1. Adaptierte und realisierende Formen. Es sei  $F = a_{\xi}^{n} b_{\eta}^{m} \dots$  eine Form der binären Veränderlichen  $\xi, \eta, \dots$ . Als »konträr« sollen deren Glieder:

$$g_{(\alpha)} = a_{(\alpha)} \xi_1^{n-\alpha} \xi_2^{\alpha} \eta_1^{m-\beta} \eta_2^{\beta} \dots, \quad g_{(n-\alpha)} = q_{(n-\alpha)} \xi_1^{\alpha} \xi_2^{n-\alpha} \eta_1^{\beta} \eta_2^{m-\beta} \dots$$

bezeichnet werden. Ist F von gerader Gesamtordnung  $n+m+\ldots$ , so sind die »Gewichte«:  $\alpha+\beta+\ldots$  und  $n-\alpha+m-\beta+\ldots$  dieser Glieder beide gerade oder beide ungerade Zahlen. Werden dann die »konträren« Koeffizienten  $a_{(\alpha)}$ ,  $a_{(n-\alpha)}$ , die beliebige komplexe Parameter sein können, diesen beiden Fällen entsprechend gesetzt:

$$a_{(\alpha)} = a'_{(\alpha)} + i a''_{(\alpha)}, \quad a_{(n-\alpha)} = \pm (a'_{(\alpha)} - i a''_{(\alpha)}),$$

so soll die Form F als »adaptiert« bezeichnet werden. Sind insbesondere alle  $a'_{(\alpha)}$ ,  $a''_{(\alpha)}$  reelle Parameter, so heiße die Form F »realisierend«.

- a) Das Produkt adaptierter Formen ist adaptiert. Denn durch Multiplikation der konträren Glieder  $g_{(\alpha)}$ ,  $g_{(n-\alpha)}$  von F mit den konträren Gliedern  $h_{(\sigma)}$ ,  $h_{(n'-\sigma)}$  einer anderen adaptierten Form  $F' = a_{\xi}^{ln'}b_{\eta}^{lm'}\dots$  ergeben sich, ob nun die Gewichte dieser Glieder gerade oder ungerade sind, in dem Produkt FF' die konträren Glieder:  $g_{(\alpha)}h_{(\sigma)}$ ,  $g_{(n-\alpha)}h_{(n'-\sigma)}$  und ebenso die konträren Glieder:  $g_{(\alpha)}h_{(n'-\sigma)}$ ,  $g_{(n-\alpha)}h_{(\sigma)}$ .
  - b) Jede Polare einer adaptierten Form ist adaptiert.

Denn die Operation  $\varphi_1 \frac{\partial}{\partial \xi_1} + \varphi_2 \frac{\partial}{\partial \xi_2}$  gibt, an konträren Glie-

dern von F angewendet, solche der Polare.

c) Analoges gilt bei Anwendung der Operation:

$$rac{\partial^2}{\partial \xi_1 \partial \eta_2} = rac{\partial^2}{\partial \xi_2 \partial \eta_1}$$
;

daher: der  $\Omega^k$ -prozeß, angewendet auf eine adaptierte Form F, gibt die adaptierte Form:  $(ab)^k a_{\xi}^{n-k} b_{\eta}^{m-k} \dots$  Also sind die k-te Überschiebung der adaptierten Formen F und F', bezüglich  $\xi$ , d. i. die Form  $(aa')^k a_{\xi}^{n-k} b_{\eta}^m \dots a_{\xi}^{n'-k} b_{\eta}^{m'} \dots$