

Volkswirtschaftliche Schriften

Heft 489

Bestimmungsgründe von Arbeitsfluktuation und Arbeitslosigkeit

Von

Andreas Bley



Duncker & Humblot · Berlin

ANDREAS BLEY

Bestimmungsgründe von Arbeitsfluktuation
und Arbeitslosigkeit

Volkswirtschaftliche Schriften

Begründet von Prof. Dr. Dr. h. c. J. Broermann †

Heft 489

Bestimmungsgründe von Arbeitsfluktuation und Arbeitslosigkeit

Von

Andreas Bley



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Bley, Andreas:

Bestimmungsgründe von Arbeitsfluktuation und Arbeitslosigkeit /
von Andreas Bley. – Berlin : Duncker und Humblot, 1999

(Volkswirtschaftliche Schriften ; H. 489)

Zugl.: Berlin, Freie Univ., Diss., 1998

ISBN 3-428-08885-9

D 188

Alle Rechte vorbehalten

© 1999 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 0505-9372

ISBN 3-428-08885-9

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☺

Für Giulietta und Julian

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	13
A. Arbeitsfluktuation und gleichgewichtige Arbeitslosigkeit	19
I. Das Standardmodell der Arbeitsfluktuation.....	19
1. Unternehmen	20
a) Optimalbedingungen	24
aa) Individuelle Lohnsetzung.....	25
bb) Individuelle Arbeitsnachfrage	27
b) Komparative Statik des bei Kündigung erwarteten Lohneinkom- mens.....	31
aa) Wirkung auf die Arbeitsnachfrage	32
bb) Wirkung auf die Lohnsetzung	33
cc) Gesamtwirkung	35
dd) Grafische Darstellung.....	38
2. Marktgleichgewicht.....	39
a) Marktzutritt und Beschäftigung.....	39
b) Aggregierte Arbeitsnachfrage.....	40
c) Aggregierte Lohnsetzung.....	42
3. Schlußfolgerungen.....	44
II. Varianten des Standardmodells der Arbeitsfluktuation	45
1. Modellierung der Fluktuationskosten	46
2. Arbeitsfluktuation bei homogenen Unternehmen	52
3. Kündigungsrate und Lohnsetzung	58
a) Ein Zwei-Sektoren-Modell der Arbeitsfluktuation	59
b) Relativer Lohnsatz und Kündigungsrate.....	64
c) Das Differenzmodell.....	66
d) Nicht-Lohneinkommen und Kündigungsrate	67
4. Schlußfolgerungen.....	71
B. Modellendogene Erklärung der Arbeitsfluktuation	73
I. Arbeitsfluktuation bei einer zweiseitigen Kündigungsrate	74
1. Arbeitsangebot und Kündigungsentscheidung	74
a) Bestimmung der erwarteten Gegenwartsnutzen.....	76
b) Konstellation A.....	80
c) Konstellation B	82
2. Arbeitsnachfrage und Lohnsetzung	84

3. Marktgleichgewicht	86
4. Schlußfolgerungen	88
 II. Arbeitsfluktuation bei einer stetigen Kündigungsrate	91
1. Arbeitsangebot und Kündigungsentscheidung	92
a) Angebotslohn	94
b) Bleibelohn	95
c) Kritisches Arbeitsleid	96
d) Komparative Statik des kritischen Arbeitsleids	99
e) Kritisches Arbeitsleid und Kündigungsrate	104
2. Arbeitsnachfrage und Lohnsetzung	104
3. Marktgleichgewicht	106
4. Schlußfolgerungen	109
 III. Arbeitsfluktuation und Beschäftigungssuche vom Arbeitsplatz	111
1. Arbeitsangebot und Kündigungsentscheidung	112
2. Arbeitsnachfrage und Lohnsetzung	115
3. Marktgleichgewicht	117
4. Schlußfolgerungen	122
 IV. Zusammenfassung	122
 C. Konjunkturelle Schwankungen in Arbeitsfluktuationsmodellen	124
 I. Konjunkturelle Schwankungen bei nominalen Rigiditäten	126
1. Langfristiges Gleichgewicht	132
2. Kurzfristiges Gleichgewicht ohne Rückwirkungen der Beschäftigungsquote auf die Lohnsetzung	135
a) Verhalten der Maximierer und Nicht-Maximierer	135
b) Beschäftigungsquote, realer Marktlohn und das bei Kündigung erwartete Lohneinkommen	141
c) Beinahe-Rationalität unterlassener Preisangepassungen	143
3. Kurzfristiges Gleichgewicht mit Rückwirkungen der Beschäftigungsquote auf die Lohnsetzung	146
a) Verhalten der Maximierer und Nicht-Maximierer	146
b) Die Höhe der Rückwirkungseffekte	149
c) Gesamte Beschäftigung und realer Marktlohn	150
d) Beinahe-Rationalität unterlassener Preisangepassungen	154
4. Schlußfolgerungen	156
 II. Konjunkturelle Schwankungen in einem strukturalistischen Modell des allgemeinen Gleichgewichtes	161
1. Individuelles Unternehmensgleichgewicht	163
a) Optimalbedingungen erster Ordnung	166
b) Vergleich mit dem Standardmodell der Arbeitsfluktuation	169
c) Optimalbedingungen zweiter Ordnung	170

