

# Über die Konstante des Stefan-Boltzmann'schen Strahlungsgesetzes

von

Alfred Denizot.

(Vorgelegt in der Sitzung am 5. März 1914.)

§ 1. Bekanntlich kann das Stefan-Boltzmann'sche Gesetz, das zuerst J. Stefan<sup>1</sup> in diesen Berichten ausgesprochen hat, zu einer absoluten Definition der Temperatur dienen.

Gilt allgemein in bekannter Bezeichnung für den ersten Hauptsatz die Form

$$Q = \left( \frac{\partial U}{\partial V} + p \right) dV + \frac{\partial U}{\partial t} dt, \quad (1)$$

wo  $t$  die Temperatur in einer konventionellen Skala bezeichnet, so wird die absolute Temperatur durch die Gleichung

$$\log \text{nat} \frac{T}{T_0} = \int_{t_0}^t \frac{\frac{\partial p}{\partial t} dt}{\frac{\partial u}{\partial V} + p} \quad (2)$$

definiert.<sup>2</sup>

§ 2. Unter Hinweis auf die von Herrn Planck<sup>3</sup> in den »Vorlesungen über die Theorie der Wärmestrahlung« gegebene Darstellung haben wir die Gleichung

$$Q = dU + p dV.$$

<sup>1</sup> J. Stefan, diese Berichte, 79, 391 (1879).

<sup>2</sup> Vgl. A. Denizot, Ann. d. Phys., 7, 358 (1902).

<sup>3</sup> Planck, Vorlesungen über die Theorie der Wärmestrahlung. Zweite Auflage (Leipzig 1913), p. 58.