

Basiskonzept: Struktur der Materie	Lernjahr II
Idee 2:	
Jedes Element wird durch die Anzahl seiner Protonen und Elektronen definiert.	
Erwartungen:	
<p>Schülerinnen und Schüler wissen, dass ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Protonenanzahl die Elementzugehörigkeit bestimmt. • die Protonenanzahl unveränderlich ist. • die Anzahl der Protonen einer Atomsorte gleich der Anzahl der Elektronen ist. • jedes Atom aufgrund der gleichen Anzahl von Protonen und Elektronen nach außen elektrisch neutral ist. • die Anzahl von Neutronen ein Element nicht definiert und sogar unterschiedlich sein kann (Isotope). 	
Grenzen:	
<p>Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • dass nach Aufnahme und Abgabe von Elektronen von Ionen gesprochen wird. • wie die Elemente im Periodensystem der Elemente eingeordnet sind. 	
Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:	