d) Wert des Unternehmens.....	172
e) Verteilung der Gewinne.....	173
2. Aggregiertes Unternehmensgleichgewicht	175
3. Konsum und Ersparnis.....	175
a) Einzelwirtschaftliches Verhalten	176
b) Gesamtwirtschaftliches Verhalten	183
4. Allgemeines Gleichgewicht.....	187
a) Allgemeines Gleichgewicht im λ -L-Raum	188
b) Allgemeines Gleichgewicht im w-L-Raum.....	193
5. Makroökonomische Schocks.....	196
a) Erhöhung der Diskontrate.....	196
b) Erhöhung der Staatsausgaben.....	199
c) Erhöhung der öffentlichen Verschuldung.....	200
d) Permanente Produktivitätsschocks.....	202
e) Temporäre Produktivitätsschocks.....	206
6. Schlußfolgerungen.....	208
D. Ausblick	215
Literaturverzeichnis.....	220
Namens- und Sachverzeichnis.....	225

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kündigungsrate und Steigung der aggregierten Lohnsetzungskurve	60
Tabelle 2: Entscheidungskonstellationen	80
Tabelle 3: Vergleich des Leistungsanreizmodells von Shapiro/Stiglitz mit dem Arbeitsfluktuationsmodell	90
Tabelle 4: Komparative Statik des kritischen Arbeitsleids und der Kündigungs- wahrscheinlichkeit	103
Tabelle 5: Komparative Statik der Kündigungswahrscheinlichkeit	114
Tabelle 6: Beschäftigungsquote und Wahrscheinlichkeit eines Beschäftigungsan- gebotes für $b=2,5\%$, $p=15\%$ und $p_U=2,5\%$	119

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Unternehmensgleichgewicht	29
Abbildung 2: Unternehmensgleichgewicht bei konstanten Grenzausbildungskosten	31
Abbildung 3: Wirkung einer Verbesserung der Einkommensperspektiven auf den Lohnsatz	35
Abbildung 4: Komparative Statik des Unternehmensgleichgewichtes	38
Abbildung 5: Komparative Statik des Unternehmensgleichgewichtes bei Gültigkeit der Elastizitätsbedingung und konstanten Grenzausbildungskosten	40
Abbildung 6: Lohnsetzung und Beschäftigungsquote	42
Abbildung 7: Marktgleichgewicht	43
Abbildung 8: Gleichgewichte bei einheitlicher Entlohnung	55
Abbildung 9: Entscheidung der Arbeitsanbieter	75
Abbildung 10: Fluktuations- und Bleibegleichgewichte	87
Abbildung 11: Existenz eines kritischen Arbeitsleids bei modellkonsistenten Erwartungen	97
Abbildung 12: Reaktionskurve der Beschäftigten: Kritisches Arbeitsleid und individueller Lohnsatz	101
Abbildung 13: Reaktionskurve der Beschäftigten: Kritisches Arbeitsleid und Marktlohn	101
Abbildung 14: Verteilung des Arbeitsleids und Kündigungsneigung	113
Abbildung 15: Komparative Statik des Unternehmensgleichgewichtes	116

Abbildung 16: Wiederbeschäftigungswahrscheinlichkeit und Beschäftigungsquote	118
Abbildung 17: Gewinneinbuße bei fehlerhafter Lohn- bzw. Preissetzung (vollkommene Konkurrenz)	128
Abbildung 18: Gewinneinbuße bei fehlerhafter Lohn- bzw. Preissetzung (differenzierbare Gewinnfunktion)	129
Abbildung 19: Reaktion der Maximierer auf einen expansiven Nachfrageschock (logarithmische Skalen)	139
Abbildung 20: Reaktion der Nicht-Maximierer auf einen expansiven Nachfrageschock (logarithmische Skalen)	140
Abbildung 21: Effekte erster sowie zweiter und höherer Ordnung	142
Abbildung 22: Phasendiagramm im λ - L -Raum	193
Abbildung 23: Phasendiagramm im w - L -Raum	195
Abbildung 24: Wirkung aggregierter Nachfrageschocks im λ - L -Raum	197
Abbildung 25: Wirkung aggregierter Nachfrageschocks im w - L -Raum	198
Abbildung 26: Wirkung eines temporären Produktivitätsschocks im λ - L -Raum	205
Abbildung 27: Wirkung eines temporären Produktivitätsschocks im w - L -Raum	207

