

cität an dem reibenden, die andere an dem geriebenen Körper. Hat z. B. jener $+E$, so ist in diesem $-E$ rege und umgekehrt; und zwar sind die beiden Electricitäten in beiden Körpern in gleicher Intensität vorhanden, so daß sie, kommen sie zur Vereinigung, sich gegenseitig völlig aufheben (neutralisiren). Die Art der Electricität, welche der reibende oder der geriebene Körper bekommt, hängt von mehreren Umständen, namentlich von der Beschaffenheit der Oberfläche der sich reibenden Körper (selbst von ihrer Farbe), von ihrer Temperatur und von der Art (Stärke) des Reibens ab. Ein bestimmtes Gesetz darüber giebt es nicht; es kann daher mit Gewißheit nie voraus bestimmt werden, ob ein Körper durch das Reiben positive oder negative Electricität annehmen werde. Unter einer gewissen Behandlung (z. B. durch Reiben mit einem Katzenfelle) kann selbst Glas negativ, Siegellack dagegen (durch Reiben mit einem metallischen Amalgam) selbst positiv elektrisch werden, woraus begreiflich wird, wie unpassend die sonst gebräuchliche Bezeichnung der beiden verschiedenen Electricitäten durch den Ausdruck „Glas-Elekt.“ und „Harz-Elekt.“ ist (§. 8.).

§. 10.

Fernere Eigenthümlichkeiten der positiven und negativen Electricität. Galmar's Versuch.

Beide entgegengesetzte Electricitäten zeigen die Verschiedenheit ihrer Natur außer dem oben (§. 8.) angeführten verschiedenen Verhalten noch in folgenden Gegensätzen:

1) In der Art ihres Lichtes. Die positive Electricität strömt aus einer Metallspitze in einem langen purpurfarbigen Lichtbüschel aus, die negative dagegen in Gestalt eines leuchtenden Punktes oder Sternes. Saugt man mit der Spitze die Electricität aus einem elektrisirten Körper ein, so zeigt sich die Erscheinung umgekehrt.

2) In der Gestalt des elektrischen Funkens, wenn dieser aus dem Conduktor einer sehr starken Maschine gelockt wird. Ist der Conduktor $+$ elektrisch, so sind die Nester, welche aus dem zackenförmigen Funken seitwärts in die Luft fahren, von dem Conduktor abgekehrt, bei einem negativen Conduktor im Gegentheil nach diesem hingewendet. (§. 18.) Dove a. a. D. Bd. 2. S. 42.

3) In dem verschiedenen Geschmacke, den sie auf der Zunge erregen. Der positive Strom, auf die Zunge geleitet, erzeugt eine

säuerliche, der negative aber eine brennende, mehr alkalische, Geschmacksempfindung. (Man vergleiche hierbei das S. 33. und 47. über die physiologischen Wirkungen der Contact-Electricität Gesagte.)

4) In ihren chemischen Wirkungen. Die $+E$ reagirt sauer, die $-E$ alkalisch. Die aus einer Spitze strömende positive Electricität verwandelt die blaue Farbe des angefeuchteten Lakmuspapiers in Roth, wie eine Säure; der Strom der negativen stellt die blaue Farbe desselben wieder her. Schneidender treten diese Gegensätze in den chemischen Wirkungen der galvanischen Electricität hervor (S. 50).

5) Darin, daß von manchen Körpern (sogenannten unipolaren Leitern) die eine Art der Electricität besser geleitet wird, als die andere (S. 38).

6) Am evidentesten in den Lichtenberg'schen Figuren, welche fein gestreuter Harzstaub oder Bärklappsaamen auf einem Harzfuchsen bildet, der vorher mit $+E$ oder $-E$ elektrisirt worden ist. Auf der Stelle, der man (am besten mittelst eines aufgesetzten metallenen Glöckchens, auf das man einen elektrischen Funken schlagen läßt) $+E$ gegeben hat, gruppirt sich nach Entfernung des Glöckchens der aufgestreute Staub zu einer Strahlenform mit dendritenähnlichen Verästelungen; auf der Stelle dagegen, der man auf dieselbe Weise $-E$ zugeführt hat, zu einer zirkel- oder wolkenähnlichen Figur, ohne alle Strahlen. Am schönsten stellen sich die Lichtenberg'schen Figuren in dem Versuche Ckmars dar, wo dieselben zugleich den Weg, den die verschiedenen Electricitäten bei der Entladung einer elektrischen Verstärkungsflasche nehmen, bezeichnen *). **I. C. Lichtenberg de nova methodo, naturam ac motum fluidi electrici investigandi. Gotting 1778.**

*) Eine auf der unteren Seite mit Stanniol belegte große Glasscheibe wird mit Herenmehl bepudert und, 3 bis 4 Z. von einander, zwei Leidner Flaschen von gleicher Größe darauf gestellt, von denen der äußere Beleg der einen positiv, der der andern negativ geladen ist. Bringt man die innern Belege der Flaschen mittelst eines Entladers mit einander in Verbindung, so springt zwischen den äußeren Belegen ein Funke über, durch welchen die Flaschen entladen werden. Nach der Entladung findet man jede derselben mit der Figur umgeben, welche der Art der Electricität ihres äußers