Die Schäfte 3 und 6 werden 60 mm hoch gezogen, infolgedessen sinken die Flügel 1 und 4 um 30 mm, die Rollenachsen steigen hierauf 15 mm hoch, die Hebel e_1 schwingen aus und ziehen die Schäfte 2 und 5 um $2 . 15 = 30$ mm nach unten hin. In ganz ähnlicher Weise wird man auch eine nahezu ganz reine Kehle herstellen können. Man giebt dem ersten und vierten Schaft — 60, dem zweiten und fünften Schaft — 52 und dem dritten und sechsten Schaft — 44 mm Hochgang, so dass die Niedergänge dieser drei Stück Schäftepaare je 30, 25 und 22 mm gross werden; man muss aber alsdann den Rollendurchmesser von f_1 etwas grösser als den von g_1 nehmen und das Verhältniss der Hebelarme an e_1 ein wenig abändern. Hat z. B. die Rolle f_1 — 42 mm Durchmesser, so giebt man der Rolle g_1 — 36 mm Durchmesser und macht das Hebelarmverhältniss 3 zu 5. (Ganz richtig sind diese Maasse nicht, weil die Riemenstärken von Einfluss sind und der elastischen Schnürung halber etwas todter Gang in den Bewegungen stattfindet, für die Praxis genügen sie jedoch.) Näheres hierüber soll bei den noch mehr benutzten inneren Tretweisen für dreibindigen Köper, mit Benutzung von nur drei Stück Schäften, angegeben werden.

Kommen wir nochmals zurück auf die Herstellung der unreinen Kehle der Fig. 6 zufolge, so könnte man hierbei die Frage aufwerfen: „Muss zu der Herstellung gleich grosser Kehlen die Oberkehle 60, die Unterkehle 30 und das Einhängen der Kette in den Sack nach unten hin demzufolge 15 mm betragen, oder können auch andere Verhältnisse zwischen Ober- und Unterkehle benutzt werden, können also die Verhältnisse der Hebelarmlängen an e_1 nicht nur 1 zu 2 sein?“

Um diese Aufgabe für sämmtliche Fälle, also auch kleine oder grössere Kehlen, zu lösen, bedienen wir uns dazu der Buchstabenrechnung, vergleiche die Fig. 6.

Wir bezeichnen

mit x die Höhe des Oberfaches,
mit y die Tiefe des Unterfaches und
mit z die Grösse des längeren Hebelarmes an e_1,

wenn die Länge des kürzeren gleich 1 ist.

Ist ferner die vollständige, grösste Fachöffnung

$$= f = x + y$$

und ist das Maass der Schnürung im Sack

$$= s = \frac{f}{2} - y,$$

so wird

$$s = \frac{x + y}{2} - y = \frac{x - y}{2}.$$

Für den ersten Schuss, der Fig. 2 nach, ist das Folgende zu berücksichtigen: