

Basiskonzept: Struktur der Materie	Lernjahr III
Idee 16:	
Atome, Nanoteilchen und makroskopische Stoffe unterscheiden sich in ihren Eigenschaften.	
Erwartungen:	
<p>Schülerinnen und Schüler wissen, dass ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Eigenschaften von Atomen nicht den Eigenschaften des jeweiligen Stoffes entsprechen. • die Eigenschaften von Stoffen sich maßgeblich verändern, wenn diese in einem sehr kleinen Zerteilungsgrad (Nanopartikel) vorliegen. • die geänderten Eigenschaften gezielt eingesetzt werden können (z. B. in der Medizin oder Technik). 	
Grenzen:	
<p>Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • wie die Eigenschaften der Nanoteilchen zu erklären sind. 	
Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:	
<ul style="list-style-type: none"> • Atome, Nanoteilchen und makroskopische Stoffe haben die gleichen Eigenschaften. 	