

patienten befindlichen sehr beweglichen Magnetnadel, deren Magnetismus nur dazu dient, ihr stets eine bestimmte Richtung zu geben. Diese Nadel berührt mit einem Ende ein Kupfer, das durch den zu untersuchenden Stoff mit einem Pol der Säule in Communication gesetzt wird. Je besser dieser Körper leitet, desto mehr wird die Magnetnadel abgelenkt. Auf diesem Wege hat Rousseau die geringste Verfälschung an Baumöhl entdeckt. Förstmann suchte die Leitungsfähigkeit der Flüssigkeiten durch die Gasmenge zu bestimmen, welche der durch sie geleitete electriche Strom aus reinem Wasser erzeugte; Pfaff endlich benutzte dazu den Umstand, daß der electriche Strom Schießpulver nur dann entzündet, wenn er durch eine Strecke eines minder guten Leiters gehen muß, und bestimmte die Leitungsfähigkeit durch die Länge dieser Strecke, welche zum Gelingen des Entzündungsversuches nothwendig ist. (Rousseau in Pogg. Ann. 2. 192. Förstmann in Kastn. Arch. 6. 432; Pfaff in Schweigg. J. 48. 276).

387. Die in diesem Abschnitte enthaltenen Thatsachen machen zwar das Wesentlichste von dem aus, was wir gegenwärtig über das Verhalten der Electricität und der electricirten Körper kennen, sind aber bei weitem noch nicht hinreichend, uns über die Natur des electriche Principes die nöthige Aufklärung zu verschaffen, und sein Verhältniß zu Magnetismus, Licht und Wärme nachzuweisen. Man sieht wohl bald, daß die Electricität mit dem Magnetismus viele Ähnlichkeit habe, aber an Licht und Wärme will sie sich, ungeachtet ihre Erscheinungen so oft von Licht- und Wärmephänomenen begleitet sind, nicht anschließen. Wärme und Kälte, Licht und Finsterniß stehen sich nicht so gegenüber, wie positive und negative Electricität und wie nördlicher und südlicher Magnetismus; denn diese heben sich gegenseitig auf und begründen durch ihre Vereinigung den natürlichen Zustand, Wärme wird aber durch Kälte, Licht durch Finsterniß nur dem Grade nach herabgesetzt. Beim Lichte läßt sich an den unläugbar vorhandenen, gleichen und entgegengesetzten Größen, welche die Vibrationshypothese mit dem Namen des verdichteten und verdünnten Theiles einer Lichtwelle bezeichnet, der Gegensatz nachweisen, welcher sich bei der Electricität und beim Magnetismus durch die positive und negative Electricität und durch den nördlichen und südlichen Magnetismus ausspricht; allein bei der Wärme hat man bis jetzt nichts der Art entdecken können. Wir stehen aber wahrscheinlich an der Schwelle neuer Aufschlüsse über die sogenannten Imponderabilien, wenigstens scheinen sich die