

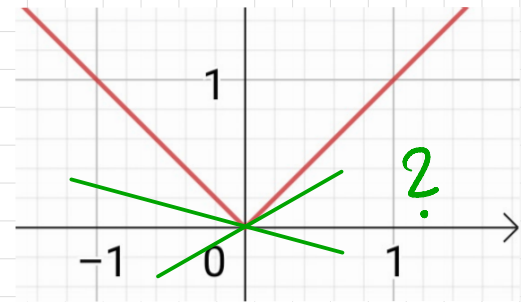
# Weitere Funktionen unter dem Mikroskop

①

$$f(x) = \sqrt{x^2}$$

In  $x_0 = 0$  kann hier keine Steigung gemessen bzw. berechnet bzw. abgelesen werden

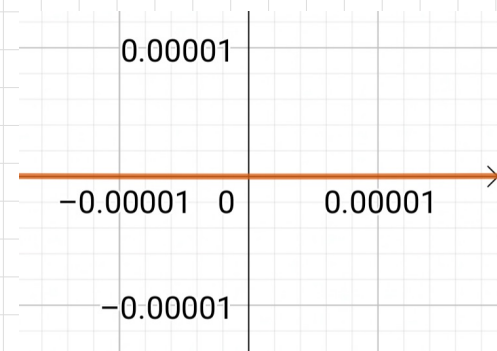
⇒ Es gibt Ausnahmen bei denen diese Überlegungen nicht funktionieren



②

$$g(x) = 100x^2$$

Selbst eine so „spitze“ Funktion kann bei genügend naher Betrachtung als Gerade ungeföhrt werden.



③

$$h(x) = x^2 - 5,3x - 0,1 \cdot |x-2| + 16$$

Diese Funktion zeigt, dass auch Funktionen die auf den ersten Blick nicht danach aussehen

„Ecken und Kanten“ haben können.

An der Stelle  $x_0 = 2$  lässt sich diese Funktion nicht durch eine Gerade annähern.

