

# Die Stromstärke – jede Menge Elektronen



1 Fließt aus einer Wasserleitung viel Wasser, wird sich auch der Rasensprenger schneller drehen.

5 Ebenso wird ein Glühbirnchen heller leuchten, wenn sich mehr Elektronen in den Leitungsdrähten bewegen. Die Menge an Elektronen, die in einer Sekunde durch den Draht strömen, bezeichnet man als

10 „Stromstärke“. Sie wird nach dem französischen Physiker Ampère in „Ampere“, abgekürzt A, gemessen. Elektronen können sich blitz-

15 schnell bewegen. Im Stromkreis legen sie aber nur wenige Zentimeter in der Sekunde zurück. Die Elektronen, die man an der

Steckdose entnimmt, sind daher

20 auch nicht dieselben, die das Elektrizitätswerk gerade in die Leitungen presst. Wenn du den Wasserhahn aufdrehst, fließt ja auch nicht das Wasser heraus, das vom Wasserwerk gerade in die Leitung gepumpt wird.

25 Befinden sich an der Steckdose mehr Elektronen als in den Leitungen, so werden dadurch alle freien Elektronen der Atome in eine Richtung gestoßen.

30 Es entsteht eine Druckwelle. Sie breitet sich mit großer Geschwindigkeit aus. Dabei gibt sie den elektrischen Strom weiter, während sich das einzelne Elektron kaum bewegt.



Finde heraus, welche Bedeutung zu welchem Wort gehört. Trage die Nummern ein.

Druckwelle

Physiker

Elektronen

Elektrizitätswerk

1 Sie können sich mit einer Geschwindigkeit von 300.000 km in der Sekunde fortbewegen.

2 Hier wird elektrischer Strom aus Brennstoffen wie Kohle, durch Wasserkraft, mithilfe von Wind oder durch Radioaktivität hergestellt. Manchmal wird der elektrische Strom dort auch nur verteilt.

3 Wissenschaftler, der sich mit den Naturgesetzen beschäftigt.

4 Ein Teilchen stößt das nächste an, dieses wieder das nächste usw., bis sich alle Teilchen bewegt haben.

