

- säuerlichen Geschmack, wenn man die Polenden an die Zunge bringt, eine blitzartige Erscheinung, wenn man den einen Pol an das Auge bringt;
2. Licht und Wärmeerscheinung. Drähte, durch welche der elektrische Strom geht, werden erhitzt und zum Glühen gebracht; am besten, wenn sie recht dünn sind. (Minensprengung). Geht der elektrische Strom von einer Kohlenspitze zur andern, so kommen dieselben ins Glühen und geben das sogenannte elektrische Licht;
 3. chemische Wirkungen. Chemisch zusammengesetzte Körper werden, wenn der elektrische Strom durch sie geleitet wird, in ihre Bestandteile zersetzt. Darauf beruht die Zersetzung von Wasser durch den elektrischen Strom. Außerdem die Galvanoplastik. Vergolden, Versilbern u. s. w. auf nassem Wege.

§ 91.

Magnetische Wirkungen. Führt man über oder unter einer Magnetnadel parallel mit derselben einen elektrischen Strom, so wird die Nadel aus ihrer Richtung abgelenkt. Aus der Stärke der Ablenkung kann man auf die Stärke des die Ablenkung verursachenden Stromes einen Schluss ziehen.

§ 92.

Führt man einen Draht in mehrfachen Windungen um unmagnetisches Eisen, so wird dasselbe in demselben Augenblick magnetisch, in dem der elektrische Strom durch den Draht geht. Solcher Magnetismus, welcher durch Elektrizität hervorgebracht ist, heißt Elektromagnetismus. Auf demselben beruht der elektromagnetische Telegraph. (Zeigertelegraph, Drucktelegraph). Elektrische Uhren.

§ 93.

Liegen zwei Drähte nebeneinander, und geht durch den einen ein elektrischer Strom, so geht durch den andern geschlossenen Draht in demselben Moment, wo der Strom entsteht, auch ein Strom aber in entgegengesetzter Richtung. Dieser Strom heißt der Induktionsstrom. Ein zweiter Induktionsstrom und zwar in derselben Richtung, in welcher der ursprüngliche Strom geht, entsteht in dem Moment, wo derselbe unterbrochen wird. Diese Induktionsströme zeichnen sich durch ihre bedeutenden physiologischen Wirkungen aus. Induktionsapparate.

§ 94.

In derselben Weise, wie wenn ein Draht um einen Eisenkern oder um einen Magneten gelegt war, und durch denselben ein elektrischer Strom geleitet wurde, der Eisenkern magnetisch wurde, — oder eine Änderung des Magnetismus hervorgerufen wurde, — kann auch durch Magnetismus Elektrizität erzeugt werden. Die so entstandene Elektrizität heißt Magneto-Elektrizität. Magneto-elektrische Maschinen. Telephon.