

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Uwe Blien

Die „Lohnkurve“
Eine Einführung zu den Workshop-Beiträgen

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>

Die „Lohnkurve“

Eine Einführung zu den Workshop-Beiträgen

Uwe Blien*

Auf einem Workshop des IAB wurden verschiedene Untersuchungen zu einem inversen Zusammenhang von regionaler Arbeitslosigkeit und regionaler Entlohnung vorgestellt, der „Lohnkurve“ genannt wird. Das Auftreten der Lohnkurve kann durch Effizienzlohnungs- und Verhandlungsansätze erklärt werden.

Gliederung

- 1 Die Entdeckung der „Lohnkurve“
- 2 Untersuchungen zur Bundesrepublik Deutschland
- 3 Theoretische Grundlagen
- 4 Untersuchungsansatz
- 5 Zu den vorgelegten Arbeiten über die Lohnkurve in der Bundesrepublik Deutschland

Anhang

1 Die Entdeckung der „Lohnkurve“

Zu Beginn der neunziger Jahre wurde die volkswirtschaftliche Diskussion um den von Blanchflower und Oswald (1990) geprägten Begriff der „Lohnkurve“ bereichert. Damit ist ein inverser Zusammenhang zwischen der regionalen Arbeitslosigkeit und dem regionalen Lohnniveau gemeint (vgl. Abb. 1). Die *Arbeitslosigkeit* wird als *tendenziell lohnsenkend* beschrieben. Blanchflower und Oswald haben in den letzten Jahren reiches empirisches Material vorgelegt, das das Auftreten der Lohnkurve belegt. Nach ihrem Urteil ist der Zusammenhang derart stabil, daß sie es wagen, von einem „empirischen *Gesetz* der *Ökonomie*“ zu sprechen (dies. 1994b: 1). Es ist offensichtlich, daß die Lohnkurve von ganz allgemeiner Bedeutung für die Volkswirtschaftslehre ist, da Lohnhöhe und Arbeitslosigkeit in nahezu jeder relevanten Theorie zentrale Variablen darstellen.

Selbst die numerische Größe des Effekts der Arbeitslosigkeit erweist sich in international vergleichenden Untersuchungen als überaus konstant. Die Elastizität der Entlohnung im Hinblick auf die Arbeitslosigkeit ist zumeist etwa $-0,1$. Dies heißt, daß eine Verdoppelung der regionalen Arbeitslosigkeit zu einer Senkung des Durchschnittslohns um ungefähr 10 % führt. Dieser Wert wird in Untersuchungen insbesondere für die USA und Großbritannien, aber auch für 10 weitere Länder immer wieder bestätigt, trotz aller institutioneller Unterschiede, die jeweils festzustellen sind.

Blanchflower/Oswalds empirische Untersuchungen und ihre theoretischen Analysen, die dazu die Basis bilden, erregten erhebliches Aufsehen. Die international stark beachtete Zeitschrift *Journal of Economic Literature* hat dem von den Autoren zur Lohnkurve publizierten Buch (Blanchflower / Oswald 1994b) einen eigenen Review-Artikel gewidmet (Card 1995), in dem die Befunde im wesentlichen als gültig eingestuft wurden. Der Autor bescheinigt Blanchflower und Os-

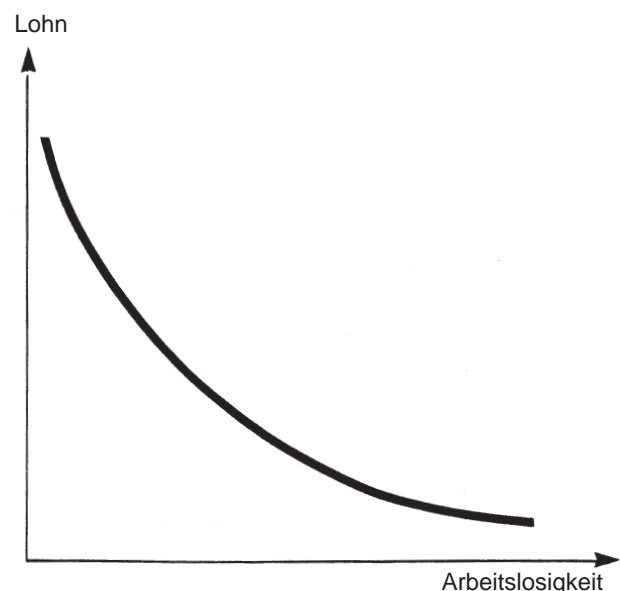
wald, ein „*missing link*“ (Card 1995: 785) gefunden zu haben, das für weitere makroökonomischen Arbeiten als Basis wohlverwendbar ist. International ist eine Debatte über Art und Stärke der Lohnkurvenbeziehung entstanden (so ist z. B. ein Aufsatz von Blanchard / Katz angekündigt).

