Preis-Absatz-Funktion – Umsatzfunktion – Deckungsbeitragsfunktion

	Ausgangspunkt: Preis-Absatz-Funktion	
Evaluierung	Lineare Preisabsatzfunktion	Multiplikative Preisabsatzfunktion
	X(p)=a-bp	X(p)=ap^b
Evaluierung	Umsatzfunktion: U(p) = Preis-Absatz-Funktion * Preis	
	U(p) = (a - bp) * p = ap - bp^2	U(p) = (ap^b) * p = ap^{b+1}
Optimierung	Zur Berechnung des Umsatzmaximums, muß U(p) maximiert werden, daher: U'(p) = 0	
	U'(p)=a-2bp **ó** a-2bp=0 **ó** p=$\frac{1}{2}\left(\frac{a}{b}\right)$	U'(p) = ap^b (b+1)
Evaluierung	Umsatz nur von geringer Aussagekraft – Deckungsbeitrag wesentlich wichtiger DB(p) =Umsatz – Kosten = x(p)*p – K_v[x(p)] (Vernachlässigung von Fixkosten)	
	DB(p) = (ap – bp^2) – K_v (a-bp)	DB(p) = (ap^b * p) – K_v (ap^b)
	Zur Berechnung des Deckungsbeitragsmaximums muß DB(p) maximiert werden, d.h. DB'(p)=0	
Optimierung	DB'(p)=a - 2bp + bK_v	DB'(p) = (b+1)ap^b - ab$K_v p^{b-1}$
Cournot-Theorem Grenzerlös = Grenzkosten	a - 2bp = -bK_v **ó** p=$\frac{1}{2}\left(K_v + \frac{a}{b}\right)$	(b+1) ap^b = ab$K_v p^{b-1}$ **ó** p=$\frac{b}{b+1}K_v$
Ableitung x'(p) = Grenzabsatz Ableitung U'(x) = Grenzerlös Ableitung K'(x) = Grenkosten	Ableitung U'(x) = Ableitung K'(x)	Ableitung U'(x) = Ableitung K'(x)

Preiselastizität: durchschnittliche Absatzmenge : durchschnittlichen Preis

Mit : $|e|<1$ unelastische Nachfrage

$|e|>1$ elastische Nachfrage

$$e = \frac{dx(p)}{x(p)} : \frac{dp}{p} = \frac{dx(p)}{dp} * \frac{p}{x(p)}$$

Budgetierung als Niveauentscheidung

	Ausgangspunkt: Budget-Absatz-Funktion Mit: $\underline{x}$ = Absatzuntergrenze $\overline{x}$ = Absatzobergrenze	
	Kokave Buget-Absatz-Funktion	S-förmige Budget-Absatz-Funktion
Evaluierung:	X(B) = $\overline{x} - (\overline{x} - \underline{x})\, e^{-bB}$	x = $\underline{x} + (\overline{x} - \underline{x}) \frac{B^a}{b+B^a}$
Optimierung:	Budgetfunktion: D(B) = x(B) * p – K_v[x(B)] – B **à** Max(B)	

Optimierung:

Amoroso-Robinson-Relation: $p^* = \frac{e}{1+e^*} * \frac{dK_v(x)}{dx}$

Mit linearer Preis-Absatz-Funktion	Mit multiplikativer Preis-Absatz-Funktion
$e = -b * \frac{p}{a-bp}$	$p^* = \frac{e}{1+e^*} * \frac{dK_v(x)}{dx} = \frac{b}{1+b}K_v$