

Volkswirtschaftliche Schriften

Heft 512

Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen

**Ein Beitrag zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen
der Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation**

Von

Frieder Schmitz



Duncker & Humblot · Berlin

FRIEDER SCHMITZ

Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen

Volkswirtschaftliche Schriften

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

Heft 512

Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen

Ein Beitrag zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen
der Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation

Von

Frieder Schmitz



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Schmitz, Frieder:

Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen : ein Beitrag zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen der Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation / Frieder Schmitz. –

Berlin : Duncker und Humblot, 2001

(Volkswirtschaftliche Schriften ; H. 512)

Zugl.: Trier, Univ., Diss., 1998

ISBN 3-428-09735-1

Alle Rechte vorbehalten


© 2001 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 0505-9372

ISBN 3-428-09735-1

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 

DOI <https://doi.org/10.3790/978-3-428-49735-5>

Vorwort

Die vorliegende Untersuchung entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fach Volkswirtschaftslehre an der Universität Trier. Sie wurde 1998 vom Fachbereich IV der Universität Trier als Dissertation angenommen.

Das Vorwort dient vornehmlich dem Dank all' denen, ohne die eine Marathon-Aufgabe wie die Erstellung einer Dissertation nicht möglich wäre. Zunächst möchte ich Herrn Prof. Dr. H.-D. Hardes herzlich für die kritische und zugleich großzügige Begleitung dieser Arbeit danken. Dank gilt auch Herrn Prof. Dr. E. Knappe für die Bereitschaft, als „zweiter“ Gutachter zu fungieren, und für die kritisch-konstruktive Diskussion.

Sowohl auf fachlicher, insbesondere aber auf der menschlichen Seite, hat die Unterstützung vieler das Leben bei der Arbeit an diesem Buch erst lebenswert erhalten. An erster Stelle sei hier Dr. Dietmar Scherer genannt, ohne dessen uneigennütigen Verzicht auf einen Teil seiner Stelle es wohl nie zu dieser Arbeit gekommen wäre. Des weiteren danke ich Dr. Rainer Meckes, Dr. Alexandra Uhly und allen Teilnehmern des APO-DOFF. Ein dickes Dankeschön stünde an dieser Stelle auch Dr. Judith Mall (+) zu. Leider bleibt nur die Erinnerung an gemeinsames Dissertationsleid, vor allem aber an die Kraft und Lebenslust, die sie verschenkte.

Last not least danke ich meinen Eltern für die Freiheit in der Wahl meines Weges und für alle mir geschenkte Unterstützung. Ihnen sei dieses Buch gewidmet.

Frankfurt am Main

F. Schmitz

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	13
B. Gründungen und Arbeitsplätze: Empirische Ansätze und Ergebnisse	16
I. Unternehmens- und Arbeitsplatzfluktuation: Begriffe und Konzepte	17
1. Ansatz des Job-Turnover als Rahmenkonzept	17
2. Gründungen in einem erweiterten Kontext	22
3. Datenbasis und Analysemethoden	22
a) Das Problem der Abgrenzung einer geeigneten Erhebungseinheit	23
b) Unternehmensfluktuation: Statistische Erfassung vs. reale Bestands- änderung	24
4. Methode erzeugt Ergebnis: Statistische Artefakte	24
II. Empirische Untersuchungen im Überblick	26
1. Gegenüberstellung und Vergleichbarkeit verschiedener Untersuchungen	27
2. Die typische erfolgreiche Gründung? Empirie der Gründungen und Beschäftigung in der Bundesrepublik	30
a) Gründungen nach Betriebsgrößenklassen	30
b) Die Bedeutung der ersten Jahre nach der Gründung	34
c) Gründungen nach Organisationsform und Anbindung an Bestands- unternehmen	34
d) Gründungen nach Branchen	35
e) Gründungen im Konjunkturverlauf	38
3. Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe	38
III. Statistik der Monopolkommission über Zu- und Abgänge von Unternehmen	41
1. Die Datenbasis	42
a) Erhebungsmethoden und Abgrenzung der Erhebungsgegenstände	42
b) Die Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklung der betrachteten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes	46
2. Die Unternehmensfluktuation im Verarbeitenden Gewerbe	54
3. Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation	61

IV. Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen: Stilisierte Fakten	67
C. Neugründungen: Markteintritt – Überleben – Marktaustritt	70
I. Startnachteile potentieller Konkurrenz: Mobilitätsbarrieren des Kapitals	71
1. Etablierte vs. Neugründung: Ursachen der Ungleichheit.....	72
2. Startvorteile der Etablierten und deren Ausbeutung: Die Nutzung von Irreversibilitäten.....	75
a) Revisionskosten spezifischer Investitionen.....	75
b) Informationsasymmetrien und Verbindlichkeit.....	81
II. Der Einfluß Etablierter auf die Chancen von Neugründungen.....	84
1. Akkommodation oder Abschreckung potentieller Konkurrentinnen?.....	85
a) Die von den Etablierten beeinflusste Gewinnschwelle: Ein allgemeines Modell	86
b) Die durch F&E beeinflusste Gewinnschwelle.....	92
2. Mitteleinsatz zur Verfolgung des strategischen Zieles.....	99
a) Bestimmungsgründe des Einsatzes versunkener Kosten.....	101
b) Ein Raster zur Einordnung strategischer Optionen.....	105
III. Der Vorteil etablierter Unternehmen im Zeitablauf.....	109
1. Der Rahmen der Analyse	110
2. Irreversibilitätsgrad und Investitionsdynamik.....	111
3. Investitionsdynamik und Marktstruktur	116
IV. Markteintritt – Überleben – Marktaustritt: Der Weg von der Gründung zum Etablierten.....	120
D. Neugründungen und Kosten von Personalanpassungen.....	124
I. Zum Zusammenhang zwischen Produkt- und Arbeitsmarkt	125
II. Barrieren der Beschäftigungsanpassung	128
1. Investitionen in Arbeitsbeziehungen.....	128
2. Die Rendite von Investitionen in Arbeitsbeziehungen.....	130
a) Die Gefahr einer Enteignung der Rendite: Das Problem des Hold-Up... ..	130
b) Kontraktformen zur Lösung des Hold-Up-Problems	132
c) Informationsasymmetrien zwischen Kontraktparteien: Das Problem des Moral-Hazard	134
3. Zu den Kosten beziehungsspezifischer Investitionen	137
III. Die strategische Ausrichtung einer Personalpolitik	141

1. Lohnanreizsysteme und strategischer Produktmarktwettbewerb	143
a) Quasirenten in Anreizlohnsystemen	143
b) Strategischer Einsatz von Anreizlohnsystemen	146
2. Die Auflösung bilateraler Hold-Up-Probleme in Arbeitsorganisationen und strategischer Produktmarktwettbewerb	150
a) Ein Rahmenmodell zur Vorteilhaftigkeit alternativer Personalstrategien	151
b) Produktmarktposition und Personalstrategie	154
IV. Anpassungsbedarf der Personalstrategie	158
1. Die Vorteilhaftigkeit einer Personalstrategie in dynamischer Perspektive ..	159
a) Die Durchsetzbarkeit von Verfügungsrechten	159
b) Reputationskapital und Unsicherheit	161
2. Die Reaktion der Arbeitsnachfrage auf exogene Schocks	162
a) Dynamische Modelle der Arbeitsnachfrage	162
b) Vor- und Nachteile einer strategisch ausgerichteten Personalpolitik	166
V. Erfolgspotentiale für Neugründungen	167
1. These: Erfolgreiche Gründungen sind Agenten eines Double-Loop Learning	168
a) Nutzen von Marktsegmenten mit geringer Bedeutung von Bindungs- kapital	168
b) Nutzen von Flexibilitätsnischen in Märkten mit hoher Bedeutung von Bindungskapital	169
2. These: Erfolgreiche Neugründungen müssen kurzfristig auf eine flexible Personalpolitik bauen	170
E. Das Beschäftigungspotential von Unternehmensgründungen:	
Fazit und Ansätze einer arbeitsmarktorientierten Gründungsförderung	174
Literaturverzeichnis	180
Stichwortregister	195

Abbildungsverzeichnis

Abbildung B-1: Schema der Bestimmungsgrößen des Job-Turnover.....	21
Abbildung B-2: Ausmaß des Wechsels in eine kleinere Größenklasse, Verarbeitendes Gewerbe Kanada 1970 vs. 1979	25
Abbildung B-3: Erwerbstätige im Verarbeitenden Gewerbe in Relation zu allen Erwerbstätigen, Bundesrepublik (West) 1983-1993.....	45
Abbildung B-4: Beschäftigung und Zahl der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, Bundesrepublik (West), 1983-1993.....	46
Abbildung B-5: Entwicklung des Bruttoinlandprodukts in Preisen von 1991, Bundesrepublik (West), jährliche Änderungsraten	47
Abbildung B-6: In die Untersuchung aufgenommene Branchen, Zahl der Unter- nehmen, Beschäftigte und Umsatz, jeweils in Relation zum gesam- ten Verarbeitenden Gewerbe	47
Abbildung B-7: Die Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes Bundesrepublik (West) 1983-1993, Anteile an der gesamten Beschäftigung der jew. Branche	48
Abbildung B-8: Arbeitsplatzfluktuation nach Gründungs- und Schließungsraten in Branchen des Verarbeitenden Gewerbes, Bundesrepublik (West) 1983-93	50
Abbildung B-9: Erwerbstätige in Unternehmensgründungen bzw. -schließungen`des Verarbeitenden Gewerbes der Bundesrepublik (West) 1983-1993.....	63
Abbildung B-10: Entwicklung der durchschnittlichen Unternehmensgrößen (Erwerbs- tätige) und Zahl der Unternehmensgründungen und -schließungen im Verarbeitenden Gewerbe der Bundesrepublik (West). 1983-1993 (Index 1983-1985 = 100)	64
Abbildung C-1: Prinzip des Struktur-Verhalten-Ergebnis Paradigmas	73
Abbildung C-2: Die Untergrenze für den Konzentrationsgrad in Abhängigkeit von der Marktgröße	87
Abbildung C-3: Gleichgewichtsbedingung eines strategischen Wettbewerbs	91
Abbildung C-4: Gewinne eines First Movers in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) und der strategischen Wahl von F&E ($\gamma = 2$)	95

Abbildung C-5: Wahl von F&E des First Movers in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) bei rel. geringen Kostenzuwächsen ($\gamma = 2$)	96
Abbildung C-6: Gewinne eines First-Movers in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) und der strategischen Wahl von F&E ($\gamma = 3$)	97
Abbildung C-7: Wahl von F&E bei einer strategischen Asymmetrie in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) ($\gamma = 3$).....	98
Abbildung C-8: Strategische Substitute vs. Komplemente.....	105
Abbildung C-9: Anreize zur Nutzung einer strategischen Asymmetrie – nach Teileffekten und Verhalten gegenüber potentiellen Wettbewerbern	107
Abbildung C-10: Prinzipien einer Investitionspolitik für 2 Faktoren	114
Abbildung C-11: Investitionsdynamik in einem stationären Markov-Modell (2 Faktoren)	115
Abbildung C-12: Zeitpfad des Unternehmensbestandes.....	119
Abbildung C-13: Einflußfaktoren auf den Erfolg einer Unternehmensgründung.....	123
Abbildung D-1: Zusammenhang zwischen betrieblichem Teilarbeitsmarkt, Produktmarkt und externem Arbeitsmarkt.....	125
Abbildung D-2: Ursachengruppen für bilaterale Monopolverhandlungen bei Investitionen in spezifisches Humankapital.....	135
Abbildung D-3: Grundmodell eines Anreizlohnes.....	145
Abbildung D-4: Verbesserung der Anreizwirkung durch eine erhöhte Reputation	147
Abbildung D-5: Reaktionskurven der Lohnkonkurrenz und Wirkung einer verbesserten Reputation.....	149
Abbildung D-6: Governance-Kosten und Faktorspezifität	151
Abbildung D-7: Stilisierte Reaktionen der Arbeitsnachfrage auf Schwankungen der Produktnachfrage bei unterschiedlichen Anpassungskosten	164
Abbildung E-1: Drei-Phasen-Modell eines Unternehmenslebenszyklus	176

A. Einleitung

David Birchs Buch „The Job Generation Process“ von 1979 gehört wohl zu den wirtschaftspolitisch folgenreichsten Veröffentlichungen der letzten Jahrzehnte. Die Botschaft, Kleinunternehmen und damit insbesondere Neugründungen würden überproportional zur Arbeitsplatzschaffung beitragen, sorgte geradezu für einen „Paradigmenwechsel“ der Wirtschaftspolitik (vgl. Audretsch 1996: 1 ff.; Storey/Johnson 1987: 39 ff.). Waren es zuvor Großunternehmen, die der Politik als Motoren der Wirtschaftsdynamik und insbesondere des Beschäftigungswachstums galten, drückt der Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung die seit den achtziger Jahren international geltende Leitlinie aus: „Kleine und mittlere Unternehmen haben erhebliche Bedeutung für das wirtschaftliche Wachstum, für Beschäftigung und Innovationen. Ziel der Bundesregierung ist es, die Kultur der Selbständigkeit zu stärken. Das Potential an Gründerinnen und Gründern ist erheblich.“ (Bundesregierung 1998: Tz. 59)

Bemerkenswert an dieser über zwei Jahrzehnte verfestigten Position sind mindestens zwei Umstände. Erstens gelten die empirischen Studien Birchs, der einstige Ausgangspunkt, als mittlerweile weitgehend widerlegter Mythos. Zweitens hat die ökonomische Literatur die Zusammenhänge zwischen der Unternehmens- und Arbeitsplatzdynamik nahezu ausschließlich empirisch reflektiert. „The debate has typically been on measurement, methodology, and interpretation“ (Audretsch 1996: 2) Oder kürzer: „Die Gründungsforschung leidet an einem Theoriedefizit“ (Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 64)

Vor diesem Hintergrund soll die vorliegende Arbeit einen Beitrag in Richtung eines Ausgleichs des Mißverhältnisses zwischen der mannigfaltigen empirischen Literatur und den nur vereinzelt vorliegenden theoretisch orientierten Erklärungsansätzen leisten. Ziel ist es, Bausteine einer mit den stilisierten Fakten der Empirie kompatiblen Theorie zu formulieren, um so Ansatzpunkte für differenziertere wirtschaftspolitische Maßnahmen aufzuzeigen.

Ausgangspunkt der Arbeit ist die empirisch orientierte Diskussion der Literatur. Die umfangreiche Methodendiskussion, in deren Folge Birchs Schlüsse in den Bereich methodischer Artefakte verwiesen wurden, betont die hohe Sensibilität empirischer Ergebnisse zu Arbeitsplatzeffekten von Neugründungen bezüglich alternativer Erhebungs- und Auswertungsmethoden. Eine Bereinigung tradierter Vorstellungen war die Folge. „... [M]any of the beliefs about job generation that greatly condition policy are inconsistent with the facts.“ (Brown/

Hamilton/Medoff 1990: 19) Vor diesen Anforderungen bestehende empirische Aussagen für die Bundesrepublik stellt Kapitel B vor. Im Kern lassen sich zwei theoretisch zu untermauernde Ergebnisse formulieren. Einen positiven Beschäftigungsbeitrag leisten Neugründungen demnach in einer längerfristigen Perspektive. Die überlebenden Unternehmen einer Gründungskohorte halten die Beschäftigungszahlen der Kohorte ungefähr konstant. Insofern scheint eine ständige Erneuerung der Betriebsstruktur einer Branche eine wichtige Voraussetzung für eine positive Beschäftigungsentwicklung zu sein. Erfolgsfaktoren junger Unternehmen in der Konkurrenz mit etablierten Anbietern sind der Schlüssel zur Erklärung der Beschäftigungseffekte von Neugründungen. Allerdings legt eine für alle untersuchten Phänomene beobachtete hohe betriebliche Heterogenität eine Umkehr traditioneller Erklärungsmuster nahe. Der Schluß von der Branchenebene auf typische Erfolgsfaktoren langfristig überlebender und Beschäftigung expandierender Betriebe scheitert an der beobachteten Heterogenität. Vielmehr verspricht eine umgekehrte Vorgehensweise, das Ansetzen auf der Ebene betrieblicher Merkmale und darüber die Identifikation von Merkmalen, die langfristig eine Beschäftigungsexpansion versprechen, erfolgreicher zu sein.

Die theoretisch ausgerichteten Kapitel C und D bilden den Hauptteil dieser Arbeit. Dabei wird eine mikroökonomische Analyse der Konkurrenzsituation alteingesessener gegenüber junger Unternehmen in einem Oligopol zugrunde gelegt. Kapitel C identifiziert versunkene Kosten, irreversible Investitionsbestandteile, als wesentlichen betrieblichen Einflußfaktor auf die Wahrscheinlichkeit junger Unternehmen, sich in der Konkurrenz gegen etablierte Anbieter behaupten zu können. Beiträge der „Neuen Industrieökonomik“ beschreiben darüber den Rahmen der Konkurrenz beider Anbietergruppen und deren Wettbewerbsparameter. Somit läßt sich ein Grundgerüst für die Analyse der Konkurrenz junger vs. etablierter Unternehmen bilden.

Dieses Rahmenkonzept wird in Kapitel D auf die Analyse des Zusammenhangs zwischen Arbeitsnachfrage (Beschäftigungsfluktuation im Zeitablauf) und Unternehmensalter (Unternehmensfluktuation) angewendet. Eine betriebliche Personalstrategie wird somit auf ihre Produktmarktwirkungen, den Erfolg des Unternehmens in der Produktmarktkonkurrenz, untersucht. Die üblicherweise vorgenommene Trennung der Untersuchung nach Unternehmenserfolg auf dem Produktmarkt vs. daraus resultierende Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt wird damit durchbrochen. Während die Industrieökonomik sich auf die erste Fragestellung konzentriert, behandelt die Arbeitsmarktökonomik i. d. R. isoliert die Wirkungen der Investition in den Faktor Personal auf den Arbeitsmarktausgleich. Unter Vernachlässigung letzterer Fragestellung nimmt dagegen diese Arbeit Überlegungen der Arbeitsmarktökonomik bezüglich des Personalein-

satzes zum Anlaß, nach den Konsequenzen für den Produktmarktwettbewerb in einem Oligopol zu fragen.

Die Arbeit schließt in Kapitel E mit einem Fazit und der daraus folgenden Entwicklung von Vorschlägen für eine am Beschäftigungsbeitrag orientierten Förderungspolitik für Unternehmensgründungen.

B. Gründungen und Arbeitsplätze: Empirische Ansätze und Ergebnisse

Eine empirische Untersuchung der Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen verknüpft zwei Themenbereiche. Zunächst ist ein spezifischer Ausschnitt der *Beschäftigungsfluktuation* im Blickfeld des Interesses, der Beitrag neu gegründeter Unternehmen. Dies verbindet die Beschäftigungsfluktuation mit der *Unternehmensfluktuation*. Untersuchungsgegenstand ist damit ein Ausschnitt der *Dynamik der Arbeitsnachfrage*. Es liegt dabei auf der Hand, daß ein nicht vordergründiges Interesse an dem Beitrag von Neugründungen sich nicht mit einer Momentaufnahme begnügen kann. D. h., allein der per se positive Beitrag zur Beschäftigung durch die Gründung (sieht man von möglichen Substitutionseffekten zu Bestandsunternehmen ab) kann kaum Maßstab zur Beurteilung dieses Beitrags sein. Vielmehr ist ein Indikator der den *Erfolg* einer Gründung mißt, seien es deren Wachstumsraten oder Lebensdauer (s. u.) – also die „Performance“ im Zeitverlauf – als Referenzmaßstab heranzuziehen.¹ Wie später aufgezeigt wird, führte historisch alleine diese Nichtachtung einer (scheinbaren) Selbstverständlichkeit zu einer Reihe statistischer Artefakte, deren Wirkung auf die Wirtschaftspolitik allerdings heute noch evident ist.

Dieses Kapitel verfolgt daher zwei wesentliche Ziele. Eine einführende Diskussion der grundlegenden Begriffe und Konzepte in Abschnitt B.I weist auf die Probleme bei der statistischen Erfassung des Beschäftigungsbeitrages von Gründungen hin. Damit soll zum einen eine Orientierung in der umfangreichen Literatur zu empirischen Untersuchungen ermöglicht werden, zum anderen wird auf die Notwendigkeit einer ständigen, kritischen Reflexion empirischer Ergebnisse hingewiesen. Vor diesem Hintergrund liefert Abschnitt B.II einen Überblick über empirische Arbeiten zu den Zusammenhängen zwischen Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation in der Bundesrepublik, mit einer ergänzenden Betrachtung des Verarbeitenden Gewerbes im internationalen Vergleich. Vertieft werden die Ausführungen zum Verarbeitenden Gewerbe durch eine Untersuchung für die Bundesrepublik in Abschnitt B.III. Das in diesen

¹ Substitutionseffekte der Arbeitsnachfrage zwischen bestehenden Unternehmen und Gründungen werden dabei durch die Analyse der Unternehmensfluktuation abgedeckt – insofern der Markterfolg der Bestandsunternehmen in die Untersuchung mit einbezogen wird.

beiden Abschnitten angestrebte zweite Hauptziel des Kapitels wird schließlich in Form stilisierter Fakten in Abschnitt B.IV abgegrenzt: Es soll die Empirie beschrieben werden, an dem die in den folgenden Kapiteln vorgestellten theoretischen Erklärungsansätze zu messen sind.

I. Unternehmens- und Arbeitsplatzfluktuation: Begriffe und Konzepte

1. Der Ansatz des Job-Turnover als Rahmenkonzept

Als Basiskonzept zur Deskription der Verbindung von Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation dienen international Job-Turnover-(Arbeitsplatzfluktuations-) Maße (vgl. OECD 1987: 97 ff.; 1994: 104 ff.). Erfasst werden damit die Bruttoströme von Änderungen der Arbeitsnachfrage, die in einem Zeitraum über die Grenzen einer organisatorischen Einheit (Betrieb/Unternehmen) hinweg realisiert werden. Diese werden als (annähernde) Beschreibung der Arbeitsplatzdynamik aufgefaßt. Aufgrund der Definition liegen die Einschränkungen einer solchen (verbalen) Gleichsetzung auf der Hand (vgl. Cramer/Koller 1988: 362 f.). Die Messung setzt an Stromgrößen der Beschäftigung an, nicht an physisch vorhandenen Arbeitsplätzen. Nicht besetzte Stellen (Vakanzen) als Ausdruck nicht realisierter Arbeitsnachfrage (Potentialgrößen), werden nicht erfaßt. Mehrfach gezählt werden mit mehreren (Teilzeit-)Beschäftigten besetzte Stellen. Auch saldiert das Konzept in zweifacher Hinsicht. Eine Reallokation von Arbeitsplätzen innerhalb einer organisatorischen Einheit (nachfolgend vereinfachend: Betrieb) wird nur in dem Umfang erfaßt, wie daraus überbetrieblich Entlassungen bzw. Einstellungen resultieren. Schließlich beeinflußt der zeitliche Abstand zweier Meßpunkte die Höhe der im Zeitverlauf summierten Ströme. C. p. werden kürzere Abstände zu höheren Bruttoströmen führen, da die betriebliche Saldierung dann weniger Fälle ausschließt. Berücksichtigt man diese Einschränkungen, so beschreibt die ausgewiesene Arbeitsplatzfluktuation eine Untergrenze der tatsächlichen Arbeitsplatzdynamik, abgesehen von dem Ausmaß der Teilzeitbeschäftigung wirken alle beschriebenen Faktoren in diese Richtung.

Zur Aufteilung der Arbeitsplatzdynamik nach Betriebstypen erfolgt eine Komponentenzerlegung des Job-Turnovers. Unterschieden wird dabei nach der Richtung der auf Betriebsebene (Index i) saldierten Ströme in Einstellungen (H) und Entlassungen (S). Darüber hinaus werden die Ströme nach vier Typen von Betrieben unterschieden:

- Neugründungen (N), definitionsgemäß mit positivem betrieblichem Beschäftigungssaldo,

- Betriebsschließungen (D), definitionsgemäß mit negativem Beschäftigungssaldo,
- expandierende, d.h. die Beschäftigung ausweitende, Bestandsbetriebe (X) und schließlich
- schrumpfende, d.h. Beschäftigte freisetzende, Bestandsbetriebe (K).

Schließlich wird der Turnover i. d. R. normiert mit einem Maß für die Zahl der Beschäftigten der jeweiligen Betriebe (E_i), ausgewiesen als Job-Turnover-Rate (JTR). Gleichung (B-1) gibt die Definition und mögliche Komponentenzerlegungen der JTR wieder. Dabei stehen NR und XR für die Gründungs- bzw. Expansionsrate, DR und KR für die Schließungs- bzw. Schrumpfrate. Diese lassen sich wiederum zusammenfassen als Brutto-Arbeitsplatzschaffungsrate (Gross-Job-Creation-Rate, JCR) bzw. Brutto-Arbeitsplatzabbaurate (Gross-Job-Destruction-Rate, JDR).

$$\begin{aligned}
 JTR &= \frac{\sum |H_i - S_i|}{\sum E_i} \\
 (B-1) \quad &= \left(\frac{\sum_{i \in N} |H_i - S_i|}{\sum E_i} + \frac{\sum_{i \in X} |H_i - S_i|}{\sum E_i} \right) + \left(\frac{\sum_{i \in D} |H_i - S_i|}{\sum E_i} + \frac{\sum_{i \in K} |H_i - S_i|}{\sum E_i} \right) \\
 &= (NR + XR) + (DR + KR) \\
 &= JCR + JDR
 \end{aligned}$$

Hinzuweisen ist auf abweichende, aber mit der vorgestellten in Zusammenhang stehende Definitionen zweier Autorengruppen. In Untersuchungen des IAB (vgl. u. a. Cramer/Koller 1988; Bellmann et al. 1996: 105 ff.) wird die in (B-1) definierte JTR halbiert. So soll eine direkte Vergleichbarkeit mit der Arbeitskräftefluktuation (Labour-Turnover) – der Summe aller Einstellungen und Entlassungen – ermöglicht werden. Die Arbeitskräftefluktuationsrate (Labour-Turnover-Rate, LTR) ist dementsprechend definiert als:

$$(B-2) \quad LTR_s = \frac{1}{2} \frac{\sum H_i + S_i}{\sum E_i}$$

Eine solche Vorgehensweise erlaubt diesen Autoren zu Folge auch eine direkte Interpretation des Kehrwertes einer jährlichen JTR als durchschnittliche Bestandsdauer eines Arbeitsplatzes in Jahren. Eine Fluktuationsrate von 20 % stünde demnach für den durchschnittlichen Bestand eines Arbeitsplatzes von fünf Jahren, anders ausgedrückt: durchschnittlich alle fünf Jahre würden sich alle Stellen erneuern. Solche Aussagen gelten allerdings lediglich näherungsweise.

se. Die Stationaritätsannahme müßte dazu erfüllt sein, also konstante Stromgrößen und eine gleichbleibende Gesamtzahl der Stellen gegeben sein (vgl. auch Franz 1994: 196). Neben dieser methodischen Einschränkung ist auch die inhaltliche Interpretation zu prüfen. Bei der Berechnung des *LTR* ist der Grund für die Halbierung der Größe nachvollziehbar. In einer stationären Wirtschaft muß die Summe der Entlassungen der Summe der Einstellungen entsprechen. Jeder *Beschäftigte* (Person) wird also in jeder Betrachtungsperiode doppelt gezählt: als Einstellung H_i und Entlassung S_i . Die Interpretation des betrieblichen Saldos zwischen Einstellungen und Entlassungen ist dagegen eine andere. Es werden *verschiedene* Personen gegeneinander aufgerechnet, um einen Eindruck über Änderungen der Zahl der *Arbeitsplätze* zu erhalten. Mit der IAB-Methode ist dann offensichtlich die Vorstellung verknüpft, *ein* Arbeitsplatz wandere von einem zum anderen Betrieb. Eine solche Interpretation verkürzt – modellbedingt – allerdings die Sichtweise des Beitrags der Unternehmensfluktuation zur Beschäftigungsfluktuation auf die Vorstellung eines *branchenbezogenen Strukturwandels*. Der verlorengegangene Arbeitsplatz wird an anderer Stelle bereitgestellt, eine weitere Dynamik hat in diesem Ansatz keinen Platz. Deutlich wird dies in der Lesart „durchschnittliche Bestandszeit einer besetzten Stelle“. Das IAB-Konzept zählt lediglich die Änderung in einem Betrieb, der damit verknüpfte Wandel in einem anderen Betrieb wird nicht gewertet, denn es handelt sich ja um den gleichen Arbeitsplatz. Also müßte man genauer formulieren: „durchschnittliche Zeit, bis alle Arbeitsplätze sich wenigstens einmal auf den Weg gemacht haben“. Ein solches Konzept weist einem Arbeitsplatz entweder eine quasi personelle Identität zu, bzw. berücksichtigt nur quantitative Aspekte. Beides ist mit den intendierten Untersuchungen des Beitrags verschiedener Unternehmen/Betriebe zum Beschäftigungswandel kaum vereinbar. Vielmehr ist doch der *JTR* gerade ein *betriebliches* Konzept. Mit der „Wanderung“ eines Arbeitsplatzes endete in einem Betrieb eine Beschäftigung, in einem andere entstand eine neue. Selbst in einem stationären Modell ist damit der Stellenbestand zweimal tangiert. Bei Disaggregation nach den vier Teilaggregaten des *JTR* geht schließlich auch die inhaltliche Konnotation der Stellenerneuerung im Strukturwandel verloren. Halbierte Gründungs- oder Schließungsraten lassen sich nur noch aus Gründen formaler Vergleichbarkeit interpretieren.² Im weiteren Verlauf der Arbeit wird daher das – international übliche – *JTR* Konzept

² Mit dieser Argumentation ist mutatis mutandis die verbreitete Praxis der Saldierung der Gründungs- und Schließungsrate der Beschäftigung zu hinterfragen

Möchte man mit der so definierten *JTR* die Möglichkeit zur Interpretation der durchschnittlichen Bestandsdauer eines Arbeitsplatzes beibehalten, bietet es sich an, diese aus einem der beiden Teilaggregate *JCR* oder *JDR* herzuleiten (vgl. OECD 1987: 102). In einer stationären Ökonomie müßten beide Raten gleich groß sein. Ein Blick auf die Empirie weist auf den abstrahierenden Charakter dieser Annahme hin

nach Gleichung (B-1) verwendet (vgl. OECD 1987: 124). Entsprechend wird auch (unter Verzicht auf die angesprochene Interpretationsmöglichkeit) zur besseren Vergleichbarkeit der *LTR* alternativ berechnet als:

$$(B-3) \quad LTR = \frac{\sum H_t + S_t}{\sum E_t}$$

Die durch Untersuchungen zum Verarbeitenden Gewerbe in den USA (s. u.) und eine kritische Auseinandersetzung mit Methoden bekannt gewordene Autorengruppe um Davis/Haltiwanger (vgl. z. B. Davis/Haltiwanger/Schuh 1996) leitet schließlich eine Arbeitsplatzreallokationsrate (Job-Reallocation-Rate, *JRR*) über speziell normierte betriebliche Wachstumsraten einer Periode ($g_{i,t}$) her. Mißt man die Summe der E_t als durchschnittliche Beschäftigung der betrachteten Periode, mit $L_{i,t}$ für den Bestand der betrieblichen Beschäftigung zum Zeitpunkt t , so gilt $JRR = JTR$ (Gleichung (B-4), vgl. Davis/Haltiwanger 1990: 129 f.; Brand/Carstensen 1997: 84 ff.).

$$\begin{aligned} JRR &= \text{Gross Job Creation Rate} + \text{Gross Job Destruction Rate} \\ &= \left(\sum_{i \forall g_{i,t} > 0} \left(\frac{0,5(L_{i,t} + L_{i,t-1})}{0,5 \sum (L_{i,t} + L_{i,t-1})} \right) g_{i,t} \right) + \left(\sum_{i \forall g_{i,t} < 0} \left(\frac{0,5(L_{i,t} + L_{i,t-1})}{0,5 \sum (L_{i,t} + L_{i,t-1})} \right) |g_{i,t}| \right) \\ &= \sum \frac{0,5(L_{i,t} + L_{i,t-1})}{0,5 \sum (L_{i,t} + L_{i,t-1})} \cdot \frac{|L_{i,t} - L_{i,t-1}|}{0,5(L_{i,t} + L_{i,t-1})} \\ (B-4) \quad &= \sum \frac{|L_{i,t} - L_{i,t-1}|}{0,5 \sum (L_{i,t} + L_{i,t-1})} \\ &= \sum \frac{|H_t - S_t|}{\sum E_t}, \text{ für } \sum E_t = 0,5 \sum (L_{i,t} + L_{i,t-1}) \\ &= JTR \end{aligned}$$

Diese Vorgehensweise bietet den Vorteil, Betriebsschließungen bzw. Gründungen definierte Endwerte eines Kontinuums von betrieblichen Schrumpfungs- bzw. Wachstumsraten zuzuweisen ($-2 \leq g_{i,t} \leq 2$) und stellt somit ein durchgängiges Unterscheidungskonzept für die Betriebstypen zur Verfügung. Betrachtet man die Herleitung der *JTR*, so liegt eine derartige Definition der Beschäftigung in den jeweiligen Aggregaten aber auch inhaltlich nahe. Im Zähler dieser Größe stehen in der ursprünglichen Definition (Gleichung (B-1)) Stromgrößen, Einstellungen und Entlassungen während eines Zeitraums T von t_0 bis t_1 (vgl. die schattierten Flächen in Abbildung B-1). Die Nennergröße (Zahl der Beschäftig-

ten in einem Betrieb) kann aber sinnvollerweise nur als zeitpunktbezogene Bestandsgröße interpretiert werden (z. B. zu Beginn (L_0) oder zum Ende (L_1) des Beobachtungszeitraums in Abbildung B-1). Damit stellt sich automatisch die Frage zu welchem Zeitpunkt des durch die Zählergrößen abgedeckten Zeitraumes die Nennergröße erfaßt wird.

Die Definition der Zahl der Beschäftigten E als Durchschnitt des betrachteten Zeitraums ist schließlich naheliegend. Da $L_1 = L_0 + H_T - S_T$ ist, kann man alternativ schreiben $E = 0,5(L_0 + L_1) = L_0 + 0,5(H_T - S_T)$.

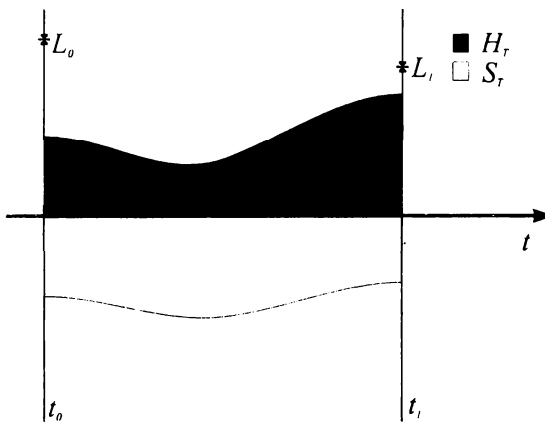


Abbildung B-1: Schema der Bestimmungsgrößen des Job-Turnover

Ein Vergleich der sich durch Saldierung der Bestandteile der Bruttofluktuation ergebenden Nettomaßzahlen mit dem JTR gibt Aufschluß über den die tatsächliche (Netto-)Änderung übersteigenden Arbeitsplatzumschlag. Von Bedeutung ist die Rate der Netto-Beschäftigungsänderung, gemessen als Netto-Arbeitsplatzschaffungsrate (Net-Job-Creation-Rate, $NJCR$), definiert als $NJCR = JCR - JDR > 0$, bzw. die Nettorate des Arbeitsplatzabbaus (Net-job-Destruction-Rate $NJDR$) mit $NJDR = |JCR - JDR|$, für $JCR - JDR < 0$, sowie der Saldo der Einstellungen und Entlassungen über alle Betriebe, der Nettoarbeitsplatzzuwachs bzw. -abbau. Einen weiteren Vergleichsmaßstab liefert die Arbeitskräftefluktuation. Definitionsgemäß ist die JTR eine Untergrenze für die LTR , so daß der über den Arbeitsplatzumschlag hinausgehende Arbeitskräfteumschlag, die Beschäftigungsrotation (Churning, vgl. Burgess/Lane 1996), Aufschluß über die für die betriebliche Beschäftigungsänderung notwendigen quantitativen Personalanpassungsprozesse gibt.

Beschrieben ist somit ein erstes deskriptives Rahmenkonzept, das im wesentlichen die Grundbegriffe der Analyse liefert. Wie eine Beobachtung im Zeitverlauf, die Operationalisierung des Erfolges einer Neugründung erfolgen soll und welche Ansprüche an die zugrunde gelegten Daten gestellt werden, ist noch offen.

2. Gründungen in einem erweiterten Kontext

Die im vorherigen Abschnitt vorgestellten Maßzahlen stellen, der Fragestellung der Arbeit entsprechend, den Beitrag der unterschiedlichen Teilaggregate zur Beschäftigung in das Zentrum der Betrachtung. Dabei stehen die Effekte der Gründungen im Blickpunkt, mögliche Ursachen oder zumindest eine Umfeldaufklärung bleibt außen vor. In einem nächsten Schritt ist daher nach Erklärungen für die Gründungen zu suchen oder zumindest das Umfeld in dem die Gründung erfolgt, zu beschreiben.

Analog zu den oben entwickelten Fluktuationsmaßen für Arbeitsplätze können für andere in einem Datensatz zu Verfügung stehende Merkmale Umschlagskennziffern gebildet werden. Eine Aufzählung führt an dieser Stelle nicht weiter, das Prinzip der Konstruktion ist in allen Fällen das gleiche. Merkmalsträger sind die Betriebe, unterschieden nach den Kategorien Gründung, Schließung, expandierend oder schrumpfend. Zu untersuchende Indikatoren können Investitionen, F&E-Aufwendungen, Umsätze u. v. a. m. sein. Eine spezielle Fluktuationskennziffer verdient allerdings eine besondere Erwähnung, die Unternehmens- oder Betriebsfluktuationsrate (*PTR*). Damit wird, ergänzend zu der auf den Arbeitsmarkt konzentrierten Perspektive des *JTR*, eine Betrachtung der Bestimmungsgründe und Konsequenzen der Unternehmensfluktuation ermöglicht.

$$(B-5) \quad PTR = \frac{\sum N_i + D_i}{\sum X_i + K_i + 0,5(N_i - D_i)} = \frac{\sum N_i}{\sum \dots} + \frac{\sum D_i}{\sum \dots} = PCR + PDR$$

Entsprechend den vorherigen Ausführungen werden die Stromgrößen in dieser Arbeit auf den durchschnittlichen Unternehmensbestand der Betrachtungsperiode bezogen. Unterscheiden lassen sich Unternehmensgründungsrate (*PCR*) und -schließungsrate (*PDR*).

3. Datenbasis und Analysemethoden

Obwohl die Frage nach dem Erfolg von Neugründungen aus der Perspektive des Beitrages zur Schaffung von Arbeitsplätzen *sui generis* nur auf Basis von

Betriebspaneldaten beantwortet werden kann, ist historisch die Analyse derartiger Datensätze relativ jung (vgl. Baldwin 1995: vii ff.; Blanchflower 1996: 10 ff.). Ursächlich dafür sind die beschränkte Verfügbarkeit und eine unzureichende technische Verarbeitungsmöglichkeit derartiger Datensätze, sowie nicht zuletzt auch datenschutzrechtliche Probleme. Startpunkt der Auseinandersetzung mit der Fragestellung ist schließlich die berühmte Studie von Birch (1979). Die, trotz (oder wegen) der anhaltenden Popularität ihrer Schlußfolgerungen, schnell aufkeimende kritische Diskussion um diese und weitere Arbeiten von Birch (vgl. Storey/Johnson 1987: 39 ff.; Brown/Hamilton/Medoff 1990: 18 ff; Davis/Haltiwanger/Schuh 1993) liefert nachfolgend Hinweise zu den Ansprüchen an und die Probleme von empirischen Studien zum Thema.

a) Das Problem der Abgrenzung einer geeigneten Erhebungseinheit

Die Definition und Abgrenzung der Erhebungseinheit beeinflusst wesentlich die Verwertbarkeit der später ausgewiesenen Ergebnisse. Wegen den oben angesprochenen Saldierungseffekte wird ein Vorteil in der Erhebung auf dem geringst möglichen Aggregationsniveau, dem *Betrieb*, gesehen (vgl. OECD 1987: 99; Davis/Haltiwanger/Schuh 1996: 10). Da auf diesem Erhebungsniveau am wenigsten Informationen verloren gehen und gerade die Bruttoströme Gegenstand der Erklärung sind, wird die Betriebsebene der Erhebung auf der Ebene des *Unternehmens* als juristische oder ökonomische Entscheidungseinheit vorgezogen.

Ein Problem tritt allerdings dann auf, wenn die jeweiligen Teilgrößen der Bruttoströme interpretiert werden und nach ihren Bestimmungsgründen gefragt wird. Betriebsgründungen haben andere Implikationen und Determinanten als Unternehmensgründungen. Läßt die Datenbasis keine Verknüpfung der Betriebs- zu Unternehmensdaten zu, so wird die Erhebung auf betrieblicher Ebene eher zum Nachteil (vgl. Schmidt 1996: 543). Die Frage nach dem Umfeld, aus dem eine Gründung stattfand, wird eher aus Sicht des Unternehmens zu beantworten sein. Außerdem gilt: „When using plant-level data, one will mistakenly identify as job creation and destruction any firm-level reorganization that results in the transfer of jobs across plants.“ (Anderson/Meyer 1994: 185)³ Erstes zu prüfendes Merkmal einer Datenbasis ist daher die Definition der beobachteten

³ In der Praxis dürften diese Probleme bezüglich vieler Fragestellungen zur Unternehmensfluktuation allerdings kaum übermäßige Verzerrungen verursachen, da die Mehrzahl aller Gründungen ohnehin unabhängige Ein-Personen-Unternehmen sind. Bei der Betrachtung der Arbeitplatzeffekte und der (vergleichenden) Größenmessung nach den Arbeitsplätzen kann dies allerdings eine Ursache von Verzerrungen sein.

produzierenden Einheit und die (Un-)Möglichkeit der Aggregation betrieblicher Daten auf die Unternehmensebene.

b) Unternehmensfluktuation: Statistische Erfassung vs. reale Bestandsänderung

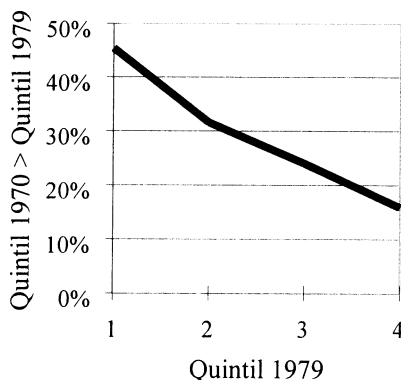
Kritisch zu prüfen ist darüber hinaus, unter welchen Bedingungen ein Betrieb als Neugründung bzw. als Schließung gezählt wird. Hier sind besonders die (gemeinten) ökonomischen Gründungen und Schließungen von statistisch bedingten zu trennen. Abhängig von der jeweiligen Erhebungsmethode sind eine Vielzahl von Gründen denkbar, warum ein Betrieb das erste mal (Gründung) bzw. nicht mehr (Schließung) in der Statistik erscheint, ohne daß sich an der tatsächlichen ökonomischen (produzierenden) Existenz etwas geändert hätte. Derartige Probleme entstehen regelmäßig beim Überschreiten von Erfassungsgrenzen (z. B. Größe, Region, Tätigkeitsschwerpunkt), so daß ein Teil der dokumentierten Zu- und Abgänge z. B. den perforierten Lebenslauf ein und des selben Betriebs dokumentieren (vgl. Fritsch/König/Weißhuhn 1994). Zweites zu prüfendes Merkmal einer Datenbasis ist also die statistische Definition von Gründung und Schließung und ein Vergleich mit der intendierten „ökonomischen“ Messung von Bestandsänderungen.

4. Methode erzeugt Ergebnis: Statistische Artefakte

Davis/Haltiwanger/Schuh (1993; 1996: 57 ff.) weisen auf drei mögliche Fallstricke der Analyse und Interpretation bei einer Untersuchung der Arbeitsplatzfluktuation nach Unternehmensgröße oder -alter hin: dem Größenverteilungs-Trugschluß, dem Tendenz zum Mittelwert-Trugschluß und der Nettovereinigung der Realität.

Der *Größenverteilungs-Trugschluß* (size distribution fallacy) entsteht durch den Größenklassenwechsel der Unternehmen im Zeitverlauf (jeweilige Neuordnung der Unternehmen). Berechnet man den Beitrag einer Klasse im Querschnittvergleich zweier Jahre, so erhöhen Wechsler zu einer kleineren Klasse zwischen diesen Zeitpunkten (sofern sie zum zweiten Zeitpunkt größer sind als die ursprüngliche Durchschnittsgröße in dieser Klasse) die Beschäftigungsanteile in der kleineren Klasse und senken die Anteile in der größeren Klasse. Der Gesamteffekt weist zumindest eine relativ überhöhte Beschäftigungsexpansion in der kleineren Klasse aus, im Extremfall kann eine Beschäftigungsreduktion der Kleinunternehmen als eine Expansion gedeutet werden. Derartige Größenklassenwechsel sind ein empirisch verbreitetes Phänomen. Beispielhaft wird dies in Abbildung B-2 für das Verarbeitende Gewerbe Kanadas dargestellt. Dort waren

im Jahr 1979 20 %–45 % der Unternehmen im Jahr 1970 einer größeren Klasse (hier Quintil) zugeordnet.



Quelle: nach Baldwin 1995, Tabelle 5–6, S. 96.

Abbildung B-2: Ausmaß des Wechsels in eine kleinere Größenklasse, Verarbeitendes Gewerbe Kanada 1970 vs. 1979

Dabei zeigt sich, daß die Anteile der vormalis einer höheren Klasse zugeordneten Unternehmen gerade in unteren Klassen relativ am höchsten sind. Vergleichbare Ergebnisse liegen für Italien vor (vgl. Viviano 1997: 198 ff.). In allen dort untersuchten Branchen war zwischen 1986 und 1994 die Wahrscheinlichkeit eines Klassenwechsels nach unten stets größer als nach oben. In einer branchenübergreifenden Analyse für die Bundesrepublik von 1977 bis 1987 (vgl. Boeri/Cramer 1991: 76 f.) wird deutlich, daß Größenklassenwechsel verstärkt in schrumpfenden Branchen – und damit insbesondere in dem häufig untersuchten Verarbeitenden Gewerbe – auftreten, während expandierende Branchen eher eine stabile Klassenzuordnung aufweisen, bzw. Klassenwechsel nach oben das Bild bestimmen (vgl. Cramer 1987: 20 ff.). Langfristig, im Mittel über alle Branchen, weisen durchgehend existierende Betriebe in diesen Zeitraum eine relativ geringe Wahrscheinlichkeit des Klassenwechsels auf, wobei diese mit der Dauer der Zugehörigkeit zu einer Größenklasse sinkt.

Die *Tendenz zum Mittelwert* (regression-to-the mean) entsteht aufgrund transitorischer Größenänderungen, oft auch in Meßungenauigkeiten begründet. In Verbindung mit einer Zuordnung zu den Größenklassen entsprechend der Beschäftigtenzahl im Basisjahr werden den Kleinunternehmen tendenziell zu hohe, Großunternehmen zu niedrige Wachstumsraten zugewiesen. Unternehmen, die im Basisjahr als groß eingestuft wurden, haben mit höherer Wahrscheinlichkeit eine (vorübergehende) Wachstumsphase abgeschlossen, die Wahrscheinlichkeit zu schrumpfen ist also relativ hoch. Umgekehrt ist die Wahrscheinlichkeit, daß Kleinunternehmen (im Anschluß an eine transitorische Schrumpfung) wachsen,

relativ hoch. Die Unternehmensgröße zeigt insgesamt lediglich eine Tendenz zur (langfristig) mittleren Größe. Auch dieses Phänomen ist empirisch weit verbreitet und wurde auf Basis verschiedener Datensätze in unterschiedlichen Ländern nachgewiesen (vgl. Baldwin 1995: 65 ff.; Boeri/Cramer 1991: 74; Wagner 1995: 472 f.).

Werden Anteile einer Größenklasse an dem Nettozuwachs der Arbeitsplätze ausgewiesen, kommt es schließlich zur *Nettobereinigung der Realität* (netting out reality). Wenn bei den größeren Unternehmen (Basisjahrklassifizierung) sich gegenläufige Entwicklungen saldieren und somit real neu geschaffene Arbeitsplätze methodisch beseitigt werden, bewirken geringe Nettozuwächse bei Kleinunternehmen einen hohen Anteil an dem Nettogesamtzuwachs. Ob Anteile an Nettozuwachsdaten sinnvoll zu interpretieren sind, ist demnach fraglich. Abhängig von der jeweiligen Klasseneinteilung können beliebige „Anteilswerte“ produziert werden, die ein Vielfaches von 100 % erreichen.