Die Bedeutung der Lohnkurve ergibt sich auch aus ihren leicht ableitbaren wirtschaftspolitischen Konsequenzen. Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen können im Kontext der Diskussion zur Lohnkurve behandelt werden, wie z. B. der im folgenden abgedruckte Beitrag von Pannenberg und Schwarze (1996b) zeigt. Weitergehende analytische Fragen können auf der Grundlage des Ansatzes aufgegriffen werden, wie z. B. jene nach den Auswirkungen von Langzeitarbeitslosigkeit (Schwarze 1996, in diesem Heft), nach den Konsequenzen für die Erklärung des Lohndifferentials zwischen Männern und Frauen (Blien, Mederer 1996a) und des Zusammenhangs von regionalem Lohn- und Preisniveau (Blien, Mederer 1996b). Die Forschung um die Lohnkurve hat zudem den Werkzeugkasten der ökonometrischen Forschung erheblich erweitert, indem neue, generell anwendbare Methoden, insbesondere für die Verbindung von Mikro- und Makroperspektive erprobt werden.

2 Untersuchungen zur Bundesrepublik Deutschland

Die von der Forschung zur Lohnkurve präsentierten empirischen Ergebnisse scheinen im Hinblick auf die angelsächsi-

Abbildung 1: Idealisierte Lohnkurve für Regionen nach Blanchflower/Oswald



* Dr. Uwe Blien ist wiss. Mitarbeiter im IAB. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung des Autors.

schen Staaten nur verbreitete Vorurteile zu bestätigen: Diese Ökonomien werden als 'flexibel' eingestuft. Allerdings haben auch hier die Ökonomen über Jahre hinweg eher an einen umgekehrten Zusammenhang geglaubt: Gemäß theoretischer Modelle etwa vom Typus Harris und Todaro (1970) erwartete man einen positiven Zusammenhang der beiden ökonomischen Zentralvariablen. Dort, wo die Löhne hoch sind, zieht es viele Bewerber um knappe, gut bezahlte Arbeitsplätze hin, die dementsprechend die Arbeitslosigkeit erhöhen. Dieses Argument vernachlässigt allerdings, daß Mobilität kostspielig ist und daß niemand gerne einen Arbeitsplatz aufgibt, auch wenn er relativ schlecht bezahlt ist, nur um am Ende arbeitslos zu sein.

Mag die Lohnkurve in der beschriebenen Weise für andere Länder relevant sein, so stellt sich doch die Frage, ob sie auch für den *Arbeitsmarkt der Bundesrepublik Deutschland* zu finden ist. Hier wird oft davon ausgegangen, daß die Löhne, z. B. in regionaler Hinsicht, 'unflexibel' sind. Ein potentiell lohnsenkender Effekt der Arbeitslosigkeit sollte sich demnach nicht durchsetzen. Zwar waren von Blanchflower und Oswald (1994b, Kapitel 7.2) Ergebnisse für den westdeutschen Arbeitsmarkt vermeldet worden, die die Existenz einer Lohnkurve auch hier zu bestätigen schienen. Datenbasis war jedoch das ISSP (International Social Survey Programme, vgl. Beckmann / Mohler / Uher 1991), das für regionale Lohnanalysen nur bedingt geeignet ist.¹ Gerlach und Wagner (1995, Wagner 1994) fanden mit Daten der BIBB/IAB-Erhebung und mit solchen des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) keine eindeutigen Belege zugunsten einer Lohnkurve (zum Überblick über die ersten Arbeiten zur Lohnkurve in Deutschland vgl. Blien 1995a).

Um die Frage nach der Existenz einer Lohnkurve in der Bundesrepublik Deutschland abzuklären, wurden einerseits umfangreiche Untersuchungen der Regionalforschung des IAB begonnen (vgl. Blien 1995a, 1995b). Zum anderen wurde versucht, bereits existierende empirische Studien in eine Diskussion mit Fachkollegen einzubringen und weitere Studien zu initiieren, um die Analysen auf eine breitere Grundlage zu stellen.

Zur Präsentation der Ergebnisse dieser Diskussion wurde im Mai 1996 ein internationaler Workshop am IAB in Nürnberg veranstaltet, bei dem sämtliche Autoren mit Diskussionspapieren vertreten waren, von denen bekannt geworden war, daß sie zum Thema empirische Untersuchungen für die Bundesrepublik durchgeführt hatten. Auch die Initiatoren der Debatte, Blanchflower und Oswald, konnten selbst eine neue Studie vorlegen. In dem vorliegenden Heft der „Mitteilungen“ werden gekürzte Versionen der Diskussionspapiere in deutsch veröffentlicht, um die Ergebnisse allgemein zugänglich zu machen.

Die einzelnen Beiträge zu dem Workshop kommen zu verschiedenen Schlüssen über die (Nicht-)Existenz einer Lohnkurve in Deutschland. Da sämtliche Untersuchungen hier dokumentiert sind, kann an dieser Stelle darauf verzichtet werden, eine zusammenfassende Bewertung zum Problem der Lohnkurve vorzulegen. Ein derartiger Versuch würde ohnehin darunter leiden, daß es trotz aller Anstrengungen immer noch zu früh ist, 'abschließende' Schlüsse über die Lohn-

effekte von regionaler Arbeitslosigkeit zu ziehen (vgl. Blien 1996b, in diesem Heft). Obwohl sich ein Konsens unter den Arbeitsmarktforschern, die an dem Problem arbeiten, abzeichnen beginnt, sind Teilaspekte noch ungeklärt.

3 Theoretische Grundlagen

Die Analysen der Lohnkurve sind nicht als kruder Empirismus begonnen worden, sie stützen sich vielmehr auf eine ausgearbeitete, mikrofundierte Theorie. Die Gestalt der Lohnkurve begründet sich vor allem aus zwei Ansätzen:

– Im sogenannten *Verhandlungsansatz* (Blanchflower / Oswald 1994b, Kapitel 3.3) schwächt Arbeitslosigkeit die Verhandlungsposition von Gewerkschaften und einzelnen Arbeitskräften. In den betreffenden Modellen wird davon ausgegangen, daß eine Gewerkschaft, die regionale Lohnverhandlungen führt, tendenziell auf Arbeitslosigkeit Rücksicht nimmt und eher moderate Löhne fordert, bzw. gar nicht in der Lage ist, hohe Lohnsteigerungen durchzusetzen. Für einzelne Arbeitskräfte gilt eine parallele Situation.

– Im *Effizienzlohnansatz* dienen Löhne den Firmen zur Sicherung einer besonders leistungsfähigen und -bereiten Belegschaft. Vier Ansätze werden im allgemeinen unterschieden (vgl. Blien 1986 für einen Überblick über die erste Generation der Effizienzlohnmodelle): Hohe Löhne dienen als Leistungsanreiz („Shirking-Approach“), zur Reduktion der Fluktuationsneigung („Turnover-Approach“), zur Vorauswahl leistungsfähiger Arbeitskräfte („Selection-Approach“) und um normgerechtes Verhalten zu begünstigen („Sociological Approach“).

In den verschiedenen Varianten der Effizienzlohnansätze entfällt die Notwendigkeit für Firmen, besonders hohe Löhne zu zahlen, wenn die Arbeitslosigkeit ansteigt. Dies kann am Turnover-Ansatz unmittelbar verdeutlicht werden. Bei hoher Arbeitslosigkeit werden Arbeitskräfte ohnehin, wegen der unsicheren Lage oder aus Mangel an Alternativen, nicht zu einem Betriebswechsel neigen. Kein zusätzliches Lohndifferential ist nötig, um sie zur Betriebstreue zu veranlassen. Deshalb und aus ähnlichen, parallel wirkenden Gründen tritt in den Effizienzlohnansätzen eine inverse Beziehung zwischen Lohnhöhe und Arbeitslosigkeit auf. Eine formale Ableitung aus einem an das bekannte Modell von Shapiro/Stiglitz (1984) angelehnten Ansatz (von Blanchflower / Oswald 1994b, Kapitel 3.2) findet sich in Anhang 1 zu dem vorliegenden Beitrag.

Die Lohnkurve kann aus dem Verhandlungs- ebenso wie aus dem Effizienzlohnansatz abgeleitet werden. Anhand der empirischen Ergebnisse kann normalerweise nicht zwischen den Theorien unterschieden werden. Allerdings leiten Blanchflower und Oswald (1996) in ihrem im folgenden dokumentierten Beitrag weitere Implikationen aus ihrem Effizienzlohnmodell ab, die einen direkteren Test ermöglichen.

Die Darstellung der Theorie der Lohnkurve ist hier nur sehr verkürzt möglich. Sie ist Teil einer Theorie nicht nur des Arbeitsmarktes, sondern der Makroökonomie und besteht im wesentlichen in einer regionalisierten Fassung von Arbeiten, die sich besonders prominent mit den Namen Layard / Nickell / Jackman (1991, 1994) verbinden. Zentral verwendet wird ein Modell, das z. B. als „Europäisches Arbeitsmarktmodell“ (Stephan 1996) bezeichnet wird und zu dem auch Blanchard / Kiyotaki (1987), Carlin / Soskice (1990), Phelps (1994), Franz (1992) und Vogt (1995a und b) beigetragen haben.

