

Arbeitsmarktökonomie

1. Arbeitsangebot

Begriffe

- Arbeitsangebot ist das Angebot von Leistungen natürlicher Personen zu Erwerbszwecken.
- Erwerbspotential (P) beschreibt die Wohnbevölkerung im erwerbsfähigen Alter.
- Erwerbspersonen (E) sind Erwerbstätige (B) und Arbeitslose (U) bzw. die Erwerbsbevölkerung.
- Erwerbsquote = E/P
- Arbeitsvolumen (H) ist die Summe der Arbeitsstunden pro Periode bzw. Arbeitsangebot in Stunden.
- Durchschnittliche Arbeitszeit (h) sind die Arbeitsstunden pro Periode pro Erwerbsperson (H/E).

Stilisierte Fakten

- Die Erwerbsquote in der Schweiz ist im internationalen Vergleich sehr hoch und nimmt trendmässig zu.
- Die Erwerbsquote von Männern liegt deutlich überhalb jener der Frauen, welche auch stark nach Alter schwankt.
- Die Erwerbsquote der Männer nimmt leicht ab, die der Frauen deutlich zu.
- Die Erwerbsquoten zwischen Schweizern und Ausländern gleichen sich bei den Frauen an und gehen bei den Männern auseinander.
- Die Schweiz ist eines der Länder mit einem sehr hohen Anteil an Teilzeitbeschäftigten.

Das Standardmodell des Arbeitsentscheids

$$dH/dw = dE/dw * h + dh/dw * E$$

dE/dw bezieht sich auf den Erwerbsbeteiligungsentscheid

dh/dw bezieht sich auf den Arbeitszeitentscheid

Problemstellung beim **Arbeitszeitentscheid**:

Einen Tag mit T Stunden auf die Aktivitäten Freizeit (L) und Einkommenserzielung ($Y = w*(T-L)+v$) so aufteilen, dass der Nutzen $U = U(Y,L)$ maximiert wird.

Die Steigung einer Indifferenzkurve ($dY/dL =$ Grenzrate der Substitution) ist negativ:

$$dU = U_Y * dY + U_L * dL = 0 \quad dY/dL = -U_L/U_Y < 0$$

Die Budgetrestriktion erfordert, dass die Ausgaben (Y) für Konsumgüter gleich der Summe aus Erwerbs- ($w*h$) und Nichterwerbseinkommen (v) sind. Neben der zur Verfügung stehenden Zeit sind auch der reale Stundenlohn und das Nichterwerbseinkommen gegeben.

Der Reallohn entspricht den Grenzkosten der Freizeit.

$$\text{Lösungsansatz: } Z = U(Y,L) + w*(T-L)+v-Y \quad U_L/U_Y = w$$

Arbeitszeitangebotsfunktion: $h^* = h^*(w,v,T)$, wobei eine Veränderung von w eine Verschiebung auf der Kurve und eine Veränderung von v eine Verschiebung der Kurve verursacht.

Implikationen der **Slutzky**-Zerlegung:

Die Arbeitszeitangebotskurve ist der geometrische Ort aller nutzenmaximalen Kombinationen von Reallohn und Arbeitszeit. Eine Lohnveränderung löst einen negativen Einkommenseffekt und einen positiven Substitutionseffekt aus. Der Einkommenseffekt nimmt mit der bisherigen Arbeitszeit zu, was die Möglichkeit einer bei hoher Arbeitszeit rückwärts gewandten Arbeitszeitangebotskurve eröffnet. Eine Veränderung des Nichterwerbseinkommens führt u einer gegengerichteten Verschiebung der Arbeitszeitangebotskurve.

Der **Partizipationsentscheid** einer Person hängt vom Marktlohn (w_M) und ihrem persönlichen Anspruchslohn (w_R) ab.

$$w_M = w_M(x) + m$$

$$w_R = w_R(z) + r$$

Erhöhungen von w_M erhöhen die Wahrscheinlichkeit der Erwerbsbeteiligung ($P(E)$). Kein Einkommenseffekt! Die Steigung der aggregierten Arbeitszeitfunktion $H (= E \cdot h)$ ist elastischer als die Arbeitszeitangebotsfunktion h des Einzelnen. $P(E)$ nimmt mit Bildung und Berufserfahrung zu und mit Nichterwerbseinkommen und Arbeitsscheue ab. Gemäss diesem Ansatz wäre die häufig zu beobachtende prozyklische Entwicklung der Erwerbsquote, der „discouraged-worker effect“ auf eine entsprechende Entwicklung der erwarteten Marktlöhne zurückzuführen.

Empirisch scheint die Arbeitszeit kaum auf den Lohn zu reagieren. Früher reagierten hauptsächlich verheiratete Frauen auf mehr Lohn mit mehr Stunden.

Arbeitsangebot ist lohnreagibel. Da überwiegend negative Einkommenselastizitäten beobachtet werden, kann auf Freizeit als ein normales Gut geschlossen werden. Die Substitutionelastizität ist überwiegend positiv. Das Arbeitsangebot von Frauen ist generell lohnreagibler. Schätzungen streuen allerdings relativ weit wegen Messfehlern bezüglich w , beschränkter Beobachtbarkeit und umgekehrter Kausalität bezüglich v .

Arbeitsangebot bei Arbeitszeitrestriktionen

Eine Arbeitszeitrestriktion erhöht den Anspruchslohn, erhöht die Mindestarbeitszeit, senkt die Partizipationswahrscheinlichkeit und senkt den Nutzen.

Arbeitsangebot bei fixen Zeitkosten

Die Erhöhung der Zeitkosten erhöht den Anspruchslohn, senkt die Partizipationsentscheidung, senkt h^* und L^* und senkt den Nutzen.

Arbeitsangebot bei fixen monetären Kosten der Arbeit

Eine Erhöhung der Arbeitskosten führt zu einer Erhöhung des Anspruchslohns, der Mindestarbeitszeit und h^* , sowie zu einer Senkung der Partizipationswahrscheinlichkeit und des Nutzens.

Bei nicht konvexen Entscheidungsräumen kann das Arbeitsangebot auf Lohnänderungen diskontinuierlich reagieren. In diesem Fall sind Lohnelastizitäten des Arbeitsangebots nur bedingt aussagekräftig.

Fürsorge

- Wegfall bei Erwerbstätigkeit
- Partielle Verrechenbarkeit

Earned Income Tax Credit (EITC)

Unterstützung wird nur ausbezahlt, wenn die betroffene Person werktätig ist. Keine empirische Evidenz zur Wirkung auf die Partizipationswahrscheinlichkeit und das Arbeitszeitangebot.

Dynamisches Arbeitsangebotsmodell

Erwerbsaktivität ist von periodenspezifischen Verdienstmöglichkeiten abhängig. Da die individuelle Erwerbsaktivität von erwarteten künftigen Verdienstmöglichkeiten abhängt, rufen Lohnveränderungen, welche das erwartete Lebenseinkommen unverändert lassen, keinen Einkommenseffekt hervor.

$$V(t) = \sum (1+s)^{-t} U[C(t), L(t)]$$

$$0 = \sum (1+r)^{-t} [w(t) \cdot h(t) - C(t)] + A(0)$$

Pensionierungsentscheid

Bei einer Erhöhung des Lohnes wirken der Substitutions- und der Einkommenseffekt in entgegengesetzte Richtungen (Tendenz länger zu arbeiten), bei einer Erhöhung der Rente sorgen beide Effekte für eine frühere Pensionierung.

