Tafel, u. zwar nach der im unteren Zwickel der linken Wand angedeuteten Regel bewirkt. Z. B.:

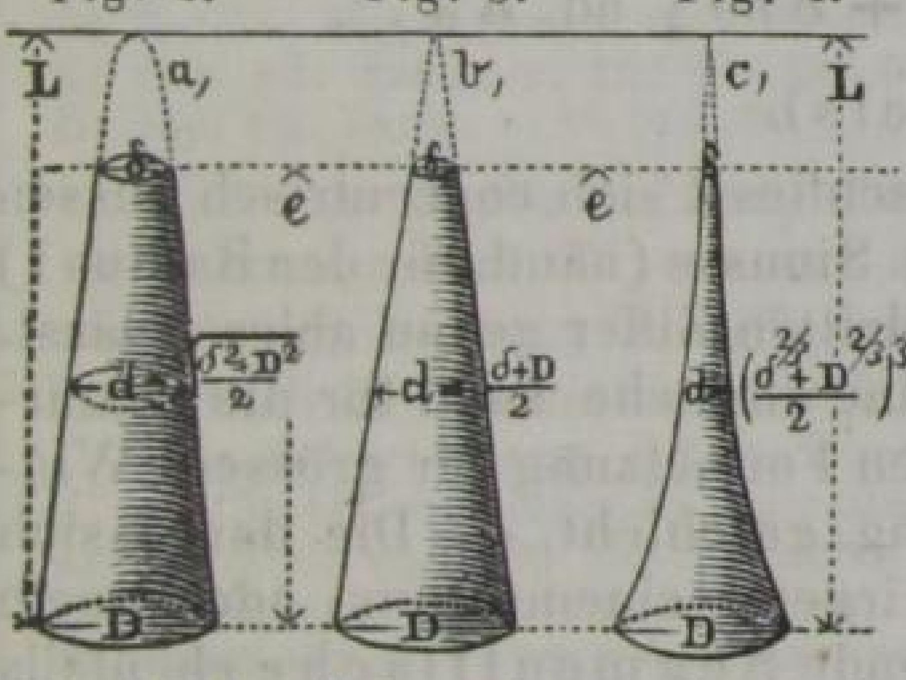
1) Ein Balken von 13 Duod.'' Höhe u. 10'' Breite (Prisma v. 130 Duod. □'') hat an Grundfläche nach □'? Mit $K = 130$ als Eingang findet sich der Dec.-D 12,9⁻ u. somit durch d. Duod.-D 12,9⁻ das Gesuchte = 0,90 □'. — 2) 12340 C' in Schachtruth. (à 144 C') zu verwandeln. K 1234 giebt den Dec.-D 39,65, u. Duod.-D 39,65 die Kziff. 8,57; unzweifelhaft also hier das Verlangte = 85,7 Schachtruth.

g) Aehnlich giebt sie auch die (bei Verwandlung von Duod.-Cubiczollen in Cubicfusse u. dergl.) gewünschte Quotientenziffer bei Divisionen mit 12^3 oder 1728, indem man erst mit 12 dividirt u. dann ganz wie vorher nach *f*) verfährt. Z. B.:

27875 Duod.-C'' sind in C'? Ihr Zwölftel 2323 als K $2{,}32_3$ aufgesucht zeigt auf Dec. D 17,2⁻ u. Duod.-D 17,2⁻ auf 1,61, woraus klar 16,1 C' folgt.

h) Dass des Knt's Kreistafel auch bei Cubirung aller Arten von Kreiskörpern gute Dienste leisten müsse, ist zwar selbstverständlich, möge sich aber noch besonders in folgend. Regeln aussprechen.

Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.



Die Stärkenfläch. nehmen ab *a*) wie die Oberhöhen, *b*) wie deren Quadrate, *c*) wie deren Würfel.

Fig. 5.

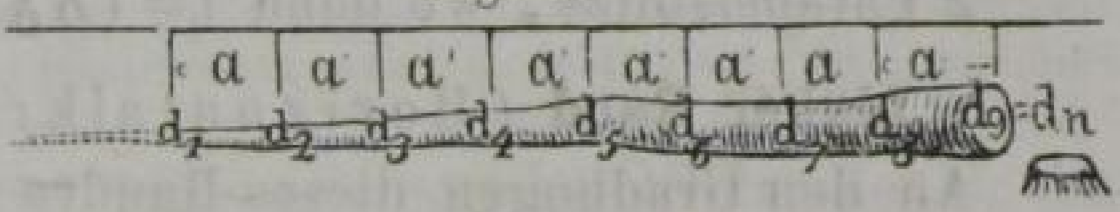


Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 10.