¹ Die dokumentierten Schätzergebnisse (vgl. Blanchflower / Oswald 1994b: 425) weisen unplausibel große Lohndifferenzen zwischen den Bundesländern aus.

Weitere theoretische Arbeiten zur Lohnkurve scheinen wünschenswert. Da in der Bundesrepublik Lohnverhandlungen überwiegend zentral stattfinden (siehe dazu Büttner 1996 und Schwarze 1996, jeweils in diesem Heft), sind regionale Lohnunterschiede nicht über die Verhandlungsführung von Gewerkschaften zu erklären. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß auf der Ebene individueller Verhandlungen zwischen Arbeitskräften und Betrieben ein entsprechender Prozeß stattfindet, der regionale Lohndifferenzierung erklären könnte. Hier müßten die betreffenden theoretischen Modelle weiter verbessert werden.

Wie der Beitrag von Blanchflower / Oswald (1996, in diesem Heft) zeigt, passen die empirischen Ergebnisse zur Lohnkurve nicht vollständig zu dem von ihnen verwendeten theoretischen Effizienzlohnmodell. Auch dies ist ein Hinweis, daß an der Theorie weitergearbeitet werden muß (vgl. zur Theorie auch die Beiträge von Kölling 1994 und Carstensen 1995).

4 Untersuchungsansatz

An den empirischen Untersuchungen zur Lohnkurve sind insbesondere zwei Elemente bemerkenswert: Zunächst ist wichtig, daß oft mit *Mikrodaten* gearbeitet wird. Obwohl die Lohnkurve eine elementare Beziehung darstellt, konnte sie erst gefunden werden, nachdem detaillierte Mikrodaten (und entsprechend leistungsfähige Methoden) zur Verfügung standen, mit denen eine viel präzisere Messung als auf Aggregatebene möglich ist.

Mit den Mikrodaten schätzt man eine übliche *Lohnfunktion*, d. h. eine lineare Gleichung, deren abhängige Variable, der individuelle Lohn, logarithmiert wird, so daß im Kern ein multiplikativer Ansatz verwendet wird (vgl. Anhang 2). In diese Lohnfunktion werden nun regionale Arbeitslosenquoten als Variable aufgenommen, die auf Aggregatebene gemessen wird. Hinzu kommen gegebenenfalls dichotome Variable, die die Zugehörigkeit einer Person zu einer bestimmten Region anzeigen (fixe Effekte für Regionen). Zweck der Verwendung einer Lohnfunktion für Individualdaten ist die Kontrolle der Verteilungen von Personen und Arbeitsplätzen, die regional ganz unterschiedlich ausfallen können. Derartige Unterschiede 'stören' den Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und Entlohnung ganz erheblich.

Kontrolliert man nicht für Drittvariablen, ergibt sich kein Zusammenhang zwischen den Zielvariablen (vgl. Blien 1995a: 167 und Blanchflower / Oswald: 1996 Tabelle 1, Spalte 1). Vor allem auf der Ebene der Individualdaten stattfindende zufällige Effekte können leicht die gesuchten Zusammenhänge auf der Regionalebene verdecken. Dies kann an einer Varianzzerlegung der Daten, die Blien (1995a) verwendet, abgelesen werden. Von der gesamten Einkommensvarianz findet rund 97,5 % auf der Individualebene statt und nur 2,5 % auf der Ebene von Kreisen und Ländern.

Die Untersuchung von makroökonomischen Zusammenhängen mit Individualdaten ist eine ganz wesentliche Errungenschaft der Arbeiten zur Lohnkurve, die eine *empirische Mikrofundierung* beinhaltet. Sie ist das adäquate Gegenstück der Mikrofundierung in der Theorie, die sich dort als wesentliches Konstruktionsprinzip längst durchgesetzt hat. So muß man Card (1995) entgegenhalten, daß er einen wesentlichen Punkt nicht wahrnimmt, wenn er betont, daß die Lohnkurve eine Mittelstellung zwischen Makro- und Mikroökonomie einnimmt (1995: 785). Sie ist vielmehr die *Verbindung von Mikro- und Makroperspektive*. Allerdings führt diese Verknüpfung zu neuen methodischen Schwierigkeiten, wie ins-

besondere „Moulton's Problem“ zeigt, das in Anhang 2 behandelt wird.