Haushaltsoptik

- Gemeinsame Nutzenfunktion und Budgetrestriktion
 $U = U(Y, L_M, L_F) \rightarrow \max$
NB: $w_M * (T - L_M) + w_F * (T - L_F) + v = Y$

Die Arbeitsangebotsfunktionen der Frau und des Mannes hängen vom Nichterwerbseinkommen sowie von den Löhnen von beiden Partnern ab.

Neu: Kreuzeffekte

$$(\delta h_F / \delta w_M)_S = (\delta h_M / \delta w_F)_S$$

Diese sind positiv, falls Frauenarbeit und Männerarbeit komplementär sind, negativ, wenn es sich um Substitute handelt. Der Gesamteffekt ist negativ bei Substituten und unklar bei Komplementen.

- Separate Nutzenfunktionen, gemeinsame Budgetrestriktion
 $U_M = U(Y, L_M) \rightarrow \max$
 $U_F = U(Y, L_F) \rightarrow \max$
NB: $w_M * (T - L_M) + w_F * (T - L_F) + v = Y$

Die Arbeitsangebotsfunktionen hängen nun ab von dem Nichterwerbseinkommen, beiden Löhnen und der Arbeitszeit des Partners. Die Angebotsfunktionen stellen also Reaktionsfunktionen (\rightarrow Angebotsduopol) dar, die dann zum Gleichgewicht führen, wenn sie eine bestimmte Konstellation aufweisen (z.B. Konsumgüter sind für beide Partner normale Güter).

- Haushaltsproduktionstheorie
Die Wahl ist nicht mehr zwischen Erwerbstätigkeit und Freizeit, sondern zwischen Erwerbstätigkeit und Hausarbeit. Die Arbeit wird aufgeteilt nach Produktivität

Fertilität

X Güter und N Kinder

$$U = U(X, N)$$

$$I = p_X * X + p_N * N$$

$$\text{Gleichgewichtsbedingung: } U_N / U_X = p_N / p_X$$

Statisches Modell mit Steuern

Die entscheidende Veränderung betrifft die Budgetrestriktion:

$$Y = [w * (T - L) + v] - t * [w * (T - L) + v - F]$$

Ohne einen Steuerfreibetrag (F) wirkt sich eine Steuererhöhung wie eine proportionale Senkung des Lohnes und des Nichterwerbseinkommens auf das Arbeitsangebot aus. Mit Steuerfreibetrag bekommt die Budgetgerade einen Knick und das Standardmodell genügt nicht mehr.

$$dh^*/dt = \delta h^*/\delta w_{net} * (-w) + \delta h^*/\delta v_{net} * (F - v)$$

Für $F > v$ ist der Effekt negativ

Für $F = v$ ist der Effekt negativ

Für $F < v$ ist der Effekt unklar

Bei Steuerfreibeträgen genügt Elastizitätsbetrachtung nicht. Steuersenkungen erhöhen das individuelle Arbeitszeitangebot stark, wenn der Substitutionseffekt gross, der bisherige Steuersatz hoch und der Steuerfreibetrag deutlich höher als das Nichterwerbseinkommen ist.

Wohlfahrtsverlust einer Lohnsteuer „excess burden“ \rightarrow Effekt nur, wenn $s > 0$ (Substitutionselastizität zwischen Y und L)

2. Arbeitsnachfrage

Statische Modelle der Arbeitsnachfrage

Ziel: Bestimmung der Lage und Steigung der Arbeitsnachfragekurve

- Modell des Firmenverhaltens wählen (Kostenminimierung, Outputmaximierung, Erlösmaximierung, Gewinnmaximierung)
- Bedingungen erster Ordnung bestimmen
- Nach Arbeit auflösen, woraus sich die Arbeitsnachfrage als Funktion der exogenen Variablen ergibt
- Komparative Statik durchführen
- Anhand der Vorzeichen Lage und Steigung bestimmen

Im Gegensatz zum Angebotsmodell ist das Budget beim Nachfragemodell gegeben.

Outputmaximierung in Detail

$$Q = Q(H, K) \rightarrow \max$$

$$\text{NB: } B = w * H + r * K$$

$$\text{Budgetgerade: } K = (B/r) - (w/r) * H$$

$$\text{Steigung der Budgetgeraden} = -w/r$$

$$\text{Steigung einer Isoquante: } dK/dH = -Q_H/Q_K$$

$$\text{Im Gleichgewicht gilt somit: } w/r = Q_H/Q_K$$

$$\text{Grenzkosten} = dB/dQ = 1/\lambda$$

Bei einer Verbilligung von w steigt die Nachfrage nach Arbeit und nach Kapital.

Eine Senkung des Preises des einen Faktors führt nicht notwendigerweise zu einer Erhöhung der Nachfrage des anderen Faktors.

Gewinnmaximierung im Detail

$$\Pi = p * Q(H, K) - w * H - r * K \rightarrow \max$$

$$dH^* = \delta H^*/\delta w * dw + \delta H^*/\delta r * dr + \delta H^*/\delta p * dp$$

$$\delta H^*/\delta w = p * Q_{HK}/D < 0$$

$$\delta H^*/\delta r = -p * Q_{HK}/D < 0$$

$$\delta H^*/\delta p = -Q_H * D_{11}/D - Q_K * D_{21}/D > 0$$

Eine Preiserhöhung funktioniert wie eine Kostensenkung.

Outputmaximierung und Gewinnmaximierung führen zum selben Ergebnis, wenn $\lambda = 1/p$. Dies ist dieselbe Bedingung wie Preis = Grenzkosten.

Hicks-Marshall-Regel

E = Lohnelastizität der Nachfrage nach H

s_H = Lohnkostenanteil

σ_{KH} = Substitutionselastizität ($d \ln(K/H) / d \ln(w/r)$)

ϵ_P = Preiselastizität der Nachfrage nach Q (positiv definiert)

η_K = Preiselastizität des Angebots von K

$$E = [s_H * (\sigma_{KH} - \epsilon_P) - \sigma_{KH}] / [1 + ((1 - s_H) * \epsilon_P) / \eta_K] = [(s_H - 1) * \sigma_{KH} - s_H * \epsilon_P] / [1 + ((1 - s_H) * \epsilon_P) / \eta_K]$$

Da σ_{KH} und ϵ_P positiv definiert sind, ist E eindeutig negativ.

H reagiert umso stärker auf Lohnänderungen, je grösser s_H , σ_{KH} , ϵ_P und η_K .

Kurzfristig sind Elastizitäten starrer. Wirkungen bestehen in diesem Fall verstärkt aus Preiseffekten.

Preiselastizitäten steigen mit der Höhe der Aggregationsebene, Faktorangebots- und Produktnachfrageelastizitäten fallen.

Arbeitsintensive Branchen weisen vergleichsweise hohe Lohnkostenanteile auf.

Multiple Inputs

Kreuzpreiselastizitäten sind positiv bei Substituten und negativ bei Komplementen. Steigt der Preis eines Substituts steigt die Nachfrage nach dem Betrachteten Input. Steigt der Preis eines Komplements sinkt die Nachfrage.

