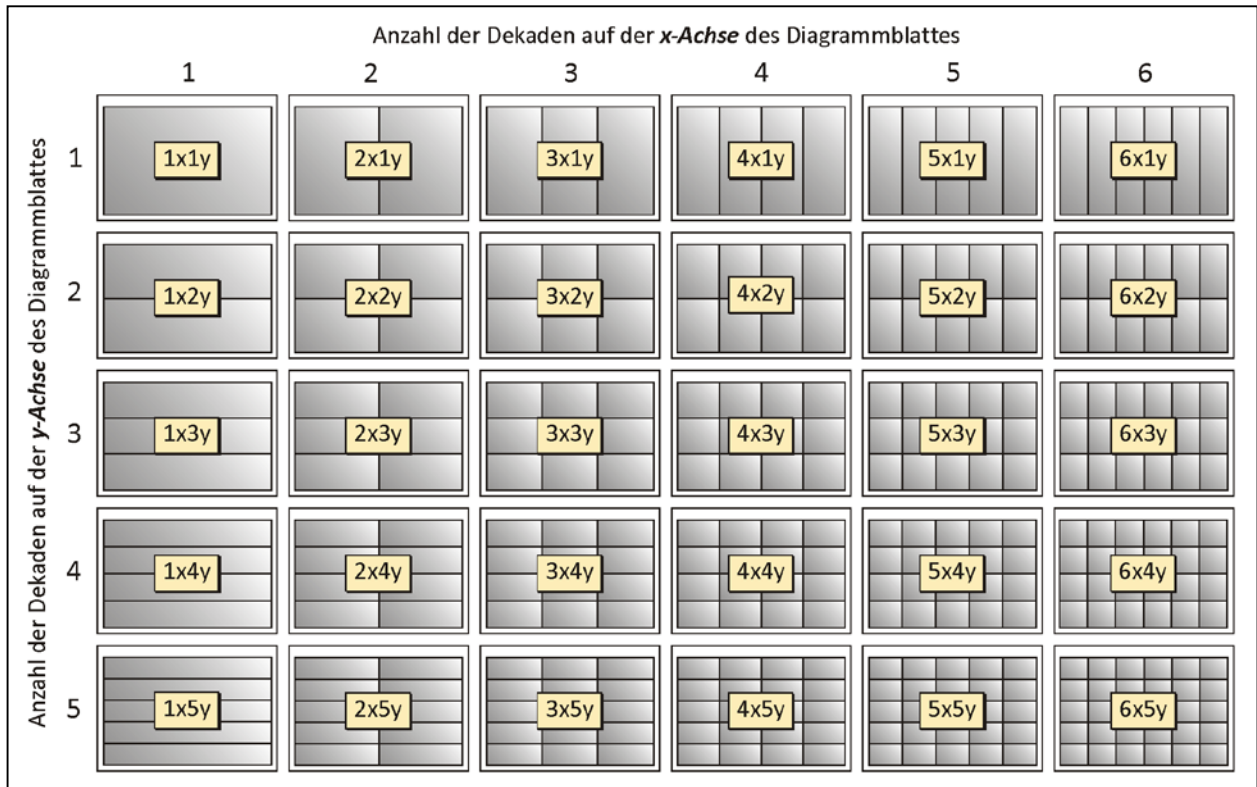


# Doppelt-logarithmisches Papier

Doppelt-logarithmisches Papier ist mit einem speziellen Koordinatennetz versehen, das sowohl waagrecht als auch senkrecht logarithmisch geteilt ist. Das bedeutet, die tatsächliche Abmessung ist der Logarithmus der angeschriebenen Zahl. Die Achsen werden dabei in Dekade unterteilt, d.h. es gibt keinen Nullpunkt (*die erste Ziffer beschreibt die Dekadenanzahl der x-Achse, die zweite Ziffer die der y-Achse*).



Bei doppeltlogarithmischem Papier werden Potenzfunktionen  $y = C \cdot x^a$  als Geraden dargestellt, denn aus  $y = C \cdot x^a$  folgt  $\log(y) = a \log(x) + \log(C)$ , wobei der Faktor  $C$  zu einer additiven Konstante  $\log(C)$  wird.

Es ermöglicht also ein einfaches Zeichnen solcher Funktionen, bzw. ein einfaches Überprüfen, ob gegebene Wertepaare zu einer Potenzfunktion passen (*diese müssen dann auf einer Geraden liegen*). Die Geradensteigung ist der Exponent  $a$ .

Nachfolgend sind die Funktionen mit den Gleichungen  $y = x^2$  und  $y = x^{1/3} = \sqrt[3]{x}$  auf doppeltlogarithmischem Papier dargestellt.