Der zweite wichtige Punkt des Untersuchungsansatzes zur Lohnkurve betrifft die *Analyse von Regionen*. Bisher haben sich Arbeiten zu makroökonomischen Problemen in erster Linie auf gesamte Volkswirtschaften konzentriert. Einflüsse auf das Niveau der Arbeitslosigkeit wurden mit Zeitreihendaten zu identifizieren versucht. Dies ist jedoch schwierig, da normalerweise relativ wenig Beobachtungen vorliegen, die noch dazu stark autokorreliert sind. Selbst die Verlängerung der Zeitreihen in die Vergangenheit hilft oft nicht weiter, da Strukturbrüche drohen.

Im Kontrast zu makroökonomischen Untersuchungen standen in der Vergangenheit regionalökonomische Betrachtungen, die sich meist auf Spezialaspekte beschränkten. Themen waren z. B. die regionale Verteilung der Schwerpunkte der Arbeitslosigkeit oder die regionalen Einkommensunterschiede. Hier gibt es nun eine Änderung: Die Lohnkurve ist für Regionen definiert und dennoch ist sie relevant für makroökonomische Problemstellungen. Die Regionalperspektive dient u. a. dazu, „Varianz zu gewinnen“ (Krugman 1991). Untersucht man den Zusammenhang von Arbeitslosigkeit und Entlohnung auf der Ebene von Kreisen im Westen der Bundesrepublik, stehen für jedes Jahr 328 Meßpunkte zur Verfügung und nicht nur einer, wie es der Fall ist, wenn man rein die Gesamtwirtschaft betrachtet. Damit ist klar, daß Regionaldaten Untersuchungen zu theoretischen Fragestellungen mit bei weitem verbesserter Präzision erlauben.

Allerdings handelt man sich typische regionalökonomische Probleme ein: Wie ist ein regionaler Arbeitsmarkt definiert? Wie bewältigt man Effekte, die eine Region auf ihre Nachbarn ausübt (z. B. über Pendelverflechtungen)? Welche Auswirkungen haben unbeobachtete Variablen, die alle Arbeitskräfte einer Region gemeinsam betreffen? Damit rückt die Regionalökonomie von einer Randstellung in das Zentrum der Volkswirtschaftslehre.

5 Zu den vorgelegten Arbeiten über die Lohnkurve in der Bundesrepublik Deutschland

Die auf dem IAB-Workshop zur Lohnkurve vorgestellten empirischen Arbeiten variieren das Thema durch Verwendung verschiedener Daten und Untersuchungsansätze. Blanchflower und Oswald (1996) benutzen ihre Standardmethode mit Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP). Sie schätzen in der üblichen Weise eine Lohnfunktion.

Es sei hier darauf verzichtet, die einzelnen Beiträge zu dem Workshop im Detail vorzustellen. Ein Überblick kann anhand der Zusammenfassung eines jeden Beitrags gewonnen werden. So folgen hier nur wenige Anmerkungen. Wichtig ist, daß sich unter den Arbeiten die erste Analyse zur Lohnkurve in Ostdeutschland befindet (Pannenberg / Schwarze 1996b). In diesem Fall, wie in weiteren Analysen für Westdeutschland, werden Individualdaten verwendet (vgl. Rendtel / Schwarze 1996 und Blien 1996). Ergänzungen sind Arbeiten mit Betriebsdaten (Wagner 1996b und Bellmann / Blien 1996) und mit Aggregatdaten (Möller 1996, Schwarze 1996 und Büttner 1996). Ein weiterer Aufsatz, von Gerlach (1996), der eine allgemeine Diskussion des Themas enthält, rundet den Schwerpunkt ab. Der Aufsatz von Möller (1996) integriert eine Untersuchung zur Lohnkurve in eine allgemeinere dynamische Betrachtung der Gesamtwirtschaft.

Wie der Leser sogleich sehen wird, stimmen die Ergebnisse der einzelnen empirischen Arbeiten nicht immer überein. Ein

Grundkonsens besteht allerdings darin, daß die Alternativhypothese (im Sinne von Harris / Todaro 1970) verworfen wird. Eine positive Beziehung zwischen regionaler Arbeitslosigkeit und regionalen Durchschnittslöhnen fand niemand.

Unterschiede in den vorgelegten Ergebnissen, die im Detail auftreten, sind durch die Wahl verschiedener Untersuchungspopulationen, Daten, Methoden und Abgrenzungen regionaler Arbeitsmärkte erklärlich (vgl. Schwarze 1996). Da im einzelnen teilweise nicht klar ist, welche Faktoren für bestimmte Ergebnisse maßgeblich sind, können Aussagen über die Allgemeinheit der erzielten Ergebnisse nur schwer getroffen werden. Langfristig ist die Vielfalt der Untersuchungsansätze ein Vorzug, zur Zeit, im Prozeß der Klärung, behindert sie die Beurteilung. Hier wird weiter geforscht werden, um Unsicherheiten zu beseitigen.

