Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Günter Buttler

Zur mittleren Dauer der Arbeitslosigkeit

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 "Schwerpunktheft", 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

Zur mittleren Dauer der Arbeitslosigkeit

Günter Buttler*)

Die Berechnung der mittleren Dauer der Arbeitslosigkeit – eine auf den ersten Blick einfache Aufgabe – erweist sich bei näherem Hinsehen als problematisch. Ursache dafür ist, daß die Berechnung für jeweils andere Personengruppen erfolgt:

- Die (bisherige) Dauer der Arbeitslosigkeit gilt nur für die Personen, die jeweils an einem Stichtag (Ende September) als arbeitslos registriert sind (Bestandsgesamtheit). Sie besagt wenig über die Gesamtdauer der Arbeitslosigkeitsperioden aus und gibt der Langzeitarbeitslosigkeit ein besonderes Gewicht.

Aussagefähig ist die (abgeschlossene) Dauer für Abgangsgesamtheiten, die auf verschiedene Weise berechnet werden kann. Die Bundesanstalt für Arbeit stützt sich dabei auf Individualdaten der Abgänge in einem Zeitraum von 14 Tagen Ende Mai/Anfang Juni. Das IAB berücksichtigt die Abgänge eines ganzen Jahres mit Hilfe einer Lagerhaltungsformel.
 Freiburghaus berechnet die mittlere Dauer für alle Personen, die innerhalb eines Zeitraumes arbeitslos werden (Zugangsgesamtheit).

In die Berechnungen werden jeweils nur bestimmte Kohorten von Arbeitslosen einbezogen, so daß die Ergebnisse stark vom Zeitraum abhängig sind, während die Dauer und ihre Verteilung sich im allgemeinen kontinuierlich ändert. In dem vorliegenden Beitrag wird daher versucht, sowohl Zu- und Abgänge als auch Bestände zu berücksichtigen. Dies geschieht durch die Aufstellung einer Abgangsordnung analog zur Sterbetafel in der Demographie. Neben der mittleren Dauer ergeben sich zusätzliche Informationen zum Prozeßcharakter der Arbeitslosigkeit.

Da in die Berechnungen nur jeweils ein Teil der Arbeitslosen einbezogen wird, ist die Repräsentativität der Ergebnisse entsprechend eingeschränkt.

Gliederung

- 1. Aktuelle Situation
- Verschiedene Konzepte zur Erfassung der Arbeitslosigkeitsdauer
- 3. Dauerberechnung des IAB
- 4. Längsschnittanalyse von Freiburghaus
- Abgeschlossene Dauer nach der Statistik der Bundesanstalt f
 ür Arbeit
- 6. Abgangsordnung für Arbeitslose
- 7. Weitere Möglichkeiten

1. Aktuelle Situation

Seit 1983 hat sich die registrierte Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik mit über 2 Millionen auf hohem Niveau stabilisiert. Dies, obwohl der Konjunkturaufschwung, wenn auch bei mäßigen Wachstumsraten, bereits 4 Jahre lang anhält. Zwar hat die Zahl der Beschäftigten in den letzten beiden Jahren leicht zugenommen. Da gleichzeitig das Erwerbspotential ansteigt und verstärkt Bewerber aus der Stillen Reserve auftreten, konnte die Arbeitslosigkeit bisher noch nicht nennenswert reduziert werden.

Die weiteren Perspektiven sind eher noch negativer. Noch für einige Jahre ist aus demographischen Gründen mit Da wir uns überdies, von der Dauer des Anstiegs gesehen, möglicherweise am Ende des Aufschwungs befinden, kann uns eine nachfolgende Rezession eine weitere Erhöhung der Arbeitslosigkeit bis auf 3 Millionen bringen. Zwar gelingt es der Masse der Arbeitslosen immer noch, verhältnismäßig rasch einen neuen Arbeitsplatz zu finden. Dennoch wächst die mittlere Dauer der Arbeitslosigkeit. Dies ist nicht zuletzt die Folge einer gewissen Segmentation: Bestimmte Gruppen von Arbeitslosen, i. e. L. solche mit Beschränkungen, z. B. durch Alter, mangelnde Ausbildung oder körperliche Behinderungen, geraten immer stärker ins arbeitsmarktpolitische Abseits. Die Folge ist, daß sich der Anteil der längerfristig Arbeitslosen ständig erhöht.

Tabelle 1: Arbeitslose im Bundesgebiet nach der Dauer der Arbeitslosigkeit September 1980 und 1985, in %

Dauer von bis unter Monate	1980	1985
unter 1	21,2	12,3
1 - 3	30,4	20,2
3 – 6	18,8	15,8
6 - 12	16,7	20,7
12 - 24	7,8	16,9
24 u.m.	5,1	14,1
	100,0	100,0

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit

MittAB 2/87 213

einem steigenden Erwerbspotential zu rechnen. Erst mit Beginn der 90er Jahre wird sich der Bevölkerungsrückgang auch auf dem Arbeitsmarkt bemerkbar machen, so daß zunächst langsam, dann verstärkt, die Arbeitskräftezahlen zurückgehen, was auch zu einem Abbau der Arbeitslosigkeit führen sollte.¹)

^{*)} Dr. Günter Buttler ist Professor für Statistik in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung des Autors.

^{*)} Herrn Dr. Karr und Herrn Rudoph vom IAB sei hier gedankt für ihre Bereitschaft zur Diskussion, die wichtige Hinweise für Modifikationen des Manuskripts ergaben.

Vgl. Klauder, W., P. Schnur, M. Thon, Arbeitsmarktperspektiven der 80er und 90er Jahre, in: MittAB 1/1985, S. 41 ff.

²) Vgl. Hof, B., Arbeitsmarktstrukturen im Wandel, Beiträge zur Wirtschaftsund Sozialpolitik 137, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln 1985.

