fortschreitende Reihe, welche mit 9) in der Abhandlung des Herrn Weiss identisch ist. Nunmehr ist $\tau(\beta)\equiv 0$ und es verschwindet Φ' für $y=0$.

Lässt man den Nenner auf der rechten Seite von 4) quadratisch sein und setzt $a_0=f$, so ergibt sich neben $a_1=f'$ $a_2={}^1/_2 f''$, so dass jetzt

$$\alpha=\frac{2\beta}{2f+2f'\beta+f''\beta^2} \tag{13}$$

ist. Nach Gleichung V) a. a. O. besteht zwischen

$$\zeta=\frac{\alpha}{1-f'\alpha}$$

und der Hilfsgrösse p die Gleichung

$$\zeta=\frac{2p}{2f+f''p^2};$$

also waltet zwischen α und p die Beziehung

$$\alpha(2f+2f'p+f''p^2)=2p$$

ob. Die Hilfsgrösse p des Herrn Weiss ist mithin identisch mit der in 13) vorkommenden Veränderlichen β. Um die Umkehrung der Gleichung 13) leichter zu bewerkstelligen, führt man anstatt α eine neue Veränderliche ξ durch die Relation

$$f'\alpha-1=-f\alpha:\xi$$

ein. Denn dadurch geht sie in

$$f''\xi\beta^2-2f\beta+2f\xi=0$$

über und es ergibt sich

$$\beta=\frac{f}{f''\xi}\left(1-\sqrt{1-2\frac{f''}{f}\xi^2}\right),$$

so dass man $\beta\xi$ mit Hilfe des binomischen Satzes in eine nach Potenzen von ξ^2 fortschreitende Reihe entwickeln kann. Herr Weiss hat a. a. O. p. 144 statt ξ eine weitere Hilfsgrösse η eingeführt, wodurch in der Potenzenreihe für $\beta:\eta$ nur die Potenzen von η^4 erscheinen.