

während der äussere Druck sich gemäss einer beliebigen Kurve  $A'B'$  änderte. Ist also das Gas auf dem nicht umkehrbaren Wege  $AA'B'B$  vom Zustande  $A$  in den Zustand  $B$  übergeführt, so hätte das auch auf dem umkehrbaren Wege  $AB$  geschehen können; man nennt die Kurve  $AB$  die Gleichgewichtsdruckkurve im Gegensatze zur Arbeitsdruckkurve  $AA'B'B$ . Da nun, wenn Anfangs- und Endzustand bekannt sind, die nur zur Temperaturänderung erforderliche Wärmemenge jedenfalls  $c_v (T_2 - T_1)$  ist, da die bei der umkehrbaren Zustandsänderung geleistete Arbeit  $L$  bei der nicht umkehrbaren in  $L'$  übergeht, so entspricht dem Ausdrucke für die erstere

$$Q = c_v (T_2 - T_1) + AL,$$

für die letztere

$$Q' = c_v (T_2 - T_1) + AL',$$

welche als Differentialformel

$$dQ' = c_v dT + Ap' dv = \frac{A}{\kappa - 1} d(pv) + Ap' dv$$

geschrieben werden kann.