Während 1980, in einem Jahr mit weniger als 900 000 Arbeitslosen im Jahresmittel, nur 30% der Arbeitslosen am Stichtag länger als 6 Monate arbeitslos waren, traf dies 1985 bereits auf 52% zu. Bei Männern und Frauen ergibt sich in etwa die gleiche Situation. Als durchschnittliche (bisherige) Dauer der Bestandsgesamtheit läßt sich daraus für 1980 6,4 Monate, für 1985 11,6 Monate berechnen, also nahezu eine Verdoppelung.

2. Verschiedene Konzepte zur Erfassung der Arbeitslosigkeitsdauer

Bei der Interpretation dieser Daten ist Vorsicht geboten, handelt es sich doch um die bisherige Dauer der Arbeitslosigkeit, also keinesfalls um die Zeit von Beginn bis zum Ende der Arbeitslosigkeit. Erfaßt werden alle am Stichtag registrierten Arbeitslosen nach der Zeit, die sie bereits arbeitslos sind, also seit Beendigung der letzten Erwerbstätigkeit.³)

Nun könnte man zu dem raschen Schluß kommen, daß sich die mittlere Arbeitslosigkeit einfach dadurch ergibt, daß man die bisherige Dauer verdoppelt. Dahinter steht die Überlegung, daß, über alle Arbeitslosen gerechnet, die Erfaßten im Durchschnitt die Hälfte ihrer Arbeitslosigkeit bereits hinter sich, die andere Hälfte folglich noch vor sich haben. Dies gilt zumindest so lange, wie die Arbeitsmarktsituation einigermaßen stabil ist, die Wiederbeschäftigungschancen sich also nicht wesentlich verändern.

Der Schluß, zur Ermittlung der gesamten Arbeitslosigkeitsdauer die bisherige Dauer einfach zu verdoppeln, ist richtig und falsch zugleich. Er ist richtig, soweit man sich auf die am Stichtag Erfaßten beschränkt.

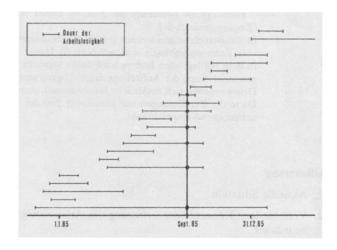
Diese sind jedoch kein repräsentativer Querschnitt über alle Arbeitslosen. Es handelt sich vielmehr um eine dauerverzerrte, d. h. mit der Dauer gewichtete Auswahl. In ihr sind Langfristarbeitslose über-, Kurzfristarbeitslose unterrepräsentiert. Die Situation der Arbeitslosen ist also nicht gar so schlecht, wie es ein Wert von 23 Monaten, also fast 2 Jahren, bei der Orientierung an der bisherigen Dauer nahelegt.

Woran liegt das? 1985 ließen sich 3,75 Millionen Arbeitslose neu bei den Arbeitsämtern registrieren. Die tatsächliche Zahl der Arbeitsplatzverluste liegt noch weit höher, da regelmäßig ein Teil nicht gemeldet wird. Personen ohne Leistungsansprüche, ohne – subjektive – Wiederbeschäftigungschancen oder auch ohne Wiederbeschäftigungsabsichten gehen erst gar nicht zu den Arbeitsämtern, sie

³) Vgl. hierzu Cramer, U., F. Egle, Zur durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit, in: MittAB 4/1976, S. 482 ff. ziehen sich in die Stille Reserve zurück oder scheiden ganz aus dem Erwerbspotential aus.⁴)

Doch zurück zu den registrierten Arbeitslosen! Wenn bei 3,75 Millionen Neuzugängen am Stichtag alle 2,15 Millionen Arbeitslosen erfaßt werden, ist das kein repräsentativer Querschnitt bezüglich der Dauer: Während alle Arbeitslosen, die das ganze Jahr 1985 über arbeitslos waren, vollständig erfaßt werden, trifft dies für Kurzzeitarbeitslose nur zu einem Teil zu. Vereinfacht kann man sagen, daß z. B. von den Personen, die nur 1 Monat lang arbeitslos sind, gerade ein Zwölftel aller Fälle erfaßt werden, von Arbeitslosen mit einer Dauer von 6 Monaten die Hälfte, während Personen mit 1 Jahr Arbeitslosigkeit und mehr vollständig berücksichtigt werden.

Abbildung 1: Erfassung der Arbeitslosigkeit zu einem Stichtag



Arbeitslosigkeit ist ein Zeitraumphänomen. Ihre korrekte Erfassung erfordert folglich eine Zeitraumbetrachtung. Welche Möglichkeiten gibt es im einzelnen?

Zum einen kann man versuchen, aus den für einen bestimmten Zeitraum registrierten Fällen von Arbeitslosigkeit die mittlere Dauer zu schätzen. Es handelt sich statistisch gesehen um eine Querschnittsbetrachtung. Dies ist das Vorgehen u. a. des *IAB*.⁵)

Zum anderen kann man eine Längsschnittuntersuchung durchführen und dabei entweder alle Neuzugänge an Arbeitslosigkeit in einem Zeitraum bis zur Beendigung der Arbeitslosigkeit verfolgen (= Arbeitslosigkeit einer Zugangsgesamtheit). Diesen Weg wählt u. a. Freiburghaus.⁶) Man kann aber auch umgekehrt vorgehen und bei allen Personen, die in einer bestimmten Zeit ihre Arbeitslosigkeit – aus welchen Gründen auch immer – beenden, nach der abgeschlossenen Dauer fragen (= Arbeitslosigkeit einer Abgangsgesamtheit). So macht es die Bundesanstalt für Arbeit.⁷) Auch die eingangs skizzierte Berechnung der bisherigen Dauer der Arbeitslosigkeit basiert auf Längsschnittdaten. Erfaßt wird die bisherige Dauer der Arbeitslosigkeit der Kohorte von Personen, die am Stichtag arbeitslos gemeldet sind.⁸)

Der dritte Weg ist ein Kompromiß aus den beiden grundsätzlichen Möglichkeiten: Aus Querschnittsdaten wird eine fiktive Kohorte konstruiert. Dies Vorgehen ist u. a. in der Bevölkerungsstatistik bei der Aufstellung von Sterbetafeln bekannt.