Technischer Fortschritt

Technischer Fortschritt erhöht die Produktivität aller Produktionsfaktoren. Er führt zu einer Rechtsverschiebung der Arbeitsnachfragekurve. Der technische Fortschritt gilt als neutral im Sinne von Hicks, wenn er die Produktivität aller Faktoren gleichermassen erhöht. Ist dies nicht der Fall, spricht man von einem Bias des technischen Fortschritts. TF ist x-faktornutzend, wenn bei konstanten Faktoreinsatzverhältnissen die Grenzproduktivität des Faktors x stärker steigt als jene der anderen Produktionsfaktoren. Bei Faktorentlohnung gemäss der Grenzproduktivität führt dies zu einem verstärkten Einsatz des Faktors x auf Kosten der anderen Faktoren. Der technische Fortschritt zeigt sich seit geraumer Zeit als bildungsintensiv bzw. humankapitalnutzend. D. h. die Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften erhöht sich zu Lasten der Ungelernten.

Dynamische Betrachtung

Personal abzubauen ist teurer als neues Personal hinzuzuholen.

$$V = \alpha * (N_t - N_t^*)^2 + \beta * (N_t - N_{t-1})^2 \rightarrow \min$$
$$\Delta N = (\alpha/\alpha+\beta) * (N_t^* - N_{t-1})$$

$$\alpha \downarrow, \beta \uparrow \Rightarrow \Delta N \rightarrow 0$$

$$\alpha \uparrow, \beta \downarrow \Rightarrow \Delta N \rightarrow (N_t^* - N_{t-1})$$

Fixität von Lohnkosten

Standard-Nachfragemodell: hire-and-fire-Personalpolitik um $w = p * Q_E$ im Gleichgewicht zu halten. Damit verbunden ist die Annahme, dass Arbeitszeit und Arbeitskräfte vollkommene Substitute sind. Aufgrund fixer Kosten der Beschäftigung sind Anpassungen des Mitarbeiterbestandes jedoch kostspieliger als Anpassungen der Arbeitszeit. Fixkosten der Beschäftigung bestehen u.a. aus Suche, Auswahl, Einarbeitung und Ausbildung. Es handelt sich hierbei um einmalige Kosten. Personalinvestitionen seitens der Firma erhöhen die Produktivität der Mitarbeiter. Zur Amortisation zahlen die Firmen einen Lohn der unterhalb des investitionsgesteigerten Grenzwertprodukts liegt. Die Betriebsspezifität der Investition gewährleistet, dass das gesteigerte Grenzwertprodukt nicht betriebsextern monetarisiert wird.

C = konstante, einstellungsverbundene Kosten pro Kopf und Periode

v_C = Grenzwertprodukt aufgrund von C

w_C = Lohnsatz aufgrund von C (höher als Lohnsatz ohne C)

S = Dauer der Investition

T = erwarteter Zeitpunkt der Ausscheidung aus dem Betrieb

r = Diskontrate der Firma

$$\sum C/(1+r)^2 = \sum v_C - w_C/(1+r)^2$$
$$\Rightarrow v_C - w_C = C * d_{1,S}/d_{S+1,T} ; \text{ wobei } d_{i,j} = \sum 1/(1+r)^t$$

$v_C - w_C$ ist also umso grösser, je grösser die Personalinvestition C war, je länger die Investition dauerte ($d_{1,S}$) und je kürzer die erwartete Betriebsdauer ($d_{S+1,T}$) ist.

So lange $v_C > w_C$ wird eine Senkung des Lohnes zu keiner Entlassung führen, Da bei Unqualifizierten $v_C \approx w_C$ werden diese eher entlassen. Senioritätsentlohnungssysteme und „goldene Fesseln“, welche T erhöhen bieten Firmen einen Anreiz, in ihre Belegschaft zu investieren. Die Vermittlung betriebsübergreifender Qualifikationen zahlen die Angestellten selbst, da in diesem Fall $T = S$.

Arbeitszeitverkürzungen

Kostenminimierungsansatz: $C = [w \cdot h_R + w_U \cdot (h - h_R) + b] \cdot N + r \cdot K \rightarrow \min$

NB: $Q = Q(N, h, K)$

$$\delta N^* / \delta h_R > 0$$

Im Gleichgewicht: $W_h / W_N = Q_h / Q_N$

Eine Verlängerung der Regelarbeitszeit (h_R) führt zu einer Erhöhung von N^* und einer Senkung von h^* .

Eine Erhöhung der fixen Bestandteile des Lohns (b) führt zu weniger Beschäftigung und längeren Arbeitszeiten.

Gewinnmaximierungsansatz:

$$Q = g(h) \cdot f(N, K)$$

p gegeben

w gegeben

K gegeben

h gegeben (reglementiert)

$$Z = p \cdot Q - w \cdot h \cdot N - r \cdot K \rightarrow \max$$

Damit eine Arbeitszeitverkürzung die Beschäftigung erhöht, muss der Lohnausgleich niedrig oder die Produktnachfrage unelastisch sein.

3. Arbeitsmarktgleichgewicht

Lohnnebenkosten und Lohnzuschüsse

Eine Lohnsteuer reduziert die Beschäftigung, senkt den Nettolohn und erhöht die Lohnkosten. Die Steigungen der Angebots- und Nachfragekurven entscheidet dabei, ob AN oder AG die Zusatzkosten tragen müssen. Bei unelastischem Arbeitsangebot (S senkrecht) tragen AN die Kosten.

Lohnzuschüsse verschieben die Arbeitsnachfragekurve nach oben, was die Beschäftigung erhöht und den Lohn steigert.

Unvollkommene Konkurrenz

Bei einem Monopson ist der Lohn für den Monopsonisten eine Funktion seiner Nachfrage nach H . Als Folge setzt er weniger Arbeit zu einem niedrigeren Lohn ein als bei vollkommener Konkurrenz.

Gleichgewicht: $VMP = MC$

Je kleiner die Angebotselastizität, desto grösser ist die Abweichung des Lohns vom eigentlichen Grenzwertprodukt.

Im Monopolfall ist der Preis von Q für den Monopolisten eine Funktion der Nachfrage von Q . Als Folge setzt er weniger Arbeit ein und der AN erhält lediglich sein Grenzerlösprodukt ($MRP < VMP$).

Dies deutet darauf hin, dass monopolistische Strukturen den Output und den Arbeitseinsatz senken. Kartellisierte Märkte werden als eine mögliche Ursache der höheren Arbeitslosigkeit in Europa gesehen.

Mathematisch kann gezeigt werden, dass im Monopolgeleichgewicht die AN zwar weniger verdienen als ihr Grenzwertprodukt, jedoch gleich viel wie im Konkurrenzfall.

Cobweb-Modell

Zustand des Mangels und des Überflusses wechseln sich gegenseitig ab. \rightarrow grosse Lohn- und Absolventenschwankungen.

Voraussetzungen:

- Qualifikationsangebot ist kurzfristig starr.
- Kurzsichtige Erwartungen der Lernenden

Nachfrage nach Spezialisten reagiert sofort, das Angebot aber mit einer Verzögerung von einer Periode.

$$D_t = \alpha_0 + \alpha_1 * w_t$$

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 * w_{t-1}$$

$$\text{Gleichgewicht: } D_t = S_t$$

$$w_t = \beta_0 - \alpha_0/\alpha_1 + \beta_1/\alpha_1 * w_{t-1}$$

$$w^* = \beta_0 - \alpha_0/\alpha_1 - \beta_1 \text{ unter der Bedingung } w_t = w_{t-1}$$

$$|\beta_1/\alpha_1| > 1 \rightarrow w \text{ gegen Unendlich}$$

$$|\beta_1/\alpha_1| = 1 \rightarrow w \text{ oszilliert unendlich}$$

$$|\beta_1/\alpha_1| < 1 \rightarrow w \text{ konvergiert gegen } \beta_0 - \alpha_0/\alpha_1 - \beta_1$$

Der Markt neigt zur Stabilität, wenn die langfristige Angebotskurve steiler ist als die Nachfragekurve ($1/|\beta_1| > 1/|\alpha_1|$) bzw. das langfristige Angebot weniger lohnelastisch ist als die Nachfrage ($|\beta_1| < |\alpha_1|$)

Massnahmen wie Bildungsoffensiven, welche auf eine Erhöhung der Lohnreagibilität des kurzfristigen Angebots abzielen, destabilisieren den Markt.