Aufgrund der bisherigen Darstellung sind zwei wesentliche Anforderungen an eine empirische Analyse der Arbeitsplatzbilanz von Unternehmensgründungen abzuleiten. Erstens: Ein *Vergleich* empirischer Ergebnisse hat kritisch die Definition der Indikatoren zu beachten. Wie aufgezeigt besteht in der Literatur schon bezüglich der Basisgrößen des *JTR* kein definitorischer Konsens. Dazu kommen durchgreifende Einflüsse der breit variierenden Konzepte zur Abgrenzung der Erhebungseinheiten und zur Identifikation der Stromgrößen. Zweitens: Die *Interpretation* empirischer Untersuchungen läuft ständig Gefahr, lediglich methodische Artefakte zu kommentieren. Gerade dieser Vorwurf reduzierte nachhaltig die „Birch-Euphorie“ zum „Arbeitsplatzwunder Kleinunternehmen“. Untersuchungen, die sich nicht auf die geschilderten Problemen hin überprüfen lassen, sind zumindest nur eingeschränkt zur Ableitung stilisierter Fakten geeignet. Die Beachtung dieser Anforderungen beschränkt die Grundlage des Surveys im folgenden Abschnitt, erhöht aber die Reichweite der getroffenen Feststellungen. In Abschnitt III spiegelt sich diese Kritik in der Herstellung von Transparenz bezüglich der Datenbasis und Methoden, sowie der einschränkenden Interpretation der Ergebnisse.

II. Empirische Untersuchungen im Überblick

Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über die Arbeitsmarktwirkungen von Neugründungen in der Bundesrepublik (West).⁴ Nach einer kurzen

⁴ Für einen Überblick über erste Ergebnisse in den neuen Bundesländern vgl. Brix/Kohaut 1997.

Vorstellung der zugrundeliegenden Untersuchungen folgt eine – nach den in der Literatur als wesentliche Einflußfaktoren behandelten Kategorien geordnete – Zusammenstellung vorliegender Ergebnisse. Diese werden schließlich, zur Vorbereitung eingehender Analysen in Abschnitt III, durch eine vertiefende, international vergleichende Betrachtung zum Verarbeitenden Gewerbe ergänzt.

1. Gegenüberstellung und Vergleichbarkeit verschiedener Untersuchungen

Die den Ausführungen zu den Beschäftigungseffekten von Neugründungen in der Bundesrepublik (West) zu Grunde liegenden Veröffentlichungen stützen sich im wesentlichen auf die fünf nachfolgend charakterisierten Datenquellen. Neben den oben formulierten Ansprüchen, erfolgte die Auswahl nach dem Umfang des jeweiligen Untersuchungsprogramms und der Tiefe des verwendeten Fragenprogramms.⁵

Die nach Region, Branchen und Zahl der Unternehmen umfassendste Datenbasis für die Bundesrepublik liegt in Form einer aus der *Beschäftigtenstatistik* generierten *Betriebsdatei* (Totalpanel) vor (vgl., auch zum folgenden, Bellmann/Boeri/Lehmann 1994; Fritsch/König/Weißhuhn 1994). Sie beruht auf den Pflichtmeldungen der Arbeitgeber an die Sozialversicherungsträger und umfaßt alle sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer, enthält somit keine Daten über Selbständige, mithelfende Familienangehörige, geringfügig Beschäftigte und Beamte. Die ursprünglich nach Individuen gebildeten Datensätze werden anhand der nach den Arbeitgebern vergebenen Betriebsnummern in eine Betriebsdatei⁶ umgewandelt. Neugründungen werden demnach über das erstmalige Auftauchen ihrer Betriebsnummer, Schließungen durch ihr Verschwinden aus dem Datensatz identifiziert. Da die Vergabe der Betriebsnummern durch das Arbeitsamt an dessen Interesse zur Beitragserhebung und – innerhalb eines gewissen Spielraumes – an organisatorischen Interessen des Arbeitgebers orientiert ist, ergeben sich die oben referierten Probleme des Auseinanderfallens von Intention und Operationalisierung der Messung von Gründungen und Schließungen. Durch die Anwendung von Bereinigungsverfahren lassen sich solche erhebungstechnischen Verzerrungen, im Vergleich zu anderen Erhebungen, allerdings begrenzen, so daß dies keine fundamentale Einschränkung der Nutzbarkeit des Datensatzes verursacht. Die Nachteile dieser Quelle liegen eher in der

⁵ Für eine grundsätzliche Diskussion alternativer Datenquellen vgl. Schulz 1995: 10 ff.; Kirchhoff et al. 1994: 253 f.

⁶ Eine Zusammenfassung zu Unternehmen ist nur unter Zuhilfenahme der Statistik nach dem Schwerbehindertengesetz für Betriebe mit mehr als 16 Beschäftigten möglich (vgl. Projektgruppe Betriebspanel 1991: 520).

Beschränkung auf sozialversicherungspflichtige Beschäftigte, womit z. B. die zahlenmäßig bedeutende Gruppe der Ein-Personen-Gründungen überhaupt nicht erfaßt wird. Auch bezüglich der erhobenen Variablen beschränkt sich die Erhebung im wesentlichen auf grundlegende, arbeitnehmerorientierte Daten (Einkommen, (Aus-)Bildung, Beruf, Alter, Geschlecht, Nationalität, Arbeitszeit), unternehmensbezogen sind lediglich die Region (bis hin zur Gemeinde) und der Wirtschaftszweig (BA Dreisteller) festzustellen. Die angesprochenen Vorteile der Erhebung ohne Branchenbegrenzung in allen Regionen der Bundesrepublik dürften diese Nachteile aber mehr als ausgleichen und qualifizieren diesen Datensatz als Referenzquelle, die (zur Zeit) ohne vergleichbares Pendant in der Bundesrepublik ist. Als solche ist die Betriebsdatei somit erste Wahl für grundlegende Fragestellungen und kann zur Abschätzung möglicher Verzerrungen limitierter Erhebungen dienen. Gleichwohl sind letztere zur Aufklärung detaillierterer Fragestellungen dringend geboten.

Eine Ergänzung im angesprochenen Sinne ist das als Stichprobe aus den mit der Beschäftigtenstatistik erfaßten Betrieben konzipierte *Betriebspanel des IAB* (vgl. Projektgruppe Betriebspanel 1991 ff.; Bellmann/Kohaut/Kühl 1994; Bellmann 1996). Damit ist auch hier der Betrieb mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Gegenstand der Untersuchung. Nach einer Testerhebung in 1991 werden, beginnend mit der ersten Welle, seit 1993 jährlich ca. 4000 Betriebe befragt, wobei zum Ausgleich der Panelmortalität jeweils eine Ergänzungstichprobe aus neuen Betrieben der Beschäftigtenstatistik gezogen wird. Damit offenbart sich aber auch eine relative Schwäche eines derartigen Ansatzes bezüglich des Untersuchungsgegenstandes Neugründungen. Das Paneldesign führt zu breit streuenden und mit relativ wenig Fällen besetzten Betriebsaltersklassen, jährlich ergänzt um eine Auswahl aus einer Gründungskohorte. Damit ist das Betriebspanel primär als ein Datensatz zur Analyse für die Arbeitsnachfrage von Bestandsbetrieben angelegt. Die jährliche Auffrischung wirkt dabei einem Survivor-Bias entgegen. „Despite a high mortality of firms and high employment growth of surviving newcomers there is a relatively small core of long-living firms employing more than 80 % of the German work force. That fact enables us to conduct a panel study on establishments.“ (Bellmann/Kohaut/Kühl 1994: 4) Der benutzte Fragebogen ist im Zeitablauf variabel, zum einen um über längere Zeit konstante Daten nicht regelmäßig abzufragen, zum anderen um verschiedene Schwerpunkte zu setzen. Als Grundlage zur Studie der Entwicklung von Neugründungen ist das Betriebspanel damit, wegen geringer Fallzahlen und der vorrangigen Interessenausrichtung an Bestandsbetrieben, nur bedingt geeignet. Der Beitrag liegt hier eher in der Bereitstellung ergänzender Umfeldinformationen der Gründungen.

Demgegenüber bietet das *Niedersachsenpanel* den Vorteil eines Totalpanels, Gründungskohorten können im Zeitablauf komplett verfolgt werden (vgl.

Gerlach/Wagner 1997: 14 ff.). Dieser Vorteil wird erkaufte durch eine doppelte Beschränkung, einmal regional auf das Bundesland Niedersachsen, zum anderen sektoral auf das Verarbeitende Gewerbe und den Bergbau. Der Datensatz generiert sich aus zwei Quellen, den „Pflichtmeldungen für den Monatsbericht für Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe“ (Betriebe ≥ 20 Erwerbstätige) und der jährlichen Erhebung für industrielle Kleinbetriebe (Pflichtmeldung der übrigen Betriebe), jeweils durchgeführt durch das Statistische Landesamt, mit der Möglichkeit zur Aggregation auf Unternehmensebene. Erhoben wird eine breite Palette unternehmensbezogener Variablen von der vierstelligen SYPRO-Branchenkennung über Lohn- und Gehaltssummen, Umsätze, Investitionen bis hin zu Aufwendungen für Mieten und Pachten. Damit bestehen für das Verarbeitende Gewerbe Niedersachsens weitgehende Analysepotentiale, noch dazu in einem Sektor, der international als der am besten untersuchte gelten kann (s. u.).

Auf einer andere Quelle beruht das *ZEW Gründungspanel* (vgl. Harhoff/Steil 1997: 14 ff.; Nerlinger 1997: 137 ff.; Harhoff/Woywode 1994: 116 ff.). Die Daten der Kreditauskunftei „Verband der Vereine Creditreform“ haben zwar den Nachteil geringerer Zuverlässigkeit als die oben benutzten Pflichtmeldungen bei Ämtern, unterliegen aber keiner regionalen oder sektoralen Beschränkung. Unternehmen gelangen entweder aufgrund einer Handelsregistereintragung oder von Anfragen an die Auskunft in den Datensatz. Erfasst sind alle seit dem 1.1.1989 erstmalig bei Creditreform registrierten Unternehmen⁷. Der Schwerpunkt der erhobenen Variablen liegt entsprechend der erstellenden Institution bei Daten zur Beurteilung der Bonität eines Unternehmens, daneben werden u. a. Gründungsdatum, Branche, Rechtsform, Eigentumsverhältnisse und Angaben zur Person des Unternehmers erhoben. Die Erhebungsmethodik bedingt eine gewisse Verzerrung zu Lasten der Erfassung kleiner Unternehmen und einen zeitlichen Erfassungs-Lag, der die Qualität der erhobenen Variablen z. T. schmälert. Für die Unternehmen im Panel werden aber insgesamt eine Reihe von Informationen geliefert, die in keinem anderen Datensatz bereitgestellt werden, so daß trotz der Einschränkungen wertvolle Informationen für ergänzende Fragestellungen gewonnen werden können.

Schließlich basieren die nachfolgenden Ausführungen auf Ergebnissen der *Münchener Gründerstudie* (vgl. Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 67 ff.). Diese, durch die Beschränkung auf Oberbayern, regional am stärksten limitierte

⁷ Teilweise basieren die nachfolgend ausgewerteten Veröffentlichungen auch auf Basis des Vorgängers des ZEW Gründungspanels, dem *Mannheimer Unternehmenspanel*. Dieses ist eine repräsentative Stichprobe vor 1989 existierender Unternehmen aus Creditreform Daten

Datenbasis basiert auf einer Retrospektivbefragung (1990) einer Stichprobe von Gewerbeanmeldungen (Unternehmen) der Jahre 1985/86 im Zuständigkeitsbereich der IHK. Nicht erfaßt werden damit handwerkliche Gründungen und solche in freien Berufen. Die regionale Begrenzung wird durch die Konzentration auf Neugründungen sowie den umfangreichen Variablenkatalog aufgewogen, der ebenfalls Einblick in eine Reihe, in anderen Datensätzen nicht zu verfolgenden, Fragestellungen gibt. Übersicht B-1 stellt die wesentlichen Merkmale der beschriebenen Untersuchungen noch einmal zusammen und ordnet jeweils die im Text unten zitierten Autoren zu.

Die Probleme internationaler Vergleiche empirischer Untersuchungen im betrachteten Bereich (vgl. Wagner 1997: 19 ff.; Blanchflower 1996: 14 ff.; OECD 1987: 100) sind ohne größere Einschränkungen auf den Vergleich nationaler Erhebungen übertragbar. Beginnend bei den unterschiedlichen Abgrenzungen der Erhebungseinheiten über variierende Gründe der Zählung als Gründung bzw. Schließung bis hin zu den verschiedenen regionalen und sektoralen Reichweiten schränken eine Reihe von Gründen das Vergleichspotential ein. Abweichende Ergebnisse legen daher immer zuerst einen Blick auf die jeweilige Datenbasis als Ursache nahe. Der folgende Abschnitt konzentriert sich darum auf wenige, wiederholt untersuchte Kernpunkte und versucht primär über die verschiedenen Ansätze gemeinsame Ergebnisse herauszuarbeiten, um so Ansatzpunkte für die Entwicklung stilisierter Fakten zu liefern.

2. Die typische erfolgreiche Gründung?

Empirie der Gründungen und Beschäftigung in der Bundesrepublik

a) Gründungen nach Betriebsgrößenklassen

Zwei Gründe sind es, warum der Arbeitsplatzbilanz nach der Betriebsgröße ein zentrales Interesse in der Literatur zukommt. Neben der bereits erwähnten Diskussion um die Ergebnisse Birchs wird mittlerweile seit Jahrzehnten versucht zu klären, ob ein – und wenn ja welcher – Zusammenhang zwischen der betrieblichen Wachstumsrate und der Größe eines Betriebes besteht. Geradezu als „Evergreen“ zieht sich dabei das *Gibratsche Gesetz* durch die Literatur, wonach die Wachstumsrate unabhängig von der Betriebsgröße sei (vgl. Sutton 1997).

Betrachtet man zunächst allgemein die Verteilung der Beschäftigung in der Bundesrepublik auf verschiedene Betriebsgrößenklassen nach der Arbeitsstättenzählung (vgl. Fritsch 1993), so deutet sich im Vergleich der Erhebung von 1987 zu den vorherigen ein Trendwechsel an. Die bis 1970 festgestellte Tendenz zur großbetrieblichen Beschäftigung hat sich von 1970 auf 1987 umgekehrt.

Übersicht B-1
Ausgewertete Untersuchungen zur Entwicklung von Neugründungen in der Bundesrepublik

Studie	Betriebsdatei aus der Beschäftigtenstatistik	IAB Betriebspanel	Niedersachsenpanel	ZEW Gründungspanel	Münchner Gründerstudie
Hauptautoren	Bellmann, Boeri, Cramer, Fritsch	Projektgruppe	Gerlach, Wagner	Harhoff, Stahl, Woywode	Brüderl, Preisendörfer, Ziegler
Region	Bundesrepublik (West)	Bundesrepublik	Niedersachsen	Bundesrepublik	Oberbayern
Zeitraum	seit 1977	seit 1993	seit 1978	seit 1989	1985 bis 1990
Frequenz	jährlich	jährlich	monatl. bzw. jährlich	halbjährlich	jährlich
Typ	Panel	Panel	Panel	Panel	einmalige Retrospektivbefragung (1990)
Umfang (vgl. Grundgesamtheit)	total	Stichprobe	Betriebe > 20 Beschäftigte bzw. total	total	Stichprobe
Branche(n)	alle	alle	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	alle	alle, ohne freie Berufe bzw. Handwerk
Erhebungseinheit	Betrieb	Betrieb	Betrieb	Unternehmen	Unternehmen
Grund für die Aufnahme (Grundgesamtheit)	Beschäftigung sozialversicherungspflichtiger Arbeitnehmer; Pflichtmeldung an BA	Beschäftigung sozialversicherungspflichtiger Arbeitnehmer; freiwillige Teilnahme	meldepflichtige Industriebetriebe; Pflichtmeldung an statistische Landesämter	Handelsregistereintrag; Anfrage bei Kreditauskunftei; Erfassung bei Kreditauskunftei	Gewerbeanmeldung im Zuständigkeitsbereich der IHK, 1985 /86

Ursächlich dafür ist der sektorale Strukturwandel zugunsten des Dienstleistungssektors, hauptsächlich zu Lasten des Verarbeitenden Gewerbes. Diese intersektorale Verschiebung von Beschäftigtenanteilen wird durch zusätzliche intrasektorale Trends unterstützt. Im genannten Zeitraum nahm die Beschäftigungskonzentration (und damit die durchschnittliche Betriebsgröße) im Dienstleistungssektor zu und im Verarbeitenden Gewerbe ab.

Generell sind nach allen vorliegenden Untersuchungen *Neugründungen* in der Bundesrepublik überwiegend kleine Betriebe bzw. Unternehmen. Dies gilt zum einen im Durchschnitt, wonach neu gegründeten Betriebe weniger als drei sozialversicherungspflichtige Beschäftigte hatten (vgl. Boeri/Cramer 1991: 79; Bellmann et al. 1996: 117). Regional begrenzte Auswertungen legen noch geringere Durchschnittsgrößen nahe, wenn Selbständigenbetriebe ohne versicherungspflichtige Beschäftigte betrachtet werden. Selbst im eher großbetrieblich geprägten Verarbeitenden Gewerbe sind ca. 80 % der Gründungen Ein-Personen-Unternehmen (vgl. Gerlach/Wagner 1997). Zum anderen zeigt sich eine ausgeprägte Rechtsschiefe der Größenklassenbesetzung (vgl. z. B. Brüderl/Bühler/Ziegler 1993: 522 f.). Sowohl systematische als auch fallweise Kontrollen zeigen dabei an, daß größere Gründungen eher (in den meisten der besprochenen Statistiken nicht erkennbare) Ausgründungen bereits bestehender Unternehmen sind und keine reine Neugründungen (vgl. Bellmann et al. 1996: 118 f., Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 97; Wagner 1994a: 213).

Aufgrund der oben angesprochenen Gefahren statistischer Artefakte ist bei der Suche der Literatur nach einer Antwort auf die Frage nach dem Beitrag kleiner Betriebe zur Beschäftigungsentwicklung Vorsicht geboten. *Kleinbetriebe* tragen im Verhältnis zu ihren Beschäftigungsanteilen regelmäßig überproportional zur Arbeitsplatzfluktuation bei (vgl. Cramer 1987: 23; Wagner 1995: 473), insbesondere sind die Gründungs- und Schließungsraten bezogen auf die Beschäftigung höher. Während der erste Befund direkt auf die geringe Größe der meisten Gründungen verweist, deutet letzteres (zumindest teilweise) auf die Überlebenswahrscheinlichkeit von Kleinbetrieben und insbesondere auch Neugründungen.

Die Gründungsgröße (Beschäftigte, Kapitalausstattung) beeinflusst die *Bestandsdauer* eines Unternehmens nach den vorliegenden empirischen Ergebnissen positiv (vgl. Bellmann et al. 1996: 116; Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 118; Harhoff/Woywode 1994: 120 f.). Dies bedeutet allerdings *nicht*, daß größere Gründungen damit automatisch auch stabilere Beschäftigungsverhältnisse bieten. Wagner (1996) findet keinen nennenswerten Zusammenhang zwischen der Gründungsgröße und dem Alter der Arbeitsplätze in einem Betrieb. Dies reflektiert möglicherweise unterschiedliche Größeneinflüsse auf die Bestandskomponenten der *JTR* bzw. auf die Zu- oder Abgangskomponente. Eine andere Deutungsmöglichkeit ergibt sich aus der Betrachtung der Betriebsgröße im

Zeitverlauf, also der Beschäftigungsdynamik von Neugründungen. Diese speist sich im wesentlichen aus zwei Entwicklungen. Neben der Bestands-(Überlebens-)wahrscheinlichkeit einer Gründung beeinflusst die Größenentwicklung der Überlebenden deren längerfristigen Beschäftigungsbeitrag. Kohortenanalysen mehrerer Gründungsjahrgänge verschiedener Untersuchungen prägen ein zunächst klares Bild: Aufgrund zweier gegenläufiger Entwicklungen ist die durch eine Gründungskohorte eines Basisjahres geschaffene Beschäftigung im Zeitverlauf erstaunlich stabil. Auf eine einfache Faustregel gebracht, gleicht die Expansion überlebender Betriebe (Unternehmen) die Beschäftigungsverluste durch kurzlebige Betriebe aus. Hinter dieser Stabilität stehen zum einen hohe Bewegungsprozesse; nach zehn Jahren hat sich die Zahl der Betriebe eines Geburtsjahrganges auf ca. die Hälfte reduziert, diese stellen aber im Durchschnitt doppelt so viele Arbeitsplätze wie zur Zeit der Gründung bereit (vgl. z. B. Boeri/Cramer 1991: 78; Bellman/Boeri/Lehmann 1994: 87). Zum anderen verdecken auch diese Durchschnittszahlen eine erhebliche Heterogenität der überlebenden Betriebe. Die Beschäftigungsexpansion wird von sehr wenigen dieser Unternehmen getragen, den überwiegenden Anteil stellen stagnierende bzw. schrumpfende Betriebe (für Frankreich vgl. Le Marois 1992: 297). Steigt mit der Gründungsgröße die Überlebenswahrscheinlichkeit, nicht aber die Expansionswahrscheinlichkeit – eine nach den referierten Ergebnissen naheliegende Vermutung – wäre dies eine alternative Erklärung für den fehlenden Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzstabilität und Gründungsgröße. Tatsächlich stellen Brüderl/Preisendörfer/Ziegler (1996: 119) zwar einen signifikant positiven Einfluß des Startkapitals auf den Beschäftigtenzuwachs, nicht aber der Gründungsgröße (bezogen auf die Beschäftigung) fest (vgl. auch Kirchhoff et al. 1994: 265).

Sofern dieser Zusammenhang thematisiert wird, widersprechen alle berücksichtigten Untersuchungen Gibrats Gesetz. Bedeutet dies aber nun, daß die kleineren Betriebe die dynamischeren sind, was nach einigen Ergebnissen naheliegend ist (vgl. Cramer 1987: 27 ff.; Harhoff/Stahl/Woywode 1996: 20; Hunsdiek 1987)? Aufgrund der oben geschilderten Argumentation zusammen mit der bereits erwähnten Wahrscheinlichkeit der jährlichen Reversibilität von betrieblichen Wachstumsraten, ist auch dies möglicherweise wiederum den methodischen Artefakten zuzuordnen. Demnach bestünde dann überhaupt kein systematischer Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Wachstumsrate (vgl. Gerlach/Wagner 1997: 38). „Die relativ oft auftretenden negativen Wachstumsraten großer Betriebe sind somit der Hauptgrund, weshalb wir in dieser Gruppe im Schnitt ein geringeres Wachstum beobachten. Dieses Ergebnis [besagt] für die Diskussion um das Gesetz von Gibrat ..., daß große Firmen nicht die kleinen Wachstumsraten ‚ziehen‘, sondern daß sie häufiger auch negative Wachstumsraten ziehen (kleine Betriebe sterben, wenn sie eine negative Rate ziehen!).“ (Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 252)

b) Die Bedeutung der ersten Jahre nach der Gründung

Die oben geschilderte Feststellung der relativ hohen Sterberaten schon in den ersten Jahren des Bestehens eines Betriebes lenkt die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang zwischen Betriebsalter und Überlebenswahrscheinlichkeit bzw. Beschäftigungsbeitrag. Die These der „*liability of newness*“ gilt nach den meisten Studien auch für die Bundesrepublik als gesichert. In den ersten Jahren nach der Gründung ist die Gefahr des Scheiterns am höchsten, die Hazard Rate steigt im ersten Jahr zunächst an, um dann kontinuierlich zu sinken (vgl. u. a. Boeri/Cramer 1992: 553 f.; Boeri/Bellmann 1995: 488; Harhoff/Woywode 1994: 120 f.; Brüderl/Preisendörfer/Baumann 1991: 95 f.; Wagner 1994b: 145). Brüderl/Preisendörfer/Ziegler (1996: 96, 254 ff.) benutzen zur Beschreibung des Phänomens der zunächst ansteigenden Hazard-Raten auch die Bezeichnung „*liability of adolescence*“. Da sich dieses Phänomen aber auf die Monate 9-12 des betrieblichen Bestehens beschränkt, wird es in vielen Datensätzen gar nicht erst auftauchen; es verweist, auch nach Vermutungen der Autoren, eher auf eine gewisse „Mindesthaltbarkeit“ finanzieller Reserven der Gründer.

Neuen Betrieben wird dagegen in den ersten Jahren ihres Bestehens eine relativ höhere *Beschäftigungsdynamik* konzidiert. Die Survivor-Betriebe zeigen, mit der oben gemachten einschränkenden Ausführungen zu deren Heterogenität, zumindest in Teilen extrem hohe Zuwachsraten der Beschäftigung. Auch zu dem Einfluß des Betriebsalters sind allerdings relativierende Bemerkungen zu machen. Da Betriebsalter und durchschnittliche Betriebsgröße, nach den bisherigen Ausführungen offensichtlich, in hohem Maße korrelierende Größen sind, gelten die dort gemachten Einschränkungen auch hier. Boeri/Bellmann (1995: 495) kommen in einem Modell, das die Hazard Raten junger Betriebe berücksichtigt, zu dem Schluß, daß dann die Erklärungskraft des Betriebsalters verschwindet, ja sogar einen positiven Einfluß auf die Beschäftigungsdynamik hat. Wiederum ein Beleg dafür, daß jüngere (kleinere) Betriebe deshalb seltener negative Wachstumsraten aufweisen, weil dies für sie oft gleichbedeutend mit der Schließung ist und diese somit aus den Untersuchungen fallen.

c) Gründungen nach Organisationsform und Anbindung an Bestandsunternehmen

Die wenigsten Datensätze erlauben eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Formen der Gründung, insbesondere ob es sich um reine *Neugründungen* oder *Ausgründungen* aus bestehenden Unternehmen handelt. Daneben ist auch selten zu verfolgen, ob dem Ausscheiden aus einem Datensatz nicht lediglich die Eingliederung in ein bestehendes Unternehmen zugrunde lag. Dies scheint besonders im Branchenvergleich nicht zu vernachlässigende Effekte mit sich zu

bringen, da Ausgründungen bzw. Eingliederungen im Dienstleistungsbereich eine größere Rolle spielen, als im produzierenden Bereich (vgl. Bellmann et al. 1996: 118 ff.). Im i. d. R. untersuchten produzierenden Bereich sind Eingliederungen relativ häufiger als Ausgründungen, wenn man die Zahl der betroffenen Betriebe betrachtet; beim Blick auf die involvierte Beschäftigung dreht sich dieses Verhältnis um. Reine Neugründungen haben eine relativ geringere Überlebenswahrscheinlichkeit, dafür aber relative bessere Expansionsaussichten. Schließlich liegen Hinweise darauf vor, daß mit einer vollständigen organisatorischen Eigenständigkeit eines Betriebes dessen Überlebenswahrscheinlichkeit steigt, allerdings auch die Arbeitsplatzfluktuation (vgl. Brüderl/Preisendörfer/Baumann 1991: 97; Wagner 1996: 206 ff.).

Die *Rechtsform* einer Neugründung hat einen signifikanten Einfluß auf deren Lebenserwartung. Nach den Ausführungen zur Relevanz des Gründungskapitals ist der positive Einfluß der Börsennotierung oder einer Handelsregistereintragung auf die Überlebenswahrscheinlichkeit wenig überraschend (vgl. Harhoff/Stahl 1995: 39 ff.; Jungbauer-Gans/Preisendörfer 1995: 81 f.). Offensichtlich unterscheidet sich aber auch die Art des Marktaustritts je nach Rechtsform. Während Personengesellschaften eher als schweigende Stilllegung ihre Existenz beenden, sind nicht-börsennotierte Kapitalgesellschaften eher insolvenzgefährdet, wobei aber deren Überlebenschance mit dem Kapitaleinsatz steigt. Ein ähnliches Bild läßt sich für die Beschäftigungsdynamik beschreiben, eine Beschränkung des Haftungskapitals (GmbH), ein höheres Haftungskapital oder der Handelsregistereintrag bewirken eine dynamischere Beschäftigungsentwicklung als in den jeweiligen Referenzgruppen. Während schließlich eine höhere Eigentümerkonzentration die Überlebenswahrscheinlichkeit positiv beeinflusst, geht dies zu Lasten der Beschäftigungsentwicklung.

d) Gründungen nach Branchen

Bezüglich der wichtigsten Maßzahlen, des *JTR* und seiner Komponenten, zeichnen alle Untersuchungen ein übereinstimmendes Bild. Gleichgültig wie breit (z. B. Zwei- oder Viersteller) man eine Branche definiert, eine branchenbezogene Übereinstimmung oder zumindest ein solcher Trend ist kaum zu erkennen. Stets ist die *Heterogenität* der Entwicklungen innerhalb einer Branche der zwischen Branchen zumindest ebenbürtig. In allen Sektoren existieren, unabhängig von der Richtung der Netto-Beschäftigungsentwicklung, nebeneinander schrumpfende, expandierende, schließende und neu gegründete Betriebe. In der kurz- bis mittelfristigen Perspektive von Querschnittsuntersuchungen prägt die Beschäftigungsexpansion oder -reduktion der Bestandsbetriebe die Nettobeschäftigungsentwicklung einer Branche. Erst in der langfristigen Perspektive einer Kohortenanalyse sind merkbliche Beschäftigungsbeiträge der überlebenden

Neugründungen festzustellen. Die (brutto) Umschlagsprozesse hinter der Arbeitsplatzbilanz einer Branche übersteigen somit stets die Nettoeffekte, wobei die bisher behandelten betrieblichen Merkmale hierfür Erklärungsbeiträge liefern, die Branchenzugehörigkeit regelmäßig nicht (vgl. Boeri/Cramer 1991: 71f; Bellmann/Boeri/Lehmann 1994: 89; Brüderl/Bühler/Ziegler 1993: 524; Wagner 1994b: 147; Gerlach/Wagner 1997: 27 ff.).

Wenn dieser allgemeine Eindruck eines nicht vorhandenen Einflusses der Branche auf die Arbeitsplatzfluktuation, auch nach internationalen Studien, im wesentlichen zutrifft, so heißt dies nicht, daß für einige spezielle Fragestellungen die Branchenzugehörigkeit nicht erste Hinweise liefern könnte, selbst wenn die Erklärungskraft regelmäßig (ver-)schwindet, sofern man betriebliche Faktoren mit einbezieht. Das heißt: Es existiert durchaus bezüglich spezifischer Merkmale eine Inter-Branchenheterogenität aber stets auch eine Intra-Branchenheterogenität in großem Umfang.

So schlagen sich die unterschiedlichen *durchschnittlichen Betriebsgrößen* des Verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors auch in den Gründungsgrößen in diesen Sektoren nieder. Möglicherweise liegt darin eine Ursache für eine im Vergleich zum Dienstleistungsbereich erhöhte Arbeitsplatzfluktuation im Verarbeitenden Gewerbe und der niedrigeren Überlebenswahrscheinlichkeit einer Dienstleistungsgründung (mit Ausnahme der Bereiche Bildung/Verlage und Beratung) (vgl. Bellmann/Boeri/Lehmann 1994: 94 f.; Bellmann et al. 1996: 118; Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 119).

Zumindest zwei Ursachen für die Reaktion der durchschnittlichen Betriebsgröße auf Branchenmerkmale deuten sich empirisch an. Im Verarbeitenden Gewerbe wächst der *Anteil* kleinbetrieblicher Gründungen mit zunehmender Konzentration und sinkt mit steigenden Gewinnmöglichkeiten (vgl. Gerlach/Wagner 1997: 50). Nach Brüderl/Preisendörfer/Ziegler (1996: 224) haben Gründungen in konzentrierteren Branchen signifikant höhere Überlebenschancen,⁸ was nach den Autoren nicht auf eine höhere Kapitalausstattung zurückzuführen ist (dafür wurde kontrolliert), allerdings haben steigende Gewinne im Verarbeitenden Gewerbe den gleichen Effekt (vgl. Boeri/Bellmann 1995: 492). Diese Befunde deuten auf erfolgreiche Nischenstrategien in konzentrierten Branchen hin. Der negative Zusammenhang der Anteile kleinbetrieblicher Gründungen mit der

⁸ Tendenziell (aber nicht signifikant) ist nach den Ergebnissen von Brüderl et al. auch die Expansionswahrscheinlichkeit bezogen auf Umsätze und Beschäftigung in konzentrierteren Branchen höher. Dies dürfte aber möglicherweise eher die kleinere Ausgangsgröße reflektieren (vgl. Audretsch 1995a: 449). Interessanter erschiene in diesem Zusammenhang der Zeitraum, den diese Gründungen benötigen, bis sie bezüglich ihrer Größe oder Marktanteile den Etablierten vergleichbar werden.

Gewinnentwicklung, deutet auf mögliche Erfolge der Altsassen, mit wachsenden Gewinnen insbesondere kleineren Betrieben den Markteintritt zu erschweren. Wie dies nun aber mit den zitierten Befunden zum Zusammenhang zwischen Größe und Überlebenschance sowie Größe und Konzentration zusammenpaßt, ist offen. Naheliegend ist die Vermutung, daß es doch die *durchschnittliche* Betriebsgröße ist, die den Erfolg einer Unternehmung (mit-)bestimmt. Da diese allerdings, wie beschrieben, zumindest zu einem relevanten Teil branchenabhängig ist, wäre ein Brancheneinfluß auf das betriebliche Überleben identifiziert. Eine andere Möglichkeit wäre, daß es gar nicht so sehr die durchschnittliche Betriebsgröße ist, die den Gründungserfolg beeinflußt, sondern dies lediglich ein Nebenprodukt erhöhter Durchschnittswerte in besonders erfolversprechenden Bereichen ist.

Das allgemeine Bild einer über Branchen hinweg ähnlichen Entwicklung im Zeitverlauf bekommt bei einer genaueren Betrachtung Risse, die den Blick auf Regelmäßigkeiten innerhalb von Branchen lenken. Zunächst zeigt auch die relative Gründungs- bzw. Sterbehäufigkeit (*Unternehmensgründungs- bzw. -sterberaten*) nach Branchen signifikante Unterschiede. Die allgemein korrelierenden Unternehmensgründungs- und -schließungsraten sind im Dienstleistungssektor höher als im Verarbeitenden Gewerbe. Auch im Zeitverlauf korrelieren damit hohe Raten einer Branche. Branchen, in denen relativ mehr Unternehmen gegründet als geschlossen werden, zeigen eher einen Trend zur Beschäftigungsexpansion (insbesondere wenn man eine Betrachtung ohne großbetriebliche Gründungen anstellt). Betrachtet man nicht ausschließlich Neugründungen, so zeigt sich ein systematischer Zusammenhang zwischen der Branchenzugehörigkeit und der Sterbewahrscheinlichkeit. Ein Ausgleich im bezug auf die Beschäftigungsdynamik wird durch eine positive Korrelation der Sterbewahrscheinlichkeit mit der Beschäftigungsexpansion der Überlebenden einer Gründungskohorte hergestellt (vgl. Bellmann/Boeri/Lehmann 1994: 89 ff.; Audretsch/Fritsch 1993: 9 ff.; Harhoff/Stahl/Woywode 1996).

Die Branchenzugehörigkeit ist schließlich, mangels besserer Alternativen, eine oft verwendete Näherung für die Zuordnung zu *innovativen* vs. nicht-innovativen Bereichen. Dabei steigert die Gründung in einer als innovativ charakterisierten Branche die Überlebens- und die Expansionswahrscheinlichkeit einer Neugründung. Eine weitere Differenzierung zeigt dabei im Verarbeitenden Gewerbe eine im Zeitverlauf abnehmende Gründungsintensität im Bereich der Spitzentechnik, während im Bereich der höherwertigen Technik diese zunimmt – ein Indiz für einen intrasektoralen Wandel (vgl. Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 223 ff.; Nerlinger 1997: 144 ff.). Genauere Erklärungsmuster lassen sich aus Untersuchungen zum Verarbeitenden Gewerbe der USA ableiten. Dementsprechend werden diese Zusammenhänge in Abschnitt 3 vertieft.

e) Gründungen im Konjunkturverlauf

Die durch eine Gründungskohorte insgesamt bereitgestellte Beschäftigung variiert nach dem Konjunkturverlauf, nicht aber die anschließenden (oben beschriebenen) Entwicklungsmuster. Wie schon erwähnt, sind es die Beschäftigungsvariationen der Bestandsbetriebe, welche die typischen konjunkturellen Muster prägen, die Gründungs- bzw. Schließungskomponente des *JTR* zeigt dementsprechend kein zyklisches Muster. Es zeigt sich allerdings eine über das Betriebsalter geänderte Reaktionsempfindlichkeit auf den Konjunkturverlauf. Je älter ein Betrieb wird, desto eher reagiert er auf zyklische Schwankungen. Betriebsgründungen reagieren in ihrer Häufigkeit eher prozyklisch, nicht aber bezüglich der Durchschnittsgröße, die einen eher antizyklischen Verlauf nimmt. Betriebsschließungen dagegen reagieren nicht oder eher prozyklisch auf konjunkturelle Impulse. Insgesamt weist das Verarbeitende Gewerbe eine im Vergleich zu anderen Branchen eher untypisch höhere Variabilität im Konjunkturverlauf aus (vgl. Boeri/Bellmann 1995; Gerlach/Wagner 1994: 251).

3. Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe

Nimmt man die Zahl der vorliegenden Veröffentlichungen und Datensätze als Maßstab, dürfte das Verarbeitende Gewerbe der bezüglich der Fragestellung international am besten untersuchte Bereich sein. Zwei der wohl renommiertesten Monographien widmen sich diesem Sektor in Kanada (Baldwin 1995) bzw. den USA (Davis/Haltiwanger/Schuh 1996). Dies verbessert zum einen die Möglichkeiten internationaler Vergleiche und der Gewinnung stilisierter Fakten, zum anderen ist bei der Interpretation dieser stilisierten Fakten immer zu prüfen, inwieweit diese nicht auf Besonderheiten dieser Branche beruhen, eines Bereiches mit langfristig schrumpfenden Beschäftigungsanteilen. Die oben für die Bundesrepublik referierten empirischen Fakten werden daher nachfolgend zunächst ergänzt und an einigen Stellen vertieft. Dies dient letztlich der Vorbereitung einer Analyse des Verarbeitenden Gewerbes der Bundesrepublik in Abschnitt III.

Nach einem Vergleich empirischer Ergebnisse für Kanada und die USA schließt Baldwin (1995: 150) „Since Canadian plant turnover is very similar to that of the United States, the explanation of turnover rates is to be found in common, not different factors. This is strongly suggestive that the principal determinants of turnover are to be found in the technology base of an industry, since the two countries' manufacturing sectors are different in so many other dimensions. The major commonality is the production and marketing technologies that determine a firm's competitiveness.“ Dies weist auf die großen internationalen Gemeinsamkeiten der Arbeitsplatzfluktuation und Betriebsfluktuation

im Verarbeitenden Gewerbe der beiden verglichenen Länder hin. Offensichtliche Unterschiede bestehen lediglich in der etwas stärkeren Reaktion auf konjunkturelle Impulse in den USA, was auch im Vergleich zur Bundesrepublik gilt (vgl. Abschnitt II.2.e); Davis/Haltiwanger/Schuh 1996: 83 ff.). Da aber insgesamt sehr ähnliche Muster existieren bietet sich eine Vertiefung einiger oben angesprochenen Fragestellungen anhand internationaler Untersuchungen an.

Die hohe *Korrelation zwischen Gründungs- und Schließungsraten* legt die Frage nahe, ob sich die schließenden Unternehmen/Betriebe auch überwiegend aus den jungen Unternehmen rekrutieren. Audretsch (1995b) zeigt auf Basis der „Small Business Data Base“ der US Behörde für kleine Unternehmen (SBA), daß eine eindeutige, für alle Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes gültige Antwort nicht möglich ist. Über alle Branchen zeigt sich zunächst das bekannte Bild geringerer Anteile älterer Gründungskohorten an den schließenden Unternehmen, wobei dies stärker für die Zahl der Unternehmen als für deren Beschäftigungsanteile gilt. Eine differenzierte Betrachtung nach den Branchen zeigt aber, daß sich dieser Eindruck aus höchst unterschiedlichen Quellen speist. Es existiert nebeneinander ein Kontinuum von Branchen, in denen junge Unternehmen hohe Anteile an den Schließungen (Transportmittel, Elektrogeräte, Öl) haben, und Branchen, in denen die älteren Unternehmen die Austrittskohorten dominieren (Nahrungsmittel, Holzverarbeitung, Druckerei). Das heißt: Je älter die überlebenden Unternehmen einer Gründungskohorte werden, um so mehr verschwinden im Branchenvergleich Unterschiede bezüglich der Anteile an den schließenden Unternehmen. Als erklärende Faktoren hinter diesen Merkmalen legt die empirische Untersuchung im wesentlichen die Bedeutung von Skalenvorteilen und die Anteile verschiedener Alterskohorten an den Innovationsraten einer Branche nahe. Branchen, in denen *Skalenvorteile* eine wesentliche Rolle spielen und die *Innovationstätigkeit* von den Etablierten geprägt wird, zeigen hohe Anteile der jungen Unternehmen an den Marktaustritten. Diese Sektoren entsprechen eher einem „*Drehtür-Modell*“. Ein stark fluktuierendes Segment von kurzlebigen Neugründungen besteht neben einem relativ stabilen Segment von Altsassen. Unter den jeweils entgegengesetzten Vorzeichen haben Etablierte höhere Sterbewahrscheinlichkeiten. Eine solche Branche läßt sich durch ein „*Wald-Modell*“ beschreiben. Neue Unternehmen wachsen regelmäßig nach, während Altunternehmen absterben (vgl. auch Audretsch/Mahmood 1995: 100 ff.). Interpretiert man die Innovationstätigkeit der Neugründungen als betriebs- oder zumindest branchenspezifische Kapitalbildung, so findet sich in der Literatur eine Bestätigung der Ergebnisse Audretschs in einem breiteren Rahmen. Querschnittsuntersuchungen von Shaanan (1994) und Rosenbaum/Lamort (1992) liefern Hinweise auf die Relevanz (branchen-)spezifischer Anteile des Gründungskapitals, mit deren Anstieg die Sterbewahrscheinlichkeit sinkt. Die insgesamt festzustellende Korrelation von Gründungs- und Schließungsraten ist somit auf höchst heterogene Ursachen zurückzuführen. „Although the results

indicate that markets that have high entry rates also have high exit rates and vice versa, it does not appear either that entry is forcing exit or that exit is allowing entry. Apparently entry and exit are occurring in some markets as a function of overall market conditions, rather than specifically responding to one another.“ (Rosenbaum/Lamort 1992: 297)

Neuere Untersuchungen zur *Beschäftigungsdynamik* im Konjunkturzyklus legen den Schluß nahe, daß diese betrieblichen Kapitalspezifitäten wesentlich die Reaktion auf aggregierte Störungen beeinflussen (vgl. Caballero/Engel/Haltiwanger 1997). Der oben angesprochene Vergleich zwischen Kanada und der Bundesrepublik auf der einen und den USA auf der anderen Seite deutet möglicherweise – neben den dadurch ausgelösten brancheninternen Heterogenitäten – auf substantielle internationale Unterschiede. Neben diesen unterschiedlich starken Ausschlägen der Dynamik der Beschäftigung hat deren Entwicklung, berücksichtigt man die oben gemachten Ausführungen zur Betriebsgröße, Einfluß auf das betriebliche Überleben, wobei es schwierig scheint, hier klare Muster bestimmten Betriebsgrößentypen zuzuordnen (vgl. die Ausführungen zu Gibrats Gesetz). Überträgt man die Ergebnisse aus den Untersuchungen zur konjunkturellen Variabilität, so liegt es nahe, auch hier auf die unterschiedlichen Wirkungen spezifischer gegenüber unspezifischen Kapitalanteilen als ein Erklärungsansatz zurückzugreifen. So beeinflussen vor allem F&E und Werbeaufwendungen das betriebliche Überleben positiv oder negativ, abhängig von der Anwendung durch Etablierte oder Neugründungen (vgl. Evans/Siegfried 1992; Kadiyali 1996; Acs/Audretsch 1989). Die überragende Bedeutung des Gründungskapitals, mit einem positivem Einfluß der Kapitalintensität und der technologischen Modernität auf das betriebliche Wachstum und die Überlebenswahrscheinlichkeit (vgl. Doms/Dunne/Roberts 1995) bedarf offensichtlich in dieser Richtung einer weiteren Aufklärung.

Die in zwei Zusammenhängen angesprochene Bedeutung des Einsatzes spezifischer Investitionen, insbesondere der Frage, ob Altsassen oder Neugründungen Kapital binden, legt schließlich eine Verbindung zu den oben referierten Zusammenhängen zwischen Überlebenswahrscheinlichkeit bzw. Durchschnittsgröße einer Gründung und *Konzentration* einer Branche nahe. Branchen, in denen die Etablierten in starkem Ausmaß über F&E und Werbung konkurrieren, haben tendenziell höhere Konzentrationsraten und bewahren diese auch eher auf expandierenden Märkten (vgl. Lyons/ Matraives/Moffatt 1997, sowie Abschnitt II.1 in Kapitel C). Große Gründungen haben unter diesen Vorzeichen offensichtlich kaum eine Möglichkeit, gegen die Konkurrenz der Etablierten zu bestehen. Kleine Gründungen dagegen, die selbst innovativ sind bzw. Werbeaufwand betreiben, schaffen sich offensichtlich im Zeitablauf ihren Markt und damit ihre Überlebens- und Expansionschance.

Ohne einer Zusammenfassung stilisierter Fakten empirischer Arbeiten vorzugreifen (vgl. dazu Abschnitt B.IV), ist eine Grundtendenz der referierten Untersuchungen schon an dieser Stelle festzuhalten. Erklärungsansätze für typische Phänomene der Betriebs- und Arbeitsplatzfluktuation, und somit auch für die Klärung der Frage nach Einflußfaktoren des betrieblichen Überlebens im Zeitverlauf, müssen offensichtlich auf der betrieblichen Ebene ansetzen. Ein „traditioneller“ Blickwinkel, von den Gemeinsamkeiten einer Branche auf typische Betriebe schließend, verliert sich in der Heterogenität der betrieblichen Lebensläufe.

Umgekehrt liefern betriebliche Merkmale wie z. B. Formen des Kapitaleinsatzes, Größe und Organisationsform sehr wohl Aussagen über die Überlebenswahrscheinlichkeit von Gründungen und auch die Möglichkeit, auf diesem Weg wenigstens zu Tendenzaussagen für das Aggregat Branche zu kommen. Die übliche Perspektive eines sektoralen Strukturwandels ist demnach zumindest zu ergänzen, um die eines intrasektoralen, *betrieblichen Strukturwandels*. Dabei soll dieser Begriff zunächst deskriptiv, als Beschreibung einer sich ändernden Betriebsstruktur, gebraucht werden. Gemeint ist eine sich ändernde Zusammensetzung der Beschäftigungsanteile nach dem Betriebsalter. Eine konzeptionelle Klärung der damit verbundenen Vorstellung von Strukturwandel erfolgt in den Kapiteln C und D.

Die Art und Weise, wie sich der Betriebs- und Arbeitsplatzumschlag innerhalb einer Branche vollzieht, scheint wesentlich die langfristige Entwicklung der Beschäftigung eines Sektors zu bestimmen. Eine Vertiefung dieser Perspektive erfolgt für das Verarbeitende Gewerbe der Bundesrepublik im folgenden Abschnitt.

III. Statistik der Monopolkommission über Zu- und Abgänge von Unternehmen

Obwohl die bisherigen Ausführungen die Notwendigkeit betriebsbezogener Datensätze aufzeigten, wird nachfolgend ein aggregierter, maximal auf die Ebene der SYPRO-Viersteller herunterzubrechender Datensatz der Monopolkommission verwendet. Der Grund dafür – trotz dieser und weiterer Einschränkungen (s. u.) – liegt in den für die Bundesrepublik (noch) nicht in der Ausführlichkeit wie für andere Länder zu Verfügung stehenden Untersuchungen/Datenbasen zu der verfolgten Fragestellung. Da diese (bisher) entweder nach der Erhebungsregion und/oder bezüglich der betrachteten Indikatoren begrenzt sind, dienen die Auswertungen auf Basis der Daten der Monopolkom-

mission zur Ergänzung und Einschätzung der Ergebnisse anderer Untersuchungen. Insbesondere soll – soweit dies die Daten zulassen – die angesprochene Bedeutung eines intrasektoralen Wandels überprüft werden. Dies erfolgt, nach einer Vorstellung der zugrundeliegenden Datenbasis und einer Beschreibung der Rahmenentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe, zunächst zur Unternehmensfluktuation. Anschließend wird Verbindungen zur Beschäftigungsfluktuation nachgegangen.

1. Die Datenbasis

a) Erhebungsmethoden und Abgrenzung der Erhebungsgegenstände

Die Monopolkommission weist seit ihrem 7. Hauptgutachten (1988) für die Bundesrepublik (West) zweijährlich Daten zur Veränderung des Unternehmensbestandes im Bergbau und dem Verarbeitenden Gewerbe aus.⁹ Basis dieser vom Statistischen Bundesamt aufbereiteten Daten sind jährliche Investitionserhebungen bei Unternehmen, erfaßt in der „Kartei für Unternehmen und Betriebe im Produzierenden Gewerbe“ der Statistischen Landesämter (vgl., auch zum folgenden, Monopolkommission 1988: Tz. 149 ff.). Die grundsätzliche Erhebungseinheit, ein *Unternehmen*, ist im Sinne der amtlichen Statistik definiert als „... die jeweils kleinsten rechtlichen Einheiten, die aus handels- und/oder steuerrechtlichen Gründen Bücher führen und einen Jahresabschluß erstellen müssen, einschl. Verwaltungs- und Hilfsbetriebe u. ä. sowie alle nicht produzierenden Teile, ohne Zweigniederlassungen im Ausland und ohne rechtlich selbständige Tochtergesellschaften.“ (Monopolkommission 1996, S. 259)¹⁰ Gezählt werden dabei erst Unternehmen mit 20 oder mehr Beschäftigten. Neben tatsächlichen Neugründungen bzw. Unternehmensschließungen kommen eine Reihe weiterer Gründe als Ursache für einen ausgewiesenen Zu- oder Abgang in die Bestandsstatistik in Frage (vgl. Übersicht B-2).

