

Fünfter Abschnitt.

Logarithmen.

Erste Unterabtheilung.

Allgemeine Logarithmentheorie.

§. 146. Erklärung. Der Logarithmus einer Zahl ist der Exponent der Potenz, die dieser Zahl gleich und deren Grundzahl größer, als 1 ist; z. B. wenn $N = B^n$,
so ist $n = \log. N$ oder $n = \log. N$, d. h., der Logarithmus der Zahl N ist für die Grundzahl B gleich der Zahl n . Die Grundzahl der Potenz, deren Exponent der Logarithmus einer Zahl ist, heißt die Grundzahl oder Basis des Logarithmus. Ein logarithmisches System oder Logarithmensystem ist die Verbindung einer gewissen Folge von Zahlen und der diesen Zahlen für eine gemeinschaftliche Grundzahl zugehörigen Logarithmen; diese gemeinschaftliche Grundzahl heißt die Grundzahl oder Basis des Logarithmensystems. Die dem Logarithmus eines Systems zugehörige Zahl bezeichnet man durch
das dem Logarithmus vorgesezte $\text{num. log. } \frac{N}{B}$ (d. h., numerus logarithmi); z. B. wenn $\log. N = n$, so ist
$$N = \text{num. log. } n.$$

Zusätze.

1. In jedem Logarithmensysteme wird der Logarithmus der Grundzahl $= 1$ angenommen (§. 100. Zus. 2. §. 146.).