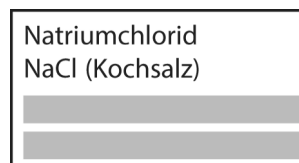
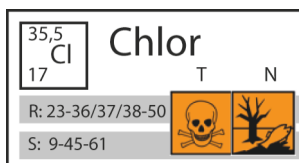
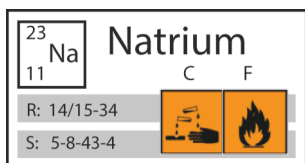
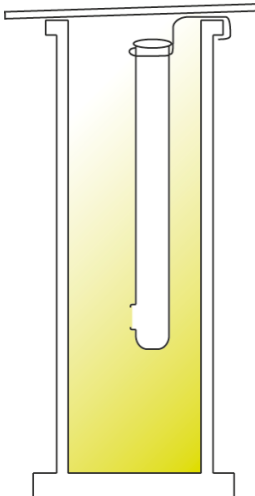


Wie kann aus zwei Gefahrstoffen ein ungefährlicher Stoff wie Kochsalz entstehen?



Material:	Chemikalien:	Skizze:
Standzylinder Reagenzglas mit Loch Reagenzglaszange Deckglas Brenner	Natrium Chlor	
<p>Durchführung:</p> <p>In einen Standzylinder wird eine halbe „Chlortablette“ gegeben und mit ca. 10 ml Salzsäure [25%] versetzt. Während der Gasentwicklung wird der Standzylinder mit einem Deckglas abgedeckt.</p> <p>Ein Stück frisch geschnittenes und entrindetes Natrium wird in ein Reagenzglas mit Loch gegeben und in der Brennerflamme bis zur Schmelze erhitzt. Das Reagenzglas mit dem geschmolzenen Natrium wird mit Hilfe eines gebogenen Drahtes oder einer Reagenzglasklammer in den Standzylinder mit dem Chlor gehängt. Der Standzylinder wird wieder mit einem Deckglas abgedeckt.</p>		

Beobachtungen auf der **Stoffebene:**

Auswertung:

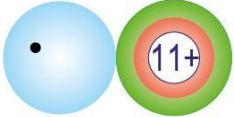
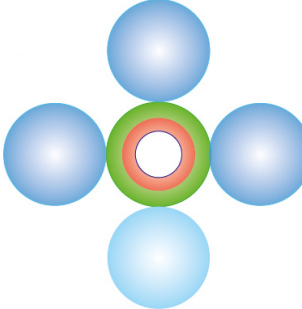
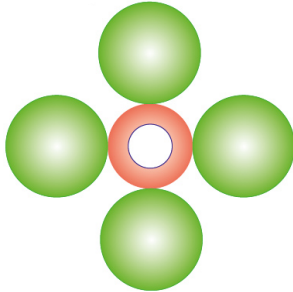
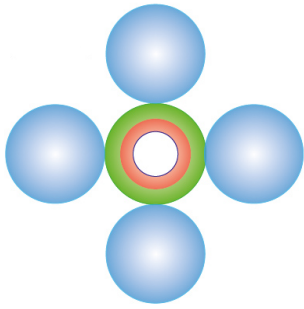
Beschreibe die chemische Reaktion auf der **Stoffebene**:

Formuliere die Wortgleichung:

_____ + _____ → _____ + Energie

Erklärung auf der **Teilchenebene**:

Ergänze die Kugelwolkenmodelle und die Tabelle für ein Natrium- und ein Chloratom und die entsprechenden Ionen nach der chemischen Reaktion.

Edukte		Produkt	
			
Anzahl p ⁺ :	Anzahl p ⁺ :	Anzahl p ⁺ :	Anzahl p ⁺ :
Anzahl e ⁻ :	Anzahl e ⁻ :	Anzahl e ⁻ :	Anzahl e ⁻ :
Außenelektronen:	Außenelektronen:	Außenelektronen:	Außenelektronen:
Ladung:	Ladung:	Ladung:	Ladung:

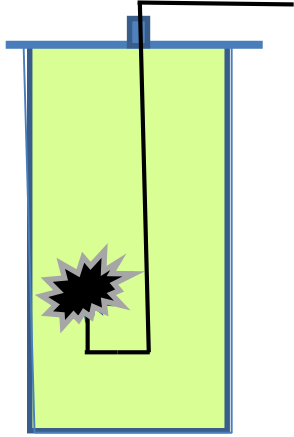
Übertrage die im Kugelwolkenmodell dargestellte Reaktion in die Lewisschreibweise.

Fasse zusammen, welche Veränderungen auf Teilchenebene stattgefunden haben.
Verwende folgende Begriffe: Atom, Kation, Elektronenmangel, Elektronenüberschuss, Edelgaskonfiguration, Oktettregel, Anion

Variante ohne Erwärmen

Kann man Kochsalz auch aus den Elementen herstellen?

Hypothese: Wir bringen die Elemente zusammen und beobachten die Reaktion.

<p>Durchführung:</p> <p>Ein Stück frisch geschnittenes und entrindetes Natrium wird auf der Spitze eines gebogenen Glasstabes befestigt und in einen mit Chlorgas gefüllten Standzylinder gehängt. Der Standzylinder wird mit einer Glasplatte verschlossen, die in der Mitte ein Loch hat. Ein Stückchen Gummischlauch hält den Glasstab hängend.</p>	<p>Skizze:</p> 
--	---

Beobachtungen im Zeitraum von Stunden bis Tagen:

Die grüne Farbe des Chlorgases wird heller und verschwindet dann,

an der Oberfläche des Natrium-Stückes entsteht ein weißer Feststoff,

nach einigen Tagen ist das Natrium „weg“, auf dem Boden liegt ein weißer Feststoff.

Der entstandene weiße Stoff löst sich gut in Wasser. Die Lösung leitet den Strom.