

In dem Falle, wo die von der Swanlampe ausgesandte Energie fast ihren höchsten Werth erhielt ( $x = 20$ ), war:

$$\mathcal{J} = \frac{a_{\text{grün}} (20 - 2.10)^{2.91}}{a_{\text{roth}} (20 - 1.65)^{2.14}}, \quad \mathcal{J} = 1.615.$$

Hieraus folgt dann wieder, wenn man die von VIOLLE früher gegebenen Werthe zu Grunde legt:

$$\mathcal{J} = 1.00189^{T' - T}.$$

$T$  ist die Temperatur der Carcellampe,  $T'$  die der untersuchten; daraus folgt  $T' - T = 254^\circ$ , und da die Temperatur der Carcellampe ca.  $2000^\circ$  ist, für die Temperatur der Kohlenstreifen in der Swanlampe im vorliegenden Fall  $2250^\circ$ .

E. W.

H. SEELIGER. Bemerkungen zu ZÖLLNER's „Photometrischen Untersuchungen.“ Vierteljahrsschr. d. astronom. Ges. 21, 216-229, 1886; [Beibl. 11, 35.

Das LAMBERT'sche Grundgesetz des photometrischen Calcüls ist trotz ZÖLLNER's Versuch, dasselbe deductiv zu begründen, nicht einwurfsfrei. Der Verf. stellt auf Grund ganz ähnlicher Betrachtungen, wie sie LOMMEL bei seinen Untersuchungen über Fluorescenz verfolgte, ein neues Elementargesetz auf:

$$Q = \gamma d\sigma df \frac{\cos i \cos \varepsilon}{k \cos i + \cos \varepsilon}$$

( $Q$  ist die Lichtmenge, die von dem im Winkel  $i$  beleuchteten Elemente  $d\sigma$  auf ein anderes  $df$  in der Entfernung Eins unter dem Emanationswinkel  $\varepsilon$  übergeht,  $k$  eine disponible Constante.) Bei Zugrundelegung dieser Formel wird natürlich die Lichtquantität einer in beliebiger Phase beleuchteten Kugel eine wesentlich andere, als die durch die LAMBERT'sche dargestellte; sie, sowie der Begriff der Albedo in dem neuen Calcül werden in extenso mitgetheilt.

Im zweiten Theil der Arbeit erfährt die Ableitung der ZÖLLNER'schen Formel der Phasenhelligkeit des Mondes, die wesentlich durch Substitution eines geeigneten Cylinders an Stelle der Kugel abgeleitet wurde, eine scharfe Kritik, wonach sie nur als eine Art