Betrachten wir die verschiedenen Möglichkeiten etwas näher!

⁴) Vgl. Mertens, D., W. Klauder (Hrsg.), Probleme der Messung und Vorausschätzung des Erwerbspersonenpotentials, Beiträge zur Arbeitsmarktund Berufsforschung (BeitrAB) 44, Nürnberg 1980.

⁵⁾ Cramer, U., F. Egle, Zur durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit, a. a. O.; Egle, F., Ansätze für eine systematische Beobachtung und Analyse der Arbeitslosigkeit, BeitrAB 36, Nürnberg 1979, S. 62 ff.

⁶⁾ Freiburghaus, D., Dynamik der Arbeitslosigkeit, Meisenheim a. Glan 1978, S. 199 ff.

⁷⁾ o. V., Arbeitsmarktanalyse 1985 anhand ausgewählter Bestands- und Bewegungsdaten, in: Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit, 3, 1986, S. 217 f.

⁸⁾ Ein weiterer Ansatz stammt von König, der die Dauer der Arbeitslosigkeit mit Hilfe von Markov-Modellen analysiert. Auch hierbei handelt es sich im Prinzip um eine – retrograde – Längsschnittuntersuchung. König, H., Zur Dauer der Arbeitslosigkeit: Ein Markov-Modell, in: Kyklos 31, 1978, Fase, 1, S. 36-52. Zur Kritik vgl. Egle, F., W. Karr, Freiwillige Arbeitslosigkeit? Anmerkungen zum Aufsatz von Heinz König, in: Kyklos 33, 1980, S. 142-152.

3. Dauerberechnung des IAB

Das IAB^9) berechnet – aus Gründen der Datenverfügbarkeit – die mittlere Dauer der Arbeitslosigkeit für alle Personen, deren Arbeitslosigkeit innerhalb eines Jahres endet. Verwendet wird dafür der Zeitraum Oktober - September. Diese Abgrenzung ergibt sich aus den Strukturerhebungen der BA über die bisherige Dauer der Arbeitslosigkeit.

Verwendet werden folgende Beziehungen:

$$D(A) = D_{ab} + \overleftarrow{D}_a - \overleftarrow{D}_b$$

Näherungsweise gilt

$$D_{ab} = B_{ab} \cdot (t_b - t_a)$$

wobei

$$\begin{split} B_{ab} &= \frac{1}{12} \left[\frac{1}{2} \ B_0 \ + \ B_1 \ + \ \dots \ + \frac{1}{2} \ B_{12} \right] \\ & \overleftarrow{D}_a = \overleftarrow{d}_a B_a \\ & \overleftarrow{D}_b = \overleftarrow{d}_b B_b \end{split}$$

Es sind

D(A) = Gesamtverweildauer der Abgänger aus Arbeitslosigkeit im Zeitraum a, b

 D_{ab} = Summe der Arbeitslosigkeitszeiten in a, b

Da = bisherige Arbeitslosigkeit der im Zeitpunkt a registrierten Arbeitslosen

D_b = bisherige Arbeitslosigkeit der im Zeitpunkt b registrierten Arbeitslosen

A = Anzahl der Abgänge aus Arbeitslosigkeit

 B_a , B_b = Bestand in t_a , t_b

 $\stackrel{\longleftarrow}{d_a}$ = mittlere bisherige Arbeitslosigkeitsdauer von B_a = mittlere bisherige Arbeitslosigkeitsdauer von B_b

Die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit beträgt folglich für alle, die im Untersuchungszeitraum ausscheiden

$$\overline{d}(A) = \frac{D(A)}{A} = \frac{B_{ab} \ (t_b - t_a) \, + \, B_a d_a - \, B_b d_b}{A} \ . \label{eq:delta_delta}$$

Tabelle 2 enthält die so berechnete mittlere Arbeitslosigkeitsdauer, und zwar von Oktober 1979 bis September 1980 und von Oktober 1984 bis September 1985.

Tabelle 2: Mittlere Arbeitslosigkeitsdauer (in Monaten) für Abgänge 1980 und 1985 sowie bisherige Dauer des Bestandes am Stichtag 30. 9.

Jahr	Abgänge	bisherige Dauer	
1980	3,6	6,4	
1985	6,7	11,6	

Quelle: eigene Berechnungen

9) Egle, F., a. a. O., S. 62 ff.

Danach betrug die mittlere Arbeitslosigkeit 1980 3,6, 1985 6,7 Monate.

Ähnliche Ergebnisse bringt auch die Verwendung der bekannten Verweildauerformel von *Kellerer*¹⁰):

$$\overline{d}'(B_b + A) = \frac{2 B_{ab}(t_b - t_a)}{A + Z}$$

Z = Anzahl der Zugänge in Arbeitslosigkeit

Sie liefert für 1980 eine mittlere Dauer von 3,6 Monaten, für 1985 von 7,3 Monaten. Sie kann aber nur sinnvoll angewendet werden, wenn der beobachtete Prozeß zumindest näherungsweise stationär ist.

