|  |  |
| --- | --- |
| **Übungen: Erstellen von Concept Maps** | **Ü2, Ü3** |

**Hinweise für die Lehrkraft**

**Allgemein:**

Informationen zur Erstellung von Concept Maps bzw. zum Concept Mapping finden Sie bei den Materialien zur ZPG-I-Fortbildung auf dem LehrerinnenFortbildungsserver unter

<http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/chemie/gym/fb2/modul7/2_erkennen/2_map/>

und

<http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/chemie/gym/fb2/modul7/4_bspl/3_map/>

**Anleitungen und Übungen zu Concept Maps:**

Als pdf-Dokument: <http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/chemie/gym/fb2/modul7/2_erkennen/2_map/3_2_uebung_concept_maps.pdf>

Als doc-Dokument: <http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/chemie/gym/fb2/modul7/2_erkennen/2_map/3_2_uebung_concept_maps.doc>

**Weitere Informationen:**

<https://www.uni-due.de/imperia/md/content/chemiedidaktik/ag-sumfleth/trainingsprogramm-concept_mapping-strategie.pdf> b

Die Lösungsvorschläge wurden mit der Software CmapTools v5.04.01 erstellt. Sie kann von folgender Adresse heruntergeladen werden: <http://cmap.ihmc.us/download/index.php>. Die Datei ist ca. 64 Mb groß. Die Software ist Freeware und darf auch weitergegeben werden.

Vgl. <http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/chemie/gym/fb2/modul7/4_bspl/3_map/3_soft/>

|  |  |
| --- | --- |
| **Übungen: Erstellen von Concept Maps** | **Ü2, Ü3** |

**Aufgaben:** (nach https://www.uni-due.de/imperia/md/content/chemiedidaktik/ag-sumfleth/trainingsprogramm-concept\_mapping-strategie.pdf)

Erstelle für jedes Themenfeld eine eigene Concept Map. Erstelle zum Abschluss aus Deinen vier Concept Maps eine einzige.

**1. Concept Map mit den gegebenen Begriffen erstellen**

a. Begriffe für das Concept Map auf einem Blatt verteilen

b. Begriffe durch Pfeile verbinden

c. Pfeile beschriften

**2. Concept Map in Gedanken wiederholen**

a. Lesen des selbst erstellten Concept Maps

b. Wiederholen des Concept Maps in Gedanken vor innerem Auge

**Ziel:**

Hiermit übst Du Dein eigenes Wissen über wichtige Begriffe, diese zu strukturieren und zu ordnen. Überprüfe Dich selbst, ob Du wichtige Begriffe sinnvoll miteinander verknüpfen kannst.

**Themenfelder:**

**Atombau:**

Atom, Kern, Hülle, Elektron, Neutron, Proton, elektrisch neutral, positiv geladen, negativ geladen, Massenzahl, Ordnungszahl

**Periodensystem:**

PSE, Elemente, Periode, Hauptgruppe, Außenelektronen, Schalen, ähnliche Eigenschaften

