

Digitale Umsetzung einer Drag-and-Drop-Aufgabe zu Ionengittern

Markos Stamatakis¹, Anett Hoppe^{1,2}, Ralph Ewerth^{1,2}

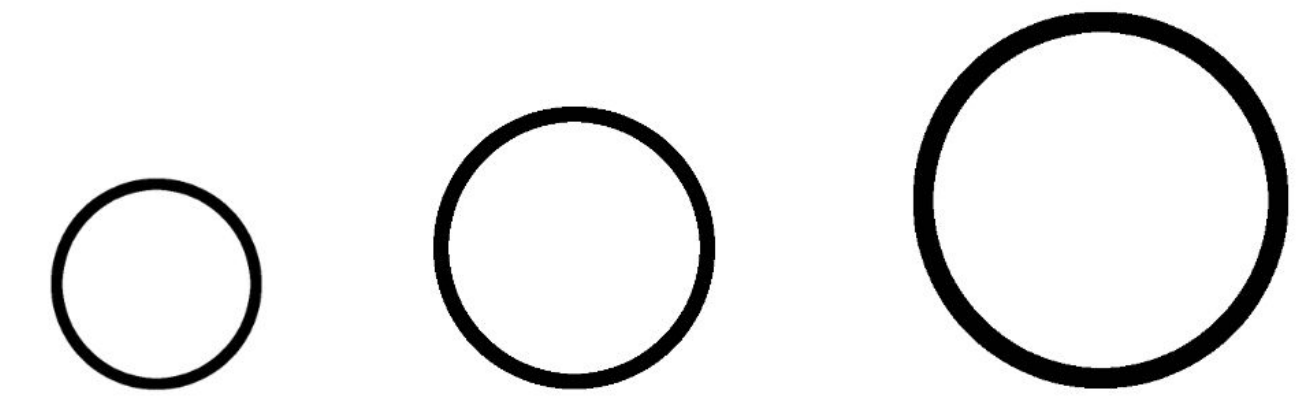
¹TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften, Hannover

²Leibniz Universität Hannover, Forschungszentrum L3S, Hannover

Modulbeschreibung

Das Modul soll als mögliche Lernaufgabe für Schüler*innen fungieren, die im Chemieunterricht das Thema "Ionenbindung" behandeln.

Der Aufbau von Salzen



Feld zum Einfügen:

Aufgabenbeschreibung

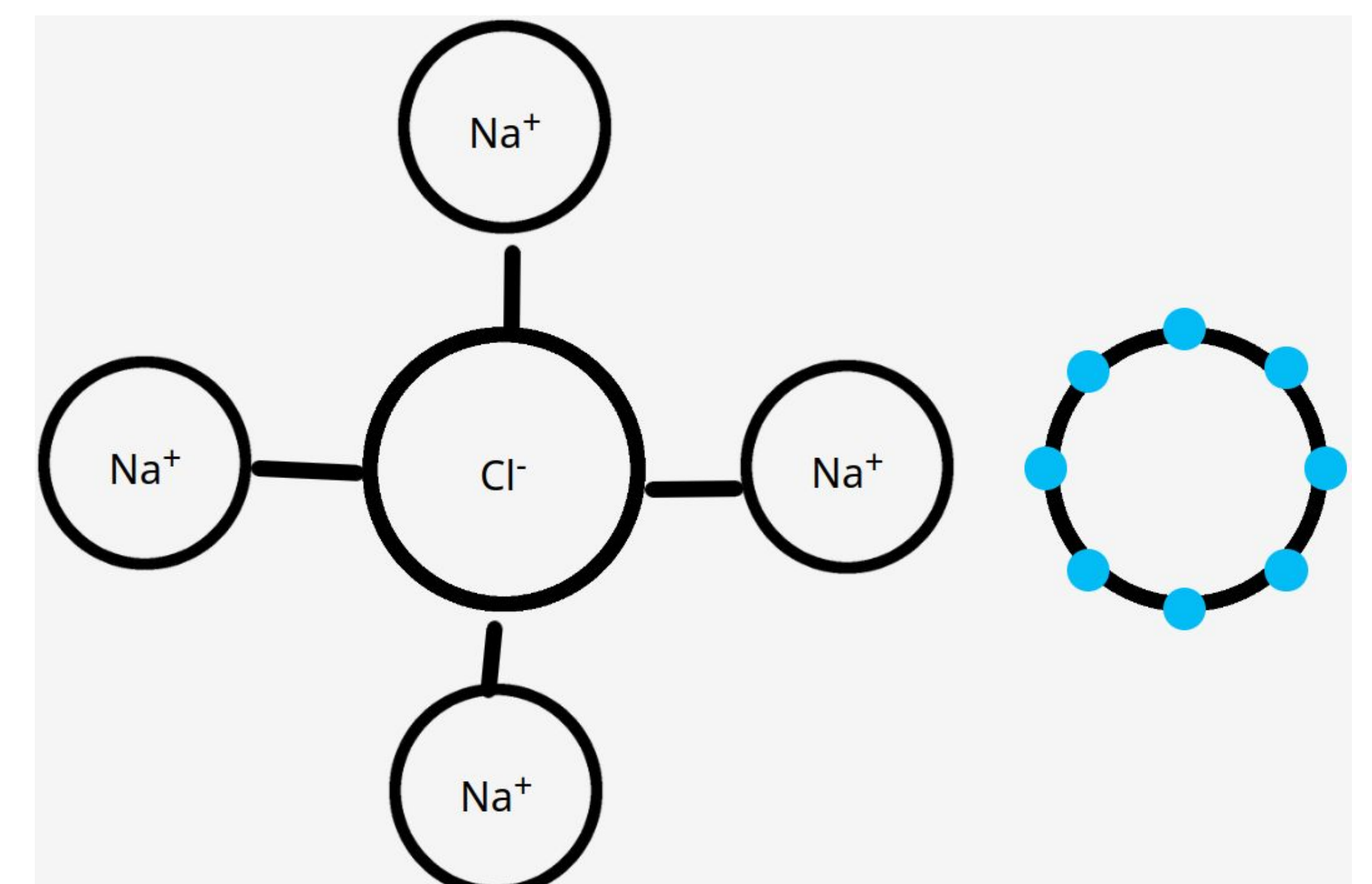
- 2D-Darstellung von Kochsalz auf Teilchenebene
- Verwendung von Kreisen, Text und Linien
- Datenerhebung in Schulklassen während des Chemieunterrichts

Aufgabenformulierung:

Stelle den Aufbau von Kochsalz (Natriumchlorid) auf Teilchenebene dar. Nutze dafür die vorgegebenen Kreise, die du öfter ins Platzierungsfeld ziehen kannst.

Funktionen des Moduls

- Freies Platzieren von verschiedenen großen Kreisen
- Schreiben von Text innerhalb der Kreise
- Verbindung von Kreisen mittels Linien möglich
- Feedback hinsichtlich der Korrektheit der Darstellung:
 - ◆ Text
 - ◆ Verbindungen
 - ◆ Kreisgröße und -anzahl
 - ◆ Allgemeine Struktur



Aspekte bei der Implementierung

- H5P¹ als Grundlage
- Modifikation des Drag-and-Drop-Moduls
- Erkennung von korrektem/inkorrektem Text
- Erkennung von Überschneidungen
- Überprüfung der Korrektheit der Struktur
- Darstellung von Hilfslinien beim Bewegen von Kreisen
- Feingranulareres Feedback (12 Möglichkeiten)
- Verfügbar auf der i3Lern-Webseite²
- Spezifisch für Aufgabe

Quellen

1: <https://h5p.org/>, aufgerufen: 01.09.23

2: <http://i3lern.idn.uni-hannover.de/aufbau-von-salzen-inhalt-ii/>, aufgerufen: 01.09.23

Kontakt

Markos Stamatakis:
markos.stamatakis@tib.eu