

Elementarteilchen

Datum:

Name:

Fach:

Information:

Elementarteilchen:

Lange glaubte man, dass Atome nicht weiter zerlegbar sind.

Dies gilt nicht mehr. Es ist bekannt, dass Elemente/Atome aus den 3 Elementarteilchen bestehen: Proton, Neutron, Elektron.

Das Neutron (kurz: n), wie man aus dem Namen erkennt, ist NEUTRAL geladen und hat die Masse von 1u.

Das Proton (kurz: p⁺), wie man aus dem Namen erkennt, ist POSITIV geladen und hat die gleiche Masse wie ein n.

Das Elektron (kurz: e⁻) hat die Masse 1/1860 u.

Wissen der Praxis

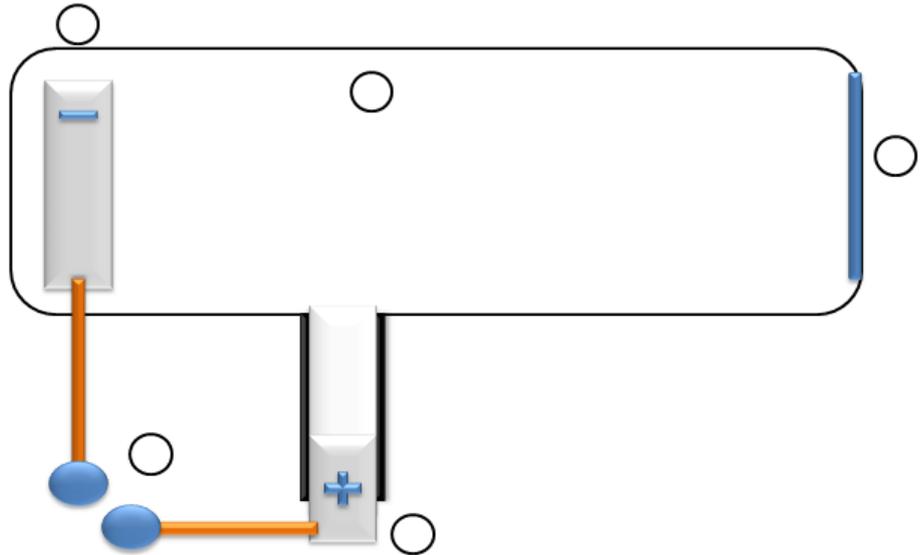
Heute gibt es noch mehr Teilchen, aus denen Atome aufgebaut sind. Diese sind für die Erklärungen und Versuche im Chemieunterricht nicht interessant.

Der Röhrenfernseher ist eine Weiterentwicklung der Elektronenstrahlröhre.

Bestehen Atome aus kleineren Teilchen?

Versuch: Braunsche Röhre (Elektronenstrahlröhre)

Aufgabe 1: Schreibe die Begriffe an die Kreise: – Pol, + Pol, Fluoreszenzschirm, Vakuum, Stromquelle.



Beobachtung

Erklärung:

Ergebnis:

Aufgabe 2: Vervollständige die Tabelle:

Tipp: INFO LINKS

Elementarteilchen			
Symbol			e ⁻
	1u		

- Quelle: vgl. Dr. Acker Andreas ff., Lexikon der Chemie, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg-Berlin, 2008 (Band 1-3).
- vgl. Riedel Erwin, Anorganische Chemie, Walter de Gruyter Berlin-New York, 1990 (2. Aufl.)