

Über die Veränderungen, welche der Entladungsstrom einer elektrischen Batterie erleidet, wenn mit dem Schliessungsdrathe eine zweite Batterie in Verbindung gesetzt wird. (Taf. X.)

§. 1. Die Gesetze, welchen der Entladungsstrom einer elektrischen Batterie folgt, sind sowohl mit einem einfachen als einem zusammengesetzten Schliessungsdrathe untersucht worden; die Veränderungen des elektrischen Stromes dagegen, die er erleidet, wenn eine zweite Batterie an den Schliessungsdrath gefügt wird, sind bis jetzt noch nicht in Betracht gekommen. Wenn ich also in dem Nachfolgenden meine Beobachtungen hierüber angeben will, so glaube ich vor allem die Bemerkung voranschicken zu müssen, dass ich zwar einige Punkte aus diesem neuen Gebiete erfasst zu haben meine, aus denen man eine vorläufige Ansicht über den ganzen Hergang abzuleiten vermag, dass aber die Aufstellung einer vollständigen Theorie sich erst nach fortgesetzten Beobachtungen mit andern Apparaten und andern Schliessungsdräthen gewinnen lassen werde, weil sich nur so das Wesentliche vom Zufälligen scheidet und eine rechte Grundlage für die Theorie erwächst. Die Beschränktheit der mir gebotenen Mittel gestattet mir nicht, diese Lücke ohne andere Mithilfe auszufüllen, und gerade in dieser Beziehung wage ich es, die Unterstützung einer kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Anspruch zu nehmen.

§. 2. Das allgemeine Schema der mit einander verbundenen Batterien ist folgendes. Die nicht isolirte Batterie *A* (Fig. 1), die hier aus 2 Flaschen besteht, empfängt ihre Ladung unmittelbar vom Conductor der Maschine. Wenn die Ladung den gehörigen Grad erlangt hat, so erfolgt über die fest stehenden Kugeln *B* eines gewöhnlichen Ausladers die Entladung, wodurch der Strom den Schliessungsdrath *ABCDE* bis nach *F* der äussern Belegung ent-

---

welcher Materie bestehen könne. Für mehrere wichtige Theile dieser Untersuchung habe ich die Gesetze empirisch aufgestellt, die ganze Theorie dagegen vermag ich noch nicht zu entwickeln, auch glaube ich, dies Unternehmen wird sich nicht eher bewerkstelligen lassen, als bis von andern Physikern die Versuche wiederholt sind, damit man bei veränderten Apparaten über die Zulässigkeit einzelner Zahlen mit grösserer Bestimmtheit urtheilen könne."