⁹ Die im 11. Hauptgutachten (1996) für 1993 ausgewiesenen Werte sind aufgrund teilweise fehlerhafter regionaler Aggregationen nicht zu verwenden. Auf Nachfrage des Autors wurden die vom Statistischen Bundesamt korrigierten Werte freundlicherweise von der Monopolkommission zu Verfügung gestellt.

¹⁰ Diese Datenbasis ließe es also grundsätzlich zu, Daten auf Betriebsebene auszuweisen. Entsprechende Modellprojekte – dann auch mit Erfassung von Änderungen bei Bestandsbetrieben – sind (in unterschiedlichem Stadium) auch in den Statistischen Landesämtern von Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt im Gange (vgl. Gerlach/Wagner 1997: 76). Untersuchungen zu Niedersachsen liegen vor und werden an anderer Stelle dieser Arbeit vorgestellt.

Es liegen Hinweise dafür vor, daß viele der Gründungen mit 50 oder mehr Beschäftigten rein „statistische“ Neugründungen sind (vgl. Wagner 1994a: 213). Eine Nutzung dieser Datenbasis als Gründungsstatistik steht somit unter dem Vorbehalt, kleine Unternehmen nicht zu erfassen, und zu einem unbekannten Ausmaß methodische Artefakte zu produzieren. Letzteres ließe sich letztlich lediglich über – aus Gründen des Aufwandes und letztlich auch des Datenschutzes nicht praktikierbaren – betriebliche Fallstudien beseitigen (vgl. auch Gerlach/Wagner 1997: 19 f.). Eine näherungsweise Einschätzung dieser Verzerrungen kann allerdings im Vergleich zu anderen Erhebungen erfolgen (s. u.).

Übersicht B-2

Statistik der Monopolkommission über Zu- und Abgänge von Unternehmen

• Zeitraum: 1983-1993	• Region: Bundesrepublik (West)
• Frequenz: zweijährlich	• Daten nach Bestand, Zu- und Abgängen
• Erhebungseinheit:	
Unternehmen > 20 Beschäftigte	– Zahl der Unternehmen
Branche: Bergbau und Verarbeitendes	– Umsatz
Gewerbe (SYPRO-Zwei- und Viersteller)	– Beschäftigte
• Gründe für die Erfassung als Zu- oder Abgang	
– Neugründung	– Geschäftsverlagerung (Schwerpunkt) innerhalb der Branche (über die jeweilige SYPRO-Zuordnung)
– Überschreiten der Erfassungsgrenze	– Umorganisation von Unternehmen und Betrieben die zur Zuteilung einer neuen Unternehmensnummer führen
– Geschäftsverlagerung in/aus die/der Region	– Unterschreiten der Erfassungsgrenze
– Geschäftsverlagerung innerhalb der Region (über die Zuständigkeitsgrenzen eines Statistischen Landesamtes)	– Schließung (Geschäftsaufgabe, Konkurs)
– Geschäftsverlagerung (Schwerpunkt) in/aus die/der Branche	

Neben den Zahlen für die Unternehmenszu- und abgänge bzw. den dadurch fortschreibbaren Unternehmensbestand (zum 30.09. des jeweiligen Berichtsjahres) werden für alle drei Kategorien Umsätze und die Zahl der Beschäftigten ausgewiesen. Für die beiden zuletzt genannten Kennziffern können die Bestandsgrößen allerdings nicht durch die Verrechnung der Werte für die Zu- und Abgänge fortgeschrieben werden, da Änderungen der Bestandsunternehmen nicht ausgewiesen werden. Für die im Rahmen dieser Arbeit verfolgte Fragestellung heißt dies, daß die Nettoänderung der Beschäftigung und die Beiträge der Neugründungen und Schließungen dazu berechnet werden können, nicht jedoch die Teile der Bruttoarbeitsplatzfluktuation, die durch die Bestandsunter-

nehmen getragen werden. Damit ist die Verwertbarkeit dieser Statistik noch in weiterem Umfang eingeschränkt, als durch die oben schon erwähnte aggregierte Wiedergabe der Daten. Wünschenswert wäre hier eine Erweiterung der ausgewiesenen Daten, um Änderungen bei Bestandsunternehmen und damit zumindest Bruttorenten der Änderungen vollständig berechnen zu können.

Die Zahl der Beschäftigten schließlich bezieht sich auf alle zum Ende eines Berichtsjahres in den Betrieben des jeweiligen Unternehmens tätigen Personen, inklusive „... tätige Inhaber und Mitinhaber, Mitglieder der Geschäftsleitung und mithelfende Familienangehörige, einschl. der Beschäftigten in nichtproduzierenden Teilen des Betriebs ...“ (Monopolkommission 1996: 261)¹¹ Damit beeinflussen zwei Verzerrungen die Höhe der ausgewiesenen Anteile an der Fluktuationsrate. Diejenigen realen Gründungen, die zwischen den Erhebungszeitpunkten gegründet und geschlossen wurden erscheinen gar nicht erst in der Statistik. Je verbreiteter das oben als „Drehtür-Modell“ beschriebene Phänomen kurzlebiger Gründungen ist, desto unzuverlässiger charakterisieren die Daten das tatsächliche Gründungsgeschehen einer Branche.

Daneben werden sowohl mögliche Beschäftigungszuwächse als auch Beschäftigungsreduktionen von Neugründungen seit dem letzten Stichtag verdeckt. Im Extremfall geht nicht die Beschäftigtenzahl einer Neugründung, sondern eines knapp zwei Jahre alten Unternehmens in die Statistik ein. Da nach den oben referierten Ergebnissen anderer Studien die Sterbewahrscheinlichkeit in dieser Zeit am höchsten ist, läßt sich bei der Auswertung ein Survival-Bias nicht vermeiden.

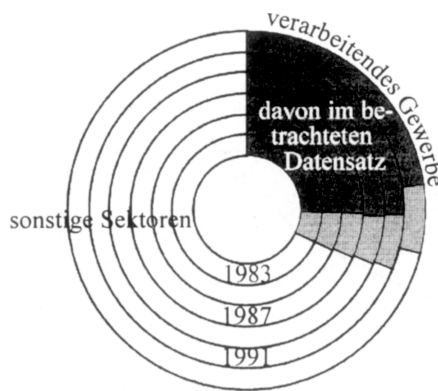
Bei den nachfolgend vorgestellten Berechnungen für das Verarbeitende Gewerbe (ohne Bergbau) mit den Daten der Monopolkommission ist zu berücksichtigen, daß hierbei auch von den Beschäftigungsanteilen dieses Wirtschaftszweiges nur ein Teil abgebildet wird (vgl. Abbildung B-3). Während in dem dort zu analysierenden Zeitraum von 1983-1993 ca. 1/3 aller Erwerbstätigen in den alten Bundesländer im Verarbeitenden Gewerbe tätig waren, beziehen sich diese Daten auf nur ca. 1/4 der Erwerbstätigen.

Die Gründe dafür, daß im Schnitt nur ca. 80% der Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe erfaßt werden, dürfte, neben unterschiedlichen Erhebungs-

¹¹ Wie diese Definition verdeutlicht werden – nach üblicher Konvention – nicht abhängig Beschäftigte sondern *Erwerbstätige* (inklusive Selbständige) in Unternehmen mit mindestens 20 Erwerbstätigen gezählt. Die Bezeichnung als „Beschäftigte“ wird hier beibehalten. Durch die Abgrenzung über die Unternehmensgröße ist sie auch im untersuchten Kontext sinnvoll. Im Vergleich zu anderen Statistiken ist diese Unterscheidung allerdings zu beachten.

methoden in den verschiedenen Datenbasen, vor allem in der bei den Daten der Monopolkommission vorausgesetzten Mindestgröße von 20 Erwerbstätigen pro Unternehmen sein (s. o.). Die Relation der zwei Unternehmens-(größen-)gruppen bleibt über die Jahre, bei insgesamt rückläufiger Tendenz, in geringen Schwankungsbreiten konstant.

Unter dem Vorbehalt der bedingten Vergleichbarkeit verschoben sich während der Jahre starker Beschäftigungsexpansion (1989/91) die relativen Anteile leicht zugunsten größerer Unternehmen (die dunkelgrauen Segmente in Abbildung B-3), um dann 1993 stark zu sinken. Die Ursachen dafür können allerdings vielfältiger Natur sein. Neben einer relativ stärkeren Reaktion der Beschäftigung in Großunternehmen, der Häufigkeit von Klassenwechslern (s.o.) und möglichen Schwankungen der Zahl von Kleinunternehmen (Selbständige ohne oder mit wenigen Beschäftigten) beeinflusst eine Palette von Gründen diese Entwicklung, so daß eine weitere Interpretation tiefer disaggregierte Daten voraussetzt.



Ein Jahresring steht für 100 % der Erwerbstätigen in diesem Jahr. Die beiden dunkel gefärbten Segmente geben die jeweiligen Anteile der Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe an, das größere repräsentiert die im Datensatz erfaßten Erwerbstätigen.

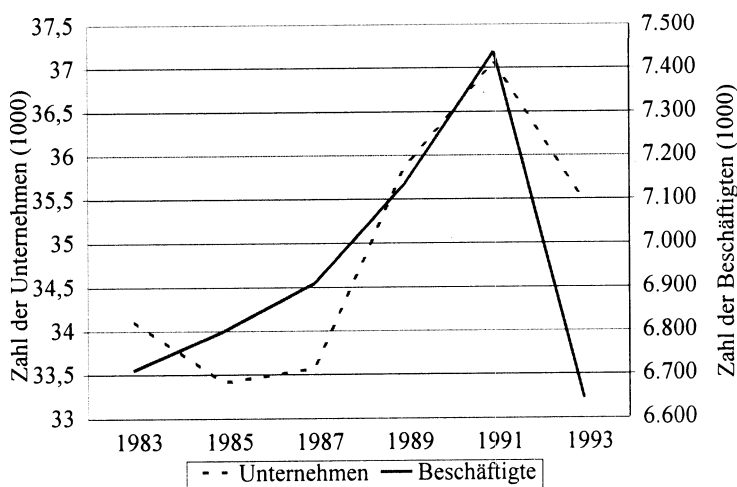
Abbildung B-3: Erwerbstätige im Verarbeitenden Gewerbe in Relation zu allen Erwerbstätigen, Bundesrepublik (West) 1983–1993¹²

¹² Daten: Monopolkommission, versch. Jge.; SVR 1996, Tab. 23*

b) Die Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklung der betrachteten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes

Einen genaueren Überblick über die Entwicklung der Beschäftigung und der Zahl der Unternehmen nach den Daten der Monopolkommission gibt Abbildung B-4. Die Graphik dokumentiert die deutliche Zunahme der Erwerbstätigen in diesem Wirtschaftszweig von 1983 bis 1991 und den danach folgenden starken Rückgang.

Vergleicht man diese Entwicklung mit der Zahl der Unternehmen, so zeigt sich eine – an der Zahl der Beschäftigten gemessene – zunächst steigende und danach sinkende durchschnittlichen Unternehmensgröße (Wechsel des Verlaufs der strichlierten und der durchgezogenen Linie). Dies ist möglicherweise ein Hinweis auf unterschiedliche Expansions- und Schrumpfungsmuster von Bestandsunternehmen im Vergleich zu Unternehmensgründungen bzw. -schließungen.

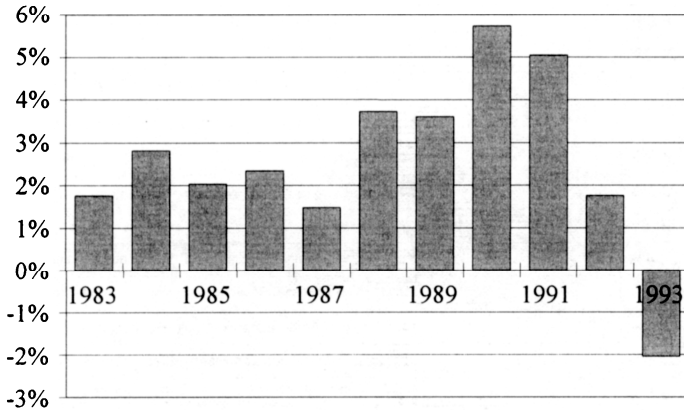


Daten: Monopolkommission.

Abbildung B-4: Beschäftigung und Zahl der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, Bundesrepublik (West), 1983–1993

Insbesondere spiegelt sich deutlich der konjunkturelle Einbruch des Jahres 1993 (vgl. Abbildung B-5) in der Beschäftigungs- und Unternehmensbestandsentwicklung. Für die weitergehenden Untersuchungen wurden aus Gründen der Datenverfügbarkeit und von Sondereinflüssen die Wirtschaftszweige „Mineralölverarbeitung“ und „Herstellung von Spalt- und Brutstoffen“ ausgeschlossen. Die im weiteren analysierten 32 Zweisteller-Branchen decken über 90 % der

Beschäftigung und des Unternehmensbestandes aller in den Ursprungsdaten enthaltenen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes ab (vgl. Abbildung B-6).



Daten: SVR 1997, Tabelle 26*, eigene Berechnungen.

Abbildung B-5: Entwicklung des Bruttoinlandprodukts in Preisen von 1991, Bundesrepublik (West), jährliche Änderungsraten

Wie zu erwarten hatten die nicht untersuchten Branchen überdurchschnittliche Umsatzanteile; offensichtlich aber auch eine stabilere Beschäftigungs- und auf die Unternehmenszahl bezogene Bestandsentwicklung.

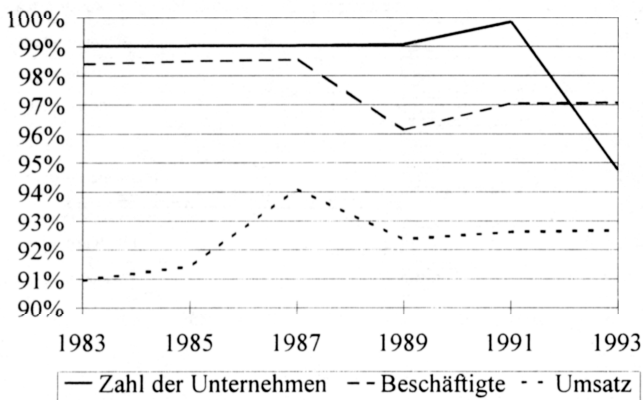


Abbildung B-6: In die Untersuchung aufgenommene Branchen, Zahl der Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz, jeweils in Relation zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe

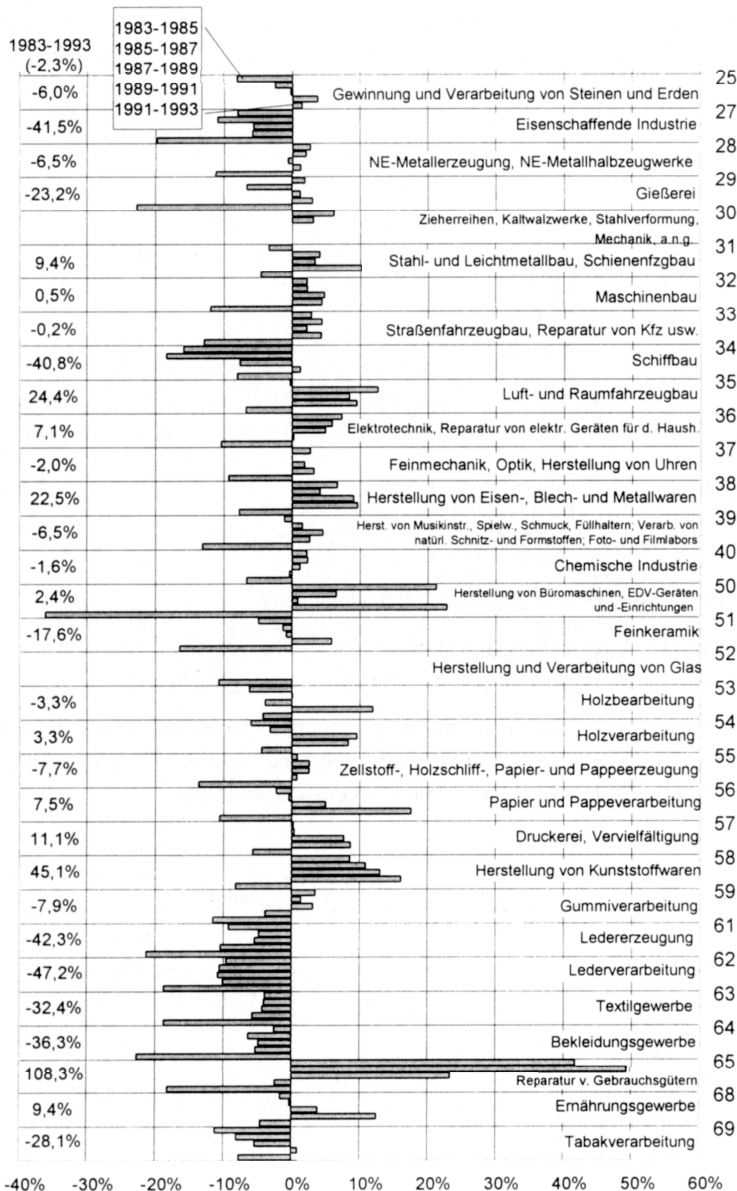


Abbildung B-7: Die Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes Bundesrepublik (West) 1983–1993, Anteile an der gesamten Beschäftigung der jew. Branche

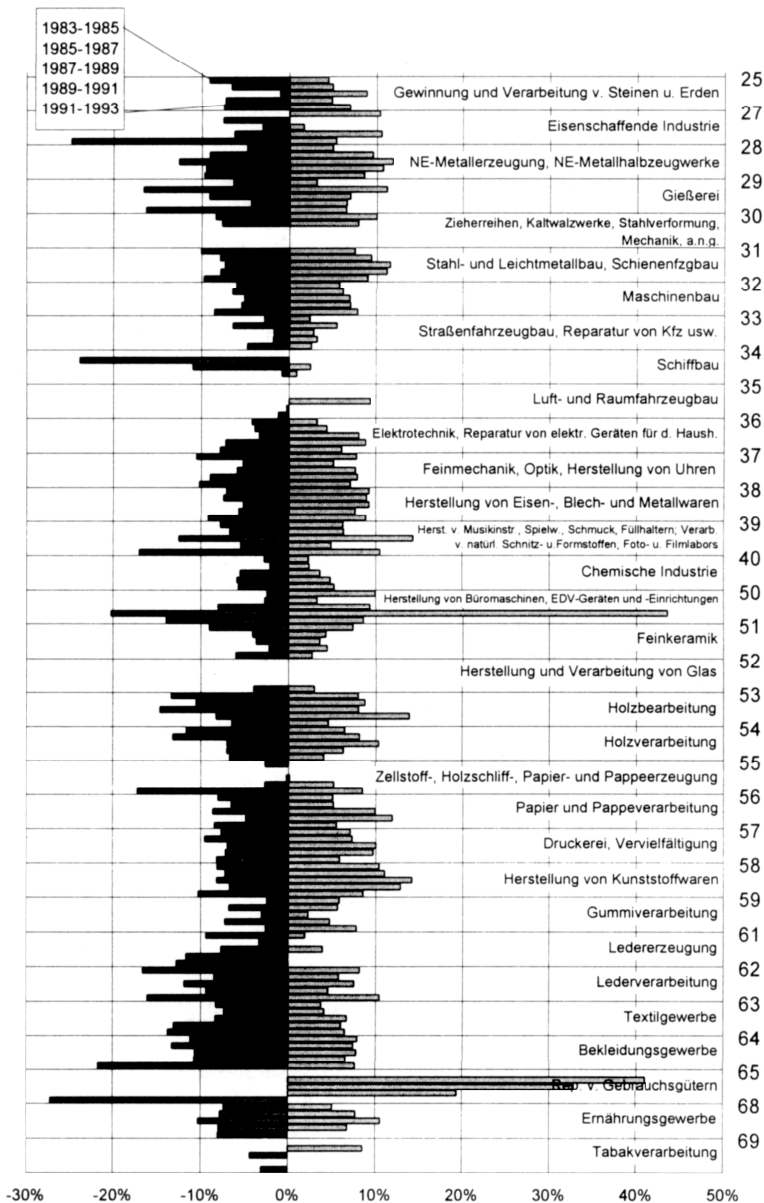
Einen ausführlichen Überblick über die Beschäftigungsentwicklung in den ausgewählten Branchen erlaubt Abbildung B-7. Der in Abbildung B-4 vermittelte Eindruck einer positiven Beschäftigungsentwicklung bis 1991 trifft offensichtlich nicht für alle Branchen zu. Auffällig ist der durchgehende Beschäftigungsabbau in der Eisenschaffenden Industrie, im Textil- und Bekleidungs-gewerbe, sowie in der Ledererzeugung und -verarbeitung. Im Laufe der betrachteten 10 Jahre wurden dort (bezogen auf die Beschäftigung von 1983) zwischen 32,4 % (Textilgewerbe) und 47,2 % (Lederverarbeitung) der Beschäftigung abgebaut.

Als weitere extreme Verlustbranche, bezogen auf die Beschäftigung, erscheint schließlich der Schiffbau, wo allerdings von 1989 auf 1991 geringe Beschäftigungszuwächse zu verzeichnen waren. Die heterogene Entwicklung der betrachteten Branchen spiegelt sich in der über die Dekade insgesamt nur gering abnehmenden Zahl der Erwerbstätigen (-2,3 %).

Den extremen Beschäftigungsverlierern stehen extreme Zuwachsraten in einzelnen Branchen von z. B. 45 % (Herstellung von Kunststoffwaren) oder gar 108 % (die kleine Branche „Reparatur von Gebrauchsgütern“ expandierte auf 325 Beschäftigte) gegenüber. Das Verhältnis von kontraktierenden zu expandierenden Branchen ist nahezu ausgeglichen (18:12), wobei mit Ausnahmen der fünf erwähnten Branchen (27 u. 61–64) in allen Branchen Nettoabbau- und Nettoexpansionsphasen auftreten. In Übereinstimmung mit der Branchenentwicklung fallen die fast durchweg überproportional starken Schrumpfungen von 1991 zu 1993 auf. Eine Ausnahmestellung hat offensichtlich die Branche „Herstellung von Büromaschinen, EDV-Geräten und Einrichtungen“ inne. Sowohl was den Beschäftigungszuwachs (1989–1991: 22,8 % der Beschäftigten der Branche) als auch den Abbau (1991–1993: -36,0 %) anbelangt, nimmt sie, von der Kleinbranche 65 einmal abgesehen, mit weitem Abstand eine Spitzenposition ein.

Abbildung B-8 zeigt den Beitrag der Unternehmensgründungen (*NR* helle Balken) und -schließungen (*DR* dunkle Balken¹³) zur Arbeitsplatzfluktuation nach Branchen. Allgemein bestätigt sich die bekannte Parallelität von Gründungen und Schließungen in allen Branchen zu jeder Zeit. Zwischen 0,37 % und 63,9 % der Arbeitsplätze werden pro Jahr durch Gründungen und Schließungen umgeschlagen. Im (ungewichteten) Mittel werden in jeder Branche pro Jahr ca. 15 % der Arbeitsplätze durch Änderungen im Unternehmensbestand umge-

¹³ Lediglich zur übersichtlicheren Darstellung wird die *DR* negativ gezeichnet, wie oben definiert ist die Größe selbst positiv.



dunkle Balken: Schließungsrate

helle Balken: Gründungsrate

Abbildung B-8: Arbeitsplatzfluktuation nach Gründungs- und Schließungsrate in Branchen des Verarbeitenden Gewerbes, Bundesrepublik (West) 1983–93

schlagen. Über den betrachteten Zeitraum entspricht dies einer Reallokationsrate durch Gründungen und Schließungen im Verarbeitenden Gewerbe von ca. 66 %.

Vergleicht man den *Nettojobturnover* der Bestandsunternehmen mit dem Beitrag der Unternehmensfluktuation zum Umschlag der Arbeitsplätze, so zeigt der *Querschnittvergleich*, daß der in fast allen Branchen von 1991 auf 1993 erfolgte Beschäftigungsabbau überwiegend durch Unternehmensschließungen getragen wurde.¹⁴ Lediglich in neun der untersuchten Zweistellerbranchen (50, 59, 51, 33, 52, 32, 36, 28, 40 – in der Reihenfolge des Abstandes) war der relative saldierte Beschäftigungsabbau durch die Bestandsunternehmen größer als der relative Beschäftigungsverlust durch Schließungen. Am eklatantesten auch hier wiederum in der Branche 50 (Büromaschinen und EDV-Geräte), in der einer *DR* von 14 % ein Nettojobturnover der Bestandsunternehmen (*XR* – *KR*) von –39 % gegenüberstand. Ein ähnlich extremer Unterschied, unter entgegengesetzten Vorzeichen, findet sich in der Branche 27 (Eisenschaffende Industrie) mit *DR* = 25 % und *XR* – *KR* = –2 %. Die einzige Branche mit in diesem Zeitraum netto expandierenden Bestandsunternehmen war die 25 (Steine u. Erden). Während von 1991–1993 in jeder Branche – außer der 59 (Gummiverarbeitung) – auch mehr Arbeitsplätze durch Schließungen verloren gingen als durch Neugründungen entstanden, ist dieses Bild für die anderen Untersuchungszeiträume sehr viel heterogener. Zwischen 1989 und 1991 trifft dies lediglich für die Hälfte der Branchen zu (1989: 14; 1987: 10; 1985: 6). Letzteres deutet insgesamt auf kleine/wenige Gründungen und/oder quantitative/qualitativ bedeutsame Marktaustritte hin (wobei beide Gruppen nicht überschneidungsfrei sein werden). Eine genauere Analyse ist nicht möglich, zu erwarten ist eine Kombination aus allen vier Elementen.

Aufschlußreich wäre auch eine Überprüfung der betrieblichen Ursachen hinter den branchenbezogenen Unterschieden zwischen der Nettoentwicklung der Bestandsbeschäftigung und dem Beschäftigungsbeitrag des Unternehmensumschlags. Ohne eine solche weitergehende Untersuchung läßt sich nicht entscheiden, ob – um es an den auffälligsten Beispielen festzumachen – die unterschiedliche Entwicklung der Eisenschaffenden Industrie im Vergleich zur Büromaschinen/EDV-Branche, Ausdruck eines unterschiedlichen intrasektoralen (und damit auch intersektoralen) Strukturwandels ist oder ob nicht statistische Arte-

¹⁴ Da hier Nettoraten verglichen werden gelten die oben gemachten Einschränkungen. Bestandsunternehmen und Schließungen sind in diesem Fall mindestens zwei Jahre alte Unternehmen, während Gründungen jünger als zwei Jahre sind. Zu vermuten ist außerdem, daß auch in der Gruppe der Bestandsunternehmen stark kontraktierende Unternehmen existierten. Schließlich werden sich die Gründungen sowohl aus schrumpfenden Altunternehmen als auch aus relativ kurzlebigen Unternehmen zusammensetzen.

Tabelle B-1

**Branchen des Verarbeitenden Gewerbes nach Entwicklung der Beschäftigung,
der Zahl der Unternehmen und deren Durchschnittsgröße**

Anzahl v. H. der Zeile v. H. der Spalte	Klassifizierung in der Folgeperiode						Zeilen zusammen
	1	2	3	4	5	6	
Klassifizierung in der Ausgangsperiode	7	6	2	2	2	7	26
	26,9	23,1	7,7	7,7	7,7	26,9	22,6
	33,3	25,0	16,7	20,0	12,5	21,9	
	7	10	2	2	1	4	26
	26,9	38,5	7,7	7,7	3,8	15,4	22,6
	33,3	41,7	16,7	20,0	6,3	12,5	
	2	4	5	1		5	17
	11,8	23,5	29,4	5,9		29,4	14,8
	9,5	16,7	41,7	10,0		16,1	
		3		1	1	4	9
		33,3		11,1	11,1	44,4	7,8
		12,5		10,0	6,3	12,5	
	3	1	1	1	8	5	19
	15,8	5,3	5,3	5,3	42,1	26,3	16,5
	14,3	4,2	8,3	10,0	50,0	15,6	
	2		2	3	4	7	18
	11,1		11,1	16,7	22,2	38,9	15,7
	9,5		16,7	30,0	25,0	21,9	
Spalten zusammen	21	24	12	10	16	32	115
	18,3	20,9	10,4	8,7	13,9	27,8	100,0

Zuordnungsschema:

Kategorie:	1	2	3	4	5	6
Beschäftigungsentwicklung der Branche*	+	+	+	-	-	-
Entwicklung der Zahl der Unternehmen*	+	+	+	-	-	-
Entwicklung der Durchschnittsgröße der Unternehmen*	+	-	+	-	+	-

* jeweils im Vergleich zur Vorperiode

Quelle: eigene Berechnungen, Grunddaten: Monopolkommission, fehlende Werte aufgrund nicht zu Verfügung stehender Grunddaten

Lesebeispiel (Zelle 2/6): Im Untersuchungszeitraum von 1983 bis 1995 wechselte für 4 Branchen die Zuordnung von Kategorie 2 zu Kategorie 6. D. h., 17,4 % aller in diesem Zeitraum erfolgten Abgänge aus Kategorie 2 wurden in der Folgeperiode Kategorie 5 zugeordnet, bzw. 12,9 % aller Zugänge zu Kategorie 6 waren in der Vorperiode Kategorie 2 zugeordnet.

fakte das festgestellte Bild prägen. So kann die relativ hohe Schließungsrate der Eisenschaffenden Industrie und der geringe Nettobeschäftigungsabbau in deren Bestandsunternehmen ein Hinweis darauf sein, daß a) diese Branche mit dem „Drehtür-Modell“ zu beschreiben ist; oder b) eher das Modell eines „absterbenden Waldes“ zutrifft, d. h. die großen Beschäftigungsanteile in Schließungen auf sterbende Altunternehmen und die nur geringen Verluste in Bestandsunternehmen auf expandierende Jungunternehmen hinweisen. Einige Hinweise zur Beantwortung dieser Frage lassen sich bei Betrachtung der längerfristigen Beschäftigungsentwicklung unter Berücksichtigung des Unternehmensumschlages finden und werden in Abschnitt 3 vertieft.

Eine eindeutige Klassifikation der Zweisteller-Branchen ist damit lediglich in Ausnahmefällen möglich. Dies zeigt sich auch, wenn man die von der OECD (1987: 121 f.) entwickelte Branchentypologie, mit den drei Ordnungskriterien Entwicklung der Beschäftigung in einem Sektor, Entwicklung der Zahl der Unternehmen und Entwicklung der durchschnittlichen Unternehmensgröße (jeweils positives oder negatives Vorzeichen), auf die vorliegenden Daten anwendet.

Keine der 23 untersuchten Zweisteller-Branchen läßt sich für alle fünf Beobachtungszeiträume jeweils in die gleiche der sechs aus diesen Kriterien zu bildenden Klassen zuordnen. Zwei grundsätzliche Eindrücke lassen sich aus dieser Einordnung ableiten. Branchen, die über die Jahre eine nahezu stabile Zuordnung erfahren, sind solche, die Beschäftigung abbauen (27, 34, 61–64, 69). In Tabelle B-1 drückt sich dies durch die Zellenbesetzung in den Zellen 4/4, 5/5, 6/6, bzw. den rechts davon liegenden aus. Von 1991–1993 erfolgt für fast alle Branchen (außer 25) eine Einordnung in die Kategorie negativer Vorzeichen aller Indikatoren oder lediglich einer wachsenden Durchschnittsgröße der Unternehmen. In zwei Branchen wächst auch die Zahl der Unternehmen. Auch über die vorangehenden Jahre durchweg expandierende Branchen (32, 36, 50, 57 58) haben in diesem Zeitraum für alle Indikatoren negative Vorzeichen. Die starke Zellenbesetzung der Zellen 1/1, 2/2, 3/3 und den links davon liegenden in Tabelle B-1.

Diese Untersuchung verweist demnach weniger auf branchenbezogene Unterschiede, als auf konjunkturelle, zeitabhängige Muster (vgl. auch Schwalbach 1991). Diese müßten nach der obigen Argumentation eher durch Bestandbetriebe geprägt sein. Weiteren Hinweisen zu diesen Zusammenhängen wird unten nachgegangen.

In den folgenden Abschnitten werden ausgewählte Fragestellungen analytisch vertieft. Dazu wird, zur Verbreiterung der Datenbasis, neben der bereits angesprochenen Analyseebene der 32 Zweisteller-Branchen auch auf die Aggregatsebene der dahinter stehenden 197 Viersteller-Branchen zurückgegriffen.

2. Die Unternehmensfluktuation im Verarbeitenden Gewerbe

Wie in anderen Untersuchungen (vgl. Ilmakunnas/Topi 1997: 223 ff.) zeigt sich auch für das Verarbeitende Gewerbe in der Bundesrepublik zunächst eine erstaunlich stabile Rangfolge der Branchen bezüglich der Unternehmensgründungs- und -schließungsraten (*PCR*, *PDR*) (vgl. auch Abschnitt II.2.d)). Veranschaulicht wird dieser Zusammenhang in einem Regressionsmodell mit der *PCR* (bzw. *PDR*) als Regressand und den Branchen und Jahren als Regressoren. Da es sich bei beiden Erklärungsfaktoren um qualitative Merkmale handelt, die Jahreszahl steht für (zwei-)jährlich schwankende Einflüsse und bildet somit näherungsweise z. B. konjunkturelle Einflüsse ab, wurden dichotomisierte Variablen verwendet. Der beschriebene Datensatz läßt eine Unterscheidung zwischen 32 Branchen (Zweistellern) und 5 Zeitabschnitten zu. Es liegen also zwei erklärende Variablen ($i = 1, 2$) in $j = 32$, bzw. $j = 5$ Ausprägungen vor, so daß das zugrundeliegende Regressionsmodell (vgl. Egle 1975) in allgemeiner Form geschrieben werden kann als¹⁵:

$$PCR = \beta_0 + \sum_{j=1}^{23} \beta_{1j} x_{1j} + \sum_{j=1}^5 \beta_{2j} x_{2j} + u$$

(B-6)

$$\text{mit } x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{falls die } j\text{-te Merkmalsausprägung} \\ & \text{der } i\text{-ten Variablen beobachtet wurde} \\ 0, & \text{sonst} \end{cases}$$

In dieser Formulierung mit allen Dummy-Variablen tritt das Problem vollständiger Multikollinearität auf (vgl. Egle 1975: 84), eindeutige Schätzwerte für die β ergeben sich nicht. Ein einfacher Weg zur Lösung dieses Problems besteht in der priori Streichung jeweils einer möglichen Merkmalsausprägung einer Va-

¹⁵ Mit der ausschließlichen Nutzung von Dummies kann man die Regression als Mittelwertvergleich interpretieren. Die Schätzwerte für eine Klasse entsprechen dem Mittelwert des Merkmals für diese Klasse (Regressionskoeffizient multipliziert mit eins). Damit kann man auch das R^2 als spezielles Streuungsmaß (eine Art normierte Varianz) für die jeweilige Subpopulation auffassen. Die Höhe des R^2 wird allein durch die Streuung der Beobachtungswerte um den Mittelwert der jeweiligen Subpopulation bestimmt. D.h. je geringer die Streuung um das arithmetische Mittel des Merkmals einer Branche (der Branchen) ist, desto besser eignet sich der Branchenmittelwert zur Beschreibung des Zusammenhangs (läßt sich die Information verdichten). Über die Signifikanz der Abweichung eines Branchenmittels von der gewählten Referenzkategorie gibt schließlich der t-Wert Aufschluß. Einschränkend für die folgende Interpretation ist festzuhalten, daß die relativ kleine Zahl von 5 Beobachtungen über 10 Jahre pro Branche ein hohes R^2 nahelegen. Streuen diese wenigen Beobachtungen kaum um ihr arithmetisches Mittel, bedeutet ein hohes R^2 lediglich, daß die Information auch gut auf dieses arithmetische Mittel reduziert werden kann.

Tabelle B-2

Regressionen für die Unternehmensgründungs- bzw. schließungsrate

Variable Branche (SYPRO, Kurz- bezeichnung) bzw. Zeitraum	Regressions- koeffizienten bij		Beta- Koeffizient		Signifikanzniveau von t	
	PCR	PDR	PCR	PDR	PCR	PDR
25 Steine und Erden	-1,35	-0,56	-0,042	-0,021	0,3988	0,7675
27 Eisenschaffende Industrie	0,79	-0,89	0,025	-0,034	0,6226	0,6371
28 NE-Metall	0,60	-1,44	0,019	-0,055	0,7053	0,4439
29 Gießerei	-3,67**	-3,63*	-0,115	-0,137	0,0231	0,0556
30 Ziehereien, Kaltwalzwerke etc.	2,93 ¹	-2,35 ²	0,059	-0,057	0,1703	0,3498
31 Stahl-/Leitmetall, Schienenfzg.	4,75***	c)	0,149	-	0,0035	-
32 Maschinenbau	0,32	-3,49*	0,010	-0,132	0,8396	0,0652
33 Kfz-Bau/Reparatur	-0,34	-0,94	-0,011	-0,036	0,8297	0,6160
34 Schiffbau	-4,58***	-1,44	-0,144	-0,055	0,0049	0,4433
35 Luft- u. Raumfzgbau	2,66*	-1,75	0,084	-0,066	0,0973	0,3522
36 E-Technik/Rep. v. E-geräten	3,99**	-2,32	0,125	-0,088	0,0136	0,2185
37 Feinmech., Optik, Uhren	a)	0,05	-	0,002	-	0,9773
38 Eisen-, Blech-, Metallwaren	-0,22	-2,50	-0,007	-0,095	0,8900	0,1859
39 Musikinstr., Spielw. uvam.	-0,97	1,24	-0,030	0,047	0,5445	0,5095
40 Chemische Industrie	-1,44	-3,68*	-0,045	-0,139	0,3679	0,0524
50 Büromaschinen, EDV-Geräte	9,13***	7,50***	0,600	0,284	0,0000	0,0001
51 Feinkeramik	-1,74	-0,81	-0,055	-0,031	0,2774	0,6671
52 Herstell- u. Verarbeitung v. Glas	0,89 ¹	-2,72 ²	0,018	-0,066	0,6773	0,2797
53 Holzbearbeitung	1,07	2,88	0,033	0,109	0,5048	0,1270
54 Holzverarbeitung	-1,03	-0,54	-0,032	-0,020	0,5199	0,7742
55 Zellstoff/Papier-/Papperzeugung	8,43***	6,92***	-0,264	-0,262	0,0000	0,0003
56 Papier-, Pappe-Verarbeitung	-1,64	-3,38*	-0,052	-0,128	0,3046	0,0747
57 Druckerei, Vervielfältigung	-0,09	-4,13**	-0,003	-0,156	0,9544	0,0299
58 Kunststoffwaren	4,11**	-2,53	0,129	-0,096	0,0112	0,1803
59 Gummiverarbeitung	0,55	-2,23	0,017	-0,084	0,7286	0,2374
61 Ledererzeugung	-6,60***	6,38***	-0,207	0,241	0,0001	0,0009
62 Lederverarbeitung	-3,04*	4,17**	-0,095	0,158	0,0593	0,0282
63 Textil	-4,12**	1,70	-0,129	0,064	0,0109	0,3679
64 Bekleidung	-1,03	8,32***	-0,032	0,315	0,5190	0,0000
65 Reparatur v. Gebrauchsgütern	3,41 ¹ **	6,79 ² ***	0,269	0,164	0,0000	0,0076
68 Ernährung	-0,92	-2,28	-0,029	-0,086	0,5643	0,2271
69 Tabakverarbeitung	-1,70	4,73**	-0,053	0,179	0,2891	0,0131
1983-1985	-1,77***	d)	-0,124	-	0,0078	-
1985-1987	-1,64**	-1,05	-0,115	-0,088	0,0132	0,1741
1987-1989	2,86***	-0,79	0,200	-0,067	0,0000	0,3091
1989-1991	b)	-2,15***	-	-0,184	-	0,0061
1991-1993	-2,84***	2,85***	-0,199	0,241	0,0000	0,0003
(Konstante)	2,49***	2,89***	-	-	0,0000	0,0000

Tabelle B-2 (Fortsetzung)

Erläuterung zur Regression:

Abhängige Variable: *PCR* (Unternehmensgründungsrate)

a) Referenzbranche: 37 Feinmechanik, Optik, Uhren

durchschnittl. *PCR*: 11,81 %

b) Referenzzeitraum: 1989–1991

durchschnittl. *PCR*: 12,79 % R^2 : 0,851*** (F = 18,835)korrigiertes R^2 : 0,806Standardfehler der β_{1j} : 1,59; außer ¹ 2,12Standardfehler der β_{2j} : 0,653Abhängige Variable: *PDR* (Unternehmensschließungsrate)

c) Referenzbranche: 31 Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau

durchschnittl. *PDR*: 12,67 %

d) Referenzzeitraum: 1983–1985

durchschnittl. *PDR*: 12,53 % R^2 : 0,700*** (F = 7,661)korrigiertes R^2 : 0,609Standardfehler der β_{1j} : 1,88; außer ² 2,50Standardfehler der β_{2j} : 0,77Signifikanzniveau: *** = $P < 0,01$, ** = $P < 0,05$, * = $P < 0,1$

Fallzahl: jew. N = 188

riablen, so daß sich die Zahl der Dummies auf 31 bzw. 4 verringert. Die nicht aufgenommenen Merkmalsausprägung bildet so eine Referenzkategorie, die Regressionskoeffizienten geben dann die Abweichungen des Mittelwertes der *PCR* (*PDR*) der jeweiligen Kategorie im Vergleich zum Durchschnitt der Referenzkategorie an. Die Ergebnisse der Regressionen werden in Tabelle B-2 dargestellt. Für die Schätzung der Regressionskoeffizienten in der Regression für die *PCR* wurden die Branche „Feinmechanik, Optik, Uhren“ und der Zeitraum von 1989–1991 nicht in die Gleichung aufgenommen. Die durchschnittliche *PCR* von 11,8 % dieser Branche entspricht nahezu dem Mittel aller Branchen

aller Jahre (11,9 %). Damit können die Regressionskoeffizienten für die Branche auch als Abweichung vom Branchenmittel gelesen werden. Ähnliches gilt für die Jahre 1989–1991, die mit 12,8 % im Mittel eine nahezu durchschnittliche *PCR* ausweisen.

Die betrachteten Variablen erklären insgesamt sehr gut die Höhe der Gründungsrate. Das Bestimmtheitsmaß von 85 % ist hochsignifikant (F-Wert von 18,84). Betrachtet man zunächst die Ergebnisse für die *Branchen*, so zeigt sich eine auffällig überdurchschnittliche Gründungsrate in der Branche „Herstellung von Büromaschinen, EDV-Geräten und -Einrichtungen“. Während im Durchschnitt über alle Branchen im Zeitraum von 1983 bis 1985 die Neugründungen 11,9 % des Unternehmensbestandes ausmachten, waren es im gleichen Zeitraum in dieser Branche 30,9 % (11,81 % + 19,13 %). Diese Abweichung vom Mittel über alle Branchen ist nach den ausgewiesenen t-Werten hochsignifikant. Ebenfalls signifikant überdurchschnittliche Gründungsrate, wenn auch in geringerem Ausmaß, lagen im Bereich „Reparatur von Gebrauchsgütern“, „Stahl und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau“, der „Herstellung von Kunststoffwaren“, der „Elektrotechnik, Reparatur von elektrischen Geräten für den Haushalt“, sowie dem „Luft- und Raumfahrzeugbau“ vor. Eine signifikant geringere *PCR* weisen dagegen die „Zellstoff- Papier- und Pappeerzeugung“, die „Ledererzeugung“, der Schiffbau, das „Textilgewerbe“, die „Gießerei“ und die „Lederverarbeitung“ auf. Auf Zweisteller-Ebene ist die durchschnittliche Unternehmensgründungsrate insgesamt ein guter Branchenindikator. Ein Vergleich mit Abbildung B-7 legt einen positiven Zusammenhang zwischen der *PCR* und der Nettobeschäftigungsentwicklung über die Jahre nahe und wird demnach unten näher untersucht.

Der Einfluß des gewählten *Betrachtungszeitraums* ist für alle Untersuchungsjahre signifikant. Die in gleichem Ausmaß überdurchschnittliche Gründungsrate im Mittel der Jahre 1987 bis 1989 (15,6), bzw. unterdurchschnittliche *PCR* von 1991 bis 1993 (9,5) dokumentiert die Ausnahmestellung dieser Abschnitte im Untersuchungszeitraum. Nach im Vergleich zur vorhergehenden Periode bis 1987/89 jeweils zunehmenden *PCR* sanken diesen in den nachfolgenden Perioden wieder stark. Bestätigt wird damit tendenziell der eher prozyklische Verlauf der Zahl der Gründungen (vgl. Abschnitt II.2.e)). Insbesondere der konjunkturelle Einbruch in 1993 (vgl. Abbildung B-5) zeigt sich deutlich in der Unternehmensgründungsrate.¹⁶

¹⁶ Wobei hier wiederum der Vorbehalt zu machen ist, möglicherweise im Datensatz eher Unternehmen als Gründungen abzubilden, die in stärker disaggregierten Daten als expandierende Bestandsunternehmen gezählt würden.

Zum Vergleich des relativen Beitrages der Variablen wurde der standardisierte Regressionskoeffizient (Beta-Koeffizient) berechnet. Es zeigt sich, daß der Einfluß der Branche 50 den weitaus größten Erklärungsbeitrag des Modells liefert (absoluter Wert des Beta-Koeffizienten), gefolgt von den Einflüssen der Betrachtungszeiträume 1987–1989 und 1991–1993 und den Branchen mit den größten absoluten Abweichungen der durchschnittlichen Branchen-PCR von dem PCR-Mittel.

Referenzbranche für den Vergleich der Mittelwerte der *PDR* ist der „Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau“ (31), in der die durchschnittliche *PDR* über alle Jahre mit 12,7 % nahezu dem Schnitt über alle Branchen in allen Jahren (12,4 %) entsprach. Als Referenzperiode wurden die Jahre 1985–1987 gewählt mit 12,5 % durchschnittlicher *PDR*. Branchenmittelwerte und Zeiträummittelwerte können auch hier als aussagekräftige Größen gelten. Das hohe und signifikante Bestimmtheitsmaß spiegelt die geringen Varianzen innerhalb der jeweiligen Aggregate. Nach *Branchen* fallen die signifikant überdurchschnittlichen Schließungsraten im Bekleidungsgewerbe (64), in der Ledererzeugung und -verarbeitung (61 u. 62) und der Reparatur von Gebrauchsgütern (65), sowie der Tabakverarbeitung (69) auf – bis auf eine Ausnahme (65) – Branchen mit hohen Nettoarbeitsplatzeinbußen. Entsprechend finden sich signifikant unterdurchschnittliche Raten in den Sektoren Zellstoff Papier- und Pappeerzeugung (55), Druckerei, Vervielfältigung (57) sowie Gießerei (29) und Maschinenbau (32). Der auch für die Gründungsrate angedeutete Zusammenhang zwischen Beschäftigungsentwicklung einer Branche und Gründungstätigkeit zeigt sich auch für die Schließungsrate. Dies ist aus der Perspektive eines sektoralen Strukturwandels zunächst auch so zu erwarten. Branchen die, gemessen an der Beschäftigungsentwicklung, zu den Gewinnern des Strukturwandels zählen, haben überdurchschnittliche Gründungsraten. Dagegen haben die Verlierer des Strukturwandels überproportionale Unternehmensschließungsraten. Allerdings zeigt eine genauere Überprüfung, daß über die Dekade expansive Branchen im Durchschnitt zwar eine um 5,2 %-Punkte*** höhere Gründungsrate bzw. eine um 1,5 %-Punkte* niedrigere Schließungsrate als schrumpfende Branchen aufweisen¹⁷, die jeweils niedrigen Werte für R^2 (19 %, bzw. 2,5 %) verweisen aber auf eine hohe Streuung um diese Durchschnittswerte, so daß die Aussagekraft recht schwach ist und eine eingehendere Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation geboten erscheint (s. u.).

¹⁷ Berechnet nach dem Modell einer Dummy-Regression wie oben, mit einem Dummy zur Unterscheidung der Branchen nach Beschäftigungsabbau bzw. -expansion über die Dekade.

Im Vergleich der *Betrachtungszeiträume* sind zwei signifikante Abweichungen der durchschnittlichen jährlichen *PDR* zu beobachten. Zwischen 1989 und 1991 sinkt die Schließungsrate auf unterdurchschnittliche Werte, um in der darauffolgenden Periode leicht darüber hinaus zu wachsen (interessanterweise parallel zu dem signifikanten Schwund der *PCR*). Dies würde einen eher antizyklischen Verlauf der Schließungsraten nahelegen, was zwar in Übereinstimmung mit ad hoc Erwartungen stünde, aber anderen Untersuchungen widerspricht (vgl. II.2.e)). Ohne weitere Klärungsmöglichkeiten ist der Verdacht nicht auszuräumen, daß eher Schrumpfungsprozesse der Bestandsunternehmen (vgl. die Erfassungsgrenze bei 20 Erwerbstätigen) das hier festgestellte Ergebnis prägen. Schon ein oberflächlicher Blick zeigt schließlich, daß die verwendeten Daten die in anderen Untersuchungen belegte Korrelation zwischen der Unternehmensgründungs- und -schließungsrate nicht wiedergeben (der – nicht signifikante – Korrelationskoeffizient ist nur schwach positiv).