Massnahmen wie Weiterbildungen, welche auf eine Erhöhung der Lohnreagibilität des kurzfristigen Angebots abzielen, stabilisieren den Markt.

4. Stellenheterogenität und Lohn disparität

Theorie kompensierender Löhne

Arbeitnehmerpräferenzen bezüglich Lohn w und Risiko ρ : $U_w > 0$, $U_\rho < 0$

$$\text{Hedonische Lohnfunktion: } \ln w_i = \alpha + \beta'x_i + \gamma P_i + \varepsilon_i$$

P_i = berufliches Todesrisiko des Individuums pro 10'000 und Jahr

γ = durchschnittliche Zahlungsbereitschaft des Arbeitsmarktes zur Senkung des Risikos um ein Zehntausendstel

Wohlfahrtstheoretische Betrachtung

Bei vollkommener Information tritt durch einen Sicherheitsstandard ein Wohlfahrtsverlust auf, bei dem AN und AG schlechter gestellt sind.

War der AN nicht ausreichend über die Risiken seiner Arbeit informiert, kann ein Sicherheitsstandard seine Position verbessern.

Die Marktlösung ist wohlfahrtsoptimierend, falls AN ihre Stellenauswahl auch risikoorientiert treffen, sich der Risiken bewusst sind und auch eine tatsächliche Wahl zwischen unterschiedlichen Stellen haben.

Empirisch ist Arbeitsplatzwechsel wegen Unzufriedenheit durchaus anzutreffen, es sind allerdings nur die relativen Gesundheitsrisiken der verschiedenen Stellen bekannt. Staatliche Intervention, wie Aufklärung und Sicherheitsstandards, ist also wünschenswert, jedoch sollten die Kosten für die Intervention den Nutzen nicht übersteigen.

Wert eines statistischen Lebens in der Schweiz = Fr. 11,2 Mio

Ursachen für moralisches Risiko:

- Erhöhte Arbeitssicherheit erzeugt das Gefühl der Unverwundbarkeit, was zu fahrlässigem Verhalten führt.
- Mehr Versicherungsschutz verbilligt die Folgen des Risikos und erhöht damit dessen „Nachfrage“.
- Im Versicherungskollektiv trägt der Einzelne die Kosten ihres Tuns nicht alleine.

Das moralische Risiko ist in der Realität eindeutig anzutreffen.

Die Kosten der Arbeitssicherheit sind mit der Beschäftigung verbunden und stellen somit Arbeitskosten dar. Wenn diese steigen fällt die Nachfrage nach Arbeit, was bedeutet, die Firmen versuchen die Kosten auf die AN abzuwälzen. Letztendlich trägt derjenige Faktor die Kosten für die Arbeitssicherheit, der am wenigsten mobil ist, also eher Arbeit als Kapital.

Auswirkungen des Arbeitsloskeitsrisikos auf den Anspruchslohn

5. Bildung von Humankapital

Konzepte, Begriffe, Fragestellungen

Humankapital als Bestand an Wissen und Fertigkeiten oder als Kapitalwert des aufgrund dessen künftig erzielbaren Einkommens wird über Investitionen erworben und wirft Renditen ab. Dabei ist zwischen privaten und gesellschaftlichen Bildungsrenditen zu unterscheiden. Unterschiede ergeben sich aus staatlichen Bildungsausgaben und allfälligen positiven externen Effekten.

Bildung hat stark an Relevanz gewonnen. Mehr Bildung könnte helfen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Landes zu stärken und für mehr Einkommensgleichheit zu sorgen. Für rohstoffarme Länder wie die Schweiz ist Bildung ohnehin ein wichtiger Standortfaktor.

Bildung → Leistungsfähigkeit → Arbeitsproduktivität → Erwerbseinkommen

Sortiermodell stellen die Wirksamkeit der Bildung (erste Beziehung) in Frage, da sie Leistungsfähigkeit als angeboren sehen und Bildung nur eine Signalfunktion zuweisen.

Die Umsetzung von Leistungspotential in Arbeitsproduktivität (zweite Beziehung) setzt voraus, dass die Faktorallokation bzw. die Stellenbesetzung leistungsgerecht erfolgt und die Produktivität vom Stelleninhaber und nicht von der Stelle bestimmt wird.

Die dritte Beziehung ignoriert externe Effekte, Diskriminierung und Marktmacht.

Empirische Hinweise

- Ausser im universitären Bereich sind Ausländer in den höheren Bildungsgängen stark unter- und in den tieferen stark übervertreten.
- Frauen sind auf der ausseruniversitären Tertiärstufe und bei den betrieblichen Berufsausbildungen stark unter- und bei den schulischen Berufsausbildungen stark übervertreten.
- Der Bildungsstand der Bevölkerung ist im internationalen Vergleich hoch, bzgl. des universitären Bereichs aber eher durchschnittlich.
- Der Bildungsstand nimmt kontinuierlich zu, früher verstärkt auf der Sekundarstufe II, heute auf der Tertiärstufe.
- Der Leistungsstand der Wohnbevölkerung ist im internationalen Vergleich durchschnittlich, der Leistungsstand der Ausländer deutlich unterdurchschnittlich.
- Der Leistungsstand der Schüler ist – bis auf Naturwissenschaften – im internationalen Vergleich überdurchschnittlich.
- Gemessen am BIP sind die Bildungsausgaben leicht überdurchschnittlich.
- Gemessen pro Lernendem sind die Bildungsausgaben deutlich überdurchschnittlich, besonders auf der Tertiärstufe.
- Es gibt einen Trend zur schulischen Berufsausbildung.
- Der Studentenanteil ist im internationalen Vergleich eher unterdurchschnittlich.
- Höhere Bildung verbindet sich mit höherer Erwerbsbeteiligung, niedrigerer Arbeitslosigkeit und höheren Löhnen.

Humankapitaltheorie

- Barwertbetrachtung

Personen betrachten Bildung als eine Investition und tätigen diese Bildungsinvestitionen so, dass der Gegenwartswert ihres Humankapitals maximiert wird.

T Jahre stehen bis zur Pensionierung zu Verfügung, S Jahre sind bereits in Bildung investiert worden. Es geht um die Frage nach einem weiteren Jahr Ausbildung.

Barwert des durch ein weiteres Jahr entstehenden Humankapitals im Zeitpunkt $t = 0$:

$$\sum (w_{S+1}/(1+i)^t) - C_s$$

Investieren, wenn $\sum (w_{S+1} - w_S)/(1+i)^t > w_S + C_s$, also Grenzertrag = Grenzkosten eines weiteren Bildungsjahres.

