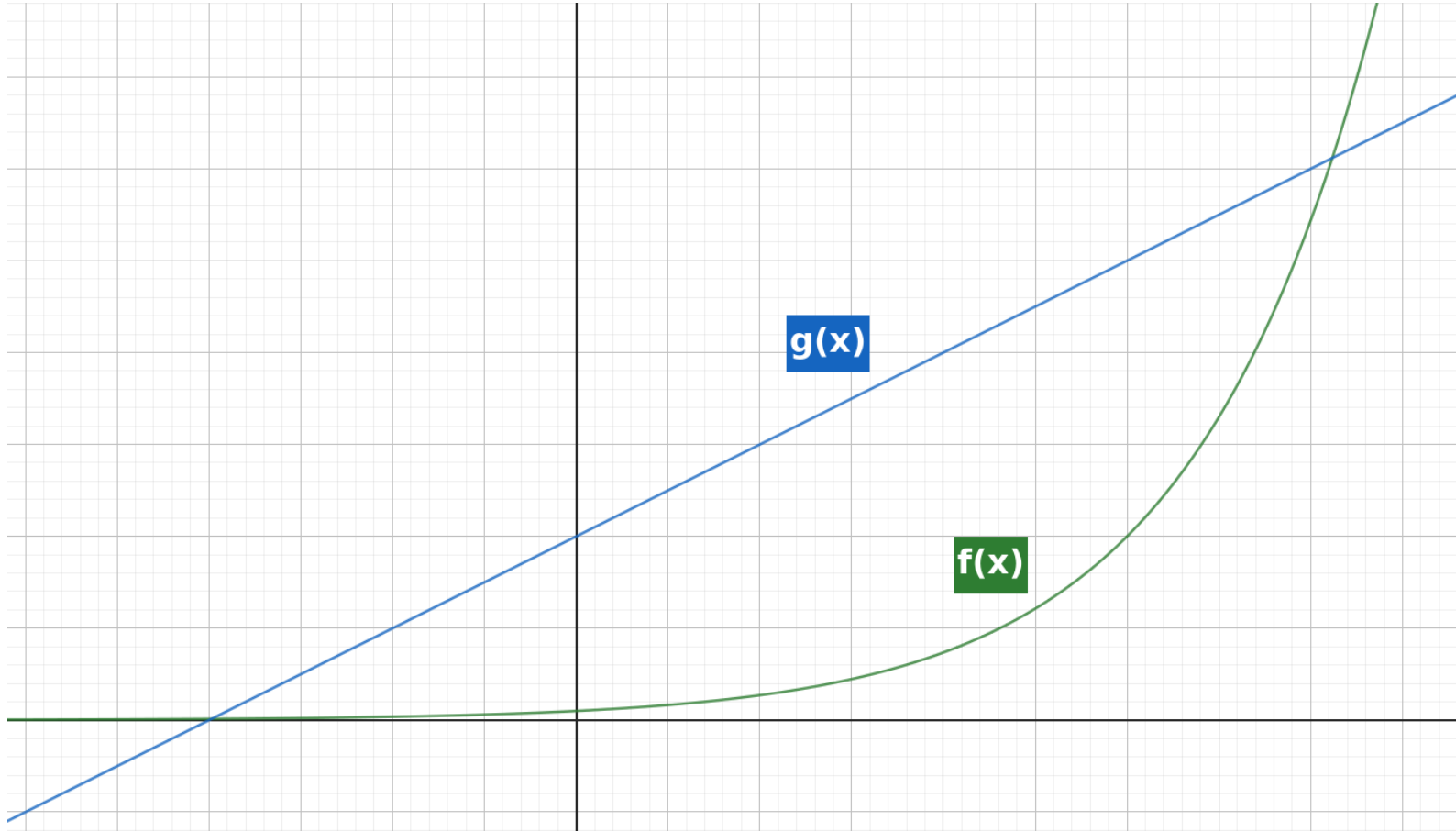


Ist der Satz :

„Die Steigung der Funktion  $g(x)$  ist größer als die Steigung der Funktion  $f(x)$ “  
wahr oder falsch?



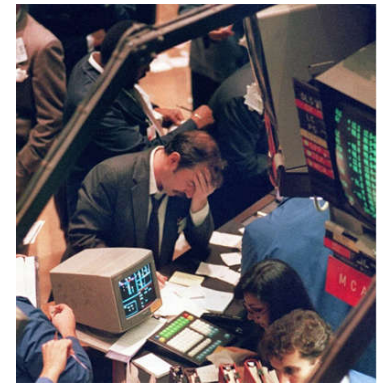


# Anwendungen von Änderungsraten





# Anwendungen von Änderungsraten



DAX 40 Chart - 1 Jahr

Chart-Typ ▾ Optionen ▾

Push Intraday 1W 1M 3M 1J 3J 5J MAX



# Lernziel – die Ableitung

$$f'(x_0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$

# Geogebra Sekant Demo

- <https://www.geogebra.org/m/C8TGgNnU>



$$f(x) = x^2$$

$$\text{Differenzenquotienten von } f(x) = \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$

Differenzenquotienten von f(x)	x	h
	0	0.01
	1	0.01
	2	0.01
	3	0.01
	4	0.01

Differenzenquotienten von f(x)	x	h
	0	-0.01
	1	-0.01
	2	-0.01
	3	-0.01
	4	-0.01

$$f(x) = x^2$$

$$\text{Differenzenquotienten von } f(x) = \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$

Differenzenquotienten von f(x)	x	h
	0	0.001
	1	0.001
	2	0.001
	3	0.001
	4	0.001

Differenzenquotienten von f(x)=	x	h
	0	-0.001
	1	-0.001
	2	-0.001
	3	-0.001
	4	-0.001