

$$\begin{array}{l}
 \text{3. System.} \left\{ \begin{array}{l}
 0 = - (cu \cdot 2) + \underline{(cc \cdot 2) \cdot E_3} + (cd \cdot 2) \cdot E_4 + \dots \\
 0 = - (du \cdot 2) + (dc \cdot 2) \cdot E_3 + \underline{(dd \cdot 2) \cdot E_4} + \dots \\
 \dots \\
 \hline
 0 = - (su \cdot 2) + (sc \cdot 2) \cdot E_3 + (sd \cdot 2) \cdot E_4 + \dots
 \end{array} \right. \\
 \\
 \text{4. System.} \left\{ \begin{array}{l}
 0 = - (du \cdot 3) + \underline{(dd \cdot 3) \cdot E_4} + \dots \\
 \dots \\
 \hline
 0 = - (su \cdot 3) + (sd \cdot 3) \cdot E_4 + \dots
 \end{array} \right. \\
 \text{u. s. f.}
 \end{array}$$

Für den Fall, dass nur 4 Normalgleichungen bestehen, würde die im 4. System aufgestellte Gleichung ohne Weiteres das gesuchte E_4 geben zu

$$E_4 = + \frac{(du \cdot 3)}{(dd \cdot 3)}$$

Sollen neben den Werthen E auch die Gewichte derselben bestimmt werden, so hat man zugleich die sogenannten Gewichtsgleichungen aufzulösen, welche sich leicht mit Hilfe der Normalgleichungen und der Eliminationssysteme derselben aufstellen lassen, indem in jedem dieser Systeme das absolute Glied der ersten Gleichung mit -1 , die übrigen Absolutglieder aber mit 0 , die E der Reihe nach

$$\begin{array}{l}
 \text{in dem 1. Systeme mit } Q_{1.1}, Q_{1.2}, Q_{1.3}, Q_{1.4} \dots \\
 \text{" " 2. " " } Q_{2.2}, Q_{2.3}, Q_{2.4} \dots \\
 \text{" " 3. " " } Q_{3.3}, Q_{3.4} \dots \\
 \text{u. s. w.}
 \end{array}$$

vertauscht werden. Dies giebt folgende

Gewichtsgleichungen:

$$\begin{array}{l}
 \text{1. System} \\
 \text{für } E_1 \left\{ \begin{array}{l}
 1 = (aa) \cdot Q_{1.1} + (ab) \cdot Q_{1.2} + (ac) \cdot Q_{1.3} + (ad) \cdot Q_{1.4} + \dots \\
 0 = (ba) \cdot Q_{1.1} + (bb) \cdot Q_{1.2} + (bc) \cdot Q_{1.3} + (bd) \cdot Q_{1.4} + \dots \\
 0 = (ca) \cdot Q_{1.1} + (cb) \cdot Q_{1.2} + (cc) \cdot Q_{1.3} + (cd) \cdot Q_{1.4} + \dots \\
 0 = (da) \cdot Q_{1.1} + (db) \cdot Q_{1.2} + (dc) \cdot Q_{1.3} + (dd) \cdot Q_{1.4} + \dots \\
 \dots \\
 \hline
 1 = (sa) \cdot Q_{1.1} + (sb) \cdot Q_{1.2} + (sc) \cdot Q_{1.3} + (sd) \cdot Q_{1.4} + \dots
 \end{array} \right. \\
 \\
 \text{2. System} \\
 \text{für } E_2 \left\{ \begin{array}{l}
 1 = (bb \cdot 1) \cdot Q_{2.2} + (bc \cdot 1) \cdot Q_{2.3} + (bd \cdot 1) \cdot Q_{2.4} + \dots \\
 0 = (cb \cdot 1) \cdot Q_{2.2} + (cc \cdot 1) \cdot Q_{2.3} + (cd \cdot 1) \cdot Q_{2.4} + \dots \\
 0 = (db \cdot 1) \cdot Q_{2.2} + (dc \cdot 1) \cdot Q_{2.3} + (dd \cdot 1) \cdot Q_{2.4} + \dots \\
 \dots \\
 \hline
 1 = (sb \cdot 1) \cdot Q_{2.2} + (sc \cdot 1) \cdot Q_{2.3} + (sd \cdot 1) \cdot Q_{2.4} + \dots
 \end{array} \right.
 \end{array}$$