Beim gegenwärtigen Stand der Debatte ist zudem nicht klar, wer die Last der ‚Anpassung‘ der Löhne an die Arbeitsmarktbedingungen jeweils trägt. Erste Ergebnisse dazu wurden von Blanchflower / Oswald (1996) vorgelegt (eher jüngere Arbeitskräfte als ältere). Nur mündlich wurde vorgetragen, daß sich mit den Daten des SOEP eine Lohnkurve nur für Frauen, nicht jedoch für männliche Arbeitskräfte ergibt (vgl. auch Rendtel / Schwarze 1996). Mit Daten der Beschäftigtenstichprobe (Blien / Mederer 1996a) zeigt sich immerhin eine Lohnkurve auch für Männer, sie ist jedoch etwas schwächer ausgeprägt als bei weiblichen Arbeitskräften.

Andere offene Fragen verbleiben: Welche Dynamik ist für die Wirkungen der Arbeitslosigkeit auf das Lohnniveau kennzeichnend (hierzu hat Möller (1996) erste Ergebnisse vorgelegt)? Kann man wirklich von einem kausalen Einfluß ausgehen oder sind statistisch gegebenenfalls feststellbare Zusammenhänge durch den Einfluß von Drittvariablen erzeugt? Welcher theoretische Ansatz ist maßgeblich? Welchen Effekt haben Rückwirkungen vom Lohnniveau auf die Arbeitslosigkeit?

Bei den gestellten Fragen, wie überhaupt bei jener nach dem Zusammenhang zwischen Unterbeschäftigung und Einkommen, handelt es sich um Grundfragen der Volkswirtschaftslehre. Daß die Antworten der empirischen Forschung nicht schon längst gegeben wurden, zeigt nur, daß es in vielen Bereichen an gesichertem Wissen fehlt.

Anhang 1:

Ein multiregionales Effizienzlohnmodell zur Begründung der Lohnkurve

Eine gängige Begründung der Lohnkurve argumentiert mit Prozessen der Effizienzentlohnung. Blanchflower und Oswald entwickelten ein eigenes Modell (1994b, Kapitel 3.2), das auf dem bekannten Entwurf von Shapiro und Stiglitz (1984) aufbaut. Da es in zwei der nachstehenden Aufsätze (Blanchflower / Oswald 1996 und Pannenberg / Schwarze 1996b) direkt aufgegriffen wird und auch andere Arbeiten auf Effizienzentlohnung Bezug nehmen, sei es hier kurz resümiert.

Der Effizienzlohnansatz umfaßt mehrere Teilansätze (Turnover-, Selection-, Gift-exchange-Modell, vgl. die Übersicht bei Blien 1986, Kapitel 9, siehe auch Bellmann / Buttler 1989). Hier wird auf eine spezielle Variante zurückgegriffen (auf das „Shirking“-Modell), die sich mit der Arbeitsleistung befaßt und einem grundlegenden Strukturmerkmal des Arbeitsmarktes Rechnung trägt. In Arbeitsverträgen wird nor-

malerweise die zu erbringende Arbeitsleistung nur ganz allgemein charakterisiert. Ihre verschiedenen Aspekte sind vor Gericht nur begrenzt einklagbar. Aus diesem Grunde setzen Firmen Leistungsanreize. Arbeitsmarkt und Entlohnung werden durch folgendes Modell beschrieben:

Es wird angenommen, daß Arbeitskräfte ihren Nutzen v maximieren. Dieser wird durch folgende Funktion gefaßt, die das Niveau der Entlohnung w und der Arbeitsanstrengung e als Argumente enthält:

$$v = w - e \quad (1)$$

e kann die Werte 0 oder 1 annehmen. Es wird weiterhin angenommen, daß ein Beschäftigter, der mit $e = 0$ arbeitet („shirking“), seinen Arbeitsplatz verliert, sofern die betreffende Firma über die Leistungshöhe informiert ist. Die Wahrscheinlichkeit dazu ist $1 - \delta$. Der Erwartungsnutzen V einer Arbeitskraft ohne Beschäftigung ist:

$$V = (w - e) \alpha(U) + b [1 - \alpha(U)] \quad (2)$$

Dabei ist $\alpha(U)$ die Wahrscheinlichkeit, eine Arbeit zu finden, in Abhängigkeit von der lokal vorherrschenden Arbeitslosigkeit U . b ist die Arbeitslosenunterstützung. Im Gleichgewicht muß der Nutzen, mit $e = 1$ zu arbeiten, gerade infinitesimal größer sein, als mit $e = 0$ zu arbeiten. Im Grenzfall gilt also:

$$w - e = \delta w + (1 - \delta) \{ (w - e) \alpha(U) + b [1 - \alpha(U)] \} \quad (3)$$

