

Basiskonzept: Energie	Lernjahr I
Idee 6:	
Die Aktivierungsenergie ist für eine chemische Reaktion notwendig.	
Erwartungen:	
Schülerinnen und Schüler wissen, dass ... <ul style="list-style-type: none">• eine chemische Reaktion erst in Gegenwart von Energie in Gang gesetzt wird.• viele chemische Reaktionen erst beginnen, wenn zusätzliche Aktivierungsenergie hinzugefügt wird.• die zugeführte Energie die Edukte reaktionsbereit macht, sie aktiviert.	
Grenzen:	
Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, dass ... <ul style="list-style-type: none">• die Aktivierungsenergie für die meisten Reaktionen bereits bei Raumtemperatur gegeben ist.• die Aktivierungsenergie die an der Reaktion beteiligten Reaktanden in den Zustand der Mindestenergie versetzt (Boltzmann'sche Verteilung).• ein Katalysator die Aktivierungsenergie herabsetzt.	
Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:	
<ul style="list-style-type: none">• Chemische Reaktionen können ohne Aktivierungsenergie ablaufen.• Das Zufügen der Aktivierungsenergie begründet eine endotherme Reaktion.	