

Basiskonzept: Struktur der Materie	Lernjahr III
Idee 19:	
Die Eigenschaften von Polymeren werden durch die Art ihrer Vernetzung bestimmt (Duroplasten, Thermoplasten, Elastomere).	
Erwartungen:	
<p>Schülerinnen und Schüler wissen, dass ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen der Makromoleküle die Eigenschaften des Polymers bestimmen. • Duroplasten Polymere sind, die durch Wärmeeinwirkung nicht verformt werden können, da die Polymere engmaschig vernetzt sind. • Thermoplasten Polymere sind, die durch Wärme verformt werden können, da die Polymere nur wenig verzweigt sind. • Elastomere Polymere sind, die durch mechanische Einwirkung reversibel verformt werden können, da die Polymere weitmaschig vernetzt sind. 	
Grenzen:	
<p>Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • dass es Mischformen (z. B. thermoplastische Elastomere) gibt. 	
Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:	