**Ionen:**

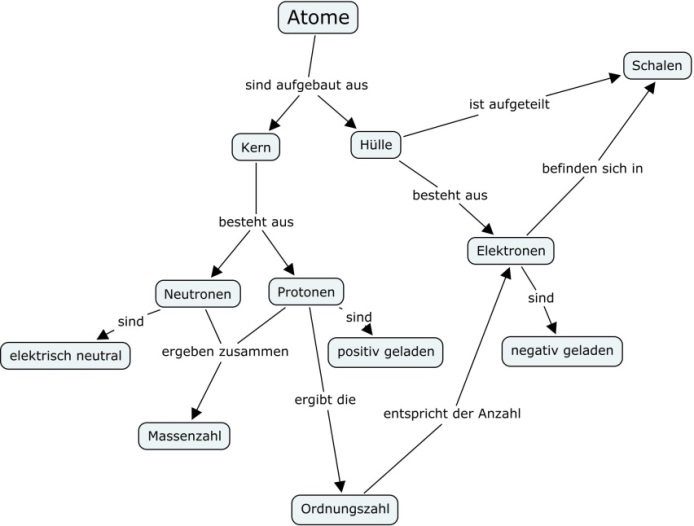
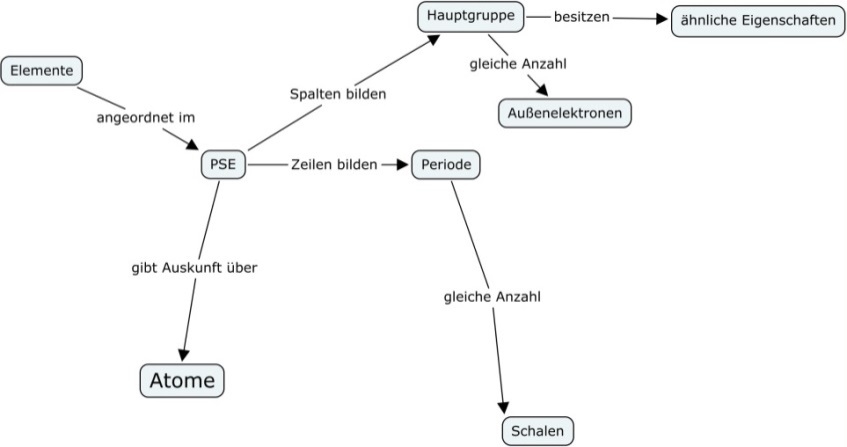
Atom, Elektronenabgabe, Elektronenaufnahme, Ionen, Kation, Anion, Ionengitter, Kristallform, Edelgasregel, Ionenbindung, Salze

