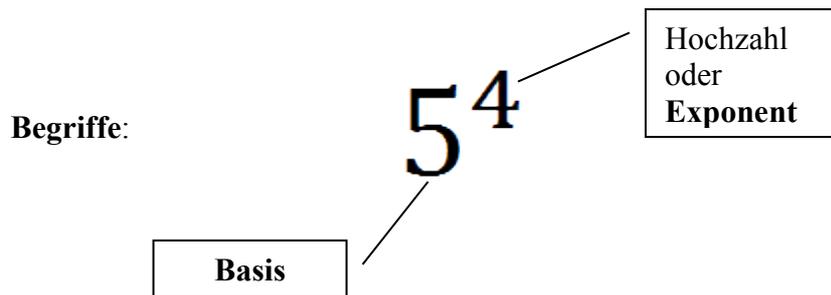


# Potenzen

Möchte ich mehrere gleiche Zahlen miteinander multiplizieren so gibt es in der Mathematik eine vereinfachende Schreibweise:

$$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^4$$

Ich fasse die Anzahl der Faktoren zusammen und schreibe sie als „Hochzahl“ zum Faktor.



Allgemein:  $a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a = a^n$

n Faktoren

Diese Schreibweise nennt man **Potenzschreibweise**

Sprechweise:  $5^4$  „Fünf“ hoch „Vier“

Potenzen mit dem Exponenten „2“ nennt man **Quadratzahlen**

Potenzen mit dem Exponenten 3 nennt man **Kubikzahlen**

**Besonderheiten:**

$$a^1 = a$$

$$a^0 = 1$$