Greifen wir auf unsere Hilfsgrössen p und q zurück, so wird

$$\bar{A}_1 = 1 - \frac{q^2}{2} \qquad \bar{B}_1 = -\frac{pq}{2}$$

$$\bar{A}_2 = -\frac{pq}{2} \qquad \bar{B}_2 = 1 - \frac{p^2}{2}$$

$$\bar{A}_3 = q\sqrt{1-\frac{p^2+q^2}{4}} \qquad \bar{B}_3 = p\sqrt{1-\frac{p^2+q^2}{4}}$$

Demnach erhalten wir

$$x_1 = \bar{\mathcal{b}}_1 \quad \text{— Glieder von der Grössenordnung } \varphi^2$$
$$x_2 = \bar{\mathcal{b}}_2 \quad \text{— " } \varphi^2$$
$$x_3 = (q\bar{\mathcal{b}}_1 + p\bar{\mathcal{b}}_2)\cdot(\quad \text{" } \varphi^2)$$

Um $\bar{\mathcal{b}}_1$ und $\bar{\mathcal{b}}_2$ als Reihen zu erhalten, bilden wir aus den früher gewonnenen Reihen:

$$\frac{\mathcal{b}_1 + i\mathcal{b}_2}{a} = -\frac{3e}{2} + \sum_1^\infty (C_\nu E^{\nu li} + C_{-\nu} E^{-\nu li})$$

wo

$$C_\nu = \frac{1}{2\nu}\left[(1+\sqrt{1-e^2})\, J_{\nu-1}^{(\nu e)} - (1-\sqrt{1-e^2})\, J_{\nu+1}^{(\nu e)}\right]$$

$$C_{-\nu} = \frac{1}{2\nu}\left[(1-\sqrt{1-e^2})\, J_{\nu-1}^{(e)} - (1+\sqrt{1-e^2})\, J_{\nu+1}^{(\nu e)}\right]$$

und $J_\kappa^{(x)}$ die Bessel'sche Funktion κ ter Ordnung bedeuten. Da

$$J_\kappa(x) = x^\kappa \mathfrak{P}(x^2) \text{ ist,}$$

so ist

$$C_\nu = e^{\nu-1}\,\mathfrak{P}(e^2)$$
$$C_{-\nu} = e^{\nu+1}\,\mathfrak{P}(e^2)$$