4. Längsschnittanalyse von Freiburghaus

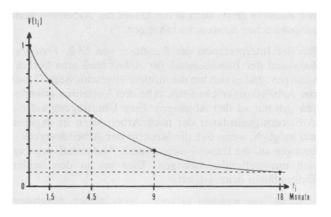
Freiburghaus^{II}) untersucht verschiedene Möglichkeiten zur Berechnung der mittleren Dauer der Arbeitslosigkeit, die sich nach seinen Worten jedoch angesichts der Datenlage oder zu restriktiver Annahmen in der Mehrzahl der Fälle als nicht realisierbar erwiesen. Er propagiert ein Verfahren, das er als Verbleibkurven-Modell bezeichnet.

Aus verschiedenen Datenquellen rekonstruiert er das Arbeitslosigkeitsschicksal von echten Kohorten. Beginnend mit den Zugängen eines Monats wird aus den Querschnittserhebungen der Folgejahre (jeweils für Mai und September) der Verbleib bzw. Abgang errechnet. Die Ver-

$$V(t_i) = \frac{Arbeitslose \ im \ Bestand \ mit \ i\text{-monatiger Dauer}}{Zugänge \ an \ Arbeitslosen \ vor \ i \ Monaten}$$

Aus diesen Verbleibquoten wird eine Verbleibkurve entwickelt.

Abbildung 2: Verbleibkurve für Arbeitslose



Zwischen den empirisch ermittelten 4 Verbleibwerten unterstellt Freiburghaus einen stückweise exponentiellen

$$V(t_i+\tau) = V(t_i) e^{\textstyle -\lambda_i \tau}; \, 0 \leqq \tau \leqq t_{i+1} - t_i. \label{eq:vector}$$

Die Veränderungs- bzw. Abgangsrate λ_i läßt sich aus je zwei Stützwerten wie folgt berechnen:

$$\lambda_i = \frac{ln~V(t_i) - ln~V(t_{i+1})}{t_{i+1} - t_i} \label{eq:lambda_i}$$

Die Kurve kann auf verschiedene Weise ausgewertet werden. U. a. ergibt sich die mittlere Verbleibdauer (= mittlere vollständige Arbeitslosigkeitsdauer) als Fläche unter der Verbleibkurve, die durch numerische Integration ermittelt werden kann¹²).

MittAB 2/87 215

Nellerer, H., Die Berechnung der mittleren Verweildauer – erläutert an betriebswirtschaftlichen Vorgängen, in: Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung 10, 1958, S. 141-168. Vgl. auch Pfanzagl, J., Allgemeine Methodenlehre der Statistik I, 6. Aufl., Berlin/New York 1983, S. 94 fff. Mit dieser Methode rechnet z. B. Hof, B., Arbeitsmarkt-strukturen im Wandel, a. a. O.

¹¹⁾ Freiburghaus, a. a. O.

¹²) Die Annahme stückweise exponentieller Kurvenverläufe zwischen je zwei empirischen Werten ist zwar theoretisch plautibel. Es ergeben sich jedoch näherungsweise die gleichen Ergebnisse bei Ansatz eines stückweise linearen Verlaufs.

Nachteilig bei diesem Vorgehen ist, daß man mit der Ermittlung der durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsdauer warten muß, bis sämtliche Mitglieder einer Zugangskohorte ausgeschieden sind, also mindestens 18 Monate. Danach dürfte es zulässig sein, für den Restbestand exponentiellen (oder linearen) Abgang bis zu einer Zeit von 36 Monaten zu unterstellen. Die Angaben zur Dauer der Arbeitslosigkeit sind also nicht besonders aktuell.

5. Abgeschlossene Dauer nach der Statistik der Bundesanstalt für Arbeit

Die BA^{13}) ermittelt seit 1982 bei den Abgängen in den Monaten Mai/Juni eines jeden Jahres die Dauer der Arbeitslosigkeit und daraus auch die durchschnittliche Dauer

Danach ergab sich für 1982 eine mittlere Dauer von 5,3, für 1983 von 6,3, für 1984 von 6,9 und für 1985 von 6,8 Monaten. Vorteil dieser Ergebnisse ist nicht nur ihre Genauigkeit, sondern vor allem ihre Differenzierung nach verschiedenen Kriterien, z. B. nach Abgangsgründen wie Arbeit, ABM, Bildungsmaßnahmen u. ä. m. Z. B. beträgt für 1985 die mittlere abgeschlossene Arbeitslosigkeit für alle die, die wieder einen Arbeitsplatz finden, nur 5,9 Monate gegenüber 6,8 Monaten für alle Ausscheidenden.

Aktualität ist insoweit gegeben, als die Ergebnisse Aussagen machen über die Chancen – für Arbeitslose mit unterschiedlicher bisheriger Dauer – im aktuellen Jahr, d. h. unter den bestehenden konjunkturellen Gegebenheiten, aus der Arbeitslosigkeit auszuscheiden.

Ein wesentlicher Einwand gegen die Vorgehensweise der *Bundesanstalt für Arbeit* ist, daß die Beschränkung auf einen Zeitraum von lediglich 2 Wochen Ende Mai/Anfang Juni kein repräsentatives Ergebnis gewährleistet. Es gibt, wie *Rudolph* zeigt, auch in der Dauer der Arbeitslosigkeit ausgesprochen Saisonschwankungen.¹⁴)

Bei der Interpretation der Resultate von *IAB*, *Freiburghaus* und der *Bundesanstalt für Arbeit* muß man berücksichtigen, daß es sich um die mittlere abgeschlossene Dauer der Arbeitslosigkeit handelt. Alle drei Verfahren orientieren sich nur an den Abgängen. Eine Übertragung auf die Arbeitslosigkeitsdauer der noch Arbeitslosen ist dagegen nur möglich, wenn sich die Struktur der Arbeitslosigkeit – bezogen auf die Dauer – nicht ändert. Andernfalls ergeben sich unzutreffende Aussagen. Dies sei an den beiden Extremfällen demonstriert.

