

$$\begin{array}{r}
 \text{Oder: } 3.837269 = \log x \\
 3.837210 = \log. 6874 \\
 \hline
 59.0 : 63 = .936 \\
 \quad 230 \\
 \quad \quad 41 \\
 \quad \quad \quad 3
 \end{array}$$

folglich ist $3.837269 = \log. 6874.936$, welcher Werth genauer ist als der vorige.

5. Fall. Ist die Mantisse des gegebenen Logarithmus siebenziffrig und kleiner als $.0334238$, so kann man nach der eben angegebenen Methode die entsprechende Zahl mit 7 oder 8 Ziffern bestimmen, wobey nur zu bemerken ist, dafs über 1000 die in der mit 0 bezeichneten Spalte isolirt stehenden Zahlen dreyziffrig sind.

Wollte man z. B. die Zahl wissen, deren Logarithmus 3.0287778 ist, so suche ich S. 78 die nächst kleinere Mantisse $.0287745$, zu welcher die Zahl 10685 gehört; hierauf ziehe ich 7745 von 7778 ab, und finde den Rest 33. Diesen Rest dividire ich, nachdem ihm rechts zwey Nullen angehängt worden sind, durch die nächste Tafel-Differenz, welche 407 ist, und finde den Quotienten $= .081$. Diese drey Ziffern 081 schreibe ich der Zahl 10685 zur Rechten, und finde so 1068.5081 als gesuchte Zahl.

6. Fall. Wenn die Mantisse des gegebenen Logarithmus gröfser ist als $.0334238$, so suche man Seite 58 einen Logarithmus, der von dem gegebenen Logarithmus abgezogen, oder zu diesem addirt, ein Resultat gibt, welches nach dem vorhergehenden Falle behandelt werden kann. Man sucht ferner die jener Differenz oder Summe entsprechende Zahl, und multipliziert oder dividirt diese durch die dem gewählten Logarithmus zugehörige Zahl; so ist das Produkt oder der Quotient die gesuchte Zahl.

Die Wahl des Logarithmus, welcher von dem gegebenen abzuziehen, oder zu diesem zu addiren ist, unterliegt keiner Schwierigkeit. Zum Subtrahenden wählt man S. 58 den dem gegebenen Logarithmus zunächst kommenden kleinern Logarithmus, bey der Wahl der Summande aber verfährt man auf folgende Art: Man zieht den gegebenen Logarithmus vom Logarithmus der Zahl 101 ab, und nimmt den Logarithmus, welcher zunächst kleiner ist als die gefundene Differenz. Diefs Verfahren wollen wir durch Beyspiele noch deutlicher machen.

Will man die Zahl bestimmen, welche dem Logarithmus 5.0985736 entspricht, so suche ich S. 58 den Logarithmus, welcher zunächst kleiner ist als der gegebene; diefs ist der der Zahl 125 entsprechende Logarithmus 2.0969100 , welcher von dem gegebenen abgezogen, 3.0016636 zum Reste gibt. Nun suche ich die zu 3.0016636 zugehörige Zahl nach dem vorigen

*** 2