Einschränkend zu den getroffenen Aussagen muß festgestellt werden, daß die allgemeine Beobachtung der Intra-Branchen-Heterogenität auch für den vorliegenden Datensatz nachzuweisen ist. Rechnet man ein entsprechendes Regressionsmodell (für die 32 Zweisteller-) auf Basis der 197 Viersteller-Branchen ($N = 1182$) sinken die ausgewiesenen Werte für R^2 erheblich (auf 16 % für die *PCR* bzw. 17 % für die *PDR*). Dies weist auf eine erhebliche Streuung um die Mittelwerte der Zweisteller-Branchen hin und damit auf die Unzulässigkeit, von diesem Branchenmerkmal auf typische Merkmale einer niedrigeren Aggregatsstufe zu schließen.¹⁸

Als Branchenmerkmal wurde oben (II.2.d)) ein Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Betriebsgröße der Branche und *durchschnittlicher Größe der Gründungen* referiert, ein Ergebnis, das sich für die 23 untersuchten Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes bestätigt (Korrelationskoeffizient: 0,78***), für die Viersteller-Ebene allerdings wesentlich abgeschwächt wird (0,31***). Die durchschnittliche *Unternehmensgröße* ist dabei (nach einer Dummy-Regression entsprechend dem oben vorgestellten Modell) ein typisches Branchenmerkmal (sehr geringe Streuungen um den jeweiligen Branchenmittelwert führen zu einem R^2 von 0,97) und die Mehrzahl der Mittelwerte der Branchen unterscheiden sich auch signifikant. Die Streuung in den Sektoren um die mittlere Gründungsgröße ist allerdings um einiges höher ($R^2 = 0,67$) und die Unterschiede zwischen den Sektoren sind lediglich noch für sieben der untersuchten Bereiche

¹⁸ Wobei sich das Spiel fortreiben läßt, wenn man die Mittelwerte der Viersteller-Branchen vergleicht, was wiederum zu einem Anstieg des R^2 auf 58% (*PCR*) bzw. 52% (*PDR*) führt mit wiederum einer Vielzahl signifikanter Unterschiede zwischen den Mittelwerten.

signifikant. Somit korrelieren beide Größen signifikant positiv über alle Branchen und eine einfache OLS-Regression (im Branchenquerschnitt) liefert einen signifikant (schwach) positiven Einfluß der durchschnittlichen Unternehmensgröße auf die Gründungsgröße (Regressionskoeffizient 0,51***, $R^2 = 0,61$). Interessanterweise sinkt aber bei einer Überprüfung nach der Heterogenität innerhalb der Branchen nach dem obigen Muster das R^2 für die mittlere Gründungsgröße weit weniger stark (auf 31 %) als für die durchschnittliche Größe der Bestandsunternehmen (nur noch 18 %). Insofern dürfte sich das ubiquitäre Merkmal kleiner Gründungen auch in diesem Datensatz noch durchschlagen (s. u.).

Der mit der durchschnittlichen Unternehmensgröße signifikant positiv korrelierende (0,60***) *Konzentrationsgrad* (hier: Herfindahl-Index) hat dementsprechend tendenziell die gleichen Einflüsse auf die durchschnittliche Gründungsgröße (Regressionskoeffizient 1,49***, $R^2 = 15$ %). Bei einer Kontrolle nach Branchen (mit dann jeweils geringen Fallzahlen und Problemen der Multikollinearität) dreht sich dieser Einfluß allerdings um (nicht signifikant), so daß andere Merkmale die Konzentrationseinflüsse hier überlagern. Im Zusammenhang beider Variablen spricht damit vieles für eine mit steigendem Konzentrationsgrad (Unternehmensgröße) wachsenden durchschnittliche Gründungsgrößen. Die oben referierten empirischen Ergebnisse anderer Studien (steigender Anteil kleinbetrieblicher Gründungen in konzentrierten Branchen) deuten auf eine erhebliche betriebliche Heterogenität hinter diesen Querschnittsergebnissen hin. Mit großer Wahrscheinlichkeit wirken auch hier wiederum Artefakte der Datenbasis, mit der Abschnidegrenze bei 20 Erwerbstätigen, eine Zahl die weit über allen in anderen Untersuchungen berichteten Durchschnitten betrieblicher Gründungsgrößen liegt (s. u.), so daß die hier referierten Effekte eher mit denen für Großbetriebe in anderen Untersuchungen vergleichbar sind. Die in anderen Untersuchungen gefundenen Zusammenhänge zwischen durchschnittlicher Größe der Gründung (sowohl bezogen auf die Beschäftigung als auch auf den Umsatz) und Überlebenswahrscheinlichkeit schlagen sich schließlich in diesem Datensatz nicht in einem Zusammenhang zwischen Gründungsgröße und der *PDR* nieder.

Auf Zweisteller-Ebene unterscheiden sich somit Branchen signifikant nach der Unternehmensfluktuation. Die dieses Bild prägenden Prozesse auf niedrigeren Aggregatsebenen sind allerdings weit weniger eindeutig. Tendenziell deuten sich Verbindungen zwischen der Unternehmensfluktuation und der langfristigen Beschäftigungsentwicklung einer Branche an, die zumindest eine Korrelation von Unternehmensgründungen (-schließungen) mit der Beschäftigungsexpansion (-kontraktion) einer Branche nahe legen, ein genauer zu überprüfender Zusammenhang. Trotz der hohen Erfassungsgrenze von 20 Erwerbstätigen, ist die Gründungsgröße auch im vorliegenden Datensatz ein relativ robuster Indikator. Nimmt man die erfaßten großen Gründungen eher als Anzeichen für schon ei-

nen Zeitraum überlebende neue Unternehmen, so deutet sich in konzentrierteren Branchen eine Notwendigkeit zu großen Gründungen bzw. einer schnellen Expansion an. Dies könnte auch als Beleg dafür gedeutet werden, daß in solchen Branchen mit Vorteilen der Etablierten die sonst weit verbreiteten Klein Gründungen wenig Überlebenschancen haben. Eine eingehende Überprüfung würde hier aber detaillierter Daten erfordern. Schließlich zeigen sich zu erwartende konjunkturelle Reaktionen, deren Interpretation allerdings unter starken methodischen Vorbehalten steht.

3. Unternehmens- und Beschäftigungsfuktuation

Wie oben angesprochen, wird in einem ersten Schritt der Zusammenhang zwischen Unternehmensfuktuation und Beschäftigungsexpansion geprüft, der auch in anderen Untersuchungen gefunden wurde (vgl. Abschnitt II.2.d)). Benutzt man die dort verwendete Operationalisierung, so wird eine positive Korrelation zwischen *Gründungsüberhang* und *Beschäftigungsexpansion einer Branche* tendenziell bestätigt. Im Querschnitt über alle Branchen und Jahre korreliert die Differenz der Unternehmensgründungsrate und der Schließungsrate (*DIFFPR*) signifikant positiv (0,69***) mit der (kurzfristigen) Beschäftigungsentwicklung pro Periode. D. h. in expandierenden Branchen werden relativ mehr Unternehmen gegründet als geschlossen. Eine genauere Inspektion der hier zugrunde gelegten Daten zeigt, daß dieser Zusammenhang eher der negativen Korrelation der Unternehmensschließungsrate mit der Beschäftigungsentwicklung zu verdanken ist (−0,50***), während der Zusammenhang zur Gründungsrate etwas schwächer ist (0,43***). Das Ausmaß der dahinterstehenden Unterschiede ist allerdings nicht übermäßig groß. Vergleicht man über alle Jahre die Abweichungen des Mittelwertes des Gründungsüberhangs der über die Dekade expandierenden mit denen der schrumpfenden Branchen, so weisen erstere lediglich einen um 6,8 %-Punkte höheren Wert aus.

Diese tendenzielle Bestätigung des Befundes wird nachfolgend vertiefend untersucht. Auf Basis der Daten für die Viersteller Branchen wurde überprüft, inwiefern ein positiver Gründungsüberhang einen Trend zur Beschäftigungsexpansion anzeigt. Der Gründungsüberhang wird hierbei, wie bereits angesprochen, als Differenz der *PCR* und der *PDR* eines Zeitabschnittes einer Branche definiert. Als Indikator eines Trends zur Beschäftigungsexpansion dient ein Dummy für die Nettobeschäftigungsentwicklung einer Branche von 1983 bis 1993. Baut eine Branche über diesen Zeitraum Beschäftigte ab nimmt die Dummy-Variable den Wert Null an, andernfalls den Wert 1. Als Modell zur Überprüfung eines Zusammenhangs zwischen dieser dichotomen abhängigen Variablen und der metrisch skalierten erklärenden Variablen bietet sich ein logistisches Regressionsmodell an (vgl. z. B. Urban 1993). Spezifiziert wird da-

mit das Verhältnis der Wahrscheinlichkeit, daß die Beschäftigung einer Branche i über die Dekade gleich bleibt oder expandiert, zur Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Beschäftigungsabbaus in dieser Branche (genauer: der Logarithmus dieses Verhältnisses, vgl. die Gleichung des Regressionsmodells (B-7)). Dies entspricht gleichsam den „Gewinnchancen“ (odds) einer Branche: In entlogarithmierter Form (e^{β_i} oder $\exp(\beta_i)$) geben die Logit-Koeffizienten β_i an, um welchen Faktor sich das Wahrscheinlichkeitsverhältnis ändert, wenn sich die Differenz zwischen PCR und PDR um einen Prozentpunkt ändert.

Die Konstante β_0 gibt demnach in entlogarithmierter Form die relative Wahrscheinlichkeit an, mit der eine Branche, in der PCR und PDR den gleichen Wert annehmen, ($DIFFPR_i = 0$) langfristig expandiert. Beeinflusst wird der Wert der Konstanten damit von den nicht in das Modell aufgenommenen Variablen.

$$(B-7) \quad \ln[P_i / (1 - P_i)] = \beta_0 + \beta_1 \cdot DIFFPR_i$$

Die Ergebnisse des erläuterten Modells werden in Tabelle B-3 zusammen mit den üblichen Prüfgrößen¹⁹ ausgewiesen. Das auch für Logit-Modelle recht niedrige Pseudo- R^2 weist auf andere, hier nicht berücksichtigte Einflußfaktoren auf die Beschäftigungsentwicklung einer Branche hin, ist allerdings dafür, daß nur eine erklärende Variable verwendet wurde akzeptabel. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der hohen Signifikanz aller anderen Prüfgrößen. Die erklärende Variable hat schließlich den erwarteten Einfluß: Mit jedem Prozentpunkt Gründungsüberhang einer Branche wächst die Wahrscheinlichkeit, eine langfristig Beschäftigung expandierende Branche zu sein, um 10 %.

Diese Muster der Zahl der Unternehmensgründungen und -schließungen im Zeitverlauf schlagen sich auch in deren Beschäftigungsbeitrag im Querschnitt nieder. Abbildung B-9 gibt zunächst einen Überblick über die Zahl der Erwerbstätigen in den jeweiligen Unternehmensaggregaten in den untersuchten Zeitabschnitten. Deutlich zeigt sich hier wiederum der Anstieg in den Jahren 1991–1993, als fast 600 Tsd. Erwerbstätige allein durch Unternehmensschließungen abgebaut wurden. In den Jahren zuvor waren die Zahlen in Gründungen

¹⁹ Das Pseudo- R^2 (oder McFadden's R^2) vergleicht als relatives Gütemaß die Schätzungsverbesserung durch das spezifizierte Logit-Modell mit einem reduzierten Null-Modell ohne den Einfluß der erklärenden Variable(n). Bei einem Wert von 0 erbringt die Einbeziehung der erklärenden Variablen keine Verbesserung des Modells, bei Werten von 1 läge eine maximale Modellgüte vor (vgl. Urban 1993: 61 ff.). Die Signifikanz des χ^2 Wertes gibt an, ob die Nullhypothese, daß alle erklärenden Variablen den Wert Null annehmen, verworfen werden kann; entsprechendes prüft der Wald-Test für die einzelnen β_i (in der Tabelle durch *** angezeigt). Die geschätzten Standardfehler (S. E.) geben schließlich mögliche Verzerrungen bei nicht signifikanter Abweichung der Logit-Koeffizienten von 0 an (vgl. Urban 1993: 58 f.).

und Schließungen dagegen mit Werten um 400 Tsd. auf einem ähnlichen Niveau.

Tabelle B-3

Logistische Regression I zur Erklärung der Beschäftigungsentwicklung 1983–1993

	exp (b _i)	S.E.
DIFFPR	1,1078***	0,129
Konstante	0,9288	0,0878
Pseudo R ²	0,101	
χ ²	83,6***	
N	603	

Abhängige Variable ist eine Dummy Variable mit der Ausprägung 1 falls die Beschäftigung einer Branche über die Dekade konstant bleibt oder expandiert. Die Berechnungen basieren auf den Daten für die Viersteller-Branchen.

*** = P < 0,01, vgl. ansonsten die Ausführungen im Text, bzw. zu den Prüfgrößen in Fußnote 19.

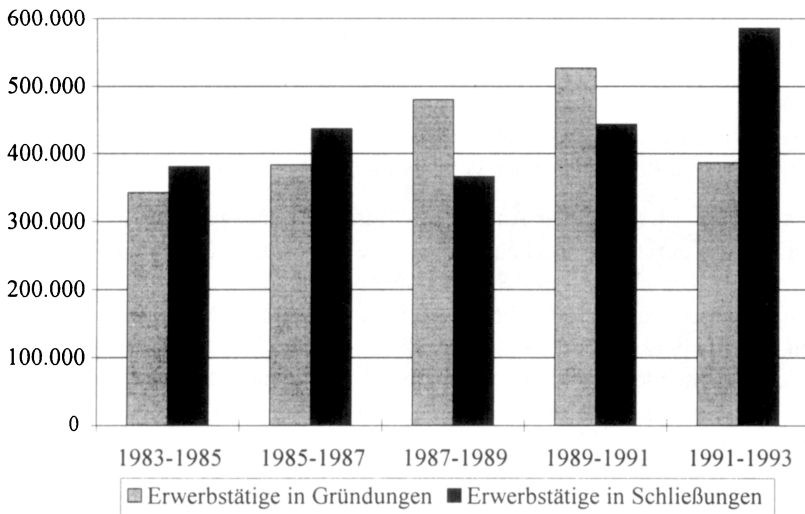
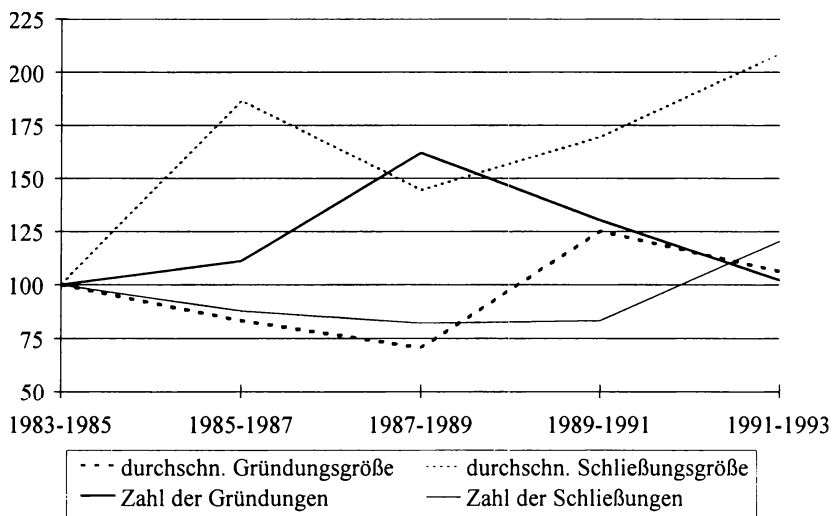


Abbildung B-9: Erwerbstätige in Unternehmensgründungen bzw. -schließungen des Verarbeitenden Gewerbes* der Bundesrepublik (West) 1983–1993

Für einen ersten Eindruck über die Ursachen des Anstiegs der durch Unternehmensfluktuation betroffenen Gruppen, wird in Abbildung B-10 diese Entwicklung jeweils zwei Komponenten aufgespalten: die jeweilige durchschnittlich Unternehmensgröße der Gründungen und Schließungen sowie die Entwicklung deren absoluter Zahl.



Quelle: eigene Berechnungen, Monopolkommission.

Abbildung B-10: Entwicklung der durchschnittlichen Unternehmensgrößen (Erwerbstätige) und Zahl der Unternehmensgründungen und -schließungen im Verarbeitenden Gewerbe der Bundesrepublik (West). 1983–1993 (Index 1983–1985 = 100)

Es wird deutlich, daß der Anstieg der Beschäftigungsverluste sowohl auf die Zunahme der durchschnittlichen Größe der Schließungen als auch deren ansteigenden Zahl zurückzuführen ist. Die Zunahme der Erwerbstätigen in Gründungen über die ersten vier betrachteten Perioden speist sich dagegen aus gegenläufigen Entwicklungen. Von 1983 bis 1989 ist bei rückläufiger Durchschnittsgröße die zunehmende Anzahl neugegründeter Unternehmen für diese Entwicklung verantwortlich, während sich von 1989 auf 1991 die Entwicklungsrichtung beider Größen umkehrt. Auch hier ist unsicher, inwieweit die Entwicklung der Durchschnittsgröße nicht lediglich ein Artefakt der Untersuchungsmethode ist. Da die Definition der „Gründung“ („Schließung“) von der Änderung zwischen den beiden – zwei Jahre auseinanderliegenden – Beobachtungspunkten abhängt, beeinflusst die zeitliche Verteilung der Gründungen (Schließungen) innerhalb dieses Zeitraumes die ausgewiesene Durchschnittsgröße. Liegt eine Mehrzahl

der Gründungen (Schließungen) zum Anfang (Ende) der Beobachtungsperiode, so weist dieser Datensatz den Aggregaten eine durchschnittliche Beschäftigung zu, die in anderen Datensätzen (mit höherer Periodizität) den Bestandsunternehmen zugerechnet würde.

Weiterhin deutet die Abbildung auf eine, sich über die Jahre in einem engen Korridor bewegend durchschnittliche Gründungsgröße, die – bedingt durch die Erhebungsmethode – mit durchschnittlich 161 Erwerbstätigen deutlich über der oben referierten Größe umfassenderer Datensätze liegt. Nach diesen Ausführungen ist es nicht weiter verwunderlich, daß die Komponenten des *JTR* im Zeitverlauf kaum variieren (vgl. Abschnitt II.2.e)).

Die *NR* zeigt für keinen Zeitraum signifikante Abweichungen, auch im Branchenvergleich variiert sie kaum. Läßt man die erwähnte, außergewöhnlich hohe *NR* in 50/1991 und der Branche 65 unberücksichtigt (diese Werte dürften mit hoher Wahrscheinlichkeit auf methodisch begründete Sondereinflüsse (Klassenwechsel, bzw. Kleinstbranche) zurückzuführen sein), so zeigen sich moderat (signifikant) verringerte durchschnittliche *NR* lediglich im Schiffbau (–6,7* %-Punkte).

Ein ähnliches Bild zeigt die *DR*. Die dokumentierte wachsende durchschnittliche Schließungsgröße in 1991–1993 schlägt sich in einer (lediglich) um 2,9*** %-Punkte erhöhten *DR* nieder. Leicht (signifikant) überdurchschnittliche Schließungsgrößen weisen – neben der hoch volatilen Branche 65 (+16,4*** %-Punkte) – die Sektoren 62 und 64 auf. Die Bereiche 33 und 35 zeigen dagegen signifikant geringere *DR*. Insgesamt werden damit die Befunde der Literatur – geringe Reaktion der *JTR* Komponenten im Konjunkturzyklus – tendenziell bestätigt.

Oben wurde referiert, daß langfristig ein positiver Beitrag der Neugründungen zur Beschäftigungsentwicklung zu erkennen ist. Dies kann mit den vorliegenden Branchendaten nicht direkt überprüft werden. Eines läßt sich, parallel zu der Analyse für die Unternehmensfluktuation, allerdings zeigen. Tendenziell prägt ein Nettobeschäftigungsbeitrag der Unternehmensfluktuation²⁰ die Wahrscheinlichkeit eine langfristig expandierende Branche zu sein stärker als ein Nettobeschäftigungsbeitrag der Bestandsunternehmen. Die jeweiligen Tenden-

²⁰ Zwar ist, wie oben geschildert, die Differenz zwischen *NR* und *DR* grundsätzlich – wegen der Saldierung prinzipiell verschiedener Unternehmen – kritisch einzuschätzen. Aufgrund der Abschnidegrenzen im Datensatz kann diese auch daher eher als Ausmaß der Verdrängung von (etablierten) Unternehmen durch erfolgreiche Neugründungen aufgefaßt werden.

zen werden in einem entsprechenden logistischen Regressionsmodell in Tabelle B-4 ausgewiesen.²¹ Mit jedem Prozentpunkt zunehmender Differenz zwischen *NR* und *DR* (DIFFFR) wächst die Wahrscheinlichkeit, über die Dekade eine expandierende Branche zu sein, um 12 %. Während jeder Prozentpunkt Differenz zwischen *XR* und *KR* (DIFFBR) die Wahrscheinlichkeit der langfristigen Beschäftigungsexpansion um 8 % steigert. Die Verdrängung „alter“ Beschäftigung durch solche in jungen Unternehmen beeinflusst somit die langfristige Beschäftigungsexpansion einer Branche stärker als die Nettoexpansion der Beschäftigung in Bestandsunternehmen.

Tabelle B-4

I.logistische Regression II zur Erklärung der Beschäftigungsentwicklung 1983–1993

	exp (b _i)	S.E.
DIFFFR	1,1166***	0,019
DIFFBR	1,0776***	0,0143
Konstante	1,3217***	0,1062
Pseudo R ²	0,126	
χ ²	77,931***	
N	448	

Abhängige Variable ist eine Dummy Variable mit der Ausprägung 1 falls die Beschäftigung einer Branche über die Dekade konstant bleibt oder expandiert. Die Berechnungen basieren auf den Daten für die Viersteller Branchen.

*** = P < 0,01, vgl. ansonsten die Ausführungen im Text, bzw. zu den Prüfgrößen in Fußnote 19.

Die Analyse bestätigt als ausgleichenden Faktor zur Reaktion der *PCR* und *PDR* im Konjunkturverlauf tendenziell eher gegenläufige Entwicklungen der durch die Unternehmensfluktuation betroffenen Unternehmensgrößen. Insgesamt sind darum für den *JTR* kaum Tendenzen einer Reaktion auf konjunkturelle Impulse zu erkennen.

Ein wichtiger Indikator für die längerfristige Beschäftigungsentwicklung einer Branche, scheint der Vollzug eines intrasektoralen, betrieblichen Strukturwandels zu sein. Sofern ein Gründungsüberhang besteht, insbesondere wenn

²¹ Der Gründungsüberhang (DIFFPR) wurde in dieses Modell nicht als Kovariate aufgenommen, da der Beschäftigungsbeitrag von Gründungen und Schließungen (DIFFFR) zu einem großen Teil über diese Größe definiert wird. Dies zeigt sich zum einen in einer positiven Korrelation beider Größen (0,57***), zum anderen steigt der Erklärungswert eines Modells mit dann drei Variablen auf lediglich 0,137 (Pseudo R²).

diese jungen Unternehmen in relevantem Ausmaß „alte Beschäftigung“ ersetzen, gehört eine solche Branche langfristig zu den Gewinnern eines intersektoralen Wandels.

Eine Zusammenfassung der referierten empirischen Ergebnisse dieses Kapitels erfolgt in Form stilisierter Fakten im letzten Abschnitt. Damit sollen abschließend die wesentlichen Erklärungsanforderungen an eine theoretische Fundierung der beschriebenen Phänomene in den folgenden Kapiteln aufgelistet werden.

IV. Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen: Stilisierte Fakten

1. Neugründungen sind klein.

Nur ca. 5 % aller Neugründungen haben 20 oder mehr Beschäftigte, durchschnittlich sind lediglich vier Beschäftigte pro Gründung zu verzeichnen (vgl. OECD 1987: 113; dies. 1994: 119). Auch bezogen auf andere Marktanteilsindikatoren sind neue Unternehmen klein (vgl. Geroski 1995: 422 f.) Das nachfolgende Wachstum ist mitentscheidend über die Überlebenswahrscheinlichkeit, wobei nicht klar getrennt werden kann zwischen Effekten des Betriebsalters und der Größe (vgl. Audretsch 1995b: 590).

2. Das Leben vieler Neugründungen ist kurz.

Schon in den ersten beiden Jahren stirbt eine große Zahl neu gegründeter Unternehmen. Nach zehn Jahren hat sich ihre Population auf ca. die Hälfte reduziert. Die gleiche Zeit benötigen die Überlebenden um ihre durchschnittliche Betriebsgröße auf ein den Etablierten vergleichbares Maß zu steigern. „The average entrant is, it seems, basically a tourist and not an immigrant, enjoying a life that is often nasty, brutish, and above all, short.“ (Geroski 1991b: 283) Es gibt Hinweise darauf, daß die Gründungsgröße den wichtigsten Einfluß auf die Überlebenswahrscheinlichkeit ausübt, warum dies so ist, bleibt offen. Vieles deutet auf vorgeschlagene Selektionseffekte eines höheren Kapitalbedarfs hin.

3. Neugründungen sind ein ubiquitäres Phänomen.

Es lassen sich kaum dauerhaft stabile Muster des Markteintritts festmachen. Gründungen reagieren in ihrer Zahl nur schwach auf Konjunkturzyklen, sie lassen sich kaum durch konventionelle Beschreibungen von Markteintrittsbarrieren erklären und zeigen kein deutliches Branchensmuster. Positiv formuliert: Gründungen haben zu jeder Zeit, in allen Branchen relevante Anteile an der Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation.

4. Gemeinsamkeit besteht in der Unterschiedlichkeit.

Alle im Zeitverlauf erbrachten empirischen Ergebnisse, insbesondere auch den hier referierten stilisierten Fakten, scheint eines gemeinsam zu sein: die betriebliche Heterogenität hinter jeder Gemeinsamkeit macht eine einfache Erklärung dieser Fakten regelmäßig unmöglich. Sobald eine Erklärungskategorie der Entwicklung gefunden scheint (z. B. Branche), zeigt sich die Varianz innerhalb dieser Kategorie regelmäßig als so groß, daß typische Gemeinsamkeiten einer Kategorie keine große Erklärungskraft besitzen.

5. Invarianz des Arbeitsplatzumschlags und Varianz des Unternehmensumschlags.

Die *JTR* korreliert nicht mit dem Konjunkturverlauf. Widersprechende Ergebnisse für die USA sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auf statistische Artefakte zurückzuführen (vgl. Boeri 1996). Allerdings ändert sich die Zusammensetzung des *JTR* im Konjunkturverlauf. Vor allem die Bestandsbetriebe reagieren mit Beschäftigungsanpassungen, während Gründungs- und Schließungsraten bezogen auf die Beschäftigung relativ konstant bleiben. Dahinter deutet sich dann allerdings wieder eine heterogene Entwicklung an: gegenläufige Reaktionsmuster der Zahl der Gründungen (dokumentiert in den konjunkturabhängigen Gründungs- und Schließungsraten bezogen auf die Unternehmenspopulation) und deren durchschnittlicher Größe.

Richtet man die Perspektive von hieraus weiter auf zyklische Muster der Beschäftigungsanpassungen und bezieht die unter dem vorherigen Punkt referierten Ergebnisse mit ein, so läßt sich zusammenfassen: „... by far the dominant source of microeconomic employment changes is idiosyncratic shocks, and these play a key role in mapping aggregate shocks into actual employment responses ...“ womit folgt, daß „...microeconomic heterogeneity is important not only for microeconomic issues but also for macroeconomics.“ (Caballero/Engel/Haltiwanger 1997: 133)

6. Wer mehr Arbeitsplätze schafft, vernichtet auch mehr.

Es fällt schwer, bezüglich ihres Beschäftigungsbeitrags eindeutig positiv zu wertende Typen von Unternehmen auszumachen. Regelmäßig korrelieren hohe Arbeitsplatzschaffungsraten mit hohen Raten des Arbeitsplatzabbaus. Dies gilt insbesondere für Neugründungen, d. h. für junge Unternehmen (vgl. Audretsch 1995b: 589).

7. Kurzfristig bestimmen die bestehenden Unternehmen die Arbeitsplatzbilanz.

Die Nettoänderungen der Beschäftigung werden klar von den Beschäftigungsanpassungen etablierter Unternehmen dominiert.

8. Neugründungen leisten langfristig einen stabilen Beschäftigungsbeitrag.

Erst in einer langfristigen (Kohorten-)Perspektive leisten die Neugründungen einen erstaunlich stabilen Beitrag zur Beschäftigung und bestimmen somit wesentlich langfristige Trends mit. Ein intrasektoraler, betrieblicher Strukturwandel induziert in sofern zumindest einen wesentlichen Beitrag zu einem erfolgreichen, weil Beschäftigung sichernden, intersektoralen Strukturwandel. Die Konstanz des Beschäftigungsbeitrags einer Gründungskohorte beruht dabei offensichtlich auf der starken Beschäftigungsexpansion einer kleinen Anzahl von Unternehmen, während der weitaus größere Anteil der überlebenden Unternehmen nicht oder gering expandiert.

9. Das Überleben zählt, nicht die Gründung.

Alle Fakten zusammengenommen ist bei der Suche nach einer Antwort auf die Frage des Beschäftigungsbeitrags von Gründungen zunächst festzustellen, daß diese Frage, wird sie in einem engen Sinne interpretiert, falsch gestellt ist. Die Tatsache, ob und wieviele Gründungen im Querschnitt auf einem Markt erscheinen, erlaubt kaum Rückschlüsse auf die Arbeitplatzeffekte dieser neuen Unternehmen. Vielmehr ist zu fragen, wie lange eine Neugründung existiert, um entscheiden zu können, welchen Beitrag diese leisten. Die Determinanten der Überlebenswahrscheinlichkeit von Unternehmen rücken damit ins Zentrum des Interesses. „The data suggest that the interesting problems do not center around the question of whether entry will occur, but, rather, around the question of how much time and money has to be sunk by entrants to overcome the obstacles that they face, and how much creative imagination or plain good luck will be needed along the way.“ (Geroski 1991b: 286) Die Frage nach dem Beschäftigungsbeitrag verschiedener Unternehmensgrößenklassen tritt dabei eher in den Hintergrund. Allein der Gründungsgröße scheint eine gewisse Erklärungskraft zuzukommen, wenn auch komplexer als es in der Tradition Birchs populär ist. „But to a considerable extent, focusing on the issue of small versus large is somewhat misleading and theoretically misplaced. What is theoretically significant is not that certain enterprises are small or large, but that they are young or mature.“ (Audretsch 1996: 24) Darüber, wie alt Gründungen letztendlich werden und wie sie sich im Laufe der Jahre entwickeln, entscheiden, nach allen Untersuchungen, wesentlich *betriebliche Eigenheiten* der Gründungen und der Etablierten.

C. Neugründungen: Markteintritt – Überleben – Marktaustritt

Verdichtet man die Anforderungen an eine theoretische Erklärung nach den stilisierten Fakten der Empirie, so sind zwei Prüfkriterien im Auge zu behalten. Erstens, ist nach Beiträgen zu suchen, die auf der Ebene des Unternehmens¹ ansetzen. Dafür spricht die beobachtete Heterogenität. Längerfristiges Überleben am Markt und eine Expansion der Beschäftigung scheinen primär betriebliche Phänomene zu sein. Zweitens, legt es der angedeutete Zusammenhang eines betrieblichen und eines sektoralen Strukturwandels nahe, nach branchenbezogenen Grenzen dieser betrieblichen Entfaltungsmöglichkeiten zu suchen. Die angesprochenen Gestaltungsoptionen etablierter Anbieter tragen einerseits zur Schaffung derartiger Strukturen bei. Zieht man den Erfolg eines Teils der Gründungen in Betracht, ist der Einfluß dieser Altsassen andererseits aber auch nicht unbegrenzt. Aus diesem Wechselspiel betrieblich, idiosynkratischer Gestaltungsmöglichkeiten etablierter vs. junger Anbieter und den Grenzen ihres Handlungsraumes wird in diesem und dem folgenden Kapitel ein theoretischer Erklärungsrahmen entwickelt. Ziel ist es, dabei eine weitgehende Übereinstimmung mit den stilisierten Fakten der Empirie zu den Beschäftigungswirkungen zu erreichen.

Die Arbeitsteilung zwischen Kapitel C und D ist als ein Aufeinanderfolgen der Analyse des Allgemeinen und des Besonderen zu beschreiben. Dieses Kapitel erarbeitet die begrifflichen und konzeptionellen Grundlagen des oben beschriebenen Erklärungsrahmens. Das nächste Kapitel konzentriert sich vor diesem Hintergrund auf den Faktor Arbeit und damit auf Aussagen zur betrieblichen und überbetrieblichen Beschäftigungspolitik.

Ausgangspunkt der Darstellung ist die Analyse von Markteintrittsbarrieren in der Industrieökonomik im Lichte neuerer Entwicklungen der Oligopoltheorie. Entsprechend den formulierten Anforderungen prägt die Interpretation der Be-

¹ Für die folgenden, theoretisch ausgerichteten Abschnitte, werden die Begriffe Betrieb und Unternehmen synonym benutzt. Die ökonomische Entscheidung zur tatsächlichen Neugründung steht im Blickpunkt des Interesses. Damit wird das im empirischen Teil angesprochene Problem des Auseinanderfallens von Beobachtungsobjekt (Betrieb) und Entscheidungsträger (Unternehmen) nachrangig.

teiligten als handelnde Akteure die folgenden Ausführungen. Gefragt wird, wie und in welchem Bedingungsrahmen die etablierten Unternehmen und deren potentielle Konkurrentinnen interagieren. Auf diesem Weg soll herausgearbeitet werden, was die Überlebenschance der Neugründungen beeinflusst. Eine erste Leitfrage gilt dem für die Fragestellung relevanten Unterschied zwischen den Akteuren (I). Anschließend werden die Konsequenzen einer solchen Unterscheidung im Rahmen eines Oligopolmodells analysiert (II). Damit werden zum einen die Handlungsinterdependenzen der Akteure, aber auch die Grenzen ihrer Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt. Als Leitfrage dient: In wie weit können etablierte Unternehmen die Überlebenschance von Neugründungen verringern und wie müssen sie dazu vorgehen? Abschnitt III hinterfragt schließlich in einer dynamischen Perspektive die Dauerhaftigkeit der zuvor beschriebenen Vorteils- bzw. Nachteilspositionen der Akteure. Zugespitzt: Wo sind erfolgversprechende Marktchancen für Neugründungen zu vermuten? Welche Faktoren, nach dieser theoretischen Analyse, die Überlebenswahrscheinlichkeit von Neugründungen beeinflussen, wird zusammenfassend in Abschnitt IV beschrieben.²

I. Startnachteile potentieller Konkurrenz: Mobilitätsbarrieren des Kapitals

Beschäftigt sich traditionelle Ökonomie mit Neugründungen³ von Unternehmen, dann i. d. R. („nur“) um zu klären, was neue Unternehmen daran hindert, Gewinne, insbesondere Oligopol- oder Monopolrenten, der Etablierten abzuschöpfen. Das Standard-Analyseschema für diese Fragestellung wurde insbesondere von Bain (1954, 1956, 1959) geprägt. Vereinfacht folgt aus dem *Struktur-Verhalten-Ergebnis Paradigma* (S-V-E) eine deterministische Wirkung von Marktstrukturvariablen über das Marktverhalten auf das Marktergebnis (vgl. die durchgezogenen Pfeile in Abbildung C-1). Dieses Paradigma bildet den Kern

² Die gewählte Vorgehensweise läßt sich als eklektisch charakterisieren. Ziel ist nicht der breite Überblick über die mannigfaltige Literatur zum Thema, sondern die Entwicklung einer grundlegenden Argumentationslinie entlang ausgewählter Bausteine, womit allerdings die Möglichkeit geschaffen werden soll, Kategorien zur Analyse einer Vielzahl von Phänomenen zu schaffen. Einen breiteren Überblick über Arbeiten aus der Oligopoltheorie zum Thema gibt Schulz 1995a. Für eine Vorgehensweise „zwischen“ Überblick (auch über Nachbardisziplinen) und Auswahl vgl. Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996.

³ Die Begriffe Neugründung und Markteintritt werden hier als Synonyme behandelt. Damit ist allgemein das erstmalige Anbieten auf einem Markt (in einer Branche) gemeint. Nicht abgedeckt wird der Bereich der M&A.

der traditionellen Industrieökonomik. Neugründungen erscheinen hier nur indirekt. Eine der Marktstrukturvariablen sind die *Markteintrittsbarrieren*, die es den etablierten Anbietern erlauben, dauerhaft Gewinne über dem Niveau eines (vollkommenen) Konkurrenzmarktes zu erwirtschaften (vgl. Bain 1956: 14; 1959: 204). Die im wesentlichen zu den Basiskategorien Größenvorteile, absolute Kostenvorteile und Produktdifferenzierung zusammenzufassenden strukturellen Markteintrittsbarrieren wurden durch die Weiterentwicklung der Oligopoltheorie und die Anwendung der Spieltheorie als deterministische Einflußfaktoren zunehmend in Frage gestellt.

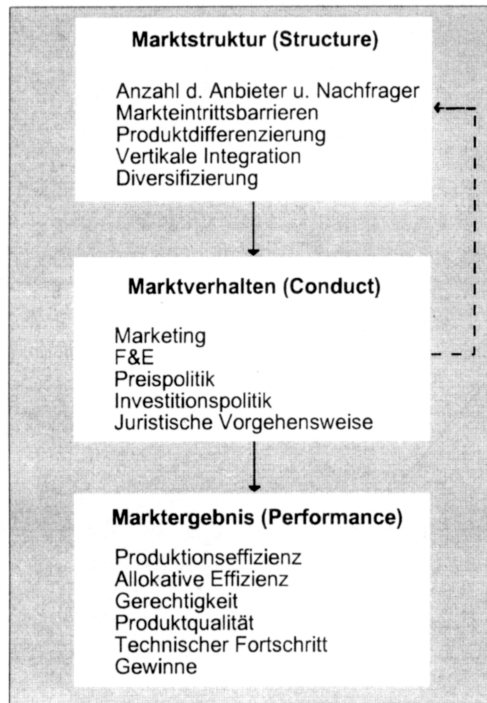
Die „Neue Industrieökonomik“ (vgl. z. B. Norman/La Manna 1993; Gilbert 1989; Martin 1993: 164 ff.) betont dagegen das auf strategischen Erwägungen beruhende Verhalten der Akteure, insbesondere der etablierten Anbieter. Diese schaffen demnach erst Barrieren für (potentielle) Neugründungen, was in Abbildung C-1 dem Pfeil vom Marktverhalten in Richtung Marktstruktur entspricht. Die folgenden Unterabschnitte skizzieren eine diesen Ansätzen entsprechende Analyse der etablierten Unternehmen und ihrer potentiellen Konkurrentinnen.⁴ Gezeigt wird schließlich, daß die Perspektive der Neuen Industrieökonomik zwar zu einer geänderten Gewichtung der Verhaltens- gegenüber den Strukturmerkmalen führt, letztlich aber auch diese Ansätze nicht ohne Marktstrukturvariablen auskommen. Insofern wird deutlich, daß die Interaktion beider Faktorengruppen bei jeder Analyse zu berücksichtigen ist. Ein einseitiges ansetzen an einem Erklärungsmuster bleibt unvollständig.

1. Etablierte vs. Neugründung: Ursachen der Ungleichheit

Nach den obigen Ausführungen sind interdependente Akteure mit Handlungsoptionen zu modellieren. Zwei Gruppen von Akteuren gilt das Interesse der Analyse. Den existierenden Unternehmen als etablierte Wettbewerber stehen (potentielle) Konkurrentinnen gegenüber. Entscheidungen der jeweiligen Anbieter beeinflussen die Gewinne bzw. die Gewinnmöglichkeiten der jeweils anderen. Die Unterscheidung der Akteure, ihre unterschiedlichen Möglichkeiten und Umweltbedingungen, muß somit in der Markttätigkeit selbst begründet sein. Lediglich die Produktion am Markt unterscheidet den Etablierten von seiner Konkurrentin. Ein ökonomischer Vorteil kann nur dann vorliegen, wenn für

⁴ Zur sprachlichen Vereinfachung wird im folgenden von „dem Etablierten“ gesprochen, wenn die Gruppe der existierenden Unternehmen (Altsassen) gemeint ist, bzw. von „der Konkurrentin“ für die Gruppe der potentiellen Wettbewerber. Damit wird auch die Richtung für die spätere (Standard-)Analyse im Rahmen von Duopolmodellen gezeigt.

ihn mit dieser Tätigkeit eine Rente verknüpft ist, die sie ohne zu produzieren nicht erzielen kann. Es müssen also Hindernisse für den Kapitaltransfer zu einem Markt bzw. zwischen Märkten vorliegen, die es der Konkurrentin unmöglich machen, die Renten des Etablierten abzuschöpfen. Auf diese Weise wird, zurückgehend auf die Arbeiten von Caves/Porter (1976; 1977), die Interpretation der oben eingeführten Markteintrittsbarrieren geändert. Anstatt allein nach strukturellen Faktoren zu suchen, die als Hürden einen Markt umgeben, *sind Faktoren zu identifizieren, welche die Kapitalmobilität zwischen Märkten limitieren und so Renten für etablierte Produzenten ermöglichen* (vgl. Gilbert 1989: 478).



→ Hauptargumentationslinie der traditionellen Industrieökonomik

– → Hauptargumentationslinie der „Neuen Industrieökonomik“

Quelle: nach Carlton/Perloff 1990: 4.

Abbildung C-1: Prinzip des Struktur-Verhalten-Ergebnis Paradigmas

Mobilitätsbarrieren des Kapitals können damit als Markteintrittsbarriere für potentielle Konkurrentinnen gedeutet werden. Mit diesen Hindernissen verbun-

dene Renten können die Newcomer nicht erzielen, sind also gegenüber den Etablierten im Nachteil. Mobilitätsbarrieren umfassen aber mehr als lediglich *exogen* vorgegebene Barrieren. Ebenso können Aktionen des Etablierten darauf abzielen, derartige Hindernisse erst zu errichten. Mobilitätsbarrieren sind somit auch *endogene* Variablen des Wettbewerbs (vgl. Caves/Porter 1977: 241). Derartige Aktionen zur Beeinflussung der Möglichkeiten der Konkurrentin sind *strategische Aktionen*: „A strategic move is one that influences the other person's choice, in a manner favorable to one's self, by affecting the other person's expectations on how one's self will behave. One constraints the partner's choice by constraining one's own behavior.“ (Schelling 1960: 160) Damit liegt eine weitere Implikation von Mobilitätsbarrieren nahe: Die Optionen der Konkurrentin beeinflussenden Mobilitätsbarrieren können auch auf *Marktaustrittsbarrieren* basieren, die sich der Etablierte schafft (oder die mit seiner Produktionstätigkeit verknüpft sind). Er reduziert damit seinen Handlungsspielraum und vermag so ihre Handlungsoptionen (insbesondere die Unternehmensgründung bzw. den Marktaustritt) zu beeinflussen (vgl. auch Morris et al. 1986).

Der zweite Teil des Zitats von Schelling weist auf eine weitere elementare Voraussetzung für die Tragfähigkeit des Konstrukts Mobilitätsbarriere hin: Die Beschränkung der eigenen Handlungsoptionen, gleich ob sie nun Folge einer strategischen Aktion ist oder Ergebnis einer strukturellen Bedingung, muß für den Etablierten verbindlich sein (nur so wird sie für die Konkurrentin glaubwürdig) und muß für sie erkennbar sein. An diesen Voraussetzungen setzen nun oligopoltheoretische Modelle an. Ein Modell eines Marktes interdependenter Akteure (Oligopol) muß zwei wesentliche Einflußfaktoren auf die Konkurrenzsituation berücksichtigen (vgl. Gilbert 1989: 497 f.; Martin 1993: 303; Shapiro 1989):

- die strukturellen Merkmale eines Marktes: die Konkurrenzsituation vor einem Markteintritt bzw. in Erwartung möglicher Neugründungen;
- die potentielle Interaktion der *Marktteilnehmer*: der einem Markteintritt folgende Wettbewerb.

Voraussetzung für das Erwirtschaften der Etabliertenrente ist eine *intertemporale Verbindung* zwischen den beiden Faktorkomplexen. Erst die Konstanz von Attributen des Marktes über die zeitliche Interaktion – auch bei einer geänderten Zahl von Teilnehmern – ermöglicht dem Etablierten die Ausbeutung der Asymmetrie zu Lasten der Konkurrentin. Die Bindung des Etablierten aus der Konkurrenzsituation ohne Markteintritt an ein spezifisches Verhalten in einer (möglichen) Situation nach erfolgtem Markteintritt verschafft ihm Vorteile. Als tragfähige Grundlage einer solchen Verbindung werden in der Literatur im wesentlichen zwei Konstrukte analysiert:

- irreversible oder nur zu prohibitiv hohen Kosten reversible Verpflichtungen des Etablierten,
- Informationsunvollkommenheiten insbesondere zu Lasten der Konkurrentin.

Diese Grundlage der Argumentation wird im folgenden Abschnitt 2 analysiert. Dabei wird versucht, den Kern des Arguments möglichst genau herauszuarbeiten. Dies geschieht zunächst zu dem Preis eines recht hohen Abstraktionsniveaus, bietet dafür aber die Chance, das gemeinsame Fundament einer Vielzahl unterschiedlicher Ansätze in Beiträgen zum Themenkreis freizulegen. Auf diese grundlegende Klärung folgt die Modellierung der in diesem Abschnitt skizzierten Situation im Rahmen eines oligopoltheoretischen Zwei-Perioden-Modells. Damit werden mögliche Auswirkungen der Nutzung einer derartigen intertemporalen Asymmetrie aufgezeigt. Schließlich werden, aufbauend auf der Berücksichtigung unvollkommener Informationen, Konsequenzen einer dynamischen Betrachtung mit einbezogen. Die Struktur des Kapitels deckt somit auch den Rahmen ab, in dem sich in der Literatur die Analyse von Markteintritten bewegt (vgl. Kleit/Coate 1993: 105 f.).

2. Startvorteile der Etablierten und deren Ausbeutung: Die Nutzung von Irreversibilitäten

Die Forderung nach der Bindungswirkung einer strategischen Entscheidung basiert letztlich auf dem Entscheidungskalkül des zu beeinflussenden Akteurs, hier: der Konkurrentin (vgl. S. 74). Ist in ihrer Wahrnehmung der Faktor, mit dem der strategische Akteur (der Etablierte) seinen Entscheidungsraum begrenzt, ein unabänderliches Datum (*irreversibel*), ist dieser Faktor verbindlich. Die strategische Option des Etablierten läßt sich somit nach zwei Dimensionen analysieren. Zunächst kann man fragen, welche Eigenschaften einen Faktor zu einem strategischen machen (Abschnitt a)). Schließlich ist zu prüfen, wie die Konkurrentin die Aktionen des Etablierten in der ersten Periode interpretiert, sofern sie auf relevante Daten der zweiten Periode (Gewinne) nur indirekt über die vorhandenen *Signale* aus der ersten Periode schließen kann (Abschnitt b)).

a) Revisionskosten spezifischer Investitionen

Die Konkurrentin wird dann von verbindlichen Entscheidungen des Etablierten ausgehen, wenn bei deren Rücknahme eine unausweichbare Sanktion für

den Etablierten eintritt. *Diese unwiderruflichen Revisionskosten einer Entscheidung, zu dem für die Konkurrentin relevanten Zeitpunkt, sind versunkene Kosten* (ähnlich: Schulz 1995a: 121 f.).⁵

Die versunkenen Kosten sind damit letztlich zu bestimmen als Kosten des Verzichts auf eine weitere Faktornutzung: „Essentially, the point is that the expected benefits of an irreversible decision should be adjusted to reflect the loss of options it entails.“ (Arrow/Fisher 1974: 319) Damit fallen Investitionsaufwand und versunkene Kosten auseinander. Der monetäre Aufwand führt in einem bestimmten Umfang zu versunkenen Kosten, die wiederum den gewünschten, aber nicht direkt zu generierenden, strategischen Ansatzpunkt bilden.

Die Bestimmung als Opportunitätskosten beinhaltet eine Abwägung. Dem Verzicht auf künftige Erträge der Faktornutzung sind mögliche Liquidationserlöse gegenüberzustellen. Diese entsprechen dem um den Verkaufswert des Faktors verminderten unternehmensinternen Wert *zum Zeitpunkt der Kalkulation der Konkurrentin* (E). Der Verkaufswert des Faktors entspricht idealtypisch den (erwarteten) abdiskontierten künftigen Erträgen in der nächstbesten alternativen Verwendung in einem anderen Unternehmen (r_2^E). Als unternehmensinterner Zeitwert können die (erwarteten) abdiskontierten künftigen Erträge des Faktors in der gegenwärtigen Verwendung (r_1^E) angesetzt werden.

Die Gleichsetzung des Zeitwertes einer Investition mit den abdiskontierten zukünftigen Erträgen ergibt sich aus der den Ausführungen zugrunde liegenden Annahme perfekter Informationen. Der Etablierte und die Konkurrentin benutzen demzufolge eine auf den Zeitraum der möglichen Nutzung bezogene korrekte Abschreibung. Anders formuliert: Die Erwartungen bezüglich des verbleibenden „Dienstleistungsvorrats“ des Faktors sind zutreffend (vgl. Krahnhen 1991: 45). Die versunkenen Kosten bezogen auf den unternehmensinternen Wert zeigen schließlich den *Grad der Versunkenheit* eines Faktors (ρ^E) zum Kalkulationszeitpunkt eines möglichen Markteintritts an (ähnlich: Kruse 1985: 46 f.).

