

# Elektrizität – Das Wassermodell

Aus dem Gedächtnis

	fließendes Wasser	elektrischer Strom
was fließt?	Wasser(moleküle)	Eletronen
wodurch fließt es?	Rohre	Leiter/Draht
Regulierung	Ventil	Schalter
was macht es fließen? Einheit	Druck kennen wir (noch) nicht Pumpe (Druckquelle)	Spannung Volt (V) Batterie (Spannungsquelle)
wie viel fließt? Einheit	Volumenstrom $\frac{L}{s}$	Stromstärke $A (= \frac{\text{Ladung}}{\text{Zeit}})$
	Wasser hat nicht 2 Pole.	Protonen, positiv geladene Teilchen

Am letzten Punkt sehen wir bereits, dass nicht alle Eigenschaften von elektrischem Strom im Modell vom fließenden Wasser eine Entsprechung haben.

Dass es eine Größe wie die Stromstärke geben müsste, die letztlich zählt wie viele Elektronen in einer Sekunde vorbeifließen, haben wir bereits aus dem Modell abgeleitet. Die motivierende Überlegung war: Was passiert, wenn wir die Spannung hochdrehen?