Demnach werden Personen eher in Bildung investieren, wenn

- der Lohn dadurch stark steigt
- sie zukunftsorientiert handeln
- sie jung sind
- die selbst zu bezahlenden Kosten niedrig sind

Nach kontinuierlicher Schreibweise und nach dem stochastischen Nutzenmodell von Mc Fadden ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person den Bildungsgang j aus einer Menge J sich ausschliessender Möglichkeiten wählt

$$P_j = v_j / \sum v_k$$

- Renditenbetrachtung

Aus der Barwertgleichung $\sum (w_{S+1} - w_S)/(1+i)^t > w_S + C_s$ wird der interne Zinsfuß $r = w_{S+1} - w_S / w_S + C_s$ (= Ertrag/Investition) berechnet. Ein einkommensmaximierendes Individuum wird sich so lange weiterbilden, wie seine Bildungsrendite r (IRR) seinen Refinanzierungszins z (MFC) übersteigt.

Der IRR nimmt mit zunehmender Bildung ab, der MFC steigt mit steigendem Finanzierungsbedarf.

Bildungsunterschiede sind zurückzuführen auf unterschiedliche Begabung, Lohndiskriminierung und Beziehungen (IRR), oder auf unterschiedliche Finanzierungsbereitschaft bzw. -fähigkeit (MFC).

Im ersten Fall müssten r und S positiv korreliert sein, andernfalls negativ.

Mincer-Lohnfunktion:

$$\ln w_t = \alpha_0 + \alpha_1 * S + \alpha_2 * X + \alpha_3 * X^2$$

$$\ln w_t = \ln w_S + r_X * \sum k_j$$

$$\ln w_t = \ln w_S + r_X * \int k_j d_j$$

$$\ln w_t = \ln w_S + r_X * \int [k_0 - k_0/T - S * j] d_j$$

$$\ln w_t = \ln w_S + r_X * [k_0 * X - k_0/2(T - S) * X^2]$$

$$\ln w_t = \ln w_0 + r_S * S + r_X * k_0 * X - (r_X * k_0)/2(T - S) * X^2$$

$$\ln w_t = \alpha_0 + \alpha_1 * S + \alpha_2 * X + \alpha_3 * X^2$$

Der niedrige Erklärungsgehalt dieser Funktion weist auf die Bedeutung nicht bildungsbezogener Faktoren hin.

Sortiermodelle der Bildung

Filterfunktion der Bildung:

Nicht Bildung sondern Begabung bestimmt die Leistungsfähigkeit des Einzelnen.

Auch nach empirischen Untersuchungen bleibt diese These umstritten.

Roy-Modell: bei positiver Korrelation der Begabung positive oder negative Selektion, bei negativer Korrelation Kreuzselektion.

Signalfunktion der Bildung:

Wenn die Leistungsfähigkeit des Einzelnen von aussen nicht beobachtbar ist, kann Bildung individuelle Leistungsfähigkeit signalisieren und auf diese Weise für eine effiziente Allokation von Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt sorgen, sofern Begabung und die vom Einzelnen zu tragenden Bildungskosten negativ korreliert sind.

In diesem Rahmen wäre Begabtenförderung die bessere Politik als kostenlose Bildung.

Damit sich eine Person für Bildung entscheidet muss gelten:

Hoher Lohn – Ausbildungskosten > tiefer Lohn

$$a_h - (e/a_h) > a_l$$

Der geforderte Bildungsstandard e des AG, der begabte Personen anstellen möchte, müsste dem entsprechend folgendermassen aussehen:

$$a_l(a_h - a_l) < e < a_h(a_h - a_l)$$

Wachstumsbeitrag der Bildung

- In neoklassischen Wachstumsmodellen (Solow) geht qualifizierte Arbeit als ein Vielfaches ungelerner Arbeit in den Wachstumsprozess ein. Die Höhe der Wirtschaftswachstumsrate bleibt von der Humankapitalakkumulation unberührt.
- In der neuen Wachstumstheorie (Luca/Romer) wird der technische Fortschritt endogenisiert und als Funktion von Humankapitalinvestitionen dargestellt.
- Die evolutorische Wachstumstheorie (Nelson/Phelps) geht davon aus, dass die Aneignung neuer Produktionsmethoden sowie die Entwicklung und Diffusion neuer Produkte bei einem höheren Qualifikationsniveau leichter vonstatten gehen. Hier wird Wirtschaftswachstum nicht von den Humankapitalinvestitionen, sondern von dem Humankapitalbestand beeinflusst.

6. Lohndiskriminierung

Grundsätze

Gemäss der Humankapitaltheorie richtet sich die individuelle Entlohnung nach der Arbeitsproduktivität, die wiederum vom individuellen Bildungsstand abhängt. Diskriminierung wird wie folgt definiert:

Ungleichbehandlung von Gleichem:

- ungleicher Zugang zu Bildung
 - ungleiche Karrierechancen
 - ungleiche Einkommen
 - ungleiche Beschäftigungssicherheit
- bei gleichwertigen Voraussetzungen bzw. bei gleichwertiger Leistung.
(2002: Männer/Frauen = 1,2)

Erklärungsansätze

- Aversionsmodelle
Arbeitnehmeraversion der Arbeitgeber:
 $U = U(\Pi, N_F)$ mit N_F Anzahl zu vermeidender Arbeitertyp
 $w_F + d_F = p * Q_F \rightarrow d_F$ ist Lohndiskriminierung

Arbeitnehmeraversion der Arbeitnehmer:

In diesem Fall beschäftigen alle Firmen nur einen Arbeitnehmertyp, wodurch selbstheilende Marktkräfte dafür sorgen, dass keine Lohndiskriminierung und keine Gewinneinbussen auftreten.

Arbeitnehmeraversion der Kunden:

Besteht kein Kundenkontakt, entstehen weder Lohndiskriminierung noch Gewinneinbussen. Haben die An jedoch mit den Kunden zu tun, tritt Lohndiskriminierung auf.

- Marktmarktmodelle
Marktmarktmodelle unterstellen unvollkommene Konkurrenz, ohne dies zu erklären.

Segregationsmodell:

In einer Branche mit sehr vielen potentiellen Arbeitnehmern, sind auch viele aufgrund des Wettbewerbs untereinander bereits, zu einem tieferen Lohn zu arbeiten, was die Arbeitgeber ausnutzen.

Monopsonmodell:

Der Arbeitgeber kann seine Monopsonmacht ausnutzen, um den Lohn unter das Grenzwertprodukt zu drücken. Die Differenz zwischen Grenzwertprodukt und Lohn ist grösser, wenn die Kosten der Stellensuche grösser sind.

- Statistische Diskriminierungsmodelle
Statistische Diskriminierung ergibt sich daraus, dass AG die individuelle Arbeitsproduktivität nicht beobachten können und deshalb auf unvollkommene Hilfsgrössen wie Eignungstestergebnisse zurückgreifen.

Der individuelle Lohn könnte sich dann bestimmen durch:

$$w_{ij} = (1 - \alpha_j) E(T_j) + \alpha_j T_i$$

mit T_{ij} = Testergebnis einer Person i der Gruppe j

$E(T_j)$ = Durchschnitt der Gruppe j

α = Grad der Korrelation zwischen der individuellen Produktivität und dem Testergebnis.

Diskriminierung ist nur dann effizient, wenn sie auf bestimmten Präferenzen beim AG oder beim Kunden basieren. Ineffiziente Diskriminierung kann nur auf Dauer bestehen, wenn der Markt für Unternehmenskontrolle schlecht funktioniert oder wenn auf dem Markt Wettbewerbsbarrieren bestehen.

