<p style="text-align: center;">Basiskonzepte</p> <p style="text-align: left;">Inhaltsfelder</p>	<p style="text-align: center;">Stoff-Teilchen-Beziehung</p>	<p style="text-align: center;">Struktur-Eigenschafts-Beziehung</p>	<p style="text-align: center;">Donator-Akzeptor-Prinzip</p>	<p style="text-align: center;">Chemische Reaktion</p>	<p style="text-align: center;">Kompetenz-bereiche</p>
<p style="text-align: center;">Verwandlungen – chemische Reaktion</p>	<p>Ich kenne das Gesetz der Massenerhaltung und kann es auf chemische Reaktionen anwenden.</p> <p>Ich kann zwischen Elementen und Verbindungen unterscheiden.</p> <p>Ich kenne die Atommassenangabe in u</p>		<p>Ich kann die Reaktionen mit Sauerstoff als Oxidation und Reduktion erklären (Hochofenprozess).</p>	<p>Ich kenne die chemischen Reaktionen von Metallen mit Sauerstoff und deren Umkehrung.</p> <p>Ich kann Reaktionen als stöchiometrische Gleichungen unter Verwendung von Stoff- und Reaktionssymbolen formulieren.</p> <p>Ich kann begründen, dass Wassermoleküle doppelt so viele Wasserstoff- wie Sauerstoffatome enthalten.</p>	<p>Erkenntnisgewinnung: Beschreibung der in der Realität ablaufenden Experimente</p> <p>Kommunikation: Darstellung von Reaktionen unter Anwendung der Fachsprache</p> <p>Nutzung fachlicher Konzepte: Zuordnung von Symbolen zu ausgewählten chemischen Experimenten in verschiedenen Anwendungen</p>

<p style="text-align: center;">Basiskonzepte</p> <p style="text-align: left;">Inhaltsfelder</p>	<p style="text-align: center;">Stoff-Teilchen-Beziehung</p>	<p style="text-align: center;">Struktur-Eigenschafts-Beziehung</p>	<p style="text-align: center;">Donator-Akzeptor-Prinzip</p>	<p style="text-align: center;">Chemische Reaktion</p>	<p style="text-align: center;">Kompetenz-bereiche</p>
<p>Tafel des Wissens – Periodensystem der Elemente</p>	<p>Ich kenne die Atommodelle von Dalton, Thomson und Rutherford und deren Unterschiede.</p> <p>Ich kann das Schalenmodell auf das Periodensystem anwenden, d.h. die Kernladungszahl, die Ordnungszahl, die Atommasse und die Elektronenkonfiguration der Hauptgruppenelemente ablesen. Ich kann zwischen Gesamtanzahl der Elektronen und Anzahl der Valenzelektronen unterscheiden.</p> <p>Ich kann die Schreibweise des Schalenmodells in die Lewis-Schreibweise übertragen.</p> <p>Ich kann eine Atombindung in Lewis-Schreibweise nachvollziehen.</p>	<p>Ich kann einen Zusammenhang herstellen zwischen dem Bau der Atome und ihrer Reaktivität.</p> <p>Ich kann die Oktettregel auf Ionen und einfachste Moleküle wie Chlor anwenden.</p> <p>Ich kann die Eigenschaften von Stoffen mit Ionenbindung auf der Teilchenebene erklären.</p>	<p>Ich kenne den Aufbau von Ionen und deren Entstehung und erkenne daher auch eine Ionenbindung.</p> <p>Ich kenne im Prinzip die Abläufe an den Elektroden bei einer Elektrolyse am Beispiel von Zinkjodid.</p>	<p>Ich kenne die Eigenschaften ausgewählter Elementgruppen (Alkalimetalle, Halogene, Edelgase).</p> <p>Ich kann mit dem Schalenmodell Reaktionen von Metallen mit Nichtmetallen erklären.</p> <p>Ich kann die Verhältnisformeln der entstehenden Salze voraussagen.</p>	<p>Erkenntnisgewinnung: Zusammenhang von atomarer Struktur und Reaktionsverhalten</p> <p>Kommunikation: Quantitativ und qualitativ zunehmender Einsatz von Fachsprache und von Modellvorstellungen</p> <p>Bewertung: Einschätzung des historischen Fortschritts in der Entwicklung von Atommodellen</p> <p>Nutzung fachlicher Konzepte: Besuch des Bergwerks Merkers; Bezug: Salze im menschlichen Leben</p>