

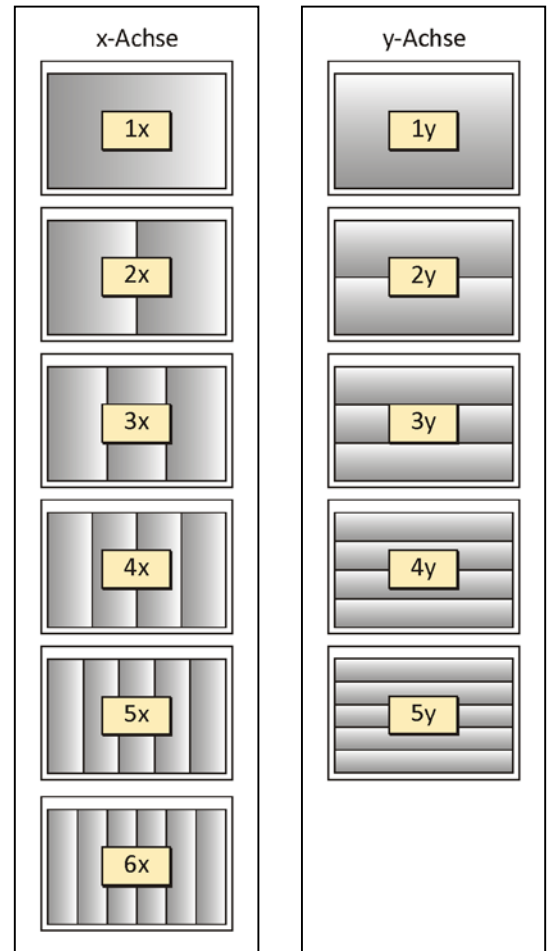
Einfach-logarithmisches Papier

Einfachlogarithmisches Papier oder auch halblogarithmisches Papier ist mit einem speziellen Koordinatennetz versehen, das entweder waagrecht (*x-Achse*) oder senkrecht (*y-Achse*) logarithmisch geteilt ist. Das bedeutet, die tatsächliche Abmessung ist der Logarithmus der angeschriebenen Werte, dabei richtet sich die Anzahl der Dekaden nach der Dimension dieser Werte.

Bei waagrecht einfachlogarithmischem Papier werden Logarithmusfunktionen $y = \log_a x$ als Geraden dargestellt. Bei senkrecht einfachlogarithmischem Papier werden Exponentialfunktionen $y = a^x$ als Geraden dargestellt, denn aus

$$y = a^x \text{ folgt } \log(y) = x \log(a).$$

Das Spezialpapier ermöglicht also ein einfaches Zeichnen solcher Funktionen, bzw. ein einfaches Überprüfen, ob gegebene Wertepaare zu einer solchen Funktion passen (*diese müssen dann auf einer Geraden liegen*).



Beispiele

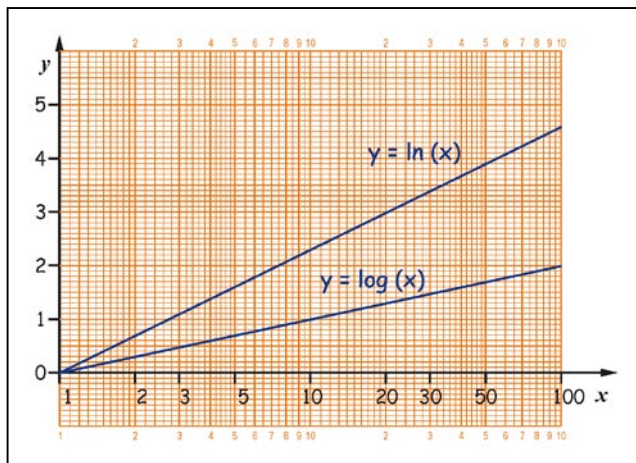


Bild 1: x-Achse logarithmiert (2 Dekaden)

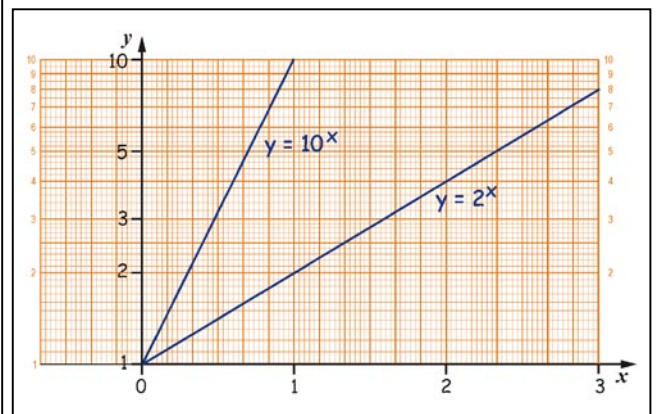


Bild 2: y-Achse logarithmiert (1 Dekade)

In den Beispielen sind die Funktionen der Gleichungen $y = \log_e(x) = \ln(x)$ und $y = \log_{10}(x) = \lg(x)$ auf waagrecht (*Bild 1*) bzw. die Funktionen mit den Gleichungen $y = 10^x$ und $y = 2^x$ auf senkrecht (*Bild 2*) einfach-logarithmischem Papier dargestellt.

