Ströme gibt, so unterscheidet man auch bei der Elektrizität Stark- und Schwachströme. Ein schwacher Strom wird schon durch Apparate erzeugt, die man bequem in einer Hand verbergen kann. Meistens dienen dazu sogenannte Elemente, das sind Gläser, in denen zwei verschiedene Metallstreifen oder ein Streifen Zink und ein Stück Kohle stehen, die von einer Säure oder einer Salzlösung umflossen sind. Befestigt man an jedem dieser Stäbe eine Drahtleitung, so fließt der elektrische Strom durch dieses künstliche Bett seiner Arbeitsstätte zu. Zur Erzeugung von starken Strömen werden sogenannte Dynamomaschinen gebraucht, die entweder durch Wasserkraft oder durch besondere Dampfmaschinen angetrieben werden.

3. Umspült ein schwacher elektrischer Strom in einem mit Seide oder Baumwolle übersponnenen Kupferdraht ein Stück Eisen, so wird dieses vorübergehend magnetisch und zieht ein andres Stück Eisen an. Unterbricht man den Strom wieder, so verliert der Eisenkern seine magnetische Kraft. Diese Erscheinung findet bei dem elektrischen Telegraphen Anwendung, und jene Drähte, welche die Chausseen und Eisenbahnen begleiten, sind die Wege, in denen der elektrische Strom läuft. Dank der ungeheuern Geschwindigkeit, mit welcher der Strom die Leitung durcheilt, kann man in wenigen Minuten mit einem Bekannten, der Hunderte von Meilen entfernt ist, seine Gedanken austauschen. Schließt z. B. in Breslau ein Beamter den elektrischen Strom einer Leitung, die nach Berlin geht, so hat der Berliner Beamte in derselben Minute die Nachricht davon in Berlin. Selbst Entfernungen wie die von Amerika und Australien bis zu uns werden in derselben kurzen Zeit von dem elektrischen Strome durchlaufen.

Eine ähnliche Einrichtung wie der Telegraph ist die elektrische Hausglocke, die bei einem Druck auf einen Knopf, der in der Leitung an beliebiger Stelle eingeschaltet ist, ertönt. Ein sehr schwacher elektrischer Strom entsteht auch, wenn man einen Magneten mit Kupferdraht umwickelt und diesem ein Stück Eisen nähert und wieder von ihm entfernt. Die auf diese Weise im Telephon oder Fernsprecher erzeugte Magnetelektrizität trägt unsre in den Apparat hineingesprochenen Worte in die fernsten Gegenden. Wie zahlreich die Fernsprecher im Gebrauch sind, zeigen die Drahtleitungen auf den Dächern der Städte.

4. Viel großartiger sind nun aber die Leistungen, die der Starkstrom verrichtet. Zuerst wurde die Elektrizität als Spenderin künstlichen Lichtes verwendet. Ein Amerikaner, namens Edison, ließ einen nicht zu schwachen elektrischen Strom durch einen sehr feinen Kohlenfaden gehen, der in einer luftleer gemachten Glasbirne angebracht war. Der Faden begann zu glühen und verbreitete ein ruhiges, mildes Licht; dies ist das sogenannte