

Kleinere Mittheilungen.

Ueber die **atmosphärische Electricität** hat Herr *Becquerel* die neuesten von ihm gemachten Beobachtungen der Academie der Wissenschaften zu Paris [C. R. XLII. 661.] mitgetheilt. Ungeachtet der wiederholt von den Physikern angestellten Nachforschungen und versuchten Erklärungsweisen sind im Grunde die Ursachen der constanten Positivität der Luftelectricität und der Negativität der Electricität der Erde, wodurch bei gewissen atmosphärischen Zuständen Gewitter und andere electricische Erscheinungen entstehen, immer noch unerklärt. Schon vor mehreren Jahren hat Herr *Becquerel* die Electricität untersucht, welche bei der Berührung von Vegetabilien und Erdboden frei wird, und bereits beobachtet, dass hierbei der Boden stets positive, das Vegetabil negative Electricität zeigt, welche Theile des Vegetabilis man auch mit dem Boden in metallische Verbindung bringen möge. In neuerer Zeit hat er diese electricischen Versuche umfassend wiederholt und bei der Beobachtung der Reaction des Flusswassers auf die Bodenfeuchtigkeit oder der Zersetzung organischer Stoffe bedeutende Anomalien gefunden, je nachdem er mit ruhig fließenden oder herabstürzenden Wasser am Ufer eines Flusses oder in einem Flusse selbst oder entfernt von demselben bei dem Vegetabil experimentirte. Die bei den Versuchen angewendeten Apparate sind 1) Diaphragmen von porösem Porzellan oder kleine Beutel von Segeltuch, in welchen je eine Platte von Gold oder depolarisirtem Platin enthalten ist; 2) empfindliche Sinus-Boussolen, besonders für diese Versuche eingerichtet; 3) Electrometer zur Bestimmung der Electricitäts-Menge, welche in den über dem Erdboden oder dem Wasser durch die Verdunstung sich bildenden Dämpfen vorhanden ist; 4) Rollen, in Guttapercha gehüllte Kupfer-, Gold- und Platin-Drähte u. s. w. „Ich nannte die bei dem Contact des Erdbodens und des Wassers entstehenden electricischen Wirkungen complicirt, denn sie variiren in der Richtung und Stärke, je nach der Beschaffenheit der Substanzen, aus denen der durch das Wasser sich auflösende Erdboden zusammengesetzt ist; zur Erscheinung der Electricität ist aber Heterogenität zwischen dem Flusswasser und dem den Boden anfeuchtenden Wasser erforderlich. Leicht alkalische Wässer zeigen sich negativ, saure, wie z. B. Feuchtigkeit in dem mit Heide bewachsenen Erdboden, positiv. Bisweilen sieht man auch im Verlaufe eines Monates die electricischen Erscheinungen in Intensität und Qualität wechseln, ohne dass man in der Aufstellung der Apparate irgend welche Veränderung trifft. Die electricischen Wirkungen sind hierbei zu Zeiten Null; sie sind es ebenfalls, wenn man mit dem Wasser eines Flusses und dem Ufersand oder dem von dem Flusswasser befeuchteten Boden experimentirt. Man muss die Beobachtungsorte für längere Zeit einrichten, um alle