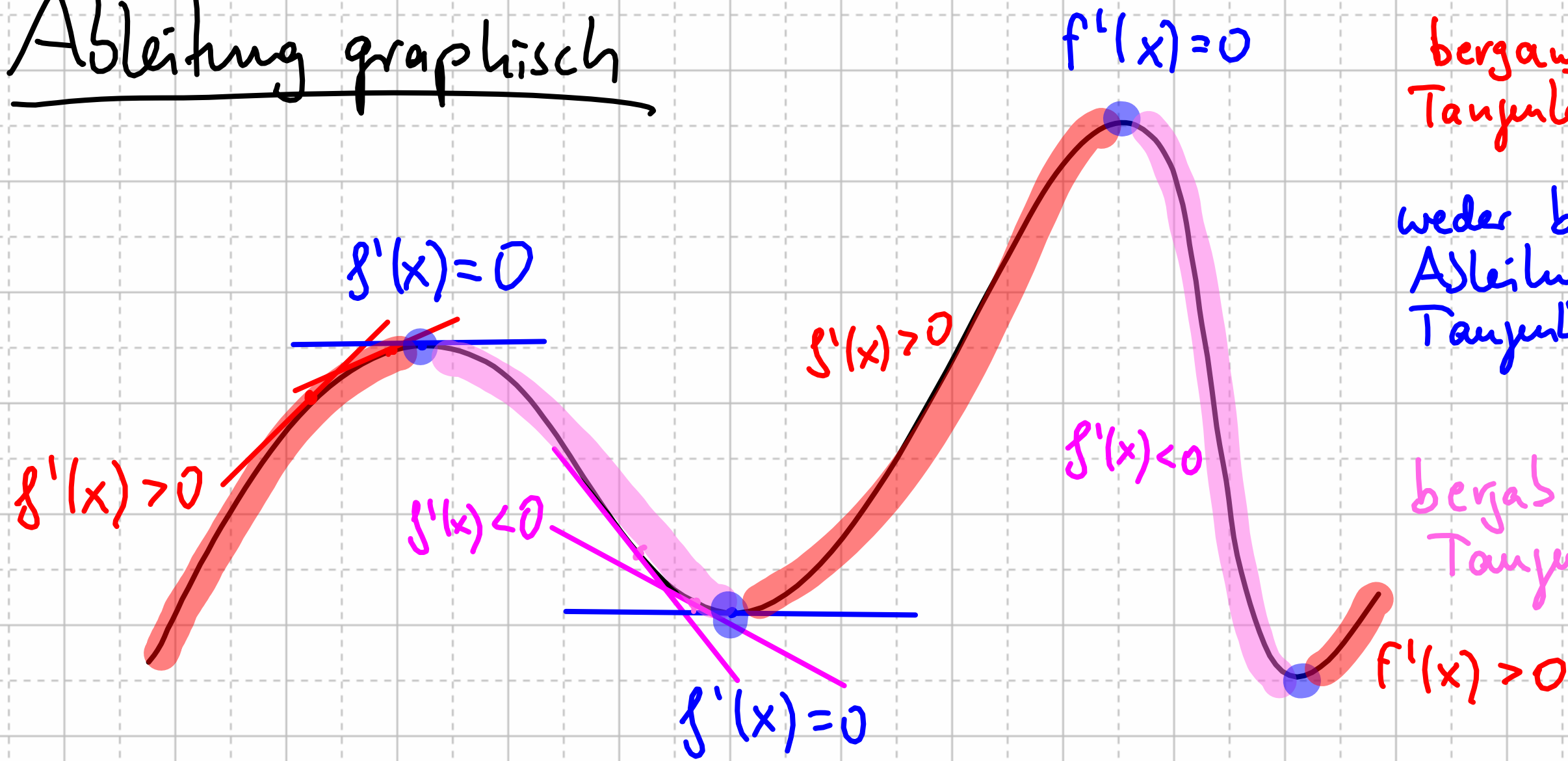


Ableitung graphisch



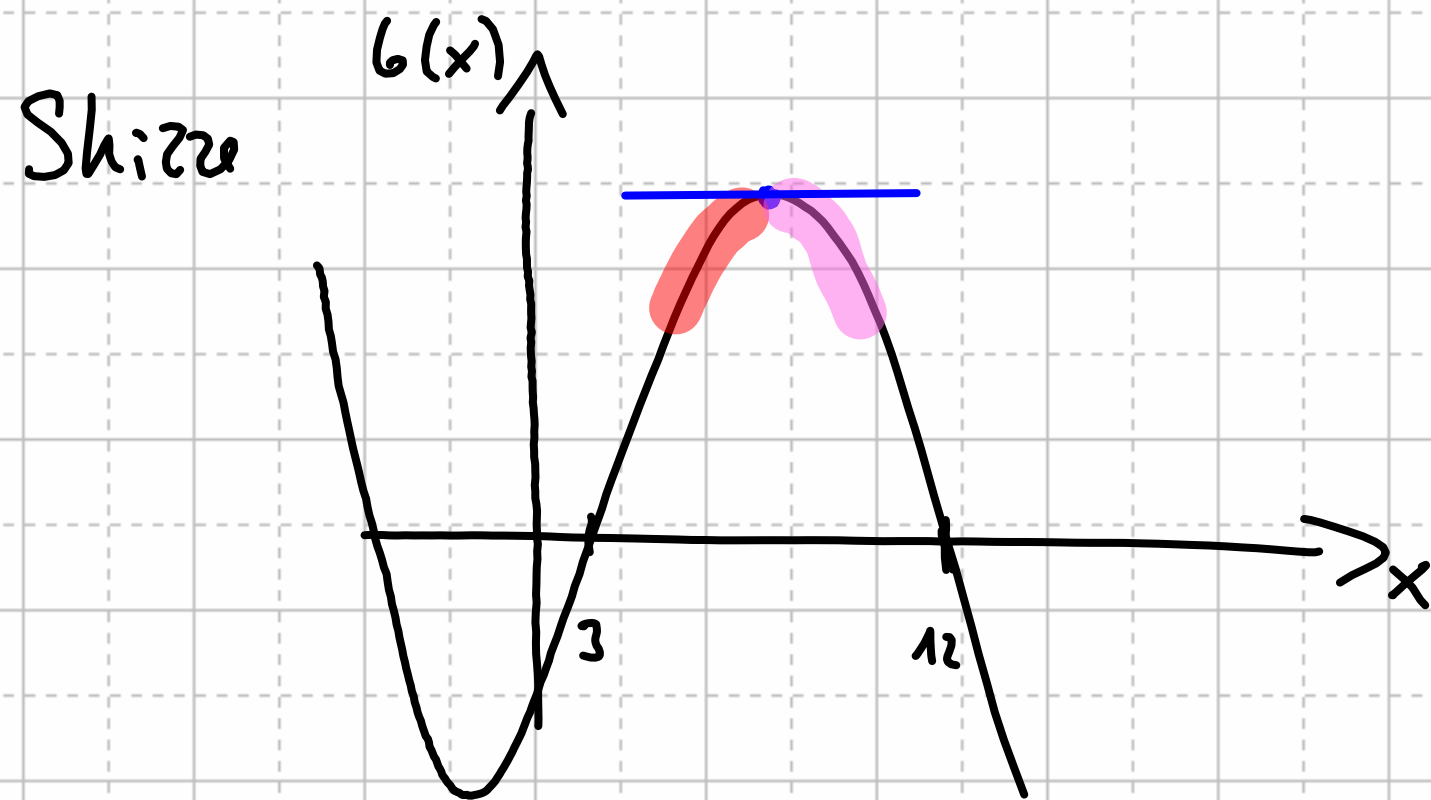
bergauf, Ableitung positiv
Tangente steigt

weder bergauf noch bergab
Ableitung gleich 0
Tangente waagrecht

bergab, Ableitung negativ
Tangente fällt

$f'(x) > 0$

Vom 26.01.22 Gewinnfunktion $G(x) = -2x^3 + 22x^2 + 48x - 288$



Bei der Frage nach dem maximal möglichen Gewinn geht es um den **"Hochpunkt"**, das ist der Punkt, wo die **Steigungen der Tangenten von positiv ("bergauf") zu negativ ("bergab")** wechseln. Im Hochpunkt ist die **Tangente waagrecht**.

Um die Stelle zu finden, wo die Tangente waagrecht ist (also eine Steigung von 0 hat), muss man nachrechnen, wo die Ableitung von $G(x)$ gleich 0 ist.

Mathematisch: $G'(x) = 0$