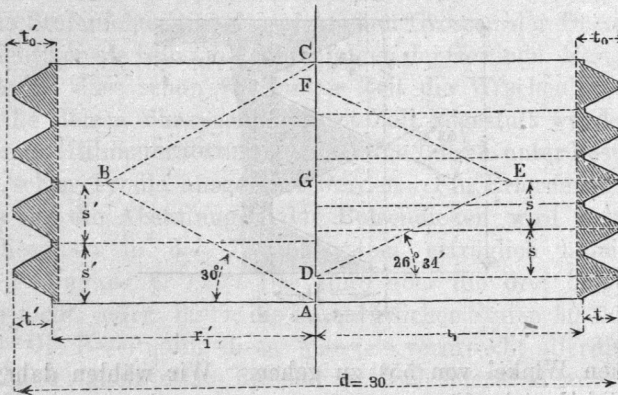


für $d = 4$ bis 8 $s' = 0,2 d$ (mit *Delisle I.*)
 „ $d = 8$ „ 40 $s' = 0,8 + 0,1 d$ (mit *Delisle I.*) } . . . (80)
 „ $d = 40$ „ 80 $s' = 1,6 + 0,08 d$
 von welchen Ausdrücken der letzte wiederum die Stufen 30, 45, 50, 60, 70
 einzureihen gestattet, auch über 80 hinaus ohne weiteres gebraucht werden

Fig. 215.



könnte. Zum Vergleich der beiden Endformeln kann Fig. 215, wo für $d = 80$ die aus beiden Formeln hervorgehenden Gewindeprofile dargestellt sind, dienen. Die Kernhalbmesser r_1 und r_1' fallen sehr nahe gleich aus, mithin auch die Gangtiefen, während die Gewindeprofile so beträchtlich verschieden sind, vergl. die Dreiecke ABC und DEF .

Eine Numerirung der Gewinde unserer Skala von I. bis XXV. scheint mir nicht empfehlenswerth; vielmehr geschieht die Bezeichnung des einzelnen Gewindes wohl am besten durch Angabe des Bolzendurchmessers, dem man die Bezeichnung „Nummer“ voransetzen könnte. Gewinde Nr. 20 wäre dann dasjenige für $d = 20$, Nr. 4 das für $d = 4$ mm. Eine Maschinenbauanstalt, welche gewisse Nummern nicht gebrauchte, liesse sie einfach ausfallen; Feinmechaniker könnten für ihre Zwecke noch Nummern einschalten, beides ohne Verletzung des Systemes.

§. 80.

Schraubenmutter, Unterlegscheibe, Schraubenkopf.

Die erforderliche Wanddicke der Mutter steht in naher Beziehung zur Gewindetiefe t und demnach zur Steigung s . Auch diese Abmessung verdient derartig bestimmt zu werden, dass sie wenig Abrundung in den Formelergebnissen nöthig macht. Für bearbeitete Muttern empfiehlt sich zu nehmen für den Durchmesser D des dem Sechseck eingeschriebenen Kreises:

$$D = 1 + d + 5s \dots \dots \dots (81)$$

Der Flächendruck auf die Sohle der Schraubenmutter wird hierbei im Maximum (bei $d = 80$) = 1,7 k. Unbearbeitet bleibende Muttern nehme man etwas stärker. Es empfiehlt sich,*) zu nehmen :

$$D_1 = D + 3 = 4 + d + 5s \quad \dots \quad (82)$$

Fig. 216.

Unter $d = 10$ kommen roh geglassene Muttern kaum vor.

Die Anbringung einer Unterlegscheibe ist da anzurathen, wo sonst eine ungeebnete Fläche der Schraubenmutter als Auflager dienen würde. Man nehme deren Durchmesser U , siehe Fig. 216,

$$\left. \begin{aligned} U &= d + 10s \\ \text{ihre Dicke } u &\sim \frac{5}{4}s \end{aligned} \right\} \dots \dots \dots (83)$$

Der Schraubenkopf, der noch vielfach vierseitig, besser vielleicht auch durchweg sechsseitig gemacht wird, erhält den Durchmesser D beziehungsweise D_1 und die Höhe $h \sim 0,7d$.

Bei bearbeiteten Muttern wird die obere Fläche gewöhnlich entweder nach einem Kegel vom Basisdurchmesser D und dem Basiswinkel 30° abgestumpft, Fig. 217, oder nach einer Kugel vom Halbmesser $\frac{5}{8}D$ abgerundet, Fig. 218, bei unbearbeiteten die

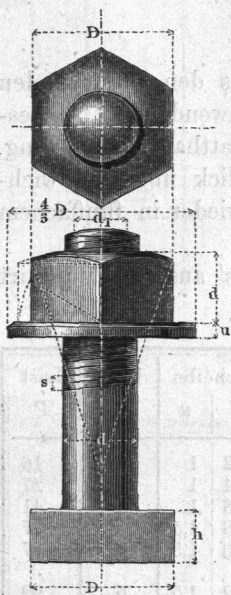


Fig. 217.

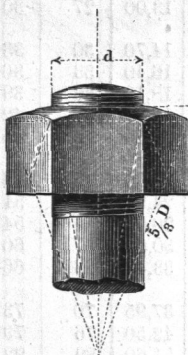


Fig. 218.

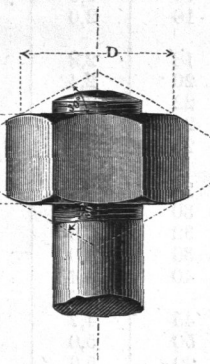


Fig. 219.

Ecken oben und unten nach dem ebenerwähnten Kegel abgestumpft, Fig. 219.

*) Mit Sellers, der $\frac{1}{8}$ Zoll zusetzt.