$$v = sn\left(\frac{y-y_0}{a}\sqrt{\frac{2}{\lambda}}, \sqrt{\frac{1}{2}}\right),$$

und folglich

(6) $$\cos\tau = \frac{1}{\sqrt{\lambda}}\cdot cn\left(\frac{y-y_0}{a}\sqrt{\frac{2}{\lambda}}, \sqrt{\frac{1}{2}}\right).$$

Eliminieren wir nun aus den beiden Relationen (5a) und (6), in denen x_0 und y_0 willkürliche Konstanten sind, den Parameter τ, so erhalten wir nach einigen Rechnungen die Gleichung

(7a) $$\pm\sqrt{\frac{1+\lambda}{2}}\, sn\left(\frac{x-x_0}{a}\sqrt{\frac{2}{\lambda}}, \sqrt{\frac{1+\lambda}{2}}\right) = dn\left(\frac{y-y_0}{a}\sqrt{\frac{2}{\lambda}}, \sqrt{\frac{1}{2}}\right).$$

Durch diese werden die gewünschten Integralkurven unserer Differentialgleichung (1) dargestellt, und zwar — da gegenwärtig der Modul $\sqrt{\frac{1+\lambda}{2}}$ offenbar ein echter Bruch ist — in reeller Form.

Die gefundenen Kurven sind, wie man sofort erkennt, ähnlich mit der einen Kurve

$$\sqrt{\frac{1+\lambda}{2}}\cdot sn\left(x, \sqrt{\frac{1+\lambda}{2}}\right) = dn\left(y, \sqrt{\frac{1}{2}}\right).$$

Führen wir zur Vereinfachung statt λ eine neue Konstante

$$k = \sqrt{\frac{1+\lambda}{2}}$$

ein, und bedenken wir, daß $\lambda \lesseqgtr 1$ wird, je nachdem $c \lesseqgtr a$ ist, so können wir sagen:

Alle ebenen Kurven, die beim Aufbiegen ihrer Ebene auf eine gerade Kreiszylinderfläche in solche Raumkurven konstanter Flexion übergehen, deren Krümmungsradius kleiner ist als der Halbmesser des Basiskreises der Zylinderfläche, sind ähnlich mit einer Kurve, deren Gleichung

(8a) $$k\cdot sn\,(x, k) = dn\left(y, \sqrt{\frac{1}{2}}\right)$$

geschrieben werden kann.

Wenn hingegen $\lambda > 1$ ist, nehmen wir in dem Integral (3) nach einander die Substitutionen

$$\sin\tau = u,\quad u = \sqrt{\frac{\lambda+1}{\lambda} - v^2},\quad v = w\sqrt{\frac{2}{\lambda}}$$

vor; dann ergibt sich

$$x = a\int\frac{du}{\sqrt{\left(\frac{\lambda+1}{\lambda} - u^2\right)\left(u^2 - \frac{\lambda-1}{\lambda}\right)}}$$

$$= -a\int\frac{dv}{\sqrt{\left(\frac{\lambda+1}{\lambda} - v^2\right)\left(\frac{2}{\lambda} - v^2\right)}}$$