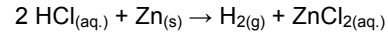
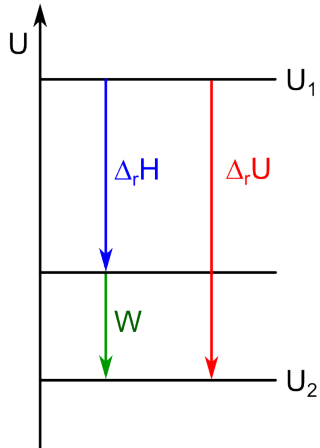


Zusammenhang zwischen $\Delta_r U$, $\Delta_r H$ und W

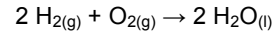
Reaktion von Zink mit Salzsäure:



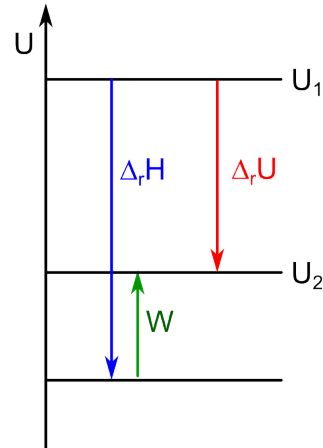
- Exotherme Reaktion:
 $\Delta_r H < 0$
(Wärmeenergie wird freigesetzt)
- Volumen vergrößernd:
 $\Delta V > 0$; $W = -p \cdot \Delta V < 0$
(ein Gas wird gebildet)
- Reaktionsenergie:
 $\Delta_r U < 0$; $U_2 < U_1$



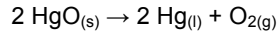
Wassersynthese:



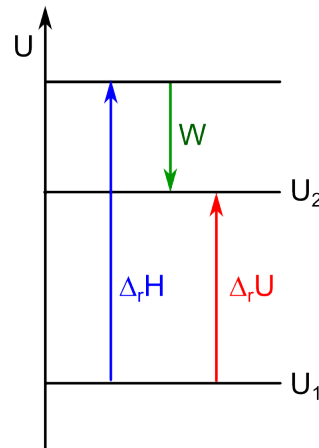
- Exotherme Reaktion:
 $\Delta_r H < 0$
(Wärmeenergie wird freigesetzt)
- Volumen verkleinernd:
 $\Delta V < 0$; $W = -p \cdot \Delta V > 0$
(keine Gasmoleküle zum Schluss)
- Reaktionsenergie:
 $\Delta_r U < 0$; $U_2 < U_1$



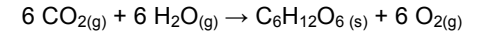
Analyse von Quecksilberoxid:



- Endotherme Reaktion:
 $\Delta_r H > 0$
(Wärmeenergie wird zugefügt)
- Volumen vergrößernd:
 $\Delta V > 0$; $W = -p \cdot \Delta V < 0$
(ein Gas wird gebildet)
- Reaktionsenergie:
 $\Delta_r U > 0$; $U_2 > U_1$



Fotosynthese:



- Endotherme Reaktion:
 $\Delta_r H > 0$
(Wärmeenergie wird zugefügt)
- Volumen verkleinernd:
 $\Delta V < 0$; $W = -p \cdot \Delta V > 0$
(weniger Gasmoleküle zum Schluss)
- Reaktionsenergie:
 $\Delta_r U > 0$; $U_2 > U_1$

