

Brühl, Norbert

Book

Personalabbau und Altersstruktur: Eine betriebswirtschaftliche Analyse

Organisationsökonomie humaner Dienstleistungen, No. 3

Provided in Cooperation with:

Rainer Hampp Verlag

Suggested Citation: Brühl, Norbert (1997) : Personalabbau und Altersstruktur: Eine betriebswirtschaftliche Analyse, Organisationsökonomie humaner Dienstleistungen, No. 3, ISBN 3-87988-246-0, Rainer Hampp Verlag, München und Mering

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/116842>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

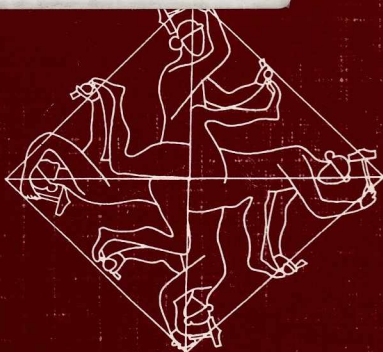
If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Organisationsökonomie humaner Dienstleistungen

Norbert Brühl

Personalabbau und Altersstruktur

A 213884



Rainer Hampp Verlag

EIGENTUM

DES

INSTITUTS

101

WILHELM-SCHNITZ

201

BIBLIOTHEK

Personalabbau und Altersstruktur

Organisationsökonomie humaner Dienstleistungen

Band 3

herausgegeben von Dieter Sadowski

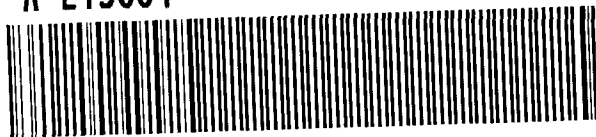
Norbert Brühl

Personalabbau und Altersstruktur

Eine betriebswirtschaftliche Analyse

763418

A 213884



Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Brühl, Norbert :

Personalabbau und Altersstruktur : eine betriebswirtschaftliche
Analyse / Norbert Brühl. - München ; Mering : Hampp, 1997
(Organisationsökonomie humaner Dienstleistungen ; 3)
Zugl.: Trier, Univ., Diss., 1997
ISBN 3-87988-246-0

Organisationsökonomie humaner Dienstleistungen: ISSN 0948-6518

Umschlagbild: Aus dem Skizzenbuch des Villard d'Honnecourt um 1235.
Paris, Bibliothèque Nationale

Liebe Leserinnen und Leser!

*Wir wollen Ihnen ein gutes Buch liefern. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen
nicht zufrieden sind, wenden Sie sich bitte an uns.*

© 1997 Rainer Hampp Verlag München und Mering
Meringerzeller Str. 16 D - 86415 Mering

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

meinen Eltern

Geleitwort

Brühl stellt in seiner Arbeit die naheliegende, aber bisher schlecht untersuchte Frage, ob die Altersstruktur der Belegschaft von Unternehmen Gegenstand zielbewußter Steuerung ist oder sich eher zufällig durch eine Reihe von Einzelmaßnahmen ergibt, und er untersucht weiterhin, warum der Personalabbau in Unternehmen häufig die jüngsten und die ältesten Arbeitskräfte trifft. In Altersstrukturentscheidungen scheinen ganz unterschiedliche Dinge zusammenzulaufen. Die Geschwindigkeit des technischen Fortschritts spricht für eine dauernde Verjüngung, aber auch institutionelle Nebenbedingungen wie Vorruhestandsprogramme und der Kündigungsschutz für Ältere beeinflussen die Personalabbauentscheidungen.

Die vorliegende betriebswirtschaftliche Arbeit zitiert zwar die vorherrschende Literatur, die auf eine Kritik des Sozialstaates mit seinen Tendenzen zur Frühverrentung abzielt, sie konzentriert sich aber auf eine entscheidungstheoretische Rekonstruktion der betrieblichen Fragen. Dabei gelingt es Brühl sehr schön zu zeigen, daß die vorherrschenden Theorieansätze zum Auseinanderfallen von Produktivitäts- und Lohnentwicklungen im Lebenslauf, die Sharing- und die Shirking-Modelle, sich nicht widersprechen, nicht zuletzt, weil sie jeweils unterkomplex sind und gleichzeitig zutreffen können.

Im Kern seiner Arbeit untersucht Brühl, investitions- und organisationstheoretisch wohlbegründet, mit Hilfe von Simulationen den Einfluß alters- und senioritätsabhängiger Entlassungskosten, um stilisierte Alters-/Entlassungskosten-Profile abzuleiten. Seine Modellunternehmen setzen beim Personalabbau in der Tat an beiden Enden des Altersspektrums an, sofern sie Interesse an langfristigen Beschäftigungsverhältnissen haben. Der Befund, daß die sozialrechtliche Verteuerung von Frühverrentungen im Endeffekt vor allem die jungen Arbeitskräfte trifft, ist plausibel. Die Stichhaltigkeit der annahmereichen Argumentation wird zusätzlich mit Hilfe einer empirischen Befragung zu den Bedingungen der Nutzung der 59er-Regelung erhärtet.

Die entscheidungstheoretische Rekonstruktion eines Problems, das sich "in Wahrheit" vielleicht als Resultat vieler verschiedener Einzelentscheidungen ergibt, ist gewiß nicht einfach. Vielleicht hätten statt investitionstheoretischer auch interessenanalytische Überlegungen noch stärker eingesetzt werden können, wie etwa die Insider-/Outsider-Modelle.

In jedem Falle hat Brühl einen Weg durch wirklich unwegsames Gelände geführt, dafür gebührt ihm große Anerkennung. Alle weiteren Versuche können sich auf seine Vorarbeiten stützen.

Schloß Quint, Trier, im April 1997

Prof. Dr. Dieter Sadowski

Vorwort

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, eine betriebswirtschaftlich fundierte Erklärung für die Beobachtung zu geben, daß betriebliche Strategien des Personalabbaus in der Regel auf eine Reduktion der Anteile der jüngsten und der ältesten Beschäftigtengruppen hinauslaufen. Um die Zwangsläufigkeit altersselektiver Personalanpassungen zu zeigen, werden die ausschlaggebenden Wirkungsvariablen identifiziert und in einem Entscheidungsmodell verknüpft, sodann umfangreichen simulativen Variationen und Quantifizierungen unterzogen.

Mein besonderer Dank gilt meinem langjährigem Lehrer, Professor Dr. Dieter Sadowski, der diese Arbeit ermöglichte und von Beginn an unterstützte. Er schaffte zudem in Seminaren, im Graduiertenkolleg und am Institut für Arbeitsrecht und Arbeitsbeziehungen in der EG die Voraussetzungen für einen sehr fruchtbaren inhaltlichen Dialog.

Außerdem danke ich allen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen, deren Hilfestellungen und konstruktive Kritik die Arbeit voranbrachten; besonders erwähnen möchte ich Prof. Dr. Uschi Backes-Gellner, Prof. Dr. Bernd Freck, Dr. Kerstin Pull, Dipl.-Vw. Martin Schneider und Dipl.-Math. Oliver Stein. Dipl.-Kffr. Sabine Krippel danke ich darüber hinaus für ihre Gelassenheit angesichts der ausgeprägten inhaltlichen Schwenke während der Anlaufphase, Sise Beutner für ihren durch nichts getrübbten Durchblick bei den Simulationsechnungen und während der Endphase der Dissertation.

Norbert Brühl

Inhaltsverzeichnis

I. Altersselektiver betrieblicher Personalabbau als Phänomen und als betriebswirtschaftliche Forschungsfrage	15
1. Ausgangsphänomen und Forschungsdefizite	15
2. Gang der Arbeit	29
II. Eine ökonomische Strukturierung des Entscheidungsproblems: Altersselektive Personalanpassungen bei stabilen Beschäftigungsverhältnissen.....	33
1. Theoretische Vorentscheidungen: Beschäftigungsstabilität als Bedingung betrieblicher Altersstrukturinteressen	33
1.1 Der Zusammenhang von Alter und Lohnstückkosten: Mikroökonomische Theorien langfristiger Beschäftigungsverhältnisse.....	34
1.1.1 Das Auseinanderklaffen von Lohn und Grenzprodukt als Konsequenz langfristiger Beschäftigungsverhältnisse	36
1.1.1.1 Fixkosten von Beschäftigungsverhältnissen und betriebliche Quasi-Renten	36
1.1.1.2 Arbeitnehmerseitiges Shirking.....	39
1.1.2 Stabile Beschäftigungsverhältnisse bei Äquivalenz von Lohn und Grenzprodukt? - Mögliche Relativierungen.....	40
1.1.2.1 Alternative Begründungen langfristiger Beschäftigungsverhältnisse.....	41
1.1.2.2 Innerbetrieblicher Aufstieg als alternative Lösung von Anreiz- und Hold-up-Problemen.....	44
1.1.3 Zusammenfassung: Die Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen als trennscharfes Unterscheidungsmerkmal altersselektiver Anpassungsstrategien	48
1.2 Personalanpassung und langfristige Altersstrukturentwicklung: Der organisationsdemographische Aspekt der Entscheidung.....	50
1.3 Die Adäquanz faktornachfrage- und investitionstheoretischer Ansätze für die Modellierung altersselektiver Personalanpassungen	54
1.3.1 Die Theorie dynamischer Arbeitsnachfrage	54
1.3.2 Investitionstheoretische Modelle	57
1.3.3 Zur Frage komplementärer Produktionsbeziehungen zwischen verschiedenen Altersgruppen.....	58

2. Ein Modell des 'optimalen Entlassungsalters'	60
2.1 Die Entscheidung über die Reihenfolge der Arbeitskräfte bei Entlassungen	60
2.2 Das Abwägen zwischen Entlassung und Hortung von Arbeitskräften	64
2.3 Grundsätzliche Überlegungen für die Anwendungen des Modells	69
2.3.1 Die zeitlichen Präferenzen des betrieblichen Entscheiders	69
2.3.1.1 Der Kalkulationszinssatz	70
2.3.1.2 Der Planungshorizont	72
2.3.1.3 Die Fluktuationsrate	75
2.3.2 Vereinfachende Annahmen für die Modellanwendungen	77

III. Altersselektive Personalanpassungsentscheidungen bei langfristigen Beschäftigungsverhältnissen: Modellinputs und Modellanwendungen

1. Altersstrukturoptimierende Entlassungsstrategien: Die Bedeutung des Zusammenhangs von Alter, Lohn und Produktivität	82
1.1 Der Fall der zurückgehaltenen Löhne: Das Shirking-Modell	83
1.1.1 Theoretische Vorüberlegungen: Lazears Modell zurückgehaltener Löhne und betriebliche Altersstrukturpolitiken	83
1.1.2 Shirking-Kontrakte und Entlassungsentscheidungen	87
1.1.2.1 Das „optimale Entlassungsalter“ - Modellvariationen	88
1.1.2.2 Weitere Implikationen: Irrelevanz von Hortung und 'demographische Zeitbomben'	95
1.2 Der Fall betrieblicher Quasi-Renten: Das Sharing-Modell	100
1.2.1 Theoretische Vorüberlegungen: Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten als betriebliche Vorleistungen in das Beschäftigungsverhältnis	100
1.2.2 Sharing-Kontrakte und Entlassungsentscheidungen	103
1.2.2.1 Das „optimale Entlassungsalter“ - Modellvariationen	103
1.2.2.2 Weitere Implikationen: Hortungsstrategien	106
1.3 Sharing- vs. Shirking-Ansatz? Eine Würdigung	107
1.3.1 Die Ambivalenz empirischer Ergebnisse	108

1.3.2 Betriebliche Altersversorgungszusagen als Spezialfall eines Shirking-Kontraktes?	112
1.3.3 Zur (Un-)Vereinbarkeit beider Ansätze	117
1.3.4 Kombinierte Sharing- und Shirking-Kontrakte	119
1.4 Entlassungsstrategien in einer „Welt ohne Entlassungskosten“ - Eine Simulationsstudie	121
1.4.1 Beschreibung des Vorgehens	121
1.4.2 Ergebnisse: Alterstrukturoptimierende Anpassungsstrategien	128
1.5 Zusammenfassung	134
2. Alters- und senioritätsabhängige Entlassungskosten	136
2.1 Entlassungshemmnisse und Entlassungskosten bei betriebsbedingten Entlassungen	138
2.1.1 Die Möglichkeiten der Gestaltung der Altersstruktur im Rahmen des Kündigungsschutzgesetzes	138
2.1.2 Alters- und senioritätsbedingte Kündigungsfristen	140
2.1.3 Abfindungen nach § 9, 10 KSchG	141
2.1.4 Der finanzielle Nachteilsausgleich im Rahmen von Sozialplänen	142
2.1.5 Zwischenfazit	143
2.2 Abfindungen im Rahmen von Aufhebungsverträgen: Der Handel mit Rechten	144
2.2.1 Theoretische Überlegungen	147
2.2.2 Aufhebungsverträge mit Arbeitskräften unterhalb der Frühpensionierungsgrenze	151
2.2.3 Aufhebungsverträge mit Arbeitskräften oberhalb der Frühpensionierungsgrenze	153
2.2.3.1 Rentenzugangsarten und ihre Bedeutung für betriebliche Frühpensionierungsmaßnahmen	154
2.2.3.2 Die gesetzliche Regulierung der 59'er Regelung	158
2.2.3.3 Kosten von 59'er Regelungen	161
2.3 Ein Alters-/Entlassungskosten-Profil	173
2.3.1 Graphische Darstellung	173
2.3.2 Kosten aus Reputationsverlusten - Eine Relativierung?	174

2.4 Entlassungskostenminimierende Anpassungsstrategien - Der Fall instabiler Beschäftigungsverhältnisse.....	176
3. Personalanpassungen in Abhängigkeit altersstruktureller Auswirkungen und altersabhängiger Entlassungskosten	178
3.1 Der Einfluß von Entlassungskosten - eine graphische Darstellung	178
3.2 Interaktion von Altersstrukturopтимierung und Entlassungskostenminimierung: Simulationsbefunde.....	180
3.2.1 Umverteilungs- und Polarisierungseffekte	180
3.2.2 „Marginale Umverteilungseffekte“: Auswirkungen der 10. Novelle des AFG	187
3.2.3 Robustheit der Ergebnisse	191
3.3 Fazit	193
IV Die empirische Relevanz des Modells: Beschäftigungsstabilität und Anwendung von 59'er Regelungen	197
1. Zur Überprüfbarkeit der Modellergebnisse: Probleme bei der Messung altersselektiven Personalabbaus	197
2. Ein Implikationentest	199
2.1 Datenmaterial und verwendete Indikatoren	199
2.1.1 Das Datenmaterial.....	199
2.1.2 Die abhängige Variable „Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen als Personalabbaumaßnahme“	200
2.1.3 Operationalisierung der unabhängigen Variable „Dauer von Beschäftigungsverhältnissen“	200
2.2 Auswertungsmethode: Ordinale Logit-Analyse	208
2.3 Ergebnisse	210
V. Zusammenfassung	215
Literaturverzeichnis	231
Anhang	251

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen 1991-1994	16
Abbildung 2: Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen 1979-1984	17
Abbildung 3: Quoten des Zugangs in Arbeitslosigkeit nach Altersgruppen 1990, 1993 und 1994	18
Abbildung 4: Partizipationsraten nach Altersgruppen 1979-1984, in %	22
Abbildung 5: Beschäftigungsstabilität und Altersstrukturinteressen	48
Abbildung 6: Die Verteilung der Betriebszugehörigkeitsdauern der männ- lichen Arbeitskräfte eines Großunternehmens des Verarbeitenden Gewerbes am 31.12.1990	53
Abbildung 7: Einkommensprofile in Abhängigkeit vom Alter	79
Abbildung 8: Der Senioritätslohnkontrakt von LAZEAR	84
Abbildung 9: Ein Shirking-Kontrakt und die präferierte Anpassungs- strategie	89
Abbildung 10: Shirking-Kontrakt: Entlassungsbarwerte, $T=40$, Variation des Kalkulationszinssatzes r	90
Abbildung 11: Shirking-Kontrakt: Entlassungsbarwerte, $r = 5\%$, Variation des Planungshorizontes T	92
Abbildung 12: Shirking-Kontrakt, Modellvariationen	94
Abbildung 13: Planungshorizont und gleichgewichtige Beschäftigungs- mengen	100
Abbildung 14: Betriebliche Quasi-Renten und präferierte Entlassungs- strategien	104
Abbildung 15: Sharing-Kontrakt: Entlassungsbarwerte bei Variation des Kalkulationszinssatzes i , $T=40$	106
Abbildung 16: Sharing-Kontrakt: Entlassungsbarwerte bei Variation des Planungshorizontes T , $r = 5\%$	106
Abbildung 17: Die Vorteilhaftigkeit von Hortungsstrategien	107
Abbildung 18: Betriebliche Altersversorgung als impliziter Kontrakt	115
Abbildung 19: Entlassungsbarwerte bei Versorgungszusagen mit periodisch konstantem, impliziten Ansparen	115
Abbildung 20: Entlassungen bei kombinierten Kontakten	120

Abbildung 21: Konvergenz der Entlassungsstrategien bei Erhöhung der Zeitpräferenz.....	135
Abbildung 22: Kündigungsfristen nach dem KFRistG in Monaten in Abhängigkeit vom Lebensalter	141
Abbildung 23: Alter der Arbeitskraft und Höhe der Abfindung.....	144
Abbildung 24: Frühpensionierungskosten: Effekte der Novellierungen des AFG bei Aufstockung des Nettoehaltes auf 90%	172
Abbildung 25: Entlassungskosten in Abhängigkeit vom Alter.....	173
Abbildung 26: Entlassungsbarwerte mit und ohne Berücksichtigung der Maßnahmenkosten	179
Abbildung 27: Aggregation von Anpassungsstrategien	194

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Veränderung der Indikatoren ‘Arbeitslosenquote’ und ‘Partizipationsrate’ über die Beobachtungszeiträume	21
Tabelle 2:	Zahl der entlassenen Altersjahrgänge in den vier Altersgruppen: Mittelwerte, differenziert nach Merkmalen der Modellunternehmen	129
Tabelle 3:	Kennzahlen für die Varianz der Anpassungsstrategien	133
Tabelle 4:	Zahl der entlassenen Altersjahrgänge in den vier Altersgruppen: Mittelwerte bei unterschiedlicher Gewichtung von Kontraktvarianten	133
Tabelle 5:	Anteile von betriebsbedingten Entlassungen und von Aufhebungsverträgen an allen Personalabgängen	145
Tabelle 6:	Szenarien für die Berechnung von Frühpensionierungskosten .	167
Tabelle 7:	Kosten einer Frühpensionierungsmaßnahme nach der 59'er Regelung bei Aufstockung der Arbeitslosenbezüge auf 90% des letzten Nettomonatsgehaltes	169
Tabelle 8:	Personalanpassungen in Abhängigkeit von Altersstrukturinteressen und Entlassungskosten.....	182
Tabelle 9:	Die Wirkung der Novellierungen des AFG auf Personalanpassung in der Gesamtpopulation	189
Tabelle 10:	Reaktionen der Modellfirmen auf Kostenszenarien	191

Tabelle 11:	Ergebnisrobustheit: Häufigkeit angewendeter Anpassungs- strategien im Vergleich zur zufälligen Altesseslektion	192
Tabelle 12:	Variablenbeschreibung	207
Tabelle 13:	Bivariate Korrelationen der unabhängigen Variablen	211
Tabelle 14:	Die Ergebnisse der ordinalen Logit-Schätzung	212

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1:	Ein Programm zur simulativen Konstruktion impliziter Beschäftigungskontrakte.....	124
Übersicht 2:	Ablauf der simulativen Modellauswertungen und ihre Ein- bettung in den Kontext der Arbeit	125

I. Altersselektiver betrieblicher Personalabbau als Phänomen und als betriebswirtschaftliche Forschungsfrage

1. Ausgangsphänomen und Forschungsdefizite

Im Rahmen rezessiver Wirtschaftsentwicklung sind Unternehmen gezwungen, ihr Beschäftigungsvolumen an die verringerten Absatzmöglichkeiten anzupassen. Insofern dies über quantitativen Personalabbau geschieht, berühren manche der möglichen Abbauminstrumentarien die verschiedenen Altersgruppen am Arbeitsmarkt in unterschiedlichem Ausmaß: So treffen Einstellungssperren, verringerte Übernahmen nach betrieblicher Ausbildung¹ und die insbesondere von großen Unternehmen betriebenen Kürzungen der Ausbildungsvolumina² in der Hauptsache jüngere Arbeitnehmergruppen, während Frühverrentungsmaßnahmen am oberen Ende des Altersspektrums ansetzen. Obgleich andere Anpassungsinstrumente wie betriebsbedingte Entlassungen und Aufhebungsverträge nicht a priori auf bestimmte Altersgruppen fixiert sind, wirken die angewendeten Maßnahmen in ihrer Gesamtheit in hohem Maße altersselektiv. Dies kann verdeutlicht werden, indem Arbeitslosenquoten unterschiedlicher Altersgruppen über den Zeitraum gesamtwirtschaftlicher Beschäftigungsreduktionen von 1991³ bis 1994 berechnet⁴ und miteinander verglichen werden; in Abbildung 1 gibt die Länge der Balken jeweils die Veränderung der gruppenspezifischen Quote wieder. Gemessen an diesem Indikator waren die 55 - 59jährigen und die 60 - 64jährigen mit Erhöhungen

1 So wird schon 1993 eine Zunahme der Arbeitslosmeldungen von Personen, die vorher in betrieblicher Ausbildung standen, um 32 % registriert; vgl. ANBA (1994: 96).

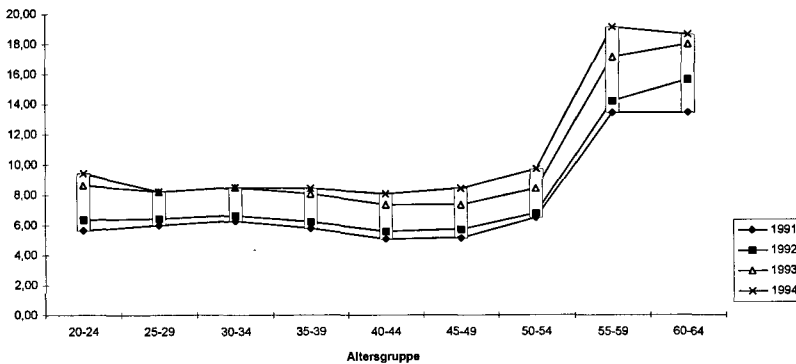
2 Vgl. schon O.V. (1993a: 43), GÜNTHER (1994).

3 Dies war das Jahr mit der niedrigsten Arbeitslosenquote in Westdeutschland seit Beginn der achtziger Jahre.

4 Dazu wurde die Zahl der zum Stichtag 30.09. eines Jahres gemeldeten Arbeitslosen einer Altersgruppe zur Summe aus Arbeitslosen und den zum Stichtag 30.06. desselben Jahres sozialversicherungspflichtig Beschäftigten dieser Altersgruppe ins Verhältnis gesetzt. Berücksichtigt wurde jeweils das Bundesgebiet West. Verzerrungen der Veränderungen der altersspezifischen Quoten aufgrund des Auseinanderfallens der beiden Stichtage werden kaum zu erwarten sein; dasselbe dürfte auch für den Umstand gelten, daß in den Arbeitslosenbeständen, nicht aber in den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, (ehemalige) Beamte und Selbständige enthalten sind.

ihrer Arbeitslosenquoten um 3,8 bzw. 4,6 Prozentpunkte trotz eines bereits seit den frühen achtziger Jahren zweistelligen Ausgangsniveaus am stärksten vom Arbeitsplatzabbau betroffen, gefolgt von den 20 - 24jährigen (+3,0 Prozentpunkte). Alle dazwischen liegenden Altersgruppen waren mit einer zwischen 1,9 und 2,3 Prozentpunkten angestiegenen Arbeitslosenquote nur unterdurchschnittlich betroffen.⁵

Abbildung 1: Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen 1991 - 1994



Quelle: ANBA, verschiedene Jahrgänge; eigene Berechnung

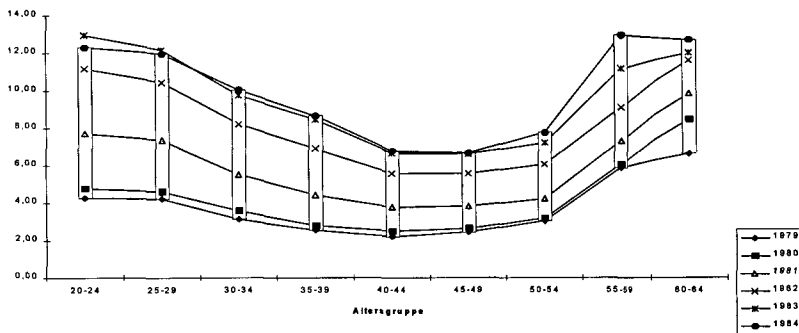
Diese unterschiedlich starken Reaktionen der altersspezifischen Arbeitslosenquoten auf quantitativen Beschäftigungsabbau zeigen sich noch deutlicher, wenn sie über den Zeitraum von 1979 bis 1984⁶ beobachtet werden, der ebenfalls durch rezessionsbedingte Beschäftigungsanpassungen gekennzeichnet war (vgl. Abb. 2): Die Arbeitslosigkeits-/Alters-Linien nehmen im Verlauf der Rezession einen deutlich u-förmigen Verlauf ein. Den stärksten Anstieg verzeichneten die Quoten der jüngeren Altersgruppen (20 - 24jährige: +8,0 Prozentpunkte; 25 - 29jährige:

⁵ Von 1994 auf 1995 erhöhte sich die Arbeitslosenquote aller Altersgruppen nur noch um knapp 0,2 %. Überdurchschnittlich stark stieg jedoch die Quote für die Altersgruppe 55 - 59 Jahre (+1,2 Prozentpunkte), 50 - 54 Jahre (+0,4) und 20 - 24 Jahre (+0,3) an. Die Arbeitslosenzahlen für 1995 wurden BA (1996) entnommen.

⁶ Im gesamten Zeitraum verzeichnete die nach obiger Berechnungsweise ermittelte gesamtwirtschaftliche Arbeitslosigkeit Nettoanstiege.

+7,8; 30 - 34jährige: +6,9); er konzentrierte sich vor allem auf den Zeitraum von 1980 bis 1983, in denen der Beschäftigtenabbau am massivsten war, während sich der Anstieg der Arbeitslosenquoten der älteren Arbeitskräfte (55 - 59jährige: +7,1; 60 - 64jährige: +6,1) gleichmäßiger auf den gesamten Betrachtungszeitraum verteilte. Unterdurchschnittlich waren wieder die mittleren Altersgruppen betroffen (35 - 39jährige: +6,1; 40 - 44jährige: +4,6; 45 - 49jährige: + 4,2; 50 - 54jährige: +4,8).

Abbildung 2: Arbeitslosenquoten nach Altersgruppen 1979-1984



Quelle: ANBA, verschiedene Jahrgänge; eigene Berechnung.

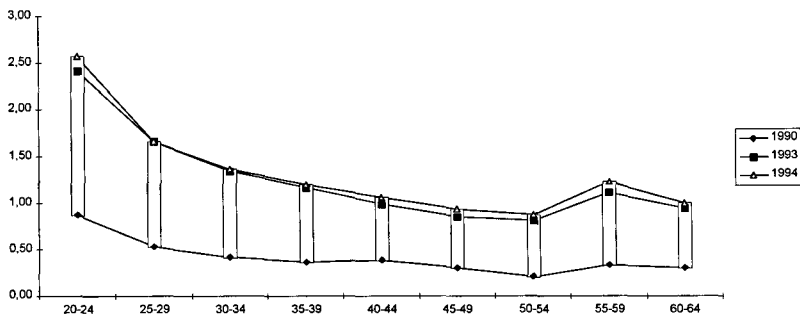
Der verwendete Indikator hat allerdings Nachteile. So ergeben sich gruppenspezifische Arbeitslosenquoten nicht nur als Produkt des in diesem Zusammenhang besonders interessierenden Risikos des Zugangs, sondern auch des Risikos des längerfristigen oder dauerhaften Verbleibs der jeweiligen Gruppe in Arbeitslosigkeit. Da die Verweildauer monoton mit dem Alter ansteigt⁷, würde sich alleine diese Tatsache bei längerfristigem Beschäftigungsabbau im Hinblick auf eine stärkere Erhöhung der Arbeitslosenquote Älterer auswirken. Werden die Zugangsquoten der Altersgruppen⁸ in Arbeitslosigkeit der Rezessionsjahre 1993 und

7 So lag Ende September 1994 der Anteil der Arbeitslosen mit einer bisherigen Dauer der Arbeitslosigkeit von weniger als einem Monat bei den 20 - 24jährigen bei 20,6 %, bei den 60 - 64jährigen bei 3,8 %; umgekehrt lag der Anteil derjenigen mit einer mindestens zweijährigen Arbeitslosigkeit bei den 20 - 24jährigen bei 1,5 %, bei den 60 - 64jährigen bei 32,5 %.

8 Berechnet wurden sie als prozentuales Verhältnis der Zugänge in Arbeitslosigkeit im Juni zur Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am 30. Juni desselben Jahres.

1994 mit dem Jahr 1990 verglichen (vgl. Abb. 3), so zeigt sich indes, daß das Zugangsrisiko nicht nur der jüngeren Altersgruppen, sondern auch der Altersgruppe der 55 - 59jährigen während der jüngsten Rezession überdurchschnittlich anstieg.

Abbildung 3: Quoten des Zugangs in Arbeitslosigkeit nach Altersgruppen 1990, 1993 und 1994



Quelle: ANBA, verschiedene Jahrgänge; eigene Berechnung.

Desweiteren ist anzunehmen, daß alle auf der Arbeitslosenstatistik basierenden Indikatoren – dies gilt sowohl für Arbeitslosen- als auch Zugangsquoten – die Betroffenheit der extremen, insbesondere aber der älteren Altersgruppen vom Personalabbau unterschätzen: Betriebliche Beschäftigungsentscheidungen schlagen sich in der Arbeitslosenstatistik nicht nieder, wenn sie direkte Austauschprozesse zwischen Beschäftigung und Nichterwerbstätigkeit initiieren: Diese Austauschprozesse sind weitgehend altersspezifisch: So können Jüngere bei geringeren Arbeitsmarktchancen tendenziell längere Zeit im Bildungssystem verbleiben oder – dies gilt insbesondere für das weibliche Erwerbspersonenpotential – Erwerbskarrieren gänzlich aufgeben.⁹ Insbesondere aber Freisetzen älterer Arbeitskräfte werden auf der Basis der Arbeitslosenstatistik stark unterschätzt, wofür erstens die verschiedenen Möglichkeiten des nahtlosen Übergangs aus der

⁹ So zeigt sich bei geschlechtsspezifischer Betrachtung, daß der festgestellte u-förmige Zusammenhang zwischen der rezessionsbedingten Entwicklung der Arbeitslosigkeit und dem Alter der Beschäftigten bei den Frauen insgesamt schwächer ausgeprägt ist als bei den Männern (1991 - 1993) bzw. sich zumindest an den Rändern des Altersspektrums etwas relativiert (1979 - 1984); vgl. Tab. 1.

Beschäftigung in den vorzeitigen Ruhestand, zweitens auch die Regelung des § 105c AFG verantwortlich sind.¹⁰ Diesen Prozessen würden Daten über die Bewegungsgröße „Abgänge aus der Beschäftigung“ erheblich besser Rechnung tragen, sie sind jedoch nicht verfügbar. Deshalb soll ersatzweise auf Veränderungen der Bestandsgröße „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Altersgruppen“ zurückgegriffen werden, die zur Vermeidung demographischer Störeffekte ins Verhältnis zur Wohnbevölkerung der jeweiligen Altersgruppe gesetzt wird. Die sich ergebenden „Partizipationsraten“ sind in den Jahren des Arbeitsplatzabbaus von 1979 bis 1984 an beiden Enden des Altersspektrums deutlich stärker zurückgegangen als in der Mitte (vgl. Abb. 4 sowie Tab. 1).¹¹

Obwohl die verwendeten Indikatoren jeweils mit spezifischen Nachteilen behaftet sind,¹² machen sie deutlich, daß sowohl jüngere als auch ältere Arbeitskräfte im Gegensatz zu solchen mittleren Alters überproportional stark von Anpassungsprozessen betroffen sind. Da dieses Makrophänomen letztendlich das Ergebnis einer Aggregation einzelbetrieblicher Anpassungsstrategien darstellt, ist es einer betriebswirtschaftlichen Analyse zugänglich. Ungewiß vor dem Hintergrund des existierenden Datenmaterials ist allerdings, ob diese Anpassungsstra-

10 § 105c AFG entkoppelt für Arbeitslose im Alter von 58 und mehr Jahren die Zahlung von Arbeitslosengeld von der weiteren Verfügbarkeit für den Arbeitsmarkt und die Meldung in den Arbeitslosenstatistiken. Davon betroffen sind in diesem Zusammenhang in erster Linie solche älteren Arbeitnehmer, die aufgrund eines Aufhebungsvertrags unter Erhalt einer Abfindung aus dem Arbeitsverhältnis ausscheiden. Die Jahresdurchschnitte nicht registrierter Arbeitslose n. § 105c AFG, die sich während der positiven konjunkturellen Entwicklung von 1988 bis 1991 nur unwesentlich von 58.000 auf 63.000 erhöhten, stiegen während der Rezessionsjahre bis 1994 auf 139.000 an (vgl. ANBA, versch. Jahrgänge). Nahtlose Übergänge von Beschäftigung in Rente werden durch Nutzung vorgezogener Rente für Frauen oder Schwerbehinderte, flexibles Altersruhegeld sowie Erwerbsunfähigkeitsrenten ermöglicht. Insofern die entsprechenden Regelungen ein Zugangsalter von mindestens 60 bzw. 63 Jahren voraussetzen, könnte dies den vergleichsweise geringen Anstieg der Arbeitslosen- und der Zugangsquote der über 60jährigen erklären. Dieses Argument betrifft auch den rezessionsbedingten Anstieg der Anteile der Arbeitsmarktbedingten Renten wegen verminderter Erwerbstätigkeit an allen Frührenten in der Angestelltenversicherung der alten Bundesländer in den Jahren 1991 bis 1994 bei den Männern von 24,0 % auf 33,1 %, bei den Frauen von 32,8 % auf 42,2 %.

11 Daten zur Wohnbevölkerung nach Altersgruppen sind für den Zeitraum der jüngsten Rezession noch nicht verfügbar.

12 Dies gilt auch für die Partizipationsraten, bei denen konjunkturelle Einflüsse von Effekten kohortenspezifischer Erwerbsbeteiligung überlagert werden. So könnte der unterdurchschnittliche Rückgang der Partizipationsrate bei den 55 - 59jährigen Männern, der im Gegensatz zum überdurchschnittlichen Anstieg der Arbeitslosenquote dieser Altersgruppe steht und sich auch bei den Frauen nicht zeigt, auf das allmähliche Herauswachsen des kohortenspezifischen und zu Beginn des Beobachtungszeitraums vermutlich hohen Anteils der Kriegsrentner aus der Wohnbevölkerung dieser Altersgruppe zurückzuführen sein. Die dadurch bedingte Erhöhung der Partizipationsrate würde den konjunkturell bedingten Rückgang zumindest teilkompensieren.

tegien auf der betrieblichen Mikroebene ein getreues Abbild des Makrophänomens darstellen oder ob das gezeigte Muster nur als Aggregationseffekt heterogener betrieblicher Strategien zu deuten ist.¹³ Darüber hinaus kann eine Analyse an vielerlei möglichen Punkten ansetzen: So können ‚optimale altersselektive Personalanpassungsstrategien‘ das Ziel haben, Produktivitätsverluste, Lohnkosten oder Sozialplanvolumina zu minimieren oder sie können durch arbeits- und sozialrechtliche Regulierungen ‚erzwungen‘ werden; Erklärungen können am kalendarischen Alter oder an der Betriebszugehörigkeitsdauer ansetzen und kurz- oder langfristige Aspekte der Entscheidung betonen. Eine mit diesem Ausgangsphänomen kompatible Erklärung wird nicht auf einen monotonen funktionalen Zusammenhang von Alter und betrieblicher Entlassungspräferenz abzielen können. Dies ist bei bisherigen Forschungsarbeiten nur unzureichend berücksichtigt worden:

Dem Phänomen des altersselektiven Personalabbaus in seiner Gesamtheit wurde bislang relativ wenig Aufmerksamkeit gewidmet; eine große Zahl von Forschungsarbeiten wendet sich dagegen Teilaspekten der Fragestellung zu. Forschungsrichtungen, die sich mit *betrieblichen Personalanpassungspolitiken* beschäftigen, haben Altersselektion nur ausnahmsweise zum Gegenstand. So differenzieren empirische arbeitsmarktsoziologische und institutionalistische Arbeiten¹⁴ oftmals nach verschiedenen Abbaainstrumentarien¹⁵, deren altersselekti-

13 RUDOLPH (1993: 11), der bei seiner kohortenspezifischen Betrachtung der Beschäftigungsveränderungen des Jahres 1981/82 auf der Grundlage der Beschäftigtenstatistik ebenfalls ein verstärktes Auscheiden der jüngeren und älteren Beschäftigten gegenüber mittleren Jahrgängen diagnostiziert, differenziert nur grob zwischen Produktion und Dienstleistungsgewerbe. Beide Branchen unterscheiden sich allerdings mehr in der Stärke des absoluten Beschäftigungsabbaus als in seiner Verteilung auf Altersgruppen. Ein Fallbeispiel für ein Unternehmen, das seinen Personalbestand vorwiegend an beiden Enden des Altersspektrums kappt, bietet LADENSACK (1992: 328).

14 Solche Differenzierungen beziehen sich meist auf Unterscheidungen nach Qualifikation, Geschlecht, Status und Nationalität, manchmal auch auf die Betriebszugehörigkeit (vgl. etwa KÖHLER/SENGENBERGER 1983: 173). Zu der Einschätzung, daß es ein „durchgängiges Merkmal einschlägiger industriesoziologischer und arbeitspolitischer Literatur“ ist, daß „die Bedeutung der Altersdimension in der Personalmutzung nur marginal thematisiert wird“, kommt auch ROSENOW (1989: 35).

15 Dies gilt im Prinzip auch für personalwirtschaftliche Beiträge zu betrieblichem Personalabbau, obwohl diese noch immer – vgl. schon die kritische Bestandsaufnahme von DETERS/KARG/ROSENBERG (1985: 256ff.) – ein eher stiefmütterliches Dasein fristen und sich in der Regel auf die Aufzählung von Vor- und Nachteilen oder von rechtlichen Regulierungen der diversen Abbaainstrumente beschränken.

ve Auswirkungen jedoch allenfalls am Rande diskutiert und eher auf ad hoc-Basis begründet werden.¹⁶

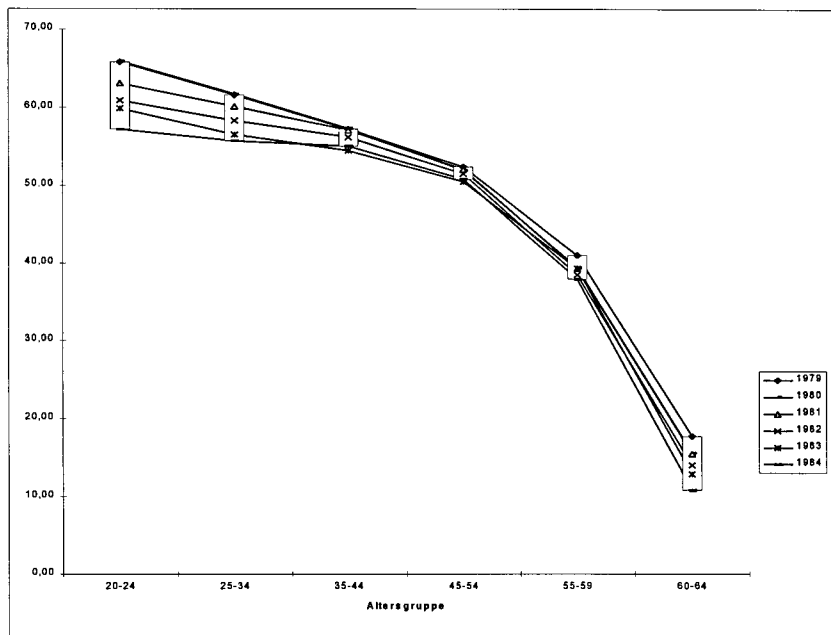
Tabelle 1: Veränderung der Indikatoren ‚Arbeitslosenquote‘ und ‚Partizipationsrate‘ über die Beobachtungszeiträume

	Veränderung der									
	Arbeitslosenquote 1979/1984			Arbeitslosenquote 1991/1994			Partizipationsrate 1979/1984			
	Alle	Männer	Frauen	Alle	Männer	Frauen		Alle	Männer	Frauen
1. Veränderung der Maßzahl für alle Altersgruppen	+6,2	+6,3	+6,0	+2,5	+2,9	+2,0		-5,1	-9,1	-1,7
2. Veränderung in Altersgruppe (bereinigt um 1.))										
20 - 24 J.	+1,8	+2,9	+0,8	+0,5	+1,0	+0,1	20-24 J.	-3,5	-2,2	-4,0
25 - 29 J.	+1,5	+1,2	+2,0	-0,3	+0,1	-0,8	25-34 J.	-0,7	-0,2	-0,7
30 - 34 J.	+0,7	+0,3	+1,1	-0,3	-0,4	-0,2				
35 - 39 J.	-0,1	+0,0	-0,4	-0,2	-0,5	+0,1	35-44 J.	+2,9	+2,8	+3,9
40 - 44 J.	-1,7	-1,6	-1,8	-0,2	-0,6	+0,2				
45 - 49 J.	-2,0	-2,0	-2,0	-0,3	-0,6	+0,1	45-54 J.	+3,5	+3,6	+2,6
50 - 54 J.	-1,5	-1,7	-0,8	-0,6	-0,8	-0,4				
55 - 59 J.	+0,9	+1,4	+0,3	+1,3	+1,9	+0,0	55-59 J.	+2,0	+2,6	-1,2
60 - 64 J.	-0,1	+0,2	-0,8	+2,1	+2,3	+0,7	60-64 J.	-1,8	-2,7	-2,1

Quelle: ANBA, verschiedene Jahrgänge; STATISTISCHES BUNDESAMT, verschiedene Jahrgänge; eigene Berechnung.

16 Vgl. etwa die Betriebsbefragung von SCHULTZ-WILD (1978) oder die Fall- bzw. Branchenstudien von SCHULTZ-WILD ET AL. (1986), KÖHLER/SENGENBERGER (1983), SEMLINGER (1990). SCHULTZ-WILD (1978: 142f) führt für den auf Basis der ISF-Betriebsbefragung diagnostizierten positiven Zusammenhang von Betriebsgröße und Anwendung von weichen Abbaumaßnahmen, darunter vorzeitige Pensionierungen (S. 135 u. 138), gleich mehrere Gründe an: die elaboriertere Personalplanung in Großunternehmen, das kompetentere Personalmanagement, die größere Liquiditätsstärke, das wichtigere Firmenimage. Die festgestellte positive Korrelation muß sich übrigens notwendigerweise – allerdings als statistisches Artefakt – ergeben, da die Maßnahmenanwendung qualitativ (ja/nein) codiert wurde und die Wahrscheinlichkeit für *mindestens eine* Maßnahmenanwendung deshalb mit der Betriebsgröße zunimmt. SEMLINGER (1990: 67ff) führt einen Vergleich der Anpassungsmuster in der Stahl- und in der Automobilindustrie für die Jahre nach 1974 durch; er diagnostiziert eine weitaus stärkere Nutzung von Frühverrentungen in der Stahlindustrie, während in der Automobilindustrie Personalabbau vorwiegend mit Hilfe von Aufhebungsverträgen mit jüngeren Arbeitskräften durchgeführt wurde. Die Unterschiede erklärt er erstens mit dem kontinuierlichen Abbaubedarf im Stahlbereich, der über ständige Frühpensionierungen zu bewältigen sei, und dem im Automobilbereich ein kurzfristig hoher Anpassungsbedarf gegenüberstehe; als zweites führt er die unterschiedlichen Selektionsinteressen an, die im Stahlbereich mehr durch altersbedingten Verschleiß von Arbeitskräften, im Automobilbereich mehr vom Interesse an der Erhaltung länger bestehender Beschäftigungsverhältnisse sowie durch Selbstselektion von Arbeitskräften mit ohnehin hohem Entlassungsrisiko geprägt seien. Drittens nennt er die jeweilige Kostengünstigkeit der gewählten Maßnahmen, für die im Automobilbereich die günstigeren Abfindungen für junge Arbeitskräfte, im Stahlbereich die Subventionierungen von Vorruhestand gem. Art 56 § 2 Montanunionvertrag ausschlaggebend seien.

Abbildung 4: Partizipationsraten nach Altersgruppen 1979-1984, in %



Quelle: ANBA, verschiedene Jahrgänge; STATISTISCHES BUNDESAMT, verschiedene Jahrgänge; eigene Berechnung.

Formale mikroökonomische Modellierungen der betrieblichen Arbeitsnachfrage stellen insbesondere in ihren dynamischen Varianten einen möglichen Anknüpfungspunkt für die Formulierung altersspezifischer Entlassungsentscheidungen dar, insofern als sie die (Veränderung der) Nachfrage nach heterogenen Produktionsfaktoren bzw. Arbeitskräftegruppen als Funktion factorspezifischer Produktivitäten, Preise und Anpassungskosten begreifen. Es findet sich jedoch keine theoretische oder empirische Anwendung der Modelle auf heterogene Altersgruppen (vgl. den Forschungsüberblick von HAMERMESH 1993: 289f). Diesen Ansätzen verwandte, deutschsprachige Beiträge untersuchen Anpassungsprozesse i.d.R. durch Gegenüberstellung von Weiterbeschäftigungs- und Kündigungskosten und legen dabei den Schwerpunkt auf die Wirksamkeit von gesetzlichen Kündigungs- und Bestandsschutzregeln sowie Sozialplanpflichten (vgl. etwa SCHELLHAASS 1984, 1989, SCHULZ 1982, NEUMANN 1988), wobei älteren Ar-

beitskräften zwar ein stärkerer Schutz vor Entlassungen bescheinigt wird,¹⁷ aber ansonsten nicht systematisch nach Altersgruppen differenziert wird.

In diese Forschungsrichtung eingeordnet werden kann auch die Arbeit von WEIS (1983), die die relativen Beschäftigungsrisiken älterer Arbeitskräfte mittels einer Diskussion altersspezifischer Produktivitäten, Lohnkosten und gesetzlicher bzw. tarifvertraglicher Entlassungshemmnisse im Rahmen eines mikroökonomischen Modells einer Entlassungsentscheidung untersucht. Problematisch ist jedoch zunächst die Wahl des Indikators, auf den sich die Ausgangsthese eines vergleichsweise geringeren Entlassungsrisikos älterer Beschäftigter (S. 5 - 14) stützt: Die Aussagekraft des „Anteils 55jähriger und Älterer an allen Arbeitslosen“ ist aufgrund seiner Abhängigkeit von Ausgangsverteilungen und den Arbeitslosenzu- und -abgängen anderer Altersgruppen sehr stark eingeschränkt. Auch ist die Perspektive der Arbeit auf betriebsbedingte Entlassungen eingeeengt, während deren Substitute (Aufhebungsverträge, Frühverrentungen) vernachlässigt werden. Schließlich kann das Ergebnis der Modellanalyse: „... da bis auf die Entlassungskosten (...) alle übrigen Komponenten im Kündigungskalkül (...) einen Anreiz zur Kündigung Älterer bieten,[¹⁸] kann die empirisch geringe Kündigungsbetroffenheit bei Älteren (...) nur durch die dominierende Bedeutung der Entlassungskosten erklärt werden“ (S. 127), nicht zuletzt aufgrund der fehlenden Quantifizierung der unabhängigen Variablen aus dem Modell selbst nicht abgeleitet werden.

Forschungsarbeiten zu betrieblichen Personalanpassungen differenzieren, selbst wenn sie – wie die Arbeitsnachfragemodelle – analytisches Handwerkszeug bereitstellen, demnach zu selten systematisch zwischen Altersgruppen und können aus diesem Grunde allenfalls plausible, ad hoc formulierte Argumente liefern, die das Phänomen altersselektiver Anpassungen in seiner Gesamtheit nicht erklären können.

Werden alters- oder senioritätsspezifische Beschäftigungspolitiken thematisiert, so stehen entweder Personalanpassungen als auslösende Ereignisse im Hintergrund,¹⁹ oder das Untersuchungsziel umfaßt mit der Erklärung *betrieblicher*

17 Dieser in offensichtlichem Widerspruch zur festgestellten überproportionalen Betroffenheit älterer Arbeitskräfte von Personalanpassungen stehende Schluß ist auf die einseitige Betonung rechtlicher Regelungen unter Vernachlässigung freiwilliger Aufhebungsverträge zurückzuführen. Ansonsten richtet sich das Interesse dieser Beiträge auch auf die Auswirkungen des Bestandsschutzes auf Rekrutierungsprozesse: Insbesondere wird argumentiert, daß dieser aufgrund erhöhter kalkulatorischer Aufschläge auf die Lohnkosten die Einstellungschancen einmal arbeitslos gewordener älterer Arbeitskräfte mindert (vgl. exemplarisch SCHELLHAASS 1984: 161, SCHULZ 1982).

18 Damit ist etwa die im Alter abnehmende Produktivität gemeint, ein Schluß, der m.E. selbst auf der Basis der vom Autor zitierten Literatur (vgl. WEIS 1983: 20-67) nicht zwingend ist.

19 So blendet die organisationsdemographische Literatur (vgl. den Überblick von STEWMAN 1988) altersselektive Entlassungen als erklärungsbedürftiges betriebliches Entscheidungsfeld völlig aus. Dies gilt sowohl für eine managementorientierte Strömung (vgl. etwa PFEFFER 1983, 1985, PFEFFER/MOORE 1980, NIENHÜSER 1991, LEBLICI 1991), die sich mit Kommunikations- und Machtproblemen bei ungleich starken Einstiegskohorten befaßt, als auch für Arbeiten, die empirisch (vgl.

Frühverrentungspolitiken nur einen Teil des Altersspektrums. Im letzteren Fall kristallisiert sich als ein Schwerpunkt dieser Diskussion die Frage heraus, ob etwaige Produktivitätsnachteile Älterer für den langfristigen, auch im internationalen Vergleich zu beobachtenden Trend zur Vorverlagerung faktischer Altersruhegrenzen verantwortlich sind. So kommt die extensive empirisch ausgerichtete psycho- bzw. soziogerontologische Forschung (vgl. exemplarisch LEHR 1991, die Meta-Analyse von WALDMAN/AVOLIO 1986 sowie MITCHELL/LEVINE/POZZEBON 1990: 253, 268) zu dem Ergebnis, daß kein *genereller, zumal negativer* Zusammenhang von kalendarischem Alter einerseits und Produktivität bzw. produktivitätsrelevanten Eigenschaften andererseits existiere,²⁰ sondern sich vielmehr ein altersbedingter Leistungswandel feststellen lasse. Andere Arbeiten halten Produktivitätsnachteile älterer Arbeitskräfte für eine zwangsläufige Folge von Verschleißprozessen aufgrund unternehmensseitiger Leistungsausschöpfungsstrategien im Rahmen industrieller Fertigung (vgl. DOHSE/JÜRGENS/RUSSIG 1982, FRIEDMANN/WEIMER 1980) oder für eine Folge des strukturellen Wandels, der über eine Verstärkung psychischer Belastungsfaktoren und eine Erhöhung von Mobilitäts- und Flexibilitätserfordernissen die komparativen Leistungspotentiale (vgl. etwa NAEGELE 1988a, 1988b, BÄCKER 1988, BÄCKER/ NAEGELE 1993:

ROSENBAUM 1984, BRÜDERL 1991, BRÜDERL/DIEKMANN/PREISENDÖRFER 1989) oder formaltheoretisch (vgl. WHITE 1970, STEWMAN/KONDA 1983, STEWMAN 1986, BARTHOLOMEW/FORBES 1979: 85-132) innerbetriebliche Aufstiegsprozesse analysieren. In dem hier einordnenbaren, da das gesamte Altersspektrum untersuchenden Beitrag von KÖCHLING (1995) werden 30 Fallstudienbetriebe zuvor typologisierten Handlungsmustern zur Altersstrukturgestaltung zugeordnet, wobei sich in den meisten Fällen Strategien ergeben, die auf gruppenhomogene Belegschaftsstrukturen abzielen oder als ‚Lavieren mit ungewissem Ausgang‘ bezeichnet werden. Als Einflußfaktoren untersucht die Autorin die betriebliche Bewältigung von Rekrutierungs- oder von Innovationsdruck, aber nicht den Abbau personeller Überkapazitäten.

- 20 Frühpensionierungen wären dann insbesondere mit Diskriminierung zu erklären (vgl. etwa POHL 1976) oder mit der Unkenntnis der Unternehmen über die möglichen Erträge altersadäquater Arbeitsplatz- und Arbeitszeitgestaltung. Die Untersuchungen von Wahrnehmungen der Produktivität Älterer durch die betrieblichen Entscheidungsträger kommen zu widersprüchlichen Ergebnissen. So zeigt die Sekundäranalyse einer Betriebsbefragung zum Teilrentengesetz (vgl. zu dieser Studie WAGNER/KIRNER/SCHUPP 1988), daß 79,7 % der 679 befragten Personalmanager ältere Mitarbeiter gleich gut wie die Gesamtbelegschaft einschätzten, 13,5 % besser und nur 6,8 % schlechter. Dagegen ergibt sich im Rahmen der Ergebnisse der Meta-Analyse von WALDMAN/AVOLIO (1986), daß die Produktivität von Arbeitnehmern im Alter tendenziell zurückgeht, wenn sie anhand von subjektiven Ratings durch Vorgesetzte ermittelt wird, während bei ‚objektiven‘ Messungen häufiger positive Korrelationen gemessen werden. Allerdings sollte daraus nicht unbedingt eine verzerrte Leistungseinschätzung von Vorgesetzten gefolgert werden, denn ‚objektive‘ Messungen, vor allem wenn sie im Rahmen von Querschnittstudien bei Beschäftigten im Arbeitsvollzug vorgenommen werden, unterliegen mehr als subjektive Einschätzungen der Gefahr eines positiven Stichprobenbias: Gerade unproduktivere oder gesundheitlich beeinträchtigte Arbeitskräfte scheiden systematisch häufiger vorzeitig aus dem Erwerbsleben aus; die Folge ist eine Überschätzung der Produktivität Älterer.

40f) oder die Qualifikationen älterer Arbeitskräfte entwerte; allerdings sind diese Argumente bislang empirisch noch nicht ausreichend unterlegt.²¹

Unabhängig von etwaigen Produktivitätsunterschieden älterer im Vergleich zu jüngeren Arbeitskräften werden betriebliche Frühverrentungsmaßnahmen in neoklassischen Beiträgen begründet, die eine überproportionale Entlohnung älterer Arbeitskräfte – relativ zu ihrer gegebenen Produktivität – im Rahmen langfristiger Beschäftigungsverhältnisse behaupten (vgl. HUTCHENS 1994, LAZEAR 1990). Zugrunde liegt hier die Vorstellung des Senioritätslohnmodells LAZEARS (1979), das ansteigenden Lohnprofilen – analog zu Effizienzlöhnen – eine leistungsförderliche Wirkung zuschreibt. Ein sehr ähnliches Argumentationsmuster verfolgen handlungstheoretische Beiträge, die die Beschäftigung als langfristige Austauschbeziehung betrachten, in der bestimmte Fairneßregeln (Reziprozitätsnormen) Gültigkeit beanspruchen (KOHLI/ROSENOW/WOLF 1983: 29): Arbeitnehmer sind eher bereit, in ihre eigene Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Loyalität zu investieren, wenn sie die Erwartung haben, in späteren Phasen ihren dadurch erreichten ökonomischen Status nicht mehr zu verlieren. Für diese Erwartungsbildung ist der Umgang der Firma mit ihren älteren Mitarbeitern maßgeblich. „If the treatment of the older employees clashes with their reciprocity concepts, this sets an example for the younger employees, demonstrating how the firm will some day ‚honour‘ their present performance. This is detrimental to the development of close identification with the firm and of social skills relevant to the firm (S. 32)“. Als das „akkumulierte kulturelle Kapital“ (KOHLI/WOLF 1987: 98) des an langfristiger Betriebsbindung interessierten Betriebes sind Ältere nur unter Glaubwürdigkeitsverlusten kündbar (was u.a. die Existenz von Senioritäts-

21 Die ‚Verschleißthese‘ wird relativiert durch die Tatsache, daß das Phänomen der Vorverlegung von Altersgrenzen recht homogen über Berufsgruppen und Branchengrenzen zu beobachten ist (JACOBS/KOHLI/REIN 1991) und dabei auch Produktionsbereiche trifft, für die kurzfristige Leistungsausschöpfungsstrategien nicht kennzeichnend sind (vgl. etwa KOHLI/WOLF 1987). Selbst die Inanspruchnahme von Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsrenten ist signifikant an die Arbeitsmarktentwicklung gekoppelt; vgl. hier den ausführlichen Überblick über die einschlägigen empirischen Studien von BANGEL (1993: 85-89) und die regressionsanalytische Auswertung von Rentenzugangsdaten durch HAAS (1987). Gegen die These der Entwertung von Humankapital älterer Arbeitskräfte argumentieren JOHNSON/ZIMMERMAN (1992: 12ff), daß Requalifizierungsmaßnahmen auch für Ältere aufgrund hoher Lernfähigkeit und niedriger Fluktuationswahrscheinlichkeiten sowie aufgrund der allgemein niedrigen Nutzungszeiten von Qualifikationen durchaus lohnenswert seien. Quantitativ orientierte Branchenanalysen konnten darüber hinaus keine statistisch signifikanten Zusammenhänge zwischen Innovationsaktivität einer Branche einerseits und der Beschäftigung älterer Arbeitskräfte oder der Rentenübergangsdaten andererseits nachweisen (vgl. WARNKEN/ RÖNNIG 1989: 275, SCHETTKAT 1989: 161ff; SCHETTKAT/BANGEL 1990).

regeln beim Personalabbau erklärt). Andererseits drängen starke strukturelle Kräfte auf eine Ausgliederung speziell der Älteren: die Notwendigkeit der Deblockierung von Aufstiegsketten, die beschränkte Nutzungsdauer von Humankapitalinvestitionen in ältere Arbeitskräfte, darüberhinaus die höheren Lohn- und Sozialkosten und Leistungsaspekte wie generelle Leistungsminderungen und nachlassende Umstellungsbereitschaft (KOHLI/WOLF 1987: 100f). Die Wahl vorzeitiger Verrentungsmaßnahmen als Anpassungsmaßnahme mit relativ hoher Akzeptanz stellt vor diesem Hintergrund einen Ausdruck für eine integrative, an dauerhaften Beschäftigungsverhältnissen orientierte Personalpolitik dar. Dieses Argumentationsmuster bietet also einen Kontrapunkt zu denjenigen Arbeiten, die Frühverrentungen als Konsequenz kurzfristiger Leistungsausschöpfungsstrategien sehen.

Neuere Arbeiten mit institutionalistischer Perspektive behaupten auf der Grundlage von Fallstudienuntersuchungen eine homogene Nutzung von Frühverrentungsmöglichkeiten durch Unternehmen trotz unterschiedlichster Problemlagen und Anpassungserfordernisse, Produktionsregimes und Branchenzugehörigkeiten (vgl. ROSENOW 1992: 144ff, ROSENOW/NASCHOLD 1994). Sie interpretieren Frühverrentungen daher als Ausdruck einer generellen Strategie der Externalisierung von Arbeitskräften, bei der ältere Arbeitnehmer aufgrund einer Interessenkonvergenz zwischen Management und Beschäftigten die bevorzugte Dispositionsmasse darstellen.²² Verantwortlich für die frühzeitige Ausgliederung sei vor allem das nationalspezifische Gefüge von Regulierungen des Unternehmenshandelns (ROSENOW/NASCHOLD 1994: 254-275), das insbesondere durch vereinfachte Rentenzugangsmöglichkeiten und hohe Transferleistungen, ferner durch die sich auf jüngere Altersgruppen konzentrierenden Systeme der beruflichen Bildung und der Arbeitsförderung sowie durch restriktiven Kündigungsschutz charakterisiert werde.

Staatliche Regulierungen üben, wie sich auch in vergleichenden Studien andeutet,²³ einen signifikanten Einfluß auf den betrieblichen Einsatz von Frühverren-

22 Ein entsprechender Befund – ebenfalls auf Fallstudienbasis – mit vergleichbarer Deutung wird von GATTER/HARTMANN (1995: 412) geliefert. JACOBS/KOHLI/REIN (1991c) diagnostizieren auf Basis einer deskriptiven Branchenanalyse ein homogenes Frühverrentungsgeschehen unabhängig von branchenspezifischen Beschäftigungsentwicklungen.

23 Wenngleich der Trend zur Vorverlegung des Ruhestandes sich quer über die Industriestaaten zeigt (vgl. etwa JACOBS/KOHLI/REIN 1991a), so gibt es doch erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Stärke des Trends und des Niveaus der Frühverrentungsanteile. Die geringste Erwerbsbeteiligung Älterer

tungsmaßnahmen als Anpassungsinstrument aus. Allerdings ist die Diagnose einer auf Mikroebene homogenen und aufgrund solcher Regulierungen universell zur Lösung unterschiedlichster Anpassungsprobleme betriebenen Frühpensionspolitik sehr pauschal und könnte nicht zuletzt durch das gewählte Untersuchungsdesign der Studien beeinflusst sein.²⁴ Dafür würde sprechen, daß die Ergebnisse nicht nur von quantitativen Analysen disaggregierter regionaler Rentenzugangsdaten, sondern auch von quantitativen Betriebsbefragungen der ‚Homogenitätsthese‘ (vgl. zum Begriff BANGEL 1993: 134ff) widersprechen: Diese zeigen eindeutig, daß die Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen zwischen Unternehmen streut und darüber hinaus auch mit der Stärke quantitativer Anpassungsprozesse zunimmt.²⁵ Darüber hinaus lassen die Studien weitere

weisen unter den von ROSENOW/NASCHOLD (1994) untersuchten Ländern Deutschland und die Niederlande mit ausgeprägten Externalisierungsregimes auf, gekennzeichnet durch institutionell bereitgestellte vorzeitige Rentenzugangswege mit hohen Absicherungs niveaus sowie durch einen verhältnismäßig geringeren Stellenwert aktiver Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik und attraktiver Teilrentenmodelle. Die höchsten Erwerbsbeteiligung weisen mit Schweden und Japan Länder mit ausgeprägten Internalisierungsstrategien auf: Aktive Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik in Verbindung mit Teilzeitarbeit im Falle Schwedens bzw. gesetzliche und monetäre Anreize zur Vermeidung vorzeitigen Rentenzugangs im Falle Japans. Die Länder mit Marktstrategien, also weitgehender Deregulierung (USA und Großbritannien), weisen mittlere Partizipationsraten auf: vgl. dazu NASCHOLD/DE VROOM/CASEY (1994), DE VROOM/NASCHOLD (1994), ROSENOW/NASCHOLD (1994: 282-297). HARDES/MALL (1993: 4 u. 22f) zeigen demgegenüber anhand von Querschnittsregressionen auf Basis der EU-Länder, daß zumindest das nationale formale Rentenzugangsalter im Gegensatz zur Beschäftigungssituation keinen signifikanten Einfluß auf die Beschäftigtenanteile Älterer hat. GUILLEMARD/GUNSTEREN (1993: 361f) in ihrer ebenfalls vergleichenden Betrachtung betonen die Gemeinsamkeit der Trends und institutionellen Regelungen, die trotz ihrer Verschiedenheit im Hinblick auf das Ziel der Entlastung von Arbeitsmärkten, sei es via Zweckentfremdung existierender oder Öffnung neuer Rentenzugangswege, funktionale Äquivalente darstellen.

24 Fallstudien kleinen Umfanges können, ebenso wie hochaggregierte Branchendaten (vgl. hier etwa JACOBS/KOHLI/REIN 1991c), das wahre Ausmaß der Varianz in der Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen eher verdecken. Daher ist die Basis von 10 Fallstudien für weitreichende Verallgemeinerungen unzureichend, selbst wenn die Stichprobe von ROSENOW/NASCHOLD (1994: 97-102) auf eine breite Varianz der *unabhängigen* Variablen (Produktregimes, Anpassungserfordernisse etc.) angelegt wurde. Darüber hinaus geht aus der Beschreibung der Studie leider nicht hervor, wie die untersuchten Unternehmen ausgewählt wurden; vor dem Hintergrund der anderslautenden Befunde anderer Studien (s.u.) wäre es jedoch auch aufschlußreich gewesen, mit dem Einbezug *nicht* frühverrentender Unternehmen auch Varianz in der *abhängigen* Variable zu erzeugen. Die Autoren selbst ziehen die Möglichkeit eines Stichprobenbias in Betracht (S. 240), den sie zumindest für weitgehende Invarianz der beobachteten Frühverrentungspolitik von kleinen und großen Unternehmen verantwortlich machen.

25 So ergibt sich aus der Betriebsbefragung von WAGNER/KIRNER/SCHUPP (1988: 79-80), daß die Anwendung von 59er-Regelungen, der Vorruhestandsregelung und auch von Erwerbsunfähigkeitsrenten in Unternehmen mit sinkendem Personalbestand häufiger erfolgt. Die schon zitierten empirischen Untersuchungen von Personalanpassungsprozessen (vgl. etwa SCHULTZ-WILD 1978) sowie die Untersuchung von BAUR/CZOCK/HOFER (1986) stellen branchenspezifische Unterschiede in der Anwendung des Instruments fest. BANGEL (1993: 173-199) untersucht ihre Hypothese der Abhängigkeit von Verrentungsmustern von regional differierenden Arbeitsmarktstrukturen auf der Basis von Ren-

Aussagen darüber, welche Unternehmen aus welchen Gründen dieses Instrument anwenden, kaum zu.²⁶

Kritische empirische Tests von Theorien betrieblicher Frühpensionierungsentscheidungen liegen demnach nicht vor. Für die vorliegende Fragestellung liegt jedoch der zentrale „Mangel“ der zitierten Erklärungsansätze in ihrem teils zu weiten, teils zu engen Blickwinkel begründet: zu weit insofern, als sie quantitative Anpassungsmaßnahmen nur als einen von vielen möglichen Anlässen für Frühverrentungen betrachten, zu eng insofern, als sie sich auf Frühverrentungen als nur eine von vielen möglichen altersselektiven Anpassungsstrategien beschränken. Die Reichweite der Ansätze ist also eingeschränkt; weder Produktivitätsnachteile Älterer noch Senioritätsentlohnungen, Reziprozitätsnormen oder rentenrechtliche Regulierungen lassen eine unmittelbare und zwingende Erklärung auch des Tatbestandes überproportionaler Freisetzung junger Arbeitskräfte zu, der die andere Hälfte des hier interessierenden Phänomens darstellt.²⁷

tenzugangszahlen der 75 Raumordnungsregionen. Mittels regressionsanalytischer Schätzungen zeigt sie, daß die Stärke des sektoralen Strukturwandels – neben dem Anteil gewerblicher Arbeitnehmer und der großbetrieblichen Strukturierung in einer Region – einen positiven Einfluß auf das regionale Frühverrentungsgeschehen hat.

- 26 Auch die – gleichfalls in anderen Untersuchungen – festgestellte Korrelation von Unternehmensgröße und Anwendung von Frühverrentungen erlaubt keine weitergehenden Schlüsse, da die Unternehmensgröße als ‚catch all‘-Variable sehr unterschiedliche Interpretationen erfahren kann. Sie wird etwa begründet mit der größeren Finanzkraft von größeren Unternehmen (vgl. BANGEL 1993: 114), der häufigeren Anwendung von Senioritätslöhnen in Großunternehmen (vgl. HUTCHENS 1994) bzw. deren Interesse an dauerhaften Beschäftigungsbeziehungen und integrativen Personalpolitiken (vgl. BANGEL 1993: 114), dem Umstand, daß ältere Arbeitskräfte für Großunternehmen mit internen Arbeitsmärkten eine externe Flexibilitätsreserve bilden (vgl. ROSENOW/NASCHOLD 1994: 246f) bzw. dem Umstand, daß in Kleinbetrieben betriebsbedingte Entlassungen Älterer (vgl. DOMBOIS 1986: 167) oder Erwerbsunfähigkeitsrenten als funktionales Äquivalent zu 59er Regelungen angewendet werden.
- 27 Dies trifft notwendigerweise auch auf die zahlreichen Arbeiten zu, die Frühverrentungen nicht als betriebliche, sondern als – z.T. vom Betrieb beeinflusste – Entscheidung des Arbeitnehmers analysieren. Zu erwähnen sind zum einen Arbeiten, die die Akzeptanz von Frühpensionierungsmaßnahmen als „stummen Zwang“ vor dem Hintergrund belastender Arbeitsbedingungen, hoher Leistungsanforderungen (vgl. FRIEDMANN/WEIMER 1980: 566ff, ähnlich BÄCKER 1979, DOHSE/JÜRGENS/RUSSIG 1982b: 324f) oder drohenden Personalabbaus (NAEGELE/VOGES 1989: 59-60) interpretieren. Andere Beiträge sehen die vorzeitige Renteninanspruchnahme als Folge eines gewandelten „Ruhestandsbewußtseins“ aufgrund des Wandels zur Freizeitgesellschaft (BANGEL 1993: 121, DIECK 1988) oder eines neuen Verständnisses vom ‚verdienten‘ Ruhestand als eigenständige Lebensphase (vgl. KOHLI/WOLF 1987, KOHLI ET AL. 1989, NAEGELE/VOGES 1989). Insbesondere ökonomische Arbeiten legen demgegenüber den Schwerpunkt auf die durch das System der Rentenversicherung bereitgestellten und durch Abfindungsleistungen der Arbeitgeber noch aufgestockten finanziellen Versorgungsleistungen, die als ausschlaggebender Faktor für die individuelle Rentenzugangsentscheidung interpretiert werden (vgl. etwa CONRADI/JACOBS/SCHMÄHL (1987), LAZEAR/MOORE 1988, BÖRSCH-

2. Gang der Arbeit

Als wichtigstes Ergebnis des Literaturüberblicks läßt sich festhalten, daß das Phänomen altersspezifischer Entlassungen als solches noch keiner konsistenten Bearbeitung, insbesondere keiner betriebswirtschaftlichen unterzogen wurde. Die skizzierten Forschungsrichtungen könnten zwar jeweils plausible Erklärungen für Teilphänomene, etwa betriebliche Frühverrentungspolitiken, bieten; leider erklären sie die überproportionalen Entlassungsrisiken junger Arbeitskräfte nicht – ‚en passant‘ – gleich mit. Vor diesem Hintergrund würde die konsistente, nachvollziehbare Modellierung des gesamten Spektrums altersselektiver Personalanpassungen, insbesondere wenn sie auf die additive, beliebige Verknüpfung vorhandener Ansätze verzichtet, einen konstruktiven Beitrag zur Schließung einer Forschungslücke darstellen.

Als zweites ist der unzureichende empirische Kenntnisstand zu erwähnen, der beide „Enden“ möglicher Hypothesen betrifft: Zum einen läßt das verwendete Datenmaterial (Fallstudien, Aggregatdaten, wenige Querschnittsbefragungen zu Personalabbauformen) kaum einen Schluß auf die Stärke der Streuung von Anpassungsstrategien auf einzelbetrieblicher Ebene zu, die sich hinter dem nur auf Aggregatebene ausgewiesenen Phänomen altersselektiver Anpassungen verbirgt. Die erwünschten quantitativen Analysen altersselektiver Personalanpassungen – als *abhängiger Variable* – scheitern also nicht zuletzt am Fehlen einer geeigneten Datengrundlage, die idealiter längsschnitt- und betriebsbezogene Informationen über altersgruppenbezogene Personalbestandsveränderungen zu bieten hätte. Zum anderen scheitern Operationalisierungen möglicher *unabhängiger Variablen* an den Meßproblemen der verwendeten, quasi-unbeobachtbaren Konstrukte wie der Produktivität in Abhängigkeit vom Alter oder der sozialen Akzeptanz von Anpassungsmaßnahmen; allerdings wurden auch – zwar mit Schwierigkeiten behaftete, jedoch nicht grundsätzlich unmöglich erscheinende – Versuche zur Quantifizierung beispielsweise der Kosten von Frühverrentungen im Vergleich zu alternativen Personalabbaumaßnahmen bislang unterlassen.²⁸ Daß diese empirischen

SUPAN 1991, DINKEL 1988 und den die Signifikanz dieser Einflüsse relativierenden Überblick von QUINN/BURKHAUSER/MYERS 1990).

28 Hier stellt die Arbeit von KRIPPL/VENNEN (1993) eine Ausnahme dar. Die Autorinnen quantifizieren anhand von konstruierten Beispielen die Abfindungen im Rahmen von Frühverrentungs- bzw. Vorruhestandsmaßnahmen.

Defizite im wesentlichen in der Natur der Forschungsfrage begründet liegen, erschwert die Ausgangssituation auch für die vorliegende Arbeit.

Mit der vorliegenden Arbeit wird eine theoretisch konsistente – d.h. das gesamte Altersspektrum umfassende – und trotz Datenmangel und Meßproblemen empirisch relevante Erklärung betrieblicher altersselektiver Personalanpassungen angestrebt. Ziel ist es, einen Beitrag zur Mikro-Fundierung für das Phänomen des jungen und alte Arbeitskräftegruppen überproportional betreffenden Beschäftigungsabbaus zu leisten. Dazu wird das folgende Vorgehen gewählt:

Zunächst soll das Entscheidungskalkül einer Firma, die im Hinblick auf einen notwendigen Personalabbau Arbeitskräfte aus unterschiedlichen Altersgruppen selektiert, modellhaft abgebildet werden (Kapitel II). Als Vorbereitung der Modellbildung gilt es zunächst, den zentralen Einfluß dauerhafter Beschäftigungsbeziehungen im Rahmen dieser Entscheidung herauszustellen; dazu werden sowohl arbeitsökonomische als auch organisationsdemographische Überlegungen angestellt. Die Entscheidung der Unternehmung wird dann in einem einfachen Modell in Abhängigkeit von altersspezifischen Produktivitäten, Lohnkosten und Entlassungskosten formuliert; dieses Modell beschränkt sich in Abgrenzung zur Arbeitsnachfragetheorie auf den Selektionsaspekt der Entlassungsentscheidung, berücksichtigt dafür jedoch erstmals ebenso einfache wie – dies ist im weiteren Verlauf der Arbeit zu zeigen – für das Verständnis altersselektiver Entlassungsentscheidungen wichtige demographische Alterungs- und Ersetzungsprozesse.

Anwendungen des Modells stehen im Mittelpunkt von Kapitel III. Hier wird bewußt ein hohes Gewicht auf die Festlegung der Ausprägungen der unabhängigen Modellvariablen gelegt. Die skizzierten Beiträge im Rahmen der wissenschaftlichen Diskussion betrieblicher Frühverrentungsprozesse sind gerade dadurch gekennzeichnet, daß ihre Ergebnisse sehr stark von *restriktiven* Annahmen abhängig sind, über deren Richtigkeit vor dem Hintergrund des empirischen Wissensstandes geteilte Auffassungen möglich sind. Diese Annahmen betreffen im groben die folgenden Fragen:

- Weist Produktivität bzw. das Verhältnis von Arbeitskosten und Produktivität einen altersabhängigen Verlauf auf?
- Sind Frühpensionierungen als Anpassungsinstrument kostengünstiger als alternative Maßnahmen?

- Treffen Unternehmen Entlassungsentscheidungen eher kurz- oder weitsichtig?

Da der Mangel an geeignetem Datenmaterial zu altersselektiven Personalanpassungen (als abhängiger Variable) die Möglichkeit ausschließt, die Ausprägungen der unabhängigen Variablen zu schätzen²⁹, wird der Analyse betrieblicher Anpassungsstrategien ein simulativer Ansatz zugrundegelegt: Unabhängige Variablen werden quantifiziert, soweit dies der theoretische und empirische Kenntnisstand erlaubt, und variiert, soweit er dies erforderlich macht.

Sehr unterschiedliche Annahmen über Arbeitskosten und Produktivität in Abhängigkeit vom Alter werden, solange sie vor dem Hintergrund ökonomischer Überlegungen als plausibel gelten können, als empirisch relevant eingestuft. Auch die (ebenfalls unbeobachtbaren) Kalkulationszinssätze und Planungshorizonte werden variiert (Abschn. III.1).

Altersspezifische Entlassungskosten werden auf realistische Größen heruntergebrochen, indem der Einfluß arbeits- und sozialrechtlicher Regelungen in Verbindung mit der Auswertung existierender Fallstudienenergebnisse monetär quantifiziert wird.³⁰ Dabei wird die Perspektive nicht, wie dies etwa in mikroökonomischen Analysen zum Kündigungsschutz der Fall ist, auf betriebsbedingte Entlassungen beschränkt; der in der Praxis vielfach angewendeten Möglichkeit freiwilliger Auflösungen von Beschäftigungsverhältnissen wird Rechnung getragen, indem Aufhebungsverträge als Abkauf von Rechten interpretiert werden. Um die Elastizität der betrieblichen Reaktion auf Veränderungen rechtlicher Rahmenbedingungen zu simulieren, werden auch die jüngeren Novellierungen des Arbeitsförderungsgesetzes in den Kostenberechnungen berücksichtigt, die durch die (Wieder-)Einführung von Erstattungspflichten für, die Erweiterung der Ruhensdauer von und die Verkürzung der Dauer des Anspruchs auf Lohnersatzleistungen die Frühpensionierung von Arbeitskräften relativ verteuerten (Abschn. III.2).

Die Anwendungen des Entscheidungsmodells erfolgen zunächst graphisch, um ein intuitives Nachvollziehen der grundlegenden Zusammenhänge zwischen den Anpassungsstrategien und ihren Determinanten zu erleichtern. Anschließend

²⁹ Ein solcher Ansatz wird etwa von dynamischen Faktornachfragemodellen verfolgt.

³⁰ Dieses Vorgehen hat gewisse Ähnlichkeiten mit der beispielsweise in makroökonomischen Konjunkturmodellen angewendeten „Kalibrierung“ (vgl. etwa HOOVER 1995).

werden die Ausprägungen der unabhängigen Variablen systematisch variiert (Abschn. III.1 und III.3). Werden für die aus den Kombinationen dieser Ausprägungen resultierende „künstliche Unternehmenspopulation“ die Modell-ergebnisse berechnet, so lassen sich die theoretischen Zusammenhänge von Anpassungsstrategien und ihren Determinanten deutlicher zeigen. Insbesondere erlaubt dieses simulative Vorgehen jedoch auch eine Bewertung, wie robust sich die simulierten Anpassungsstrategien bei breit variierenden Ausgangsvariablen erweisen. Angesichts der geschilderten Meß- und Datenprobleme, die eine empirische Überprüfung der Zusammenhänge zwischen unabhängigen Variablen und Anpassungsstrategien im klassischen Sinne verhindern, kann bei vergleichsweise robusten Ergebnissen der Vergleich von simulierten Anpassungsstrategien der künstlichen Unternehmenspopulation mit den – sich in dem dargestellten Ausgangsphänomen manifestierenden – aggregierten Anpassungsmustern realer Unternehmensgesamtheiten einen ersten Rückschluß auf die empirische Relevanz des zugrundeliegenden Modells erlauben.

Den Abschluß der Arbeit bildet die Überprüfung einer zentralen Implikation der Modellergebnisse zur Anwendungshäufigkeit von ‚59er Regelungen‘ auf der Grundlage eines Betriebsdatensatzes (vgl. Kap. IV).

II. Eine ökonomische Strukturierung des Entscheidungsproblems: Altersselektive Personalanpassungen bei stabilen Beschäftigungsverhältnissen

In diesem Kapitel erfolgt schrittweise die in ein Entscheidungsmodell mündende Herleitung des betrieblichen Kalküls altersselektiven Personalabbaus (Abschn. 2). Um das Interesse eines Betriebes an einer Gestaltung von Altersstrukturen zu begründen, wird dabei eine theoretische Vorentscheidung nötig sein, die die Unterscheidung von Firmen nach der Stabilität der in ihnen eingegangenen Beschäftigungsverhältnisse betrifft:

Die Relevanz stabiler Beschäftigungsverhältnisse für die Art und Ausgestaltung eines Altersstrukturinteresses einer Firma wird in zwei Stufen begründet: anhand von arbeitsökonomischen Theorien, die Rückschlüsse über den Zusammenhang von Altersstruktur und Lohnstückkosten erlauben (Abschn. 1.1) sowie anhand von einfachen organisationsdemographischen Argumenten, die den Zusammenhang von Entlassungen und langfristigen Altersstrukturentwicklungen betreffen (Abschn. 1.2). Nach einer kurzen Diskussion der Eignung der Theorie der dynamischen Arbeitsnachfrage zur Integration beider Typen von Argumenten (Abschn. 1.3) wird ein einfaches Entscheidungsmodell konstruiert, in dem die selektive Entlassungsentscheidung einer Firma formuliert wird in Abhängigkeit von Entlassungskosten und – mit Lohnkosten und Produktivitätseffekten bewerteten – Altersstrukturentwicklungen, die sich als Konsequenz aus der gewählten Entlassungsstrategie ergeben.

1. Theoretische Vorentscheidungen: Beschäftigungsstabilität als Bedingung betrieblicher Altersstrukturinteressen

Kennzeichnend für Arbeitsmärkte westlicher Volkswirtschaften ist eine empirisch zu beobachtende Dominanz langfristiger Beschäftigungsverhältnisse. Für die Bundesrepublik Deutschland berechnet SCHASSE (1991: 151ff) auf der Grundlage der Daten der 4. Welle (1987) des Sozioökonomischen Panels und von Daten aus einer repräsentativen Befragung abhängig Beschäftigter in Bremen

eine durchschnittlich zu erwartende Betriebszugehörigkeitsdauer der abhängig Beschäftigten von 22 (Panel) bzw. 22,5 Jahren (Bremer Datensatz). Bei denjenigen Befragten, die ihre aktuelle Stelle bereits vor dem 20. Lebensjahr angetreten hatten, lag die erwartete Betriebszugehörigkeitsdauer sogar bei 33,6 bzw. 31 Jahren.³¹

Unter diesen Umständen wäre es erstaunlich, wenn altersselektive Anpassungsentscheidungen nicht auch ein Produkt der Tatsache wären, daß Arbeitskräfte in „ihren“ Unternehmen altern: Bei stabilen Beschäftigungsverhältnissen und relativ eingeschränktem Rekrutierungsalter ergibt sich eine hohe Korrelation von Lebensalter und Betriebszugehörigkeitsdauer³². Senioritätsbedingte Unterschiede in den Entlassungswahrscheinlichkeiten, etwa aufgrund der Rolle von Seniorität im Arbeitsrecht,³³ führen dann zu altersselektivem Personalabbau. Über solche Effekte der Korrelation beider Größen hinausgehend soll im folgenden die Frage untersucht werden, inwiefern Beschäftigungsstabilität auch eine notwendige *Voraussetzung* für Zusammenhänge sowohl zwischen Altersstrukturen und Lohnstückkosten als auch zwischen Entlassungsstrategien und langfristigen Altersstrukturentwicklungen darstellt.

1.1 Der Zusammenhang von Alter und Lohnstückkosten: Mikroökonomische Theorien langfristiger Beschäftigungsverhältnisse

Die Dominanz langer Betriebszugehörigkeiten gehört zu den Phänomenen, die mit den Instrumenten und Annahmen von traditionellen mikroökonomischen Arbeitsmarktmustern nur schwer zu erklären sind: Wenn Informationen über von Unternehmen gezahlte Löhne und von Arbeitnehmern erzielte oder erzielbare Produktivitäten jederzeit kostenlos zur Verfügung stehen und Mobilität zwischen

31 Diese Werte wurden berechnet, indem die abgeleistete Betriebszugehörigkeitsdauer der Befragten, die am Stichtage abhängig beschäftigt waren, verdoppelt wurde. Vgl. zur Methodik der Schätzung von Beschäftigungsdauern aus rechtszensierten Daten SCHASSE (1991).

32 Faktisch sind Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer hoch korreliert. Wie FRICK (1992) auf der Grundlage des Sozioökonomischen Panels berechnet, liegt die tatsächliche Korrelation bei etwa 0,7, dürfte aber, da zwischenbetriebliche Unterschiede im Rekrutierungsalter die Streuung vergrößern, auf einzelbetrieblicher Ebene noch stärker sein.

33 Vgl. hierzu für den deutschen Kontext ausführlich Abschn. III.2, in rechtsvergleichender Perspektive etwa DÄUBLER (1993).

Betrieben kostenlos möglich ist, werden Arbeitskräfte in jeder Periode nach ihrem aktuellen und der Firma bekannten Wertgrenzprodukt entlohnt.³⁴ Arbeitsmarktakeuren reicht eine kurzfristige Nutzen- bzw. Gewinnmaximierung aus, da Anpassungen an veränderte Bedingungen keine Kosten verursachen. Dadurch werden längerfristige Beschäftigungsverhältnisse zwar nicht ausgeschlossen – in Gleichgewichtszuständen besteht ex definitione kein Anlaß zur Änderung des status quo – sie sind aber auch nicht sehr wahrscheinlich, hat doch jede noch so kleine exogene Störung Abwanderungsbewegungen zur Folge.

Diese Sichtweise setzt voraus, daß die Bezahlung einer Arbeitskraft in jedem Zeitpunkte ihrer Beschäftigung ihrer Produktivität entspricht. Solche ‚Spot-Löhne‘ sind aber nur dann wahrscheinlich, wenn mit einer gegebenen Lohnzahlung eine gegebene, beobachtbare Menge einer wohlspezifizierten Arbeitsleistung gekauft werden kann, die zu einer gegebenen Zeit und an einem gegebenen Ort unter ganz bestimmten Bedingungen zu erbringen ist. Das faktische Vorherrschen längerfristiger Beschäftigungsbeziehungen wird von neueren mikroökonomischen Theorien denn auch damit erklärt, daß diese Bedingungen in der Regel nicht oder nur unvollständig gegeben sind: So wurden Spezifika von Arbeitsverträgen etwa dadurch gekennzeichnet, daß der Wert einer Beschäftigungsbeziehung durch investive Aufwendungen erhöht werden kann (vgl. BECKER 1962). Auch wurde hervorgehoben, daß Arbeitsverträge, die den Austausch von Arbeitsleistung und Arbeitsentgelt regeln,³⁵ die Folgeprobleme einer – vor dem Hintergrund unvollkommener und nicht kostenloser Informationen – nur eingeschränkten Rationalität beider Vertragsparteien (vgl. SIMON 1951, WILLIAMSON 1985: 206ff) lösen müssen: die Besetzung von Arbeitsplätzen mit den passenden Arbeitskräften, die Gestaltung von Anreizen und die Allokation von Risiken.

Der folgende Überblick (Abschn. 1.1.1, 1.1.2) wertet verschiedene dieser neueren mikroökonomischen Ansätze zur Begründung anhaltender Beschäftigungsdauern danach aus, ob sie systematische Abweichungen von Lohn und Produktivität in Abhängigkeit von der Betriebszugehörigkeitsdauer implizieren.³⁶ Die Konse-

³⁴ Vgl. hierzu etwa HAMERMESH/REES (1988: 103ff).

³⁵ Nach dieser Vorstellung von Arbeitsverträgen umfassen diese nicht nur explizite, schriftlich fixierte, sondern auch implizite Vereinbarungen (vgl. zusammenfassend etwa SCHRÜFER 1988: 69-188).

³⁶ Die Einschränkung auf den Aspekt der Langfristigkeit von Beschäftigungsbeziehungen hat notwendigerweise eine unter Systematisierungs- und Vollständigkeitsgesichtspunkten un-

quenzen für den weiteren Fortgang der Arbeit werden in Abschn. 1.1.3 beschrieben.

1.1.1 Das Auseinanderklaffen von Lohn und Grenzprodukt als Konsequenz langfristiger Beschäftigungsverhältnisse

1.1.1.1 Fixkosten von Beschäftigungsverhältnissen und betriebliche Quasi-Renten

Eine gegenüber dem traditionellen Marktmodell realistischere Betrachtung von Arbeitsverhältnissen hat zu berücksichtigen, daß der Faktor Arbeit nicht beliebig teilbar ist und ein Teil der Arbeitskosten eine fixen Charakter bezüglich der geleisteten Arbeitsstunden und sogar der Beschäftigungsjahre aufweist. Da ein großer Teil solcher quasi-fixen Kosten zu Beginn eines Beschäftigungsverhältnisses anfällt, haben sie den Charakter von Investitionen: Mit der Aufnahme eines Beschäftigungsverhältnisses sind für den Arbeitgeber in aller Regel Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten verbunden, die sich erst im Laufe der Betriebszugehörigkeit amortisieren.³⁷ Neben direkten Kosten, die mit der Bewerbersuche und -auswahl und dem damit verbundenen Verwaltungsaufwand entstehen,³⁸ fallen nach der Stellenbesetzung meist indirekte Kosten in Form von Produktivitätseinbußen an. So kann es unter Umständen eine erhebliche Zeitdauer beanspruchen, bis eine neue Arbeitskraft nach Anlern- und Sozialisationsprozessen die Produktivität ihres Vorgängers erreicht hat. Daß die Firma die Kosten solcher Investitionen in das Humankapital einer Arbeitskraft trägt, ist keineswegs selbstverständlich, weil sie sich – in Abwesenheit von Sklaverei – spätere Erträge

zureichende Beschäftigung mit Anreiz-, Allokations- und Risikoaspekten von Arbeitsverträgen zur Folge. Vgl. zur Systematisierung von Anreizaspekten HOLMSTROM/TIOLE (1989), zur Risikoallokation die in dieser Hinsicht bislang einzige Arbeit von PULL (1994). Anreiz-, Allokations- und Risikoaspekte von Entlohnungssystemen werden von MILGROM/ROBERTS (1992: 206ff und 358ff) betrachtet.

37 Vgl. zur Charakterisierung von Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten im Rahmen fixer bzw. Nichtlohn-Arbeitskosten FRANZ (1991: 142f), HART (1984: 7ff).

38 Sollten kostenträchtige Rekrutierungsbemühungen darauf gerichtet sein, Arbeitskräfte mit geringer Kündigungsneigung zu selektieren, dann könnten diesem Ziel alternativ auch bestimmte Entlohnungspolitikien förderlich sein: So untersuchen SALOP/SALOP (1976) und GUASCH/WEISS (1981) Modelle, in denen steile Lohnprofile Arbeitskräfte mit hoher Fluktuation abschrecken sollen. Solche Arbeitsverträge sehen allerdings vor, daß der Lohn, anders als im Falle der Beschäftigungsfikskosten, schneller steigt als die Produktivität des Arbeitnehmers.

nicht unter Zwang aneignen kann. BECKERS (1962) Unterscheidung von generellem und spezifischem Humankapital schaffte jedoch die theoretische Basis zur Erklärung betrieblicher Vorleistungen: Während generelles Humankapital auch in anderen Firmen produktiv verwertet werden kann, dort also zu Einkommenszuwächsen führt und sein Erwerb deshalb vom Arbeitnehmer selbst zu finanzieren ist, stellt spezifisches Humankapital eine idiosynkratische³⁹ Investition dar, denn es erhöht die Produktivität der Arbeitskraft nur innerhalb der Firma, in der es auch erworben wurde. Beispiele dafür sind etwa die Kenntnis von Produktionsanlagen und Prozeßzusammenhängen, die Vertrautheit mit Kunden, Kollegen und den Kommunikationserfordernissen des Betriebes. Auch die Kenntnis und Internalisierung von Qualitätsvorstellungen, Unternehmenskultur und -zielen sowie die Loyalität gegenüber der Firma können als Beispiele für spezifisches Humankapital aufgefaßt werden. Die Erträge spezifischen Humankapitals können nur unter der Bedingung einer Fortdauer der Beschäftigungsbeziehung erzielt werden, der sunk costs-Charakter diesbezüglicher Aufwendungen birgt deshalb die latente Gefahr einer Unterinvestition: Trotz der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit hat keine der Parteien einen Anreiz, diese Investitionen zu tätigen, solange sie damit rechnen muß, daß das Beschäftigungsverhältnis vorzeitig abgebrochen wird oder die andere Partei versucht, sich unter Androhung einer Vertragslösung die gesamte Kooperationsrente anzueignen.⁴⁰

Die (implizite) vertragliche Lösung dieses Problems sieht BECKER (1962)⁴¹ darin, daß sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowohl Kosten als auch Erträge von Investitionen in spezifisches Humankapital teilen („Sharing“), was gleichzeitig eine Erklärung für die Existenz ansteigender Lohnprofile darstellt. Der Arbeitnehmer investiert, indem er einen Lohn akzeptiert, der geringer als sein Alternativlohn auf dem Arbeitsmarkt ist, und erhält später Erträge in Form von Löhnen oberhalb des Marktlohnes. Die Firma investiert, indem sie während der Trainingsperioden einen Lohn oberhalb des Wertgrenzproduktes zahlt, der Ertrag besteht für sie in

39 Vgl. zum Begriff und zu seinen Dimensionen etwa WILLIAMSON/WACHTER/HARRIS (1986: 140).

40 Vgl. zu diesem Hold-up-Problem allgemein MILGROM/ROBERTS (1992: 136-139), zum Problem nachvertraglicher Verhandlungen bei Arbeitsverträgen auch DEWATRIPONT (1989).

41 Vgl. auch HASHIMOTO (1981), OI (1962), MINCER (1974).

Wertschöpfungsbeiträgen des Arbeitnehmers in späteren Beschäftigungsperioden, die oberhalb der von der Firma zu zahlenden Löhne liegen.

Sind die Investitionen einmal getätigt, können beide Vertragsparteien Renten nur bei Fortdauer der Beschäftigung erzielen.⁴² Fixkosten implizieren demnach sowohl steigende Lohnprofile im Rahmen langfristiger Beschäftigungsbeziehungen⁴³ als auch zeitweilige Abweichungen von Lohn und Produktivität, woraus sich ein negativer Zusammenhang von Betriebszugehörigkeitsdauer und Lohnstückkosten folgern läßt: Je mehr spezifisches Humankapital im Laufe der Beschäftigung akkumuliert wird, desto ‚wertvoller‘ wird eine Belegschaft mit steigender Durchschnittseniorität bzw. – aufgrund der hohen Beschäftigungsstabilität – steigendem Durchschnittsalter.

Matching-Theorien⁴⁴ gehen davon aus, daß individuelle Produktivitäten auf verschiedenen Arbeitsplätzen unterschiedlich sind und untersuchen den Prozeß der Zuordnung von Arbeitskräften zu Arbeitsplätzen. Beschäftigungsstabilität ergibt sich bei guten ‚matches‘ von Jobanforderungen und Eigenschaften von Arbeitskräften. An guten Matches sind beide Vertragspartner interessiert: der Arbeitnehmer, da er höhere Löhne erzielen kann, der Arbeitgeber aufgrund der höheren Arbeitsproduktivität des Arbeitnehmers, denn analog zum Humankapitalmodell ist es wahrscheinlich, daß ‚Matching-Erträge‘ geteilt werden (vgl. dazu GAREN 1988: 216ff).⁴⁵ Die Implikationen hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung von Arbeitskosten und Produktivität sind daher denen der Theorie spezifischen Humankapitals vergleichbar: Arbeitskräfte werden mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit für das Unternehmen wertvoller.⁴⁶

42 Es handelt sich somit um Quasi-Renten; vgl. zum Begriff etwa MILGROM/ROBERTS (1992: 269f).

43 Der Beschäftigungsentscheidung liegt im Falle solcher Kosten eine Gegenwartswertbetrachtung zugrunde: Im Gewinnmaximum müssen die über die erwartete Dauer der Beschäftigung abgezinsten Quasi-Renten den Fixkosten der Beschäftigung entsprechen.

44 Vgl. MORTENSEN (1988a), JOVANOVIĆ (1979a).

45 Auch aus Investitionen eines Unternehmens in ‚screening‘, d.h. die Vorab-Beurteilung der Qualität von Bewerbern, können tendenziell bessere, dauerhaftere Matches resultieren.

46 WACHTER/WRIGHT (1990: 244f; vgl. auch die formale Integration beider Theorien bei JOVANOVIĆ 1979b) fassen spezifisches Humankapital und Matching-Qualitäten unter dem Begriff ‚Match-specific Investments‘ zusammen: „The surplus consists of the firm’s profit derived from its current employees over and above what could be earned by recourse only to an external labor market ...“. Zu gegenteiligen Aussagen über das Arbeitskosten-

1.1.1.2 Arbeitnehmerseitiges Shirking

Besitzt eine Firma nur eingeschränkte Informationen über das Arbeitsverhalten des Arbeitnehmers, so lassen sich ebenfalls langfristige Beschäftigungsverträge begründen: Sind Arbeitsaufgaben nur schlecht strukturiert und erfordert die Überwachung von Arbeitskräften bzw. die justitiable Durchsetzung von Arbeitsleistungen zu hohe Aufwendungen, so werden rational handelnde Arbeitnehmer getreu ihrer unterstellten Präferenzfunktionen, in die neben der Höhe und den Schwankungen des Einkommens auch das ‚Arbeitsleid‘ als negativer Nutzen eingeht, zu geringeren Arbeitsinputleistungen tendieren. Solches ‚Shirking‘-Verhalten kann durch outputbezogene Anreizentlohnung (z.B. Stücklöhne, Verkaufsprovisionen) eingedämmt werden, wenn der Output der Arbeitsleistung gut zu beschreiben und zu beobachten ist, von Störgrößen frei und dem individuellen Arbeitnehmer eindeutig zurechenbar ist. Je weniger aber diese Bedingungen gegeben sind, desto mehr konfliktiert bei outputbezogener Entlohnung das Anreizziel mit dem Ziel der effizienten Risikoallokation, denn der Arbeitnehmer wird Einkommensschwankungen unterworfen, die er durch seine Arbeitsleistung selbst nicht beeinflussen kann.⁴⁷

Ist dagegen der Arbeitsinput des Arbeitnehmers durch die Firma unter Aufwendung von Kosten beobachtbar, so kann auch eine Kombination von Inputkontrollen und – für den Fall, daß die Arbeitskraft bei „Drückebergerei“ erwischt wird – wirksamen Entlassungsdrohungen effizient sein. Anreizwirkungen entfaltet eine solche Strategie dann, wenn ein Verlust des Arbeitsplatzes für den betreffenden Arbeitnehmer einen erheblichen Einkommensverlust bedeutete. Dies ist etwa der

/Produktivitätsverhältnis bei ähnlicher Problemstellung kommt ein Modell der Selbstselektion von GUASCH/WEISS (1981): Ein Arbeitgeber, der sich der Fähigkeiten von Bewerbern ungewiß ist, unterzieht diese nach Ablauf der ersten Beschäftigungsperiode einem Test; um weniger Befähigte von einer Bewerbung abzuschrecken – der Test verursacht Kosten – zahlt er in dieser ersten Periode niedrige Einstiegsgehälter, die als ‚Prüfungsgebühren‘ fungieren. Damit der Arbeitsplatz aber auch für fähige Arbeitnehmer attraktiv bleibt, müssen die Gehälter für die Absolventen des Tests in der zweiten Periode oberhalb des Wertgrenzproduktes liegen.

⁴⁷ Vgl. grundlegend SHAVELL (1979), GROSSMAN/HART (1983) sowie die zusammenfassende Darstellung der Wirkungsbedingungen bei MILGROM/ROBERTS (1992: 214ff). Die von PULL (1994: 249f) diagnostizierte geringe empirische Verbreitung von Stück- im Vergleich zu Zeitlöhnen könnte damit zusammenhängen, daß bei Stücklöhnen risikoscheuen Arbeitnehmern die von ihnen unbeeinflussbaren Einkommensschwankungen mit hohen Risikoprämien kompensiert werden müssen.

Fall, wenn die Firma ‚Effizienzlöhne‘ oberhalb des Marktlohnes zahlt, die den Arbeitnehmer an die Unternehmung binden (vgl. etwa SHAPIRO/STIGLITZ 1984), oder aber wenn sie ein Lohnprofil anbietet, welches in Abhängigkeit von der Betriebszugehörigkeitsdauer eine stärkere Steigung aufweist als die Produktivität des Arbeitnehmers.⁴⁸ Der Lohn eines Arbeitnehmers liegt zunächst unterhalb, in späteren Beschäftigungsphasen oberhalb seines Wertgrenzproduktes. Solche zurückgehaltenen Löhne (vgl. LAZEAR 1979, 1981 sowie die ausführliche Diskussion des Modells durch BELLMANN 1986: 49ff) implizieren für einen Arbeitnehmer im Falle seiner Entlassung den Verlust zukünftiger Einkommenssteigerungen.⁴⁹ Die Theorie zurückgehaltener Löhne erklärt damit ansteigende Lohnprofile bei Existenz langfristiger Beschäftigungsbeziehungen; gleichzeitig impliziert sie einen positiven Zusammenhang von Lohnstückkosten und durchschnittlicher Betriebszugehörigkeitsdauer und damit Durchschnittsalter einer Belegschaft.

1.1.2 Stabile Beschäftigungsverhältnisse bei Äquivalenz von Lohn und Grenzprodukt? – Mögliche Relativierungen

Die vorab aufgeführten Theorien erklären langfristige Beschäftigungsbeziehungen und implizieren dabei systematische Abweichungen von Arbeitsentlohnung und Produktivitätsbeiträgen von Arbeitskräften während der Dauer ihrer Beschäftigung. Auf der Ebene einer Belegschaft als Aggregat individueller Beschäftigungsverhältnisse bedeutet dies, daß die Verteilungen der Betriebszugehörigkeitsdauer und damit immer auch die Altersstrukturen einen Einfluß auf die

48 Hypothesen und empirische Tests, die zwischen Effizienzlöhnen und zurückgehaltenen Löhnen diskriminieren, existieren bislang nicht. In einem neueren Beitrag argumentieren RITTER/TAYLOR (1994) jedoch, daß beide Anreizformen komplementär gebraucht werden.

49 Außer der ‚Shirking‘-theoretischen Begründung für zurückgehaltene Löhne existieren weitere: Wie bereits erwähnt, betonen SALOP/SALOP (1976) die Selektion von Arbeitnehmern mit niedriger Fluktuationsneigung durch solche Lohnpfade. FRANK/HUTCHENS (1993; ähnlich: LOEWENSTEIN/SICHERMAN 1991) zeigen empirisch, daß steigende Alters-/Lohnprofile von Arbeitnehmern präferiert werden, weil sie ein Substitut für privates Sparverhalten darstellen. HARRIS/HOLMSTROM (1982) argumentieren mit der im Laufe eines Beschäftigungsverhältnisses zunehmenden Fähigkeit der Firma zur Einschätzung der Produktivität der Arbeitskräfte, wobei die ‚guten‘ Arbeitskräfte Lohnerhöhungen erhalten, die schlechten dagegen aus Gründen der optimalen Versicherung keine Lohnsenkung, so daß der Lohnpfad im Durchschnitt unabhängig von der ‚wahren‘ Produktivität ansteigt. Das Modell von BECKER/STIGLER (1974), das die Zahlung eines ‚Pfandes‘ durch den Arbeitnehmer bei Aufnahme des Beschäftigungsverhältnisses vorsieht, ist ein Spezialfall des ‚Shirking‘-Modells von LAZEAR (1981).

Gewinnsituation einer Firma haben, woraus sich ein spezifisches Interesse von Unternehmen folgern ließe, diese Strukturen im Rahmen von altersselektiven Entlassungsmaßnahmen zu gestalten. Unbeantwortet ist jedoch, ob aus der Existenz langfristiger Beschäftigungsverhältnisse zwingend ein solches Interesse zu folgern wäre. Daher soll kurz auf arbeitsökonomische Ansätze eingegangen werden, die stabile Beschäftigungsverhältnisse begründen, ohne notwendigerweise Abweichungen von Lohn und Produktivität vorauszusetzen, sei es, weil langfristige Arbeitsverträge andere als die bezeichneten Probleme lösen sollen (Abschn. 1.1.2.1) oder weil zur Lösung ähnlicher Probleme statt auf inkongruente Lohn-/Produktivitätsprofile auf hierarchischen Aufstieg innerhalb des Unternehmens gesetzt wird (Abschn. 1.1.2.2).

1.1.2.1 Alternative Begründungen langfristiger Beschäftigungsverhältnisse

Kosten von Stellensuche

Suchtheorien⁵⁰ geben die Annahme vollkommener Information der Arbeitskräfte über alternative Lohnangebote von Firmen auf. Wenn Beschäftigungsmobilität in erster Linie durch die Suche von Arbeitnehmern nach besser bezahlten Arbeitsplätzen zustandekommt, dann ist Mobilität um so geringer, Beschäftigungsbeziehungen sind also um so stabiler, je höher die Suchkosten der Arbeitnehmer und je niedriger die zu erwartenden Mobilitätsgewinne sind.⁵¹ Suchtheorien zur Erklärung langfristiger Beschäftigungsverhältnisse machen als reine Arbeitsangebotstheorien zwar keine Aussage über das Verhältnis von Lohn und Produktivität. Sie widersprechen den oben beschriebenen Theorien aber auch nicht, sondern stehen zu ihnen in einem komplementären Verhältnis: Quasi-Renten des Arbeitnehmers, ob sie aus spezifischem Humankapital oder zurückgehaltenen Löhnen stammen, stellen Opportunitätskosten eines Arbeitsplatzwechsels dar, weil sie die Wahrscheinlichkeit vermindern, am externen Arbeitsmarkt besser dotierte Stellen zu finden.

⁵⁰ Vgl. als Übersichten MORTENSEN (1986), SCHASSE (1991: 30ff).

⁵¹ Da mit dem Alter die Wahrscheinlichkeit wächst, auf einem Arbeitsplatz mit relativ hohem Lohn angelangt zu sein, sind die erwarteten Betriebszugehörigkeitsdauern eine positive Funktion des Alters von Arbeitskräften.

Offene Arbeitsverträge und arbeitgeberseitiger Opportunismus

In turbulenten Umwelten verursacht das Aufsetzen von Arbeitsverträgen, die für jeden Eventualfall die von den Vertragsparteien jeweils zu erbringenden Leistungen und Gegenleistungen explizieren, prohibitiv hohe Kosten. Der Arbeitsvertrag wird unter dieser Bedingung offen sein, d.h. er wird nur unvollständig spezifizierte Formulierungen (beispielsweise vage Stellenbeschreibungen) enthalten, die im konkreten Falle durch Weisungen des Arbeitgebers auszufüllen sind (vgl. WILLIAMSON/WACHTER/HARRIS 1986: 141ff).

Offene Verträge bieten zwar den Vorteil höherer Flexibilität, da die vom Arbeitnehmer zu fordernden Arbeitsleistungen den sich verändernden Umweltbedingungen angepaßt werden können. Wenn aber die konkrete Ausprägung der Umweltbedingungen nur dem Arbeitgeber bekannt ist, so besteht gleichzeitig die Gefahr der opportunistischen Auslegung genereller Übereinkünfte (vgl. WACHTER/WRIGHT 1990: 251f). Systematische Auslegungen der Vertragsinhalte zu Ungunsten des Arbeitnehmers könnte dieser aber nicht kurzfristig, sondern nur auf Dauer erkennen und glaubhaft nachweisen. Werden bei einer Firma also lange Betriebszugehörigkeitsdauern realisiert, so bietet dies dem Arbeitnehmer einen Anhaltspunkt dafür, daß diese Firma ihren vertraglichen Verpflichtungen nachkommt.

Diese Erklärung anhaltender Beschäftigungsbeziehungen impliziert keine senioritätsabhängigen Abweichungen von Lohn und Grenzprodukt. Allerdings kann bezweifelt werden, daß die Möglichkeit einer strategischen Mißrepräsentation der zur Definition von Arbeitsumfang und -inhalt maßgeblichen Umweltzustände durch die Firma eine *notwendige* Bedingung für ein Interesse an stabilen Beschäftigungsverhältnissen darstellt, denn zur Durchsetzung von Arbeitnehmerinteressen stehen auch andere Mechanismen zur Verfügung. So können etwa kollektive Interessenvertretungen nicht nur zu einer effektiven Vertragsdurchsetzung, sondern darüber hinaus auch zu einer Verminderung der arbeitnehmerseitigen Informationsdefizite hinsichtlich des wirtschaftlichen Umfeldes der Unternehmung beitragen. Auch würde das akquisitorische Potential bzw. die Reputation einer Unternehmung, die offene Arbeitsverträge ständig zu ihren Gunsten auslegt, Schaden nehmen.

Exogene Institutionen: Interessenvertretungen und Kündigungsschutz

Interessenvertretungen von Arbeitnehmern – sei es in Form von Betriebsgewerkschaften nach amerikanischem Muster oder von gesetzlich verankerten Mitbestimmungsorganen – stellen eine Möglichkeit dar, Präferenzen von Arbeitnehmern kollektiv zu artikulieren. Es tritt also eine ‚Voice-Option‘ als Form der Willensäußerung neben die den herkömmlichen Marktprozessen zugrunde liegende ‚Exit-Option‘. Arbeitgeber können auf diese Weise besser auf Unzufriedenheit von Arbeitskräften reagieren, es kann zu Verhandlungslösungen kommen, so daß die Wahrscheinlichkeit freiwilliger Abwanderungen abnimmt.⁵²

Verteuern exogene Institutionen arbeitgeberseitige Kündigungen, so ist eine geringere Entlassungsdichte zu erwarten.⁵³ Dies ist offensichtlich der Fall bei Kündigungsschutz gesetzlicher oder kollektivvertraglicher Art, bei Mitspracherechten der Interessenvertretung bei Entlassungen, aber auch indirekt, wenn Kurzarbeitsregelungen die Weiterbeschäftigung von Arbeitskräften gegenüber Entlassungen verbilligen, d.h. die Opportunitätskosten einer Kündigung erhöhen.

Kündigungsschutz und betriebliche Interessenvertretung implizieren Beschäftigungsstabilisierung, ohne senioritätsbedingte Abweichungen von Lohn und Produktivität vorauszusetzen. Trotz der empirischen Relevanz dieses Argumentes⁵⁴ zeigen aber die durchaus nennenswerten Beschäftigungsdauern auch in arbeitsrechtlich weniger stark regulierten Ländern, daß solche Investitionen keine notwendige Bedingung für dauerhafte Beschäftigungsverhältnisse darstellen.

52 Vgl. hierzu etwa FREEMAN/MEDOFF (1984: 7ff) in Anwendung des theoretischen Konzepts von HIRSCHMAN (1970) sowie ausführlich FRICK (1996).

53 Vgl. SCHELLHAASS 1984.

54 Eine empirische Bestätigung für ein geringeres Ausmaß arbeitnehmerseitiger Kündigungen bei Existenz von Betriebsräten findet sich etwa bei FRICK/SADOWSKI (1995). In einer regressionsanalytischen Untersuchung branchenspezifischer Beschäftigungsstabilitätsraten auf Basis der EUROSTAT-„Erhebung über Arbeitskräfte“ von SCHETTKAT (1993) zeigen sich länderspezifische Unterschiede in der Beschäftigungsstabilität, die auf Einflüsse nationaler Regulierungsregime hinweisen. Das Argument, daß Gewerkschaften aufgrund ihrer Monopolmacht auf Betriebsebene höhere Löhne oder Lohnäquivalente durchzusetzen in der Lage sind, wodurch zwar Abwanderungen gemindert werden, gleichzeitig aber die Substitution von Arbeit durch Kapital gefördert werde, scheint dagegen für die Betriebsräte nach deutschem Muster kaum Bedeutung zu haben: MEYER (1994: 228) stellt keine signifikant verschiedene Höhe der Entlohnung in Betrieben mit Betriebsrat fest.

1.1.2.2 Innerbetrieblicher Aufstieg als alternative Lösung von Anreiz- und Hold-up-Problemen

Langfristige Beschäftigungsverhältnisse spielen sich oft auf betriebsinternen Arbeitsmärkten ab, d.h. sie beginnen auf hierarchisch niedrig gelegenen Einstiegsarbeitsplätzen und sind mit innerbetrieblichem Aufstieg auf Karrierepfaden verbunden.⁵⁵ Zusammen mit THUROWS (1975: 75ff) stilisierter Feststellung, daß Löhne und Produktivitäten weitgehend eine Funktion von Arbeitsplätzen sind, könnte innerbetrieblicher sukzessiver Stellenwechsel auf produktivere und besser dotierte Arbeitsplätze⁵⁶ als Erklärung steigender Lohnpfade⁵⁷ die Theorien stabiler Beschäftigungsverhältnisse relativieren, die ein bloßes betriebszugehörigkeitsdauerspezifisches Abweichen von Lohn und Produktivität postulieren.

Aus mikroökonomischer Sicht werden interne Karrieren vor allem als Abfolge von ‚Turnieren‘ verstanden.⁵⁸ Beförderungen und die mit ihnen verbundenen Gehaltssprünge stellen feste, vorab in ihrer Höhe bestimmte Preise dar, die nur der jeweils beste Teilnehmer gewinnen kann. Die von ihnen ausgehende Anreizwirkung wird beispielsweise darin gesehen, die Fähigkeiten der für einen höherwertigen Job bestgeeigneten Kandidaten offenzulegen, was Beförderungen zu einem Selektionsinstrument mache.⁵⁹ Andere Beiträge betonen die Leistungsanreize, die mit Beförderungen gegenüber alternativen Instrumenten effektiver vermittelt werden können, da sie nur eine ordinale Rangreihung der Kandidaten voraus-

55 Vgl. zur Entwicklung des Konzepts interner Arbeitsmärkte und seiner zugeschriebenen Merkmale DOERINGER/PIORE (1971), SENGENDERGER (1987) zur Anwendung auf den deutschen Arbeitsmarkt, PFEFFER/COHEN (1984) als empirische Untersuchung ihrer Verbreitung sowie MILGROM/ROBERTS (1992: 358ff) als stringente ökonomische Interpretation interner Arbeitsmärkte.

56 In einem hierarchischen System ist es plausibel, daß mögliche Produktivitätsbeiträge mit zunehmender Hierarchiestufe ansteigen: Entscheidungen, die auf höheren Rängen getroffen werden, beeinflussen auch die Produktivität von Arbeitskräften auf niedrigeren Rängen (vgl. etwa ROSEN 1986).

57 Steigende Lohnpfade setzen dabei nicht notwendigerweise senioritätsorientierte Beförderungskriterien voraus, sondern ergeben sich allein aufgrund der sukzessiven Abfolge der Stellenwechsel, etwaigen Mindestverweilzeiten und des seltenen Falles von hierarchischen Abstiegen.

58 Vgl. grundlegend LAZEAR/ROSEN (1981), ROSEN (1988a) für eine allgemeine verbale Beschreibung von Fragestellung, Modellparametern und Analyseschritten, MCLAUGHLIN (1988) für den Versuch einer formalen Integration verschiedener Modelle sowie den Literaturüberblick in HOLMSTROM/TIOLE (1989); aus soziologischer Sicht ROSENBAUM (1984).

59 Vgl. ROSEN (1988), GIFFORD/KENNEY (1986).

setzen und daher im Vergleich zur absoluten Leistungsentlohnung einfacher zu handhaben sowie gegenüber Zufallseinflüssen relativ robust seien. Als maßgeblicher Vorteil, verglichen mit reinen Lohnkontrakten, wird allerdings auch gesehen, daß eine Belegschaft jederzeit objektiv nachvollziehen kann, daß die ‚Preisvergabe‘ in der versprochenen Höhe auch wirklich erfolgt ist und daß die Gefahr opportunistischer Verhaltensweisen der Unternehmung aufgrund einer ‚Selbstbindung‘ von vornherein ausgeschlossen ist: Da vakante gutbezahlte Arbeitsplätze wieder besetzt werden müssen, kann auch eine ‚opportunistische‘ Firma ihre Lohnkosten nicht durch die Entlassung ‚teurer‘ Arbeitskräfte senken.⁶⁰ Als zu reinen Lohnkontrakten alternative Mechanismen zur Förderung von Humankapital und Leistungsanreizen würden Beförderungen daher einen Zusammenhang von Altersstruktur und Lohnstückkosten nicht notwendigerweise implizieren. Zumindest wäre aufgrund des ‚Selbstbindungsargumentes‘ ein spezifisches Interesse an altersselektiven Entlassungsmaßnahmen zur Senkung von Lohnstückkosten aufgrund der festen Kopplung von Löhnen an Arbeitsplätze ausgeschlossen. Es sprechen jedoch einige Gründe dagegen, daß die Möglichkeit innerbetrieblichen Aufstiegs das Argument altersstrukturbedingter Lohnstückkosten entkräftet:

Die Instabilität interner Karriereprozesse

Geschieht Anreizvermittlung nur über innerbetrieblichen Aufstieg, so erfordert dies einen hinreichend kontinuierlichen und erwartbaren Fluß von Beförderungen; dies setzt voraus, daß Stellenvakanzen regelmäßig entstehen. Wie formale Modellierungen innerbetrieblicher Mobilitätsprozesse zeigen, wird das Vakanzenaufkommen jedoch in hohem Maße von exogenen Größen beeinflusst:⁶¹ Schon aufgrund der geringen Planbarkeit von Austritten aus dem Unternehmen wird Karrieren ein gewisser Zufallscharakter verliehen (WHITE 1970). Systematisch schwankt das Vakanzenaufkommen jedoch aufgrund der Abfolge von betrieblichen Kontraktions- oder Expansionsphasen: Karrieren verlaufen ungleich schneller in

⁶⁰ Dieses Argument – der im voraus gesetzte ‚Preis‘ bzw. die aggregierte Lohnsumme verhindert Gewinne aus firmenseitigem moral hazard – wird von MACLEOD/MALCOMSON (1988) und CARMICHAEL (1983) in einem Modell verwendet, in dem Beförderungen Leistungsanreize setzen, sowie von MALCOMSON (1984) und PRENDERGAST (1993) für Modelle, in denen Beförderungen die Bildung spezifischen Humankapitals sicherstellen.

⁶¹ Vgl. die Modellierungen hierarchischer Systeme bei STEWMAN/KONDA (1983), STEWMAN (1986), BRÜDERL (1991: 45ff), BARTHOLOMEW/FORBES (1979).

Zeiten von Stellenwachstum, während Beförderungen in Zeiten von verlangsamtem Wachstum, Stagnation oder Stellenabbau kurzfristig zum Stillstand kommen können.⁶² Darüber hinaus führen die mit solchen Phasen einhergehenden schwankenden Rekrutierungen zur Abfolge starker und schwacher Einstiegskohorten, die sich in ihren kohortenspezifischen Karrierechancen wiederum beträchtlich unterscheiden;⁶³ da auch Austrittskohorten ungleich stark sind, werden Beförderungsstaus und -söge auf Dauer manifestiert. Darauf kann die Firma nur begrenzt Einfluß nehmen:

So bleiben die Aufstiegsprozesse der im Unternehmen verbleibenden Arbeitskräfte weitgehend ungestört, wenn *Stellenabbau* nur am unteren Ende der Hierarchie oder des betrachteten ‚mobility cluster‘ erfolgt, da Vakanzketten auf diese Weise nicht durch Stellenstreichung unterbrochen werden. Die Nutzung dieser Option führt jedoch zu negativen Veränderungen der Stellenrelationen, nämlich zur Kopflastigkeit der Hierarchie. Eine zweite Option besteht darin, *Personalabbau* bei gegebenen Stellenstreichungen auf die oberen Ebenen der (Teil-)Hierarchie zu konzentrieren, um möglichst lange Vakanzketten entstehen zu lassen. Dies liefe aufgrund der hohen Korrelation von Alter bzw. Betriebsalter und Hierarchiestufe auf die bevorzugte Anwendung von Frühpensionsierungsmaßnahmen hinaus. Die Entlassung jüngerer Arbeitskräfte oder auch Einstellungsstopps würden dagegen, wie schon erwähnt, aktuelle und manifeste Beförderungsstaus hervorrufen. Um die trade-offs zwischen optimaler Stellenrelation und optimaler kontinuierlicher Beförderungspolitik abzuschwächen, könnten auch Lohnhierarchien von Jobhierarchien entkoppelt werden – Beförderungen würden dann zunehmend den Charakter von reinen Gehalts- oder Titelsprüngen haben. Dies würde allerdings das Argument von der ‚Selbstbindung‘ der Firma durch Stellenwechsel qua Beförderung ad absurdum führen und einen Schritt in Richtung reiner Lohnkontrakte bedeuten.⁶⁴ Als alleiniges Anreizinstrument sind Beförderungen demnach mit Nachteilen behaftet.⁶⁵

62 Vgl. zu empirischen Evidenzen BRÜDERL (1991: 30, 52ff), STEWMAN (1986), ARIGA ET AL. (1992).

63 Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Firma sich an quantitative Beschäftigungsschwankungen vorwiegend über die Variation der Rekrutierungen anpaßt. Als empirische Evidenz für Karrierechancen in Abhängigkeit von Kohortenstärken vgl. BRÜDERL (1991: 110ff), KEYFITZ (1973) und STEWMAN/KONDA (1983: 670f).

64 Daß BRÜDERL (1991: 30, 52f) eine solche Veränderung der Stellenrelationen bei dem von ihm untersuchten Betrieb „Südwerk“ beobachtet und auch ARIGA ET AL. (1992) einen mit verringerten Wachstumsraten japanischer Firmen einhergehenden wachsenden Anteil hierarchisch höhergelegener Arbeitsplätze feststellen, könnte tatsächlich mit einer solchen Entkopplung zusammenhängen, denn in beiden Arbeiten werden Hierarchiestufen eher an Lohn- denn Tätigkeitsklassen festgemacht. Als Beispiel für eine reine ‚Titel- bzw. Gehaltsbeförderung‘ im Bereich der Streitkräfte, in denen Besoldung, Tätigkeit und Rang ansonsten einen expliziten Zusammenhang aufweisen, kann der zur ‚Milderung‘ eines Beförderungsstaus eingeführte ‚Oberst im Generalsrang‘ genannt werden.

65 Wären Einkommensverbesserungen ausschließlich durch hierarchischen Aufstieg möglich, so wäre der im Rahmen der ‚lean management‘-Welle praktizierten Ausdünnung ganzer

Trade-off von Selektions- und Anreizfunktion

Neben dem bezeichneten trade-off von technisch-organisatorischen Notwendigkeiten und Anreizfunktionen können auch Selektions- und Anreizerfordernisse miteinander konfliktieren: Werden Leistungsanreize auf unteren Ebenen ausschließlich mit Beförderungen gesetzt, kann das Selektionsinteresse konterkariert werden, da auf dem höheren Job-Level oft systematisch andere Fähigkeiten gefordert sind – z.B. Führungs- und Koordinationsfähigkeiten – als auf dem niedrigeren Level, auf dem das Turnier ausgetragen wird, zur optimalen Leistungserfüllung notwendig sind.⁶⁶ Während zu Zwecken der optimalen Selektion Beförderungen unverzichtbar sind,⁶⁷ können zur Vermittlung optimaler Leistungs- und Bildungsanreize dagegen alternative Instrumente wie eben reine Lohnkontrakte eingesetzt werden, was wiederum für deren Bedeutung spricht.

Empirische Bedeutung innerbetrieblichen Aufstiegs

Auch die – allerdings spärliche – empirische Evidenz spricht eher dafür, daß Alters-/Einkommensprofile nur bedingt durch innerbetriebliche Jobwechsel zu erklären sind.

Nach einer Schätzung von REYHER/BACH (1988: 134) sind interne Stellenbesetzungen zwar genau so häufig wie externe. Den auf der Grundlage betrieblicher Personaldaten gewonnenen Ergebnissen sowohl von BRÜDERL (1991: 100) als auch von BUTTLER/GERLACH/LIEPMANN (1978: 202) zufolge kann im gewerblichen Bereich aber im Schnitt nur knapp die Hälfte der Beschäftigten innerhalb ei-

Hierarchieebenen wahrscheinlich sehr viel mehr Widerstand auf seiten der Belegschaften entgegengesetzt worden.

⁶⁶ ROSENS (1988a: 75) Aussage, daß „job promotions and the salary differences associated with them serve both motivational and selection functions within firms“ ist also zu relativieren. Vgl. zu diesem Trade-Off von Motivations- und Selektionsfunktion etwa BAKER/JENSEN/MURPHY (1988) und MILGROM/ROBERTS (1992: 373f). Eine populärwissenschaftliche Beschreibung dieses Konfliktes stellt das sog. ‚Peter-Prinzip‘ dar: Wird bei Beförderungen nach der Leistung auf der bisherigen Stelle beurteilt, werden Organisationsmitglieder so lange befördert, bis sie auf den Hierarchieebenen ihrer Inkompetenz anlangen. Fehlallokationen von Arbeitskräften können auch gravierend sein, wenn statt Leistungskriterien das Senioritätskriterium bei Beförderungen angewendet wird. So nimmt etwa OSTERMAN (1987: 47) an, daß Senioritätsregeln effiziente Job-Matches verhindern können. Der Sinn senioritätsorientierter im Vergleich zu leistungsorientierten Beförderungen als Leistungsanreiz wird hauptsächlich in der Förderung kooperativen Arbeitsverhaltens und in der Verhinderung von Sabotageakten gesehen; vgl. LAZEAR (1989, 1991: 95), ROSEN (1988a: 87f); SCHLICHT (1988).

⁶⁷ Vgl. zu dem Einwand auch TIROLE/HOLMSTROM (1989: 114f), O’FLAHERTY/SIOW (1991).

nes Zeitraums von 3 - 4 Jahren mit einer Beförderung rechnen. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß beide Autoren Beförderungen an Lohngruppen und nicht an reinen Tätigkeitsgruppen festmachen. Bei BRÜDERL (1991) stellen sich trotz einer feinen hierarchischen Unterteilung von Hierarchiestufen häufiger Lohn- als Hierarchiesprünge ein. Als weiteres Indiz mag auch die schon als klassisch zu bezeichnende Studie von MEDOFF/ABRAHAM (1981) gelten, die selbst in amerikanischen Unternehmen, in denen – etwa im Vergleich zu japanischen Unternehmen – Lohn sehr viel enger an Jobs in Hierarchien gekoppelt ist,⁶⁸ Lohnsteigerungen innerhalb eines Jobs (bei Kontrolle der Produktivität) feststellten. Schließlich stellen FRANK/HUTCHENS (1993: 252) ausgeprägte Senioritätslöhne auch in Berufen (Busfahrer, Pilot) fest, in denen kein hierarchischer Aufstieg möglich ist.

Zusammenfassend läßt sich demnach festhalten, daß die Existenz innerbetrieblicher Beförderungen die Bedeutung der Analyse des Zusammenhangs von Altersstrukturen und Lohnstückkosten zur Erklärung altersselektiven Personalabbaus nicht relativiert.

1.1.3 Zusammenfassung: Die Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen als trennscharfes Unterscheidungsmerkmal altersselektiver Anpassungsstrategien

Als Ergebnis der Analyse mikroökonomischer Theorien langfristiger Beschäftigungsverhältnisse läßt sich formulieren, daß auf der Basis des gegenwärtigen Forschungsstandes der Arbeitsökonomie ein ausgeprägter positiver Zusammenhang von Beschäftigungsstabilität auf der einen und der Relevanz von Altersstrukturen für die Produktivitäts- und Arbeitskostenlage eines Unternehmens auf der anderen Seite zu erwarten ist (vgl. Abb. 5).

Abbildung 5: Beschäftigungsstabilität und Altersstrukturinteressen

Beschäftigungsverhältnisse	Altersstruktur/Lohnstückkosten-Zusammenhang	
	vorhanden	nicht vorhanden
stabil	relevant 4	unwahrscheinlich 1
instabil	unwahrscheinlich 3	relevant 2

Unternehmen, die nach der Stabilität der in ihnen realisierten Beschäftigungsverhältnisse unterschieden werden, werden also in Abbildung 5 vornehmlich in den Quadranten 2 und 4 zu finden sein: *Niedrige Beschäftigungsstabilität* geht i.d.R. mit periodenweise produktivitätsnaher Entlohnung im Rahmen von Spot-Verträ-

⁶⁸ Vgl. etwa die Charakterisierungen von KANEMOTO/MCLEOD (1989).

gen einher; daraus können gegenüber ihren Altersstrukturen indifferente Unternehmen gefolgert werden. *Hohe Beschäftigungsstabilität* wird durch die Notwendigkeit erklärt, auf unvollkommenen Arbeitsmärkten optimale Leistungsanreize zu setzen und Produktivitätspotentiale aus investiven Leistungen in Beschäftigungsverhältnisse auszunutzen (Shirking-Theorie, Sharing-Theorie sowie Matching- und Suchtheorie), was vornehmlich durch intertemporale Verschiebungen von Leistung und Gegenleistung im Rahmen langfristiger Lohnkontrakte geschieht. Daraus ergibt sich in Folge auch eine Relevanz von Altersstrukturen für die Gewinnsituation einer Unternehmung in einer bestimmten Periode. Insofern stellt der Zusammenhang von Beschäftigungsstabilität und Relevanz von Altersstrukturen nur eine Korrelation dar; kausal für beide Variablen sind die auf unvollkommenen Arbeitsmärkten zu lösenden Anreiz- und Investitionsprobleme.

Daß sich Unternehmen in Abbildung 5 außerhalb der Quadranten 2 und 4 finden lassen, ist eher unwahrscheinlich: Dies würde die Fälle betreffen, daß sich unter der Bedingung von ‚Spotverträgen‘ stabile Beschäftigungsverhältnisse ergeben (Quadrant 1) oder trotz kurzfristiger Arbeitsverträge systematische altersabhängige Diskrepanzen von Lohn und Wertschöpfung (Quadrant 3) ergeben. Ebenfalls unwahrscheinlich ist der Fall, daß Unternehmen zur Lösung von Anreiz- und Investitionsproblemen im Rahmen langfristiger Beschäftigung allein auf innerbetriebliche Beförderungen vertrauen (Quadrant 1). Beschäftigungsstabilisierende exogene Institutionen werden dagegen den dargestellten Zusammenhang vermutlich nicht stören, sondern eher eine Niveauverschiebung der gesamten Geraden bewirken.

Wenn Lohnstückkosten aber dann und nur dann von Altersstrukturen abhängen, wenn Personalpolitiken auf die Stabilisierung von Beschäftigungsverhältnissen ausgerichtet sind, dann wird sich dieser Umstand auf die Wahl von Anpassungsstrategien auswirken. Bei weiterhin idealtypischer Unterscheidung von Betrieben ergibt sich folgende Ausgangshypothese für die weitere Analyse: In Betrieben mit instabilen Beschäftigungsverhältnissen ist das Anpassungskalkül allein durch die Minimierung von Entlassungskosten zu kennzeichnen, die ihrerseits möglicherweise vom Alter abhängen. In Betrieben mit stabiler Beschäftigung wird die Altersselektivität von Personalanpassungen dagegen außer von Entlassungskosten auch von Lohnkosten und Wertschöpfungsbeiträgen beeinflusst. Da das Verhältnis beider Variablen von der Betriebszugehörigkeitsdauer bestimmt wird und daher eng mit dem Lebensalter zusammenhängt, tritt neben

das Interesse des Betriebes an der Minimierung von Entlassungskosten das Interesse an der Optimierung von Altersstrukturen.

Die Formulierung des komplexeren Kalküls im Falle stabiler Beschäftigungsverhältnisse bildet den Schwerpunkt der nachfolgenden Analysen und der simulativen Modellanwendungen (Abschn. III.1). Altersabhängige Entlassungskosten werden zunächst unter der Annahme dauerhafter Beschäftigungsverhältnisse abgeleitet (Abschn. III.2.), für Unternehmen mit kurzfristigen Beschäftigungsverhältnissen genügt eine Relativierung.

1.2 Personalanpassung und langfristige Altersstrukturentwicklung: Der organisationsdemographische Aspekt der Entscheidung

Wenn betriebliche Altersstrukturen die aktuelle Gewinnsituation eines Unternehmens beeinflussen, stellt sich als nächstes die Frage, wie sich altersselektiver Personalabbau auf die demographische Struktur der Belegschaft auswirkt. Unter der Prämisse stabiler Beschäftigungsverhältnisse sind diese Auswirkungen, wie im folgenden argumentiert wird, keineswegs nur kurzfristiger Natur.

Zukünftige Altersstrukturen können aus aktuellen durch Fortschreibung projiziert werden, wenn die relevanten Größen – neben den aktuellen Beständen auch altersabhängige Zu- und Abgänge – bekannt oder planbar sind, d.h. hinreichend stabilen Verteilungen gehorchen oder durch die Firma gesetzt werden können.⁶⁹ Die folgenden Überlegungen basieren auf einfachen organisationsdemographischen Gesetzmäßigkeiten:⁷⁰

⁶⁹ Zugänge und Abgänge, soweit sie arbeitgeberseitig veranlaßt sind, unterstehen der unmittelbaren Kontrolle der Firma. Arbeitnehmerseitige Abgänge sind dagegen stochastischer Natur und von der Firma nur mittelbar, etwa über die Kompensationspolitik, steuerbar. So formulieren MELNIK/POLLATSCHKE (1978) ein stochastisches Modell der Steuerung von Fluktuation über Bonuszahlungen. Vgl. zur Schätzung und Modellierung von Überlebensfunktionen etwa BARTHOLOMEW/FORBES (1979: 12-84). Die Autoren weisen auch darauf hin, daß bei großen Personalbeständen deterministische Modelle i.d.R. zu brauchbaren Ergebnissen führen (BARTHOLOMEW/FORBES 1979: 7).

⁷⁰ Es bleibt dabei im Gegensatz zu den komplexeren Personalbestandsplanungs- bzw. Personalflußmodellen die hierarchische Verteilung von Personalbeständen und -flüssen unberücksichtigt. Vgl. beispielhaft die auf der Markov-Theorie beruhende Modellierung bei BARTHOLOMEW/FORBES (1979: 98ff) oder das deterministische Simulationsmodell bei ZÖLZER (1987: 168ff); Anwendungen auf Altersschichtungen finden sich z.B. bei SPARROW (1987) oder VERHOEVEN (1981).

Grundsätzlich ergibt sich der Bestand $N_{i,t}$ einer Altersgruppe i im Zeitpunkt t aus der Stärke der Kohorte $i-1$ im Zeitpunkt $t-1$, abzüglich der altersabhängigen Abgänge $A_{i,t-1} = p_i \cdot N_{i,t-1}$ ($p_i < 1$ = altersabhängige Fluktuationsquote) und zuzüglich der Zugänge $Z_{i,t-1}$.

Langfristige Beschäftigungsbeziehungen haben *idealtypisch* zwei Eigenschaften bezüglich des Alters von Arbeitskräften bei Zu- und Abgang:

- ‚normale‘ Abgänge reduzieren sich, wird die relativ hohe Fluktuationswahrscheinlichkeit unmittelbar nach Aufnahme einer Beschäftigung außer acht gelassen, weitgehend auf Pensionierungen älterer Arbeitskräfte, so daß im Idealfall $p_i = 0$ für $i < i_{\max}$ und $p_i = 1$ für $i = i_{\max}$.
- Rekrutierungen werden sich auf junge Altersgruppen beschränken, so daß $Z_i = 0$ für $i > i_{\min}$. Rekrutierungen werden in diesem Falle, vorausgesetzt es sind keine Bestandsänderungen geplant, ausschließlich als Ersatz für Pensionsabgänge getätigt, so daß die Zahl der Rekrutierungen in einer Periode dem Personalbestand in den höchsten Altersgruppe der Vorperiode entspricht: $Z_{i,t} = N_{i_{\max},t-1}$.

Altersspezifische Personalanpassungen im Zeitpunkt $t=0$ sind *einmalige* Eingriffe in die Altersstruktur und führen zur Ausdünnung einzelner Altersgruppen, wobei diese ‚Störungen‘ langfristig im System verbleiben:

1. Da die nicht vom Personalabbau betroffenen Arbeitskräfte weiter im Unternehmen altern, pflanzen sich entlassungsbedingt vorgenommene Altersstrukturveränderungen im Laufe der Zeit in vollem Umfange durch die Alterspyramide nach oben fort (*Alterungseffekt*).
2. Sind die Strukturveränderungen an der Spitze der Pyramide angelangt, pflanzen sie sich in vollem Umfange an ihrem Fuße wieder fort: Wenn Kohorten, die in früheren Perioden durch Entlassungen ausgedünnt worden waren, pensioniert werden, ziehen sie wiederum nur wenige Ersatzrekrutierungen nach sich (*Ersetzungseffekt*).

Aufgrund dieser beiden Effekte führen unterschiedliche Anpassungsstrategien bei stabilen Beschäftigungsverhältnissen⁷¹ zu Altersstrukturentwicklungen, die sich

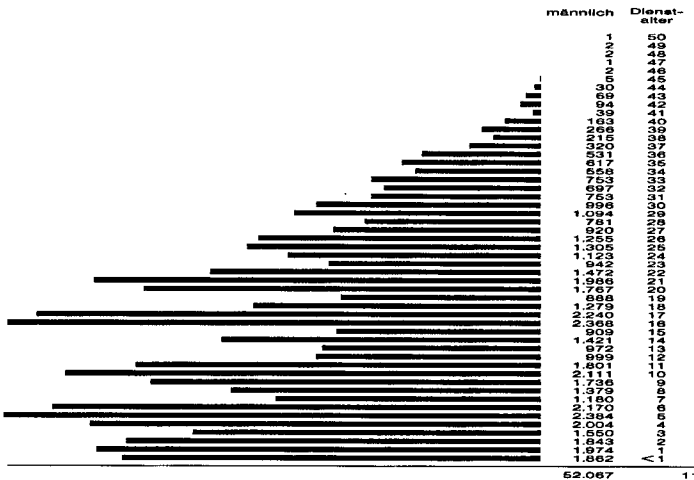
71 Stabile Beschäftigung bedeutet geringe Fluktuationsraten. Die oben angenommene völlige Abwesenheit von Fluktuation vor dem Verrentungszeitpunkt stellt insofern einen Extremfall dar, bei dem sich die anpassungsbedingten Störungen der demographischen Struktur

weniger hinsichtlich ihrer Art, sondern vor allem hinsichtlich des Zeitpunktes des Auftretens ihrer einzelnen Stadien unterscheiden. Werden etwa 100 62jährige entlassen, so sind im nächsten Jahr 100 Übergänge in die flexible Altersgrenze weniger zu erwarten; werden 100 59jährige entlassen, so tritt derselbe Effekt drei Jahre später ein. Eine spezielle Folge des Ersetzungseffektes ist die, daß gerade Frühpensionierungen und Einstellungsstopps, obwohl beide Maßnahmen an den entgegengesetzten Enden der Alterspyramide ansetzen, Entwicklungen zeitigen, die sich nur durch einen geringen zeitlichen Abstand voneinander unterscheiden: Rekrutierungsstopps bewirken eine sofortige Anhebung des Durchschnittsalters der Belegschaft. Im Falle von Frühpensionierungen sinkt das Durchschnittsalter zunächst zwar ab, in den folgenden Jahren ergeben sich jedoch ebenfalls Einschnitte bei den jüngeren Altersklassen aufgrund der geringeren Zahl nötiger Ersatzrekrutierungen. Verjüngungseffekte durch Frühpensionierungen sind also eher kurzfristiger Natur.

Die authentische Verteilung von Einstiegskohorten eines Großunternehmens aus einem Industriezweig mit traditionell langen Betriebszugehörigkeitsdauern nach Betriebszugehörigkeitsdauern (vgl. Abb. 6) weist starke Einschübe bei manchen der Kohorten auf, die vermutlich mit Anpassungsmaßnahmen früherer Jahre zu erklären sind. So wird der Schub bei Arbeitskräften mit sieben Jahren Betriebszugehörigkeit mit der rezessiven Phase zu Beginn der achtziger Jahre zu begründen sein. Ob er allerdings auf bewußte Einstellungsstopps bzw. das Ausnutzen der natürlichen Fluktuation während des Jahres 1983 oder auf verringerten Ersatzrekrutierungsbedarf aufgrund *fehlender* Altersabgänge infolge von Frühverrentungen in den Rezessionsjahren 1981 und 1982 zurückgeht, kann aus der Abbildung nicht geschlossen werden, was wiederum die ähnlichen strukturellen Effekte beider Anpassungsmaßnahmen illustriert.

auf ewige Zeit im System fortpflanzen. Wie auf der Grundlage der Markov-Theorie gezeigt werden kann, konvergiert bei im Zeitablauf konstanten altersabhängigen Fluktuationsraten und Rekrutierungen eine Altersstruktur nach einer gewissen Zeit wieder gegen eine gleichgewichtige Verteilung von Altersgruppen. Demnach schwächt Fluktuation allgemein die der Anpassungsstrategie zuzurechnenden Strukturveränderungen allmählich ab, wobei diese Zeiträume bei realistischen Fluktuationsraten immer noch sehr langfristiger Natur sind (vgl. auch Abschn. 2.3.1.3). Vgl. ausführlich zur Anwendung von Markov-Modellen auf Altersstrukturen BARTHOLOMEW/FORBES (1979: 98-102).

Abbildung 6: Die Verteilung der Betriebszugehörigkeitsdauern der männlichen Arbeitskräfte eines Großunternehmens des Verarbeitenden Gewerbes am 31.12.1990



Quelle: Unveröffentlichte Unternehmensstatistik

Unter der Annahme langfristiger Beschäftigungsverhältnisse wird eine rational planende Firma bei Anpassungsentscheidungen deshalb auch längerfristige Kosten- und Wertschöpfungseffekte einbeziehen, die sich als unmittelbare altersstrukturelle Auswirkungen der Anpassungsmaßnahme ergeben. Alterungs- wie auch Ersetzungsprozesse – insbesondere der letztere wird in arbeitsökonomischen (im Gegensatz zu investitionstheoretischen) Modellen in aller Regel übersehen⁷² – sind demnach in einem Entscheidungsmodell zum altersspezifischen Personalabbau zu berücksichtigen.

⁷² Ersetzungsprozesse bleiben etwa unberücksichtigt, wenn LAZEAR (1981) den optimalen Zeitpunkt für arbeitgeberseitigen Vertragsbruch bestimmt, wenn SCHELLHAASS (1984) die Haltungsalternative gegen die Entlassungsalternative abwägt oder wenn WEIS (1983) die Entlassungswahrscheinlichkeit älterer gegenüber jüngeren Arbeitskräften bewertet. In beiden letzteren Fällen wird nicht die Möglichkeit einbezogen, daß der ältere Arbeitnehmer im Falle seiner Hütung nur noch eine begrenzte Zeit dem Betrieb zur Verfügung steht. Eine der wenigen Ausnahmen stellt etwa STERN (1994) dar, der den optimalen Pensionierungs-

1.3 Zur Adäquanz faktornachfrage- und investitionstheoretischer Ansätze zur Modellierung altersselektiver Personalanpassungen

1.3.1 Die Theorie dynamischer Arbeitsnachfrage

Erklärungen des personalpolitischen Umgangs mit älteren Arbeitnehmern setzen meist entweder an den höheren Kosten der Beschäftigung älterer Arbeitnehmer im Vergleich zu jüngeren an, an ihrer relativen Leistungsfähigkeit, an einem Vergleich von beidem oder aber an den relativen „Kosten“ des Verfahrens der jeweiligen Ausgliederung (z.B. Bestandsschutz, finanzielle Anreize für Frühverrentungen und Vorruhestand), ohne diese Argumente aber simultan zu betrachten. Für eine Integration von Lohn, Grenzproduktivität und Anpassungskosten zur Erklärung altersselektiver Personalanpassungen bieten sich dynamische Modelle der mikroökonomischen Faktornachfragetheorie an.

Einfache, aber anschauliche Entscheidungsmodelle werden etwa von SCHELLHAASS (1984, 1989), SCHULZ (1982), NEUMANN (1988) verwendet, um den Einfluß von Bestandsschutzregeln auf den Umfang von Beschäftigungsänderungen oder auf die Struktur der von diesen hauptsächlich betroffenen Arbeitskräfte zu untersuchen. Die Entlassungsentscheidung wird i.d.R. als ein Abwägen zwischen Kündigung und Hortung eines Arbeitnehmers definiert, dessen Wertschöpfungsbeitrag aufgrund eines Nachfrageschocks im Sinken begriffen ist: Das Unternehmen entläßt die Arbeitskraft dann, wenn ihr rezessiv bedingter temporärer (und abdiskontierter) Verlustbeitrag bei Weiterbeschäftigung größer ist als die Summe aus den im Falle der Kündigung zu tragenden Entlassungskosten und den erwarteten (abdiskontierten) Kosten der Einstellung einer neuen Arbeitskraft im Falle eines zu erwartenden Wiederaufschwungs.⁷³ Entlassungen sind also um so unwahrscheinlicher, je günstiger aus der Sicht des Arbeitgebers das Verhältnis von Produktivität und Lohn ist und je höher die fixen Rekrutierungs- und Entlassungskosten sind. Aussagen über die Entlassungswahrscheinlichkeit unterschiedlicher Arbeitnehmergruppen werden über den Vergleich einzelner Modellparameter für diese Gruppen gemacht, während simultane Vergleiche den Rahmen

zeitpunkt in hierarchischen Systemen bestimmt, allerdings nicht im Kontext quantitativer Personalanpassungen.

⁷³ Vgl. die graphische Darstellung bei SCHELLHAASS (1984).

der graphischen Darstellung sprengen und der formalen Erweiterung auf Mehrfaktorenmodelle bedürfen.⁷⁴

Kernstück entsprechender Modelle, die neben der Kapitalausstattung und deren Nutzungsgrad auch zwischen verschiedenen Arbeitskräftegruppen unterscheiden sowie explizite Annahmen über die Art der Erwartungsbildung der Firma und die funktionale Abhängigkeit von Anpassungskosten von der Stärke der Veränderung der Faktoreinsatzmengen machen, ist eine Anpassungsgleichung der Form, wie sie Gleichung (1) beschreibt (vgl. NADIRI/ROSEN 1969).

$$\begin{vmatrix} K_t - K_{t-1} \\ A_t - A_{t-1} \\ L_{At} - L_{At-1} \\ L_{Bt} - L_{Bt-1} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \beta_{11} & \beta_{12} & \beta_{13} & \beta_{14} & \beta_{15} \\ \beta_{21} & \beta_{22} & \beta_{23} & \beta_{24} & \beta_{25} \\ \beta_{31} & \beta_{32} & \beta_{33} & \beta_{34} & \beta_{35} \\ \beta_{41} & \beta_{42} & \beta_{43} & \beta_{44} & \beta_{45} \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} K_t^* - K_{t-1}^* \\ A_t^* - A_{t-1}^* \\ L_{At}^* - L_{At-1}^* \\ L_{Bt}^* - L_{Bt-1}^* \end{vmatrix} \quad (1)$$

mit: K=Kapitalausstattung, A=Kapitalauslastung;

L_A, L_B = Zahl der Beschäftigten der Kategorien A und B;

β_{ik} = Anpassungskoeffizienten; t = Zeitindex;

* kennzeichnet die Gleichgewichtsmenge eines Inputfaktors

Die mengenmäßige Veränderung z.B. in der Arbeitskräftegruppe A ($L_{At} - L_{At-1}$) ergibt sich aus den Differenzen nicht nur zwischen den gleichgewichtigen und den aktuellen Einsatzmengen dieses Produktionsfaktors ($L_{At}^* - L_{At-1}^*$), sondern auch den entsprechenden Ungleichgewichten aller anderen Faktoren, wobei die Elastizität der Reaktion auf diese Ungleichgewichte in der Höhe der Anpassungskoeffizienten β_{ik} zum Ausdruck kommt. Um gewinnoptimale Anpassungen in einzelnen Altersgruppen bestimmen zu können, sind also empirisches Wissen

⁷⁴ Eine Differenzierung einzelner Beschäftigtengruppen erfolgt in diesen Beiträgen zumeist nach dem Ausmaß der Ausstattung einer Arbeitskraft mit betriebspezifischem Humankapital, das sich mindernd auf die Entlassungswahrscheinlichkeit wirkt (vgl. etwa SCHELLHAASS (1984: 159); OI (1962), sowie KRAFT (1988) für eine empirische Schätzung des Effekts für die Bundesrepublik Deutschland), sowie nach den unterschiedlichen Entlassungskosten der Arbeitskräftegruppen, die i.d.R. an Sozialplanabfindungen oder Bestandsschutzregeln festgemacht werden. Hier kommen die Arbeiten zu dem wenig überraschenden Ergebnis, daß ältere Arbeitskräfte aufgrund tarifvertraglichen Bestandsschutzes (SCHELLHAASS 1984: 154) und höherer Sozialplanabfindungen (SCHULZ 1982, WEIS 1983) relativ gut vor Entlassungen geschützt sind.

oder theoretisch fundierte Annahmen über Gleichgewichtsinputmengen und Anpassungskoeffizienten nötig.

Die von der Firma angestrebten *gleichgewichtigen Inputmengen* der Produktionsfaktoren sind kostenminimal zur Produktion eines gleichgewichtigen Outputs. Zu ihrer Bestimmung bedarf es der Kenntnis der Inputpreise und der Produktionsfunktion (in die wiederum Annahmen über Skalenerträge und Substitutionsbeziehungen eingehen). Da der angestrebte Gleichgewichtsausput nicht beobachtbar ist, müssen Annahmen über die Erwartungsbildung des Unternehmens getroffen werden, die für den resultierenden Anpassungspfad und die Interpretation beobachtbarer Beschäftigungsschwankungen von kritischer Bedeutung sind.⁷⁵

Die Höhe der *Anpassungskoeffizienten* hängt von den Substitutionsbeziehungen zwischen den Faktoren und von der Höhe und der Beschaffenheit der Anpassungskosten für die einzelnen Faktoren ab. Mehr noch als auf Substitutionsbeziehungen wird der Schwerpunkt der Forschungsinteressen auf die Anpassungskosten gelegt (vgl. etwa HAMERMESH 1989; 1993: 210ff).

Aus der Matrix der Anpassungskoeffizienten ergibt sich, daß die theoriegeleitete Prognose von Beschäftigungsstrategien auf der Grundlage dieser Modelle sehr voraussetzungsreich ist, denn hinsichtlich dieser Koeffizienten existiert nach HAMERMESH (1993: 233) „no theoretical basis for expecting any particular sign“.⁷⁶ Die in der Modellarchitektur angelegte Komplexität⁷⁷ steigert sich noch

75 HAMERMESH (1993: 209ff) zeigt, daß die Anpassungspfade bei vollkommenen Erwartungen über die zukünftige Nachfragesituation wesentlich glatter verlaufen als bei statischer Erwartungsbildung. Im letzteren Falle steuert das Unternehmen jeweils auf das aktuelle Gleichgewicht zu. Zur empirischen Schätzung der Anpassungskoeffizienten wird freilich von rationalen Erwartungen ausgegangen: Der Gleichgewichtsausput wird als Funktion beobachtbarer Indikatoren definiert; vgl. HAMERMESH (1993: 220ff) sowie FRANZ (1991: 164ff).

76 So steht bei neueren Modellen, HAMERMESHs (1989, 1993) Beiträge bilden Ausnahmen, statt der Vermittlung theoretischer Einsichten mehr die Schätzung der Koeffizienten im Vordergrund, wobei die Güte des theoretischen Modells am Grad der Anpassung des Modells an die Daten gemessen wird. Eine empirische Schätzung im Mehrfaktorenfall stellt hohe Anforderungen an das verwendete Datenmaterial (vgl. HAMERMESH 1989 zur Notwendigkeit von disaggregierten Daten) und die Vollständigkeit der Modellspezifikation, die zur Produktion unverzerrter Koeffizienten unerlässlich ist (HAMERMESH 1993: 234). Selbst unter diesen Bedingungen wirft die Interpretation von Anpassungskoeffizienten Schwierigkeiten auf, da die Anpassungskosten eines Faktors den Anpassungspfad der anderen beeinflussen: So kann trotz eines negativen Nachfrageschocks die Verringerung von Belegschaftsgruppen auf ihr „Gleichgewichtsniveau“ ausbleiben oder sehr verzögert eintreten, selbst wenn die Entlassungsmaßnahme kostenlos durchzuführen wäre: nämlich dann, wenn

insofern, als mit jeder weiteren Differenzierung nach Altersgruppen die Koeffizientenmatrix quadratisch anwächst. Eine weitere Komplexitätszunahme, die in den gegenwärtigen Modellen noch nicht berücksichtigt ist, wäre mit der Berücksichtigung der demographischen Prozesse verbunden: Altern würde in diesem Modellzusammenhang eine ständige Umschichtung in den Faktoreinsatzverhältnissen bedeuten.

1.3.2 Investitionstheoretische Modelle

Wenn die mit der Besetzung von Stellen mit Arbeitskräften verbundenen Lohnzahlungen, Wertschöpfungsbeiträge, Einstellungs- und Anpassungskosten als Ein- und Auszahlungsströme einer Investition aufgefaßt werden, so können Prozesse der Alterung und Ersetzung von Arbeitskräften in einer Analogie zu den sich zeitabhängig verändernden Zahlungsströmen aufeinanderfolgender Investitionsprojekte innerhalb von „Investitionsketten“ interpretiert werden. Das Alter als Unterscheidungsmerkmal der Arbeitskräfte ergibt sich in diesem Sinne aus dem jeweiligen Nutzungsstadium der zum Zeitpunkt der Anpassung realisierten Investitionsprojekte. Das vorliegende Problem kann – bei unter der vorliegenden Fragestellung als gegeben zu betrachtenden⁷⁸ – altersabhängigen Zahlungen, Einstellungs- und Beschäftigungsdauern („Nutzungsdauern“) und Pensionierungsgrenzen („Ersatzzeitpunkten“) als Entscheidung über optimale Investitionspro-

die Anpassung eines komplementären Faktors mit hohen Kosten belegt ist. Auch ist es bei Vorliegen eines Substitutionsverhältnisses zwischen zwei Mitarbeitergruppen wahrscheinlich, daß die Gruppe mit dem geringeren Kündigungsschutz oder den geringeren Entlassungskosten die Anpassungsleistung für die stärker institutionell geschützte Gruppe übernimmt.

77 „Die Schwierigkeiten einer Analyse der Arbeitsnachfrage liegen darin, daß eine Reihe von Gesichtspunkten behandelt werden müssen, um zu einer schlüssigen Aussage zu gelangen, es andererseits aber außerordentlich schwierig ist, sie in *ein* Modell zu integrieren“ (FRANZ 1991: 123, Hervorhebung im Original).

78 Im Zusammenhang mit Investitionsketten steht in der einschlägigen Literatur nicht die Frage nach der Auswahl, sondern des Timings, also der optimalen Nutzungsdauer und des Ersatzzeitpunktes einzelner aufeinander abfolgender Projekte, im Vordergrund (vgl. etwa die Übersicht von SCHNEIDER 1992: 103-109). Eine Analogie zwischen der Entscheidung über die altersgerechte Anpassung von Arbeitsplätzen bzw. der Wahl des Pensionierungszeitpunktes und der investitionstheoretischen Behandlung von Instandhaltungs- und Ersetzungsmaßnahmen wird erstmals von SADOWSKI (1977: 54-57) aufgeworfen. Näher am vorliegenden Problem bewegt sich ROLFES (1992: 246ff), der die Frage des Abbruchs von Investitionsprojekten bearbeitet, dabei allerdings nur einzelne Projekte und keine Programmentscheidungen ins Auge faßt.

gramme gedeutet werden. Um dem Desinvestitionscharakter einer Personalabbauentscheidung Rechnung zu tragen, wären vorliegende Modellansätze zu Investitionsprogrammentscheidungen so umzuformulieren, daß der neue Personalbestand als optimales Investitionsprogramm aus dem alten Personalbestand auszuwählen ist; redundante „Investitionsketten“ wären „abzubrechen“. Programmentscheidungen unter Sicherheit können simultan mit der Finanzplanung und/oder der Produktionsplanung – berücksichtigt werden dann Kapitalrestriktionen bzw. gegenseitige Abhängigkeiten zwischen den Zahlungsströmen der Investitionsobjekte – modelliert und unter Einsatz insbesondere der Linearen Programmierung gelöst werden (vgl. die Überblicke bei KRUSCHWITZ 1990: 169-236, BLÖHM/LÜDER 1995: 286-319). Gemeinsam ist den Modellen die sich schon bei ansonsten realitätsfernen Annahmen und wenigen Variablen ergebende Komplexität der Modellstruktur und die damit verbundene Schwierigkeit der intuitiven Nachvollziehbarkeit von Lösungen. Insbesondere wenn die aufgrund verbundener Produktionsprozesse bestehenden Abhängigkeiten der Anlageinvestitionen berücksichtigt werden, ergibt sich – analog zur o.a. dynamischen Faktornachfrage – ein zusätzlicher Bedarf an empirischen Informationen oder theoretischen Annahmen.

1.3.3 Zur Frage komplementärer Produktionsbeziehungen zwischen verschiedenen Altersgruppen

Demnach ist zu fragen, ob Interrelationen zwischen den Altersgruppen einer Belegschaft – seien diese interpretiert als Produktionsfaktoren oder Investitionsketten – die Anwendung komplexer Modelle investitionsprogramm- oder faktornachfragetheoretischer Art als unverzichtbar erscheinen lassen oder aber einen sparsameren, dafür durchsichtigeren Ansatz erlauben.

Substitution von Arbeitskräften untereinander ist generell eingeschränkt, wenn diese unterschiedliche formale oder arbeitsplatzspezifische Qualifikationen aufweisen. Bei Redundanz bestimmter Arbeitsplätze bzw. Qualifikationsanforderungen sind Umsetzungen dann zumindest mit Kosten verbunden, so daß diejenigen Arbeitskräfte mit einer höheren Wahrscheinlichkeit entlassen werden, die die redundanten Arbeitsplätze besetzen. Ergebnisse einfacher Modelle ohne Berücksichtigung von Umsetzungskosten würden dann mit Zufallsfehlern behaftet sein. Diese Fehlerkomponente ist um so stärker, je weniger davon ausgegangen werden kann, daß für einen zu streichenden Arbeitsplatz Arbeitskräfte unterschied-

lichen Alters mit derselben arbeitsplatzspezifischen Qualifikation zur Disposition stehen.

Werden im Rahmen betriebsinterner Arbeitsmärkte jüngere Arbeitskräfte vorzugsweise von den „nächstälteren Arbeitskräften“ angeleitet, geführt oder sozialisiert, oder wird die Zuweisung von Arbeitskräften zu Stellen auch aufgrund von allmählichem altersbedingten Leistungswandel oder Erfahrungszuwachs vorgenommen,⁷⁹ so ist anzunehmen, daß Arbeitskräfte verschiedener Altersgruppen untereinander nur mit fallenden Grenzkosten zu substituieren sind. Im Unterschied zum Fall voneinander unabhängiger Wertschöpfungsbeiträge wäre aus diesem Grunde nicht zu erwarten, daß altersspezifischer Personalabbau zuerst die vollständige Dezimierung der Altersgruppe mit den ‚höchsten Entlassungserträgen‘ impliziert, bevor auf die nächste Altersgruppe zugegriffen wird. Betriebe werden vielmehr auch schon vorher Arbeitskräfte auch aus anderen, vermutlich eher benachbarten Altersgruppen entlassen. Mit zunehmender Stärke würde sich Personalabbau demnach tendenziell gleichmäßiger auf das Altersspektrum verteilen.⁸⁰

Argumente dafür, daß die Entlassung von Arbeitskräften einer Altersgruppe die Produktivität aller oder bestimmter anderer Altersgruppen besonders stark beeinträchtigt, lassen sich dagegen schwer finden.⁸¹

Wenn im folgenden deshalb von einer weitgehenden technischen Substituierbarkeit der Arbeitskräfte untereinander, mindestens aber von ähnlichen Substitu-

79 Vgl. etwa die Beschreibung von Anlern- und Aufstiegsprozessen im industriellen Fertigungsbereich bei SENGENDER (1987) und von altersbezogenen Stellenzuweisungen im öffentlichen Dienst bei MEIXNER (1987b: 73ff). Auch KOHL/ROSENOW/WOLF (1983) heben die Ausbildungs- und Sozialisationsfunktion älterer gegenüber jüngeren Arbeitskräften hervor.

80 Konfliktpotentiale, wie sie von der anglo-amerikanischen organisationsdemographischen Forschung (vgl. PFEFFER 1983) für den Fall extremer Unterschiede in der Stärke einzelner Alterskohorten vermutet werden, wären ein weiterer Grund, der Altersselektivität von Personalabbau gewisse Grenzen zu setzen.

81 Die „moralökonomische“ Betrachtungsweise von KOHL/ROSENOW/WOLF (1983) und FRICK (1992) läßt zwar vermuten, daß eine als ungerechtfertigt erscheinende Behandlung gerade älterer Arbeitskräfte Signalwirkungen auf junge Arbeitskräfte ausübt und Motivationsverluste oder Abwanderungen zur Folge hat. Der Entlassung älterer Arbeitskräfte im Rahmen betriebsbedingten Personalabbaus stehen jedoch wirkungsvolle arbeitsrechtliche Barrieren entgegen, so daß Personalfreisetzungen in dieser Altersgruppe in der Regel in Form von allgemein weitgehend akzeptierten Frühverrentungsvereinbarungen durchgeführt werden.

tionsrelationen zwischen einzelnen Altersgruppen ausgegangen wird, so gewährleistet dies zum einen die Unabhängigkeit der Auswahlentscheidung von der Frage, welche *Arbeitsplätze* im Zuge der Anpassungsmaßnahme gestrichen werden. Zum anderen erlaubt dieses Vorgehen eine vereinfachte, da isolierte Bestimmung „altersspezifischer Entlassungserträge“, ohne daß Annahmen über konkrete Faktorausstattungen – sprich: Altersverteilungen – zum Zeitpunkt der Anpassung gemacht werden müssen. Dies geschieht möglicherweise um den Preis einer tendenziellen Überschätzung des *Grades* der Altersselektivität von Anpassungsmaßnahmen; wesentliche Verzerrungen in der *Richtung* sind dagegen unwahrscheinlich.

Das im Rahmen dieser Arbeit verwendete Modell vernachlässigt gegenüber Ansätzen der dynamischen Arbeitsnachfrage auch Probleme der Erwartungsunsicherheit sowie die Existenz fixer, d.h. von der Variation der Beschäftigungsmenge unabhängiger Anpassungskosten; Fragen optimaler Einsatzmengen und Anpassungspfade werden also nicht angegangen. Das Modell konzentriert sich vielmehr auf die Auswahlaspekte der Anpassungsentscheidung unter Berücksichtigung demographischer Prozesse; altersspezifische Personalanpassungen werden im wesentlichen reduziert auf die Frage, welche Rangfolge von Altersgruppen Betriebe gemäß ihrer Entlassungspräferenz vornehmen und welches „optimale Entlassungsalter“ sich ergibt.

2. Ein Modell des ‚optimalen Entlassungsalters‘

Zweck der folgenden Überlegungen ist die Formulierung eines Entscheidungskalküls, das gewinnmaximierende Unternehmen Personalanpassungsmaßnahmen zugrunde legen, wenn sich die Arbeitnehmer ihrer Belegschaften hinsichtlich Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer unterscheiden, und das sowohl alters- bzw. senioritätsbedingte Lohn-/Produktivitätsrelationen und deren demographische Entwicklung als auch Anpassungskosten berücksichtigt.

2.1 Die Entscheidung über die Reihenfolge der Arbeitskräfte bei Entlassungen

Es wird im folgenden von einer Firma ausgegangen, die Arbeitskräfte zur Erzielung eines längerfristigen Gewinns einsetzt. Zur Aufrechterhaltung ihres Beschäf-

tigungsgleichgewichts L tätigt die Firma in jeder Periode Rekrutierungen von Arbeitskräften im Alter a_{rek} im Umfang der Zahl der Arbeitskräfte, die die Firma pensionsbedingt verlassen.⁸² Die über den Planungszeitraum T zu maximierenden Periodengewinne ergeben sich aus dem Barwert der Produktion über T , vermindert um die Barwerte der künftigen Lohnzahlungen sowie um Rekrutierungs- und Entlassungskosten.

Ein exogener Einbruch der Absatznachfrage läßt den gleichgewichtigen Beschäftigungs(soll)bestand auf L^* sinken und veranlaßt die Unternehmung in t_0 , Arbeitsplätze abzubauen. Das Entscheidungsproblem der Firma umfaßt nicht nur die Frage, wieviele der $L-L^*$, sondern – hier im Vordergrund stehend – welche Arbeitskräfte zu entlassen sind.

Im Entscheidungszeitpunkt t_0 unterscheiden sich Arbeitskräfte j hinsichtlich ihres Alters $a_j(t_0)$ und ihrer Restbeschäftigungsdauern bis zum Pensionierungszeitpunkt P_j .⁸³ Da Löhne und Produktivitäten an das Alter gekoppelt sind, unterscheidet sich Arbeitskraft j von anderen Arbeitskräften nicht nur in der aktuellen Periode, sondern über den gesamten Planungszeitraum T hinsichtlich

1. ihrer sich altersabhängig verändernden Löhne und Produktivitäten in den einzelnen Perioden $W(a_j(t))$ bzw. $V(a_j(t))$, $t=t_0, \dots, P_j$, sowie
2. des Zeitpunktes $t=P_j+1$ der Rekrutierung eines Nachfolgers k , zu dem Rekrutierungskosten in Höhe von R anfallen,
3. der Perioden, in denen altersabhängige Löhne und Produktivitätsbeiträge des Nachfolgers, $W(a_k(t))$ bzw. $V(a_k(t))$, $t=P_j+1, \dots, T$, anfallen,
4. den Kosten einer Entlassung von j , K_j .

Für jeden der zu streichenden *Arbeitsplätze* wird das Entscheidungsproblem gedanklich in zwei Schritte unterteilt:

- a) die Bestimmung des ‚Grenzarbeitnehmers‘ im Alter a_j , dessen Entlassung von der Firma am stärksten präferiert wird;
- b) die Entscheidung, ob der redundante Grenzarbeitnehmer zu entlassen oder zu „horten“ ist.

⁸² Von arbeitnehmerseitiger Fluktuation wird zunächst abgesehen.

⁸³ Betriebszugehörigkeiten sind aufgrund des festen Rekrutierungsalters an das kalendarische Alter der Arbeitskraft gekoppelt.

Entscheidung zu a) bildet den Schwerpunkt der nachfolgenden Überlegungen, die Entscheidung zu b) kann in Form von Nebenbedingungen in das Modell integriert werden (vgl. Abschn. 2.2).

Über die freizusetzenden Altersgruppen wird in einem Vergleich der jeweils zu erzielenden Entlassungserträge entschieden. Dabei werden die durch die Entlassung einer Arbeitskraft im Alter a_j ausgelösten *bewerteten marginalen Altersstrukturveränderungen* im Rahmen eines Entlassungsbarwertes erfaßt, der die auf den Zeitpunkt t_0 abgezinsten Opportunitätskosten und Alternativerträge gegenüber der Unterlassungsalternative „Weiterbeschäftigung von j und Entlassung eines anderen Arbeitnehmers“ beinhaltet. (Alternativ-)Erträge der Entlassung von j bestehen in den innerhalb des Planungszeitraums eingesparten Lohnkosten des j sowie den Rekrutierungs- und Lohnkosten des fiktiven Nachfolgers k, während die Opportunitätskosten in den Produktivitätsbeiträgen bestehen, die j und k im Falle der Entlassung eines anderen Arbeitnehmers als j während des Planungszeitraums erwirtschaften würden. Als direkte Kosten einer Entlassung des j werden *Entlassungskosten* abgezogen. Die Firma maximiert die Differenz von bewerteten Altersstruktureffekten und Entlassungskosten.

Pensionierungen und Lohnzahlungen werden am Ende einer Periode durchgeführt, Rekrutierungen zu Beginn, Entlassungen nur zu Beginn von t_0 , so daß Entlassungen von Arbeitskräften im Alter a_{rek} als Verzicht auf eine Einstellung, also als Rekrutierungsstopps, interpretiert werden können. Wechseln Arbeitskräfte jeweils zu Beginn einer Periode in die nächsthöhere Altersgruppe, so ergibt sich das ‚optimale Entlassungsalter‘ $a(t_0)$ aus der Maximierung der Entlassungsbarwerte⁸⁴ $G_{t_0}^E(j)$:

$$\max_j G_{t_0}^E(j) = \sum_{t=0}^{P_1} \frac{w(a_j(t))}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{P_1} \frac{v(a_k(t))}{(1+r)^t} + \frac{R}{(1+r)^{P_1+1}} + \sum_{t=P_1+1}^T \frac{w(a_k(t))}{(1+r)^t} - \sum_{t=P_1+1}^T \frac{v(a_k(t))}{(1+r)^t} - K_j \quad (2)$$

mit: $G_{t_0}^E(j)$: Barwert der Gewinne bei Entlassung von j in t_0

w: Lohnzahlungen

v: Wertgrenzprodukt einer Arbeitskraft

R: Kosten der Rekrutierung einer Arbeitskraft

K_j : Kosten der Entlassung einer Arbeitskraft $\approx K(a_j(t_0))$

j: Index der Arbeitskraft

⁸⁴ Da der Ausdruck sowohl positive als auch negative Werte annehmen kann, wird der Begriff ‚Barwert‘ verwendet.

- $t = t_0, \dots, T$: Planungsperioden, T : Planungshorizont
 $a_j(t)$: Alter der Arbeitskraft j in Periode t
 P_j : Pensionierungszeitpunkt von j
 k : Nachfolger des j
 r : Kalkulationszinsfuß

Eine Reihung der Arbeitskräfte nach ihren Entlassungsbarwerten⁸⁵ $G_{t_0}^E(j)$ ergibt bei dieser Formulierung auch die Reihenfolge, nach der die Firma bei einem größeren Personalüberhang aus den Altersgruppen a_j entlassen würde.

Im Vergleich zu Faktornachfragemodellen liegen dieser Formulierung des Entscheidungsproblems folgende Annahmen zugrunde:

Mit der Annahme der Rekrutierung eines jungen Nachfolgers k für einen während des Planungszeitraums pensionierten Arbeitnehmer werden demographische Ersetzungsprozesse innerhalb der durch die Entlassung ausgelösten bewerteten marginalen Altersstrukturveränderungen berücksichtigt.⁸⁶ Bei den mit einer Neueinstellung verbundenen Rekrutierungskosten, Lohnkosten und den Wertschöpfungsbeiträgen des k handelt es sich demnach um die Alternativerträge bzw. Opportunitätskosten einer Entlassung des j , die mit dem durch diese Entlassung ausgelösten ‚marginalen Ersetzungseffekt‘ verbunden sind.

Das Modell geht – wie in Abschn. 1.3.3 argumentiert – von einer im technischen Sinne perfekten Substituierbarkeit der Arbeitskräfte untereinander, zumindest aber dem Fehlen ausgesprochen komplementärer Beziehungen zwischen Altersgruppen aus. Die Austauschrelationen zwischen den Altersgruppen werden als unabhängig vom Outputniveau angenommen. Dadurch wird eine isolierte Be-

⁸⁵ Die vorgenommene analytische Trennung der Selektionsentscheidung von Mengenentscheidungen bedingt, daß diese Reihenfolge unabhängig von der Stärke des konkreten Personalüberhangs gilt. Das Niveau der Entlassungsbarwerte wird so normiert, daß – festes

Rekrutierungsalter $a(j_{rek})$ vorausgesetzt – der Barwert eines Rekrutierungsstopps $G_{t_0}^E(j_{rek})$ den Wert Null annimmt, was dem Fall eines Beschäftigungsgleichgewichts entspricht, in dem weder Anreize zur zusätzlichen Rekrutierung noch zum Rekrutierungsstopp existieren.

⁸⁶ Der ‚marginale Ersetzungseffekt‘ setzt die Logik dieser Prozesse unmittelbar um, wenn gleich auf der Ebene eines einzelnen Arbeitsplatzes die direkte Kausalität zwischen der Pensionierung einer älteren und der Einstellung einer jungen Arbeitskraft in der betrieblichen Praxis oft nur schwer nachzuvollziehen ist, da auf internen Arbeitsmärkten Einstiegs- und Abgangsarbeitsplätze in den seltensten Fällen identisch und nur durch Umsetzungs- (meist Aufstiegs-)ketten miteinander verbunden sind.

stimmung der Entlassungserträge für j ermöglicht, ohne daß Annahmen über die Faktoreinsatzverhältnisse (der Altersstruktur) in t_0 oder die Stärke des Personalabbaus gemacht werden müssen. Damit geht gleichzeitig der Verzicht auf die Bestimmung ‚optimaler Faktormengen‘ einher.

Der Vereinfachung dient die Annahme eines festen Rekrutierungsalters, die zu einer perfekten Korrelation von Alter und Seniorität führt. Eine modelltechnisch separate Behandlung beider Variablen würde die Zahl der im Modell zu berücksichtigenden Arbeitnehmerkategorien quadratisch erhöhen und auch die theoretische Analyse erschweren.⁸⁷

Auch der Ausschluß von Fluktuation vor dem Verrentungszeitpunkt dient der Vereinfachung des Modells. Da von einem festen Pensionierungsalter ausgegangen wird – vorzeitige Abbrüche von Beschäftigungsverhältnissen sind nur im Entlassungszeitpunkt t_0 möglich –, sind Beschäftigungsverhältnisse langfristiger Natur.⁸⁸ Auswirkungen von vorzeitiger Fluktuation auf die Entlassungspolitik werden in Abschnitt 2.3.1.3 dieses Kapitels sowie innerhalb der Abschnitte III.1 und III.2 untersucht.

Bei den nachfolgenden Betrachtungen wird darüberhinaus davon ausgegangen, daß Arbeitskräfteabbau einmalig im Entscheidungszeitpunkt $t=0$ geschieht, das Unternehmen also keine weiteren zukünftigen Nachfrageschocks erwartet. Auch Änderungen der Lohnstruktur oder der altersabhängigen Produktivitätsverläufe werden vom Unternehmen nicht erwartet.

2.2 Das Abwägen zwischen Entlassung und Hortung von Arbeitskräften

Die bisherigen Ausführungen betrafen die Definition einer Präferenzreihung nach Alter und Seniorität, nach der ein Betrieb im Falle quantitativer Personalanpas-

⁸⁷ Eine stringente Unterscheidung beider Dimensionen wird etwa bei den Interpretationen steigender Lohnprofile oft vernachlässigt. So erklärt beispielsweise LAZEAR (1979) den Zwangsruhestand (eine Funktion des Lebensalters) mit der Existenz zurückgehaltener Löhne (einer Funktion der Betriebszugehörigkeitsdauer).

⁸⁸ Um nicht auch den Nachfolger des Nachfolgers berücksichtigen zu müssen, wird im folgenden der Planungshorizont auf maximal die Dauer eines Beschäftigungsverhältnisses, nämlich 40 Jahre, begrenzt. Dieser Zeitraum wird als Approximation eines unendlichen Horizontes interpretiert.

sungen Arbeitskräfte freisetzt. Die Frage, ob und wieviele der in einem solchen Falle redundanten Arbeitskräfte entlassen werden bzw. ob und in welchem Umfange die Unternehmung Hortungsstrategien verfolgt, kann unabhängig von der Selektionsfrage angegangen werden. Sie wird hier ebenfalls besprochen, da sie das Entscheidungskalkül der Firma vervollständigt. Allerdings bedarf es zur Entscheidung über Entlassung vs. Hortung – im Gegensatz zur Selektionsentscheidung – zusätzlicher Annahmen über Umfang und Stärke des rezessionsbedingten Absatzeinbruchs.

Ein redundanter Arbeitnehmer wird dann gehortet, wenn dies günstiger ist als seine Entlassung und die Einstellung einer neuen Arbeitskraft im Zeitpunkt eines erneuten Aufschwungs.⁸⁹ Die Wahrscheinlichkeit für Horten wird also um so höher sein, je höher Entlassungs- und Rekrutierungskosten sind und je geringer und kürzer die absatzmarktbedingte Entwertung des Wertgrenzproduktes des Grenzarbeitnehmers ist. Umgekehrt wird der *Grenzarbeitnehmer* i dann und nur dann entlassen, wenn die Summe der Barwerte der Alternative „Entlassung und Wiedereinstellung“ größer ist als der Barwert der Alternative „Hortung“:

$$G_{t_0}^E(i) + G_{t_0}^W(i) > G_{t_0}^H(i) \text{ mit } i = \arg \max_j G_{t_0}^E(j). \quad (3)$$

Wiedereinstellungsbarwerte G^W umfassen Rekrutierungs- und Lohnkosten sowie die Wertschöpfung der im Zeitpunkt t_A des Aufschwungs einzustellenden neuen Arbeitskraft n . Sie sind unabhängig vom Alter des in t_0 Entlassenen:

$$G_{t_0}^W = -\frac{R}{(1+r)^{t_A}} - \sum_{t=t_A}^T \frac{w(a_n(t))}{(1+r)^t} + \sum_{t=t_A}^T \frac{v(a_n(t))}{(1+r)^t} \quad (4)$$

Hortung definiert sich im Vergleich zur Alternative Entlassung und Wiedereinstellung. Durch den Verzicht auf die Anpassung entfallen also alle Terme der Gleichung (2) (Entlassungskosten sowie die Alternativverträge und Opportunitätskosten in Form von Lohnzahlungen und Produktivitäten von i und k) und der Gleichung (4) (Kosten und Erträge der Wiedereinstellung). Allerdings hat die Firma während der Rezession auf die volle Produktivität des i innerhalb des Hortungszeitraums zu verzichten, so daß Hortungsbarwerte G^H immer Kostencharakter haben. Hortungskosten sind abhängig von der Länge des Abschwungs

⁸⁹ Vgl. zur Frage der Hortung von Arbeitskräften, allerdings ohne altersbezogene Differenzierung, auch SCHELLHAASS (1984), NEUMANN (1990), SADOWSKI/STENGELHOFEN (1988).

und vom Ausmaß des konjunkturbedingten Verfalls der Wertschöpfung des Grenzarbeitnehmers. Wird zur Vereinfachung davon ausgegangen, daß über den Gleichgewichtsbestand hinaus gehaltene Arbeitskräfte ein Wertgrenzprodukt von Null erzielen⁹⁰, und beträgt die Rezessionsdauer $t_A - t_0$, dann ergeben sich Horkungskosten des i wie folgt:

Fall 1: Die Arbeitskraft ist aufgrund ihres Alters auch nach dem Zeitpunkt des Wiederaufschwungs noch in der Firma beschäftigt ($t_{A-1} \leq P_i$)

$$G_{10}^H(i) = - \sum_{t=0}^{t_A-1} \frac{v(ai(t))}{(1+r)^t} \quad (5)$$

(5),(4),(2) in (3) eingesetzt und umgestellt, ergibt als Bedingung für die Vorteilhaftigkeit einer Entlassung:

$$\begin{aligned} & \sum_{t=0}^{P_i} \frac{w(ai(t)) - v(ai(t))}{(1+r)^t} + \frac{R}{(1+r)^{P_i+1}} + \sum_{t=P_i+1}^T \frac{w(ak(t)) - v(ak(t))}{(1+r)^t} \\ & - \frac{R}{(1+r)^{t_A}} - \sum_{t=t_A}^T \frac{w(an(t)) + v(an(t))}{(1+r)^t} - K_i \\ & > - \sum_{t=0}^{t_A-1} \frac{v(ai(t))}{(1+r)^t}, \text{ falls } t_{A-1} \leq P_i \end{aligned} \quad (6)$$

Zur Bewertung der Strategien Entlassung und Horkung werden also nicht nur die Entlassungskosten K_i gegen den Produktivitätsverzicht während des Horkungszeitraumes (rechte Seite von (6)) abgewogen, sondern es findet auch eine demographische Komponente Eingang, denn die Wahl der Strategie „Entlassung und Wiedereinstellung in t_A “ bringt eine Verjüngung der Belegschaft mit sich: Der

⁹⁰ Dahinter steht die Vorstellung eines kurzfristig limitationalen Verhältnisses von Kapital und Arbeitskraft. In diesem Falle entscheidet die Firma zunächst über die Streichung von Arbeitsplätzen (möglicherweise in Form ganzer Betriebe oder Betriebsteile), legt damit den Personalsollbestand fest und fällt anschließend erst eine Entscheidung über Personalauswahl und etwaige Horkung von Arbeitskräften. Eine solche Separierung, ja Nachrangigkeit von Personalfreistellungsentscheidungen gegenüber (De-)Investitionsentscheidungen (und der daraus abgeleiteten Personalbedarfsplanung) kann auch mit der Einfachheit eines sequentiellen Entscheidungsprozesses gegenüber einer simultanen Bestimmung des Faktoreinsatzes begründet werden. Sie hat überdies auch praktische Relevanz: Ein solches Vorgehen wurde von allen Unternehmen praktiziert, die fallstudienartig in einer explorativen Projektphase befragt worden waren. Die Nachrangigkeit von Auswahlentscheidungen hat auch gesetzlichen Niederschlag gefunden: So wird im Rahmen der Sozialauswahl nach § 1 Abs. 3 Satz 1 KSchG davon ausgegangen, daß die Zahl der wegfallenden Arbeitsplätze bereits feststeht.

Saldo aus dem Entlassungsbarwert (oberer Term von (6)) und dem Wiedereinstellungsbarwert (2. Term von (6) ohne Kosten) bewertet diesen Verjüngungseffekt. Dieser hat Kostencharakter, wenn die abgezinsten Nettowertschöpfungsbeiträge ab t_A aus dem betrachteten Beschäftigungsverhältnis höher sind als diejenigen einer zu diesem Zeitpunkt eingestellten neuen Arbeitskraft; dies ist der Fall, wenn aus dem gegenwärtigen Beschäftigungsverhältnis ab t_A Quasi-Renten zu erwirtschaften sind bzw. wenn die Firma in neue Beschäftigungsverhältnisse zunächst Netto-Investitionen leisten muß.

Damit kommt das Modell zu dem gleichen Ergebnis wie die Theorie der dynamischen Arbeitsnachfrage: Hortungsstrategien besitzen vor allem dann Relevanz, wenn die Firma Quasi-Renten, etwa aus spezifischem Humankapital, aus Beschäftigungsverhältnissen zieht. Dagegen kann aus dem Ergebnis aber auch gefolgert werden, daß die Firma im Falle zurückgehaltener Löhne durchaus an Entlassungen interessiert sein kann, weil die Belegschaft nach Rezession und Wiedereinstellung eine günstigere Kosten-/Produktivitätsrelation aufweist. Hortungsstrategien würden bei zurückgehaltenen Löhnen allenfalls zustande kommen, wenn von hohen Entlassungskosten ausgegangen wird.

Eine weitere Feststellung betrifft das Alter des betrachteten (Grenz-)Arbeitnehmers: Der abgezinste Wert etwaiger Quasi-Renten ist um so höher, je länger diese sich ab dem Zeitpunkt des Wiederaufschwungs t_A noch realisieren lassen. Hortungsstrategien werden also mit steigendem Alter der Arbeitskraft naturgemäß unwahrscheinlicher. Fällt im Extremfalle der Pensionierungszeitpunkt vor den Wiederaufschwung, so sind die Hortungskosten zwar gering, denn das Unternehmen hat keinen Grund, eine sofortige Ersatzrekrutierung durchzuführen, sondern wird diese auf den Zeitpunkt des Wiederaufschwungs verzögern, so daß nur der Produktivitätsverlust des i bis zu seinem Pensionierungszeitpunkt P_i zu berücksichtigen ist:

Fall 2: Der Arbeitnehmer wird vor dem Zeitpunkt des Wiederaufschwungs pensioniert ($t_{A-1} > P_i$)

$$G_{10}^H(i) = - \sum_{t=0}^{P_i} \frac{v(a(t))}{(1+r)^t} \quad (7)$$

Andererseits ist der Nutzen der ‚Hortung‘ dieser Arbeitskraft für die Firma sehr beschränkt, da die Arbeitskraft der Firma nach der Rezession nicht mehr zur

Verfügung steht, sondern im Wiederaufschwung ohnehin eine neue Arbeitskraft eingestellt werden muß. Werden die Gleichungen (7), (4), (2) in (3) eingesetzt, vereinfacht sich das Vorteilhaftigkeitskriterium für die Entlassung, da der Zeitpunkt der bis zum Wiederaufschwung verzögerten Einstellung des fiktiven Nachfolgers mit dem Zeitpunkt der Wiedereinstellung identisch ist und die Löhne und Produktivitäten von n und k sich kürzen:

$$\sum_{t=0}^{P_i} \frac{w(a_i(t))}{(1+r)^t} > K_i \quad \text{falls } t_{A-1} > P_i \quad (8)$$

Stehen im Falle von Personalredundanzen nach dem Selektionskalkül (2) also ältere Arbeitskräfte in der Präferenzreihenfolge der Firma vorne, so ist eine Entlassung immer dann vorteilhaft, wenn die bis zur Pensionierung zu zahlenden Löhne die Entlassungskosten übersteigen. Dies ist aber quasi immer der Fall, da Abfindungen, wie in Abschn. III.2 gezeigt wird, in dieser Altersgruppe in aller Regel nur als *Bruchteil* des Nettogehaltes bis zum Eintritt in die Altersrente gezahlt werden (Aufstockung von Lohnersatzleistungen). Hortung redundanter Grenzarbeitskräfte setzt als Minimalkriterium also voraus, daß diese Arbeitskraft nicht so alt ist, daß sie vor dem Ende der Rezession in Ruhestand treten würde. Selbst wenn ihr normaler Renteneintritt nach dem Ende der Rezession erfolgen würde, setzt aufgrund der beschränkten Restbeschäftigungsdauer eine Hortung entsprechend höhere Quasi-Renten voraus als bei einer jungen Arbeitskraft.

Das vollständige Modell einer altersselektiv entlassenden Firma beinhaltet die Zielfunktion (2), aus der sich – unabhängig von Stärke und Dauer des Nachfragerückgangs – die altersbezogene Entlassungspräferenz ergibt, sowie die Nebenbedingung (3), konkretisiert in (6) und (8), die eine Abwägung von Entlassung und Hortung des Grenzarbeitnehmers abbildet. Bezüglich der Frage, unter welchen Umständen Hortungsstrategien von Unternehmen gegenüber Entlassungen bevorzugt werden, kommt das Modell zu dem Ergebnis, daß die Relevanz von Hortungsstrategien c.p. mit der Höhe von Entlassungskosten und betrieblichen Quasi-Renten aus Beschäftigungsverhältnissen steigt und bei zurückgehaltenen Lohnelementen oder im Falle älterer Arbeitskräfte sinkt.⁹¹ Da die Frage der Se-

91 Da Entlassungsbarwerte von der Rezessionsstärke und -dauer unabhängig sind, könnte ihre absolute Höhe als Anreiz der Firma zu Altersstrukturveränderungen während eines Beschäftigungsgleichgewichtes interpretiert werden, denn im Gleichgewicht nehmen Hortungskosten, da $t_A = t_0$, den Wert Null an; weil eine Wiederbesetzung der Stelle zur Aufrechterhaltung des Beschäftigungsoptimums ebenfalls schon in t_0 erfolgt, ist der Wiederbe-

lektion von der des Hortens separiert werden kann, soll letztere im folgenden in den Hintergrund treten.

2.3 Grundsätzliche Überlegungen zur Modellanwendung

Das entwickelte Entscheidungsmodell bildet zunächst nur einen formalen Rahmen zur Analyse altersselektiver Personalanpassungsentscheidungen. Modellanwendungen sind nur auf einer simulativen Basis sinnvoll, da das Modell sehr viele unabhängige Variablen enthält – auf jeden einzelnen Jahrgang bezogene Löhne, Produktivitäten, Entlassungskosten, dazu Rekrutierungskosten, Kalkulationszinssatz und Planungshorizont. Auch zum Zwecke einer Simulation bedarf es einer Eingrenzung dieser Variablen auf sinnvolle realistische *Spektren*. Diese Eingrenzung erweist sich angesichts des insgesamt unzureichenden empirischen Wissensstandes und der Existenz konkurrierender Theorien als nicht trivial und ist, was die altersabhängigen Modelldeterminanten (Lohn, Produktivität, Entlassungskosten) anbelangt, Gegenstand des folgenden Kapitels. Vorab sollen einige grundsätzliche Überlegungen angestellt werden, die die Wahl relevanter betrieblicher Zeitpräferenzen und einige Vereinfachungen im Rahmen der Anwendungen des Modells betreffen.

