

genau so wie ein schwarzer Körper strahlen, wenn es keine Reflexion der Strahlung beim Heraustritt aus dem Medium geben würde.

Alle Versuche, die Ausstrahlung bei hinlänglich dicken Schichten zu messen, gaben nur das Reflexionsvermögen.

Das scheinbare Absorptionsvermögen ist unabhängig von der Temperatur des strahlenden Körpers.

Denn es ist die wirkliche Absorption a unabhängig von der Intensität und eben so die Diffusions-, Reflexions- u. s. f. Coefficienten, also auch die Summe aller dieser, die das scheinbare Absorptionsvermögen darstellen.

Abhängigkeit von α von der Temperatur. ρ ist eine Function der Temperatur, zeigt aber eine geringe Veränderung, da der Brechungsexponent sich nur wenig mit der Temperatur ändert.

Lassen wir ρ constant, so wird α nur von a abhängen. Indessen lässt sich über a nichts Besonderes aussagen, es kann a constant oder variabel sein.

Wächst a mit steigender Temperatur oder nimmt es ab, so kommt die Strahlung aus geringeren oder grösseren Tiefen, die Zahl der Strahlungscentren ändert sich, und von welchem Einfluss dieses ist, lässt sich nicht a priori angeben.

Aus der Gleichung

$$\alpha_t = f(t) : F(t)$$

lässt sich nicht ohne Weiteres aus dem Steigen von $f(t)$ auf ein solches von α_t schliessen, da auch $F(t)$ mit der Temperatur sich ändert.

Nehmen wir an, dass a constant ist, so folgt

$$-4l(1-a) = \frac{\varphi(t)}{F(t)} = \frac{\varphi(t')}{F(t')}.$$

Man kann die Gleichung

$$-4l(1-a) = \frac{\varphi(t)}{F(t)}$$

auch schreiben

$$a + \frac{a^2}{2} + \frac{a^3}{3} + \dots = \frac{\varphi(t)}{F(t)},$$

eine Gleichung die von der von Hrn. KIRCHHOFF für das scheinbare Strahlungsvermögen aufgestellten wesentlich abweicht.