

## Salze - Gegensätze ziehen sich an (TF6)

## 1. Organisatorische Rahmenbedingungen

ZEIT	JAHRGANGSSTUFE	SEMESTER	NIVEAUSTUFE
15	9	1	G/H

## 2. Konkretisierung der Inhalte, Kontexte &amp; Methoden

FACHINHALTE	FACHBEGRIFFE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kochsalz (NaCl) - Bedeutung, Verwendung, Bildung</li> <li>▪ Aufbau und Eigenschaften von Salzen</li> <li>▪ Ionenbindung</li> <li>▪ Ionenbildung</li> <li>▪ Verschiedene Formeln der Salze</li> <li>▪ Dissoziation</li> <li>▪ Halogenide</li> <li>▪ Nachweis von An- und Kationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ion bzw. An- und Kationen</li> <li>▪ Ionenbindung (chemische Bindung)</li> <li>▪ Ionenkristall, Kristallgitter</li> <li>▪ Löslichkeit</li> <li>▪ Dissoziation</li> <li>▪ Hydrathülle</li> <li>▪ Verhältnisformel</li> </ul>
MÖGLICHE KONTEXTE	EXPERIMENTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salz – kostbar und lebenswichtig</li> <li>▪ Kochsalz – weißes Gold</li> <li>▪ Salze als Farbgeber von Feuerwerken</li> <li>▪ Kochsalzlösung – ein Lebensretter?</li> <li>▪ Haliner Lift im Golfstrom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leitfähigkeitsuntersuchungen an Feststoffen und Lösungen</li> <li>▪ Löslichkeit von Salzen</li> <li>▪ Reaktion Natrium und Chlor</li> <li>▪ Flammenfärbungen phänomenologisch</li> <li>▪ Halogenidnachweise</li> </ul>
MÖGLICHE METHODEN	LEISTUNGSBEWERTUNG
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nachweise von unbekanntem Salz-Proben</li> <li>▪ LEK</li> </ul>

### 3. Bezüge & Vernetzungen

#### VERNETZUNGEN ZU ANDEREN FÄCHERN

- Vorleistung für Physik (Klasse 10; 1. HJ): Ionisierung → *TF10 - Radioaktivität und Kernphysik*
- Vorleistung für Biologie (Klasse 9; 2. HJ): Ionen für die Erregungsweiterleitung in der Nervenzelle → *TF8 - Bau und Funktion des Nervensystems*

#### BEZÜGE ZUR SPRACHBILDUNG

- -

#### BEZÜGE ZUR MEDIENBILDUNG

- -

#### BEZÜGE ZU FÄCHERÜBERGREIFENDEN THEMEN

- -

### 4. Konkretisierung der Standards/ Kompetenzen

Kompetenzbereich	Kompetenzbereich und Bezug zu den Bildungsstandards des RLP „Die SuS können ...“	Konkretisierung „Die SuS können ...“
Fachwissen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ chemische Reaktionen hinsichtlich der Veränderung der Teilchen und des Umbaus chemischer Bindung deuten</li> <li>▪ Reaktionsgleichungen für chemische Reaktionen formulieren und fachsprachlich verbalisieren</li> <li>▪ analytische Verfahren auswählen und anwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Entstehung von Salzen aus den Elementen als Veränderung der Teilchen deuten</li> <li>▪ die Bildung von Salzen aus den Elementen in Form von Reaktionsgleichungen formulieren und die Vorgänge fachsprachlich verbalisieren</li> <li>▪ Die Zusammensetzung eines unbekanntes Salzes mittels Flammenfärbung und Anionen-Nachweisen eindeutig identifizieren</li> </ul>
Erkenntnisgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untersuchungsergebnisse (auch erwartungswidrige) interpretieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ den endothermen Lösungsvorgang einiger Salze auf fachlicher Ebene interpretieren</li> </ul>