⁵ Diese Definition und die folgende Erläuterung versunkener Kosten weicht teilweise von üblichen Darstellungen ab, bzw. versucht in anderen Definitionen nur implizit enthaltene Bestandteile (vgl. z. B. Scherer/Ross 1990: 375) und deren Bedeutung herauszuarbeiten. Hintergrund dieser Vorgehensweise ist eine in Teilen der Literatur dokumentierte Unschärfe der genauen Abgrenzung versunkener Kosten (vgl. z. B. Martin 1993: 304 ff.) die zwar regelmäßig die Abgrenzungsprobleme zu fixen Kosten diskutiert (z. B. Tirole 1988: 307 f.), eine abgeschlossene positive Definition aber meist offenläßt. Ergebnis der folgenden Abschnitte sollte daher eine solche Definition sein, die dann allerdings in Teilbereichen durchaus andere Schlüsse zuläßt, als die anderer Autoren (vgl. z. B. die illustrative Erläuterung versunkener Kosten von Baumol et al. (1982: 281)).

$$(C-1) \quad \rho^E \equiv \frac{r_1^E - r_2^E}{r_1^E}$$

Sind alle Investitionen in einen Faktor versunken, ist $\rho^E = 1$. Partiiell versunkene Investitionen liegen im Bereich $0 < \rho^E < 1$ vor. Ist $\rho^E \leq 0$ hat der Etablierte keine Investitionen versenkt.⁶ Als erstes Ergebnis dieser Überlegungen ist festzuhalten, daß die Eigenschaft eines Faktors, versunkene Kosten zu verursachen, offensichtlich auf einer *zeitbezogenen Ertragsdifferenz zwischen alternativen Verwendungsmöglichkeiten* dieses Faktors beruht.

Zu betonen ist, daß sich die Perspektive auf einzelne Faktoren richtet. Die Liquidierungs-(Verkaufs-)Möglichkeit des Unternehmens als ganzes bleibt hiervon unberührt. Versunkene Kosten sind insofern unauflösbar mit dem Unternehmen verbunden. Die Summe der Teile *muß* dagegen einen Marktwert besitzen, die Irreversibilitätseigenschaft einzelner Faktoren bleibt davon unberührt. Investitionen in ein Unternehmen, das keinen Verkaufswert hat, sind Verluste und generieren keine strategischen Wirkungen. Insofern widersprechen die Ausführungen zu unternehmens- vs. branchenspezifischen versunkenen Kosten z. B. bei Dixit/Pindyck (1994: 8) dem Begriffsverständnis dieser Arbeit. Das dort skizzierte Konzept branchenspezifischer versunkener Kosten stellt auf den Vorteil (Gewinn) beim Verkauf eines Unternehmens ab: „If the industry is reasonably competitive, the value of a plant will be about the same for all firms in the industry, so there would be little gain from selling it.“ Mit dem hier entworfenen Ansatz versunkener Kosten ist dies nicht kompatibel. Entweder das Unternehmen kann noch wirtschaftlich produzieren, dann wird es i. d. R. als ganzes auch einen Verkaufswert besitzen, so daß nicht alle (die Summe der) Investitionen versunken sind; oder eine Produktion ist nicht mehr wirtschaftlich, Kosten des Verzichts entstehen dann nicht: „For a cost to be truly sunk for a entrant, it must be firm-specific and not just industry specific.“ (Kessides 1990: 226) Demnach sind es betriebsbezogene (idiosynkratische) Eigenschaften, die eine Beeinflussung der Konkurrentin ermöglichen. *Mobilitätsbarrieren für die Entwicklung am Markt sind ein betriebliches Konzept.* In Übereinstimmung mit

⁶ Für den verfolgten Zweck einer inhaltlichen Begriffsklärung reichen zunächst diese einfachen, überwiegend verbalen Ausführungen. Zu einem Versuch die unsicheren, zeitabhängigen Erwartungswerte künftiger Erträge im Rahmen eines Finanzierungsmodells genauer zu fassen vgl. Krahn 1991: 48 f. Die in weiten Teilen analogen Überlegungen dieses Autors unterscheiden sich allerdings in der eingenommenen Perspektive: es wird aus der Sicht eines Investors, für den *Zeitpunkt seiner Investition* eine Kalkulation der versunkenen Kosten vorgenommen. Hier wählt dagegen die – externe – Konkurrentin den Zeitpunkt der Kalkulation, um zu beurteilen was aus *ihrer* Sicht versunkene Kosten sind.

den empirischen Ergebnissen haben Erklärungen für das Scheitern einer Gründung folglich auf dieser Ebene anzusetzen.

In dieser Formulierung unterscheidet sich das Konzept der versunkenen Kosten nicht von dem der *Faktorspezifität*. „Asset specificity arises in an intertemporal context. ... [S]uch investments are risky, in that specialized assets cannot be redeployed without sacrifice of productive value if contracts should be interrupted or prematurely terminated.“ (Williamson 1985: 54, vgl. auch Becker 1964: 26 ff.) Das durch ρ ausgedrückte Verhältnis zeigt äquivalent den Grad der Spezifität eines Faktors an. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß hiermit eine hoch abstrakte Definition der Spezifität vorgenommen wird. Es wird eine streng ökonomische, auf Anpassungskosten abstellende Perspektive eingenommen. Irreversibilität, Versunkenheit oder Spezifität werden hier nicht als „technische“ Eigenschaften eines Faktors betrachtet, selbst wenn die Ursache der Spezifität darin begründet sein mag. *Jeder Umstand, der eine Realisierung des unternehmensinternen Zeitwertes einer Investition auf dem externen Markt verhindert macht diese partiell zur spezifischen*. Losgelöst von physischen Eigenschaften können insbesondere Informationsasymmetrien zwischen Anbietern und Käufern auf „Gebrauchtkapitalmärkten“⁷ verhindern, daß Unternehmen den Zeitwert ihrer Investitionen vergütet bekommen. Dies wird ein typisches Problem intangibler Investitionen sein, kann aber auch tangible Standardprodukte betreffen (vgl. z. B. Akerlofs (1970) Markt für Zitronen).

Der Spezialisierungsgrad eines Faktors ist damit nicht *eine* Ursache versunkener Kosten, vielmehr ist er *die* Voraussetzung für deren Vorliegen. *Versunkene Kosten sind die Revisionskosten spezifischer Faktoren*. Ein (vollständig) spezifischer Faktor erzielt außerhalb der spezialisierten Verwendung keine Erträge ($r_2 = 0$). Der Zeitwert einer Investition in einen solchen Faktor ist somit in vollem Umfang versunken. Sobald sich der Etablierte eines nur partiell spezifischen Faktors bedient, haben nach Gleichung (C-1) auch nur Teile der Investitionen in diesen Faktor den Charakter versunkener Kosten.

Der externe Faktorwert ist ein in der Literatur breit diskutierter Aspekt versunkener Kosten bzw. spezifischer Faktoren. Weniger intensiv oder lediglich implizit fällt dagegen die Beschäftigung mit dem zweiten Einflußfaktor auf die Höhe der versunkenen Kosten aus, dem unternehmensinternen Zeitwert der Investition, r_1 (vgl. z. B. Kruse 1985, 1988). Die ungenügende Berücksichtigung der Tatsache, daß der unternehmensinterne Wert (auch einer spezifischen) In-

⁷ Wobei dieser sehr weit zu denken ist. Gemeint ist damit z. B. auch der Arbeitsmarkt, insofern eine Funktion in der Reallokation von Humankapital besteht (vgl. Kapitel D).

vestition nicht zeitinvariant ist, dürfte am meisten zur begrifflichen Verwirrung bei Definitionen von versunkenen Kosten beitragen. Der strategische Akteur mag zwar in einen unveräußerlichen Faktor investiert haben, hat dieser aber zum Zeitpunkt der Kalkulation des anderen Akteurs keinen Wert mehr ($r_1 = 0$), beschränkt er auch keinen Handlungsraum (vgl. Eaton/Lipsey 1980, 1981). Formal: Die versunkenen Kosten (Spezifität) werden null, der Grad der Versunkenheit (Spezifität) ist nicht mehr definiert.

Die Gründe für den Verlust an unternehmensinternem Zeitwert (das Ende der Lebensdauer einer Investition) können vielfältig sein. Neben dem schlichten Verschleiß von tangiblen Trägern des Kapitals können fundamental gewandelte Marktbedingungen die weitere Nutzung eines Faktors verhindern. Das bedeutet die Aufhebung der Annahme perfekter Informationen und die Berücksichtigung anhaltender idiosynkratischer Schocks. Anzuführen ist hier insbesondere der technische Fortschritt auf der Angebotsseite, bzw. Änderungen der nachfrage-seitigen Präferenzen (vgl. Krahen 1991: 45f.). So dürfte z. B. die Verzinsung der Reputation, erstklassige Bleiletern zu produzieren, heutzutage problematisch sein. In betriebswirtschaftlicher Nomenklatur sind also die Gründe für plan- und außerplanmäßige *Abschreibungen* auf die Investitionen zu berücksichtigen. *Eine Voraussetzung für die Versunkenheit von Investitionen ist damit deren künftige Verzinsung.* Anders formuliert: nur solange der Faktoreinsatz eine Wertdifferenz im Vergleich der internen zur externen Verwendung, eine *Quasirente* generiert (vgl. Schmidtchen 1987: 144; Eggertsson 1990: 171 ff.), beeinflusst er die Position anderer Wettbewerber. „... [A] quasi rent is the excess above the return necessary to maintain a resource's current service flow. It is a recovery of sunk costs.“ (Alchian/Woodward 1987: 113)⁸

Dies charakterisiert einen ersten Teil, des in Kapitel B dieser Arbeit eingeführten *Konzepts des betrieblichen Strukturwandels*. Die zu außerplanmäßigen Abschreibungen führenden fundamentalen Änderungen der Marktbedingungen (anhaltende idiosynkratische Schocks), sind *Auslöser* dieses Strukturwandels. Eine *Folge* eines solchen Strukturwandels, ist die Vernichtung von Quasirenten. Strukturwandel wird in dieser Arbeit damit über den Abbau der strategischen Chancengleichheit von etablierten vs. neuen Unternehmen definiert. Später genauer zu prüfen ist die Frage, wie weit dieser Abbau gehen muß, bis eine an-

⁸ Das Konzept der *Quasirente* nimmt damit eine ex post Perspektive ein. Der Zeitpunkt der Kalkulation durch die Konkurrentin zählt. Dies ist die Beschreibung der mit versunkenen Kosten verbundenen Marktaustrittsschranke. Ein ex ante Entscheidung über den Markteintritt würde statt dessen die ökonomische *Rente* berücksichtigen, definiert als den Überschuß des zu Kostendeckung notwendigen (vgl. dazu auch Milgrom/Roberts 1992: 269 f.).

nähernde Chancengleichheit der Akteure besteht (die Frage nach einem Maßstab zur Beurteilung der Höhe versunkener Kosten, vgl. Abschnitt II).⁹ Auch ist offen, ob damit tatsächlich ein Wandel der Betriebsstruktur ausgelöst wird. Da die Reaktion auf exogene Schocks Gegenstand dynamischer Analysen ist, wird dies in Abschnitt III untersucht.

Abschließend wird damit noch einmal der Blick auf die *Ursache* versunkener Kosten – also die Gründe für eine Faktorspezifität im beschriebenen Sinne – und den Zusammenhang zu strategischen Entscheidungen gelenkt. Neben der Bindung an spezifische Faktoreigenschaften, die zur Disposition eines Investors stehen, gibt es offensichtlich auch Gründe die außerhalb des Einflßbereiches der Akteure liegen. Die strategische *Entscheidung* betrifft daher die *Nutzung* versunkener Kosten, nicht notwendigerweise das Versenken selbst. Versunkene Kosten können sowohl als *exogene* Charakteristika eines Marktes, als auch als *endogene* Variablen der Wettbewerber auftreten.

Exogene versunkene Kosten sind solche, die jeder Anbieter in gleichem Umfang aufwenden muß („Eintrittsgebühren“ für einen Markt, z. B. für eine bestimmte Mindestzahl von Mitarbeitern die einzustellen ist). Endogene versunkene Kosten entstehen dagegen alleine aus der Entscheidung eines Anbieters heraus. Notwendige Voraussetzung zur ihrer strategischen Ausbeutung bleibt die (zeitliche) Asymmetrie der Anbieter, versunkene Kosten stellen in sofern lediglich eine hinreichende Bedingung dar (vgl. auch Paech 1995: 60).

Dies bedeutet: Der Grundnachteil einer (potentiellen) Unternehmensgründung besteht im zeitlichen Vorsprung des Altsassen. Ob dieser das zu seinen Gunsten nutzen kann hängt davon ab, ob er Investitionen aufwendet (aufwenden muß), die versunkene Kosten hervorrufen. Besonders deutlich läßt sich die mögliche Exogenität versunkener Kosten zeigen, wenn man die Annahme perfekter Information aufhebt, also explizit berücksichtigt, daß sie auf der Grundlage *erwarteter* Erträge bestimmt werden. Wie sich daraus, in Folge idiosynkratischer Störungen, Nachteile für die Etablierten entwickeln können wurde oben geschildert. Der folgende Abschnitt zeigt ergänzend, wie ein Altsasse dies zu seinem Vorteil nutzen kann.

⁹ Damit erfolgt eine Abänderung und eine Konkretisierung des üblichen Strukturwandelbegriffes (vgl. dazu z. B. Meißner/Fassing 1989: 11 ff.). Die Abänderung besteht in der Verursachung durch anhaltende idiosynkratische statt sektorale Änderungen. Die Konkretisierung in der Beschreibung der Folgen für die Chancengleichheit von Unternehmen.

b) Informationsasymmetrien und Verbindlichkeit

Annahmen über das Vorhandensein und die Verteilung von Informationen beeinflussen wesentlich das Ergebnis von Markteintrittsanalysen. Die Warnung von Arrow/Fisher (1974: 312), ein stochastisches Problem nicht als deterministisches zu behandeln, trifft sowohl die Konstruktion versunkener Kosten als auch die Nutzung strategischer Asymmetrien. Die Diskussion des unternehmensinternen Zeitwerts einer Investition im letzten Abschnitt gab erste Hinweise in diese Richtung.

Zur Verdeutlichung werden zunächst, unter Beibehaltung der Annahme symmetrischer Informationsverteilung, *unvollkommene Informationen* angenommen. D. h. beide Akteure kennen ihre künftigen Gewinnmöglichkeiten nicht (gleich schlecht). In der betrachteten Oligopolsituation beinhaltet das insbesondere eine Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung des strategischen Wertes der Investitionen: „... the evolution of the play until the point in time when a new decision is to be made is not known.“ (Phlips 1988: 9) Die versunkene Kosten konstituierenden Ertragsdifferenzen sind damit als Erwartungsgrößen zu modellieren (vgl. Krahen 1991: 48). Bezeichnet $f(r_1, r_2)$ die von beiden Akteuren zugrunde gelegte gemeinsame Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion für r_1 bzw. r_2 , dann ist der Erwartungswert für die Höhe der versunkenen Kosten (P^E) zum Zeitpunkt der Kalkulation der Konkurrentin zu bestimmen als:

$$(C-2) \quad P^E = \int \int (r_1 - r_2) \cdot f(r_1, r_2) dr_1 dr_2 \cdot^{10}$$

Dabei spiegelt r_1 als Ausdruck für den unternehmensinternen Wert der Investition idealtypisch den um Abschreibungen verminderten Einstandspreis, gibt also einen „impliziten Mietpreis“ für das Kapitalgut an. Der unternehmensexterne Wert r_2 entspricht dagegen dem Liquidationserlös des Faktors. In die Annahmen bezüglich der Gestalt der Dichtefunktion $f(\cdot)$ der Akteure gehen schließlich alle zum Kalkulationszeitpunkt relevanten Informationen ein. Für ein „normales“ (d. h. der Abnutzung unterliegendes) Kapitalgut bedeutet dies c. p., daß kleinere Werte für r_1 bzw. r_2 als immer wahrscheinlicher angesehen werden, $f(\cdot)$ also im Zeitverlauf ($E \rightarrow \infty$) zunehmend zu einer rechtsschiefen Verteilung wird. Dies würde bedeuten, daß länger zurückliegende Investitionen des Etablierten c. p. geringere versunkene Kosten verursachen und damit an

¹⁰ Diese allgemeine, vereinfachte Formulierung genügt, um die an dieser Stelle wichtigen Schlüsse zu ziehen. Eine genauere Auseinandersetzung mit diesem Konzept erfolgt in Abschnitt III.

Einfluß auf den Handlungsraum der Konkurrentin verlieren (vgl. das oben angeführte Beispiel zu der Produktion von Bleilettern).¹¹ Im Umkehrschluß ließen ständige und aktuelle Aufwendungen des Etablierten höhere Mobilitätsbarrieren für Konkurrentinnen erwarten. Beispielhaft kann man hier an den Werbeaufwand auch für lange etablierte Produkte denken. Ein Gedanke, der in Theorien aktiven Lernens im Unternehmenslebenszyklus aufgegriffen wird (vgl. Pakes/Ericson 1990; Ericson/Pakes 1992 u. 1995). Diese Kumulation von Vorteilen durch Investitionen im Zeitablauf bildet einen weiteren zentralen Baustein der dynamischen Analyse in Abschnitt III.

Versunkene Kosten können nach (C-2) auch unter Verzicht spezifischer Eigenschaften der Investition, allein durch Berücksichtigung *unvollständiger Informationen* definiert werden. „[I]nformation is ‘incomplete’ when the players do not know some of the elements which define the rules of the game itself.“ (Phlips 1988: 9) D. h. für die betrachtete Situation, daß nun einer der Akteure private Informationen besitzt. Markteintrittsmodelle in der Tradition von Milgrom/Roberts (1982) weisen dem Etablierten einen solchen Informationsvorsprung zu. Er hat ein am Markt erworbenes Wissen bezüglich der Absatz- oder Kostenbedingungen. Damit kennt die Konkurrentin wesentliche Einflußfaktoren auf die künftige Bindungswirkung der Investitionen des Etablierten nicht. Die Unsicherheit bezüglich der Einschätzung ihrer Gewinnmöglichkeiten wächst. Infolge dessen kann allein aus dem zeitlichen Abstand der Entscheidungen und der Informationsasymmetrie eine Ausbeutung der Situation zu Lasten der Konkurrentin erfolgen. Der Gegenstand der Investition ist ansonsten beliebig (vgl. auch Paech 1995: 60 ff. und die dort angeführten Beispiele). Allein aufgrund der Unsicherheit der Konkurrentin bezüglich relevanter Eigenschaften des Etablierten (z. B. dessen Kosten), geht in ihr Kalkül die Möglichkeit versenkter Kosten ein. Für die oben formulierte Tendenz zum Abbau der Etabliertenvorteile im Strukturwandel bedeutet dies, daß bei der Frage nach der Chancengleichheit für Neugründungen eine zusätzliche Hürde zu bedenken ist: Der Informationsvorsprung des Etablierten muß – sofern er relevante versunkene Kosten in der Kalkulation der Konkurrentin begründet – im Strukturwandel ebenso entwertet werden wie seine Investitionen. Der Informationsvorsprung selbst kann somit als Investition, erbracht durch die Zeit der Produktionstätig-

¹¹ Da die Feststellung versunkener Investitionen in der vorgenommenen Analyse immer vom Zeitpunkt der Betrachtung durch die Konkurrentin abhängig ist, bedarf die Frage, ob die versunkenen Kosten langfristig für alle Investitionen gegen Null streben, hier keiner Klärung. Gleichwohl führt das „... in the long run no costs are sunk“ von Baumol et al. (1982: 281) wohl zu Recht zum Widerspruch von Martin (1993: 305). Bezieht sich die lange Frist maximal auf die Lebensdauer des Unternehmens, sind z. B. im F&E Bereich durchaus solche „ewig“ produktiven Investitionen denkbar.

keit am Markt, aufgefaßt werden. Der Blickwinkel von Theorieansätzen passiv lernender Unternehmen (vgl. z. B. Jovanovic 1982).

Für empirische Untersuchungen erfordert dies eine Prüfung, inwieweit private oder öffentliche Informationen bezüglich der relevanten Faktoren vorliegen, welche Indikatoren (die angesprochenen Gebrauchtkapitalmärkte, aber auch z. B. die Produkt- oder Preispolitik eines Unternehmens) zu Verfügung stehen und von welcher Güte diese sind. Die beschriebenen Zusammenhänge können auch ein Erklärungshinweis dafür sein, warum reine Neugründungen, im Vergleich zu Ausgründungen, eine geringere Überlebenschance haben (vgl. Kapitel B). Etablierte können die Gewinnmöglichkeiten von Konkurrentinnen ohne den Erfahrungshintergrund eines Mutterunternehmens sehr viel leichter (kostengünstiger, weil ohne Investitionsaufwand) strategisch beeinflussen und deren Erfolgchancen damit relativ stärker beeinträchtigen.

Die eingeführte stochastische Definition versunkener Kosten weist aber auch auf ein Problem hin. Grundsätzlich kann die Ausbeutung versunkener Kosten aufgrund einer zeitlichen Asymmetrie und die damit verbundene Beeinflussung der Bedingungen für die Marktteilnehmer analysiert werden (Abschnitt II). Damit ist aber noch keine Aussage darüber getroffen, wie die Investitionsdynamik und somit der Unternehmensbestand im Zeitablauf beeinflußt wird. Insbesondere die Unterscheidung nach der Quelle der Unsicherheit, betriebsexogen oder betrieblich – idiosynkratisch dient wesentlich zur Erklärung von Erfolgspotentialen von Neugründungen (Abschnitt III). Dies deutet insbesondere auch auf Probleme der empirischen Umsetzung des Konzeptes hin, liefert aber einen Ansatzpunkt zu empirisch beobachtbaren Verhalten, z. B. in der Preispolitik, die nur im Ausnahmefall der Preis-Grenzkosten Lehrbuchregel folgt. Eine scheinbar ubiquitären Relevanz (stochastischer) versunkener Kosten macht scheinbare „Daumenregeln“ der Preiskalkulation nachvollziehbar: „If ever prices fell to the range of marginal costs, the economy would collapse.“ (Perelman 1996: 33f.)

Die eingangs gestellte Leitfrage nach dem relevanten Unterschied zwischen etablierten und neuen Anbietern ist damit wie folgt zu beantworten. Wenn die Gründung eines Unternehmens eine – im Vergleich zu etablierten Anbietern – gesonderte Analyse erfordert, dann allein weil der Gegensatz etabliert vs. Neugründung eine solche Notwendig macht. Entsprechend der Theorietradition der Industrieökonomik wurde hierzu aus Sicht der Etablierten argumentiert. Diese haben zwei Vorteile auf ihrer Seite. Einen zeitlichen Vorsprung (notwendige Bedingung) und die Möglichkeit während dieser Zeitspanne strategisch zu agieren (hinreichende Bedingung). Einen strategischen Vorteil erreichen die Etablierten über Investitionen in *spezifisch an das Unternehmen gebundene Faktoren*. Die Revisionskosten spezifischer Investitionsentscheidungen generieren eine zeitbezogene Ertragsdifferenz zwischen betriebsinternen und betriebsexter-

nen Verwendungsmöglichkeiten, versunkene Kosten. *Versunkene Kosten* sind die strategisch wirkenden Investitionsbestandteile. Solange keine anhaltende Entwertung der spezifischen Bestandteile von Investitionen erfolgt, können Etablierte die Gewinnmöglichkeiten von Neugründungen zu ihren Gunsten beeinflussen. Erst das auftreten solcher anhaltender *idiosynkratischer Schocks*, bezeichnet als *Strukturwandel*, ebnet die Unterschiede zwischen Etablierten und potentiellen Konkurrentinnen tendenziell ein, schafft im Extremfall Chancengleichheit.

Die anstehenden Aufgaben für die folgenden Abschnitte wurden oben angesprochen. Der Analyse fehlt noch ein Maßstab zur Entscheidung über die Relevanz versunkener Kosten. Beeinflussen kann der Etablierte die Gewinne der Konkurrentin c. p. damit. Wieviel Kosten muß er aber versenken um ihre Gewinne auf Null zu senken? Unter welchen Bedingungen und wie kann er sie unter die Gewinnschwelle und damit vom Markt drücken? Diesen Fragen wird in Abschnitt II nachgegangen.

II. Der Einfluß Etablierter auf die Chancen von Neugründungen

Zwei Themenkomplexe sollen in diesem Abschnitt geklärt werden. In einem ersten Schritt (1) wird die mögliche Zielrichtung der strategischen Einflußnahme Etablierter dichotomisiert. Bisher wurde festgestellt, daß Altsassen die zeitliche Asymmetrie durch Einsatz versunkener Kosten zu ihrem Vorteil nutzen können. Reicht dieser Einfluß aus, die Gewinnmöglichkeiten der Konkurrentinnen so sehr zu begrenzen, daß sie nur eine sehr geringe (keine) Überlebenschance haben? Diese Fragestellung wird in der Literatur als mögliche Markteintrittsabschreckung¹² thematisiert. Der entsprechende Referenzfall, die Akkommodation der Konkurrentin, beschreibt Situationen in denen Etablierte deren Existenz grundsätzlich nicht gefährden. Der First-Mover-Vorteil der zeitlichen Asymmetrie führt dann lediglich zu unterschiedlich starken Produktmarktpositionen. In einem zweiten Schritt (2) wird auf Basis der Entscheidung zur Akkommodation oder Abschreckung untersucht, welche Merkmale des strategischen Faktors und der Konkurrenzsituation über den Einsatz versunkener Kosten zur Erreichung dieses Zieles entscheiden.

¹² Der Begriff legt das eingangs erwähnte S-V-E Verständnis der Schaffung einer Marktstrukturvariablen nahe, die Gründungen tatsächlich abhält. Entsprechend dem überwiegenden Gebrauch der Literatur wird er hier beibehalten. Allerdings ist er, nach den bisherigen empirischen und theoretischen Ausführungen anders zu interpretieren. Abschreckung meint nachfolgend nicht das Ausbleiben eines Marktzutritts, sondern die Minimierung der Überlebenschance der Konkurrentinnen.

Entsprechend den oben formulierten Ansprüchen wird dazu der Rahmen eines allgemeinen Oligopolmodells und ein anschauliches Raster zur Klassifizierung möglicher Gleichgewichte entwickelt. Dabei wird von der stochastischen Definition der Irreversibilität zunächst abstrahiert. Es werden deterministisch definierte versunkene Kosten vorausgesetzt und deren Auswirkungen analysiert.¹³

1. Akkommodation oder Abschreckung potentieller Konkurrentinnen?

Das nachfolgend beschriebene Modell modifiziert einen in Arbeiten zur Wettbewerbstheorie und empirischen Untersuchungen zur Konzentration immer mehr Verbreitung findenden Ansatz Suttons (1992: 48 ff.; vgl. auch Robinson/Chiang 1996; Davies/Lyons 1996: 90f.; Lyons/Matraves 1995; Philips 1995: 12, Kadiyali 1996: 474) entsprechend der vorliegenden Problemstellung: Zielen die Etablierten auf die Abschreckung oder die Akkommodation der Konkurrentin ab? Das Modell hat den Vorteil, sehr robuste Ergebnisse im Hinblick auf unterschiedlichste Spezifizierungen (z. B. Preis- oder Mengenwettbewerb) zu liefern und gilt für ein Oligopol mit einer zunächst unbestimmten Zahl von Teilnehmern. Damit erfolgt eine Auseinandersetzung mit einem Grundproblem aller Markteintrittsanalysen: der Frage nach der Gewinnschwelle, ab der ein Markteintritt stattfindet.

Mit dem in der Neuen Industrieökonomik erfolgten Wechsel der Betonung in Richtung auf das Verhalten der Anbieter wurde implizit diese Frage als beantwortet vorausgesetzt bzw. reduziert auf nicht näher kommentierte (Fix-)Kosten-

¹³ Ziel der nachfolgenden Ausführungen ist dabei ein der empirischen Prüfung zugängliches, möglichst allgemeines (d. h. gegenüber alternativen Modellannahmen weitgehend unsensibles) Argument. Was das theoretische Instrumentarium anbelangt, erfordert dies eine Gratwanderung zwischen diesem Ziel und dem Anspruch moderner Oligopoltheorie (theoretischer Industrieökonomik). Die angestrebte Klarheit der Aussagen wird daher mit dem weitestgehenden Verzicht auf die mathematische Detailmodellierung erkaufte. Schließlich werden die Modelle nicht explizit dynamisch ausformuliert (vgl. Fudenberg/Tirole 1986), sind aber in ihren allgemeinen Teilen durchaus daran adaptionsfähig. Vgl. dazu auch die mächtige – und sehr pessimistisch schließende – Kritik Martins (1993) am „state of the art“ der Industrieökonomik im gleichnamigen Kapitel seines Buches. Die vorliegende Arbeit stellt insofern einen Versuch dar, zumindest einen Schritt weit diese Kritik aufzugreifen: „To a large extent, theoretical industrial economics since the 1980s has been a self-driven enterprise.“ (560) Mit dem Fazit: „Theoretical and empirical research in industrial economics will continue to go forward in an awkward and noncooperative alliance, each distrustful of the foundations of the methodology of the other. Policymakers will continue to receive a menu of policy recommendations from which they can select.“ (569)

Erlös-Relationen. Die genauen Einflußfaktoren auf diese Größenverhältnisse bleiben i. d. R. unbestimmt (für einen Überblick vgl. Martin 1993: 46ff). Über diese Auseinandersetzung mit den Bestimmungsgründen der Gewinnschwelle werden letztlich „traditionelle“ Argumente aus der Analyse struktureller Markteintrittsbarrieren aufgegriffen. Allerdings werden nicht direkt Verhaltensmuster aus bestimmten Merkmalen der Marktstruktur hergeleitet, vielmehr werden Grenzen der Verhaltensoptionen aufgezeigt, die bestimmte Maßnahmen (Markteintrittsabschreckung) ermöglichen oder limitieren.

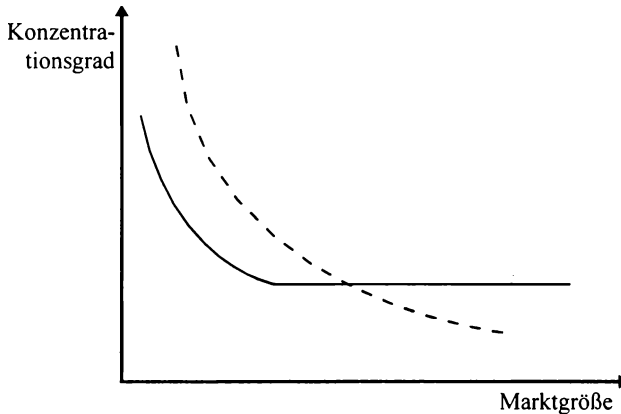
Nachfolgend wird der Ansatz in zwei Schritten skizziert. Zunächst werden allgemein die Annahmen und daraus zu ziehende Schlußfolgerungen entwickelt. Danach folgt eine konkrete Illustration in einer einfachen Spezifizierung.

*a) Die von den Etablierten beeinflusste Gewinnschwelle:
Ein allgemeines Modell*

Gegenstand der Analyse Suttons (vgl. zum folgenden: ders. 1992: 69 ff.) ist der Zusammenhang zwischen der Größe eines Marktes und der Marktstruktur, d. h. dem Konzentrationsgrad. Der Kern seiner theoretischen Ergebnisse wird in Abbildung C-2 illustriert: Bei bezüglich des Einsatzes exogener versunkener Kosten symmetrischen Akteuren¹⁴ läßt sich der Zusammenhang zwischen Marktgröße und Konzentrationsgrad durch eine monoton fallende, gegen Null konvergierende Kurve beschreiben (in der Abbildung strichliert eingezeichnet). Stehen endogene versunkene Kosten zur Disposition, werden beide Eigenschaften hinfällig. Es läßt sich dann ein minimaler Konzentrationsgrad angeben, der auch bei einem expandierendem Markt nicht unterschritten wird (vgl. die durchgezogene Linie in der Abbildung). Das heißt: Das Versenken von Kosten ermöglicht es Unternehmen, ab einer bestimmten Marktgröße Zugewinne in

¹⁴ In der Diktion Suttons „exogene“ versunkene Kosten. In dieser Arbeit steht das Wortpaar exogen/endogen dagegen für die Beeinflussbarkeit der Entstehung von versunkenen Kosten. Die analytische Trennung von der Entscheidung zu deren Ausbeutung macht deutlich, daß bei Vorliegen einer zeitlichen Asymmetrie auch vom Etablierten nicht zu beeinflussende versunkene Kosten strategisch genutzt werden können. Davon zu unterscheiden ist die Verwendung dieses Begriffspaares bei Sutton (1992: 8 ff.). Dieser sieht exogene versunkene Kosten als von den Akteuren nicht beeinflussbar und als symmetrisch für alle Akteure relevante Daten („Eintrittsgebühren“). Damit können exogene versunkene Kosten in der Definition dieses Autors nicht strategisch genutzt werden (dies ist letztendlich ausschlaggebend für die in Suttons Buch analysierten fundamental verschiedenen Einflüsse auf die Marktstruktur von exogenen vs. endogenen versunkenen Kosten). In der Terminologie dieser Arbeit entsprechen Suttons exogene versunkene Kosten versunkenen Kosten ohne Asymmetrie der Akteure.

wachsenden Märkten abzuschöpfen. Die Zahl der auf diesem Markt agierenden Unternehmen wird dadurch limitiert.



- symmetrischer Einsatz exogener versunkener Kosten

-- bei Disposition über endogene versunkene Kosten

Quelle: nach Sutton 1992: 79, Fig. 3.9.

Abbildung C-2: Die Untergrenze für den Konzentrationsgrad in Abhängigkeit von der Marktgröße

Suttons Interesse gilt, wie schon erwähnt, primär der Marktstruktur. Die Möglichkeit der Ausbeutung einer Asymmetrie vernachlässigt er. Alle Unternehmen werden daher in dem von ihm beschriebenen Gleichgewicht zeitgleich die selbe Kalkulation vornehmen und determinieren so die Zahl der Unternehmen in einem Gleichgewicht. Zu analysieren bleibt der Einfluß einer zeitlichen Abfolge der Entscheidungen der Unternehmen. Die Neuerung besteht dann lediglich in der Modellierung sequentiell anstatt parallel in einen Markt eintretender Unternehmen, so daß die obige Formulierung als strategische Ausbeutung versunkener Kosten aufgefaßt werden kann. Die zuerst entscheidenden Unternehmen versenken Kosten, in der Absicht sich *Marktanteile* zu sichern. Die Summe, der so gesicherten Marktanteile, kann 100 % nicht überschreiten. Damit läßt sich auf diesem Weg eine *Grenze* für die Zahl der Unternehmen beschreiben. Später gründende Konkurrentinnen haben dann keine Möglichkeit ihren Kapitaleinsatz auf diesem Markt zu verzinsen bzw. Gewinne zu erwirtschaften. Es liegen Mobilitätsbarrieren im oben definierten Sinn vor. Der Beschreibung dieser Barriere dienen die folgenden, formalen Ausführungen.

Betrachtet wird nachfolgend ein Markt, auf dem $i \in \{1, \dots, I\}$ Unternehmen anbieten. Diese konkurrieren in beliebig vielen Zeitperioden („Teilspielen“). Da für die Analyse aber lediglich zwei Phasen des Wettbewerbs von Bedeutung sind, kann man diese, ohne die Gültigkeit der Ergebnisse einzuschränken, auf zwei Perioden beschränken. Die erste Periode beschreibt dann beliebig viele Teilspiele, die zweite das letzte Teilspiel, in dem sich ein Gleichgewicht in Bezug auf die untersuchten Größen einstellt. In der folgenden formalen Spezifizierung seien alle Größen diskontierte Werte, alle Funktionen differenzierbar und das Ergebnis der zweiten Periode ein eindeutiges und stabiles Nash-Gleichgewicht. In der *ersten Periode* entscheiden die Unternehmen über eine Investition, die in der Höhe von k *versunkene Kosten* beinhaltet. Wie oben erläutert, beeinflussen versunkene Kosten den Handlungsraum der Akteure, sie sind ein strategischer Parameter. Diese erste Phase des Wettbewerbs wird demnach auch als *strategischer Wettbewerb* bezeichnet (vgl. auch Schelling 1960: 22; Shapiro 1989). Die für ein bestimmtes Niveau von k aufzuwendenden Kosten der Investition werden durch eine Funktion $F(k)$ bestimmt. Damit werden, entsprechend den Anforderungen in Abschnitt a), strategische Wirkung und dafür aufzuwendende Kosten getrennt.¹⁵ Ziel dieser strategischen Einflußnahme ist die *zweite Periode*. Auf Basis der im strategischen Wettbewerb geschaffenen Voraussetzungen konkurrieren die Unternehmen in einem Oligopol. Diese Phase des Wettbewerbs wird als *taktischer Wettbewerb* bezeichnet. Eine genauere Spezifikation der Konkurrenz ist nicht nötig (die oben erwähnte Offenheit gegenüber verschiedenen Oligopolmodellen). Der relevante Markt sei lediglich charakterisiert durch das Marktvolumen M . M beschreibt den auf dem Markt erzielbaren Umsatz, zusammengesetzt aus der Zahl der Käufer und deren mittlerer Ausgaben für das betrachtete Produkt. Ein expandierender Markt werde durch eine Zunahme von M beschrieben. Die im strategischen Wettbewerb geschaffene Vorteilsposition drückt sich durch die Sicherung eines Marktanteils von α , mit $0 < \alpha \leq 1$, im letzten Teilspiel aus.

Gefragt ist nach einer Beschreibung für die maximale Zahl der Unternehmen I . Zu zeigen ist also, daß das „ I plus erste“ Unternehmen keine Gewinnmöglichkeiten mehr hat. Der Schlüssel für diesen Nachweis liegt in der Voraussetzung, daß ein höheres Niveau des strategischen Parameters zu Lasten erhöhter *Fixkosten* der *ersten* Periode geht und sich nicht (oder kaum) in steigenden Stückko-

¹⁵ Implizit bedeutet dies, daß die beabsichtigte strategische Wirkung einen „Preis“ hat. Die relative Vorteilhaftigkeit verschiedener Investitionsgüter, im Hinblick auf eine strategische Konkurrenz, kann demnach mit Hilfe dieses Preises eingeschätzt werden (vgl. Kapitel D).

sten der folgenden Perioden niederschlägt.¹⁶ In oligopolistischen Konkurrenzsituationen, deren Rahmenbedingungen durch die strategische Entscheidung (versenken von Kosten) beeinflußt werden sollen, darf die Entscheidung für eine bestimmte Strategie keinen Kostensteigerungen für die (taktische) Produktmarktkonkurrenz verursachen. Ansonsten würde das Unternehmen Gefahr laufen, sich strategische Nachteile geschaffen zu haben. Das Erreichen strategischer Wirkung über fixe Kosten gewährleistet somit prinzipiell, daß ein Unternehmen sich durch die Erhöhung von k relativ größere Marktanteile als seine Konkurrenten und gleichzeitig ein gewisses (minimales) Gewinnniveau sichern kann.

Die Möglichkeit der strategischen Beeinflussung wird demnach durch folgende Bedingung beschrieben: Ist \bar{k} das maximale Niveau eines strategischen Parameters, für das sich (irgend-)ein Unternehmen in der ersten Periode entscheidet, dann existiert eine Kombination (α, b) , mit $b > 1$, so daß ein Unternehmen sich durch die den um b -fach höheren Einsatz versunkener Kosten mindestens einen Marktanteil in der Höhe von α sichern kann. Formal: die Steigerung versunkener Kosten auf $b\bar{k}$ in der ersten Periode, sichert einen Gewinn im letzten Teilspiel von $\pi \geq \alpha M$.

Damit ist allerdings die Kostenseite der strategischen Investition noch offen. Diese hängt von der Spezifizierung der Funktion $F(k)$ ab, insbesondere davon, welchen Mehreinsatz von Fixkosten eine Erhöhung von k erfordert. Ausdrücken läßt sich dies durch die Elastizität der Kostenfunktion bezüglich des strategischen Parameters. Als zweite Annahme wird davon ausgegangen, daß diese nach oben begrenzt ist. Für alle $k \geq 1$ gelte:

$$\frac{\partial F}{\partial k} \frac{k}{F} < \varepsilon.$$

Damit wird sichergestellt, daß die Nutzung einer Irreversibilität nur begrenzt abnehmenden Skalenerträgen unterliegt.

¹⁶ Zu wiederholen ist hier der Hinweis aus Fußnote 5 auf die Abgrenzungen der Literatur zwischen fixen und variablen bzw. versunkenen Kosten (z. B. in Tirole 1988: 307 f.). In den Erläuterungen des vorhergehenden Abschnitts wurde ein Konzept versunkener Kosten vorgestellt, das ohne eine Differenzierung zwischen fixen und variablen Kosten auskommt. Mit BAUMOL et al. (1982, S. 281) kann man daher schließen: „... sunk costs need not to be fixed ... fixed costs need not to be sunk.“ Die Bezeichnungen diskutieren vielmehr verschiedene Phänomene, sie entstammen unterschiedlichen Sphären: „It is common to distinguish between fixed and variable costs, but this is merely an accounting distinction.“ (Williamson 1985: 54)

Das Problem des Unternehmens läßt sich nun wie folgt beschreiben. Um den Marktanteil im letzten Teilspiel (im Gleichgewicht des Oligopols) zu sichern, sind b mal mehr Kosten als durch irgend einen anderen Konkurrenten zu versenken. Die strategisch wirkenden versunkenen Kosten lassen sich aber nur über „den Umweg“ des Einsatzes der Fixkosten F „produzieren“. Steigen die versunkenen Kosten sind im Vergleich zu \bar{k} um $b\%$, dann wachsen die Fixkosten sind um maximal $\varepsilon\%$. Entsprechend kann man die „Produktionsfunktion“ zur Generierung der strategischen Wirkung $b\bar{k}$, in Bezugnahme auf den maximal notwendigen Fixkosteneinsatz, als $b^\varepsilon F$ schreiben.

Wie lange ist ein solcher Markt nun für neue Konkurrentinnen offen? Ist λ der höchste Marktanteil, den ein etabliertes Unternehmen erzielt hat, dann ist der maximal erreichte Umsatz dieses Etablierten λM . Das von einem Etabliertem dafür eingesetzte Niveau ist \bar{k} (von den Wettbewerbern als gegeben betrachtet). Er kann – da er ansonsten einen Verlust machen würde – dafür maximal Kosten in Höhe dieses Umsatzes aufgewendet haben: $F(\bar{k}) \leq \lambda M$. Unter diesen Bedingungen läßt sich der Gewinn, den eine Konkurrentin durch die Wahl eines $k = b\bar{k}$ erzielen kann, charakterisieren. Der so erzielte Marktanteil und die dafür maximal aufzuwendenden Fixkosten beschreiben eine untere Grenze des in der letzten Periode zu erzielenden Gewinns der Konkurrentin (π_K); formal: $\pi_K = \alpha M - F(b\bar{k}) \geq \alpha M - b^\varepsilon F(\bar{k})$. Mit den oben eingeführten Bedingungen für $F(\bar{k})$ gilt somit: $\alpha M - b^\varepsilon F(\bar{k}) \geq \alpha M - b^\varepsilon \lambda M$. Damit ist der Gewinn, einer mit den etablierten Anbietern in Wettbewerb tretenden Konkurrentin, nach unten begrenzt:

$$(C-3) \quad \pi_K = \alpha M - F(b\bar{k}) \geq (\alpha - b^\varepsilon \lambda) M$$

Die strategische Konkurrenz um Marktanteile ist somit vorteilhaft, sofern Marktanteilssteigerungen zu erzielen sind. Das ist mindestens so lange der Fall, wie $(\alpha - b^\varepsilon \lambda) > \lambda$ ist. Umgekehrt gilt aber auch: Unter den beschriebenen Bedingungen endet der Wettbewerb um Marktanteile in einem strategischen Gleichgewicht. Ein solches liegt vor, wenn folgende Bedingung erfüllt ist:

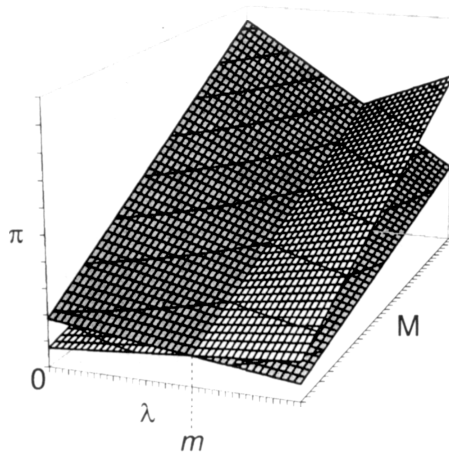
$$(C-4) \quad \lambda > \frac{\alpha}{1 + b^\varepsilon} = m$$

D. h.: In einem Markt etablierte Unternehmen können sich durch strategische Investitionen einen Marktanteil sichern, der größer als m ist. Dieser Anteil ist unabhängig von der Größe des Marktes (M). Daraus folgt unmittelbar: Die Zahl der auf einem solchen Markt aktiven Unternehmen, I , wird durch die Höhe der mindestens zu sichernden Marktanteile, m , nach oben begrenzt:

$$(C-5) \quad I < \frac{1}{m}$$

Für potentielle Konkurrentinnen heißt dies: Eine Chance, auf diesem Markt Fuß zu fassen, besteht prinzipiell nur dann, wenn sich der Markt noch in der Phase eines ungleichgewichtigen strategischen Wettbewerbs befindet. Etablierte Unternehmen haben (noch) nicht das ganze Marktvolumen gebunden. Die notwendigen Fixkosteneinsätze der bereits etablierten Anbieter rechtfertigt nur eine begrenzte Sicherung von Marktanteilen. Die über die Unternehmen aufsummierten Anteile decken (noch) nicht den ganzen Markt ab.

Veranschaulicht wird dies noch einmal in Abbildung C-3. Die helle Fläche skizziert den mit erreichtem Marktanteil (λ) und Marktvolumen (M) wachsenden Gewinn im letzten Teilspiel der oligopolistischen Konkurrenz. Die dunkle Fläche, die – aufgrund zunehmender Fixkosten für wachsende Marktanteile – fallende untere Grenze des nach einer Erhöhung der Investitionen erzielbaren Gewinns. Unabhängig vom Marktvolumen wird durch die Schnittlinie beider Flächen der minimale gleichgewichtige Marktanteil m bestimmt.



helle Fläche: Gewinn etablierter Anbieter

dunkle Fläche: Gewinnuntergrenze bei strategischem Wettbewerb mit etablierten Anbietern

Abbildung C-3: Gleichgewichtsbedingung eines strategischen Wettbewerbs

Deutlich wird, daß Marktanteile bis einschließlich m keine gleichgewichtigen Situationen darstellen können, der erzielbare Gewinn rechtfertigt in diesem Bereich einen strategischen Wettbewerb um Marktanteile. Allerdings wurde auch betont, daß m lediglich eine untere Grenze der zu sichernden Marktanteile ist.

Aus der Sicht der Etablierten macht es Sinn, darüber hinaus Marktanteile zu sichern. Bedingung dafür ist, daß die damit anderen Unternehmen abgewonnenen Umsätze höher sind, als die damit verbundenen Fixkosten. Diese Möglichkeit wird im folgenden Abschnitt an einem konkreten Beispiel erläutert.

b) Die durch F&E beeinflusste Gewinnschwelle

Eine illustrative Erläuterung des bisher sehr abstrakt skizzierten Rahmens erfolgt nun am Beispiel eines einfachen Cournot-Modells. Dadurch soll insbesondere der Einfluß der Höhe der Kosten auf die Möglichkeit einer strategischen Beeinflussung (potentieller) Konkurrentinnen verdeutlicht werden. Wie weit – über die beschriebene Grenze hinaus – ist es für Etablierte sinnvoll, Konkurrentinnen vom Markt zu verdrängen?

Der strategische Parameter k stehe nachfolgend für die kostensenkende Wirkung einer Prozeßinnovation.¹⁷ Die Grenzkosten des Produktionsprozesses seien konstant, unabhängig von q , somit gleich den variablen Stückkosten c . Für zwei Unternehmen i, j die ein unterschiedliches Niveau von k erreicht haben gelte: $k_i c_i = k_j c_j$. Forschungsaufwand senkt die Stückkosten im Mengenwettbewerb um den Faktor $1/k$. Der F&E Aufwand zur Erreichung der Prozeßinnovation wird durch die Fixkostenfunktion $F(k)$ beschrieben. Vor Aufnahme der Produktion fallen für jedes Unternehmen exogene versunkene Kosten in Höhe von σ an („Eintrittsgebühren“ z. B. in Form einer technischen Mindestausstattung). Die Unternehmen produzieren jeweils die Menge q_i eines homogenen Gutes zu dem einheitlichen Marktpreis p . Die Marktgröße wird wiederum durch die Ausgabensumme der Konsumenten M beschrieben, die zur Vereinfachung exogen gegeben ist.

Für diesen durch wenige Eigenschaften charakterisierten Markt wird nun nach Gewinnmöglichkeiten sequentiell eintretender Unternehmen gefragt. Welche Möglichkeiten haben bereits etablierte Unternehmen, nachfolgende Wettbewerber abzuschrecken? Zur Beantwortung dieser Frage ist es naheliegend, das Problem analytisch als ein mehrstufiges Spiel aufzufassen. Auf den n ersten Spielstufen entscheiden die Unternehmen sequentiell über den Markteintritt.

¹⁷ Damit wird abweichend von der Darstellung Suttons auf den Weg über eine vertikale Produktdifferenzierung, die zu einer Beeinflussung der Kaufbereitschaft der Konsumenten führt verzichtet (vgl. dazu auch Lutz 1996). Die wesentlichen Folgerungen lassen sich auch in einem Modell zeigen, in dem – wie hier – die Stückkosten direkt beeinflusst werden. Zentrale Voraussetzung bleibt lediglich, daß das Erkaufen des Vorteils durch das Versenken (endogener) Kosten erfolgt.

Auf der $n+1$. Stufe wird das optimale Niveau von k bestimmt. Im letzten Teilspiel konkurrieren die Unternehmen schließlich in einem Nash-Gleichgewicht um Mengen. Entsprechend der üblichen Vorgehensweise wird die Frage nach der gleichgewichtigen Marktstruktur durch Rückwärtsinduktion gelöst.

