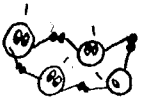
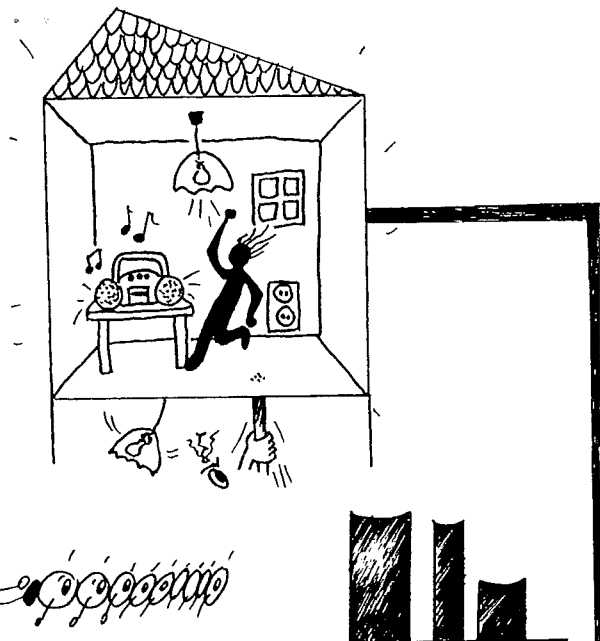


Die Batterie als Elektronenpumpe (Spannung)



1 Den elektrischen Strom kannst du mit dem Wasser in einer Wasserleitung vergleichen. Damit aus dem Wasserhahn immer ein gleichmäßiger Strahl läuft, muss das Wasserwerk ständig Wasser in die Rohrleitungen pumpen. Im Stromkreis bewegen sich Elektronen. Daher muss das Elektrizitätswerk dauernd Elektronen in den Stromkreis pumpen. Du willst ja zu jeder Zeit an der Steckdose elektrische Geräte anschließen können. Wenn du dir selbst einen kleinen Stromkreis z. B. mit einem Glühbirnchen baust, brauchst du eine Batterie als Elektronenpumpe. Sie drückt die Elektronen in die Leitungsdrähte. Den Druck, mit dem die Elektronen in den Stromkreis gepresst werden, nennt man auch die elektrische Spannung. Sie wird in der Einheit Volt, abgekürzt V, gemessen. Die Einheit Volt ist nach dem italienischen Physiker Allesandro Volta benannt. Er baute um 1800 die erste Batterie. Das war noch eine ziem-

25 lich große Säule. Heute sind die meisten Batterien so klein, dass man sie überall hin mitnehmen kann. Batterien für Uhren sind oft nicht größer als ein kleiner Knopf. Sie liefern eine Spannung von 30 1,5 bzw. 4,5 V. Diese Batterien sind ungefährlich. Deshalb kannst du sie für Versuche verwenden. Mit Strom aus der Steckdose darfst du nicht experimentieren. Er hat eine 35 Spannung von 230 V und kann dir einen tödlichen Stromschlag versetzen.



Kreuze die richtigen Sätze an.

<input type="checkbox"/>	1. Das Elektrizitätswerk pumpt Wasser in die Rohrleitungen.
<input type="checkbox"/>	2. Die Spannung ist der Druck, mit dem die Elektronen in den Stromkreis gepresst werden.
<input type="checkbox"/>	3. Aus einer Batterie kann man einen tödlichen Stromschlag erhalten.
<input type="checkbox"/>	4. Die erste Batterie sah aus wie eine große Säule.
<input type="checkbox"/>	5. An der Steckdose liegt eine Spannung von 230 V.
<input type="checkbox"/>	6. Der Engländer Allesandro Volta baute die erste Batterie.
<input type="checkbox"/>	7. Volt ist die Einheit für die elektrische Spannung.
<input type="checkbox"/>	8. Batterien haben eine Spannung von 1,5 bzw. 4,5 V.
<input type="checkbox"/>	9. Experimente mit Strom aus der Steckdose sind lebensgefährlich.