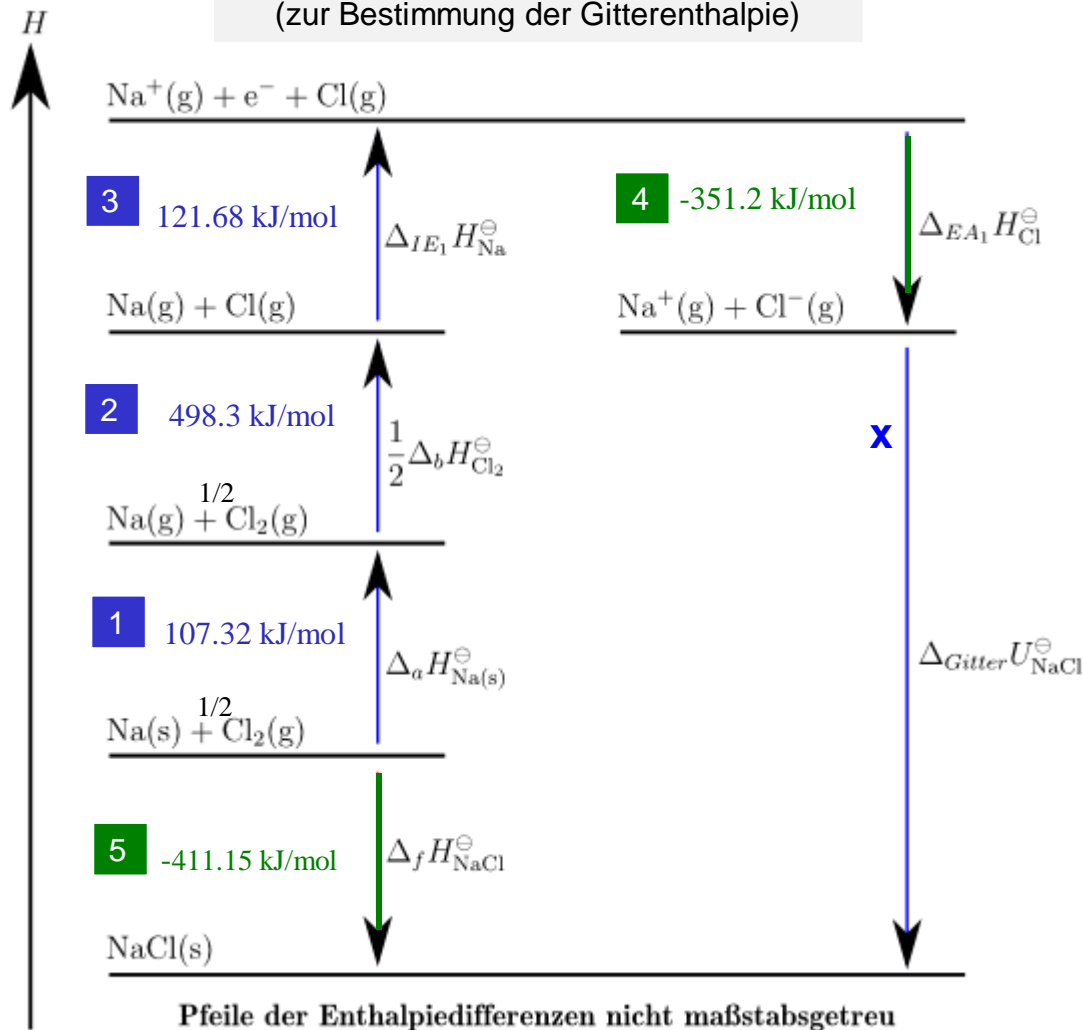


Born-Haber-Kreisprozess
(zur Bestimmung der Gitterenthalpie)

