

<p>Basiskonzepte Inhaltsfelder</p>	<p>Stoff-Teilchen- Beziehung</p>	<p>Struktur- Eigenschafts- Beziehung</p>	<p>Donator-Akzeptor- Prinzip</p>	<p>Chemische Reaktion</p>	<p>Energetische Betrachtungen bei Stoffumwand- lungen</p>	<p>Kompetenz- bereiche</p>
<p>Chemie in Alltag und Technik</p>	<p>Ich kann Ionen- und Atombindungen unterscheiden.</p> <p>Ich weiß, dass dieselbe Zahl in Gramm die Stoffmenge in Mol bedeutet, und ich kann damit stöchiometrisch erforderliche Massen für chemische Reaktionen bestimmen.</p> <p>Ich kann bei Neutralisationsreaktionen Stoffmengenangaben in Mol anwenden.</p>	<p>Ich kann beurteilen, ob Moleküle polar oder unpolar sind, wie z.B. Wasser, Ammoniak, Kohlendioxid. Damit kann ich die Entstehung von Wasserstoffbrücken und van der Waals-Kräften erklären.</p> <p>Ich kann mit der Brønstedtschen Theorie die Entstehung von Laugen und Säuren erklären. Ich kenne die Definition des pH-Wertes.</p>	<p>Ich weiß, wie eine Atombindung zustande kommt.</p> <p>Ich benutze die Elektronegativität, um die Stärke der Polarität einer Bindung zu bestimmen.</p> <p>Ich weiß, dass Säuren Protonendonatoren und Basen Protonenakzeptoren sind (HCl, H₂SO₄, HNO₃, H₃PO₄, NaOH, NH₃, KOH) und kenne die Namen der Salze.</p>	<p>Ich kann vorhersagen, ob der Lösungsvorgang von bestimmten Stoffen in bestimmten Lösungsmitteln möglich sein wird.</p> <p>Ich weiß, dass u.a. die Oxide von Metallen und Nichtmetallen mit Wasser basisch bzw. sauer reagieren. Ich kenne die Neutralisationsreaktion. Ich kenne einen Stoffkreislauf aus Natur oder Technik. (z.B. Kalkkreislauf)</p>	<p>Ich kann die Wärmetönung des Lösungsvorganges mit den Begriffen Hydrations- und Gitterenergie deuten.</p> <p>Ich kenne die konstante Wärmeentwicklung bei der Neutralisationsreaktionen.</p>	<p>Erkenntnisgewinnung im Bereich Struktur-Eigenschaften</p> <p>Nutzung fachlicher Konzepte bei im Alltag vorkommenden Stoffen</p> <p>Erkenntnisgewinnung: Elektronen bestimmen die Eigenschaften von Stoffen</p> <p>Kommunikation: Anwendung von Fachsprache im Alltag</p> <p>Nutzung fachlicher Konzepte: Untersuchung von Umweltproben o.ä.</p>

Basiskonzepte Inhaltsfelder	Stoff-Teilchen- Beziehung	Struktur- Eigenschafts- Beziehung	Donator-Akzeptor- Prinzip	Chemische Reaktion	Energetische Betrachtungen bei Stoffumwand- lungen	Kompetenz- bereiche
<p>Organische Verbindungen</p>	<p>Ich kann mit den Besonderheiten des Kohlenstoffatoms die Struktur von Alkanen erklären. Auf der Grundlage der Lewis-Schreibweise kenne ich auch Alkene und Alkine.</p> <p>Ich kenne einfache Nomenklaturregeln.</p>	<p>Ich kenne Gase, Benzine und Paraffine, die aus Erdgas und Erdöl stammen und kann ihre Eigenschaften mit Hilfe von van der Waals-Kräften erklären.</p> <p>Ich weiß, wie eine Erdölraffinerie funktioniert.</p> <p>Ich kenne Folgen des Umgangs mit Erdölprodukten auf die Ökologie.</p>		<p>Ich weiß, dass Alkane reaktionsträge sind.</p>	<p>Ich weiß um den Wert der Erdölvorkommen, die durch ihren erdgeschichtlichen Entstehungsprozess Sonnenenergie gespeichert haben.</p>	<p>Kommunikation: Fachsprache; Einführung in die Grundlagen der Nomenklatur.</p> <p>Beurteilung der Verwendung organischer Produkte im Alltag.</p> <p>Nutzung fachlicher Konzepte: Gewinn bringende Verarbeitung von Erdöl.</p>