

Basiskonzept: Struktur der Materie	Lernjahr II
Idee 6:	
Die Verteilung der Elektronen in der Atomhülle kann durch ein vereinfachtes Elektronenpaar-Abstoßungsmodell („Luftballonmodell“) beschrieben werden.	
Erwartungen:	
Schülerinnen und Schüler wissen, dass ... <ul style="list-style-type: none">• sich die Außenschale des Schalenmodells in vier Aufenthaltsbereiche mit maximalem Abstand unterteilen lässt.• Elektronen sich abstoßen und deshalb die vier vorhandenen Bereiche zunächst einzeln besetzen, ab dem fünften Elektron aber eine Doppelbesetzung der Bereiche erfolgen muss.• sich einzelne Elektronen, freie und bindende Elektronenpaare durch die Lewis-Schreibweise darstellen lassen.	
Grenzen:	
Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, ... <ul style="list-style-type: none">• dass sich Elektronenanordnungen noch differenzierter mit dem Orbitalmodell beschreiben lassen.	
Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:	