Fig. 11.

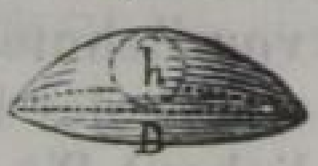


Fig. 8.

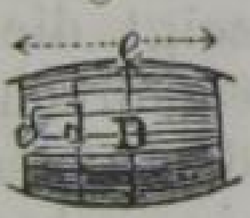


Fig. 9.

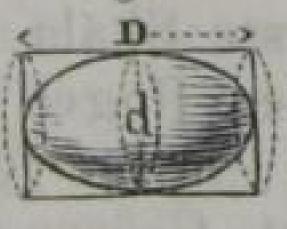
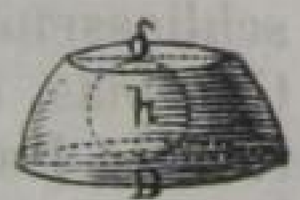


Fig. 12.



Bedeutet bei Walzen u. vollen Kegeln u. dgl. D die Grundstärke, L die Achsenlänge, J den Inhalt; bei abgekürzten Kegeln etc. δ die obere Stärke, l die Achsenlänge, i den Inhalt; bei jenen wie bei diesen d die Mittenstärke, und K_D, K_δ etc. der zum Durchmesser D oder δ etc. gehörigen Kreisinhalt; so ist:

1. Cylinder oder Walze. $J = K_D \,.\, L.$
2. (Gemeiner oder) Geradseit. Kegel. (Fig. 3.) $J = \frac{1}{3} K_D \,.\, L$ od. $= \frac{4}{3} K_d \,.\, L$ od. $= \frac{1}{3} K_{2d} \,.\, L.$ Und $i = \left[K_{\left(\frac{D+\delta}{2}\right)} + \frac{1}{12} K_{(D-\delta)}\right] l$ od. $= \left[K_d + \frac{1}{12} K_{(D-\delta)}\right] l$ od. $= \left[K_\delta + K_D + K_{(D+\delta)}\right] \frac{l}{6}.$
3. (Parabolisch) Ausgebauchter Kegel. (Fig. 2.) $J = \frac{1}{2} K_D \,.\, L$ oder $K_d \,.\, L.$ Und $i = (K_\delta + K_D) \frac{l}{2}$ od. $K_d \,.\, l.$
4. (Neiloidisch) Eingebauchter Kegel. (Fig. 4.) $J = \frac{1}{4} K_D \,.\, L$ od. $2 K_d \,.\, L.$ Und $i = \left[K_\delta + K_D + \frac{1}{2}\left(\sqrt[3]{K_\delta} + \sqrt[3]{K_D}\right)^3\right] \frac{l}{6}.$
5. Alle drei Kegelarten (gem. Kegel, Paraboloid u. Neiloid) u. deren Stumpfe: nach Simpsons (erweitert. Körper-) Regel gemeinschaftlich durch $i = (K_\delta + 4 K_d + K_D) \frac{l}{6}$ od. $(K_\delta + K_{2d} + K_D) \frac{l}{6}.$
6. Dieselb. drei Kegel unentwipfelt: nach des Verfassers Richtpunktsregel $J = K_D \,.\, \frac{2}{3} h$, wo h die Richthöhe, d. h. die Höhe des Punktes der halb. Grundstärke („Richtpunkts") bedeutet. Sie giebt Kegel 2 u. 3 ganz genau, Kegel 4 um 1,2 % zu klein.
7. Alle Kreiskörper von unregelmässiger oder beliebig ein- und ausgebauchter Form (wie Fig. 5): Auf Grund der Simpsonschen Regel. $i = [(K_{d_1} + K_{d_n}) + 2(K_{d_3} + K_{d_5} + K_{d_7} \ldots) + 4(K_{d_2} + K_{d_4} + K_{d_6} + K_{d_8} \ldots)]\, a/_3.$ In Worten: „Erste u. letzte Stärkenfläche einfach; alle übrigen ungeradstelligen doppelt; alle geradstelligen vierfach; Alles summirt und mit dem Drittel der