Daraus ergibt sich die *Lohnkurve*:

$$w = e + b + e \delta / \{ (1 - \delta) [1 - \alpha(U)] \} \quad (4)$$

Eine gewinnmaximierende Firma wird den von ihr bezahlten Lohn mindestens so hoch ansetzen, daß er Bedingung (4) genügt. Nimmt man an, daß alle Firmen identisch sind, kann man über alle aggregieren. (4) kann dann als aggregierte „No-Shirking-Condition“ aufgefaßt werden, die in einem weiteren Schritt als Lohnkurve interpretiert werden kann.

Das skizzierte Modell gilt zunächst in einer einzigen Region, die hier als Region 1 bezeichnet wird. Eine zweite in Betracht gezogene Region (Region 2) wird durch die gleiche Modellstruktur charakterisiert. Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß sich die Arbeitslosenquote von jener in Region 1 unterscheidet. Darüberhinaus kann es sein, daß Region 2 auf Grund von natürlichen oder sonstigen Eigenschaften gegenüber Region 1 attraktiver ist. Dem wird durch einen zusätzlichen Term f in der für Region 2 geltenden Nutzenfunktion entsprochen:

$$v_2 = w - e + \phi \quad (5)$$

Blanchflower / Oswald zeigen, daß für alle Regionen unter bestimmten Bedingungen eine gemeinsame Lohnkurve existiert, die durch (4) bezeichnet wird, da sich ϕ herauskürzt. Die Ableitung erfolgt analog bei Pannenberg / Schwarze (1996b, in diesem Heft). Das Modell ist dann auf viele Regionen verallgemeinerbar.

Das gewählte Modell erscheint als sehr restriktiv in den Annahmen. Nur zwei verschiedene Niveaus der Leistung werden ins Kalkül gezogen. Von jeglichen Kündigungsschutzregelungen wird abstrahiert. Alternative Motivationsstrukturen der Beschäftigten, die z. B. ansprechende Arbeitsbedingungen betreffen, werden nicht berücksichtigt. Zumindest teilweise können die Annahmen jedoch ohne Probleme gelockert werden. Eine einfache Modifikation betrifft die Definition von e . Das Niveau von Null kann ohne weiteres als Leistungsabga-

be bestimmter Höhe, im Sinne einer bestimmten Grundleistung aufgefaßt werden, dies ist nur eine Frage der Normierung. Außerdem wurden z. B. Modellvarianten formuliert, bei denen die Variable e stetig ist (vgl. die Modelle von Schlicht 1978 und Phelps 1994).

Der in dem Modell enthaltene Parameter δ ist für die Argumentation in Blanchflower / Oswald (1996) wichtig. Er gibt den Grad an, in dem die betreffende Firma die Leistungsintensität erkennen kann. Ist $\delta = 0$, werden keine Effizienzlöhne gezahlt. Diese sind hier also auf ein Informationsproblem der Firma zurückzuführen und nicht auf ein Durchsetzungsproblem (vgl. Blien 1986, Kapitel 9 und 1987). Der betreffende Betrieb zahlt sozusagen Prämien für besondere Leistungen der Beschäftigten in Situationen, wo die Leistungsintensität nicht genau festgestellt werden kann.

Das Effizienzlohnmodell, das hier nur sehr kurz dargestellt wurde, ist in ein Gesamtmodell des Arbeitsmarktes zu integrieren. Die Lohnkurve (4) ersetzt die übliche Arbeitsangebotskurve. Damit korrespondiert eine modifizierte Arbeitsnachfragekurve. Während die Lohnkurve für alle Regionen gemeinsam ist, wird das Niveau der Nachfrage als regionspezifisch angenommen. Auf diese Weise stellen sich unterschiedliche Niveaus der Arbeitslosigkeit in Abhängigkeit vom Aktivitätsniveau der regionalen Ökonomien ein, die dann empirisch untersucht werden können.