Einleitung

Auf den Zweiten Weltkrieg folgte in Deutschland und auch in vielen anderen Industriestaaten ein „goldenes Zeitalter“ der wirtschaftlichen Entwicklung, das durch Vollbeschäftigung und hohe Wachstumsraten gekennzeichnet war. Mehr und mehr setzte sich die Erwartung durch, daß ein dauerhaftes Wachstum ohne schwerwiegende konjunkturelle Einbrüche erreicht werden könnte. Nach dem ersten Ölpreisschock 1973 kam es jedoch in der Bundesrepublik und den meisten Mitgliedstaaten der Europäischen Union zu einem spürbaren Anstieg der Arbeitslosigkeit. Mit dem zweiten Ölpreisschock 1979 erfolgte ein weiteres Anwachsen der Arbeitslosigkeit. Noch heute, 25 Jahre nach dem ersten Ölpreisschock, befindet sich die Arbeitslosigkeit in fast allen Industriestaaten weit oberhalb des Niveaus der 60er Jahre.

Anhaltend hohe Arbeitslosigkeit ist ein wirtschaftspolitisches aber auch ein wirtschaftstheoretisches Problem. Ein weitgehender Konsens bestand am Ende der 70er Jahre darüber, daß konjunkturelle Störungen sich als Schwankungen um eine näherungsweise konstante natürliche oder gleichgewichtige Arbeitslosenquote vollzogen.¹ Abweichungen von der gleichgewichtigen Arbeitslosenquote waren dabei nur bei unzutreffenden Inflationserwartungen der Wirtschaftssubjekte möglich. Der Anstieg der Arbeitslosigkeit bei steigenden Inflationsraten konnte als Folge eines kontraktiven Angebotsschocks in der Form der Erhöhung der Ölpreise erklärt werden. Schwierigkeiten machte es jedoch, Gründe für die nachhaltige Wirkung der Schocks zu finden. Darüber hinaus bestand ein Mangel an Theorien, die überhaupt fortdauernde, unfreiwillige Arbeitslosigkeit erklären konnten.

Seit dem Ende der 70er Jahre ist allerdings eine Vielzahl theoretischer Ansätze entstanden, die einen Beitrag zum Verständnis anhaltender Arbeitslosigkeit leisten. Die wichtigsten Theorien zur Erklärung anhaltender unfreiwilliger Arbeitslosigkeit sind Theorien kollektiver Lohnverhandlungen und Effizienzlohnmodelle. Im ersten Fall wird der Lohnsatz von Gewerkschaften und Unternehmen bzw. Unternehmensverbände ausgehandelt. Demgegenüber verbleibt die Entscheidung über die Beschäftigung, das *right-to-manage*, allein in der Hand der Unternehmen. Ergebnis ist ein Lohnsatz, der den markträumenden

¹ Definitionen der gleichgewichtigen bzw. der natürlichen Arbeitslosenquote finden sich in *Phelps* (1968), S. 682 und S. 698, bzw. *Friedman* (1970 [1968]), S. 144.

Lohnsatz übersteigt. Dieser Lohn führt zu unfreiwilliger Arbeitslosigkeit, wenn das Unterbieten des Tariflohnes durch Arbeitslose ausgeschlossen ist.

In effizienzlohntheoretischen Modellen setzen Unternehmen den Lohnsatz. Es kommt zu unfreiwilliger Arbeitslosigkeit, wenn es für die Unternehmen optimal ist, einen Lohnsatz oberhalb des markträumenden Lohnsatzes zu zahlen. Dies kann sich lohnen, weil angenommen wird, daß der Lohnsatz nicht nur direkt als Kostenelement in Form der gezahlten Löhne in das Kalkül der Unternehmen eingeht, sondern auch indirekt erlösessteigernde oder kostensenkende Wirkungen hat. Als Effizienzlohn wird der für die Unternehmen optimale Lohn bezeichnet. Da aus Sicht der Unternehmen der Effizienzlohn optimal ist, werden sie – sofern zu diesem Lohnsatz Arbeitskräfte verfügbar sind – nicht bereit sein, Arbeitslose zu einem niedrigeren Lohnsatz zu beschäftigen. Die Arbeitslosigkeit ist daher unfreiwillig.

