

Glossar: Basis

Basis einer Potenz, einer Potenzgleichung bzw. des Logarithmus [Grundlagen]

Die **Zahl in einem Potenzausdruck oder einer Potenzgleichung, die potenziert wird**. Also: Bei „ $a^b = c$ “ ist a die Basis.

Beispiel: Im Ausdruck

$$3^4 = 81$$

ist 3 die Basis.

Die Potenzregeln ermöglichen z.B. die Zusammenfassung eines Produkts oder Quotienten, bei dem die Faktoren die selbe Basis haben.

Bei einer Exponentialfunktion der Form $f(x) = a^x$ mit $a > 0$ ist dementsprechend auch a die Basis.

Der Logarithmus zur Basis a ist die Lösung der obigen Potenzgleichung nach b ist, er gibt also zu einer Zahl c an, mit welchem Exponenten man a potenzieren muss, um c zu erhalten. Daher nennt man diese Zahl a auch Basis des Logarithmus.

Schreibweise: $b = \log_a(c)$.

