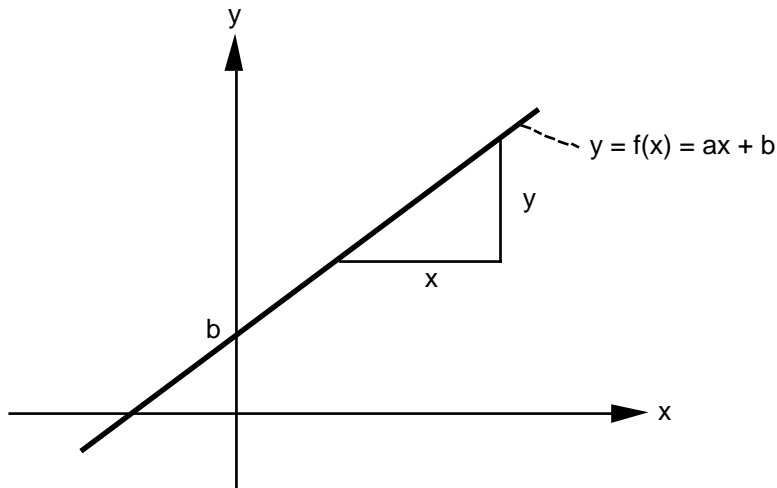


# Lineare Funktion

## Definition

f: D	$\mathbb{R}$	(D $\mathbb{R}$ )
x	$y = f(x) = ax + b$	(a $\mathbb{R}$ , b $\mathbb{R}$ )



$a = \frac{y}{x}$  : **Steigung**

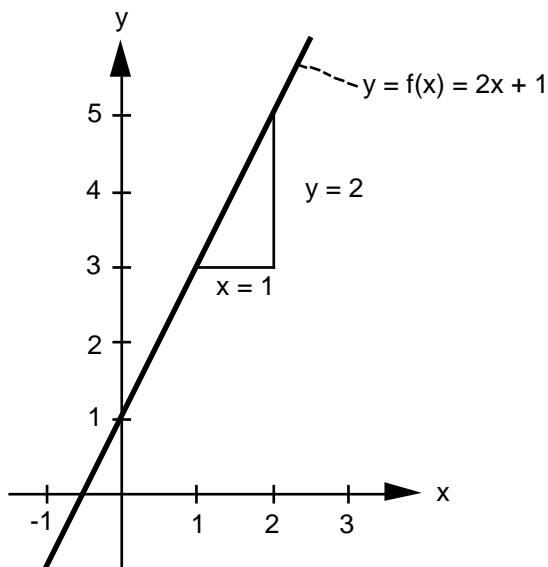
Spezialfall  $a = 0$ : **Konstante Funktion**

b : **Achsenabschnitt**

Spezialfall  $b = 0$ : **Direkte Proportionalität** ("y ist direkt proportional zu x.")

## Beispiele

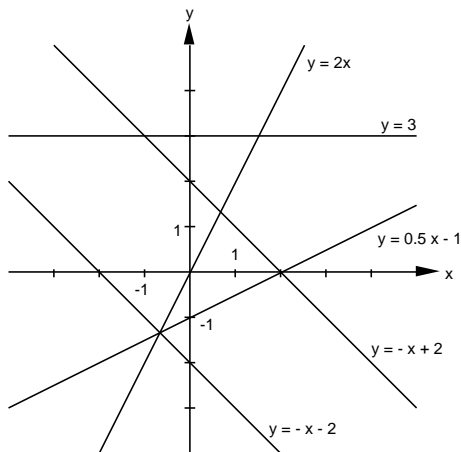
1. f:  $\mathbb{R}$   $\mathbb{R}$   
 $y = f(x) = 2x + 1$



Steigung  $a = \frac{y}{x} = \frac{2}{1} = 2$

Achsenabschnitt  $b = 1$

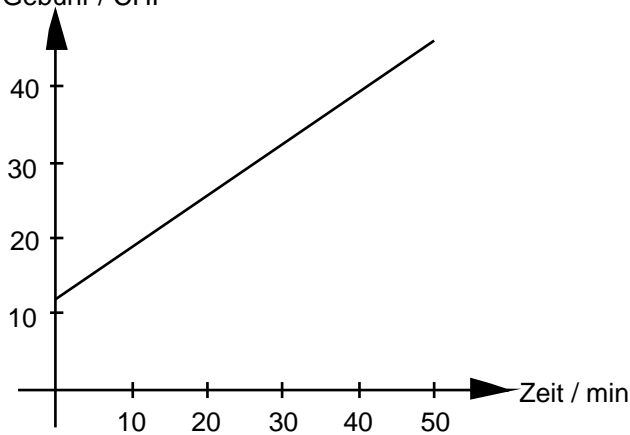
2. Grafen einiger linearer Funktionen



3. Mobiltelefon-Tarif

Monatsgebühr: 12 CHF Grundgebühr plus 0.70 CHF pro Minute

Gebühr / CHF



4. Einfacher Zins

Anfangskapital = 2000 CHF, Zinssatz = 2.5%

Kapital / CHF

