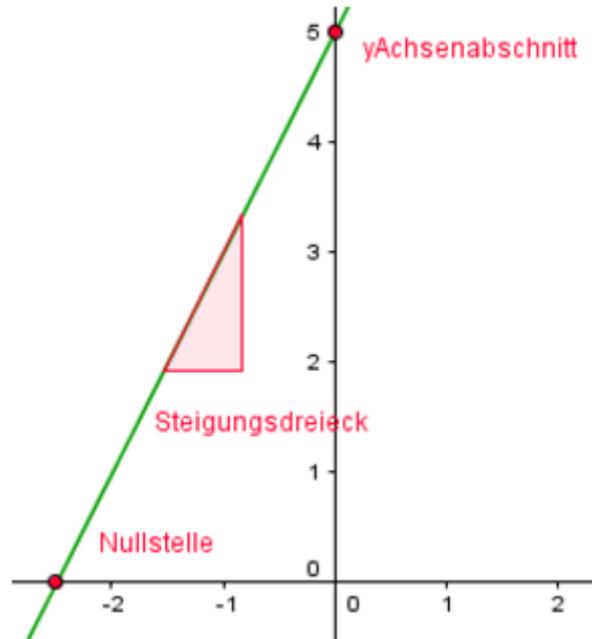


# Funktionstypen und ihre Eigenschaften

## (1) Lineare Funktionen



$$f(x) = m \cdot x + n$$

$m$  : Steigung

$n$  :  $y$  – Achsenabschnitt

$x$  : unabhängige Variable

$f(x) = y$  : abhängige Variable



## (2) Quadratische Funktionen

Normalform:  $f(x) = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$

Scheitelpunktform:  $f(x) = a \cdot (x - d)^2 + e$

Streckungsfaktor:  $a$

Scheitelpunkt: S ( $d/e$ )



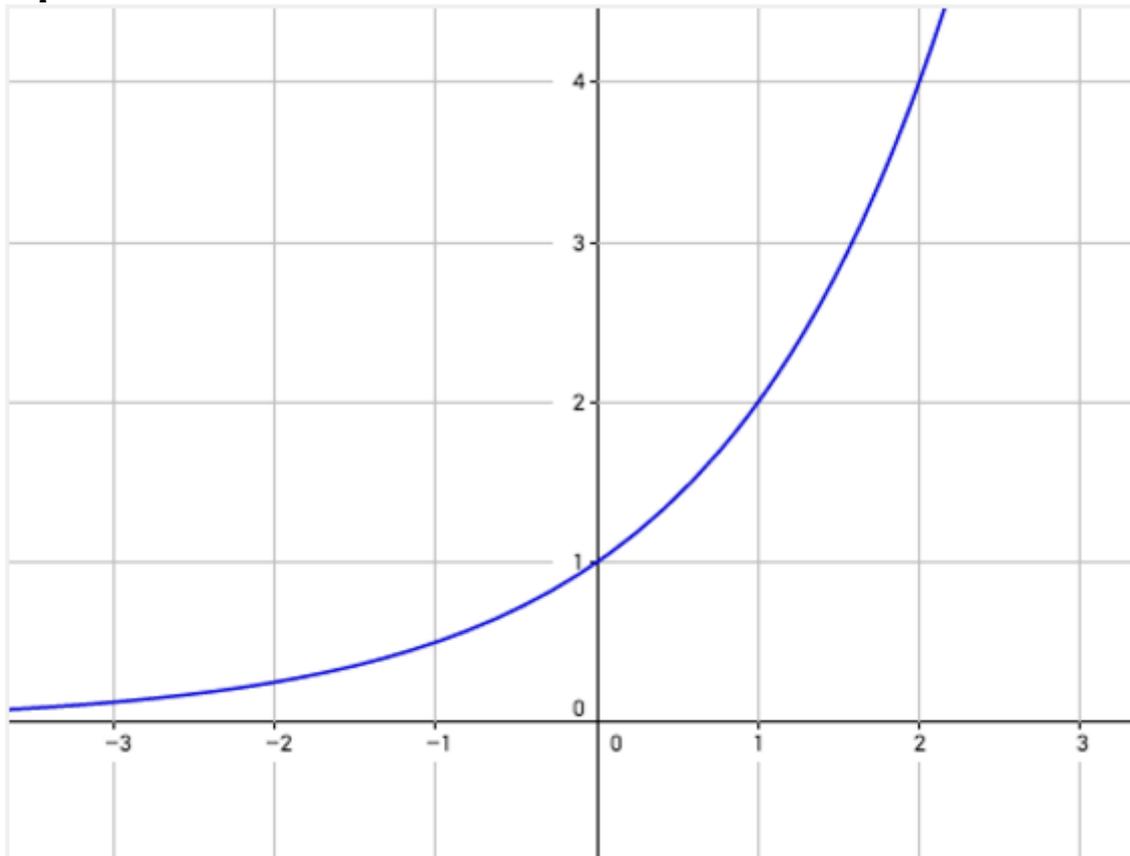
### (3) Potenzfunktionen

$$f(x) = a \cdot x^n$$



*Die Eigenschaften der Potenzfunktionen werden durch den Exponenten bestimmt, jeweils ob gerade oder ungerade und ob positiv oder negativ*

### (4) Exponentialfunktionen



$$f(x) = n^x$$



*Die Basis der Exponentialfunktion bestimmt den Verlauf der Funktion, je nachdem ob sie positiv oder negativ ist*