Demnach wird das säkulare System (wieder ein kanonisches System) und zwar mit der Hamilton'schen Funktion $\mathcal{S} = \frac{1}{2}\sum_\beta s_\beta (p_\beta^2 + q_\beta^2)$ Das System hat also die Form:

$$\frac{dq_\beta}{dt} = s_\beta p_\beta \qquad \beta = 1 \; . \; . \; . \; . \; k \text{ für die Excentric. Var.}$$

$$\frac{dp_\beta}{dt} = -s_\beta q_\beta \qquad \beta = 1 \; . \; . \; . \; k-1 \text{ " " Neigungs. "}$$

Daraus folgt durch Integration

$$q_\beta = A_\beta \sin(s_\beta t + B_\beta)$$
$$p_\beta = A_\beta \cos(s_\beta t + B_\beta)$$

Die Transformation

$$x_\alpha = \sum_\beta c_{\alpha\beta} q_\beta \; , \quad y_\alpha = \sum_\beta c_{\alpha\beta} p_\beta$$

liefert dann sofort die Integrale x_α y_α:

$$x_\alpha = \sum_\beta c_{\alpha\beta} A_\beta \sin(s_\beta t + B_\beta)$$
$$y_\alpha = \sum_\beta c_{\alpha\beta} A_\beta \cos(s_\beta t + B_\beta)$$

Dabei sind die s_β bestimmt als die Wurzeln der Säkulargleichung mit den Koeffizienten $a_{\alpha\beta}$ die aus den binären Formen f_α explizit erhalten werden. Die $c_{\alpha\beta}$ sind die Koeffizienten der Hauptachsentransformation $x_\alpha = \sum_\beta c_{\alpha\beta} q_\beta$, die $\sum_{\alpha\beta} a_{\alpha\beta} x_\alpha x_\beta$ überführt in $\sum_\beta s_\beta q_\beta^2$ Demnach lassen die $c_{\alpha\beta}$ sich bestimmen als die Lösungen der k homogenen Gleichungssysteme

$$(a_{11} - s_\beta) c_{1\beta} + a_{12} c_{2\beta} + \dots a_{1n} c_{n\beta} = 0$$