hierdurch alle solche Gleichungssysteme definirt sind*). Dies folgt aber ohne Weiteres aus dem eben Auseinandergesetzten, *so dass ein jedes System von drei, vier, etc. Gleichungen 2. O., deren erste Derivirte sich auf bez. $3n-3$, $4n-6$, etc. Gleichungen reduciren, nicht nur Integral-M_n zur grösstmöglichen Zahl, sondern auch charakteristische M_1' besitzt.*

Denn z. B. drei Gleichungen 2. O.: $F = C$, $\Phi = C$, $\Psi = C$, deren erste Derivirte auf $3n-3$ Gleichungen sich reduciren, gehören paarweise einer linearen partiellen Differentialgleichung 3. O. als erste Integrale an.

Man hat also drei verschiedene Gleichungen 3. O., die den drei Combinationen der drei Gleichungen 2. O. zu je zweien zugeordnet werden. Deshalb müssen die drei Gleichungen 2. O. eine Charakteristikenschaar *gemeinsam* besitzen, denn sonst würden sie sich als Integrale *einer und derselben* linearen partiellen Differentialgleichung 3. O. darstellen lassen**). Dann aber würden ihre ersten Derivirten sich nur auf $3n-2$ von einander unabhängige Gleichungen reduciren.

---

*) Die Systeme der Nr. 25., 26. der früheren Abhandlung sind specielle Systeme dieser Art, nämlich an die beschränkenden Bedingungen gebunden, dass von ihren drei Gleichungen $u = C$, $v = C$, $w = C$ je zwei (z. B. $v = C$, $w = C$) mit $n-1$ anderen Gleichungen ($u_1 = C$, $u_2 = C, \cdots u_{n-1} = C$) Systeme von eben derselben Art bilden sollen.

**) In dem Falle nämlich, dass $F = C$, $\Phi = C$ eine andere Charakteristikenschaar gemein hätten, als $\Phi = C$, $\Psi = C$ und $\Psi = C$, $F = C$, würden die lineare Gleichung, der $F = C$, $\Phi = C$ als erste Integrale zugehören, und die lineare Gleichung, von der $\Phi = C$, $\Psi = C$ erste Integrale sind, jedem Elemente $(zx_ip_ip_{ik})$ dieselben drei charakteristischen Richtungen zuordnen und ausserdem ein gemeinsames Integral $\Phi = C$ besitzen. Das ist aber unmöglich, wenn nicht die beiden linearen Gleichungen 3. O. in eine zusammenfallen.

Nachträgliche Berichtigungen

zu dem Aufsatze: „Ueber partielle Differentialgleichungen höherer Ordnung, die intermediäre erste Integrale besitzen."

Math. Annalen Bd. XIII.

S. 74 Z. 2 v. u. lies *ersten Integralen* statt *Integralen*.
S. 90 Z. 13 v. o. lies *vierten Differentialquotienten* statt *Differentialquotienten*.
S. 92 Z. 15 v. o. lies *fünften Differentialquotienten* statt *Differentialquotienten*.
S. 93 Z. 3 v. u. lies *Richtungen der Linienelemente* statt *Linienelemente*.
S. 94 Z. 2 v. u. lies *einer* statt *erster*.