- Wenn, aus welchen Gründen auch immer, überhaupt keine Langfristarbeitslosen mehr ausscheiden, sinkt schlagartig die mittlere (abgeschlossene) Dauer der Arbeitslosigkeit, da nur kurzfristig Arbeitslose als Abgänger registriert werden.
- Scheiden dagegen alle Langfristarbeitslosen aus, weil sie etwa in ABM-Maßnahmen beschäftigt werden, erhöht

sich die Dauer der (abgeschlossenen) Arbeitslosigkeit entsprechend.

Diese Extremfälle sind nicht einmal unrealistisch, obwohl es in der Praxis normalerweise nur zu langsameren Strukturverschiebungen kommt. ¹⁵) Es besteht jedoch die Gefahr, daß die Durchschnittsangaben die falschen Signale sind. Sinkende abgeschlossene Arbeitslosigkeit kann auch die Folge einer steigenden Langfristarbeitslosigkeit sein. Auf der anderen Seite kann ein größerer Durchschnitt eine positive Entwicklung anzeigen, wenn es nämlich gelingt, die Langfristarbeitslosigkeit zu verringern. Genau das Gegenteil war von 1984 auf 1985 der Fall. Während die abgeschlossene Dauer nach Angaben der *BA* von 6,9 geringfügig auf 6,8 Monate zurückging, stieg bei gleicher Gesamtzahl von Arbeitslosen der Anteil der Arbeitslosen über 1 Jahr von 28,8 auf 31% an. Die bisherige Dauer erhöhte sich von 10,5 auf 11,6 Monate.

6. Abgangsordnung für Arbeitslose

Aus den verschiedenen Daten zur Arbeitslosigkeit läßt sich - wie im folgenden gezeigt werden soll – eine Abgangsordnung für Arbeitslose konstruieren. Sie wird analog zur Sterbetafel aufgestellt, ermöglicht folglich auch, bezogen auf die Dauer der Arbeitslosigkeit, die gleichen Aussagen wie eine Sterbetafel. Insbesondere gibt sie die mittlere Dauer der Arbeitslosigkeit an für eine fiktive Kohorte von z. B. 100 000 Neuzugängen. Da auf diese Weise nicht nur die Abgänge, sondern auch die jeweiligen Bestände berücksichtigt werden, werden Verschiebungen in der Struktur der Arbeitslosigkeitsdauer einbezogen. Die Resultate haben, soweit das bei Gegenwartsdaten überhaupt möglich ist, eher prospektiven Charakter als die von IAB oder Bundesanstalt.

Um zur Verdeutlichung der Unterschiede noch einmal einen Vergleich zur Bevölkerungsstatistik zu ziehen:

- Die BA würde die mittlere Lebensdauer anhand der Sterbefälle eines Referenzzeitraumes erfassen.
- Das *IAB* ermittelt die Lebensdauer aus den Bevölkerungszahlen sowie dem Alter der an zwei Stichtagen (noch) lebenden Personen.

In beiden Vorgehensweisen spielt die bestehende Bevölkerungsstruktur eine erhebliche Rolle. Sie beeinflußt ganz wesentlich das Ergebnis, die mittlere Lebensdauer.

Für die Aufstellung einer Abgangsordnung für Arbeitslose werden - unter analoger Verwendung der Symbolik der Sterbetafel -

- I_x = Arbeitslose mit einer bisherigen Dauer der Arbeitslosigkeit von x Monaten
- $D_x = Arbeitslose$, die nach einer Dauer von x Monaten ausscheiden
- $q_x = \frac{D_x}{l_x} = Abgangswahrscheinlichkeit nach einer Dauer von x Monaten$
- $p_x = 1$ - $q_x = W$ ahrscheinlichkeit für Arbeitslose, mit einer Dauer x auch noch nach x+1 Monaten arbeitslos zu sein
- L_x = mit einer Dauer von x bis x+1 arbeitslos verbrachte Monate
- T_x = von Arbeitslosen mit einer bisherigen Dauer von x Monaten insgesamt noch zu verbringende Monate der Arbeitslosigkeit
- $e_x = \frac{T_x}{l_x}$ = fernere Dauer der Arbeitslosigkeit
- $e_0 = \frac{\hat{T}_0}{I_0} = \text{durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit}$

216

¹³) Arbeitsmarktanalyse 1985, a. a. O.

¹⁴) Rudolph, H., Saisonale Effekte bei Arbeitslosigkeit und Beschäftigungsdauer, Arbeitspapiere für Conference on Applied Microeconomics, Toulouse, 1986.

¹⁵⁾ Die Einführung des § 105 c AFG, wonach Arbeitslose über 58 Jahre der Vermittlung nicht mehr zur Verfügung stehen müssen und dabei trotzdem Arbeitslosengeld beziehen können, hat in den Jahren 1986/87 zu einem solchen Effekt geführt.

Ausgangsdaten sind die Angaben der *Bundesanstalt für Arbeit* zur bisherigen Dauer der Arbeitslosigkeit aus den Septembererhebungen '84 und '85 sowie die Abgangshäufigkeiten der Erhebung Mai/Juni 1985.

