



# **Berufsanalyse und Arbeitsmarktsegmentation**



**Uwe Blien**

IAB-/BIBB Workshop,  
Nürnberg 11. 6. 2008

# Was ist ein Beruf: Eine zweckmäßige Definition



„In diesem Sinne können wir Berufe definieren als relativ tätigkeitsunabhängige, gleichwohl tätigkeitsbezogene Zusammensetzungen und Abgrenzungen von spezialisierten, standardisierten und institutionell fixierten Mustern von Arbeitskraft, die u.a. als Ware am Arbeitsmarkt gehandelt und gegen Bezahlung in fremdbestimmten, kooperativ-betrieblich organisierten Arbeits- und Produktionszusammenhängen eingesetzt werden“ (Beck, Brater, Daheim 1980: 20).



## Berufliche Arbeitsmärkte in der Humankapitaltheorie nach G. Becker (1964)

- Entstehen durch allgemeine Bildungsinvestitionen, die dann für den allgemeinen Arbeitsmarkt qualifizieren.
- Dies ist nur im Grenzfall ohne formelle oder informelle Institutionalisierung möglich (z. B. in einer statischen Ökonomie).

# Sind Berufe überhaupt noch wichtig für Erwerbsverläufe?

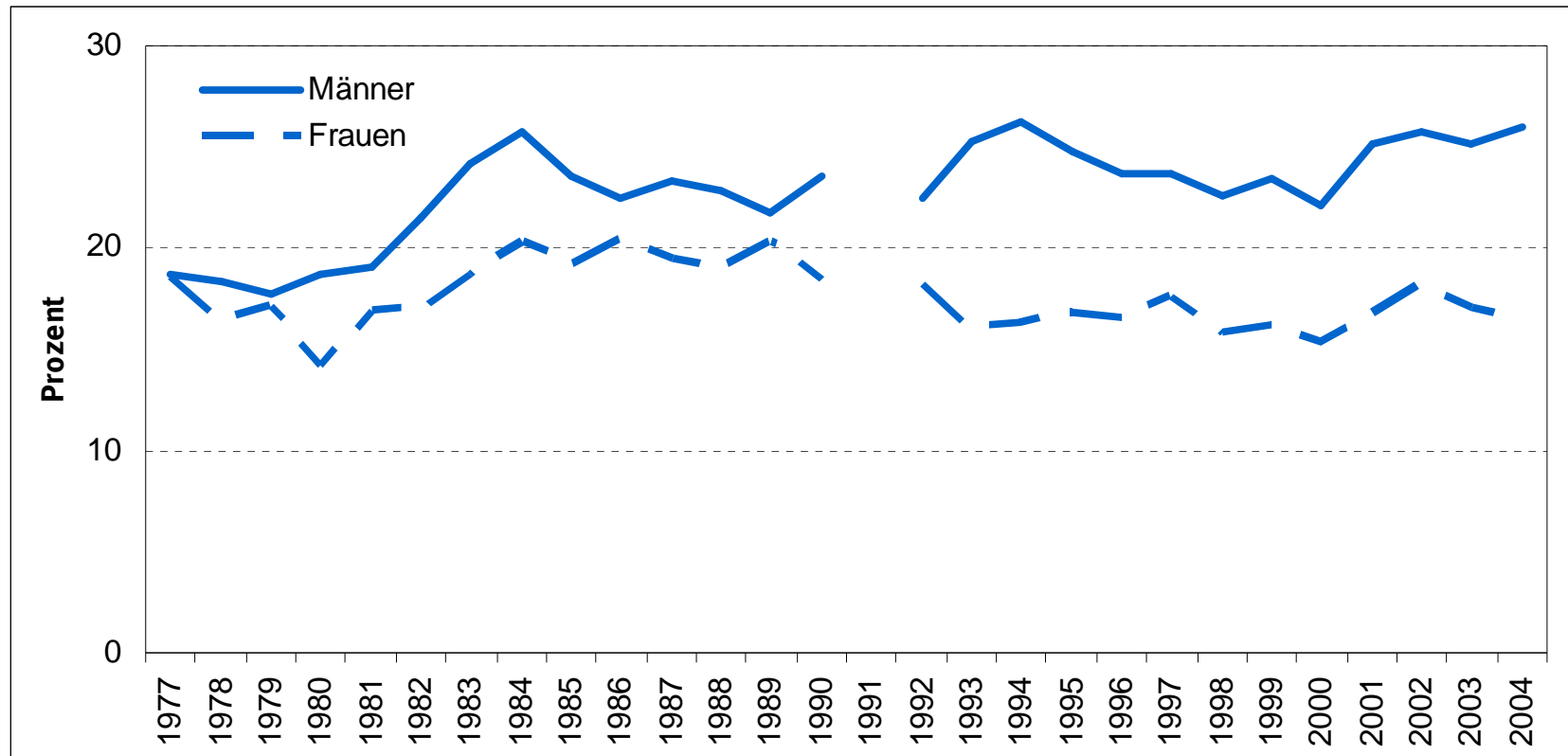


Gegenthese der „Entberuflichung“: Berufe lösen sich auf, der Beruf verliert seine prägende Kraft für die moderne Gesellschaft  
Stoß (1986 & 1992, vgl. auch Beck 1986).

Hier: Empirie zu zwei Bereichen:

- Berufswechsel nach der Ausbildung
- Berufsspezifische Lohndifferenziale

# Empirie (I): Anteil der Ausbildungsabsolventen mit Berufswechsel in Westdeutschland



Quelle: (Seibert 2007), Auswertungen der Beschäftigten- und Leistungsempfängerhistorik

# Ausbildung und Tätigkeit im erlernten Beruf



Seibert (2006, 2007):

- Nach Abschluss einer Lehrausbildung im dualen System sind die meisten Absolventen im erlernten Beruf tätig.
- Der Anteil der Berufswechsler (Dreistellerebene) ist bei den Männern von 18 % im Jahre 1977 auf lediglich 26 % im Jahre 2004 gestiegen.
- Bei den Frauen ist der Anteil von 19 auf 16 % gesunken.
- Der erlernte Beruf ist für den weiteren Erwerbsverlauf prägend.