2.3.1 Die zeitlichen Präferenzen des betrieblichen Entscheiders

Mit dem Kalkulationszinssatz und dem Planungshorizont enthält das Modell zwei Größen, die die Zeitpräferenz des betrieblichen Entscheiders zum Ausdruck bringen. Ein Einfluß von Zeitpräferenzen auf die Wahl von Alternativen ist immer

setzungsbarwert ebenfalls nahe Null, denn im Gleichgewicht entsprechen sich abgezinsten Lohnzahlungen und Grenzproduktivitäten einer Neueinstellung gerade. Damit reduziert sich Gleichung (3) im Gleichgewicht auf $G_{\%}^{E(i)} > 0$. Positive Entlassungsbarwerte für eine Altersgruppe würden demnach die Vorteilhaftigkeit eines einmaligen bestandsneutralen Austauschs dieser Altersgruppe gegen neu zu rekrutierende Mitarbeiter anzeigen. Allerdings wäre zu erwarten, daß es in einem solchen Falle nicht bei einem einmaligen Austausch bliebe, sondern die Firma konsequenterweise das Kalkül auf die einer generellen Festlegung optimaler Beschäftigungsdauern ausrichtete. Dieser Logik wird hier nicht weiter nachgegangen, da ein ständiger, nicht als betriebsnotwendig zu legitimierender Austausch vermutlich hohe Durchsetzungskosten verursachen würde; vgl. aber die Diskussion betrieblicher Beschäftigungspolitik im Falle des Shirking-Modells in Kap. III. Das Modell soll nur im Zusammenhang mit einmaligen Entlassungsaktionen zur quantitativen Reduzierung des Personalbestandes interpretiert werden; Beschäftigungsverhältnisse enden also – mit Ausnahme der Entlassungen in $t=0$ – erst mit dem Eintritt des Pensionierungsalters.

dann gegeben, wenn sich diese hinsichtlich der zeitlichen Struktur der durch sie bedingten Zahlungsströme unterscheiden. Dies ist bei der vorliegenden Fragestellung in hohem Maße gegeben, denn die Altersstrukturen, die sich durch Fortschreibung der Ausgangsstruktur nach der Anpassung in den Folgeperioden ergeben, unterscheiden sich je nach Anpassungsstrategie, wie in Abschn. 1.2. gezeigt werden konnte, bei dauerhaften Beschäftigungsverhältnissen vor allem hinsichtlich ihrer zeitlichen Abfolge, weniger hinsichtlich ihrer Form. Weil der Gewinn der Firma wiederum von der Altersstruktur abhängt, kommt der Stärke von Zeitpräferenzen bei der Strategiewahl vermutlich eine hohe Bedeutung zu; dem steht eine fehlende Beobachtbarkeit des Konstrukts gegenüber. Die folgenden Abschnitte widmen sich daher der Begründung entsprechender Annahmen über Zeitpräferenzen.

2.3.1.1 Der Kalkulationszinssatz

Bei mehrperiodischen Entscheidungsmodellen wird oftmals eine Abdiskontierung der Erfolgsbeiträge einzelner Perioden mit dem (langfristigen) Kapitalmarktzins angenommen (vgl. beispielhaft LAZEAR 1981). Unter der Annahme vollkommener Kapitalmärkte, die zwischenzeitliche Kapitalaufnahmen und -anlagen in beliebiger Höhe zum selben Zinssatz ermöglichen, werden rationale Entscheider, unabhängig von ihren konsumbezogenen Zeitpräferenzen, in der Tat die Kapitalwerte der Alternativen unter Zugrundelegung des *Marktzins* maximieren. Schon die Existenz unterschiedlich hoher Soll- und Habenzinsen macht jedoch die Wahl des ‚richtigen‘ Zinssatzes von der Verfügbarkeit freier Mittel abhängig. Rechnet der Entscheider nämlich mit der Notwendigkeit der Aufnahme von Fremdkapital im Laufe des Planungszeitraums, so ist der höhere Sollzins anzusetzen; können fällige Lohn-, Abfindungs- und Rekrutierungskosten dagegen aus eigenen Mitteln finanziert werden, kalkuliert er mit dem niedrigeren Habenzins; beide spiegeln jeweils die Opportunitätskosten alternativer Mittelverwendung wider.⁹²

⁹² Zum Nachweis der Rationalität dieses Vorgehens vgl. HIRSHLEIFER (1958) sowie HAX/LAUX (1969); letztere beweisen darüber hinaus, daß für diejenigen Perioden des Planungszeitraums, in denen zusätzliches Kapital aufgenommen werden muß, der Sollzinssatz, für Perioden, in denen Kapital angelegt wird, dagegen der Habenzinssatz anzusetzen ist. Im Rahmen der Modellanwendungen in Kapitel III dieser Arbeit wird dagegen von nur einem Zinssatz über die gesamte Planungsperiode ausgegangen.

Da Zinsen auch Risikoprämien enthalten, variieren Zinssätze, wie sowohl klassische als auch institutionalistische Theorien des Kapitalmarktes implizieren, darüber hinaus mit branchenspezifischen und individuellen Unternehmensrisiken: Wenn sich nur systematische, d.h. gesamtmakroökonomische Risiken durch diversifizierte Anlagen nicht eliminieren lassen,⁹³ werden Unternehmen, die in Branchen mit relativ konjunkturunabhängigen Ertragsrisiken tätig sind, geringere Risikozuschläge auf ihre Kapitalkosten hinnehmen müssen als andere Unternehmen. Darüber hinaus werden Zinssätze auch mit der Kapitalstruktur von Unternehmen variieren; insbesondere werden Risikozuschläge für Fremdkapital mit dem Verschuldungsgrad eines Unternehmens positiv korrelieren, da Kreditausfallrisiken mit steigendem Fremdkapital zunehmen.⁹⁴

Mit Informationsunvollkommenheiten auf Seiten von Kreditgebern läßt sich begründen, daß Marktzinsen letztendlich einzelbetriebliche Zeitpräferenzraten unterschätzen: Wenn hohe Zinsen überproportional risikofreudige Investoren anziehen (adverse selection) und gleichzeitig einen Anreiz für zu riskante Anlagen durch die Kreditnehmer bieten (moral hazard), dann stellen Kreditrationierungen bei niedrigen Zinssätzen vorteilhafte Strategien von Kapitalgebern dar (vgl. STIGLITZ/WEISS 1981).⁹⁵

93 Zum dahinter stehenden ‚Capital Asset Pricing Model‘ vgl. etwa die Darstellung bei MILGROM/ROBERTS (1992: 464f).

94 So zeigen JENSEN/MECKLING (1976) beispielsweise, daß sich aufgrund von Informationsasymmetrien zwischen Fremd- und Eigenkapitalgebern höhere Konkursrisiken bei stark fremdfinanzierten Unternehmen ergeben: Die Kapitaleigner dieser Firmen haben, wenn sie für Konkurschäden nur beschränkt haften müssen, einen Anreiz, besonders risikobehaftete Investitionsentscheidungen zu treffen, da sie ihre möglichen (residualen) Einkommensgewinne erhöhen können, während ihre maximalen Verluste begrenzt sind (‚moral hazard‘-Problematik). Steigende Grenzkosten von Fremdkapital stellen sich aber auch bei gegebenen Konkursrisiken ein, wenn im Falle eines Konkurses jüngere Kredite aus der Konkursmasse nachrangig bedient werden. In diesem Zusammenhang ist zu vermuten, daß auch Entlassungsmaßnahmen selbst, insbesondere wenn hohe Abfindungsleistungen fällig sind, einen Anstieg der Grenzkapitalkosten bewirken, da sie zusätzlichen Fremdkapitalbedarf auslösen oder andere investive Kapitalverwendungsmöglichkeiten verdrängen: HEMMERS (1988: 49f) Untersuchung von Sozialplanvolumina belegt das Gewicht des Finanzierungsbedarfs: Bei einem Viertel der untersuchten Sozialpläne überstiegen die Aufwendungen mehr als 15 % des Eigenkapitals, in 6 % der Fälle das gesamte Eigenkapital. Bei der Hälfte der betrachteten Sozialpläne überstiegen sie mehr als 35 % der sonstigen Investitionssumme, in 25 % der Fälle mehr als 80 %. In 15 % der Fälle waren zur Finanzierung weitere Maßnahmen, insbesondere zusätzliche Kreditaufnahmen, notwendig.

95 Hohe Zeitpräferenzen angestellter Manager können darüber hinaus mit Informationsdefiziten von Anteilseignern begründet werden: Wenn Aktienkurse nicht die langfristigen Ge-

Diese finanzierungstheoretischen Überlegungen sprechen dafür, Kalkulationszinssätze zu variieren und dabei insbesondere auch hohe Zinssätze zu berücksichtigen.

2.3.1.2 Der Planungshorizont

Innerhalb des Modells des ‚optimalen Entlassungsalters‘ gibt der Planungshorizont die entfernteste Periode an, bis zu der Altersstrukturen und die damit verbundenen Kosten und Produktivitäten fortgeschrieben und berücksichtigt werden.⁹⁶ Auch die Länge von Planungshorizonten bei Personalanpassungen ist nicht beobachtbar; als empirische Annäherung können jedoch die Ergebnisse von Untersuchungen über den Ausbaustand der betrieblichen Personalplanungspraxis betrachtet werden:

Fast alle einschlägigen Studien bescheinigen einen im Vergleich zu anderen Unternehmensteilplänen geringen Ausbaustand der Personalplanung, die Dominanz eher reaktiver Personalpraktiken und durchgängig kurzer Planungshorizonte: Einer schriftlichen Erhebung im Jahre 1975 durch LUTZ/SCHULTZ-WILD/BEHR (1977) zufolge besaßen 42 % aller rund 1.600 befragten Unternehmen schriftlich fixierte Personalpläne, wobei der Anteil der planenden Unternehmen und auch die Planungsintensität eine deutlich positive Funktion der Betriebsgröße darstellten. Die Planungshorizonte lagen in nur 9 % der Fälle über einem Jahr, in nur 4 % über vier Jahren. Nur ein Drittel der befragten Betriebe informierte sich regelmäßig über den Altersaufbau der Belegschaft. DRUMM/SCHOLZ (1988) befragten 21 Großunternehmen mit 1.000 bis über 100.000 Beschäftigten. Selbst hier betrug der maximale Planungshorizont bei einem knappen Fünftel der Unternehmen unter vier Jahre, bei weniger als einem Viertel über acht Jahre (S. 68). Quantitative Personalbestandsplanung betrieben zwar alle Unternehmen, jedoch fast die Hälfte davon nur als einzelfallbezogene Bestandsfortschreibung ohne prognostischen Charakter (S. 97). Fortschreibung auf Basis formaler Markov- oder Simulationsmodelle betrieb nur ein Unternehmen. SCHOLL/BLUMSCHEIN (1979: 38), die 115 Unternehmen mit je mindestens 500 Beschäftigten befragten, fanden bei über 15 % keine Personalplanung vor; nur 20 % betrieben längerfristige Personalplanung, wobei die Autoren dies weder inhaltlich noch hinsichtlich der Zeitdauer konkretisieren. Eine als Wiederholung der Studie von LUTZ/SCHULTZ-WILD/BEHR (1977) konzi-

winnpotentiale von Unternehmen widerspiegeln, sondern zu stark auf kurzfristige, gut beobachtbare Indikatoren (etwa Umsatzsteigerungen) reagieren, werden marktpreismaximierende Manager dieser Unternehmen sich an diesen kurzfristigen Indikatoren orientieren (vgl. MILGROM/ROBERTS 1992: 471ff).

⁹⁶ Seine Wirkung auf die Wahl der Entscheidungsalternative ist der der Diskontierungsrates ähnlich. Planungshorizonte gewichten die Perioden jedoch extremer als der Kalkulationszinssatz: Während letzterer zu einem kontinuierlichen Abfallen der Gewichte zukünftiger Perioden führt, erhalten die Perioden vor dem Ende des Planungshorizontes ein Gewicht von 1, die späteren eines von 0.

pierte Befragung von 1987 ergab, daß sich am geringen Ausbaustand der Personalplanung nicht viel geändert hat (vgl. SEMLINGER 1989: 337ff): Schriftliche Personalpläne existieren demnach nur in 30 % der Unternehmen und bleiben somit deutlich hinter Investitions-, Produktions- und Absatzplanung zurück. EDV wird für quantitative Personalplanung nur von knapp 7 % der Unternehmen genutzt, selbst bei Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten in weniger als der Hälfte der Fälle.

Dieser kurze Überblick zeigt, daß formale quantitative Personalplanung nur in seltenen Fällen und dann auch nur relativ kurzfristig betrieben wird. Wenngleich die Ergebnisse nicht nach spezielleren Entscheidungs- bzw. Planungsgegenständen differenzieren, ist doch anzunehmen, daß nur sehr wenige Unternehmen Personalabbauplanung mit längerfristiger, nach Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer differenzierender Personalbestandsfortschreibung koppeln.⁹⁷ Insofern bislang eine Kausalität von Personalplanung für die Wahl bestimmter Anpassungsstrategien noch nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden konnte,⁹⁸ ist zwar die Frage nach ihrer Validität als Indikator für Entscheidungshorizonte berechtigt. Selbst wenn aber eingeräumt wird, daß Kalküle auf einer ‚intuitiven Basis‘ längerfristiger sein können, als die Horizonte formalisierter Pläne suggerieren, verbleiben doch erhebliche Zweifel, daß der Wettbewerb die Berücksichtigung sämtlicher Altersstrukturkonsequenzen von Entlassungsentscheidungen erzwingt, die, wie gezeigt, bei stabilen Beschäftigungsverhältnissen sehr lange Zeiträume

97 Vgl. als Beispiel für längerfristige Bestandsplanung etwa MÜLLER-MARKMANN (1990).

98 Zweifelsfrei stellt SCHULTZ-WILD (1978: 167; vgl. auch SCHOLL/BLUMSCHEIN 1979: 42ff mit fast identischem Ergebnis) eine statistische Koinzidenz zwischen dem Ausbaustand betrieblicher Personalplanung und der Anwendung ‚weicher‘ Anpassungsmaßnahmen (Einstellungstopp, Frühpensionierung, Aufhebungsvertrag, überbrückende Weiterbildung) fest. Die vorläufige Interpretation eines kausalen Zusammenhangs von vorausschauender Personalpolitik und größerer Beschäftigungssicherheit von Arbeitskräften wird jedoch im Rahmen einer zweiten Auswertung der Befragungsdaten (vgl. LUTZ/SCHULTZ-WILD/TIEMANN 1979) zugunsten der Interpretation als Scheinkorrelation aufgegeben: „Personalplanung in einem formalen Sinne ist allenfalls ein Epiphänomen, ein mehr oder minder oberflächliches Charakteristikum einer Gruppe von Unternehmen, die sich gemäß einer Vielzahl anderer, essentieller Merkmale von der Mehrzahl der Betriebe abheben (S. 109)“. So erklärten der Ausbaustand der allgemeinen Unternehmensplanung und die organisatorisch untermauerte Handlungsfähigkeit des Personalmanagements den Modus der Personalanpassung wesentlich besser als die eigentlichen Personalplanungsaktivitäten (S. 103). Außerdem stellte die relativ geringe Zahl der Betriebe mit Unternehmensplanung und „starker“ Personalabteilung typischerweise Großbetriebe aus dem modernen industriellen Sektor oder dem Nicht-Handel-Dienstleistungssektor dar, mit überdurchschnittlicher Kapitalausstattung, hohem Anteil Angestellter und unterproportionalen saisonalen und konjunkturellen Absatzschwankungen (S. 128ff).

umfassen. Daß Planungshorizonte zumindest kürzer sind, als implizite und sogar explizite Versprechen im Rahmen stabiler Beschäftigungsverhältnisse in die Zukunft reichen, dafür sind die Probleme vieler Unternehmen bei der Einhaltung betrieblicher Altersversorgungszusagen ein Indiz.

Daß die Zeitschrift ‚manager magazin‘ den heute aus früheren Versorgungszusagen resultierenden Kapitalabfluß zum Titelthema („Zerstörte Illusionen“) machte, spricht für die Signifikanz dieser Probleme. So werden die heutigen oder zukünftigen Versorgungsverpflichtungen vieler Unternehmen auf 30 bis 40 % der Lohnsumme geschätzt. Die Dimensionen, die die Verpflichtungen im Zuge innenfinanzierten Wachstums annahmen, werden auch daraus deutlich, daß nach Angaben des BDI der Anteil der Rückstellungen an den Bilanzsummen im Durchschnitt der Industrie von 9,9 % in 1965 auf 19,9 % in 1990 anstieg, während der Eigenkapitalanteil von 29,8 % auf 18,5 % fiel (vgl. O.V. 1994a: 208). Ursächlich dafür waren, glaubt man den Analysen, gleichermaßen kurzfristig zu realisierende Vorteile wie auch Uninformiertheit: „Kaum ein Unternehmer wird sich heute noch einmal so blauäugig in die Versorgung seiner Mitarbeiter stürzen wie in den 60er und auch noch in den 70er Jahren. ... Die Unternehmer nutzten die Chance, über ferne Zusagen an zusätzliche Liquidität zu kommen, und vertrauten den damals meist viel zu optimistischen Modellrechnungen. Und als ihnen, dank AEG-Pleite und moderner Versicherungsmathematik, die wahren Folgen dümmerten, waren sie bereits Verpflichtungen bis weit ins nächste Jahrtausend eingegangen“ (O.V. 1994a, S. 206f). Offensichtlich wurden Unternehmen, die den kurzfristigen Vorteil zum Preise langfristiger Versprechen suchten, von deren ‚demographischen Konsequenzen‘ eingeholt.⁹⁹ Wenn also selbst die berechenbaren, ja einklagbaren langfristigen Verpflichtungen aus expliziten Versprechen im Planungskalkül vieler Unternehmen ungenügend berücksichtigt werden, so muß dies um so mehr für implizite Zusagen gelten.

Der Möglichkeit unterschiedlich langer Planungshorizonte unterhalb der erwarteten Dauer von Beschäftigungsverhältnissen wird demzufolge im Rahmen der Simulationen Rechnung getragen.

⁹⁹ Dies relativierend muß erwähnt werden, daß die langfristigen Verbindlichkeiten nicht nur unterschätzt wurden, sondern sich großenteils auch aus im Zeitpunkt der Einführung nicht zu antizipierenden Änderungen der Gesetzgebung bzw. der Rechtsprechung (Einführung der flexiblen Altersgrenze für Betriebsrenten, die Verpflichtung zur Anpassung an die Inflationsentwicklung und zur Zahlung von Beiträgen an den Pensionssicherungsverein, Einführung der Unverfallbarkeit, Einschränkung der Rückstellungsbildungsmöglichkeiten) ergaben (vgl. etwa GAUGLER 1987: 862, FUNK 1987: 880ff). Schwer zu prognostizieren war auch der Trend zur früheren Inanspruchnahme von Sozialrenten, an die Betriebsrenten oft gekoppelt sind. Dagegen war die Verlängerung der Lebenserwartung (als dem neben dem Rentenzugangsalter zweiten Einflußfaktor auf die Dauer der Rentenzahlung, vgl. FUNK 1987: 876ff) absehbar. Als eher leichtsinnig und in diesem Sinne selbstverschuldet ist aber vor allem die oftmalig in den Rentenformeln eingebaute Kopplung der Renten an ein Gesamtversorgungsniveau zu bezeichnen, das die Zahlungen bei einem Absinken des Sozialversicherungsniveaus stark ansteigen läßt (WOELKE 1987: 897f.).

2.3.1.3 Die Fluktuationsrate

Die bisherigen Überlegungen standen unter der Prämisse ‚lebenslanger‘, d.h. mit Ausnahme des Falles betriebsbedingter Entlassungen bis zur Pensionierung andauernder Beschäftigungsverhältnisse. Wie in Abschnitt 1.2 bereits gezeigt, pflanzen sich in diesem Extremfalle stabiler Beschäftigungsverhältnisse entlassungsbedingte ‚Eingriffe‘ in die Altersstruktur auf ewig in der Alterspyramide fort. Unter der Bedingung von Fluktuation schwächen sich die Auswirkungen dieser Eingriffe im Laufe der Zeit ab, bei konstanten Fluktuationsraten konvergieren Altersstrukturen aufgrund von Markov-Prozessen zu einem erneuten Gleichgewicht, wobei die Höhe der Fluktuation die Geschwindigkeit dieser Abschwächung bzw. Konvergenz bestimmt. Im folgenden wird gezeigt, daß der Effekt auf die Selektionsentscheidung weitestgehend dem des Kalkulationszinssatzes entspricht.

Es wird vom einfachen Fall einer alters- und senioritätsunabhängigen, d.h. bis zum Pensionierungszeitpunkt konstanten periodischen Fluktuationswahrscheinlichkeit p eines Arbeitnehmers ausgegangen. Die Fluktuationsmöglichkeit verändert die Barwerte von Opportunitätskosten und Alternativkosten der Entlassung eines Arbeitnehmers j , also den Barwert der Nettowertschöpfung im Falle der Weiterbeschäftigung: Scheidet j vorzeitig aus, so ist eine Ersatzrekrutierung vorzunehmen, wobei Rekrutierungskosten anfallen und die neue Arbeitskraft eine andere Lohn-/Produktivitätsrelation aufweist. Da diese Arbeitskraft selbst wieder der Fluktuationswahrscheinlichkeit p unterworfen ist und dasselbe für jede Generation von Ersatzrekrutierungen gilt, gestaltet sich die Berechnung der Entlassungsbarwerte bei längeren Planungshorizonten recht komplex, denn der Erwartungswert der Nettowertschöpfung (als aus Lohn und Produktivität zusammengefaßter Größe) einer Periode t ist aus 2^t Kombinationen zu berechnen. Allerdings tritt der Fluktuationsfall einer jeden Ersatzarbeitskraft annahmegemäß *unabhängig* vom Alter der zum Entscheidungszeitpunkt beschäftigten Arbeitskraft ein und ist daher auch von der gewählten Entlassungsstrategie unabhängig: Aus diesem Grunde beeinflusst die Entlassungsstrategie die zukünftige Altersstruktur und die mit ihr verbundene Nettowertschöpfung nur, solange der Fluktuationsfall nicht eintritt, also in einer Periode t noch mit der Wahrscheinlichkeit $(1-p)^t$. Weil dieses Gewicht mit jeder zusätzlichen Periode des Planungszeitraums um den Faktor $(1-p)$ abnimmt, reduziert sich der Einfluß altersselektiver Entlassungsstrategien, je weiter der Planungshorizont gefaßt ist. p gibt demnach die Geschwindigkeit an,

mit der sich die Altersstruktur nach einer „Störung“ durch quantitative Anpassungsmaßnahmen auf ein neues stationäres Gleichgewicht zubewegt.¹⁰⁰

Die zu erwartenden Entlassungsbarwerte ergeben sich, Ableitung und Beweis finden sich in Anhang 1, als:

$$\begin{aligned}
 E(G_{t_0}^E(j)) = & (1-p) \cdot \left[-\sum_{t=0}^B \left(\frac{1-p}{1+r} \right)^t \cdot NW(a_j(t)) + \left(\frac{1-p}{1+r} \right)^{B_j+1} \cdot R - \sum_{t=B_j+1}^T \left(\frac{1-p}{1+r} \right)^t \cdot NW(a_k(t)) \right] \\
 & - K_j \\
 & + p \cdot \sum_{t=0}^T \left(\frac{1-p}{1+r} \right)^t \cdot E_{T-t}^{23}
 \end{aligned} \quad (9)$$

mit: $NW(a_j(t)) = v(a_j(t)) - w(a_j(t))$ = Nettowertschöpfungsbeiträge des j in Abhängigkeit von seinem Alters zum Zeitpunkt t .

Diese zu maximierende Gleichung ist für $p=0$ mit Gleichung (2) identisch. Der

Term $\left[p \cdot \sum_{t=0}^T \left(\frac{1-p}{1+r} \right)^t \cdot E_{T-t}^{23} \right]$ – er nimmt bei $p=0$ den Wert Null an – gibt den er-

warteten Barwert aller bis T entstehenden erfolgswirksamen Größen E_{T-t}^{23} an, also Lohn- und Rekrutierungskosten sowie Produktivitätsbeiträge, die durch Neurekrutierung von Arbeitern in t als Ersatz für einen fluktuierenden ‚Originalarbeiter‘ verursacht werden. Diese Werte sind selber erwartete Barwerte und enthalten aufgrund der ständigen Fluktuationswahrscheinlichkeit wiederum solche. Sie sind daher nur rekursiv zu bestimmen, was für große T enorm aufwendig ist. Darauf wird im folgenden verzichtet, denn der Ausdruck hängt nicht von j ab und besitzt von daher auch keine Entscheidungsrelevanz: Wenn nämlich für fluktuierende Arbeitskräfte – unabhängig von deren Alter – immer nur *junge* Arbeitskräfte eingestellt werden, ist der der Fluktuation zurechenbare Effekt auf zukünftige Altersstrukturen und strukturabhängige Kosten und Erträge immer

¹⁰⁰ So dauert es bei einer (altersunabhängigen) Fluktuationsquote von 10 % 16 Jahre, bis die durch die Entlassungsstrategie verursachten Veränderungen der Altersstruktur nur noch zu weniger als 20 % zu Buche schlagen. Bei einer Fluktuationsrate von 5 % beträgt dieser Zeitraum 32 Jahre.

derselbe, egal welche Ausgangsaltersverteilung infolge der Anpassungsmaßnahme zunächst realisiert wird.¹⁰¹

Entscheidungsrelevant sind die ersten beiden Terme der Gleichung (9). Sie enthalten alle periodischen Größen, die im Falle der Nichtfluktuation des ‚originären‘ weiterbeschäftigten Arbeiters verursacht werden. Von Gleichung (2) unterscheiden sie sich durch die Gewichtung der Perioden durch die Wahrscheinlichkeit $(1-p)^t$, daß dieser Arbeiter zum Zeitpunkt t noch in der Firma beschäftigt ist. Diese Wahrscheinlichkeit wirkt zusätzlich zur Gewichtung der Perioden durch den Diskontfaktor $1/(1+r)^t$, die Auswirkungen vergleichbar hoher Werte von r und p sind dabei fast identisch: So führt der Ausdruck $1/(1+r+p)^t$ bei realistischen Werten für r und p zu Gewichtungsfaktoren, die sich erst in der dritten Nachkommastelle von denjenigen des korrekten Ausdrucks $(1-p)^t/(1+r)^t$ unterscheiden. Aus diesem Grunde wird der Einfachheit halber weiterhin von ‚lebenslangen‘ Beschäftigungsverhältnissen ausgegangen und von einer eigenen simulativen Variation der Fluktuationsraten abgesehen. Die Variable r kann dann als Summe von Kalkulationszinssatz und Fluktuationsrate interpretiert werden.

Durch Fluktuation relativieren sich zusammenfassend die altersstrukturellen Konsequenzen von Anpassungsmaßnahmen im Laufe der Zeit: So wie der Altersaufbau einer Belegschaft aufgrund von Fluktuationsraten die Form einer Pyramide einnimmt, weil Einstiegskohorten im Laufe der Zeit allmählich dezimiert werden, schwächen sich auch anpassungsbedingte Einschnitte in der Altersstruktur mit derselben Rate ab. Da der quantitative Wirkungseffekt der Fluktuationsrate auf die Altersauswahl bei Entlassungen fast exakt demjenigen des Kalkulationszinssatzes entspricht, wird der Effekt der Fluktuation im folgenden im Kalkulationszinssatz eingefangen.

2.3.2 Vereinfachende Annahmen für die Modellanwendungen

Dauer von Beschäftigungsverhältnissen

Entlassungsbarwerte werden grundsätzlich unter der Annahme berechnet, daß neue Arbeitskräfte immer mit Vollendung des 23. Lebensjahres eingestellt wer-

¹⁰¹ Dies gilt unter der strengen Annahme von Fluktuationswahrscheinlichkeiten, die vom Alter der Arbeitskräfte unabhängig ist. Selbst im Falle einer altersabhängigen Fluktuationsrate beeinflusst die jeweilige Anpassungsstrategie nur das Fluktuationsverhalten der verbleibenden „Originalbelegschaft“, aber nicht das der zu rekrutierenden Ersatzarbeitskräfte.

den und Pensionierungen nach Vollendung des 63. Lebensjahres erfolgen, so daß Beschäftigungsverhältnisse, wenn sie nicht durch eine Entlassung in t_0 beendet werden, 40 Jahre dauern. Von einer stochastischen Modellierung von Fluktuationswahrscheinlichkeiten wird abgesehen.

Lohn- und Produktivitätspfade

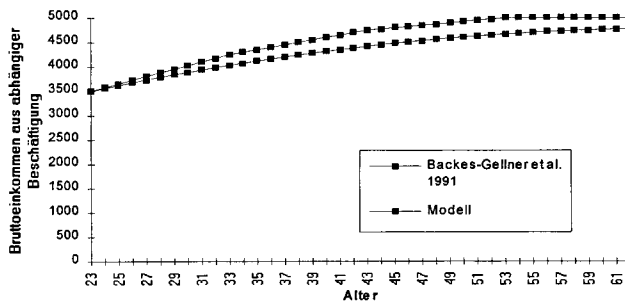
Zentral für das betriebliche Interesse an der Altersstruktur sind weniger die altersabhängigen Lohnkosten oder Produktivitäten jeweils für sich genommen, als ihr Saldo, die altersabhängige Nettowertschöpfung (vgl. Gleichung (2)). Um unterschiedlichen Konstellationen altersabhängiger Lohn- und Produktivitätsverläufe Rechnung zu tragen, reicht demnach die Variation einer der beiden Determinanten aus, während die andere konstant gehalten werden kann. Solange die Nettowertschöpfungen aussagefähig sind, ist dabei die Frage, welche der beiden Determinanten konstant gehalten und welcher konkrete Verlauf für sie unterstellt wird, allenfalls von kosmetischer Bedeutung und für die Analyseergebnisse nicht relevant.¹⁰²

Im folgenden sollen Lohnkosten konstant gehalten werden, weil über ihren Verlauf in Abhängigkeit vom Alter – im Gegensatz zu den Begründungen dieses Verlaufs – widerspruchsfreie Kenntnisse bestehen: Wie insbesondere die Schätzungen von sog. ‚Mincer-Einkommensfunktionen‘ ergeben, ist das Einkommen eine positive, konvexe Funktion von Joberfahrung und Betriebszugehörigkeitsdauer; basieren die Schätzungen auf Längsschnittdaten, läßt sich meist ein monoton steigender Einkommensverlauf bis zum Eintritt der Rente beobachten (vgl. etwa BACKES-GELLNER/FRICK/TIMMESFELD 1991). Das den nachfolgenden Simulationen zugrunde gelegte Lohnprofil hat einen stückweise linearen Verlauf mit degressiven Steigerungsraten. Als Bruttoanfangsgehalt werden 3.500 DM monatlich angenommen. Die jährlich erfolgenden Anhebungen betragen brutto 75 DM pro Monat während der ersten 10 Jahre des Beschäftigungsverhältnisses und 50 bzw. 25 DM während der nächsten beiden Dekaden. Das Bruttolohnniveau bleibt vom 53. Lebensjahr an konstant bei 5.000 DM. Es werden 13,5 Monatsgehälter und arbeitgeberseitige Sozialversicherungsbeiträge von 19,25 % un-

¹⁰² Aus diesem Grunde kann auch die Produktivitätsentwicklung Älterer als Ursache von Frühverrentungsprozessen nur dann von Bedeutung sein, wenn gleichzeitig Annahmen über die Entlohnung dieser Arbeitskräfte getroffen werden.

terstellt. Je nach Modell werden zudem zusätzlich Rekrutierungskosten einbezogen. Abb. 7 zeigt den gewählten Lohnpfad im Vergleich zu einem empirischen Einkommensverlauf; letzterer wurde konstruiert, indem die Annahmen des Modells über Rekrutierungsalter und Anfangsgehalt in eine empirische Einkommensgleichung eingesetzt wurden, die auf der Grundlage der repräsentativen Längsschnittdaten des Sozioökonomischen Panels geschätzt wurde (vgl. BACKES-GELLNER/FRICK/TIMMESFELD 1991)¹⁰³.

Abbildung 7: Einkommensprofile in Abhängigkeit vom Alter



Quelle: Eigene Berechnung.

Produktivitätspfade werden im Rahmen der Simulationen so gewählt, daß sich in der Kombination mit dem Lohnpfad die gewünschten Konstellation nach ‚Shirking‘- und ‚Sharing‘-Muster ergeben.¹⁰⁴

¹⁰³ Es wurde weiterhin unterstellt, daß der Beginn des Erwerbslebens mit 18 Jahren erfolgt; alle anderen Variablen außer Betriebszugehörigkeitsdauer und Erwerbsdauer wurden nicht berücksichtigt.

¹⁰⁴ Zum methodischen Vorgehen bei der systematischen Variation der Produktivitätsverläufe im Rahmen der Simulation vgl. Kap. III 1.4.1.

III. Altersselektive Personalanpassungsentscheidungen bei langfristigen Beschäftigungsverhältnissen: Modellinputs und Modellanwendungen

Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht die Anwendung des entwickelten Entscheidungsmodells altersselektiver Entlassungen. Voraussetzung dafür ist, daß die Inputvariablen des Modells, nämlich Lohn, Produktivität und Entlassungskosten, zuvor mit „Leben“ gefüllt werden: Es ist unter Rückgriff auf vorhandenes theoretisches und empirisches Wissen zu beschreiben, wie diese Variablen ihrerseits in funktionaler Abhängigkeit von Alter und Seniorität variieren können. Dies geschieht im folgenden der analytischen Klarheit wegen in zwei Schritten:

Zunächst erfolgt eine Untersuchung der betrieblichen Interessen, Altersstrukturen mittels quantitativer Personalanpassung zu gestalten. Dies erfordert eine Betrachtung theoretisch sinnvoller *Lohn- und Produktivitätspfade*, deren Konsequenzen für die altersabhängigen Entlassungsbarwerte zunächst graphisch dargestellt, später – wegen der zu vermutenden kombinatorischen Vielfalt und des mangelhaften Wissens über die empirische Relevanz möglicher vertraglicher Arrangements und betrieblicher Zeitpräferenzen – systematisch mittels simulativer Variation gewonnen werden (Abschn. III.1).

Entlassungskosten stehen in keinem zwingenden Zusammenhang mit den Ursachen abweichender Lohn- und Produktivitätspfade oder den daraus entstehenden Entlassungskalkülen, sondern werden in hohem Ausmaße von exogenen arbeits- und sozialrechtlichen Regelungen beeinflusst. Auf der Grundlage dieser Regelungen werden in Abschnitt III.2 alters- und senioritätsabhängige Entlassungskostenprofile konstruiert, die sowohl für den Fall betriebsbedingter Kündigungen als auch für den Fall des Abschlusses von Aufhebungsverträgen Gültigkeit besitzen.

Anschließend wird der simultane Einfluß von Entlassungskosten und Altersstrukturinteressen auf die Anpassungsentscheidungen simuliert (Abschn. III.3).

1. **Altersstrukturoptimierende Entlassungsstrategien: Die Bedeutung des Zusammenhangs von Alter, Lohn und Produktivität**

Der in einer Vielzahl von geschätzten Einkommensfunktionen zum Ausdruck kommende positive Zusammenhang von Alter bzw. Seniorität und *Einkommen* gilt als empirischer Fakt, er läßt jedoch weitgehend nur Aussagen über „Durchschnittsarbeitnehmer“ zu. Gleichzeitig liegt, wie bereits in Kapitel I skizziert, über den Zusammenhang von Alter und *Produktivität* nur der empirisch gesicherte Befund vor, daß sich kein genereller Zusammenhang beider Größen folgern läßt. Diese empirische Basis läßt eine unendliche Vielzahl möglicher Kombinationen von Lohn- und Produktivitätspfaden zu. Dieser Möglichkeitsraum soll hier von vornherein auf solche Kombinationen eingeengt werden, die mit gewinnmaximierendem Verhalten einer Firma in Einklang stehen, also bei Beginn eines Beschäftigungsverhältnisses von einer ex-ante-Gleichwertigkeit von Lohn und Produktivität über den Planungshorizont der Firma ausgehen.¹⁰⁵ Auf dieser Grundlage sind es zwei schon in Kapitel II erwähnte Theorien, die mit ihren gegensätzlichen Annahmen über das alters- bzw. senioritätsbezogene Verhältnis von Lohn und Produktivität die Diskussion um die Ursachen steigender Lohnprofile (vgl. etwa HUTCHENS 1989) im Rahmen langfristiger Beschäftigungsverhältnisse beherrschen, nämlich die ‚Shirking-Theorie‘ Lazears und die ‚Sharing-Theorie‘¹⁰⁶ Beckers. Sie bilden den Ansatzpunkt zur Analyse altersstrukturoptimierender Entlassungen in den beiden folgenden Unterabschnitten. Der dritte Unterabschnitt ist der Bewertung der empirischen Relevanz von ‚Sharing-‘ und ‚Shirking-Kontrakten‘ sowie der Möglichkeit ihres kombinierten Auftretens gewidmet. Die Simulationsstudie im vierten Unterabschnitt hat einer-

¹⁰⁵ Denkbare ex-post-Abweichungen davon werden als Randphänomene vernachlässigt. So wird etwa die Möglichkeit, daß die Produktivität von Älteren aufgrund eines zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses *nicht antizipierten* technologischen Wandels (vgl. BARTEL/SICHERMAN 1993) absinkt, nicht weiter verfolgt; ein von der Firma antizipierter, mit fortschreitendem Alter von Arbeitskräften eintretender Produktivitätsabfall läßt sich jedoch ohne weiteres mit den vorzustellenden Theorien vereinbaren und wird durch einen Teil der simulierten Variationen abgedeckt.

¹⁰⁶ Der Begriff ‚Sharing-Ansatz‘, der sich eigentlich auf den speziellen Fall arbeitgeberseitiger Investitionen in spezifisches Humankapital des Arbeitnehmers bezieht, wird hier auf den generellen Fall betrieblicher Quasi-Renten aus Beschäftigungsverhältnissen ausgedehnt.

seits das Ziel, die bereits gewonnenen Ergebnisse zu verdeutlichen, vor allem aber, mittels systematischer Variation der Ausprägungen der Inputvariablen in relativ weiten Spektren die Robustheit der von Unternehmen in einer „Welt ohne Anpassungskosten“ präferierten Anpassungsstrategien zu bewerten.

1.1 Der Fall der zurückgehaltenen Löhne: Das Shirking-Modell

1.1.1 Theoretische Vorüberlegungen: Lazears Modell zurückgehaltener Löhne und betriebliche Altersstrukturpolitiken

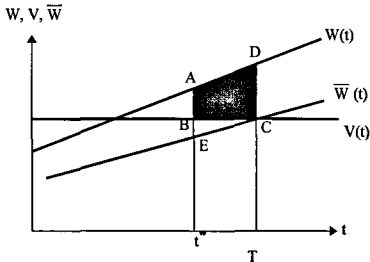
Kernstück des Modells von LAZEAR (1979, 1981) ist die Annahme, daß Lohnpfade $w(t)$ im Zeitablauf unter bestimmten Bedingungen eine deutlich stärkere Steigung aufweisen als die Entwicklung des Wertgrenzprodukts: Arbeitnehmer werden im Vergleich zu ihrem Grenzprodukt zu Beginn der Beschäftigungsbeziehung schlechter, später besser entlohnt (vgl. Abb. 8). Solche ‚zurückgehaltenen‘ Löhne entfalten gegenüber einem Spotlohn-Kontrakt eine motivierende Wirkung auf den Arbeitnehmer: Sollte nämlich die Firma zu einem Zeitpunkt t^* den Arbeitnehmer bei „Drückebergerei“ („Shirking“) ertappen und dieses Verhalten mit Entlassung bestrafen, entstehen dem Arbeitnehmer Kosten in Form verlorengegangener zukünftiger Einkommen in Höhe des auf den Zeitpunkt t^* abgezinsten Vierecks AECD in Abb. 8; $\bar{w}$ ist der für die Arbeitskraft außerhalb des Unternehmens zu erzielende Alternativlohn. Umgekehrt stellen diese Kosten eine ex-post-Rente des Verbleibs in der (bzw. der Nicht-Kündigung des Arbeitnehmers durch die) Firma zum Zeitpunkt t^* dar. Die disziplinierende Wirkung des Lohnpfades nimmt mit dessen Steigung zu, dadurch steigt die Produktivität der Arbeitskräfte;¹⁰⁷ Voraussetzung ist lediglich, daß die Gegenwarts- und zukünftige Werte von Lohn und Wertgrenzprodukt im Gewinnoptimum identisch sind.

Neben dem Lohnanstieg sieht der Arbeitsvertrag einen weiteren Regelungstatbestand vor: Da der ältere Arbeitnehmer aufgrund seines hohen Lohnniveaus den Anreiz hat, über den sozial effizienten Verrentungszeitpunkt T hinaus zu arbeiten, ab dem der Nutzen seiner alternativen Zeitverwendung sein Wertgrenzpro-

¹⁰⁷ Der Arbeitnehmer wiederum ist indifferent zwischen einem Spot-Marktlohn, der über die Dauer der Beschäftigung hinweg seiner Grenzproduktivität $v(t)$ entspricht, und dem steigenden Einkommensprofil. Er erzielt dennoch gegenüber einem Spot-Kontrakt einen Nutzenzuwachs, da der Shirking-Kontrakt ein höheres Niveau von $v(t)$ und auch $w(t)$ bewirkt.

dukt zu übersteigen beginnt, sind vertraglich festgesetzte Altersgrenzen notwendig. Die Erklärung von verbindlichen Ruhestandsgrenzen (mandatory retirement) war denn auch die ursprüngliche Intention LAZEARS (1979) für die Entwicklung des Shirking-Modells.

Abbildung 8: Der Senioritätslohnkontrakt von LAZEAR



Das Shirking-Modell impliziert, daß sich die Relation von Arbeitskosten und Produktivität mit dem Alter einer Arbeitskraft verschlechtert und die periodische Nettowertschöpfung der Arbeitskraft schließlich negativ wird. Dadurch bietet der Kontrakt für das Unternehmen einen Anreiz, Arbeitsverhältnisse vor dem vereinbarten Ruhestandszeitpunkt zu beenden. Aus diesem Grunde stand die Rezeption des Modells oftmals im Kontext der Erklärung betrieblichen Beschäftigungsverhaltens: So gehört das Shirking-Modell zu den von Ökonomen wie Soziologen gleichermaßen mit am häufigsten zitierten theoretischen Ansätzen zur Erklärung betrieblicher Frühverrentungspolitik;¹⁰⁸ den Hintergrund stellt dabei offensichtlich das für das Unternehmen besonders nachteilige Verhältnis von Arbeitskosten und Grenzproduktivität bei Arbeitskräften mit hoher Seniorität dar. LAZEAR selbst (1981: 607f) zufolge wird eine vertragsbrüchige Firma das optimale Entlassungsalter dagegen so wählen, daß die Gesamtrente des Unternehmens grob¹⁰⁹ in Höhe des abgezinsten Vierecks ABCD maximiert wird. Der opti-

¹⁰⁸ Vgl. etwa GUILLEMARD/REIN (1993), SØRENSEN (1992:17), HUTCHENS (1994), ROSENOW/NASCHOLD (1994), BLANCHET (1993), BANGEL (1993).

¹⁰⁹ Sie ist nach unten zu korrigieren um den Erwartungswert der Ersparnis, die im Falle einer Weiterbeschäftigung aus der Beendigung des Arbeitsverhältnisses aus einem anderen Grunde in der Zukunft resultierte, nach oben um den Erwartungswert der Kosten, die dem

male Zeitpunkt für einen Vertragsbruch t^* wird demnach durch das Alter beschrieben, in dem der Lohn die Grenzproduktivität zu übersteigen beginnt, was in seinem selbstgewählten Beispiel lange vor dem Vorruhestandsalter, nämlich schon etwa nach der Hälfte der Beschäftigungsphase der Fall wäre.¹¹⁰ Auf den Fall genereller altersabhängiger Beschäftigungspolitik soll im folgenden kurz eingegangen werden, bevor im nächsten Abschnitt Entlassungspolitik im Rahmen mengenmäßiger Anpassungen des Personalbestandes untersucht werden.

LAZEARS (1981: 610) Betrachtungen genereller Entlassungsanreize sind durch die explizit gesetzte Prämisse gekennzeichnet, daß „... a once dishonest firm is always dishonest ...“. Dies würde konsequenterweise aber bedeuten, daß die ständig vertragsbrüchige Firma die produktionsseitige Notwendigkeit zu berücksichtigen hat, daß entlassungsbedingt vakante Arbeitsplätze wieder zu besetzen sind. Wenn sie aber das generelle Entlassungsalter unter der Maßgabe notwendiger Ersatzrekrutierungen bestimmt, wird sie nicht die auf das einzelne Beschäftigungsverhältnis bezogene Gesamtrente maximieren, denn der langfristige Gewinn aus dem vorzeitigen Abbruch von Beschäftigungsverhältnissen ist dann am größten, wenn in jeder Periode der Quotient aus Rente und Beschäftigungsdauer sein Maximum erreicht. Dies ist etwa im Beispiel der Abb.8 schon nach der ersten Beschäftigungsperiode der Fall, so daß die ‚always dishonest firm‘ – im Gegensatz zu LAZEAR (1981) – ihre Belegschaft in sehr kurzen Abständen komplett austauschen würde. Da solche Beschäftigungspraktiken jedoch empirisch irrelevant sind, kann – unter der Annahme, daß der Ansatz empirische Gültigkeit beansprucht – auf die Existenz erheblicher Rekrutierungs- und Entlassungskosten geschlossen werden: Wenn Beschäftigungsfixkosten auf die einzelnen Beschäftigungsperioden umgelegt werden, wird die durchschnittliche *periodische* Rente erst mit einer höheren Beschäftigungsdauer maximiert. Die Länge von Beschäfti-

Unternehmen bei arbeitnehmerseitiger Drückebergerei im Falle der Weiterbeschäftigung entstehen würden.

110 Die in diesem Kontext häufig zu findende Ansicht, dieses Senioritätslohnmodell stelle eine Erklärung für die (aus Gründen betrieblicher Selbstbindung oder anlässlich des Drucks von Gewerkschaften erfolgende) Anwendung von „Last in – First out“-Regeln im Falle von Entlassungen dar (vgl. z.B. MILGROM/ROBERTS 1992: 348) sollte ergänzt werden: Zielten betriebliche Selektionsmechanismen im Falle zurückgehaltener Löhne wirklich auf die Entlassung von Arbeitskräften mittleren Alters ab, wären diese Arbeitskräfte am besten durch eine firmenseitige Verpflichtung geschützt, zuerst die jüngsten *und* die ältesten Arbeitnehmer zu entlassen.

ungsverhältnissen in einer vertragsbrüchigen Firma bestimmt sich also nicht unmittelbar aus dem Senioritätslohnmodell, sondern setzt Annahmen über fixe Beschäftigungskosten voraus.

Sind im Extremfalle die Kosten einer *einseitigen* Beendigung des Arbeitsverhältnisses prohibitiv hoch – etwa aufgrund gesetzlicher Entlassungsverbote¹¹¹ – ist ein vorzeitiger Abbruch nur im Einvernehmen mit der Arbeitskraft möglich. Dazu bedarf es der Zahlung einer Abfindung an den Arbeitnehmer, die diesen für den Verlust seines Arbeitsplatzes vollständig entschädigt. Ihre Höhe muß zumindest der abgezinsten Differenz zwischen dem Lohnanspruch der Arbeitskraft und dem Nutzen ihrer alternativen Zeitverwendung bis zum Verrentungszeitpunkt entsprechen (in Abb. 8 also der Fläche AECD). Weil aber anzunehmen ist, daß der Alternativnutzen des Arbeitnehmers vor seiner Pensionierung unterhalb seiner Grenzproduktivität liegt,¹¹² übersteigen Abfindungskosten i.d.R. die Rente, die das Unternehmen durch die Vertragsauflösung erzielen kann (ABCD). Unter diesen Bedingungen sollte keine generelle vorzeitige Beendigung von Senioritätslohnkontrakten zu erwarten sein, es sein denn, die Entschädigung des freigesetzten Arbeitnehmers geschieht wenigstens teilweise über öffentliche Transfers. Frühpensionierungen als „Gleichgewichtsstrategie“ im Falle von Senioritätslöhnen lassen sich vor dem Hintergrund des deutschen Sozialleistungssystems damit erklären, daß das Ausmaß der „Subventionierung von Abfindungen“ im Falle älterer Arbeitskräfte wesentlich höher ist als bei jüngeren:

- a) Da Arbeitslosengeld nur für einen begrenzten Zeitraum gezahlt wird, ist die Wahrscheinlichkeit, daß diese Transferzahlungen ausreichen, um die Abfindungskosten unterhalb der Höhe der Entlassungsrente der Firma zu drücken, bei älteren Arbeitnehmern höher. Dies gilt um so mehr, als ältere Arbeitskräfte

111 LAZEAR (1981: 608) betont die Existenz von Reputationsverlusten auf Arbeitsmärkten, in denen sich Arbeitskräfte zumindest über das vertragswidrige Verhalten einer Firma in der Vergangenheit informieren können: „It is unlikely, however, that contract violations are costless. To the extent that new workers use the firm's history as an indicator of future honesty, a cost is associated with any violation.“ Die Kosten bestehen darin, daß Unternehmen einen solchen für sie vorteilhaften Arbeitskontrakt in Zukunft nicht mehr anbieten können, was unter Wettbewerbsbedingungen zu einem Überleben nur der ehrlichen Firmen mit steilen Lohnkontrakten führt (vgl. LAZEAR 1981).

112 Dies hängt damit zusammen, daß aufgrund verringerter Drückebergerei ein im Vergleich zum Alternativlohn insgesamt höheres Einkommensniveau erzielt wird; der Anstieg des Alternativnutzens mit fortschreitendem Alter ist auf die Annahme eines sich erhöhenden Freizeitnutzens zurückzuführen.

aufgrund längerer Beitragszeiten meist längere Anspruchsdauern für Arbeitslosengeld vorweisen können. Schließlich führt der Umstand, daß die Unterstützungszahlungen als fester Prozentsatz des letzten Nettogehaltes berechnet werden, dazu, daß bei steigenden Lohnprofilen die Berechnungsbasis der Zahlungen und damit die Absolutbeträge der Transfers ansteigen.¹¹³

- b) Eine weitere, nur im Falle älterer Arbeitskräfte wirksame Subventionierung von Abfindungen besteht in der vom Rentenversicherungssystem bereitgestellten Möglichkeit der Inanspruchnahme vorzeitiger Altersruhegelder. Erhöhte Transferzahlungen ergeben sich hier nicht nur aufgrund des zusätzlichen Zeitraums, für den Transferleistungen gezahlt werden,¹¹⁴ sondern auch aufgrund ihres im Vergleich zur Arbeitslosenunterstützung i.d.R. höheren Niveaus.

Werden Personalersatzungsprozesse berücksichtigt, so lassen sich *generelle* Altersstrukturpolitiken vor dem Hintergrund des Shirking-Modells nur bei Kenntnis von Beschäftigungsfixkosten, insbesondere Entlassungskosten, formulieren. Bei hohen Entlassungskosten sind generelle Frühpensionierungspolitiken zu erwarten, wenn Abfindungen für ältere Arbeitnehmer durch öffentliche Transfers eine vergleichsweise starke Subventionierung erfahren.¹¹⁵

1.1.2 Shirking-Kontrakte und Entlassungsentscheidungen

Anders als bei gleichgewichtigen Strategien ist die Wahl des optimalen Entlassungsalters im Falle eines quantitativen Anpassungserfordernisses nur einmalig zu treffen, d.h. das Unternehmen maximiert nicht die durchschnittliche periodische Rente von Beschäftigungsverhältnissen, sondern bestimmt ein optimales

¹¹³ Es kann vermutet werden, daß die Existenz von Shirking-Kontrakten wiederum durch diese Art der Bestimmung des Rentenniveaus gefördert wird: Die Berechnung in Abhängigkeit vom letzten Einkommen, und nicht von den geleisteten Beitragszahlungen, bewirkt einen Rentenverlust bei Karriereknicken infolge von Betriebswechseln und stellt gleichzeitig eine Subventionierung von Arbeitskräften mit steigenden Lohnprofilen zu Ungunsten solcher mit geraden Lohnverläufen dar.

¹¹⁴ Wird das normale Rentenzugangsalter bei 65 Jahren angenommen, so beliefte sich der Zeitraum der zusätzlichen Subventionierung bei Inanspruchnahme von flexiblem Altersruhegeld (ab 63 Jahre) auf bis zu zwei Jahre, bei vorzeitigem Altersruhegeld (ab 60 Jahre) auf bis zu 5 Jahre.

¹¹⁵ Eine weitere Möglichkeit für Frühpensionierungspolitiken in Abwesenheit von Nachfragerückgängen oder Lohnniveausteigerungen kann mit der Annahme hoher Zeitpräferenzen begründet werden; vgl. dazu Abschn. 1.1.2.2 dieses Kapitels.

Entlassungsalter nur für die derzeit Beschäftigten. Dabei maximiert sie gemäß Gleichung (2) für diese Beschäftigten den Barwert der Rente einer Entlassung, wobei sie wiederum zukünftige Ersetzungsprozesse im Rahmen ihres Planungshorizontes berücksichtigt. Es wird vom Falle fehlender altersspezifischer Entlassungskosten ausgegangen.¹¹⁶

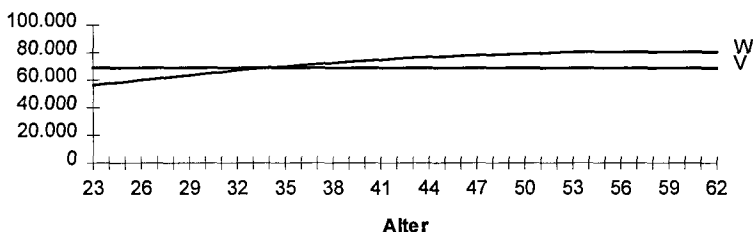
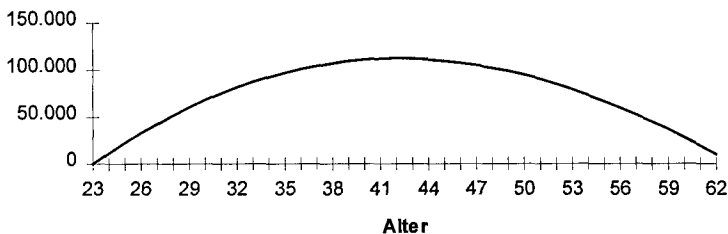
1.1.2.1 Das „optimale Entlassungsalter“ – Modellvariationen

Entlassungsstrategien langfristig planender Firmen

In Anlehnung an LAZEAR (1981) wird zunächst eine vom Alter unabhängige, über den gesamten Beschäftigungsverlauf konstante Produktivität des Arbeitnehmers angenommen. Ihr Niveau wird so gewählt, daß beim angenommenen Lohnpfad, einer angenommenen vertraglich vereinbarten Verzinsung einbehaltener Lohnbestandteile mit $i=5\%$ p.a. sowie einer vereinbarten Beschäftigungsdauer von 40 Jahren die Barwerte von Lohnpfad (W) und Produktivitätspfad (V) einander entsprechen (vgl. Abb. 9a). Beträgt der Kalkulationszinssatz r der Firma ebenfalls 5% , ihr Planungshorizont 40 Jahre, ergeben sich Entlassungsbarwerte in Abhängigkeit vom Alter gemäß Abb. 9b.

¹¹⁶ Auf den ersten Blick erscheint der Ausgangspunkt der Analyse unsinnig, da eine konsequent vertragsbrüchige Firma im Falle zu vernachlässigender Entlassungskosten altersselektive Entlassungen nicht erst im Zeitpunkt einer quantitativen Beschäftigungsanpassung durchführt, sondern ihre Belegschaft schon im Beschäftigungsgleichgewicht auf ‚olympiareifem‘ Niveau halten könnte, so daß im Falle einer quantitativen Anpassungsnotwendigkeit das hier angenommene Altersspektrum nicht mehr zur Verfügung steht. Es ist jedoch davon auszugehen, daß hohe altersunabhängige Anpassungskosten, beispielsweise Verfahrenskosten, bestehen, die Entlassungen im Beschäftigungsgleichgewicht unattraktiv machen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, daß betriebsbedingte Entlassungen im Beschäftigungsgleichgewicht im Vergleich zum Personalabbau schwieriger durchzusetzen sind, da sie – wie BAUER/LINGEMANN (1993) zeigen – zumindest mit der alleinigen Begründung einer Altersstrukturverbesserung nicht als sozial gerechtfertigt deklariert werden können. Diese Kosten werden, da sie den Auswahlprozeß nicht beeinflussen, im folgenden nicht berücksichtigt.

Abbildung 9: Ein Shirking-Kontrakt und die präferierte Anpassungsstrategie

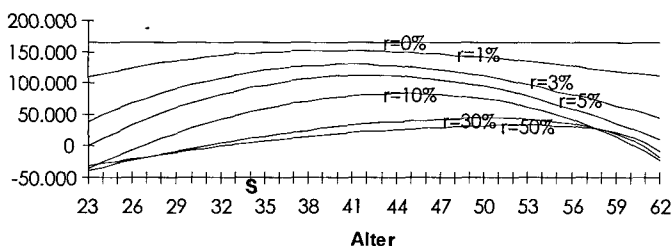
a) Lohn- und Produktivitätspfade mit $i = 5\%$ b) Entlassungsbarwerte: $T = 40$, $r = 5\%$ 

Unter dieser Konstellation würden betriebliche Anpassungsinteressen auf die Entlassung von Arbeitskräften mittleren Alters abzielen. Entlassungsrisiken sowohl jüngerer als auch älterer Arbeitskräfte wären dagegen vergleichsweise gering, weder Einstellungsstopps noch Frühpensionierungen könnten als probate Mittel zur Gestaltung der Altersstruktur gelten. Dieses Resultat ist jedoch die unmittelbare Konsequenz aus der spezifischen Modellannahme der Kombination eines relativ frühzeitig gelegenen Schnittpunktes von Lohn- und Produktivitätspfad mit einer geringen Zeitpräferenz der Firma. Arbeitskräfte mittleren Alters erwirtschaften in diesem Falle über den relevanten langen Teil des Planungszeitraumes negative Wertschöpfungsbeiträge. Einstellungsstopps oder die Entlassung jüngerer Arbeitskräfte heben dagegen das Durchschnittsalter der Belegschaft und

damit die Lohnstückkosten an. Frühpensionierungen treffen zwar Arbeitskräfte mit gegenwärtig hohen negativen Wertschöpfungsbeiträgen; der kurzfristige Verjüngungseffekt wird jedoch nach wenigen Perioden dadurch wieder nachhaltig wettgemacht, daß durch fehlende Altersabgänge die Zahl der Ersatzrekrutierungen zwangsläufig abnimmt. Diese Konsequenz des ‚Ersetzungseffekts‘ wird im Kalkül der langfristig planenden Firma relativ stark gewichtet. Werden die Annahmen über Zeitpräferenzen und über Details des Kontraktes variiert, so zeigt sich jedoch, daß die Entlassung von Arbeitskräften mittleren Alters eher einen Grenzfall möglicher, mit dem „Shirking-Modell“ zu vereinbarender präferierter Anpassungsstrategien darstellt.

Der Einfluß der Zeitpräferenz des Entscheiders

Abbildung 10: Entlassungsbarwerte: Shirking-Kontrakt, $T=40$, Variation des Kalkulationszinssatzes r ¹¹⁷



¹¹⁷ Die sich in den Abbildungen 10 und 11 zeigende Niveauverschiebung der Entlassungsbarwertfunktionen in Abhängigkeit von der Zeitpräferenz kommt dadurch zustande, daß ein und dieselben Zahlungsströme jeweils unterschiedlich abdiskontiert werden. So bewertet eine kurzsichtige Firma aufgrund der positiven Nettowertschöpfungsbeiträge junger Arbeitskräfte einen Rekrutierungsstopp schlechter als eine Firma mit unverzerrten Zeitpräferenzen – letztere werden definiert als Identität von betrieblichem Kalkulationszinssatz r und vereinbarter Verzinsung zurückgehaltener Löhne mit i sowie von betrieblichem Planungshorizont T und vertraglicher Beschäftigungsdauer (hier 40 Jahre); der Barwert eines Rekrutierungsstopps ist im letzteren Falle auf Null normiert. Es kann daraus geschlossen werden, daß Zeitpräferenzen – unabhängig vom Selektionsaspekt – auch quantitative Beschäftigungsentscheidungen beeinflussen. Von der konkret realisierten Altersverteilung abhängig, sind solche Wirkungen in dem hier verwendeten reinen Selektionsmodell nicht darstellbar, werden aber im Rahmen des nächsten Abschnittes angerissen.

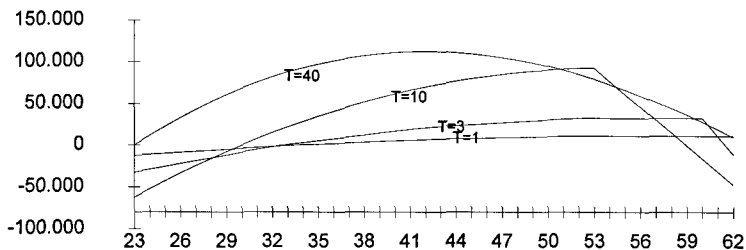
Variationen des Kalkulationszinssatzes r bei ansonsten konstanten Parametern bewirken Verschiebungen des ‚optimalen Entlassungsalters‘: Bei zeitindifferenten Entscheidern ($r=0\%$) spielt das Alter der Belegschaft in der Anpassungssituation keine Rolle. Für diese Irrelevanz ist zum einen maßgeblich, daß gemäß der Ausführungen des Abschnitts II.1.2 die altersstrukturellen Konsequenzen der verschiedenen Anpassungsalternativen sich bei einer nichtfluktuierenden Belegschaft langfristig nur hinsichtlich ihrer zeitlichen Verteilung unterscheiden, zum anderen die Firma hinsichtlich dieser zeitlichen Verteilung aufgrund ihrer fehlenden Zeitpräferenz ($r=0\%$, $T=40$) indifferent ist.

Wird eine schwache Zeitpräferenz unterstellt ($r = 1\%$), so liegt das optimale Entlassungsalter – bei insgesamt noch schwachen Selektionsanreizen – knapp oberhalb des Schnittpunktes S der W/V-Kurven, der gemäß Abb.9 bei etwa 34 Jahren liegt. Je stärker die Firma abdiskontiert, desto höher liegt das optimale Entlassungsalter. Die Firma orientiert sich dann an kurzfristig wirksamen Senkungen der Lohnstückkosten, die durch eine Verjüngung der Belegschaft zu realisieren sind: Obwohl der durch Frühpensionierungen bewirkte Belegschaftsverjüngungseffekt nur den Charakter eines ‚Strohfeuers‘ hat – aufgrund der geringeren Ersatzrekrutierungen der nächsten Perioden altert die Belegschaft mittelfristig wieder – wird dies von der kurzsichtigen Firma präferiert.

Analoge Entlassungsstrategien ergeben sich bei kürzeren Planungshorizonten: Schneidet der betriebliche Entscheider die Vorausberechnungen der relevanten Lohnkosten und Produktivitäten bei $T < 40$ ab, dann steigt das strukturoptimierende Entlassungsalter, denn es werden (vgl. Abb. 11) nur noch kurz- oder mittelfristig zu erzielende Einsparungen in das Kalkül einbezogen. Im Extremfalle von $T=1$ interessiert nur das Verhältnis von Lohn und Produktivität der aktuellen Periode.

Die Modellanwendungen machen deutlich, daß betriebliche Zeitpräferenzen die Auswahl unter alternativen altersselektiven Entlassungsstrategien beeinflussen, ja darüber hinaus das Entscheidungsproblem insgesamt erst zu einem solchen machen, wofür die im Modell berücksichtigten Alterungs- und Ersetzungsprozesse ausschlaggebend sind. Insbesondere das spezielle Resultat, daß im Falle zurückgehaltener Löhne die Tendenz zur Entlassung älterer Arbeitskräfte auch mit steigender „Ungeduld“ des betrieblichen Entscheiders stark zunimmt, geht über die aus dem Originalmodell von LAZEAR (1981) abzuleitenden Aussagen hinaus.

Abbildung 11: Entlassungsbarwerte: Shirking-Kontrakt, $r = 5\%$, Variation des Planungshorizontes T



Variationen des Kontraktes

Das „optimale Entlassungsalter“ steigt ebenfalls, je länger die vertraglich vereinbarte Phase der Lohneinbehaltung ist bzw. je später im Verlauf einer Beschäftigungsepisode die Rückzahlung der einbehaltenen Löhne erfolgt (vgl. die Profile und die Entlassungsbarwerte in Abb. 12 a) und b).

Ein Extremfall wird von BECKER/STIGLER (1974) beschrieben, die davon ausgehen, daß der Arbeitnehmer zu Beginn des Beschäftigungsverhältnisses ein monetäres Pfand hinterlegt, das ihm erst wieder mit dessen Beendigung ausgezahlt wird. Solche Kontrakte dürften faktisch Seltenheitswert besitzen. Von einer höheren praktischen Bedeutung könnten dagegen Arbeitsverträge sein, die ebenfalls eine Rückzahlung einbehaltener Löhne nach der Pensionierung – ob als Rente oder Einmalzahlung – vorsehen, bei denen aber ein periodisch geringer, sich über die gesamte Dauer des Beschäftigungsverhältnisses hinziehender Lohnverzicht des Arbeitnehmers erfolgt (Produktivität V_1 , Lohn W_1 und Entlassungsbarwerte E_1 in Abb. 12 a). Die Interpretation dieses Kontrakts als betriebliche Altersversorgungszusage liegt nahe, würde aber die Unverfallbarkeit von Rentenanwartschaften vernachlässigen (vgl. zu möglichen Auswirkungen betrieblicher Altersversorgung auf die Entlassungsentscheidung die gesonderte Analyse in Abschn. 1.3.2 dieses Kapitels).

Werden Betriebsrenten und Jubiläumszahlungen als Sonderformen der Rückzahlung einbehaltener Löhne vernachlässigt, so wären – gegeben die mit zunehmendem Alter abnehmenden Lohnzuwächse – späte Rückzahlungstermine nur mit Produktivitätsrückgängen älterer Arbeitskräfte zu vereinbaren (Produktivität V_2 ,

Lohn W_2 und Entlassungsbarwerte in E_2 in Abb. 12 a). Neben physischem oder psychischem Leistungsabfall könnten dafür auch wandelnde Qualifikationsanforderungen verantwortlich sein, denen seitens der Vertragsparteien aufgrund der beschränkten verbleibenden Beschäftigungsdauer keine Requalifizierungsinvestitionen mehr entgegengesetzt werden.¹¹⁸ Der implizite Vertrag könnte etwa als Versicherung gegen produktivitätsbedingte Einkommenseinbußen im Alter interpretiert werden.

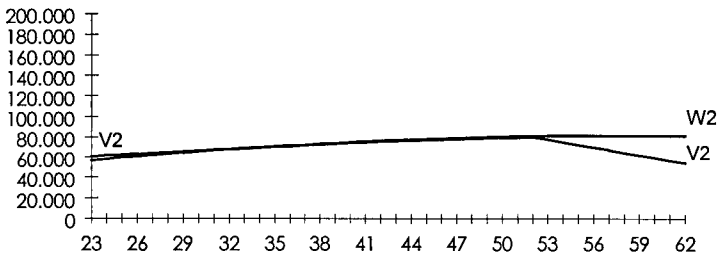
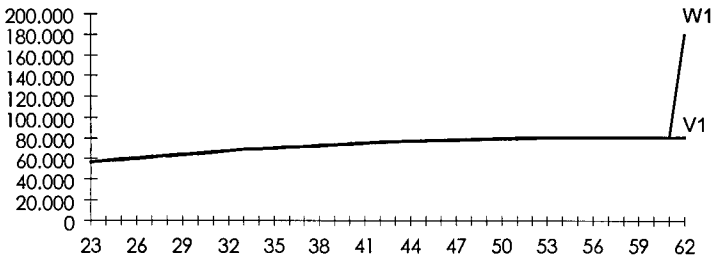
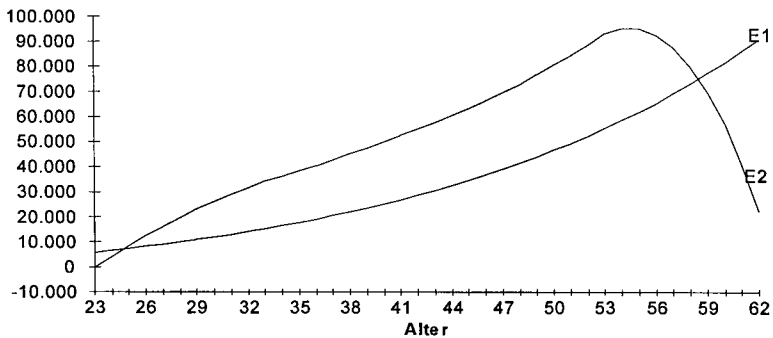
Zusammenfassung

Altersstrukturoptimierende Entlassungen werden im Falle von Shirking-Kontrakten an Arbeitskräften vollzogen, die in der zweiten Hälfte ihrer Beschäftigungsphase stehen – Rekrutierungsstopps oder die Entlassung jüngerer Arbeitskräfte sind zumindest in einer „Welt ohne Entlassungskosten“ mit reinen Shirking-Kontrakten nicht zu vereinbaren. Das Entlassungsalter steigt, je später die Zurückzahlung einbehaltener Löhne erfolgt, je höher der Kalkulationszinssatz und je kurzfristiger der Planungshorizont der Firma ist; insbesondere auch bei Kombinationen dieser Bedingungen werden Frühpensionierungen die bevorzugte Anpassungsstrategie darstellen. Im folgenden soll nach einigen Bemerkungen über die (Ir-)Relevanz von Hortungsstrategien exkursiv gezeigt werden, daß Gegenwartspräferenzen zu Beschäftigungsentscheidungen führen, die bei alternden Belegschaften aus sich heraus Frühpensionierungsmaßnahmen begründen können.

¹¹⁸ Insbesondere vor dem Hintergrund empirischer Untersuchungen zur Obsoleszenz von Humankapital im Alter hat diese Annahme jedoch eher spekulativen Charakter. So konnten etwa SCHETTKAT/BANGEL (1990) und WARNKEN/RONNIG (1989) zumindest auf Branchenebene keinen signifikanten Einfluß von Innovationsaktivität (als Proxy für die Obsoleszenzrate von Humankapital) auf die Beschäftigung älterer Arbeitnehmer feststellen.

Abbildung 12: Shirking-Kontrakt, Modellvariationen

a) Lohnkontrakte

b) Entlassungsbarwerte, $i = r = 5\%$, $T=40$ 

1.1.2.2 Weitere Implikationen: Irrelevanz von Hortung und 'demographische Zeitbomben'

Die Vermeidung von Hortung

Reine Shirking-Kontrakte schaffen keine Quasi-Renten des Arbeitgebers aus der Aufrechterhaltung von Beschäftigungsverhältnissen und begründen daher auch kein betriebliches Interesse an der Hortung von Arbeitskräften. Bei durchgängig positiven Entlassungsbarwerten hat die Modellfirma sogar schon im Beschäftigungsgleichgewicht ein Interesse am bestandsneutralen Austausch, denn für *jeden* bereits im Beschäftigungsverhältnis Stehenden ist die über die Restbeschäftigungsdauer abgezinste Differenz zwischen Produktivitätsbeiträgen und zu leistenden Lohnzahlungen aus Sicht der Firma per Saldo negativ. Dementsprechend präferiert die Firma im Falle eines Nachfragerückganges die Alternative „Entlassung in $t=0$, Rekrutierung einer Arbeitskraft im Wiederaufschwung“, weil sich dadurch im Vergleich zur Hortung der Arbeitskraft immer eine – nach der Rezession wirksame – Belegschaftsverjüngung realisieren läßt. Unter der Prämisse, daß institutionelle Widerstände einen bestandsneutralen Austausch von Arbeitskräften unmöglich machen und Belegschaftsverjüngung nur über temporären Personalabbau möglich ist, könnte für die Firma sogar ein Anreiz bestehen, ihre wirtschaftliche Lage zu dramatisieren, um eine größere Zahl von Arbeitskräften entlassen zu können. Gelingt es ihr, Personalüberhänge glaubhaft zu überreiben, wird sie also Entlassungen über das – gemessen am „wahren“ rezessionsbedingten Beschäftigungsoptimum – nötige Maß hinaus vornehmen,¹¹⁹ wenn die aufgrund des temporär zu geringen Personalstandes zu verzeichnenden Nettowertschöpfungsentgänge durch die Erträge der Altersstrukturverbesserungen kompensiert werden.¹²⁰

¹¹⁹ Die Modellfirma entläßt so viele Arbeitskräfte, bis die Kurve der Entlassungsbarwerte sich soweit nach unten verschoben hat, daß der maximale Entlassungsbarwert nur noch der Hälfte seines ursprünglichen Wertes entspricht: In diesem Punkte entspricht er dem Betrag des (dann negativen) Barwertes eines Rekrutierungsstopps. Weitere Entlassungen würden nur bei gleichzeitigen Neurekrutierungen durchgeführt.

¹²⁰ Dieses Ergebnis hat Implikationen hinsichtlich der Effizienz alternativer Maßnahmen der Vertragsdurchsetzung. Es zeigt, daß bloße Fixlöhne, wie sie ALCHIAN (1984) als Mechanismus bei unzureichenden Informationen der Arbeitnehmer über die wirtschaftliche Lage der Firma vorschlägt, im Falle von Shirking-Kontrakten nicht ausreichen. Da auch Abfindungslösungen (vgl. NEUMANN 1988) in der Regel Probleme aufwerfen, könnte die Lösung in einer verbesserten Informationslage der Arbeitnehmer bestehen. Eine in diesem Kontext

Beschäftigungsentscheidungen und verkürzter Planungshorizont: Finanzierungsengpässe bei alternden Belegschaften

Senioritätslohnkontrakte begründen sehr langfristige finanzielle Verpflichtungen des Arbeitgebers gegenüber der ‚Darlehensgeberin Arbeitskraft‘. Aus dieser Perspektive betrachtet wird auf der Grundlage des bereits festgestellten positiven Zusammenhangs von Lohnstückkosten und Belegschaftsalter die These aufgestellt, daß altersspezifische Entlassungen sich auch als Folge von langfristigen Kreditverpflichtungen ergeben können, denen nachzukommen das Unternehmen nicht imstande ist. Diese These soll exkursartig begründet werden.¹²¹

Sieht ein Lohnkontrakt eine Realverzinsung zurückgehaltener Löhne vor, dann muß ein Überschuß junger Arbeitskräfte vorhanden sein, um mit der Summe der periodischen Grenzprodukte den laufenden Lohnverpflichtungen nachkommen zu können. Ein solcher Überschuß kann insbesondere in längerfristigen Personalwachstumsphasen erzielt werden. Andererseits steigt der Anteil älterer Arbeitskräfte, wenn stagnierende oder schrumpfende Unternehmen in geringerem Ausmaße rekrutieren.¹²² Schon im Falle einer Gleichverteilung der Altersgruppen

zu erwähnende Institution stellen die im Betriebsverfassungsgesetz vorgesehenen Wirtschaftsausschüsse dar.

¹²¹ Die strukturellen Zusammenhänge zwischen demographischen Veränderungen und dem betrieblichem finanziellen Ergebnis im Falle zurückgehaltener Löhne sind nur in wenigen Beiträgen untersucht worden, bei denen die Auswirkungen einer alternden Erwerbsbevölkerung den Kontext bildete. Vgl. LAZEAR (1990), BLANCHET (1993). BLANCHET (1993: 136ff) führt Simulationsrechnungen auf Basis der französischen Erwerbsbevölkerung durch, indem er unter vereinfachenden Annahmen über die Produktionstechnologie zukünftige Umsatzrenditen in Abhängigkeit der Entwicklung der Fertilitätsrate berechnet. BLANCHET unterstellt dabei einen Kontrakt, der bei konstantem Produktivitätspfad eine Verdopplung von Lohnzahlungen im Lebenslauf vorsieht. Er zeigt, daß bei einer konstanten Fertilitätsrate von 2,4 sich im Jahre 2040 eine durchschnittliche Umsatzrendite der Unternehmen von 12 % ergibt, bei einem Absinken der Fertilitätsrate auf 1,5 jedoch nur eine Umsatzrendite von 8 %. Weil Rekrutierungsraten von Unternehmen in Abhängigkeit von der betrieblichen Absatzmarktlage stärkeren Schwankungen unterworfen sind als die unterstellten Fertilitätsraten in den obigen Szenarien, wäre zu vermuten, daß altersstrukturbedingte Schwankungen von Renditen auf der disaggregierten Ebene vergleichsweise stärker ausgeprägt sind.

¹²² Der Zusammenhang von Personalbestandsveränderungen und Belegschaftsalter ist relativ stark, wie die Sekundärauswertung einer Betriebsbefragung von SADOWSKI ET AL. (1993) zeigt: Demnach weisen Betriebe zum Befragungszeitpunkt mit einer im 5-Jahresvergleich mindestens um 30 % gewachsenen Belegschaft einen Anteil von Arbeitnehmern im Alter von mindestens 50 Jahren von durchschnittlich knapp 15 % auf (n=67); der entsprechende Anteil steigt sich auf 18 % für Betriebe mit einem Wachstum zwischen 10 % und 30 %

reicht der Umsatz nicht aus, um die Lohnsumme aufbringen zu können; dieses Mißverhältnis steigert sich mit zunehmendem Durchschnittsalter der Belegschaft.¹²³

Alternde Belegschaften müssen jedoch nicht notwendigerweise Finanzierungsprobleme zur Folge haben, denn Unternehmen können zur Finanzierung der steigenden Lohnverpflichtungen die in früheren Perioden einbehaltenen Lohnanteile bzw. die mit ihnen erwirtschafteten Erträge heranziehen. Dies setzt allerdings voraus, daß die daraus resultierenden Mittel überhaupt noch verfügbar sind:

„At the heart of this problem is what firms are able to forecast and how they save for the future. Whether poor planning by firms will create difficulties in a pay-as-you-go world is an empirical question. The business community's concern over cash-flow and dividend policies has puzzled economists ever since Modigliani and Miller (1958) put forth their famous theorem. In this context, only the most naive and myopic firms should find the current deficit an important variable.“ (LAZEAR 1990: 297)

Der optimistischen Sichtweise LAZEARS von der Funktionstüchtigkeit von Kapitalmärkten, unter deren Bedingung sich Liquiditätsprobleme allenfalls als Folge herkömmlicher Investitionsrisiken ergeben können, die durch die Wahl der geeigneten Anlageform zu minimieren seien¹²⁴, ist jedoch nicht zwingend zu folgen:

(n=85), knapp 22 % für Betriebe zwischen 10 % Schrumpfung und 10 % Wachstum (n=126) und 26 % für Betriebe mit einer Schrumpfrate von mehr als 10 % (n = 66).

123 Strenggenommen muß berücksichtigt werden, daß Fluktuationsraten diesen Zusammenhang etwas abschwächen, denn sie führen zu einer pyramidenförmigen Alters- bzw. Dienstaltersstruktur und verbessern damit die Möglichkeit, laufende Produktivitätsüberschüsse zu erzielen. Nimmt man den einfachen Fall eines ‚quasi-stationären demographischen Gleichgewichtes‘ an (vgl. zum Begriff BARTHOLOMEW/FORBES 1979), also einer Altersverteilung, zu der Altersstrukturen bei gleichbleibenden altersabhängigen Zu- und Abgangsraten konvergieren, dann ist das Verhältnis von aufsummiertem Grenzprodukt und Lohnsumme positiv/ausgeglichen/negativ, wenn die Summe aus Wachstumsrate und Fluktuationsrate größer/gleich/ kleiner ist als die Realverzinsung zurückgehaltener Löhne. Je weniger die Belegschaft fluktuiert und je weniger Nachwuchs rekrutiert wird, desto eher gleicht die Altersstruktur statt einer Pyramide einem Kegel, desto schlechter ist also die Relation von Lohn und Grenzprodukt. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß Shirking-Kontrakte den Anreiz zur arbeitnehmerseitigen Fluktuation gerade verringern.

124 Dieses Investitionsproblem liegt für Lazear in einer stochastischen Umwelt, in der einer aus dem Lohnkontrakt resultierenden Verpflichtung zur realen Verzinsung der einbehaltenen Löhne eine kaum zu prognostizierende langfristige Nominallohn- und Preisentwicklung gegenübersteht. Lazear schlägt deshalb eine Anlage in kurzfristigen Papieren vor, weil deren Nominalverzinsung stärker mit dem nominalen Wachstum der Lohnverbindlichkeit korreliert ist als die von langfristigen Anleihen. Die überlegene Strategie sei die Investition in

Ein 'ausreichend' langer, den langfristigen Lohnverpflichtungen in genügender Weise Rechnung tragender Planungshorizont kann in Anbetracht des empirischen Faktums langfristiger Beschäftigungsverhältnisse ohne weiteres 30 - 35 Jahre betragen. Wie in Abschnitt II.2.3.1.2 gezeigt wurde, wird aber selbst im Falle des expliziten, einklagbaren Versprechens einer Altersversorgungszusage zukünftiger Kapitalabfluß offensichtlich von einem Großteil von Unternehmen unterschätzt. Bei impliziten Zusagen fehlt dagegen der disziplinierende Zwang, durch - der Bildung von Pensionsrückstellungen vergleichbare - bilanzielle Vorsichtsmaßnahmen dem Ausmaß der gegenüber jungen Belegschaften bereits eingegangenen Verpflichtungen Rechnung zu tragen: Einbehaltene Löhne führen dann c.p. zu höheren Periodenüberschüssen, die statt einer investiven Verwendung allzu leicht einer überhöhten Gewinnausschüttung zugeführt werden, was das zur Rückzahlung der nicht antizipierten Lohnverpflichtungen späterer Perioden notwendige Betriebsvermögen vermindert.

Selbst wenn Kurzsichtigkeit nicht zu überhöhten Ausschüttungen führen sollte, ist die Gefahr von Fehlallokationen gegeben: Spätere Finanzierungslücken treten auch dann auf, wenn niedrige Lohnstückkosten für expandierende Firmen der Anlaß sind, ein zu starkes Personalwachstum zu betreiben: Eine Firma mit verkürztem Planungshorizont (mit T kleiner als der durchschnittlichen Beschäftigungsdauer) bewertet eine neue Arbeitskraft c.p. günstiger als eine Firma, deren Horizont die gesamte voraussichtliche Beschäftigungsdauer umfaßt, denn sie gewichtet die hohen Nettowertschöpfungsbeiträge der ersten Beschäftigungsperioden stärker. Eine solche Firma tendiert, wenn sie sich in einer Wachstumsphase befindet und eine Belegschaft mit geringem Durchschnittsalter aufweist, zu einer übermäßigen Beschäftigungsexpansion, die eine Tendenz zum Personalabbau unabhängig von Absatznachfrage zur Folge hat, wenn das Durchschnittsalter ihrer Arbeitskräfte ansteigt:¹²⁵

die Anteile der eigenen Firma, da auf diese Weise das Bankrottrisiko minimiert werde; diese Strategie kommt im Grundsatz der Bildung von Rückstellungen gleich.

¹²⁵ Auch GOLDBERG (1980) stellt die Behauptung auf, daß gerade expandierende Unternehmen ein Interesse an Senioritätslöhnen als einer Finanzierungsmöglichkeit haben. Eine Begründung, die nicht auf objektive Vorteilhaftigkeit von Senioritätslöhnen gegenüber alternativen Finanzierungsformen abstellt - zumindest für den Bereich der betrieblichen Altersversorgung ist eine solche beispielsweise umstritten, vgl. etwa DRUKARCZYK (1991) - muß zwangsläufig auf die Vorstellung verkürzter Zeitpräferenzen zurückgreifen. In diesem Zusammenhang können auch die steigenden Pensionsverpflichtungen des öffentlichen

Im Beispiel der Abb. 13 wird von einer Firma ausgegangen, die – soeben gegründet – in $T=0$ bei als konstant erwartbarer Absatznachfrage, Produktionstechnologie und Faktorpreisen ihren optimalen Beschäftigungsbestand bestimmt. Es bezeichnet v die erwartete Grenzproduktivität der im Gleichgewicht zuletzt rekrutierten Arbeitskraft, wenn die Firma einen ausreichend langen Planungshorizont von 40 Jahren hat. Bezieht die Firma jedoch bei der Bestimmung der Beschäftigungsmenge nur die nächsten 20 Jahre ein, dann weitet sie ihre Beschäftigung aus, bis (bei fallenden Grenzerträgen des Faktors Arbeit) die Grenzproduktivität der zuletzt rekrutierten Arbeitskraft auf v' sinkt, weil dann ihr über 20 Jahre abgezinster Wert mit dem Barwert der Lohnzahlungen übereinstimmt. Der entstehende Personalüberhang wird erst bei Alterung der Belegschaft offenbar: Nehmen wir vereinfacht an, daß das Unternehmen seine nächste Projektion in $t=20$ vornimmt und die Belegschaft zu diesem Zeitpunkt ebenfalls um durchschnittlich 20 Jahre gealtert ist. Bei einer Effektivverzinsung von i haben die anfänglichen Lohnüberschüsse gerade ausgereicht, um der Lohnschuld bis zum Jahre $t=20$ nachzukommen. Um die Lohnschuld für die nächsten 20 Jahre abzutragen, hätte es im Beispiel ($i = 8\%$, $r = 8\%$, $T=20$) aber einer Effektivverzinsung der anfänglichen Überschüsse mit 12,8 % Prozent über den gesamten Zeitraum bedurft. Die Firma gerät also in Finanzierungsengpässe, wenn die erwirtschafteten Unternehmensrenditen nicht der durch die verkürzten Planungszeiträume gegebenen „impliziten“ Zeitpräferenzrate entsprechen.¹²⁶ Aus der Abbildung ist ersichtlich, daß (unter Annahme eines Planungshorizontes von nach wie vor 20 Jahren) die ‚optimale‘ Beschäftigung in $t=20$ sinkt, bis die Produktivität des Grenzarbeitnehmers v'' beträgt. Sie liegt damit bei älteren Belegschaften unterhalb der ‚wahren‘ Gleichgewichtsbeschäftigung, die bei einer ausreichenden Planung berücksichtigt worden wäre.

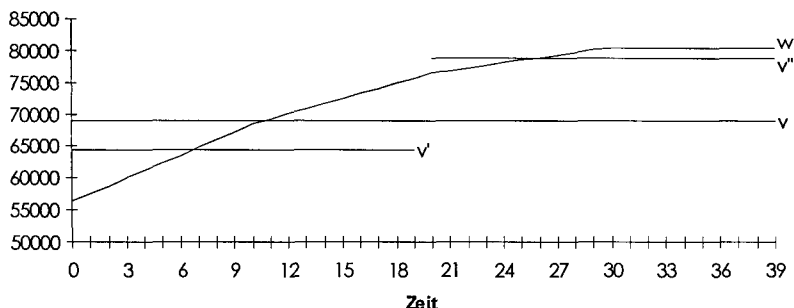
Hohe Gegenwartspräferenzen führen also dazu, daß bei alternden Belegschaften der Personalbestand vermindert wird. Personalreduzierungen können sich daher auch modellendogen als Versuch von Firmen ergeben, hohe nichtantizipierte Zahlungsverpflichtungen, die aus der beträchtlichen ‚impliziten‘ Aufnahme von Krediten von der Belegschaft resultieren, zu umgehen.¹²⁷ Insofern der mit dem durchschnittlichen Belegschaftsalter ansteigende Finanzierungsbedarf eine stei-

Dienstes als Beispiel angeführt werden, die auf die expansive Rekrutierungspolitik der 70er und 80er Jahre zurückzuführen sind.

- 126 Das Ergebnis ergibt sich analog, wenn statt des kürzeren Planungshorizontes eine höhere Zeitpräferenzrate ($r > i$) angenommen wird: Auch hier werden Firmen mit jungen Belegschaften zu überhöhtem Personalwachstum neigen, was zu Finanzierungsproblemen führt, wenn die Unternehmensrendite nicht die Höhe von r erreicht.
- 127 Mögliche andere Reaktionen der Firma könnten im Vertragsbruch liegen, dessen Varianten vom Konkurs und der Neueröffnung unter anderem Management (vgl. dazu SHLEIFER/SUMMERS 1988) bis zu Absenkungen von Einkommensbestandteilen Älterer reichen. Daß die letztere Strategie empirische Bedeutung hat, zeigt die jüngste IFO-Erhebung zur Situation der betrieblichen Altersversorgung (vgl. URBITSCH 1994: 19): Rund 7 % der Industrieunternehmen nahmen im Untersuchungszeitraum Leistungskürzungen vor, als Begründung gaben immerhin 14 % von ihnen Kostenbelastungen an.

gende Grenzverzinsung auslöst, wäre in Verbindung mit den Ergebnissen der Simulation – hohe Zinssätze führen zu einem Anstieg des optimalen Entlassungsalters – eine *über*proportional mit dem Anteil Älterer steigende Häufigkeit der Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen zu vermuten.

Abbildung 13: Planungshorizont und gleichgewichtige Beschäftigungsmengen



1.2 Der Fall betrieblicher Quasi-Renten: Das Sharing-Modell

1.2.1 Theoretische Vorüberlegungen: Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten als betriebliche Vorleistungen in das Beschäftigungsverhältnis

Quasi-Renten zieht eine Firma aus bestehenden Beschäftigungsverhältnissen, wenn die Wertschöpfungsbeiträge der betreffenden Arbeitskräfte höher sind als die laufenden Arbeitskosten. Wie in Abschnitt II.1.1.1.1 dargelegt wurde, sind Quasi-Renten in anfänglichen, durch die Firma geleisteten investiven Vorleistungen in das Beschäftigungsverhältnis begründet, die die Form von Rekrutierungskosten bzw. direkter oder indirekter Einarbeitungskosten annehmen. Da Quasi-Renten den Fortbestand bestehender Beschäftigungsverhältnisse gegenüber dem Austausch von Arbeitskräften vorteilhaft machen, beeinflussen sie auch betriebliche Entlassungsentscheidungen; die Ergebnisse der zahlreichen theoretischen und empirischen Untersuchungen betreffen vor allem die Signifikanz von Hortungs-

strategien:¹²⁸ Erstens führen gegebene Nachfrageschocks im Falle der Existenz von Quasi-Renten seltener zu einem Absinken der aktuellen Wertschöpfung unter die laufenden Arbeitskosten. Zweitens werden notwendige Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten, die im Falle eines Wiederaufschwungs erneut zu tätigen sind, schon im Entlassungszeitpunkt antizipiert. Deshalb nimmt die zu erwartende Entlassungsdichte mit der Höhe der für eine Arbeitnehmergruppe charakteristischen Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten ab, Hortungsstrategien werden wahrscheinlicher.

Für die Frage altersspezifischer Entlassungen ist zum einen die Höhe, zum anderen die zeitliche Verteilung investiver Vorleistungen und ihrer Erträge auf die verschiedenen Phasen einer Beschäftigungsepisode entscheidend. Hinsichtlich beider Komponenten ist der empirische Wissensstand als ausgesprochen schlecht zu bezeichnen. So existieren für den deutschsprachigen Bereich nur spärliche Untersuchungen über die Höhe von Rekrutierungskosten. GAUGLER/WEBER (1988) ermitteln auf Basis einer Befragung von Personalberatungsfirmen die Kosten für die Stellenbesetzung mit einer Top-Führungskraft mit durchschnittlich 42.000 DM bzw. 53.000 DM bei Direktansprache. RÜHL/MELCHER/HANTSCH (1985) beziffern die Kosten der Besetzung einer Meisterstelle auf – betriebsgrößenabhängig – zwischen 24.000 DM und 35.000 DM, incl. Anwerbungs-, Verwaltungs-, Einarbeitungs- und Unterweisungskosten. Die von HAMERMESH (1993: 208f) zitierten Befragungen gelangen zu Fluktuationskosten zwischen 680 \$ und zweieinhalb Jahresgehältern. Diese Varianz führt HAMERMESH weniger auf die Unterschiedlichkeit der untersuchten Arbeitnehmergruppen als auf die fehlende Äquivalenz der verwendeten Operationalisierungs- und Meßkonzepte zurück: Viele der Studien ignorierten Einarbeitungskosten, keine von ihnen berücksichtigte Störungen im Produktionsfluß, die mit dem Wechsel von Stelleninhabern verbunden sind.¹²⁹ Wenngleich die Zahlen einen Eindruck von der Rele-

128 Vgl. etwa SCHELLHAASS (1984: 159); empirisch für viele andere OI (1962), KRAFT (1988) für eine empirische Schätzung des Effekts für die Bundesrepublik Deutschland. MELITO (1990: 1ff) stellt mit PSID-Daten fest, daß qualifizierte Arbeitskräfte die geringsten Wahrscheinlichkeiten für permanente Lay-Offs aufweisen und quantitative Anpassungen in diesen Arbeitnehmergruppen vor allem durch reversible Maßnahmen wie Lohn- und Arbeitszeitvariationen sowie temporäre Lay-Offs bewerkstelligt werden.

129 Insbesondere im Falle spezifischen Humankapitals müssen Versuche zu dessen direkter Quantifizierung, zu den Kosten seines Erwerbs und seiner Erträge aufgrund der inhärenten Meßprobleme weitgehend erfolglos bleiben: Dies liegt vor allem am oftmals diffusen Charakter von Humankapital, wie ‚Loyalität‘ oder ‚Kenntnis der Kollegen‘. Darüber hinaus ist

vanz solcher Kosten vermitteln, ist für die Quasi-Renten des Arbeitgebers und aus diesem Grunde auch für seine Entlassungspolitik ebenfalls mitentscheidend, welchen Anteil jede der Vertragsparteien an den Kosten und Erträgen investiver Vorleistungen trägt. Hinsichtlich dieser Frage existieren allenfalls theoretische Überlegungen:

So zeigt HASHIMOTO (1981), daß der Anteil der Firma um so höher ist, je stärker ihre (durch den Arbeitnehmer nur unvollständig beobachtbare) Absatznachfrage im Vergleich zu den Alternativeinkommen des Arbeitnehmers Schwankungen unterworfen ist. Die Notwendigkeit einer Teilungsregel ergibt sich aus dem Problem, im Falle unvollkommener Information beider Vertragsparteien die Fluktuation von Arbeitskräften auf ihr effizientes Ausmaß zu beschränken. Stehen beiden Vertragsparteien Informationen sowohl über die absatzmarktabhängigen Erträge der Investition als auch die arbeitsmarktabhängigen Alternativeinkommen des Arbeitnehmers zur Verfügung, so würde – unabhängig von einer Teilungsregel – nur effiziente Fluktuation stattfinden: Dann, wenn das (beiden bekannte) absatzmarktbestimmte Grenzwertprodukt des Arbeitnehmers unterhalb seines (beiden bekannten) Alternativlohnes sinkt. Im Falle privater Informationen – des Arbeitnehmers über seinen Alternativlohn, der Firma über die Höhe des Grenzwertproduktes des Arbeitnehmers – besteht für beide Parteien der Anreiz, sich unter Androhung einer einseitigen Vertragsbeendigung durch Lohnverhandlungen die Kooperationserträge des Vertragspartners anzueignen. Wird stattdessen ein von den bekannten Erwartungswerten beider Zufallsvariablen abhängiger Fixlohn vereinbart, kann es zu ineffizienten Trennungen kommen, weil beide Vertragsparteien jeweils nur die eigenen Kosten und Erträge ihrer Entscheidung über Fortbestand und Beendigung der Beschäftigungsbeziehung in ihr Kalkül einbeziehen, nicht die der Gegenpartei. Eine Teilung investiver Vorleistungen und ihrer Erträge aber bürdet jeder Partei Opportunitätskosten einer Kündigung auf, so daß auf diese Weise die Gefahr einer ineffizienten Trennung vermindert wird. Bei optimaler Teilung spiegelt der Anteil jeder Partei das Ausmaß der Zufallsschwankungen der durch sie beobachtbaren Variablen wider, denn mit der Varianz dieser Zufallsvariablen stiege – wenn sie nicht in der Teilungsregel berücksichtigt würde – auch die Gefahr, daß das Beschäftigungsverhältnis durch diese Partei egoistisch beendet würde.

