

IV. Grundlagen der Elektrotechnik

„**Elektrizität**“ ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Wir verwenden sie für

Was ist Elektrizität?

Elektrizität ist eine **Naturscheinung**. Wir können sie nicht direkt sehen, aber ihre **Wirkung** wahrnehmen.

Wie entsteht Elektrizität?

Elektrizität ist eine Grundeigenschaft der Materie, die durch **positive Ladung der Protonen** (im Atomkern) und der **negativen Ladung der Elektronen** (in der Atomhülle) verursacht wird.

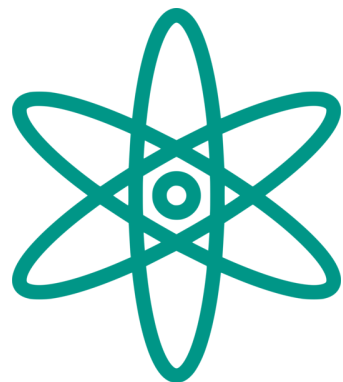
Ein elektrisch neutraler Körper hat gleiche viele negative wie positive Ladungen. Sobald es zwischen Elektronen und Protonen zu einem Ungleichgewicht kommt, sprechen wir von einem geladenen Körper - es fließt Strom.

Beispiel:

Reibt man ein Stück Bernstein mit einem Tuch, so wird der Bernstein elektrisch geladen.

Bernstein = heißt **griechisch: elektron**

► **Elektrizität**



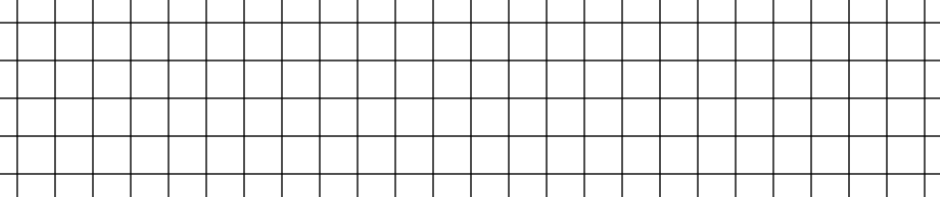
CC0 - svgsilh.com

Und jetzt du:

① Was ist Elektrizität? Kreuze die richtige(n) Antwort(en) an.

- ☐ ein Naturgesetz
- ☐ eine Naturerscheinung
- ☐ Bernstein
- ☐ eine Grundeigenschaft der Materie

② Wo überall verwendest du Elektrizität? Schreibe zumindest 10 Beispiele auf.



③ Ergänze die Lücken.

Elektrizität ist eine der Materie, die durch die Ladung der Protonen im und der Ladung der Elektronen in der verursacht wird.

④ Ergänze die Lücken.

Das Wort „elektron“ stammt aus dem Griechischen und bedeutet übersetzt