

eine Gleichung gefunden ist, so sieht man, dass die Konfiguration nicht willkürlich ist. Um die Gleichungen für  $\lambda$  und  $q_3$  symmetrisch zu erhalten, setzen wir

$$\Omega = \frac{F(\lambda, q_3)}{(a_1 + a_2 \lambda^2)^{\frac{k}{2}}}$$

Dann ist  $\frac{\partial F}{\partial q_3} = \frac{\partial \Omega}{\partial q_3} = 0$  und

$$\begin{aligned} \frac{\partial \Omega}{\partial \lambda} &= F_\lambda (a_1 + a_2 \lambda^2)^{\frac{k}{2}} - F a_2 k (a_1 + a_2 \lambda^2)^{\frac{k}{2}-1} \\ &= (a_1 + a_2 \lambda^2)^{\frac{k}{2}-1} [F_\lambda (a_1 + a_2 \lambda^2) - a_2 k F] = 0 \end{aligned}$$

wegen der Bestimmungsgleichung für  $\lambda$ .

Setzen wir also  $d\Omega = 0$ , so sind damit sowohl  $\lambda$  als  $q_3$  durch ihre Bestimmungsgleichungen festgelegt, sodass durch  $d\Omega = 0$  die Konfiguration bestimmt ist, nämlich die den Extremalwerten  $\lambda$  und  $q_3$  von  $\Omega(\lambda, q_3)$  zugehörige Konfiguration.

Führt man anstelle von  $F$  wieder  $U$  ein, so wird

$$\Omega = \frac{U(q_1, q_2, q_3)}{(a_1 q_1^2 + a_2 q_2^2)^{\frac{k}{2}}}$$

wo dann die zu  $\Omega(q_1, q_2, q_3)$  zugehörigen Extremalwerte die zulässige Gestalt des ähnlich bleibenden Dreiecks bestimmen.