

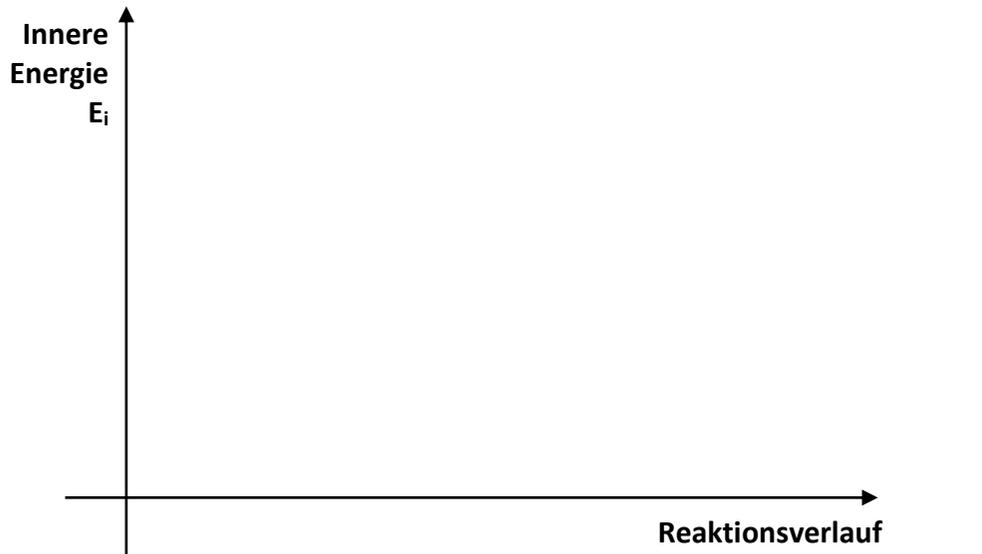
Zu: Energetische Betrachtung von chemischen Reaktionen

Datum: _____

Versuch: Ein Stück Magnesium wird in ein Reagenzglas mit Salzsäure geworfen.

Beobachtung: Das Band löst sich auf, es entsteht ein Gas und die Lösung **erwärmt** sich.
 → **Energie wird frei!**

Erklärung: chemische Gleichung: $Mg + 2 HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$
 Aus dem **Energieerhaltungssatz** der Physik folgt:
 Energie kann nicht aus dem Nichts entstehen! – Sie kann nur in andere
 Formen umgewandelt werden.
 Die freiwerdende Energie muss vorher in den Produkten gespeichert
 gewesen sein. → **innere Energie E_i**



→ _____

Bitte wenden! →

Versuch: Zwei Elektroden werden in Wasser getaucht und eine Spannung angelegt.

Beobachtung: _____

Erklärung: chemische Gleichung: _____

