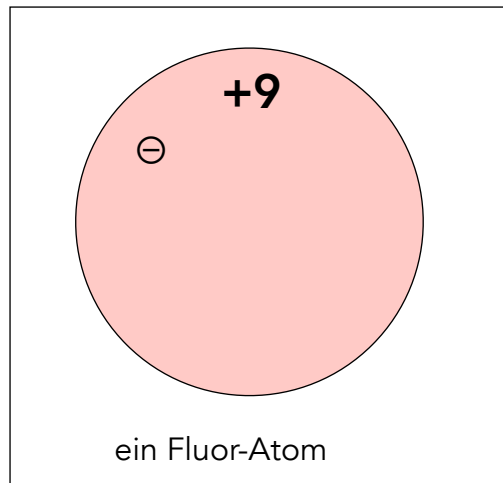
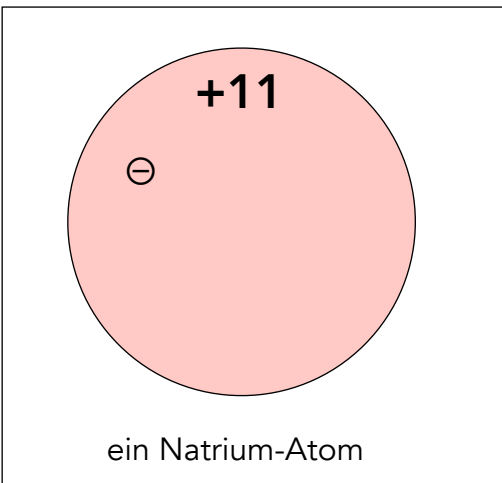


Das Rosinenkuchenmodell von THOMSON

Beobachten Sie die Elektrolyse von Zinkbromid $ZnBr_2$ oder Zinkiodid ZnI_2 . Beschreiben Sie die Beobachtungen am Pluspol und am Minuspol:

DALTON hätte diese Beobachtungen mit seinem Atommodell nicht erklären können. Erläutern Sie, welche Probleme DALTON bei dem Versuch einer Erklärung gehabt hätte:

Wir wollen nun die Elektrolyse von Natriumfluorid mit Hilfe des Rosinenkuchenmodells von THOMSON beschreiben und erklären. Vervollständigen Sie zunächst das Natrium-Atom und daneben das Fluor-Atom, wie man es sich nach dem Rosinenkuchenmodell vorstellen muss.



Beschreiben Sie den Aufbau des Natrium-Atoms nach dem Rosinenkuchenmodell mit eigenen Worten:

In der NaCl-Lösung kommen keine Natrium-Atome vor, sondern Natrium-Ionen. Erklären Sie, wie nach THOMSON die Bildung eines Na^+ - Ions erfolgt:

In der NaCl-Lösung kommen keine Chlor-Atome vor, sondern Chlorid-Ionen. Erklären Sie, wie nach THOMSON die Bildung eines Cl^- - Ions erfolgt:

Bei der Elektrolyse von NaCl entsteht am Minuspol metallisches Natrium, das aber sofort mit Wasser zu Natronlauge reagiert. Am Pluspol entsteht gasförmiges Chlor. Erklären Sie nun mit Hilfe des Rosinenkuchenmodells, wie man diese Phänomene erklären kann.