Innerhalb der Effizienzlohntheorie werden dabei üblicherweise vier einander ergänzende Ansätze unterschieden, die auf unterschiedliche Funktionen des Lohnsatzes abstellen.² In Modellen mit einer Auslesefunktion des Lohnes (*adverse selection models*) sind Arbeitsuchende unterschiedlich qualifiziert, also aus Sicht der Unternehmen heterogen. Unterstellt wird, daß Unternehmen die Qualifikation einzelner Beschäftigter nicht beobachten können und daß qualifizierte Bewerber einen höheren Anspruchslohn haben als weniger qualifizierte Bewerber. Für Unternehmen kann es sich unter diesen Annahmen lohnen, durch einen Lohn oberhalb des markträumenden Lohnes einen Anreiz für die Bewerbung Höherqualifizierter zu schaffen, um so die durchschnittliche Qualität ihrer Beschäftigten zu optimieren.

Die übrigen drei effizienzlohntheoretischen Ansätze gehen von homogenen Beschäftigten aus. Am meisten Beachtung hat in der Literatur das Leistungsanreizmodell (*shirking model*) gefunden. Ausgangspunkt ist die Annahme, daß die Interessen bezüglich der Arbeitsproduktivität für Unternehmen und Beschäftigte gegenläufig sind. Während die Unternehmen an einer möglichst hohen Arbeitsproduktivität ihrer Beschäftigten interessiert sind, finden Beschäftigte ihre Arbeit um so angenehmer, je weniger produktiv sie ist. Die Unternehmen müssen sich einer kostspieligen Kontrolltechnologie bedienen, um Informationen über den Arbeitseinsatz der Beschäftigten zu erhalten. Es kann dann für die Unternehmen optimal sein, die Leistungsintensität der Beschäftigten zu beeinflussen, indem sie gleichzeitig Ressourcen in die Informationsbeschaffung investieren und den Beschäftigten einen Lohn oberhalb des Anspruchslohnes zahlen.

² Diese Aufteilung folgt Yellen (1984).

Soziologische Modelle oder *fairness*-Modelle postulieren, ähnlich wie das Leistungsanreizmodell, eine positive Abhängigkeit der Arbeitsproduktivität vom Lohnsatz. Dieser Zusammenhang wird aber nicht aus einem individuellen Entscheidungskalkül heraus abgeleitet, sondern auf soziale Normen zurückgeführt. Im bekanntesten Modell dieser Art wird angenommen, daß Beschäftigte auf das „Geschenk“ eines Lohnes oberhalb des Angebotslohnes mit dem „Gegengeschenk“ eines höheren Arbeitseinsatzes reagieren.³ Unter dieser Annahme kann es wiederum für die Unternehmen optimal sein, einen Lohn oberhalb des markträumenden Lohnes zu zahlen.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem vierten modelltheoretischen Ansatz der Effizienzlohntheorie, dem Arbeitsfluktuationsmodell (*labor turnover model*). Im Arbeitsfluktuationsmodell hat der Lohnsatz Einfluß auf die Fluktuation und damit auf die Betriebstreue der Beschäftigten. Es basiert auf zwei Annahmen. Zum einen wird davon ausgegangen, daß die Einarbeitung von neueingestellten Beschäftigten für die Unternehmen mit Kosten verbunden ist, zum anderen wird unterstellt, daß Beschäftigte in Abhängigkeit ihrer Arbeitsmarktperspektiven entscheiden, ob sie im Unternehmen verbleiben oder kündigen. Unter diesen Umständen kann es für Unternehmen vorteilhaft sein, einen Lohn zu zahlen, der über dem markträumenden Lohnsatz liegt, um bei den Beschäftigten eine höhere Betriebstreue als bei Zahlung des markträumenden Lohnsatzes zu erreichen.

Weitere ebenfalls bedeutsame Aspekte des Arbeitsmarktgeschehens werden hingegen ausgeblendet: Im Unterschied zu humankapitaltheoretischen Modellen wird davon abstrahiert, daß die Produktivität der Beschäftigten mit der Betriebszugehörigkeit steigt. Statt dessen wird unterstellt, daß alle Beschäftigten gleich produktiv sind. Investitionen in die Ausbildung der Beschäftigten führen daher annahmegemäß zu einer augenblicklichen Erhöhung der Produktivität. Im Unterschied zu traditionellen Suchtheorien wird nicht davon ausgegangen, daß es aufgrund der Existenz heterogener Unternehmen mit unterschiedlichen Lohnangeboten im Arbeitsmarktgleichgewicht vorteilhaft für Arbeitsanbieter sein kann, Beschäftigungsangebote auszuschlagen. Im Unterschied zu *matching*-Modellen, in denen explizit auf die Heterogenität sowohl von Unternehmen wie auch von Arbeitskräften abgestellt wird, bestehen in Arbeitsfluktuationsmodellen nicht gleichzeitig offene Stellen und Arbeitslosigkeit. Im Unterschied zu Modellen kollektiver Lohnverhandlungen wird im Arbeitsfluktuationsmodell von der Verhandlungsmacht abstrahiert, die Beschäftigte durch einen Zusammenschluß als Tarifpartei erlangen können. Im

³ Akerlof (1982).