

Sonderdruck aus:

# Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Josef Brüderl

Was lernen wir aus den Berufsverläufen  
Konstanzer Absolventen?  
Einige Anmerkungen zu einem Aufsatz von Thomas Klein

## **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](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](mailto: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](mailto:ulrike.kress@iab.de); (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: [gerd.peters@iab.de](mailto:gerd.peters@iab.de); (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto: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](mailto: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>

# Was lernen wir aus den Berufsverläufen Konstanzer Absolventen?

## Einige Anmerkungen zu einem Aufsatz von Thomas Klein

Josef Brüderl, München\*

Thomas Klein hat in Heft 3/1994 in dieser Zeitschrift eine Studie über die Berufsverläufe der Konstanzer Absolventen des Studiengangs „Diplom-Verwaltungswissenschaft“ veröffentlicht. Damit will der Autor einen Beitrag zur Kontroverse um betriebliche Senioritätsentlohnung liefern. Gemessen an dieser anspruchsvollen Zielsetzung, so wird im folgenden argumentiert werden, lernen wir aus dieser Studie aber leider so gut wie nichts.

Das erste Problem ist die *Stichprobe*. Von insgesamt 1295 Absolventen schickten 476 den Fragebogen zurück, was einem Rücklauf von 37% entspricht. Dennoch wird behauptet, daß „die Ergebnisse auf Basis dieses relativ breiten und interdisziplinär angelegten Studiengangs eine gewisse allgemeinere Gültigkeit beanspruchen“ können (Klein 1994, S. 206). Es spricht nicht gerade von Bescheidenheit, wenn man mit Daten von 476 Konstanzer Absolventen Stellung zu wichtigen arbeitsmarkttheoretischen Kontroversen beziehen will. Nichts gegen solche Absolventenbefragungen: Sie liefern wichtige Informationen über den Verbleib unserer Studenten. Aber wenn jetzt schon solche Untersuchungen darüber hinaus Beiträge zu theoretischen Kontroversen liefern sollen, werden wir bald in einem Wust von sich widersprechenden empirischen Ergebnissen „ertrinken“ (da solche Absolventenbefragungen im Rahmen der Lehrforschung routinemäßig anfallen). Nötig wären vielmehr sorgfältig angelegte Forschungsprojekte. Meines Erachtens sollten sich Sozialforscher in dieser Hinsicht einer gewissen „Selbstbeschränkung“ unterwerfen und nicht mit jedem so „nebenbei“ erhobenen Datensatz eine Serie von Forschungspapieren auf den Markt werfen<sup>1</sup>.

Das nächste Problem ist die *Fragestellung* des Artikels. Es ist eine wohlbekannt empirische Tatsache, daß mit der Betriebszugehörigkeitsdauer der Lohn steigt (Senioritätsentlohnung). Es gibt eine Vielzahl möglicher Erklärungsansätze für Senioritätsentlohnung. Im Zentrum des Artikels stehen allerdings die beiden folgenden Erklärungen: Der Humankapitalansatz geht davon aus, daß durch Erwerb betriebspezifischen Humankapitals die Produktivität steigt, weshalb die Entlohnung mit der Betriebszugehörigkeitsdauer steigt. Der Agency-Ansatz dagegen behauptet, daß unabhängig von eventuellen Produktivitätssteigerungen Senioritätsentlohnung ein effizientes Instrument zur Verhütung von „moral-hazard“ ist. Um zwischen diesen beiden Erklärungsansätzen diskriminieren zu können, würde man offensichtlich Daten über die Produktivitätsentwicklung und die Lohnprofile von Beschäftig-

ten benötigen. Solche Daten stehen dem Verfasser allerdings nicht zur Verfügung. Er behauptet aber nun, daß seine Untersuchung einen „empirischen Beitrag zur Kontroverse zwischen Humankapitaltheorie und Senioritätsentlohnung“ leisten kann (mit „Senioritätsentlohnung“ ist der Agency-Ansatz gemeint). Das kann sie aber nach dem gerade Gesagten nicht. Klein unterliegt hier einem fundamentalen Mißverständnis. Er schätzt Lohnregressionen mit den unabhängigen Variablen Berufserfahrung und Betriebszugehörigkeitsdauer. Laut Humankapitaltheorie sollte mit beiden Variablen der Lohn zunehmen: Berufserfahrung mißt das allgemeine und Betriebszugehörigkeitsdauer das betriebspezifische Humankapital. Der Agency-Ansatz macht, wie oben berichtet, nur eine Aussage über den Effekt der Betriebszugehörigkeitsdauer: mit ihr sollte der Lohn steigen, weil das moral-hazard verhindern kann. Klein behauptet jedoch, daß der Effekt der Betriebszugehörigkeitsdauer zwischen diesen beiden Theorien diskriminieren kann: ist er Null, so spricht das gegen den Agency-Ansatz. Dies ist aber ein Mißverständnis. Ein solches Ergebnis spräche auch gegen die Humankapitaltheorie, denn es würde bedeuten, daß keine Senioritätsentlohnung existiert und somit auch kein betriebspezifisches Humankapital erworben wird (die Argumente der Humankapitaltheorie zu Effekten von allgemeinem Humankapital werden dadurch natürlich nicht widerlegt, weil diese Argumente nur den Effekt der Berufserfahrung betreffen). Der Artikel kann somit keinen Beitrag zur Kontroverse zwischen Humankapitaltheorie und Agency-Ansatz liefern. Er untersucht im Prinzip nur, ob bei den Konstanzer Absolventen Senioritätsentlohnung feststellbar ist oder nicht.

Ein weiteres Problem dieser Studie ist, daß die zitierte *Literatur* nicht sorgfältig aufgearbeitet wurde. Nur so ist zu erklären, wieso sich neben dem oben erläuterten Hauptmißverständnis im Theorieteil eine Vielzahl weiterer fehlerhafter Passagen finden. Einige Beispiele: Auf Seite 206 wird die Arbeit von Akerlof und Katz (1989) zitiert, die argumentieren, daß die Agency-Erklärung von Senioritätsentlohnung nicht korrekt ist, weil das durch die anfängliche Unterbezahlung einbehaltene Pfand am Beginn einer Beschäftigung zu gering ist, um moral-hazard zu verhindern (ähnliches gilt für das Ende der Beschäftigung, in der die Beschäftigten das Pfand über hohe Löhne wieder zurückerstattet bekommen). Jeder Kenner der Arbeit von Akerlof und Katz kann sich allerdings nur wundern, was Klein aus dieser Argumentation macht. Er argumentiert, daß zu Beginn einer Beschäftigung noch kaum Prämien für guten Arbeitseinsatz erworben wurden, was die Kosten eines Arbeitgeberwechsels verringert. Außerdem sei dem Arbeitgeber gerade am Anfang an einem Wechsel am wenigsten gelegen, weil sich die Einarbeitungskosten noch nicht amortisiert haben, usw. Dies alles sind ad-hoc Interpretationen, die sich so nirgends in der zitierten Literatur finden. Ähnliches widerfährt den Autoren der Studien, die in der zweiten Spalte auf Seite 206 zitiert werden. Diese Studien haben zu zeigen versucht, daß es Senioritätsentlohnung empirisch nicht gibt. Bei Klein lassen diese Studien aber „stärkere Humankapitaleffekte erkennen“. Diese Fehlinterpretation beruht offensichtlich auf obigem Mißverständnis. Dies sind

\* Dr. Josef Brüderl ist im Institut für Soziologie, München. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung des Autors.

<sup>1</sup> Es sind weitere Aufsätze von Klein mit den Daten der Konstanzer Absolventenbefragung erschienen. In dieser Zeitschrift etwa von Keller und Klein (1994). Auch zu diesem Aufsatz ließe sich vieles bemerken, was hier aber aus Platzgründen nicht getan werden soll. Nur eine Auffälligkeit dieser Arbeit sei hier angesprochen. In Tabelle 3 berichten die Autoren Prozeffekte auf die Rate eines Arbeitsplatzwechsels von -100% und +6.465.925,5%! Was lernen wir aus diesen Ergebnissen? Wir lernen daraus, daß die Schätzungen nicht konvergierten und daß sich die Autoren zuerst Gedanken darüber hätten machen sollen, wo das Problem der Modellspezifikation liegt, bevor sie solche Nonsense-Ergebnisse veröffentlichen.

nur zwei Beispiele. Hinter fast jeden Satz des Theorieteils müßte man eigentlich ein Fragezeichen setzen. Man kann hieraus nur den Schluß ziehen, daß ein sorgfältiges Studium der Literatur auch für empirische Sozialforscher unabdingbar ist! Dem Leser, der sich von kompetenter Seite informieren lassen will, sei insbesondere der Artikel von Topel (1991) empfohlen, der die Kontroverse um die Senioritätentlohnung klar und deutlich zusammenfaßt. Auch in meiner eigenen Arbeit (Brüderl 1991: Kap. 6.2) gebe ich eine Zusammenfassung der Kontroverse<sup>2</sup>.

Trotz der Mängel im Theorieteil könnte man ja aus den *empirischen Resultaten* noch lernen, wie es denn nun mit der Senioritätentlohnung der Konstanzer Absolventen bestellt ist. Hier kommt die Studie zu dem überraschenden Ergebnis, daß der Effekt der Betriebszugehörigkeitsdauer negativ ist, der Lohn also mit der Betriebszugehörigkeitsdauer sinkt! Kleins Arbeit ist die einzige mir bekannte empirische Studie, die zu diesem Ergebnis gelangt. Deshalb scheint es angebracht, sich die empirischen Analysen genauer anzusehen. Dies ist allerdings nicht einfach, weil nur sehr unvollständig beschrieben wird, was mit den Daten eigentlich gemacht wurde. Man kann vielfach nur raten. So wird in Tabelle 1 ein Weibull-Modell für die Dauer der Beschäftigungsepisoden der Absolventen präsentiert, wobei die gegenwärtige Beschäftigungsepisode zensiert ist. Die Fallzahl ist in dieser Tabelle (wie man aus „N Zensierungen“ erkennen kann) aber nur 320. Vermutlich geht von den 476 Fällen fast ein Drittel durch fehlende Angaben verloren. Solche „Nebensächlichkeiten“ hält Klein offensichtlich nicht für erwähnenswert. In Tabelle 2 werden vermutlich OLS-Regressionen auf den Lohn zum Zeitpunkt des Interviews berichtet. Hier beträgt die Fallzahl sogar nur 186. Wieso 61 % der Befragten in diesen Analysen nicht berücksichtigt werden, bleibt völlig offen. Wichtig zur Beurteilung der Ergebnisse wäre es auch zu erfahren, wieviele dieser 186 Jobs Anfangsstellen sind, denn für solche Stellen ist die Berufserfahrung gleich der Betriebszugehörigkeit. Sind viele dieser 186 Jobs Anfangsstellen, so lassen sich die beiden Effekte kaum trennen, was ein möglicher Grund für das erstaunliche Ergebnis negativer Senioritätentlohnung sein könnte. Ein weiterer Grund hierfür könnte auch die ungewöhnliche Spezifikation der Einkommensregressionen sein: sie enthalten eine verzögerte endogene Kovariate (das Einstiegsgehalt auf dem ersten Arbeitsplatz). Mit verzögert endogenen Kovariaten muß man sehr vorsichtig sein, weil sie die Schätzergebnisse stark beeinflussen können. Verwendet man sie, so bedarf es einer theoretischen Begründung der Modellspezifikation. Sie ad-hoc als „Kontrollvariable“ in das Modell aufzunehmen, ist nicht akzeptabel.

In Tabelle 1 erfährt man, daß das Risiko eines Firmenwechsels mit dem Abschlußjahr sinkt. Dieser Effekt ist aber durch das retrospektive Design der Absolventenbefragung bedingt: Jüngere Abschlußjahrgänge hatten einfach noch nicht soviel (Risiko-) Zeit, den Betrieb zu wechseln. Dies hat gravierende Konsequenzen für die Abraham/Farber-Methode: Die erwartete Betriebszugehörigkeitsdauer  $D$  wird damit nämlich

<sup>2</sup> An manchen Stellen entspricht die Zitierweise auch nicht dem allgemeinem Standard. So bedient sich Klein recht freizügig meiner Arbeit (Brüderl 1991: Kap. 6.2), ohne dies explizit zu erwähnen. Der Gang der Argumentation ist ein getreues (aber fehlerhaftes!) Abbild der meinigen (der Leser vergleiche nur die Seiten 139-142 in meiner Arbeit mit den Seiten 205-206). Weiters sind die Formeln (1), (2), (3) und (8) vereinfachte (und damit unpräzise) Übernahmen aus meinem Werk. Besonders unverfroren wird bei Formel (8) verfahren: Hier zitiert der Autor die Arbeit von Abraham und Farber (1987) als die Erfinder eines Verfahrens zur Schätzung des Ausmaßes von Senioritätentlohnung. Dies stimmt auch, nur ist Formel (8), auf der dieses Verfahren beruht, so nicht bei Abraham und Farber zu finden. In der Form, wie sie Klein berichtet, ist sie nur in meiner Arbeit zu finden.

für die jüngeren Absolventen systematisch überschätzt. Es muß bezweifelt werden, ob die Korrektur mittels  $D$  dann noch sinnvoll ist. Im übrigen hätte der Leser gerne erfahren, wie  $D$  praktisch berechnet wurde. Aus eigener Erfahrung weiß ich, daß die Berechnung von  $D$ , wegen der Integrale in Formel (8), recht kompliziert ist.

In Tabelle 2 wird das Modell um „einige interessante Interaktionseffekte“ erweitert. Es wird aber nicht näher begründet, weshalb dies gemacht wird. Der Diskussion der Resultate kann man ein mögliches Motiv entnehmen. Der Befund negativer Senioritätentlohnung scheint dem Autor selbst nicht ganz „geheuer“ zu sein. Nach Einführung diverser Interaktionseffekte wird der Haupteffekt der Betriebszugehörigkeitsdauer endlich positiv. Dies ist allerdings ein Griff in die „Trickkiste“ statistischer Auswertungsverfahren, denn ab einem Bruttoanfangslohn von etwa 4000 DM ist der Senioritätseffekt nach wie vor negativ. Nur für Absolventen mit geringeren Löhnen ist er positiv. Hier wäre es hilfreich gewesen, etwas über die Verteilung der Löhne zu erfahren (nicht einmal ein Mittelwert wird berichtet!).

Schließlich „vergißt“ Klein zu erwähnen, daß für seine Analysen nur unvollständige Längsschnittdaten zur Verfügung stehen, da er nur den ersten Lohn nach dem Studium und den gegenwärtigen Lohn kennt. Mit solchen Daten können aber die Verzerrungen, die bei der Schätzung von Lohnregressionen auftreten, nicht behoben werden. In der einschlägigen Literatur werden deshalb seit Jahren bereits nur noch echte Längsschnittdaten verwendet, bei denen man für jeden Beschäftigten über ein Lohn-Panel verfügt. Mithin können wir aus dieser Studie selbst für die eingeschränkte Fragestellung nach der Existenz von Senioritätentlohnung nichts lernen.

Trotz aller hier vorgebrachter Einwände soll zum Schluß noch betont werden, daß es geradezu ein Vorzug empirischer Studien ist, daß sie leicht kritisierbar sind. Jemand, der in einem Gebiet eingearbeitet ist, kann in entsprechenden Studien schnell etwaige Schwachpunkte erkennen. Empirische Sozialforschung - egal wie sorgfältig sie auch betrieben wird - ist immer „klar genug“, um ihre Qualität zu beurteilen. Dies ist leider nicht in allen Teilen der Soziologie so: Häufig bedient man sich rhetorischer Instrumente oder einer „verbalen Nebelwerftaktik“, um Studien zu immunisieren. Bei vielen soziologischen Arbeiten scheint das Motto „Too Unclear to be Wrong“ Pate gestanden zu haben, was die relative Seltenheit von kritischen Kommentaren außerhalb der empirischen Sozialforschung erklären mag.

## Literatur

- Abraham, Katharine / Henry S. Farber (1987): Job Duration, Seniority, and Earnings. *American Economic Review* 77: 278-297.
- Akerlof, George A. / Lawrence F. Katz (1989): Workers' Trust Funds and the Logic of Wage Profiles. *Quarterly Journal of Economics* 104: 525-536.
- Brüderl, Josef (1991): Mobilitätsprozesse in Betrieben: Dynamische Modelle und empirische Befunde. Frankfurt: Campus.
- Klein, Thomas (1994): Die Einkommenskarriere von Hochschulabsolventen: Ein empirischer Beitrag zur Kontroverse zwischen Humankapitaltheorie und Senioritätentlohnung. In: *MittAB* 3: 205-211.
- Keller, Berndt / Thomas Klein (1994): Berufseinstieg und Mobilität von Akademikern zwischen Öffentlichem Dienst und Privatwirtschaft: Evidenz aus der Konstanzer Absolventenbefragung bei Diplom-Verwaltungswissenschaftlern. In: *MittAB* 2: 152-160.
- Topel, Robert (1991): Specific Capital, Mobility, and Wages: Wages Rise with Job Seniority. *Journal of Political Economy* 99: 145-176.