Messung von Diskriminierung

Als Ausgangspunkt wird die Mincer-Lohnfunktion verwendet und damit die Einkommensdifferenz erklärt. Diskriminierung bildet dabei den Teil der Differenz, der sich nicht durch erfasste Merkmalsunterschiede erklären lässt. Das Problem ist, dass auch nicht erfasste Profilunterschiede der Diskriminierung zugerechnet werden. Zudem ist die Erklärung der Differenz nicht eindeutig:

$$\begin{aligned}
 \ln w_M - \ln w_F &= \beta_M E(x_M) - \beta_F E(x_F) = \text{Diskriminierungseffekt} + \text{Ausstattungsseffekt} \\
 &= (\beta_M - \beta_F) E(x_F) + \beta_M' (E(x_M) - E(x_F)) = (\beta_M - \beta_F) E(x_M) + \beta_F' (E(x_M) - E(x_F)) \\
 &= (\beta_M - \beta_F) E(x_F) + \beta_M' (E(x_M) - E(x_F)) + (\beta_M - \beta_F)' (E(x_M) - E(x_F)) = (\beta_M - \beta_F) E(x_M) + \beta_F' (E(x_M) - E(x_F)) - \\
 &(\beta_M - \beta_F)' (E(x_M) - E(x_F))
 \end{aligned}$$

Als weiteres Problem stellt sich das Roy-Modell und die Selbstselektion.

7. Einkommensungleichheit

Stilisierte Fakten

- Lohnverteilung ist rechtsschief und linkssteil; d.h. lognormalverteilt
- Nach oberstem und unterstem Dezil ist die Lohnungleichheit in Chile, Guatemala und Mexiko besonders hoch, in Österreich und Norwegen besonders tief.
- Der Gini-Index = $(\sum |Q_i - 0.1|)/2$ mit Q_i = Wert des i-ten Dezils ist in Mexiko mit etwa 48 % (50 % Maximum) am höchsten und in Dänemark mit etwa 22 % am tiefsten. (Schweiz = 27 %)
- Ein klarer Trend in der Veränderung der Dezilsabstände ist nicht zu erkennen.
- In den USA ist die Ungleichheit gross, weil die Reichen sehr reich sind, in Schweden ist die Ungleichheit klein, weil dort die ärmsten Reichen leben. Die Schweiz hat die reichsten Armen.
- Die relative Arbeitslosenquote NQ/HQ nimmt am stärksten zu.
- Die Lohnvorteile der besser Qualifizierten steigen (USA).
- Die relative jährliche Veränderung der Reallöhne von Arbeitern niedrigen Erwerbseinkommens ist negativ in den USA, Kanada und Australien und positiv in Frankreich, GB, Italien und Deutschland.
- Das Verhältnis der Arbeitslosenquoten von Niedrig- und Hochqualifizierten ist zwischen 1980 und 1990 in Frankreich und GB stark angestiegen.

Erklärungsansätze

- Eine positive Korrelation zwischen Bildung und Fähigkeiten sorgt für eine rechtsschiefe Einkommensverteilung auch wenn Fähigkeiten symmetrisch verteilt sind, da Bildung gemäss Mincer-Lohnfunktion multiplikativ auf Löhne einwirkt.
- Die Einkommensverteilung sollte demnach in Ländern mit hohen Bildungsrenditen ungleichmässiger sein.
- Durch den Skill-biased technischen Fortschritt sind die Nachfrage und das Angebot von hochqualifizierter Arbeit gestiegen. Die Erhöhung des Angebots senkt die relativen Löhne, die Erhöhung der Nachfrage steigert die relativen Löhne. Empirisch scheinen Nachfrageeffekte dominiert zu haben.
- Die Arbeitsnachfrage nimmt seit einem Vierteljahrhundert im Produktionssektor ab und im Dienstleistungssektor zu, was eine Gefahr für Ungelernte darstellt.
→ Angesichts der Tertiarisierung der Berufswelt und des Vordringens bildungsintensiver Technologien bleibt wenig qualifizierten Arbeitskräften die Wahl zwischen Lohnverzicht und Arbeitslosigkeit.

Erklärung der hohen Einkommen von Superstars

- Grosse Nachfrage nach den Besten
- Unelastisches Angebot an Talent
- Hohe Marktverbreitung zu niedrigen Kosten
- Keine Konsumrivalität aber Ausschlussprinzip

„Vererbung“ von Einkommensunterschieden

$$\ln y = \beta'x + \gamma \ln y_{-1} + \varepsilon$$

Die Empirie zeigt ein Gamma von ca. 0.4 – 0.6 (USA)

8. Entlohnungsmodelle

Akkordlohn vs. Zeitlohn

Vorteile von Akkordlohn:

- Bindung der Bezahlung an die Leistung
- Entlockt hohe Anstrengung
- Unterbindet Lohndiskriminierung und Nepotismus
- Zieht Fähigere an
- Erhöht den Firmengewinn

Nachteile von Akkordlohn:

- Erbrachte Leistung muss direkt beobachtbar sein
- Sie muss dem Einzelnen direkt zurechenbar sein
- Starke Betonung der Quantität evt. zu Lasten der Qualität
- Erwerbseinkommen volatiler, was bei risikoaversen Arbeitern einen finanziellen Ausgleich erfordert
- Arbeitnehmer sind der Gefahr steigender Ansprüche des Arbeitgebers ausgesetzt

Das Eigeninteresse des AN sorgt dafür, dass die Grenzentlohnung der Anstrengung (MR) gleich den Grenzkosten der Anstrengung (MC) sind.

Die Wahl des AN zwischen Akkordlohn und Zeitlohn erfolgt über dessen Fähigkeiten.

Turnierentlohnung

Bezahlung gemäss der relativen statt der absoluten Leistung bzw. nach der Rangposition am Ende des „Turniers“.

Vorteil:

Turnierentlohnung erfordert lediglich die Beobachtbarkeit der relativen Leistungen eines Individuums.

Nachteile:

- Fördert ev. kollusives Verhalten zwischen den Wettkämpfern, das Gleichgewicht ist aber instabil.
- Beeinträchtigt Teamarbeit

Nicht die Höhe des Lohnes sondern die Höhe der Lohnunterschiede ist entscheidend für die Anstrengung der AN.

Formal:

q = erbrachte Leistung

e = Anstrengung

z = von $-b$ bis b gleich verteilte Zufallsvariable

δ = Grenzkosten der Anstrengung

$$q_j = e_j - 0.5z$$

$$q_k = e_k + 0.5z$$

$$E(U) = P * w_H + (1 - P) * w_T - \delta e^2/2$$

$$e_j^* = (w_H - w_T) / 2b\delta$$

Die nutzenmaximierende Anstrengung nimmt mit dem Lohnunterschied zu und mit den Grenzkosten der Anstrengung und dem Ausmass der Unsicherheit ab.

Heterogenität der Arbeiter führt zu weniger Anstrengung, da der Ausgang zu sicher ist. Falls das Ausmass der Unsicherheit beeinflussbar ist, werden sich unterlegene Mitarbeiter risikoreicher verhalten und auf Glück hoffen.

CEO-Entlohnung

Ein CEO verdient in Südkorea relativ am wenigsten (etwa das 8-fache eines Manufakturangestellten), in Venezuela relativ viel (das 50-fache und in den USA am meisten (das 475-fache). In der Schweiz ist es etwa das 10-11-fache.

