

2. Man hat die beiden Elektricitäten zuerst im Bernstein kennen gelernt. Wird ein Stück Bernstein gerieben, so kommen zwar nicht sogleich Funken zum Vorschein, es werden aber kleine Papierschnitzelchen und Harzspänchen davon angezogen. Da die Alten den Bernstein Elektron nannten und glaubten, daß er allein eine solche merkwürdige Kraft besitze, so bezeichneten sie diese nach ihm als Elektricität. Daß aber alle Harze dieselben elektrischen Eigenschaften mit ihm teilen, davon kann uns eine Stange Siegellack überzeugen, die ja auch zum größten Theile aus einem Harze, dem Schellack, besteht. Reibe sie nur auf wollenem Zeuge, und du wirst sehen, wie eifrig die kleinen Papierstückchen zu ihr emporhüpfen, wenn du sie darüber hältst. Ein Stück Schwefel wird sich auf gleiche Weise benehmen. Sind die Harz- und Schwefelstücke groß genug, und wird das Reiben mit Wollenzug oder Pelz lange genug fortgesetzt, so kommen endlich auch knisternde Funken zum Vorschein.

Aber nicht im Glase, Harze, Schwefel und in der Wolle allein sind die beiden Elektricitäten vorhanden, sie befinden sich in jedem Körper: in Erde und Wasser, Luft und Steinen, Pflanzen, Thieren und Menschen, nur daß sie sich nicht in allen Körpern auf gleich leichte Weise trennen und bemerkbar machen lassen. Sie sind auch vorhanden in den Wolken, werden aber dort, besonders im Sommer, oft voneinander getrennt. Ob die Wärme, das Verdunsten des Wassers oder das Tropfbarwerden des Wasserdampfes, oder aber, ob die Luftströmungen und die durch dieselben herbeigeführten Reibungen die Trennung der beiden Elektricitäten veranlaßt, wissen wir nicht genau. Vielleicht wirken mehrere Ursachen zusammen. Mitunter sammelt sich die eine Art Elektricität in der einen Wolke und die andere in einer andern. Nähern sich nun beide Wolken, so vereinigen sich die getrennten Kräfte. Der große Funke, welcher sich hiebei zeigt, ist der Blitz; der dabei hörbare Knall ist der Donner, der bekanntlich auf dieselbe Weise entsteht wie das Klatschen einer Peitsche und wie der Knall einer Kanone. Hat sich die eine der getrennten Elektricitäten in der Erde gesammelt, so springt der Funke aus der Wolke zur Erde, und man pflegt zu sagen: der Blitz hat eingeschlagen.

3. Hin und wieder bemerkt man, daß auf Häusern senkrecht emporsteigende Eisenstangen mit vergoldeten Spitzen angebracht sind, von denen über beide Seiten des Daches hinweg an dem ganzen Gebäude herunter Drähte in die Erde geleitet sind. Das sind Blitzableiter, durch welche man die Gebäude vor dem Einschlagen des Blitzes schützt. Aber wie soll eine solche Stange ein Schutz gegen die furchtbar zuckenden, zermalmenden Blitze sein? Höre!

Ein kluger Mann in Amerika, Namens Franklin, machte einst einen großen Drachen, ebenso einen, wie ihn die Knaben im Herbst