Zunächst wird ein Nash-Gleichgewicht der letzten Spielstufe, d. h. bei gegebenen Investitionsentscheidungen der Vorperiode, beschrieben. Auf dem Markt seien demnach I Unternehmen aktiv. Damit ist $Ip \sum q_i = M$. Gesucht wird nun nach einer Beschreibung des Gewinns der letzten Spielstufe, abhängig von der Zahl der eingetretenen Unternehmen und deren erreichtem k . Anders formuliert: Wie beeinflusst die Wahl des Niveaus von k den Gewinn im Gleichgewicht der letzten Periode? Angenommen $I-1$ Unternehmen produzieren zu den gleichen Stückkosten \bar{c} aufgrund einer jeweils entsprechenden Investition \bar{k} . Die jeweiligen Produktionsmengen q_j , $j \in \{1, \dots, I-1\}$, sind (identische Kostenstruktur und homogene Produkte) gleich groß und

$$\bar{Q} = \sum_j q_j = (I-1)\bar{q}$$

beschreibe die gemeinsame Produktionsmenge. Ein Unternehmen habe davon abweichend die Technologie k entwickelt und produziere dementsprechend zu den Stückkosten c die Menge q . Nach den getroffenen Annahmen gilt: $\bar{k}\bar{c} = kc$. Der Gleichgewichtspreis läßt sich über die Marktgröße ausdrücken als:

$$p = \frac{M}{\bar{Q} + q}.$$

Mit Hilfe dieser Gleichungen können nun die Gewinnfunktionen der jeweiligen Anbieter formuliert und somit die gleichgewichtigen Produktionsmengen bestimmt werden.

Die $I-1$ Unternehmen mit der „Standardtechnologie“ \bar{k} produzieren demnach im Gleichgewicht

$$\bar{q} = \frac{M}{\bar{c}} \frac{(k/\bar{k})(I-1)}{[(k/\bar{k})(I-1)+1]^2}.$$

Das Angebot eines in k abweichenden Unternehmens läßt sich in Einheiten des Angebots der Standardanbieter beschreiben als $q = [(I-1)(k/\bar{k}) - (I-2)] \bar{q}$. Der Gewinn eines Unternehmens, in Abhängigkeit von der Relation der eingesetzten Technologie im Verhältnis zu einer Standardtechnologie (k/\bar{k}) , im Gleichgewicht des letzten Teilspiels ist damit:

$$(C-6) \quad \pi(k/\bar{k}) = M \left[1 - \frac{1}{\frac{1}{I-1} + \frac{k}{\bar{k}}} \right]^2.$$

Für den einfachsten Cournot-Fall identischer Kosten (d. h. identischer Technologie: $k = \bar{k}$) ergibt sich als Unternehmensgewinn: $\pi_i = M/I^2$. Der Gewinn eines Unternehmens steigt ansonsten mit zunehmendem realisiertem F&E Vorsprung mit zunächst zunehmenden, später abnehmenden Zuwachsraten.

Nachdem der Beschreibung des Gleichgewichts im letzten Teilspiel, wenden wir uns nun der analytisch vorgelagerten Spielstufe, der Entscheidung über das optimale Niveau von k zu. Dazu bedarf es zunächst einer Spezifizierung der F&E Kostenfunktion $F(k)$, die zusammen mit den Eintrittskosten σ die Höhe der Kosten des strategischen Wettbewerbs S bestimmt. Der Einfachheit halber sei hier die Formulierung Suttons (1992: 52) übernommen:

$$(C-7) \quad S = \sigma + F(k) = \sigma + \frac{\beta}{\gamma} (k^\gamma - 1)$$

wobei angenommen wird, daß $\gamma > 1$ ist. Die Kostenzuwächse werden bei wachsenden Erfolgen der Prozeßinnovation größer. Der Parameter β bezeichnet dann die F&E Stückkosten. Diese Spezifizierung hat die Eigenschaft, daß für eine Standardtechnologie, im folgenden verbunden mit einem Niveau von $k = 1$, außer den exogenen versunkenen Kosten kein zusätzlicher Aufwand in Form von F&E anfällt ($F(1) = 0$). Für die folgende Analyse wird k damit für den Bereich $k \geq 1$ definiert.

Diese Übernahme der Spezifizierung Suttons ermöglicht auch die problemlose Anwendung seiner Ergebnisse für parallel in den Markt eintretende Unternehmen, so daß wir uns anschließend auf das Problem des *sequentiellen* Markteintritts konzentrieren können. Da die allgemeine Eigenschaft einer begrenzten Zahl von Unternehmen im vorherigen Abschnitt bewiesen wurde, soll in diesem illustrativen Teil die übersichtliche Situation des Duopols beschrieben werden. Dies erleichtert einmal die Darstellung zum anderen den Sprachgebrauch. Sutton (1992: 67) zeigt, daß mit $\beta = \sigma = 1$ und $\gamma = 2$ und den getroffenen Annahmen ein Duopol beschrieben wird. Ab dem Marktvolumen $M = 4$ rechnet sich für zwei symmetrische Akteure der Einsatz des strategischen Parameters.

Für den Fall des sequentiellen Markteintritts ist nun zu fragen, ob das erste Unternehmen diese Asymmetrie zu seinen Gunsten nutzen kann und wovon das abhängt. Dazu ist der Gewinn zweier Situationen zu vergleichen: Der Etablierte kann durch die Wahl von k den Markteintritt der potentiellen Konkurrentin *ab-*

schrecken, also als Monopolist agieren. Alternativ kann er diesen Markteintritt aber auch *akkommodieren* und lediglich die Asymmetrie zur Optimierung seiner Wahl von k im Vergleich zum symmetrischen Duopol nutzen (Stackelberg-Situation).

In einem ersten Schritt sind die $k = k^m$ zu ermitteln, bei dem das zweite Unternehmen (die potentielle Konkurrentin) keinen Gewinn erzielt: $\pi_2(k^m) = 0$. Ausgehend von Gleichung (C-6) für den Gewinn, unter Berücksichtigung der für den strategischen Parameter anfallenden Kosten (Gleichung (C-7)) erhält man k^m in Abhängigkeit von M , I , γ und der Wahl des zweiten Unternehmens k_2 . In der beschriebenen Situation ist lediglich das Marktvolumen eine variable Größe. Da der Etablierte für jede Wahl von k_2 sein k^m in ausreichender Höhe wählen muß, führt die Maximierung von k^m über k_2 schließlich zu einem $k^m_{\gamma=2}$. Der Monopolist kann das gesamte Marktvolumen auf sich vereinen, so daß sich sein Gewinn direkt als $\pi_2(k^m) = M - S(k^m)$ bestimmen läßt.

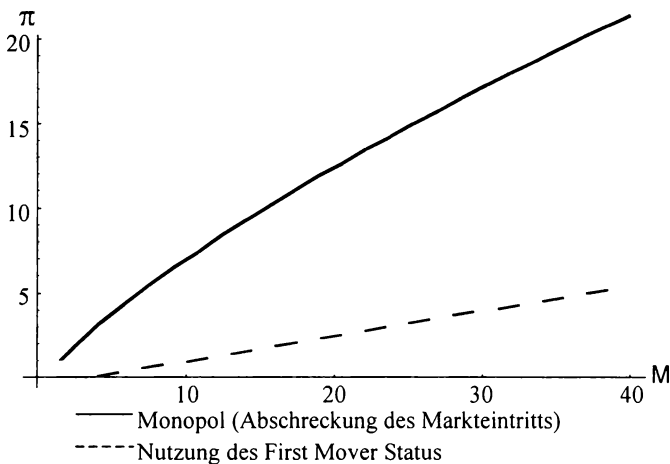


Abbildung C-4: Gewinne eines First Movers in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) und der strategischen Wahl von F&E ($\gamma=2$)

Dieser Gewinn im Monopolfall ist nun zu vergleichen mit dem Profit im Falle eines akkommodierten Markteintritts. Entsprechend der üblichen Kalkulation eines Stackelberg-Unternehmens bestimmt der Etablierte sein optimales $k = k^a$ in dem er die optimale Wahl seiner Konkurrentin bestimmt ($\partial \pi_2 / \partial k_2 = 0$) und diese berücksichtigend seinen Gewinn entsprechend maximiert. Sein Gewinn läßt sich wiederum unter Verwendung der Gleichungen (C-6) und (C-7) bestimmen. Abbildung C-4 stellt die Ergebnisse der Berechnung beider Ge-

winnsituationen gegenüber. Deutlich wird, daß die charakterisierte Situation die Abschreckung des Markteintritts nahe legt.

Der Etablierte wird das Niveau seines strategischen Parameters so wählen, daß für eine potentielle Konkurrentin keine Möglichkeit verbleibt einen Gewinn zu erzielen. Abbildung C-5 illustriert den so bestimmten Verlauf eines $k_{\gamma=2}^m(M)$.

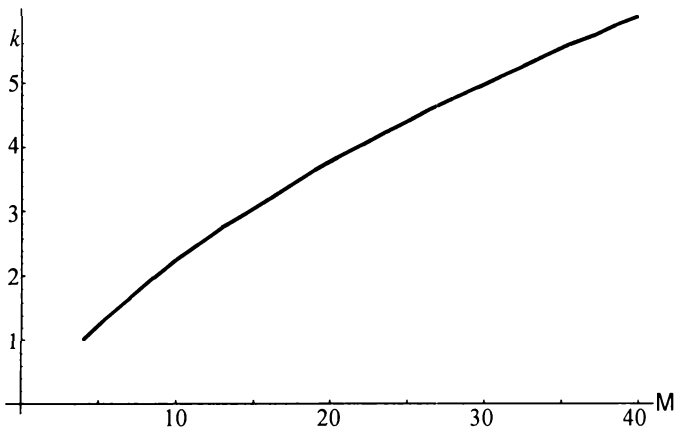


Abbildung C-5: Wahl von F&E des First Movers in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) bei rel. geringen Kostenzuwächsen ($\gamma=2$)

Wovon ist es nun abhängig, ob der Etablierte diese Strategie wählen wird? Naheliegender ist es, zunächst die Kosten dieser Option zu betrachten. Mit $\gamma = 2$ wurde ein mit größeren k nur relativ langsam wachsender Kostenverlauf gewählt. Zu erwarten ist, daß bei einer stärker zunehmenden Progression die Kosten des Monopolisten dessen Monopolgewinne abschmelzen werden. Die Akkommodation der Konkurrentin wäre dann vorteilhafter. Illustriert sei dies nachfolgend für den Fall $\gamma = 3$ (bei unveränderten Niveau der übrigen Parameter). Die Ergebnisse der analogen Kalkulationen mit der höheren Skalenelastizität der Kostenfunktion werden anschließend wiederum graphisch dargestellt.

Aus Abbildung C-6 wird ersichtlich, daß das erwartete Abschmelzen des Monopolgewinns aufgrund der zunehmenden Kostendegression schon sehr früh einsetzt. Die Monopolstrategie führt damit schon bald zu geringeren Gewinnen als die Akkommodation des Markteintritts. Der zum Vergleich eingezeichnete Gewinn der symmetrischen Duopolsituation macht deutlich, daß ein weiteres

Beharren auf dieser Strategie schnell zu einer Wendung eines strategischen Vorteils in einen Nachteil (im Vergleich zur Situation ohne Asymmetrie) führen würde.

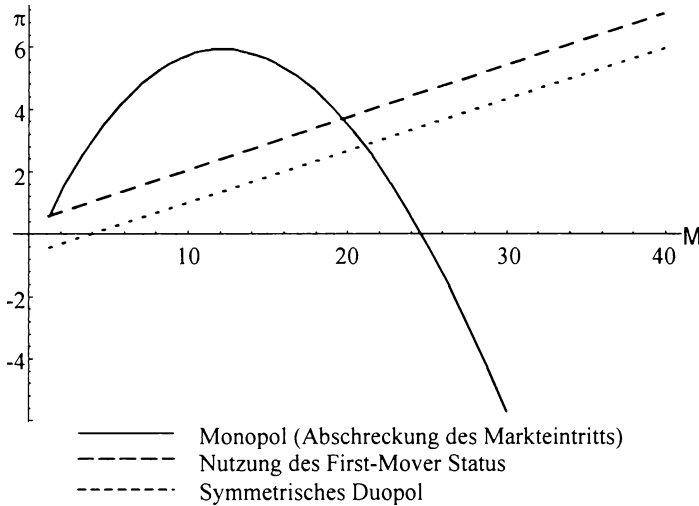


Abbildung C-6: Gewinne eines First-Movers in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) und der strategischen Wahl von F&E ($\gamma=3$)

Das daraus abzuleitende Vorgehen wird schließlich in Abbildung C-7 illustriert. Bis zu einer bestimmten Marktgröße empfiehlt es sich für den Etablierten ein k^m zu wählen. Danach ist es für ihn vorteilhafter, den Markteintritt der Konkurrentin zu akzeptieren und sich durch die Wahl eines kleineren k^a eine relativ günstigere Position zu verschaffen.

Die Ergebnisse der allgemeinen Analyse in a) erhalten damit aus dem gewählten Blickwinkel eine zusätzliche Kontur. Eine Zunahme der Erfolgsmöglichkeiten junger Unternehmen in expandierenden Märkten, kann darauf zurückzuführen sein, daß die Grenzen der strategischen Einflußmöglichkeiten der Etablierten mit zunehmendem Marktvolumen verschoben werden. Anders formuliert: Die Relation der Kosten strategischer Einflußnahme zu den damit zu erzielenden Gewinnen beschreibt (s.o.) eine langfristige *Obergrenze* der Zahl aktiver Unternehmen, unabhängig von der Größe des Marktes. Unterhalb dieser Grenze können etablierte Anbieter aber darüber hinaus die Zahl der Konkurrentinnen beeinflussen. Diese zusätzliche Möglichkeit ist von der Größe des Marktes abhängig.

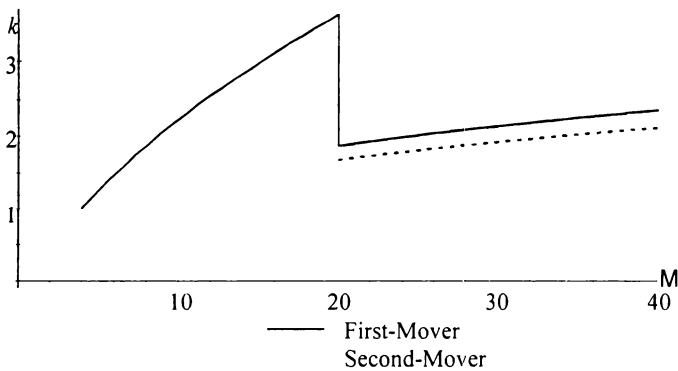


Abbildung C-7: Wahl von F&E bei einer strategischen Asymmetrie in Abhängigkeit von der Marktgröße (M) ($\gamma = 3$)

Die *Marktanteile* (relative Größe), die durch etablierte zusätzlich zu sichern sind, um Neugründungen unter ihrer *Gewinnschwelle* (Niveaugröße) zu halten, müssen durch den zusätzlichen Umsatz die damit verbundenen Zusatzkosten rechtfertigen. Auf expandierenden Märkten kann dies – überproportional steigenden Kosten vorausgesetzt – auf Dauer nicht gewährleistet werden. Die Zahl der Marktteilnehmer nähert sich mit der Marktexpansion der oben bestimmten Obergrenze. Verstärkt würden die Vorteile der Etablierten bei der zusätzlichen Annahme einer Kostenasymmetrie. Lutz (1997) zeigt, daß eine solche Benachteiligung der Konkurrentin die relative Vorteilhaftigkeit der Abschreckung für den Etablierten erhöht. Eine Kostenasymmetrie zu Gunsten der Konkurrentin *kann* dagegen zur Akkommodation des Eintritts führen, die relativen Kostenunterschiede entscheiden dann über die Wahl der Strategie.

Damit ist, wie in Kapitel B gefordert, ein Erklärungsbeitrag für ein Branchenphänomen beschrieben, der Raum läßt für beobachtete betriebliche Heterogenität. Regelmäßigkeiten eines *Produktlebenszyklus* (vgl. z. B. Klepper/Graddy 1990: 35; Agarwal/Gort 1996; Gort/Klepper 1982) beschreiben in einer Branchenperspektive die Zahl der Produzenten in Abhängigkeit von Unsicherheiten der Nachfrage nach Produktinnovationen. Aus der entwickelten Perspektive kann die Vielfalt der Innovationen auf „jungen“ Märkten auch strategischen Zwecken dienen. Bei kleinem Marktvolumen kann eine kleine Anzahl hoch innovativer Unternehmen sich ausreichend Marktanteile sichern, um Konkurrentinnen vom Markt fernzuhalten. Mit wachsendem Marktvolumen (einem „älter“ werdenden Markt) gelingt dies zunehmend schlechter. Zu beobachten ist eine wachsende Zahl der Anbieter und eine Standardisierung der Produkte, ein Sinken der Innovationstätigkeit. Die in Kapitel B referierte Bedeutung der Frage,

ob alte oder junge Unternehmen innovativ sind, ist aus dieser Perspektive zu ergänzen.¹⁸ Das Marktvolumen und damit das Alter eines Produktmarktes, müßte eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung spielen. Der oben erwähnte Vorteil der Modernität des Kapitals wäre dann als Kostenasymmetrie zu interpretieren und weist somit auf relativierende Nachteile etablierter Anbieter hin.

Als Ergebnis der Analyse unter 1 ist somit festzuhalten: Haben Unternehmen die Möglichkeit, eine strategische Asymmetrie zu nutzen (durch das endogene Versenken von Kosten und einen Zeitvorsprung der Entscheidung), so ist auch bei expandierenden Märkten die Zahl der aktiven Unternehmen begrenzt. Etablierte Unternehmen haben darüber hinaus damit die Möglichkeit, den Markteintritt potentieller Konkurrentinnen zu beeinflussen. In Abhängigkeit von der Höhe der zu versenkenden Kosten, deren Entwicklung und der Marktgröße werden sie sich auf jeden Fall relativ besser als ihre Konkurrentinnen positionieren können, bei einer entsprechenden Parameterkonstellation aber auch einen profitablen Markteintritt ganz verhindern können. Zu erwarten ist nach der obigen Analyse, daß dies um so schwieriger wird, je höher die zu versenkenden Kosten in Relation zum Marktvolumen sind (vgl. auch Lutz 1996). Damit gehen eine Marktstrukturvariablen (Marktgröße und Kostenverläufe) durchaus wieder in das Erklärungsmodell ein. Jedoch jetzt nicht mehr als deterministische Einflußgrößen auf die Zahl der Markteintritte, sondern als Grenze für den strategischen Handlungsraum (vgl. auch Kessides 1990: 222; Stearns et al. 1995: 27). Dies mag einige der Probleme der Empirie mit der Marktgröße als Erklärungsvariable in traditionelle S-V-E Modellen erklären: „...one is left knowing that ... market structure ... matters, but it does not matter much in affecting entry. This may either reflect data generated from some long run equilibrium determined by these structural factors or reflect the fact that it is mediating market conditions which really matter.“ (Geroski 1991a: 103) Der letzteren Interpretation wäre demnach zuzustimmen.

2. Mitteleinsatz zur Verfolgung des strategischen Zieles

Im vorherigen Abschnitt wurde eine erste Teilfrage beantwortet: Was entscheidet über das grundsätzliche Ziel, das etablierte Unternehmen in einem stra-

¹⁸ Die in den Produktlebenszyklus-Ansätzen thematisierte „Komplementarität zwischen Markteintritten und Innovationen“ bezieht sich letztlich darauf, ob neues Wissen innerhalb oder außerhalb eines Marktes generiert wird. Dies wird erklärt durch die Transferierbarkeit von neuem Wissen in Märkte, mithin durch dessen Reversibilitätsgrad. Insbesondere die auf Nelson/Winter zurückgehende Unterscheidung „technologischer Regime“ (vgl. z. B. Audretsch 1990 Acs/Audretsch 1993) baut im wesentlichen auf den Ansatz der Transferierbarkeit.

tegischen Wettbewerb mit Konkurrentinnen verfolgen? Die Marktstrukturvariablen Kosten und Marktvolumen limitieren die Wahlmöglichkeiten des Etablierten zwischen Abschreckung und Akkommodation. Nachdem diese grundsätzliche Entscheidung über das Ziel der Ausnutzung einer zeitlichen Asymmetrie gefallen ist, schließt sich daran nun eine zweite Teilfrage an. Lassen sich Merkmale des strategischen Parameters (k) und/oder der Konkurrenzsituation bestimmen, die genaueren Aufschluß über einem diesem Ziel dienlichen Einsatz von k geben? Nach diesen Einflußfaktoren wird im ersten Unterabschnitt gefragt. Der zweite Unterabschnitt faßt schließlich die Ergebnisse zu einem übersichtlichen Raster zusammen.

Betrachtet werden dazu wiederum *zwei Unternehmen in zwei Perioden*. Unternehmen 1 (der Etablierte) hat in der ersten Periode die Möglichkeit, mit dem versenken von Kosten im Umfang von k_1 *verbindlich seine* Produktionskosten¹⁹ in der zweiten Periode zu beeinflussen. Anders gewendet weist k_1 deterministisch auf einen Vorteil des Etablierten in der zweiten Periode hin (die Indizes $i \in \{1,2\}$ repräsentieren die Unternehmen). Diese strategische Entscheidung limitiert seinen Aktionsraum der zweiten Periode und beeinflusst damit über die oligopolistische Interdependenz *indirekt* die Entscheidung von Unternehmen 2 in dieser Periode. Der taktische Wettbewerb der zweiten Periode betrifft die simultanen²⁰ Entscheidungen beider Anbieter bezüglich x_i (z. B. über die Produktionsmenge oder Preise). In der folgenden formalen Spezifizierung²¹ seien wiederum alle Größen diskontierte Werte, alle Funktionen differenzierbar und das Ergebnis der zweiten Periode ein eindeutiges und stabiles Nash-Gleichgewicht.²²

Der Maßstab zur Beurteilung der Entscheidungen ist der jeweilige Gewinn, (π), über beide Perioden, formal:

¹⁹ Oder auch andere relevante ökonomische Daten.

²⁰ Die Modellierung in zwei Perioden überzeichnet dann den Vorteil des Etablierten, wenn auch die Konkurrentin vor ihrer taktischen Entscheidung eine strategische fällen muß, z. B. in Form von versunkenen Investitionen (vgl. Ware 1984, siehe auch Abschnitt a)). Da die Berücksichtigung solcher Effekte im Rahmen eines Drei-Perioden Modells nicht zu qualitativ anderen Ergebnissen führt und hier in allgemeiner Form die Einflüsse der strategischen Asymmetrie herausgearbeitet werden sollen, wird das – üblichere – Zwei-Perioden Modell benutzt.

²¹ Die Modellspezifikation folgt im wesentlichen Shapiro (1989: 383 ff., vgl. auch Tirole 1988: 323 ff.).

²² Zu den Voraussetzungen für die letztgenannte Eigenschaft vgl. z. B. Shapiro 1989: 335.

$$(C-8) \quad \begin{aligned} \pi_1 &= \pi_1(x_1, x_2, k_1) - k_1 \\ \pi_2 &= \pi_2(x_1, x_2) \end{aligned}$$

Die Formulierung in (C-8) betont zwei grundlegende Eigenschaften. Zum einen besteht keine Möglichkeit, den Aufwand für die strategische Entscheidung der ersten Periode in der folgenden in irgendeiner Form zu erwirtschaften. Die strategischen Entscheidungen haben in diesem Modell den Charakter *vollständig versunkener Investitionen* ($\rho_{k_1}^E = 1$). Zum anderen beeinflusst k_1 den Gewinn der Konkurrentin nur indirekt über x_1 und x_2 .

Die zweite Eigenschaft wird deutlicher, wenn man nach den Bedingungen für ein teilspielperfektes Gleichgewicht in der zweiten Periode fragt. Für die skizzierte Situation wird dieses in zwei Schritten bestimmt. Zunächst ist für die zweite Periode ein Gleichgewicht der x_i zu ermitteln, losgelöst von einer konkreten strategischen Entscheidung. Daraus wird anschließend auf die optimale strategische Wahl von k_1 in der ersten Periode geschlossen.

Optimale taktische Entscheidungen maximieren für jedes k_1 den Gesamtgewinn π_i . Formal: Mit $\partial\pi_i/\partial x_i = 0$, für $i \in \{1, 2\}$ wird ein Nash-Gleichgewicht für die taktischen Aktionen, abhängig von k_1 , definiert: $x_i^*(k_1)$. Somit gilt:

$$(C-9) \quad \begin{aligned} \pi_1^* &= \pi_1(x_1^*(k_1), x_2^*(k_1), k_1) \\ \pi_2^* &= \pi_2(x_1^*(k_1), x_2^*(k_1)) \end{aligned}$$

Damit ist der Modellrahmen mit den notwendigen Annahmen skizziert. Wie soll der Etablierte nun seinen strategischen Parameter nutzen?

a) Bestimmungsgründe des Einsatzes versunkener Kosten

Bestimmt wird zunächst die optimale strategische Investition (k_1) eines Etablierten mit dem Ziel lediglich First-Mover-Vorteile zu nutzen, einen Markteintritt aber zu akkommodieren.

Der Etablierte wählt ein gewinnmaximierendes k_1 , wenn $\partial\pi^*/\partial k_1 = 0$ ist. Ausformuliert:

$$(C-10) \quad \frac{\partial\pi_1^*}{\partial k_1} + \frac{\partial\pi_1^*}{\partial x_2} \frac{dx_2^*}{dk_1} + \frac{\partial\pi_1^*}{\partial x_1} \frac{dx_1^*}{dk_1} - 1 = 0$$

Nach der Definition von x_i^* ist $\partial\pi^*/\partial k_1 = 0$. Damit entfällt der dritte Term in (C-10). Der indirekte Einfluß von k_1 über die Entscheidung der zweiten Periode

auf π_1 kann vernachlässigt werden (Umhüllendensatz). Gleichung (C-10) läßt sich somit vereinfachen zu:

$$(C-11) \quad \underbrace{\frac{\partial \pi_1^*}{\partial k_1}}_I + \underbrace{\frac{\partial \pi_1^*}{\partial x_2} \frac{dx_2^*}{dk_1}}_{II} = 1$$

Bei der Entscheidung über k_1 sind nach (C-11) zwei Effekte zu berücksichtigen. Term I zeigt den *direkten Einfluß* auf den Gewinn des Etablierten. Eine Interpretation wäre z. B. eine Reduktion der variablen Kosten der zweiten Periode und damit eine Gewinnsteigerung aufgrund von Kapazitätsinvestitionen in der ersten Periode. Ein solcher Einfluß tritt unabhängig von der oligopolistischen Interdependenz der zweiten Periode auf.

Term II zeigt dagegen gerade diese gegenseitige Abhängigkeit an. Er wird daher als *strategischer Einfluß* bezeichnet. Die Entscheidung über k_1 beeinflusst die Wahl der Konkurrentin von x_2 und damit den Gewinn des Etablierten. Die Summe von strategischem und direktem Effekt ergibt den Gesamteinfluß einer Änderung von k_1 auf π_1 . Da die gewinnmaximierende Entscheidung der Konkurrentin (x_2^*) nach den Modellannahmen nicht direkt durch k_1 , sondern über die von k_1 abhängige optimale taktische Entscheidung des Etablierten (x_1^*) beeinflusst wird, ist eine nähere Betrachtung von dx_2^*/dk_1 aufschlußreich.

Diese (indirekte) Wirkungskette drückt sich im marginalen Einfluß von k_1 auf den Gewinn (hier der Konkurrentin) aus. Dieser läßt sich allgemein bestimmen, in dem das totale Differential des Gleichungssystems $\partial \pi_i / \partial x_i = 0$ (vgl. (C-9)) gebildet wird:

$$(C-12) \quad \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1^2} & \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2} & \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial k_1} \\ \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_2 \partial x_1} & \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_2^2} & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dx_1 \\ dx_2 \\ dk_1 \end{pmatrix} = 0$$

Nach Substitution von dx_1 und einigen Umformungen folgt:

$$(C-13) \quad \frac{dx_2^*}{dk_1} = \frac{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial k_1} \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_2 \partial x_1}}{|M|}, \quad \text{mit } M \equiv \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1^2} & \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2} \\ \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_2 \partial x_1} & \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_2^2} \end{pmatrix}$$

Da nach den Stabilitätsbedingungen für das Nash-Gleichgewicht (vgl. Fußnote 22) die Determinante der Matrix der zweiten Ableitungen, $|M|$, positiv ist, entscheidet das Vorzeichen des Zählers in (C-13) darüber in welche Richtung

eine marginale Änderung von k_1 die Entscheidung der Konkurrentin beeinflusst. Die Wirkungsrichtung des strategischen Effektes insgesamt (mathematisch: dessen Vorzeichen) ist damit von den folgenden drei Ausdrücken abhängig (einsetzen von (C-13) in Term II von (C-11)):

$$(C-14) \quad \operatorname{sgn} \left(\frac{\partial \pi_1}{\partial x_2} \frac{dx_2^*}{dk_1} \right) = \operatorname{sgn} \left(\underbrace{\frac{\partial \pi_1}{\partial x_2}}_a \underbrace{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial k_1}}_b \underbrace{\frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_2 \partial x_1}}_c \right)$$

Der Ausdruck a zeigt den direkten Einfluß der Entscheidung der Konkurrentin auf den Gewinn des Etablierten an. Term b spiegelt den Einfluß der strategischen Entscheidung des Etablierten auf dessen taktische. Der dritte Teilausdruck c schließlich gibt die Wirkung der taktischen Entscheidung des Etablierten auf die der Konkurrentin wieder. Dieser Term c entspricht somit einer Standardgröße der Oligopoltheorie: der Steigung der *Reaktionskurve*²³ der Konkurrentin.

Hierbei unterscheidet sich nun aber auch die Akkommodation von einer mit dem Ziel der Abschreckung des Marktzutritts unternommenen Investition (vgl. Shapiro 1989: 389). Implizit wurde in der obigen Analyse eine in x_2 konkave Gewinnfunktion der Konkurrentin unterstellt. Im Gegensatz dazu ist aber im Falle der *Markteintrittsabschreckung* ($\pi_2^* \leq 0$), die Gewinnfunktion der potentiell produzierenden in x_2 nicht konkav. Ein Maximum liegt nicht vor, die hinreichende Bedingung wird nicht erfüllt. Die Betrachtung des marginalen Einflusses auf ihre Entscheidung über k_1 reicht nicht mehr aus. Es ist der Einfluß von k_1 auf den Gewinn der Konkurrentin zu prüfen, also wiederum das totale Differential über k_1 zu bilden. Analog zum obigen Vorgehen folgt:

$$(C-15) \quad \frac{d\Pi_2}{dk_1} = \underbrace{\frac{\partial \pi_2^*}{\partial k_1}}_I + \underbrace{\frac{\partial \pi_2^*}{\partial x_1} \frac{dx_1^*}{dk_1}}_{II}$$

Nach den Annahmen des hier verwendeten Modells hat die Wahl von k_1 keinen direkten Effekt (I) auf die Entscheidungen der Konkurrentin, somit ist $\partial \pi_2 / \partial k_1 = 0$. Bleibt die Betrachtung des strategischen Einflusses (II).

²³ Dieser etablierte Begriff soll hier beibehalten werden, auch wenn mehrere Autoren zurecht darauf hinweisen, daß damit eine Dynamik in diese Darstellung hineininterpretiert wird, die diese nicht wiedergibt. Eine Bezeichnung als graphischer Ort der optimalen Wahl eines x_2^* , abhängig von den x_1 spiegelt die Aussage dieser Graphik besser wieder.

Entsprechende Umformungen ergeben analog zu (C-13):

$$(C-16) \quad \frac{dx_1^*}{dk_1} = \frac{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial k_1} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2}}{-|M| \frac{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2}}{\frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_2^2}}}$$

Da in π_2 in x_2 nicht konkav ist, folgt $\partial^2 \pi_2 / \partial x_2^2 > 0$, für die negative Determinante der Matrix der zweiten Ableitungen gilt $-|M| < 0$ (s.o.), so daß sich die Richtung (das Vorzeichen) des strategischen Effekts im Fall einer positiven Steigung der Reaktionskurve des Etablierten ($\partial^2 \pi_1 / \partial x_1 \partial x_2 > 0$) umkehrt. Formal:

$$(C-17) \quad \operatorname{sgn} \left(\frac{\partial \pi_2}{\partial x_1} \frac{dx_1^*}{dk_1} \right) = \begin{cases} \operatorname{sgn} \left(\frac{\partial \pi_2}{\partial x_1} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial k_1} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2} \right) \text{ für } \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2} < 0 \\ -\operatorname{sgn} \left(\frac{\partial \pi_2}{\partial x_1} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial k_1} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2} \right) \text{ für } \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 \partial x_2} > 0 \end{cases}$$

Ansonsten sind die zu (C-14) analogen Schlußfolgerungen zu ziehen.

Die Frage nach Merkmalen der Konkurrenzsituation und des strategischen Faktors, die über den Einsatz einer strategischen Investition entscheiden, ist damit zu beantworten.

Für den Etablierten mit der Möglichkeit einer strategischen Aktion ist der direkte, von jeglicher Aktion seiner Konkurrentin unabhängige, Einfluß auf seinen Gewinn zu prüfen: $\partial \pi_1 / \partial k_1$. Für den Anreiz unter den Bedingungen der oligopolistischen Interdependenz eine strategische Asymmetrie zu nutzen, ist zu unterscheiden, ob der Markteintritt der Konkurrentin abgeschreckt oder akkommodiert werden soll. In beiden Fällen beeinflußt (unter teilweise umgekehrten Vorzeichen) die Wechselwirkung dreier Faktoren diesen Impuls:

- (1) die direkte Wirkung einer Ausweitung der taktischen Aktion in der zweiten Periode auf den Gewinn des jeweils anderen Unternehmens: $\operatorname{sgn}(\partial \pi_1 / \partial x_j)$,
- (2) den Anreiz, den der Etablierte durch eine Ausweitung seiner strategischen Aktivität auf seine Tätigkeit der folgenden Periode ausübt: $\operatorname{sgn}(\partial^2 \pi_1 / \partial x_1 \partial k_1)$ und
- (3) die Steigung der Reaktionskurven der Akteure: $\operatorname{sgn}(\partial^2 \pi_1 / \partial x_1 \partial x_j)$.

Diese allgemeinen Ergebnisse bilden die Basis eines Rasters zur Typisierung strategischer Handlungsoptionen im folgenden Abschnitt.

b) Ein Raster zur Einordnung strategischer Optionen

Fudenberg und Tirole (1984) sowie Bulow, Geanakoplos und Klemperer (1985) prägten die Begriffe, mit denen strategische Handlungsoptionen anschaulich typisiert werden. Das darauf basierende Raster bietet eine Orientierungsmöglichkeit in den vielfältig möglichen Gleichgewichtssituationen von Modellen des skizzierten Grundtyps.

Da die Analyse der oligopolistischen Interdependenz im Vordergrund des Interesses steht, wird vereinfachend der davon unabhängige direkte Effekt nicht weiter berücksichtigt ($\partial \pi_1 / \partial k_1 = 0$). Die Vorzeichen der Reaktionskurven (3) und der Kombination aus Wirkung der Aktion der zweiten Periode auf den Gewinn des jeweils anderen Unternehmens (1) und der (indirekten) Auswirkung der strategischen Aktion auf den Gewinn des Etablierten (2) bilden die Basis für die Begriffsbildung des Rasters.

Zu (3): Die Steigung der Reaktionskurven (R_i , skizziert in Abbildung C-8) bildet die Grundlage zur Unterscheidung zwischen strategischen Substituten und Komplementen (vgl. Bulow et al. 1985: 494).²⁴

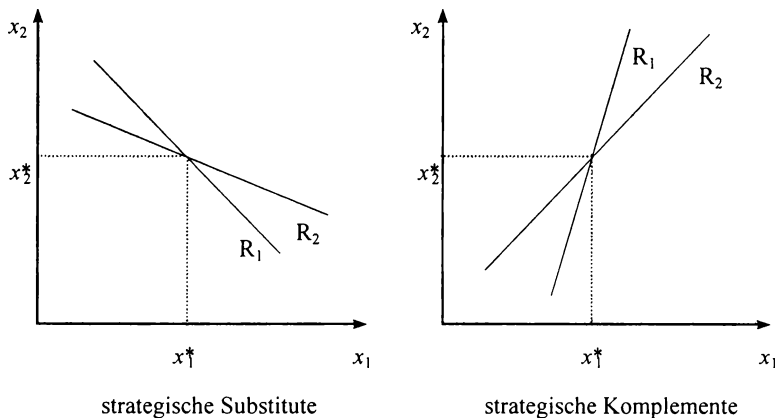


Abbildung C-8: Strategische Substitute vs. Komplemente

Sind die Reaktionskurven negativ geneigt, so verdrängt ein erhöhtes Niveau des taktischen Parameters eines Unternehmens den des anderen, die Entschei-

²⁴ Der Zusatz „strategisch“ zeigt an, daß im Unterschied zur üblichen Verwendung auf den Einfluß auf den Grenzgewinn abgestellt wird.

dungen der zweiten Periode betreffen *strategische Substitute*: $\partial^2 \pi_i / \partial x_i \partial x_j < 0$. Mit anderen Worten: Die optimale Antwort der Konkurrentin auf einen aggressiveren Etablierten ist ein defensiveres Verhalten. Bei ansteigenden Reaktionskurven ist mit der Ausweitung des x_i eines Akteurs eine Erhöhung des Niveaus der x_j verbunden. Die Akteure entscheiden damit über *strategische Komplemente*: $\partial^2 \pi_i / \partial x_i \partial x_j > 0$. Mit steigender Aktivität des Etablierten ist es für die Konkurrentin optimal ihr Aktivitätsniveau ebenfalls zu steigern. Im typischen Cournot-Modell sind die Mengen strategische Substitute, die Preise im Bertrand-Modell sind strategische Komplemente.²⁵

Zu (1) und (2): Das zweite Unterscheidungskriterium stellt auf Shift-Faktoren der Reaktionskurve ab. Geht man nachfolgend davon aus, daß die Vorzeichen der $\partial \pi_i / \partial x_j$ gleich sind, so stärkt der Etablierte seine Position durch den marginalen Mehreinsatz von k_1 , falls

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial x_j} \times \frac{\partial^2 \pi_i}{\partial x_i \partial k_1} < 0$$

(vgl. Fudenberg/ Tirole 1984): Strategische Investitionen machen den Etablierten widerstandsfähiger, wenn deren Anreizwirkung auf den taktischen Parameter des Etablierten entgegengesetzt zur Wirkung der taktischen Parameter auf die Gewinne der jeweiligen Gegenseite sind. Als naheliegende Erläuterung mögen wiederum die Standard-Modelle der Oligopoltheorie dienen: Stehen die x_i für Mengen in einem Stackelberg-Kapazitätswettbewerb, so ist der marginale Einfluß kostensenkender Kapazitätsinvestitionen auf den Output der folgenden Periode für den Etablierten positiv ($\partial^2 \pi_i / \partial x_i \partial k_1 > 0$), die marginale Outputsteigerung in der zweiten Periode führt zudem zu marginalen Gewinneinbußen der Konkurrentin ($\partial \pi_i / \partial x_j < 0$). Graphisch verschiebt das Unternehmen seine Reaktionskurve nach außen und realisiert somit eine günstigere Position im Wettbewerb. Werden dagegen mit den x_i Preise notiert (Bertrand-Wettbewerb in der zweiten Periode), drehen sich die Vorzeichen der beiden genannten Effekte jeweils um: marginale Kapazitätsinvestitionen wirken preissenkend, sinkende Preise des Etablierten beeinflussen den Gewinn der Konkurrentin negativ (Shift der Reaktionskurve nach innen). Im umgekehrten Fall

$$\left(\frac{\partial \pi_i}{\partial x_j} \times \frac{\partial^2 \pi_i}{\partial x_i \partial k_1} > 0 \right)$$

wird der Etablierte durch ein höheres strategische Aktivitätsniveau geschwächt: Die Wirkung der strategischen Investition auf seinen Aktionsparameter der

²⁵ Zu den Voraussetzungen vgl. z. B. Tirole 1988 S. 336 f.

zweiten Periode und der Entscheidungen der zweiten Periode auf die Gewinne des jeweils anderen Unternehmen sind gleichgerichtet. Ein Beispiel hierfür können Investitionen (k_1) mit nachfolgendem (Mengen-)Wettbewerb um F&E (x_i) sein. Ein mit einer Unterinvestition in der ersten Periode verbundener niedrigerer Gewinn des Etablierten signalisiert dann der Konkurrentin einen aggressiveren Wettbewerb um die auf eine Innovation in der zweiten Periode folgende Monopolstellung (vgl. Fudenberg/Tirole 1986: 27 f.; Nett 1994).

	der Etablierte wird „stark“ $\frac{\partial \pi_i}{\partial x_j} \times \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 k_1} < 0$	der Etablierte wird „schwach“ $\frac{\partial \pi_i}{\partial x_j} \times \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_1 k_1} > 0$
strategische Komplemente $\frac{\partial^2 \pi_i}{\partial x_i \partial x_j} > 0$	Akkommodation „Unterinvestition“ „Puppy Dog“ + – „Überinvestition“ „Top Dog“ Abschreckung	Akkommodation „Überinvestition“ „Fat Cat“ – + „Unterinvestition“ „Lean and Hungry“ Abschreckung
strategische Substitute $\frac{\partial^2 \pi_i}{\partial x_i \partial x_j} < 0$	Akkommodation/ Abschreckung + „Überinvestition“ „Top Dog“	Akkommodation/ Abschreckung – „Unterinvestition“ „Lean and Hungry“

Quelle: nach Fudenberg/Tirole 1984: 365.

Abbildung C-9: Anreize zur Nutzung einer strategischen Asymmetrie
– nach Teileffekten und Verhalten gegenüber potentiellen Wettbewerbern –

Die Richtung des gesamten strategischen Effektes, zu beschreiben mit einer Kombination der vier definierten Begriffe, zeigt nun an ob ein Anreiz zur Nutzung der strategischen Asymmetrie besteht, ein Anreiz zur „Überinvestition“

oder ob der Etablierte tendenziell benachteiligt wird wenn er k_1 erhöht, er also einen Anreiz zu „Unterinvestition“ hat. Unterscheidet man zusätzlich noch ob der Etablierte den Markteintritt akkommodieren oder abschrecken wird, ergibt sich nach den Gleichungen (C-14) bzw. (C-17) das in Abbildung C-9 wiedergegebene Raster.

- Handelt es sich bei den Aktionsparametern der zweiten Periode um strategische Substitute, so sind die Anreize zur Nutzung einer strategische Asymmetrie in den Fällen der Akkommodation und der Abschreckung des Markteintritts gleichgerichtet. Macht der zunehmende Einsatz des strategischen Parameters den Etablierten stark, ist der strategische Gesamteffekt positiv, es besteht ein Anreiz zur Überinvestition. Fudenberg/Tirole bezeichnen diese Strategie als „*Top dog*“-Strategie.
- Schwächt die Ausdehnung seiner Aktivität in der ersten Periode im Falle strategischer Substitute den Etablierten, so wird er die „*Lean and hungry*“-Strategie der Unterinvestition wählen.
- Betreffen die Entscheidungen der zweiten Periode strategische Komplemente und führt die strategische Entscheidung zu einem stärkeren etablierten Wettbewerber in der zweiten Periode, so wird er die „*Top dog*“-Strategie wählen, wenn die Abschreckung des Markteintritts möglich und vorteilhaft ist. Falls eine Akkommodation der Konkurrentin vorteilhafter oder das einzig mögliche Verhalten ist, ist dem mit der „*Puppy dog*“-Strategie der Unterinvestition zu begegnen.
- Schließlich legt die Abschreckung des Markteintritts im Fall strategischer Komplemente und einer tendenziellen Benachteiligung des Etablierten durch strategische Aktivitäten die „*Lean and hungry*“-Strategie nahe. Während eine Akkommodation die „*Fat cat*“-Strategie der Überinvestition zur vorteilhaftesten Aktion macht.

Mit diesem Raster wird deutlich, daß nur aufgrund einer erfolgten Einschätzung des Zieles einer Investition und der Art der Konkurrenzbeziehungen eine Aussage über die Wirkung eines strategischen Faktors getroffen werden kann. Diese Kontextbedingungen bestimmen die Interpretation empirischer Befunde, ein strategischer Faktor ist keine statische, immer gleich zu interpretierende Konstruktion. Der Art der strategisch zu beeinflussenden Konkurrenz hat dabei einen kritischen Einfluß. Bei einem Wettbewerb um strategische Substitute kann eine Konzentration auf den strategischen Parameter (k) erfolgen. Dagegen müssen bei einer Konkurrenz um strategische Komplemente Marktstrukturvariablen in die Betrachtung mit einbezogen werden. Die Antwort auf die Frage, in wie weit das Marktvolumen und die Kostenbedingungen eine Abschreckungsstrategie der etablierten rechtfertigen, entscheidet über die Einschätzung versunkener Kosten. Ein beobachtetes hohes Niveau versunkener Kosten kann ein

nerseits aggressive Etablierte und damit geringe Überlebenschancen für Neugründungen anzeigen. Andererseits kann dies auch unbewegliche, „zufriedene“ („Fat cat“) Etablierte anzeigen, die eine hohe Bestandswahrscheinlichkeit von Neugründungen erwarten lassen. Am oben eingeführten F&E Beispiel würde dies z. B. heißen, daß sich die Etablierte für eine technologische Grundausrichtung (k) entschieden haben und Neugründungen ein Aktionsfeld eigener F&E-Aufwendungen (x) überlassen.

Die einleitend formulierte Leitfrage, in wie weit etablierte Unternehmen die Überlebenschance von Neugründungen verringern können und der dazu erforderlichen Vorgehensweise ist nach den Ausführungen dieses Abschnittes zu beantworten. Neugründungen sind demnach – die anhaltende Wirkung strategischer Kosten vorausgesetzt – auf Märkten in die Etablierte strategisch investiert haben, grundsätzlich im Nachteil. Einerseits erklärt dies die geringe Überlebenschance vieler Neugründungen. Bei einer Konkurrenz um Marktanteile sind etablierte und junge Unternehmen sehr ungleiche Gegner. Andererseits erklärt dies auch die Notwendigkeit der Expansion erfolgreicher Gründungen. Diese spiegelt die Notwendigkeit der Sicherung von Marktanteilen. Auf dem Weg über eigene Investitionen erreicht eine Neugründung eine Position, die gegenüber Einflüssen der Altsassen weniger empfindlich ist. Diese Chance ist besonders groß auf Märkten, die nur unter hohem Kostenaufwand strategische Bindungen zulassen oder die erst im Entstehen sind, also stark expandieren. Eine Einschätzung der Kosten strategischer Investitionen erlangt vor allem dann Bedeutung, wenn eine Konkurrenz um strategische Komplemente stattfindet. Der richtige Interpretation der Investitionen Etablierter in einem solchen Preiswettbewerb geht die Klärung deren Ziele voraus. Dies mag ein Grund für beobachtete heterogene Einflüsse gleicher Erklärungsfaktoren auf verschiedenen Märkten sein.

Eine so beschriebene Ökonomie zeichnet ein überaus pessimistisches Bild bezüglich der Erfolgchancen von neuen Unternehmen. Der festgestellte langfristig stabile Beschäftigungsbeitrag scheint vor dem Hintergrund fraglich. Nicht zuletzt aus diesem Grund, ist die bisherige statische Darstellung zu ergänzen. Die oben schon angedeutete Perspektive eines betrieblichen Strukturwandels stellt die in diesem Abschnitt unterstellte Dauerhaftigkeit von Etabliertenvorteilen in Frage. Diese mögliche Gefährdung versunkener Kosten im Zeitablauf und damit die Eröffnung von Chancen für junge Unternehmen ist Gegenstand des folgenden Abschnittes.

III. Der Vorteil etablierter Unternehmen im Zeitablauf

Etabliertenrenten aufgrund von Mobilitätsbarrieren des Kapitals wurden zu Beginn des Kapitels als entscheidender Faktor der Benachteiligung von neuen

Unternehmen postuliert. In der bisherigen Analyse stand die Asymmetrie der Akteure und deren Ausnutzung im Mittelpunkt. Damit ist zu erklären, wie Alt-sassen Vorteile aus ihrem Zeitvorsprung ziehen können, wie also aus vorhandenen Mobilitätsbarrieren Vorteile (Renten) für Etablierte erwachsen. Dieser Abschnitt widmet sich dagegen eingehender dem Konstrukt der Mobilitätsbarrieren als solches. Inwiefern ist diese Konstruktion zeitlich stabil? Die schon oben angesprochene nicht ewig währende Bindungswirkung strategischer Investitionen ist Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen. Gezeigt wird, daß neben der intertemporalen Vorteilswirkung, sich die Etablierten durch den Einsatz versunkener Kosten auch intertemporale Nachteile schaffen können. Dies baut den Nachteil der zeitlichen Asymmetrie für junge Unternehmen ab.