# Empirie (II): Analyse von Lohnstrukturen nach Abschluss einer betrieblichen Berufsausbildung - Methode der Analyse



- Üblich in Einkommensanalysen: Mincerfunktion mit dem Logarithmus des Einkommens als abhängiger Variablen
- „Kreuzklassifizierte Mehrebenenstruktur“ für Berufe und Regionen
- umgesetzt als Modell mit fixen Effekten (Dummyvariablen)
- zusätzliche Normierung der fixen Effekte auf den Populationsmittelwert
- Realisierung als restringierte Regression
- Vorteil: Gleichzeitige Umrechnung der Standardfehler

## Geschätzte Gleichung

$$\ln W_{irbt} = \beta^0 + A_{irbt} + A_{irbt}^2 + G_{irbt} + \sum_{k=1}^5 \beta_k^Q S_{kirbt} + \sum_{j=1}^4 \beta_j^Q Q_{jirbt} +$$

$$+ \sum_{z=1}^{10} \beta_z^B B_{zirbt} + \sum_{x=1}^{28} \beta_x^X X_{xirbt} + V_{irbt} + \lambda_t + \delta_y + \kappa_r + \mu_b + \varepsilon_{irbt}$$

W: Lohn, ln: natürlicher Logarithmus, i: Personenindex, r: Regionsindex, b: Berufsindex, t: Zeitindex, y: Regionstyp, A: Alter, G: Geschlecht, S: Stellung im Beruf, Q: Qualifikation, B: Betriebsgrößenklasse, X: Wirtschaftszweig, V: Indikator für Berufswechsel



# Problem: Perfekte Multikollinearität



- Lösung: Setzen von **identifizierenden Restriktionen**

$$\sum_{k=1}^5 g_k \beta_k^S = 0 \quad \sum_{j=1}^5 g_j \beta_j^Q = 0 \quad \sum_{z=1}^{10} g_z \beta_z^B = 0$$

$$\sum_{b=1}^{102} g_b \mu_b = 0 \quad \sum_{t=1}^{10} g_t \lambda_t = 0 \quad \sum_{r=1}^{328} \tau_y g_r \kappa_r = 0 \quad \sum_{r=1}^{328} g_r \kappa_r = 0$$

- Interpretation der geschätzten Koeffizienten der Dummy-Variablen als Abweichung vom westdeutschen Mittelwert
- Verbesserung gegenüber Krueger/ Summers (1988), Haisken-De New, Schmidt (1997)



## Extremwerte für den Lohn nach Abschluss einer betrieblichen Berufsausbildung:

fixe Effekte für Berufe als Abweichung vom Durchschnittswert, weitere Strukturvariablen, fixe Effekte für Perioden und Regionen kontrolliert.

	Koeffizient	t-Wert		Koeffizient	t-Wert
452 Dachdecker	0,208	9,810	901 Friseure	-0,324	-33,640
694 Versicherungskaufleute	0,212	14,660	011 (Landwirte)	-0,226	-7,000
172 Druckstockhersteller	0,221	8,680	352 Oberbekleidungsnäher	-0,215	-12,580
62 Waldarbeiter, Waldnutzer	0,222	5,540	53 Floristen	-0,214	-12,570
483 Fliesenleger	0,224	7,780	684 Drogisten	-0,198	-5,420
482 Isolierer, Abdichter	0,242	6,380	351 Schneider	-0,191	-7,190
732 Postverteiler	0,243	9,200	913 Gästebetreuer	-0,180	-9,960
174 Flach-, Tiefdrucker	0,272	10,840	682 Verkäufer	-0,158	-29,100
312 Fernmeldemonteur	0,296	20,270	911 Gaststättenkaufleute etc.	-0,147	-10,070
804 Schornsteinfeger	0,361	8,710	912 Kellner, Stewards	-0,142	-6,130

N = 30570 Beschäftigte, alle Koeffizienten sind auf dem 1-% Niveau signifikant

# Befund: Erhebliche Lohndifferentiale



## **Starke Hinweise auf berufszentrierte Arbeitsmarktsegmentation im Widerspruch zur Humankapitaltheorie:**

Erhebliche Lohnunterschiede trotz gleicher Ausbildungsinvestition

Mögliche Erklärungen:

- Unschärfen der Beschäftigtenstatistik (Arbeitszeit etc.)
- Informationsproblem/ Beratung nicht effektiv
- Kompensierende Lohndifferentiale (Bellmann 1994)
- Unbeobachtete Heterogenität bei Selektion in spezifische Berufe
  
- Konkurrenzbeschränkung auf dem Arbeitsmarkt der BR  
Deutschland (reaktivierter Segmentationsansatz)



These: Von Beruflichkeit kann nur gesprochen werden, wenn der Zugang zu einem Teilarbeitsmarkt und die produktive Tätigkeit institutionell geregelt sind

- Folgt aus Berufsdefinition von Beck, Brater, Daheim!
- Vermeidung der „Botanik“ der Berufe (B. Lutz)
- Entmystifizierung des Berufsbegriffs

# Zwei Formen der Institutionalisierung



- Formelle Institutionen basieren u.a. auf staatlichen Regelungen
- Informelle Institutionen basieren auf einer sozialen/ökonomischen Praxis der gesellschaftlichen Subjekte, die entweder gewohnheitsmäßig ist oder auf sozialen Normen beruht.

Richter/ Furubotn (1996), Engerer, Voigt (2002), Variante bei Scott (2001)

Institutionen regeln nicht nur menschliches Verhalten, sondern ermöglichen es auch!

# Definition Arbeitsmarktsegmentation



Der Arbeitsmarkt zerfällt in einzelne Teile, die Segmente genannt werden, zwischen denen Barrieren bestehen, die die Wahrscheinlichkeit eines Übergangs reduzieren.

In der neoklassischen Theorie und der ursprünglichen Variante des Segmentationsansatzes von Lutz (1979) & Sengenberger (1975, 1987) sind die Barrieren durch Humankapitalinvestitionen bestimmt.

# Betriebszentrierte versus berufszentrierte Segmentation



Zwei verschiedene **Modi** (nach Sengenberger 1978, 1987):

Bei betriebszentrierter Segmentation verlaufen die Hauptbarrieren zwischen den Betrieben, die jeweils eine betriebsspezifische Stammebelegschaft aufweisen.

Bei berufszentrierter Segmentation verlaufen die Hauptbarrieren zwischen Berufen.

In beiden Fällen fungiert jeweils ein Jedermannsarbeitsmarkt als Ergänzung.

# Zur Bedeutung der Arbeitsmarktsegmentation



Jegliche Investition in Humankapital ist Investition in ein menschliches Subjekt. Ihr Resultat ist nicht anwendbar oder verkaufbar unabhängig von der Arbeitskraft. Folgerungen für die Struktur der Einkommensverteilung bzw. der sozialen Ungleichheit ergeben sich unmittelbar.

Bei beruflicher Segmentation muss die Investition – mindestens zu großen Teilen – von der Arbeitskraft bezahlt werden. Ist sie verloren, kann dies nur durch weiteren Einsatz von begrenzter Lebenszeit kompensiert werden, ein voller Ersatz ist nur schwer möglich.



# Hinter Segmentierung stehen zwei Grundprobleme betrieblicher Personalpolitik



- Das Verfügbarkeitsproblem betrifft Menge und Qualität der Arbeitskraft.
- Das Leistungsproblem betrifft die Mobilisierung von Leistung unter den Verhältnissen offener Arbeitsverträge.

Nach Köhler, Loudovici, Struck (2007): In neueren sozialwissenschaftlich orientierten Segmentationsanalysen steht ebenfalls die Institutionalisierung im Vordergrund.

## Berufliche Arbeitsmärkte sind Teil des Segmentationskonzepts (I)



- (Im Beckerschen Sinne allgemeine, d.h. überbetrieblich einsetzbare) Bildungsinvestitionen führen dazu, dass sich Arbeitsmärkte für Einzelberufe ausbilden.
- Betriebe stellen sich in der Konstruktion ihrer Arbeitsplätze auf das Vorhandensein von beruflich ausgebildeten Arbeitskräften ein.
  - Organisation und betriebl. Technik sind passend zu gestalten.
  - Bestimmte Arten der Rotation von Jobs sind ausgeschlossen.
  - Karriereleitern sind innerhalb von Berufsstrukturen anzulegen.

## Berufliche Arbeitsmärkte sind Teil des Segmentationskonzepts (II)



- Arbeitskräfte entwickeln bestimmte Aspirationen, die zu ihren beruflichen Märkten passen. Diese schließen ein:
  - Löhne
  - Arbeitsinhalte
  - „berufliche Kulturen“
- Erleichterung der Selbstorganisation entlang von Berufen

# Makroökonomische Folgen der Existenz beruflicher Arbeitsmärkte



- Vertiefung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung
- Spezialisierung der deutschen Ökonomie in der internationalen Arbeitsteilung auf hochwertige Produkte, die mit beruflich ausgebildeten Arbeitskräften gut erledigt werden können:
  - Kleinserienprodukte
  - Luxusprodukte etc.
- Behinderung des Strukturwandels,
- aber große Flexibilität innerhalb der Strukturen
- Hohe Anforderungen an Requalifizierung (wichtig für BA)
- Konzentration auf das verarbeitende Gewerbe (Reindustrialisierung?)



## Makroökonomische Folgen der Existenz beruflicher Arbeitsmärkte (II)

- Strukturmerkmale des Systems der beruflichen Bildung haben Konsequenzen für andere als berufliche Arbeitsmärkte, z. B. für das als gesellschaftlich normal vorausgesetzte Niveau sozialer Qualifikationen
- Für Lohnverhandlungen sind betriebliche Märkte von geringerer Bedeutung

Fazit für die Makroökonomie: Existenz beruflicher Arbeitsmärkte von möglicherweise überragender Bedeutung für die Position der Deutschen Ökonomie.

# Internationale Vergleiche



- Das duale System der Berufsausbildung ist auf wenige Staaten beschränkt, ein „Export“ gelingt nicht.
- In anderen Staaten ist die „Berufsschneidung“ (Beck, Brater, Daheim 1980) anscheinend bei weitem nicht so tief wie in Deutschland.
- Die Arbeitsorganisation z. B. in Japan ist ausgerichtet auf weniger spezialisierte Arbeitskräfte. In der Folge werden eher standardisierte Produkte hergestellt (Beispiele Maschinenbau, KFZ).

# Institutionalisierung der Existenz beruflicher Arbeitsmärkte



- Starke staatliche Normierung bei den Professionen
- Starke staatliche Normierung im dualen System der Berufsausbildung und bei den Meistern („externe Institutionen“)
- Berufliche Arbeitsmärkte tariflich strukturiert
- Bildung von Berufsverbänden, die den Zugang zu den beruflichen Märkten beschränken (Weeden 2002)
- Herausbildung von Erwartungen bei den Wirtschaftssubjekten bezüglich der funktionalen und extrafunktionellen Qualifikationen von beruflich vorgebildeten Arbeitskräften („interne Institutionen“)

# Große Unterschiede zwischen formeller und informeller Institutionalisierung



- Staatliche Regelsetzung „funktioniert“ mit „rational choice Akteuren“.
- Normative Regelungen setzen anders motivierte Akteure voraus.
  - Rationale Nutzenmaximierung kennt keine externen Zwänge.
  - Neues Menschenbild aus der Anthropologie (Hauser 2006):  
Menschen haben eine angeborene Neigung zu normativem Verhalten, ohne dass die Inhalte jeweils gegeben wären (Analogie zur Sprache).
  - Die dezentrale Entstehung von informellen Normen wird dadurch ermöglicht.



# Neue Ansätze des „Imperfect Knowledge Economics“ in ihrer Bedeutung noch zu prüfen



- Nach Frdyman & Goldstein (2007) ist die herkömmliche defizitär
- Neoklassische und Verhaltensökonomie berücksichtigen nicht hinreichend, dass die Wirtschaftssubjekte heterogen sind und unterschiedliche sowie im Zeitablauf wechselnde Methoden der Erwartungsbildung verfolgen.
- Die Folgerungen dieser Erkenntnis für die Bildung von Institutionen sind noch zu entwickeln. Es erscheint jedoch einsichtig, dass Institutionen unter dem Gesichtspunkt heterogener Akteure und kontingenter Erwartungsbildung wichtig sind.

# Plädoyer für die empirische Verbindung von beruflicher und institutioneller Analyse in einem Segmentationsansatz



Vorteile in folgenden Dimensionen:

- Theoretisch mit den neuen institutionalistischen Ansätzen
- Methodisch mit der Mehrebenenanalyse
- Datenmäßig: Enorme Verbesserung der Datengrundlage in den Massendaten des IAB

Große Bedeutung für die praktischen Beratungsdienste der BA  
Umsetzung nicht allein mit dem Focus auf Individualdaten

## Umsetzung zu Untersuchungen von beruflichen Arbeitsmärkten (I)



Es geht darum, wie durch institutionelle Arrangements Segmentationsbarrieren zwischen Teilarbeitsmärkten so aufgebaut werden, dass von unterscheidbaren beruflichen Teilarbeitsmärkten gesprochen werden kann.

Dazu ist die Verbindung von Makro- und Mikroebenen zu suchen.

## Umsetzung zu Untersuchungen von beruflichen Arbeitsmärkten (II)



- Die Weise, in der Berufe von formalen Institutionen (mit) definiert werden, ist abzubilden (Makroebene).
- Die Marktbarrieren sind zu untersuchen.
- Es ist zu analysieren, wie die Marktsituation und die Rahmenbedingungen auf der Mikroebene von den Arbeitskräften und Firmen wahrgenommen werden („Oberfläche des gesellschaftlichen Prozesses“) und welche Interessen sich damit verbinden.
- Die Entscheidungen auf der Mikroebene sind zu untersuchen.
- Es ist zu analysieren, inwieweit gemeinsame Aktionen folgen.
- Das Gesamtergebnis für den beruflichen Teilarbeitsmarkt ist zu u.

# Fazit



Die bisher durchgeführten empirischen Analysen bieten keine starke Anhaltspunkte aber keine konklusive Evidenz für die Bedeutung der beruflichen Arbeitsmarktsegmentation.

Zur Umsetzung des hier vorgetragenen Anspruchs ist die Untersuchung der institutionellen Bedingungen mit jener der Ebene der Arbeitskräfte zu verbinden.

**Also: Es gibt noch viel zu tun!**