mit den Gewichten

$$a,\ a,\ a+b,\ c$$

zu zählen. Ebenso könnte man die Zählung von pp auch durch die Zählung der Formen ppp, qpp, rpp ersetzen, so daß man auf die fünf Formen

$$ppp,\ qpp,\ rpp,\ ppr,\ pqr$$

mit den Gewichten

$$a,\quad a,\quad a,\quad b,\quad c$$

geführt wird.

Das angeführte Beispiel läßt erkennen, wie man bei der zyklischen Gruppenbildung die Zählung von Formen ungleicher Gliederzahl durch angemessene Erweiterung der niedrigeren Formen und durch entsprechende Änderung der Gewichtszahlen auf den Fall reduzieren kann, wo sämtliche Formen dieselbe Gliederzahl besitzen.

12. Bei der Behandlung der gestellten Aufgabe wollen wir in $G(s)$ die Gliederzahl s als fest ansehen, dagegen bei der Zahl n in $Z(n)$ sogleich die Gesamtheit der für n zulässigen Werte ins Auge fassen. Hierbei ist zu beachten, daß für $n < s$ die aus $Z(n)$ zu bildenden Gruppen $G(s)$ nicht die sämtlichen Formen liefern, die an und für sich bei den Gruppen $G(s)$ möglich sind. So erhält man z. B. für $n = 1, 2, 3$ als Gruppen $G(4)$ die nachstehenden viergliedrigen Zugreihen:

$$n = 1,\quad z_1 z_1 z_1 z_1,$$

$$n = 2,\quad z_1 z_2 z_1 z_2,\ z_2 z_1 z_2 z_1,$$

$$n = 3,\quad z_1 z_2 z_3 z_1,\ z_2 z_3 z_1 z_2,\ z_3 z_1 z_2 z_3,$$

und man erkennt sofort, daß aus diesen Gruppen niemals eine Form wie etwa $p_1 p_1 p_2 p_2$ entspringen kann.

13. Die bei den Gruppen $G(s)$ möglichen Formen denken wir uns, wie früher angegeben, als s-ziffrige Q-adische Zahlen geordnet und zugleich mit den von 1 bis $M = F^s$ laufenden Nummern versehen. Zu jeder Form G_h gehört dann eine bestimmte s-ziffrige Q-adische Zahl, die wir ebenfalls kurz mit G_h bezeichnen können, ferner die laufende Nummer h, sowie ein Gewicht e_h, das vorläufig ganz beliebig angesetzt werden mag. Weiter führen wir ein Gewichtssymbol E ein, das von den s Zügen einer Gruppe $G(s)$ abhängt, und das wir je nach Umständen in einer der beiden Gestalten

(7) $$E(z_{i+1} z_{i+2} \ldots z_{i+s}) \quad \text{oder} \quad E(i+1,\ i+s)$$