

Das Meter-Maß

in seiner Anwendung für das ganze deutsche Reich.

Mit dem 1. Januar d. J. ist der Zeitpunkt gekommen, in dem das neue Maß- und Gewichtssystem und die darauf bezüglichen Gesetzordnungen vom 17. August 1868 obligatorisch in Kraft getreten sind. Sie eröffnen für ganz Deutschland ein einheitliches System sämtlicher Maßverhältnisse und erfordern dieselben die Kenntniß der Decimalrechnung, d. h. der bequemen Darstellung aller Größenverhältnisse nach „reiner Zehnteilung“ oder nach „reiner Verzehnfachung“.

Die reinen Vielfachen oder Producte *) der Grundzahl Zehn sind:

$$\begin{aligned} 10 &= 1 \times 10 \\ 100 &= 10 \times 10 \\ 1000 &= 10 \times 10 \times 10 \\ 10000 &= 10 \times 10 \times 10 \times 10 \\ 100000 &= 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \text{ u. f. w.} \end{aligned}$$

In Decimalbrüchen oder in reinen Zehnteilungen sind die Nenner (oder Theiler) lauter reine Producte der Zehn, welche auch „dekadische Einheiten“ genannt werden. Decimalbrüche sind z. B. $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$, $\frac{1}{10000}$, $\frac{1}{100000}$ u. f. w. Man schreibt aber von Decimalbrüchen und zwar von ächten und unächten, da ihre Nenner als reine Producte aus Zehn bequem zu merken sind, nur den Zähler ausdrücklich in Ziffern, dagegen wird der Nenner bloß durch das Decimalbruchzeichen (,) in seiner jedesmaligen Stellung kenntlich gemacht, indem

$$\begin{aligned} 0,0 &= \text{Zehntel} = \frac{0}{10} \\ 0,00 &= \text{Hundertstel} = \frac{00}{100} \\ 0,000 &= \text{Tausendstel} = \frac{000}{1000} \\ 0,0000 &= \text{Zehntausendstel} = \frac{0000}{10000} \\ 0,00000 &= \text{Hunderttausendstel} = \frac{00000}{100000} \\ 0,000000 &= \text{Millionstel} = \frac{000000}{1000000} \text{ u. f. f.} \end{aligned}$$

bedeutet. Nun bezeichnet also z. B.

$$\begin{aligned} 0,5 &= 0\frac{5}{10} = \frac{5}{10} & 5,17 &= 5\frac{17}{100} \\ 12,225 &= 12\frac{225}{1000} & 7,0005 &= 7\frac{5}{10000} \end{aligned}$$

Es leuchtet ein, daß links vom Decimalbruchzeichen (Komma) die Ziffern ganze Zahlen, rechts dagegen den ächten Bruchzähler angeben und daß das Bruchzeichen

$$\begin{aligned} \text{für den Nenner mit 1 Null} &= 1 \text{ Ziffer rechts} \\ \text{= = = = 2 Nullen} &= 2 \text{ Ziffern =} \\ \text{= = = = 3 =} &= 3 \text{ = =} \\ \text{= = = = 4 =} &= 4 \text{ = =} \end{aligned}$$

u. f. f. (als ächte Bruch-Zähler-Ziffern) abschneidet.

Eine 0 links (vom Bruchzeichen) bedeutet natürlich = 0 Ganze; z. B.: $0,75 = 0\frac{75}{100} = \frac{75}{100}$. Die Nullen rechts (vom Bruchzeichen bis zur nächststehenden Werth-Ziffer dienen zur Bezeichnung des Stellen-Werthes, den das Bruchzeichen hat; z. B.: $7,053 = 7\frac{53}{1000}$. Finden sich Nullen rechts vor der ersten Werth-Ziffer, z. B.: $1,50 = 1\frac{50}{100}$; so können diese durch Hebung mit

Die reinen Vielfachen oder Producte eines Factors nennt man auch Potenzen. z. B. $10^1 = 10$; $10^2 = 10 \times 10$; $10^3 = 10 \times 10 \times 10$ u. f. f.