1. Der Rahmen der Analyse

Die angesprochenen Besonderheiten der Analyse irreversibler Investitionen werden in der Literatur zur Finanzierungstheorie schon lange diskutiert. Vor dem bereits angesprochenen Beitrag von Arrow/Fisher (1974) hat Arrow schon (1968: 2 f.) festgestellt²⁶ „From a realistic point of view, there will be many situations in which the sale of capital goods cannot be accomplished at the same price as their purchase. ... It is clear that this may affect investment policy strongly.“ In der Entwicklung dieser Literatur (vgl. z. B. den einführenden Überblick in Dixit/Pindyck 1994) fokusierte das Interesse allerdings in eine Richtung, die weg von der Linie der hier verfolgten Fragestellung geht. Herausgestellt wird dort vor allem der Wert der Option, eine Investition zu verschieben, um so durch das Sammeln weiterer Informationen die Unsicherheit zu reduzieren. Damit entsteht in gewisser Weise ein Widerspruch zu dem bisher untersuchten: „On the one hand, uncertainty and irreversibility imply an option value of waiting, and therefore greater hesitancy in each firm's investments decisions. The fear of preemption by a rival, on the other hand, suggests the need to act quickly.“ (Dixit/Pindyck 1994: 309) Eine Endogenisierung dieser Frage nach der Asymmetrie der Akteure wird in stochastischen Oligopolmodellen spieltheoretischer Provenienz angestrebt (vgl. z. B. den Überblick in Geroski et al. 1990: 63 ff.; Dixit/Pindyck 1994: 309 ff.; Benoît/Krishna 1991). Für den Kontext dieser Arbeit ist dieses Problem gelöst: Etablierte haben den Zeitvorteil auf ihrer Seite.

²⁶ Diese beiden Beiträge werden gemeinhin als Beginn der Analyse des Phänomens irreversibler Investitionen angesehen. Zieht man allerdings in Betracht, daß Irreversibilität letztlich eine (wenn auch verfeinerte) Beschreibung für die Faktorangepassungskosten ist, so geht dieser Gedanken zumindest auf Oi (1962) zurück.

Hier steht dagegen die Bestimmung des Einflusses der Irreversibilität auf die Investitionsdynamik und darüber auf den Unternehmensbestand im Blickpunkt des Interesses, losgelöst von den strategischen Aspekten. Letztlich zielt dies auf eine Endogenisierung der in traditioneller Marshallscher Mikroökonomik exogen gegebenen Einsatzflexibilität eines Faktors („kurzfristig variabel vs. kurzfristig fix“) also eine Überführung des dichotomen Zeithorizontes in eine kontinuierliche Betrachtung. Darauf konzentrieren sich die kürzlich parallel erschienenen Arbeiten von Dixit (1997) und Eberly/van Mieghem (1997), die als Basis der nachfolgenden Ausführungen dienen. Aufgegriffen wird darin die in der angesprochenen Literatur zur Finanzierung angewendete Methodik der dynamischen Optimierung bei Unsicherheit.

Inhaltlich stehen diese Beiträge in der Tradition der Untersuchungen der Wirkung exogener Schocks auf die Branchendynamik (vgl. u.a. Dixit 1989; Lambson 1991; Lambson/Jensen 1995). Entsprechend dem oben skizzierten Rahmenkonzept eines betrieblichen Strukturwandels werden in Abschnitt 2 idiosynkratische Schocks und betriebliche Reaktionsmuster untersucht. Abschnitt 3 analysiert darauf aufbauend die Investitionspfade von Unternehmen im Zeitablauf. Die oben bereits angesprochenen Theorien passiven Lernens (vgl. Jovanovic 1982) bzw. aktiven Lernens (vgl. Pakes/Ericson 1990; Ericson/Pakes 1992 u. 1995) erlauben eine Beschreibung der zeitlichen Variation des Unternehmensbestandes. Die Unsicherheit bezüglich der eigenen Produktivität und deren Verringerung im Zeitablauf steht im Vordergrund. Zunächst erfolgt, mit Hilfe von Ansätzen exogener, über die Unternehmen symmetrischen stochastischen Störungen, eine Konzentration auf idiosynkratische *Merkmale* von Unternehmen, die zu unterschiedlichen Reaktionsmustern bei gleichen Einflüssen führen.

2. Irreversibilitätsgrad und Investitionsdynamik

Die Revision einer Entscheidung für spezifische (irreversible) Faktoren verursacht, so wurde oben ausgeführt, versunkene Kosten. Im Anschluß an eine erste (ad hoc) stochastische Formulierung (Gleichung (C-2)) wurde auf die Bedeutung des Faktors Unsicherheit zur Konstitution versunkener Kosten hingewiesen. Im gleichen Zusammenhang wurde über die Konsequenzen der Zeitabhängigkeit des Irreversibilitätsgrades einer solchen Investition – der „Alterung“ eines Faktors – spekuliert. Ein genaueres Analysekonzept muß offensichtlich beide Vorgaben inkorporieren, dies geschieht im Rahmen der dynamischen Analyse von Investitionen bei Unsicherheit. Neben diesen eher formalen Argumenten ist diese Ergänzung aber auch aus inhaltlichen Gründen nötig. In Abschnitt II wurde „lediglich“ gezeigt, daß das Konzept der Irreversibilität geeignet ist, Nachteile von Neugründungen zu beschreiben. Es liefert letztlich einen

allgemeinen Maßstab, vor dessen Hintergrund eine Einschätzung potentieller Nachteile ermöglicht wird. In Kapitel B wurde allerdings deutlich, daß real beobachtbare Schwierigkeiten offensichtlich eher in der Überwindung von Startnachteilen liegen. Das frühe Sterben ist das Problem der Neugründungen, weniger die Gründung selbst. Wie können junge Unternehmen eine dauerhafte Bindung an einen Markt erreichen? Anders formuliert: Unter welchen Umständen verlieren etablierte Unternehmen ihre Vorteilsposition?

Betrachten wir ein Unternehmen dessen Periodengewinn sich als supermodulare, konkave Funktion $\pi_t(K_t, \xi)$ beschreiben läßt.²⁷ Dabei ist $K_t \in R_+^n$ der Vektor der Einsatzmengen k_i aller $i \in \{1, \dots, n\}$ Produktionsfaktoren zu Beginn der Periode $t \in \{1, \dots, T\}$ (diskrete Betrachtung). Der Umweltzustand werde durch eine zeitabhängige Zufallsvariable ξ beschrieben. Zwischen der Entwicklung dieses exogenen stochastischen Störterms und des Periodengewinns bestehe ein positiver Zusammenhang.

Diese Betrachtung verändert die in Abschnitt 2 eingeführte Notation. Durch die Untersuchung diskreter Zeitpunkte sind die Kosten einer Erhöhung des Einsatzniveaus des Faktors i zu Beginn der Periode t , direkt zu formulieren.²⁸ Die oben miteinbezogene Verzinsung wird getrennt betrachtet, indem die Wirkung auf den Gewinn berücksichtigt wird. Entsprechend werden diese anstatt mit r_1 nachfolgend als $h_{i,t}(k_{i,t} - k_{i,t-1}) > 0$ ausgewiesen. Auf eben diesem Weg wird die Unsicherheit über die Verzinsung (den Gewinn) und nicht mehr direkt die Kosten modelliert. Eine Senkung des Einsatzniveaus eines Faktors erbringt entsprechend Verkaufserlöse $v_{i,t}$ mit $0 \leq v_{i,t}(k_{i,t-1} - k_{i,t}) < h_{i,t}$. Schließlich ist auch denkbar, daß die Trennung von einem Einsatzfaktor zusätzliche Kosten verursacht, also $v_{i,t} < 0$ ist. Die Höhe der (periodenbezogenen) versunkenen (Anpassungs-) Kosten $S_t(K_t, K_{t-1})$ bestimmt sich damit als:

$$(C-18) \quad S_t(K_t, K_{t-1}) = \sum_i s_{i,t}, \quad \text{mit } s_{i,t} = h_{i,t} - v_{i,t}$$

Damit wird hier – im Gegensatz zu der üblichen Modellierung von Anpassungskosten eines Faktors (vgl. z. B. Anderson 1993; Bentolila/Bertola 1990;

²⁷ Zu den exakten mathematischen Anforderungen an die Funktion π_t vgl. Eberly/van Mieghem 1997, S. 5 ff.

²⁸ Die Konzentration auf Faktorangepassungskosten richtet damit den Blick auf die der vorgenommenen Betrachtung zu Grunde liegenden Theorietradition: der Reallokation von Faktoren in Reaktion auf exogene Schocks. Da dies besonders in Bezug auf den Faktor Arbeit diskutiert wurde (vgl. z. B. den Überblick in Davis/Haltiwanger/Schuh 1996: 103 ff.), bildet die nachfolgende Argumentation einen wesentlichen Baustein des folgenden Kapitels (D).

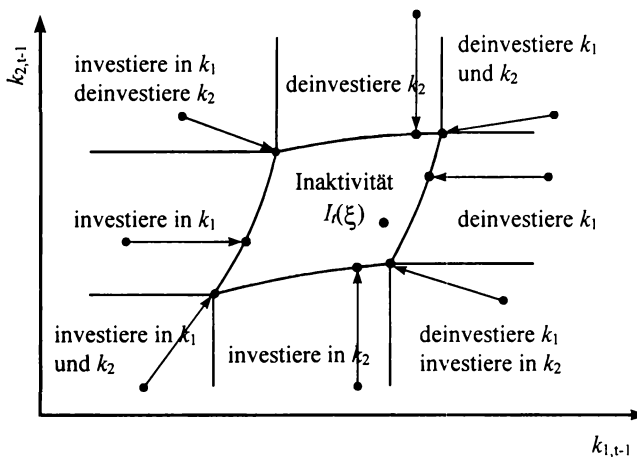
Nickell 1978) – die *simultane* Entscheidung über mehrere Faktoren berücksichtigt, woraus schließlich Schlüsse über die Reaktion des Einsatzniveaus einzelner Faktoren zu ziehen sind.

Schließlich maximiert eine optimale Investitionsstrategie V_t den erwarteten Gegenwartswert des Unternehmens. Eine Investitionsstrategie K_t aus allen möglichen partiellen Investitionsstrategien ist dann optimal, wenn – unabhängig von bereits getroffenen Entscheidungen – die Summe der direkten Auszahlungen (die ersten beiden Terme des Klammerausdruckes in (C-19)) und des (mit dem Faktor δ abdiskontierten) Erwartungswertes E maximiert wird (Bellman-Prinzip der Lösung eines Teilproblems ausgehend von einem erreichten Umweltzustand):

$$(C-19) \quad V_t(K_{t-1}, \xi) = \max_{K_t} \{ \pi_t(K_t, \xi) - S_t(K_t, K_{t-1}) + \delta E_t[V_{t+1}(K_t, \xi) \}$$

Es läßt sich zeigen (vgl. Eberly/van Mieghem 1997: 9 ff.), daß unter den getroffenen Annahmen ein Bereich $I_t(\xi) \subset R_+^n$ existiert, in dem dieses Unternehmen nicht auf exogene Störungen reagiert, d. h. die Einsatzniveaus der Faktoren nicht anpaßt. Die Grenzen dieser *Zone der Inaktivität* lassen sich durch die Eigenschaften der Anpassungskosten beschreiben. Ist die Differenz $h_{i,t} - v_{i,t}$ positiv, fallen versunkene Kosten der Änderung des Einsatzniveaus eines Faktors an. Damit fallen aber die marginalen Anpassungskosten nach oben bzw. unten auseinander (abschnittsweise Anpassungskosten). Die Funktion der Anpassungskosten S_t ist in diesem Bereich nicht linear. Anders formuliert: die Differenz der marginalen Anpassungskosten definiert einen Bereich, in dem die Grenzkosten einer Änderung des Faktoreinsatzniveaus den Grenzerlös einer solchen Änderung übersteigt, das Faktoreinsatzniveau bleibt unverändert. Eine solche Zone der Inaktivität wird für $n = 2$ Faktoren durch den getönten Bereich in Abbildung C-10 skizziert. Die vier Eckpunkte dieses Bereichs sind Scheitelpunkte vier konvexer Kegel im 2-Faktorenraum. Auf den Begrenzungslinien ist der Grenzerlös einer Faktoranpassung gleich der Grenzkosten. Die Steigung der Begrenzungslinien ist überall positiv, die der oberen und unteren < 1 , die der linken und rechten > 1 . Innerhalb von I_t übersteigen die Grenzkosten der Anpassung den Grenzerlös und vice versa für alle Faktorkombinationen außerhalb. Führt die exogene Störung dazu, daß die Faktorkombination einer vorhergehenden Periode außerhalb des getönten Bereichs liegt, kommt es in Abhängigkeit von der Relation zum neuen Inaktivitätsbereich zu Anpassungsreaktionen beider oder eines Faktors (dargestellt durch die Pfeile in Abbildung C-10 und die dazugehörigen Regionen mit spezifischen Investitionskombinationen). Für n Faktoren hat die Inaktivitätszone $2n$ Begrenzungslinien und entsprechend 3^n darum angeordnete Regionen verschiedener Kombinationen von Investitionstätigkeiten.

Bei vollkommen irreversiblen Faktoren entfällt die obere (rechte) Grenze des Nichtreaktionsraumes in der Grafik. Die Desinvestition in einen Faktor erbringt dann keine Erlöse. Beschrieben wird damit, wie betriebliche Faktoranpassungskosten eine idiosynkratische Reaktion auf gleiche Änderungen der Umweltbedingungen verursachen. Etablierte Unternehmen sind an ihre strategischen Investitionen gebunden. Eine flexible Reaktion auf Änderungen die einen neuen „Faktormix“ erfordern wird damit verhindert. Je höher die Faktoranpassungskosten, die versunkenen Kosten, der Etablierten sind, desto unbeweglicher werden diese bei Umweltänderungen. Sind diese Störungen von Dauer, wandeln sie strategische Vorteile der Etablierten in Nachteile.



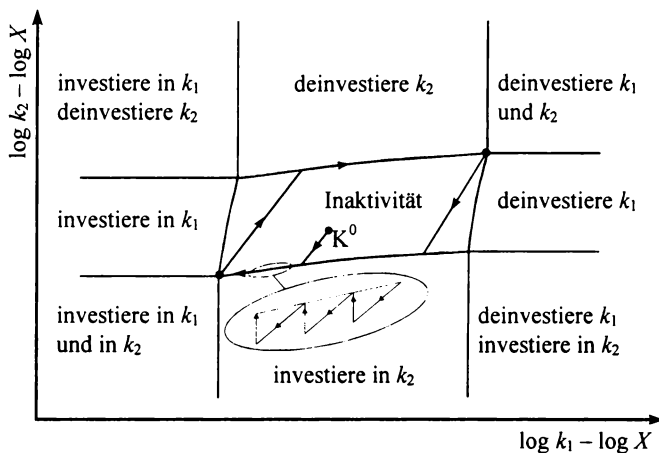
Quelle: nach Eberly/van Mieghem 1997: 15.

Abbildung C-10: Prinzipien einer Investitionspolitik für 2 Faktoren

Das somit beschriebene Phänomen ist letztlich das der *Hysterese* (vgl. auch Dixit 1989). „In the presence of adjustment costs, establishments' employment choices depend not only on exogenous current and expected future conditions, but also on past employment decisions.“ (Caballero/Engel/Haltiwanger 1997: 115) Auch wenn die Gründe für die Investition in einen Faktor entfallen sind, reagiert das Unternehmen erst ab großen oder anhaltenden Datenänderungen mit der Desinvestition in diesen Faktor. Diese Schwellenwerte wachsen dabei mit der Irreversibilität eines Faktors (graphisch: für Faktor 1 (2) dem horizontalen (vertikalen) Abstand der Begrenzungslinien). Im anderen Extrem reversibler (friktionsloser) Faktoren erfolgt die Reaktion sofort (vgl. auch Bresnahan/Reiss 1993).

Die im allgemeinen Modell beschriebene Inaktivitätszone ist zeitabhängig. Die gezogenen Schlüsse lassen sich leichter verdeutlichen, wenn man eine zeit-

unabhängige Zone beschreibt. Dies wird möglich, wenn man den Zufallsprozeß, der oben durch ξ ausgedrückt wird, genauer spezifiziert. Schreibt man den Gewinn als $\pi(K_t, X_t)$, wobei X_t einem linear homogenen stationären Markov-Prozeß folgt, läßt sich auch der maximale erwartete Gegenwartswert mit Hilfe einer stationären Funktion beschreiben: $V(K_t, X_t)$. Damit ist letztlich auch die Inaktivitätsregion, $I(X_t)$, eine stationäre Funktion. Im K_t, X_t -Raum wird dadurch eine Zentralregion definiert. Eine einfache Transformation (Darstellung im $\log(k_t/X)$ Raum) führt direkt zu einer Abbildung C-10 vergleichbaren Darstellung, nun allerdings mit einer zeitunabhängigen Beschreibung der Regionen (Abbildung C-11).²⁹



Quelle: nach Dixit 1997: 6.

Abbildung C-11: Investitionsdynamik in einem stationären Markov-Modell (2 Faktoren)

Ausgangspunkt der Betrachtung sei die Faktorkombination K^0 in der Inaktivitätsregion. Ein (anhaltender) positiver externer Schock (steigendes Niveau von X) führt im Zeitablauf dazu, daß die Untergrenze des Nichtreaktionsraumes überschritten wird. Es erfolgt eine Investition in k_2 . Diese marginale Anpassung dauert an, solange X ansteigt. Ab einem spezifischen Zeitpunkt wird schließlich auch das Einsatzniveau von k_1 erhöht. Bei anhaltend positiven Impulsen erfolgt

²⁹ Zur sprachlichen und graphischen Vereinfachung wird nachfolgend für $n = 2$ Faktoren argumentiert. Die Folgerungen gelten mutatis mutandis aber auch für den allgemeinen n Faktoren Fall.

nun eine simultane Investition in beide Faktoren (südwestlicher Eckpunkt des Nichtreaktionsraumes). Ein folgender negativer Schock schlägt sich zunächst in keiner Änderung der Faktoreinsatzniveaus wieder (Hysterese). Erst bei überschreiten eines Schwellenwertes wird wiederum zuerst mit der Anpassung (nach unten) des Einsatzniveaus des 2. Faktors reagiert und erst bei anhaltender negativer Entwicklung mit simultaner Desinvestition beider Faktoren. Bis zur Umkehrung des exogenen Einflusses wird diese Reaktion dann beibehalten. Nach einer geänderten Einflußrichtung beginnt schließlich nach einer Phase der Inaktivität der beschriebene Zyklus erneut.

Allgemein läßt sich nach diesem Abschnitt festhalten: Die Anpassung des Faktoreinsatzniveaus an geänderte Umweltzustände erfolgt verzögert, erst falls bestimmte Schwellenwerte für die Rentabilität überschritten werden. Dabei unterscheiden sich die Faktoren systematisch nach der Anpassungsfrequenz und der Reihenfolge der Reaktion. Beide Eigenschaften (Schwellenwerte und Unterschiede zwischen den Faktoren) werden durch die Höhe der versunkenen Anpassungskosten beeinflusst. Je höher diese sind, desto verzögerter erfolgt die Reaktion auf Datenänderungen.³⁰ Damit wird ein wesentlicher Hinweis zur Identifikation von Chancen für Neugründungen geliefert. Strategische Investitionen der Etablierten schaffen *Pfadabhängigkeiten*. Eine einmal eingeschlagene strategische Positionierung kann, bei sehr hohem Einsatz versunkener Kosten, zu einer Sackgasse werden. Eine Anpassung an anhaltende (starke) exogene Störungen ist nicht mehr zu rechtfertigen. Genau solche Situationen wurden oben als betrieblicher Strukturwandel beschrieben. Altsassen sind c. p. sehr inflexibel gegenüber einem solchen Wandel. Alleine auf Grund des nicht vorhandenen Hysterese-Phänomens müssen junge Unternehmen hier im Vorteil sein. Dieser Ansatz wird im folgenden Abschnitt vertieft. Insbesondere sind – entsprechend der eingeführten Definition eines betrieblichen Strukturwandels – idiosynkratische Störungen zu untersuchen.

3. Investitionsdynamik und Marktstruktur

Die im vorigen Abschnitt noch einmal betonte Irreversibilität und deren Konsequenzen treten in den nachfolgend behandelten Modellen aktiven Lernens in den Hintergrund. Irreversibilitäten sind Bestandteil dieser Modelle, der Fokus wird aber auf die Entwicklung einer Branche im Zeitablauf gerichtet, spe-

³⁰ Argumentiert man in einem Modell kontinuierlicher Zeit, modelliert man X mit Hilfe eines symmetrischen Wiener-Itô-Prozesses, kann man direkt das Verhältnis h/v (Irreversibilitätsgrad) als Einflußfaktor angeben.

ziell auf die Lebensbiographie eines Unternehmens. Insofern ergänzt diese Perspektive die obigen Ausführungen und lenkt den Blick zum Ende des Kapitels auf den traditionell diskutierten Zusammenhang zwischen Marktstruktur und Marktverhalten. Auf der Grundlage des oben skizzierten Modellrahmens werden nachfolgend Phasen eines Unternehmenslebenszyklus beschrieben. Als Ausgangspunkt der Darstellung dienen daher zunächst die Gemeinsamkeiten mit den oben modellierten Ansätzen exogener Störungen.

Wie schon erwähnt, modellieren Ansätze aktiven Lernens (zusätzlich) *firmenspezifische* Unsicherheiten bezüglich der eigenen Produktivität, wobei ein Unternehmen über Investitionen aktiv den künftigen Erfolg beeinflussen kann, die Wirkung dieser Investitionen aber unsicher ist. Die Dynamik gleichfalls mittels eines stationären Markov-Prozesses generierend läßt sich zeigen, daß auch nach dieser Modellierung Schwellenwerte existieren, bei deren Über- bzw. Unterschreiten ein Unternehmen keine Investitionen vornimmt („coasting states“, vgl. Ericson/Pakes 1995: 64). Überschreiten die marginalen Anpassungskosten den Grenzerlös der Anpassung bleibt diese aus. Während aber in dem skizzierten einfachen Modell exogener Störungen die Analyse an diesem Punkt endet, erweitern die Ansätze aktiven Lernens die Perspektive. Versunkene Kosten erklären im wesentlichen die Nichtreaktion, welcher Zusammenhang besteht nun aber zum Überleben eines Unternehmens?

Wie oben nehmen wir an, daß die Zufallsvariable ξ den Gewinn des Unternehmens (positiv) beeinflußt (vgl. Ericson/Pakes 1995: 57 ff.). Diese sei nun aber nur zum Teil exogen bestimmt. Der exogene Einfluß, notiert als Zufallsvariable ε , steht dann für alle (negativen) Einflüsse auf die Variable ξ , die weder direkt, noch über oligopolistische Interdependenzen wirken. Das Unternehmen selbst habe die Möglichkeit über die Investition k mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit einen positiven Einfluß auf ξ zu nehmen, ausgedrückt durch die Zufallsvariable κ , relativ zu interdependenten Konkurrenten gemessen (wobei k durchaus auch als strategische Investition interpretiert werden kann, vgl. Ware 1993: 75). Der Erfolgsindikator eines Unternehmens (in einer Periode) hängt damit von der Ausprägung der Vorperiode, dem eigenen Investitionserfolg (im Branchenkontext) und dem Erfolg (branchen-)exogener Konkurrenten (o. ä.) ab:

$$(C-20) \quad \xi_{t+1} = \xi_t + \varepsilon_t + \kappa_t$$

Als zweite Erweiterung zum vorherigen Abschnitt kann in diesen Modellen der interdependente Einfluß der Konkurrenten berücksichtigt werden. Vereinfacht wird dies durch deren Anzahl n („Marktstruktur“) und der Annahme eines negativen Zusammenhangs zwischen Gewinn und Zahl der Wettbewerber umgesetzt. Der Erlös läßt sich demnach schreiben, als $R = R(\xi, n)$, wovon die vom (idiosynkratischen) Erfolg abhängigen Kosten für k abzuziehen sind. Berücksichtigt man schließlich einen Wiederveräußerungswert v des Unterneh-

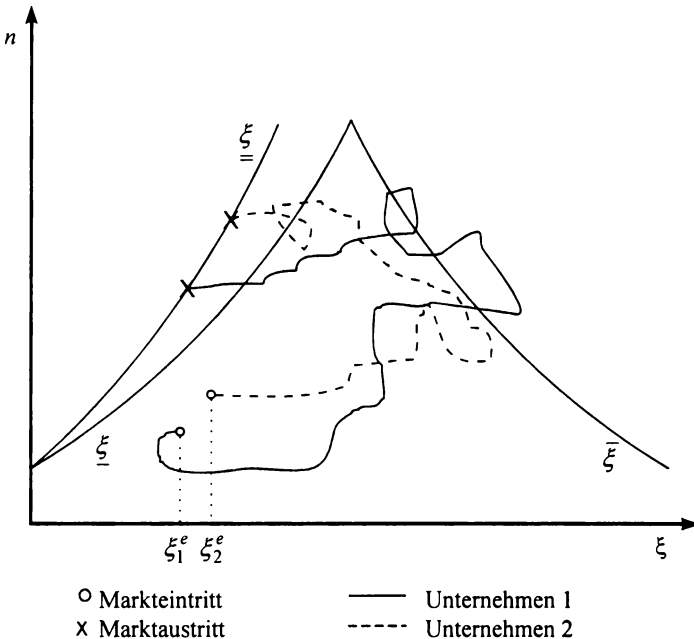
mens, sind die wesentlichen Elemente zur Beschreibung eines Zeitpfades der Unternehmensexistenz formuliert.

Ein Unternehmen wird dann in diese Branche eintreten, wenn bei Berücksichtigung der für den Eintritt zu versenkenden Kosten $k^e - \delta v$ der zu erwartende maximale Wert des Unternehmens positiv ist. Dabei ist auch der Einfluß weiterer neuer Konkurrenten und der Entwicklung der Marktstruktur einzukalkulieren. Die Maximierung des Gegenwartswertes des Unternehmens ist auch Ziel eines etablierten Anbieters, beeinflusst im wesentlichen durch den Erfolg seiner Investition ξ und der Marktstruktur n . Die technische Seite des Vorgehens erfolgt in beiden Fällen analog zum vorherigen Abschnitt über die Formulierung einer geeigneten Bellman-Gleichung. Die Entwicklung des exogenen Einflusses ε allein führt im Zeitablauf grundsätzlich zur Notwendigkeit, über eigene Investitionen κ (mit ungewissem Erfolg) den Unternehmensbestand zu sichern. Ohne Investitionen stirbt das Unternehmen im Zeitablauf. Allerdings sind Phasen denkbar, in denen entweder aufgrund der Erfolgswirkung früherer Investitionen oder wegen schlechter Zukunftsaussichten nicht investiert wird. Im letzten Fall kann dies schließlich zum Marktaustritt führen. Hysteresis kann demnach aber durchaus auch positive Effekte generieren, muß dies sogar, wenn damit die strategischen Vorteile beschrieben werden. Dieses hier in seinen Grundzügen skizzierte Modell beschreibt ein Branche, in der eine ständige Fluktuation des Unternehmensbestandes zu beobachten ist, mit simultanen Marktein- und -austritten und – aufgrund des Fehlens von früheren Investitionen (einer Entwicklung im Markt, vgl. Ericson/Pakes 1992: 40) – einer höheren Sterbewahrscheinlichkeit junger Unternehmen. Je älter ein Unternehmen wird, desto wahrscheinlicher wird der Erfolg früherer Investitionsphasen. Damit ergibt sich ein relativ stimmiges Bild bezüglich der in Kapitel B herausgestellten stilisierten Fakten der Empirie: Das Alter eines Unternehmens hat einen wesentlichen Einfluß auf die Überlebenschance.

Abbildung C-12 skizziert schließlich zwei stilisierte Lebensläufe von Unternehmen vom Zeitpunkt ihres Markteintritts, bis zum Marktaustritt. Dazwischen liegen sowohl Phasen ständigen aktiven Lernens (Investitionen), als auch (bei Unternehmen 1) Phasen des „Ausruhens auf früheren Erfolgen“ (keine Investitionsaktivitäten) und schließlich Phasen ohne Investitionsaktivität vor dem Marktaustritt (Pfadabhängigkeit als Nachteil). Dabei bezeichnen ξ bzw. $\bar{\xi}$ die Grenzen des Reaktionsraumes und $\underline{\xi}$ die Grenze ab der eine Stilllegung des Unternehmens (Verkauf zum Restwert) geboten ist.

Unternehmen 1 behauptet sich demnach länger im Markt als Unternehmen 2 und realisiert Phasen, in denen die Wirkung (Bindung) vorangegangener Investitionen derart erfolgreich ist, daß auch die anhaltenden exogene Störungen keine erneuten Investitionsaktivitäten des Unternehmens erforderlich machen

(oberhalb $\bar{\xi}$), zusätzliche Investitionen verbessern die künftige Gewinnsituation nicht. Ein anhaltender Mißerfolg eigener Investitionen im Verbund mit exogenen Störungen führt schließlich wiederum zum Einstellen der Investitionstätigkeit. Diesmal aber unter anderen Vorzeichen: Die Situation des Unternehmens ist so schlecht, daß sich weitere Investitionen nicht mehr rechnen, lediglich ein passives abwarten ist noch gerechtfertigt (unterhalb $\underline{\xi}$). Da exogene Änderungen aber schließlich keine Besserung bringen, tritt das Unternehmen aus dem Markt aus (erreichen von $\underline{\xi}$). Die (kürzere) Lebensgeschichte des zweiten Unternehmens illustriert dagegen die Möglichkeit, daß positive exogene Einflüsse ein Unternehmen auch wieder über die untere Nichtaktionsgrenze bringen können.



Quelle: nach Ericson/Pakes 1995:65.

Abbildung C-12: Zeitpfad des Unternehmensbestandes

Dieser Abschnitt sollte dazu beitragen, Marktchancen für Neugründungen aufzudecken. Wesentlicher Erklärungsfaktor dazu ist der (stochastische) Wandel des Erfolgs strategischer Investitionen im Zeitablauf. Die Beeinflussungsmöglichkeit der Chancen von jungen Unternehmen ist in einer dynamischen

Perspektive lediglich Ausdruck einer *positiven Hysterese*. Die Umwelteinflüsse ändern sich so, daß im günstigsten Fall die gefundene Faktorkombination eines Etablierten nicht geändert werden muß. Dagegen können anhaltenden Störungen, die strategische Wirkungen der etablierten Investitionen entwerfen (zu Anpassungen der Faktorkombination zwingen), eine *negative Pfadabhängigkeit* hervorrufen. Auf fundamental gewandelten oder neu entstandenen Märkten schwindet der Vorteil des bereits etabliert seins. Bezüglich des Investitionsbedarfs werden die Unterschiede zwischen eingesessenen und jungen Unternehmen dann tendenziell eingeebnet. Sofern Neugründungen solche Chancen nutzen können und über eigene Investitionen im Zeitablauf ihre Existenz sichern, werden sie zu erfolgreichen Gründungen.

IV. Markteintritt – Überleben – Marktaustritt: Der Weg von der Gründung zum Etablierten

In diesem Kapitel sollten ausgewählte Beiträge ein theoretisches Fundament zur Analyse der Überlebenswahrscheinlichkeit von Neugründungen liefern. Dabei stehen diese exemplarisch für eine jeweils breit geführte Diskussion in der Literatur. Gemeinsam ist allen Ansätzen das *Konzept versunkener Kosten*, genauer Anpassungskosten des Faktoreinsatzes. Diese Garanten einer intertemporalen Prolongation von Vorteilen für Etablierte und damit Nachteilen für Neugründungen definieren zusammen mit der zeitlichen Asymmetrie den Untersuchungsgegenstand: Neugründungen. Das Identifizieren von über Abschreibung und mögliche Verkaufserlösen nicht zu deckenden Kosten einer Investition steht somit am Anfang der Abschätzung der Chancen einer Gründung. Damit erschweren einerseits bereits etablierte Unternehmen die Gewinnung von Marktanteilen durch neue Anbieter. Auf der anderen Seite wird damit ein hoher Investitionsaufwand für Neugründungen nötig, den diese erst im Laufe ihre Tätigkeit am Markt erbringen können: das Alter eines Unternehmens wird zur kritischen Erfolgsgröße.

Die betonte betriebliche Fundierung dieses Erklärungsansatzes und die Vielzahl an Möglichkeiten der Generierung von bindendem „Kapital“ erklärt die empirisch gefundene Heterogenität hinter Regelmäßigkeiten einer Aggregatstufe. Auch die oben zitierten Befunde des hohen Einflusses von F&E bzw. Werbeausgaben auf das betriebliche Überleben, abhängig davon ob diese von Bestands- oder Jungunternehmen aufgewendet werden (vgl. Kapitel B), finden vor diesem Hintergrund eine einfache Erklärungsmöglichkeit. Sofern diese Ausgaben die relevanten strategischen Parameter eines Marktes bilden, kumulieren – durch die ständige Erneuerung – wirksame Mobilitätsbarrieren für neue Unternehmen mit der Folge geringer Überlebenswahrscheinlichkeiten. Junge Unter-

nehmen mit hohem Aufwand spezifischer Kapitalanteile haben dagegen die Möglichkeit sich so ihre Marktanteile und ihren Bestand zu sichern.

Dabei ist nach den gemachten Ausführungen zweierlei zu beachten: Die Auseinandersetzung mit dem Konstrukt versunkener Kosten hat gezeigt, daß es sich dabei prinzipiell um ein ubiquitäres Konzept handelt – ein zentraler Kritikpunkt schon an der contestable-market Theorie (vgl. z. B. Haid et al. 1993: 229). Darin spiegelt sich exemplarisch ein Grundproblem der sogenannten neuen, spieltheoretische Konzepte extensiv nutzenden, Industrieökonomik (vgl. Norman/La Manna 1993; Stadler 1995): Die analytischen Schnitte führen zu allgemeinen Konzepten, die ein „anything goes“ vorgaukeln, mithin in die Nähe der Beliebigkeit rücken. Wie für die Gesamtheit der Ansätze (vgl. Illing 1995) kann dieser pauschale Vorwurf allerdings auch hier relativiert werden. In Abschnitt 1 wurde sehr wohl ein Maßstab formuliert, vor dessen Hintergrund eine Abschätzung der Grenzen der Nutzbarkeit versunkener Kosten möglich wird. Die – an sich althergebrachten, in das Konzept reintegrierten – Merkmale der Höhe der Kosten (und deren Progression), sowie die Größe des Absatzmarktes beschränken offensichtlich den strategischen Handlungsraum der Akteure. Die in Bainscher Theorietradition als *strukturelle Marktmerkmale* direkt die Gewinnmöglichkeiten aktueller und potentieller Anbieter bestimmenden Größen beeinflussen nach den geschilderten Ansätzen primär die Gestaltungsmöglichkeiten etablierter Unternehmen und erst in einem zweiten Schritt, über den mit bindendem Kapitaleinsatz manifestierten Etabliertenvorteil, die Gewinnmöglichkeiten potentieller Konkurrentinnen. Damit wurde insbesondere auf die Chancen neuer Unternehmen in jungen (noch kleinen), expandierenden Märkten hingewiesen. Daneben haben die Kosten der strategischen Bindung zentrale Bedeutung. Je höher der „Preis“ der Sicherung eines zeitlichen Vorteils ist, desto eher bleibt Raum (Marktnischen) für weitere Anbieter (innerhalb einer bestimmten Obergrenze). Die Identifikation der für den betrachteten Markt relevanten strategischen Faktoren und deren Kosten ist daher eine Voraussetzung zur Einschätzung der Überlebensmöglichkeiten neuer Unternehmen.

Eine Stärke der Neuen Industrieökonomik zeigt sich, wenn nach der Interpretation von Ausprägungen strategischer Faktoren gefragt wird (Abschnitt 2). Eine Interpretation ist offensichtlich nur bei Berücksichtigung des „strukturellen“ Kontextes (Ziel der Maßnahme) und der Konkurrenzsituation auf dem Produktmarkt (strategische Komplemente vs. Substitute) möglich. Würden deterministische Zusammenhänge unterstellt, wäre die Gefahr eines Fehlschlusses, bzw. das Nichterklärenkönnen unterschiedlicher Entwicklungen bei Vorliegen ein und desselben Faktors wahrscheinlich. Der geringe Einsatz eines identifizierten strategischen Faktors kann zwar (in zwei der drei klassifizierten Fälle) auf Märkte mit „netten“ Etablierten („Puppy dog“) hinweisen, die eine hohe Bestandswahrscheinlichkeit für Neugründungen erwarten lassen. Unter der Vor-

aussetzung, daß die Abschreckung eine sinnvolle Strategie ist und die Akteure in einem Preiswettbewerb konkurrieren ist aber genau das Gegenteil der Fall. Das Feld, auf dem Etablierte und neue Anbieter letztlich konkurrieren, ist daher in eine Analyse mit einzubeziehen.

Die Berücksichtigung stochastischer Einflüsse (Abschnitt III) weist schließlich auf den direkten Zusammenhang zur Investitionsfrequenz in einen Faktor und seinen Irreversibilitätsgrad hin und unterstreicht die Bedeutung substitutiver Faktoren. Der Schluß, daß die Biographie einer Investitionspolitik (Pfadabhängigkeit, *Hysterese*) einen entscheidenden Einfluß hat, deckt sich mit den stilisierten Fakten der Empirie. Bei Berücksichtigung idiosynkratischer Unsicherheit in den Modellen aktiven Lernens wird dies besonders in zwei Punkten deutlich: den zu erwartenden Startproblemen von Neugründungen und der Simultaneität von Gründungs- und Sterbeprozessen in einer Branche. Insbesondere die fehlende Möglichkeit erfolgreiche frühere Investitionen nutzen zu können, läßt eine hohe Sterbewahrscheinlichkeit von jungen Unternehmen erwarten. Diese konnten in der Vergangenheit nichts zur Sicherung ihrer Position unternehmen. Die Betrachtung der strategischen Einflußmöglichkeiten etablierter Anbieter als „positive“ Hysterese eröffnet aber auch den Blick auf die Chancen neuer Unternehmen. Durch anhaltende idiosynkratische Schocks, einem *Strukturwandel*, entstehen Märkte, auf denen Etablierte wenig Vorteile haben. Im Gegenteil: Die „negative“ Hysterese ihrer versunkenen Kosten macht sie tendenziell inflexibel und setzt sie im Extremfall in eine Nachteilsposition. In solchen Situationen haben neue Unternehmen gute Ausgangsbedingungen.

Die Begriffe und das Instrumentarium zur Analyse sind somit in einer abstrakten Form geklärt. Im folgenden Kapitel soll nun im Hinblick auf die Beschäftigungsdynamik dieser Rahmen mit konkreten Inhalten gefüllt werden. Abschließend werden in Abbildung C-13 die Bestimmungsfaktoren der Überlebenschancen einer Neugründung schematisch zusammengefaßt.

Nach den Ausführungen dieses Kapitels lassen sich die das Überleben einer Neugründung bestimmenden kritischen Faktoren in drei (interdependente) Gruppen einteilen.

- (1) Die Existenz und Eigenschaften strategischer Faktoren. Existieren strategische Faktoren auf dem Markt des jungen Unternehmens? Welche sind dies und vor allem: zu welchen Kosten ist eine solche strategische Konkurrenz zu bestreiten?
- (2) Bestimmungsgründe (Grenzen) die aus dem Bereich des Produkt-/Absatzmarktes. Handelt es sich um einen expansiven Markt, auf dem c. p. die Wahrscheinlichkeit eines bereits erreichten strategischen Gleichgewichts am geringsten ist. Läßt die taktische Konkurrenz als Mengenwettbewerb oder als Preiswettbewerb beschreiben?

- (3) Die Entwicklung des Marktes im Zeitablauf. Gibt es Indikatoren für eine strukturelle Stärkung der Etablierten oder Anzeichen für einen Strukturwandel? Sind neue Marktnischen auszumachen, auf denen etablierte Anbieter ihre Vorteilsposition nicht ausnutzen können?



Abbildung C-13: Einflußfaktoren auf den Erfolg einer Unternehmensgründung

Der hier entwickelte Rahmen wird im folgenden Kapitel mit Konzentration auf den Faktor Arbeit angewendet. Damit werden Beschäftigungseffekte von Neugründungen, insbesondere aus der Perspektive betrieblicher Personalstrategien, untersucht.

D. Neugründungen und Kosten von Personalanpassungen

Nach den bisherigen Ausführungen liegt ein zentraler Ansatzpunkt für die Analyse der Erfolgspotentiale von Neugründungen in der Betrachtung spezifischer Investitionen. Wird nach den Beschäftigungswirkungen von Markteintritten gefragt, sind daher vor allem zwei Zusammenhänge von Interesse. Die Bedeutung von Faktorspezifitäten für den betrieblichen Teilarbeitsmarkt und die Beziehungen zwischen dem Produkt- und Arbeitsmarkt. Spezifische Humankapitalinvestitionen bilden einen zentralen Bereich der Arbeitsmarktökonomik. Diese Anpassungskosten des Faktors Arbeit lassen Produktmarktwirkungen, analog zu den im vorigen Kapitel beschriebenen, erwarten. Demzufolge wird die grundsätzliche Perspektive des dritten Kapitels nachfolgend beibehalten. Der Erfolg von Neugründungen entscheidet sich über den Markteintritt und das dauerhafte anbieten in einem Produktmarktsegment. Dieses Kapitel betrachtet darüber hinaus zentral die Beziehungen zwischen Produkt- und Arbeitsmarkt. In einer strategischen Sichtweise wird untersucht, inwieweit eine betriebliche Personalpolitik zu einem Produktmarkterfolg beitragen kann.

Dazu wird, in einem einleitenden Überblick, die Aufbau-logik dieses Kapitels in Abschnitt I verdeutlicht. Grundlegende Zusammenhänge und Kategorien der eingenommenen Sichtweise werden vorgestellt und erläutert. Der folgende Abschnitt (II) widmet sich der Analyse von Arbeitsbeziehungen bei vorliegendem spezifischem Kapitaleinsatz. Ist eine Investition in spezifisches Humankapital grundsätzlich mit anderen strategischen Investitionen vergleichbar? Sind bei einem solchen Vergleich, neben Parallelen, auch Besonderheiten im Kontext einer betrieblichen Arbeitsbeziehung auszumachen, die einen Einfluß auf die potentiellen Produktmarktwirkung haben können? Darauf aufbauend werden in Abschnitt III grundlegende Elemente einer Strategie zum Einsatz spezifischen Humankapitals im Hinblick auf den Produktmarkt untersucht. Wie beeinflussen derartige Personalstrategien den Produktmarktwettbewerb? Sind Elemente zu beschreiben, die sie besonders vorteilhaft oder eher nachteilig erscheinen lassen? Diese statischen Ausführungen werden, entsprechend der oben angelegten Perspektive eines Strukturwandels, in IV durch eine dynamische Analyse ergänzt. Sind einmal eingeschlagene Personalstrategien auf Dauer vorteilhaft oder lassen sich, analog zu Kapitel C.III, Situationen beschreiben, in denen etablierte Unternehmen eher Nachteile aus ihrer betrieblichen Beschäftigungsstrategie erfahren. Die Ausführungen münden schließlich in einer Darstellung der Bedingungen, unter denen ein Erfolg neuer Unternehmen zu erwarten ist (V).

I. Zum Zusammenhang zwischen Produkt- und Arbeitsmarkt

Welche Zusammenhänge bestehen prinzipiell zwischen einer „betrieblichen Beschäftigungsstrategie“¹ und dem Produktmarkt und wie wird damit die in Kapitel C entwickelte Perspektive erweitert oder abgeändert? Dieser Abschnitt entwickelt zunächst einen Rahmen relevanter Strukturen und Begriffe. Damit soll die Einordnung der späteren Abschnitte erleichtert werden.

Die logische Struktur der hier gewählten Antwortmöglichkeit wird in Abbildung D-1 beschrieben. Dargestellt werden dort zunächst zwei potentielle Quellen der Verzinsung von Investitionen. Neben den bereits behandelten Produktmarkt tritt der „betriebliche Teilarbeitsmarkt“. Dieser wird verstanden als Gesamtheit aller Parameter betrieblicher Personalpolitik (z. B. Entgelt, innerbetriebliche Mobilität und Qualifikation). Als Ziel einer personalpolitischen Strategie auf einem solchen Teilarbeitsmarkt, wird die Erzielung und längerfristige Sicherung von Renten, sowie deren Aufteilung zwischen Arbeitnehmern und Unternehmen angenommen. Diese Aufgabenzuweisung wird in Abschnitt II ausführlicher begründet.

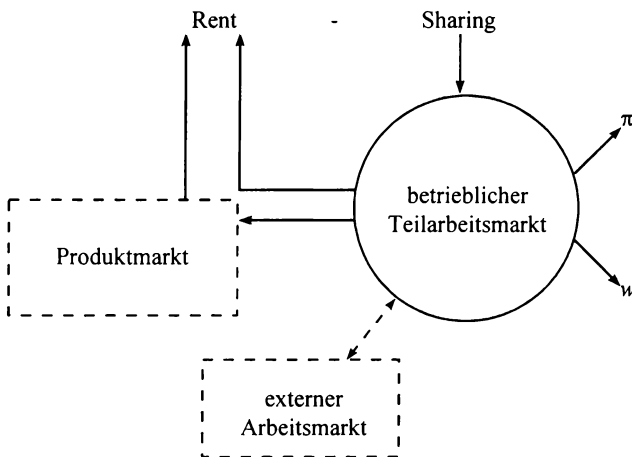


Abbildung D-1: Zusammenhang zwischen betrieblichem Teilarbeitsmarkt, Produktmarkt und externem Arbeitsmarkt

¹ Die Begriffe „betriebliche Beschäftigungsstrategie“ oder „Personalstrategie“ bezeichnen nachfolgend die Gesamtheit personalpolitischer Maßnahmen und Regelungen des betrieblichen Teilarbeitsmarktes.

Sofern im Rahmen der betrieblichen Beschäftigung Produktivitätsvorteile und daraus Quasirenten entstehen, erhöhen diese den Verteilungsspielraum. Die konkrete Ausgestaltung des Teilarbeitsmarktes bestimmt die Anteile der Arbeitnehmer (hier notiert als Entgelt: w) und Arbeitgeber (notiert als Gewinn: π). Zweite potentielle Quelle einer Rente ist der Produktmarkt. Relative Vorteilspositionen (höhere Marktanteile im Vergleich zu anderen Unternehmen) führen zu Oligopol- oder Monopolrenten. Deren Verteilung unter den betrieblichen Akteuren wird wiederum durch die ex- und impliziten Regelungen des betrieblichen Teilarbeitsmarktes bestimmt. Inwiefern diese Regelungen selbst die Produktmarktposition des Unternehmens vor- oder nachteilig beeinflussen (können), ist Gegenstand des Abschnitts III. Wie das System auf exogene Störungen reagiert, wird die zentrale Fragestellung des Teilkapitels IV sein. Schließlich wird mit dem Pol „externer Arbeitsmarkt“ eine wesentliche Einflußgröße auf die betrieblichen Gestaltungsmöglichkeiten der Beschäftigungsbeziehung hingewiesen. So wird hierüber wesentlich die Verhandlungsmacht der betrieblichen Arbeitnehmer beeinflusst, aber z. B. auch bestimmt, welche Qualifikationen extern erworben werden können (vgl. II). Die Wechselwirkung der betrieblichen Personalstrategie mit dem Arbeits- und Produktmarkt (und damit mit anderen Unternehmen) bestimmt schließlich die Überlebensmöglichkeiten des Unternehmens (letztendlich über den Indikator π abgebildet).

Die Eckpfeiler der Argumentation und damit die bestimmenden Einflußgrößen, können durch die Diskussion zweier Extremformen der Ausgestaltung betrieblicher Beschäftigungsstrategien in Konings/Walsh (1994) verdeutlicht werden. Die Autoren untersuchen die Wirkungen von Lohnerhöhungen in einem reinen Effizienzlohn- im Vergleich zu einem reinen Nash-Verhandlungsmodell (ohne Anreizwirkung des Lohnes). Ihr Referenzmodell greift dabei in wesentlichen Teilen auf das schon aus Kapitel C bekannte Modell Suttons zurück. Ein Effizienzlohnmodell (für einen Überblick vgl. Yellen 1984) kann man für den hier behandelten Zusammenhang als ein Modell eines betrieblichen Teilarbeitsmarktes verstehen, das allein auf den Zweck zugeschnitten ist, über Lohnanreize produktivitätssteigernd zu wirken. Der oben beschriebene Verteilungsaspekt wird nicht betrachtet. Dabei werden die Arbeitnehmer in Form der höheren Lohnzahlung an der durch ihre zunehmende Arbeitsintensität ermöglichten Kostensenkung beteiligt, zu weiteren Verhandlungen oder Beteiligungsansprüchen kommt es nicht. Wie in Kapitel C gezeigt, führt ein solcher Kostenvorteil (die Frage der Verbindlichkeit – zeitlichen Stabilität – sei hier hintenan gestellt) zu wachsenden Marktanteilen auf Produktmärkten. Da das System des Effizienzlohnes keine Nachverhandlungen vorsieht, gehen daraus entstehende Renten geradewegs in den Unternehmensgewinn ein. Alternativ könnte man dies als unmittelbare Zunahme von π beschreiben, ohne noch einmal den Umweg über den Mechanismus der betrieblichen Teilarbeitsmärkte (hier vom „Typ Effizienzlohn“) nehmen zu müssen (mit einem entsprechenden direk-

ten Pfeil in der obigen Abbildung).² Ein derartiges reines *Anreizmodell* besitzt demnach nur *einen Rückkopplungsmechanismus* zwischen den Märkten. Im betrieblichen Teilarbeitsmarkt begründete Kostenasymmetrien schlagen auf den Produktmarkt durch (positiver Zusammenhang zwischen Effizienzlöhnen und Marktanteilen). Eine Rückwirkung vom Produkt- auf den betrieblichen Arbeitsmarkt existiert mangels eines Transmissionsmechanismus nicht.

