

## I.

# Einiges aus der Entwicklungsgeschichte der Elektrizität und besonders der Elektrochemie.

Unter den wenigen schon den Alten bekannt gewesenen elektrischen Erscheinungen findet sich die vom geriebenen Bernsteine auf leichte Körper ausgeübte und 600 Jahre vor unserer Zeitrechnung von Thales zuerst beobachtete Anziehung. Der griechische Name Elektron für Bernstein führte zum Worte Elektrizität oder Bernsteinhaftigkeit. Die Alten kannten ausser dem Gewitter auch jene seltenere schwächere Aeusserung der atmosphärischen Elektrizität, welche mit dem Namen Elmsfeuer bezeichnet worden ist. Theophrastus von Eresus (371—286 v. u. Zeitrechnung) beschreibt, jedoch sehr unbestimmt, ein zweites, dem Bernstein analog wirkendes Mineral, den Luchsstein oder Lynkurion. Dann aber über einen Zeitraum von 1900 Jahren liegt keine Ueberlieferung vor, welche bewiese, dass sich irgend Jemand um die Elektrizität bekümmert hätte. Erst der, 1603 zu London verstorbene, Entdecker des Erdmagnetismus, William Gilbert, nahm sich ihrer wieder an. Er zeigte, dass eine Reihe von Edelsteinen und sonstige Mineralien, auch Glas, Schwefel, Colophonium u. s. w. durch Reiben elektrisch werden, und dass die Metalle, wenn sie auf einer Spitze ähnlich wie die Compassnadel schweben und einer jener elektrischen oder elektrisirten Körper ihnen genähert wird, von diesem angezogen werden. Gilbert kannte aber die elektrische Abstossung noch nicht und unterschied nicht zwischen positiv elektrischen Körpern, wie Glas, und negativ elektrischen, wie Schwefel. Erst der 1602 zu Magdeburg geborene Otto von Guericke, welcher die erste Elektrisirmaschine construirte, womit er stärkere elektrische Wirkungen zu erhalten vermochte, beobachtete die elektrische Abstossung. Vielleicht sah derselbe auch, als der Erste, elektrische Fünkchen, welche lange nachher, 1708, der Engländer Dr. Wall in vergrößerter Form, in Zolleslänge, aus einem grossen auf Wolle geriebenen Bernsteine zog, ohne jedoch über diese Funkenbildung sich eine klare Vorstellung machen zu können. Stephen Gray's 1729 in London unternommene Versuche führten denselben zur Annahme der leitenden und nicht leitenden Körper, und die vom Pariser Du Fay 1733 begonnenen Untersuchungen zeigten, dass elektrische Körper die nicht elektrischen anziehen und nach Mittheilung der Elektrizität dieselben wieder abstossen; dass es zwei entgegengesetzte Elektrizitäten gebe: Glaselektrizität und Harzelektrizität, welche Namen alsdann 1747 Franklin in positive und negative Elektrizität umwandelte. War bis zu dem mit Benjamin Franklin beginnenden neuen Zeitabschnitt in der Elektrizitätslehre nur das Reiben als eine Quelle der Elektrizität bekannt, die sogenannte Reibungs- oder Frictionselektrizität, so wendete man von da an hohe Aufmerksamkeit der atmosphärischen und Gewitter-Elektrizität zu.