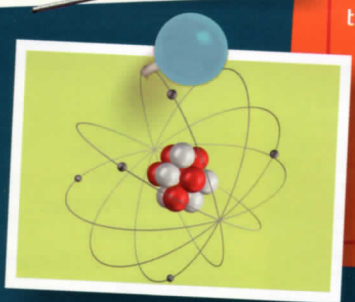
WER HAT DIE BATTERIE ERFUNDEN?

Die erste funktionierende Batterie, die sogenannte **Voltasche Säule**, wurde um 1800 von dem italienischen Wissenschaftler **Alessandro Volta** gebaut. Sie war eine sehr bedeutende Erfindung, denn mit ihrer Hilfe war es möglich, den elektrischen Strom zu erforschen.

DIE WICHTIGSTEN TEILE DEINER BATTERIE

Die Bleche, die in die Limonade eintauchen, sind die sogenannten **Elektroden** der Limo-Batterie. Es ist wichtig, dass sie aus unterschiedlichen Materialien bestehen. Die Elektroden in deinem Kasten bestehen aus Kupfer und Zink.

Die Limo ist die Leitflüssigkeit der Batterie, die man auch **Elektrolyt** nennt. Sie muss ein bisschen Säure enthalten, damit die Batterie funktioniert. Die meisten Erfrischungsgetränke enthalten etwas Zitronensäure.



ATOME, IONEN UND ELEKTRISCHE LADUNG

Alle Stoffe, aus denen die Welt aufgebaut ist, wie zum Beispiel Luft, Wasser und Steine, bestehen aus winzigen Bauteilen – den **Atomen**. Lange Zeit dachten die Wissenschaftler, dass diese nicht weiter teilbar seien, was wir heute natürlich besser wissen.

Atome sind aus noch kleineren Teilchen aufgebaut. Sie bestehen aus einem Kern, der positiv geladene Protonen enthält, und aus einer Hülle, in der winzig kleine, negativ geladene **Elektronen** herumfliegen.

Normalerweise hat ein Atom **gleich viele** Protonen und Elektronen, wodurch es weder positiv noch negativ geladen ist – man sagt, es ist **elektrisch neutral**.

Wenn die Anzahl von Elektronen und Protonen im Atom nicht übereinstimmt, besitzt es eine positive oder negative **Ladung**. Das geladene Atom nennt man **Ion**.

TIPP! Die Elektronen und die positiven Zink-Teilchen in der Leitflüssigkeit reagieren miteinander. So bildet sich auf dem Kupfer nach und nach eine Zink-Schicht. Dann kann kein Strom mehr fließen, da nun beide Elektroden nach außen hin aus dem gleichen Material bestehen. **Wenn du die Bleche mit etwas Schleifpapier reinigst und die Limonade erneuerst, kannst du den Stromfluss wieder in Gang bringen!**