

Salze - Gegensätze ziehen sich an (TF6)

1. Organisatorische Rahmenbedingungen

ZEIT	JAHRGANGSSTUFE	SEMESTER	NIVEAUSTUFE
15	9	1	G/H

2. Konkretisierung der Inhalte, Kontexte & Methoden

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

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