Anhang 2:

Methodischer Ansatz der Lohnkurvenuntersuchungen und „Moulton's Problem“

Bei Untersuchungen zur Lohnkurve stellen sich neue methodische Probleme, da es sich um eine unübliche Verbindung von Makro- und Mikroanalyse handelt. Mit Mikrodaten wird die Heterogenität der Regionen kontrolliert, auch die abhängige Variable, der Lohn, ist auf Mikroniveau gemessen. Im allgemeinen (vgl. Blanchflower/Oswald 1994b, Card 1995) wird folgende Gleichung geschätzt:

$$\ln w_{irt} = b_u \ln u_{rt} + X_{irt} B + d_t + f_t + \varepsilon_{irt} \quad (1)$$

Dabei ist w der Lohn, b_u der Koeffizient des Logarithmus (\ln) der Arbeitslosenquote u , B ein Koeffizientenvektor, d bzw. f regions- und zeitspezifische fixe Effekte. ε ist ein Störterm, i ist ein Personen-, r ein Regions- und t ein Zeitindex. X ist eine Datenmatrix mit unabhängigen Variablen (gemessen auf Individualebene), wie sie in Einkommensanalysen üblich sind.

Normalerweise wird die Gleichung (1) mit der Methode der kleinsten Quadrate geschätzt (pooled regression). Obwohl die Datenmatrix X für individuelle Akteure definiert ist, wird die zentrale unabhängige Variable, die Arbeitslosigkeit u , auf Ag-

gregatniveau gemessen. Insbesondere in einer derartigen Situation stellt sich das von Blanchflower und Oswald (1996) so genannte „Moulton-Problem“ (vgl. Moulton 1990): Beobachtungen individueller Wirtschaftssubjekte sind normalerweise nicht unabhängig voneinander, da sie durch einen gesellschaftlichen bzw. ökonomischen Zusammenhang verbunden werden. Auf einem regionalen Arbeitsmarkt sind tendenziell alle Arbeitskräfte von bestimmten, nur unvollkommen gemessenen, gemeinsamen Bedingungen betroffen, die u. a. das regionale Lohnniveau beeinflussen. Dies gilt z. B. für das regionale Preisniveau, die Prosperität der regionalen Wirtschaft und die Infrastrukturausstattung der Region.

Die übliche Regressionsanalyse geht jedoch von einer Unabhängigkeitsannahme aus. Ist diese nicht erfüllt, sind die Schätzungen der Koeffizienten zwar unverzerrt, aber nicht mehr effizient. Schätzungen können weit entfernt von den 'wirklichen' Werten liegen, weil ihre Varianz relativ wächst. Wichtiger ist noch, daß die Schätzung der Standardfehler und damit die Ermittlung der Signifikanzniveaus verzerrt erfolgt. Dies ist vor allem bei Aggregatvariablen der Fall. Moulton testete die Größe des möglichen Fehlers und fand, daß die Auswirkungen gravierend sein können. Bei abhängigen Beobachtungen kann irrelevanten Variablen leicht eine 'signifikante' Wirkung zugeschrieben werden. Im Experiment trat das Problem selbst bei Zufallszahlen auf, wenn sie wie eine Aggregatvariable behandelt wurden.

Zur Vermeidung dieses Fehlers führten Blanchflower und Oswald ergänzende Analysen mit aggregierten Daten durch. Dies führt jedoch ebenfalls zu Problemen, da sehr viel Varianz nicht ausgewertet werden kann. Normalerweise (und so auch bei Blanchflower und Oswald 1994b, vgl. die Zusammenstellung bei Card 1995) stimmen die Ergebnisse von Analysen mit Aggregat- und Individualdaten nicht überein. Da die abhängige Variable, der Lohn, viel stärker zwischen Individuen als zwischen Regionen variiert, können unbeobachtete Effekte auf der Individualebene leicht Zusammenhänge auf der Aggregatebene überdecken.

Als Ausweg werden in den Analysen von Bellmann und Blien (1996) und Blien (1996) Mehrebenenmodelle verwendet, die die Korrelation der Beobachtungen innerhalb von Regionen explizit berücksichtigen und auf diese Weise eine direkte Verbindung von Mikro- und Makroebene erlauben. Die von Schwarze (1996), Pannenberg / Schwarze (1996b) und Rendtel / Schwarze (1996) verwendeten Methoden der Panelanalyse berücksichtigen die Korrelationen innerhalb von Regionen zwar nicht explizit, durch die Kontrolle individueller Heterogenität wird das Problem jedoch reduziert. Bei diesen Methoden handelt es sich um fixed effects und random effects Panel Modelle (vgl. Greene 1993, Kapitel 16 für eine Lehrbuchdarstellung). Die Analyse von Rendtel / Schwarze basiert auf einem verallgemeinerten Varianzkomponentenmodell.

Das Literaturverzeichnis findet sich auf Seite 500