wirkung des Ballons bei heiterem Himmel geringer sein muss, als berechnet, wahrscheinlich, weil die Oberfläche des Ballons wenig leitend ist, und seine negative Ladung während seiner Bewegung durch die positiv elektrische Luft verringert wird.

Aus den Ballonbeobachtungen darf man schliessen, dass die elektrische Kraft in der Atmosphäre über Mitteleuropa mit wachsender Höhe abnimmt, so dass sie in einer Höhe von 4000 bis 8000 m gleich 0 wird. *Scheel.*

---

H. MACHE. Ueber Volumenveränderungen von Gasen unter dem Einflusse starker elektromotorischer Kräfte. Wien. Ber. 107 [2 a], 708—730, 1898 †.

Die Versuche wurden mit folgender Anordnung durchgeführt: Zwei Halbkugeln aus Messingblech, welche sich vermittelst breiter Flanschen luftdicht aufeinandersetzen liessen, bildeten eine Hohlkugel von 170 mm innerem Durchmesser. Die obere Halbkugel