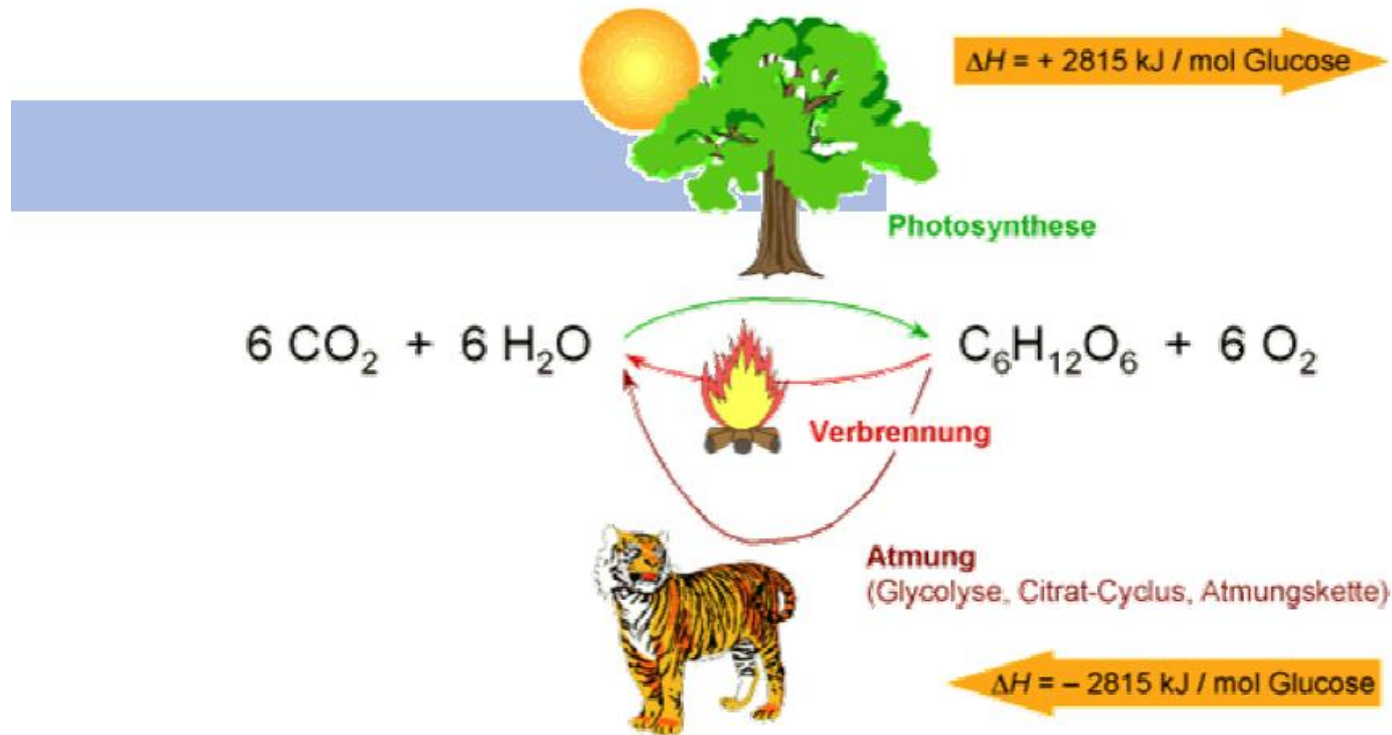


Die Summe aller Enthalpieänderungen im Kreisprozess muss null sein, d.h. der Abstand zwischen der unteren und der oberen waag-rechten Linie muss rechts und links gleich groß sein. Hieraus kann man die fehlende Größe **x** bestimmen

- 1 Sublimationsenthalpie
- 2 Ionisationsenthalpie
- 3 Dissoziationsenthalpie
- 4 Elektronenaffinität
- 5 Reaktionsenthalpie (neg. Bildungsenthalpie)
- x Gitterbildungsenthalpie

x = -787.25 kJ/mol

Satz von Heß



Der Satz von Heß kann auch auf biologische Vorgänge angewandt werden. Der Energieumsatz bei der Bildung von Glucose aus Kohlendioxid und Wasser ist genau so groß wie der Umsatz bei der Verbrennung von Glucose, nur das Vorzeichen ändert sich. Für den Energieumsatz spielt es auch keine Rolle, ob die Verbrennung im Feuer durchgeführt wird oder über enzymatische Prozesse in einem Lebewesen über viele Stufen abläuft.