

Veränderung	$\xi_1$	$\eta_1$	$\xi_2$	$\eta_2$
1 (E=1)	-	-	-	-
2	+	+	-	-
3	+	-	+	-
1+2	-	-	+	+
1+3	-	+	-	+
2+3	+	-	-	+
2+3+1	-	+	+	-

Aus dieser letzten Invarianzeigenschaft gegen Vorzeichenwechsel je zweier Variablen, ziehen wir eine wichtige Folgerung für die Form von  $S$ . Denken wir uns nämlich  $\mathcal{J}$  in eine Potenzreihe aller Variablen entwickelt:

$$\mathcal{J} = \sum c \xi_1^{d_1} \eta_1^{\beta_1} \xi_2^{d_2} \eta_2^{\beta_2} \xi_1^{d_1'} \eta_1^{\beta_1'} \xi_2^{d_2'} \eta_2^{\beta_2'}$$

und nehmen Kogradient in  $\xi_i, \eta_i$  und  $\xi_i', \eta_i'$  Vorzeichenwechsel vor, so ist das gleichbedeutend mit Multiplikation des Terms mit  $(-1)^{d_1+d_1'}$ ,  $(-1)^{\beta_1+\beta_1'}$ ,  $(-1)^{d_2+d_2'}$ ,  $(-1)^{\beta_2+\beta_2'}$ . Da aber  $S$  invariant ist gegen Vorzeichenwechsel je zweier Variablen, so muss für diese Exponenten folgendes gelten:

$$d_1 + d_1' \equiv \beta_1 + \beta_1' \equiv d_2 + d_2' \equiv \beta_2 + \beta_2' \pmod{2}$$

und infolgedessen

$$d_1 + d_1' + \beta_1 + \beta_1' + d_2 + d_2' + \beta_2 + \beta_2' \equiv 0 \pmod{2}$$