Prinzipal-Agent-Problem:

Der Nutzen aus Bummel fällt dem CEO voll zu, der Nutzen aus der Steigerung des Firmenwertes aber nur zum Teil. Dies hat zur Folge, dass die Nutzenfunktionen des CEOs und der Aktionäre nicht gleich sind.

Theorie optimaler Verträge:

Um die Interessen des CEOs und der Aktionäre in Einklang zu bringen, spezifiziert der Aufsichtsrat eine Lohnformel ($w = \alpha + \beta (x_i - E(x))$), die dafür sorgen soll, dass der CEO möglichst im Sinne der Aktionäre handelt. Der CEO handelt prinzipiell nach dem Grundsatz Grenzkosten der Anstrengung (δe) = Grenznutzen der Anstrengung (β).

$$e_i^* = \beta/\delta$$

Die Anstrengung nimmt mit dem Leistungslohn zu und den Grenzkosten der Anstrengung ab.

Theorie der Rentenentnahme:

Der CEO bestimmt β zum Teil selbst, da der Aufsichtsrat ineffektiv ist. Um der Gefahr öffentlicher Empörung zu umgehen ergreift er Massnahmen, um die Rentenentnahme zu tarnen (Optionen). Der CEO-Lohn ist also eher eine Folge als eine Lösung des Principal-Agent-Problems.

Effizienzlöhne

Die individuelle Arbeitsproduktivität ist eine Funktion der Lohnhöhe.

Gründe:

- Überdurchschnittliche Löhne sorgen für weniger Bummel, da Entlassungen für die Betroffenen teurer sind.
- Überdurchschnittliche Entlohnung wird mit überdurchschnittlicher Leistung beantwortet.
- Hohe Löhne haben niedrige Fluktuationskosten zur Folge.
- Überdurchschnittliche Löhne ziehen bessere Stellenkandidaten an.

Es besteht keine Neigung zur Angleichung gleichartiger Löhne, wodurch Warteschlangen vor gut zahlenden Firmen entstehen. Effizienzlöhne bieten auch eine Erklärung für Arbeitsmarktsegmentierung und streuen nach Firmen, weil Effort-Funktionen und Produktionsfunktionen entsprechend streuen.

Die optimale Lohnhöhe besteht dann, wenn relative Lohnänderung = relative Outputänderung oder $(dq(w)/dt)/q(w) = (dw/dt)/w$
 $\rightarrow dq(w)/dw = q(w)/w$

Gleichgewichtsbedingung: $w/e = dw/de$ bzw. $\epsilon_{e,w} = 1$

Formales Modell:

- e = Anstrengung
- u = Opportunitätslohn
- p = Entdeckungswahrscheinlichkeit

e wird binär definiert.

$w = w$, wenn $e = 1$; $w = pu + (1 - p)w$, wenn $e = 0$

Der AN bummelt nicht, wenn Nutzen ohne Bummeln > Nutzen mit Bummeln

$$w - \delta/2 > (1 - p)w + pu$$

$$w > u + \delta/2p$$

Der AG setzt also $w = u + \delta/2p$. Demnach nimmt der Effizienzlohn mit dem Opportunitätslohn und den Kosten der Anstrengung zu und mit der Entdeckungswahrscheinlichkeit ab.

Verzögerte Entlohnung (Senioritätsentlohnung)

Grenzwertprodukt \neq Lohn; Lebenseinkommen = Lebensproduktivität

Aus der Sicht des AN kommt es einem Firmenkredit gleich. Da eine Entlassung den Verlust des Kredits bedeutet, werden AN bemüht sein, durch gute Leistungen ihre Stelle zu behalten. Wegen des Problems der Zeitinkonsistenz werden AN eine Risikoprämie fordern, die diese Art der Entlohnung verteuert. Infolgedessen werden solche Entlohnungssysteme nicht angeboten, wenn Leistungen einfach beobachtbar sind und die Gefahr der Bummelei kaum besteht. Das Modell kann Alterspflichtgrenzen erklären und liefert eine alternative Erklärung für ansteigende Alter-Lohn-Profile.

Formales Modell:

Senioritätsentlohnung kann als eine dynamische Version der Effizienzentlohnung betrachtet werden. Damit der AN in der zweiten Periode nicht bummelt muss

$$w_2 = u + \delta/2p$$

Damit er auch in der ersten Periode nicht bummelt muss

$$(w_1 - \delta/2) + (w_2 - \delta/2) = (1 - p) * [w_1 + (w_2 - \delta/2)] + p2u$$

$$\rightarrow w_1 < w_2$$

9. Migration

Aktuelle und historische Fakten

- Vor der Industrialisierung der Schweiz Ende 19. Jh. war die Schweiz ein Auswanderungsland.
- Der Ausländeranteil wächst seit dem trendmässig.
- Der Wanderungssaldo, nicht die natürliche Bevölkerungsbewegung ist die treibende Kraft hinter der Bevölkerungsentwicklung.
- Ausländer kommen von immer weiter her.
- Rund 70 % der Neueinreisenden sind zwar EU-Angehörige, aber der Migrationssaldo gegenüber der EU ist seit 1995 negativ.
- Der Anteil sesshafter ausländischer Arbeitskräfte wächst. Die Konjunkturereagibilität der Ausländererwerbsbevölkerung hat abgenommen.
- Ein hoher Anteil ausländischer Arbeitskräfte ist ungelernt.
- Ein Grossteil der ausländischen Erwerbsbevölkerung konzentriert sich auf strukturschwache Branchen.
- Fast jeder zweite Arbeitslose ist ein Ausländer.
- Der Ausländeranteil war besonders hoch vor dem ersten Weltkrieg und besonders tief 1941. Heute ist die bisherige Höchstmarke erreicht.
- In den 60er Jahren bildeten Jahresaufenthalten den grössten Teil der ausländischen Erwerbsbevölkerung. Heute sind es die Niedergelassenen.
- Der grösste Teil der Schweizer hat eine betriebliche Berufsausbildung, bei Ausländern ist es keine Berufsausbildung.
- Der Bildungsstand der zugewanderten ausländischen Wohnbevölkerung nimmt stark zu.

Ausländerpolitik der Schweiz

Die Ausländerpolitik ist in erster Linie eine Fremdarbeiterpolitik und daher weitgehend nachfrage-determiniert. Das Ziel des Ausländergesetzes ist ein ausgeglichener Arbeitsmarkt unter Wahrung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen dem Bestand der schweizerischen und jenem der ausländischen Wohnbevölkerung. Um dies zu erreichen werden die Zahl der Erstbewilligungen mittels jährlicher Höchstzahlen der Nicht-Niedergelassenen beschränkt, Zulassungsbestimmungen verfasst und das Aufenthaltsrecht ausser bei Niedergelassenen zeitlich befristet.

Schwächen des bisherigen Systems sind, dass die Höhe und Zusammensetzung des Ausländerbestands über die Steuerung des Zuwanderungsstroms bestimmt wird, obwohl bis heute keine Kenntnisse über den Zusammenhang von Strom und Bestand bestehen, dass nur ein Fünftel der Erstzulassungen direkt steuerbar sind und dass bedeutende Kosten der Zulassungspolitik weder von den Arbeitgebern noch von den Zulassungsbehörden direkt getragen werden, woraus eine

gegenüber dem gesellschaftlichen Optimum überhöhte Nachfrage nach niedrig qualifizierten Ausländern entsteht.

