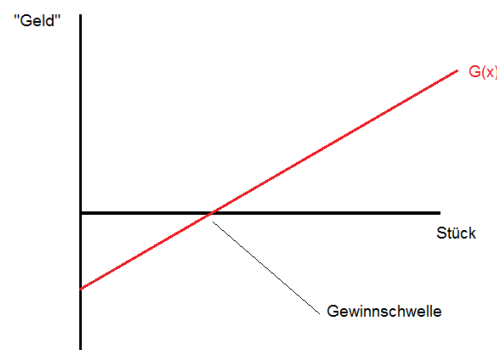


Kostenfunktion K:	$K(x) = kx + d$
x .....	Anzahl (der Stück z.B., oder km, ...)
K(x) .....	die (Gesamt-)Kosten für x Stück
k .....	die Kosten (z.B. der Produktion) pro Stück
kx .....	die variablen Kosten (die Kosten für x erzeugte Stück)
d .....	Fixkosten (die Kosten, die auch bei $x = 0$ zu bezahlen sind)
Erlösfunktion E:	$E(x) = kx$
x .....	Anzahl (der Stück z.B.)
E(x) .....	die Menge an Geld, die bekomme, wenn ich (z.B.) x Stück verkaufe
Gewinnfunktion G:	$G(x) = E(x) - K(x)$
Überlege: Wie berechnest du deinen Gewinn? Du schaust, „Was habe ich eingenommen?“ – und davon ziehst du das ab, was du ausgegeben hast! Ist das Ergebnis negativ, dann hast du eben einen Verlust gehabt.	
x .....	Anzahl (der Stück z.B.)

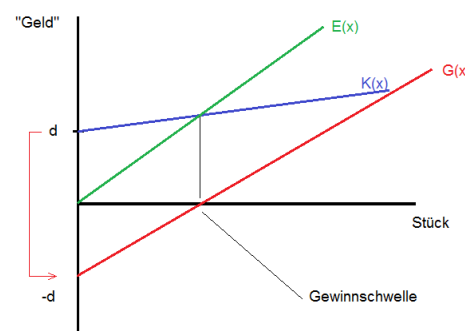
### Gewinnschwelle:

Eine Schwelle ist quasi eine Line. Man kann sie überschreiten; z.B. eine Türschwelle!  
 Gewinnschwelle: Das ist die „Linie“ (**Stelle x!!!!**), die ich überschreiten muss, dass ich von meinem „negativen Gewinn“ in den „wirklichen“ Gewinn komme!



Berechnung: Es ist die Nullstelle der Gewinnfunktion!

Oder: Dort sind der Erlös und die Kosten gleich:  $E(x) = K(x)$  !



Beispiele („ohne viel Text“):

- Die Gewinnfunktion lautet:  $G(x) = 30x - 1500$ .  
 Wann habe ich einen Gewinn von 2000,- €?  
 $(y = G(x) \rightarrow x = \quad !)$
- Die Kosten für 20 Stück betragen 300,- €, für 30 Stück betragen sie 360,- €.
  - Wie lautet die Kostenfunktion?  
 (2 Punkte einer Geraden! (Wir betrachten nur lineare Funktionen!))  
 $\rightarrow$  Geradengleichung: 2 Gleichungen in 2 Variablen;  
 oder: Differenzenquotient und einen Punkt einsetzen.)
  - Wie groß sind die Fixkosten? (Wo kann ich die Fixkosten ablesen?!)
  - Was kostet 1 Stück in der Produktion? (Siehe Definitionen oben!)