Tabelle 3: Strukturdaten zur Dauer der Arbeitslosigkeit 1984 und 1985

Dauer von	bisherig	e Dauer	Abgangshäufigkei	
bis Monate	Sept. '84	Sept. '85	Mai/Juni 1985	
unter 1	11,6	12,3	13,5	
1 - 3	21,7	20,2	22,9	
3 - 6	16,2	15,8	26,8	
6 - 12	21,7	20,7	21,0	
12 - 24	17,3	16,9	11,9	
24 u.m.	11,5	14,1	3,9	
	100,0	100,0	100,0	

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit

Es wird unterstellt, daß die Abgangshäufigkeiten von Mai/ Juni 1985 für den gesamten Zeitraum von September 1984 bis September 1985 gelten. Diese Annahme ist nicht unproblematisch wegen des Auftretens von Saisonschwankungen, insbesondere wegen der vergleichsweise kurzfristigen saisonalen Arbeitslosigkeit im Winterhalbjahr. Da diese in der Frühjahrserhebung bereits wieder abgebaut ist, wird, über das ganze Jahr gesehen, die kurzfristige Arbeitslosigkeit unter-, die langfristige entsprechend überrepräsentiert.

Benötigt werden ferner die Arbeitslosenzahlen Ende September 1984 und 1985, 2143000 und 2152000 (1985) sowie die Zugänge von Oktober 1984 bis September 1985. Es waren dies 3765000. Aus diesen Angaben läßt sich auch die Zahl der Abgänge mit (jeweils in 1000) 2143 + 3765 -2152 = 3757 ermitteln.

Überträgt man die Abgangshäufigkeiten Mai/Juni 1985 auf die Gesamtabgänge von 3757, ergibt sich folgende Aufteilung nach der (abgeschlossenen) Dauer der Arbeitslosigkeit:

Tabelle 4: (Geschätzte) abgeschlossene Dauer der Arbeitslosigkeit für die Abgänge des Zeitraums September 1984 – September 1985

Dauer	Abgangs- häufigkeiten	Abgänge
unter 1	13,5	507
1 - 3	22,9	860
3 - 6	26,8	1 007
6 - 12	21,0	789
12 - 24	11,9	447
24 u.m.	3,9	147
	100,0	3 757

Quelle: eigene Berechnungen

Anhand dieser Daten können die Personenzahlen geschätzt werden, die im Jahre 1984/85 mindestens eine

bestimmte Arbeitslosigkeitsdauer von x Monaten erreichen.

Tabelle 5: Zu- und Abgänge von Arbeitslosen unterschiedlicher Dauer

Dauer	Bestände	Zu- bzw. Übergänge	Abgänge
unter 1	B ₀ 249 B ₁ 265	3 765	507
1 - 3	B ₀ 464 B ₁ 434	3 242	860
3 – 6	B ₀ 348 B ₁ 341	2414	1 007
6 – 12	B ₀ 464 B ₁ 446	1 414	789
12 – 24	$ \begin{array}{ccc} B_0 & 371 \\ B_1 & 363 \end{array} $	643	447
24 u. m.	$ \begin{array}{ccc} B_0 & 247 \\ B_1 & 303 \end{array} $	204	147

Diese Vorgehensweise läßt sich am besten anhand des bekannten Lexis-Diagramms verdeutlichen.

Abbildung 3: Diagramm der Bestände und Übergänge für verschiedene Dauern der Arbeitslosigkeit 1984/85

Bestand	Zugang	Abgang	Bestant
24 s.m. M. 247	204 —	→ 147	303
12 - 24 M. 371		→ 447	363
_	643 —		
6-12 M. 464	•	→ 189	446
-	1412 —		
3 - 6 M. 348	1/	→ 1007	341
1 - 3 M. 464	2412 —	→ 860	434
1 M. 249	3242 —	→ 507	265

Die Übergänge von einer Verweildauerklasse in die nächste (↑) ergeben sich jeweils nach der Formel:

Anfangsbestand + Zu- bzw. Übergang ./. $Abgang^{16}$) ./. Endbestand = Übergang

z. B. der Übergang von den Arbeitslosen mit einer Arbeitslosigkeit unter 1 Monat in die Klasse 1-3 Monate

$$249 + 3765$$
 ./. 507 ./. $265 = 3242$

d. h., im Zeitraum Oktober '84 – September '85 sind 3 242 000 Arbeitslose mindestens 1 Monat lang arbeitslos gewesen.

MittAB 2/87 217

¹⁶) Die Abgänge aus Arbeitslosigkeit nach einer bestimmten Mindestdauer sind durch —> gekennzeichnet.

Die Graphik läßt erkennen, daß nur ein Teil der Arbeitslosen des Jahres 1984/85 auch in diesem Jahr arbeitslos geworden ist. Insbesondere die längerfristig Arbeitslosen stammen aus früheren Jahren.

Um eine Abgangsordnung (= Sterbetafel) für Arbeitslose aufzustellen, müssen als zentrale Größe Abgangswahrscheinlichkeiten (q_x) ermittelt werden nach

$$q_x = \frac{D_x (l_x)}{l_x}$$

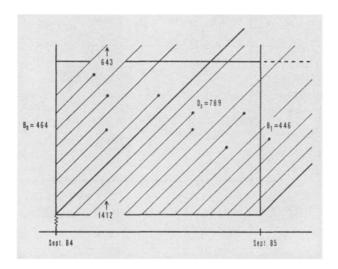
mit

l_x = Arbeitslose mit einer bisherigen Dauer der Arbeitslosigkeit von x Monaten

 $D_x(l_x)$ = Arbeitslose, die nach einer Dauer von x Monaten aus der Arbeitslosigkeit ausscheiden (Teilmenge von l_x).

Das Ausgangsmaterial hierfür liefert die vorausgehende Tabelle. Allerdings darf man nicht einfach die Abgänge als D_x verwenden, da sie, wie das Lexisdiagramm zeigt, nur zum Teil aus den Zugangsmassen l_x stammen. Ein Teil der (erfaßten) Abgänge nach einer Arbeitslosigkeit von x Monaten kommt aus den jeweiligen Anfangsbeständen, ein anderer Teil der betreffenden Abgänge wird nicht erfaßt, da er erst nach dem Ende des Untersuchungszeitraums erfolgt.

