

<b>Basiskonzept: Struktur der Materie</b>	<b>Lernjahr II</b>
<b>Idee 14:</b>	
Salze sind aus Ionen aufgebaut.	
<b>Erwartungen:</b>	
Schülerinnen und Schüler wissen, dass ... <ul style="list-style-type: none"><li>• Salze Verbindungen sind, die aus entgegengesetzt geladenen Ionen aufgebaut sind.</li><li>• Salze aus Ionen aufgebaut sind, die in einem Ionengitter angeordnet sind.</li><li>• die kleinste Baueinheit eines Salzes kein Molekül ist.</li><li>• die kleinste Baueinheit elektrisch neutral ist.</li></ul>	
<b>Grenzen:</b>	
Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, ... <ul style="list-style-type: none"><li>• dass es je nach Salz unterschiedliche Gittertypen und Koordinationszahlen gibt.</li><li>• dass es Salze aus Metall-Ionen und Säurerest-Anionen gibt (z. B. Carbonate, Sulfate).</li><li>• dass man die Salzbildung energetisch genauer betrachten kann (Born-Haber-Kreisprozess).</li><li>• welche Bedeutung die Gitterenergie hat.</li></ul>	
<b>Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Gitterstruktur wird zweidimensional aufgefasst.</li><li>• Aufgrund der Verhältnisformel werden Salze als Moleküle aufgefasst.</li><li>• Ein einzelnes Ion ist die kleinste Baueinheit eines Salzes.</li></ul>	