

sungen einzelner Elemente auftretenden Zweigströme allgemeine Geltung haben.

Denkt man sich  $n$  Elemente, welchen die elektromotorischen Kräfte

$$e_1, e_2, e_3, \dots, e_n$$

und die wesentlichen Widerstände

$$u_1, u_2, u_3, \dots, u_n$$

zukommen, durch Vereinigung der gleichnamigen Elektromotoren zu einem einzigen Elemente verbunden und dieses durch einen Leiter vom Widerstande  $l$  geschlossen, bezeichnet man ferner die Stromstärke in  $l$  mit  $L$  und setzt man der Kürze wegen

$$\frac{1}{l} + \frac{1}{u_1} + \frac{1}{u_2} + \frac{1}{u_3} + \dots + \frac{1}{u_n} = r,$$

so gilt nach Poggendorff die Gleichung

$$L = \frac{1}{rl} \left( \frac{e_1}{u_1} + \frac{e_2}{u_2} + \frac{e_3}{u_3} + \dots + \frac{e_n}{u_n} \right)$$

Denkt man sich nun das erste Element in seiner Stellung umgekehrt, so dass es mit der elektromotorischen Kraft  $-e_1$  in Rechnung kommt, alle übrigen  $n-1$  Elemente aber, anstatt neben einander, hinter einander gereiht, zu einer Säule von der elektromotorischen Kraft

$$P_1 = e_2 + e_3 + \dots + e_n$$

und vom Widerstande

$$Q_1 = u_2 + u_3 + \dots + u_n,$$

so hat man eine geschlossene Säule von  $n$  Elementen, an welcher nunmehr der Leiter  $l$  als Nebenschliessung des ersten Elementes erscheint.

In dieser Nebenschliessung muss, wenn man

$$\frac{1}{l} + \frac{1}{u_1} + \frac{1}{Q_1} = \frac{1}{R_1}$$