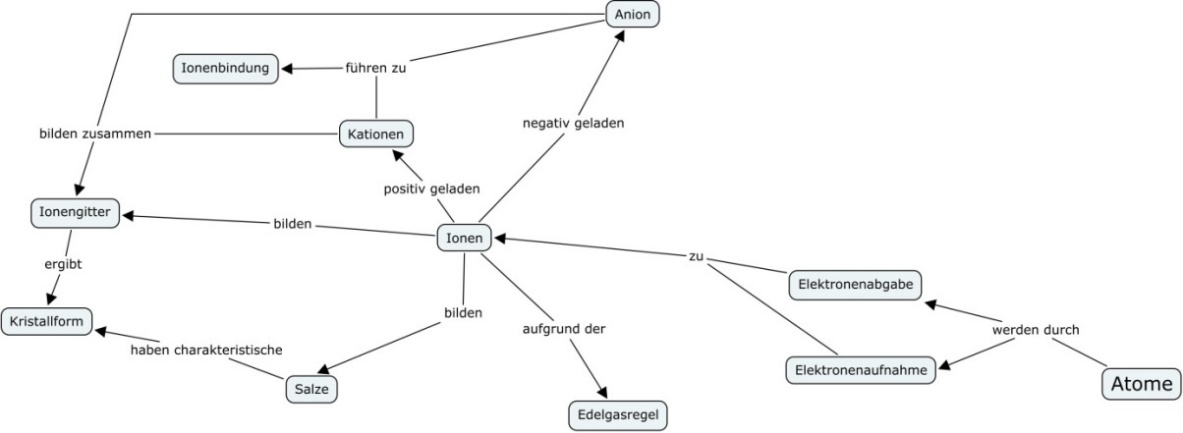
**Salze:**

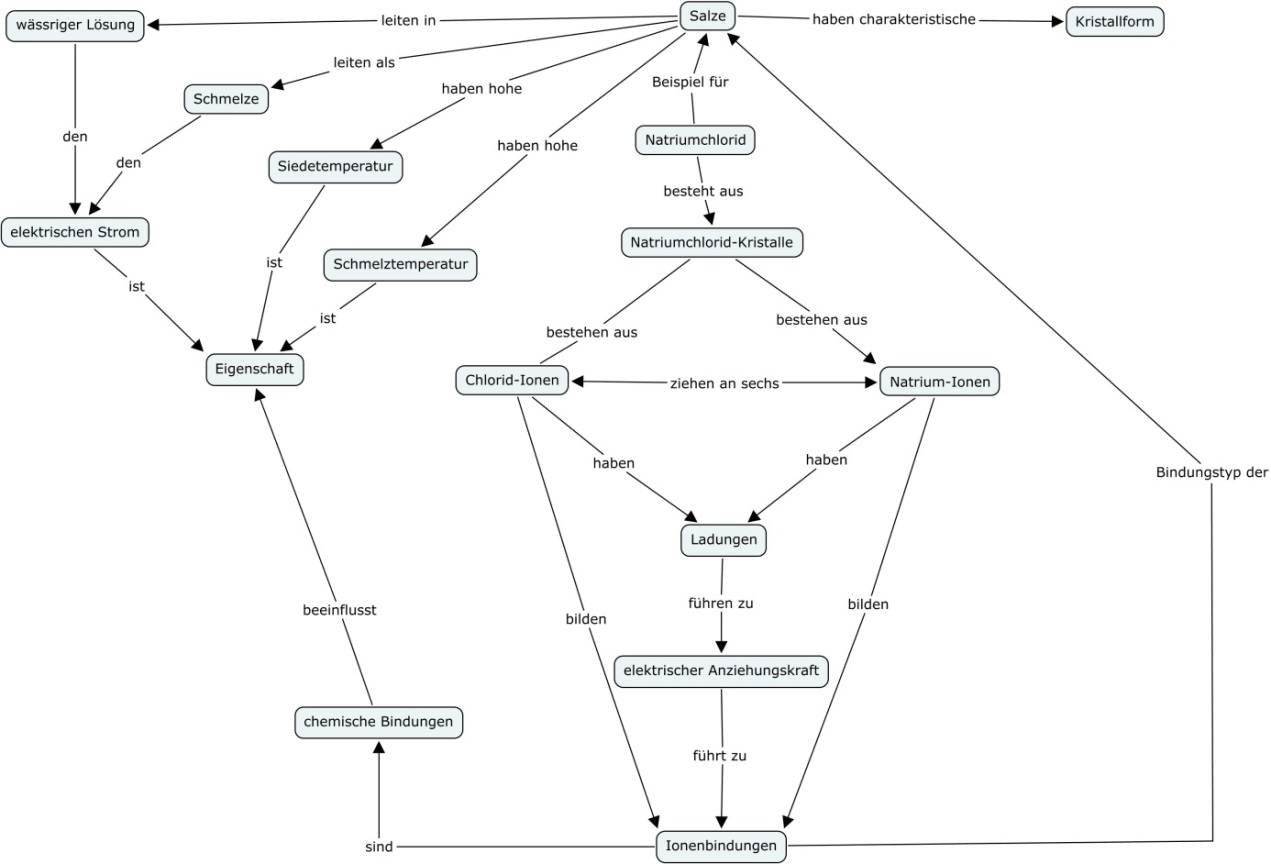
Natriumchlorid, Natriumchlorid-Kristall, Natrium-Ion, Chlorid-Ionen, Ladungen, elektrische Anziehungskräfte, chemischen Bindung, Ionenbindung, Salzen,  
Eigenschaften, Schmelztemperaturen, Siedetemperaturen, wässrigen Lösungen, Schmelzen, elektrischer Strom, Kristallform.

|  |  |
| --- | --- |
| **Übungen: Erstellen von Concept Maps** | **Ü2, Ü3** |

Mögliche Lösungen

Themenfeld Atombau Themenfeld Periodensystem:

Themenfeld Ionen:

Themenfeld Salze:

Komplett:

