

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Reinhold Sackmann

Der Einfluss von Verrentungsprozessen
und Mobilitätsprozessen auf die
Arbeitsmarktrisiken von Berufseinsteigern

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunkt-Heft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104 zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de: (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de: (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de: Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Der Einfluß von Verrentungsprozessen und Mobilitätsprozessen auf die Arbeitsmarktrisiken von Berufseinsteigern

Reinhold Sackmann, Bremen*

Anhand der IAB-Beschäftigtenstichprobe wird geprüft, welchen Einfluß die Vorverlagerung des Ruhestandes und die Mobilitätsraten von Beschäftigten mittleren Alters auf die Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern ausüben. Dazu wird eine Ereignisdatenanalyse der Erwerbsverläufe in sechs Berufen durchgeführt. Es zeigt sich bei dieser explorativen Analyse, daß Frühverrentungen keinerlei Bedeutung bei der Verringerung von Arbeitslosigkeit bei Berufseinsteigern besitzen. Eine Zunahme der beruflichen Mobilität von Beschäftigten mittleren Alters verringert dagegen das Risiko für Berufseinsteiger, arbeitslos zu werden.

Gliederung

- 1 Arbeitsmarkttheoretische Vorüberlegungen
- 2 Datensatz und methodisches Vorgehen
- 3 Ergebnisse der Verlaufsdatenanalyse
- 4 Zusammenfassung

In der öffentlichen Debatte um die Rentenreform 1996 wurde häufig argumentiert, daß eine Erhöhung des Renteneintrittsalters zu einer Verschlechterung der Arbeitsmarktchancen von jungen Berufseinsteigern führen würde. Eine Verringerung der Möglichkeiten der Frühverrentung¹ führe dazu, daß bestehende Arbeitsplätze länger mit älteren Arbeitnehmern besetzt bleiben. Die Rate der neuzubesetzenden Stellen verringere sich dadurch, so daß die Anzahl der wiederzubesetzenden Stellen für junge Berufseinsteiger reduziert würde. Immer mehr junge Erwachsene würden dadurch arbeitslos werden.

Konträr dazu wurde behauptet, daß Personen mittleren Alters von der Arbeitsmarktkrise seit den 70er Jahren am wenigsten betroffen waren, während dagegen ältere Arbeitnehmer durch Frühverrentungen und junge Berufseinsteiger durch zunehmende Jugendarbeitslosigkeit zu den Hauptbetroffenen des Arbeitsmarktumbaus wurden (Guillemard 1993). In dieser Perspektive kann argumentiert werden, daß institutionelle Rigiditäten des Arbeitsrechts, korporatistische Betriebsstrukturen und verberuflichte Arbeitsmärkte dazu beitragen, daß die mittlere Altersgruppe stärker vor Arbeitslosigkeit geschützt ist, während gleichzeitig der krisenhafte Arbeitsmarkt auch die Anreize für freiwillige Mobilitätsbewegungen reduziert. In der Summe ergibt sich daraus eine geringe Mobilitätsrate von Personen mittleren Alters und eine hohe Verweildauer in Betrieben und Berufen. Wenn nun Betriebe in Krisenzeiten gezwungen sind, Arbeitsplätze abzubauen, bleibt ihnen bei einer

Konstellation institutionell geschützter Kernbelegschaften mittleren Alters nur die Möglichkeit, Kapazitätsanpassungen durch Frühverrentungen und eine Reduzierung der Zahl von Neueinstellungen junger Berufseinsteiger vorzunehmen. Diesem Argument zufolge sind die geringen Mobilitätsraten von Personen mittleren Alters der Grund dafür, daß das Arbeitslosigkeitsrisiko von jungen Berufseinsteigern steigt (und gleichzeitig die Zahl der Frühverrentungen zunimmt).²

Die beiden Positionen lassen sich als Hypothesen formulieren. These 1 lautet dann: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Verrentungsprozeß und den Arbeitsmarktrisiken von Berufseinsteigern derart, daß die Wahrscheinlichkeit der Arbeitslosigkeit von Berufseinsteigern sinkt, wenn der Zeitpunkt der Verrentung vorverlegt wird. These 2 besagt: Das Risiko, arbeitslos zu werden, steigt bei Berufseinsteigern, je länger die Verweildauer anderer Beschäftigter mittleren Alters in einem bestimmten Beruf ist. In diesem Papier wird versucht, explorativ die empirische Basis dieser zwei Thesen einer Prüfung zugänglich zu machen.

1 Arbeitsmarkttheoretische Vorüberlegungen

Die Untersuchung von Berufsverläufen konzentrierte sich bisher auf das Wechselspiel von individuellen Eigenschaften und strukturellen Gegebenheiten (vgl. Kalleberg/ Sørensen 1979; Kalleberg 1988; Sørensen 1983). Seltener sind dagegen Untersuchungen zu Interdependenzen zwischen Arbeitsmarktteilnehmern. Wenn man die Frage nach der Relevanz von Verrentungsprozessen und Mobilitätsprozessen für die Arbeitsmarktrisiken von Berufseinsteigern beantworten will, muß man derartige Interdependenzen in den Vordergrund stellen. Dies stellt sowohl für die theoretische Modellierung als auch für die methodologische Umsetzung eine Herausforderung dar. Ansätze für derartige Untersuchungen zu interdependenten Verläufen bieten die neueren Arbeiten zur Organisationsdemographie und zu Vakanzketten (White 1970; Chase 1991; Stewman 1988; Brüderl 1991; Nienhüser 1992; Köchling 1995). Eine zentrale Fragestellung dieser Studien ist, wie ein bestimmtes Set von Stellen durch Personen besetzt wird. Es stellte sich heraus, daß einzelne Stellen in der Regel nicht 1:1 besetzt werden. Eine freiwerdende Stelle kann „Vakanzketten“ auslösen, d.h. eine freiwerdende Stelle wird durch den Inhaber einer anderen Stelle besetzt, dessen Stelle dann etwa von einem Berufseinsteiger besetzt wird. Es ist offen, ob freiwerdende Stellen wiederbesetzt werden und ob sie durch Berufseinsteiger besetzt werden.

Methodologisch setzen sich gegenwärtig immer mehr dynamische Modellierungen der Arbeitsmarktanalyse anhand von

* Dr. rer. pol. Reinhold Sackmann ist wissenschaftlicher Assistent am Sonderforschungsbereich 186 „Statuspassagen und Risikolagen im Lebenslauf“ der Universität Bremen. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung des Autors.
Ich danke Götz Rohwer für die Unterstützung bei der methodischen Modellierung, sowie einem anonymen Gutachter für wertvolle Verbesserungsvorschläge.

¹ Zur wissenschaftlichen Diskussion über Frühverrentungen Kohli u.a. 1991; Naschold/ Vroom 1994; Naeyele 1992; Guillemard/ Rein 1993.

² Theoretisch wurden die Grundzüge der Position, daß „Schutzmaßnahmen“ bereits Beschäftigter („Insider“) eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit von (insbesondere auch jugendlichen) „Outsidern“ bewirken, von Lindbeck/ Snower (1988) ausgearbeitet. Empirisch ist der Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktregulierung und Arbeitslosigkeit umstritten (vgl. die Literaturübersicht bei Addison u.a. 1997 und Schettkat 1992).

Längsschnittuntersuchungen durch (Blossfeld 1989; Franz 1991; Mutz u.a. 1995). Es ist offen, ob damit auch eine Veränderung der verwendeten Theorien einhergeht. Es gibt Homologien zwischen Querschnittsuntersuchungen und statischen Theoriemodellen. Eine statische Sicht des Arbeitsmarktes legt z.B. nahe, Mengenrelationen zwischen Arbeitsstellen und Arbeitssuchenden als zentral anzusehen. In dieser Sicht erscheint es plausibel, daß eine Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen zu einer Erhöhung der Arbeitslosigkeit führt. Die eingangs erwähnte negative Bewertung der Verlängerung der Lebensarbeitszeit (= Erhöhung der Zahl der Erwerbstätigen) geht von diesem Zusammenhang aus. Autoren wie Vincens (1990) kritisieren diesen „mengenrationierenden“ Ansatz, da dabei nicht die Dynamik von Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit berücksichtigt wird. In einer dynamischen Sicht des Arbeitsmarktes ist die zeitliche Dauer von Erwerbstätigkeitsepisoden und Arbeitslosigkeitsepisoden von ebenso großer Bedeutung wie die Zahl der Arbeitsmarktteilnehmer. Die Abhängigkeit des Arbeitsmarktrisikos von Berufseinsteigern vom Verrentungsprozess ist z.B. nur dann sehr hoch, wenn keine anderen Prozesse beruflicher Mobilität auftreten und die Verweildauer in bestimmten Beschäftigungsverhältnissen sehr hoch ist. Für das Auftreten von Vakanzen und Vakanzketten ist es relativ irrelevant, ob sie durch Verrentung oder durch Mobilitätsprozesse innerhalb des Erwerbslebens ausgelöst werden.

2 Datensatz und methodisches Vorgehen

Die Ausgangshypothesen werden anhand des Datensatzes der IAB-Beschäftigtenstichprobe überprüft. Der Vorteil dieses Datensatzes ist, daß es sich um die umfangreichste Längsschnittstudie Deutschlands handelt. Der Arbeitsmarkt kann dadurch auch in Teilarbeitsmärkte zerlegt werden. Berufe können so detailliert als eigenständige Facharbeitsmärkte analysiert werden.³ Damit bietet der IAB-Datensatz insbesondere für die Modellierung von Prozessen der beruflichen Mobilität einzelner Berufsgruppen vollkommen neue Möglichkeiten.

Die präsentierten Ergebnisse beschränken sich auf einige wenige Berufsarbeitsmärkte, anhand derer die Praktikabilität des gewählten Ansatzes geprüft werden soll. Die Ergebnisse haben explorativen Charakter, da nur 6 Berufsgruppen genauer analysiert wurden. Die Auswahl der Berufsgruppen berücksichtigt zwei Kriterien:

1.) Berufsgruppen der Chemiebranche sind überproportional vertreten, da im Chemiesektor während der 80er Jahre spezielle Vorruhestandsprogramme tarifvertraglich vereinbart wurden, deren explizites Ziel eine Verbesserung der Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern war.

2.) Die Berufsgruppen sollten Varianz bezüglich der Reproduktionsmechanismen von Berufen in der Bundesrepublik enthalten. Anhand der unterschiedlichen Bildungszugänge wurden Berufe unterschieden, die a) sowohl über eine duale Ausbildung als auch über betriebspezifisches on-the-job-training erreicht werden können; die b) beinahe ausschließlich über eine duale Ausbildung erstrebt werden; die c) sowohl über eine duale Ausbildung, eine Hochschulausbildung und eine Fachschule erreicht werden und d) Berufe, die primär über eine Hochschulausbildung erlangt werden. Aufgrund dieser Kriterien wurden die Berufe 141 „Chemiebetriebswerker“ (Typ a); 283 „Flugzeugmechaniker“, 633 „Chemielaboranten“ (Typ b); 703 „Werbefachleute“ und 626 „Chemie-, Physiklechniker“ (Typ c) und 611 „Chemiker“ (Typ d) ausgewählt.

Eine Ereignisdatenanalyse ist für die Fragestellung die Methode der Wahl, da sie eine dynamische Modellierung kausaler Prozesse erlaubt. Zur Untersuchung von dynamischen Austauschprozessen des Arbeitsmarktes sind Modelle erforderlich, bei denen die Effekte von Kovariaten in historischen Perioden variieren können. Dies ist bei einem piecewise constant Exponentialmodell möglich, da es eine zeitperiodenspezifische Variation des Interzepts und der Kovariateneffekte zuläßt (vgl. Zhou/Tuma/Moen 1997: 349). Das Modell hat die Form: $\log r_{j,kp}(t) = x(t)' \beta_{j,kp}$. Das Kürzel p steht dabei für eine gegebene historische Periode (z.B. 1980-1981, 1981-1982); x(t) steht für ein Set von erklärenden Variablen und Kontrollvariablen, die in der Analyse verwendet werden; und $\beta_{j,kp}$ bezieht sich auf einen spezifischen Statuswechsel (von j nach k) in einer bestimmten historischen Zeitperiode p. Ich verwende ein im Analysepaket tda implementiertes Modell einer Maximum likelihood Schätzung, die rechtszensierte Berufsverläufe in einer statistisch angemessenen Art verwendet. Die Verwendung eines piecewise constant Exponentialmodells hat gegenüber anderen Übergangsratenmodellen (Weibull-Modell, Sichelmodell, etc.) den Vorteil, daß es weniger fixe Vorannahmen über den Zeitverlauf des Übergangsprozesses voraussetzt (Blossfeld/ Rohwer 1995: 110ff.).

Als abhängiger Prozeß wurde das „Arbeitsmarktrisiko von Berufseinsteigern“ gewählt. Als „Berufseinsteiger“ galten alle Personen, die nach 1975 ihre erste Berufsepisode (in dem jeweils ausgewählten Beruf) aufweisen. Diese Personengruppe weist den Vorteil auf, daß ihre Berufsverläufe nicht linkszensiert sind. Um Berufseinsteiger von Wiedereinsteigern unterscheiden zu können, wurden zusätzliche Kriterien für die erste Berufsepisode nach 1975 formuliert: Lehre während des ersten spells (Berufe 283 Flugzeugmechaniker und 633 Chemielaboranten); Hochschulabschluß und zwischen 20-35 Jahre alt oder Lehre während des ersten spells (Beruf 703 Werbefachleute); unter 30 Jahren (Beruf 626 Chemie-, Physiklechniker); Lehre während des ersten spells oder „ohne Ausbildung“ und unter 22 Jahren (Beruf 141 Chemiebetriebswerker); Hochschulabschluß und unter 40 Jahren (Beruf 611 Chemiker). Die Heterogenität der Kriterien ist dabei eine Folge der Heterogenität der Einstiegsstrukturen einzelner Berufe (z.B. der späte Berufseinstieg bei Chemikern, bei denen in der Regel eine Promotion Voraussetzung des Berufseinstiegs ist). Als „Arbeitsmarktrisiko“ galt die Wahrscheinlichkeit des ersten Eintritts von Arbeitslosigkeit innerhalb eines Berufsverlaufs.⁴ Der Ereignisraum bestand aus 0 = beschäftigt im jeweiligen Beruf und 1 = arbeitslos. (Berufswechsel und eine Unterbrechung der Berufstätigkeit für mehr als drei Monate wurden als Rechtszensierung des Prozesses behandelt.) Jahresmeldungen und Betriebswechsel ohne Berufswechsel wurden als kontinuierende Elemente des Berufsverlaufs angesehen, deshalb wurden Beschäftigungsepisoden ohne Zustandswechsel zusammengefaßt.⁵ Pro Person wurde

³ Für eine theoretisch alternativ mögliche Analyse von Interdependenzen auf betrieblichen Arbeitsmärkten (in Regionen) stehen momentan keine geeigneten Datensätze zur Verfügung.

⁴ Bei „Arbeitslosigkeit“ handelt es sich im vorliegenden Datensatz um registrierte Arbeitslosigkeit. Bei Hochschulabsolventen muß von einer Unterfassung der Arbeitslosigkeit im direkten Anschluß an das Studium ausgegangen werden. Arbeitslosigkeit nach einer Lehre wird dagegen sehr gut erfaßt, da die Lehre als Teil des Berufsverlaufs angesehen wurde. Die in der Bundesrepublik im Vergleich zu anderen Ländern relativ seltene Arbeitslosigkeit vor einer Lehre kann bei dem verfolgten berufsspezifischen Ansatz nicht berücksichtigt werden.

⁵ In der Literatur wird für derartige Wechsel häufig ein eigenständiger Zustand „lateraler Wechsel“ ausgewiesen. Bei der vorliegenden Fragestellung erschien die Ausweisung eines entsprechenden Zustandes aber nicht sinnvoll, da er a) das Arbeitslosigkeitsrisiko nicht mißt, und b) entweder die Zahl der Mehrfachereignisse vermehrt (wenn die Prozeßzeit nicht mit dem lateralen Wechsel abgebrochen wird) oder c) die Anzahl der erfaßten Arbeitslosigkeitsereignisse reduziert (wenn die Prozeßzeit mit dem lateralen Wechsel abgebrochen wird). Zu einem ähnlichen Vorgehen vgl. Rasztar u.a. 1996; Brückner/ Rohwer 1996.

deshalb nur eine Episode in die Berechnungen aufgenommen, wobei eine Episode entweder mit dem Eintritt des Ereignisses (erstmalige Arbeitslosigkeit) oder mit einer Rechtszensierung (Ende des Beobachtungszeitraums bzw. Berufswechsel / lange Erwerbsunterbrechung) endet.

Als Kovariate wurde der durchschnittliche Zeitpunkt der Verrentung in einem bestimmten Beruf zu einem bestimmten Jahr gewählt. Die „unabhängige“ Kovariate „Verrentungsprozeß“ mußte beim vorliegenden Datensatz indirekt operationalisiert werden, da das Ereignis der Verrentung selbst nicht im Datensatz enthalten ist. Als Verrentungsereignis gilt das Ende einer Erwerbstätigkeit⁶ in einem bestimmten Beruf, wenn diese Person mindestens 45 Jahre alt ist und nach dieser Episode keine weitere Beschäftigung aufnimmt. Da die Registrierung der Beschäftigungsepisoden im vorliegenden Datensatz am 31.12.1990 endet, sollte dieses Erwerbstätigkeitsende bereits mindestens ein Jahr vorher erfolgt sein, um sicherzustellen, daß es sich nicht um eine vorübergehende Erwerbsunterbrechung handelt.

Der Einfluß der Mobilitätsprozesse von Personen mittleren Alters (und der dadurch erzeugten Vakanzen und Vakanzketten) wurde durch die Variable „Vakanzprozeß“ erfaßt. Dabei wurde die Verweildauer in einem bestimmten Beruf bei Personen erfaßt, die nicht zu den Berufseinsteigern oder zu den über 45jährigen zählen. Als vakanzerzeugende Ereignisse wurden das Verlassen des jeweiligen Berufes, Arbeitslosigkeit und im Datensatz nicht spezifizierte Erwerbsunterbrechungen von über drei Monate gewertet. Mehrere Episoden in einem Beruf wurden zusammengefaßt. Ein Prozeß nach dem 31.12.89 wurde als Rechtszensierung gewertet. Bei einer derartigen Modellierung wird die Verweildauer in einem Beruf unterschätzt, da nicht abgeschätzt werden kann, wie lange jemand schon vor dem 1.1.1975 in einem Beruf gearbeitet hat (Linkszensierung). Informationen über Schwankungen der Mobilitätsrate zwischen 1978 und 1989, die mit der Übergangsrate erfaßt werden, können allerdings adäquat abgebildet werden, da der Zeitpunkt der Terminierung einer Berufsepisode im Datensatz enthalten ist. Bei einer inhaltlichen Fragestellung nach der kausalen Bedeutung von terminierenden Ereignissen für interdependente (nicht-linkszensierte) Verläufe von Berufseinsteigern erscheint diese Modellierung sinnvoll.⁷

3 Ergebnisse der Verlaufsdatenanalyse

Bei einer Analyse des Arbeitsmarktrisikos von Berufseinsteigern zeigt sich, daß 16 % der Berufseinsteiger der untersuchten Berufe, also 181 von 1127 Personen, arbeitslos wurden. In den Jahren 1979 - 1984 und dem Jahr 1988 gab es ein größeres Arbeitslosigkeitsrisiko für Berufseinsteiger als in den anderen untersuchten Jahren. Im Jahr 1982, dem Jahr mit dem höchsten Wert, war das durchschnittliche jährliche Arbeitslosigkeitsrisiko von Berufseinsteigern mit 7,1 % mehr als doppelt so hoch als im Jahr 1986, dem Jahr mit dem niedrigsten Wert, in dem es nur 2,8 % betrug.

⁶ Als Ende einer Erwerbstätigkeit wurde analog dazu auch das Ende einer Arbeitslosigkeitsepisode ohne folgende Beschäftigungsaufnahme bei Personen über 55 Jahren gewertet, da bei der „59er-Regelung“ eine vorgezogene frühzeitige Verrentung bei Arbeitslosigkeit erfolgt (vgl. Naegele 1992).

⁷ Bei den bisherigen Auswertungen zu Berufsverläufen mit der IAB Beschäftigtenstichprobe wurden bisher entweder nur nicht linkszensierte Berufsverläufe ausgewertet (Brückner/ Rohwer 1996) oder es wird unterstellt, daß bei einer ausschließlichen Analyse von Berufswechselprozessen des Jahres 1989, die eine maximale Berufszugehörigkeitsdauer von 14 Jahren zuläßt, ein legitimer Trade-off zwischen Informationsgewinn und dem Problem der Linkszensierung vorgenommen werden kann (Velling/ Bender 1994: 218).

Wir wollen uns nun den „interdependenten Prozessen“ zuwenden, also den Stellenbeendigungen von Personen im gleichen Beruf. Dabei interessiert insbesondere der Einfluß von Verrentungsprozessen und der Einfluß der beruflichen Mobilität mittelalter Personen auf die Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern.

Tabelle 1: Geschätztes durchschnittliches Verrentungsalter (nach Jahr und Beruf)

Jahr:	Beruf 141	Beruf 611	Beruf 626	Beruf 633	Beruf 703	Beruf 283
1978	62 Jahre	über 65	über 65	63 Jahre	56 Jahre	über 65
1979	60 Jahre	über 65	über 65	64 Jahre	über 65	über 65
1980	57 Jahre	über 65	über 65	65 Jahre	über 65	über 65
1981	65 Jahre	über 65	60 Jahre	unter 55	unter 55	über 65
1982	56 Jahre	61 Jahre	56 Jahre	62 Jahre	60 Jahre	unter 55
1983	58 Jahre	über 65	63 Jahre	über 65	über 65	58 Jahre
1984	59 Jahre	über 65	über 65	63 Jahre	58 Jahre	über 65
1985	62 Jahre	über 65	60 Jahre	über 65	58 Jahre	60 Jahre
1986	56 Jahre	60 Jahre	63 Jahre	über 65	über 65	62 Jahre
1987	55 Jahre	60 Jahre	63 Jahre	60 Jahre	64 Jahre	unter 55
1988	55 Jahre	64 Jahre	59 Jahre	55 Jahre	58 Jahre	61 Jahre
Durchschnitt (1978-1989)	58,6 Jahre	63,6 Jahre	62,2 Jahre	62,7 Jahre	60,8 Jahre	61,5 Jahre

In Tab. 1 sieht man eine deutliche Varianz zwischen den Berufen im durchschnittlichen Verrentungsalter. Beim „unqualifizierten“ Produktionsberuf Chemiebetriebswerker (141) liegt der Wert mit 59 Jahren deutlich unter dem gesetzlichen Verrentungsalter. Die qualifizierten Chemieberufe 611 (Chemiker), 626 (Chemietechniker) und 633 (Chemielaborant) kommen dagegen mit 62 - 64 Jahren in den Bereich des „offiziellen“ Verrentungsalters. Der höchstqualifizierte Beruf 611 weist mit 64 Jahren das höchste durchschnittliche Verrentungsalter auf. Die Berufe 703 (Werbefachleute) und 283 (Flugzeugmechaniker) befinden sich mit einem durchschnittlichen Verrentungsalter von 61 Jahren zwischen den beiden Gruppen.

Bei der zeitlichen Verteilung der Werte fällt eine große Unregelmäßigkeit auf. Die gegebenen Daten lassen vermuten, daß institutionelle Regelungen auf Bundes-, Branchen- und Betriebsebene zu konjunkturunabhängigen Wellen der Frühverrentung führten (vgl. Auer/ Speckesser 1996: 28).

Tab. 2 zeigt die Berufs- und Zeitstruktur von Vakanzen an, die nicht durch Verrentung erzeugt werden. In der Tabelle ist jeweils auf der Grundlage der gemessenen Übergangsrate die

Tabelle 2: Geschätzte durchschnittliche Verweildauer von Personen mittleren Alters auf einem Berufsarbeitsplatz (nach Jahr und Beruf)

Jahr:	Beruf 141	Beruf 611	Beruf 626	Beruf 633	Beruf 703	Beruf 283
1978	3,9 Jahre	6,6 Jahre	5,9 Jahre	6,6 Jahre	4,6 Jahre	4,0 Jahre
1979	3,2 Jahre	5,3 Jahre	6,4 Jahre	6,4 Jahre	3,3 Jahre	3,7 Jahre
1980	4,1 Jahre	7,1 Jahre	7,1 Jahre	10,2 Jahre	3,7 Jahre	5,3 Jahre
1981	3,3 Jahre	3,7 Jahre	5,6 Jahre	5,6 Jahre	3,2 Jahre	2,8 Jahre
1982	3,9 Jahre	6,4 Jahre	6,4 Jahre	8,5 Jahre	3,9 Jahre	6,8 Jahre
1983	5,2 Jahre	7,7 Jahre	5,6 Jahre	9,5 Jahre	4,7 Jahre	4,6 Jahre
1984	4,1 Jahre	4,1 Jahre	6,3 Jahre	9,6 Jahre	3,6 Jahre	7,0 Jahre
1985	4,0 Jahre	5,6 Jahre	6,7 Jahre	8,0 Jahre	3,2 Jahre	5,2 Jahre
1986	3,9 Jahre	8,4 Jahre	6,1 Jahre	11,1 Jahre	3,3 Jahre	6,5 Jahre
1987	4,1 Jahre	6,6 Jahre	5,1 Jahre	6,5 Jahre	2,3 Jahre	6,1 Jahre
1988	3,8 Jahre	9,1 Jahre	4,5 Jahre	6,7 Jahre	3,6 Jahre	5,9 Jahre
Durchschnitt (1978-1989)	3,9 Jahre	6,4 Jahre	6,0 Jahre	8,1 Jahre	3,6 Jahre	5,3 Jahre

durchschnittlich zu erwartende Verweildauer auf einem Berufsarbeitsplatz ausgewiesen. Bei den Werten ist zu beachten, daß die Beschränkung des verwendbaren Datensatzes auf die Jahre 1978-1989 aufgrund von Linkszensierungen zu einer Unterschätzung der Verweildauer führt. Welche Unterschiede zwischen den Berufen gibt es nun bei den Vakanzprozessen von Personen mittleren Alters? Werbefachleute (703) und Chemiebetriebswerker (141) verbleiben sehr viel kürzer in „ihrem“ Beruf als Flugzeugmechaniker (283), Chemietechniker (626), Chemiker (611) und Chemielaboranten (633). Auffällig ist die lange Verweildauer von Chemielaboranten (633) mit durchschnittlich über 8 Jahren. Die Varianz der Berufe bezüglich der Verweildauer erklärt sich teilweise aus der Geschlossenheit von Berufen: Berufe unterhalb des Facharbeiterniveaus (141) oder mit sehr variablen Zugangszertifikaten (703) weisen sehr viel mehr Vakanzprozesse durch Berufswechsel auf als geschlosseneren Facharbeiterberufe (283, 633) oder akademische Professionen (611).

Das Zeitmuster der durch Mobilität erzeugten Vakanzprozesse bei den untersuchten Berufen uneinheitlich. Es überlagern sich hier Prozesse der gesamtgesellschaftlichen Konjunktur, mit Branchen-, Betriebs- und Berufsentwicklungen, die nicht immer parallel verlaufen. Darüber hinaus ist bekannt, daß „freiwillig“ induzierte Vakanzprozesse durch Stellenwechsel in Rezessionszeiten zurückgehen (Schettkat 1994), während dagegen „unfreiwillig“ bewirkte Vakanzprozesse in Form von Arbeitslosigkeit in Rezessionszeiten zunehmen.

Im Vergleich zu den Zeitmustern des Verrentungsprozesses (Tab. 1) zeigen sich allerdings bei den Vakanzprozessen (Tab. 2) größere Parallelen zwischen den verschiedenen Berufen. Wenn man das Jahr 1978 als Referenzbasis nimmt, sieht man, daß in fast allen Berufsgruppen die Verweildauer im Jahr 1979 sinkt und 1980 deutlich ansteigt. Diese zeitlich parallelen Verweildaueränderungen sind in einigen Jahren sehr ausgeprägt: 1981 gibt es bei allen Berufen deutlich kürzere Verweildauern, 1983 und 1986 dagegen bei fast allen Berufen deutlich längere Verweildauern. Die „Zyklen“ der beruflichen Verweildauer scheinen dabei in Abhängigkeit vom Konjunkturverlauf zu verlaufen, da 1981 auch ein deutlicher Rückgang des Wachstums des BIP festzustellen ist, während in den Jahren 1983 und 1986 eine Zunahme des Wirtschaftswachstums zu verzeichnen ist.

Zur Schätzung des Einflusses von Verrentungsprozessen und Mobilitätsprozessen auf die Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern wurde ein multivariates Modell verwendet, dessen Eigenschaften im folgenden genauer dargestellt werden. Für eine zeitliche Modellierung von interdependenten Prozessen ist es entscheidend, daß die „Ursache“ (z.B. Verrentung) vor der „Folge“ (Arbeitsmarktrisiko) auftritt (vgl. Blossfeld/ Rohwer 1995: 120 ff.), es darf keine „Gleichzeitigkeit“ geben. Dies ist auch realistisch, da die potentielle Wiederbesetzung einer durch Verrentung freigewordenen Stelle durch einen Berufseinsteiger einige Zeit dauert, die um so länger ist, je länger die Vakanzkette ist. Wie wir gesehen haben, handelt es sich sowohl beim Verrentungsprozeß als auch bei den Mobilitätsprozessen um zeitveränderliche Faktoren. Zeitveränderliche Kovariaten werden in der Ereignisdatenanalyse durch ein Episodensplitting berücksichtigt. Die

gesamten Berufsverläufe von Berufseinsteigern wurden jährlich gesplittet, dadurch erhöhte sich die Episodenanzahl von 1127 auf 4767. Zur Schätzung des Einflusses von Verrentungsprozessen und Mobilitätsprozessen auf die Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern wurden zwei zeitveränderliche Kovariaten gebildet, deren Ausprägungen jeweils das durchschnittliche Verrentungsalter in einem Beruf zu einem bestimmten Jahr und die durchschnittliche Verweildauer in einem Beruf zu einem bestimmten Jahr waren. Diese Kovariaten wurden jeweils auf das Arbeitsmarktrisiko von Berufseinsteigern in einem identischen Beruf im folgenden Jahr bezogen.

Wie aus vielen anderen Studien bekannt, ist das Arbeitsmarktrisiko neben den zu untersuchenden Interdependenzfaktoren von einer ganzen Reihe von „individuellen“ Eigenschaften beeinflusst, die in der Analyse als Kontrollvariablen verwendet wurden. Die Variable „Kohortenstärke“ wurde als Größe (in 100.000) des Geburtsjahrgangs des jeweiligen Berufseinsteigers operationalisiert. Die Variablen „Geschlecht“ und „Bildung“ gingen als Dummy-Variablen ein, deren 1-Ausprägung in Tab. 3 angegeben wird. „Berufserfahrung“ wurde in Monaten gemessen. Bei der Variable „Schwelle“ handelt es sich um eine Dummy-Variable, die die Ausprägung 1 hat, wenn ein Berufseinsteiger Lehrabsolvent oder Chemiker war und mehr als drei, aber weniger als vier Jahre im Beruf tätig ist.⁸

Tabelle 3: Der Einfluß von Individualvariablen und Interdependenzvariablen auf das Arbeitsmarktrisiko von Berufseinsteigern (pc Exponentialmodell)

<i>Zeitbezogene Übergangsrate:</i>	
6/1979 - 12/1979	0,0015
1/1980 - 12/1980	0,0015
1/1981 - 12/1981	0,0010
1/1982 - 12/1982	0,0020
1/1983 - 12/1983	0,0018
1/1984 - 12/1984	0,0012
1/1985 - 12/1985	0,0010
1/1986 - 12/1986	0,0008
1/1987 - 12/1987	0,0007
1/1988 - 12/1988	0,0014
1/1989 - 12/1989	0,0009
1/1990 - 12/1990	0,0007
<i>Kovariaten:</i>	
Verrentungsprozeß	- 2 %
Vakanzprozeß	10 % **
Kohortenstärke	27 % ***
Geschlecht: Frau	35 % *
Bildung: Hochschule	13 %
Bildung: Lehre/ Abitur	-43 % ***
Berufserfahrung	- 3 % ***
„Schwelle“	61 % **
Log-likelihood	-1070,20
Anzahl der Episoden	4767
Anzahl der Personen	1127
Anzahl der Ereignisse	181

*** = signifikant auf 1% - Niveau; ** = signifikant auf 5% - Niveau; * = signifikant auf 10%-Niveau

In Tabelle 3 sieht man die Ergebnisse dieser Analyse. Die Interdependenzvariablen (Verrentungsprozeß, Vakanzprozeß) wirken sich gegenläufig aus: Eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit um ein Jahr verringert das Arbeitslosigkeitsrisiko von Berufseinsteigern um 2 %. Dieser Effekt ist aller-

⁸ Das Arbeitsmarktrisiko von Lehrabsolventen und Chemikern steigt direkt nach dem Ende des Lehrvertrages bzw. mit Abschluß der Promotion an der zweiten „Schwelle“. Da in der Beschäftigten-Stichprobe der exakte Zeitpunkt des Lehrabschlusses bzw. der Promotion nicht enthalten war, wurde das erwähnte Intervall definiert, in das die überwiegende Mehrheit der Abschlüsse fällt.

dings selbst bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 10 % nicht signifikant. Der in These 1 behauptete Zusammenhang zwischen Frühverrentung und geringerer Jugendarbeitslosigkeit kann empirisch nicht bestätigt werden.

Die These, daß institutionelle Rigiditäten und geringe Mobilitätsraten die Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern beeinflussen, wurde durch die Variable „Vakanzprozeß“ geprüft. Es zeigt sich, daß der Vakanzprozeß, also die Wahrscheinlichkeit von Personen mittleren Alters, einen Berufsarbeitsplatz zu verlassen, in der Tat einen signifikanten Einfluß auf die Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern ausübt. Ein zusätzliches Jahr der durchschnittlichen Verweildauer von Personen mittleren Alters in einem bestimmten Beruf vermehrt das Arbeitslosigkeitsrisiko von Berufseinsteigern um 10 %. In Hypothese 2 wurde behauptet, daß das Arbeitsmarktrisiko von Berufseinsteigern steigt, je länger die Verweildauer anderer Beschäftigter in einem bestimmten Beruf ist. Diese These kann mit den vorliegenden Ergebnissen bestätigt werden. Zunehmende Mobilität schafft demnach Vakanzen, deren Besetzung direkt oder indirekt auch die Chancen von Berufseinsteigern erhöht.

Die „Kohortenstärke“, die hier als Größe des Geburtenjahrgangs des jeweiligen Berufseinsteigers operationalisiert wurde, übt den von Easterlin (1987) behaupteten Einfluß auf das Arbeitsmarktrisiko von Berufseinsteigern aus. Eine Differenz von 100.000 Personen bei der Größe zweier Geburtskohorten bewirkt ein um 27 % höheres Arbeitslosigkeitsrisiko. Da sich im untersuchten Zeitraum der Berufseinstieg der geburtenstarken Jahrgänge 1959 bis 1968 vollzieht, ist ein Teil des höheren Arbeitsmarktrisikos von Berufseinsteigern in den Jahren 1980 - 1984 mit diesem „Geburtenberg“ zu erklären.

Das Arbeitslosigkeitsrisiko von Frauen ist um 35 % größer als das diesbezügliche Risiko von Männern.

Es ist allgemein bekannt, daß das Arbeitsmarktrisiko von Personen ohne Berufsabschluß höher ist als das Arbeitsmarktrisiko von Personen mit Berufsabschluß. Es verwundert deshalb nicht, daß bei Berufseinsteigern mit Berufsabschluß⁹ im Vergleich zu Personen ohne Berufsabschluß (Referenzkategorie) das Arbeitslosigkeitsrisiko um 43 % reduziert wird.

Im dualen Ausbildungssystem ist das Arbeitslosigkeitsrisiko nach Abschluß der Lehre, an der „zweiten Schwelle“, sehr viel höher als während der Lehre oder nach der „zweiten Schwelle“. Ähnliches gilt für Chemiker, bei denen es zu einem sprunghaften Anstieg des Arbeitslosigkeitsrisikos nach der Promotion kommt. Der dadurch verursachte kurvilineare Zusammenhang zwischen Berufserfahrung und Arbeitslosigkeitsrisiko wird mit einer linearen Variable „Berufserfahrung“ nur unzureichend erfaßt. Die Variable „Schwelle“ ergänzt deshalb die Information der Variable „Berufserfahrung“. Tab. 3 zeigt, daß in der Tat das Ereignis „Schwelle“ einen deutlichen Einfluß auf das Arbeitslosigkeitsrisiko von Berufseinsteigern hat. Im Schwellenintervall ist bei Lehrabsolventen und Chemikern das Arbeitslosigkeitsrisiko um 61 % höher als bei anderen Berufseinsteigern (bzw. zu anderen Zeiten).

4 Zusammenfassung

In diesem Beitrag wurde versucht, den Einfluß interdependenter Arbeitsmarktprozesse auf die Arbeitsmarktchancen

von jungen Berufseinsteigern anhand von zwei Thesen zu bestimmen. These 1: Die Verkürzung der Lebensarbeitszeit durch Frühverrentungen macht Arbeitsplätze frei, die neue Chancen für Berufseinsteiger bieten. These 2: Institutionelle Rigiditäten zum „Schutz“ von Kernbelegschaften und eine mangelnde Mobilität von Berufstätigen mittleren Alters behindern eine kontinuierliche Anpassung an veränderte Marktstrukturen. Durch eine zu lange Verweildauer dieser Beschäftigtengruppen werden Betriebe dazu gezwungen, Anpassungsleistungen über eine Beeinflussung des Generationsaustausches zu vollziehen. Dadurch verstärkt sich sowohl ein Trend zu Frühverrentungen, während sich gleichzeitig die Einstiegschancen von jungen Berufseinsteigern verschlechtern.

Eine Ereignisdatenanalyse konnte zeigen, daß Frühverrentungen nicht die Arbeitsmarktchancen von jungen Berufseinsteigern verbessern. Empirisch erweist sich dagegen These 2 als die Realität besser wiedergebende Behauptung: Die Arbeitsmarktchancen von jungen Berufseinsteigern steigen, wenn die Mobilität von Beschäftigten mittleren Alters höher ist. Die vorliegenden Ergebnisse legen die Vermutung nahe, daß eine Erhöhung der Arbeitsplatzdynamik zu besseren Arbeitsmarktchancen für Berufseinsteiger führt.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist allerdings zu beachten, daß die Berufsverläufe von 1127 Berufseinsteigern Grundlage der Ergebnisse sind, bei denen in 181 Fällen das Ereignis einer Arbeitslosigkeit eintrat. Die Ergebnisse können aufgrund dieser geringen Fallzahl bisher als noch nicht gesichert angesehen werden. Die hier dargestellte Datenanalyse weist deshalb explorativen Charakter auf, da lediglich anhand von sechs z.T. sehr kleinen Berufen Berechnungen durchgeführt wurden. Bei künftigen Berechnungen sollte zudem geprüft werden, ob eine andere Modellierung der abhängigen Variable „Arbeitslosigkeit bei Berufseinstiegsprozessen“ zu anderen Befunden bezüglich der diskutierten Hypothesen führt. Zu denken wäre hier an eine stärkere Einbeziehung von Jedermannsarbetsmärkten unqualifizierter Arbeit, an eine Berücksichtigung von Mehrfacharbeitslosigkeit oder Berufswechseln, um nur einige alternative Modellierungen zu nennen.

Literatur

- Addison, John T./ Barrett, C. Richard/ Siebert, W. Stanley (1997): *The Economics of Labour Market Regulation*. In: Addison, John T./ Siebert, W. Stanley (Hrsg.): *Labour Markets in Europe*. London: Dryden. S. 62-104.
- Auer, Peter, u.a. (Hrsg.) (1990): *Beschäftigungspolitik und Arbeitsmarktforschung im deutsch-französischen Dialog*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 137. Nürnberg.
- Auer, Peter/ Speckesser, Stefan (1996): *Labour Markets and Organisational Change. Future Working Structures for an Ageing Workforce*. Diskussionspapier FS I 96-205. Wissenschaftszentrum Berlin.
- Blossfeld, Hans-Peter (1989): *Kohortendifferenzierung und Karriereprozeß*. Frankfurt/M.: Campus.
- Blossfeld, Hans-Peter/ Rohwer, Götz (1995): *Techniques of Event History Modeling*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Brückner, Hannah/ Rohwer, Götz (1996): *Geschlechtsspezifische Unterschiede in den Erwerbsverläufen der Geburtskohorte 1960*. Manuskript. München.
- Brüderl, Josef (1991): *Mobilitätsprozesse in Betrieben*. Frankfurt/M.: Campus.
- Chase, Ivan D. (1991): *Vacancy Chains*. In: *Annual Review of Sociology* 17: 133-154.

⁹ Personen, deren höchster Bildungsabschluß ein Abitur war, wurden zu dieser Kategorie gezählt.

- Easterlin, Richard. A. (1987): *Birth and Fortune: The Impact of Numbers on Personal Welfare*. 2. Auflage. Chicago: University of Chicago Press.
- Franz, Wolfgang (1991): *Arbeitsmarktökonomik*. Berlin: Springer.
- Guillemard, Anne-Marie (1993): *L' équité entre générations dans les sociétés démographiquement vieillissantes*. In: *Il Politico* 58: 5-29.
- Guillemard, Anne-Marie/ Rein, Martin (1993): *Comparative Patterns of Retirement: Recent Trends in Developed Societies*. In: *Annual Review of Sociology* 19: 469-503.
- Kalleberg, Arne L. (1988): *Comparative Perspectives on Work Structures and Inequality*. In: *Annual Review of Sociology* 14: 203-225.
- Kalleberg, Arne L./ Sørensen, Aage B. (1979): *The Sociology of Labor Markets*. In: *Annual Review of Sociology* 5: 351-379.
- Köchling, Annegret (1995): *Wie Betriebe heute mit Altersstrukturen (nicht mit Älteren) umgehen – Anforderungen an die Zukunft*. In: *MittAB* 3: 437-453.
- Kohli, Martin/ Rein, Martin/ Guillemard, Anne-Marie/ Gunsteren, Herman van (Hrsg.) (1991): *Time for Retirement. Comparative Studies of Early Exit from the Labor Force*. Cambridge: Cambridge University.
- Lindbeck, Assar/ Snower, Dennis J. (1988): *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*. Cambridge: MIT.
- Mutz, Gerd u.a. (1995): *Diskontinuierliche Erwerbsverläufe*. Opladen: Leske & Budrich.
- Naegele, Gerhard (1992): *Zwischen Arbeit und Rente. Gesellschaftliche Chancen und Risiken älterer Arbeitnehmer*. Augsburg: Maro.
- Naschold, Frieder/ Vroom, Bert de (Hrsg.) (1994): *Regulating Employment and Welfare*. Berlin-New York: de Gruyter.
- Nienhüser, Werner (1992): *Wirkungsanalyse und Gestaltung betrieblicher Personalstrukturen - am Beispiel der Altersstruktur*. In: *Zeitschrift für Personalforschung* 6: 69-96.
- Raszta, Matthias u.a. (1996): *Berufliche Wechselprozesse in Ostdeutschland*. Arbeitspapier Nr. 39 des Sonderforschungsbereiches 186. Bremen.
- Schettkat, Ronald (1992): *The Labor Market Dynamics of Economic Restructuring*. New York: Praeger.
- Schettkat, Ronald (1994): *The Macroperspective of the German Labor Market: A Comparison to the US Labor Market*. Diskussionspapier FS I 94-301 des Wissenschaftszentrum Berlin. Berlin.
- Sørensen, Aage B. (1983): *Processes of Allocation to Open and Closed Positions in Social Structure*. In: *Zeitschrift für Soziologie* 12: 203-224.
- Stewman, Shelby (1988): *Organizational Demography*. In: *Annual Review of Sociology* 14: 173-202.
- Velling, Johannes/ Bender, Stefan (1994): *Berufliche Mobilität zur Anpassung struktureller Diskrepanzen am Arbeitsmarkt*. In: *MittAB* 3: 212-231.
- Vincens, Jean (1990): *Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitiken und „Rationierung“ der Arbeit*. In: Auer, Peter, u.a. (1990).
- White, Harrison C. (1970): *Chains of Opportunity*. Cambridge: Harvard University Press.
- Zhou, Xueguang/ Tuma, Nancy Brandon/ Moen, Phyllis (1997): *Institutional Change and Job-Shift Patterns in Urban China, 1949 to 1994*. In: *American Sociological Review* 62: 339-365.