Zufolge der Gleichungen (7) und (35) findet man nun successive, da $\mathfrak{q} = \mathfrak{b}$ ist,

$$r_\circ = u_\circ w_\circ F_\circ \left(\frac{1}{\mathfrak{c}^2 - \mathfrak{b}^2} - \frac{1}{\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2}\right) = - u_\circ w_\circ F_\circ \frac{\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{c}^2}{(\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2)(\mathfrak{b}^2 - \mathfrak{c}^2)}$$

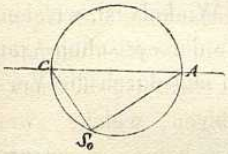
$$= - \frac{F_\circ}{\sqrt{(\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2)(\mathfrak{b}^2 - \mathfrak{c}^2)}}$$

oder

$$F_\circ = - r_\circ \sqrt{(\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2)(\mathfrak{b}^2 - \mathfrak{c}^2)} \tag{93}$$

Die Gleichung (61) wird daher

$$\mathfrak{s}_\circ^2 = \frac{r_\circ^2}{\mathfrak{b}^2} (\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2)(\mathfrak{b}^2 - \mathfrak{c}^2) + \mathfrak{b}^2 \tag{94}$$



Es stelle nun die Ebene des Papieres die Wellenebene vor, welche senkrecht zu der einen optischen Axe OA sei; CA sei die Trace der Ebene der optischen Axen und A der Endpunkt der einen derselben. Ist ferner S_0 der Fusspunkt des Strahles, welcher zu der durch $r_0 = \cos CAS_0$ gegebenen Schwingungsebene gehört, so ist AS_0 die eine Kathete eines rechtwinkligen Dreieckes, dessen andere Kathete $\mathfrak{q} = \mathfrak{b}$ und dessen Hypothenuse $\mathfrak{s}_0$ ist. Man hat daher zufolge Gleichung (94)

$$AS_\circ = \sqrt{\mathfrak{s}_\circ^2 - \mathfrak{b}^2} = \frac{r_\circ}{\mathfrak{b}} \sqrt{(\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2)(\mathfrak{b}^2 - \mathfrak{c}^2)}$$

für den Punkt C ist aber $r_0 = 1$, folglich ist

$$AC = \frac{1}{\mathfrak{b}} \sqrt{(\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2)(\mathfrak{b}^2 - \mathfrak{c}^2)} \tag{95}$$

In dem Dreiecke ACS_0 hat man nun zufolge dieser Gleichungen

$$\overline{CS}_\circ^2 = \overline{AC}^2 + \overline{AS}_\circ^2 - 2\overline{AC}.\overline{AS}_\circ r_\circ = \frac{1 - r_\circ^2}{\mathfrak{b}^2} (\mathfrak{a}^2 - \mathfrak{b}^2)(\mathfrak{b}^2 - \mathfrak{c}^2)$$

$$= \overline{AC}^2 - \overline{AS}_\circ^2$$

Aus dieser Gleichung geht hervor, dass der Winkel $AS_0C = 90^\circ$ ist, und dass daher die Curve, welche die Fusspunkte der zu verschieden $\mathfrak{q}_0$ gehörigen Strahlen beschreiben, ein Kreis ist, der die Linie AC zum Durchmesser hat.

Man ersieht auch, dass die Richtung der zugehörigen Strahlen selbst einen Kegel bilden, dessen eine Seite parallel durch die optische Axe geht und dessen Durchschnitt mit einer auf dieser Axe senkrechten Ebene ein Kreis ist. Die Öffnung $\delta_\circ$ dieses Kegels ergibt sich aus der Gleichung