Abbildung 4: Diagramm der Bestände und Übergänge von Arbeitslosen mit einer Dauer von 6-12 Monaten



Um zu der zu l_x gehörenden Abgangsmasse $D_x(l_x)$ zu gelangen, muß die erfaßte Abgangsmenge D_x um die zu B_0 und B_1 gehörenden Abgänge korrigiert werden.

Tabelle 6: Abgangshäufigkeiten, Korrekturgewichte sowie Abgangswahrscheinlichkeiten

Dauer	Abgangsraten q_x'	Gewichte	Abgangswahr- scheinlichkeiten q_x
unter 1	0,1347	0,0722	0,1350
1 - 3	0,2653	0,1529	0,2639
3 - 6	0,4174	0,2637	0,4166
6 - 12	0,5585	0,3875	0,5536
12 - 24	0,6968	0,5347	0,6901
24 u.m.	0,7234	0,5667	1,0000

Unter der plausiblen Annahme, daß die beiden Bestände B_0 und B_1 ihre Abgänge bereits zur Hälfte hinter sich haben, gilt folgende Beziehung:

$$D_x(l_x) = D_x - \frac{D_x(B_0)}{2} + \frac{D_x(B_1)}{2} \ . \label{eq:defDx}$$

Unter der weiteren Annahme, daß

$$q_x(B_0) = q_x(B_1) = q_x$$

ergibt sich ferner

$$q_{x} = \frac{D_{x}(B_{0})}{B_{0} + \frac{1}{2} D_{x} \left(B_{0}\right)} = \frac{D_{x}(B_{1})}{B_{1} + \frac{1}{2} D_{x} \left(B_{1}\right)}$$

woraus sich $D_x(B_0)$ und $D_x(B_1)$ durch Umformung angeben lassen.

$$D_{x}(B_0) = \frac{q_x}{1 - \frac{q_x}{2}} \cdot B_0$$

$$D_x(B_1) = \frac{q_x}{1 - \frac{q_x}{2}} \cdot B_1$$

Setzt man dies in die Formel für die Bestimmung von $\mathrm{D}_x(l_x)$ bzw. q_x ein, folgt

$$q_x = \frac{D_x(l_x)}{l_x} = \frac{D_x + \frac{q_x}{1 - \frac{q_x}{2}} \cdot \frac{B_1}{2} - \frac{q_x}{1 - \frac{q_x}{2}} \cdot \frac{B_0}{2}}{l_x} = \frac{D_x + \frac{q_x}{2 - q_x} \left(B_1 - B_0\right)}{l_x}$$

Um zu der passenden Abgangsmenge $D_x(l_x)$ zu gelangen, muß folglich zu der erfaßten Abgangsmenge D_x noch die mit den Abgangswahrscheinlichkeiten gewichtete Differenz zwischen dem Anfangs- und dem Endbestand hinzugerechnet werden. Die Korrektureffekte sind allerdings nicht groß, da die Gewichte nur Werte zwischen 0 und l annehmen können und die Differenz zwischen Anfangsund Endbestand normalerweise im Vergleich zu erfaßten Abgangsmasse unbedeutend ist.

Setzt man zur Rechenvereinfachung

$$q_x \doteq q_x' = \frac{D_x}{l_x} \ ,$$

errechnen sich für die einzelnen Klassen aus den Abgangsraten q_x' die folgenden Gewichte sowie die endgültigen Abgangswahrscheinlichkeiten q_x .

Die Abgangswahrscheinlichkeit für die letzte Klasse wird gleich I gesetzt, da jede Arbeitslosigkeit irgendwann endet.

Mit diesen Angaben läßt sich eine vollständige Abgangsordnung für Arbeitslose aufstellen, die analog zur Sterbetafel weitere aufschlußreiche Angaben enthält, und zwar die Zahl L_x der mit einer Dauer von x bis $x+m_x$ arbeitslos verbrachten Monate, die Zahl T_x der von Arbeitslosen mit einer bisherigen Dauer insgesamt noch zu verbringenden Monate der Arbeitslosigkeit sowie e_x , die fernere Dauer

$$L_x = \frac{1}{2} \left(l_x + l_{x+m_x} \right) \cdot m_x$$

mi

 m_x = Intervallbreite von x bis x + m_x

$$T_x = \sum_{y=x}^{\infty} L_y$$

$$e_x = \frac{T_x}{1_x}$$

218 MittAB 2/87

Tabelle 7: Abgangsordnung für Arbeitslose

Dauer	l _x	q_x	p _x	L _x	T _x	e _x
unter 1	100 000	0,1350	0,8650	93 251	747 841	7,5
1 - 3	86 502	0,2639	0,7361	150 176	654 590	7,6
3 - 6	63 674	0,4166	0,5834	151 233	504 414	7,9
6 – 12	37 147	0,5536	0,4464	161 191	353 182	9,5
12 - 24	16 582	0.6901	0.1198	130 329	191 990	11,6
24 u. m.	5 138	1,0000	0	61 661	61 662	12,0 (= Annahme)

Quelle: eigene Berechnungen

Es ergibt sich eine mittlere Arbeitslosigkeitsdauer von 7,5 Monaten für alle Arbeitslosen. Auch zeigt sich, daß die fernere Dauer der Arbeitslosigkeit mit der bisherigen Dauer ansteigt. Je länger jemand bereits arbeitslos ist, desto länger wird er auch in Zukunft noch arbeitslos sein. Dies kennzeichnet den Selektionsprozeß: Übrig bleiben in erster Linie die immer schwerer unterzubringenden Arbeitslosen. Je länger jemand arbeitslos ist, desto schwerer ist es, die Arbeitslosigkeit zu beenden. Auch reduzieren sich, wie Egle und Karr betonen, mit zunehmender Arbeitslosigkeitsdauer die beruflichen und betriebsspezifischen Qualifikationen der Betroffenen. ¹⁷) Arbeitslose, die z. B. bereits ein Jahr lang ohne Arbeit waren, müssen im Durchschnitt noch fast ein weiteres Jahr in der Arbeitslosigkeit verbringen.

