

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

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

bezeichnet werden. Ist F von gerader Gesamtordnung $n+m+\dots$, so sind die »Gewichte«: $\alpha+\beta+\dots$ und $n-\alpha+m-\beta+\dots$ 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 heiÙe 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 $h_{(\alpha)}, h_{(n-\alpha)}$ einer anderen adaptierten Form $F' = a'_{\xi}{}^{m'} b_{\eta}{}^{m'} \dots$ ergeben sich, ob nun die Gewichte dieser Glieder gerade oder ungerade sind, in dem Produkt FF' die konträren Glieder: $g_{(\alpha)} h_{(\alpha)}, g_{(n-\alpha)} h_{(n-\alpha)}$ und ebenso die konträren Glieder: $g_{(\alpha)} h_{(n-\alpha)}, g_{(n-\alpha)} h_{(\alpha)}$.

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 Gliedern von F angewendet, solche der Polare.

c) Analoges gilt bei Anwendung der Operation:

$$\frac{\partial^2}{\partial \xi_1 \partial \eta_2} - \frac{\partial^2}{\partial \xi_2 \partial \eta_1};$$

daher: der Ω^k -prozeÙ, 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 ξ , d. i. die Form $(a a')^k a_{\xi}^{n-k} b_{\eta}^m \dots a'_{\xi}{}^{m'-k} b_{\eta}{}^{m'} \dots$,