

Arbeitsblatt zum Thema "Was ist elektrischer Strom?"

kostenloser Download von <https://unterricht.schule>

Aufgabenstellungen:

1. Fülle die Lücken mit den richtigen Wörtern aus!
2. Scanne den QR-Code zur Kontrolle!
3. Schreibe den Text in dein Heft ab!
4. Formuliere die Inhalte des Textes selbst!
Nutze dazu alle Lückenwörter!



Weil man die _____ nicht sieht, ist sie schwierig zu erklären. Heute weiß man, dass es sich um winzig kleine _____ handelt, kleiner noch als Atome. Sie haben eine bestimmte elektrische Ladung. Diese _____ gibt es in zwei Arten: positiv oder negativ. Sie sorgt dafür, dass die _____ sich gegenseitig abstoßen, wenn sie beide positiv oder beide _____ geladen sind. Sie können sich auch anziehen, wenn eins _____ und eins negativ geladen ist. Außerdem werden durch die geladenen Teilchen elektrische _____ erzeugt. Das ist so ähnlich wie bei einem Magnetfeld. Durch die elektrischen Felder wirken _____ auf geladene Teilchen. In Elektrokabeln aus Kupfer können sich solche Teilchen, die _____, frei bewegen. Wenn die Elektronen sich dann in eine Richtung durch das _____ bewegen, dann fließt ein Strom. Sie strömen durch das Kabel so wie Wasser durch ein _____ strömt. Das hatte schon der französische Naturwissenschaftler André-Marie _____ herausgefunden. Wenn man elektrischen Strom messen will, gibt es da mehrere _____. Die Menge der Elektronen, die in einer bestimmten Zeit durch ein Kabel fließt misst man in der _____ Ampère, sprich: Ampähr. Diese Stromstärke entspricht im Vergleich der Menge des fließenden _____. Die Stärke des „Antriebs“ des Stromes nennt man Spannung. Sie entspricht beim Fluss dem _____, also wie steil der Abschnitt ist. Man misst sie in der Maßeinheit Volt. Dieser _____ geht auf den italienischen Wissenschaftler Alessandro Volta zurück. Eine normale _____ hat höchstens 9 Volt, eine Autobatterie 12 oder 24 Volt. Unsere Steckdosen haben 230 _____. Das ist so viel, dass das Anfassen lebensgefährlich ist. Die Leistung eines _____ hängt von Stromstärke und von der Spannung ab. Man misst sie in der Maßeinheit _____. Dies ist heute auf allen Geräten angeschrieben: Je mehr Watt, desto kräftiger ist der _____, oder desto lauter ist der Lautsprecher oder ein anderes _____.

Maßeinheit Gefälle positiv Gerät Teilchen Kräfte Elektrizität Wassers Geräts
Ladung Watt Haartrockner Teile Kabel Möglichkeiten Elektronen Ampère
Felder negativ Batterie Volt Flussbett Ausdruck

Quellenangabe:

Artikel: Elektrizität (von Ziko van Dijk, Astrid Mayer-Wiese, Patrick Kenel u.a.) - dort unter der Lizenz CC-BY-SA <https://klexikon.zum.de/index.php> (<https://klexikon.zum.de/index.php?title=Elektrizit%C3%A4t&oldid=78678>)