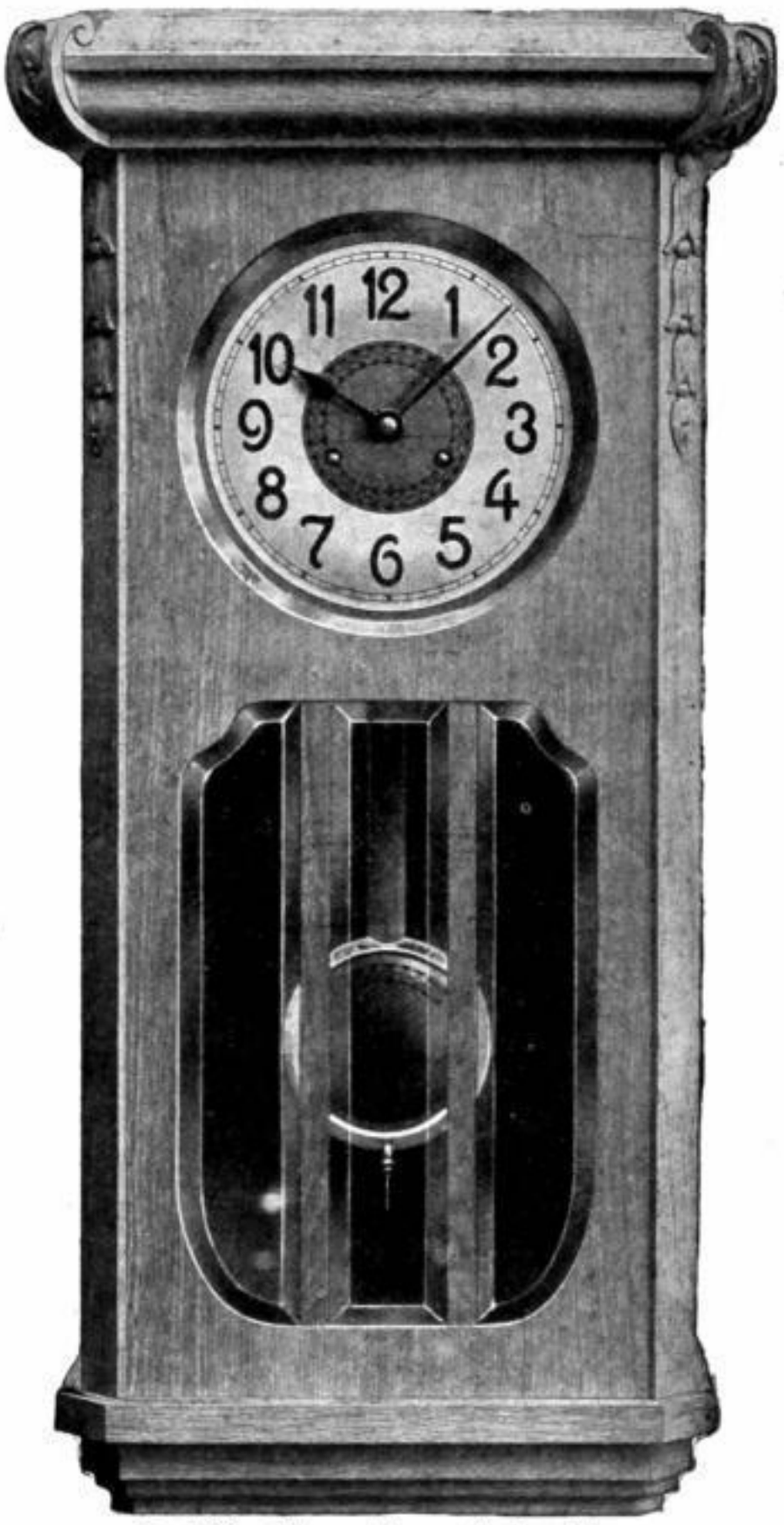
Nr. 583. Länge 79 cm, Breite 36 cm.
Eichen matt, gebogenes Glas.



Nr. 593. Länge 78 cm, Breite 39 cm.
Eichen matt, 3 geschliffene Gläser.

Neuheiten der Uhrenfabrik **E. R. Schlenker** in **Schwenningen.**

staben d und setzen die Resultate als zweite Reihe, aber Gleiches unter Gleichem. d mal $c = d\,c$ oder, was dasselbe ist, $c\,d$. Diesen Wert setzen wir unter den gleichen der ersten Reihe. d mal $d = d^2$, welcher Ausdruck unter Zwischenstellung eines $+$-Zeichens neben den vorigen zu setzen ist. Nun ziehen wir den Additionsstrich und erhalten das in der ausgerechneten Aufgabe verzeichnete Resultat. Bemerkenswert ist darin, dass $c\,d + c\,d = 2\,c\,d$ ist.

Unsere Aufgabe $(c + d) \cdot (c + d)$ kann man auch kurz $(c + d)^2$ schreiben, denn der Klammerausdruck wird mit sich selbst multipliziert. Wenn wir das Resultat, wie es nachstehend geschehen ist, nochmals mit dem Faktor $c + d$ multiplizieren, so erhalten wir den Wert für den Ausdruck $(c + d)^3$.

$$\begin{array}{l} (c^2 + 2\,c\,d + d^2) \cdot (c + d) \\ \hline c^3 + 2\,c^2 d + c\,d^2 \\ \qquad\quad c^2 d + 2\,c\,d^2 + d^3 \\ \hline c^3 + 3\,c^2 d + 3\,c\,d^2 + d^3. \end{array}$$

Der Aufbau von Gleichungen und Formeln.

Es ist eingangs dieser Ausführungen gesagt worden, und wir haben es in einer Reihe von Beispielen bereits kennen gelernt, dass das einfache Aneinanderreihen von Buchstaben ein Multiplizieren derselben miteinander bedeutet. Wenn nun in einer Gleichung oder Formel neben der Multiplikation noch andere Rechnungsarten Anwendung finden, so muss dies besonders angedeutet werden. Dieses geschieht, indem man die einzelnen Glieder, mit denen andere Rechnungsarten vorzunehmen sind, in Klammern setzt. Unsere beiden letzten Beispiele zeigen diese Klammern bereits, die das Addieren der Glieder kenntlich machen.

Eine Gleichung, die Klammern enthält, kann nur dann aufgelöst werden, wenn die Klammerglieder vorher für sich ausgerechnet worden sind. Veranschaulichen wir uns das an einem Beispiel. In der Gleichung

$$x = \frac{0{,}5 \cdot a \cdot (\pi + 25) \cdot b}{\left(\frac{200}{c}\right) \cdot 30}$$

soll $a = 2$, $b = 5$ und $c = 10$ sein. Das Zeichen π (griechischer Buchstabe Pi) bedeutet 3,14. Das Ausrechnen der Gleichung beginnt mit dem Entfernen der Klammern. Der Klammerausdruck $\pi + 25$ im Dividendus ergibt den Wert $3{,}14 + 25 = 28{,}14$, während der Quotient des im Divisor vorkommenden eingeklammerten Faktors $\frac{200}{10} = 20$ ist. Jetzt können wir die Gleichung als Aufgabe schreiben und ausrechnen. Wir erhalten

$$x = \frac{0{,}5 \cdot 2 \cdot 28{,}14 \cdot 5}{20 \cdot 30} = \frac{140{,}70}{600} = 0{,}2345.$$

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id318544717-19130100/320