

Basiskonzept: Energie	Lernjahr I
Idee 5:	
Bei chemischen Reaktionen wird Energie freigesetzt oder aufgenommen.	
Erwartungen:	
Schülerinnen und Schüler wissen, dass ... <ul style="list-style-type: none">• eine chemische Reaktion, bei der Energie freigesetzt wird, exotherm genannt wird.• eine chemische Reaktion, bei der Energie aufgenommen wird, endotherm genannt wird.• bei einer exothermen Reaktion der Gehalt an Energie in den Produkten geringer als in den Edukten ist.• bei einer endothermen Reaktion der Gehalt an Energie in den Produkten größer als in den Edukten ist.• die Energiedifferenz z. B. in Form von Licht- und Wärmeenergie freigesetzt bzw. aufgenommen werden kann.	
Grenzen:	
Schülerinnen und Schüler müssen – bezogen auf diese Kernidee – nicht wissen, dass ... <ul style="list-style-type: none">• sich die energetischen Veränderungen bei einer chemischen Reaktion durch ein Energieverlaufdiagramm darstellen lassen.• man die Aktivierungsenergie für das Auslösen vieler chemischer Reaktionen benötigt.	
Gängige fehlerhafte Schülervorstellungen:	
<ul style="list-style-type: none">• Energie wird erzeugt oder vernichtet.	