

überhaupt die ersten Versuche über diese Electricitätsquelle anstellte, manche Mineralien durch den Druck elektrisch. Der auch durch seine Eigenschaft, das Licht doppelt zu brechen, merkwürdige isländische Doppelspath bekommt, wenn man ihn zwischen den Fingern drückt, +E, die er Wochen lang und so fest hält, daß er sie weder durch Berührung mit Leitern noch durch Untertauchen in Wasser verliert. P. Ann. Bd. 12. S. 174. — Von Pfaff werden auch die in den, aus Dampfkeffeln strömenden, stark gespannten Dämpfen neuerlich, namentlich in England, beobachteten elektrischen Erscheinungen dem Drucke zugeschrieben, welchen jene auf das in dem Kessel zurückbleibende Wasser ausüben. (S. 22.)

§. 29.

Electricität durch mechanische Trennung.

Macht man an einem Blättchen von Glimmer oder Kalkspath einen kleinen Spalt, und reißt hierauf mittelst zweier an demselben befestigten isolirenden Handhaben dasselbe von einander: so zeigen sich die so getrennten Blätter an einem genugsam empfindlichen Electroscop entgegengesetzt elektrisch, leuchten an ihren Berührungsflächen mit einem bläulichen Scheine (phosphoresciren) und ziehen sich einander an. Man hat hieran ein Beispiel, wie durch gewaltsame Aufhebung der Cohäsion Electricität hervorgebracht wird. Dasselbe Phänomen findet beim Spalten aller andern blättrigen oder vollkommen krystallisirter Mineralien, und selbst beim Trennen von an einander haftenden trockenen Papierblättern, z. B. beim Zerreißen einer Spielkarte, so wie überhaupt bei dem Zerreißen und Zerschlagen fester Körper, statt. So werden Gläser, die bei schnellem Temperatur-Wechsel springen, ingleichen die Theile einer von einander gebrochenen Siegellack-, Schwefel- oder Glasstange, an den Bruchenden entgegengesetzt elektrisch gefunden. Bei dem Zerschlagen von Zucker, und noch mehr bei dem Zerstoßen von Kreide, gibt sich die Erregung

---

die Ursache des elektrischen Zustandes der Scheibe sey; allein es widerlegt sich dieses dadurch, daß, wenn man die Scheibe auf dem Taffet hin und her bewegt, um sie wirklich an ihm zu reiben, die Scheibe nicht negativ, sondern positiv elektrisch, der Taffet hingegen negativ elektrisch wird, also gerade der entgegengesetzte Erfolg von dem durch Druck resultirt.

von Elektricität, in Folge schneller mechanischer Trennung der cohärirenden Körpertheile, durch das phosphorescirende Leuchten, das man dabei wahrnimmt, und welches beim Zucker selbst, wenn er unter Wasser zer schlagen wird, nicht ausbleibt, zu erkennen \*). Dumas beobachtete, daß auch in einem Platintiegel geschmolzene Borsäure an den Stellen, wo sie beim Festwerden rissig wurde, ein lebhaftes Licht ausströmte, das selbst am Tage bemerkt werden konnte. P. Ann. Bd. 12. S. 150. Bd. 43. S. 187.

5. Die Elektricität durch wechselseitige Berührung verschiedenartiger Körper. Berührungs- (Contact-) oder Galvanische Elektricität. Der Galvanismus; Voltaismus.

§. 30.

Entdeckung und Begriff derselben.

Die Erregungsart der Elektricität durch bloße Berührung ist eine Entdeckung Alvyfius Galvani's, Professors der Physik zu

\*) Auf eine bis jetzt noch nicht erklärte Art nehmen auch (nach Sellier) schwingende Platten, z. B. die bei der Entstehung der Schladnischen Klangfiguren schwingenden und ruhenden Stellen der Scheiben, auf denen jene gebildet werden, entgegengesetzte Elektricität an. Vielleicht liegt dieser eine ähnliche Bewegung der Körpertheile, wie sie bei der Elektricitäts-erregung durch Trennung derselben statt findet, zu Grunde. Die Ruhestellen (Knotenlinien) zeigen negative, die tönenden positive Elektricität der Scheiben an. Man schließt darauf aus den verschiedenen Figuren, die aufgestreutes Kieselpulver und Harzpulver bilden. Rieß (Repert. Bd. 6. S. 297.) erinnert hierbei an die von Young gemachte Beobachtung, daß eine Leidner Flasche entladen werde, wenn man sie durch Reiben mit dem Finger zum Tönen bringt. Man vergl. hierüber einen Aufsatz von Peltier in Froiery's neuen Notizen, April 1838, No. 115. — Ebenso bedarf auch die Erregungsart der Elektricität noch der Erklärung, welche man bemerkt, wenn man eine Stange von Glas, Siegel- oder (noch besser) Gummitack in Quecksilber taucht, dieselbe hineinstößt oder auch nur auf die Oberfläche des Quecksilbers legt. Beim Herausziehen wird sie jedesmal elektrisch getroffen, und zwar so stark, daß sie durch Wiederholung des Verfahrens viel stärker elektrisirt werden kann, als dieses durch Reiben möglich ist. Pfaff, über Contact-Elektricität, Berl. 1836. S. 4 u. 7. Dove, a. a. D. Bd. 2. S. 71.