Ebenso wie beim Shirking-Modell soll auch beim Sharing-Modell die Entlassungspolitik der Firma auf der Basis einer simulativen Variation denkbarer Kontraktspielarten durchgeführt werden; zunächst werden grundsätzliche Zusammenhänge graphisch dargestellt.

die Akkumulation von Humankapital oftmals ein „Kuppelprodukt“ des Arbeitsprozesses (vgl. z.B. BIEHLER ET AL. 1979: 107), so daß die Kosten der Investition verursachungsge­mäß kaum zuzurechnen sind. Generell ist es auch problematisch, von senioritätsabhängigen Lohnzuwächsen auf die Menge an Humankapital zu schließen bzw. die Steigung von Lohnpfaden als „Ertragsrate“ zu interpretieren (so bei HASHIMOTO/RAISIAN 1989), da steigende Lohnprofile, wie gezeigt, auch shirking-theoretisch begründet werden können.

1.2.2 Sharing-Kontrakte und Entlassungsentscheidungen

1.2.2.1 Das „optimale Entlassungsalter“ – Modellvariationen

Modellvariationen

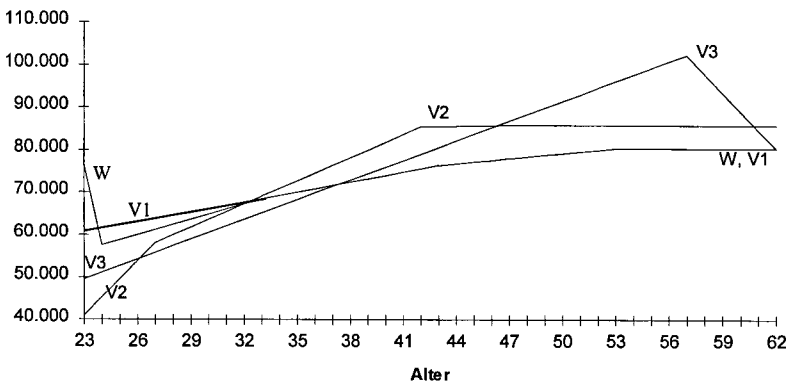
Abbildung 14 a) zeigt einige mögliche Arbeitskosten- und Produktivitätsprofile, die sich durch den zeitlichen Anfall von Investitions- und Ertragsphasen unterscheiden. Das Arbeitskostenprofil W enthält direkte Rekrutierungskosten, die im Rekrutierungsalter von 23 Jahren anfallen. Sie amortisieren sich im einfachsten Falle nach einigen Perioden (Produktivitätsprofil V1). Die Profile V2 und V3 zeigen mehrperiodische Investitionen des Unternehmens in spezifisches Humankapital des Arbeitnehmers, deren Erträge die Kosten im Laufe der Zeit übersteigen. Bei Profil 3 lassen die Investitionen in späteren Jahren nach, so daß es zur teilweisen Obsoleszenz von Humankapital kommt.

Grundsätzlich wird die Firma diejenigen Arbeitskräfte halten wollen, die aktuell oder in den nächsten Perioden die höchsten Nettowertschöpfungsbeiträge erwirtschaften werden. Dies betrifft, fallen nur Rekrutierungskosten an, die soeben Eingestellten (E1), bei längerfristigen Investitionen in spezifisches Humankapital vor allem Arbeitskräfte mittleren Alters (E2, E3). Die Firma wird unter den Anpassungsstrategien zunächst die Alternative der Rekrutierungsstopps ergreifen, in den Fällen mehrperiodischer Investitionen in Humankapital auch jüngere Arbeitskräfte entlassen.

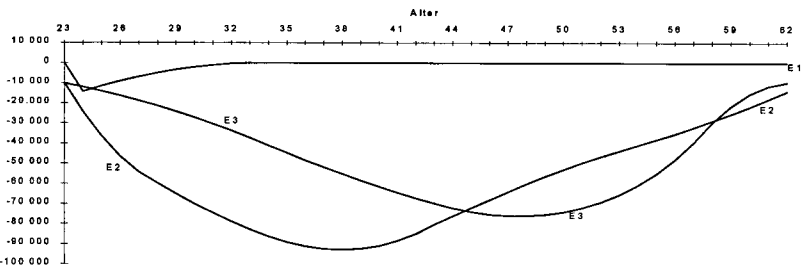
In der arbeitsökonomischen Literatur werden Theorien betrieblich finanzierter Ausbildungskosten in der Regel – wenn nicht von einer altersbedingten Entwertung von Leistungspotentialen ausgegangen wird – als mit der Beobachtung der häufigen Ausgliederung älterer Arbeitskräfte bei Maßnahmen des betrieblichen Personalabbaus nicht kompatibel angenommen (vgl. etwa HARDES 1995: 60). Auf der Basis des vorliegenden Entscheidungsmodells ergibt sich demgegenüber der eher kontraintuitiver Befund, daß die Firma die Ausgliederung älterer Arbeitskräfte trotz deren positiver Nettowertschöpfungsbeiträge zumindest als am zweitstärksten präferierte Strategie anstrebt. Dies ergibt sich vor dem Hintergrund zukünftiger Ersetzungsprozesse: Frühverrentungen vermindern die Zahl der nötigen Ersatzrekrutierungen der nächsten Perioden und die dafür anfallenden Rekrutierungs- und Einarbeitungsaufwendungen; die dadurch ermöglichten Einsparungen überkompensieren die kurzfristigen Verluste von Quasi-Renten.

Abbildung 14: Betriebliche Quasi-Renten und präferierte Entlassungsstrategien

a) Lohn- und Produktivitätspfade, $i = 5 \%$



b) Entlassungsbarwerte, $r = 5 \%$ $T = 40$



Die präferierte Strategie der Firma besteht also in Anpassungen an beiden extremen Enden des Altersspektrums. Dies gilt auch bei unterschiedlichen Annahmen über Produktivitätsverläufe (Profil V2 vs. V3): Eine Verschiebung des Schnittpunktes von Lohn und Produktivität bewirkt lediglich eine gleichgerichtete Verschiebung des Alters mit der geringsten Entlassungswahrscheinlichkeit; auch wird das Verhältnis der jungen zu den älteren entlassungsbedrohten Jahrgängen verändert.

Bemerkenswert an diesem Modellergebnis ist demnach die Vereinbarkeit von Frühverrentungen mit spezifischem Humankapital,¹³⁰ ohne daß dessen altersbedingte Obsoleszenz unterstellt werden muß.

Variation der Zeitpräferenz

Zeitindifferenten Firmen ist es gleichgültig, in welchen zukünftigen Perioden Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten entstehen und in welchen die Erträge aus diesen Investitionen überwiegen, solange die Summe der Periodenergebnisse unverändert bleibt. Analog zu zurückgehaltenen Löhnen kann also auch die Existenz von Quasi-Renten altersbezogene Entlassungspräferenzen nur unter der Annahme von Gegenwartspräferenzen erklären. Allerdings wirkt sich die Stärke der Ausprägung von Gegenwartspräferenzen im Sharing-Modell nicht in dem Maße auf das optimale Entlassungsalter aus wie im Shirking-Modell, denn Einstellungsstopps und Frühverrentungen bleiben die bevorzugten Strategien (vgl. die Entlassungsbarwerte zu einem Sharing-Kontrakt, wenn der Kalkulationszinssatz (Abb. 15) oder der Planungshorizont (Abb. 16) variiert werden). Es verschiebt sich lediglich das Alter der Arbeitskräfte mit der geringsten Entlassungswahrscheinlichkeit nach oben. Gleichzeitig verlagert sich das Entlassungsinteresse stärker von den älteren Arbeitskräften auf die jüngeren.¹³¹

¹³⁰ Die in der Literatur vertretene Auffassung, daß in spezifisches Humankapital investierende Firmen ein Interesse an der Anwendung von „Last in – First out“-Regeln haben (vgl. etwa MILGROM/ROBERTS 1992: 348) muß also um das gleichzeitige Interesse dieser Firmen an der Anwendung von „First in – First out“-Regeln korrigiert werden.

¹³¹ Die Erklärung für die Niveaushiftungen der Entlassungsbarwertfunktionen ist bei umgekehrter Wirkungsrichtung analog zum Shirking-Modell. Kurzfristig planende Unternehmen werden bei hohen Anfangsinvestitionen eine verhaltene Rekrutierungspolitik fahren: Die aus der Sicht der Firma optimale Investitionsmenge ist geringer, denn die Humankapitalinvestitionen müssen sich in einem kürzeren Zeitraum amortisieren bzw. eine effektive Grenzverzinsung in Höhe von r erbringen. Andererseits ist das Altern der Belegschaft im Falle des spezifischen Humankapitals mit steigenden Produktivitätsüberschüssen verbunden, die bei der Wahl der Gleichgewichtsbeschäftigung in Zeiten einer jungen Belegschaft nicht antizipiert worden waren und vermutlich Raum für zusätzliche Rekrutierungen schaffen.

Abbildung 15: Sharing-Kontrakt: Entlassungsbarwerte bei Variation des Kalkulationszinssatzes i , $T=40$

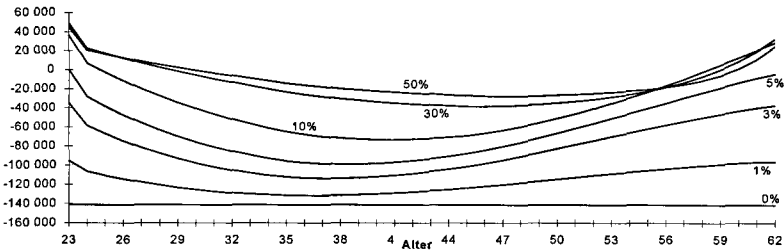
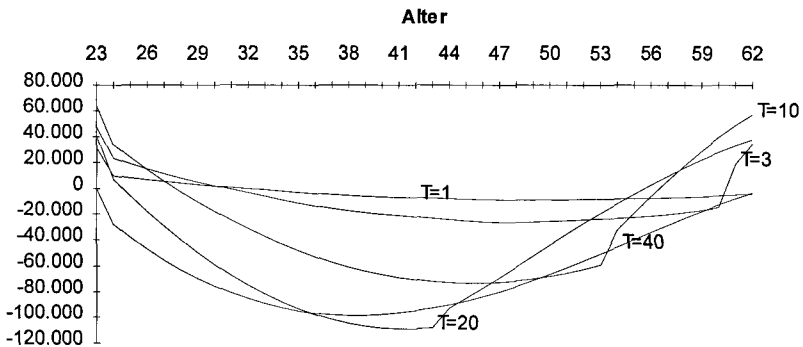


Abbildung 16: Sharing-Kontrakt: Entlassungsbarwerte bei Variation des Planungshorizontes T , $r = 5\%$

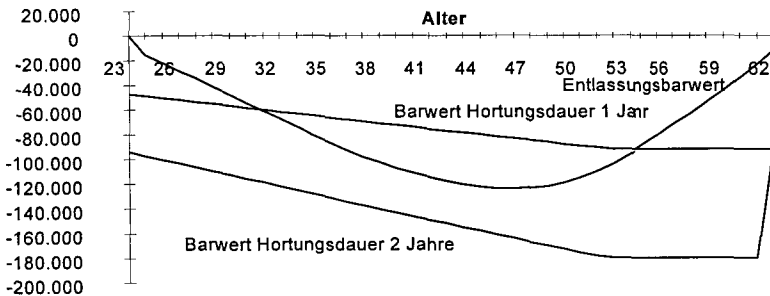


1.2.2.2 Weitere Implikationen: Hortungsstrategien

Das Charakteristikum von Quasi-Renten, daß diese den Austausch von Arbeitskräften verteuern, zeigt sich am negativen Vorzeichen der Entlassungsbarwerte: Daraus ergibt sich zum einen, daß die Firma, vgl. die Herleitung des Modells in Abschn. II.2.2, im Beschäftigungsgleichgewicht im Gegensatz zum Shirking-Falle keinen Anlaß zu Altersstruktur Anpassungen hat. Bei Beschäftigungsgleichgewichten von gegebener Stärke und erwarteter Dauer sind zusätzlich Hortungskosten in Form des Verzichts auf die Produktivität der redundanten Arbeitskraft (vgl. Gleichung (5) und (7)) sowie Wiederbesetzungsbarwerte (vgl. Gleichung (4)) zu berücksichtigen. Abbildung 17 zeigt die Entlassungsbarwerte

zu Profil V3 aus Abbildung 14 im Vergleich zu den Kosten der Fortungsalternative¹³²; angenommen wird eine vollständige Entwertung der Produktivität redundanter Arbeitskräfte. Demnach ergäbe sich eine Signifikanz von Hortungsstrategien nur für Arbeitnehmergruppen im mittleren Alter und bei einer Dauer des erwarteten Nachfragerückgangs von deutlich unter zwei Jahren.

Abbildung 17: Die Vorteilhaftigkeit von Hortungsstrategien



1.3 Sharing- vs. Shirking-Ansatz? Eine Würdigung

Sowohl der Sharing- als auch der Shirking-Ansatz bieten plausible Erklärungen für lange Betriebszugehörigkeitsdauern und steigende Lohnpfade. Beide Ansätze begründen Zusammenhänge von Durchschnittsalter und Lohnstückkosten, die allerdings entgegengesetzte Vorzeichen aufweisen. Wie die Analyse der letzten Abschnitte zeigt, implizieren beide Ansätze trotz ihrer Gegensätzlichkeit das Interesse einer Unternehmung an der Anwendung von Frühpensionierungsmaßnahmen als Anpassungsinstrument. Unterschiedlich sind die Analyseergebnisse hinsichtlich der Behandlung der übrigen Altersgruppen: Nur mit dem Sharing-Ansatz läßt sich ein betriebliches Interesse an Rekrutierungsstopps und an der Freisetzung junger Arbeitskräfte begründen, während der Shirking-Ansatz sich auch u.U. mit einem Interesse der Firma an der Entlassung von Arbeitskräften

¹³² Diese wurden in Umformung von Gleichung 3 um die Wiedereinstellungsbarwerte korrigiert. Letztere sind aufgrund der anfänglichen Kosten für Rekrutierung und Einarbeitung im Humankapitalfalle negativ und fallen um so stärker ins Gewicht, je höher die Zeitpräferenz der Firma ist; dementsprechend mindern sie die Entlassungswahrscheinlichkeit weiter.

mittleren Alters vereinbaren ließe. In Konfrontation zum Ausgangsphänomen der überproportionalen Betroffenheit junger und alter Arbeitskräfte bietet demnach der Sharing-Ansatz auf den ersten Blick die bessere Erklärung, woraus allerdings noch keine weitreichenden Folgerungen zu ziehen sind, denn nicht nur fehlt bislang der Einbezug von Entlassungskosten, das beobachtete Aggregatphänomen ließe sich darüber hinaus auch bei empirischer Gültigkeit beider Kontraktformen konstruieren. Deshalb wird im folgenden Abschnitt die Frage nach der relativen empirischen Relevanz der beiden Typen von Arbeitskontrakten untersucht.

Der Versuch einer Annäherung erfolgt zunächst durch eine Auswertung der existierenden empirischen Literatur, wobei der Diskriminierbarkeit beider Ansätze ein besonderes Augenmerk gilt. Nach einem Exkurs zur Frage, ob und inwiefern betriebliche Altersversorgung den speziellen Fall eines Shirking-Kontraktes darstellt, mündet das Ergebnis dieses Überblicks in die Frage nach der (Un-)Vereinbarkeit beider Ansätze.

1.3.1 Die Ambivalenz empirischer Ergebnisse

Da nur wenige Arbeiten sowohl die Implikationen der Ansätze auf Entlassungspolitiken untersuchen als auch eine Diskriminierung zwischen beiden Kontrakttypen zu bewerkstelligen versuchen, werden im folgenden auch Ergebnisse aus Beiträgen ausgewertet, die nur eine der beiden Bedingungen erfüllen.

Beiträge, die mittels Produktivitäts- und Lohnschätzungen eine direkte Diskriminierung anstreben

Der Beginn der empirischen ‚Streitfrage‘,¹³³ ob das Sharing- oder das Shirking-Modell im Hinblick auf die Erklärung steigender Lohnprofile die größere Bedeutung hat, kann lokalisiert werden mit dem anhand von Personaldaten zweier (1980) und eines dritten (1981) amerikanischen Großunternehmens gewonnenen Befund von MEDOFF/ABRAHAM, daß die Entlohnung von Fach- und Führungskräften einen steigenden Verlauf in Abhängigkeit von der Betriebszugehörigkeitsdauer, aber unabhängig von der Beurteilung durch Vorgesetzte annimmt. Dies wird als Indiz für die Existenz von Shirking-Kontrakten gewertet. Dieses Ergebnis wird von LAZEAR/MOORE (1984) weitgehend bestätigt: Die Autoren wählen als Proxy-Maß für die Produktivität von abhängig Beschäftigten das Einkommensprofil von Selbständigen mit ansonsten vergleichbaren Merkmalen, da sie aufgrund der fehlenden Anreizprobleme Selbständiger davon ausgehen, daß deren Einkommenspfad zu jeder Periode dem Produktivitätspfad entspricht. Die Ergebnisse auf der Grundlage

133 Vgl. dazu auch HUTCHENS (1989).

des Current Population Surveys stützen die Shirking-Theorie; entsprechende Konstellationen werden insbesondere in Berufsgruppen ausgemacht, in denen aufgrund von Teamproduktion die individuelle Produktivität von Arbeitskräften schwierig zu messen ist. Auch HÜBLER (1991) stellt bei einer Querschnittsauswertung des Sozioökonomischen Panels eine geringere Steigerungsrate der Einkommen von Selbständigen im Vergleich zu abhängig Beschäftigten fest. KOTLIKOFFS (1988) und KOTLIKOFF/GOKHALES (1992) Ergebnisse, anhand der Personaldaten eines großen Handelsunternehmens gewonnen, sprechen ebenfalls eher für zurückgehaltene Löhne: Danach übersteigt die Entlohnung von Beschäftigten deren Grenzprodukt etwa ab dem fünfzigsten Lebensjahr. Am Beispiel von Beschäftigten im Verwaltungsbereich und im Außendienstbereich zeigen die Autoren, daß das Auseinanderklaffen beider Pfade stärker ist, wenn Produktivität schwieriger zu messen ist.¹³⁴ BROWNS (1989) Ergebnisse sprechen dagegen für die humankapitaltheoretische Erklärung: Er zeigt anhand einer Frage des „Population Survey of Income Dynamics“ (PSID) nach dem zeitlichen Ausmaß des notwendigen On-the-Job-Trainings, daß die damit verbundenen Produktivitätssteigerungen das Ausmaß von Lohnsteigerungen in den ersten Jahren eines Beschäftigungsverhältnisses fast vollständig erklären können und daß „the results provide no evidence that contractual considerations are an important source of firm-specific wage growth“ (S. 971). Neuere Arbeiten, die ebenfalls eine zumindest indirekte Messung von Produktivität anstreben, deuten darauf hin, daß jeder der beiden Erklärungsansätze für einen zeitlichen Abschnitt typischer Lohn-/Produktivitätspfade ausschlaggebend ist. Insbesondere sprechen die Befunde dafür, daß diese Pfade in den ersten Jahren einer Beschäftigungsbeziehung einen sharing-theoretischen, später einen shirking-theoretischen Verlauf haben: DE OLIVIERA/COHN/KIKER (1989) schätzen auf der Basis der PSID-Daten Lohnprofile abhängig beschäftigter Arbeitnehmer und vergleichen sie – analog dem Vorgehen von LAZEAR/MOORE (1984) – mit den Einkommensprofilen von Selbständigen. Demzufolge übersteigt die Produktivität den Lohn nach ungefähr sechs Jahren Betriebszugehörigkeitsdauer und unterschreitet ihn nach ca. 12 weiteren Jahren wieder. OKAZAKI (1993) schätzt die entsprechenden Profile auf der Basis japanischer Branchendaten über Löhne, Durchschnittsproduktivitäten und Lebensalter. Zumindest für große Firmen kommt sie zu einem ähnlichen Ergebnis: Die Löhne steigen stetig an, die Produktivität steigt, ausgehend von einem niedrigeren Niveau, zunächst stärker, fällt im letzten Drittel der Erwerbstätigkeit jedoch ab und unterschreitet nach dem Alter von 50 Jahren den Lohn wieder.

Von den zitierten Studien spricht eine leichte Mehrheit für eine shirking-theoretische Begründung steigender Lohnpfade. In ihrer Gesamtheit sind die Ergebnisse jedoch eher widersprüchlich, was vor allem mit den bekannten Problemen der

134 Das methodische Vorgehen, Produktivitätsprofile sukzessive aus den Lohnprofilen von Arbeitskräften abzuleiten, die erst zu einem späten Zeitpunkt eingestellt werden und von denen angenommen wird, daß sie sich stärker an die Produktivität annähern, wirft jedoch beträchtliche methodische Probleme auf (vgl. dazu LAZEAR 1988); insbesondere ist bei diesem Vorgehen mit beträchtlicher unbeobachtbarer Heterogenität zu rechnen, wenn sich Arbeitskräfte unterschiedlichen Alters und Eintrittsalters auch hinsichtlich anderer produktivitätsrelevanter Merkmale oder hinsichtlich ihres Lohnkontraktes unterscheiden.

Messung von (Grenz-)Produktivitäten zusammenhängt. Anzumerken ist, daß Versuche, die Frage nach der Dominanz eines der beiden Ansätze mittels *direkter* Produktivitätsmessungen zu klären, in gewissem Sinne der Quadratur eines Kreises gleichen, ihre Ergebnislosigkeit daher zwangsläufig ist: Wären nämlich individuelle Produktivitätsbeiträge ohne weiteres zweifelsfrei meßbar, dann wären sowohl zurückgehaltene Löhne als auch implizite Regelungen zur Teilung von Humankapitalkosten- und -erträgen weitgehend überflüssig.¹³⁵

Beiträge, die Implikationen der Ansätze untersuchen

Da beide Ansätze eine Reihe ähnlicher Implikationen haben, haben auch Implikationentests nur eine beschränkte Aussagefähigkeit bezüglich ihrer relativen empirischen Bedeutung:

So stellt LAZEAR (1979) zwar fest, daß Beschäftigungsverhältnisse, die durch Zwangsruhestand gekennzeichnet sind, auch andere Charakteristika aufweisen, die mit zurückgehaltenen Löhnen in Zusammenhang stehen, nämlich Betriebspensionen, steile Lohnpfade, lange Betriebszugehörigkeitsdauern. Allerdings lassen sich diese Charakteristika auch mit spezifischem Humankapital vereinbaren. HUTCHENS (1987) stellt fest, daß sich Betriebsrenten, Zwangsruhestand, Betriebsbindung, steilere Lohnpfade besonders häufig in Jobs finden, in denen Arbeitsinputs schwierig zu beobachten sind. Dieses Ergebnis steht mit der Theorie zurückgehaltener Löhne zwar in Eintracht, kann aber, worauf der Autor selbst hinweist, auch mit spezifischem Humankapital erklärt werden. Außerdem kann die von HUTCHENS für die Monitoring-Costs verwendete Proxy-Variable, die in einer Klassifizierung von Berufen nach der Häufigkeit der Wiederholung von Aufgabenbestandteilen besteht, ebenso einen Indikator für die Relevanz von spezifischem Humankapital darstellen (vgl. als Beispiel dafür die weiter unten zitierte Arbeit von SANTIAGO (1987)).

Schwierig gestaltet sich eine Diskriminierung auch dann, wenn die Implikationen der Ansätze hinsichtlich betrieblicher Personalanpassungspolitiken getestet werden, denn der Einfluß impliziter Elemente des Arbeitsvertrages auf altersselektive

¹³⁵ Werden statt Produktivitätsmessungen alternativ zu erzielende Einkommen des Arbeitnehmers herangezogen, so kann auf diesem Wege ebenfalls keine Diskriminierung beider Ansätze erreicht werden, da ein Vergleich von Lohnpfad und Alternativlohnpfad allenfalls Aussagen über *arbeitnehmerseitige* Quasi-Renten zuläßt, deren Existenz aber wiederum eine Implikation beider Kontraktformen darstellt. HASHIMOTO/RAISIANs (1989) Befund, daß US-amerikanische und japanische Arbeitskräfte erhebliche Investitionen in ihre Beschäftigungsverhältnisse in Form von anfänglichem Lohnverzicht leisten, läßt demnach nicht notwendigerweise auf arbeitnehmerseitige Investitionen in spezifisches Humankapital schließen, sondern kann auch mit zurückgehaltenen Löhnen vereinbart werden.

Entlassungsanreize wird von Störeinflüssen überlagert, die von rechtlichen Regeln oder Entlassungskosten verursacht werden:

Daß diese Untersuchungen zumeist im US-amerikanischen Raum durchgeführt worden sind, erweist sich hier zwar insofern als Vorteil, als die Überformung von betrieblichen Kalkülen durch arbeitsrechtliche Regulierungen weniger stark ist. Gleichwohl ist die Existenz von „Last in – First out“-Regeln beim Personalabbau sowohl sharing-theoretisch (Entlassungsregel liegt im betrieblichen Interesse) als auch shirking-theoretisch (Entlassungsregel stellt ein Mittel der Selbstbindung bzw. zur Vermeidung von Reputationsverlusten dar) zu erklären. Hier setzt etwa der Beitrag von IDSON/VALLETTA (1992) an: Sie argumentieren, daß unter der Bedingung des Shirking-Kontraktes Firmen eine Senioritätsregel nur anwenden, wenn die Kosten eines Vertragsbruches in Form von Reputationsverlusten den Entlassungsgewinn übersteigen. Sie untersuchen deshalb Situationen, in denen nur geringe Kosten aus Reputationsverlusten drohen, denn in diesem Falle legen Firmen ihre wahren Präferenzen hinsichtlich der Freisetzung älterer Arbeitskräfte offen. Dies ist beispielsweise erstens bei Wiedereinstellungsentscheidungen nach temporären Lay-offs der Fall, weil dann Verstöße gegen Senioritätsregeln weniger stark auffallen, zweitens in permanent schrumpfenden Sektoren, in denen Reputationsverluste aufgrund des geringen zukünftigen Rekrutierungsbedarfs nur geringe Kosten verursachen. IDSON/VALLETTA zeigen anhand der Daten des PSID, daß unter diesen Umständen die individuelle Wahrscheinlichkeit eines ‚Recalls‘, anders als die Senioritätsregel vorschreibt, eine *sinkende* Funktion der Betriebszugehörigkeitsdauer ist. Allerdings ist dieses Ergebnis, wie die Autoren selbst einräumen und wie auch die Analysen in dieser Arbeit gezeigt haben, auch mit dem Sharing-Ansatz kompatibel: Der Anreiz zur Wiedereinstellung eines temporär entlassenen älteren Mitarbeiters ist um so geringer, je kleiner der Barwert möglicher zukünftiger Quasi-Renten aufgrund der beschränkten Zeitdauer bis zur endgültigen Pensionierung ist. BLAKEMORE/HOFFMAN (1989) stellen auf der Basis US-amerikanischer Branchendaten einen negativen Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Betriebszugehörigkeitsdauer und der Zahl von Layoffs sowie einen positiven Zusammenhang zwischen Betriebszugehörigkeitsdauer und der Zahl der Rehires fest, was darauf hinweist, daß diese Turnover-Ströme nach dem Senioritätsprinzip erfolgen. Da die Autoren gleichzeitig zeigen können, daß Lay-offs zu einer Senkung, Rehires zu einem Wiederanstieg der Lohnstückkosten führen, interpretieren sie diesen Befund als Indiz für humankapitaltheoretisch begründete Lohnkontrakte. Allerdings stellt dieser Zusammenhang kein eindeutiges Indiz dar, denn bei degressiv steigenden Faktorerträgen führen Lay-offs allein aufgrund von Mengeneffekten zu fallenden Lohnstückkosten, Rehires zu steigenden. Auch bleiben die Aussagen aus der Untersuchung auf junge Arbeitskräfte aufgrund deren stärkerer Betroffenheit von Layoffs beschränkt; sie schließen nicht aus, daß die Produktivität in späteren Jahren wieder unter das Grenzprodukt absinkt. SANTIAGO (1987) benutzt ein quasi-experimentelles Design: Er untersucht die Rekrutierungspolitik einer Firma, die ein Werk übernimmt, das kurz zuvor von der vormaligen Eigentümerfirma unter Entlassung aller Arbeitskräfte geschlossen worden war, wobei unklar war, ob die neue Firma die impliziten Beschäftigungsverträge mit den Mitarbeitern der alten Firma übernimmt. Tatsächlich rekrutiert sie fast ausschließlich aus dem Pool der zuvor entlassenen Arbeitskräfte, was aber sowohl mit einem impliziten Kontrakt als auch mit spezifischem Humankapital der Arbeitskräfte erklärt werden könnte. Die Wiedereinstellungswahrscheinlichkeit ist eine positive Funktion der

Komplexität des vormals ausgeübten Jobs (die als Proxy für betriebspezifisches Humankapital gewertet wird), sie ist niedriger bei schlechtem physischen Gesundheitsstatus und schlechten Performance-Ratings (was als Abschreibung von Humankapital gewertet wird). Unabhängig von diesen Humankapital-Variablen zeigt sich immer noch ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang von Recallwahrscheinlichkeit und Seniorität, was der Autor als Folge der Existenz eines bindenden Shirking-Kontraktes interpretiert. Die Untersuchung spricht also für eine gleichzeitige Existenz von Sharing- und Shirking-Kontrakten.

1.3.2 Betriebliche Altersversorgungszusagen als Spezialfall eines Shirking-Kontraktes?

Betriebliche Altersversorgung stellt eine weitverbreitete Form zurückgehaltener Arbeitsentgelte dar: Betriebliche Leistungen, die zu einem Zeitpunkt gezahlt werden, zu dem die Arbeitskraft für das Unternehmen nicht mehr produktiv tätig ist, müssen eine Kompensation für frühere Produktivitätsüberschüsse der Arbeitskraft darstellen. Um Auswirkungen von Versorgungszusagen auf betriebliche Entlassungszusagen bewerten zu können, soll im folgenden die Frage nach dem ‚shirking-theoretischen‘ Gehalt von Versorgungszusagen diskutiert werden; Funktionszuschreibungen¹³⁶ von Versorgungszusagen stehen nicht im Vordergrund.

Einschränkend auf mögliche Anreize zu altersselektiven Entlassungen wirkt sich zunächst die in § 1 und § 2 BetrAVG geregelte Unverfallbarkeit bzw. Übertragbarkeit von Rentenanwartschaften aus: Unverfallbare Ansprüche entstehen bei mindestens 35jährigen Arbeitskräften, wenn die Versorgungszusage seit 10 Jahren oder, bei mindestens 12jähriger Betriebszugehörigkeitsdauer, seit drei Jahren

¹³⁶ Die meisten mikroökonomischen Arbeiten stellen Leistungs-, Bleibens- und Selbstselektionsanreize in den Vordergrund (vgl. als Überblick GUSTMAN/MITCHELL/STEINMEIER 1992: 19ff). Betriebswirtschaftliche Beiträge betonen den Aspekt der steuerbegünstigten Innenfinanzierungsmöglichkeit aufgrund von Pensionsrückstellungen (vgl. dazu etwa DRUKARCYK 1990, KRAHNEN 1990). Eine Erklärung, die eine Substitution von Lohn und Sozialleistung aufgrund von Kostenvorteilen der unternehmensinternen Produktion der letzteren behauptet, wurde von SADOWSKI (1984) entfaltet und von THELEN (1989) wiederholt. KRAHNEN (1990) zeigt zum einen die Bindungswirkung von herkömmlichen Rentenberechnungsformeln auf. Er argumentiert zweitens, daß Pensionsrückstellungen als „Innen-Fremdkapital“ für die anderen Fremdkapitalgeber ein Signal dafür darstellen, daß diese in den Mitarbeitern des Unternehmens Verbündete haben: Auch die Mitarbeiter werden Druck auf die beschränkt haftenden Eigenkapitaleigner ausüben, keine übermäßigen Risiken einzugehen. KRAHNEN argumentiert, daß sich beide Aspekte mindernd auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens und deshalb senkend auf die Fremdkapitalkosten auswirken.

besteht. Damit fällt ab diesem Zeitpunkt nicht nur für den Arbeitnehmer eine Mobilitätsbarriere, sondern für den Arbeitgeber auch ein Selektionskriterium im Rahmen der Entlassungsauswahl weg.

Trotz unverfallbarer Anwartschaften besteht dennoch die Möglichkeit, daß bei einem vorzeitigen Abbruch der Beschäftigungsbeziehung ein beträchtlicher Verlust des abgezinster Rentenvermögens eintritt: Wie IPPOLITO (1985: 1032ff; vgl. auch LAZEAR/MOORE 1988) zeigt, ist dies besonders im Rahmen von ‚defined benefit plans‘ der Fall, wenn die Rentenhöhe auf der Grundlage des letzten nominalen Gehaltes vor Beendigung der Beschäftigung bestimmt wird und Gehälter einen im Zeitablauf steigenden Verlauf aufweisen. Aus den Berechnungen von KRAHNEN (1990) ist zu ersehen, daß auch die in Deutschland üblichen, ‚defined benefit plans‘ ähnlichen dynamischen Rentenformeln (vgl. als Überblick WOELKE 1987) Betriebswechslern einen Rentenvermögensverlust bescheren, selbst wenn der Wechsel zur neuen Firma karriereneutral erfolgt und die neue Firma die Rentenformel unverändert übernimmt. Der Grund für diesen Verlust, dessen Höhe nach Schätzungen aus dem US-amerikanischen Bereich für einen durchschnittlichen Arbeitnehmer etwa mit einem halben Jahreseinkommen anzusetzen ist, liegt in der multiplikativen Kopplung der Rentenhöhe an Betriebszugehörigkeitsdauer *und* Endgehalt, die bei steigenden Einkommensprofilen¹³⁷ zu einem überproportionalen Wachstum der Rentenansprüche führt.

Ein solches ‚Backloading‘ von Rentenansprüchen kann an einer häufig anzutreffenden Rentenformel gezeigt werden, bei der die monatliche Rentenzahlung sich aus dem Produkt der Betriebszugehörigkeitsdauer beim Ausscheiden (B), des letzten Bruttonomatsgehaltes (W_B) und einem Gewichtungsfaktor (h) ergibt, der die ‚Üppigkeit‘ der Zusage charakterisiert. Der Vermögenswert V einer Rente, die ab dem Pensionierungsdienstalter (B_p) gezahlt wird, ergibt sich als¹³⁸

$$V_B = \begin{cases} B * W_B * h * R(B_p, x) * e^{-r(p-h)} & , \text{wenn Anwartschaften unverfallbar} \\ 0 & , \text{sonst} \end{cases}$$

wobei $R(B_p, x) = [(1+r)^{x-P}-1]/[(1+r)^{x-P}-r]$ den Barwertfaktor der nachschüssigen Rentenzahlung vom Pensionszeitpunkt bis zum Ableben der Arbeitskraft bezeich-

¹³⁷ Hierbei ist es gleichgültig, ob dieser Anstieg aufgrund von steigenden Alters-/Lohnprofilen, allgemeinem Produktivitätswachstum oder Inflationsausgleich erfolgt.

¹³⁸ Diese Berechnungsformel basiert auf KRAHNEN (1990: 204).

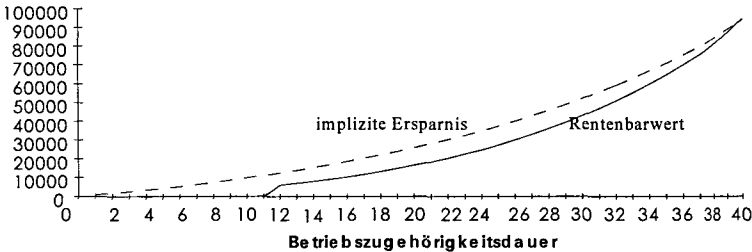
net. Er ist in Abb. 18 für den Fall von $B_p=40$, $h = 0,003^{139}$, $r = 5\%$ und einer Lebenserwartung von 17 Jahren nach Eintritt des Ruhestandes dargestellt; unterstellt wurde das auch den anderen Analysen zugrunde gelegte steigende Lohnprofil. Bei einem Endgehalt von 5.000 DM ergibt sich nach 40 Jahren Betriebszugehörigkeit eine Rente von monatlich 700 DM, die bei einer Lebenserwartung von weiteren 17 Jahren knapp 95.000 DM wert ist. Abbildung 18 zeigt den Rentenbarwert, wie er sich in Abhängigkeit vom Alter bei vorzeitigem Abbruch der Beschäftigungsbeziehung ergibt. Der überproportionale Anstieg ist deutlich zu erkennen, selbst ein karriereneutraler Betriebswechsel würde einen Bruch in der Entwicklung des Vermögenswertes zur Folge haben, denn die Ansprüche, die bei einem neuen Arbeitgeber erworben würden, werden zwar zum bisherigen Anspruch hinzuaddiert, starten aber selbst wieder bei einer geringen Betriebszugehörigkeitsdauer.

Allerdings – dies steht im Widerspruch zu KRAHNEN (1990) – kann aus dem ‚Backloading‘ und den damit verbundenen Vermögensverlusten bei Betriebswechseln nicht zwingend auf die Existenz ‚impliziter Treueprämien‘ geschlossen werden. Ausschlaggebend für die Treueprämie sind exakterweise nicht die bei Beschäftigungsabbruch entgangenen Optionen auf Rentenbarvermögen, sondern die Differenz zwischen Rentenbarvermögen im Alter x und dem zu diesem Zeitpunkt aggregierten Netto-Lohnverzicht, also der aggregierten ‚Ersparnis‘ des Arbeitnehmers. Beide Größen entsprechen sich im Gleichgewicht zum Zeitpunkt des Renteneintritts. Nur wenn sich beide Größen auch schon während der Beschäftigung entsprechen, erleidet der Arbeitnehmer aufgrund einer Entlassung keinen Verlust. Dieser Fall ist jedoch unwahrscheinlich: Im Fall des Backloading würde eine Äquivalenz beider Größen ein überproportionales Ansparen des Arbeitnehmers implizieren, was jedoch voraussetzen würde, daß die Produktivität des Arbeitnehmers selbst in späten Beschäftigungsphasen schneller ansteigt als der zu beobachtende Lohnpfad. Im wahrscheinlicheren Falle weist dagegen die akkumulierte Ersparnis eine geringere Steigung auf als der abgezinste Rentenanspruch, liegt also während der Beschäftigungsphase über diesem, so daß sich implizite Treueprämien ergeben. Wird etwa von einem periodenweise konstanten Lohnabschlag auf die Produktivität ausgegangen, so läßt sich dieser für das genannte Beispiel auf jährlich ca. 780 DM beziffern. Die Entwicklung der akkumulierten impliziten Ersparnis im Vergleich zum erwarteten Rentenbarvermögen wird in Abbildung 18 dargestellt; die Differenz beider Geraden ergibt den alters-

139 Dieser Satz wird etwa in der Musterpensionsordnung der Pensionsvereinigung der Eisen- und Stahlindustrie angewendet, vgl. WOELKE (1987: 899).

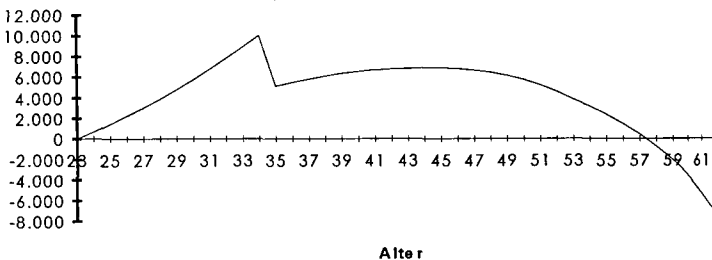
abhängigen Verlust des Arbeitnehmers bei einem Abbruch der Beschäftigungsbeziehung.

Abbildung 18: Betriebliche Altersversorgung als impliziter Kontrakt



Dieser Verlust impliziert aus Sicht der Firma Entlassungsgewinne. Auch in die Berechnung von Entlassungsbarwerten geht die periodische, durch Lohneinbehaltung realisierte Ersparnis von Arbeitskräften gemäß Gleichung (2) ein; die altersabhängigen Rentenbarvermögen gehen im Falle unverfallbarer Ansprüche als Entlassungskosten in die Berechnung ein. Das Ergebnis wird in Abbildung 19 gezeigt. Entlassungsgewinne ergeben sich demnach insbesondere bei Arbeitskräften, die kurz vor dem Zeitpunkt des Eintretens der Unverfallbarkeit stehen, und bei solchen mittleren Alters, bei denen (noch) eine hohe Differenz zwischen Rentenvermögensbarwert und dem geleisteten impliziten Lohnverzicht gegeben ist. Insgesamt sind unter den gemachten Annahmen die Anreize zur Altersselektion aber eher schwach.

Abbildung 19: Entlassungsbarwerte bei Versorgungszusagen mit periodisch konstantem, impliziten Ansparen



Letztendlich ist die Frage nach der Existenz, der Höhe und der Wirksamkeit von Treueprämien empirischer Natur; ihre Beantwortung wirft wieder das Problem der Unbeobachtbarkeit von Produktivitätspfaden auf: „If pension savings could be observed directly, the calculation of firm pension liabilities would be a trivial task.“ (IPPOLITO 1985: 1032). Empirische Tests können also allenfalls indirekt erfolgen. Sie existieren vorwiegend für den amerikanischen Raum und lassen keine eindeutigen Aussagen zu.¹⁴⁰ Dies gilt insbesondere auch für den Zusammenhang von Altersversorgungszusagen und Entlassungspolitiken:

GUSTMAN/MITCHELL/STEINMEIER (1992: 23) zitieren den Fall der Continental Can Company, die zur Zahlung von Schadensersatz in Höhe von 415 Mio. US-\$ an frühere Mitarbeiter verurteilt wurde, weil sie systematisch Arbeitskräfte entließ, die kurz vor der Möglichkeit der Inanspruchnahme besonderer Frühpensionsleistungen standen. CORNWELL/DORSAY/MEHRZAD (1991) zeigen dagegen anhand des ‚National Longitudinal Survey of Mature Men‘, daß Beschäftigte mit betrieblichen Altersversorgungszusagen sogar eine geringere Entlassungswahrscheinlichkeit haben als solche ohne Zusage. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen ALLEN/CLARK/MCDERMED (1991; zit. n. GUSTMAN/MITCHELL/STEINMEIER 1992: 23). Andererseits steigt die Entlassungswahrscheinlichkeit bei stärkerer Lohninflation, woraus die Autoren betriebliche Strategien zur Vermeidung inflationärer Rentenansprüche der Arbeitnehmer schließen. Aus diesem Ergebnis könnte die Existenz impliziter Vertragsbestandteile gefolgert werden; opportunistische

¹⁴⁰ IPPOLITO (1985: 1037ff) stellt beispielsweise anhand von quantitativen Analysen fest, daß höhere Volumina der Versorgungszusagen mit steileren Anstiegen von Lohnpfaden korreliert sind. Da Lohnpfade nach den obigen Überlegungen bei gegebenen Produktivitätspfaden um so steiler sind, je mehr das implizite Ansparen sich vornehmlich auf frühe Phasen von Beschäftigungsbeziehungen konzentriert, spricht dies für die Existenz eines impliziten Kontraktes nach dem Shirking-Muster. Untersuchungen zum Verhältnis von Versorgungszusage und Fluktuationsverhalten lassen keine eindeutige Aussage zur Bindungswirkung evtl. vorhandener Treueprämien zu. IPPOLITO (1987), MITCHELL (1982) sowie zwei ältere von GUSTMAN/MITCHELL/STEINMEIER (1992: 25ff) zitierte Studien stellen einen negativen Zusammenhang zwischen der Existenz von Altersversorgungszusagen und Fluktuation fest. ALLEN/CLARK/MCDERMED (1991) stellen zwar einen schwachen negativen Zusammenhang zwischen der Höhe der anhand der Rentenformeln berechenbaren Rentenvermögensverluste und Fluktuationswahrscheinlichkeiten fest. Allerdings zeigen sie auch, daß den durchschnittlichen Verlust von sieben Monatsgehältern schon ein durch externe Mobilität erreichter Gehaltssprung von 2-3 % über den Rest des Erwerbslebens wettmachen kann. Ein zur Skepsis über die Fluktuationswirkung von Altersversorgungssystemen Anlaß gebender Befund von GUSTMAN/ MITCHELL/STEINMEIER (1992: 28) ist derjenige, daß eine verringerte Fluktuationsneigung auch von Arbeitnehmern unter ‚defined contribution plans‘ festgestellt wird, bei denen ein Vermögensverlust gar nicht eintreten kann.

Entlassungen werden im Normalfall durch Reputationsmechanismen¹⁴¹ verhindert, nicht jedoch im Falle nicht antizipierter Entlassungsgewinne.

Zusammenfassend enthalten betriebliche Altersversorgungen demnach vermutlich Bestandteile eines impliziten Kontraktes zurückgehaltener Löhne. Auf der Grundlage plausibler Annahmen über den Verlauf des impliziten ‚Anspräns‘ kann darüber hinaus vermutet werden, daß ein maximaler Entlassungsgewinn kurz vor Eintritt der Unverfallbarkeit erreicht wird. Allerdings sind aus Versorgungszusagen folgende Anreize zu altersselektiven Entlassungen, nicht zuletzt aufgrund der in der Bundesrepublik Deutschland vergleichsweise geringen Volumina von Versorgungszusagen, wahrscheinlich eher schwach. Dafür spricht auch die geringe Kenntnis eigener Rentenanswartschaften von Arbeitnehmern,¹⁴² die auch Zweifel an der mit der Vorstellung impliziter Treueprämien verknüpften Motivations- und Bleibensfunktion von Anwartschaften begründet.

1.3.3 Zur (Un-)Vereinbarkeit beider Ansätze

Daß die Frage nach der faktischen Dominanz des Sharing- oder des Shiking-Kontraktes aufgrund der widersprüchlichen Forschungsergebnisse noch nicht annähernd als beantwortet gelten kann,¹⁴³ liegt vor allem in der mangelnden Diskri-

¹⁴¹ Diese Interpretation wird durch den Befund von CURME/KAHN (1990) gestützt, daß sich eine geringere Dichte von Betriebsrenten in Sektoren findet, die durch eine hohe Insolvenzrate gekennzeichnet sind. MITCHELL (1988) zeigt andererseits, wie uninformat Arbeitskräfte hinsichtlich ihrer eigenen Rentenansprüche und hinsichtlich möglicher Vermögensverluste bei einem Beschäftigungsabbruch sind. Dies spricht dafür, daß sich Arbeitgeber dieses Vermögen aneignen können, ohne große Reputationsverluste befürchten zu müssen.

¹⁴² Vgl. etwa die bereits zitierte Studie von MITCHELL (1988), die eine überraschende Unkenntnis der Arbeitnehmer über die ihnen zustehenden Rentenansprüche nachwies, SADOWSKIS (1984) Anmerkungen zur geringen Wertschätzung von Rentenleistungen des Unternehmens durch die Arbeitskräfte. Vgl. schließlich auch DINKELS (1988) Kritiken den Verhaltensannahmen des Konzepts der Optionswerte, nach dem rationale Arbeitnehmer erst dann in Ruhestand treten, wenn der Barwert ihrer Einkünfte aus Rentenzahlungen den Barwert der Einkünfte übersteigt, die der Arbeitnehmer durch die Aufrechterhaltung einer Option auf einen späteren Rentenzugang erwarten kann (vgl. beispielhaft STOCK/WISI 1990). Für die Richtigkeit dieser Annahmen stehen bislang empirische Wirkungsnachweise aus.

¹⁴³ HUTCHENS (1994: 417) weist etwa im Zusammenhang mit der Erklärung von Frührentenentscheidungen amerikanischer Unternehmen darauf hin, daß „such [implicit contract] theories provide an explanation for why a profit maximizing firm would discourage work by older people. ... Of course, such theories are not without disadvantages. They are often quite abstract and built around unobserved variables (e.g., value of marginal product). As such, they are not easily translated into concrete situations. In addition, they are largely untested. At present they are simply a source of interesting hypotheses.“

minierbarkeit der Ansätze: Beide haben dieselbe Implikation hinsichtlich der beobachtbaren Variable steigender Lohnpfade und unterscheiden sich gerade in bezug auf den angenommenen Verlauf der quasi-unbeobachtbaren Variable ‚Produktivität‘ im Vergleich zum Lohn.

Den zahlreichen Versuchen zur empirischen Diskriminierung beider Ansätze soll hier kein weiterer hinzugefügt werden, zumal sich weniger stichhaltige Argumente für ihre gegenseitige Exklusivität als für ihre Kombinierbarkeit finden lassen: Es kann vermutet werden, daß reale Arbeitsverträge sowohl Sharing- als auch Shirking-Elemente aufweisen können.

So schließt das Vorliegen zurückgehaltener Löhne die Existenz nennenswerter Rekrutierungs- oder Einarbeitungskosten nicht aus. Auch ist es denkbar, daß ein Einverständnis zwischen beiden Vertragsparteien darüber herrscht, daß sich Arbeitskräfte in jüngeren Jahren durch stärkeren Lohnverzicht ein implizites Recht darauf erwerben, daß der Verfall spezifischen Humankapitals in späteren Phasen des Arbeitsverhältnisses nicht durch Lohnabschläge begleitet wird. Es kann auch vermutet werden, daß Sharing- und Shirking-Elemente nicht unabhängig voneinander auftreten, sondern positiv korreliert sind. So sind unter denselben Bedingungen, unter denen hohe Monitoring-Costs zu erwarten sind, auch hohe Produktivitäten spezifischen Humankapitals wahrscheinlich, da beispielsweise bei komplexen Arbeitsinhalten nicht nur der Aufwand für Inputkontrollen seitens der Firma, sondern auch für die Einarbeitung neuer Arbeitskräfte hoch ist.¹⁴⁴ Legt man die Argumentation von SALOP/SALOP (1976) zugrunde, dann ist sogar ein komplementäres Verhältnis betrieblicher Quasi-Renten und zurückgehaltener Löhnen zu postulieren: Wenn die Einrichtung zurückgehaltener Löhne in einem Betrieb tatsächlich primär dem Ziel der Fluktuationsverminderung dienen sollte, so setzt ein solches Interesse die Existenz betrieblicher Quasi-Renten notwendigerweise voraus. Empirische Indizien für die Existenz kombinierter Kontrakte, bei denen Lohn- und Produktivitätspfade anfänglich sharing-, später shirking-theoretische Verläufe aufweisen, stellen die oben schon zitierten empirischen Befunde von DE OLIVIERA/COHN/KIKER (1989) und OKAZAKI (1993) dar.

¹⁴⁴ Bezeichnenderweise wird eine Klassifikation von Jobs nach deren Komplexität einmal von HUTCHENS (1987) als Indikator für Monitoring-Probleme verwendet, von SANTIAGO (1987) dagegen als Indikator für spezifisches Humankapital.

Im folgenden werden betriebliche Entlassungspräferenzen im Falle solcher kombinierter Kontraktformen untersucht.

1.3.4 Kombinierte Sharing- und Shirking-Kontrakte

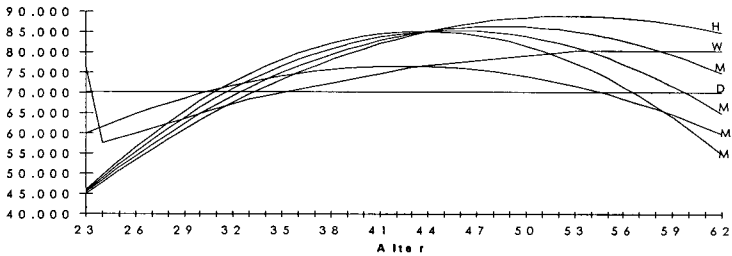
Abbildung 20 a) zeigt Produktivitätsverläufe, die in Verhältnis zu einem gegebenen Lohnpfad W unterschiedlich hohe Anteile von ‚Shirking‘- und ‚Sharing‘-Elementen beinhalten (Profile M1 bis M4); zum Vergleich werden ein reines ‚Sharing‘- (Modell H) und ein ‚Shirking‘-Kontrat (Modell D) dargestellt. Im Lohnpfad angedeutet sind konstante Rekrutierungskosten von 20.000 DM.

Unter den präferierten Anpassungsmustern spielt bei den kombinierten Kontrakten die Entlohnung älterer Arbeitskräfte die größte Rolle, denn die Firma profitiert sowohl vom Wegfall negativer Nettowertschöpfungsbeiträge älterer Arbeitskräfte (wie im Shirking-Falle) als auch von der Einsparung von Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten aufgrund geringerer Ersatzrekrutierungen in den nächsten Perioden (wie im Sharing-Falle). Das ‚optimale Entlassungsalter‘ verschiebt sich um so stärker in den Bereich der fortgeschritteneren Altersgruppen, je stärker das Sharing-Element vertreten ist (in der Reihenfolge M4-M2-M3-M1-H); gleichzeitig fällt dabei die relative Vorteilhaftigkeit der Frühpensionierungsmaßnahme gegenüber der Alternative „Rekrutierungsstopp“ ab (vgl. Abb. 20 b)). Das Niveau der Entlassungsbarwerte sinkt ab, da mit steigenden Sharing-Elementen und damit stärkeren betrieblichen Quasi-Renten die Auflösung von Beschäftigungsverhältnissen für das Unternehmen schmerzhafter ist als bei stärkeren Shirking-Elementen, bei denen die Firma sich in größerem Ausmaße einbehaltenne Löhne aneignen kann. Je stärker also das Beschäftigungsverhältnis durch Investitionsleistungen der Firma denn durch ihre Kreditaufnahme geprägt ist,

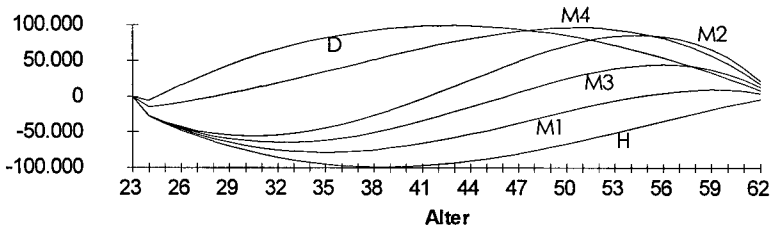
- desto älter sind die Altersgruppen, an deren Freisetzung die Firma besonders interessiert ist,
- aber desto größer wird auch die Wahrscheinlichkeit, daß Rekrutierungsstopps als Anpassungsmaßnahme eingesetzt werden und jüngere Arbeitskräfte, deren Humankapitalakkumulation noch nicht abgesalzen ist, von Entlassungen betroffen sind, und

Abbildung 20: Entlassungen bei kombinierten Kontrakten

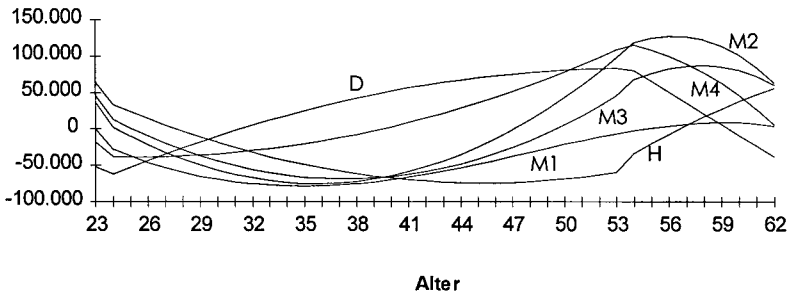
a) Kontrakte mit unterschiedlich starken ‚Shirking‘- und ‚Sharing‘-Elementen



b) Entlassungsbarwerte: $T=40$, $i = 5\%$, $r = 5\%$



c) Entlassungsbarwerte: $T=10$, $i = 5\%$, $r = 5\%$



- desto wahrscheinlicher werden Hortungsstrategien für Arbeitskräfte mittleren Alters,
- desto unwahrscheinlicher sind bestandsneutrale Altersstrukturanpassungen.

Wird ein kürzerer Planungshorizont (Abb. 20 c)) oder ein höherer Kalkulationszinssatz unterstellt, so zeigt sich weitgehend unabhängig vom unterstellten Kontrakt, daß sich durch Frühpensionierungen maximale Entlassungsgewinne realisieren lassen.

1.4 Entlassungsstrategien in einer „Welt ohne Entlassungskosten“ – Eine Simulationsstudie

Im folgenden wird der Weg der simulativen Variation der Modellgrößen beschritten. Ziel der Simulation ist nicht nur eine Untermauerung, sondern vor allem eine Qualifizierung der bisherigen Modellergebnisse: Systematisch und nachvollziehbar sollen erstens nochmals die Zusammenhänge zwischen der Wahl der Anpassungsform und den Ausgangsvariablen aufgezeigt werden. Zweitens soll untersucht werden, ob die Anpassungsstrategien eher elastisch oder robust auf die Variation der Inputs reagieren, denn elastische Reaktionen auf Veränderungen von Annahmen, die sich selbst nicht überprüfen lassen, schwächen die Aussagekraft eines Modells.

1.4.1 Beschreibung des Vorgehens

Variation der Kontraktformen

Grundlage der Simulationen ist die Konstruktion von Lohn-/Produktivitätsprofilen, die Elemente aus Sharing- und/oder Shirking-Kontrakten enthalten. Reine Sharing- bzw. Shirking-Kontrakte werden als Endpunkte eines Kontinuums betrachtet, das aus einer Vielzahl von Kombinationen beider Typen besteht. Diese Vielfalt soll möglichst gleichmäßig abgedeckt werden, d.h. jede Variation eines reinen oder kombinierten Kontraktes soll – bei grundsätzlich vergleichbarem Grad der Gesamtabweichung von Lohn- und Produktivitätspfad – möglichst dieselbe Wahrscheinlichkeit haben, im Simulationslauf berücksichtigt zu wer-

den.¹⁴⁵ Die Konstruktion der Kontrakte geschah mittels eines algorithmisch zu lösenden Ungleichungssystems; die Bedingungen ergaben sich wie folgt (vgl. auch die formale Darstellung der Bedingungen des Ungleichungssystems in Übersicht 1):

Der Lohnpfad wurde wie im Falle der graphischen Darstellungen der Abschnitte 1.1 bis 1.3 dieses Kapitels als stückweise linear und degressiv steigend angenommen¹⁴⁶ und während der Simulationen konstant gehalten; variiert wurde nur der Produktivitätspfad. Hier bestand zunächst die Möglichkeit, den Produktivitätsverlauf als mathematische Funktion, etwa als Polynom, des Alters beziehungsweise der Betriebszugehörigkeitsdauer zu definieren und die Parameter der Funktion zu variieren. Dieses Verfahren kam nicht zur Anwendung, da es lange Rechenzeiten in Anspruch nimmt, oftmals keine den Bedingungen entsprechende Lösung gefunden wurde und die Definition unterschiedlicher Varianten sich als eher willkürlich erwies. Statt dessen wurde ein nichtparametrisches Verfahren gewählt, innerhalb dessen die Produktivitätsbeiträge einzelner Altersjahrgänge frei variierbar sind. Um den Rechenaufwand in vertretbarem Ausmaße zu halten, wurde nicht die Variation der Produktivität aller 40 möglichen Jahrgänge zugelassen, sondern diese auf 9 von ihnen ($v(a)$ mit $a = 23, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62$) beschränkt.

Unterschiedliche Kontraktformen konnten dann definiert werden, indem die 9 variierbaren Produktivitätswerte qua Nebenbedingung ins Verhältnis zur Höhe des Bruttoarbeitsentgelts des entsprechenden Alters gesetzt wurden (vgl. Bedingung 1.1 bis 1.9). Für die zwischen diesen Altersgruppen liegenden Jahrgänge wurden die Produktivitätswerte linear interpoliert; die Produktivitätspfade weisen also stückweise lineare Verläufe auf (vgl. Bedingung 2.1 bis 2.31). Eine theoretisch sinnvolle Einschränkung möglicher kombinierter Kontrakte geschah dadurch, daß nur solche zugelassen wurden, bei denen die Produktivität zu Beginn

145 Dem liegt die Vorstellung zugrunde, daß Sharing- bzw. Shirking-Elemente unabhängig voneinander auftreten. Weiter oben wurden Argumente dafür aufgeführt, daß Shirking- und Sharing-Elemente positiv korrelieren können. Um dies zu berücksichtigen, wären kombinierte Kontrakte im Vergleich zu reinen Kontrakten stärker zu gewichten. Die Auswirkung einer solchen Gewichtung auf die Ergebnisse wird weiter unten diskutiert (vgl. Abschn. 1.4.2 dieses Kapitels).

146 Aus den Bruttolöhnen wurden – unter der Annahme von 13,5 Monatsgehältern und Berücksichtigung arbeitgeberseitiger Sozialbeiträge – Jahresbruttoarbeitsentgelte berechnet. Außerdem wurden einmalige Rekrutierungskosten in Höhe von 10.000 DM angenommen.

unterhalb (Aufbau spezifischen Humankapitals), dann oberhalb, gegen Ende wieder unterhalb (Rückzahlung zurückgehaltener Löhne) des Lohnes liegt.

Als weitere Bedingung war zu beachten, daß sich im Gewinnmaximum die Barwerte von Lohn und Grenzprodukt im Rekrutierungszeitpunkt entsprechen müssen (vgl. Bedingung 3). Zur Verringerung des Rechenaufwandes wurden kleine Abweichungen von ± 100 DM zugelassen.

Um unrealistische Produktivitätsverläufe möglichst auszuschließen, wurde gefordert, daß

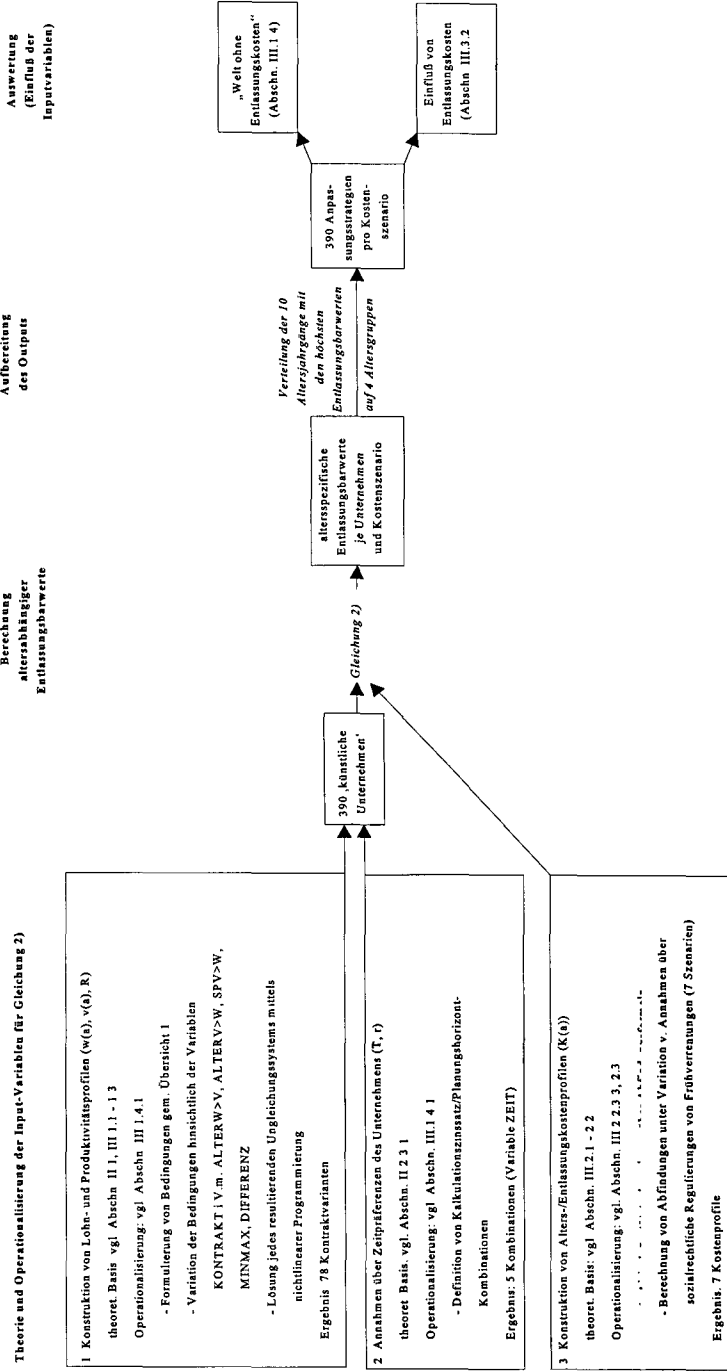
- a) der Produktivitätspfad einen konkaven Verlauf hat (vgl. Bedingung 4.1 bis 4.8),
- b) zu Beginn des Beschäftigungsverhältnisses kein Produktivitätsverfall erfolgt (vgl. Bedingung 5.),
- c) in der letzten Periode kein Produktivitätsanstieg mehr erfolgt (vgl. Bedingung 6),
- d) die Produktivität nicht stärker absinken kann als auf die Hälfte des Wertes im Alter von 43 Jahren (vgl. Bedingung 7),
- e) Produktivität nur positive Werte annehmen kann (vgl. Bedingung 8).

Eine bessere Vergleichbarkeit unterschiedlicher Kontraktformen wurde dadurch hergestellt, daß für alle Variationen der Gesamtbetrag der Abweichungen des Lohnpfades vom Produktivitätspfad normiert wurde (vgl. Bedingung 9). Dieser Betrag wurde auf eine Höhe festgelegt, die sich im Rahmen eines Shirking-Kontraktes bei der gegebenen Lohnfunktion und einer im Lebenslauf konstanten Produktivität ergibt. In einer zweiten Serie von Simulationsläufen wurde dieser Betrag auf die Hälfte reduziert, um Entlassungsentscheidungen bei schwächerem Auseinanderklaffen von Lohn und Grenzprodukt untersuchen zu können. Um die Rechenzeiten gering zu halten, wurden kleine Abweichungen vom Sollwert in Höhe von bis zu 1.000 DM toleriert.

Übersicht 1: Ein Programm zur simulativen Konstruktion impliziter Beschäftigungskontrakte

1.	Variierbare Produktivitätswerte		2.8.		2.23.		5.	
	$v(a) \leq w(a) \leq v(a)$		$v(33) = \frac{4}{5} * v(32) + \frac{1}{5} * v(37)$		$v(51) = \frac{1}{5} * v(47) + \frac{4}{5} * v(52)$		Kein Produktivitätsverfall	
1.1	für:						$v(24) \geq v(23)$	
1.2	$w(23) = 56.346$						Kein Produktivitätsanstieg vor Pensionierung	
1.3	$w(27) = 61.175$						$v(62) \leq v(61)$	
1.4	$w(32) = 67.212$						Produktivität im Alter sinkt nicht stärker als auf die Hälfte des Wertes im Alter von 43 Jahren	
1.5	$w(37) = 71.639$						$v(62) \geq 0,5 * v(43)$	
1.6	$w(42) = 75.664$						Keine negative Produktivität	
1.7	$w(47) = 78.079$						$v(23) \geq 0$	
1.8	$w(52) = 80.091$						Vergleichbarkeit der Abweichungen von Lohn- und Produktivitätspfad (*)	
1.9	$w(57) = 80.494$						große Abweichungen	
2.	Lineare Interpolation der Zwischenwerte						3.	
2.1	$v(24) = \frac{3}{4} * v(23) + \frac{1}{4} * v(27)$						Barwerte von Lohn- und Produktivitätspfad sind bis auf 100 DM identisch	
2.2	$v(25) = \frac{2}{4} * v(23) + \frac{2}{4} * v(27)$						4.	
2.3	$v(26) = \frac{1}{4} * v(23) + \frac{3}{4} * v(27)$						Konkavität des Produktivitätsverlaufs	
2.4	$v(28) = \frac{4}{5} * v(27) + \frac{1}{5} * v(32)$						des letzten Abschnitts des Produktivitätspfad (*)	
2.5	$v(29) = \frac{3}{5} * v(27) + \frac{2}{5} * v(32)$						optimistische Variante:	
2.6	$v(30) = \frac{2}{5} * v(27) + \frac{3}{5} * v(32)$						$v(62) - v(61) \rightarrow \max!$	
2.7	$v(31) = \frac{1}{5} * v(27) + \frac{4}{5} * v(32)$						pessimistische Variante:	
							$v(62) - v(61) \rightarrow \min!$	
							10.	
							Zielfunktion: Maximierung oder Minimierung des letzten Abschnitts des Produktivitätspfad (*)	
							des letzten Abschnitts des Produktivitätspfad (*)	
							optimistische Variante:	
							$v(62) - v(61) \rightarrow \max!$	
							pessimistische Variante:	
							$v(62) - v(61) \rightarrow \min!$	

Übersicht 2: Ablauf der simulativen Modellauswertungen und ihre Einbettung in den Kontext der Arbeit



Diese Bedingungen lassen einen noch sehr umfangreichen Lösungsraum zu. Insbesondere im Falle kombinierter Kontrakte verbleiben enorme Freiheitsgrade bezüglich der Frage, ob die Produktivitätsfunktion von einem relativ hohen Niveau startet, um im Alter stark abzufallen, oder ob sie zu Beginn stark ansteigt und gegen Ende weniger stark abfällt. Um beide Möglichkeiten gleichermaßen zu berücksichtigen, wurde eine Zielfunktion in das System eingeführt (vgl. Zielfunktion 10): Die Steigung des letzten Abschnitts des Produktivitätspfades kurz vor Ende der Beschäftigungsphase war zu maximieren („optimistische“ Annahme über die Produktivitätsentwicklung im Alter), in einer zweiten Serie von Simulationsläufen zu minimieren („pessimistische“ Annahme).

Die sich ergebenden Kontraktvarianten unterscheiden sich voneinander hinsichtlich der Annahmen über die Kontraktform (Bedingungen 1.1 bis 1.9), der Stärke der Abweichungen von Lohn und Grenzprodukt (Bedingung 9) und der Annahmen über die Produktivitätsentwicklung in der letzten Phase der Beschäftigung (Zielfunktion 10). Die Optimierungsprobleme wurden mit Hilfe des von der Standard-Software MS-EXCEL bereitgestellten Lösungsalgorithmus’ („Solver“) gelöst. Insgesamt ergaben sich 78 zulässige Kontrakte, von denen jeweils 39 auf die optimistische bzw. pessimistische Annahme über die Produktivitätsentwicklung im Alter entfallen. 40 entfallen auf die Annahme geringer, 38 auf die Annahme starker Abweichungen von Lohn und Grenzprodukt. 18 der Kontrakte sind vom Shirking-Typ, 12 vom Sharing-Typ, bei 48 handelt es sich um Kombinationen beider mit jeweils unterschiedlich starken Shirking- und Sharing-Elementen. Die 78 Lohn-/Produktivitätsverläufe sind in Anhang 2 graphisch dargestellt.¹⁴⁷

Zeitpräferenzen

Bei der Berechnung der Entlassungsbarwerte nach Gleichung (2) wurde unterschiedlichen Zeitpräferenzen der Firma durch fünf verschiedene Konstellationen von Planungshorizonten (in Jahren) und Diskontierungszinssätzen Rechnung getragen, nämlich den Kombinationen 40 Jahre/5 %, 40 Jahre/20 %, 10 Jahre/5 %, 10 Jahre/20 %, 5 Jahre/5 %. Es ergaben sich für die Analyse altersselektiver Ent-

¹⁴⁷ Ihre Kennzeichnung ergibt sich durch den ersten variierbaren Produktivitätswert, der oberhalb der Lohnfunktion liegt, und der Zahl der variierbaren Werte, die oberhalb der Lohnfunktion liegen. Für den Ausschluß unzulässiger Lösungen war oftmals die Bedingung der Gleichheit der Barwerte von Lohn- und Produktivitätspfad verantwortlich. Bei diesen Kombinationen handelte es sich um (1,1);...; (9,1); (1,2);...; (8,2); (1,8);(2,8);(1,9).

lassungsstrategien vor Berücksichtigung von Entlassungskosten insgesamt $78 \cdot 5 = 390$ ‚künstliche Unternehmen‘.

Auswertung der Ergebnisse

Zur Auswertung der Ergebnisse wurde nicht nur das optimale Entlassungsalter, sondern die zehn Altersjahrgänge mit den höchsten Entlassungsbarwerten (definiert als ‚entlassungsrelevante‘ Jahrgänge) herangezogen. Um die Auswertung der Daten zu erleichtern und eine bessere Ergebnisdarstellung zu erreichen, wurden diese zehn Jahrgänge den Altersgruppen 1 (23 - 32 Jahre), 2 (33 - 42 Jahre), 3 (43 - 52 Jahre), 4 (53 - 62 Jahre)¹⁴⁸ zugeordnet. Zur Auswertung gelangten also für jede der 390 Variationen bzw. ‚Modellunternehmen‘ vier sich zu 10 addierende Werte, nämlich die Anzahl der entlassungsrelevanten Jahrgänge innerhalb von jedem der vier Altersbereiche.

Die Anpassungsvarianten können zunächst grob beschrieben werden anhand des Kontrakttyps (Variable KONTRAKT: Sharing-, Shirking- und kombinierte Kontrakte). Innerhalb der Typen wird unterschieden nach dem Beginn bzw. der Dauer von Phasen, in denen die Kompensation des Arbeitnehmers seine Produktivität über- bzw. untersteigt. Bei den Sharing-Kontrakten wird unterschieden nach dem Altersbereich, in dem das Grenzprodukt den Lohn übersteigt ($ALTER\ V > W$); bei den Shirking-Kontrakten danach, wann der Lohn das Grenzprodukt übersteigt ($ALTER\ W > V$); bei den kombinierten Kontrakten nach dem Alter, das die zeitliche Mitte der Phase bezeichnet, in welcher die Produktivität den Lohn übersteigt ($SP\ V > W$). Weiterhin werden die Anpassungsvarianten unterschieden nach den unterstellten Annahmen über die Entwicklung der Produktivität im Alter (MINMAX), dem Grad der Abweichungen von Lohn und Grenzprodukt (DIFFERENZ) sowie der im Anpassungszeitpunkt unterstellten Zeitpräferenz (ZEIT).

Entlassungskosten wurden in der nachfolgend beschriebenen ersten Auswertung noch nicht berücksichtigt, so daß die Ergebnisse, analog zu den vorhergehenden Abschnitten, die im Sinne einer Altersstruktuuroptimierung von den Modellfirmen

¹⁴⁸ Entlassungen innerhalb der Altersgruppe 4 werden hier vereinfacht als ‚Frühverrentungen‘ bezeichnet.

präferierten Anpassungsstrategien beschreiben.¹⁴⁹ Der Ablauf der Simulationen ist zusammenfassend in Übersicht 2 dargestellt.

1.4.2 Ergebnisse: Altersstruktueroptimierende Anpassungsstrategien

Wird zunächst die aggregierte Ebene betrachtet (vgl. Tab. 2 a)), stellen Frühverrentungen die von den 390 altersstruktueroptimierenden Modellunternehmen mit Abstand am stärksten angewandte Entlassungsmaßnahme dar: Von den 10 Altersjahrgängen, die von Personalabbaumaßnahmen am stärksten betroffen sind, stammen im Mittel 6,5 aus der Gruppe der ältesten Arbeitskräfte. Alle anderen Altersgruppen sind nur unterproportional vertreten. Das jüngste Segment stellt im Mittel knapp 2 Jahrgänge, wobei in allen 167 Varianten (= 45 %), in denen diese Gruppe überhaupt betroffen ist, Rekrutierungsstopps durchgeführt werden.¹⁵⁰

Die Altersgruppe 2 findet faktisch keine, die Altersgruppe 3 mit 1,5 Jahrgängen nur untergeordnete Beachtung in den Strukturoptimierungskalkülen der Firma. Stärkere Berücksichtigung findet Altersgruppe 3 nur bei sehr langfristig kalkulierenden Firmen.

Wird die Perspektive auf die einzelnen Kontraktformen gerichtet, so bestätigen sich die mittels der graphischen Analysen der Abschn. 1.1, 1.2 und 1.4 festgestellten Zusammenhänge:¹⁵¹ Im Shirking-Falle (vgl. Tab. 2 b)) überwiegen ein-

¹⁴⁹ Zur Bewertung der Einflüsse von Entlassungskosten auf die Wahl der Anpassungsstrategie vgl. Abschnitt III.3.

¹⁵⁰ Dies hat zwei Gründe: Zunächst weist die Funktion der Entlassungsbarwerte (Sharing- bzw kombinierte Kontrakte) von der jüngsten Altersgruppe aus gesehen einen fallenden Verlauf auf, so daß Einstellungsstopps der Entlassung jüngerer Arbeitskräfte in jedem Falle vorgezogen werden. Einen steigenden Verlauf nach der Rekrutierung nimmt die Funktion nur bei reinen Shirking-Modellen an; in diesen Fällen ist die jüngste Altersgruppe für Anpassungsmaßnahmen ohnehin irrelevant. Unter den Modellunternehmen, die das Instrument nicht anwenden, befinden sich alle Firmen, die reine Shirking-Kontrakte anbieten, sowie solche, die kombinierte Kontrakte mit starker Shirking-Komponente anbieten und starke Gegenwartspräferenzen besitzen. Ebenfalls von Einfluß ist die Annahme von Rekrutierungskosten. Diese erhöhen die relative Vorteilhaftigkeit von Einstellungsstopps und aufgrund des Ersetzungseffektes auch von Entlassungen aus den älteren Jahrgängen. Die angenommene Höhe der Rekrutierungskosten von 10.000 DM ist jedoch, wie stichprobenhafte Untersuchungen zeigten, für dieses Ergebnis nicht bestimmend.

¹⁵¹ Die Gesamtsumme der Abweichungen von Lohn und Produktivität (DIFFERENZ) beeinflusst nur das Niveau der Entlassungsbarwerte und hat daher keine Auswirkungen auf die Altersselektion. Da sie jedoch einen Indikator für die Stärke von Altersstrukturinteressen darstellt, erhält sie Relevanz, wenn Entlassungskosten berücksichtigt werden.

deutig Entlassungen in der obersten Altersgruppe; das optimale Entlassungsalter liegt um so höher, je später der Lohn das Wertgrenzprodukt überschreitet (ALTER $W > V$), je stärker die Produktivität im Alter abfällt (MINMAX) und je kurzfristig der Planungskalkül der Firma ist (ZEIT).

Tabelle 2: Zahl der entlassenen Altersjahrgänge in den vier Altersgruppen:
Mittelwerte, differenziert nach Merkmalen der Modellunternehmen

a) Alle Kontrakttypen

		Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
alle Variationen		1,9	0,1	1,5	6,5	390
KONTRAKT	Shirking	0,0	0,3	3,4	6,3	90
	Sharing	6,5	0,0	0,1	3,4	60
	kombiniert	1,5	0,0	1,1	7,4	240
ZEIT	T=40, r=5	0,9	0,4	3,1	5,6	78
	T=40, r=20	2,0	0,0	1,4	6,6	78
	T=10, r=5	1,7	0,0	1,5	6,8	78
	T=10, r=20	2,2	0,0	1,0	6,9	78
	T=5, r=5	2,8	0,1	0,5	6,6	78
MINMAX	min. Prod. im Alter	1,7	0,0	0,6	7,6	195
	max. Prod. im Alter	2,1	0,2	2,4	5,4	195
DIFFERENZ	geringe Abweichung	1,8	0,1	1,6	6,5	200
	hohe Abweichung	2,0	0,1	1,4	6,5	190

b) Shirking-Kontrakte

		Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
Shirking-Kontrakte						
alle Variationen		0,0	0,3	3,4	6,3	90
ZEIT	T=40, r=5	0,0	1,2	5,2	3,6	18
	T=40, r=20	0,0	0,1	3,7	6,3	18
	T=10, r=5	0,0	0,0	3,9	6,1	18
	T=10, r=20	0,0	0,0	2,8	7,2	18
	T=5, r=5	0,0	0,1	1,6	8,3	18
MINMAX	min. Prod. im Alter	0,0	0,0	1,6	8,3	45
	max. Prod. im Alter	0,0	0,5	5,3	4,2	45
DIFFERENZ	geringe Abweichung	0,0	0,3	2,9	6,8	50
	hohe Abweichung	0,0	0,2	4,1	5,7	40
ALTER $W > V$	27-31	0,0	0,7	4,5	4,9	20
	32-36	0,0	0,5	4,0	5,5	20
	37-41	0,0	0,1	3,8	6,2	20
	42-46	0,0	0,0	2,7	7,3	20
	47-51	0,0	0,0	1,1	8,9	10

c) Sharing-Kontrakte

		Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
Sharing-Kontrakte						
alle Variationen		6,5	0,0	0,1	3,4	60
ZEIT	T=40, r=5	4,6	0,0	0,5	4,9	12
	T=40, r=20	6,8	0,0	0,0	3,2	12
	T=10, r=5	6,4	0,0	0,0	3,6	12
	T=10, r=20	7,2	0,0	0,0	2,8	12
	T=5, r=5	7,5	0,0	0,0	2,5	12
MINMAX	min. Prod. im Alter	7,1	0,0	0,0	2,9	30
	max. Prod. im Alter	5,9	0,0	0,2	3,9	30
DIFFERENZ	geringe Abweichung	7,0	0,0	0,1	2,9	30
	hohe Abweichung	6,0	0,0	0,1	3,9	30
ALTER V>W	27-31	3,9	0,0	0,3	5,9	20
	32-36	7,2	0,0	0,0	2,9	20
	37-41	8,5	0,0	0,0	1,5	20

d) Kombinierte Kontrakte

Kombination		Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
alle Variationen		1,5	0,0	1,1	7,4	240
ZEIT	T=40, r=5	0,4	0,2	3,0	6,5	48
	T=40, r=20	1,5	0,0	0,9	7,6	48
	T=10, r=5	1,1	0,0	1,0	8,0	48
	T=10, r=20	1,8	0,0	0,5	7,8	48
	T=5, r=5	2,6	0,1	0,3	7,0	48
MINMAX	min. Prod. im Alter	1,1	0,0	0,4	8,6	120
	max. Prod. im Alter	1,9	0,1	1,9	6,2	120
DIFFERENZ	geringe Abweichung	1,2	0,1	1,4	7,4	120
	hohe Abweichung	1,8	0,0	0,8	7,4	120
SP V>W	24	0,1	0,3	3,4	6,3	20
	26,5	0,2	0,1	2,3	7,5	40
	29	0,6	0,0	1,4	8,1	40
	31,5	1,2	0,0	0,6	8,2	60
	34	3,2	0,0	0,2	6,6	80

Im Sharing-Falle (vgl. Tab. 2c) sind alleine die beiden extremen Altersgruppen betroffen, wobei Einstellungsstopps/Entlassungen jüngerer Arbeitskräfte die beste, Frühpensionierungen die zweitbeste Alternative darstellen. Die Präferenz zur Entlassung junger Arbeitskräfte zeigt sich um so deutlicher, je kurzfristiger das Kalkül der Firma ist (ZEIT) und je später innerhalb einer Beschäftigungsbeziehung der Zeitpunkt liegt, in dem der Arbeitgeber durch Produktivitätsüberschüsse des Arbeitnehmers Nettoerträge aus den von ihm geleisteten Humankapitalinvestitionen zieht (ALTER $V > W$). Bei den Kombinationen (vgl. Tab. 2 d)) zeigt sich die Vorteilhaftigkeit von Frühpensionierungsmaßnahmen generell am stärksten. Der Anteil der aus der Altersgruppe 4 zu entlassenden Arbeitskräfte ist besonders hoch, wenn sich Shirking- und Sharing-Elemente

ungefähr die Waage halten ($SP \geq W$), die Produktivität im Alter stark abfällt (MINMAX) und die Firma mittelstarke bis starke Gegenwartspräferenzen besitzt (ZEIT). Eine deutliche Aufwertung der Strategie ‚Einstellungsstopp/Entlassung junger Arbeitskräfte‘ (Altersgruppe 1) erfolgt zu Lasten von Entlassungen aus den Altersgruppen 3 und 4 vor allem, je stärker innerhalb der Kombination das Sharing- gegenüber dem Shirking-Element ausgeprägt ist ($SP \geq W$) sowie ebenfalls bei kürzerfristigem Kalkül. Insgesamt bewirken hohe Zeitpräferenzen hier also eine stärkere Altersselektion zu Ungunsten der extremen Altersgruppen.

Werden die einzelnen Anpassungsstrategien untersucht, so zeigt sich deutlich die Dominanz der Anpassungsmaßnahme ‚Frühverrentung‘ (Altersgruppe 4). Sie wird von 94,6 % aller Modellunternehmen angewendet. Die übrigen 21 Modellunternehmen (5,4 %), die die Maßnahme nicht anwenden, weisen extreme Merkmalskombinationen auf (in etwas abgeschwächter Form gilt dies auch für Unternehmen, die unterproportional von dem Instrument Gebrauch machen): Darunter befinden sich erstens Shirking-Kontrakte und kombinierte Kontrakte mit starken Shirking-Elementen, jeweils in Kombination mit extrem niedrigen Zeitpräferenzen und fehlendem Produktivitätsabfall im Alter. Diese Unternehmen entlassen vorzugsweise aus der dritten, teilweise sogar zweiten Altersgruppe. Eine zweite Gruppe von Modellunternehmen, die das Instrument der Frühpensionierung nicht oder nur wenig anwendet, ist gekennzeichnet durch Sharing-Kontrakte mit extrem spätem Eintritt von Nettoerträgen aus Humankapitalinvestitionen und daher hohem Produktivitätsüberschuß bei älteren Arbeitskräften in Verbindung mit extrem hohen Gegenwartspräferenzen. Diese Gruppe von Unternehmen neigt dazu, Personal vor allem in der jüngsten Altersgruppe abzubauen.

Als ebenfalls sehr robust erweist sich die von den altersstrukturoptimierenden Modellunternehmen präferierte Strategie, aus Altersgruppe 2 *nicht* zu entlassen. Elastischer auf Variationen von Kontrakt- und Zeitpräferenzmerkmale reagieren die Modellunternehmen dagegen bezüglich Entlassungen aus der Altersgruppe 3, in geringerem Umfange auch der Altersgruppe 1. Während Entlassungen aus der Gruppe der Anfang-40- bis Anfang-50jährigen vorwiegend auf Unternehmen mit den oben bereits beschriebenen Extremkombinationen „Shirking-Kontrakt bzw. starke Shirking-Elemente, niedrige Zeitpräferenz, kein Produktivitätsabfall im Alter“ beschränkt bleiben, sind Entlassungen aus der jüngsten Arbeitnehmergruppe auf eine breitere Gruppe von 174 Modellunternehmen, dies entspricht 44,6 %, mit Sharing- bzw. kombinierten Kontrakten beschränkt. Zu bemerken ist, daß von

diesen Modellunternehmen wiederum 96 % gleichzeitig auch Frühpensionierungsmaßnahmen anwenden, sich also auf die extremen Altersgruppen konzentrieren.

Tabelle 3 zeigt nochmals anhand einiger Kennzahlen, daß diese Konzentration auf die extremen, insbesondere älteren Altersgruppen von der überwiegenden Mehrzahl der Modellunternehmen präferiert wird (ungewichtete Daten). Die relativ geringe Varianz der präferierten Strategien trotz stark variierender Ausgangsvariablen wird auch durch einen Vergleich mit einem Referenzszenario deutlich, das von einer zufälligen Altersselektion der Unternehmen ausgeht:¹⁵² Extreme Altersselektion wäre bei zufälliger Anpassung nur bei einer verschwindend geringen Minderheit von Unternehmen zu erwarten. Dies bedeutet, daß auch bei alternativen Annahmen über die *Verteilung* von Kontraktvarianten die meisten Unternehmen die Strategie der Entlassung junger und/oder alter Arbeitskräfte bevorzugen würde; daher überrascht es nicht, daß sich dieses Anpassungsmuster auch auf der Ebene des Aggregats bei unterschiedlichen Gewichtungen der Kontraktfornen als robust erweist (Tab. 4). Wird etwa, wie in Abschnitt 1.3.3 dieses Kapitels argumentiert, von einer positiven Korrelation des Auftretens von Sharing- und Shirking-Elementen ausgegangen, wäre also das Auftreten von Kontrakten entlang eines Kontinuums von Shirking- über kombinierte zu Sharing-Kontrakten normal- statt gleichverteilt (vgl. als Approximation „Gewichtung 2“), so zeigte sich eine noch stärkere Konzentration von Entlassungsrisiken auf die extremen Altersgruppen.

¹⁵² Die Entlassungsstrategien, gemessen an der Verteilung der zehn entlassenen Altersjahrgänge auf die vier Altersgruppen, gehorchen einer polihypergeometrischen Verteilung. Da sich die oben berechneten Wahrscheinlichkeiten aber jeweils nur auf eine Altersgruppe beziehen, kann von einer hypergeometrischen Verteilung ausgegangen werden (vgl. BLEYMÜLLER/GEHLERT/GÜLICHER 1985: 54f). Zugrunde liegt dann ein Ziehungsmodell, bei dem aus einer Urne mit 40 Kugeln, von denen die fragliche Altersgruppe 10 (im Modell der letzten Tabellenspalte: 20) Kugeln stellt, 10 Kugeln ohne Zurücklegen gezogen werden.

Tabelle 3: Kennzahlen für die geringe Varianz der Anpassungsstrategien

	Anteil der Modellunternehmen in %, die in Altersgruppe x eine Zahl von y Altersjahrgängen entlassen:					
	33-42 J.	43-52 J.	53-62 J.			23-32 J. u. 53-62 J.
	keinen	keinen	mind. 1	mind. 5	mind. 8	alle 10
Modellunternehmen:^{a)}						
ungewichtet	96,4	60,5	94,6	73,8	49,2	59,5
Gewicht 1	94,7	48,0	90,0	64,0	34,0	46,7
Gewicht 2	97,0	64,8	96,2	80,7	54,5	62,9
Gewicht 3	97,3	69,0	93,5	63,1	40,0	68,2
Gewicht 4	94,7	46,3	93,2	73,0	49,5	44,9
Referenzszenario:						
Zufällige Altersselektion	3,5	3,5	96,5	5,0	0,0	0,0

- a) Gewicht 1: kombinierte Kontrakte werden mit 0 gewichtet
Gewicht 2: kombinierte Kontrakte werden mit 3 gewichtet
Gewicht 3: Sharing-Kontrakte werden mit 3 gewichtet
Gewicht 4: Shirking-Kontrakte werden mit 3 gewichtet

Tabelle 4: Zahl der entlassenen Altersjahrgänge in den vier Altersgruppen:
Mittelwerte bei unterschiedlicher Gewichtung von Kontraktvarianten

	Anzahl der entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe			
	23-32 Jahre	33-42 Jahre	43-52 Jahre	53-62 Jahre
ungewichtet				
Gewicht 1	2,6	0,2	2,1	5,1
Gewicht 2	1,7	0,1	1,3	7,0
Gewicht 3	3,0	0,1	1,2	5,8
Gewicht 4	1,3	0,2	2,1	6,4
Referenzszenario	2,5	2,5	2,5	2,5

Für die betriebliche Zeitpräferenz wurde in Kapitel II zwar vermutet, daß reale Unternehmen Planungshorizonte aufweisen, deren Dauer die erwartete Dauer eines durchschnittlichen Beschäftigungsverhältnisses unterschreiten; auch hier lassen sich jedoch konkrete Verteilungsannahmen empirisch nicht begründen. Muß im Vergleich zur Simulation mit noch stärkeren Gegenwartspräferenzen gerechnet werden, so liefe dies auf eine noch stärkere Konzentration der Entlassungen auf die Extremgruppen hinaus: Die Zahl der entlassungsrelevanten Jahrgänge, die von Altersgruppe 1 und 4 zusammen gestellt werden, steigt bei Verkürzung der Planungsdauer von 40 über 10 auf 5 Jahre von 6,6 über 8,5 auf 9,4. Diese ‚Quasi-Konvergenz‘ von Entlassungspräferenzen wird in Abbildung 21 verdeutlicht. Hier werden die Entlassungsbarwerte der Arbeitskräfte von Mo-

dellunternehmen der drei Kontrakttypen jeweils zusammen dargestellt, das Altersspektrum (X-Achse) wurde aus Gründen der Anschaulichkeit anders angeordnet. Bei Verkürzung des Planungshorizonts des betrieblichen Entscheiders von 40 Jahren (obere Abbildung) auf 5 Jahre (untere Abbildung) bewegt sich das jeweilige ‚optimale Entlassungsalter‘ auf den Altersjahrgang zu, der in der *aktuellen* Periode das für die Firma schlechteste Verhältnis von Lohn und Produktivität aufweist. Diese Altersjahrgänge sind, wird der Ersetzungseffektes berücksichtigt, ‚benachbart‘; es handelt sich um den Jahrgang vor der Pensionierung (Shirking-Kontrakte, kombinierte Kontrakte teilweise) und den Jahrgang nach der Rekrutierung (Sharing-Kontrakt, kombinierte Kontrakte teilweise). Da sich die entlassungsrelevanten Jahrgänge um diese Optima gruppieren, überschneiden sie sich im Bereich der extremen, insbesondere der höchsten Altersgruppen am stärksten.

1.5 Zusammenfassung

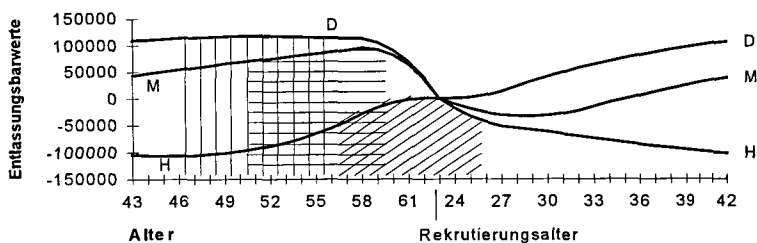
Die Beantwortung der Frage nach Altersstrukturinteressen von Unternehmen im Rahmen von Personalabbau sieht sich mit gegensätzlichen mikroökonomischen Theorien über den Verlauf von Lohn und Produktivität im Laufe von Beschäftigungsverhältnissen konfrontiert: Während die Shirking-Theorie mit zunehmendem Alter steigende Lohnstückkosten impliziert, ist aus der Sharing-Theorie das Gegenteil zu folgern. Beide Ansätze kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen über die Entlassungsrisiken jüngerer Arbeitskräfte, kommen aber trotz ihrer gegensätzlichen Annahmen hinsichtlich der Präferenz für Frühverrentungsmaßnahmen als Mittel des Personalabbaus, wie das vorliegende Entscheidungsmodell zeigte, mit unterschiedlicher Begründung zum selben Ergebnis: Im Shirking-Falle sind dafür direkte Verbesserungen der Lohnstückkosten durch Frühverrentungen, im Sharing-Falle die aufgrund antizipierter Ersetzungseffekte vorweggenommene Einsparungen von Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten verantwortlich.

Dieses Ergebnis der Vorteilhaftigkeit von Frühverrentungen relativiert für die vorliegende Fragestellung die Bedeutung sowohl der gerontologischen Diskussion über die Altersabhängigkeit der Entwicklung produktivitätsrelevanter Eigenschaften als auch die ökonomische Diskussion über die Gründe für steigende Lohnpfade. Das Ergebnis wird bestärkt durch den Einbezug der theoretisch wie empirisch plausiblen Möglichkeit einer Kombination beider Kontrakttypen sowie durch die Kombination von Kontraktformen und Zeitpräferenzen im Rahmen einer systematischen Simulation. Hier zeigte sich, daß bis auf wenige Ausnahmen

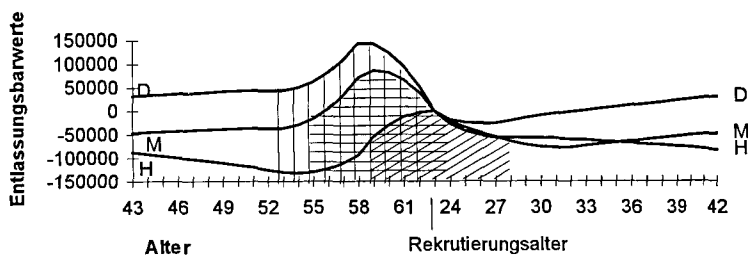
alle simulierten Anpassungsstrategien Frühverrentungen beinhalten, meist flankiert von Rekrutierungsstopps und Entlassungen junger Arbeitskräfte. Die relative Invarianz dieses Ergebnisses gegenüber Veränderungen der zugrundeliegenden Annahmen stellt eine notwendige Voraussetzung dafür dar, die empirische Relevanz des Modells anhand eines Vergleichs mit dem Ausgangsphänomen dieser Arbeit messen zu können. Als zweite Voraussetzung ist im nächsten Abschnitt die Konstruktion eines realistischen Alters-/Einkommensprofils zu leisten.

Abbildung 21: Konvergenz der Entlassungsstrategien bei Erhöhung der Zeitpräferenz

a) Planungshorizont: 40 Jahre



b) Planungshorizont: 5 Jahre



D = Shirking-Kontrakt, M = kombinierter Kontrakt, H = Sharing-Kontrakt

2. Alters- und senioritätsabhängige Entlassungskosten

Entlassungskosten können einen unterschiedlichen Charakter aufweisen: Sie fallen etwa in Form von Abfindungen, einzuhaltenden Kündigungsfristen, zu führenden Kündigungsschutzprozessen, Einigungsstellenverfahren, Sozialplanverhandlungen oder internen Umsetzungen an. Auch die im Zuge von Massenentlassungen zu erwartende Verunsicherung der im Unternehmen verbleibenden Arbeitnehmer kann Kostencharakter haben, insofern sie zu Motivations- und Loyalitätsverlusten, erhöhter Fluktuationsneigung oder nachhaltigen Rekrutierungsproblemen führt. Leider existieren bislang keine verlässlichen und vergleichbaren Kostenschätzungen, was teils mit unterschiedlichen Begriffsabgrenzungen, teils mit den immensen Problemen bei der Quantifizierung insbesondere nicht-monetärer Kosten, teils vielleicht auch mit dem substitutionalen Charakter verschiedener Kostenarten (z.B. Kündigungsschutz, Abfindungen, Motivationsverluste) zu erklären ist.¹⁵³ Mit der Erhebung von HEMMER (1988) ist eine befriedigende Datenbasis nur für monetäre Abfindungszahlungen im Rahmen von erzwingbaren Sozialplänen bei betriebsbedingten Massenentlassungen vorhanden:

HEMMER (1988: 60ff) stellt bei den befragten 161 Unternehmen teilweise beachtliche Pro-Kopf-Abfindungsleistungen fest: Diese liegen bei über einem Drittel der Unternehmen zwischen 10.000 und 20.000 DM, bei einem Fünftel sogar darüber. 6 % (Chemische Industrie: 23,6 %) der von den befragten Unternehmen entlassenen Arbeitnehmer erhielten Abfindungen von mehr als 40.000 DM, wobei das Niveau der Zahlungen sich auf die Mitte der achtziger Jahre bezieht. Im Mittel wurden etwa 4,6 Monateeinkommen als Abfindung gezahlt, wobei diese Kennziffer je nach Industrie beträchtlich schwankte (chemische Industrie: 5,8; Metallindustrie: 3,8; Textilindustrie: 1,8). Die Pro-Kopf-Aufwendungen variieren dabei nicht nur sehr stark nach Branche und Betriebsgröße, sondern vor allem, wie unten zu zeigen ist, nach Alters- und Senioritätsstatus der betroffenen Arbeitnehmer. Die Untersuchung enthält auch Informationen zu den angewendeten Berechnungsformeln

¹⁵³ Vgl. Beschreibung und Diskussion bei FRANZ (1991: 142ff) oder HAMERMESH (1993: 207ff). Nicht zuletzt aufgrund der Schwierigkeiten einer direkten Erfassung der Kosten beschränkt sich die Theorie der dynamischen Arbeitsnachfrage auf die Vorgabe bestimmter funktionaler Eigenschaften von Anpassungskosten in Abhängigkeit von der Anpassungsquantität. Eine ungefähre Bestimmung des Kostenniveaus ist dann durch Rückrechnung auf der Grundlage der Schätzergebnisse möglich; vgl. HAMERMESH (1993: 286f).

und erlaubt auf diese Weise eine Bewertung altersabhängiger Abfindungszahlungen bei Massenentlassungen.

Dagegen existieren über Abfindungen im Falle freiwilliger Auflösungen von Beschäftigungsverhältnissen (Aufhebungsverträge, Frühverrentungen) keine verlässlichen, über die Ergebnisse von Fallstudien hinausgehenden Informationen, was angesichts der hohen Bedeutung dieser Instrumente in der Praxis verwundert.¹⁵⁴ Die Altersabhängigkeit von Entlassungskosten ist Gegenstand nur weniger Beiträge.¹⁵⁵

Die folgenden Überlegungen dienen dazu, altersabhängige Entlassungskosten in einer monetären, im Entscheidungsmodell verwendbaren Form zu untersuchen; sie konzentrieren sich dabei auf Kosten, die mit dem Alter oder der Betriebszugehörigkeit von Arbeitnehmern variieren und in Form entlassungshemmender arbeitsrechtlicher Regulierungen sowie monetärer Abfindungen auftreten; für die letzteren sind wiederum in hohem Maße arbeits- und sozialrechtliche Regelungen bestimmend.¹⁵⁶ Dabei werden sowohl betriebsbedingte Entlassungen als auch freiwillige Aufhebungsverträge in die Betrachtung einbezogen. Es wird angenommen, daß die untersuchten Kosten aufgrund des Abbruchs einer laufenden Beschäftigungsbeziehung entstehen; Rekrutierungsstopps verursachen annahm gemäß keine direkten Kosten.

154 STOCKERT (1987: 57ff) stellt im Rahmen seiner Befragung zu Wirkungen rechtlicher Regelungen auf Personalanpassungsentscheidungen zwar Fragen nach den monetären Konsequenzen verschiedener Abbaumaßnahmen. Die Qualität dieser Kostendaten, die im zugehörigen Ergebnisbericht übrigens nicht verwendet wurden, ist allerdings anzuzweifeln: Aus der betreffenden Frage ging nicht hervor, ob sich Maßnahmenkosten auf individuelle Fälle oder die Summe der freigesetzten Arbeitskräfte beziehen.

155 Vgl. etwa WEIS (1983), der sich allerdings auf betriebsbedingte Entlassungen beschränkt und Quantifizierungsbemühungen weitgehend unterläßt.

156 Nichtmonetäre Entlassungskosten werden zunächst nicht in die Betrachtung einbezogen; am Ende dieses Abschnitts wird jedoch die Frage angerissen, ob solche Kosten – interpretiert als Kosten möglicher Reputationsverluste einer Firma infolge als unfair empfundener Entlassungen – einen altersabhängigen Verlauf aufweisen und ob in diesem Falle das zuvor konstruierte altersabhängige Entlassungskostenprofil zu relativieren wäre.

2.1 Rechtliche Entlassungshemmnisse und Entlassungskosten im Fall betriebsbedingter Entlassungen

Wird Personalabbau über ordentliche Kündigungen durchgeführt, findet das Kündigungsschutzgesetz Anwendung, d.h. die Kündigung ist nur wirksam, wenn sie sozial gerechtfertigt ist. Sozial gerechtfertigt ist eine Kündigung dann, wenn sie durch Gründe bedingt ist, die in der Person oder dem Verhalten des Arbeitnehmers liegen, oder durch dringende betriebliche Erfordernisse, die einer Weiterbeschäftigung des Arbeitnehmers in diesem Betrieb entgegenstehen (§ 1 Abs.2 Satz 1 KSchG). Unter der Annahme, daß zum Zwecke des Personalabbaus vor allem betriebsbedingte Kündigungen in Frage kommen,¹⁵⁷ greifen rechtliche Regelungen, die sowohl die Möglichkeit als auch die Kosten einer Auswahl unter verschiedenen Altersgruppen beeinflussen: Erstens zählen Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer zu den im Rahmen der sozialen Auswahl der zu entlassenden Arbeitnehmer zu berücksichtigenden Kriterien (§ 1 Abs. 3 Satz 1, 2 KSchG). Zweitens sind gesetzliche (§ 622 Abs. 2 Satz 2 BGB, § 2 Abs. 1 AngKSchG bzw. KündFG) und tarifliche Kündigungsfristen sowie Kündigungsverbote zu beachten. Drittens sind beide Kriterien auch für den im Rahmen eines erzwingbaren Sozialplans zu bewerkstellenden finanziellen Nachteilsausgleich (§ 112 BetrVG) mit maßgeblich.

2.1.1 Die Möglichkeiten der Gestaltung der Altersstruktur im Rahmen des Kündigungsschutzgesetzes¹⁵⁸

Unterstellt man ein betriebliches Interesse an einem bestimmten Altersaufbau, so stellt der geltenden Rechtsprechung zufolge dieses Interesse nur in Ausnahmefällen ein dringendes betriebliches Erfordernis dar, das für sich genommen eine

¹⁵⁷ Es sei darauf hingewiesen, daß vorgerücktes Alter für sich genommen auch keine *personenbedingte* Kündigung rechtfertigen kann, sondern nur, wenn im Einzelfalle nachgewiesen wird, daß der Arbeitnehmer aufgrund einer überdurchschnittlichen altersbedingten Abnahme der Leistungsfähigkeit die Arbeitsleistung nicht mehr erbringen kann oder sich aufgrund seines Alters erforderliche Fachkenntnisse nicht mehr aneignen kann (vgl. BAUER/LINGEMANN 1993: 625).

¹⁵⁸ Vgl. im folgenden BAUER/LINGEMANN (1993).

betriebsbedingte Kündigung rechtfertigen kann.¹⁵⁹ Ist dagegen ein gerechtfertigter Grund für Entlassungsmaßnahmen gegeben und steht die Zahl der insgesamt zu entlassenden Arbeitskräfte fest, so wird etwa eine Verjüngung der Belegschaft durch das im Kündigungsschutzgesetz niedergelegte Gebot der Sozialauswahl erschwert. Bei der Ermittlung, welche der vergleichbaren austauschbaren Arbeitnehmer¹⁶⁰ entlassen werden sollen, müssen nach § 1 Abs. 3 Satz 1 KSchG soziale Kriterien berücksichtigt werden. Zu den drei in der Sozialauswahl in jedem Falle zu beachtenden Kriterien zählen die Dauer der Betriebszugehörigkeit, Unterhaltungspflichten und das Lebensalter der Arbeitskraft, die i.d.R. von den Betriebsparteien im Rahmen von Punktetabellen gewichtet werden.¹⁶¹

NEUMANN (1991: 140f) zweifelt an der Wirksamkeit des Gebotes der sozialen Auswahl und führt als Begründung die Möglichkeit des Unternehmens an, nach § 1 Abs. 3 Satz 2 KSchG wirtschaftliche oder betriebliche Gründe für eine Auswahl anzugeben, die nicht alleine der individuellen Schutzbedürftigkeit Rechnung tragen würde.¹⁶² Ob jedoch das Interesse an der ausgeglichenen Altersstruktur

¹⁵⁹ Einschlägige Entscheidungen des BAG, in denen die Zulässigkeit betriebsbedingter Kündigungen ruhegeldberechtigter Arbeitnehmer mit der Begründung der Erhaltung einer zweckmäßigen Altersstruktur bzw. von Aufstiegchancen für Nachwuchskräfte bestätigt wurde, betrafen jeweils nur die Begründung kollektiv vereinbarter Altersgrenzen; vgl. BAUER/LINGEMANN (1993: 626).

¹⁶⁰ Gerade ältere Arbeitskräfte können jedoch bereits von der Sozialauswahl ausgeschlossen werden: Nach BAUER/RÖDER (1993: 68) sind nach überwiegender Rechtsauffassung Arbeitnehmer mit tarif- oder einzelvertraglichen Kündigungsverböten – und dies betrifft fast ausschließlich ältere Arbeitskräfte mit langen Betriebszugehörigkeitsdauern – nicht in die Auswahl einzubeziehen.

¹⁶¹ BAUER/LINGEMANN (1993: 627f) weisen zwar darauf hin, daß die Bedeutung des Lebensalters zumindest in der Rechtsprechung des BAG im Laufe der letzten Jahre tendenziell zurückgedrängt worden ist, wobei in der Begründung des BAG explizit die Massenarbeitslosigkeit angeführt wird, von der auch jüngere Arbeitnehmer betroffen seien (BAG, DB 1983: 1822ff = AP § 1 KSchG – Betriebsbedingte Kündigung – Nr. 12). Gleichzeitig seien – auch in der arbeitsrechtlichen Literatur – Unterhaltungspflichten aufgewertet worden. Andererseits steht weiterhin die starke Bedeutung der Betriebszugehörigkeitsdauer außer Frage, so daß unter der Annahme langfristiger Beschäftigungsverhältnisse und einer hinreichenden Vergleichbarkeit der Arbeitskräfte im Sinne des KSchG die Möglichkeiten des Arbeitgebers zu einer Verjüngung seiner Belegschaft begrenzt sein dürften.

¹⁶² Den Befund FALKES ET AL. (1981: 95ff), daß Kündigungen von Arbeitskräften mit einer Betriebszugehörigkeitsdauer von unter zwei Jahren weit überproportional und mit mehr als zehn Jahren unterproportional häufig erfolgen, entkräftet nach NEUMANN (1991: 141) diese These nicht, da ein solches Entlassungsverhalten im eigenen Interesse des Arbeitgebers

tur ein solches, faktisch relevantes berechtigtes betriebliches Bedürfnis darstellt, ist eher zu bezweifeln, denn der Arbeitgeber trägt in vollem Umfang die Beweislast dafür, daß die Weiterbeschäftigung des sozial weniger Schutzbedürftigen erforderlich ist, wobei *in jedem Einzelfalle* die Feststellung konkreter Leistungsunterschiede gefordert wird.¹⁶³ Die Schwierigkeiten der praktischen Durchführung von Einzelfallprüfungen im Rahmen von Massenentlassungen stellen wiederum *kein* berechtigtes betriebliches Bedürfnis dar, das eine kollektive Beurteilung erlauben würde. So ist nach BAUER/LINGEMANN (1993: 629) „keine Entscheidung des BAG ersichtlich, in der die Kündigung eines sozial weniger schutzbedürftigen Arbeitnehmers einmal mit dem Interesse an einer ausgewogenen Altersstruktur bestätigt worden wäre“. Der Spielraum zumindest für Belegschaftsverjüngungen via betriebsbedingter Entlassungen wird durch das Gebot der Sozialauswahl also zumindest in größeren Unternehmen, in denen genügend Arbeitskräfte unterschiedlichen Alters das Kriterium der Vergleichbarkeit erfüllen können, eingeengt.

2.1.2 Alters- und senioritätsbedingte Kündigungsfristen

Bei ordentlichen Kündigungen sind in jedem Falle Kündigungsfristen zu beachten, die gesetzlicher wie auch tarif- oder einzelvertraglicher Natur sein können.

Bei den gesetzlichen Fristen geht das am 30.09.1994 vom Bundestag endgültig verabschiedete Kündigungsfristengesetz (KFrstG) für Arbeiter und Angestellte von einer Grundkündigungsfrist von 4 Wochen zum 15. oder zum Ende eines Kalendermonats aus. Verlängerte Fristen zum Monatsende gelten bei Arbeitgeberkündigungen für langjährig Beschäftigte. In Abhängigkeit von der Betriebszugehörigkeitsdauer erreichen gesetzliche Kündigungsfristen eine Dauer von bis zu 7 Monaten bei mindestens 20jähriger Betriebszugehörigkeit, wobei diese aber

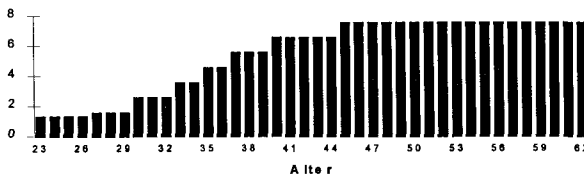
liege: Bei betriebsspezifischen Qualifikationen steige nämlich die Höhe der bei Entlassung verlorengehenden Quasi-Renten mit der Betriebszugehörigkeitsdauer an. Diese Begründung muß vor dem Hintergrund der Analyse von betrieblichen altersselektiven Entlassungspräferenzen im vorausgegangenen Abschnitt allerdings relativiert werden.

¹⁶³ BAUER/LINGEMANN (1993: 629) weisen zudem auf das erhöhte Prozeßrisiko für den Arbeitgeber hin, da eine Konkretisierung dieser Anforderungen durch die Rechtsprechung noch ausstehe.

erst vom 25. Lebensjahr an gezählt wird (vgl. Abb. 22). Auch die vor der Neuregelung (vgl. dazu FENSKI 1991, HANAU 1991) geltenden Bestimmungen der § 622 BGB für Arbeiter und § 2 AngKSchG für Angestellte waren nach Betriebszugehörigkeitsdauer gestaffelt, sahen jedoch für Angestellte längere und steiler ansteigende Kündigungsfristen vor.

Sowohl nach den alten als auch den neuen Bestimmungen waren bzw. sind Kündigungsfristen tarifdisponibel. In den weitaus meisten Tarifverträgen wird der Zusammenhang von Betriebszugehörigkeitsdauer und Kündigungsfrist gewahrt, in wenigen Fällen sogar zusätzlich das Lebensalter berücksichtigt (vgl. als Überblick BISPINCK 1993: 324). Darüber hinaus sieht eine Reihe von Tarifverträgen sog. „Unkündbarkeitsklauseln“ vor, die eine ordentliche Kündigung älterer Arbeitnehmer ausschließen.¹⁶⁴

Abbildung 22: Kündigungsfristen nach dem KFrstG in Monaten in Abhängigkeit vom Lebensalter (Rekrutierungsalter: 23 Jahre)



2.1.3 Abfindungen nach §§ 9, 10 KSchG

Bei gerichtlichen oder außergerichtlichen Vergleichsverhandlungen im Rahmen von Kündigungsschutzprozessen kommt u.U. eine gerichtliche Auflösung des Arbeitsverhältnisses gegen Zahlung einer Abfindung nach §§ 9, 10 KSchG in

¹⁶⁴ Eine flächendeckende Auswertung von Tarifverträgen durch das BMAS, die insgesamt 90 % aller 1980 abhängig Beschäftigten (ohne Beamte) erfaßt, kam zu dem Ergebnis, daß über 50 % der Arbeitskräfte von solchen Abkommen abgedeckt werden. Die Kriterien sind Lebensalter (zwischen 45 und 60 Jahren, meist aber 50 oder 55 Jahre) und Betriebszugehörigkeitsdauer (zwischen 10 und 25 Jahren, meist 15 oder 20 Jahre); vgl. die überblicksartige Zusammenfassung der Studie bei WEIS (1983: 77-83). In einigen Tarifverträgen ist eine Aufhebung des erweiterten Kündigungsschutzes im Falle einer Betriebsänderung (§ 111 BetrVG) oder eines Interessenausgleichs bzw. Sozialplans (§ 112 BetrVG) vorgesehen.

Betracht (vgl. etwa BECKER 1988: 238ff). Während § 10 KSchG im Interesse einer möglichst hohen Einzelfallgerechtigkeit keine festen Regelsätze für die Höhe solcher Abfindungen vorgibt, sondern die Gerichte verpflichtet, die Abfindungen innerhalb der in dieser Vorschrift festgelegten Höchstgrenzen nach dem Grundsatz der Angemessenheit festzusetzen, haben sich in der gerichtlichen Praxis Regelsätze herausgebildet, deren Höhe aus konjunkturellen und strukturellen Gründen schwankt, deren Bandbreite aber im allgemeinen zwischen einem halben und einem ganzen Monatsverdienst für jedes Jahr der Betriebszugehörigkeit liegt.¹⁶⁵ Bei den in Abs. 1 und 2 festgelegten Höchstgrenzen kommen ausschließlich Lebensalter und Betriebszugehörigkeitsdauer zur Berücksichtigung: Sie belaufen sich auf

- 12 Monatsverdienste bei Arbeitnehmern unter 50 Jahren und mit einer Betriebszugehörigkeitsdauer von weniger als 15 Jahren,
- 15 Monatsverdienste bei Arbeitnehmern über 50 Jahren und mit einer Betriebszugehörigkeitsdauer von mindestens 15 Jahren,
- 18 Monatsverdienste bei Arbeitnehmern über 55 Jahren und mit einer Betriebszugehörigkeitsdauer von mindestens 20 Jahren (vgl. Profil 3 in Abb. 23).

2.1.4 Der finanzielle Nachteilsausgleich im Rahmen von Sozialplänen

Nach § 112 BetrVG können Betriebsräte im Falle einer Betriebsänderung (i. S. des § 111 BetrVG) und einer Mindestgrößenordnung des damit verbundenen Personalabbaus gem. § 112a BetrVG den Abschluß eines Sozialplans verlangen, in dem Höhe und Struktur finanzieller Kompensationen an die von Entlassungen Betroffenen im Rahmen einer Betriebsvereinbarung ausgehandelt werden. Als Ergebnis dieser Verhandlungen erfolgt die Berechnung individueller Abfindungen, wie die Ergebnisse der Betriebsbefragung HEMMERS (1988: 78ff) zeigen, trotz eines fehlenden direkten gesetzlichen Zwangs (vgl. dazu LANGEMEYER 1988: 319-324) in der Praxis fast immer nach den selben Grundmustern:

¹⁶⁵ Vgl. etwa WEUSTER (1988: 551). BECKER (1988: 3c/246, Fn. 23a u. 23b) führt für beide Regelsätze mehrere beispielhafte Urteile an.

Zwar existieren zur Berechnung individueller Abfindungsleistungen eine Vielzahl unterschiedlicher Modi. Bei näherer Betrachtung schälen sich jedoch starke Gemeinsamkeiten zwischen den einzelnen Formeln heraus. So zählten zu den Elementen der Formeln in 98,5 % der Fälle die Betriebszugehörigkeit, in 77,9 % der Fälle das Lebensalter, in 72 % das Monatseinkommen, in 76 % eine Kombination der ersten beiden. Unterschiede ergeben sich in der Gewichtung dieser Elemente, in der Art ihrer Verknüpfung (meist multiplikativ, aber auch additiv oder durch tabellarische Staffelung), in der Höhe und Staffelung des Divisors, in der Verwendung von Grund- oder Sockelbeträgen, Zuschlägen (beispielsweise bei Schwerbehinderung) oder Abfindungshöchstgrenzen. Bei über 55 % der befragten Unternehmen lautete die Abfindungsformel jedoch:

$$\text{Abfindungsbetrag} = \frac{\text{Betriebszugehörigkeitsdauer} \times \text{Lebensalter} \times \text{Monatseinkommen}}{\text{Divisor}}$$

Der Zusammenhang zwischen der Höhe der Zuwendung und dem Alter der Arbeitskraft ist demnach progressiv, dies nicht nur aufgrund der Korrelation von Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer, sondern auch von Alter und Bruttoeinkommen. Unter Rückgriff auf das in Abschnitt III.1 zugrunde gelegte Alters-/Einkommensprofil ergeben sich die in Abbildung 23 für die Divisoren 70 und 100 (vgl. Profile 1 und 2) dargestellten Alters-/Abfindungsprofile.¹⁶⁶

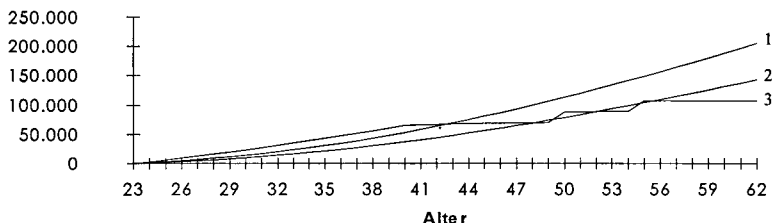
2.1.5 Zwischenfazit

Folgende Einflüsse aus arbeitsrechtlichen Regelungen auf altersselektive Entlassungen sind zu festzuhalten: Erstens erschweren Kündigungsschutzregeln und Kündigungsverbote die Entlassung von Arbeitskräften mit zunehmendem Alter. Zweitens verteuern Kündigungsfristen und Abfindungsformeln Entlassungen mit zunehmendem Alter der betreffenden Arbeitskräfte. Dabei ist im Falle stabiler

¹⁶⁶ Die Höhe des Divisors, die für das Niveau der Zahlungen maßgeblich ist, schwankt zwischen den einzelnen Sozialplänen in einer Bandbreite von 40 bis 140, wobei zwei Drittel der Divisoren kleiner als 100 sind (HEMMER 1989: 191). Die im Beispiel gewählten Divisoren sind also durchaus realistisch.

Beschäftigungsbeziehungen die Betriebszugehörigkeitsdauer zur Bestimmung von Kosten mindestens ebenso relevant wie das Lebensalter.

Abbildung 23: Alter der Arbeitskraft und Höhe der Abfindung



1 = multiplikative Formel, Divisor 70

2 = multiplikative Formel, Divisor 100

3 = Bruttoeinkommen * Betriebszugehörigkeit * 0,7; max. Höchstgrenzen n. § 10 KSchG

2.2 Abfindungen im Rahmen von Aufhebungsverträgen: Der Handel mit Rechten

Bei Aufhebungsverträgen handelt es sich um einen Akt, der auf dem Prinzip der Vertragsfreiheit beruht: Die Arbeitsvertragsparteien können das Arbeitsverhältnis jederzeit – auch bei prinzipieller Unkündbarkeit – vertraglich und einvernehmlich beenden (MÜLLER 1991: 60; BLEISTEIN 1989: 41).

Aufhebungsverträge sind als Maßnahme zur Personalanpassung von hoher Relevanz. Auswertungen von Daten über Personalabgänge, die im Rahmen einer Betriebsbefragung neueren Datums erhoben wurden,¹⁶⁷ legen nahe, daß die quantitative Bedeutung von Aufhebungsverträgen derjenigen von betriebsbedingten Entlassungen ebenbürtig ist und diese in personalabbauenden Betrieben sogar

¹⁶⁷ Zur Beschreibung des Datenmaterials vgl. ausführlich SADOWSKI ET AL. (1993). In einer älteren Untersuchung berichtet SCHULTZ-WILD (1978: 135), daß nur 5,1 % der von ihm befragten Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten Aufhebungsverträge, aber über 69 % Entlassungen anwendeten. Demgegenüber kommt die Befragung von 84 Großunternehmen durch SCHOLL/BLUMSCHEIN (1979: 31) zu dem Ergebnis, daß knapp 30 % der Unternehmen „Abfindungen für freiwillige Kündigungen“ zahlten und über 60 % Entlassungen anwendeten.

übertrifft (vgl. Tab. 5).¹⁶⁸ Dies zeigt sich in Tab. 5 noch deutlicher bei den Verhältniszahlen, die auf Basis der Beschäftigten statt der Betriebe als Bezugseinheiten berechnet wurden, woraus zu schließen ist, daß Aufhebungsverträge vor allem ein von großen Betrieben angewendetes Instrument darstellen.

Tabelle 5: Anteile von betriebsbedingten Entlassungen und von Aufhebungsverträgen an allen Personalabgängen (in %)¹⁶⁹

	Kündigungen im gegenseitigen Einvernehmen	Betriebsbedingte Kündigungen	n
Basis: Betriebe			
alle Betriebe	8,7	5,5	455
Betriebe mit			
wachsender Beschäftigung	8,4	3,8	217
stagnierender Beschäftigung ^{a)}	7,9	5,5	147
sinkender Beschäftigung	10,9	9,6	91
Basis: Beschäftigte			
alle Betriebe	8,6	2,3	455
Betriebe mit			
wachsender Beschäftigung	7,6	2,2	217
stagnierender Beschäftigung ^{a)}	9,2	1,7	147
sinkender Beschäftigung	12,1	4,8	91

a) stagnierende Beschäftigung: Veränderung des Personalbestandes im Berichtszeitraum um höchstens +/- 2 %

Quelle: Eigene Berechnung.

¹⁶⁸ Vermutlich weniger aussagekräftig sind in diesem Zusammenhang die Zahlen der Arbeitslosenstatistik. Ihr zufolge bewegt sich der Anteil der Trennungen im gegenseitigen Einvernehmen an allen Beendigungen von Beschäftigungsverhältnissen (ohne ABM und Ausbildungsverhältnisse) in den Jahren von 1984 bis 1990 nur zwischen 3,4 % und 5,4 %, während die Anteile arbeitgeberseitiger Beendigungen des Beschäftigungsverhältnisses im selben Zeitraum zwischen 53,4 % und 63,7 % liegen (Vgl. ANBA, Nr.5/1991). Allerdings enthalten die arbeitgeberseitigen Kündigungen nicht nur betriebsbedingte, sondern auch personen- und verhaltensbedingte Kündigungen. Aufhebungsverträge werden dagegen von den angegebenen Zahlen unterschätzt, weil sie nur Fälle enthalten, bei denen es zu einer Arbeitslosenmeldung kam. Die Bereitschaft eines Arbeitnehmers zum Abschluß eines Aufhebungsvertrages wird jedoch um so größer sein, je geringer das Risiko einer drohenden Arbeitslosigkeit ist.

¹⁶⁹ Tabelle 5 basiert auf Antworten auf zwei Fragen zu Personalabgängen des letzten Geschäfts- bzw. Kalenderjahres vor dem Befragungszeitpunkt (Sommer 1990). In die Auswertung einbezogen wurden Betriebe mit mindestens 30 Beschäftigten. Basis der Anteilswerte ist die Summe aus arbeitnehmerseitigen und arbeitgeberseitigen Kündigungen, Kündigungen im gegenseitigen Einvernehmen, Eintritt in den normalen Ruhestand und in EU/BU-Renten und nicht verlängerten befristeten Arbeitsverträgen.

Die häufige Wahl von Aufhebungsverträgen als Personalabbaumaßnahme¹⁷⁰ erklärt sich vor allem daraus, daß eine beiderseitige Willenserklärung die Grundlage für eine Reihe von arbeitsrechtlichen Regeln entfallen läßt, die dem Schutz des Arbeitsverhältnisses dienen: Zur Aufhebung eines Arbeitsvertrages bedarf es nicht der rechtlichen Voraussetzungen für sozial gerechtfertigte betriebsbedingte Kündigungen; Kündigungsschutzklagen sind damit ausgeschlossen. Es entfallen außerdem die Pflichten der Anzeige bei der Arbeitsverwaltung, der Anhörung des Betriebsrates, der Einhaltung von Kündigungsfristen und der Sozialauswahl. Die Vorteile des Instruments für den Arbeitgeber¹⁷¹ werden von der betrieblichen Praxis also vor allem in seiner flexiblen zeitlichen Handhabbarkeit gesehen, in den verbesserten Selektionsmöglichkeiten und in der Sozialverträglichkeit, welche auf der (zumindest formalen) Freiwilligkeit des Vertragsabschlusses beruht.

Aufhebungsverträge verursachen dem Unternehmen vor allem monetäre Entlassungskosten in Form von Abfindungen. Leider besteht, was deren Höhe und Struktur anbelangt, ein gravierender Mangel an empirischem Wissen; auch fehlen entsprechende theoretische Abhandlungen.¹⁷² Die folgende Herleitung altersabhängiger Entlassungskosten im Falle von Aufhebungsverträgen basiert zunächst auf Überlegungen, innerhalb derer der Aufhebungsvertrag als eine Verhandlung über den Abkauf von Rechten des Arbeitnehmers durch den Arbeitgeber interpretiert wird.¹⁷³ Zusätzlich erfolgen, soweit es Abfindungen im Rahmen von Frühverrentungen betrifft, eigene Kostenberechnungen auf der Grundlage der Analyse sozialrechtlicher Regelungen des Arbeitsförderungsgesetzes. Um die empirische Relevanz dieser Überlegungen zu untermauern, werden auch Befunde

170 HARTMANN (1994: 98) spricht sogar davon, daß „In practice, the statutory protection against dismissal is generally avoided by the use of contractual termination strategies ...“

171 Vgl. zu den relativen Vorteilen von Aufhebungsverträgen und zu ihrer zweckmäßigen vertraglichen Ausgestaltung die rechtspraktischen Beiträge von BESGEN (1992), WEUSTER (1988), BAUER (1993).

172 Vgl. dazu auch das Ergebnis des Literaturüberblicks bei HARTMANN (1994: 75f).

173 Das Begriff des Abkaufs von Rechten stammt von HARTMANN (1994), die jedoch ihre soziologische bzw. mikropolitische Perspektive auf die Prozeß- und Ergebnisgerechtigkeit bei der Selektion von Arbeitskräften richtet, nicht auf die Bestimmung der monetären Abfindungshöhe.

aus acht Interviews bei Unternehmen verschiedener Branchen ausgewertet. Bei den befragten Unternehmen handelt es sich um:¹⁷⁴

- ein produzierendes Unternehmen der Automobilzuliefererindustrie mit ca. 1.800 Beschäftigten (U1),
- ein Unternehmen der Computerindustrie mit ca. 1.000 Beschäftigten, das vorwiegend mit dem Vertrieb von EDV-Systemen seiner ausländischen Muttergesellschaft beschäftigt ist, aber keine eigene Produktion unterhält (U2),
- die Holdinggesellschaft eines großen Konzerns der Stahlindustrie mit ca. 300 Beschäftigten (U3),
- ein Unternehmen der Zigarettenindustrie mit knapp 3.000 Beschäftigten (U4),
- ein Versicherungsunternehmen mit ca. 3.500 Beschäftigten (U5),
- ein kommunales Energieunternehmen mit etwas mehr als 3.000 Beschäftigten (U6),
- ein Verlagshaus mit ca. 2.000 Beschäftigten (U7),
- ein Handelsunternehmen mit ca. 60.000 Beschäftigten (U8).

2.2.1 Theoretische Überlegungen

Wenn der Aufhebungsvertrag eine von beiden Vertragsparteien freiwillig getroffene Entscheidung darstellt, so ist unter Effizienzgesichtspunkten zu erwarten, daß er im Vergleich zur Fortführung des Arbeitsverhältnisses beide Vertragsparteien besser, mindestens aber gleich gut stellt. In diesem Falle könnte angenommen werden, daß Abfindungen im Rahmen von Aufhebungsverträgen keinen starren Regelmäßigkeiten unterliegen, sondern im Vergleich zu gesetzlich oder kollektivvertraglich festgesetzten Abfindungen stärker die individuellen Interessen und Kosten beider Vertragsparteien widerspiegeln, die mit dem Fortbestand bzw. der Beendigung des Arbeitsverhältnisses verbunden sind. Für diese Interessen ist aus Arbeitnehmersicht der Wegfall der individuellen Quasi-Renten, Einkommens- und Prestigeverluste aus Arbeitslosigkeit oder schlechteren Jobalternativen

¹⁷⁴ Vgl. die ausführliche Darstellung der Fallstudien bei KRIPPL/VENNEN (1993).

ausschlaggebend, für die Arbeitgeberinteressen sind die Kosten von Hortung und auch die altersabhängigen Entlassungsbarwerte relevant. Die Interessenlage ist also in hohem Ausmaße von den unterstellten Lohnkontrakten abhängig; diese definieren zunächst jedoch nur den Verhandlungsspielraum. Zum wahrscheinlichen Verhandlungsverlauf und dessen Ergebnis können einige Thesen formuliert werden:

Zunächst wird die Verhandlung erschwert durch starke Informationsunsicherheiten bezüglich der Verhandlungsgrenzen der Gegenseite: Keine der Parteien weiß, welchen Wert der Fortbestand des Arbeitsverhältnisses für die jeweils andere Partei haben wird (vgl. etwa MILGROM/ROBERTS 1992: 348). Weil sich in dieser Ausgangssituation Verhandlungen schwieriger und länger gestalten, wird die Praxis vermutlich zu einfachen, standardisierten Lösungen tendieren; dafür sprechen auch die Transaktionskosten einer (bei nennenswertem Personalabbau) hohen Zahl von bilateralen Einzelverhandlungen. Weil darüber hinaus zu erwarten ist, daß – können diese Verhandlungen nicht simultan geführt werden – sich Verhandlungserfolge oder -mißerfolge herumsprechen und die Position der anderen Arbeitnehmer stärken, werden wohl aus diesem Grunde Abfindungsangebote meist in der Form eines „take-it-or-leave-it“-Angebotes gemacht, das der Arbeitnehmer entweder annehmen oder ablehnen, aber nicht durch Gegenangebote verändern kann. Um den Selektionsinteressen der Firma besser Rechnung zu tragen, wird gegenüber Pauschalangeboten an die Belegschaft, welche adverse-selection-Phänomene hervorrufen können,¹⁷⁵ oft der individuellen Ansprache von Arbeitnehmern der Vorzug gegeben (vgl. etwa HARTMANN 1994).

175 Pauschale, an objektiven Kriterien orientierte Abfindungsangebote können nicht hinreichend zwischen „guten“ und „schlechten“ Arbeitnehmern diskriminieren. Weil es aber wahrscheinlich ist, daß der Wert einer Arbeitskraft für das Unternehmen positiv mit ihrem Alternativeinkommen korreliert, werden überproportional viele „gute“ und unterproportional viele „schlechte“ Arbeitskräfte ein gegebenes Abfindungsangebot annehmen. So berichtet U1, daß sich auf das Abfindungsangebot, das der gesamten Belegschaft galt, weit überproportional viele Verwaltungsmitarbeiter meldeten, obwohl man sich dies eigentlich für den Produktionsbereich gewünscht hätte. Dieser Nachteil kann durch eine Zustimmungspflicht nur teilweise ausgeglichen werden: Der Abwanderung „guter“ Arbeitskräfte kann dadurch zwar Einhalt geboten werden. Andererseits müssen häufige Zustimmungsverweigerungen mit Glaubwürdigkeitsverlusten bezahlt werden. Dies bewog etwa U1, von seinem Recht auf Verweigerung der Zustimmung nur selten Gebrauch zu machen.

Für die Höhe und Struktur der Abfindungsangebote spielt indes eine wichtige Rolle, daß Unternehmen im Falle eines Verhandlungsabbruchs zum Mittel der betriebsbedingten Entlassungen greifen können oder müssen. Die explizite oder implizite Androhung¹⁷⁶ dieser Alternative, etwa für den Fall, daß das quantitative Ziel der Personalreduzierung über Aufhebungsverträge nicht erreicht werden sollte, wird von beiden Verhandlungsparteien antizipiert; dadurch verändern sich die jeweiligen „Kosten“ eines Verhandlungsabbruchs und damit auch die Verhandlungspositionen:

Der Arbeitnehmer muß im Falle eines Verhandlungsabbruchs die Wahrscheinlichkeit seiner Entlassung ins Kalkül ziehen, in deren Falle er einen wirtschaftlichen Schaden in Höhe seiner Quasi-Rente erleidet, dafür aber – die Erzwingbarkeit eines Sozialplanes wird hier angenommen – eine Abfindung erhält, Kündigungsfristen in Anspruch nehmen kann und die Möglichkeit einer Kündigungsschutzklage hat. Diese letzteren Punkte, zuzüglich erhöhter Verfahrenskosten, die bei Massenentlassungen für die soziale Auswahl und den Nachteilsausgleich aufzuwenden sind, stellen für den Arbeitgeber die Kosten eines Vertragsabbruchs dar. Die implizite Drohung mit Massenentlassungen verbessert aber gleichzeitig den Informationsstand des Arbeitgebers bezüglich der Verhandlungsuntergrenze des Arbeitnehmers. Er wird also sein Abfindungsangebot an folgendem, von ihm antizipierten Kalkül des Arbeitnehmers ausrichten können:

Ein risikoneutraler Arbeitnehmer wägt den Geldnutzen des Abfindungsangebotes Ab_A und den ihm durch die Aufgabe des Arbeitsplatzes entstehenden Schaden gegen die Konsequenzen ab, die im Falle einer – bei Ablehnung des Angebotes – mit Wahrscheinlichkeit P eintretenden Entlassung E eintreten werden. Er nimmt das Angebot an, wenn

176 Aufhebungsverträge sind demnach in vielen Fällen nur ‚formal‘ freiwillig, zumal die Anwendung von Droh- oder anderen ‚Überzeugungsstrategien‘ keine Einzelfälle darstellen. So betonte der Personalleiter von U3, man müsse den auserwählten Kandidaten nur ‚oft genug ans Schienbein treten‘; vgl. etwa DOMBOIS (1976: 440f) als Beispiel dafür, wie die Volkswagen AG mit der Androhung von Entlassungen Mitte der siebziger Jahre Arbeitnehmer gezielt zum Abschluß von Aufhebungsverträgen drängte. Der Abbau von 40.000 Stellen geschah großenteils über Aufhebungsverträge von der Öffentlichkeit fast unbemerkt. Vgl. SCHULTZ-WILD (1978: 315), der die Bedeutung von ‚Signalen‘ (z.B. häufigeren Verwarungen) hervorhebt. Fallstudienvidenz zu diesem Thema bietet auch HARTMANN (1994: 88).

$$\text{Abf}_A - \text{Schaden} - \Delta \text{ALG} > P(E) \times [\text{Abf}_E + U(\text{Kfrist}) + U(\text{Klageoption}) - \text{Schaden}]$$

bzw.

$$\text{Abf}_A > P(E) \times [\text{Abf}_E + U(\text{Kfrist}) + U(\text{Klageoption})] + (1 - P(E)) \times \text{Schaden} + \Delta \text{ALG} \quad (10)$$

wobei $U(\text{Kfrist})$ und $U(\text{Klageoption})$ die Nutzen des Arbeitnehmers aus der Wahrnehmung einer Kündigungsfrist bzw. einer Kündigungsschutzklage angeben, Abf_E die im Falle einer Entlassung zu erwartende Abfindung, ΔALG den erwartbaren teilweisen Ausfall von Arbeitslosengeld bei Abschluß eines Aufhebungsvertrages¹⁷⁷. Aus dieser Formulierung geht hervor, daß sich das Abfindungsangebot des Arbeitgebers¹⁷⁸

- 1.) bei hohem P , also geringem arbeitsrechtlichen Schutz des Arbeitnehmers, nicht am Schadensausmaß des Arbeitnehmers, sondern vor allem an den Abfindungen ausrichten wird, die im Rahmen von betriebsbedingten Entlassungen gezahlt werden, und einen Aufschlag für den Verzicht des Arbeitnehmers auf seine Kündigungsfrist und die Wahrnehmung der Option einer Kündigungsschutzklage enthält,
- 2.) bei geringem P am Schadensausmaß des Arbeitnehmers orientieren wird.

Die Wahrscheinlichkeit P einer Kündigung im Falle betriebsbedingter Entlassungen richtet sich nach den im Rahmen der sozialen Auswahl angewendeten Krite-

¹⁷⁷ Dieser Ausfall ergibt sich erstens aus möglichen Sperrzeiten (§§ 119, 119a AFG), zweitens aus Ruhenszeiträumen, (§ 117, 117a AFG); vgl. dazu Abschn. 2.2.3.3 dieses Kapitels.

¹⁷⁸ Die Verhandlungsobergrenze wird nicht formal dargestellt. Zu berücksichtigen sind die im Falle des Verhandlungsabbruchs mit der Wahrscheinlichkeit $P(E)$ eintretenden Kosten der Entlassung des Arbeitnehmers (Kosten aus Abfindung, Kündigungsfristen, Klageoption), die mit $1-P(E)$ eintretenden Kosten der Entlassung eines anderen Arbeitnehmers (Kosten aus Abfindung, Kündigungsfristen, Klageoption, unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Entlassungsbarwertes dieses Arbeitnehmers) sowie die in jedem Falle entstehenden Verfahrenskosten betriebsbedingter Entlassungen. Gerade aus der Möglichkeit der Einsparung von Verfahrenskosten ergibt sich prinzipiell ein Verhandlungsspielraum im Rahmen von Aufhebungsverträgen, der auf beide Parteien aufgeteilt werden könnte. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß dieser Spielraum vom Arbeitgeber ausgeschöpft wird: Der Arbeitgeber wird das strategische Handlungspotential des Arbeitnehmers durch sein Erstangebot und das glaubhafte Ausschließen einer zweiten Verhandlungsrunde beschneiden, zumal er weiß, daß der Eintritt von Verfahrenskosten im Falle von Verhandlungsabbruch für den Arbeitnehmer keinen Nutzenzuwachs bedeutet.

rien und nach etwaigen tarifvertraglichen Kündigungsverboten. Wie bereits gezeigt, ist sie eine fallende Funktion des Alters und der Seniorität.

Zu 1.): Bei geringem Schutz des Arbeitnehmers werden sich die Abfindungsangebote gem. Gleichung (10) vermutlich auf höherem Niveau bewegen als Abfindungen im Falle einer betriebsbedingten Entlassung, aber dieselbe Struktur aufweisen: Die Zahlungen werden monoton mit Alter und Seniorität steigen; es ist anzunehmen, daß sogar dieselben Berechnungsformeln angewendet werden. Der Tatsache, daß die ‚abgekaufte‘ Kündigungsfrist ihrerseits eine Funktion der Betriebszugehörigkeitsdauer darstellt, könnte durch ein steileres Abfindungsprofil, realisiert etwa über einen niedrigeren Divisor, Rechnung getragen werden.

Zu 2.): Bei älteren, faktisch unkündbaren Arbeitskräften ist die Androhung einer betriebsbedingten Entlassung unwirksam. Die Firma steht also vor der Aufgabe, ein „take-it-or-leave-it“-Angebot zu unterbreiten das die Akzeptanzgrenze des Arbeitnehmers knapp überschreitet. Abfindungen werden sich an der Kompensation von Einkommensausfällen ausrichten, die der Arbeitnehmer – aufgrund seiner altersbedingt geringen Arbeitsmarktchancen – bis zum Eintritt der Rente erleidet. Wahrscheinlich ist auch, daß der Zugewinn des Arbeitnehmers an Freizeitnutzen dazu führt, daß Einkommensausfälle nicht voll erstattet werden. Da die Länge dieses Überbrückungszeitraumes mit jedem zusätzlichen Lebensalter eines als Frühpensionär in Frage Kommenden abnimmt, werden Abfindungen im Rahmen von Frühpensionierungen also eine fallende Funktion des Lebensalters darstellen.

Insgesamt ist also anzunehmen, daß Entlassungskosten in Abhängigkeit vom Alter eine umgekehrte U-Form aufweisen, wenn Personalabbau über Aufhebungsverträge abläuft.

2.2.2 Aufhebungsverträge mit Arbeitskräften unterhalb der Frühpensionierungsgrenze

Anhaltspunkte über tatsächlich gewählte Abfindungsstrukturen im Rahmen von Aufhebungsverträgen finden sich ausschließlich in Fallstudien. Wenigleich es

vereinzelte Hinweise darauf gibt, daß Abfindungsstrukturen durchaus nach betriebsindividuellen Selektionsbedürfnissen gestaltet werden können,¹⁷⁹ lassen die Ergebnisse der Fallstudien in ihrer Gesamtheit den Schluß zu, daß die Zahlungen nicht auf individueller Ebene ausgehandelt werden oder individuelle Gegebenheiten in starkem Ausmaße berücksichtigt werden. Es bestätigt sich ebenfalls die Vermutung, daß sie sich im wesentlichen an dieselben objektiven Kriterien Betriebszugehörigkeitsdauer, Lebensalter und letztes Einkommen anlehnen, die auch bei betriebsbedingten Entlassungen zum Zuge kommen:

Von den sieben Unternehmen der im Rahmen des vorliegenden Projektes durchgeführten Fallstudie, die Aufhebungsverträge zu Zwecken des Personalabbaus einzusetzen, wendeten zwei Unternehmen (U1 und U4) die multiplikative Formel in der o.a. Form an. U1 zahlte außerdem einen Sockelbetrag von 3000 DM und Zuschläge für Kinder und Schwerbehinderte. Vier weitere Unternehmen (U2, U3 für die Holdinggesellschaft, U7, U8) lehnten sich an die in der Rechtsprechung übliche Formel an und zahlten zwischen 50 % (U3, U8) und 80 % (U2) eines Monatsgehaltes als Abfindung. Ergänzend dazu gewichtete U2 die Zahlung in Einzelfällen mit einem „Härtefaktor“ > 1, zahlte ein individuelles Bewerbertraining und wahrte die Kündigungsfrist. U8 zahlte lebensaltersabhängige Zuschläge zwischen 0,5 und 2 Monatsgehältern. U5 zahlte unter Wahrung der Kündigungsfrist Abfindungen, die sich an den Höchstgrenzen des § 10 KSchG ausrichteten. Absolute Obergrenzen wurden in vier Unternehmen gesetzt; sie beliefen sich auf 18 Brutomonatsgehälter (U3, U7, U8) bzw. 150.000 DM (U1).

Monetäre Kosten von Aufhebungsverträgen mit Arbeitskräften unterhalb des Frühpensionierungsalters stellen also – wie im Falle betriebsbedingter Entlassungen¹⁸⁰ – eine monoton steigende Funktion des Alters dar.

¹⁷⁹ So berichtet SCHULTZ-WILD (1978: 310f) von Beispielen in der Automobilindustrie während der Rezession 1974/75, in denen die Abfindungen für Arbeitnehmer mit geringer Betriebszugehörigkeit angehoben wurden. Auch zwei Unternehmen der Projektfallstudie (U5 und U7) berichteten davon, die Abfindungen für annahmuneuwillige „Low-Performer“ erhöht zu haben, wiesen aber gleichzeitig auf die Gefahr hin, daß ein solches Vorgehen die Gerechtigkeitsvorstellungen der Belegschaft verletzen kann.

¹⁸⁰ Dieser enge Bezug hat auch in der Rechtsprechung Bestätigung erfahren: So ist das Ausscheiden eines Arbeitnehmers mittels Aufhebungsvertrag im Zusammenhang mit einer Betriebsänderung, wenn es auf Veranlassung des Arbeitgebers erfolgt, im Hinblick auf die Ansprüche aus einem Sozialplan wie eine Arbeitgeberkündigung zu behandeln. Dem betreffenden Arbeitnehmer sind also die nach dem Sozialplan zu errechnenden Abfindungen zu zahlen (BAG, Urteil vom 28.4.1993 - 10 AZR 222/92; vgl. o.V. (1993d).

2.2.3 Aufhebungsverträge mit Arbeitskräften oberhalb der Frühpensionierungsgrenze

Die aus Kündigungs- und Bestandsschutz erwachsende relativ starke Verhandlungsposition älterer Arbeitskräfte bewirkt, daß sich Abfindungen im Unterschied zum Falle jüngerer Arbeitskräfte stärker an den Nachteilen dieser Arbeitskräfte aus der Auflösung des Beschäftigungsverhältnisses orientieren. Gegeben die altersbedingt äußerst geringen Chancen der Aufnahme einer neuen Tätigkeit, belaufen sich diese Nachteile auf die Differenz zwischen dem bei Verbleib auf dem gegenwärtigen Arbeitsplatze bis zum Eintritt des ‚normalen‘ Rentenalters zu erzielenden Einkommen, vermindert um einen Abschlag für den erhöhten Freizeitnutzen der Arbeitskraft, und dem Niveau der Sozialtransfers, auf die bei Aufgabe des Arbeitsplatzes ein Anspruch besteht. Abfindungen orientieren sich also an der Aufrechterhaltung eines finanziellen Einkommensniveaus für einen bestimmten Zeitraum, der bis zum Eintritt der Rente zu überbrücken ist. Daraus folgt zum einen, daß mit steigendem Eintrittsalter in den ‚vorzeitigen Ruhestand‘ die Höhe der Abfindung *fällt*. Außerdem wirken sich institutionelle Regelungen, die den Zeitpunkt des eigentlichen Rentenzugangs und die Höhe und Dauer der Zahlung von Arbeitslosenbezügen im Überbrückungszeitraum betreffen, auf die Höhe der Abfindung aus. Zu Beginn der folgenden Überlegungen steht deshalb eine Beschreibung der institutionellen Rahmenbedingungen vorzeitiger Pensionierungen, bevor eine detaillierte Berechnung von Frühpensionierungskosten vorgenommen wird. Dabei werden auch die Kosteneffekte jüngerer Novellierungen des Arbeitsförderungsgesetzes (AFG) berechnet. Diese Novellierungen hatten teilweise zum Ziel, die Kosten betrieblich genutzter Frühverrentungen weniger stark über die Arbeitslosenversicherung zu ‚sozialisieren‘, sondern stärker als bislang in das Kalkül von Unternehmen zu ‚internalisieren‘. Die Berechnung der Effekte ermöglicht es abzuschätzen, wie sensibel die ‚Modellunternehmen‘ im Zeitpunkt der Entlassungsentscheidung auf solche marginalen Verteuerungen von Frühpensionierungen reagieren.

2.2.3.1 Rentenzugangsarten und ihre Bedeutung für betriebliche Frühpensionierungsmaßnahmen

Das deutsche Rentenversicherungssystem sieht als grundsätzlichen Zeitpunkt des Übergangs in den Ruhestand die Vollendung des 65. Lebensjahres an. Daneben existieren bzw. existierten jedoch eine Reihe von institutionellen Möglichkeiten, diesen Übergang zeitlich vorzuverlegen bzw. flexibler zu gestalten:¹⁸¹

- ab dem 63. Lebensjahr: Bezug von vorgezogenem Altersruhegeld aufgrund der flexiblen Altersgrenze (Voraussetzung: 35 anrechnungsfähige Versicherungsjahre, 180 Monate Versicherungszeit);
- ab dem 60. Lebensjahr: Bezug von vorgezogenem Altersruhegeld aufgrund von Schwerbehinderung oder Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit unter denselben Voraussetzungen (im folgenden Schwerbehindertenrenten);
- ab dem 60. Lebensjahr: Bezug von (vorzeitigem) Frauenaltersruhegeld (180 Monate Versicherungszeit, während der letzten 20 Jahre 121 Monate rentenversicherungspflichtig beschäftigt);
- ab dem 60. Lebensjahr: Bezug von (vorzeitigem) Arbeitslosenruhegeld (180 Monate Versicherungszeit, während der letzten 10 Jahre mindestens 8 Jahre rentenversicherungspflichtig beschäftigt, innerhalb der letzten eineinhalb Jahre mindestens 52 Wochen arbeitslos);
- ohne Altersgrenze: Bezug von Frührenten aufgrund von Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit (Voraussetzung: 60 Monate Versicherungszeit, während der letzten fünf Jahre vor Eintritt der Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit 36 Monate rentenversicherungspflichtig beschäftigt); im folgenden EU/BU-Renten).
- Keinen rentenrechtlichen Übergang in den Ruhestand, sondern ein arbeitsmarktpolitisches, durch Tarifvereinbarungen auszufüllendes Rahmengesetz stellte die von 1984 bis 1988 befristete Vorruhestandsregelung („Gesetz zur Erleichterung des Übergangs in den Ruhestand“) dar. Es sah vor, daß Arbeitnehmer im Alter von mindestens 58 Jahren bei Fortzahlung eines Teils ihrer Bruttobezüge durch den Arbeitgeber vorzeitig aus dem Erwerbsleben aus-

¹⁸¹ Vgl. im folgenden die Überblicke bei BANGEL (1993: 25-42) und JACOBS/KOHLI/REIN (1991).

scheiden können, wobei die Arbeitsverwaltung unter bestimmten Umständen einen Zuschuß zum Vorruhestandsgeld leistete. Als Nachfolgeregelung sah das Altersteilzeitgesetz ab 1988 die Möglichkeit einer Reduktion der Wochenarbeitszeit um die Hälfte bei arbeitgeberseitiger Finanzierung vor, die gegebenenfalls durch Zuschüsse der Bundesanstalt für Arbeit ergänzt wurde.

Diese Formen einer vorzeitigen Beendigung des Erwerbslebens haben in einem jahrzehntelangen Trend zunehmend an Bedeutung gewonnen; so fiel etwa bei den Männern der Anteil der männlichen Rentenzugänger, die ein „nomales“ Altersruhegeld beanspruchten, von über 50 % Mitte der sechziger Jahre auf 18,3 % in 1988 (vgl. die ausführliche Beschreibung dieses Trends bei JACOBS/KOHL/REIN 1991: 186f).¹⁸²

Arbeitsmarktpolitische Motive sind immer wieder für die Schaffung bzw. Veränderung von vorzeitigen Zugangsmöglichkeiten in Rente mit ausschlaggebend gewesen:

Dies gilt etwa für die flexible Altersgrenze, die zwar in einer Phase der Hochkonjunktur (1972) eingeführt wurde, aber vor dem Hintergrund der Erfahrungen der Rezession von 1967/68 die Beschäftigungsrisiken älterer Arbeitnehmer abfedern sollte (BANGEL 1993: 29). Bei den Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsrenten bewirkte die 1969 erstmals angewandte und 1976 konkretisierte arbeitsmarktbezogene Rechtsprechung des Bundessozialgerichts, daß bei der Genehmigung der Renten nicht allein medizinische Kriterien zur Anwendung kommen, sondern vor dem Hintergrund eines beschränkten Teilzeitarbeitsmarktes für Ältere auch die geringeren Chancen älterer Leistungseingeschränkter am Arbeitsmarkt berücksichtigt

¹⁸² Bei den Frauen sank der entsprechende Anteil von 31,1 % in 1966 auf 9,3 % in 1983, stieg aber dann fast explosionsartig auf 31,8 % in 1985 und 48,1 % in 1988 an. Dies ist jedoch nicht etwa als eine Trendumkehr zu deuten, sondern vielmehr als elastische Reaktion auf rentenrechtliche Umstellungen. So bewirkte die 1985 erfolgte Erhöhung der notwendigen Beitragszeiten für EU/BU-Renten, daß insbesondere Frauen mit geringer oder länger zurückliegender Erwerbstätigkeit erst mit 65 Jahren Rente beantragen konnten. Weitere Gründe für die erhöhte Inanspruchnahme des normalen Altersruhegeldes sind die Absenkung der hierfür notwendigen Beitragszeiten und die Anrechnung von Kindererziehungszeiten. Ein weiterer Bestandteil des Reformpaketes ist die Neuregelung der Hinzuverdienstgrenzen durch die Einführung einer Teilrente ab dem Jahre 1992. Sie ermöglicht einen stufenweisen Übergang in den Ruhestand, indem jeder Arbeitnehmer mit Anspruch auf eine Altersrente innerhalb bestimmter Einkommensgrenzen weiterarbeiten und gleichzeitig einen Teil seiner Rente beziehen kann.

wurde, wodurch sich diese Rentenform zu einem ‚Invalidenarbeitslosenruhegeld‘ (KALTENBACH 1986: 257f) entwickelte. Das vorgezogene Ruhegeld für Schwerbehinderte wurde 1979 auf 61, 1980 auf 60 Jahre abgesenkt. Arbeitsmarktpolitisch motiviert war schließlich die Einführung des Vorruhestandes im Jahre 1984, die ein vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben ermöglichte, die finanziellen Lasten aber größtenteils dem Arbeitgeber aufbürdete (s.u.). Allerdings ist seit Mitte der 80er Jahre eine Trendwende der Rentenpolitik zu beobachten, die auf eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit abzielt und mit finanzierungspolitischen Motiven zu erklären ist: Zu nennen wäre etwa die Verschärfung der Zugangsvoraussetzungen für die Invaliditätsrenten in 1984, das Rentenreformgesetz 1992¹⁸³ und die Novellierungen des § 128 AFG; schließlich der in der „Kanzlerrunde“ im Februar 1996 erzielte Kompromiß zur „Förderung der Teilzeitarbeit älterer Arbeitnehmer und zur Korrektur der Frühverrentungspraxis“.

Betrieblich initiierte Frühpensionierungen können prinzipiell an allen Rentenzugangsmöglichkeiten anknüpfen: Zunächst können bereits rentenanspruchsberechtigte Arbeitskräfte unter Aufbietung finanzieller Anreize zur Inanspruchnahme einer vorzeitigen Rente bewegt werden. Allerdings dürfte der Kapazitätseffekt einer solchen Maßnahme eher gering sein, da Rentenzugang mit Ausnahme des Zugangs in Erwerbsunfähigkeits-Renten an ein Mindestalter gebunden ist und die entsprechenden Altersklassen (bei Männern insbesondere ab 63 Jahre für ein flexibles Altersruhegeld, bei Frauen ab 60 Jahren für ein vorgezogenes Altersruhegeld) aufgrund von Austritts- und Sterbensraten oder Inanspruchnahme frühzeitiger Invaliditätsrenten meist nur schwach besetzt sind.

Ein höherer quantitativer Personalabbaueffekt wird deshalb realisiert, wenn Arrangements mit jüngeren Arbeitskräften getroffen werden, die erst nach einer zu überbrückenden Arbeitslosigkeit einen Rentenanspruch erlangen: Die im Rahmen eines solchen Aufhebungsvertrages vereinbarte Abfindung wird typischerweise eine finanzielle Aufstockung der Arbeitslosenunterstützung bis zum Erhalt des Ruhegeldes vorsehen.

183 Das Rentenreformgesetz 92 (vgl. die bündige Darstellung bei BANGEL 1993: 41f) sieht neben Veränderungen der Berechnungsgrundlagen auch eine stufenweise Heraufsetzung der Altersgrenzen auf das 65. Lebensjahr vor, und zwar sowohl der flexiblen Altersgrenze von derzeit 63 Jahren (bis 2006) als auch der Altersgrenzen der vorgezogenen Ruhegelder für Frauen und für Arbeitslose von derzeit 60 Jahren (bis 2012). Flexible vorzeitige Übergänge sind mit erheblichen versicherungsmathematischen Rentenabschlägen verbunden.

Eine faktisch besondere Bedeutung kommt dabei der vorzeitigen Altersrente aufgrund von Arbeitslosigkeit zu, die im Rahmen von sog. „59er-Regelungen“ zu Zwecken des Personalabbaus genutzt wird. Der Name rührt daher, daß eine Arbeitskraft, um mit 60 Jahren zum Bezug vorgezogenen Altersruhegeldes aufgrund von mindestens 12-monatiger Arbeitslosigkeit nach § 1248 Abs. 2 RVO (vgl.: HAGEMEIERS 1984: 1689) berechtigt zu sein, spätestens mit Vollendung des 59. Lebensjahres per Aufhebungsvertrag aus dem Betrieb ausscheiden muß.¹⁸⁴ Die Ausnutzung der Anspruchsdauer von Arbeitslosengeld, die im Jahre 1987 von 24 auf 32 Monate verlängert wurde, aber auch der Tatsache, daß nach deren Ablauf in Fällen von Bedürftigkeit Arbeitslosenhilfe gewährt wird, führte dazu, daß in der betrieblichen Praxis aus der 59er-Regelung faktisch eine 58er- oder 57er-, teilweise gar 54er-Regelung wurde.¹⁸⁵

Die Bedeutung von 59er-Regelungen als Mittel zur Bewältigung von Personalabbau steht empirisch außer Frage.¹⁸⁶ Ihre weitverbreitete Anwendung auch jenseits

184 Bei Arbeitskräften, die die Zugangsvoraussetzungen zur vorgezogenen Frauen- oder Schwerbehindertenrente erfüllen, ist ein analoges Frühverrentungsmodell anwendbar. Auch hier wäre für Arbeitskräfte im Alter von unter 60 Jahren Arbeitslosigkeit zu überbrücken. Diese Möglichkeit, die im folgenden unter dem Begriff „59er-Regelung“ subsumiert wird, mag der Grund dafür sein, daß vorgezogene Altersruhegelder bei Frauen nur eine untergeordnete Rolle spielen. BANGEL (1993: 210) findet bei ihrer Analyse des regionalen Verrentungsgeschehens Hinweise darauf, daß das vorgezogene Frauentalersruhegeld als Substitut für Arbeitslosenruhegeld verwendet wird.

185 Vgl. HIRT (1987: 553). Von den im Rahmen der explorativen Fallstudien befragten Unternehmen gab nur eines 59 Jahre als Untergrenze an (U7), eines 58 Jahre (U6), eines 57 Jahre (U5), eines 56 (U8), zwei 55 (U1, U2), und zwei sogar 54 Jahre (U3, U4). In einer Betriebsbefragung von BAUR/CZOCK/HOFER (1986: 190) wendeten zwei Drittel der befragten Unternehmen die Regelung im Alter von weniger als 59 Jahren an, davon zu jeweils gleichen Teilen bei Arbeitnehmern im Alter von 58, 57, 56, 55 Jahren, in geringerem Ausmaße bei jüngeren.

186 Betriebsbefragungen kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich der quantitativen Verbreitung, was allerdings größtenteils auf die unterschiedlich definierten Stichproben zurückzuführen ist: Während bei SCHULTZ-WILD (1978: 107) 11,5 % der befragten personalanpassenden Betriebe vorzeitige Pensionierungen anwendeten, sind es bei SCHOLL/BLUMSCHEIN (1979: 30) zwei Drittel. WAGNER/KIRNER/SCHUPP (1988: 80f) stellen einen stark positiven Zusammenhang zwischen dem Beschäftigungsrückgang von Betrieben und der Anwendung dieses Instruments fest. 17,6 % aller Mittel- und Großbetriebe mit deutlichem Personalabbau gaben an, daß sie das Instrument häufig, 26,5 % ab und zu anwenden. BANGEL (1993: 181) stellt signifikant positive Zusammenhänge zwischen sektorialem Strukturwandel und dem Ausmaß der Übergänge in Arbeitslosen- und Frauentalersruhegelder fest.

quantitativer Anpassungserfordernisse¹⁸⁷ resultierte in finanziellen Lasten für die Arbeitslosen- und Rentenversicherung und führte zu Maßnahmen des Gesetzgebers mit dem Zweck, die Kosten betrieblicher Frühpensionsmaßnahmen stärker in das Entscheidungskalkül von Unternehmen zu internalisieren.

2.2.3.2 Die gesetzliche Regulierung der 59er-Regelung¹⁸⁸

Die Erstattungspflicht nach § 128 AFG

Der Ende 1981 im Zusammenhang mit dem Gesetz zur Konsolidierung der Arbeitsförderung geschaffene § 128 AFG sah vor, daß der frühere Arbeitgeber eines Arbeitslosen der Bundesanstalt für Arbeit längstens für zwei Jahre das diesem Arbeitslosen gezahlte Arbeitslosengeld, das auf die Zeit nach Vollendung des 59. Lebensjahres entfiel, zurückerstattet. Diese Erstattungspflicht war mit einigen Ausnahmen versehen. Um den geplanten Vorruhestand, der eine im wesentlichen kostenneutrale Arbeitsmarktentlastung durch eine Verkürzung der Lebensarbeitszeit intendierte, gegenüber der 59er-Regelung „konkurrenzfähiger“ zu machen, wurde mit dem Vorruhestands-Anpassungsgesetz 1984 die Erstattungspflicht auf das vorgezogene Altersruhegeld nach § 1395b RVO und der Zeitraum, für den Leistungen zu erstatten sind, auf insgesamt bis zu vier Jahre erweitert (vgl. WEISEMANN 1990: 1035); gleichzeitig wurde der Kreis der Ausnahmetatbestände erweitert. Die erhobenen verfassungsrechtlichen Bedenken führten dazu, daß das Bundesverfassungsgericht den § 128 AFG im Jahre 1990 zwar hinsichtlich Zielsetzung und Zumutbarkeit für verfassungsgemäß erklärte, aber festsetzte, daß die Erstattungspflicht dann zu entfallen habe, wenn der Arbeitnehmer grundsätzlich zum Bezug anderer Sozialleistungen berechtigt sei (auch wenn er sie nicht beantragt hat), also den Arbeitgeber keine besondere Verantwortung für die Gewährung der zu erstattenden Leistung trifft (vgl. ausführlich RATAYCZAK 1993: 12f, WISSING 1993: 385f, WEISEMANN 1990: 1036). Nicht zuletzt der Umstand, daß die Prüfung dieser Voraussetzungen durch Arbeitsverwaltung und ggf. Gerichte zu leisten war, machte die Regelung gänzlich unpraktikabel (vgl. BUCHNER 1990). In einem Vergleich wurden die noch zur Erledigung anstehenden Erstattungsfälle durch eine pauschale Zahlung von 550 Mio. DM durch einige Großunternehmen abgegolten; der Gesetzgeber hob die Vorschrift Mitte Juli 1991 auf.

Die seit 01.01.1993 gültige novellierte Fassung des § 128 AFG sieht vor, daß die Erstattungspflicht für Arbeitslosenbezüge gilt und eintritt, wenn der Arbeitnehmer bei Ausscheiden das 56. Lebensjahr vollendet hat. Leistungen sind für den

¹⁸⁷ Vgl. die empirischen Befunde von BANGEL (1993: 116ff), KOHLI ET AL. (1989), ROSENOW/NASCHOLD (1994: 202), JACOBS/KOHLI/REIN (1991).

¹⁸⁸ Vgl. die detaillierteren Darstellungen und Wertungen der Regelungsinhalte bei RATAYCZAK (1993: 12f), GRÜNER/DALICHAU (1993), WISSING (1993: 385f), HAGEMEIERS (1984: 1689).

Zeitraum nach Vollendung des 58. Lebensjahres für maximal zwei Jahre zu erstatten. Dabei sind wieder eine Reihe von Ausnahmeregelungen vorgesehen (vgl. dazu insbesondere WEISLAU/HAUPT 1993: 57ff; STOLZ 1993: 1650; BA 1993a):

Ausnahmen von der Erstattungspflicht betreffen nicht nur Fälle, in denen das Arbeitsverhältnis vor Vollendung des 56. Lebensjahres beendet wurde, sondern auch solche, in denen der Arbeitslose – unabhängig von einer tatsächlichen Inanspruchnahme – Ansprüche auf soziale Sicherung aus einem anderen Sozialleistungssystem hat.¹⁸⁹ *Befreiungstatbestände*, bei denen dem Arbeitgeber eine Darlegungs- und Nachweispflicht zukommt, sind erstens bei kurzen konzernbezogenen Betriebszugehörigkeitsdauern gegeben (bei 56jährigen: weniger als 15 der letzten 18 Jahre vor Arbeitslosmeldung, bei Älteren: 10 der letzten 12 Jahre), zweitens im Falle von Kleinunternehmen (weniger als 20 Beschäftigte: gänzliche Befreiung, Unternehmen mit weniger als 40 (60) Beschäftigten: Reduktion auf 1/3 (2/3) der Forderung), drittens die Eigenkündigung des Arbeitnehmers, wenn dieser keinerlei Abfindungsleistungen erhält, viertens die Beendigung durch eine sozial gerechtfertigte Kündigung – in diesem Falle trifft den Arbeitgeber keine sozialrechtliche Verantwortung für die zur Arbeitslosigkeit führende Vertragsauflösung –, fünftens die Berechtigung des Arbeitgebers zur fristlosen Beendigung des Arbeitsverhältnisses, sechstens starker Personalabbau: Baut der Betrieb innerhalb eines Jahres mehr als 3 % (10 %) seiner Belegschaft ab, so dürfen proportional (doppelt so) viele Arbeitnehmer über 56 Jahre ohne Erstattungspflicht ausscheiden. Wird mehr als 20 % des Personals abgebaut, so entfällt die Erstattungspflicht, wenn erhebliche Auswirkungen auf den örtlichen Arbeitsmarkt entstehen.¹⁹⁰ Eine Härteklausele befreit schließlich von der Erstattungspflicht, wenn die Erstattung zu einer Gefährdung des Fortbestandes des Unternehmens bzw. der verbleibenden Arbeitsplätze oder zu einer unzumutbaren wirtschaftlichen Belastung führen würde. Betriebe der Kohle- und Stahlindustrie sind bis zum 31.12.95 befreit, wenn sie öffentliche Anpassungshilfen von der EG erhalten.

189 Die Anspruchsvoraussetzungen für solche Leistungen, insbesondere Altersrenten jeglicher Art sowie EU/BU-Renten, Kranken- Verletzten- und Übergangsgeld, sind vom Arbeitsamt zu ermitteln, was BAUER/DILLER (1992: 2283, 2284) veranlaßt, von einem ‚programmierten Kollaps der Arbeitsverwaltung‘ zu sprechen. Der Umstand, daß, gemessen am Anteil der EU/BU-Renten am gesamten Rentenaufkommen, ca. ein Drittel bis die Hälfte der älteren Arbeitskräfte gesundheitlich eingeschränkt sind, weist nicht nur auf einen eingeeengten Wirkungsbereich der Erstattungspflicht, sondern auch auf enorme Durchführungskosten hin.

190 Es ist nicht ausgeschlossen, daß eine solche „Quotierung“ einen Anreiz für das Unternehmen darstellt, mehr Arbeitsplätze als nötig abzubauen, um der Erstattungspflicht nicht nachkommen zu müssen.

Verkürzung der Anspruchsdauer (§ 110 AFG) und erweiterte Ruhenszeiträume (§ 117a AFG)

Das seit 01.01.1993 geltende Arbeitsförderungsgesetz geht überdies von einer Mitverantwortlichkeit der ausscheidenden Arbeitnehmer für die Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses aus und sieht deshalb Einschränkungen des Leistungsrechts vor (vgl. dazu WEISLAU/HAUPT 1992: 49, BUCHNER 1993b: 482):¹⁹¹ Zum einen erfolgt in Form von Ruhenszeiträumen eine verstärkte Anrechnung gewährter Abfindungen auf das Arbeitslosengeld (§ 117a), zum anderen eine Verkürzung der Bezugsdauer von Arbeitslosengeld (§ 110). Die Regelungen gelten unabhängig vom Alter des Betroffenen, sind aber bei (betriebs-) älteren Arbeitnehmern aufgrund deren starker Verhandlungsposition direkt abfindungsrelevant, da Leistungskürzungen durch den Arbeitgeber auszugleichen sind.¹⁹²

Anhebung der Altersgrenze für Arbeitslosenruhegeld und verstärkte Anrechnung von Abfindungen auf das Arbeitslosengeld

Das im Juli 1996 beschlossene Gesetz zur Umsetzung des Programms für mehr Wachstum und Beschäftigung in den Bereichen der Rentenversicherung und Arbeitsförderung (BT-Drucks. 13/4610; vgl. DIEL 1996) sieht vor, ab 1997 die Altersgrenze der jetzigen Altersrente aufgrund von Arbeitslosigkeit in monatlichen Schritten von derzeit 60 auf schließlich 65 Jahre anzuheben. Ein Ausscheiden vor dieser Altersgrenze wird zwar ermöglicht, jedoch nur unter Inkaufnahme versicherungsmathematischer Abschläge von 0,3 % pro vorgezogenem Monat. Nach dem ebenfalls beschlossenen Gesetz zur Förderung eines gleitenden Übergangs in den Ruhestand (BR-Drucks. 428/96) kann die vorgezogene Rente auch statt nach Arbeitslosigkeit nach mindestens 24 Monaten Altersteilzeit in Anspruch genommen werden. Zur Förderung von Altersteilzeit sieht das Gesetz vor, daß im Falle der Wiederbesetzung freiwerdender Teilzeitstellen seitens der Bundesanstalt für

¹⁹¹ Nach einer Übergangszeit für langjährig Beschäftigte ist die Regelung seit dem 01.01.1995 wirksam.

¹⁹² Es ist deshalb RATAYCZAKS (1993: 17) Vorwurf nicht zuzustimmen: „Vorteile haben letztendlich nur die Arbgeb., da sich aufgrund dieser beiden Neuregelungen die Höhe einer möglichen Erstattungspflicht reduzieren wird.“

Arbeit Zuschüsse zum Arbeitsentgelt und zu den Rentenbeiträgen gezahlt werden. Diese Neuregelungen sowie die nach dem Entwurf des Arbeitsförderungs-Reformgesetzes geplante, mit zunehmendem Alter und Betriebszugehörigkeit verstärkte Anrechnung von bis zu 75% einer Abfindung auf das Arbeitslosengeld (vgl. ROLFS 1996) konnten bei den nachfolgenden Berechnungen von Frühverrentungskosten nicht mehr berücksichtigt werden.

2.2.3.3 Kosten von 59er-Regelungen

Den Berechnungen zugrundeliegende Annahmen

Die Annahmen der nachfolgenden Kostenberechnungen stützen sich im wesentlichen auf die Ergebnisse der Betriebsfallstudien sowie anderer einschlägiger Untersuchungen; ihre empirische Relevanz wurde von einem zuständigen Sachbearbeiter des Landesarbeitsamtes Saarbrücken im Laufe eines Expertengesprächs im Mai 1994 bestätigt.

- 1.) Dem Arbeitgeber stehen für die Frühpensionierungsmaßnahme Arbeitskräfte im Alter von 54 bis 59 Jahren¹⁹³ zur Verfügung, die – gemäß der getroffenen Annahmen bezüglich des Alters-/Einkommensprofils – ein monatliches Bruttoeinkommen von 5.000,- DM beziehen.
- 2.) Der Aufhebungsvertrag sieht vor, daß der Arbeitnehmer mit sofortiger Wirkung aus dem Betrieb ausscheidet und der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer eine Abfindung zahlt, deren Höhe einer Aufstockung von Lohnersatzleistungen bis zum Eintritt der Rente entspricht. Die Aufstockung bemißt sich – dem im Rahmen der Fallstudien genannten mittleren¹⁹⁴ und vom Vertreter des

¹⁹³ Die untere Grenze von 54 Jahren wurde entsprechend dem niedrigsten in den Fallstudien genannten Frühverrentungsalter gewählt.

¹⁹⁴ Von den 7 Unternehmen, die entsprechende Angaben machten, stockte eines auf 80 % (U5), eines auf 80 - 90 % (U3), zwei auf 90 % (U1, U6), eines auf 100 % (U8) des letzten Nettoeinkommens auf. U4 wendete eine Regelung an, die in Anlehnung an eine frühere Vereinbarung des Manteltarifvertrags für die Arbeitnehmer der Zigarettenindustrie („Sudermühlen-Regelung“; vgl. etwa SCHWAHN 1988) die Aufstockung auf 75 % der letzten Bruttobezüge vorsah. U2 schließlich zahlte eine Abfindung nach der auch bei Aufhebungsverträgen mit jüngeren Arbeitskräften angewendeten Formel, orientierte sich also an der Betriebszugehörigkeit und nicht an dem bis zum Eintritt der Rente zu überbrückenden Zeitraum. Nach den Ergebnissen der Betriebsbefragung von BAUR/CZOCK/HOFER (1986: 197) bemaßen drei Viertel der Unternehmen die Abfindungen am Nettoarbeitsentgelt; da-

LAA Saarbrücken als am häufigsten bestätigten Wert entsprechend – auf 90 % des bisherigen monatlichen Nettoeinkommens. Zu Kontrollzwecken wurden auch Varianten mit Sätzen von 80 % bzw. 100 % berechnet. Nettoeinkommen bezieht sich dabei auf bisherige monatliche Leistungen, nicht auf das anteilig auf Monate umgerechnete Jahreseinkommen. Jährliche Sonderzahlungen (13. Monatsgehalt, Urlaubsgeld, Jahresbonus etc.) werden also nicht abgefunden. Die Beträge der (vom Unternehmen aufzustockenden) Arbeitslosenbezüge in Abhängigkeit des bisherigen Einkommens wurden mit Hilfe der von der Arbeitsverwaltung verwendeten Tabellen ermittelt; die Nettoeinkommen und der vom Unternehmen aufzustockende Betrag wurde durch Rückrechnung daraus gewonnen.¹⁹⁵

- 3.) Von weitergehenden Abfindungsleistungen, etwa für geringere Ansprüche aus der betrieblichen Altersversorgung oder entgangene Jubiläumszahlungen, wird aus Gründen der Vereinfachung abgesehen. Auch Prämien für „Schnellentscheider“, wie sie etwa U1 zahlte, werden vernachlässigt. Es werden alleine Arbeitslosenbezüge bis zum Eintritt in den Ruhestand aufgestockt. Eine Aufstockung von vorgezogenen Rentenleistungen, etwa bis zum Erreichen eines wie auch immer definierten „normalen Ruhestandsalters“, wurde von keinem der befragten Unternehmen geleistet.
- 4.) Die etwaige Versteuerung der Abfindung wird vom Arbeitnehmer vorgenommen. Eine „Netto-Aufstockung“, bei der der Arbeitgeber die Steuerlast tragen würde, wurde bei keinem der Fallstudienunternehmen zugesagt.
- 5.) Der Arbeitnehmer hat – nicht zuletzt aufgrund der angenommenen langen Betriebszugehörigkeitsdauer – die Höchstanspruchsdauer für Arbeitslosengeld von 32 Monaten (bzw. 24 Monaten bei Geltung von § 110 AFG). Variiert

von stockten wiederum ein Drittel der Unternehmen die Leistungen auf 100 %, die restlichen zwei Drittel auf zwischen 80 % und 90 % auf. Bei den 16 von GATTER/HARTMANN (1995: 419) befragten Betrieben lag die Aufstockungsgrenze in vier Fällen bei 100 %, in den anderen Fällen zwischen 80 und 95 % des letzten Netto-Verdienstes.

¹⁹⁵ Diese Tabellen gehen vom Bruttoeinkommen des Arbeitnehmers aus. Das den Leistungen zugrundeliegende implizite Nettoeinkommen sieht nach § 111, Abs. 2 eine Pauschalierung von Steuer- und Sozialversicherungsabzügen vor und muß dem individuellen Nettoeinkommen nicht notwendigerweise entsprechen.

werden dagegen die Annahmen über das Vorliegen eines Anspruchs auf Arbeitslosenhilfe, die nach Ablauf des Anspruchs auf Arbeitslosengeld gezahlt werden kann, deren Gewährung jedoch vom Vorliegen einer Bedürftigkeit des Arbeitnehmers abhängig ist.¹⁹⁶ Muß dieser damit rechnen, daß ihm die Gewährung versagt wird, wird er nur in den Aufhebungsvertrag einwilligen, wenn der Vertrag die vollständige Kompensation eines Ausfalls dieser Lohnersatzleistung vorsieht. Eine solche Kompensation fehlender Ansprüche gegenüber der Arbeitsverwaltung durch den Arbeitgeber ist nach Aussagen des LAA-Experten durchaus die Regel. Sie beeinflusst die Höhe von Frühverrentungsregel nicht nur direkt, sondern auch über den „Multiplikatoreffekt“ der aufgrund höherer Abfindungsleistungen längeren Ruhezeiträume.

Bei den Berechnungen werden nur die beiden Extremfälle untersucht, in denen der Arbeitslose entweder Arbeitslosenhilfe in voller Höhe bis zum Eintritt der Rente bezieht oder überhaupt kein Anspruch auf Arbeitslosenhilfe besteht.

- 6.) Ausfallzeiten für Leistungen der Arbeitsverwaltung in Form von Sperrfristen und Ruhenszeiträumen werden vom Arbeitgeber kompensiert. Auch dies entspricht in der betrieblichen Praxis der Regel.
- 7.) Auch bei Verhängung einer Sperrzeit besteht ab der 5. Woche ein Krankenversicherungsschutz; die Kosten für die Krankenversicherung bis zu diesem Zeitpunkt werden vom Arbeitnehmer getragen.¹⁹⁷ Der Arbeitgeber übernimmt dagegen die Krankenversicherung für den Fall, daß der Arbeitnehmer keine Arbeitslosenhilfe erhält. In diesem Falle entspricht es der Praxis der gesetzlichen Krankenversicherungsträger, daß als Berechnungsbasis ein Einkommen zugrundegelegt wird, das sich aus der monatlichen Umlegung von Abfindungszahlungen ergibt. Diese Basis beträgt hier also 90 % (bzw. 80 %/100 %)

¹⁹⁶ Fehlende Bedürftigkeit, etwa aufgrund anderer Einkommensquellen, führt zu Kürzungen oder zur Verweigerung der Ansprüche. Der Anspruch auf Arbeitslosenhilfe erlischt nach 12 Monaten, kann aber bei Vorliegen von Bedürftigkeit auf Antrag erneut begründet werden.

¹⁹⁷ Hier besteht i.d.R. eine nachgehende Versicherung nach § 19 SGB V.

des ehemaligen Nettogehaltes. Als Beitragssatz wird ein Satz von 14 % unterstellt.¹⁹⁸

- 8.) Die Abfindung erfolgt nicht in Form von monatlichen Überweisungen, sondern – wie durchaus üblich – als Einmalzahlung, bei der keine Abdiskontierung der fiktiven monatlichen Zahlungen, aber auch keine fiktiven Lohnsteigerungen eingerechnet werden.¹⁹⁹
- 9.) Zur Berechnung der Nettoeinkommen der Arbeitnehmer wird davon ausgegangen, daß dieser keine unterhaltspflichtigen Kinder hat und bei einem Bruttoeinkommen von 5000 DM in Lohnsteuerklasse 3 auf sein Einkommen 717,- Steuern zahlt. Die Beitragssätze zur Sozialversicherung werden mit insgesamt 19,25 % angenommen, darunter entfallen auf die Krankenversicherung 7 %, die gesetzliche Rentenversicherung 8,85 % und die Arbeitslosenversicherung 3,4 %.

Die Kostenwirksamkeit von Bestimmungen des Arbeitsförderungsgesetzes

a) Ausfallzeiten für Lohnersatzleistungen

- 1.) Nach §§ 119 Abs. 1, S. 1 Nr. 1, 119a AFG tritt eine *Sperrzeit* von 12 Wochen ein, da davon ausgegangen wird, daß der Arbeitnehmer die Arbeitslosigkeit selbst herbeigeführt hat.
- 2.) Aus demselben Grunde greift nun der neue § 110 S. 1 Nr. 2 AFG, der eine *Verminderung des Anspruchs auf Arbeitslosengeld* um die Tage der Sperrzeit, mindestens aber um ein Viertel der Anspruchsdauer vorsieht (vgl. BUCHNER 1993b: 482). Dies macht bei älteren Arbeitnehmern mit Höchstanspruchs-

198 Die Krankenversicherungsträger berechnen meist einen geringfügig ermäßigten Beitragssatz, da bei Arbeitslosigkeit kein Anspruch auf Bezug von Krankengeld besteht.

199 Ein für den Arbeitgeber kostenwirksamer Unterschied zwischen Einmalzahlungen und monatlichen Zahlungen ergibt sich daraus, daß im letzteren Falle Ruhenszeiträume erst in dem Umfange entstehen und berechnet werden können, wie die Zahlungen des Arbeitgebers an den Arbeitnehmer geleistet werden. Die Praxis der Arbeitsverwaltung verfährt in diesem Falle so, daß die Ruhenszeiten „gesammelt“ werden und nicht über den „Umweg“ des Arbeitnehmers, sondern direkt vom Arbeitgeber an die Arbeitsverwaltung erstattet werden, wobei aber die Krankenversicherungsbeiträge im Unterschied zum Falle der Einmalzahlung von der Arbeitsverwaltung übernommen werden.

dauer von 32 Monaten eine Verkürzung des Anspruchs um 8 auf 24 Monate aus. Betroffen sind davon vor allem die Fälle der Frühpensionierung der verhältnismäßig ‚jungen‘ Altersgruppen, bei denen die Anspruchsdauer nun nicht mehr ausreicht, um den Zeitraum bis zum Eintritt in die gesetzliche Rente zu überbrücken. Hohe Kostenwirkungen sind insbesondere dann zu erwarten, wenn nach Ablauf der Anspruchsdauer keine oder nur geringe Ansprüche auf Arbeitslosenhilfe bestehen.

- 3.) Nach § 117 AFG kommt es zu einem *Ruhen* der Arbeitslosenbezüge, denn der Arbeitnehmer erhält wegen Beendigung seines Arbeitsverhältnisses eine Abfindung *und* scheidet ohne Einhaltung der Kündigungsfrist aus.²⁰⁰ Der Ruhenszeitraum beginnt sofort nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses, verrechnet sich also faktisch mit der Sperrzeit. Er verschiebt zwar nur den Bezug von Arbeitslosengeld; bei älteren Arbeitnehmern, deren Anspruchsdauer bis zum Renteneintritt reichen würde, kommt dies aber einer Kürzung gleich. Die Länge des Zeitraums entspricht der ordentlichen Kündigungsfrist, längstens aber der Dauer eines Jahres. Er verkürzt sich aber in aller Regel bei älteren Arbeitnehmern, weil die erhaltene Abfindung *anteilig* zur Berechnung des Ruhenszeitraums berücksichtigt wird. Dieser herangezogene Anteil ist alters- und senioritätsabhängig und beträgt bei dem unterstellten „Modellarbeitnehmer“ 30 %. Der sich ergebende Betrag, geteilt durch das vorherige kalendertägliche Arbeitsentgelt, ergibt den Ruhenszeitraum in Kalendertagen.²⁰¹
- 4.) Darüber hinaus schreibt § 117a AFG einen weiteren Ruhenszeitraum vor, der im Falle der Zahlung einer Abfindung *und* einer Sperrzeit nach § 119 Abs.1 S. 1 Nr. 1 (s.o.), aber unabhängig von der Einhaltung der Kündigungsfrist²⁰²

200 Vgl. dazu und zum nächsten Absatz BA (1993b), BUCHNER (1993a: 722).

201 Eine Schwierigkeit der Berechnung ergibt sich jedoch aus zirkulären Abhängigkeiten: Die Abfindung gleicht den Wegfall von Bezügen aufgrund von Ruhenszeiträumen aus; letztere errechnen sich aber gerade aus der Höhe der Abfindung. Diese Zirkelbezüge werden bei der Berechnung der Abfindungen iterativ im Rahmen des benutzten Tabellenkalkulationsprogrammes (MS-EXCEL) gelöst. In der Praxis der Arbeitsverwaltung werden mehrere manuelle Iterationen durchgeführt.

202 Vgl. WEISLAU/HAUPT (1992: 51); OPPERMAN (1992: 13). Diese Ruhenszeiten können also nicht mehr durch die Einhaltung von Kündigungsfristen umgangen werden.

eintritt. Er beginnt im Anschluß an die Sperrzeit bzw. an die Ruhenszeit nach § 117 AFG, sofern diese länger als die Sperrzeit dauert. Berechnet wird der Ruhenszeitraum in Tagen, indem von der Abfindung ein Freibetrag in Höhe des 90fachen kalendertäglichen Arbeitsentgeltes (also rund drei Monatsverdiensten) subtrahiert, vom verbleibenden Rest nochmals 80 % abgezogen werden und der dann verbleibende Betrag durch das kalendertägliche Entgelt geteilt wird.

Die Verkürzung der Anspruchsdauer nach § 110 AFG und die erweiterten Ruhenszeiträume nach § 117a AFG trat erst nach Ablauf einer Rahmenfrist zu Anfang 1995 in kraft.

b) Die Erstattungspflicht

Sie umfaßt die Leistungen der Bundesanstalt für Arbeit ab dem 58. Lebensjahr des Arbeitslosen, längstens für 24 Monate. Sie umfaßt auch die Beiträge zur Kranken- und Rentenversicherung in Höhe von 15,85 %. Die Erstattungspflicht ist seit dem 01.01.1993 wirksam.

c) Kürzung von Leistungen der Arbeitsverwaltung

Zum 01.01.1994 wurden die Arbeitslosenbezüge der Arbeitsverwaltung gekürzt, und zwar von 63 % auf 60 % im Falle von Arbeitslosengeld (§ 111 Abs. 2 AFG) und von 56 % auf 53 % im Falle von Arbeitslosenhilfe, für Arbeitslose ohne unterhaltspflichtige Kinder.

Kostenberechnungen

Die berechneten Szenarien unterscheiden sich hinsichtlich der Annahmen über einen etwaigen Anspruch des Arbeitslosen auf Arbeitslosenhilfe (kein Anspruch vs. Höchstanspruch), darüber, ob eine Erstattungspflicht nach § 128 AFG vorliegt (ja/nein), ob die bis Ende 1993 geltenden höheren oder die seit Anfang 1994 geltenden niedrigeren Leistungssätze für Arbeitslosenunterstützung zugrunde gelegt werden (ja/nein), ob (für ältere Arbeitnehmer ab Anfang 1995) die Bestimmungen der §§ 110, 117a AFG anzuwenden sind (ja/nein) und schließlich welches Aufstockungsniveau der Aufhebungsvertrag vorsieht (90 %, 80 %, 100 % des letzten Nettogehaltes). 12 der 48 möglichen Szenarien waren irrelevant, da etwa

eine gleichzeitige Gültigkeit der höheren Leistungssätze für Arbeitslosenunterstützung (bis 1993) und Wirksamkeit der §§ 110, 117a AFG (ab 1995) zu keiner Zeit gegeben war. Für jedes der verbleibenden 36 Szenarien wurden Abfindungen für Arbeitskräfte im Alter von 54 – 62 Jahren berechnet; es wird angenommen, daß der Arbeitnehmer das betreffende Lebensjahr mit dem Austritt aus dem Unternehmen vollendet. In Tabelle 7 und Abbildungen 24 a) bis c) werden die berechneten Kosten für 8 Szenarien dargestellt, die sich im Falle einer 90 %-Aufstockung und bei Auslassung der (nur 1 Jahr Gültigkeit beanspruchenden) Kombinationen „Leistungssätze ab 1994; keine Gültigkeit der neuen §§ 110, 117a AFG“ ergeben.²⁰³ Die Bezeichnungen der einzelnen Szenarien werden in Tabelle 6 erläutert.

Tabelle 6: Szenarien für die Berechnung von Frühpensionierungskosten

	Verkürzung der Anspruchsdauer nach § 117a AFG Geltung der Ruhenszeiträume nach § 117a AFG			
	nein		ja	
	Leistungssätze für Arbeitslosengeld und -hilfe			
	bis 1993		ab 1994	
	Erstattungspf. n. § 128 AFG		Erstattungspf. n. § 128 AFG	
	nein	ja	nein	ja
Höchstanspruch auf Arbeitslosenhilfe: kein Anspruch:	K1a K1b	K2a K2b	K3a K3b	K4a K4b

Die Szenarien K1a (Höchstanspruch auf Arbeitslosenhilfe) und K1b (kein Anspruch) beschreiben Frühverrentungskosten, wie sie sich unter den gegebenen Annahmen vor der Wiedereinführung der Erstattungspflicht ergaben. Es zeigt sich deutlich, daß Abfindungen mit zunehmendem Alter bei Freisetzung abnehmen, im Beispiel von ungefähr 88.000 DM (bzw. 177.000 DM im Falle K1b²⁰⁴)

²⁰³ Darstellungen der Ergebnisse zu den übrigen Szenarien sowie Berechnungsbeispiele finden sich in Anhang 3.

²⁰⁴ Der gerade bei jüngeren Jahrgängen sehr breite Korridor zwischen den beiden Szenarien K1a und K1b zeigt, daß der Abfindungsmodus einer Aufstockung von Bezügen hohe Kostenrisiken aufwirft, wenn a priori ungewiß ist, ob nach Ablauf der Zahlungen von Arbeitslosengeld überhaupt Ansprüche auf Arbeitslosenhilfe bestehen.

für den 54jährigen auf knapp 18.000 DM für 59jährige und ältere Arbeitskräfte, wofür die mit steigendem Alter abnehmende Überbrückungsdauer bis zum Eintritt der Rente ausschlaggebend ist.²⁰⁵ Die Kosten des Arbeitgebers reagieren im Vergleich zu den Einkommenswirkungen des Arbeitnehmers auf Variationen des Aufstockungssatzes überproportional (vgl. die Berechnungen in Anhang 3): So bedeutet eine Erhöhung des Aufstockungssatzes von 90 % auf 100 % des letzten Nettogehaltes für den Arbeitnehmer nur eine Erhöhung seiner Gesamteinkünfte (Lohnersatzleistungen und Abfindung) um 11% vor Steuern, für den Arbeitgeber aber eine Erhöhung der Kosten um 75 - 80 % (Szenario K1a).

Innerhalb dieser Kosten schlägt die Sperrfrist nach § 119 AFG, über deren Dauer von 84 Kalendertagen (=2,77 Monate) der Arbeitgeber für die gesamten 90 % des letzten Nettogehaltes aufkommen muß, mit $2,77 \cdot (63/100) \cdot \text{Nettoeinkommen} = 5.883 \text{ DM}$, also ca. 1,2 Bruttomonatsgehältern, zu Buche.²⁰⁶ Der Ruhenszeitraum nach § 117 AFG steigt mit der Höhe der Abfindung und ist kostenrelevant, wenn seine Länge die der Sperrfrist übersteigt. Dies ist bei 90 %-Aufstockung der Fall, wenn der Arbeitnehmer jünger ist als 57 Jahre; der zusätzliche Ruhenszeitraum beträgt dann bis zu 2,5 Kalendermonate (Szenario K1a), im Falle eines fehlenden Anspruchs auf Arbeitslosenhilfe (K1b) beträgt er aufgrund der höheren Abfindungssumme sogar bis zu 7,85 Kalendermonate, was 3,33 Bruttomonatsgehältern entspricht.

Effekte der Novellierungen:

Tritt eine *Erstattungspflicht* nach § 128 AFG ein (vgl. Abb. 24a), so verteuern sich Frühverrentungen enorm: Bei 59jährigen und Älteren errechnen sich Kostensteigerungen von beinahe 20.000 DM (etwa 4 Bruttomonatsgehältern) bzw. ungefähr 110 % (Szenario K2a gegenüber K1a). Im Falle der 56- und 57jährigen liegen die Steigerungen sogar im Bereich von ca. 8,5 bis 10 Bruttomonatsgehältern²⁰⁷, was bei 56jährigen ungefähr eine Verdopplung, bei 57jährigen eine Stei-

²⁰⁵ Die Kosten bleiben ab dem 59. Lebensjahr konstant, da angenommen wird, daß die Arbeitskraft eine Arbeitslosenrente beziehen wird, die in jedem Falle eine mindestens zwölfmonatige Arbeitslosigkeit voraussetzt. Im Falle einer vorgezogenen Frauen- oder Schwerbehindertenrente können sich aufgrund des nahtlosen Übergangs in Rente im Falle von mindestens 60jährigen die Kosten auf Null reduzieren.

²⁰⁶ Die Angaben der Kostenwirkungen in Vielfachen von Bruttomonatsgehältern bieten den Vorteil, daß sie sich recht gut auf andere Gehaltsniveaus verallgemeinern lassen.

²⁰⁷ Die Unterschiede in den Effekten kommen einerseits durch den unterschiedlichen, maximal 2 Jahre dauernden Erstattungszeitraum, andererseits aufgrund der innerhalb dieses Zeitraums unterschiedlich langen und vom Abgangsalter abhängigen Perioden, in denen als er-

gerung von ca. 120 % und bei 58jährigen gar von ca. 150 % bedeutet. Gleichzeitig lassen die Berechnungen erkennen, daß Frühpensionierungen von 55- oder gar 54jährigen Arbeitskräften, auf die § 128 nicht anzuwenden ist, nun teilweise kostengünstiger sind als die von 56-, 57- oder 58jährigen Arbeitskräften.²⁰⁸ Erhält der Arbeitslose keinen Anspruch auf Arbeitslosenhilfe (K2b gegenüber K1b), so ist die absolute Kostenwirkung insbesondere bei 56jährigen schwächer, da im erstattungsrelevanten Zeitraum (58 Jahre und älter) nur noch zum Teil Unterstützungsleistungen von der Arbeitsverwaltung bezogen werden.

Tabelle 7: Kosten einer Frühpensionierung nach der 59er-Regelung;
Aufstockung der Arbeitslosenbezüge auf 90 % des letzten Netto-
monatsgehaltes (in DM)

Szenario	Alter der Arbeitskraft bei Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses								
	54	55	56	57	58	59	60	61	62
K1a	87.919	71.938	55.957	40.833	28.908	17.983	17.983	17.983	17.983
K2a	87.919	71.938	103.253	90.817	74.006	37.591	37.591	37.591	37.591
K1b	176.974	134.929	92.884	50.839	28.908	17.983	17.983	17.983	17.983
K2b	176.974	134.929	115.356	93.433	74.006	37.591	37.591	37.591	37.591
K3a	106.001	86.881	67.762	48.642	32.546	19.231	19.231	19.231	19.231
K4a	106.001	86.881	110.905	94.286	74.141	37.591	37.591	37.591	37.591
K3b	205.612	160.531	115.449	70.367	32.546	19.231	19.231	19.231	19.231
K4b	205.612	160.531	129.243	102.640	74.141	37.591	37.591	37.591	37.591

K3a und K3b zeigen die zusammengefaßten Effekte der Kürzung der Arbeitslosenbezüge sowie der Novellierung der §§ 110 und 117a des AFG (vgl. Abb. 24b). Unter diesen Einflußgrößen wirken sich mit Kostensteigerungen zwischen einem Viertel und zwei Monatsgehältern die seit Anfang 1994 geltenden *geringeren Arbeitslosenbezüge* nach der neuen Leistungsverordnung noch am moderatesten aus. Die *Verkürzung der Bezugsdauer von Arbeitslosengeld n. § 110 AFG* um i.d.R. 8 Monate abzüglich der Sperrfrist wirkt sich dann aus, wenn die Anspruchsdauer nun nicht mehr ausreicht, um den Zeitraum bis Renteneintritt voll-

stattungspflichtige Leistungen Arbeitslosengeld oder „nur“ Arbeitslosenhilfe gezahlt werden, zustande.

²⁰⁸ Dieser Effekt ist um so stärker, je niedriger das Aufstockungsniveau ist.

ständig zu überbrücken, was faktisch im Falle der Frühverrentung von Arbeitnehmern im Alter von bis zu 58 Jahren der Fall ist. Im günstigeren Falle (K3a) muß der Arbeitgeber dann für den restlichen Zeitraum zusätzlich die Differenz zwischen den Leistungsniveaus von Arbeitslosengeld und Arbeitslosenhilfe ausgleichen. Im ungünstigeren Falle ohne Anspruch auf Arbeitslosenhilfe (K3b) muß der Arbeitgeber einen vollständigen Leistungsausfall kompensieren. Der *erweiterte Ruhenszeitraum nach § 117a AFG* hängt sich an die Sperrzeit oder die Ruhenszeit nach § 117 AFG an und führt auf diese Weise zu einer Verschiebung der Zahlung von Arbeitslosengeld; diese Verschiebung wirkt jedoch bei festem Rentenzugangsalter wie eine faktische Verkürzung der Anspruchsdauer.²⁰⁹ Die Länge des Ruhens ist von der Höhe der Abfindung abhängig und steigt daher mit sinkendem Austrittsalter und sinkendem Anspruch auf Arbeitslosenhilfe. Die quantitativen Kosteneffekte dieser Bestimmungen werden aufgrund ihrer starken Interaktion²¹⁰ gemeinsam bewertet. Sie machen sich bei genügend hohem Überbrückungszeitraum bemerkbar und betragen zwischen 750 DM (58jähriger) und 8.000 DM (54jähriger), wenn Arbeitslosenhilfe gezahlt wird; andernfalls betragen sie sogar schon im Falle von 57jährigen über 15.000 DM, bei 54jährigen 25.000 DM, was 5 Bruttomonatsgehältern entspricht.

Insgesamt konnte anhand der Berechnungen gezeigt werden, daß sich Kosten von Frühverrentungen auf einem relativ hohen Niveau bewegen, mit zunehmendem Alter des Frührentners abnehmen und im Einzelfall stark schwanken: Je nach Alter, Vorliegen eines Anspruchs auf Arbeitslosenhilfe und vereinbartem Aufstockungsbetrag liegen die Kosten zwischen 3 - 4 Monatsgehältern und mehreren Jahresgehältern. Eine erhebliche Verteuerung solcher Maßnahmen resultiert aus den Novellierungen der §§ 110, 111, 117a und 128 AFG. Ihre Gesamtwirkungen lassen sich aus einem Vergleich der Szenarien K1a und K4a (bzw. K1b und K4b

²⁰⁹ Bei jüngeren Arbeitskräften bleibt es dagegen bei einer ‚echten‘ Verschiebung, falls diese Arbeitskräfte nach Ablauf des Anspruchs auf Arbeitslosengeld keinen Anspruch auf Arbeitslosenhilfe haben.

²¹⁰ Die Verkürzung der Anspruchsdauer führt zu höheren Abfindungsleistungen, die sich verlängernd auf die Ruhenszeiträume nach § 117 und § 117a auswirken (letzterer wird um bis zu zwei Kalendermonate erhöht), was die Abfindungsleistungen erhöht und aufgrund zirkularer Abhängigkeiten wiederum die Ruhenszeiträume verlängert.

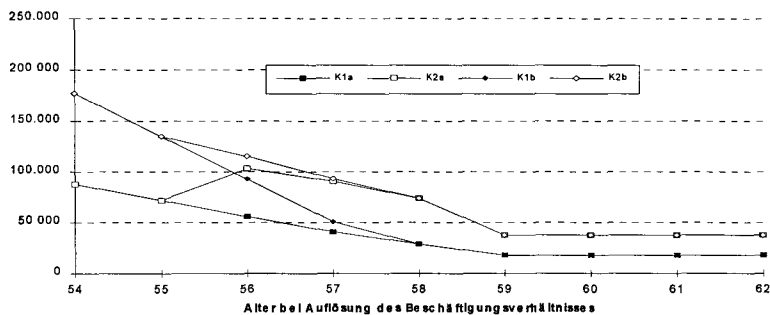
für den Fall ohne Anspruch auf Arbeitslosenhilfe) erschen. Die Effekte liegen in der Größenordnung von zwischen ca. 3 Bruttomonatsgehältern (55jährige) und ca. 11 Bruttomonatsgehältern (56- bzw. 57jährige). Der größere Anteil der möglichen Kostensteigerungen ist auf die Erstattungspflicht nach § 128 AFG zurückzuführen. Greift diese, so werden aufgrund der Spezifika der Regelung vorzeitige Verrentungen insbesondere der relativ älteren Jahrgänge so stark verteuert, daß sie die Kosten der Verrentung von Mittfünfzigern übersteigen. Die anderen gesetzlichen Regelungen führen insbesondere bei den relativ jüngeren Arbeitskräften, und hier insbesondere im Falle geringer Ansprüche des Frühpensionärs auf Arbeitslosenhilfe, zu gravierenden Erhöhungen der zu zahlenden Abfindungen.

Die anzunehmenden, in den obigen Berechnungen nicht berücksichtigten Auswirkungen der zuletzt beschlossenen Gesetzesnovellierungen (vgl. 2.2.3.2) auf die Kosten von Frühverrentungen sind ebenfalls als bedeutend einzuschätzen: Aus der im beschlossenen Wachstums- und Beschäftigungsförderungsgesetz vorgesehenen Anhebung der Regelaltersgrenzen für Arbeitslosenruhegeld wären zusätzliche Kompensationsleistungen des Arbeitgebers für versicherungsmathematische Abschläge bei vorgezogenem Renteneintritt von 0,3% pro Monat zu erwarten.²¹¹ Die notwendigen Kompensationsleistungen des Arbeitgebers, die aus der geplanten, mit zunehmender Seniorität und steigendem Alter verstärkten Anrechnung von bis zu 75% der Abfindung auf das Arbeitslosengeld resultierten, könnten Frühverrentungen sogar prohibitiv verteuern.

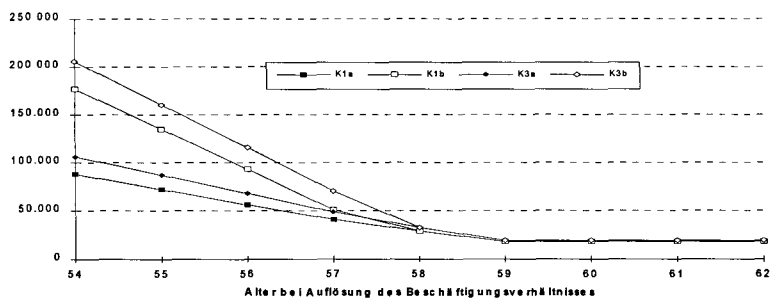
211 Auch durch die Einrichtung von Altersteilzeitarbeitsplätzen lassen sich diese Mehrkosten nicht kompensieren. Für den Arbeitnehmer ist die Teilzeitarbeit aufgrund der mit ihr verbundenen Einkommensminderungen im Vergleich zur bisherigen 59er-Regelung, die den Arbeitnehmer bis zum Renteneintritt auf durchschnittlich 90 % seiner vorherigen Nettobezüge ohne Erbringung von Arbeitsleistungen stellte, finanziell weniger attraktiv. Aus Arbeitgebersicht ist die Einrichtung von Teilzeitarbeitsplätzen zur Reduktion der Arbeitsvolumina und -kosten weniger effektiv; die Inanspruchnahme von Zuschüssen der Arbeitsverwaltung ist an die Wiederbesetzung der freiwerdenden Stellen gebunden. Es kann also durchaus vermutet werden, daß das Modell „bei unvermeidbarem Personalabbau [...] ins Leere“ (REICHLING 1996: 127) läuft.

Abbildung 24: Frühpensionierungskosten: Effekte der Novellierungen des AFG bei Aufstockung des Nettogehaltes auf 90 %

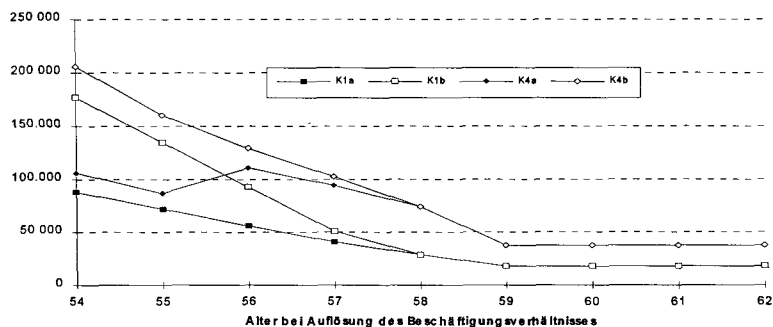
a) Der Effekt der Erstattungspflicht nach § 128 AFG



b) Effekte der §§ 110, 117a AFG und der Absenkung der Leistungssätze



c) Gesamteffekte der Novellierungen



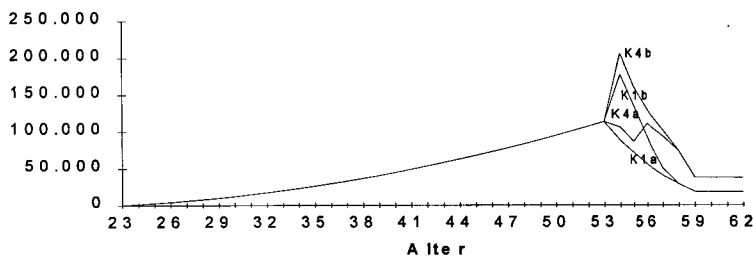
2.3 Ein Alters-/Entlassungskosten-Profil

2.3.1 Graphische Darstellung

Ausgehend von den Überlegungen der Abschnitte 2.2 und 2.3 kann ein Entlassungskostenprofil für Betriebe mit langen Beschäftigungskontrakten konstruiert werden, wie es Abbildung 25 zeigt. Diesem Profil wurde ein Divisor der multiplikativen Abfindungsformel von 70 und ein Aufstockungsniveau von 90 % im Rahmen der Frühpensionierungsmaßnahme zugrunde gelegt. Beides stellt realistische Annahmen dar, deren Verletzung sich auf das Niveau und auch die Steigung des Profils, nicht aber seine grundsätzliche Form auswirken.

Nichtmonetäre, gesetzliche Entlassungshemmnisse im Rahmen betriebsbedingter Entlassungen (Kündigungsfristen, Gebot der Sozialauswahl) können zwar in dieser Darstellung nicht direkt repräsentiert werden; ihr Einfluß ist aber doch indirekt in diesem Profil enthalten, wenn angenommen wird, daß der gewählte, relativ steil ansteigende Verlauf (realisiert durch einen verhältnismäßig geringen Divisor) die Kompensation für den im Rahmen eines Aufhebungsvertrages vorgenommenen Abkauf von senioritätsbedingt ansteigendem arbeitsrechtlichen Schutz darstellt.

Abbildung 25: Entlassungskosten in Abhängigkeit vom Alter



Altersabhängige Entlassungskosten weisen Abb. 25 zufolge einen umgekehrt v-förmigen, linksschiefen Verlauf auf. Die Maxima solcher Profile sollten durch das Alter gekennzeichnet sein, in dem von herkömmlichen Berechnungsformeln für jüngere Mitarbeiter (steigender Verlauf) auf das den 59er-Regelungen zu-

grunde liegende Einkommens- bzw. Lebensstandardsicherungsprinzip übergegangen wird: Hier wird angenommen, daß die Berechnung der Abfindung bis zum Alter von 53 Jahren anhand der multiplikativen Formel, danach nach dem ‚59er-Modell‘ erfolgt.

2.3.2 Kosten aus Reputationsverlusten – Eine Relativierung?

In neueren arbeitsökonomischen Arbeiten wird die Frage gestellt, ob mögliche Reputationsverluste, die Unternehmen aus ‚unfairen‘, d.h. implizite Vertragsbestandteile verletzenden Entlassungsentscheidungen entstehen, Beschäftigungsentscheidungen beeinflussen.²¹² Wenn Reputationsverlusten Kostencharakter zugesprochen wird, so folgt dies der Idee, daß Arbeitskräfte ihre Entscheidungen über das Eingehen und den Fortbestand einer Beschäftigungsbeziehung, über die in eine solche Beziehung zu leistenden Investitionen und über das am Arbeitsplatz zu erbringende Leistungsniveau auch davon abhängig machen, welchen Ruf das Unternehmen als Arbeitgeber genießt: Arbeitnehmer, die im Rahmen ‚impliziter‘ Vereinbarungen Investitionen jeglicher Art in Arbeitsverhältnisse leisten, bilden ihre Erwartungen auf der Grundlage von Informationen über vergangene oder gegenwärtige Beschäftigungspraktiken von Arbeitgebern. In dem Maße, in dem eine gute Reputation die Rekrutierung guter Arbeitskräfte erleichtert, Leistungsbereitschaft und Humankapitalbildung fördert und Fluktuationswahrscheinlichkeiten verringert, stellen Reputationsverluste Kosten dar. Unklarheit herrscht jedoch über die Höhe dieser Kosten; zu wenig erforscht ist die Kausalkette ‚Entlassungspolitik – Schadensausmaß – dessen Wahrnehmung durch Arbeits-

212 Dabei steht insbesondere die Frage im Vordergrund, ob Beschäftigungsentscheidungen, die nur von drohenden Reputationsverlusten sanktioniert werden, solchen, die auf einem gesetzlich oder kollektivvertraglich regulierten Arbeitsmarkt getroffen werden, in einem wohlfahrtsökonomischen Sinne überlegen sind. Vgl. zur Strukturierung des Entscheidungsproblems etwa MILGROM/ROBERTS (1992: 347f), NEUMANN (1991). Streitpunkte bestehen dabei z.B. in der Frage, ob Kündigungsschutz zur Fehlallokation von Leistungs- und Bildungsanreizen beiträgt (vgl. etwa LAZEAR 1988) oder ob Reputationsmechanismen zur Durchsetzung impliziter vertraglicher Ansprüche ausreichen (vgl. etwa WENGER 1986, CARMICHAEL 1989) oder durch gesetzliche Regelungen zu ergänzen sind (vgl. SADOWSKI 1988, CARMICHAEL 1984, NEUMANN 1990, BÜCHTELMANN 1991, SCHELLHAASS 1984).

kräfte – deren Erwartungsänderung – deren Verhaltensänderung – Kostenwirkungen für das Unternehmen‘.²¹³

Auch über den möglichen Verlauf von Kosten aus Reputationsverlusten in Abhängigkeit altersselektiver Anpassungen lassen sich nur Mutmaßungen anstellen. Es soll angenommen werden, daß sie an den altersabhängigen, nicht durch etwaige Abfindungen kompensierten Nachteilen von Arbeitskräften aus einer Entlassung festmachen; die Höhe der Schädigungen und die Kosten aus Reputationsverlusten korrelieren positiv miteinander. Schäden entstehen aus dem Verlust von Quasi-Renten des Arbeitnehmers,²¹⁴ so daß auf der Grundlage von Shiring- und Shirking-Ansatz folgende Thesen aufgestellt werden können:

Im Falle des Shirking-Kontraktes besteht die Quasi-Rente eines Arbeitnehmers aus den von der Firma einbehaltenen, aufgezinnten Einkommensbestandteilen.

213 Dies gilt alleine schon für das Informationsverhalten von Arbeitnehmern: Entlassungen größeren Umfanges spielen sich zwar im allgemeinen nicht im Verborgenen ab; Informationsrechte der Interessenvertretung, Anzeigepflicht und Berichterstattung in der Presse sorgen für eine erhöhte Transparenz auf dem internen und dem regionalen Arbeitsmarkt. Zu bedenken ist hier allerdings SADOWSKI (1988: 235) Argument bezüglich der Außenwirkung von Regelverstößen, daß die Reputation eines Arbeitgebers im wesentlichen auf dem Produktimage der Firma beruht. BROCKNER ET AL. (1987) zeigen anhand einer Befragung, daß Arbeitskräfte, die in einem unmittelbarem Kontakt mit entlassenen Kollegen gestanden hatten, die Entlassung als unfairer bezeichneten als andere, als Konsequenz daraus weniger hart arbeiteten und eine geringere Organisationsbindung aufwiesen als andere ‚Überlebende‘. Dies deutet darauf hin, daß Informationen selbst innerhalb eines Unternehmens nur unter Verlusten diffundieren. Wenn Druck auf Arbeitskräfte zur Einwilligung in einen *Aufhebungsvertrag* ausgeübt wird, so spielt sich dies darüber hinaus weitgehend auf individueller Ebene ab, insbesondere wenn Betriebsräte nicht in die Verhandlungen einbezogen sind. Exemplarisch dazu das Zitat eines Personalmanagers: „You can always convince somebody personally to sign a termination contract, even if he would win his case in court. That’s how it goes, money corrupts character.“ (aus HARTMANN 1994: 94).

214 Zur Diskussion anderer Schadensdefinitionen, die weitgehend normativen Überlegungen im Hinblick auf die im Rahmen von Sozialplänen auszugleichenden Nachteilen folgen, vgl. etwa SCHELLHAASS (1989: 179ff) sowie LANGEMEYER (1988: 286f). Werden Schäden in einer weiten Fassung als der Verlust eines Nutzungsrechts an einem Arbeitsplatz als einem vermögenswerten Gut, unabhängig von den entlassungsverursachten Einkommensänderungen, interpretiert (vgl. etwa RICHARDI 1975: 15ff und 20ff), so würden sie als Barwert der entgangenen zukünftigen Nutzungserträge mit zunehmendem Lebensalter fallen (vgl. LANGEMEYER 1988: 295f). Werden nur die Transaktionskosten einer Wiedereingliederung betrachtet (so etwa BEUTHEN 1982, nach dessen Auffassung die Arbeitnehmer die übrigen (Einkommens-)Risiken tragen sollten), so schwanken diese mit der (altersbedingt steigenden) erwarteten Arbeitslosigkeitsdauer und den Lebensumständen des Betroffenen.

Diese sind bei jüngeren Mitarbeitern erst im Aufbau, bei älteren Mitarbeitern schon im Abbau, bei solchen mittleren Alters erreichen sie ihr Maximum zu dem Zeitpunkt, an dem die beginnende periodische ‚Tilgung‘ des Kredits durch die Firma die periodische ‚Zinszuschreibung‘ zu übersteigen beginnt. Im Sharing-Falle besteht die Quasi-Rente aus den abgezinsten zukünftig zu erzielenden Erträgen aus *arbeitnehmerseitig* finanziertem spezifischem Humankapital. Diese Erträge steigen mit dem Aufbau des Humankapitals an, in späteren Jahren fallen sie wieder ab, wofür neben eventueller Obsoleszenz des Humankapitals vor allem auch seine sinkende Restnutzungsdauer ausschlaggebend ist.

Das Ausmaß von Reputationsverlusten als Konsequenz von ‚regelwidrigen‘, Schäden nicht kompensierenden Entlassungen dürfte in Abhängigkeit vom Alter einen umgekehrt u-förmigen Verlauf haben. Dieser Verlauf weicht nicht drastisch von dem des auf Basis rechtlicher Regelungen und monetärer Abfindungen hergeleiteten Alters-/Entlassungskostenverlauf ab,²¹⁵ so daß kein Anlaß besteht, Modellergebnisse mit Blick auf etwaige Reputationseffekte einzelner Anpassungsstrategien zu relativieren.

2.4 Entlassungskostenminimierende Anpassungsstrategien – Der Fall instabiler Beschäftigungsverhältnisse

Für sich genommen würden die Kosten von Entlassungsmaßnahmen Anpassungsstrategien begründen, die einen deutlichen Schwerpunkt auf die Freisetzung junger Arbeitskräfte legen. Insofern Frühverrentungen selbst der ältesten Jahrgänge eine finanzielle Überbrückung einer mindestens 12-monatigen Arbeitslosigkeit voraussetzen, sind ihre Kosten unter den gemachten Annahmen höher als Aufhebungsverträge mit Arbeitskräften mit einer Betriebszugehörigkeitsdauer von 10 - 15 Jahren. Bei längeren Überbrückungszeiten (Alter von 58 Jahren oder

215 Eine zumindest teilweise ‚Verrechnung‘ der verschiedenen Kostenarten geschieht insofern, als die faktischen Abfindungsleistungen Nachteile kompensieren und als Kündigungsschutz um so stärker ist, je höher die zu erwartenden Nachteile aufgrund einer Entlassung wären. Gerade die anhaltende kontroverse Diskussion um Ineffizienzen aus gesetzlichem Kündigungsschutz läßt indes den Schluß zu, daß Reputationserwägungen über die derzeit gültigen gesetzlichen Regelungen hinaus keine weitergehende verhaltensbindende Wirkung zugesprochen wird.

jünger) und/oder bei Berücksichtigung der Novellierungen des AFG ließe sich die Anwendung von Frühverrentungen als Anpassungsinstrument unter alleinigem Rückgriff auf ihre direkten Kosten selbst bei massiverem Personalabbau kaum erklären. Entlassungskosten können für die faktisch zu beobachtenden Entlassungsmuster demnach nicht alleine verantwortlich sein.

Reine Entlassungskostenminimierer werden sich vor dem Hintergrund der Argumentation in Abschnitt II.1 typischerweise bei den Firmen mit *instabilen* Beschäftigungsverhältnissen aufgrund deren Desinteresses an betrieblichen Altersstrukturen finden. Für diese Firmen ist das abgeleitete Alters-/Entlassungskostenprofil allerdings zu modifizieren, da der Betriebszugehörigkeitsdauer aufgrund der allgemein kürzeren Verweilzeiten der Arbeitskräfte in diesen Unternehmen als Determinante altersabhängiger Entlassungskosten eine sehr viel geringere Bedeutung zukommt. Dies gilt einerseits aufgrund der geringeren Varianz dieses Merkmals innerhalb der Belegschaft selbst, andererseits – wegen des in diesen Firmen nicht fixierten Einstiegsalters – aufgrund seiner schwachen Korrelation mit dem Lebensalter. Wird idealtypisch angenommen, daß die Effekte der Betriebszugehörigkeitsdauer sowohl im Rahmen der Sozialauswahl, bei der Bestimmung der Länge der Kündigungsfristen und bei der Bestimmung der Abfindungshöhe gänzlich wegfallen, so ergeben sich zwar nach wie vor mit dem Alter monoton ansteigende Entlassungshemmnisse (Sozialauswahl) und Entlassungskosten (Abfindungen), allerdings mit einer weitaus flacheren Steigung. Ähnliches dürfte auch für den Fall von Aufhebungsverträgen gelten, so daß insgesamt ein flach ansteigender Kostenverlauf anzunehmen ist.²¹⁶

²¹⁶ Ob allerdings ab einem gewissen Alter auf das Konzept der Einkommensniveausicherung (fallender Verlauf) umgestiegen wird, hängt davon ab, wie schwierig die Entlassung älterer Arbeitnehmer in einem solchen Falle vor dem Hintergrund kündigungsschutzrechtlicher Regelungen wäre. Bietet Alter einen ausreichenden Schutz vor Entlassung, so muß mit Berechnungsmodellen nach dem Modell der ‚59er-Regelungen‘ kalkuliert werden, wobei aber die Abfindungen wesentlich höher lägen als bei Anwendung multiplikativer Formeln ohne Betriebszugehörigkeitsdauer. Bei unzureichendem Schutz gegen Entlassungen bleibt es bei monoton ansteigenden Kosten. Eine weitere Möglichkeit besteht allerdings darin, daß solche Unternehmen Zugänge ihrer Arbeitskräfte in Erwerbsunfähigkeitsrenten ‚fördern‘, wobei diese Verrentungsform aufgrund wegfallender Überbrückungszeiträume eine kostengünstigere Möglichkeit darstellen könnte (vgl. etwa DOMBOIS 1986 zu solchen Überlegungen).

Unternehmen mit relativ instabilen Beschäftigungsverhältnissen, die im Rahmen von quantitativem Personalabbau Entlassungskosten minimieren, werden daher aufgrund des flacheren Kostenprofils weniger stark zwischen Altersgruppen selektieren, aufgrund des steigenden Verlaufs dieses Profils wird die Entlassungswahrscheinlichkeit jedoch monoton mit dem Alter von Arbeitskräften abnehmen.

3. Personalanpassungen in Abhängigkeit altersstruktureller Auswirkungen und altersabhängiger Entlassungskosten

3.1 Der Einfluß von Entlassungskosten – eine graphische Darstellung

Abbildung 26 zeigt beispielhaft, wie Entlassungskosten die gegebenen Entlassungspräferenzen beeinflussen. Dargestellt werden jeweils Entlassungsbarwerte, einmal ohne, einmal unter Subtraktion des Entlassungskostenprofils K1a gemäß Gleichung (2).

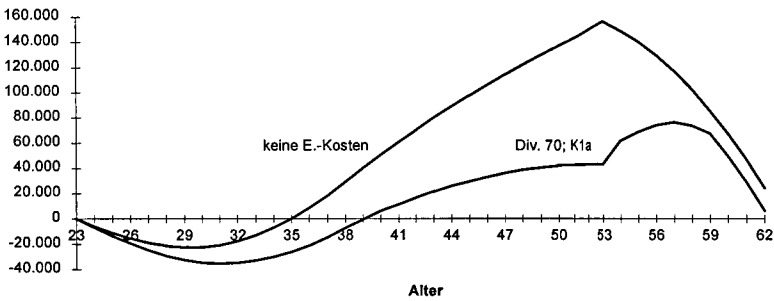
Demnach können die folgenden Auswirkungen auf altersselektive Personalanpassungen erwartet werden:²¹⁷

Bei reinen *Shirking-Kontrakten* wirkt das Kostenprofil den Entlassungspräferenzen der Firma tendenziell genau entgegen; der Einfluß auf die Anpassungsstrategie ist also in hohem Maße von den Details des Kontraktes und der Zeitpräferenz abhängig und daher schwierig zu prognostizieren. Je nach Lage der Maxima der Kurven wird sich – wie im Beispiel – das optimale Entlassungsalter nach hinten verschieben, die Firma kann aber insbesondere bei flacheren Verläufen der altersstruktureloptimierenden Entlassungsbarwerte, etwa bei hohen Zeitpräferenzen, geringem Umfange zurückgehaltener Löhne oder deren später Zurückzahlung, verstärkt auf Entlassungen aus den jüngeren Altersgruppen ausweichen.

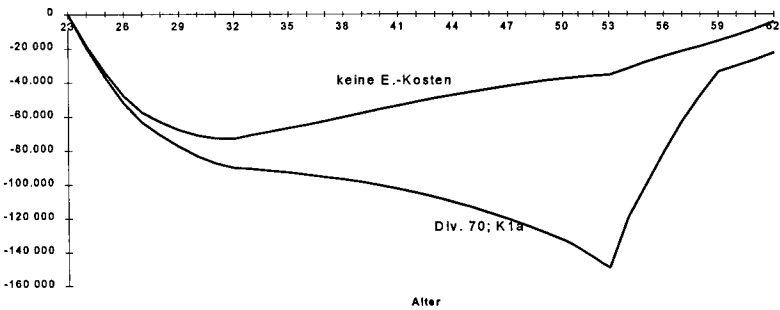
217 Neben selektiven Auswirkungen begünstigen Entlassungskosten, wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, auch die Bereitschaft zur Hortung von Arbeitskräften, weil sie das Niveau der Entlassungsbarwerte absenken; vgl. dazu schon SCHELLHAASS (1984), SCHULZE (1981).

Abbildung 26: Entlassungsbarwerte mit und ohne Berücksichtigung der Maßnahmenkosten

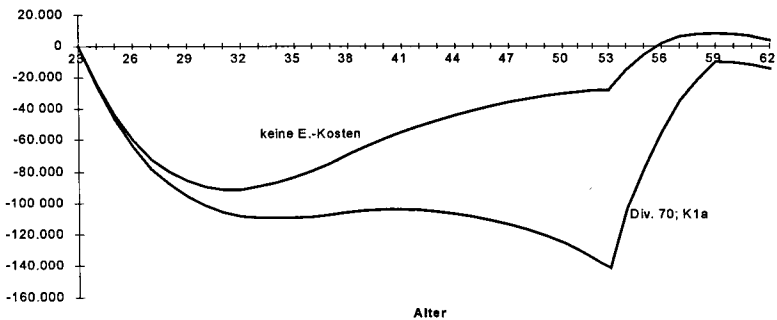
a) Shirking-Kontrakt



b) Sharing-Kontrakt



c) Kombinations-Kontrakt



Eindeutig ist die Wirkung von Entlassungskosten bei *Sharing-Kontrakten*. Sie verstärken die schon unter dem Gesichtspunkt der Altersstrukturoptimierung vorherrschende Tendenz, Anpassungen auf die jüngsten und die ältesten Arbeitnehmergruppen zu beschränken. Es ist jedoch zu erwarten, daß die Linksschiefe des Kostenprofils innerhalb dieser Maßnahmengruppen zu einer tendenziellen Erhöhung der Attraktivität der Freisetzung junger Arbeitskräfte gegenüber Verrentungsmaßnahmen führt.

Auch bei den *kombinierten Kontrakten* kann eine Verlagerung der Entlassungsrisiken auf die jüngste Altersgruppe erwartet werden; darüber hinaus ist zu vermuten, daß Entlassungen von Arbeitskräften der Altersgruppe 3 aus Kostengründen unterlassen und Frühpensionierungen auf die ältesten Jahrgänge beschränkt werden.

3.2 Interaktion von Altersstrukturoptimierung und Entlassungskostenminimierung: Simulationsbefunde

Tabelle 8 a) bis d) macht die Einflüsse der Entlassungskosten auf Basis der Simulationen deutlich. Entlassungskosten werden gemäß des in Abbildung 25 dargestellten Profils berechnet.²¹⁸ Bei den potentiellen Frühpensionären wird wieder von der Situation vor der Novellierung des AFG ausgegangen; unterschieden werden Fälle mit Höchst- (K1a) und ohne Anspruch auf Arbeitslosenhilfe (K1b).

3.2.1 Umverteilungs- und Polarisierungseffekte

Die folgende Interpretation der Einflüsse von Entlassungskosten bezieht sich zunächst nur auf den Vergleich zwischen dem Fall ohne Entlassungskosten und den Szenarien K1a und K1b (vgl. zur Erläuterung Tab. 6), d.h. die Novelle des AFG bleibt noch unberücksichtigt. Im Bereich der *Shirking-Kontrakte* (Tab. 8 a) bewirken die hohen Abfindungen für Arbeitskräfte im Alter von ca. 40 bis Mitte 50, daß Entlassungen aus der dritten Altersgruppe nunmehr aus den relevanten Anpassungsstrategien fast gänzlich ausgeschlossen werden. Die Zahl der Früh-

²¹⁸ Der Einfluß von flacheren/steileren Kostenprofilen wurde stichprobenweise getestet; es ergaben sich keine grundsätzlichen Abweichungen von den zu referierenden Ergebnissen.

pensionierungen nimmt etwas ab, dafür entläßt das Unternehmen vermehrt aus der zweiten, vor allem aber der ersten Altersgruppe. Die Umverteilung auf die jüngste Altersgruppe ist um so stärker, je kurzfristiger die Firma kalkuliert (ZEIT), je später die Rückzahlung der einbehaltenen Löhne erfolgt (ALTER $W > V$), je stärker die Produktivität älterer Arbeitskräfte abfällt (MINMAX) aber auch, je weniger Lohn- und Produktivitätspfad auseinanderklaffen, je schwächer dadurch das Interesse an Altersstrukturgestaltung ausgeprägt ist (DIFFERENZ). In diesen Fällen, die sich durch einen eher flachen Anstieg der Funktion der Entlassungsbarwerte im linken Bereich auszeichnen, verliert die Frühpensionierungsoption gleichzeitig am stärksten an Attraktivität. Bei den *Sharing*-Kontrakten (Tab. 8b) ergibt sich eine Verstärkung des Bestrebens, nur innerhalb der extremen Altersgruppen zu entlassen, zweitens eine – allerdings nicht sehr stark ausgeprägte – Umverteilung der Entlassungsrisiken von der ältesten in die jüngste Altersgruppe. Die Einflußstärke ist von einzelnen Details der Varianten weitgehend unabhängig; die Verlagerung von Frühverrentungen auf Entlassungen junger Arbeitskräfte nach ‚umgekehrtem Senioritätsprinzip‘ ist allerdings signifikanter bei Kontrakten, die eine starke Konzentration von Investitionen in spezifisches Humankapital zu Beginn des Beschäftigungsverhältnisses und eine lange Ertragsphase vorsehen. Bei den *kombinierten* Kontrakten (Tab. 8 c) wirken sich Entlassungskosten am stärksten aus: Das Segment der jüngsten Arbeitskräfte übernimmt nicht nur einen Teil der Risiken der ältesten, sondern auch vollständig die der dritten Altersgruppe. Dieser Befund zeigt sich durchgängig, auch wenn nach einzelnen Kontraktmerkmalen differenziert wird. Die Signifikanz des Kosteneinflusses zeigt sich, analog zum Falle der reinen Shirking-Kontrakte, sehr stark in Abhängigkeit der Variable DIFFERENZ: Je weniger – aufgrund geringerer Gesamtabweichungen von Lohn- und Produktivitätspfaden – ein eigenes Interesse an der Altersstrukturoptimierung ausgeprägt ist, desto stärker determinieren die Kosten die Entscheidung.

Tabelle 8: Personalanpassungen in Abhängigkeit von Altersstrukturinteressen und Entlassungskosten

a) Shirking-Kontrakte

	Kosten	Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
alle Variationen	keine	0,0	0,3	3,4	6,3	90
	K1a	2,0	1,5	0,4	6,1	90
	K1b	2,6	2,0	0,5	4,9	90
ZEIT						
T=40, r=5	keine	0,0	1,2	5,2	3,6	18
	K1a	1,6	3,3	0,9	4,2	18
	K1b	1,9	3,7	1,1	3,2	18
T=40, r=20	keine	0,0	0,1	3,7	6,3	18
	K1a	2,5	1,2	0,1	6,2	18
	K1b	3,0	1,6	0,4	5,0	18
T=10, r=5	keine	0,0	0,0	3,9	6,1	18
	K1a	1,0	1,4	0,8	6,8	18
	K1b	1,7	1,7	1,2	5,5	18
T=10, r=20	keine	0,0	0,0	2,8	7,2	18
	K1a	2,4	1,0	0,0	6,6	18
	K1b	3,3	1,3	0,1	5,4	18
T=5, r=5	keine	0,0	0,1	1,6	8,3	18
	K1a	2,5	0,6	0,0	6,9	18
	K1b	3,3	1,5	0,0	5,2	18
MINMAX						
minimale Prod. Älterer	keine	0,0	0,0	1,6	8,3	45
	K1a	1,4	0,7	0,3	7,7	45
	K1b	2,1	1,2	0,4	6,3	45
maximale Prod. Älterer	keine	0,0	0,5	5,3	4,2	45
	K1a	2,6	2,3	0,4	4,6	45
	K1b	3,1	2,7	0,7	3,5	45
DIFFERENZ						
gering	keine	0,0	0,3	2,9	6,8	50
	K1a	3,3	0,9	0,0	5,8	50
	K1b	4,1	1,1	0,0	4,8	50
hoch	keine	0,0	0,2	4,1	5,7	40
	K1a	0,4	2,2	0,8	6,6	40
	K1b	0,8	3,1	1,2	4,9	40
ALTER W>V						
27-31	keine	0,0	0,7	4,5	4,9	20
	K1a	2,0	3,4	0,2	4,4	20
	K1b	2,4	4,2	0,2	3,3	20
32-36	keine	0,0	0,5	4,0	5,5	20
	K1a	2,1	2,6	0,2	5,2	20
	K1b	2,3	3,6	0,3	3,9	20
37-41	keine	0,0	0,1	3,8	6,2	20
	K1a	2,1	0,7	0,6	6,7	20
	K1b	2,9	0,8	1,0	5,4	20
42-46	keine	0,0	0,0	2,7	7,3	20
	K1a	1,8	0,1	0,7	7,6	20
	K1b	2,6	0,1	1,1	6,3	20
47-51	keine	0,0	0,0	1,1	8,9	10
	K1a	2,3	0,1	0,0	7,6	10
	K1b	3,6	0,2	0,0	6,2	10

b) Sharing-Kontrakte

		Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
alle Variationen	keine	6,5	0,0	0,1	3,4	60
	K1a	7,4	0,0	0,0	2,6	60
	K1b	7,4	0,0	0,0	2,6	60
ZEIT T=40, r=5	keine	4,6	0,0	0,5	4,9	12
	K1a	6,0	0,0	0,0	4,0	12
	K1b	6,0	0,0	0,0	4,0	12
T=40, r=20	keine	6,8	0,0	0,0	3,2	12
	K1a	7,6	0,0	0,0	2,4	12
	K1b	7,7	0,0	0,0	2,3	12
T=10, r=5	keine	6,4	0,0	0,0	3,6	12
	K1a	7,3	0,0	0,0	2,8	12
	K1b	7,3	0,0	0,0	2,7	12
T=10, r=20	keine	7,2	0,0	0,0	2,8	12
	K1a	8,0	0,0	0,0	2,0	12
	K1b	8,1	0,0	0,0	1,9	12
T=5, r=5	keine	7,5	0,0	0,0	2,5	12
	K1a	8,0	0,0	0,0	2,0	12
	K1b	7,8	0,0	0,0	2,3	12
MINMAX minimale Prod. Älterer	keine	7,1	0,0	0,0	2,9	30
	K1a	7,6	0,0	0,0	2,4	30
	K1b	7,6	0,0	0,0	2,4	30
maximale Prod. Älterer	keine	5,9	0,0	0,2	3,9	30
	K1a	7,1	0,0	0,0	2,9	30
	K1b	7,1	0,0	0,0	2,9	30
DIFFERENZ gering	keine	7,0	0,0	0,1	2,9	30
	K1a	8,0	0,0	0,0	2,0	30
	K1b	8,0	0,0	0,0	2,0	30
hoch	keine	6,0	0,0	0,1	3,9	30
	K1a	6,8	0,0	0,0	3,2	30
	K1b	6,8	0,0	0,0	3,2	30
ALTER V>W 27-31	keine	3,9	0,0	0,3	5,9	20
	K1a	5,9	0,0	0,0	4,2	20
	K1b	6,0	0,0	0,0	4,1	20
32-36	keine	7,2	0,0	0,0	2,9	20
	K1a	7,7	0,0	0,0	2,4	20
	K1b	7,6	0,0	0,0	2,4	20
37-41	keine	8,5	0,0	0,0	1,5	20
	K1a	8,6	0,0	0,0	1,4	20
	K1b	8,6	0,0	0,0	1,5	20

c) Kombinations-Kontrakte

	Kosten	Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
alle Variationen	keine	1,5	0,0	1,1	7,4	240
	K1a	4,0	0,2	0,0	5,9	240
	K1b	4,4	0,3	0,0	5,4	240
ZEIT						
T=40, r=5	keine	0,4	0,2	3,0	6,5	48
	K1a	3,1	0,7	0,0	6,2	48
	K1b	3,6	1,0	0,0	5,4	48
T=40, r=20	keine	1,5	0,0	0,9	7,6	48
	K1a	4,3	0,0	0,0	5,6	48
	K1b	4,8	0,1	0,0	5,1	48
T=10, r=5	keine	1,1	0,0	1,0	8,0	48
	K1a	3,1	0,1	0,0	6,7	48
	K1b	3,8	0,2	0,0	6,0	48
T=10, r=20	keine	1,8	0,0	0,5	7,8	48
	K1a	4,4	0,0	0,0	5,6	48
	K1b	4,8	0,0	0,0	5,2	48
T=5, r=5	keine	2,6	0,1	0,3	7,0	48
	K1a	4,8	0,0	0,0	5,2	48
	K1b	4,8	0,0	0,0	5,1	48
MINMAX						
minimale Prod. Äterer	keine	1,1	0,0	0,4	8,6	120
	K1a	3,1	0,1	0,0	6,8	120
	K1b	3,7	0,2	0,0	6,1	120
maximale Prod. Äterer	keine	1,9	0,1	1,9	6,2	120
	K1a	4,8	0,3	0,0	4,9	120
	K1b	5,1	0,4	0,0	4,6	120
DIFFERENZ						
gering	keine	1,2	0,1	1,4	7,4	120
	K1a	4,2	0,2	0,0	5,6	120
	K1b	4,7	0,2	0,0	5,1	120
hoch	keine	1,8	0,0	0,8	7,4	120
	K1a	3,7	0,2	0,0	6,2	120
	K1b	4,0	0,4	0,0	5,7	120
SP V>W						
24	keine	0,1	0,3	3,4	6,3	20
	K1a	2,7	1,1	0,0	6,3	20
	K1b	3,1	1,5	0,0	5,4	20
26.5	keine	0,2	0,1	2,3	7,5	40
	K1a	3,1	0,3	0,0	6,6	40
	K1b	3,5	0,5	0,0	5,9	40
39	keine	0,6	0,0	1,4	8,1	40
	K1a	3,5	0,1	0,0	6,4	40
	K1b	4,0	0,2	0,0	5,8	40
31.5	keine	1,2	0,0	0,6	8,2	60
	K1a	3,6	0,0	0,0	6,4	60
	K1b	4,2	0,1	0,0	5,7	60
34	keine	3,2	0,0	0,2	6,6	80
	K1a	5,2	0,0	0,0	4,8	80
	K1b	5,4	0,0	0,0	4,6	80

d) alle Kontrakte

	Kosten	Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
alle Variationen	keine	1,9	0,1	1,5	6,5	390
	K1a	4,0	0,5	0,1	5,4	390
	K1b	4,4	0,6	0,1	4,8	390
KONTRAKT						
Shirking	keine	0,0	0,3	3,4	6,3	90
	K1a	2,0	1,5	0,4	6,1	90
	K1b	2,6	2,0	0,5	4,9	90
Sharing	keine	6,5	0,0	0,1	3,4	60
	K1a	7,4	0,0	0,0	2,6	60
	K1b	7,4	0,0	0,0	2,6	60
Kombination	keine	1,5	0,0	1,1	7,4	240
	K1a	4,0	0,2	0,0	5,9	240
	K1b	4,4	0,3	0,0	5,4	240
ZEIT						
T=40, r=5	keine	0,9	0,4	3,1	5,6	78
	K1a	3,2	1,2	0,2	5,4	78
	K1b	3,6	1,5	0,3	4,7	78
T=40, r=20	keine	2,0	0,0	1,4	6,6	78
	K1a	4,4	0,3	0,0	5,3	78
	K1b	4,8	0,4	0,1	4,7	78
T=10, r=5	keine	1,7	0,0	1,5	6,8	78
	K1a	3,3	0,4	0,2	6,1	78
	K1b	3,8	0,5	0,3	5,4	78
T=10, r=20	keine	2,2	0,0	1,0	6,9	78
	K1a	4,5	0,2	0,0	5,3	78
	K1b	4,9	0,3	0,0	4,7	78
T=5, r=5	keine	2,8	0,1	0,5	6,6	78
	K1a	4,7	0,1	0,0	5,1	78
	K1b	4,9	0,4	0,0	4,7	78
MINMAX						
minimale Prod.	keine	1,7	0,0	0,6	7,6	195
Älterer	K1a	3,4	0,2	0,1	6,3	195
	K1b	3,9	0,4	0,1	5,6	195
maximale Prod	keine	2,1	0,2	2,4	5,4	195
Älterer	K1a	4,7	0,7	0,1	4,5	195
	K1b	4,9	0,8	0,2	4,1	195
DIFFERENZ						
gering	keine	1,7	0,1	1,6	6,5	200
	K1a	4,6	0,3	0,0	5,1	200
	K1b	5,1	0,4	0,0	4,6	200
hoch	keine	2,1	0,1	1,4	6,5	190
	K1a	3,5	0,6	0,2	5,8	190
	K1b	3,8	0,9	0,3	5,1	190

Wenig überraschend zeigen sich Umverteilungswirkungen in stärkerem Ausmaß, wenn freigesetzte ältere Arbeitskräfte nach Ablauf der Ansprüche auf Arbeitslosengeld nicht den Höchstanspruch auf Arbeitslosenhilfe erhalten (Kostenprofil K1a), sondern keinerlei Ansprüche auf Arbeitslosenhilfe zugesprochen bekom-

men (K1b). Es erfolgt in diesem Falle eine zusätzliche Erhöhung der Entlassungsrisiken der jüngsten Altersgruppe, die vor allem zu Lasten der Attraktivität kostenträchtiger Frühverrentungen relativ junger Jahrgänge im Alter von etwa 54 bis 57 Jahren geht.

Entlassungskosten führen, über alle 390 Modellunternehmen betrachtet (vgl. Tab. 8d), bei Entlassungen zu stärkeren Freisetzungen aus der ersten Altersgruppe; die Maßnahme „Einstellungsstopp/Entlassungen junger Arbeitskräfte“ wird in über 91 % der Fälle (gegenüber knapp 45 % in der „Welt ohne Entlassungskosten“) angewendet (vgl. hier auch Tabelle 10); gleichzeitig werden Entlassungen aus der dritten Altersgruppe aufgrund ihrer hohen direkten Kosten selbst für Unternehmen mit starken Shirking-Elementen und niedrigen Zeitpräferenzen gänzlich unattraktiv. Entlassungen aus der zweiten Altersgruppe erfahren dagegen eine nur sehr schwache Aufwertung, da sie trotz relativ geringer direkter Kosten i.d.R. nicht im Interesse altersstrukturopтимierender Firmen liegen.²¹⁹ Das Interesse an Frühverrentungen wird durch die relativ hohen Kosten quantitativ gebremst – insbesondere bei kombinierten Kontrakten –, dennoch verbleiben Frühverrentungsmaßnahmen Bestandteil des relevanten Sets der Anpassungsmaßnahmen von über 95 % der Modellunternehmen, für die meisten von ihnen auch als am stärksten präferierte Anpassungsmaßnahme.

Der partielle Umverteilungseffekt von Altersgruppe 3 bzw. 4 in Altersgruppe 1 zeigt sich über alle Modellvariationen (vgl. Tab. 8d); seine Stärke wird zum einen vom Kontrakttypus bestimmt – so ist er bei Sharing-Kontrakten relativ schwach ausgeprägt, weil Entlassungskosten nur marginale Verschiebungen innerhalb von ohnehin angewendeten Anpassungsmustern bewirken. Unter den anderen Variablen hat mit Abstand DIFFERENZ den stärksten Einfluß auf den Umverteilungseffekt: Der quantitative Bedeutungszuwachs der Strategie „Einstellungsstopp/Entlassungen junger Arbeitskräfte“ ist bei geringer DIFFERENZ fast doppelt so stark wie bei hoher. Dies ist darauf zurückzuführen, daß diese Variable

²¹⁹ Stärkere Umverteilungen von Risiken auf diese Altersgruppe sind allenfalls bei einer extremen Teilgruppe von Unternehmen zu verzeichnen, bei denen Shirking-Kontrakte einen starken Lohnverzicht des Arbeitnehmers nur in den frühen Beschäftigungsperioden vorse-

das Gewicht von Altersstrukturinteressen im Entscheidungskalkül bestimmt: Je geringer die sharing- und/oder shirking-theoretisch bedingten Gesamtabweichungen von Lohn- und Produktivitätspfaden sind, desto stärker bestimmt die Minimierung von Entlassungskosten das Anpassungskalkül.

Dadurch, daß die Umverteilung der Entlassungsrisiken auf junge Arbeitskräfte nur partiell aus der Gruppe der ältesten Arbeitskräfte erfolgt, ergibt sich unter dem Strich eine noch stärkere Konzentration der Entlassungsrisiken auf die beiden extremen Altersgruppen: Sie stellen nun 9,4 (K1a) bzw. 9,2 (K1b) der zehn entlassungsrelevanten Jahrgänge, gegenüber 8,4 in der „Welt ohne Entlassungskosten“²²⁰.

3.2.2 „Marginale Umverteilungseffekte“ rechtlich induzierte Erhöhungen betrieblicher Frühverrentungskosten

Für das Gros der Modellfirmen gilt, daß bei Berücksichtigung des linksschiefen Kostenprofils sich die Grenzgewinne (Entlassungsbarwerte) einer zusätzlichen Freisetzung aus der ersten und aus der vierten Altersgruppe ähnliche Niveaus aufweisen. Aus diesem Grunde bewirkt eine marginale Verteuerung von Frühpensionierungen in der Regel eine Umverteilung der Entlassungsrisiken auf die jüngste Altersgruppe. Dies zeigte sich bereits oben an den häufigeren Entlassungen junger Arbeitskräfte im Falle eines fehlenden Anspruchs auf Arbeitslosenhilfe (K1b) und soll nun am Beispiel der durch die 10. Novellierung des AFG ausgelösten Verteuerungen von Frühverrentungsmaßnahmen demonstriert werden.

Der quantitative Effekt der Neuregelungen auf die Anpassungsstrategien der Modellfirmen kann aus Tabelle 9 ersehen werden. Der Gesamteffekt der Novellierungen, der aus einem Vergleich von Szenario K4a mit K1a (Anspruch auf Arbeitslosenhilfe) bzw. K4b mit K1b (kein Anspruch) zu ersehen ist, ist gekennzeichnet durch einen Rückgang von Frühverrentungsmaßnahmen, dem in fast

hen, Entlassungen von Arbeitskräften mittleren Alters also langfristige Absenkungen von Lohnstückkosten bringen. Hier erfolgen die Umverteilungen aus der dritten Altersgruppe.

²²⁰ Diese Zahlen sind im Vergleich zu sehen zu einer Situation, in der Alter bei Anpassungen keine Rolle spielen würde; die Zahl der entlassungsrelevanten Jahrgänge pro Altersgruppe würde also hier bei 2,5, für zwei Altersgruppen bei 5 liegen.

demselben Umfang ein quantitativer Bedeutungszuwachs von Entlassungen innerhalb der jüngsten Altersgruppe gegenübersteht, in geringem Umfange auch Entlassungen innerhalb der zweitjüngsten Gruppe. Dieser Gesamteffekt wird, entsprechend der relativen Stärke ihrer monetären Auswirkungen, am stärksten durch die Erstattungspflicht nach § 128 AFG verursacht (vgl. K2a mit K1a bei Anspruch auf Arbeitslosenhilfe).²²¹ Hier vermindert sich die Entlassungswahrscheinlichkeit vor allem der Arbeitnehmer im Alter von 56 und mehr Jahren; dies führt zu einer verstärkten Berücksichtigung des jüngsten Alterssegmentes bei fast 77 % der Modellunternehmen (vgl. Tab. 10, letzte Zeile). Aber auch die Effekte der Ruhenszeiten nach § 117a, der Absenkung der Arbeitslosenbezüge und der Verkürzung der Anspruchsdauer nach § 110 AFG wirken sich, wenngleich schwächer, immer noch deutlich in Richtung einer Verminderung vorzeitiger Verrentungen und einer Erhöhung der Zahl von Entlassungen in der jüngsten Altersgruppe aus (vgl. K3a im Vergleich zu K1a).²²²

Schwieriger gestaltet sich leider eine Konfrontation dieser Simulationsbefunde mit den realen Auswirkungen der Gesetzesnovellierungen auf die Demographie von Personalanpassungen. Analysen auf Basis jährlicher Zeitreihen über Arbeitslosenzugänge oder -bestände lassen nicht zuletzt aufgrund der Aktualität der Gesetzesnovellierungen eine Isolierung solcher Effekte von anderen Einflüssen – etwa konjunktureller Art – nicht zu.²²³ Auch ist die empirisch sicherlich nicht

221 Auf die Aufspaltung des Gesamteffekts für den Fall ohne Anspruch auf Arbeitslosenhilfe (Szenarien K2b und K3b) wird aus Gründen der Vereinfachung verzichtet.

222 Die Stärke dieser prognostizierten Reaktion ist wiederum relativ wenig von der Art der Kontraktvariante abhängig, stark jedoch von den Gesamtabweichungen von Lohn und Grenzprodukt (DIFFERENZ): Firmen, in denen implizite Arbeitsverträge starke Elemente spezifischen Humankapitals und/oder zurückgehaltener Löhne aufweisen, reagieren unelastischer auf die Novellierungen aufgrund ihrer stärkeren Gewichtung von Altersstrukturinteressen.

223 Dies gilt auch für die Auswirkungen der Verschärfung der Erstattungspflicht in 1984: Hier erschweren die spezifischen Umstände ihrer Einführung eine vergleichende Bewertung; insbesondere stellt die parallel zur Erstattungspflicht eingeführte Vorruhestandsregelung eine unkontrollierbare Störgröße dar: Einerseits nahmen potentielle „59er Fälle“ den Vorruhestand in Anspruch, andererseits sind aber Fälle dokumentiert (vgl. MÜCKE 1989: 75ff), in denen Unternehmen 59er-Regelungen durchführten, um die trotz Erstattungspflicht immer noch höheren Kosten eines (von Arbeitnehmerseite initiierten) Vorruhestandes zu vermeiden (vgl. zu einer Kostengegenüberstellung KRIPPL/VENNEN 1993: 60-67, sowie BAUR/CZOCK/HOFER 1986: 194). Darüber hinaus wurde die damalige Regelung nach Ein-

unbedeutende Möglichkeit der Substitution zwischen Rentenzugangswegen (vgl. HARDES 1995: 90) – etwa in Richtung einer verstärkten Inanspruchnahme von Invaliditätsrenten – kaum zu quantifizieren.

Tabelle 9: Die Wirkung der Novellierungen des AFG auf Personalanpassungen in der Gesamtpopulation

		Zahl der durchschnittlich entlassenen Jahrgänge in Altersgruppe				Zahl der Variationen
		1 (23-32 J.)	2 (33-42 J.)	3 (43-52 J.)	4 (53-62 J.)	
alle	K1a	4,0	0,5	0,1	5,4	390
	K2a	5,3	0,7	0,1	3,8	390
	K3a	4,3	0,5	0,1	5,1	390
	K4a	5,4	0,8	0,1	3,7	390
	K1b	4,4	0,6	0,1	4,8	390
	K4b	5,5	0,8	0,2	3,5	390
Shirking	K1a	2,0	1,5	0,4	6,1	90
	K2a	3,0	2,1	0,6	4,3	90
	K3a	2,2	1,7	0,4	5,6	90
	K4a	3,2	2,2	0,6	4,1	90
	K1b	2,6	2,0	0,5	4,9	90
	K4b	3,5	2,4	0,8	3,4	90
Sharing	K1a	7,4	0,0	0,0	2,6	60
	K2a	8,6	0,0	0,0	1,4	60
	K3a	7,5	0,0	0,0	2,5	60
	K4a	8,7	0,0	0,0	1,4	60
	K1b	7,4	0,0	0,0	2,6	60
	K4b	8,5	0,0	0,0	1,5	60
Kombination	K1a	4,0	0,2	0,0	5,9	240
	K2a	5,4	0,4	0,0	4,2	240
	K3a	4,3	0,2	0,0	5,5	240
	K4a	5,5	0,5	0,0	4,1	240
	K1b	4,4	0,3	0,0	5,4	240
	K4b	5,5	0,5	0,0	4,0	240

Speziell im Hinblick auf § 128 AFG existieren Hinweise, daß altersdemographische Auswirkungen nicht in dem Ausmaß eintreten, wie es nach den Simulationsergebnissen zu vermuten wäre: Während sich nach Berechnungen der Bundesanstalt für Arbeit die Zahl der ‚potentiellen Erstattungsfälle‘ (Zugänge in Ar-

legung der Verfassungsklage und entsprechender Empfehlungen der Arbeitgeberverbände faktisch – zumindest von informierten Betrieben – kaum noch ernstgenommen. Schließlich erfolgte die Novellierung der Regelung zu einem Zeitpunkt, der bereits von einer Entspannung des Arbeitsmarktes gekennzeichnet war.

beitslosigkeit von Arbeitskräften im Alter von 56 und mehr Jahren) seit 1993 weiterhin auf hohem Niveau bewegte, ist die die Zahl der Fälle, in denen eine Erstattungspflicht wirklich vorliegt, verschwindend gering.²²⁴ Nach Einschätzungen der BA (Referat III a 5) sind hierfür die in § 128 AFG aufgeführten Befreiungstatbestände ausschlaggebend. Quantitative Bedeutung wird dabei vor allem zwei Ausnahmeregelungen beigemessen: erstens dem Tatbestand des quantitativen Personalabbaus (Abs. 1 S. 2 Nr. 6, 7), demzufolge Befreiungen von der Erstattungspflicht bei *überproportionaler* Anwendung von 59er-Regelungen im Vergleich zu Entlassungen anderer Altersgruppen allerdings nur im Falle drastischen Personalabbaus möglich sind, zweitens dem Tatbestand einer unzumutbaren Belastung nach Abs. 2 Nr. 2 (Gefährdung des Fortbestand des Unternehmens oder weiterer Arbeitsplätze), dessen Vorliegen vom Arbeitgeber nachzuweisen ist.²²⁵ Aufgrund dieser Inanspruchnahme legaler Umgehungsmöglichkeiten der Erstattungspflicht ist das offensichtlich anhaltend hohe Niveau von Frühverrentungen keineswegs als Indiz gegen den Simulationsbefund der Umverteilung von Entlassungsrisiken durch *kostenwirksame* Regulierungen von Frühverrentungen zu werten.²²⁶ Der Einfluß, den die beschlossenen und ohne Zweifel für frühverrentende Betriebe in hohem Ausmaße kostenträchtigen versicherungsmathematischen Abschlägen auf vorzeitige Renteninanspruchnahme auf die Demographie von Personalanpassungen ausüben werden, wird sich vermutlich erst während des nächsten konjunkturellen Beschäftigungsrückgang zeigen. Als gegenwärtig einziges Indiz dafür, daß Unternehmen elastisch auf Verteuerungen von Frühpensionierungsmaßnahmen reagieren, können deshalb an dieser Stelle nur die im

224 Nach unveröffentlichten Angaben der Bundesanstalt für Arbeit, Referat III a 5 erfüllten von den 902.000 potentiellen Erstattungsfällen der Jahre 1993 bis 1995 nur 22.300 die Voraussetzungen für eine Erstattung nach § 128 AFG.

225 Eine vergleichsweise geringe quantitative Bedeutung haben demnach die noch von HOLLY/FRIEDHOFEN (1995) und BAUER (1994: 1087) diskutierten Versuche, die Erstattungspflicht zu umgehen, indem im eigentlichen Sinne freiwillige Auflösungen von Arbeitsverhältnissen mit älteren Arbeitskräften als sozial gerechtfertigte Kündigung kaschiert werden, um eine Befreiung nach § 128 Abs. 1 S. 2 Nr. 4 zu erlangen.

226 Gerade die niedrige Zahl der Erstattungsfälle ist auch mit der Möglichkeit des Ausweichens von Betrieben auf alternative altersselektive Strategien verträglich; allerdings läßt sich nicht sagen, wie hoch der Anteil der Zugänge älterer Arbeitskräfte ohne Gültigkeit von § 128 AFG wäre.

Rahmen der zitierten Fallstudien gemachten Aussagen angeführt werden: Die Personalverantwortlichen äußerten zum Befragungszeitpunkt (1993) in allen acht Fällen die Absicht, bei zukünftigen Personalfreisetzen verstärkt auf Aufhebungsverträge mit jüngeren Arbeitnehmern auszuweichen.

Tabelle 10: Reaktionen der Modellfirmen auf Kostenszenarien

Anteil der Modellfirmen in %, in denen abgebaut wird im	Entlassungskostenszenario						
	keine Kosten	K1a	K1b	K2a	K3a	K4a	K4b
a) ältesten Segment	94,6	95,9	95,6	83,6	94,9	83,3	83,6
b) jüngsten Segment	44,6	91,5	92,8	91,5	91,3	92,1	93,6
c) ältesten und jüngsten Segment	43,1	88,2	89,2	76,4	87,2	76,9	78,7
Anteil der Variationen in %, in denen die Novellierungen zu einer vermehrten Freisetzung im jüngsten Segment führt (Vergleich zu K1a bzw. K1b)				76,9	26,9	79,7	71,5

3.2.3 Robustheit der Ergebnisse

Die bisherigen Auswertungen der Simulationen zeigten, daß die künstliche Unternehmenspopulation Anpassungsmaßnahmen selektiv zu Lasten der jungen und alten Arbeitskräfte vornimmt, beide Altersgruppen sind auf der Ebene des Aggregats – je nach unterstelltem Kostenszenario – ungefähr gleich stark betroffen sind. Bezüglich der Frage, ob sich die Anpassungsstrategien der einzelnen Unternehmen ähneln oder ob die beobachtete Polarisierung eher einen Aggregationseffekt darstellt, geben die Ergebnisse ebenfalls Aufschluß: Gemeinsam ist fast allen Modellunternehmen, daß ihre Anpassungspolitiken an beiden Enden des Altersspektrums ansetzen (ca. 90 % der Unternehmen je nach Kostenszenario) und daß sie Entlassungen von Arbeitskräften mittlerer Altersgruppen vermeiden (Altersgruppe 3: ca. 90 %). Sie unterscheiden sich weitgehend nur dadurch, ob der quantitative *Schwerpunkt* der Anpassungen bei den alten oder den jungen Arbeitskräften liegt.

Auch hier kann der Vergleich von Anteilwerten der Population, in denen die Häufigkeit der Anwendung dieser Strategie zum Ausdruck kommt, mit entsprechenden Kennzahlen bei zufälliger Altersselektion, analog zu Abschnitt 1.4.2 dieses Kapitels die Robustheit der Simulationsergebnisse verdeutlichen (vgl. Tab.

11). Die Varianz der Ergebnisse, die schon in der ‚Welt ohne Entlassungskosten‘ vor dem Hintergrund der variierenden Ausgangsannahmen bemerkenswert war (vgl. ‚keine Kosten‘), wird bei Berücksichtigung der umgekehrt v-förmigen Entlassungskosten nochmals stark reduziert.

Tabelle 11: Ergebnisrobustheit: Häufigkeit angewendeter Anpassungsstrategien im Vergleich zur zufälligen Altersselektion

	Anteile der Modellunternehmen in %, die in Altersgruppe x eine Zahl von y Altersjahrgängen entlassen:					
	33-42 J. keinen Jahrgang	43-52 J. keinen Jahrgang	aus 23-32 J. und 55-62 J. zusammen			
			mind. 7 Jahrgänge	mind. 9 Jahrgänge	alle 10 Jahrgänge	alle 10, aus jeder der beiden Gruppen mind. einen Jahrgang
Modellunternehmen:^a						
ungewichtet						
keine Kosten:	96,4	60,5	77,7	70,5	59,5	42,8
K1	85,0	96,0	92,7	86,8	82,4	80,4
K4	78,6	94,9	90,1	81,5	75,9	66,4
Gewicht 1:						
K1	75,7	90,0	84,6	74,3	69,0	64,0
K4	72,0	87,7	80,3	69,3	65,3	46,3
Gewicht 2:						
K1	88,2	98,1	95,5	91,1	87,1	86,0
K4	80,9	97,4	93,5	85,7	79,5	73,3
Gewicht 3:						
K1	88,5	97,0	94,4	89,9	86,6	82,6
K4	83,6	96,1	92,4	85,9	81,6	64,1
Gewicht 4:						
K1	76,9	92,0	86,9	77,5	71,7	69,7
K4	70,6	90,0	83,0	71,3	65,3	57,9
Referenzszenario:						
Zufällige Altersselektion	3,5	3,5	13,7	0,4	0,0	0,0

- a) Gewicht 1: kombinierte Kontrakte werden mit 0 gewichtet
Gewicht 2: kombinierte Kontrakte werden mit 3 gewichtet
Gewicht 3: Sharing-Kontrakte werden mit 3 gewichtet
Gewicht 4: Shirking-Kontrakte werden mit 3 gewichtet

Da das Profil der Alters/Entlassungsrisiken auf Mikroebene bei fast allen Modellfirmen ein grundsätzlich u-förmiges Profil aufweist, bleibt der Einfluß unterschiedlicher Gewichtungen von Kontrakttypen auf das Ergebnis im Aggregat beschränkt.

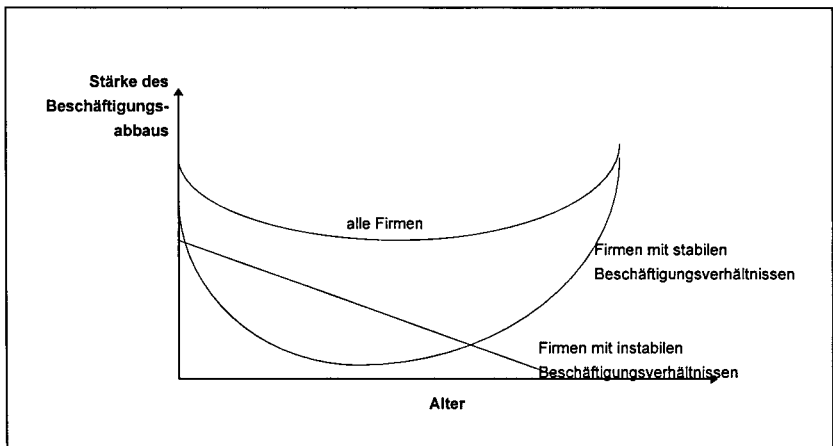
3.3 Fazit

Die Modellergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Bei der Erklärung altersselektiver Personalanpassungen spielt die Dauer von Beschäftigungsverhältnissen eine bedeutende Rolle. Quantitativer Personalabbau in Betrieben, die eine Verstetigung von Beschäftigungsverhältnissen verfolgen, setzt an beiden Enden des Altersspektrums an: Ältere Arbeitskräfte werden über Aufhebungsverträge (59er-Regelungen), junge Arbeitskräfte über betriebsbedingte Entlassungen oder Aufhebungsverträge freigesetzt, in aller Regel werden Rekrutierungsaktivitäten zurückgefahren (Einstellungstopps, Auslaufen und Nichtverlängerung befristeter Arbeitsverträge, Nichtübernahme von Auszubildenden). Arbeitskräfte mittleren Alters werden von Entlassungen verschont. Diese Konzentration der Entlassungsrisiken auf die extremen Altersgruppen ist gegenüber variierenden Ausgangsannahmen weitgehend unempfindlich. Diese Robustheit ergibt sich erstens aus Altersstrukturinteressen, die – trotz unterschiedlicher Annahmen über Lohn- und Produktivitätsprofile sowie Zeitpräferenzen – auf Frühpensionierungen als meistpräferierte Entlassungsstrategie abzielen; zweitens aus dem auf diese Interessen treffenden umgekehrt v-förmigen Entlassungskostenprofil, das die *Polarisierung* von Entlassungen verstärkt, dessen Linksschiefe aber auch zu einer gewissen *Umverteilung* der Risiken älterer auf junge Arbeitskräfte führt. Aus diesem Grunde reagieren Firmen auf marginale Erhöhungen von Frühpensionierungskosten mit der verstärkten Freisetzung junger Mitarbeiter.

Personalabbau im Falle einer Dominanz kurzfristiger Beschäftigungsverhältnisse ist dagegen weniger altersselektiv: Firmen, die kein Interesse an langfristiger Beschäftigung haben, sind auch indifferent hinsichtlich des Altersaufbaus ihrer Belegschaft. Das Alters-/Entlassungskostenprofil bei generell kurzen Verweildauern steigt zwar ebenfalls mit dem Lebensalter an, ist aber flacher: Entlassungsrisiken werden sich demnach gleichmäßiger auf das Altersspektrum verteilen, sie werden jedoch ihren Schwerpunkt bei jüngeren Arbeitskräften haben und langsam, aber stetig mit dem Alter abnehmen. Frühpensionierungen werden aufgrund ihrer relativ hohen Kosten nicht zum relevanten Set der Anpassungsmaßnahmen gehören.

Mit diesen Ergebnissen läßt sich das Ausgangsphänomen überproportionaler Entlassungsrisiken älterer und jüngerer sowie unterproportionaler Entlassungsrisiken von Arbeitnehmern mittleren Alters leicht aus den Modellergebnissen reproduzieren (vgl. Abb. 27): Es ergibt sich als ein Aggregat der altersabhängigen Anpassungsentscheidungen von Unternehmen mit unterschiedlich stabilen Beschäftigungsverhältnissen.²²⁷ Monetäre Entlassungskosten in Verbindung mit den altersstrukturopoptimierenden Kalkülen von Firmen, die langfristige Beschäftigungsverhältnisse anbieten, sind also in der Lage, den Ausgangsbefund einer besonders hohen Zugangswahrscheinlichkeit der extremen Altersgruppen in Arbeitslosigkeit während allgemeiner Beschäftigungsrückgänge zu erklären.

Abbildung 27: Aggregation von Anpassungsstrategien



Wenn dieser Vergleich von Modellergebnissen und Realität auch aufgrund von Datenproblemen nur auf Aggregatebene erfolgen kann, so stellt er dennoch ein

²²⁷ Die Typisierung von Unternehmen in solche mit entweder langen oder kurzen Beschäftigungsverhältnissen vermindert nicht die Aussagekraft der Reproduktion: Übergänge zwischen beiden Typen können – vgl. auch die Diskussion der Variable DIFFERENZ – dadurch charakterisiert werden, daß mit zunehmend kürzeren Beschäftigungsverhältnissen Anpassungsstrategien sich immer weniger auf ältere und zunehmend auf jüngere Arbeitskräfte konzentrieren.

erstes gewichtiges Indiz für die empirische Aussagekraft des verwendeten theoretischen Modells dar. Dies gilt aber nur aufgrund der Tatsache der Robustheit der Simulationsergebnisse trotz stark variierender Ausgangsvariablen: Robuste Ergebnisse machen die Reproduktion des Ausgangsphänomens weitgehend unabhängig von der empirisch nicht entscheidbaren Frage, ob die Verteilungen der unabhängigen Variablen in der simulierten Unternehmenspopulation mit denen der realen Population exakt übereinstimmen.

Indem die simulierten Anpassungsstrategien von Firmen mit stabilen Beschäftigungsverhältnissen sich gegenüber Variationen impliziter Arbeitsvertragsbestandteile und von Zeitpräferenzen hinreichend unempfindlich zeigen, tritt die Diskussion um „Shirking- vs. Sharing-Modell“ und die Frage nach dem Zeithorizont betrieblicher Entscheidungen in den Hintergrund auch des empirischen Interesses. Der durch die fehlende Beobachtbarkeit der unabhängigen Variablen erzwungene Verzicht auf eine empirische Überprüfung dieser im großen und ganzen eher graduellen Unterschiede in den Strategien verkraftbar. Stattdessen soll die Aufmerksamkeit, zum Ausgangspunkt der Untersuchung in Abschn. II.1 zurückkehrend, den Differenzen in den Anpassungsmustern *in Abhängigkeit von* der Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen zugewendet werden. Diese erweisen sich – nun vor dem Hintergrund der Modellergebnisse – als prägnant:

Während bei Firmen mit instabilen Beschäftigungsverhältnissen die Entlassungsdichte mit dem Alter der Arbeitskräfte allmählich abnimmt, konzentriert sich bei Firmen mit stabilen Beschäftigungsverhältnissen der Personalabbau auf die Arbeitskräfte der extremen Altersgruppen. Die Anpassungsstrategien der zwei Unternehmenstypen unterscheiden sich vor allem in zwei Punkten: Unternehmen mit stabilen Beschäftigungsverhältnissen verzichten im Gegensatz zu Unternehmen mit instabilen Beschäftigungsverhältnissen weitgehend auf die Entlassung von Arbeitskräften mittleren Alters, wenden aber kostenträchtige Frühpensionsierungsmaßnahmen an. In der nachfolgenden empirischen Analyse soll der zweite Teil dieser Feststellung überprüft werden: Das Personalabbauinstrument der „59er-Regelung“, so die Hypothese, wird relativ stärker von solchen Unternehmen angewendet, in denen dauerhafte Beschäftigungsverhältnisse zu vermuten sind.

IV Die empirische Relevanz des Modells: Beschäftigungsstabilität und Anwendung von 59er-Regelungen

1. Zur Überprüfbarkeit der Modellergebnisse: Probleme bei der Messung altersselektiven Personalabbaus

Zur empirischen Überprüfung der Modellergebnisse wären betriebsbezogene Daten über altersbezogenen Personalabbau wünschenswert, die – um eine Quantifizierung betrieblicher Reaktionen auf exogene Veränderungen der Anpassungskosten zu ermöglichen – Längsschnitt- oder zumindest Zeitreihencharakter haben sollten. Da ein solches Datenmaterial nicht existiert und angesichts des (selbst für Betriebe mit entsprechender Personalsoftware) hohen Aufwands kaum über den Befragungsweg zu beschaffen ist, muß auf Ausweichmöglichkeiten zurückgegriffen werden.

Altersdemographische Merkmale von Beschäftigten und Arbeitslosen werden in der Beschäftigtenstatistik der Sozialversicherungsträger und der Arbeitslosenstatistik erfaßt; die Rentenzugangsstatistik des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger ist darüber hinaus eine potentielle Quelle von Daten über Frühverrentungsprozesse. Ein zusätzlich nach Wirtschaftszweigen disaggregierter Ausweis, wie er zur Kennzeichnung von Unternehmensmerkmalen notwendig wäre, erfolgt in durch die genannten Quellen leider nicht. Wenngleich Sonderauswertungen durch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung zwar grundsätzlich angefertigt werden können, sind sie insbesondere bei zunehmend feiner Differenzierung der Daten zeit- und kostenaufwendig und angesichts begründeter Zweifel an der generellen Eignung von Aggregatdaten für die Analyse altersspezifischer betrieblicher Personalanpassungen nicht vertretbar:

So besteht bei Branchendaten generell die Gefahr falscher Schlußfolgerungen, weil das Datenmaterial nur Nettoveränderungen der Aggregate widerspiegelt (vgl. auch HAMERMESH 1989) und die Dynamik einzelbetrieblicher Prozesse in den Datenzellen verborgen bleibt. So können etwa Beschäftigungsveränderungen oder

auch demographische Veränderungen der Betriebe durchaus heterogen sein, während das Aggregat eine Stagnation suggeriert. Speziell sind die Indikatoren für altersspezifische Personalanpassungen mit weiteren Nachteilen behaftet: Wird im Falle der Nutzung der Beschäftigtenstatistik als Indikator die Bestandsveränderungen einer Altersgruppe innerhalb eines Wirtschaftszweiges gewählt, so sind in diesen Nettoveränderungen nicht nur Beschäftigtenabgänge als Bruttobewegungsgröße enthalten, sondern auch Zugänge sowie demographische Übergänge in die nächsthöhere Altersgruppe und aus der nächstniedrigeren Altersgruppe; diese Größen sind kaum zu kontrollieren.²²⁸ Zugänge in Arbeitslosigkeit nach Alter und Herkunftsbranche stellen einen weiteren möglichen Indikator dar; er ist jedoch mit anderen Nachteilen behaftet: Der wichtigste ist der, daß Zugänge in Arbeitslosigkeit betriebliche Personalabbauprozesse in nur unzureichendem Ausmaße beschreiben und systematisch, d.h. in altersbezogener Form verzerrt wiedergeben. So lassen sich erstens keine Einstellungsstopps erfassen; zweitens gehören zu den „Entlassungen“, die in der Arbeitslosenstatistik nicht auftauchen, häufiger die mobileren, d.h. systematisch jüngeren Arbeitskräfte, die sofort eine Anschlußbeschäftigung finden, sowie die im Durchschnitt ebenfalls jüngeren Erwerbspersonen, die keinen Anspruch auf Arbeitslosengeld haben, darüber hinaus die älteren Arbeitskräfte, die sofort in Rente gehen (insbesondere EU/BU-, Schwerbehinderten- oder Frauenrenten), sowie Arbeitslose nach § 105c AFG ab dem 58. Lebensjahr, die dem Arbeitsmarkt nicht mehr zur Verfügung stehen müssen und daher in der Statistik nicht mehr geführt werden. Weitere Nachteile der Arbeitslosenzugangsstatisik sind zum einen, daß der Erhebungszeitraum Ende Mai nicht mit einem Quartalsende zusammenfällt und daher Angestellte nur unterproportional vertreten sind, zum anderen, daß geringe Zellenbesetzungen schon auf der Basis von Branchenzweistellern Datenschutzbedenken aufkommen lassen. Einen Versuch, wenigstens das Frühverrentungsgeschehen zu erfassen, könnte in der Disaggregation der Rentenzugangsstatisik des VDR nach Regionen und Kopplung dieser Daten mit Merkmalen des regionalen Arbeitsmarktes liegen; vgl. BANGEL (1993) zu diesem Vorgehen. Allerdings weisen diese Daten den großen Nachteil auf, daß bei Frühpensionierungen nach Art der 59er-Regelungen der eigentliche Rentenzugang erst nach mindestens einem, in vielen Fällen aber erst nach mehreren Jahren eintritt und aufgrund der Unbestimmtheit dieses Time-Lags der Austrittszeitpunkt des Arbeitnehmers nicht identifiziert werden kann.

Als gangbare Strategie verbleibt damit nur die Auswertung betriebsbezogener Daten, die Aufschluß geben können über die Altersdemographie von Personalabbauprozessen.²²⁹ Unter den wenigen Betriebsbefragungen, aus denen momentane

228 Eine Kontrolle zumindest der Störgröße „demographische Übergänge“ wäre zwar durch einen Kohortenvergleich (etwa der 60 - 64jährigen mit den 55 - 59jährigen 5 Jahre zuvor) möglich; dies umfaßte jedoch zu große Vergleichszeiträume; deren Verringerung würde, um einen Kohortenvergleich zu ermöglichen, eine feinere Altersabgrenzung erfordern, was aus Datenschutzgründen wiederum nicht möglich ist. Von der Störgröße sind zudem nicht alle Altersgruppen gleichmäßig betroffen, was eine valide Abbildung von altersspezifischen Anpassungen weiter erschwert.

229 Der Versuch, sich betrieblichen altersselektiven Personalanpassungen über die Auswertung von Individualdaten anzunähern, scheitert an den dafür notwendigen Fallzahlen: So enthält

oder zurückliegende Personalbestandsveränderungen hervorgehen, bietet das Datenmaterial einer 1988 durchgeführten repräsentativen Befragung zur Akzeptanz von Teilrentenmodellen auch Informationen zur Anwendung von Frühpensionierungsmaßnahmen.²³⁰ Sie soll aus diesem Grunde im folgenden einer sekundäranalytischen Auswertung unterzogen werden; getestet wird die Implikation der vorangegangenen Betrachtungen, daß sich die Entlassungspolitiken von Unternehmen mit kurz- oder langfristigen Beschäftigungsverhältnissen am schärfsten in der Anwendung „teurer“ Frühverrentungsmaßnahmen unterscheiden.

2. Ein Implikationentest

2.1 Datenmaterial und verwendete Indikatoren

2.1.1 Das Datenmaterial

Der verwendete Datensatz basiert auf einer 1988 vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen durchgeführten Betriebsbefragung zur Bedeutung von Teilrentensystemen.²³¹ Die Stichprobe umfaßt nur Betriebe der Privatwirtschaft. Die Auswahl erfolgte beschäftigtenproportional; darüber hinaus wurde eine Schichtung nach Betriebsgröße und Branche vorgenommen. Größere Unternehmen wurden nach einem Schriftziffernverfahren auf der Grundlage von Unternehmensverzeichnissen, kleinere nach einem Quotenverfahren am

selbst ein umfassender Datensatz wie das Sozioökonomische Panel für die Wellen 2 bis 7 insgesamt nur 339 Fälle, in denen ein Beschäftigungsverhältnis aufgrund von Arbeitsmangel oder Rationalisierung gelöst wurde. Die für eine Auswertung notwendige Differenzierung nach Alter und Betriebsmerkmalen würde zu einer zu geringen Zellenbesetzung führen.

²³⁰ Vgl. WAGNER/KIRNER/SCHUPP (1988). Zwei andere, im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung durchgeführte, Sekundäranalysen zugängliche Betriebsbefragungen (vgl. BÜCHTEMANN 1989 und SADOWSKI ET AL. 1992) enthalten zwar eine Aufschlüsselung von Personalabgängen nach verschiedenen Abgangsformen, unter den Kategorien fehlen jedoch Frühverrentungen.

²³¹ Zu Methoden und Ergebnissen der Studie vgl. ausführlich WAGNER/KIRNER/SCHUPP (1988). Für die Überlassung des Datenmaterials möchte ich Herrn Prof. Dr. Gert Wagner, Ruhr-Universität Bochum, danken.

Befragungsort ausgewählt. Als Zielpersonen wurden die Personalverantwortlichen anvisiert, die in kleineren Betrieben i.d.R. mit dem Geschäftsführer identisch waren. Als Befragungsmethode wurden Telefoninterviews, bei kleineren Betrieben persönliche Interviews angewendet.

2.1.2 Die abhängige Variable „Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen als Personalabbaumaßnahme“

Das Verrentungsgeschehen innerhalb des Betriebes wurde im Fragebogen durch folgende Frage erfaßt:

„Jetzt interessiert uns der Rentenzugang, d.h. das Ausscheiden der Mitarbeiter, die in den Ruhestand gehen. Ich lese Ihnen dazu einige Formen der ‚Verrentung‘ vor. Sind diese in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren relativ häufig, ab und zu, kaum oder überhaupt nicht vorgekommen?“

Als abhängige Variable der folgenden Analyse werden die Antworten zum Item „59er-Regelung“ gewählt.²³² Um sicherzustellen, daß die abhängige Variable nur Anwendungen oder Nichtanwendungen der 59er-Regelung als eine Maßnahme quantitativen Personalabbaus erfaßt, wurden nur die Betriebe in die Analyse mit einbezogen, die angaben, zum Befragungszeitpunkt im Vergleich zur Situation drei Jahre zuvor „etwas weniger“ (insges. 134 Fälle) oder „deutlich weniger“ (insges. 44 Fälle) Personal zu beschäftigen.

2.1.3 Operationalisierung der unabhängigen Variable „Dauer von Beschäftigungsverhältnissen“

Langfristige Beschäftigungsbeziehungen sind schwierig zu operationalisieren. Angaben zur durchschnittlichen Betriebszugehörigkeitsdauer oder zu Fluktuationenkennziffern bietet der Datensatz nicht; ihre Aussagekraft für die Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen wäre ohnehin beschränkt, da beide Maßgrößen

²³² Die anderen Items waren „Erwerbsunfähigkeits-/Berufsunfähigkeitsrente bzw. Unfallrente“, „Vorruhestand/Sozialpläne“, „Tarifvertragliche Teilrente“, „vorgezogenes Altersruhegeld für Frauen“, „flexible Altersrente“, „normale Altersgrenze“.

in Abhängigkeit von Wachstums- oder Schrumpfungsphasen schwanken.²³³ Es müssen also andere, theoretisch und/oder empirisch begründete Indikatoren für die Dauerhaftigkeit von Beschäftigungsverhältnissen gefunden werden. Eine Vielzahl von Befunden zur Dauer von Beschäftigungsverhältnissen und ihren Korrelaten bieten die Schätzungen von SCHASSE (1991) auf der Basis der Daten des Sozioökonomischen Panels und einer Querschnittsbefragung von Erwerbstätigen in Bremen, sowie die – in ihren Ergebnissen sehr ähnlichen – Berechnungen von Beschäftigtenturnoverraten auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe von CRAMER (1986). Der hier verwendete Betriebsdatensatz enthält mit den Angaben zur Beschäftigtenzahl, zu den Anteilen weiblicher Arbeitnehmer, gewerblicher Arbeitnehmer und zur Branche Merkmale der Unternehmen, die inhaltlich sehr eng mit Variablen verbunden sind, die in den o.a. Studien signifikante Determinanten individueller Beschäftigungsdauern darstellen. Diese Merkmale werden in die folgenden Berechnungen einbezogen:

Beschäftigtenzahl

Wie in Kapitel I bereits gezeigt wurde, erfährt die Beschäftigtenzahl als Korrelat für die generelle Anwendung von Frühpensionierungsmaßnahmen eine Vielzahl unterschiedlicher Interpretationen. Hier soll auf die Eigenschaft von Betriebsgröße als Indikator und Beschäftigungsstabilität abgestellt werden, die sich etwa bei SCHASSE (1991) über alle verwendeten Methoden und Datensätze zeigt, und die sowohl mit Theorien betrieblicher Quasi-Renten als auch zurückgehaltener Löhne kompatibel ist: Quasi-Renten sind in großen Betrieben höher, da letztere im Durchschnitt höhere Investitionen zur Feststellung der Eignung von Bewerbern aufwenden müssen als kleinere Betriebe: Fehlbesetzungen von Arbeitnehmern, wenn diese erst einmal eingestellt sind, sind in größeren Betrieben aufgrund von höheren Kontrollkosten schwieriger zu ermitteln (vgl. dazu BARON/BISHOP 1985). Eine höhere Bedeutung betrieblicher Investitionen in spezifisches Humankapital in Großbetrieben begründet OI (1983: 79f) mit dem dortigen

233 So würde etwa die Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen zum Personalabbau, obgleich sie vor dem hier dargelegten theoretischen Hintergrund als Ausdruck langfristiger Beschäftigungsbeziehungen zu werten ist, kurzfristig zu einer Absenkung der durchschnittlichen Betriebszugehörigkeitsdauer der im Betrieb Verbleibenden führen.

höheren Spezialisierungsgrad der Arbeitsplätze und der stärkeren Notwendigkeit von Teamarbeit. Zurückgeschobene Lohnelemente werden sich ebenfalls häufiger in Großbetrieben finden, einerseits wenn sie als komplementäre Strategie zur Sicherung betrieblicher Quasi-Renten verstanden werden, andererseits als Motivationsinstrument: Die stärkere horizontale und vertikale Arbeitsteilung in Großbetrieben hat zur Folge, daß sowohl Arbeitsinputs als auch Leistung schwieriger festzustellen bzw. zuzurechnen sind,²³⁴ was die Anwendung anderer Strategien zur Sicherung der Leistungsbereitschaft von Arbeitskräften, insbesondere „perfekten“ Monitorings oder ergebnisbezogener Anreizentlohnung, erschwert oder prohibitiv verteuert.

Solch einen Effekt vorausgesetzt, müßte die *absolute* Anwendungshäufigkeit von 59er-Regelungen überproportional mit der Betriebsgröße ansteigen. Der Nachweis des Effektes setzt daher eine quantitative Messung des Frühverrentungsgeschehens voraus, was aber aufgrund des nur ordinalen Skalenniveaus der abhängigen Variable leider nicht gegeben ist. Wenngleich auf dieser Basis der Interpretation eines etwaigen Zusammenhangs von Betriebsgröße und Frühverrentungen als Effekt von Beschäftigungsstabilität enge Grenzen gesetzt sind,²³⁵ wird die Beschäftigtenzahl zumindest zu Kontrollzwecken in die Schätzung mit einbezogen.

²³⁴ RASMUSSEN/ZENGER (1990) entwerfen das Modell einer Teamproduktion, mit dem sie Organisationsgrößennachteile bei Outputfeststellung, -zurechnung und Sanktionierung herleiten und aus dem sie die Wahrscheinlichkeit einer verstärkten Anwendung zurückgehaltener Löhne in Großbetrieben und stärker outputbezogener Entlohnung in kleineren Betrieben schließen. Eine Schätzung von Lohngleichungen für verschiedene Betriebsgrößen auf Basis des Current Population Surveys zeigt einen erheblich stärkeren Senioritätsbezug von Stundenlöhnen in Großunternehmen. Ein entsprechender Zusammenhang wird auch von GERLACH/SCHMIDT (1989: 369) auf Basis des Sozioökonomischen Panels festgestellt.

²³⁵ Eine solche Interpretation eines statistischen Größeneffektes wäre nur dann zu rechtfertigen, wenn die Ausprägungen (etwa „häufig“ oder „ab und zu“) von den befragten Personalverantwortlichen *immer in Relation* zu allen Personalabgängen oder allen beschäftigten Mitarbeitern gesetzt würden, nicht aber, wenn die Antworten nur die absolute Häufigkeit der Maßnahmenanwendung widerspiegeln.

Der Anteil gewerblicher Arbeitnehmer

SCHASSE (1991: 217) stellt ebenfalls eine höhere Beschäftigungsstabilität für Angestellte im Vergleich zu Arbeitern fest.²³⁶ Auch CRAMER (1986: 259ff) weist deutlich höhere Stabilitäts- und Überlebensraten für Angestellte aus. Für diese Befunde mag weniger der sozialrechtliche Status selbst verantwortlich sein; mögliche Begründungen können vielmehr an den Eigenschaften von Arbeitsplätzen festgemacht werden. So werden Angestellte im Vergleich zu Arbeitern eher in produktionsfernen, oft administrativen Bereichen beschäftigt, in denen Arbeitsleistungen schwieriger objektiv festzustellen und daher zurückgehaltene Löhne im Rahmen langfristiger Beschäftigung eher zu erwarten sind. Insofern Ausbildungs- und Vorgesetztenpositionen eher mit Angestellten als mit Arbeitern besetzt sind, sollten Angestellte im Durchschnitt auch über eine höhere notwendige Ausstattung mit betriebspezifischem Humankapital verfügen.

Insofern die physische Arbeitsbelastung im gewerblichen Bereich höher als im Angestelltenbereich ist, gibt der Einbezug des Arbeiteranteils auch Aufschluß über die Frage, ob körperlichen Verschleißerscheinungen eine Bedeutung bei der Erklärung altersselektiver Personalanpassungen zukommt. Da die Verschleißhypothese ein positives, die Betriebszugehörigkeitsdauerhypothese ein negatives Vorzeichen des Koeffizienten des Arbeiteranteils erwarten läßt, wird der Test zwischen beiden Thesen diskriminieren können.

Der Anteil weiblicher Beschäftigter

Auch für die signifikant geringere Beschäftigungsstabilität von Frauen im Vergleich zu Männern (vgl. SCHASSE 1991, CRAMER 1986: 254, SCHASSE/BELLMANN 1990) scheint weniger das Geschlecht unmittelbar als die geschlechtsspezifische Zuteilung auf unterschiedlich stabile oder instabile Arbeitsplätze verantwortlich zu sein: Wenn etwa Arbeitgeber ein weniger kontinuierliches Erwerbsverhalten von Frauen erwarten, werden sie in geringerem Umfange in spezifisches Humankapital von weiblichen Arbeitskräften investieren oder Jobs,

²³⁶ Der Einfluß ist nicht mehr festzustellen, wenn die Einkommenshöhe kontrolliert wird, was allerdings die Indikatorqualität des Merkmals nicht schmälert.

für die die Akkumulation von spezifischem Humankapital wesentlich ist, bevorzugt an Männer geben. Umgekehrt werden Frauen, sofern sie entweder für sich selbst eine geringere Beschäftigungsdauer erwarten sollten, Arbeitsplätze mit Spot-Löhnen solchen mit steigenden Lohnprofilen vorziehen.²³⁷

Beschäftigungsstabilität in Wirtschaftsbranchen

SCHASSES (1991: 152) auf Basis des Sozioökonomischen Panels berechnete mittlere Beschäftigungsdauern sind bei den Beschäftigten in Handel und sonstigen Dienstleistungen wesentlich kürzer als bei Beschäftigten der übrigen Wirtschaftszweige. Die stärker nach einzelnen Branchen disaggregierten Stabilitätsanteile auf der Grundlage der IAB-Beschäftigtenstichprobe weisen auch innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes starke Unterschiede auf (vgl. CRAMER 1986: 250). Ohne hiermit eine Theorie branchenweise differierender Beschäftigungsstabilität zu verfolgen, soll deshalb den Firmen des Samples der Stabilitätsanteil ihrer jeweiligen Branche zugewiesen werden.²³⁸ Er gibt den Anteil derjenigen Beschäftigten wieder, die über den gesamten Untersuchungszeitraum von 6 Jahren bei ein und demselben Arbeitgeber beschäftigt waren.²³⁹

Neben diesen Merkmalen, deren Indikatorqualität durch deutliche empirische Befunde untermauert wird, werden noch weitere Variablen in die Analyse einbezogen:

²³⁷ Vgl. auch MINCER/POLACHEK (1974); POLACHEK (1979) zeigt anhand der Panel Study of Income Dynamics, daß Frauen in Berufen überrepräsentiert sind, in denen die Einkommensverluste aufgrund von Erwerbsunterbrechungen vergleichsweise gering sind.

²³⁸ Diesen Zahlen wird der Vorzug gegenüber den realisierten Beschäftigungsdauern SCHASSES gegeben, da sie feiner disaggregiert sind, eine größere Varianz aufweisen und mit der IAB-Beschäftigtenstichprobe von einem Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf einer wesentlich breiteren statistischen Basis beruhen.

²³⁹ Dabei wurden von CRAMER (1986) Beschäftigungsverhältnisse junger Arbeitskräfte unter 30 Jahren, die während der Beobachtungsperiode begonnen wurden und zu deren Ende noch bestanden, sowie diejenigen älterer Arbeitskräfte im Alter von über 58 Jahren, die zu Beginn der Beobachtungsperiode bereits bestanden und während ihrer Dauer endeten, als stabile Beschäftigung gezählt.

Der Anteil der Leiharbeitnehmer

Die Beschäftigung von Leiharbeitnehmern erfolgt zumeist zur Bewältigung von Produktionsengpässen. Insofern damit eine Stabilisierung von Stammbelegschaften verfolgt wird, kann ein hoher Anteil von Leiharbeitnehmern als Indikator für stabile Beschäftigungsverhältnisse gewertet werden. Dem liegt ein Verständnis betrieblicher Beschäftigungspolitik zugrunde, das unter der Bedingung von zunehmenden Anpassungserfordernissen „Externalisierungsstrategien“ wie etwa Sub-Contracting, Beschäftigung befristeter Arbeitskräfte oder von Leiharbeitnehmern und „Internalisierungsstrategien“ in Form der Stabilisierung von Stammbelegschaften als komplementär ansieht.²⁴⁰ Empirische Untersuchungen für diesen Sachverhalt existieren leider nur für befristete Arbeitsverhältnisse, die im o.a. Sinne als funktionales Äquivalent zur Beschäftigung von Leiharbeitnehmern gewertet werden können, zu denen aber leider Angaben im verwendeten Datensatz fehlen. Eine Fallstudienuntersuchung von LINNE/ VOSWINKEL (1989: 13f) kommt etwa zu dem Ergebnis, daß „ein Teil der Fälle ausgrenzender Befristungspraxis gerade so zu charakterisieren [ist], daß befristete Einstellungen dazu dienen, die Beschäftigung unbefristeter Beschäftigter dadurch zu stabilisieren, daß die Beschäftigungsrisiken einseitig den befristet Beschäftigten auferlegt werden“. Im Rahmen der Repräsentativerhebung von BÜCHTEMANN (1989: 233) zum BeschFG gaben die befragten Betriebe als zweitwichtigsten Grund für die Anwendung befristeter Arbeitsverhältnisse die reibungslosere Anpassung der Zahl der Beschäftigten an Schwankungen der Produktions- und Geschäftstätigkeit an.

Der Anteil älterer Arbeitskräfte

Der Anteil älterer Arbeitnehmer kommt aus zwei Gründen als unabhängige Variable in Betracht, nämlich zur Kontrolle von Störgrößen und als theoretische Variable:

²⁴⁰ Vgl. etwa die deutschsprachigen Arbeiten zum Konzept dualer Arbeitsmärkte (z.B. bei SENGENDERGER 1987, KÖHLER/PREISENDÖRFER 1989 und KÖHLER/GRÜNER 1989, insbes. S. 195ff). Eine stärkere Anwendung auf befristete Arbeitsverhältnisse findet sich bei GABRIEL (1985: 256ff).

Zunächst ist anzunehmen, daß ein trivialer proportionaler Zusammenhang zwischen dem Anteil von Arbeitnehmern im frühverrentungsrelevanten Alter und der Häufigkeit der Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen besteht: Arbeitskräfte im Vorruhestandsalter sind eine notwendige Voraussetzung für die Anwendung des Instruments. Wichtig ist der Einbezug des Anteils älterer Arbeitskräfte zu Kontrollzwecken aber vor allem aus einem anderen Grunde: Wenn Beschäftigungsstabilität sich positiv daraufhin auswirkte, daß ein Betrieb überhaupt Arbeitskräfte im Vorruhestandsalter beschäftigt, dann würde ein positiver Zusammenhang von Beschäftigungsstabilität und Frühverrentungshäufigkeit möglicherweise den trivialen Alterseffekt widerspiegeln.

Sind Beschäftigungsstabilität und Anteil Älterer positiv korreliert? Bei Firmen mit *stabilen* Beschäftigungsverhältnissen ist es zwar wahrscheinlich, daß Arbeitskräfte im Unternehmen altern; dafür ist es unwahrscheinlich, daß ältere Arbeitnehmer eingestellt werden. Der Anteil Älterer ist demnach nicht notwendigerweise hoch, sondern er hängt vielmehr von der Expansionsrate der Gesamtbeschäftigten ab, ist in Wachstumsraten niedrig und steigt in Stagnations- und Kontraktionszeiten an. Bei Firmen mit *instabilen* Beschäftigungsverhältnissen ist ein Altern im Unternehmen zwar unwahrscheinlich, dafür aber ist die Rekrutierungspolitik eines Betriebes, der produktivitätsnah entlohnt, keineswegs auf junge Arbeitskräfte beschränkt,²⁴¹ so daß sich der Anteil Älterer bei solchen Unternehmen eher als Zufallsprodukt ergibt.²⁴²

Wenngleich deshalb wenig für einen Zusammenhang von Altenquote und Beschäftigungsstabilität spricht und es nahezu ausgeschlossen erscheint, daß Zusammenhänge von Beschäftigungsstabilität und Frühverrentungshäufigkeit trivia-

241 So beschreiben etwa KIMURA ET AL. (1994: 254ff) die Absorption frühpensionierter Arbeitskräfte aus Großunternehmen durch Betriebe des sekundären Sektors in Japan; vgl. auch HUTCHENS (1994: 385) für eine ähnliche Beobachtung in den USA. SADOWSKI ET AL. (1992) stellen höhere Quoten extern rekrutierter Schwerbehinderter in Unternehmen fest, die sich stärker am externen Arbeitsmarkt bewegen als solche mit internen Arbeitsmärkten.

242 Denkbar wäre allenfalls, daß die – auch in diesen Betrieben vergleichsweise höheren – Entlassungskosten älterer Arbeitskräfte bei der Rekrutierung antizipiert werden und zu einer leicht verminderten Rekrutierungsneigung Älterer führen können.

ler Natur sind,²⁴³ soll der Anteil älterer Arbeitskräfte dennoch aus Kontrollzwecken in die Untersuchung einbezogen werden.

Tabelle 12: Variablenbeschreibung

Name	Erläuterung	Mittelwert (Stand.-abw.)	erw. Einfluß- richtung
R59	Häufigkeit der Anwendung von 59er-Regelungen 0 = überhaupt nicht (64,8 %), 1 = kaum (12,0 %), 2 = ab und zu (13,0 %), 3 = relativ häufig (10,2 %)		
LNGROSS	logarithmierte Beschäftigtenzahl des Betriebes	6,60 (0,84)	+
WZSTAB	Anteil stabiler Beschäftigungsverhältnisse an den Beschäftigten des Wirtschaftszweiges nach CRAMER (1986); in (): Anteil der Branche an der Stichprobe: Land-/Forstw., Fischerei: 34,5 (0,9 %) Energie und Wasser: 78,5 (4,7 %) Bergbau: 58,9 (6,6 %) Chemie/Mineralöl: 67,7 (3,8 %) Kunststoff/Gummi/Asbest: 52,2 (1,9 %) Steine/Erden/Keramik: 53,55 (10,4 %) Eisen und NE-Metalle: 60,6 (8,5 %) Stahl-,Masch. u. Fahrz.-bau: 63,43 (17,0 %) Elektrotechnik, Feinmech.: 56,83 (3,7 %) Holz,Papier,Druck: 57,07 (3,8 %) Leder,Textil,Bekleidung: 51,35 (10,4 %) Nahrungs- und Genussmittel: 49,6 (10,4 %) Bauhauptgewerbe: 45,0 (6,6 %) Handel: 47,2 (2,8 %) Kredit/Versicherungen: 68,8 (3,8 %) Gaststaetten/Heime: 31,75 (0,9 %) Gesundheit: 49,9 (0,9 %) Sonst. Dienstleistung: 42,2 (1,9 %)	56,70 (8,87)	+
GEWERB	Anteil der gewerblichen Arbeitnehmer	63,80 (22,23)	-
FRAU	Anteil der weiblichen Arbeitnehmer	26,03 (23,99)	-
LEIH	Anteil der Leiharbeitnehmer	1,08 (2,07)	+
ALTE	Anteil älterer Arbeitnehmer	14,15 (9,54)	+
PENTW	Personalbestand im Vergleich 3 Jahre zuvor 0 = deutlich weniger, 1 = etwas weniger	0,77 (0,49)	-

²⁴³ Auch die von FRICK (1992: 217) auf *Individualebene* gemessene hohe Korrelation von Alter und *realisierter* Betriebszugehörigkeitsdauer ($r = 0.7$; Basis: Erste Welle des Sozioökonomischen Panels) sagt nichts über einen Zusammenhang von Altenquote und Beschäftigungsstabilität auf der *betrieblichen* Ebene aus, da ein Zusammenhang von Alter und *realisierter* Betriebszugehörigkeit nur *innerhalb* von Gruppen mit stabilen Beschäftigungsverhältnissen existieren kann.

Im vorliegenden Datensatz liegt das Merkmal als subjektive Messung vor, d.h. der Befragte konnte das Segment älterer Arbeitnehmer selbst abgrenzen. Diese Grenze lag in der Mehrheit der Fälle zwischen 50 und 55 Jahren. Ebenso wie im Falle der Anteile der weiblichen, gewerblichen und Leiharbeitnehmer sind die Quoten in klassifizierter Form abgefragt worden. Aus diesem Grunde erfolgte für die folgenden Analysezwecke eine Metrisierung dieser Variablen durch die Wahl der Klassenmitten.

Personalbestandsentwicklung

Ebenfalls zu Zwecken besserer Kontrolle wird die Angabe über die Stärke des Personalrückgangs während der letzten 3 Jahre („etwas weniger“ oder „deutlich weniger“ Personal als vor 3 Jahren) in die Analyse einbezogen.

Eine Beschreibung der verwendeten Variablen findet sich in Tabelle 12.

2.2 Auswertungsmethode: Ordinale Logit-Analyse

Die als abhängige Variable des zu schätzenden Zusammenhangs definierten Antworten zur Anwendung von 59er-Regelungen sind in 4 Antwortkategorien „relativ häufig“, „ab und zu“, „kaum“ und „überhaupt nicht“ unterteilt, weisen also kein metrisches Niveau auf. Da im Falle diskreter Kriteriumsvariablen die zur Verwendung von OLS-Regressionsmodellen notwendigen Voraussetzungen nicht gegeben sind,²⁴⁴ soll zum Test der Hypothese ein Logit-Modell herangezogen werden.²⁴⁵ Dabei kommt eine Variante zu Anwendung, die das ordinale Skalenniveau der Variable nutzt.

²⁴⁴ Erstens sind die Schätzungen aufgrund unvermeidbarer Heteroskedastizität nicht effizient und daher unzuverlässig. Zweitens sind die Residuen aufgrund der diskreten Natur der Kriteriumsvariablen nicht normalverteilt und besitzen keinen Erwartungswert von Null, so daß Varianzschätzungen und damit auch Signifikanztests unzuverlässig sind. Drittens läßt sich das Bestimmtheitsmaß aufgrund der verletzten Linearitätsannahme nicht interpretieren. Viertens kann die Interpretation der Koeffizienten fragwürdig sein, weil die vom Verfahren gelieferten Schätzergebnisse außerhalb des Wertebereichs der abhängigen Variable liegen können. Vgl. URBAN (1993: 5ff).

²⁴⁵ Darüberhinaus bieten Logit-Modelle den Vorteil, daß sie sich unmittelbar entscheidungstheoretisch begründen lassen; vgl. zur Ableitung der Logitfunktion aus einer rationalen Wahlhandlung URBAN (1993: 108-119).

Beim ordinalen Logit-Modell (vgl. GREENE 1993: 672-676; URBAN 1993: 88-101) werden die diskreten Werte der Kriteriumsvariablen als grobe, informations-reduzierte Messungen einer latenten metrischen Variablen interpretiert, wobei die Transformation von der latenten Variablen zur beobachteten Variablen als eindeutig angenommen wird, d.h. eine häufigere Anwendung von Frühpensionierungen korrespondiert automatisch ab einem bestimmten Schwellenwert mit einer höheren Antwortkategorie.

Die Wahrscheinlichkeit, daß eine bestimmte Kategorie $Y=j$ beobachtet wird, entspricht der Wahrscheinlichkeit, daß der Wert Y^* der unbeobachteten Variable zwischen zwei Schwellenwerten μ_{j-1} und μ_j liegt, welche wiederum als Funktion einer Linearkombination von unabhängigen Variablen X_k verstanden werden kann:

$$P(Y = j) = \text{PROB}(\mu_{j-1} < \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon < \mu_j)$$

Da

$$P(Y = j) = P(Y \leq j) - P(Y \leq j-1),$$

kann die Schätzung der Kategorienzugehörigkeiten in $j-1$ Gleichungen aufgelöst werden. Unter der Annahme, daß die Logit-Koeffizienten β_k der einzelnen unabhängigen Variablen über alle Kategorien der abhängigen Variable konstant sind und die Schwellenwerte μ_j einer ordinalen Folge unterliegen, lassen sich sog. „kumulative Logits“ berechnen. Dabei werden im Unterschied zu einfachen multinomialen Modellen, in denen die Wahrscheinlichkeiten der Wahl einer Kategorie zu derjenigen einer Referenzkategorie in Beziehung gesetzt werden, die Logits im ordinalen Modell durch das logarithmierte Verhältnis der kumulierten Wahrscheinlichkeiten der Wahlkategorien 1 bis j zu den Wahrscheinlichkeiten der folgenden Kategorien $j+1$ bis J ausgedrückt.²⁴⁶ Indem diese Logits mit einer Linearkombination aus den unabhängigen Variablen gleichgesetzt werden

²⁴⁶ Mit der doppelten Transformation bei der Bildung der Logits wird das Problem der Begrenzung der abhängigen Variable auf Werte zwischen 0 und 1 gelöst: Durch die Division durch die Gegenwahrscheinlichkeit fällt die obere Grenze, durch die Logarithmierung die untere Grenze weg.

$$(\text{ord})L_j = \ln \frac{P(Y \leq j)}{1 - P(Y \leq j)} = \mu_j - \beta_1 X_1 - \dots - \beta_k X_k \quad (\text{für } j = 1 \dots J-1)$$

lassen sich entlang dieser $J-1$ Logit-Gleichungen die Koeffizienten und Schwellenwerte mittels Maximum-Likelihood-Verfahren schätzen. Die Interpretation der in den Koeffizienten zum Ausdruck kommenden Effekte der unabhängigen Variablen auf die Kategorienwahl ist aufgrund der logistischen Transformation der abhängigen Variable nun allerdings schwieriger: Die durch Verschiebung der unabhängigen Variable um eine Einheit bewirkte Veränderung der Wahrscheinlichkeit, Frühpensionierungen etwa „häufig“ statt „ab und zu“ anzuwenden, ist nicht konstant, sondern um so kleiner, je weiter der Ausgangspunkt der Änderung bereits an den Rändern des Spektrums dieser Variablen liegt. Da ein grundsätzlich zu berechnender quantitative Effekt der unabhängigen Variablen²⁴⁷ nur einen – durch die eher subjektive Art der Messung der Frühpensionierungsvariable – begrenzten Ertrag bringt, wird die Interpretation der folgenden Schätzergebnisse auf die relative Stärke und die Wirkungsrichtung der einzelnen Variablen beschränkt.

2.3 Ergebnisse

Die Analyse wurde auf Betriebe mit einer Beschäftigtenzahl von mindestens 100 beschränkt, um die Zufallsstreuung auszuschalten, die durch die als eher erratisch zu bezeichnende Varianz in den Anteilen verschiedener Beschäftigtengruppen in Kleinunternehmen hervorgerufen wird, welche einer nur sehr geringen Varianz der abhängigen Variable gegenübersteht – kaum ein kleiner Betrieb wendete die 59er-Regelung häufig an.²⁴⁸ In die Analyse einbezogen wurden darüber hinaus nur Betriebe, die mindestens einen leichten Personalabbau während der letzten drei Jahre vor dem Befragungszeitpunkt berichteten (106 Fälle) oder in den

²⁴⁷ Dieser Einfluß errechnet sich für jeden Schwellenwert von Y getrennt durch Multiplikation der entlogarithmierten Werte der β_k und der Differenz der Werte von μ_k und der Konstante.

²⁴⁸ Vgl. zu diesem Vorgehen auch SADOWSKI ET AL. (1992). Eine Vergleichsrechnung unter Einbezug von Betrieben einer Größenordnung von 50 - 99 Beschäftigten ergab, daß sich die Gesamterklärungskraft des gesamten Modells und der einzelnen Variablen verschlechterte, nur die der Betriebsgröße verbesserte, die Wirkungsrichtung der einzelnen Variablen sich jedoch nicht veränderte.

nächsten drei Jahren einen deutlichen Personalabbau erwarteten (zusätzliche 2 Fälle). Trotz der durch die beschäftigtenproportionale Auswahl hervorgerufenen Überrepräsentation von Großbetrieben basieren die Schätzungen auf den ungewichteten Daten,²⁴⁹ weil dies eine bessere Erfassung struktureller Zusammenhänge zwischen den Variablen, etwa des Betriebsgrößeneinflusses auf das Frühverrentungsgeschehen, erlaubt.

Tabelle 13: Bivariate Korrelationen der unabhängigen Variablen

	LNGROSS	STAB	PENTW	FRAU	ALTE	GEWERB	LEIH
LNGROSS	-	0,29*	0,05	-0,11	-0,12	0,06	0,17
WZSTAB	0,29*	-	0,09	-0,16	-0,04	0,01	0,24
PENTW	0,05	0,09	-	0,19	-0,05	-0,18	0,13
FRAU	-0,11	-0,16	0,19	-	0,06	-0,32**	-0,19
ALTE	-0,12	-0,04	-0,05	0,06	-	0,05	-0,03
GEWERB	0,06	0,01	-0,18	-0,32**	0,05	-	-0,27*
LEIH	0,17	0,24	0,13	-0,19	-0,03	-0,27*	-

Signifikanzniveaus: * < 0,01; ** < 0,001

Die in Tabelle 13 aufgeführten bivariaten Korrelationen zeigen, daß lineare Beziehungen zwischen den unabhängigen Variablen keinesfalls so stark sind, daß sie die Anwendungsvoraussetzungen für die ML-Schätzung gefährden.

Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse der Schätzung. Zur Bewertung des Gesamtmodells können das Pseudo-R² sowie der Likelihood Ratio-Test herangezogen werden; beide Statistiken basieren auf dem Vergleich des im Rahmen der Schätzung des Modells maximierten Werte der Likelihood-Funktion mit dem eines bis auf die Konstante reduzierten Schätzmodells. Gegenüber letzterem verbessern die sieben unabhängigen Variablen des verwendeten Modell die Erklärung der Varianz der abhängigen Variable um 9,5 % (Pseudo-R²)²⁵⁰; der Test auf diese Ergeb-

²⁴⁹ Dies entspricht auch dem Vorgehen von WAGNER/KIRNER/SCHUPP (1988: 77), die darauf hinweisen, daß die ungewichteten Daten einer beschäftigtenproportionalen und branchenangepaßten Designgewichtung sehr nahe kommen und Variablenzusammenhänge von der Entscheidung über die Gewichtung daher kaum beeinflusst werden.

²⁵⁰ Trotz der zum Determinationskoeffizienten R² einer OLS-Regression analogen Berechnung weist das Pseudo-R² einer Logit-Analyse in aller Regel niedrigere Werte auf (vgl. URBAN 1993: 62f). Unter dieser Bedingung ist die erzielte Modellanpassung als noch zufrieden-
gend zu bewerten.

nisverbesserung (Likelihood Ratio-Test) ist auf einem Niveau von 0,0037 % signifikant.

Tabelle 14: Die Ergebnisse der ordinalen Logit-Schätzung

Variable	Koeffizient	t-Wert	Signifikanzniveau
LNGROSS	0,419	1,504	0,132
WZSTAB	0,059	1,900	0,057
PENTW	-0,884	-1,807	0,071
FRAU	0,001	0,060	0,952
ALTE	0,042	1,743	0,081
GEWERB	-0,015	-1,434	0,152
LEIH	0,176	2,388	0,016
Konstante	-5,904	-2,405	0,016
MU(1)	0,689	3,672	0,000
MU(2)	1,812	4,884	0,000
Log-Likelihood	-101,088		
Log-Likelihood (restr. Modell)	-111,608		
Pseudo-R ²	0,095		
Chi ² (7)	21,040		
Signifikanzniveau	0,004		

Signifikant positiv auf die Anwendung von Frühpensionierungs-Anteilen wirkt sich der Anteil der stabilen Beschäftigungsverhältnisse der Herkunftsbranche des Betriebes (WZSTAB) aus. Dies qualifiziert die bislang vorliegenden empirischen Befunde in mehrfacher Hinsicht: Zunächst werden Untersuchungen bestätigt, die in Branchen mit hoher Beschäftigungsstabilität durchgeführt wurden und hier eine hohe Inzidenz der Anwendung von vorzeitiger Verrentung auch als betriebliches Anpassungsinstrument feststellten.²⁵¹ Dagegen wird jedoch das Ergebnis der Branchenbetrachtung von JACOBS/KOHLI/REIN (1991a), daß sich der Frühverrentungstrend relativ homogen über alle Branchen zeigt, zumindest für den Bereich der quantitativen Personalabbaumaßnahmen widerlegt. BANGELS (1993: 182-187) Befund dagegen, daß Übergänge in Arbeitslosenruhegeld zwischen in-

²⁵¹ Vgl. etwa SEMLINGER (1990) für die Montanindustrie, KOHLI ET AL. (1989) für die chemische Industrie, SCHWAHN (1988) für die Zigarettenindustrie.

dustrie- und dienstleistungsorientierten Regionen differieren, wird erhärtet. Gleichzeitig kann anhand der Schätzergebnisse BANGELS These (S. 137), daß die verstärkte Frühverrentung in Industrieregionen die Folge der höheren Rückläufigkeit der Beschäftigungsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbes ist, differenziert werden: Bei annäherungsweise Kontrolle der Stärke des vorgenommenen Personalabbaus kann vermehrte Frühpensionierung in vielen Zweigen des industriellen Sektors mit den dort ebenfalls vorzufindenden dauerhaften Beschäftigungsverhältnissen²⁵² und der daraus resultierenden Signifikanz von Altersstrukturen als ertragsbeeinflussende und im Rahmen von quantitativen Anpassungen zu verändernde Größe erklärt werden.

Das höchste Signifikanzniveau weist der Anteil der Leiharbeitnehmer (LEIH) an den Beschäftigten auf, der die „Segmentierungstendenzen“ einfangen soll, die ein Korrelat der Stabilisierung von Beschäftigungsverhältnissen in Stammebelegschaften darstellen können. Unter der Annahme einer Komplementarität von „Externalisierungs-“ und „Internalisierungsstrategien“ stellen Frühverrentungen dann eine Anpassungsmaßnahme dar, die vornehmlich im Bereich der Stammebelegschaften Anwendung findet.

Ebenfalls im Sinne der Hypothese, allerdings trotz relativ hohen t-Werts nicht mehr im engeren Signifikanzbereich, verhält sich der Koeffizient des Anteils der gewerblichen Arbeitskräfte (GEWERB). Damit wird die ‚Stabilitätsthese‘ eher gestützt, der Relevanz der ‚Verschleißthese‘ jedoch widersprochen. In keinem statistischen Zusammenhang zur Anwendung von 59er-Regelungen steht der Anteil weiblicher Beschäftigter (FRAU). Eine Erklärung für den fehlenden Zusammenhang kann darin liegen, daß weibliche Beschäftigte im Falle von 59er-Regelungen normalerweise nicht vorgezogenes Altersruhegeld aufgrund von Arbeitslosigkeit, sondern vorgezogenes Frauenaltersruhegeld beziehen. Die Häufigkeit der Inanspruchnahme von Frauenaltersruhegeld wurde jedoch in einem eigenen Item separat abgefragt.

²⁵² Eine Vergleichsrechnung, in der den Betrieben die von SCHASSE (1991) gemessenen, aber stärker nach Branchen aggregierten mittleren Beschäftigungsdauern zugewiesen wurden, ergab einen ebenfalls positiven Koeffizienten, der allerdings nur ein Signifikanzniveau von 0,11 aufwies.

Auch die Koeffizienten der zu Kontrollzwecken eingeführten Variablen weisen die prognostizierten Vorzeichen auf: 59er-Vereinbarungen werden sowohl bei stärkerem Personalabbau (PENTW) wie auch bei höherem Anteil älterer Arbeitskräfte (ALTE) signifikant häufiger abgeschlossen. Der Einfluß der logarithmierten Beschäftigtenzahl (LNGROSS) ist zwar positiv, aber schwächer als erwartet: der t-Wert bewegt sich außerhalb des signifikanten Bereiches. Dieses vor dem Hintergrund der qualitativen Codierung der abhängigen Variable überraschende Ergebnis relativiert die Bedeutung der Betriebsgröße als herausragendes Merkmal zur Erklärung von Frühverrentungen, die in anderen Studien diagnostiziert wurde²⁵³ und die in aller Regel mit stärker ausgeprägten integrativen Personalpolitiken, dem Gewicht betrieblicher Interessenvertretungen und der größeren Finanzkraft von Großunternehmen erklärt wird.²⁵⁴ Die Tatsache, daß ein restringiertes Modell, das neben dieser Variable nur PENTW und ALTE, aber keine Indikatorvariablen enthält, einen hochsignifikanten Einfluß von LNGROSS ausweist, deutet darauf hin, daß ein gemeinsamer Anteil der Betriebsgröße und der Indikatorvariablen an der Erklärung der Varianz von Frühverrentungen besteht und dieser die Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen beschreibt.

Zusammenfassend bestätigt die Analyse eines Betriebsquerschnittsdatensatzes eine zentrale Implikation der vorangestellten theoretischen Betrachtungen: Frühpensionierungen werden bei gegebener Altersstruktur vor allem in solchen Betrieben als Personalabbaumaßnahme angewendet, die dauerhafte Beschäftigungsverhältnisse aufweisen.

²⁵³ Vgl. etwa NAEGELE (1983, zit. n. BANGEL 1993: 114; BAUR/CZOCK/HOFER (1986), SCHULTZ-WILD (1978), wobei diese jeweils nur qualitative Messungen von Frühverrentungen (etwa Anwendung: Ja/Nein) vornahmen und der Betriebsgrößeneinfluß aus den o.a. Gründen ebenso gut ein Artefakt darstellen kann; vgl. aber auch BANGEL (1993: 189, 192f), die signifikant höhere Übergänge von Männern in Arbeitslosenruhegeld und von Frauen in vorgezogenes Frauenaltersruhegeld in großbetrieblich strukturierten Regionen feststellt.

²⁵⁴ Vgl. stellvertretend für viele BANGEL (1993: 114).

V. Zusammenfassung

Ausgangsphänomen dieser Arbeit ist das unterschiedliche Ausmaß, in dem sich Beschäftigtenabbau im Verlaufe rezessiver Wirtschaftsentwicklungen auf die Altersgruppen am Arbeitsmarkt auswirkt: Der Abbau von Arbeitsplätzen trifft junge Arbeitskräfte im Alter von 20 bis 30 Jahren sowie ältere Arbeitskräfte im Alter von über 55 Jahren überproportional stark, während Beschäftigungsverhältnisse von Arbeitskräften mittleren Alters vergleichsweise stabil zu sein scheinen.

Die wissenschaftliche Literatur ist dadurch gekennzeichnet, daß sie das bezeichnete Phänomen des altersselektiven Personalabbaus nicht konsequent als Ganzes untersucht, sondern sich allenfalls relevanten Teilaspekten der Thematik zuwendet: Unter den Forschungsbeiträgen über quantitative Beschäftigungsanpassungen sind wenige mit einer stringenten Fokussierung der Altersdimension zu finden. Werden dagegen altersselektive Beschäftigungspolitiken erforscht, geschieht dies fast ausschließlich im Hinblick auf Frühverrentungsentscheidungen, wobei der Vielzahl unterschiedlicher theoretischer Argumente eher geringe als empirisch gesichert zu bezeichnende Erkenntnisse gegenüberstehen. Die zitierte Forschungsliteratur ist hier vor allem deshalb nur eingeschränkt verwertbar, weil die Praxis betrieblicher Frühverrentungen vorrangig als eigenständige betriebliche Entscheidung interpretiert wird und nicht als Alternative zur Entlassung anderer Altersgruppen im besonderen Kontext quantitativer Anpassungen.

Es galt daher, der additiven, eklektischen Verknüpfung von Teiltheorien eine konsistente betriebswirtschaftliche Analyse altersselektiven Personalabbaus entgegenzustellen, die das empirische Phänomen der überproportionalen Betroffenheit junger *und* alter Arbeitskräfte zu erklären vermag. Zu diesem Zweck war die Anpassungsentscheidung in Abhängigkeit von altersspezifischen Lohnkosten, Produktivitäten und Entlassungskosten modellhaft abzubilden. Dieses Modell sollte die Grundlage dafür bilden, sich angesichts des – nicht zuletzt aufgrund der unbefriedigenden Datenlage – unzureichenden empirischen Wissensstandes über

die unabhängigen Variablen durch ein simulatives Vorgehen den realen Anpassungsmustern anzunähern: Diese Variablen wurden quantifiziert, also entweder mit Ausprägungen in realistischen Spannen versehen („Kalibrierung“) oder, wo empirische Defizite dies nötig machten, auf der Grundlage konkurrierender ökonomischer Theorien variiert.

Als Vorbereitung der Modellierung des Entscheidungskalküls in Kapitel II wurde anhand eines Überblicks über neuere arbeitsökonomische Literatur gezeigt, daß das empirische Faktum überwiegend dauerhafter Beschäftigungsverhältnisse entscheidende Bedeutung dafür haben muß, daß Unternehmen überhaupt ein Interesse an Altersstrukturen und ihrer Gestaltung entwickeln:

Der neoklassischen Arbeitsökonomie zufolge werden auf vollkommenen Arbeitsmärkten Arbeitskräfte nach ihrer Grenzproduktivität entlohnt, was nicht nur tendenziell kurzfristige Beschäftigungsverhältnisse impliziert, sondern wodurch auch das Verhältnis von Löhnen und Wertschöpfungsbeiträgen einzelner Arbeitskräfte – unabhängig von deren Alter oder Seniorität – egalisiert wird. Die Bewältigung spezifischer Anreiz- und Investitionsprobleme, die unvollkommene Informationslagen der Arbeitsvertragsparteien mit sich bringen, macht demgegenüber implizite vertragliche Arrangements wahrscheinlich, welche sowohl dauerhafte Beschäftigungsbeziehungen als auch darin angelegt systematische *senioritätsbedingte* Abweichungen von Lohn und Grenzprodukt zum Gegenstand haben (Theorie spezifischen Humankapitals, Theorie zurückgehaltener Löhne, Matching-Theorien). Da Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer nur unter der Voraussetzung dauerhafter Beschäftigungsverhältnisse stark miteinander korrelieren, ergibt sich mithin ein Zusammenhang zwischen dem betrieblichen *Altersaufbau* und den betrieblichen Lohnstückkosten. Alternative Ansätze zur Begründung langfristiger Beschäftigungsbeziehungen (Beförderungen auf internen Arbeitsmärkten, rechtliche Regulierungen des Arbeitsverhältnisses, Suchtheorien) sind zu den erstgenannten Ansätzen entweder komplementär oder in ihrer Bedeutung zu relativieren. Daher ist als Ergebnis dieser Überlegungen zu folgern, daß ein (korrelativer, kein kausaler) Zusammenhang zwischen Beschäftigungsstabilität und betrieblichem Interesse an der Altersstruktur existiert, wobei sich das

letztere aus alters- bzw. senioritätsbedingten Lohnstückkosten ergibt. Als grundlegende Ausgangshypothese wurde formuliert, daß Entlassungen idealtypisch

- in Firmen mit kurzfristigen Beschäftigungsverhältnissen, bei Desinteresse an betrieblichen Altersstrukturen, unter der Zielsetzung einer reinen Entlassungskostenminimierung betrieben werden, während sie
- in Firmen mit dauerhaften Beschäftigungsverhältnissen darüber hinaus von alters- und senioritätsbedingten Lohnstückkosten beeinflusst werden,

wobei es insbesondere dieser Einfluß der Lohnstückkosten im letzteren Fall ist, den es im weiteren Verlauf der Arbeit zu charakterisieren galt. In diesem Zusammenhang ist die Antizipation längerfristiger *organisationsdemographischer* Entwicklungen als Konsequenz altersselektiven Personalabbaus durch die Firma mit (ansonsten) dauerhaften Beschäftigungsverhältnissen zu berücksichtigen: Bei diesem Firmentyp altern Arbeitskräfte im Unternehmen, und die (typischerweise) pensionsbedingten Abgänge ziehen Rekrutierungen junger Arbeitskräfte nach sich. Aufgrund dieser Alterungs- und Ersetzungsprozesse pflanzen sich einmalige entlassungsbedingte Eingriffe in die Altersstruktur der Belegschaft langfristig fort. So hat der in arbeitsökonomischen Arbeiten in der Regel vernachlässigte *Ersetzungseffekt* die wichtige Konsequenz, daß die altersstrukturellen Effekte von Frühverrentungen denen von Einstellungsstopps zwar kurzfristig entgegengesetzt sind, sich aber schon mittelfristig nur marginal von diesen unterscheiden: Frühpensionierungsmaßnahmen bewirken nur kurzfristig die Verjüngung der Belegschaft, reduzieren aber im folgenden aufgrund verringerter normaler Pensionsabgänge die für die Aufrechterhaltung des optimalen Personalbestandes notwendigen Ersatzrekrutierungen. Wie bei Einstellungsstopps, allerdings etwas später, steigt das Durchschnittsalter an.

Organisationsdemographische Prozesse können innerhalb der Modelle der dynamischen Faktornachfrage nicht adäquat berücksichtigt werden. Die Komplexität dieser Ansätze wie auch von Modellen der simultanen Investitionsprogramm- und Produktionsplanung ergibt sich insbesondere aus der Berücksichtigung von Faktorinterrelationen bzw. der mangelnden Isolierbarkeit der Erträge einzelner Investitionen im Rahmen eines Investitionsprogramms. Dies entspräche in der

vorliegenden Fragestellung dem Fall der eingeschränkten Substitutionsbeziehungen zwischen den verschiedenen Altersgruppen, aus dessen Vernachlässigung in einem Entscheidungsmodell, wie argumentiert wurde, jedoch keine systematischen Verzerrungen hinsichtlich der Aussagen über die Demographie von Personalanpassungen zu erwarten sind. Das hier formulierte Marginalkalkül konzentriert sich unter Berücksichtigung von Alterungs- und Ersetzungseffekten auf den Selektionsaspekt der Entlassungsentscheidung und verzichtet auf die Bestimmung optimaler Einsatzmengen: Die Firma entscheidet über die Altersgruppe, aus der sie eine redundante Arbeitskraft entläßt. Dazu zieht sie einerseits die Gegenwartswerte der *marginalen*, innerhalb des betrieblichen Planungshorizontes auftretenden und anhand ihrer Nettowertschöpfungseffekte bewerteten Veränderungen der Altersstrukturen heran – beide hängen vom Alter ab –, andererseits die ebenfalls altersabhängigen Entlassungskosten. Das ‚optimale Entlassungsalter‘ maximiert die Differenz beider Größen. Dieses Kalkül, bei dem Alter und Seniorität zur Vereinfachung in einer Dimension zusammengefaßt werden, wird formal vervollständigt durch eine Nebenbedingung, die die Möglichkeit des Hortens von Arbeitskräften berücksichtigt.

Die Entscheidung wird sowohl von dem der Barwertberechnung zugrundeliegenden Kalkulationszinssatz als auch – über den gewählten Planungshorizont – von der betrieblichen Zeitpräferenz beeinflusst. Beide Größen sind nicht beobachtbar und deshalb zu variieren, da es sowohl theoretische als auch empirische Anhaltspunkte dafür gibt, daß implizite Kalkulationszinssätze nicht einheitlich sind und von langfristigen Kapitalmarktzinsen insbesondere nach oben abweichen können sowie daß die Dauer betrieblicher Planungshorizonte die durchschnittliche Dauer von Beschäftigungsverhältnissen unterschreitet. Auch Fluktuationsraten wirken dahingehend, daß die Entscheidung sich an kürzerfristigen Altersstruktureffekten ausrichtet, da Fluktuation im Zeitablauf aufgrund von Markov-Prozessen zu einer Abschwächung dieser Effekte führt. Da sich zeigte, daß dieser Effekt der Fluktuationsrate auf die Entlassungsentscheidung dem des Kalkulationszinssatzes fast exakt entspricht, wurde von einer Integration der Möglichkeit arbeitnehmerseitiger Fluktuation in das Entscheidungsmodell verzichtet.

Zum Zwecke der Anwendung des Modells wurde es vorgezogen, altersabhängige Lohn- und Produktivitätsverläufe einerseits und altersabhängige Entlassungskosten andererseits zunächst jeweils getrennt zu operationalisieren und ihre Einflüsse auf die Entlassungsentscheidung zu simulieren.

Zur Bestimmung des altersbezogenen Verhältnisses von Arbeitskosten und Produktivität wurde wieder auf die o.a. arbeitsökonomischen Theorien zurückgegriffen. Die Diskussion über die Ursachen ansteigender Lohnprofile in langfristigen Beschäftigungsverhältnissen wird von zwei theoretischen Konstellationen mit diametral entgegengesetzten Annahmen über die Nettowertschöpfung der Arbeitskraft in Abhängigkeit von Alter und Seniorität beherrscht: Der auf LAZEAR (1981) zurückgehende ‚Shirking‘-Ansatz geht davon aus, daß zum Zwecke der Motivationssteigerung von Arbeitskräften Löhne gezahlt werden, die zunächst unterhalb des Wertgrenzproduktes, später oberhalb davon liegen. Der ‚Sharing‘-Ansatz (vgl. BECKER 1962, HASHIMOTO 1981) dagegen argumentiert, daß nicht nur Arbeitskräfte, sondern auch Firmen spezifische Investitionen in ein Beschäftigungsverhältnis tätigen, so daß Arbeitskosten zunächst oberhalb der Grenzproduktivität von Arbeitskräften liegen, in späteren Beschäftigungsphasen jedoch Quasi-Renten in Form von Produktivitätsüberschüssen erwirtschaftet werden.

Werden ‚Shirking‘-Kontrakte zugrundegelegt, so ergeben Modellanwendungen Entlassungsbarwerte, die in Abhängigkeit vom Alter grundsätzlich einen *umgekehrt u-förmigen Verlauf* annehmen. Das ‚optimale Entlassungsalter‘ liegt in der zweiten Hälfte der Beschäftigungsphase; es steigt, je später die Rückzahlung zurückgehaltener Löhne erfolgt und je stärker die Gegenwartspräferenzen der Firma sind, denn im letzteren Fall versucht das Unternehmen, schnell wirksame Netto-lohnekosteneinsparungen zu realisieren. Hortungsstrategien bleiben hier irrelevant, da für jeden einmal beschäftigten Arbeitnehmer die abgezinsten Lohnzahlungen die abgezinsten Wertschöpfungsbeiträge überschreiten. Der Ansatz impliziert vielmehr, daß insbesondere kurzfristig handelnde Unternehmen zu geringe Reserven für die mit dem Durchschnittsalter steigenden Lohnstückkosten späterer Perioden bilden und daß alternde Belegschaften dann auch ohne exogene Schocks Frühpensionierungsmaßnahmen auslösen.

„Sharing-Kontrakte“ bewirken dagegen *u-förmige Verläufe* von Entlassungsbarwerten. Zum relevanten Set der Anpassungsmaßnahmen gehören Rekrutierungsstopps und Entlassungen junger Arbeitskräfte, weil in diesen Altersgruppen Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten vermieden werden können bzw. noch keine Quasi-Renten realisiert werden. Darüber hinaus hat das Unternehmen aber auch Interesse an der Entlassung von Arbeitnehmern, die sich vor dem Verrentungsalter befinden, selbst wenn diese aufgrund spezifischen Humankapitals noch positive Nettowertschöpfungsbeiträge erbringen. Maßgeblich dafür ist der demographische Ersetzungseffekt: Frühverrentungen in einer Abschwungphase vermindern in den nachfolgenden Perioden die Zahl der normalen Pensionsabgänge und damit der notwendigen Ersatzrekrutierungen mitsamt den dafür anfallenden Kosten. Dieses bemerkenswerte Ergebnis ist von Variationen des Kontraktes oder der betrieblichen Zeitpräferenzen unabhängig; diese führen nur zu Verschiebungen in den Anteilen, die beide extremen Altersgruppen an den Entlassungsrisiken tragen.

Die Frage nach der relativen empirischen Bedeutung beider Ansätze, die Gegenstand zahlreicher empirischer Forschungsarbeiten war, ist vor allem wegen der enormen Probleme, mit denen die empirische Produktivitätsmessung behaftet ist, noch weit von einer Beantwortung entfernt. Wie in Form eines Exkurses gezeigt wurde, stellen auch betriebliche Altersversorgungszusagen keinen validen Indikator für die Existenz impliziter Treueprämien im Sinne von „Shirking-Kontrakten“ dar, die stärkere altersselektive Entlassungsanreize mit sich brächte. Beim derzeitigen Wissensstand kann also nicht von der Dominanz des einen oder des anderen Kontrakttyps ausgegangen werden. Dagegen sprechen theoretische Überlegungen wie auch empirische Befunde dafür, daß ein Beschäftigungsverhältnis sowohl von Sharing- als auch von Shirking-Elementen geprägt sein kann. Liegen solche kombinierten Kontrakte vor, haben Entlassungsbarwerte die Form eines „liegenden S“. Frühverrentungen stellen sich dann als die mit Abstand meistpräferierte Anpassungsmaßnahme dar, weil sie sofort wirksame Nettolohnkosteneinsparungen sowie – aufgrund des Ersetzungseffektes – die Einsparung von Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten der nächsten Perioden ermöglichen.

Anschließend wurden Entlassungen – zunächst in einer „Welt ohne Entlassungskosten“ – systematisch simuliert. Zum Zwecke einer systematischen Simulation wurden Charakteristiken von theoretisch zulässigen altersabhängigen Lohn- und Grenzproduktivitätsverläufen in den einzuhaltenden Bedingungen eines algorithmisch zu lösenden nichtlinearen Ungleichungssystems beschrieben und variiert. Durch Kombination der resultierenden 78 Kontraktvarianten mit 5 Planungshorizont-/Kalkulationszins-Kombinationen ergab sich eine „künstliche Population“ von 390 Unternehmen. Anpassungsstrategien wurden durch die Zugehörigkeit der 10 Jahrgänge mit den höchsten Entlassungsbarwerten zu 4 breiten Altersgruppen definiert.

Die quantitative Auswertung dieser Anpassungsstrategien bestätigte die Ergebnisse der graphischen Analyse: Die Unternehmen der Simulation entlassen in einer „Welt ohne Entlassungskosten“ quasi nie aus der zweiten Altersgruppe (definiert als die 33 - 42jährigen), wenden dafür aber meist das Instrument der Frühverrentung (definiert als Entlassungen aus der Gruppe der 53 - 62jährigen) an, wobei dies bei Firmen mit Sharing- oder kombinierten Kontrakten i.d.R. in Kombination mit Einstellungsstopps und Entlassungen jüngerer Arbeitskräfte, bei ‚Shirking‘-dominierten Kontrakten mitunter auch zusammen mit Entlassungen aus der dritten Altersgruppe (definiert als 43 - 52jährige) einhergeht. Strategien ohne vorzeitige Pensionierungen lassen sich nur bei extremen Merkmalskombinationen beobachten. Die bemerkenswerte Robustheit dieses Ergebnisses relativiert, zumindest im Zusammenhang von Personalabbauentscheidungen, die Relevanz sowohl der von Ökonomen geführten Diskussion um die Bedeutung des ‚Sharing‘- vs. des ‚Shirking‘-Ansatzes als auch die der von Gerontologen und Soziologen geführten Diskussion um die Produktivitätsentwicklung älterer Arbeitnehmer als Ursache von Frühverrentungen. Das Ergebnis lautet also: Frühverrentungen werden als Personalabbauinstrument präferiert, weil sich durch sie Senioritätslöhne und/oder in naher Zukunft Einarbeitungs- und Rekrutierungskosten einsparen lassen. Es ergibt sich grundsätzlich als Konsequenz stabiler Beschäftigungsverhältnisse.

Zur Untersuchung der Auswirkungen von Entlassungskosten auf die skizzierten Anpassungsstrategien wurde die Betrachtung auf Kostenarten konzentriert, die in

Abhängigkeit von Alter und Seniorität des Entlassenen variieren, bei betriebsbedingten Entlassungen oder freiwilligen Auflösungen des Arbeitsverhältnisses anfallen und dabei direkt oder indirekt aus arbeits- und sozialrechtlichen Regelungen resultieren.

Gesetzliche Regelungen bewirken einen in Alter und Seniorität monoton ansteigenden Schutz von Arbeitnehmern vor Entlassungen, was aus Arbeitgebersicht ansteigende Entlassungskosten bedeutet:

- 1.) Im Rahmen der sozialen Auswahl nach § 1 KSchG ist der Schutz des Arbeitnehmers eine positive Funktion der Betriebszugehörigkeitsdauer, aber auch des Alters.
- 2.) Kündigungsfristen sind in erster Linie eine positive Funktion der Betriebszugehörigkeitsdauer.
- 3.) Abfindungen steigen mit der Seniorität, meist auch mit dem Alter. Dies ist sowohl der Fall, wenn sie sich an den in § 10 KSchG festgesetzten Höchstgrenzen orientieren, als auch bei den im Rahmen von Sozialplänen gebräuchlichen multiplikativen Abfindungsformeln: Sie werden im letzteren Fall als Produkt von Seniorität, Alter und Einkommen berechnet und weisen daher in langfristigen Beschäftigungsverhältnissen einen überproportional mit dem Alter ansteigenden Verlauf aus.

Da eine Beurteilung von Entlassungskosten nur auf Basis von gesetzlichen Regulierungen betriebsbedingter Entlassungskosten, wie dies etwa bei WEIS (1983) geschieht, angesichts der empirischen Bedeutung von Aufhebungsverträgen zu kurz greifen würde, wurden Aufhebungsverträge in einem verhandlungstheoretischen Abriß als Abkauf von Rechten interpretiert:

Maßgeblich für die Abfindungshöhe im Rahmen eines Aufhebungsvertrags ist die Wahrscheinlichkeit, im Fall eines (zumindest implizit angedrohten) ‚Verhandlungsabbruchs‘ betriebsbedingt entlassen zu werden, sowie der in diesem Fall zu erwartende finanzielle Nachteilsausgleich. Bei Arbeitnehmern jüngerer und mittleren Alters mit einer höheren betriebsbedingten Entlassungswahrscheinlichkeit werden Abfindungsstrukturen im Rahmen von Aufhebungsverträgen denjenigen im Rahmen von Sozialplänen entsprechen, was sich auch auf Basis von Fallstu-

dien zeigt. Die größere Verhandlungsmacht der ‚quasi-unkündbaren‘ Arbeitskräfte in den hohen Alters- und Senioritätskategorien macht dagegen einen vollständigen Nachteilsausgleich erforderlich. Die Abfindung wird sich daher an der weitgehenden Beibehaltung der bisherigen Nettoeinkünfte bis zum Eintritt in den endgültigen Ruhestand orientieren. Ein solches Abfindungsmuster liegt Frühpensionierungsmaßnahmen in aller Regel zugrunde. Der zu kompensierende Schaden des Arbeitnehmers bemißt sich aus Einkommensausfällen während der Übergangszeit zwischen Beschäftigungsaustritt und endgültigem Rentenzugang. Da er von staatlichen Transferleistungen abhängt, werden die Kosten solcher ‚59er-Regelungen‘ für die Firma in hohem Maße von sozialrechtlichen Regelungen beeinflußt, wodurch sich ihre Abschätzung komplexer gestaltet: Deshalb wurden den Berechnungen altersabhängiger Abfindungen Annahmen über den Aufstockungssatz sowie die Höhe und Dauer der Ansprüche auf Arbeitslosengeld und Arbeitslosenhilfe zugrunde gelegt und diese variiert, außerdem wurden Sperrzeiten für Arbeitslosengeld (§ 119 AFG) und Ruhenszeiträume (§ 117 AFG) berücksichtigt. Darüber hinaus wurden in getrennten Berechnungen die vom Gesetzgeber im Rahmen der 10. Novellierung des Arbeitsförderungsgesetzes intendierten Kostensteigerungswirkungen der Verkürzung von Anspruchsdauern auf Arbeitslosengeld (§ 110 AFG), der erweiterten Ruhenszeiträume (§ 117a AFG) und vor allem der Neuaufgabe der Erstattungspflicht (§ 128 AFG) monetär beziffert. Es konnte gezeigt werden, daß von den Novellierungen des AFG nennenswerte Kostenwirkungen für frühverrentende Unternehmen ausgehen.

Da sich mit steigendem Alter der Arbeitskraft der zu überbrückende Zeitraum verringert, Frühverrentungskosten also sinken, weist das gesamte Entlassungskostenprofil grundsätzlich einen umgekehrt v-förmigen, dabei linksschiefen Verlauf auf, dessen Niveau und Steigung von den Details der angewendeten Abfindungsformeln und den Annahmen über die jeweils gültigen sozialrechtlichen Regulierungen abhängen.

Wie durch eine nochmalige Anwendung des Entscheidungsmodells auf die simulierten Modellfirmen gezeigt wurde, wird unter dem Einfluß dieses Kostenprofils die vorhandene Tendenz, den Schwerpunkt der Entlassungspolitik auf die extremen Altersgruppen zu legen, verstärkt: Das Gros der Modellunternehmen führt

eine Mischung sowohl aus Einstellungsstopps und Entlassungen junger Arbeitskräfte als auch Frühpensionierungen durch, wobei alternative Kontraktvarianten und Zeitpräferenzen im Grunde genommen nur die quantitativen Anteile der jeweiligen Sub-Strategien beeinflussen. Die Konzentration der Entlassungsrisiken ist gegenüber variierenden Ausgangsannahmen also weitgehend unempfindlich.

Gleichzeitig bewirkt die Linksschiefe des Kostenprofils, daß die Entlassung jüngerer Arbeitskräfte nun ein stärkeres Gewicht erhält, als dies bei einer kostenlosen Anpassung der Fall wäre. Da die Funktion der Entlassungsbarwerte in Abhängigkeit vom Alter unter diesen Umständen bei den meisten Modellfirmen einen u-förmigen Verlauf aufweist, reagieren diese Firmen auf die in der Novellierung des AFG angelegte Verteuerung von Frühpensionierungen elastisch mit einer verstärkten Freisetzung junger Arbeitskräfte. Die sich abzeichnende Ausnutzung legaler Umgehungsmöglichkeiten der Erstattungspflicht nach § 128 AFG im Rahmen von Personalabbaumaßnahmen relativiert dieses grundsätzliche Ergebnis der ‚Umverteilungseffekte‘ von Kostenerhöhungen im Bereich der Frühverrentungen, welche auch in der beschlossenen Anhebung der Altersgrenzen angelegt sind, nicht.

Diese Modellbefunde sind an die Bedingung langfristiger Beschäftigungsverhältnisse geknüpft. Sind Beschäftigungsepisoden dagegen nur von kurzer Dauer, fällt die Firma aufgrund ihrer postulierten Indifferenz gegenüber der Altersstruktur ihrer Beschäftigten die Entlassungsentscheidungen unter der Prämisse der Minimierung von Entlassungskosten. Diese steigen – *Seniorität* spielt als Determinante hier keine Rolle – zwar weniger steil mit zunehmendem *Alter* an, aufgrund des immer noch positiven Zusammenhangs nimmt die Entlassungswahrscheinlichkeit der Beschäftigten über das gesamte Altersspektrum dennoch tendenziell ab. Frühpensionierungen sind als teure Strategie für solche Firmen unattraktiv.

Die wichtigsten Modellergebnisse lassen sich also folgendermaßen zusammenfassen:

Art und Ausmaß, in dem Personalanpassungen unterschiedliche Altersgruppen treffen, hängen stark von der Stabilität der Beschäftigungsbeziehungen ab. Unternehmen mit kurzfristigen Beschäftigungsverhältnissen sind im Hinblick auf

alternative Altersverteilungen ihrer Belegschaft indifferent, sie entlassen wegen eines flach ansteigenden Entlassungskostenprofils jedoch typischerweise Arbeitskräfte jüngerer Altersgruppen. Unternehmen mit langfristigen Beschäftigungsverhältnissen haben dagegen ein ausgeprägtes Interesse an der Gestaltung ihrer Altersstruktur. Das Interesse an Frühpensionierungen erweist sich als unempfindlich gegenüber alternativen Annahmen über implizite Lohnkontrakte und Zeitpräferenzen; Entlassungen junger Arbeitskräfte werden von fast allen Modellfirmen angewendet, wozu vor allem vergleichsweise geringe Entlassungskosten, bei starken ‚Sharing-Elementen‘ und kürzeren Zeitpräferenzen auch die ungünstigere Relation von Arbeitskosten und Wertschöpfung Jüngerer beiträgt.

Daraus können zwei empirisch relevante Implikationen abgeleitet werden:

Erstens läßt sich das Ausgangsphänomen überproportionaler Entlassungsrisiken älterer und jüngerer sowie unterproportionaler Entlassungsrisiken von Arbeitnehmern mittleren Alters leicht aus den Modellergebnissen reproduzieren; es ergibt sich als Aggregat der Anpassungsentscheidungen von Unternehmen mit langen und kurzen Beschäftigungsverhältnissen. Gerade die Robustheit der simulierten Ergebnisse gegenüber variierenden Inputgrößen macht diese Übereinstimmung von Modellergebnissen und Ausgangsphänomen trotz der Ungewißheit über die tatsächliche Verteilung dieser Variablen empirisch aussagekräftig.

Eine zweite Implikation ist empirisch testbar: Während *innerhalb* der Gruppe der Unternehmen mit stabilen Beschäftigungsverhältnissen sich Anpassungsstrategien eher graduell unterscheiden, kann nun die schon den Gegenstand der Ausgangsthese bildende Relevanz der Unterschiede im Anpassungsverhalten *in Abhängigkeit* von der Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen konkretisiert werden. Diese Unterschiede zeigen sich zum einen darin, daß mit steigender Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen die Neigung zur Entlassung von Arbeitskräften mittleren Alters abnimmt, zum anderen darin, daß die Neigung zur Anwendung von Frühverrentungsmaßnahmen zunimmt. Der zweite Teil dieser Implikation konnte anhand einer repräsentativen Betriebsbefragung von WAGNER/KIRNER/SCHUPP (1988), die Fragen zur Personalbestandsentwicklung und zur Häufigkeit der Anwendung von 59er-Regelungen enthält, einem empirischen Test unterzogen werden. Es wurde untersucht, ob sich die Häufigkeit von An-

wendungen dieses Instrumentes in personalreduzierenden Unternehmen statistisch mit – auf Basis theoretischer Überlegungen und/oder empirischer Erkenntnisse herangezogener – Indikatoren für die Dauerhaftigkeit von Beschäftigungsverhältnissen erklären läßt. Als Indikatoren fungierten die Betriebsgröße (+), die auf Basis der Untersuchung von CRAMER (1986) ermittelte Beschäftigungsstabilität in der Herkunftsbranche (+), der Anteil der Frauen (-), der gewerblichen Arbeitnehmer (-) und der Leiharbeitskräfte (+); letzterer wird als Indikator für betriebliche Maßnahmen zur Stabilisierung der Beschäftigung auf internen Arbeitsmärkten gewertet. Um mögliche Störeinflüsse des Anteils älterer Arbeitskräfte auszuschließen, wurde diese Variable zu Kontrollzwecken ebenfalls einbezogen. Aufgrund des ordinalen Skalenniveaus der abhängigen Variable empfahl sich als Analyseverfahren das ordinale Logit-Modell; die Koeffizienten der Schätzfunktion wurden mittels Maximum-Likelihood-Verfahren geschätzt. Das wichtigste Ergebnis der theoretischen Analyse dieser Arbeit wurde mit dem verwendeten Datenmaterial empirisch gestützt:

59er-Regelungen als Maßnahme des Personalabbaus werden, wie prognostiziert, signifikant häufiger in Firmen aus Herkunftsbranchen mit hoher Beschäftigungsstabilität angewendet. Auch ein hoher Leiharbeitnehmeranteil, der als Indikator für Strategien der Stabilisierung von Stammbesellschaften anzusehen ist, ist mit signifikant häufigeren Anwendungen von 59er-Regelungen zum Zwecke des Personalabbaus verbunden. Die Koeffizienten der anderen Variablen (bis auf den Frauenanteil) wiesen ebenfalls die prognostizierten Vorzeichen auf und blieben bei Berechnung von Modellvarianten stabil, ihre T-Werte bewegten sich dabei jedoch knapp unterhalb des Signifikanzniveaus. Auch die Betriebsgröße, die üblicherweise als wichtiges Korrelat der Anwendung von 59er-Regelungen angesehen wird und deren positiver Einfluß sich noch in einem restringierten Schätzmodell als hochsignifikant erweist, verliert bei Einbezug der anderen Indikatoren ihre Signifikanz. Dies spricht dafür, daß der in einer Vielzahl anderer Untersuchungen (vgl. etwa BANGEL 1993, HUTCHENS 1994, ROSENOW/NASCHOLD 1994, DOMBOIS 1986) festgestellte oder postulierte und dabei unterschiedlich interpretierte Effekt der Betriebsgröße zumindest teilweise auf die höhere Beschäftigungsstabilität in Großbetrieben zurückzuführen ist.

Zusammenfassend darf der Versuch, im betriebswirtschaftlichen Modell selektive betriebliche Anpassungsstrategien im Hinblick auf das gesamte Altersspektrum der Belegschaften zu erfassen und das Ausgangsphänomen, daß junge und alte Arbeitskräfte von rezessionsbedingten Entlassungen überproportional betroffen sind, zu reproduzieren, als gelungen gelten. Unterschiedliche Anpassungsstrategien wurden im wesentlichen mit dem unterschiedlichen Grad der Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen erklärt. Dieser ist allerdings weniger als Kausalvariable denn als Korrelat zu interpretieren: Es sind Anreiz- und Investitionsprobleme im Rahmen von Beschäftigungsbeziehungen auf unvollkommenen Arbeitsmärkten, die sowohl Beschäftigungsstabilität wie auch intertemporale Abweichungen von produktivitätsnaher Entlohnung und dadurch altersselektive Entlassungen generieren.

Im Hinblick auf die Erklärung von Frühverrentungen, insbesondere in Form der 59er-Regelungen, als Personalanpassungsinstrument weist die Betonung stabiler Beschäftigungsverhältnisse zunächst Ähnlichkeiten mit Ansätzen auf, die auf Basis der Annahme moralökonomischer Kalküle im Zusammenhang mit sozial-integrativen Personalpolitiken (KOHLI/WOLF 1987) oder auch Senioritätslöhnen (HUTCHENS 1994, LAZEAR 1990) argumentieren. Im Unterschied zu diesen Ansätzen, aber auch zu Theorien altersbedingter defizitärer Leistungspotentiale (DOHSE/JÜRGENS/RUSSIG 1982, FRIEDMANN/WEIMER 1980, NAEGELE 1988a) kommen die hier auf Basis einer *Variation der unabhängigen Variablen* Lohn und Produktivität präsentierten Ergebnisse jedoch ohne die empirisch bislang nicht verifizierte Annahme aus, daß ältere Arbeitskräfte im Vergleich zu ihren direkten Produktionsbeiträgen zu hohe Lohnkosten verursachen: Die Erkenntnis, daß Frühverrentungen als präferiertes Personalabbauinstrument auch mit der Möglichkeit kompatibel ist, daß ältere Arbeitskräfte positive Nettowertschöpfungsbeiträge erwirtschaften, wurde letztendlich durch die *Berücksichtigung demographischer Prozesse* ermöglicht.

Dennoch kann vor dem Hintergrund der hier vorgenommenen Typisierung von Unternehmen nach der von ihnen angestrebten Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen den Befürwortern der These homogener Frühverrentungsmuster (ROSENOW/NASCHOLD 1994, KÖCHLING 1995) nicht entsprochen werden. Wo

ROSENOW/NASCHOLD (1994) das nationale Regulierungsgefüge als für die „Externalisierungslogik“ bestimmend betonen, konnte hier anhand einer *Quantifizierung von Entlassungskosten* gezeigt werden, daß zumindest 59er-Regelungen als bedeutendste Form der betrieblichen Frühverrentung ein vergleichsweise teures Anpassungsinstrument darstellen, dessen Anwendung daher primär einem Interesse von Unternehmen an der Gestaltung von Altersstrukturen entspringen muß. Auch das Ergebnis der durchgeführten empirischen Analyse steht im Widerspruch zu der anhand von Fallstudien gewonnenen Homogenitätsthese, nicht jedoch zu den Befunden anderer quantitativer Studien (vgl. etwa BANGEL 1993, BAUR/CZOCK/HOFER 1986): Die dort ebenfalls vorgefundenen sektoralen und betriebsgrößenbedingten Unterschiede in der Frühverrentungspraxis wurden hier allerdings in den Interpretationszusammenhang unterschiedlicher Beschäftigungsstabilitäten gestellt.

Der gewählte Ansatz erlaubte im Vergleich zu den Erklärungsansätzen betrieblicher Frühverrentungspolitikern trotz der weniger restriktiven Annahmen Aussagen über das gesamte Altersspektrum betrieblicher Belegschaften. Er erlaubte die Reproduktion der auf Makro-Ebene zu beobachtenden Demographie von Beschäftigungsanpassungen und die These der Umverteilung von Beschäftigungsrisiken von den ältesten auf die jüngsten Arbeitskräftegruppen als Reaktion auf die Erhöhung von Frühverrentungskosten.

Wenn Frühverrentungen einerseits, Anpassungen auf Kosten der jüngsten Beschäftigtengruppe andererseits in der hier verfolgten Grenzbetrachtung für die meisten Firmen nahezu gleichwertige Personalabbaualternativen sind, hat dies auch arbeitsmarktpolitische Implikationen, zumal in der öffentlichen Diskussion nicht nur Kritik an der betrieblichen Vorruhestandspraxis (vgl. etwa O.V. 1993c), sondern auch an rezessionsbedingten Rückgängen der Ausbildungsvolumina und der Übernahmen von Auszubildenden (vgl. etwa GÜNTHER 1994) geübt wird. Die derzeit vornehmlich zum Zwecke der Entlastung der Sozialversicherungsträger erneut unternommenen Versuche, die Kosten der Frühverrentung wieder

stärker auf die involvierten Arbeitsvertragsparteien zu übertragen,²⁵⁵ würden vor dem Hintergrund dieser Arbeit die Nebenwirkung einer tendenziellen Erhöhung der Jugendarbeitslosigkeit zeitigen. Auf die Richtung dieser Ausweichreaktion von Betrieben wird sowohl von arbeitgeber- als auch gewerkschaftsnahen Beiträgen aufmerksam gemacht (vgl. etwa O.V. 1995a, STEFFEN 1996: 1). Ihre Elastizität ist jedoch von den Substitutionsbeziehungen zwischen Arbeitskräften unterschiedlichen Alters abhängig, die hier aus Gründen der Vereinfachung als vollkommen angenommen wurde. Der Mangel an empirischen Erkenntnissen über diese Substitutionsbeziehungen zeigt einen erhöhten Forschungsbedarf an.

Um den Einfluß institutioneller Frühverrentungsmöglichkeiten und -kosten auf die Arbeitsmarktchancen Jüngerer zu bewerten, würde sich insbesondere ein international vergleichendes Forschungsdesign anbieten. Methodische Ansatzpunkte, allerdings auf die Erklärung von Frühverrentungsmustern ausgerichtet, bieten etwa die Arbeiten von NASCHOLD/DE VROOM/CASEY 1994, HARDES/MALL 1993, HARDES 1995.

Ein weiterer Ansatzpunkt für anschließende Forschungsanstrengungen ergibt sich auch aus der Aufgabe der Annahme der Verteilung von *gegebenen* Entlassungsrisiken auf Beschäftigtengruppen. Hier zur Konzentration auf Selektionsaspekte bewußt vorgenommen, vernachlässigt sie die beschäftigungspolitische Option, mit anderen Anpassungsinstrumenten die Zahl der zu entlassenden Arbeitskräfte selbst zu verringern. Gerade im Verlauf der jüngsten Rezession konnten Vorstöße auf Unternehmensebene verzeichnet werden, temporäre Redundanzen von Arbeitsvolumina statt durch „stupiden Arbeitsplatz-Abbau“ (so MAIER-MANNHART

²⁵⁵ Zwei aktuelle Gesetzesvorhaben wurden in den Berechnungen dieser Arbeit nicht mehr berücksichtigt: Das Gesetz zur Umsetzung des Programms für mehr Wachstum und Beschäftigung in den Bereichen der Rentenversicherung und Arbeitsförderung sieht die allmähliche Anhebung der Regelaltersgrenzen für Arbeitslosenrenten von derzeit 60 auf schließlich 65 Jahre vor; eine vorzeitige Inanspruchnahme der Rente hat versicherungsmathematische Abschläge bei den Rentenzahlungen zur Folge (vgl. DIEL 1996). Der Entwurf des Arbeitsförderungs-Reformgesetzes sieht eine Anrechnung von Abfindungen auf das Arbeitslosengeld vor, wobei der Anrechnungsbetrag in Abhängigkeit von Lebensalter und Betriebszugehörigkeit bis zu 75% der Abfindung betragen kann (vgl. ROLFS 1996). Wird davon ausgegangen, daß die resultierenden Kürzungen der Transferleistungen jeweils durch zusätzliche Abfindungsleistungen des Arbeitgebers zu kompensieren sind, so werden diese Novellierungen zumindest eine nennenswerte, möglicherweise sogar prohibitive Verteuerung des Instruments der Frühverrentung zur Folge haben.

1995) durch Arbeitszeitflexibilisierung und -verkürzung abzufangen. Hier wäre insbesondere von Interesse, ob solche Modelle, zumal wenn sie Teilzeitarbeit sowohl für jüngere als auch für ältere Arbeitskräfte vorsehen (sog. „Stafettenmodelle“), den in dieser Arbeit im Vordergrund stehenden Trade-off mildern können.

Literaturverzeichnis

- Alchian, Armen A. 1984: Specificity, Specialization, and Coalitions. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 140(1984): 34-49.
- Allen, Steven G.; Robert L. Clark; Ann A. McDermed 1991: Pension Bonding and Lifetime Jobs. National Bureau of Economic Research, Working Paper 3688
- ANBA (Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit), verschiedene Jahrgänge
- ANBA (Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit) 1994: Arbeitsmarkt 1993. ANBA-Sonderheft.
- Ariga, Kenn et al. 1992: Corporate Hierarchy, Promotion, and Firm Growth: Japanese Internal Labor Market in Transition. *Journal of the Japanese and International Economies* 7(1992)6: 440-471.
- BA (Bundesanstalt für Arbeit) (Hg.) 1993a: Erstattungspflicht des Arbeitgebers nach § 128 AFG - Merkblatt 15. Nürnberg.
- BA (Bundesanstalt für Arbeit) (Hg.) 1993b: Auswirkungen von Abfindungen auf das Arbeitslosengeld - Merkblatt 2. Nürnberg.
- Backes-Gellner, Uschi; Bernd Frick; Andrea Timmesfeld 1991: Zur kurz- und mittelfristigen Persistenz von Diskriminierung: Die Einkommensentwicklung und -dynamik ausgewählter Problemgruppen des Arbeitsmarktes. In: Rendtel, Ulrich; Gert Wagner (Hg.): *Lebenslagen im Wandel - Zur Einkommensdynamik seit 1984 in Deutschland*. Band 4. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Bäcker, Gerhard 1979: Der ältere Arbeitnehmer auf Arbeitsplatz und Arbeitsmarkt. *Sozialer Fortschritt* 28(1979)3, 4, 6: 64-57, 85-92, 135-137.
- Bäcker, Gerhard 1982: Ältere Arbeitnehmer - Probleme einer fehlgeleiteten Sozialpolitik? Anmerkungen zur neueren Diskussion über die Altergrenze. In: Dohse, Knuth et al. (Hg.): *Ältere Arbeitnehmer zwischen Unternehmensinteressen und Sozialpolitik*. Frankfurt/Main, New York: Campus: 61-86.
- Bäcker, Gerhard 1988: Verlängerung der Erwerbsphase - Verkürzung der Ruhestandsphase. Zum Verhältnis von Arbeitsmarkt, Altersgrenzen und Rentenrecht. *Sozialer Fortschritt* 37(1988)2/3: 25-32.
- Bäcker, Gerhard; Gerhard Naegele 1993: Heiß geliebt - aber dennoch verschmäht. Der gleitende Ruhestand in Theorie und Praxis - Ergebnisse eines Forschungsprojektes.
- Baker, G.; M. Jensen; K. Murphy 1988: Compensation and Incentives: Practice vs. Theory. *Journal of Finance* 43(1988)3: 593-615.

- Bangel, Bettina 1993: *Geographie der Altersgrenzen - Frühverrentung im regionalen Strukturwandel*. Berlin: Ed. Sigma.
- Barron, J.M.; J. Bishop 1985: Extensive Search, Intensive Search, and Hiring Costs: New Evidence on Employer Hiring Activity. *Economic Inquiry* 23(1985): 363-382.
- Bartel, Ann P.; Nachum Sicherman 1993: Technological Change and Retirement Decisions of older Workers. *Journal of Labor Economics* 11(1993)1: 162-183.
- Bartholomew, D.; A. Forbes 1979: *Statistical techniques for manpower planning*. Chichester u.a.: John Wiley & Sons.
- Bauer, Jobst-Hubertus 1993: *Arbeitsrechtliche Aufhebungsverträge - Arbeits-, gesellschafts-, steuer- und sozialversicherungsrechtliche Hinweise zur einvernehmlichen Beendigung von Dienst- und Arbeitsverhältnissen*. 3. Aufl. München: Beck.
- Bauer, Jobst-Hubertus; Gerhard Röder 1991: *Kündigungsfibel*. 2. Aufl. Heidelberg: Sauer.
- Bauer, Jobst-Hubertus; Martin Diller 1992: § 128 AFG zum Dritten! - Oder: Der programmierte Kollaps der Arbeitsverwaltung. *Betriebs-Berater* 47(1992)32: 2283-2287.
- Bauer, Jobst-Hubertus; Martin Diller 1994: Vorruhestand ohne § 128 AFG - Umgehungsmöglichkeiten in der Praxis. *Betriebs-Berater* 49(1994)16: 1085-1088.
- Bauer, Jobst-Hubertus; Stefan Lingemann 1993: Personalabbau und Altersstruktur. *Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht (NZA)* 10(1993)14: 625-672.
- Baur, Rita; Heidrun Czock; Peter Hofer 1986: Bestandsaufnahme und Bewertung praktizierter Modelle zu vorgezogenen Ruhestandsregelungen. Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hg.).
- Becker, Friedrich 1988: Abfindungszahlungen bei Auflösung des Arbeitsverhältnisses. *Das Personalbüro in Recht und Praxis* (1988)Gr.3c: 237-256.
- Becker, Gary S. 1962: Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy* 70(1962): 9-49.
- Becker, Gary S.; G. Stigler 1974: Law Enforcement, Malfeasance and Compensation of Enforcers. *J. Legal Studies* 3(1974)1: 1-18.
- Bellmann, Lutz 1986a: Senioritätsentlohnung, betriebliche Hierarchie und Arbeitsleistung - Eine theoretische und empirische Untersuchung zur Lohnstruktur. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Bellmann, Lutz 1986b: Ökonomische Begründungen rigider Löhne: Der Beitrag der Shirking-Theorie. Hannover, Arbeitspapier aus dem Arbeitskreis SAMF Nr.3.
- Besgen, D. 1992: Aufhebungsverträge: Arbeitsrechtliche, sozialversicherungsrechtliche und steuerliche Fragen. *Betrieb und Personal* 23(1992)8,10,12: 352-358, 448-453, 543-549.
- Beuthien, Volker 1982: Der Sozialauftrag des Sozialplans - Arbeitsplatzabfindung und arbeitsvertragliche Risikoverteilung. *Zeitschrift für Arbeitsrecht* 13(1982)2: 181-205.

- Biehler, H. et al 1979: Interne und externe Arbeitsmärkte: Theorie und Empirie zur Kritik eines neoklassischen Paradigmas. In: Brinkmann, C. et al. (Hg.): Arbeitsmarktsegmentation - Theorie und Therapie im Lichte der empirischen Befunde. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung: 102-147.
- Bispinck, Reinhard 1993: Tarifliche Kündigungsfristen und das neue Kündigungsge-
setz. WSI-Mitteilungen 46(1993)5: 322-325.
- Blakemore, Arthur E.; Dennis L. Hoffman 1989: Seniority Rules and Productivity: An
Empirical Test. *Economica* 56(1989)8: 359-371.
- Blanchet, Didier 1993: Does an ageing labour force call for large adjustments in training
or wage policies? In: Johnson, Paul; Klaus F. Zimmermann (Hg.): Labour markets in
an ageing Europe. Cambridge: Cambridge University Press: 126-146.
- Bleistein, F. 1989: Aufhebungsverträge - arbeitsrechtlich betrachtet. *Betrieb und Perso-
nal* 20(1989)2: 41-43.
- Bleymüller, Josef; Günther Gehlert; Herbert Gülicher 1985: Statistik für Wirtschafts-
wissenschaftler. 4. Aufl. München: Vahlen.
- Blohm, Hans; Klaus Lüder 1995: Investition: Schwachstellenanalyse des Investitionsbe-
reichs und Investitionsrechnung. 8. Aufl. München: Vahlen
- Börsch-Supan, Axel 1992: Population Aging, Social Security Design and Early retire-
ment. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 148(1992)4: 533-557.
- Brockner, Joel et al. 1987: Survivor's Reactions to Job Layoffs: We Get By With a
Little Help for Our Friends. *Administrative Science Quarterly* 32(1987): 526-541.
- Brown, J.N. 1989: Why Do Wages Increase with Tenure? - On-the-Job Training and
Life-Cycle Wage Growth Observed within Firms. *American Economic Review*
79(1989): 971-991.
- Brüderl, Josef 1991: Mobilitätsprozesse in Betrieben. Dynamische Modelle und empiri-
sche Befunde. Frankfurt/Main u.a.: Campus.
- Brüderl, Josef; Andreas Diekmann; Peter Preisendörfer 1989: Verlaufsmuster innerbe-
trieblicher Aufstiegsmobilität: Turniermodelle, Pfadabhängigkeiten und
"Frühstarteffekte". Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Buchner, Herbert 1990: Verfahrensrechtliche Probleme zu § 128 AFG. *Betriebs-Berater*,
Beilage 17 45(1990)13: 1*-15*.
- Buchner, Herbert. 1993a: Gesetzliche Maßnahmen gegen Frühverrentung - Die Nach-
folgeregelung zu § 128 AFG. *Zeitschrift für Wirtschaftsrecht* 14(1993a)10: 717-736.
- Buchner, Herbert. 1993b: Die Neuregelung der Erstattungspflicht nach § 128 AFG.
Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht 10(1993b)11: 481-528.
- Büchtemann, Christoph F. 1989: Befristete Arbeitsverträge nach dem Beschäftigungs-
förderungsgesetz (BeschFG 1985) - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung im
Auftrag des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung. Berlin: Wissenschafts-
zentrum Berlin für Sozialforschung.

- Büchtemann, Christoph F. 1991: Employment Security and Labor Markets: Assumptions, International Evidence, and Theoretical Implications. Berlin, WZB discussion papers FS I 91-1.
- Bundesanstalt für Arbeit 1996: Erste Ergebnisse der Strukturanalyse des Bestandes an Arbeitslosen Ende September 1995 Bundesgebiet West. Nürnberg: Bundesanstalt für Arbeit
- Buttler, F.; Knut Gerlach; P. Liepmann 1978: Messung und Interpretation betrieblicher Arbeitsmarktbewegungen - Ein empirischer Beitrag zur nichtmarktgesteuerten Allokation von Arbeitskräften. In: Sengenberger, Werner (Hg.): Der gesplante Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation. Frankfurt/Main u.a.: Campus.
- Carmichael, Lorne 1983: Firm-specific human capital and promotion ladders. *Bell Journal of Economics* 14(1983): 251-258.
- Carmichael, Lorne 1984: Reputations in the Labor Market. *American Economic Review* 74(1984)4: 713-725.
- Carmichael, Lorne 1989: Self-Enforcing Contracts, Shirking, and Life Cycle Incentives. *Journal of Economic Perspectives* 3(1989)4: 65-83.
- Conradi, Hartmut; Klaus Jacobs; Winfried Schmähl 1987: Vorzeitiger Rentenbezug in der Bundesrepublik Deutschland. *Sozialer Fortschritt* 36(1987)8: 182-189.
- Cornwell, Christopher; Stuart Dorsey; Nasser Mehrzad 1991: Opportunistic Behavior by Firms in Implicit Pension Contract. *Journal of Human Resources* 26(1991)4: 704-725.
- Cramer, Ulrich 1986: Zur Stabilität von Beschäftigung. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 19(1986)2: 243-267.
- Curme, Michael; Lawrence M. Kahn 1990: The Impact of the Threat of Bankruptcy and the Structure of Compensation. *Journal of Labor Economics* 8(1990)4: 419-443.
- Däubler, Wolfgang 1992: Seniorität im Arbeitsrecht. In: Bobke, Manfred; Karl Kehrmann (Hg.): Arbeit und Recht. Festschrift für Albert Gnade. Köln: Bund: 95-111.
- Deters, Jürgen; Peter W. Karg; Thomas Rosenberg 1985: Personalabbau in der Personalwirtschaftslehre. *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 37(1985)3: 254-272.
- de Vroom, Bert; Frieder Naschold 1994: The Dialectics of Work and Welfare. In: Naschold, Frieder; Bert de Vroom (Hg.): Regulating Employment and Welfare - Company and National Policies of Labour Force Participation at the End of Worklife in Industrial Countries. Berlin, New York: de Gruyter: 1-17.
- Dieck, Margret 1988: Erwerbsarbeit im Kontext individueller Wohlfahrtsoptimierung: Langfristig angelegte Bewertungsänderungen von Arbeit und Privatleben finden statt. *Sozialer Fortschritt*: 46-55.
- Diel, Udo 1996: Neuregelungen zur Frühverrentung. Das Gesetz zur Förderung eines gleitenden Übergangs in den Ruhestand. In: *Der Betrieb* 49(1996)30: 1518-1523.

- Dinkel, Reiner Hans 1988: Ökonomische Einflußfaktoren für die individuelle Entscheidung des Übertritts in den Ruhestand. In: Schmähel, Winfried (Hg.): Verkürzung oder Verlängerung der Erwerbsphase? Tübingen: J.C.B. Mohr: 128-150.
- Doeringer, Peter; Michael Piore 1971: Internal labor markets and manpower analysis. Lexington, Mass.: D.C. Heath.
- Dohse, Knuth; Ulrich Jürgens; Harald Russig 1982a: Die gegenwärtige Situation älterer Arbeitnehmer im Beschäftigungssystem - Einführung in die Probleme. In: Dohse, Knuth et al. (Hg.): Ältere Arbeitnehmer zwischen Unternehmensinteressen und Sozialpolitik. Frankfurt/Main, New York: Campus: 9-60.
- Dohse, Knuth; Ulrich Jürgens; Harald Russig 1982b: Probleme einer Beschränkung gewerkschaftlicher Bestandsschutzpolitik auf die Absicherung älterer Arbeitnehmer - Zum Verhältnis von Bestandsschutz und personalpolitischer Flexibilität. In: Dohse, Knuth et al. (Hg.): Ältere Arbeitnehmer zwischen Unternehmensinteressen und Sozialpolitik. Frankfurt/Main, New York: Campus: 303-334.
- Dombois, Rainer 1976: Massenentlassungen bei VW: Individualisierung der Krise. Leviathan 4(1976)4: 432-463.
- Dombois, Rainer 1986: Betriebliche Beschäftigungspolitik und Arbeitsmarktrisiken. Bremen.
- Drukarczyk, Jochen 1990: Was kostet betriebliche Altersversorgung? Regensburg: Universität Regensburg.
- Drukarczyk, Jochen 1991: Finanzierung - Eine Einführung. Stuttgart: Fischer.
- Drumm, Hans-Jürgen 1992: Personalwirtschaftslehre. 2. Aufl. Berlin u.a.: Springer.
- Drumm, Hans-Jürgen; Christian Scholz 1988: Personalplanung - Planungsmethoden und Methodenakzeptanz. 2. Aufl. Bern: Haupt.
- Falke, Josef et al. 1981: Kündigungspraxis und Kündigungsschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.
- Fenski, Martin 1991: Verfassungswidrigkeit der gem. § 22 Abs. 3 Satz 1 BGB tariflich verkürzten Kündigungsfristen für ältere Arbeiter. Der Betrieb (DB) 44(1991)47: 2438-2441.
- Frank, Robert H.; Robert M. Hutchens 1993: Wages, Seniority, and the demand for rising consumption profiles. In: Journal of Economic Behavior and Organization 21(1993): 251-276
- Franz, Wolfgang 1991: Arbeitsmarktökonomik. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Freeman, R. B.; J. L. Medoff 1984: What do Unions do? New York.
- Freiburghaus, D. 1980: Verteilung der Dauer der Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik 1977-1979. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin, IIM-paper 80/2.
- Frick, Bernd 1992: Interne Arbeitsmärkte und betriebliche Schwerbehindertenbeschäftigung: Theoretische Analysen und empirische Befunde. Frankfurt/Main: Campus.

- Frick, Bernd 1996: Mitbestimmung und Personalfluktuaton: Zur Wirtschaftlichkeit der bundesdeutschen Betriebsverfassung im internationalen Vergleich. München u. Mehring: Hampp, im Druck
- Frick, Bernd; Dieter Sadowski 1995: Works Councils, Unions, and Firm Performance: The Impact of Workers' Participation in Germany. In: Buttler, Friedrich; Wolfgang Franz; Ronald Schettkat; David Soskice (Hg.): Institutional Frameworks & Labor Market Performance. Comparative Views on the U.S. and German Economies. London: Routledge: 46-81.
- Friedmann, Petra; Stephanie Weimer 1980: Mit 55 zum alten Eisen - Die vorzeitige Pensionierung älterer Arbeitnehmer als betriebliche Beschäftigungsstrategie. WSI-Mitteilungen 33(1980)10: 563-570.
- Funk, Joachim 1987a: Eröffnung der Schmalenbach-Tagung 1987. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 39(1987a)10: 855-859.
- Funk, Joachim 1987b: Änderungen in den wirtschaftlichen und rechtlichen Voraussetzungen der betrieblichen Altersversorgung und ihre Folgen für die Praxis. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 39(1987b)10: 875-893.
- Gabriel, Jürgen 1985: Flexibilisierung der Arbeit und wirtschaftliche Instabilität - Überlegungen zur Theorie und Empirie des Beschäftigungsverhaltens von Unternehmen bei Unsicherheit. München: Minerva Publikation.
- Galeazzi, Giorgio; Daniel S. Hamermesh (Hg.) 1993: Dynamic Labor Demand and Adjustment Cost. Hants, Vermont: Edward Elgar Publishing.
- Garen, J. E. 1988: Empirical Studies of the Job Matching Hypothesis. In: Ehrenberg, R. G. (Hg.): Research in Labor Economics, Vol. 9. Greenwich et al.: JAI Press: 187-224.
- Gatter, Jutta; Brigitte K. Hartmann 1995: Betriebliche Verrentungspraktiken zwischen arbeitsmarkt- und rentenpolitischen Interessen. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1995)3: 412-424
- Gaugler, Eduard 1987: Die Rolle der betrieblichen Altersversorgung aus personalwirtschaftlicher Sicht. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 39(1987)10: 860-873.
- Gaugler, Eduard; B. Weber 1988: Die Personalberatung: Aufgaben, Leistungsangebot, Arbeitsweise, Kosten. Freiburg: Haufe.
- Gerlach, Knut; Elke Maria Schmidt 1989: Unternehmensgröße und Entlohnung. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 22(1989)3: 355-373.
- Gifford, Adam Jr.; Roy W. Kenney 1986: The Production of Information through Labor Market Contests. Journal of Law, Economics, and Organization 2(1986)2: 305-409.
- Goldberg, Victor P. 1980: Bridges over Contested Terrain - Exploring the Radical Account of the Employment Relationship. Journal of Economic Behavior and Organization 1(1980): 249-274.
- Greene, William H. 1993: Econometric Analysis. 2. Aufl. New York et al.: Maxwell Macmillan International Publishing Group.

- Grossman, Sanford; Oliver Hart 1983: An Analysis of the Principal-Agent Problem. *Econometrica* 51(1983)1: 7-45.
- Grüner, Hans; Dalichau, Gerhard 1993: Vorruhestandsgesetz, Altersteilzeitgesetz. *Lo-seblattsammlung*, Stand 1.1.1993. Darmstadt
- Guasch, J. L.; A. Weiss 1981: Self-Selection in the Labor Market. *American Economic Review* 71(1981): 275-284.
- Günther, Markus 1994: Am Ende der Ausbildung wartet auf viele Lehrlinge die Arbeitslosigkeit - Übernahmehancen sind durch Rezession gesunken. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (19.02.1994)42: 41.
- Guillemard, Anne-Marie; Herman van Gunsteren 1991: Pathways and their prospects: A comparative interpretation of the meaning of early exit. In: Kohli, Martin et al. (Hg.): *Time for retirement - Comparative studies of early exit from the labor force*. New York: Cambridge University Press: 362-387.
- Guillemard, Anne-Marie; Martin Rein 1993: Comparative Patterns of Retirement: Recent Trends in Developed Societies. *Annual Review of Sociology* 19(1993): 469-503.
- Gustman, Alan L.; Olivia S. Mitchell; Thomas L. Steinmeier 1992: The Role of Pensions in the Labor Market. Center for Advanced Human Resource Studies, Working Paper 93-07.
- Haas, Ewald 1987: Beschäftigungs- und Kosteneffekte arbeitszeitverkürzender Maßnahmen - Dargestellt am Beispiel der Lebensarbeitszeitverkürzung (Vorruhestandsregelung). Hamburg.
- Hagemeyer, Christian 1984: Entlassungen im Rahmen herkömmlicher 59er-Regelungen außerhalb des Vorruhestandsgesetzes nach dem ab 01. Mai geltenden Recht. *Betriebs-Berater* 39(1984)26: 1689-1692.
- Hamermesh, Daniel S. 1989: Labor Demand and the Structure of Adjustment Costs. *American Economic Review* (1989)4: 674-689.
- Hamermesh, Daniel S. 1993a: *Labor Demand*. Princeton: Princeton University Press.
- Hamermesh, Daniel S. 1993b: Spatial and Temporal Aggregation in the Dynamics of Labor Demand. In: van Ours, J. C. et al. (Hg.): *Labor Demand and Equilibrium Wage Formation*. Amsterdam et al: North Holland: 91-109.
- Hamermesh, Daniel S. 1993c: *Labor Demand and the Source of Adjustment Costs*. Cambridge: National Bureau of Economic Research, Inc., Working Paper 4394.
- Hamermesh, Daniel S.; Albert Rees 1988: *The Economics of Work and Pay*. 4. Aufl. New York: Harper & Row.
- Hanau, Peter 1991: Die fehlenden Kündigungsfristen für Arbeiter. *Der Betrieb* 44(1991)1: 40-43.
- Hardes, Heinz-Dieter; Judith Mall 1993: Ältere Erwerbspersonen zwischen betrieblicher Ausgliederung und Beschäftigung: Ein internationaler Vergleich. *Internationale Revue für Soziale Sicherheit* (1993)4: 3-24.

- Hardes, Heinz-Dieter 1995: Beschäftigung oder Ruhestand: Ein internationaler Vergleich zur arbeitsmarkt- und sozialpolitischen Problematik. In: Konjunkturpolitik 41(1995)1: 55-94
- Harris, Milton; Bengt Holmstrom 1982: A Theory of Wage Dynamics. Review of Economic Studies XLIX (1982): 315-333.
- Hartmann, Brigitte 1994: Workforce Reductions in Germany. In: Engelstad, Fredrik (Hg.): Layoffs and Local Justice. Oslo: Institute of Social Research: 75-105.
- Hashimoto, Masanori 1981: Firm-Specific Human Capital as a Shared Investment. American Economic Review 71(1981)3: 475-482.
- Hashimoto, Masanori; John Raisian 1989: Investments in Employer-Employee Attachments by Japanese and U.S. Workers in Firms of Varying Size. Journal of the Japanese and International Economies 4(1989)3: 31-48.
- Hax, Herbert; Helmut Laux 1969: Investitionstheorie. In: Menges, G. (Hg.): Beiträge zur Unternehmensforschung. Würzburg: 228-243.
- Hemmer, Edmund 1988: Sozialplanpraxis in der Bundesrepublik - Eine empirische Untersuchung. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.
- Hemmer, Edmund 1989: Sozialpläne. Personal - Mensch und Arbeit 41(1989)5: 188-193.
- Hirschman, Albert O. 1970: Exit, Voice, and Loyalty. Cambridge Mass.
- Hirshleifer, Jack 1958: On the Theory of Optimal Investment Decision. Journal of Political Economy 66(1958): 329-352.
- Hirt, H. 1987: Vorruhestand oder freiwillige Arbeitslosigkeit - eine finanzielle Betrachtung. Betriebs-Berater 42(1987)9: 553-556.
- Holly, Hans G.; Peter Friedhofen 1995: Keine Erstattung von Arbeitslosengeld gem. § 128 AFG trotz Abfindungszahlung nach sozial gerechtfertigter Kündigung. Der Betrieb 48(1995)9: 474-476.
- Holmstrom, Bengt R.; Jean Tirole 1989: The Theory of the Firm. In: Schmalensee, Richard; Robert D. Willig (Hg.): Handbook of Industrial Organization Vol. I. Amsterdam u.a.: North-Holland: 63-133.
- Hoover, Kevin D. 1995: Facts and Artifacts: Calibration and the Empirical Assessment of Real-Business-Cycle Models. Oxford Economic Papers 47(1995): 24-44.
- Hübler, Olaf 1991: Was unterscheidet Freiberufler, Gewerbetreibende und abhängige Beschäftigte? Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 24(1991)1: 101-114.
- Hutchens, Robert M. 1989: Seniority, Wages and Productivity: A Turbulent Decade. Journal of Economic Perspectives 3(1989)4: 49-64.

- Hutchens, Robert 1994: The United States: Employer Policies for Discouraging Work by older People. In: Naschold, Frieder; Bert de Vroom (Hg.): *Regulating Employment and Welfare - Company and National Policies of Labour Force Participation at the End of Worklife in Industrial Countries*. 1. Aufl. Berlin, New York: de Gruyter: 395-431.
- Idson, Topp L.; Robert G. Valletta 1992: The Effects of Sectoral Decline on the Employment Relationship. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Ippolito, Richard A. 1985: The Labor Contract and True Economic Pension Liabilities. *American Economic Review* 75(1985)5: 1031-1043.
- Jacobs, Klaus; Martin Kohli; Martin Rein 1991a: Germany: The diversity of pathways. In: Kohli, Martin et al. (Hg.): *Time for retirement: Comparative studies of early exit*. New York: Cambridge University press: 181-205.
- Jacobs, Klaus; Martin Kohli; Martin Rein 1991b: The evolution of early exit: A Comparative Analysis of labor force participation patterns. In: Kohli, Martin et al. (Hg.): *Time for retirement: Comparative studies of early exit*. New York: Cambridge University press: 36-66.
- Jacobs, Klaus; Martin Kohli; Martin Rein 1991c: Testing the industry-mix hypotheses of early exit. In: Kohli, Martin et al. (Hg.): *Time for retirement: Comparative studies of early exit*. New York: Cambridge University press: 67-96.
- Jensen, M.; W. Meckling 1976: Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Capital Structure. *Journal of Financial Economics* 3(1976): 305-360.
- Johnson, Paul; Klaus F. Zimmermann (Hg.) 1993: *Labour markets in an ageing Europe*. Cambridge et al.: Cambridge University Press.
- Jovanovic, B. 1979a: Job Matching and the Theory of Turnover. *Journal of Political Economy* 87(1979): 972-990.
- Jovanovic, B. 1979b: Firm-Specific Capital and Turnover. *Journal of Political Economy* 87(1979): 1246-1260.
- Kaltenbach, Helmut 1986: Probleme der Rentenversicherung bei den BU/EU-Renten einschließlich der Zukunftsperspektiven. *Die Angestelltenversicherung* 33(1986)10: 357-361.
- Kanemoto, Yoshitsugu; Bentley W. MacLeod 1989: Optimal Labor Contracts with Non-contractible Human Capital. *Journal of the Japanese and International Economies* 4(1989)3: 385-402.
- Keyfitz, N. 1973: Individual mobility in a stationary population. *Population Studies* 27(1973)2: 335-352.
- Kimura, Takeshi et al. 1994: Japan: Shukko, Teinen and Re-Employment. In: Naschold, Frieder; Bert de Vroom (Hg.): *Regulating Employment and Welfare - Company and National Policies of Labour Force Participation at the End of Worklife in Industrial Countries*. Berlin, New York: de Gruyter: 247-307.

- Köchling, Annegret 1995: Wie Betriebe heute mit Altersstrukturen (nicht mit Älteren) umgehen - Anforderungen an die Zukunft. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1995)3: 437-453.
- Köhler, Christoph; Hans Grüner 1989: Stamm- und Randbelegschaften - Ein überlebtes Konzept? In: Köhler, Christoph; Peter Preisendörfer (Hg.): Betrieblicher Arbeitsmarkt im Umbruch - Analysen zur Mobilität, Segmentation und Dynamik in einem Großbetrieb. Frankfurt/Main, New York: Campus: 175-206.
- Köhler, Christoph; Werner Sengenberger 1983: Konjunktur und Personalanpassung - Betriebliche Beschäftigungspolitik in der deutschen und amerikanischen Automobilindustrie. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Kohli, Martin et al. 1989: Je früher - desto besser? - Die Verkürzung des Erwerbslebens am Beispiel des Vorruhestands in der chemischen Industrie. Berlin: edition sigma.
- Kohli, Martin; Joachim Rosenow; Jürgen Wolf 1983: The social construction of ageing through work: Economic structure and life-world. *Age and society* 3(1983)1: 23-42.
- Kohli, Martin; Jürgen Wolf 1987: Altersgrenzen im Schnittpunkt von betrieblichen Interessen und individueller Lebensplanung. *Soziale Welt* 38(1987)1: 92-109.
- Kottlikoff, L.J. 1988: The Relationship of Productivity to Age. In: Ricardo-Campbell, R.; E. Lazear (Hg.): *Issues in Contemporary Retirement*. Stanford: Hoover Institution Press: 100-125.
- Kottlikoff, L.J.; J. Gokhale 1992: Estimating a Firm's Age-Productivity Profile Using the Present Value of Workers' Earnings. *Quarterly Journal of Economics* 107(1992): 1215-1242.
- Kraft, Kornelius. 1988: The adjustment of workers and hours to changes in product demand. In: Dlugos, G. et al. (Hg.): *Management under differing labour market and employment systems*. Berlin u.a.: de Gruyter: 351-361.
- Krahen, Jan Pieter 1990: Über den Wert impliziter Treueprämien: Betriebliche Altersversorgung aus finanzierungstheoretischer Sicht. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 42(1990)3: 199-215.
- Kreps, David M. 1990: *Game Theory and Economic Modelling*. Oxford.
- Krippel, Sabine; Renate Vennen 1993: Analyse betrieblicher Entscheidungen über Formen des Personalabbaus unter Vermeidung von Entlassungen. Trier: Universität Trier, Diplomarbeit.
- Kruschwitz, Lutz 1990: *Investitionsrechnung*. 4. Aufl, Berlin u.a.: de Gruyter
- Ladensack, Klaus 1992: Beschäftigungsgesellschaften: Pro und contra. *Arbeit und Arbeitsrecht* (02.11.1992)11: 326-329.
- Langemeyer, Wigand 1988: Betriebswirtschaftliche und soziale Wirkungen des Sozialplans - Schriften zur Personalwirtschaft Band 1. Frankfurt/Main u.a.: Peter Lang.
- Lazear, Edward P. 1979: Why is there Mandatory Retirement? *Journal of Political Economy* 87(1979)6: 1761-1784.

- Lazear, Edward P. 1981: Agency, Earnings profiles, Productivity, and Hours Restrictions. *American Economic Review* 71(1981)4: 606-620.
- Lazear, Edward P. 1988: Employment-at-Will, Job Security, and Work Incentives. In: Hart, Robert A. (Hg.): *Employment, Unemployment and Labor Utilization*. Boston: Unwin Hyman: 39-63.
- Lazear, Edward P. 1989: Pay equality and industrial politics. *Journal of Political Economy* 97(1989)4: 561-580.
- Lazear, Edward P. 1990a: Job Security Provisions and Employment. *Quarterly Journal of Economics* (1990)4: 699-726.
- Lazear, Edward P. 1990b: Adjusting to an Aging Labor Force. In: Wise, David A. (Hg.): *Issues in the Economics of Aging*. Chicago: The University of Chicago Press: 287-316.
- Lazear, Edward P.; Robert L. Moore 1984: Incentives, Productivity, and Labor Contracts. *Quarterly Journal of Economics* (1984)2: 275-296.
- Leblici, H. 1991: Organisationsdemographie. In: Gaugler, Eduard.; Wolfgang Weber (Hg.): *Handwörterbuch des Sozialwesens*. 2. Aufl. Stuttgart.
- Lehr, Ursula 1991: *Psychologie des Alterns*. 7. Aufl. Heidelberg, Wiesbaden: Quelle & Meyer.
- Linne, Gudrun; Stephan Voswinkel 1989: *Befristete Arbeitsverträge: Aspekte eines Arbeitsverhältnisses ohne Bestandsschutz*. Paderborn: Arbeitspapier aus dem Arbeitskreis SAMF 1989-5
- Loewenstein, G.; N. Sicherman 1991: Do Workers Prefer Increasing Wage Profiles? *Journal of Labor Economics* 9(1991): 67-84.
- Lutz, Burkart; Rainer Schultz-Wild; Marhild von Behr 1977: *Personalplanung in der gewerblichen Wirtschaft der Bundesrepublik - Ergebnisse der Betriebserhebung 1975 Band I*. Frankfurt/Main: Campus.
- Lutz, Burkart; Rainer Schultz-Wild; Friedrich Tiemann 1979: *Betriebliche Personalplanung zwischen Unternehmensplanung und Personalpolitik - Ergebnisse der Betriebserhebung 1975 Band II*. Frankfurt/Main: Campus.
- MacLeod, W. Bentley; James M. Malcomson 1988: Reputation and Hierarchy in Dynamic Models of Employment. *Journal of Political Economy* 96(1988)4: 832-854.
- Maier-Mannhart, Helmut 1995: Stupider Arbeitsplatz-Abbau - Die Arbeitgeber haben die Möglichkeiten der Arbeitszeit-Verkürzung ohne Lohnausgleich viel zu wenig genutzt. *Süddeutsche Zeitung* (05.02.1995)29: 19.
- Malcomson, James M. 1984: Work Incentives, Hierarchy, and Internal Labor Markets. *Journal of Political Economy* 92(1984)3: 486-507.
- McLaughlin, Kenneth J. 1988: Aspects of Tournament Models: A Survey. *Research in Labor Economics* 9(1988): 225-256.

- Medoff, J. L.; K. G. Abraham 1981: Are Those Paid More Really More Productive? The Case of Experience. *Journal of Human Resources* 16(1981): 186-216.
- Meixner, Hanns-Eberhard 1987a: Personalstrukturplanung: Leistung und Motivation durch Beförderungs- und Verwendungskonzepte - Teil 1: Ursachen und Folgen verbauter Berufs- und Karrierewege. Köln et al.: Heymanns.
- Meixner, Hanns-Eberhard 1987b: Personalstrukturplanung: Leistung und Motivation durch Beförderungs- und Verwendungskonzepte - Teil 2: Kosten und Konzeptionen zur Behebung eines Beförderungs- und Verwendungsstaus. Köln et al.: Heymanns.
- Melito, Thomas 1990: Employment and wage adjustments in the business cycle. Ann Arbor, Michigan: UMI.
- Melnik, A.; M. Pollatschek 1978: A model of salary policy, turnover rates and employment levels. In: Charnes, A. et al. (Hg.): Management science approaches to manpower planning and organizational design. Amsterdam u.a.: North Holland: 231-245.
- Meyer, Wolfgang 1994: Übertarifliche Entlohnung. Beitrag zur 2. Tagung des SAMF-Arbeitskreises Neu-Keynesianische Arbeitsmarkt- und Beschäftigungstheorie zu „Anreize, Löhne, Produktivität“ am 21./22.4.1994 in Nürnberg. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Milgrom, Paul; John Roberts 1992: Economics, Organization and Management. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall International Editions.
- Mincer, J. 1974: Schooling, Experience, and Earnings. New York: Columbia University Press
- Mincer, J.; S. Polachek 1974: Family Investment in Human Capital: Earnings of Women. *Journal of Political Economy*, Special Issue 82(1974)2: 76-108.
- Mitchell, Olivia S. 1982: Fringe Benefits and Labor mobility. *Journal of Human Resources* 17(1982)2: 286-298.
- Mitchell, Olivia S. 1988: Worker Knowledge of Pension Provisions. *Journal of Labor Economics* 6(1988)1: 28-39.
- Mitchell, Olivia S.; Phillip B. Levine; Silvana Pozzebon 1990: Aging, Job Satisfaction, and Job Performance. In: Bluestone, Irving et al. (Hg.): The Aging of the American Workforce - Problems, Programs, Policies. Detroit: Wayne State University Press: 242-272.
- Mortensen, D. T. 1986: Job Search and Labor Market Analysis. In: Ashenfelter, O.; R. Layard (Hg.): Handbook of Labor Economics. Vol. II. Amsterdam et al.: North Holland: 849-919.
- Mücke, Beate 1989: Probleme und Chancen der Vorruhestandsregelung im Betrieb. In: Kohli, Martin et al. (Hg.): Je früher - desto besser? - Die Verkürzung des Erwerbslebens am Beispiel des Vorruhestands in der chemischen Industrie. Berlin: edition sigma: 71-110.
- Müller, Ch. 1991: Arbeitsrechtliche Aufhebungsverträge. Baden-Baden: Nomos.

- Müller-Markmann, Burkhardt 1990: Arbeitsmarktprojektion und betriebliche Personalplanung. In: Felderer, Bernhard (Hg.): Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Band 202. Berlin: Duncker & Humblot: 249-261.
- Nadiri, M.I.; Sherwin Rosen 1969: Interrelated Factor Demand Functions. *American Economic Review* 59(1969): 457-471.
- Naegele, Gerhard 1988a: Zur Zukunft älterer Arbeitnehmer - Die Entscheidung für oder gegen die Alterserwerbsarbeit fällt in den Betrieben und ist dort zu beeinflussen! *Soziale Sicherheit* 37(1988a)6: 169-178.
- Naegele, Gerhard 1988b: Zur Zukunft älterer Arbeitnehmer in einer veränderten Arbeitslandschaft - Neue Chancen oder neue Risiken? *Sozialer Fortschritt* 37(1988b)2/3: 33-45.
- Naegele, Gerhard; Wolfgang Voges 1989: Die beschäftigungspolitischen Auswirkungen des Vorruhestandsgesetzes - Eine Untersuchung des Einflusses struktureller und individueller Determinanten auf die Nutzung der Vorruhestandsregelung. *Sozialer Fortschritt* 38(1989)3: 52-63.
- Naschold, Frieder; Bert de Vroom; Bernhard Casey 1994: Regulating Employment and Welfare: An International Comparison between Firms and Countries. In: Naschold, Frieder; Bert de Vroom (Hg.): *Regulating Employment and Welfare - Company and National Policies of Labour Force Participation at the End of Worklife in Industrial Countries*. Berlin, New York: de Gruyter: 433-489.
- Neumann, Helmut 1988: Effiziente Entlassungen durch Sozialpläne? - Efficient Lay-Offs and Severance Payment. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 205(1988)6: 506-518.
- Neumann, Helmut 1990: Deregulierung des Bestandsschutzes? *WSI-Mitteilungen* 43(1990)6: 400-407.
- Neumann, Helmut 1991: Staatliche Regulierung betrieblicher Beschäftigungspolitik. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Nienhüser, Werner 1991: Organisationale Demographie - Darstellung und Kritik eines Forschungsansatzes. *Die Betriebswirtschaft* 51(1991): 763-780.
- O'Flaherty, B.; A. Siow 1991: Promotion lotteries. *Journal of Law, Economics, and Organizations* 7(1991)2: 401-409.
- Oi, Walter Y. 1962: Labor as a Quasi-Fixed Factor. *Journal of Political Economy* 70(1962): 538-555.
- Oi, Walter Y. 1983: The Fixed Employment Costs of Specialized Labor. In: Triplett, J. (Ed.): *The Measurement of Labor Costs*. Chicago: 63-116.
- Okazaki, Keiko 1993: Why is the Earnings Profile Upward-Sloping? The Sharing Model vs the Shirking Model. *Journal of the Japanese and International Economies* 8(1993)7: 297-314.

- Oppermann, K. 1992: Nachfolgeregelungen zu § 128 AFG und Auswirkungen auf die betriebliche Praxis. *Lohn und Gehalt* 13(1992)7: 13-18.
- Osterman, Paul 1987: Choice of Employment Systems in Internal Labor Markets. *Industrial Relations* 26(1987)1: 46-67.
- o.V. 1993a: Die duale Ausbildung ist in der Krise - Während das Handwerk dringend Lehrlinge sucht, verringert die Industrie ihr Ausbildungsangebot / Signale des Berufsbildungsberichtes. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (06.03.1993): 43.
- o.V. 1993b: Individualarbeitsrecht. *Betriebs-Berater* 78(1993)25: 1809-1810.
- o.V. 1993c: Kritik an Vorruhestand und Abfindungen - Ursula Lehr: Übergang in die Rente flexibler gestalten. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (15.10.1993)240: 16.
- o.V. 1994: Der Vorruhestand kostet die Sozialversicherungen Milliarden - Renten- und Arbeitslosenversicherung belastet/Nur geringe Einnahmen durch Erstattungen. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (17.05.1994)113: 16.
- o.V. 1995a: Arbeitgeber wollen die Frühverrentung nutzen. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (04.05.1995)103: 16.
- o.V. 1995b: ILO: Die Frühpensionierung ist ein teurer Fehler der Sozialpolitik - Im Jahr 2025 mehr Rentner als Arbeitnehmer in Deutschland / „Ältere sind oft kostengünstiger“. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (26.04.1995)97: 15.
- o.V. 1996: In den Ruhestand gleiten. Kompromiß zu Altersteilzeit und Frührente. In: *Das Parlament* 46(1996)8-9: 1
- Pfeffer, Jeffrey 1983: Organizational demography. *Research in Organizational Behavior* 5(1983): 299-357.
- Pfeffer, Jeffrey 1985: Organizational demography: implications for management. *California Management Review* 28(1985)1: 67-81.
- Pfeffer, Jeffrey; V. Moore 1980: Average Tenure of academic department heads: The effect of paradigm, size, and departmental demography. *Administrative Science Quarterly* 25(1980): 387-406.
- Pfeffer, Jeffrey; Y. Cohen 1984: Determinants of internal labor markets in organizations. *Administrative Science Quarterly* 29(1984)2: 550-572.
- Pohl, H.-J. 1976: Ältere Arbeitnehmer - Ursache und Folgen ihrer beruflichen Abwertung. *Frankfurt/Main*.
- Polachek, S.W. 1979: Occupational Segregation Among Women: Theory, Evidence, and A Prognosis. In: Lloyd, C.B. et al. (Hg.): *Women in the Labor Market*. New York: 137-157.
- Prendergast, Canice 1993: The Role of Promotion in Inducing Specific Human Capital Acquisition. *Quarterly Journal of Economics* 107(1993): 523-534.
- Pull, Kerstin 1994: Risikoallokation im Arbeitsvertrag. In: Schreyögg, Georg; Peter Conrad (Hg.): *Managementforschung 4 - Dramaturgie des Managements, laterale Steuerung*. Berlin, New York: de Gruyter: 219-266.

- Quinn, Joseph F.; Richard V. Burkhauser; Daniel A. Myers 1990: Passing the Torch: The Influence of Economic Incentives on Work and Retirement. Kalamazoo, Michigan: Upjohn.
- Rasmusen, Eric; Todd Zenger 1990: Diseconomies of Scale in Employment Contracts. *Journal of Law, Economics, and Organization* 6(1990)1: 65-92.
- Ratayczak, Jürgen 1993: 10. Novelle des Arbeitsförderungsgesetzes (AFG) und die Kostenersatzungspflicht der Arbeitgeber. *Arbeit und Recht* 41(1993)1: 12-17.
- Reichling, Robert 1996: Altersteilzeit - neuer Weg in den Ruhestand. In: *Arbeitgeber* 48(1996)5: 126-127
- Reyher, L.; H.-U. Bach 1988: Arbeitskräfte-Gesamtrechnung. Bestände und Bewegungen am Arbeitsmarkt. In: Mertens, D. (Hg.): *Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Eine Forschungsinventur des IAB*. Nürnberg: IAB: 123-143.
- Richardi, Reinhard 1975: *Sozialplan und Konkurs*. Düsseldorf.
- Rolfes, Bernd 1992: *Moderne Investitionsrechnung: Einführung in die klassische Investitionstheorie und Grundlagen marktorientierter Investitionsentscheidungen*. München u.a.: Oldenburg.
- Rolfs, Christian 1996: Die Verfassungswidrigkeit der geplanten Anrechnung von Abfindungen auf das Arbeitslosengeld. In: *Der Betrieb* 49(1996)42: 2126-2130.
- Rosen, Sherwin 1986: Prizes and Incentives in Elimination Tournaments. *American Economic Review* 76(1986)4: 701-715.
- Rosen, Sherwin 1988a: Promotions, Elections and Other Contests. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 144(1988)1: 73-90.
- Rosen, Sherwin 1988b: Transactions Costs and Internal Labor Markets. *Journal of Law, Economics, and Organization* 4(1988)1: 49-64.
- Rosenbaum, J.E. 1984: *Career mobility in a corporate hierarchy*. Orlando: Academic Press.
- Rosenow, Joachim 1989: *Regulierungen betrieblicher Altersstrukturen*. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung Arbeitspapier FS II 89-203.
- Rosenow, Joachim 1992: Personalanpassung durch Verrentung - Zur Regulierungslogik altersselektiver Externalisierungsstrategie in bundesdeutschen Unternehmen. *Arbeit* 1(1992)2: 144-165.
- Rosenow, Joachim; Frieder Naschold 1994: *Die Regulierung von Altersgrenzen - Strategien von Unternehmen und die Politik des Staates*. Berlin: edition sigma.
- Rudolph, Helmut 1993: *Beschäftigungsauf- und -abbau: Auswirkungen auf die Beschäftigten- und Arbeitslosenstruktur*. Nürnberg: IAB Bereich 6, unveröffentlichtes Diskussionspapier.
- Rühl, Günther; S. Melcher; G. Hantsch 1985: *Personalfluktuations im Handwerk*. Kösching: Heizmann.
- Sadowski, Dieter 1977: *Pensionierungspolitik*. Stuttgart: Poeschel.

- Sadowski, Dieter 1984: Der Handel mit Sozialleistungen - Zur Ökonomie und Organisation der betrieblichen Sozialpolitik. *Die Betriebswirtschaft* 44(1984)4: 579-590.
- Sadowski, Dieter 1988: Währt ehrlich am längsten? - Personalpolitik zwischen Arbeitsrecht und Unternehmenskultur. In: Budäus, Dietrich et al. (Hg.): *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*. Wiesbaden: Gabler: 219-238.
- Sadowski, Dieter et al. 1992: Die Wirkungsweise des Schwerbehindertengesetzes - Vollzugsdefizite und Verbesserungsvorschläge. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hg.). Bonn.
- Sadowski, Dieter; Theo Stengelhofen 1988: Betriebswirtschaftliche Theorie und Empirie der Nichtlohn-Arbeitskosten am Beispiel der Fluktuation der Arbeitnehmer. In: Emmerich et al. (Hg.): *Einzel- und gesamtwirtschaftliche Aspekte des Lohnes*. IAB: Nürnberg: 103-116.
- Salop, J.; S. Salop 1976: Self-Selection and Turnover in the Labor Market. *Quarterly Journal of Economics* 90(1976): 619-627.
- Santiago, Carlos E. 1987: Rehiring, Seniority, and Labor Force Adjustment. *Journal of Labor Economics* 5(1987)4: 18-35.
- Schasse, Ulrich 1991: Betriebszugehörigkeitsdauer und Mobilität: Eine empirische Untersuchung zur Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen. Frankfurt/Main: Campus.
- Schasse, Ulrich; Lutz Bellmann 1990: Die erwartete Dauer der Betriebszugehörigkeit von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 110(1990)3: 413-431.
- Schellhaaß, Horst-Manfred 1984: Ein ökonomischer Vergleich finanzieller und rechtlicher Kündigungsschwermisse. *Zeitschrift für Arbeitsrecht* 15(1984)2: 139-171.
- Schellhaaß, Horst-Manfred 1989: Sozialpläne aus ökonomischer Sicht. *Zeitschrift für Arbeitsrecht* 20(1989)2: 167-207.
- Schettkat, Ronald 1989: *Innovation und Arbeitsmarktdynamik*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Schettkat, Ronald 1993: Beschäftigungsstabilität in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Diskussionspapier 93-301.
- Schettkat, Ronald; Bettina Bangel 1990: Innovation and Labor Market Dynamics. In: Schettkat, Ronald; Michael Wagner (Hg.): *Technological Change and Employment - Innovation in the Germany Economy*. Berlin, New York: de Gruyter: 255-289.
- Schlicht, Eckhard 1988: Promotions, elections, and other contests. *Comment. Journal of institutional and theoretical economics* 144(1988): 94-99.
- Scholl, Wolfgang; Harro Blumschein 1979: Personalplanung und Personalpolitik in der Rezession - eine empirische Studie. Frankfurt/Main: Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW) e.V.
- Schrüfer, Klaus 1988: *Ökonomische Analyse individueller Arbeitsverhältnisse*. Frankfurt/Main, New York: Campus.

- Schultz-Wild, Rainer 1978: Betriebliche Beschäftigungspolitik in der Krise. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Schultz-Wild, Rainer et al. 1986: Flexible Fertigung und Industriearbeit - Die Einführung eines flexiblen Fertigungssystems in einem Maschinenbaubetrieb. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Schulz, Erika 1982: Sozialpläne und Abfindungen - Eine ökonomische Analyse. In: Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (Hg.): Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung - Forschungspreis 1981 der Bundesanstalt für Arbeit. Band 72: 55-106.
- Schwahn, Joachim: Erfahrungen mit dem Vorruhestand und betrieblichen Modellen des Übergangs aus Arbeitgebersicht: Das Beispiel der Zigarettenindustrie. In: Schmähl, Winfried (Hg.): Verkürzung oder Verlängerung der Erwerbsphase? Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Semlinger, Klaus 1989: Vorausschauende Personalwirtschaft - betriebliche Verbreitung und infrastrukturelle Ausstattung. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 22(1989)3: 336-347.
- Semlinger, Klaus 1990: Personalanpassung und Personalentscheidung in der deutschen Stahl- und Automobilindustrie - Zum Einfluß industrieller Beziehungen und öffentlicher Regulierung. Paderborn: Arbeitspapier aus dem Arbeitskreis SAMF 1990-2
- Sengenberger, Werner 1987: Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten - Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Shapiro, Carl; Joseph Stiglitz 1985: Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. American Economic Review 74(1984)3: 433-444.
- Shavell, Stephen (1979): Risk Sharing and Incentives in the Principal and Agent Relationship. Bell Journal of Economics 10(1979)1: 55-73.
- Shleifer, A.; L. Summers 1988: Breach of Trust in Hostile Takeovers. In: Auerbach, A. (Hg.): Corporate Takeovers: Causes and Consequences. Chicago: University of Chicago Press.
- Sörensen, Aage B. 1992: Retirement, Individual Performance and Labour Market Structures. In: van den Heuvel, Wim et al. (Ed.): Opportunities and Challenges in an Ageing Society. Amsterdam et al.: North-Holland: 73-89.
- Sparrow, Paul R. 1987: Design, Reliability and Validity of a computer Ageing Simulation Technique. Omega 15(1987)3: 239-246.
- Statistisches Bundesamt (Hg.) verschiedene Jahrgänge: Fachserie 1, Reihe 4.1.1.
- Steffen, Johannes 1996: Altersteilzeit und Rentenabschläge. Die Debatte um die Abschaffung des Arbeitslosen-Altersruhegeldes. In: Sozialer Fortschritt, 45(1996)1: 1-7
- Stern, Steven 1994: Ability, Promotion, and Optimal Retirement. Journal of Labor Economics 12(1994)1: 119-137.

- Stewman, Shelby 1986: Demographic Models of Internal Labor Markets. *Administrative Science Quarterly* 31(1986)3: 212-247.
- Stewman, Shelby 1988: Organizational Demography. *Annual Review of Sociology* 14(1988): 173-202.
- Stewman, Shelby; S. Konda 1983: Careers and organizational labor markets - Demographic models of organizational behavior. *American Journal of Sociology* 88(1983): 637-685.
- Stiglitz, Joseph E.; Andrew Weiss 1981: Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review* : 393-410.
- Stock, James H.; David A. Wise 1990: The Pension Inducement to Retire: An Option Value Analysis. In: Wise, David A. (Hg.): *Issues in the Economics of Aging*. Chicago: The University of Chicago Press: 205-229.
- Stockert, Andreas M. 1987: *Wirkungen von Rechtsnormen auf Personalanpassungen*. Stuttgart: Poeschel.
- Stolz, Manfred 1993: Der neue § 128 AFG - erste praktische Erfahrungen. *Betriebs-Berater* 48(1993)23: 1650-1653.
- Thelen, Karl-Peter 1989: *Ökonomische Analyse der betrieblichen Altersversorgung*. Bamberg: difo-druck Schmach. t.
- Thurow, Lester C. 1975: *Generating Inequality*. London, Basingstoke.
- Urban, D. 1993: Logit-Analyse - Statistische Verfahren zur Analyse von Modellen mit qualitativen Response-Variablen. Stuttgart et al.: Gustav Fischer.
- Urbitsch, Ch. 1994: Neue Erhebung des ifo Instituts. *Betriebliche Altersversorgung* (1994)1: 19.
- Verhoeven, Kees J. 1981: Corporate manpower planning. *European Journal of Operational Research* 7(1981): 341-349.
- Wachter, Michael L.; Randall D. Wright 1990: The Economics of Internal Labor Markets. *Industrial Relations* 29(1990)2: 240-261.
- Wagner, Gerd; E. Kirner; J. Schupp 1988: Verteilungs-, sozial- und arbeitsmarktpolitische Bedeutung eines Teilrentensystems - Gutachten im Auftrag des Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hg.). Berlin.
- Waldman, David A.; Bruce J. Avolio 1986: A Meta-Analysis of Age Differences in Job Performance. *Journal of Applied Psychology* 71(1986)1: 33-38.
- Warnken, Jürgen; Gerd Ronning 1989: *Bestimmungsgründe betrieblicher Faktorsubstitution*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Weis, Peter 1983: *Beschäftigungsprobleme älterer Arbeitnehmer - Analyse und Strategien zur Problembewältigung*. Frankfurt/Main et al.: Lang.
- Weisemann, Ulrich 1990: Die verfassungsmäßige Handhabung der Erstattungspflicht des Arbeitgebers nach § 128 AFG. *Der Betrieb* 43(1990)20: 1035-1039.

- Weislau, Dieter; Andreas Haupt 1992: Neuregelungen erschweren die Verrentung. *Personalwirtschaft* 19(1992)12: 49-55.
- Weislau, Dieter; Andreas Haupt 1993: § 128 AFG - Vermeidung von Erstattungspflichten. *Personalwirtschaft* 19(1993)10: 56-65.
- Wenger, Ekkhard 1986a: Unternehmensverfassung und Arbeitsmarkt: Die Berücksichtigung von Arbeitnehmerinteressen im Entscheidungsprozess der Unternehmung. In: Leipold, H.; A. Schüller (Hg.): *Zur Interdependenz von Unternehmens- und Wirtschaftsordnung*. Stuttgart: Fischer: 153-185.
- Wenger, Ekkhard 1986b: Freiwillig vereinbarte und erzwungene Organisationsregeln - Eine Analyse ihrer Wirkungen, dargestellt am Beispiel von Beschäftigungsverhältnissen. München, Habilitationsschrift.
- Weuster, Arnulf 1988: Aufhebungsvertrag statt Kündigung. *Personalwirtschaft* 15(1988)12: 549-554.
- White, H. 1970: *Chains of opportunity*. Cambridge: Harvard University Press.
- Williamson, Oliver E. 1985: *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Williamson, Oliver; M. Wachter; J. Harris 1986: Understanding the employment relation: the analysis of idiosyncratic exchange. In: Puttermann, L. (Hg.): *The economic nature of the firm. A reader*. Cambridge u.a.: Cambridge University Press: 135-154
- Wissing, Gerhard 1993: Die Erstattungspflicht des Arbeitgebers nach § 128 AFG. *Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht* 10(1993)9: 385-432.
- Wolke, Hans Gert 1987: Anforderungen an zukünftige Versorgungswerke und an eventuelle Änderung bestehender Versorgungswerke aus der Sicht des personalwirtschaftlichen Praktikers. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 39(1987)10: 894-907.
- Zölzer, G. 1987: Rechnergestützte Modelle und Verfahren zur langfristigen quantitativen Personalplanung. In: Meixner, H. (Hg.): *Personalplanung, Teil 2: Kosten und Konzeptionen zur Behebung eines Beförderungs- und Verwendungsstaus*. Köln u.a.: Heymanns. 147-200.

Anhang

Gliederung:

I	Die mathematische Herleitung von Entlassungsbarwerten bei zu erwartender arbeitnehmerseitiger Fluktuation	252
II	Graphische Darstellung der per Algorithmus gewonnen Lohnkontrakte	257
III	Kosten für Frühpensionierungsmaßnahmen: Berechnungsbeispiele (Tabellen 1-4) und Ergebnisse in Abhängigkeit von Alter, Rechtslage und Aufstockungsniveau	264

I. Die Herleitung von Entlassungsbarwerten bei zu erwartender arbeitnehmerseitiger Fluktuation

Seien:

- p alters- und personenabhängige Wahrscheinlichkeit der Fluktuation eines Arbeitnehmers vor dem Pensionierungszeitpunkt
- $t = 0, \dots, T$ Planungsperioden der Firma
- $p_j = 63 - a_j(0)$ Periode, in der Arbeitskraft j pensioniert wird.
- R Kosten der Rekrutierung einer Arbeitskraft

sowie zur Vereinfachung:

$d(a) = w(a) - v(a)$ für $a = 24, \dots, 63$ die Nettokosten, die in einer Periode mit der Beschäftigung eines Arbeitnehmers im Alter a verbunden sind. Diese Kosten können je nach Höhe von w (Lohn einer Periode) und v (Produktivität einer Periode) positive, aber auch negative Werte (bei positiver Nettowertschöpfungsbeiträgen) erhalten. Sie gehen in das Entscheidungskalkül als Ertrag einer Entlassung des Arbeitnehmers in ein.

E_t^a : Auf $t_0=0$ abdiskontierter, unter Berücksichtigung von Fluktuationswahrscheinlichkeiten *erwarteter* Barwert aller Zahlungen d , die die Entlassung eines Arbeitnehmers, der in $t_0=0$ das Alter a hat, in den Perioden 0 bis t verursacht.

Der gesuchte *erwartete* Entlassungsbarwert unter der Voraussetzung des Planungshorizontes T ist dann $E_T^{a_j(0)}$.

Es ist unter Vernachlässigung von Entlassungskosten, die nur in $t=0$ anfallen:¹

¹ Der Vollständigkeit halber könnte auch mit den Größen E_{t_1, t_2}^a (= auf t abdiskontierter erwarteter Barwert aller Zahlungen, die ein Arbeitnehmer, der in t_1 das Alter a hat, in den Perioden t_1 bis t_2 verursacht) gearbeitet werden. Da aber alle relevanten Kosten- und Produktivitätseffekte nicht zeitabhängig, sondern nur altersabhängig sind - offenbar ist $E_{t_1, t_2}^a = E_{t_1+t, t_2+t}^a$ - genügen für die Rekursion die Variablen E_t^a :

$$\text{in Periode 0: } E_T^{a_j(0)} = (1-p) \cdot \left[d(a_j(0)) + \frac{E_{T-1}^{a_j(0)+1}}{1+r} \right] + p \cdot E_T^{23}$$

$$\text{in Periode t: } E_{T-t}^{a_j(0)+t} = (1-p) \cdot \left[d(a_j(0)+t) + \frac{E_{T-(t+1)}^{a_j(0)+(t+1)}}{1+r} \right] + p \cdot E_{T-t}^{23}$$

$$\text{in Periode } p_j: E_{T-p_j}^{63} = (1-p) \cdot \left[d(63) + \frac{E_{T-(p_j+1)}^{23}}{1+r} \right] + p \cdot E_{T-p_j}^{23}$$

Dies ist eine Rekursion für die Werte $E_{T-t}^{a_j(0)+t}$, wobei der letzte Wert als "Start" dient und der erste Wert gesucht ist. Im folgenden soll ein geschlossener Ausdruck für $E_T^{a_j(0)}$ hergeleitet werden. Zur Vereinfachung wird gesetzt:

$$e_t := E_{T-t}^{a_j(0)+t}$$

$$q := \frac{1-p}{1+r}$$

$$d_t := (1-p) \cdot d(a_j(0)+t) + p \cdot E_{T-t}^{23}$$

Dann lautet die Rekursion

$$e_t = d_t + q \cdot e_{t+1}, \quad \text{mit } t = p_j, p_j-1, \dots, 0 \text{ und dem "Startwert"}$$

$$e_{p_j} = d_{p_j} + q \cdot E_{T-(p_j+1)}^{23}$$

Gesucht: e_0

Behauptung: Für alle t gilt

$$e_t = \sum_{s=0}^{p_j-t-1} q^s \cdot d_{s+t} + q^{p_j-t} \cdot e_{p_j}$$

Beweis: vollständige Induktion

$$t=p_j: \quad \checkmark$$

$$\begin{aligned}
t+1 \mapsto t: e_t &= d_t + q \cdot e_{t+1} \stackrel{\text{I.V.}}{=} d_t + q \cdot \left(\sum_{s=0}^{p_j - t - 2} q^s \cdot d_{s+t+1} + q^{p_j - t - 1} \cdot e_{p_j} \right) \\
&= d_t + \sum_{s=0}^{p_j - t - 2} q^{s+1} \cdot d_{s+t+1} + q^{p_j - t} \cdot e_{p_j} \\
&\stackrel{\text{Index-}}{=} d_t + \sum_{s=1}^{p_j - t - 1} q^s \cdot d_{s+t} + q^{p_j - t} \cdot e_{p_j} \\
&\stackrel{\text{0.Summand}}{=} \sum_{s=0}^{p_j - t - 1} q^s \cdot d_{s+t} + q^{p_j - t} \cdot e_{p_j} \quad \checkmark \text{ was den Beweis beendet} \\
&\text{ist } d_t
\end{aligned}$$

⇒ Insbesondere gilt also der geschlossene Ausdruck

$$\begin{aligned}
E_T^{a_j(0)} &= e_0 = \sum_{s=0}^{p_j - 1} q^s \cdot d_s + q^{p_j} \cdot e_{p_j}, \\
&\stackrel{\text{Def.}}{=} \sum_{s=0}^{p_j - 1} \left(\frac{1-p}{1+r} \right)^s \cdot \left[(1-p) \cdot d(a_j(0) + s) + p \cdot E_{T-s}^{23} \right] \\
&\quad + \left(\frac{1-p}{1+r} \right)^{p_j} \cdot \left[(1-p) \cdot d(63) + p \cdot E_{T-p_j}^{23} + \left(\frac{1-p}{1+r} \right) \cdot E_{T-(p_j+1)}^{23} \right] \\
&\stackrel{\text{mit}}{=} (1-p) \cdot \sum_{t=0}^{p_j - 1} q^t \cdot d(a_j(0) + t) + p \cdot \sum_{t=0}^{p_j - 1} q^t \cdot E_{T-t}^{23} + (1-p) \cdot q^{p_j} \cdot d(63) \\
&\quad + p \cdot q^{p_j} \cdot E_{T-p_j}^{23} + q^{p_j+1} \cdot E_{T-(p_j+1)}^{23} \\
&= (1-p) \cdot \sum_{t=0}^{p_j} q^t \cdot d(a_j(0) + t) + p \cdot \sum_{t=0}^{p_j} q^t \cdot E_{T-t}^{23} + q^{p_j+1} \cdot E_{T-(p_j+1)}^{23}
\end{aligned}$$

Der erste Summand enthält den *erwarteten* Barwert von Nettokosten der Beschäftigung des j (=Alternativverträge aus der Entlassung von j), solange dieser beschäftigt ist, also solange der Fall der vorzeitigen Fluktuation nicht eintritt, und zwar bis längstens zum Pensionierungszeitpunkt des j .

Der zweite Summand enthält für den gesamten Planungshorizont den *erwarteten* Barwert der Nettokosten, die im Falle eines vorzeitigen Abgangs von j vor seinem Pensio-

nierungszeitpunkt entstehen. Diese Kosten berücksichtigen auch die Möglichkeit, daß auch in diesem Falle einzustellende Ersatzarbeitskräfte ihrerseits vorzeitig fluktuieren.

Der dritte Summand enthält den *erwarteten* Barwert der Nettokosten bis zum Ende des Planungshorizontes, die in dem Fall eintreten, in dem j bis zum Pensionierungszeitpunkt beschäftigt ist und in Pj eine nachfolgende junge Arbeitskraft rekrutiert wird.

Ziel ist jedoch die Darstellung aus Abschnitt II 2.3.1.3, die die Komponenten des erwarteten Entlassungsbarwertes nur danach sortiert, ob sie Zahlungen enthalten, die durch eine fiktive vorzeitige Fluktuation des betrachteten Arbeitnehmers j bzw. seines Nachfolgers hervorgerufen werden oder nicht.

Zu diesem Zweck wird der dritte Summand aufgeteilt, und zwar nach demselben Muster wie oben. Mit

$$E_t^{23} = (1-p) \cdot \left(R + d(23) + \frac{E_{t-1}^{24}}{1+r} \right) + p \cdot E_t^{23}$$

$$E_{t-s}^{23+s} = (1-p) \cdot \left(d(23+s) + \frac{E_{t-(s+1)}^{23+(s+1)}}{1+r} \right) + p \cdot E_{t-s}^{23}$$

$$E_0^{23+t} = (1-p) \cdot d(23+t) + p \cdot E_0^{23}$$

beweist man

$$\begin{aligned} E_t^{23} &= (1-p) \cdot R + \sum_{s=0}^t q^s \cdot \left[(1-p) \cdot d(23+s) + p \cdot E_{t-s}^{23} \right] \\ &= (1-p) \cdot \left[R + \sum_{s=0}^t q^s \cdot d(23+s) \right] + p \cdot \sum_{s=0}^t q^s E_{t-s}^{23} \end{aligned}$$

Damit erhält man für den letzten Summanden von oben:

$$\begin{aligned} q^{p_j+1} \cdot E_{T-(p_j+1)}^{23} &= (1-p) \cdot \left[q^{p_j+1} \cdot R + \sum_{s=0}^{T-(p_j+1)} q^{s+(p_j+1)} \cdot d(23+s) \right] \\ &\quad + p \cdot \sum_{s=0}^{T-(p_j+1)} q^{s+(p_j+1)} \cdot E_{T-(p_j+1)-s}^{23} \\ &= \underset{\text{Index-}}{\text{shift}} (1-p) \cdot \left[q^{p_j+1} \cdot R + \sum_{s=p_j+1}^T q^s \cdot d(23+s-(p_j+1)) \right] + p \cdot \sum_{s=p_j+1}^T q^s \cdot E_{T-s}^{23} \end{aligned}$$

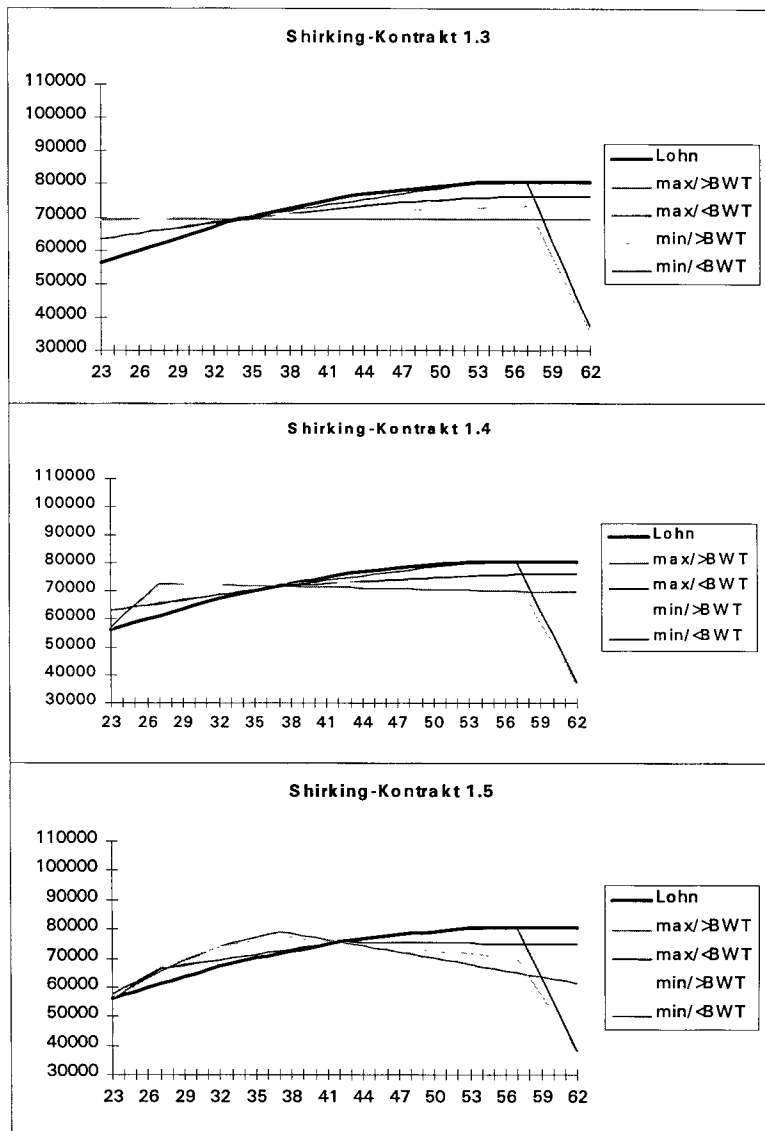
also insgesamt

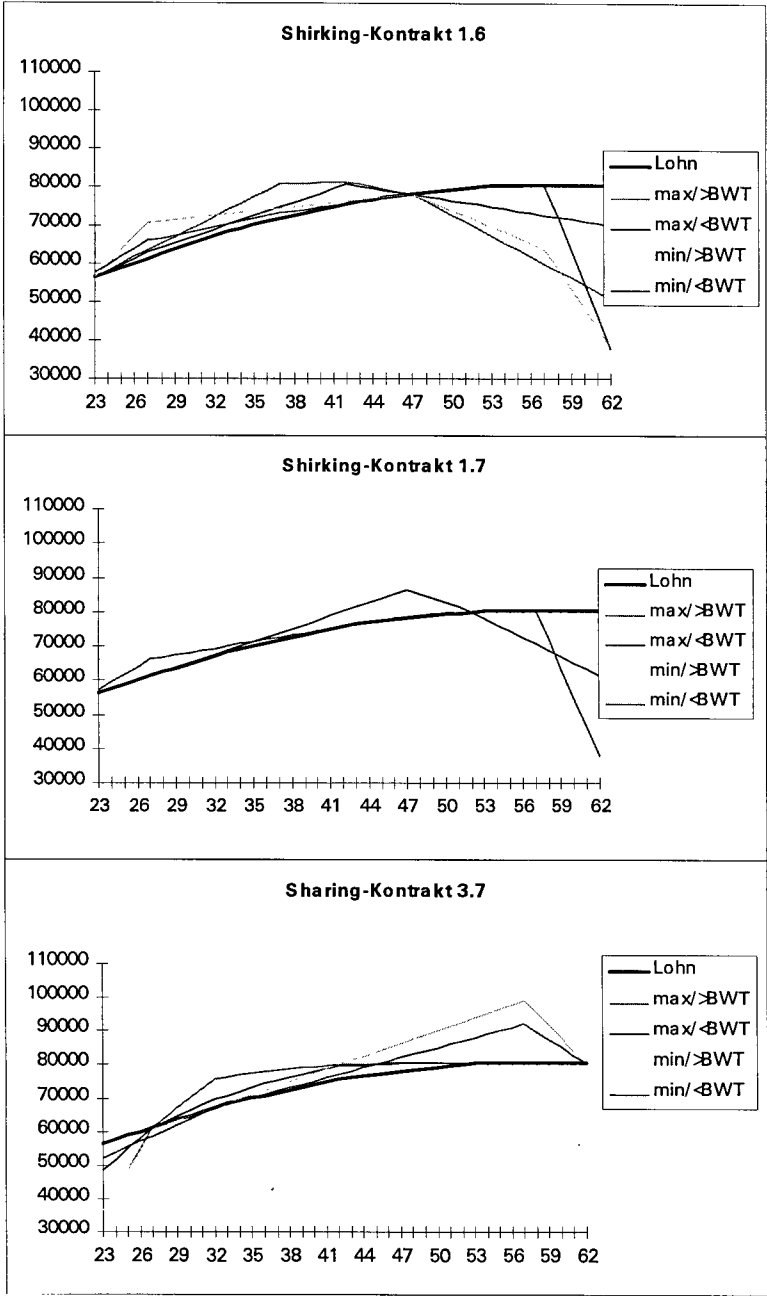
$$\begin{aligned}
 E_T^{a_j(0)} &= (1-p) \cdot \left[\sum_{t=0}^{p_j} q^t \cdot d(a_j(0)+t) + q^{p_j+1} \cdot R + \sum_{t=p_j+1}^T q^t \cdot d(23+t-(p_j+1)) \right] \\
 &\quad + p \cdot \underbrace{\left[\sum_{t=0}^{p_j} q^t \cdot E_{T-t}^{23} + \sum_{t=p_j+1}^T q^t \cdot E_{T-t}^{23} \right]}_{= \sum_{t=0}^T q^t \cdot E_{T-t}^{23}, \text{unabhängig von } j!}
 \end{aligned}$$

Werden zusätzlich die direkten Entlassungskosten in $t=0$ (etwa Abfindungen) zum Abzug gebracht, so entspricht dieser Ausdruck der Darstellung in Gleichung (9), Abschnitt II. 2.3.1.3. Der erste Summand entspricht, bis auf die Gewichtung mit der Bleibenswahrscheinlichkeit $(1-p)$ vor der Klammer und von q innerhalb der Klammer, der Entlassungsbarwertfunktion bei nichtfluktuierender Beschäftigung gem. Gleichung (2). Er ist, da von j abhängig, maximierungsrelevant. Durch die Gewichtung verliert dieser Term bei fernen Planungsperioden an Relevanz (vgl. Abschn. II. 2.3.1.3).

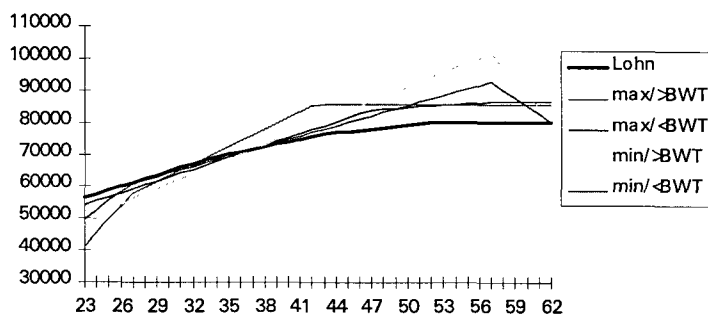
Der zweite Summand, in dem alle erwarteten Zahlungen zusammengefaßt werden, die in Abhängigkeit von fiktiven Fluktuationsfällen anfallen, ist dagegen unabhängig von j , also dem Alter des betrachteten Arbeitnehmer. Er beeinflusst die Altersselektion demnach nicht, sondern nur die Entscheidung über etwaige Hortungsstrategien. Eine Quantifizierung dieses Einflusses ist jedoch aufgrund der dafür nötigen rekursiven Berechnungen für große T enorm aufwendig.

II Graphische Darstellung der per Algorithmus gewonnen Lohnkontrakte (Variation der Produktivitätspfade bei Konstanz des Lohnpfades)

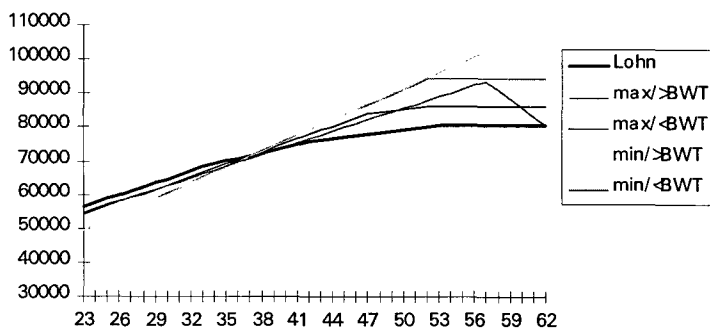




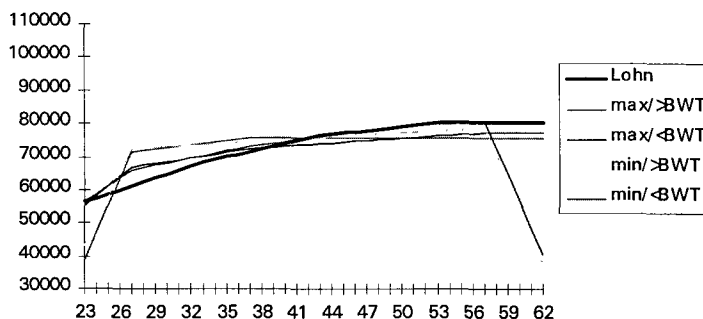
Sharing-Kontrakt 4.6

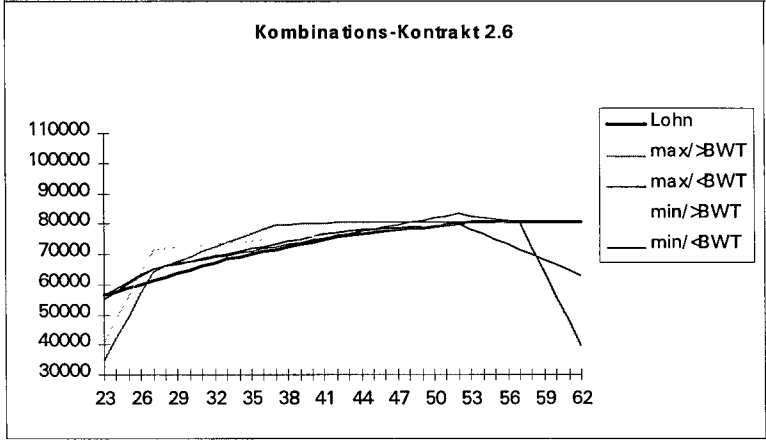
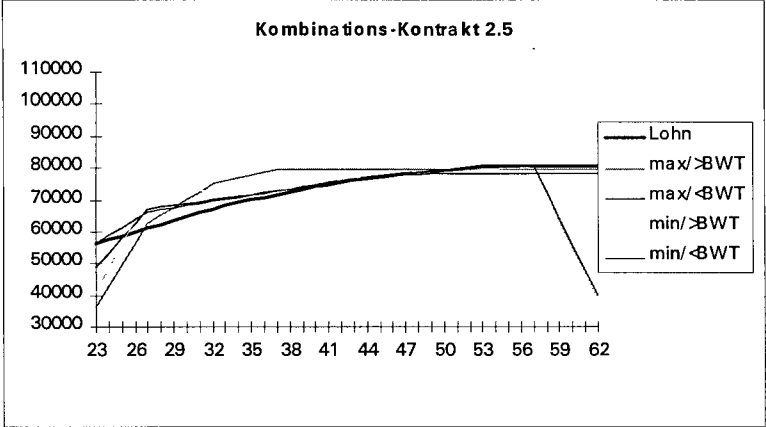
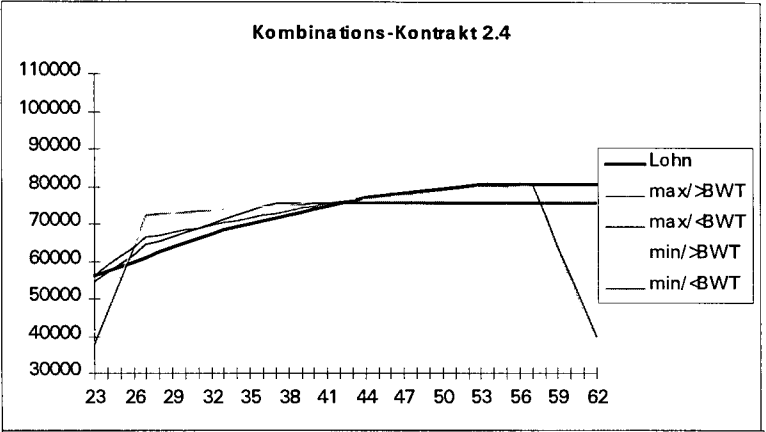


Sharing-Kontrakt 5.5

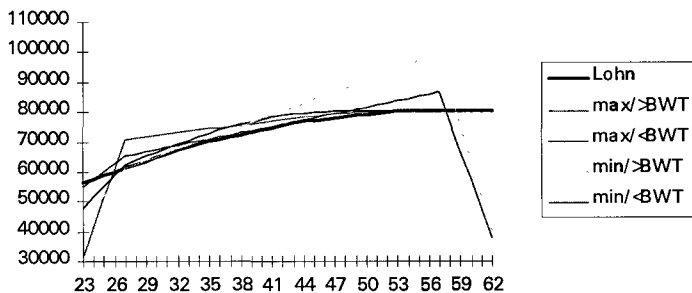


Kombinations-Kontrakt 2.3

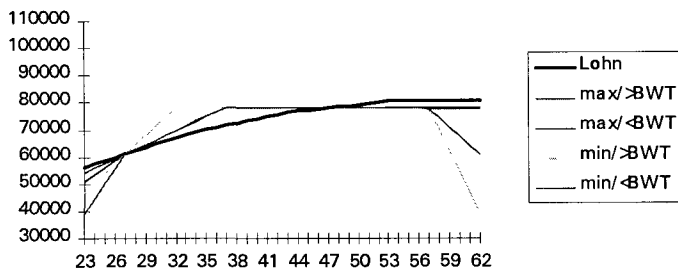




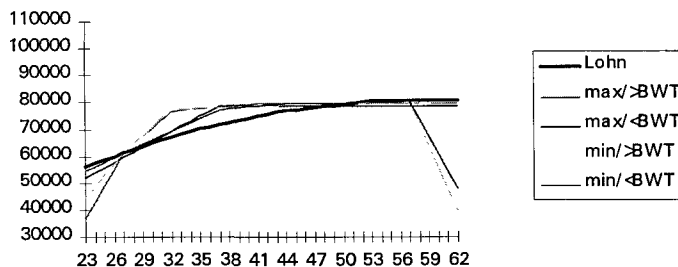
Kombinations-Kontrakt 2.7

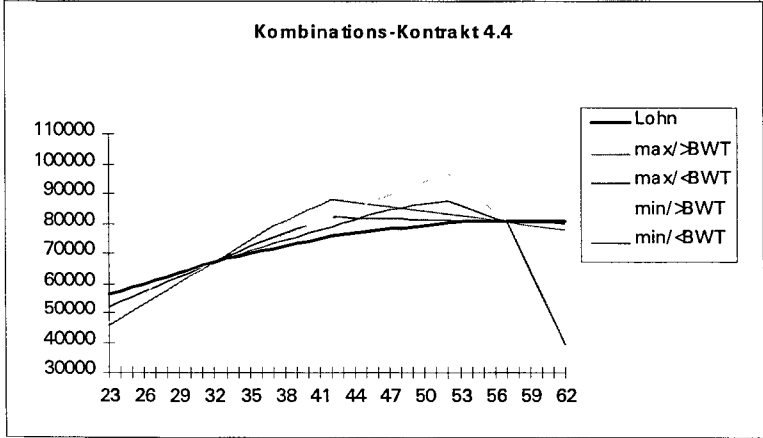
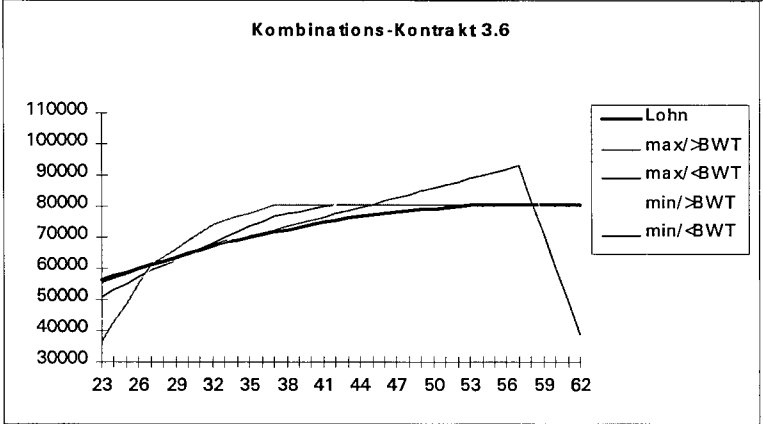
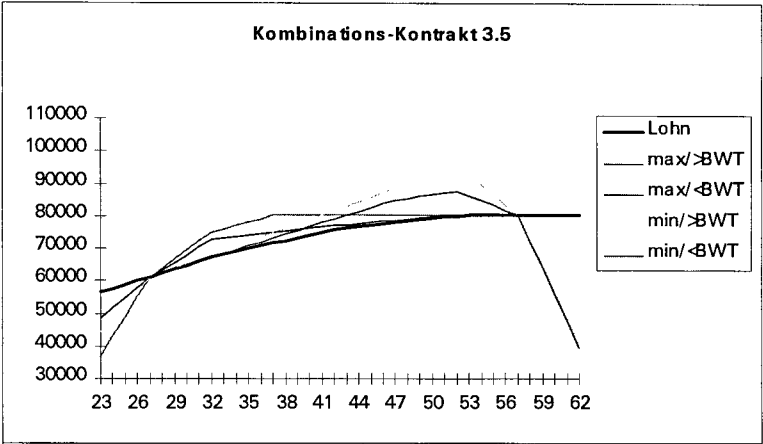


Kombinations-Kontrakt 3.3

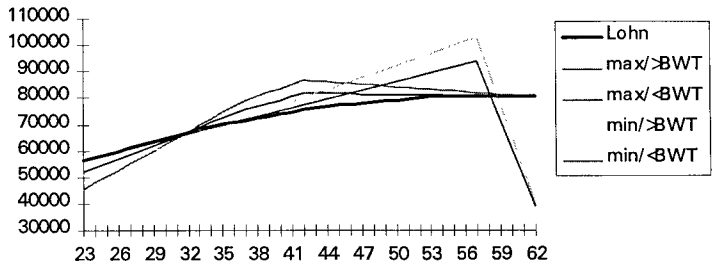


Kombinations-Kontrakt 3.4

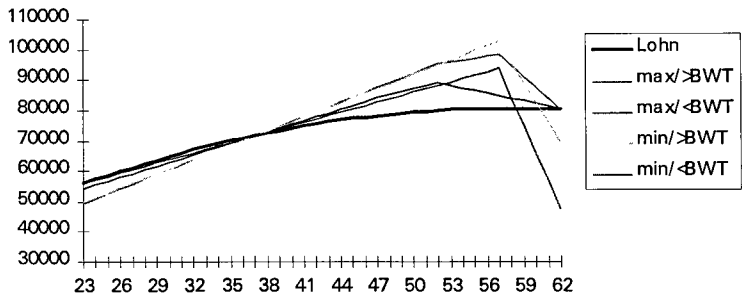




Kombinations-Kontrakt 4.5



Kombinations-Kontrakt 5.4



III Kosten für Frühpensionierungsmaßnahmen: Berechnungsbeispiele (Tabellen 1-4) und Ergebnisse in Abhängigkeit von Alter, Rechtslage und Aufstockungsniveau

Tabelle 1: Szenarien K1a und K2a

Annahmen:

Arbeitnehmer erhält auch Arbeitslosenhilfe

Vor Novellierung der §117a AFG (zusätzlicher Ruhenszeitraum) und §110 AFG (Verkürzung d. Anspruchsdauer),

es gelten die alten Sätze für Lohnersatzleistungen (63 bzw. 56%)

Erstattungspflicht liegt nicht vor (K1a) bzw. liegt vor (K2a)

Aufstockungsniveau in % d. Bruttoeinkom 90%		Alter des Arbeitnehmers					
		54	55	56	57	58	59-62
1	Überbrückungszeitraum (Monate)	72	60	48	36	24	12
2	Bruttoeinkommen	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
3	Nettoeinkommen	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372
4	"Vorruhestandseinkommen" nach Aufstoc	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035
5	Höhe ALG (63%) lt Tabelle allg. Leistungss	2.124	2.124	2.124	2.124	2.124	2.124
6	Aufstockungsbetrag bei Zahlung v. ALG	910	910	910	910	910	910
7	Höhe ALH (56%)lt Tabelle allg. Leistungss	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888
8	Aufstockungsbetrag bei Zahlung v.ALH	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147
9	Kompensation der Einkommensausfälle wegen Sperrfrist durch Arbeitgeber						
10	Dauer 84 Kal.tage = Monate	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
11	Kompensation pro Monat	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459
12	Kompensation gesamt	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
13	Kompensation der Einkommensausfälle wegen Ruhensfrist nach § 117 AFG:						
14	Abfindung=Z25	87.919	71.938	55.957	40.833	28.908	17.983
15	anrechenbarer Betrag (30%)	26.376	21.581	16.787	12.250	8.672	5.395
16	ergibt Ruhenszeitraum (Monate)	5,28	4,32	3,36	2,45	1,73	1,08
17	übertrifft Sperrfrist um Monate	2,51	1,55	0,59	0,00	0,00	0,00
18	Kompensation gesamt	8.669	5.352	2.035	0	0	0
19	Abfindungsleistungen für Nicht-Ruhens- bzw. Sperrzeiten						
20	Bezugsdauer ALG (Monate)	29,00	29,00	29,00	29,00	21,23	9,23
21	Aufstockung ALG	26.401	26.401	26.401	26.401	19.328	8.403
22	Bezugsdauer ALH (Monate)	37,72	26,68	15,64	4,23	0,00	0,00
23	Aufstockung ALH	43.269	30.606	17.942	4.853	0	0
24	Aufstockung gesamt	69.670	57.006	44.343	31.253	19.328	8.403
25	Abfindungskosten (K1a)	87.919	71.938	55.957	40.833	28.908	17.983
26	Erstattung n. §128 AFG ab Alter 58						
27	Monate ALG	0,00	0,00	8,36	19,77	21,23	9,23
28	Monate ALH	24,00	24,00	15,64	4,23	0,00	0,00
29	Erstattungsbetrag			47.280	49.980	45.098	18.608
30	Gesamtkosten Erstattungsfall (K2a)	87.919	71.938	103.253	90.817	74.006	37.591

Tabelle 2: Szenarien K1b und K2b

Annahmen:

Arbeitnehmer erhält keine Arbeitslosenhilfe

Vor Novellierung der §117a AFG (zusätzlicher Ruhezeitraum) und §110 AFG (Verkürzung d. Anspruchsdauer),
es gelten die alten Sätze für Lohnersatzleistungen (63 bzw. 56%)

Erstattungspflicht liegt nicht vor (K1b) bzw. liegt vor (K2b)

Aufstockungsniveau in % d. Bruttoeinkom	Alter des Arbeitnehmers					
	54	55	56	57	58	59-62
1 Überbrückungszeitraum (Monate)	72	60	48	36	24	12
2 Bruttoeinkommen	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
3 Nettoeinkommen	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372
4 Aufstockung auf	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035
5 Höhe ALG (63%) lt Tabelle allg. Leistungss	2.124	2.124	2.124	2.124	2.124	2.124
6 Aufstockungsbetrag bei Zahlung v. ALG	910	910	910	910	910	910
7 ALH (wird nicht gezahlt)	0	0	0	0	0	0
8 resultierender Aufstockungsbetrag	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035
9 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Sperrfrist durch Arbeitgeber						
10 <i>Dauer 84 Kal.tage = Monate</i>	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
11 Kompensation pro Monat inkl. Sozialbeit+	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459
12 Kompensation gesamt	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
13 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Ruhezeit nach § 117 AFG:						
14 Abfindung=Z30	176.974	134.929	92.884	50.839	28.908	17.983
15 anrechenbarer Betrag (30%)	53.092	40.479	27.865	15.252	8.672	5.395
16 <i>ergibt Ruhezeitraum (Monate)</i>	10,62	8,10	5,57	3,05	1,73	1,08
17 <i>übertrifft Sperrfrist um Monate</i>	7,85	5,33	2,80	0,28	0,00	0,00
18 Kompensation gesamt	27.154	18.427	9.699	972	0	0
19 Abfindungsleistungen für Nicht-Ruhezeit- bzw. Sperrzeiten						
20 <i>Bezugsdauer ALG (Monate)</i>	29,00	29,00	29,00	29,00	21,23	9,23
21 Aufstockung ALG	26.401	26.401	26.401	26.401	19.328	8.403
22 <i>Restüberbrückungsdauer</i>	32,38	22,90	13,43	3,95	0,00	0,00
23 Aufstockung incl. Soz.vers.beiträge	113.839	80.521	47.203	13.885	0	0
24 Aufstockung gesamt	140.240	106.922	73.604	40.286	19.328	8.403
25 Abfindungskosten (K1b)	176.974	134.929	92.884	50.839	28.908	17.983
26 Erstattung n. §128 AFG ab Alter 58						
27 <i>Monate ALG</i>	0,00	1,10	10,57	20,05	21,23	9,23
28 <i>Monate ALH</i>	24,00	22,90	13,43	3,95	0,00	0,00
29 Erstattungsbetrag			22.459	42.591	45.098	19.608
30 Gesamtkosten Erstattungsfall (K2b)	176.974	134.929	115.356	93.433	74.006	37.591

Erläuterungen zu den Zeilen der Tabellen 1 und 2

- 1 Überbrückungszeitraum (Monate): Annahme: Ende des Zeitraums bildet Zugang zu vorzeitigem Arbeitslosenruhegeld nach mindestens einem Jahr Arbeitslosigkeit, aber frühestens mit 60; 62jährige nehmen mit 63 Jahre die flexible Altersgrenze in Anspruch
- 3 Nettoeinkommen: Annahme: Steuerklasse 3, Beiträge zur Sozialversicherung in Höhe von 19,25%
- 4 Aufstockung auf Anteil des Nettoeinkommens in Höhe des in der Kopfzeile angegebenen Anteils
- 5 entnommen der Tabelle allgemeiner Leistungssätze
- 6 Aufstockung des ALG um = Z4 - Z5
- 7 entnommen der Tabelle allgemeiner Leistungssätze
- 8 Aufstockung der ALH um = Z4 - Z7
- 9 Sperrfrist: nach §§ 119, 119a AFG
- 11 Kompensation pro Monat: entspricht Z4 + vom Arbeitgeber übernommene Krankenversicherungsbeiträge; die Höhe der Beiträge wird mit 14% des Aufstockungsbetrags angenommen
- 12 Kompensation gesamt = Z10 * Z11
- 13 Ruhen nach § 117 AFG: dabei ergeben sich gegenseitige Abhängigkeiten von Ruhezeitraum und Abfindungshöhe.
- 14 Abfindung: entspricht der endgültigen Abfindung (vgl. Z25); gegenseitige Abhängigkeiten der Zeilen werden iterativ gelöst
- 15 anrechenbarer Betrag = 30% von Z14 bei hohem Alter und hoher Betriebszugehörigkeitsdauer
- 16 ergibt Ruhezeitraum (Monate) = Z15 / Z2
- 17 übertrifft Sperrfrist um Monate = (positive) Differenz von Z16 und Z10, denn Ruhezeitraum wird mit Sperrzeit verrechnet
- 18 Kompensation gesamt = Z17 * Z11 (siehe Erläuterung zu Z11)
- 19 Aufstockung von Leistungen: der Arbeitsverwaltung auf die Höhe von Z4
- 20 Bezugsdauer ALG (Monate): entspricht der um die Sperrfrist reduzierte Anspruchsdauer, falls diese nicht nach hinten durch den Rentenzugang begrenzt ist.
- 21 Aufstockung ALG = Z20 * Z6
- 22 Bezugsdauer ALH (Monate): entspricht dem nach Abzug von Sperr- bzw. Ruhezeiten und dem Bezug von Arbeitslosengeld verbleibenden Restüberbrückungszeitraum
- 23 Aufstockung ALH = Z22 * Z8
- 24 Aufstockung gesamt = Z21 + Z23
- 25 Abfindung gesamt = Z12 + Z18 + Z24
- 26 Erstattung ab 58. Lebensjahr im Falle einer Erstattungspflicht nach § 128 AFG
- 27 Monate ALG nach dem 58. Lebensjahr
- 28 Monate ALH nach dem 58. Lebensjahr

Tabelle 3: Szenarien K3a und K4a

Annahmen:

Arbeitnehmer erhält auch Arbeitslosenhilfe

Nach Novellierung der §117a AFG (zusätzlicher Ruhezeitraum) und §110 AFG (Verkürzung d. Anspruchsdauer),

es gelten die neuen Sätze für Lohnersatzleistungen (60 bzw. 53%)

Erstattungspflicht liegt nicht vor (K3a) bzw. liegt vor (K4a)

Aufstockungsniveau in % d. Bruttoein	Alter des Arbeitnehmers					
	54	55	56	57	58	59-62
1 Überbrückungszeitraum (Monate)	72	60	48	36	24	12
2 Bruttoeinkommen	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
3 Nettoeinkommen	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372
4 "Vorruhestandseinkommen" nach Auf	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035
5 Höhe ALG (60%) lt Tabelle allg. Leistu	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989
6 Aufstockungsbetrag bei Zahlung v. AL	1.046	1.046	1.046	1.046	1.046	1.046
7 Höhe ALH (53%) lt Tabelle allg. Leistu	1.758	1.758	1.758	1.758	1.758	1.758
8 Aufstockungsbetrag bei Zahlung v. AL	1.277	1.277	1.277	1.277	1.277	1.277
9 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Sperrfrist durch Arbeitgeber						
10 Dauer 84 Kal tage = Monate	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
11 Kompensation pro Monat	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459
12 Kompensation gesamt	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
13 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Ruhefrist nach § 117 AFG:						
14 Abfindung=225	106.001	86.881	67.762	48.642	32.546	19.231
15 anrechenbarer Betrag (30%)	31.800	26.064	20.329	14.593	9.764	5.769
16 ergibt Ruhezeitraum (Monate)	6,36	5,21	4,07	2,92	1,95	1,15
17 übertrifft Sperrfrist um Monate	3,59	2,44	1,30	0,15	0,00	0,00
18 Kompensation gesamt	12.422	8.454	4.485	517	0	0
19 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Ruhefrist nach § 117a AFG						
20 bei Ruhen nach §117 angerechnet	31.800	26.064	20.329	14.593	9.764	5.769
21 Freibetrag 90faches Kal.tägl. Entgelt	14.835	14.835	14.835	14.835	14.835	14.835
22 Freibetrag 80%	47.492	36.785	26.078	15.372	6.357	0
23 anrechenbarer Betrag	11.873	9.196	6.520	3.843	1.589	0
24 ergibt Ruhezeitraum (Monate)	2,37	1,84	1,30	0,77	0,32	0,00
25 Kompensation	8.215	6.363	4.511	2.659	1.100	0
26 Abfindungsleistungen für Nicht-Ruhens- bzw. Sperrzeiten						
27 Bezugsdauer ALG (Monate)	21,63	22,16	22,70	23,23	20,91	9,23
28 Aufstockung ALG	22.611	23.171	23.730	24.290	21.866	9.651
29 Bezugsdauer ALH (Monate)	41,64	30,79	19,93	9,08	0,00	0,00
30 Aufstockung ALH	53.173	39.314	25.456	11.597	0	0
31 Aufstockung gesamt	75.784	62.485	49.186	35.887	21.866	9.651
32 Abfindungskosten (K3a)	106.001	86.881	67.762	48.642	32.546	19.231
33 Erstattung n. §128 AFG ab Alter 58						
34 Monate ALG	0,00	0,00	4,07	14,92	20,91	9,23
35 Monate ALH	0,00	0,00	19,93	9,08	0,00	0,00
36 Erstattungsbetrag	0	0	43.123	45.635	41.596	18.360
35 Gesamtkosten Erstattungsfall (K4a)	106.001	86.881	110.905	94.286	74.141	37.591

Tabelle 4: Szenarien K3b und K4b

Annahmen:

Arbeitnehmer erhält keine Arbeitslosenhilfe

Nach Novellierung der §117a AFG (zusätzlicher Ruhenszeitraum) und §110 AFG (Verkürzung d. Anspruchsdauer),
es gelten die neuen Sätze für Lohnersatzleistungen (60 bzw. 53%)

Erstattungspflicht liegt nicht vor (K3b) bzw. liegt vor (K4b)

Aufstockungsniveau in % d. Bruttoein	Alter des Arbeitnehmers					
	54	55	56	57	58	59-62
1 Überbrückungszeitraum (Monate)	72	60	48	36	24	12
2 Bruttoeinkommen	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
3 Nettoeinkommen	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372	3.372
4 "Vorruhestandseinkommen" nach Auf	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035
5 Höhe ALG (60%) lt Tabelle allg. Leistu	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989
6 Aufstockung des ALG um	1.046	1.046	1.046	1.046	1.046	1.046
7 ALH (wird nicht gezahlt)	0	0	0	0	0	0
8 resultierender Aufstockungsbetrag	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035
9 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Sperrfrist durch Arbeitgeber						
10 Dauer 84 Kal.tage = Monate	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
11 Kompensation pro Monat	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459	3.459
12 Kompensation gesamt	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
13 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Ruhensfrist nach § 117 AFG:						
14 Abfindung=Z30	205.612	160.531	115.449	70.367	32.546	19.231
15 anrechenbarer Betrag (30%)	61.684	48.159	34.635	21.110	9.764	5.769
16 ergibt Ruhenszeitraum (Monate)	12,34	9,63	6,93	4,22	1,95	1,15
17 übertrifft Sperrfrist um Monate	9,57	6,86	4,16	1,45	0,00	0,00
18 Kompensation gesamt	33.098	23.741	14.383	5.026	0	0
19 Kompensation der Einkommensausfälle wegen Ruhensfrist nach § 117a AFG						
20 bei Ruhen nach §117 angerechnet	61.684	48.159	34.635	21.110	9.764	5.769
21 Freibetrag 90faches Kal.tägl. Entgelt	14.835	14.835	14.835	14.835	14.835	14.835
22 Freibetrag 80%	103.275	78.029	52.783	27.537	6.357	0
23 anrechenbarer Betrag	25.819	19.507	13.196	6.884	1.589	0
24 ergibt Ruhenszeitraum (Monate)	5,16	3,90	2,64	1,38	0,32	0,00
25 Kompensation	17.864	13.497	9.130	4.763	1.100	0
26 Abfindungsleistungen für Nicht-Ruhens- bzw. Sperrzeiten						
27 Bezugsdauer ALG (Monate)	18,84	20,10	21,36	22,62	20,91	9,23
28 Aufstockung ALG	19.695	21.015	22.334	23.654	21.866	9.651
29 Restüberbrückungsdauer	35,66	26,37	17,07	7,78	0,00	0,00
30 Aufstockung incl. Soz.vers.beiträge	125.376	92.699	60.021	27.344	0	0
31 Aufstockung gesamt	145.071	113.713	82.356	50.998	21.866	9.651
32 Abfindungskosten (K3b)	205.612	160.531	115.449	70.367	32.546	19.231
33 Erstattung n. §128 AFG ab Alter 58						
34 Monate ALG	0,00	0,00	6,93	16,22	20,91	9,23
35 Monate ALH	0,00	0,00	17,07	7,78	0,00	0,00
36 Erstattungsbetrag	0	0	13.778	32.266	41.596	18.360
37 Gesamtkosten Erstattungsfall (K4b)	205.612	160.531	129.243	102.640	74.141	37.591

Erläuterungen zu den Zeilen der Tabellen 3 und 4

- 1 Überbrückungszeitraum (Monate): Annahme: Ende des Zeitraums bildet Zugang zu vorzeitigem Arbeitslosengeld nach mindestens einem Jahr Arbeitslosigkeit, aber frühestens mit 60; 62jährige nehmen mit 63 Jahre die flexible Altersgrenze in Anspruch
- 2 Bruttoeinkommen: laut Annahme über Alters-/Einkommensprofil
- 3 Nettoeinkommen: Annahme: Steuerklasse 3, Beiträge zur Sozialversicherung in Höhe von 19,25%
- 4 Aufstockung auf Anteil des Nettoeinkommens in Höhe des in der Kopfzeile angegebenen Anteils
- 5 ALG (63%)
- 6 Aufstockung des ALG um = $Z4 - Z5$
- 7 ALH (58%)
- 8 Aufstockung des ALH um = $Z4 - Z7$
- 9 Sperrfrist: nach §§ 119, 119a AFG
- 10 Dauer (Monate)
- 11 Kompensation pro Monat: entspricht $Z4 +$ vom Arbeitgeber übernommene Krankenversicherungsbeiträge; die Höhe der Beiträge wird mit 14% des Aufstockungsbetrags angenommen
- 12 Kompensation gesamt = $Z10 * Z11$
- 13 Ruhen nach § 117 AFG: dabei ergeben sich gegenseitige Abhängigkeiten von Ruhezeitraum und Abfindungshöhe.
- 14 Abfindung, entspricht der endgültigen Abfindung (vgl. Z25); gegenseitige Abhängigkeiten der Zeilen werden iterativ gelöst
- 15 anrechenbarer Betrag = 30% von Z14 bei hohem Alter und hoher Betriebszugehörigkeitsdauer
- 16 ergibt Ruhezeitraum (Monate) = $Z15 / Z2$
- 17 übertrifft Sperrfrist um Monate = (positive) Differenz von Z16 und Z10, denn Ruhezeitraum wird mit Sperrzeit verrechnet
- 18 Kompensation gesamt = $Z17 * Z11$ (siehe Erläuterung zu Z11)
- 19 Kompensation der Ruhefrist nach § 117a AFG
- 20 bei Ruhen nach § 117 bereits angerechnet = Z15; dieser Betrag darf von der Berechnungsgrundlage subtrahiert werden
- 21 Freibetrag 3 Monatsgehälter (Annäherung an die gesetzlich vorgeschriebenen 90 Kalendertage), vom verbleibenden Betrag zu subtrahieren
- 22 Freibetrag 80%, da nur 20% anzurechnen sind; vom verbleibenden Betrag zu subtrahieren = $0,8 * (Z14 - Z20 - Z21)$
- 23 anrechenbarer Betrag = $Z14 - Z20 - Z21 - Z22$, sofern nicht negativ
- 24 ergibt Ruhezeitraum (Monate) = $Z23 / Z2$, dieser kürzt die Anspruchsdauer des Arbeitslosengeldes und beeinflusst Bezugsdauer (Z26)
- 25 Kompensation = $Z24 * Z11$ (siehe Erläuterung zu Z11)
- 26 Bezugsdauer ALG (Monate): entspricht der um die Sperrfrist und Ruhezeitraum nach § 117a AFG reduzierten Anspruchsdauer, falls diese nicht nach hinten durch den Rentenzugang begrenzt ist.
- 27 Aufstockung ALG = $Z27 * Z6$
- 28 Restüberbrückungsdauer (Monate): entspricht dem nach Abzug von Sperr- bzw. Ruhezeiten und der Bezugsdauer verbleibenden Zeitraum bis Renteneintritt
- 29 Aufstockung $Z29 * Z8 * 1,1585$ (GKV und GRV)
- 30 Aufstockung gesamt = $Z28 + Z30$
- 31 Abfindung gesamt = $Z12 + Z18 + Z25 + Z31$
- 32 Erstattung ab 58. Lebensjahr im Falle einer Erstattungspflicht nach § 128 AFG
- 33 Monate ALG nach dem 58. Lebensjahr
- 34 Monate ALH bzw. nicht gezahlte ALH nach dem 58. Lebensjahr bis Renteneintritt
- 35 Erstattungsbetrag
- 36 Kosten gesamt

**Tabelle 5: Frühverrentungskosten nach Alter, Szenario der gesetzlichen
Regulierung von Frühverrentungskosten und Aufstockungsniveau**

a) Aufstockungssatz 80%

Szenario	Alter des Arbeitnehmers					
	54	55	56	57	58	59-62
K1a	59.535,98	48.289,88	38.281,96	28.564,36	20.684,96	13.806,56
K2a	59.535,98	48.289,88	85.438,79	78.548,39	65.783,36	33.414,56
K1b	150.544,38	113.157,07	75.769,76	38.359,18	20.684,96	13.806,56
K2b	150.544,38	113.157,07	96.062,22	80.357,21	65.783,36	33.414,56
K3a	75.355,16	61.356,50	47.357,84	35.114,69	23.723,01	15.054,56
K4a	75.355,16	61.356,50	90.218,91	80.723,92	65.810,11	33.414,56
K3b	176.779,37	136.747,21	96.715,06	56.682,90	23.723,01	15.054,56
K4b	176.779,37	136.747,21	108.275,23	87.324,04	65.810,11	33.414,56

b) Aufstockungssatz 90%

Szenario	Alter des Arbeitnehmers					
	54	55	56	57	58	59-62
K1a	87.919,29	71.938,28	55.957,27	40.833,38	28.907,88	17.983,38
K2a	87.919,29	71.938,28	103.252,68	90.817,41	74.006,28	37.591,38
K1b	176.973,63	134.928,59	92.883,56	50.838,52	28.907,88	17.983,38
K2b	176.973,63	134.928,59	115.356,18	93.433,34	74.006,28	37.591,38
K3a	106.001,01	86.881,42	67.761,84	48.642,25	32.545,57	19.231,38
K4a	106.001,01	86.881,42	110.904,98	94.285,88	74.141,33	37.591,38
K3b	205.612,31	160.530,53	115.448,76	70.366,98	32.545,57	19.231,38
K4b	205.612,31	160.530,53	129.243,48	102.640,35	74.141,33	37.591,38

c) Aufstockungssatz 100%

Szenario	Alter des Arbeitnehmers					
	54	55	56	57	58	59-62
K1a	116.489,89	95.742,73	74.995,58	54.248,42	37.130,80	22.160,20
K2a	116.489,89	95.742,73	122.560,11	104.346,88	82.229,20	41.768,20
K1b	203.383,17	156.683,88	109.984,59	63.285,30	37.130,80	22.160,20
K2b	203.383,17	156.683,88	134.635,75	107.465,74	82.229,20	41.768,20
K3a	136.966,20	112.672,32	88.378,45	64.084,57	41.393,17	23.572,14
K4a	136.966,20	112.672,32	131.806,59	109.941,68	82.496,19	41.799,65
K3b	234.503,69	184.362,06	134.220,43	84.078,80	41.393,17	23.572,14
K4b	234.503,69	184.362,06	150.254,24	117.987,72	82.496,19	41.799,65

Organisationsökonomie humaner Dienstleistungen

herausgegeben von Dieter Sadowski

Hans Helmut Kehr: Leistungsorientierter Krankenhaus-Betriebsvergleich. Entwicklung eines Informations- und Kontrollsystems zur Vergleichbarkeit der Krankenhäuser hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit

Band 1, ISBN 3-87988-129-4, Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 1995, 198 S., DM 39.80

Durch die Neuordnung der Krankenhausfinanzierung in den letzten Jahren gewinnen Fragen der Wirtschaftlichkeit und Vergleichbarkeit von Krankenhäusern an Aktualität und Wichtigkeit. Der Gesetz- und Verordnungsgeber hat erkannt, daß ein höheres Maß an Vergütungsgerechtigkeit und -objektivität wünschenswert ist, und hat festgelegt, daß bei der Ermittlung der Pflegesätze für ein Krankenhaus auch ein Vergleich mit anderen Krankenhäusern zu erfolgen hat.

Durch den Wegfall der garantierten Selbstkostendeckung sind die Krankenhäuser zu einer wirtschaftlichen Betriebsführung gezwungen. Notwendig ist deshalb ein Controlling im Krankenhaus, das leistungsbezogene Vergleiche mit anderen Krankenhäusern ermöglicht und Verlustrisiken vermeiden hilft.

Die Veröffentlichung setzt bei der Entwicklung eines Informations- und Kontrollsystems direkt bei den Leistungen an und liefert — im Gegensatz zu allen bisherigen Verfahren — eine maßgebliche Erweiterung und Verbesserung der Vergleichbarkeit von Krankenhäusern. Ein Output-nahes Verfahren der Leistungsmessung, welches das Spektrum der behandelten Krankheiten berücksichtigt, wird entwickelt. Tabellen und Grafiken verdeutlichen konkrete Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens.

Karl-Heinrich Bruckschen: Der Einfluß leitender Ärzte auf den technologischen Fortschritt im Krankenhaus. Ein Modell der Beschaffung medizinisch-technischer Geräte (MTG)

Band 2, ISBN 3-87988-130-8, Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 1995, 195 S., DM 39.80

Neue Gesetze und Verordnungen prägen das Bild der Krankenhauslandschaft. Das Gesundheitsstrukturgesetz mit all seinen Folgen stand und steht im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Dabei ist völlig ungewiß, ob und wie gesetzliche Initiativen auf das einzelne Krankenhaus, seine Effizienz und seine Effektivität wirken. Der Verfasser zeigt die geringe Wirksamkeit der Gesetzgebung auf Verbreitung und Einsatz von medizinisch-technischen Geräten im Krankenhaus und führt das auf die mangelnde Berücksichtigung der Entscheidungsbeteiligten und ihrer Interessen zurück.

Bei der Analyse steht deshalb der Beschaffungsprozeß in einzelnen Krankenhäusern im Mittelpunkt. Seine Struktur, aber vor allem die Einflußnahme der beteiligten Interessengruppen geben einen spannenden Einblick in betriebliche Abläufe des Krankenhauses. Eine verstärkte Kooperation im Beschaffungsbereich, besonders auch bei medizinisch-technischen Geräten, wird vom Verfasser gerade bei kleineren und mittleren Krankenhäusern als Chance zu mehr Effizienz herausgestellt.

International vergleichende Schriften zur Personalökonomie und Arbeitspolitik

herausgegeben von Rolf Birk und Dieter Sadowski

Ruth Böck: **Betriebliche Kompensationspolitik im Wettbewerb nationaler sozialer Sicherungssysteme**

ISBN 3-87988-167-7, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1996, 261 S., DM 46.80

Kerstin Pull: **Übertarifliche Entlohnung und freiwillige betriebliche Leistungen. Personalpolitische Selbstregulierung als implizite Verhandlung**

ISBN 3-87988-176-6, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1996, 247 S., DM 46.80

Musewa M'Bayo: **Unternehmerische Selbstregulierung und internationale Regulierung. Zwei Ansätze zum Ausgleich arbeits- und sozialrechtlicher Defizite in Entwicklungsländern**

ISBN 3-87988-180-4, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1996, 146 S., DM 36.80

Monika Weber-Fahr: **Lohnentwicklung auf Arbeitsmärkten mit Multinationalen Unternehmen. Personal- und industrieökonomische Analysen zur Bedeutung von Firmenwissen in Globalisierungsprozessen**

ISBN 3-87988-192-8, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1996, 276 S., DM 49.80

Uschi Backes-Gellner: **Betriebliche Bildungs- und Wettbewerbsstrategien im deutsch-britischen Vergleich. Ein Beitrag der Personalökonomie zur internationalen Betriebswirtschaftslehre**

ISBN 3-87988-199-5, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1996, 353 S., DM 59.80

Bernd Frick: **Mitbestimmung und Personalfluktuaton. Zur Wirtschaftlichkeit der bundesdeutschen Betriebsverfassung im internationalen Vergleich**

ISBN 3-87988-204-5, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1997, 333 S., DM 52.80

Thomas Cleff: **Industrielle Beziehungen im kulturellen Zusammenhang. Eine theoretische und empirische Untersuchung kultureller Einflüsse auf die Einstellung zu Regelungen Industrieller Beziehungen in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Schweden, Spanien, Türkei und den USA**

ISBN 3-87988-227-4, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1997, 316 S., DM 56.80

Matthias Kräkel: **Ökonomische Analyse der betrieblichen Karrierepolitik**

ISBN 3-87988-231-2, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1997, 496 S., DM 69.80

Personalabbau und Altersstruktur

Von konjunkturell bedingtem Beschäftigungsabbau sind die verschiedenen Altersgruppen am Arbeitsmarkt nicht gleichmäßig, sondern die jüngsten wie die ältesten Arbeitskräfte überproportional betroffen. Zu den von den Unternehmen am häufigsten angewendeten Anpassungsinstrumenten zählen einerseits Rekrutierungs- und Übernahmestopps, die Kürzung von Ausbildungsbudgets und die Entlassung jüngerer Arbeitnehmer, andererseits kostenträchtige Frühverrentungsprogramme.

Die Zwangsläufigkeit dieser altersselektiven Personalanpassungen resultiert nicht zuletzt aus dem empirischen Faktum meist stabiler Beschäftigungsverhältnisse. Entlang der Senioritäts- und Altersdimension der Belegschaften streuen sowohl die Entlassungskosten als auch das Verhältnis von Produktivität und Lohn als wesentliche Einflußgrößen der Personalabbauentscheidung. Um diese Zusammenhänge zu untermauern und zu quantifizieren, werden im Zuge dieser Arbeit unterschiedliche arbeitsökonomische Theorien herangezogen, die auf implizite Vereinbarungen im Rahmen von dauerhaft angelegten Arbeitsverträgen abstellen. Darüber hinaus werden die institutionellen Rahmenbedingungen – insbesondere einschlägige Regelungen des Arbeits- und Sozialrecht – analysiert. Ein investitionstheoretisches Entscheidungsmodell verknüpft die verschiedenen Einflußfaktoren; seine simulative Anwendung führt zu Ergebnissen, die mit dem Ausgangsphänomen und den Befunden der Sekundäranalyse einer Betriebsbefragung in Einklang stehen.

Dr. Norbert Brühl, Dipl.-Kfm., 1984-1990 Studium der BWL an der Universität Trier, 1990-1994 wiss. Mitarbeiter in Forschungsprojekten und Graduiertenstudium im Graduiertenkolleg "Soziale Sicherung in offenen Industriegesellschaften", seit 1994 beschäftigt in einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.



206\$01921088



Rainer Hampp Verlag

München und Mering

1997

ISBN 3-87988-246-0

ISSN 0948-6518

SG: 17