

Homogene Märkte

Grundlagen: Nachfragefunktion: $p = a - bx$ a: Prohibitivpreis | a/b: Sättigungsmenge
Angebotsfunktion: $p = c + dx$ c: Fixkosten | dx: Variable Kosten
Produktionsfunktion: $x = \alpha A$ α : Produktivität
Umsatzfunktion [U(x)]: Nachfrage * x
Kostenfunktion [K(x)]: Fixkosten + Variable Kosten * Menge z.B. $p_A A$

Preisbildung: Polypol: Nachfrage = Angebot ergibt x, dann p
 $U' = p_x$
Monopol: $U'(x) = K'(x)$
Oligopol: wie Monopol, nur Nachfrage: $p = a - 2bx$ (bei 2 Anbietern)
Zuerst wird aber (nach Bertrand/Cournot) versucht polypolistisch zu Handeln (Preiselastizität wird falsch eingeschätzt).

Preiselastizität: (= Verhältnis von Δ Menge zu Δ Preis [eigentlich ja negativ])

$$e_{x,p} = (-1) * \frac{dx}{dp} * \frac{p}{x}$$

, wobei dx/dp der reziproke Wert von b

bzw. d aus der Nachfrage- bzw. Angebotsfunktion ist und p und x die jeweils entsprechenden Werte.

$$U' = \frac{dU}{dx} = \left(p - \frac{p}{e_{x,p}} \right)$$

(Amoroso-Robinson-Relation)

$$\varepsilon = 1 \rightarrow U_{\text{MAX}}; \varepsilon < 1 \rightarrow U_{\text{absteigender Ast}}; \varepsilon > 1 \rightarrow U_{\text{aufsteigender Ast}}$$

Abgeleitete Nachfrage: (= Nachfrage des Unternehmens nach Produktionsgütern)

$$= (dx/dA) * (dU/dx) = (dK/dx)$$

Polypol - Polypson: $(dx/dA) * p_x = p_A$ (alle p = const.)

Monopol - Polypson: $(dx/dA) * E' = p_A$ $(dx/dA) = \alpha$

Polypol - Monopson: $(dx/dA) * p_x = K'$ $K' = d(p_A * A)/dA$

Monopol - Monopson: $(dx/dA) * E' = K'$

(wobei p_x = Nachfrage und p_A = Arbeitsangebot sind)

Produktionstheorie

Faktorvariation: ($\rightarrow K(A,B) = Ap_A + Bp_B$ und $x = AB$)

Partielle FV: je 1 Faktor const./var.

Proportionale FV: beide Faktoren werden im selben Verhältnis (λ) erhöht. $f(\lambda A, \lambda B) = \lambda x$

Isoquante FV: es wird nur substituiert

Produktionselastizität: $\eta_{x,A} = (\delta x / \delta A) / (x/A)$

Skalenelastizität: $\varepsilon_{x,\lambda} = (dx/d\lambda) / (x/\lambda)$. Bei lin.-hom.Prodf. gilt $r = \varepsilon_{x,\lambda}$

Substitutionselastizität: $\sigma_{B,A} = d(B/A)/(B/A) / \{ d[(\delta x / \delta B) / (\delta x / \delta A)] / (\delta x / \delta B) / (\delta x / \delta A) \}$

$$\sigma_{B,A} = d(B/A)/(B/A) / d(p_B/p_A)/(p_B/p_A)$$

Bei L: $\sigma = 0 \rightarrow \eta > 0$

Bei (: $\sigma = -1 \rightarrow \eta = 0$

Bei \: $\sigma = \infty \rightarrow \eta = \infty$

η = Änderung des Verhältnisses der Faktoren zu dem der Preise.

Homogenitätsgrad: $\lambda^r x = \lambda A \lambda B \rightarrow \lambda^{\text{Summe der Exponenten}} (AB) \rightarrow AB = x$, kürzt sich weg, λ weg $\rightarrow r = ?$

$$\text{Wertgrenzprodukt: } \frac{p_A}{p_B} = \frac{\frac{\partial x}{\partial A}}{\frac{\partial x}{\partial B}}, \text{ da } p_A = p_x * \frac{\partial x}{\partial A}$$

$$\text{Grenzrate der Substitution (GRS): } \frac{dB}{dA} = - \frac{\frac{\partial x}{\partial A}}{\frac{\partial x}{\partial B}} = - \frac{p_A}{p_B}$$

Nachfragetheorie

Nutzenfunktionen: ($U = xy$)

Budgetgleichung: Konsum = $p_x x + p_y y$

$$-\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{\partial U}{\partial x}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{p_x}{p_y} \Rightarrow x = ? y$$

In Budgetgleichung ergibt x,y

1. Gossensches Gesetz: Der Genuß pro Menge nimmt, bei weiterer Befriedigung, bis zur Sättigung ab.

2. Gossensches Gesetz: Stehen mehrere Güter zur Verfügung, so wird die Zeit jeweils auf das mit dem größten Grenznutzen verwandt.

→ Letztendlich ist der Grenznutzen bei allen Gütern gleich!

Einkommenselastizität: $\varepsilon_{x,y} = (dx/dy) \cdot (y/x)$

Bei $\varepsilon_{x,y} < 0$ absolut Eink.inferiore G. → Einkommen steigt, Nachfrage sinkt (in %)

Bei $\varepsilon_{x,y} < 1$ relativ Eink.inferiore G. → Δ Einkommen $>$ Δ Nachfrage

Bei $\varepsilon_{x,y} > 1$ Eink.superiore G. → Δ Einkommen $<$ Δ Nachfrage