

WIDERSTAND ZWECKLOS: DAS WATT-IST-DAS-STROMQUIZ

Ganz gleich, ob zu Hause, in der Schule, in den Ferien, beim Lernen, Spielen oder Feiern. Die Themen Strom und Energie begegnen uns überall – auch euch. Deshalb ist es wichtig, die elementaren Begriffe zu kennen und zu wissen, was sie bedeuten.



Arbeitsvorschlag

Wer von euch kennt sich am besten in Sachen Strom und Energie aus? Nachfolgend sind verschiedene Begriffe zu diesen Themen aufgeführt. Zu welcher Definition passen

sie? Verbindet die passenden Paare mit einer Linie. Vergleicht eure Ergebnisse anschließend in der Klasse. Wer hat alle Paare richtig zugeordnet?

Watt

Der Begriff bezeichnet alle Vorgänge in Schaltungen zum Steuern, Regeln und Verstärken von elektronischen Anlagen und Geräten. Alle Vorgänge in den dafür verwendeten Bauelementen (z.B. Spulen, Kondensatoren, Halbleitern) werden mit ihm ebenfalls definiert.

Elektronik

Maßeinheit für die elektrische Leistung. Sie wurde nach einem schottischen Wissenschaftler benannt. Das physikalische Zeichen ist „W“.

Widerstand

Bezeichnung für elektrischen Strom, der seine Größe und Richtung regelmäßig und immer wieder ändert.

Stromstärke

Physikalische Größe mit der angegeben wird, wie viel elektrische Ladung sich in einer Sekunde durch den Querschnitt eines Leiters bewegt. Die Einheit ist Ampere.

Wechselstrom

Maß, das angibt, welche elektrische Spannung notwendig ist, damit eine bestimmte elektrische Stromstärke durch einen elektrischen Leiter fließt. Die internationale Einheit ist Ohm. Der Begriff dient auch als Bezeichnung eines elektrischen Bauelements in elektrischen und elektronischen Schaltungen.

SmartHome

Der Begriff bedeutet so viel wie „betriebsbereit“. In diesem Zustand verbrauchen elektrische Geräte auch noch Strom, obwohl sie über den Aus-Schalter abgeschaltet sind. Erst, wenn man den Hauptschalter des Gerätes betätigt, verbraucht es keinen Strom mehr.

Standby-Modus

Bezeichnet Systeme oder technische Verfahren, die die Aufgabe haben, die Sicherheit, Wohn- und Lebensqualität zu steigern und/oder für einen sparsamen Energieverbrauch zu sorgen. Die Vernetzung, Steuerung und Automatisierung von Unterhaltungselektronik (TV- und Musikanlage), Haustechnik (z.B. Heizung, Jalousien) und Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) ist zentrales Merkmal.