Mögliche Abhilfe bietet die Internalisierung der Kosten über Eintrittspreise für Immigranten oder Lenkungsabgaben für Niedrigqualifizierte sowie die Übertragung der Zulassungsberechtigung auf eine Bundesbehörde ohne Möglichkeit des lokalen Einflusses, damit gesamtwirtschaftliche Interessen im Vordergrund stehen.

Exkurs: Alternativen zur Migration

- Kapitalexport
- Technologieexport
- Handel

Voraussetzung für Immigration nach I: $w_I > w_A$

Ursachen: $(K/L)_I > (K/L)_A$ oder $TFP_I > TFP_A$

Kapitalexport von I nach A: $\rightarrow (K/L)_A$ steigt, $\rightarrow w_A$ und $(w/r)_A$ steigen

Technologieexport von I nach A: $\rightarrow TFP_A$ steigt, $\rightarrow w_A$ und r_A steigen

Aussenhandel: Tendenz zum Faktorpreisausgleich, da bei gleicher Technologie komparative Vorteile Faktorausstattungen widerspiegeln. Durch Handel steigt die Nachfrage nach L_A stärker als nach K_A , weshalb auch w_A stärker steigt als r_A . In I hingegen steigt r_I stärker als w_I .

Erläuterung der Migration

Humankapitaltheorie:

Wanderung von A nach I, wenn

$$\sum (E(w_{It}) - E(w_{At})) / (1 + i)^t - C_s > 0$$

Die Wahrscheinlichkeit der Wanderung nimmt zu, wenn der erwartete Lohn in I zunimmt, der erwartete Lohn in A abnimmt, der Zeithorizont zunimmt (Jüngere wandern eher), der Diskontsatz abnimmt (Zukunftsorientierte wandern eher) und/oder die Wanderungskosten abnehmen (man wandert eher nahe).

Die Motive können auch heterogen sein, Entscheidungen im Kollektiv getroffen werden, zwischen Gastarbeit und Daueraufenthalt entschieden werden und es könne institutionelle Hindernisse auftreten.

Roy-Modell

Wirkungen der Ausländerbeschäftigung

Annahme Ausländer und Inländer sind vollkommene Substitute.

Eine Öffnung der Grenze bewirkt in diesem Fall eine Effizienzsteigerung, wobei heimische AG Gewinne verzeichnen auf Kosten der heimischen AN. Eine Kontingentierung führt zu Effizienzverlusten und einer Umverteilung zugunsten der heimischen AN.

Wenn Einwanderung nicht nur das Arbeitsangebot sondern auch die Nachfrage steigert, kann es auch zu Gewinnen bei den einheimischen AN kommen. In- und ausländische Arbeitskräfte sind hier eher Komplemente.

Kindleberger-Lewis-Verdoorn:

Annahme der zunehmenden Skalenerträge führt zu einer Produktivitätszunahme durch die Faktoreinsatzsteigerung, was Pro-Kopf-Einkommensgewinne zur Folge hat.

Strukturpessimisten:

- konjunkturelle Destabilisation
- Wachstumsreduktion durch Verzögerung des Strukturwandels
- Kurzeinwanderung füllt Lücke, wodurch neue entstehen, die Nachfrage nach niedrig qualifizierter Arbeit steigt, durch Familiennachzug sinkt die Erwerbsquote.

Produktionstheoretischer Ansatz:

$$\text{Produktionsfunktion } Y = Y(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_{I,t})$$

Elastizität der Komplementarität $C_{ij} = 1/s_j * \delta \ln w_i / \delta \ln x_j = Y Y_{ij} / Y_i Y_j$ misst den Effekt einer relativen Veränderung des Faktoreinsatzes von x_j auf den relativen Preis von w_i wenn die marginalen Kosten bzw. der Outputpreis und die Einsatzmengen der anderen Faktoren konstant gehalten werden.

Ist $C_{ij} > 0$ sind x_i und x_j Komplemente, ist $C_{ij} < 0$ sind x_i und x_j Substitute.

Faktorintensität des technischen Fortschritts $\delta s_i / \delta t = \delta^2 \ln Y / \delta t \delta \ln x_i$

Ist $\delta s_i / \delta t = 0$ ist der TF faktorneutral, ist $\delta s_i / \delta t > 0$ ist der TF faktornutzend, ist $\delta s_i / \delta t < 0$ ist der TF faktorsparend.

Skalenelastizität $Y \lambda^n = Y(\lambda x_1, \dots, \lambda x_n, t)$

Ist $n > 1$ liegen zunehmende Skalenerträge vor, ist $n = 1$ liegen konstante Skalenerträge vor, ist $n < 1$ liegen abnehmende Skalenerträge vor.

In den USA ist Immigration hauptsächlich vorteilhaft, Ausländer sind überdurchschnittlich anpassungsfähig und der Lohn der Einheimischen ist kaum betroffen.

In Deutschland ist keine überdurchschnittliche Anpassungsfähigkeit belegbar, sind Immigranten überwiegend niedrig qualifiziert, ist die Arbeitslosigkeit bei Ausländern höher und ist der Einfluss auf den Lohn negativ.

In der Schweiz sind die Skalenerträge beinahe konstant, hat der Rückgriff auf niedrig qualifizierte Arbeitskräfte den technischen Fortschritt gebremst und Schweizer AN haben durch Einwanderung keine Lohneinbussen zu befürchten.

10. Erklärungsansätze der Arbeitslosigkeit

Klassisches Arbeitsmarktmodell

Arbeitslosigkeit entsteht im Gleichgewicht nicht und offene Stellen treten nie gleichzeitig mit Arbeitslosigkeit auf.

Hansen-Modell

Aufgrund bestehender Informations- und Mobilitätsbarrieren zerfällt der Markt in viele Teilmärkte, weshalb Arbeitslose und offene Stellen gleichzeitig auftreten können. Dies wird gezeigt durch eine Beschäftigungsfunktion $E_t = (D_t^{\rho} + S_t^{\rho})^{-1/\rho}$.

Gleichgewichtsbedingung: $S = D$

→ $ALQ^* = 1 - 2^{-1/\rho} = 1 - 1/2^{1/\rho}$; wobei $1/\rho =$ „mismatch“-Mass.

Die Hauptbestimmungsfaktoren sind dabei das Ausmass der Markttransparenz und Profildiscrepanzen zwischen Arbeitslosen und offenen Stellen, sowie die Möglichkeit und Bereitschaft, Informations- und Mobilitätsbarrieren zu überwinden.

Beveridge-Kurve der Schweiz

Transformation des Hansen-Diagramms in einen UV-Raum

$$UR_t * VR_t^{\rho} = \alpha$$

Gleichgewichtsarbeitslosigkeit: Die Höhe der Arbeitslosigkeit unter konjunkturell neutralen Bedingungen ($UR_t = b * VR_t$), wobei b die relative Untererfassung der offenen Stellen angibt.

$$UR^* = [\alpha * b^{\rho}]^{1/(1+\rho)}$$

Die Hauptbestimmungsfaktoren sind dabei das Ausmass der Markttransparenz und Profildiscrepanzen zwischen Arbeitslosen und offenen Stellen, sowie die Möglichkeit und Bereitschaft, Informations- und Mobilitätsbarrieren zu überwinden. Hinzu kommt der Erfassungsgrad der Arbeitsmarktstatistik (b).