Die Abgangsordnung für Arbeitslose hat im Prinzip die gleichen Stärken und Schwächen wie eine Perioden- (also Querschnitts-)Sterbetafel in der Bevölkerungsstatistik.

- 1. Sie zeigt den Verlauf der Arbeitslosigkeit unter den Verhältnissen des Untersuchungsjahres, also keinesfalls den Verlauf der Arbeitslosigkeit einer konkreten Kohorte der Arbeitslosen.
- Da sich die konjunkturellen Aussichten und damit auch die Wiederbeschäftigungsperspektiven fortlaufend ändern, hat die Abgangsordnung nur begrenzte prognostische Bedeutung.
- 3. Dennoch ist die Aktualität der Ergebnisse größer als bei einer reinen Kohortenbetrachtung, wie sie etwa *Freiburghaus* propagiert.
- 4. Im Gegensatz zu den Vorgehensweisen von *IAB* und *Bundesanstalt* werden auch Veränderungen in der Struktur der Arbeitslosigkeitsdauer berücksichtigt. Steigt die Zahl der Langfristarbeitslosen, erhöht sich c.p. die mittlere Dauer der Arbeitslosigkeit.
- 5. Auch die Streuung in der Arbeitslosigkeitsdauer ist ersichtlich. 18)

Die aus einer Abgangsordnung ermittelte durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit liegt mit 7,5 Monaten um etwa einen halben Monat über den Werten von 6,7 (IAB) bzw. 6,8 (BA). Der Unterschied zwischen diesem Ergebnis und dem der Bundesanstalt für Arbeit von 6,8 Monaten liegt zum Teil in der Annahme, daß die Abgänge einer bestimm-

ten Dauerklasse im Durchschnitt eine Arbeitslosigkeitsdauer von genau der Klassenmitte erreichen. In Wirklichkeit liegen die tatsächlichen Klassendurchschnitte jedoch durchweg niedriger. ¹⁹) Die restliche Differenz dürfte bedingt sein durch die weiter zunehmende Langfristarbeitslosigkeit, die in den Abgängen der Referenzperiode noch nicht zum Ausdruck kommt.

Der Unterschied zum Ergebnis von 6,7 Monaten, berechnet für alle Abgänge des Zeitraumes 1984/85 nach der Methode des IAB, ist zum einen auf die Nichtberücksichtigung der saisonalen Arbeitslosen mit kurzer Dauer zurückzuführen. Dadurch erhöht sich entsprechend das Ergebnis der Abgangsordnung. Andererseits kommt in dem niedrigeren Wert für die Abgänge ebenfalls die Zunahme der Langfristarbeitslosigkeit nicht zum Ausdruck.

7. Weitere Möglichkeiten

Es wäre interessant, die Abgangsordnung, in der Personengruppen mit ganz unterschiedlichen Beschäftigungschancen zusammengefaßt sind, entsprechend zu differenzieren. Welche Unterschiede sich dabei ergeben können, zeigen die Zahlen der Bundesanstalt, ermittelt jeweils für Ende Mai/Anfang Juni: Danach beträgt die abgeschlossene Dauer der Arbeitslosigkeit 1985 für Männer 6,5, für Frauen 7,4 Monate. Deutsche (6,8) und Ausländer (7,0 Monate) unterschieden sich dagegen nur wenig. Stärkere Unterschiede gibt es auch in Abhängigkeit vom Alter. Die mittlere Dauer steigt monoton von 4,6 bei den unter 20jährigen bis auf 16,7 Monate bei den 60- bis unter 65jährigen.

Die veröffentlichten Daten erlauben bisher lediglich, getrennte Abgangsordnungen für Männer und für Frauen aufzustellen. Danach ergibt sich für Männer ein Durchschnitt von 7 Monaten, für Frauen von 8,2 Monaten. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, daß die fernere Arbeitslosigkeitsdauer bei den Frauen stärker zunimmt als bei den Männern. So müssen Männer, die bereits 3 Monate arbeitslos waren, im Schnitt noch einmal 7,3 Monate warten, während es bei den Frauen bereits 9,1 Monate bis zum Ende der Arbeitslosigkeit dauert. Männer, deren Arbeitslosigkeit also nicht innerhalb der ersten 3 Monate endet, sind folglich durchschnittlich 10,3 Monate, Frauen sogar 12,1 Monate arbeitslos.

Über die Ursachen kann an dieser Stelle nichts gesagt werden, doch könnten derartig differenzierte Resultate Anlaß für eine eingehende Kausalanalyse geben. Da die Arbeitslosigkeit noch auf Jahre hinaus ein schwerwiegendes gesellschaftspolitisches Problem für die Bundesrepublik sein wird, sollten alle Anstrengungen unternommen werden, neue Erkenntnisse über ihre Struktur und ihre Veränderungen zu gewinnen. Eine Verbesserung der Datenlage ist Voraussetzung dafür.

¹⁷⁾ Egle F., W. Karr, a. a. O., S. 147 f.

¹⁸) Zur Bedeutung der Streuung für die mittlere Dauer der Arbeitslosigkeit vgl. Cramer U., W. Karr, H. Rudolph. Über den richtigen Umgang mit der Arbeitslosen-Statistik, in: MittAB 3/1986, S. 409 ff.

¹⁹) Bei Verwendung stärker disaggregierter Daten, wie sie freundlicherweise vom IAB zur Verfügung gestellt wurden, reduziert sich die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit allerdings nur geringfügig um 0,3 Monate.