Zu anderen Folgerungen kommt man, wenn man der Analyse ein typisches Nash-Bargaining Modell zu Grunde legt (vgl. auch Manzini/Snowder 1996: 5 f.). Die dort untersuchte Maximierung der gemeinsamen Kooperationsrenten kann man als gedanklichen Gegenentwurf zu den Effizienzlohnmodellen auffassen. Eine strategische Ausrichtung des Teilarbeitsmarktes erfolgt allein im Hinblick auf die Lösung der Verteilungsfragen. Produktivitätswirkungen werden nicht betrachtet. Ein unternehmensendogener Grund für steigende Löhne liegt nach diesem Modell dann vor, wenn die *Verhandlungsmacht* der Arbeitnehmer steigt. Damit wächst deren Anteil an der Gesamtrente, die Kosten des Unternehmens steigen. Es kommt zu einem negativen Spillover auf den Gütermarkt (nach dem – entsprechend umgekehrten – obigen Argumentationsmuster). Dies führt aber wiederum zu einem verringerten Verteilungsspielraum. Folge einer stärkeren Verhandlungsmacht betrieblicher Arbeitnehmer ist demnach eine wachsender Anteil an einer schrumpfenden Rente. Anders wäre zu argumentieren, wenn exogene Verbesserungen der relativen Wettbewerbssituation auf dem Produktmarkt einträten. Die relativen Anteile der betrieblichen Akteure blieben zwar konstant, der Umfang würde aber wachsen. Die Analyse in einem reinen *Verhandlungsmodell* weist somit insgesamt auf *zwei gegenläufige Rückkopplungsmechanismen* hin. Reine Verschiebungen der Machtpositionen im betrieblichen Arbeitsmarkt zu Gunsten der Beschäftigten schlagen sich, neben den direkten Kostenwirkungen, in einer Verschlechterung der Konkurrenzposition auf dem Produktmarkt nieder. Da die gesamten erzielten Renten Gegenstand betrieblicher Verhandlungen sind, existiert nun auch ein Transmissionsmechanismus vom Produkt- in Richtung betrieblicher Arbeitsmarkt. Die Entwicklung der Marktanteile auf dem Produktmarkt bestimmt den Verteilungsspielraum. Damit wird einerseits bei einer Transmission betrieblicher Impulse auf den Produktmarkt deren negative (oder positive) Wirkung verstärkt, andererseits treffen davon unabhängige (exogene) Änderungen des Produktwettbewerbs *beide* Akteure, entsprechend ihrer relativen Machtposition.

² Das dermaßen stilisierte Effizienzlohnmodell dient zur Charakterisierung einer gedanklichen Extremsituation. Neben der Frage nach der zeitlichen Stabilität des Vorteils gegenüber der Konkurrenz müßte hier auch die zeitliche Stabilität der Anreizwirkung hinterfragt werden – wenn ein bestimmter Arbeitseinsatz regelmäßig nur in Teilen entlohnt wird.

Die Untersuchung eines reinen Anreiz- bzw. Verhandlungsmodells liefert damit die Eckpunkte für eine vertiefende Betrachtung. Eine Analyse der Renten erzeugenden und verteilenden betrieblichen Personalstrategie, hat demnach drei Grundfragen zu lösen. Welche *Produktivitätswirkungen* hat eine Beschäftigungsstrategie? Wie werden die *Verhandlungspositionen* darin determiniert? Bestehen positive oder negative *Rückkopplungsmechanismen* zum und/oder vom Produktmarkt? Vor allem aber ist die Glaubhaftigkeit der Bindung an bestimmte Entscheidungen zu prüfen, eine Aufgabe der im folgenden Abschnitt nachgegangen werden soll.

II. Barrieren der Beschäftigungsanpassung

In Kapitel C.I.2 wurden versunkene Kosten als *der* Ansatzpunkt strategischer Handlungsmöglichkeiten herausgearbeitet. Überträgt man die Definition der Revisionskosten spezifischer Faktoren auf den Faktor Arbeit, ist nach diesem strengen Maßstab jede *Investition* eines Unternehmens in Personal versunken (so lange ein Arbeitnehmer produziert, also der interne Faktorwert positiv von Null verschieden ist). Eine „Veräußerung“ von Arbeitnehmern ist unmöglich (der externe Faktorwert ist Null). Damit rückt eine konstituierende Eigenheit dieses Faktors in das Blickfeld. Im Vergleich zu anderen Kapitalinvestitionen besteht der grundlegende Unterschied in der Bindung an die Arbeitnehmer, „... a reflection of the fact that human capital is embodied in individuals with certain ‚inalienable rights‘.“ (Parsons 1986: 796) Die Komplexität der Analyse steigt damit um die Dimension der nicht „handelbaren“ Träger des Kapitals, die zudem eigene (strategische) Interessen verfolgen. Nachfolgend soll zunächst geklärt werden, was unter diesen Vorzeichen als Investition in den Faktor Arbeit zu verstehen ist, welche Effekte solche Investitionen bezüglich nachgelagerter Entscheidungen haben und schließlich inwiefern Dispositionsmöglichkeiten seitens der Unternehmen bestehen.

1. Investitionen in Arbeitsbeziehungen

Im einfachen Referenzmodell des Arbeitsmarktes fallen Kosten für den Faktor Arbeit allein in Form des Geldlohnes an. Der Lohn kann demnach als ein vergangenheitsorientierter Ausgleich des Beitrags zum Produktionsprozeß (des Wertgrenzprodukts) aufgefaßt werden (vgl. Okun 1981: 73). Diesen Teil der Arbeitskosten beschreibt die Charakterisierung als Investition offensichtlich nicht. Von Interesse sind daher im untersuchten Zusammenhang nicht diese variablen, sondern *fixe Kosten der Beschäftigung*. Diese variieren nicht mit der Intensität des Produktionsbeitrages (dem Auslastungsgrad) des Faktors, sondern

mit dessen Einsatzniveau (der Zahl der Beschäftigten) (vgl. Hart et al. 1988: 7). Die folgenden Ausführungen haben ihren Ausgangspunkt daher bei diesem fixen Teil der Faktorkosten, wobei der Hinweis selbstverständlich erscheint, daß die Beschäftigung des Faktors Arbeit praktisch immer sowohl fixe (pro Kopf-) als auch variable (Zeit-)Kosten verursacht. Oi (1962: 539) prägte dafür den Begriff des *quasi fixen* Faktors.

In Kapitel C.1.2.a) wurden exogene von endogenen versunkenen Kosten unterschieden und auf die grundlegende Bedeutung einer zeitlichen Asymmetrie der Aktionen hingewiesen, sofern eine strategische Ausbeutung angestrebt wird. Ein ähnliche Grenzziehung findet sich mit anderer Zielrichtung in der Arbeitsmarktkonomik. Okuns (1981: 49 ff.) „Gebührenmodell“ des Arbeitsmarktes beschreibt die Auswirkungen exogener versunkener Kosten auf die betrieblichen Arbeitsbeziehungen. Sind bei jeder Einstellung von Arbeitskräften Kosten („Abschlußgebühren“) zu versenken, so führt dies notwendig zu einem längerfristig ausgerichteten Amortisationsinteresse des Investors, einem Interesse an dauerhaften Arbeitsbeziehungen. Unabhängig davon welche(r) der beteiligten Akteure die Gebühren trägt, setzt das Versenken der Kosten ein *Vertrauen* auf eine ausreichend lange Pay-off Periode voraus. Neben den schon in Kapitel C angesprochenen Unsicherheiten externer (Markt-)Entwicklungen, erschwert die erwähnte personelle Bindung des Kapitals eine solche Vertrauensbildung. Ein Unternehmen als Investor muß nun Arbeitnehmer von vorzeitigen Kündigungen abhalten. Mechanismen, dies zu gewährleisten, werden erforderlich.³ Entsprechendes gilt aus der Perspektive eines Investors Arbeitnehmer. Beschäftigte sind zwar Träger der Investition, können diese (eine bei anderen Arbeitgebern erneut zu entrichtende Gebühr) aber nicht außerhalb des Kontextes der spezifischen Arbeitsbeziehung verwerten. Damit führt schon diese einfache Konstruktion zu einer *bilateralen Abhängigkeit* der Akteure in Arbeitsbeziehungen. Die Spezifität einer Investition definiert sich damit über die Bindung an den Austausch von Unternehmen und Arbeitnehmer. Versunkene Kosten der Beschäftigung sind daher die *Revisionskosten arbeitsbeziehungsspezifischer Investitionen*.

Damit liefert allein die Eigenschaft der Versunkenheit die beiden Grundlagen für die weitere Analyse. Wie oben in Kapitel C gezeigt, bildet diese bei Vorliegen einer zeitlichen Asymmetrie die Basis zur strategischen Einflußnahme auf spätere Gewinne. Der Handlungsraum wird sowohl für das investierende Unternehmen als auch für Konkurrentinnen auf dem Produktmarkt begrenzt. Nach

³ Der naheliegende Mechanismus wäre z. B. die Vereinbarung der Rückzahlung der Investition durch den Arbeitnehmer. Inwiefern diese oder eine andere eine durchführbare und/oder effiziente Lösung ist, wird unten thematisiert.

der obigen Argumentation werden damit bilaterale Abhängigkeiten und die Notwendigkeit von Regelungsmechanismen zur Vertrauensbildung erklärt. Die demgegenüber in der Arbeitsmarktökonomik vielfach verwendete Differenzierung der Wirkungen von Investitionen auf die Produktivität der Arbeitnehmer (vgl. z. B. Ehrenberg/Smith 1997: 151) ist für die Erklärung beider Figuren nachrangig. Eine Einteilung nach Produktivitätswirkungen richtet vielmehr die Perspektive auf die Höhe der zu erzielenden Rendite. Die Verteilungsspielräume und jeweilige Verhandlungsmacht in der bilateralen Austauschbeziehung werden betrachtet. Indirekt, über die Dauer der Amortisationsphase, kann so auf Ausmaß der versenkten Kosten im Zeitablauf geschlossen werden. Im nachfolgenden Abschnitt (2) beschreiben diese Verteilungsspielräume in Verbindung mit bestimmten Verhaltensannahmen die Besonderheiten von Investitionen in den Faktor Arbeit, woraus sich schließlich Rückschlüsse auf deren Finanzierung ziehen lassen (3).

2. Die Rendite von Investitionen in Arbeitsbeziehungen

a) Die Gefahr einer Enteignung der Rendite: Das Problem des Hold-Up

Die Frage nach der Höhe der versunkenen Kosten im Zeitablauf läßt sich c. p. über die Höhe der Verzinsung des eingesetzten Kapitals beantworten. Je höher diese ausfällt, desto eher hat ein Unternehmen keine das Verhalten bindenden Restriktionen mehr. Ausgangspunkt der obigen Analyse war der Grenzfall nicht produktivitätswirksamer Gebühren. Derartige „rent-related“ Kosten (Lindbeck/Snower 1988: 70) sind vor allem im Zusammenhang mit Kündigungskosten, also Abfindungszahlungen und ähnlichem, zu denken. Diese Fluktuationskosten würden im einfachen mikroökonomischen Modell direkt zu einem verminderten Einsatz von Arbeitskräften führen, zumindest im Umfang des Ausgleiches für einen Aufschlag marginaler Fluktuationskosten auf den Lohn. Zieht man aber die Konsequenzen längerfristiger Beschäftigungsverhältnisse in Betracht, ist zu prüfen, inwiefern die direkt nicht produktivitätswirksamen Gebühren indirekt zu Steigerungen der Arbeitsproduktivität führen können. Wenn allein die Tatsache zeitlicher Stabilität Renten betrieblicher Beschäftigung ermöglicht, ergeben sich zusätzliche Verteilungsspielräume. Eine naheliegende Möglichkeit wäre die Kumulation von Wissen im Arbeitsprozeß (implizites training on-the-job), das die Produktivität betriebserfahrener Arbeitnehmer im Vergleich zu betrieblichen Outsidern erhöht (vgl. Piore 1968). Auch ist auf weitere Mechanismen zu verweisen, die eine höhere Produktivität der Insider nahe-

legen. Auswahlprozesse der Einstellung werden gerade mit dem Ziel durchgeführt, einen möglichst guten fit in der Arbeitsbeziehung zu gewährleisten – eine relativ bessere Produktivität zu garantieren. Schließlich stehen eine Reihe von ex- und impliziten Qualifizierungsmaßnahmen zur Disposition oder sind aufgrund der Anforderungen des Arbeitsverhältnisses eine technisch-organisatorische Notwendigkeit.

Die Frage der Aufteilung der so geschaffenen *Verteilungsspielräume* berührt das weite Feld der explizit gestaltbaren Regeln, der Möglichkeit, Verhalten festzuschreiben, bzw. die Unmöglichkeit, dies zu tun. Daraus resultierende *Verhaltensspielräume* der Akteure werfen die Frage auf, ob ein Potential diese (aus-)zu nutzen besteht. Existieren (zusätzliche) Mechanismen, die derart opportunistisches Verhalten begrenzen (Bindungen – commitments), oder bilden die Kosten der Austauschbarkeit eines Akteurs die einzige Begrenzung des Verhaltensraumes?

Letztere Position ist der Ausgangspunkt von Insider-Outsider Ansätzen der Beschäftigung (vgl. Lindbeck/Snower 1988). Betriebliche Arbeitnehmer als Träger der versunkenen Kosten beziehen daraus gleichzeitig die Stärke ihrer Verhandlungsposition. Sie verfügen über zusätzliche Verstärkermechanismen ihrer Verhandlungsmacht. Durch ihre (Nicht-)Kooperation, sowohl untereinander als auch mit Neueingestellten (Entrants), können sie ihre eigene und deren Produktivität beeinflussen. Geschützt durch die Fluktuationskosten, sichern sich demnach die betrieblichen Insider die Rente ihrer Beschäftigung. Versunkene Kosten der Beschäftigung würden für den Investor Unternehmen nur sehr schlecht verzinst, eine lange Bindungswirkung auch geringer Beträge wäre anzusetzen.

Eine zweite Annäherung erfolgt vom anderen oben beschriebenen Extrempunkt, den Verteilungsverhandlungen in Arbeitsbeziehungen. Diese führt zur Frage nach der Möglichkeit von expliziten Vorabvereinbarungen zur Beseitigung später auszunutzender Unbestimmtheitsräume. Kontrakttheoretische Ansätze (vgl. z. B. Azariadis 1975; Williamson/Wachter/Harris 1975) legen nahe, daß gerade vorliegende versunkene Kosten (Faktorspezifität) die schlechteste Voraussetzung für explizite Vereinbarungen bieten. Liegen solche in Beziehungen eingebettete Spezifitäten (Idiosynkrasien) vor, versagen übliche Kontraktformen aus Gründen der begrenzten Rationalität der Akteure sowie von Opportunismusverhalten und First-Mover-Vorteilen. Damit wird eine weitere Implikation der Besonderheit des humanen Kapitals deutlich: die Möglichkeit für den Träger des Kapitals dies strategisch, auch gegen den Investor, auszubeuten (in extremer Form beschrieben in den Insider/Outsider-Ansätzen). Die oben ausgeführte Argumentation über die Sicherung von Insiderrenten ist demzufolge mit einer speziellen Kontraktform verknüpft, die zumindest in bezug auf die Trennung von Investitions- und (wiederholten) Entlohnungsentscheidungen sequen-

tieller Natur ist (vgl. Malcomson 1997). „... [The] idiosyncratic nature of the work experience effectively destroys parity at the contract renewal interval. Incumbents who enjoy nontrivial advantages over similarly qualified but inexperienced bidders are well situated to demand some fraction of the cost savings which their idiosyncratic experience has generated.“ (Williamson/Wachter/Harris 1975: 265) Beschrieben wird damit eine mögliche Ausprägung opportunistischen Verhaltens, die in der Informationsökonomik als „*Hold-Up*“ (Raubüberfall) bezeichnet wird (vgl. Richter 1990: 584, grundsätzlich zum Konstrukt: Hart 1995: 73 ff.). Zu klären ist dann allerdings, ob das Risiko „überfallen“ und der Quasirente der Beschäftigungsbeziehung „enteignet“ zu werden, ein einseitiges ist oder die Abhängigkeit nicht eher eine bilaterale. Beschreibt das Arbeitsverhältnis einen bilateralen *Hold-Up*, eine Austauschbeziehung, „... bei der beide Seiten vom Vertragspartner abhängig sind und einer noch beeinflussbaren Gegenleistung des Vertragspartners gegenüberstehen“ (Alewell 1993: 166), so liegt nach der Klassifikation von Alchian/Woodward (1987: 113) eine einzigartige (unique) Ressource vor: „A resource is ‚dependent‘ when it would lose value if separated from the team (firm). A resource is ‚unique‘ when other resources of the firm are dependent upon it, i.e., the remaining resources of the firm (members of the team) would lose value if it left.“⁴ Im oben angeführten Fall der einseitigen Gefährdung wäre die spezifische Investition in Arbeitsbeziehungen eine abhängige (dependent) Ressource.

b) Kontraktformen zur Lösung des Hold-Up-Problems

Kontrakttheoretische Ansätze nehmen die Insider/Outsider-Figur als Beleg für die Ineffizienz sequentieller Kontrakte bei opportunistischem Verhalten der Träger spezifischen Kapitals. Damit stellt sich die Frage nach potentiell effizienteren Lösungen. Die Minimierung der Fluktuationskosten ist dabei offensichtlich nur ein Teilziel in dem Bestreben, die Arbeitsbeziehung als Transaktion zwischen Arbeitnehmern und -gebern möglichst kostengünstig zu gestalten. Gesucht wird die Alternative mit den geringsten *Transaktionskosten*. Aus diesem Blickwinkel bietet sich zunächst die von Doeringer/Piore (1971) als geschlossenes Konzept, in Weiterentwicklung von Ansätzen Dunlops und Kerrs, beschriebenen internen Arbeitsmärkte als Lösungsmöglichkeit an. „The distinguishing characteristic of the internal labor market ... is that firms and workers incur substantial sunk cost investments.“ (Wachter/Wright 1990: 243) Die

⁴ Das Problem liegt dann nicht allein in der mangelnden Verwertbarkeit außerhalb der Arbeitsbeziehung (dependent), sondern in der Möglichkeit die Quasirente der jeweils anderen Partei zu gefährden (unique).

Schließung betrieblicher Arbeitsmärkte kann demnach verstanden werden als Steuerungsmechanismus zum Schutz beziehungsspezifischer Investitionen und zur Verteilung damit verbundener Renten in langfristiger Perspektive. Steuerungsparameter sind aufeinander abgestimmte Entlohnungs- und Qualifizierungssysteme. Im Idealtypus geschlossener betrieblicher Teilarbeitsmärkte (vgl. z. B. Blien 1986: 105 ff.) nehmen zwei Grundelemente diese Funktionen wahr. Innerbetriebliche Mobilitäts- und Qualifizierungsketten (promotion ladders) mit einer Öffnung zum betriebsexternen Arbeitsmarkt am unteren Ende (Eintrittsarbeitsplätze, ports of entry). Diese sind verbunden mit einem darauf abgestimmten Entgeltsystem. Mit zunehmender Betriebszugehörigkeitsdauer steigt die Entlohnung, es können die Vorteile einer Senioritätsentlohnung greifen (vgl. Lazear 1981). Beide Elemente gewährleisten den Autoren zu Folge eine effiziente Lösung der mit spezifischen Investitionen aufgeworfenen Probleme. Der Maßstab der Entlohnung wird von der Person des Arbeitnehmers gelöst und einem Arbeitsplatz innerhalb der Mobilitätskette zugewiesen. Opportunistischem Verhalten der Insider wird dadurch der Boden entzogen, First-Mover-Vorteile entstehen im Vergleich zu anderen Arbeitnehmern nicht. Gleichzeitig sichert die Entgeltgestaltung eine längerfristige Perspektive. Investitionen der Arbeitnehmer zu Beginn des Beschäftigungsverhältnisses (relativer Lohnverzicht) erwecken deren Interesse am Bestand der Arbeitsbeziehung, beteiligen sie an den Kosten und verkleinern somit zusätzlich die Basis späterer Insider-Ausbeutung. Parallel liefert das Entgeltprofil aber auch ein beide Seiten bindendes Modell für die Aufteilung der Renten.

Die hinter dieser anschaulichen Argumentation stehenden Gedanken werden bei Betrachtung der kontrakttheoretischen Fundierung interner Arbeitsmarktkonzepte deutlich. Liegen Idiosynkrasien (spezifische Investitionen) vor, versagen wegen der Möglichkeit opportunistischen Verhaltens und begrenzter Rationalität der Akteure übliche Kontraktformen.

„... none of the ... contracting schemes has acceptable properties for tasks of the idiosyncratic variety. Contingent claims contracting fails principally on account of bounded rationality. Spot market contracting is impaired by first mover advantages and problems of opportunism. The authority relation is excessively vague and, ultimately, is confronted with the same types of problems as is spot market contracting.“ (Williamson/Wachter/Harris 1975: 269)

Auf Arrow und Schelling rekurrierend kommen die Autoren zu dem Schluß, daß:

„An enforceable social contract which imposes a cooperative solution to the system is needed. ... both private collective action (of which the firm, with its hierarchical controls, is an example) and norms of socialization are also devices for realizing cooperative solutions. The internal labor market ... is usefully interpreted in the same spirit.“ (dies.: 270)

Derartige Verträge stellen somit sicher, daß zu keinem Zeitpunkt eine der Vertragsparteien ein Interesse an der Auflösung hat. Sie sind nicht nur durchsetzbar, die Einhaltung der Vereinbarungen wird vielmehr durch den Vertrag selbst und die beteiligten Akteure gesichert, eine dritte Kontrollinstanz ist nicht nötig. „In technical language, a contract is self-enforcing (or implementable) if it is individually rational for all contractants before it is agreed to and at all dates after the agreement.“ (Azariadis 1988: 509) Solche „Kollektivverträge“, die kurzfristigen individuellen Interessen der einseitigen Vorteilsnahme entgegenwirken und langfristige („System-“)Interessen fördern erfüllen demnach vier Ziele:

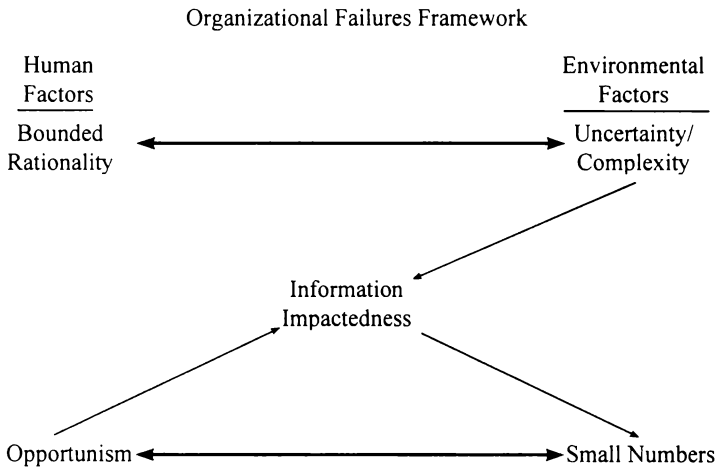
„(1) bargaining costs are made lower, (2) the internal wage structure is rationalized in terms of objective task characteristics, (3) consummate rather than perfunctory cooperation is encouraged, and (4) investments of idiosyncratic types, which constitute a potential source of monopoly, are undertaken without risk of exploitation.“ (Williamson/Wachter/Harris 1975: 270)

Zwei Maßstäbe zur Beurteilung der Effizienz werden somit benutzt. Neben der Beziehungsspezifität, die Begrenzung menschlicher Lösungskapazitäten und strategisch egoistisches Verhalten. Auf der Individualebene ansetzende Lösungen bedürfen der Ergänzung bzw. sind durch, vor diesen Herausforderungen effizienten, Kollektivnormen zu ersetzen. Die auf der Zielebene genannten Argumente beziehen sich dabei auf den Umgang mit opportunistischem Verhalten. Abbildung D-2 faßt die Argumentation der Autoren zusammen. Die Ursachengruppen im menschlichen Verhalten (begrenzte Rationalität und Opportunismus), sowie eine im Wandel begriffene Umwelt (Unsicherheit und Komplexität) führen dazu, daß relevante Informationen zwischen individuellem Rent-Seeking Verhalten und den Grenzen beschreibbarer Umwelt eingekellt sind, eingeschlossen in individuelle Austauschbeziehungen. Vormalige Austauschbeziehungen zwischen einer Vielzahl von Akteuren über den externen Arbeitsmarkt werden so zu einem bilateralen Austausch, zu Monopolbeziehungen (small number bargaining).

c) Informationsasymmetrien zwischen Kontraktparteien: Das Problem des Moral-Hazard

In späteren Beiträgen führt Williamson (1985: 240 ff.) eine Differenzierung in der Beschreibung einer Arbeitsbeziehung mit relevanter Spezifität ein. Aufgenommen werden Teile der *Agency-Ansätze*. Diese befassen sich im wesentlichen mit dem Kontroll- und Anreizproblem eines Prinzipals, der sich eines Agenten zur Erfüllung einer Aufgabe bedient und sicherstellen möchte, daß der Agent entsprechend seinen Interessen handelt. Ein solches Problem liegt dann vor, wenn der Prinzipal die Ausführungen seines Agenten nicht beobachten

kann. Kontrollkosten aufgrund der Möglichkeit zur opportunistischen Ausnutzung asymmetrisch verteilter Informationen (*Moral-Hazard*) entstehen (vgl. auch Eger 1995: 55 ff.). Die Kosten direkter Kontrolle werden dabei mit alternativen Mechanismen verglichen, die den Agenten zur Erfüllung der Aufgaben im Sinne des Prinzipals bewegen sollen: „... agency structures have two major devices for overcoming the agency problem: monitoring and incentives.“ (Rowlinson 1997: 31)



Quelle: Williamson/Wachter/Harris, 1975: 260, Fig. 1.

Abbildung D-2: Ursachengruppen für bilaterale Monopolverhandlungen bei Investitionen in spezifisches Humankapital

Betrachtet wird die Kontrollmöglichkeit des Arbeitgebers während der Arbeitsausführung, die Frage nach der Zurechenbarkeit individueller Outputs. Mit dieser Rezeption modifiziert Williamson das frühere Argument der Insiderspielräume zur eingeschränkten oder vollkommenen Kooperation – und damit zum Verzicht auf oder zur Erzielung von Insiderrenten (vgl. Williamson/Wachter/Harris 1975: 266). Eine Voraussetzung der Eingeschlossenheit von Informationen „... the inclination of some parties opportunistically to withhold or distort the information to which they have preferential access“ (ebenda: 259) erfährt eine gesonderte Betonung. *Informationsasymmetrien* sind demnach in Arbeitsbeziehungen ein relevanter Einflußfaktor auf die Gestaltung der Arbeitsorganisation. „When it is costly to measure performance and prevent shirking or sabotage by a cooperating input, the value of a specialized asset is at risk“ (Eggertsson 1990: 172) Inwieweit bei deren Abwesenheit automatisch die von

Williamson (1985: 246 f.) konstatierte Interessenidentität von Arbeitnehmern und Arbeitgebern an eine langfristige Beschäftigung gegeben ist, scheint nach den obigen Ausführungen fraglich. Es wird bei Vorliegen einer Kontrollmöglichkeit der Arbeitsintensität lediglich für die Vertragsdauer laufender Verträge das Moral-Hazard Problem gelöst, nicht aber automatisch auch die bei (sequentiell) Vertragsabschluß bestehende Gefahr des Hold-Up. Die Unterscheidung in „obligational market“ (Spezifität mit Kontrollmöglichkeit) vs. „relational team“ (Spezifität ohne Kontrollmöglichkeit) weist damit eher auf einen strategischen Ansatzpunkt zur Gestaltung der Arbeitsorganisation hin, die Höhe der Kontrollkosten bzw. dazu vorhandene Alternativen. Dies ist allerdings lediglich eine graduelle Variation der Machtpositionen der beteiligten Akteure, die grundsätzliche Problematik, insbesondere der Rollenzuweisung bei Vertragsabschlüssen, wird damit nicht gelöst.

Diese Unterscheidung in Zeitpunkt des Vertragsabschlusses und Vertragsausführung eröffnet die Perspektive auf die Form des Bargaining. Wichtig aus Sicht des Investors (Unternehmen) scheint demnach, über die Arbeitsorganisation solche Dinge im gegenseitigen Einvernehmen zu lösen, die unmittelbar für die Dauerhaftigkeit der Arbeitsbeziehung relevant sind. Zum Zeitpunkt der Vertragsabschlusses zu lösen sind solche Bereiche, die bei sequentiellen Verhandlungen zu Machtverschiebungen führen würden. Zumindest sind sie implizit und auf lange Frist unverrückbar durch die Personalstrategie zu regeln. Daneben besteht offensichtlich selbst bei vorliegenden Spezifitäten Raum für sequentielle Verhandlungen, wenigstens in dem Ausmaß, in dem die Parteien ein Ziel klar definieren und auch messen können. In solchen Fällen besteht für keine Partei die Gefahr eine Einbuße an der eigenen Verhandlungsposition hinnehmen zu müssen. In anderem Zusammenhang beschreibt Williamson (1986: 117) dies mit der Frequenz der Interaktion und möglichem Kontrakttyp. Die oben beschriebene Notwendigkeit der bilateralen Abhängigkeitsregelung bis hin zur Überhöhung in sozialen Normen ist demnach bei wiederholten Austauschbeziehungen erforderlich.⁵ Gelegentliche, idiosynkratische Austauschbeziehungen können dagegen auf „neoklassische Kontrakte“ zurückgreifen, die sich durch Planungslücken, Flexibilitätsspielräume und der Möglichkeit der Drittparteienkontrolle auszeichnen. Niedrige Kontrollkosten, verbunden mit der Möglichkeit, relevante Tatbestände auch formulieren zu können (also einer geringen Zahl an Alternativen, eine geringe Plastizität der Ressource; vgl. Alchian/

⁵ Williamson konzentriert sich an der besagten Stelle auf die Frage der Organisation über den Markt vs. innerhalb eines Unternehmens. Soziale Normen würden daher dem Extremfall der vertikalen Integration entsprechen.

Woodward 1987: 117), ermöglichen offensichtlich ein Herauslösen einzelner Regelungsgegenstände aus dem langfristigen Kontrakt.

Fassen wir bis hierher zusammen: Mit wachsender Relevanz von Idiosynkrasien nehmen die Bedeutung opportunistischer Verhaltensspielräume und die Probleme der Unsicherheit zu. Grundsätzlich sind daher Formen langfristig impliziter kollektiver Kontrakte notwendig. Allerdings bestehen auch bei vorliegenden Idiosynkrasien Spielräume, die nicht langfristig über die Arbeitsorganisation, sondern sequentiell über das Aushandeln jeweils neuer Kontrakte gelöst werden können. Unabdingbar dafür ist allerdings die Abwesenheit jeglicher Informationsasymmetrie der Vertragsparteien bezüglich der Definition und Messung des Verhandlungsgegenstandes. Garen (1996: 517) faßt dies wie folgt zusammen, „... that specific human capital determines the use of contractual pricing of labor services and the costs measuring worker performance determines the method of assessing and rewarding work.“

3. Zu den Kosten beziehungsspezifischer Investitionen

Die Theorieansätze zu internen Arbeitsmärkten betrachten die betriebliche Entgeltgestaltung als einen zentralen Aktionsparameter des Kostensharings, mit der strategischen Aufgabe der Begrenzung opportunistischer Verhaltensspielräume. Zentral ist dabei die bereits angesprochene Idee, über eine Trennung von Produktivität und Entlohnung der Arbeitnehmer gegenseitige Investitionsinteressen zu schaffen. Daneben begrenzt allerdings eine Reihe anderer Faktoren die Verhandlungsposition der Insider. Allgemein kann man dies unter der Rubrik Mobilitätskosten zusammenfassen, wobei diese Kosten des Stellenwechsel ebenfalls sehr breit zu denken sind. Von tatsächlich anfallenden Bewerbungskosten bis hin zu relativen Lohneinbußen reichen die Möglichkeiten. Die tatsächliche *Rückfallposition* des Arbeitnehmers (dessen nächstbeste Alternative) wird im allgemeinen mit dem auf dem externen Arbeitsmarkt erzielbaren Lohn beschrieben. Damit werden zunächst die betriebliche Entrants, also Beschäftigte mit relativ kurzer Betriebszugehörigkeitsdauer, funktional für die Insider. Diese bilden bei exogenen Schocks eine Verfügungsmasse für die betriebliche Beschäftigungsanpassung. Insider verlieren nicht selbst alle Einkommensströme – noch dazu zu Zeiten eines Angebotsüberhangs auf dem Arbeitsmarkt. Die Logik dieses Arguments läßt sich weiter ausbauen, wenn man die in Kapitel C entwickelte Begründung versunkener Kosten allein in Informationsasymmetrien und -unvollkommenheiten aufgreift. Eine Rückgriffsmöglichkeit auf den Marktlohn ist unter zwei Gesichtspunkten fraglich: der tatsächlichen Wahrscheinlichkeit, diesen auch zu erhalten (den Einstellungschancen), bzw. der Wahrscheinlichkeit, den Insiderstatus zu verlieren, dem Entlassungsrisiko.

Grundlage für eine Ausschöpfung von Insiderrenten ist das Vertrauen auf den Schutzmechanismus versunkener Investitionen. Zunächst steht die maximale Abschöpfung der Insiderrenten in einer Systemlogik. Durch eine möglichst geringe Verzinsung wird die Bindungswirkung der Investition des Unternehmens verlängert, die Insider sichern sich langfristig ihre Beschäftigung. Allerdings verfügen die Insider zwar über das in sie gebundenen Kapital, ohne ihren gegenwärtigen Arbeitgeber können sie es aber nicht nutzen. Daher stehen dem Unternehmen vor der Investition Optionen offen, diese bilaterale Verhandlungssituation zur Aushandlung eines langfristigen Kontrakts zu nutzen und ex post Sanktionsmöglichkeiten bei Abweichung davon vorzusehen: „... *ex post* there is an lock-in effect due to the investments that have been sunk into the relationship.“ (Wachter/Wright 1990: 245, Herv. im Original) Dabei ist wiederum eine (spieltheoretisch) glaubhafte, eine bindende Sanktion zu entwickeln, solange sich das Unternehmen durch die Entlassung zunächst selbst schädigt.⁶ Zugute kommt dem Arbeitgeber dabei allerdings, daß die Insider ebenso „alles oder nichts“ spielen. Bei Entlassung verzichtet ein Insider mindestens auf die Quasirenten spezifischer Investitionen. Damit *entstehen den Arbeitnehmern versunkene Kosten beim Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses*. Dies beschränken deren Handlungsoptionen und limitieren damit ihre Verhandlungsmacht in Verteilungskämpfen um Insiderrenten. Diese Wechselkosten für Arbeitnehmer steigen, wenn vergleichbare Personalstrategien (relativ hohe Löhne verbunden mit langfristiger Beschäftigung) auch in anderen Unternehmen angewendet werden und dies zu Arbeitslosigkeit führt, die Einstellungschancen für einmal aus dem System gefallene Insider also sinken (vgl. Shapiro/Stiglitz 1984).

Da diese Konstruktion auf den ersten Blick möglicherweise kontraintuitiv sein mag, dazu einige klärende Ausführungen: Warum beschränken versunkene Kosten (welche?) die Arbeitnehmer, die annahmegemäß gar keine Kosten zur Bildung des beziehungsspezifischen Kapitals getragen haben? In Kapitel C.I wurden versunkene Kosten als *Opportunitätskosten* der Faktorverwendung eingeführt. Der begrifflichen Klarheit wegen erfolgte die Erläuterung am Beispiel der Veräußerungsmöglichkeit des bindenden Restwerts einer Investition. Nach dieser Vorstellung ist die beschriebene, durch keine Restriktionen begrenzte –

⁶ In diesem Zusammenhang unerwünschte Nachverhandlungen wären also mit einer Sanktion für den Arbeitgeber zu verbinden, die nicht den verhandelnden Insidern zugute kommt. Das könnte z. B. in Form eines im üblichen Wortgebrauch zu verstehenden Kollektivvertrages (einer überbetrieblichen Tarifvereinbarung) geschehen. Durch Anwendung einer „Meistbegünstigungsklausel“ (zum Begriff vgl. Eger 1995: 190 f.), die Beschäftigter einklagbar verpflichtet, über vorab definierte Lohnsteigerungen hinausgehende Zugeständnisse gleichermaßen Dritten z. B. in Form von Neueinstellungen zukommen zu lassen.

„unbändige“ – Rentenabschöpfung der Insider rational: sie hätten nichts investiert, ihre zukünftige Handlungen sind demnach nicht limitiert. Kosten des Verzichts lassen sich auch (vgl. die Modellierung in Abschnitt C.III.2) wörtlich nehmen. Sofern die Arbeitnehmer eine Rente der betrieblichen Beschäftigung erzielen, besser gestellt sind als in der nächstbesten Alternative, tragen sie solche Kosten des Verzichts. Damit entsteht zunächst ein Paradox. In dem Ausmaß, in dem betriebliche Insider First-Mover-Vorteile zu einer Monopolposition ummünzen, um an Vorteilen der Investition der Gegenseite teilzuhaben, bauen sie gerade eigene Verhandlungsmacht ab und auf der Gegenseite auf. *Betriebliche Insider haben demnach keine Monopolmacht, die ihnen die Abschöpfung der Rente des in ihnen gebundenen Kapitals bis an die Kosten ihrer Austauschbarkeit ermöglichen würde. Auch bei sequentiellen Verhandlungen ist die Beschäftigungsbeziehung mit spezifisch gebundenem Kapital als bilaterales Monopol zu charakterisieren.*

Bevor auf direkte Konsequenzen aus dieser Argumentation eingegangen wird, sei noch ein kurzer Blick auf das Konstrukt der Produktivitätswirkungen spezifischer Investitionen erlaubt. Der Betrieb investiert in Arbeitnehmer, kann darüber aber nicht verfügen. Der Arbeitnehmer kann zwar per Definition über die Investition verfügen, aber nur im Sinne einer 0/1 – „alles oder nichts“ – Entscheidung. Damit kann man Investitionen in Arbeitsbeziehungen mit sunk cost Charakter auch anders beschreiben. Investiert wird nicht in den Faktor Arbeit, sondern in den *Produktionsfaktor* „idiosynkratische Eigenschaften betrieblicher Beschäftigung“. Für diesen Produktionsfaktor gibt es ausschließlich gemeinsame Eigentumsrechte. Konsequenterweise führt dies, sofern nicht exogen extreme Machtdisparitäten vorgegeben sind, zu gemeinsamen Ansprüchen auf den Nutzen dieses Faktors. Exklusive Ansprüche auf die Rente spezifischer Arbeitsbeziehungen sind nicht durchsetzbar. Die Kosten der Investition wie deren Verzinsung konstituieren eine beiderseitige „lock-in“ Situation. Anders formuliert liegt hier ein spezieller Fall einer *Verbund-Quasirente* vor. „Composite quasi-rent is that portion of the quasi-rent which depends on continued association with some other specific resources, and consequently is vulnerable to expropriation.“ (Alchian/Woodward 1987: 113) Nur die Simultanität von Arbeitnehmer und Betrieb ermöglicht die „über eine normale Entlohnung hinausgehende“ Rente. Relativ höhere Investitionen – einseitiger Eigentumserwerb – einer Partei sind komplett der Gefahr der „Enteignung“ ausgeliefert. Aufgrund dieser Besonderheiten der Arbeitsbeziehung sind weder eine einseitige Finanzierung noch eine einseitige Zuweisung der Rendite spezifischer Investitionen zu begründen. Grundsätzlich sind einseitige, abhängige Ressourcen nach Alchian/Woodward zwar denkbar, diese können aber ohne Eingriff in die Rechte der jeweiligen Gegenseite nicht vor einem Hold-Up geschützt werden. Solche Sanktionen knüpfen in ökonomischer Interpretation an den Kosten bzw. Erträgen an, sie schaffen gegenseitige Abhängigkeiten und damit einzigartige Res-

sourcen. Aufgabe der Ausgestaltung des Arbeitsvertrages i. w. S. ist damit die Konstruktion einzigartiger Ressourcen und die Austarierung der damit verbundenen Ansprüche (vgl. auch Schmidchen 1987: 144).

Folgende Argumentation Beckers greift in einer solchen Perspektive aus zwei Gründen zu kurz. „If all training were completely specific, the wage that an employee could get elsewhere would be independent of the amount of training he had received. One might plausibly argue, then, that the wage paid by firms would also be independent of training. If so firms would have to pay training costs, for no rational employee would pay for training that did not benefit him.“ (Becker 1964: 27 f.) Die spezifische Qualifizierung nutzt dem Arbeitnehmer sehr wohl, nur hat er nicht das alleinige Verfügungsrecht darüber. Außerdem könnte man mit der gleichen Plausibilität argumentieren, daß kein rationaler Arbeitgeber in spezifische Qualifikation investieren wird. Seine Eigentumsrechte am Produktionsfaktor sind nicht besser als die des Arbeitnehmers. Wer die Kosten versunkener Investitionen (bzw. welchen Anteil daran) trägt, ist damit eine Frage nach der Durchsetzbarkeit langfristiger Interessen gegen die Gefährdung durch opportunistische Verhaltensspielräume. Die Argumentation verläuft insofern parallel zu der Diskussion des Rent-Sharings. Beständen Mechanismen der vollständigen (teilweisen) Sicherung der Investition, wäre eine alleinige (entsprechend anteilige) Finanzierung versunkener Kosten durch die Arbeitnehmerseite denkbar.⁷

Zusammenfassend können somit die Faktoren beschrieben werden, welche die Aufteilung von Kosten und Renten beeinflussen. Wer die Kosten trägt, wird im wesentlichen eine Frage der ex ante Abschätzung der damit ex post verbundenen Risiken sein. Welcher Akteur hat die Möglichkeit diese zu beeinflussen und wer definiert relevante Umweltzustände? Geht man von der oben beschriebenen Schwierigkeit der Kodifizierung expliziter, umfassender Verträge aus, ist es naheliegend, die Hauptlast der Kosten zunächst dem Beschäftigten zuzuwei-

⁷ Auch Becker (1964: 29 f.) kommt – über das Risiko für das Unternehmen der Abwanderung der Arbeitnehmer argumentierend – zu dem Schluß, daß letztendlich eine Beteiligung der Arbeitnehmer an Kosten und Renten der spezifischen Investition eintreten wird. Dieses Risiko der Abwanderung ist aber gerade Ausdruck dafür, daß Arbeitnehmer durchaus ihre Rechte an spezifischen Investitionen haben. In der Perspektive Beckers ist ein solches Sharing-System Ausdruck der Interessen der Vertragspartei, die allein den Anreiz zur Investition hat. „If a firm had paid for the specific training of a worker who quit to take another job, its capital expenditure would be partly wasted, for no further return could be collected. Likewise, a worker fired after he had paid for specific training would be unable to collect any further return and would also suffer a capital loss.“ (ebenda S. 29) In der hier eingenommenen Perspektive ist die beschriebene Ausgangssituation Beckers eine mögliche, das Sharing-System dagegen Ausdruck bilateraler Interessen aufgrund gemeinsamen Eigentums am Produktionsfaktor.

sen. Das Einkommensrisiko ist für den Beschäftigten i. d. R. ein ungleich höheres. Arbeitgeber streuen ihr Risiko über mehrere Beschäftigte, haben einen leichteren Zugang zu Kapitalmärkten und verlieren nicht alle Einkommensmöglichkeiten mit dem Ende der Beschäftigungsbeziehung. Arbeitnehmern dagegen bleibt lediglich die Alternative der Beschäftigung in einem anderen Unternehmen, ohne die Möglichkeit, ihre Investitionen weiter zu nutzen. Arbeitgeber können insofern auch als Finanzmarktintermediäre für die Arbeitnehmer verstanden werden (vgl. Azariadis 1988). Zur Verstärkung der ex post Interessen an der Beschäftigungsbeziehung erscheint eine Kostenbeteiligung der Arbeitnehmer allerdings als ein mächtiges Mittel. Eine *Beteiligung* an den Quasirenten und den Kosten betriebspezifischer Vorteile ist nach den obigen Ausführungen ohnehin eine unabdingbare Folge spezifischer Investitionen. Andere Vereinbarungen sind im Kern instabil. Zugleich wird damit über die Kostenbeteiligung das Interesse an der Langfristigkeit erhöht. Die Stärke der Position der Arbeitnehmer in potentiellen Nachverhandlungen wird dabei begrenzt durch die Höhe ihrer zu tragenden versunkenen Kosten, wiederum abhängig von bereits erreichten Verteilungspositionen und der Situation auf dem betriebsexternen Arbeitsmarkt. C. p. ist anzunehmen, daß mit steigender Arbeitslosigkeit diese Verhandlungsposition geschwächt wird.

Dieser Abschnitt zeigte, daß durch Investitionen in Arbeitsbeziehungen grundsätzlich ein hohes Maß an Bindung eingegangen wird. Allerdings wird aufgrund der Tatsache, kein exklusives Eigentum an dem Produktionsfaktor „idiosynkratische Eigenschaft der Arbeitsbeziehung“ erwerben zu können, ein komplexes Geflecht ex- und impliziter Übereinkünfte zur Regelung der Ansprüche aus solchen Arbeitsbeziehungen notwendig. Stilisiert dargestellt an den Problemen des Moral-Hazard und des Hold-Up bilden diese Überlegungen den Ausgangspunkt des folgenden Abschnittes D.III. Lassen sich Personalstrategien, verstanden als der zielgerichtete, bindende Einsatz solcher Regelungen, als strategischer Produktionsfaktor im Hinblick auf den Produktmarkt verwenden? Wenn ja, sind sie dazu besonders geeignete Ansatzpunkte oder nur mit Einschränkungen diesem Zweck dienlich?

III. Die strategische Ausrichtung einer Personalpolitik

Die Analyse der Produktmarktwirkungen versunkener Investitionen in Kapitel C.II wies auf die Bedeutung dreier Faktoren hin: die Höhe (und Entwicklung) der zu versenkenden Kosten vor dem Hintergrund der damit prinzipiell zu verteilenden Renten (abgebildet durch das Marktvolumen); die Art des Wettbewerbs der zweiten Periode (strategische Komplemente vs. Substitute) und schließlich die Wirkung der versunkenen Kosten auf den Wettbewerbsparame-

ter der zweiten Periode des Etablierten und darüber auf die Gewinne der oligopolistisch interdependenten Unternehmen („Stärkung oder Schwächung“).

Wie sich die Anpassungskosten des Faktors Arbeit in Abhängigkeit vom Anpassungsvolumen entwickeln, ist primär eine empirische Frage und wird allgemein zugunsten prinzipiell asymmetrisch linearer Kostenverläufe beantwortet (vgl. Hamermesh/Pfann 1996, Abschnitt IV). Daraus wäre auf eine c. p. relativ kostengünstige Einsatzmöglichkeit als strategischer Parameter zu schließen (vgl. Kapitel C.II.1). Auch die Sicherung großer Marktanteile müßte möglich sein. Primär entscheidender Einflußfaktor ist dann, inwieweit versunkene Kosten des Faktors Arbeit und dazu notwendige Regelungsmechanismen den Etablierten stärken oder schwächen. Oder – anders formuliert – inwieweit (wann, auf welchen Gebieten?) der Handlungsraum für Neugründungen überhaupt begrenzt wird oder ob nicht Konstellationen zu beschreiben sind, die alternative Strategien von Neugründungen erfolversprechend machen (vgl. Abschnitt D.V).

Ein System betrieblicher Teilarbeitsmarkt, das auf die Bildung und Sicherung betrieblicher Investitionen setzt – und so das Einsatzniveau des strategischen Parameters erhöht – beschränkt nach den Ausführungen in Abschnitt C.II.2.b den Aktionsraum von Neugründungen c. p. dann, wenn der Etablierte dadurch gestärkt wird. Formal ist das der Fall, wenn die Wirkung eines Mehreinsatzes des strategischen Faktors auf den eigenen taktischen Wettbewerbsparameter entgegengesetzt zur Wirkung des Mehreinsatzes des eigenen taktischen Parameters auf den Gewinn der Konkurrentin ist ($((\partial\pi_i/\partial x_i) \times (\partial^2\pi_1/(\partial x_1\partial k_1))) < 0$). Über Kostenwirkungen des strategischen Parameters argumentierend, ist in einem nächsten Schritt zu klären, ob es sich bei dem Wettbewerb der zweiten Periode (taktische Parameter) um strategische Substitute oder Komplemente handelt. Die Frage kann damit zunächst darauf zugespitzt werden, ob bzw. wann mit umfangreichen spezifischem Kapitaleinsatz verbundene betriebliche Arbeitskräftesysteme zukünftig kostensenkend wirken.

Nach den oben gemachten Ausführungen richtet sich das Hauptaugenmerk zunächst auf die Reduktion von Fluktuationskosten mittels einer besonderen Ausgestaltung der betrieblichen Arbeitsorganisation. Dazu wurde oben auf zwei organisationsökonomische Ansätze bezug genommen: transaktionskostenökonomische und Agency Theorien (für einen Überblick vgl. Rowlinson 1997: 22 ff.). Grob typisierend liegt der Schwerpunkt der Analyse transaktionskostenökonomischer Ansätze auf dem Hold-Up-Problem aufgrund opportunistischen Verhaltens. Agency Ansätze betrachten dagegen eine andere Form des Opportunismus, Probleme des *Moral-Hazard*, also der Ausnutzung asymmetrischer Informationen nach einer vertraglichen Übereinkunft.

1. Lohnanreizsysteme und strategischer Produktmarktwettbewerb

Die einführend erwähnten Effizienzlohnansätze lassen sich als Anreizmechanismus – im oben beschriebenen Sinne der Agency Theorien – zur Begegnung des Moral-Hazard Problems auffassen. Der Arbeitgeber als Prinzipal bedient sich des Agenten Arbeitnehmer und versucht, über (Lohn-) Anreize nicht beobachtbare Bestandteile der Arbeitsleistung entsprechend seinen Interessen zu beeinflussen. Für den untersuchten Zusammenhang ist dabei – neben den Kosten im Vergleich zu Alternativmechanismen – vor allem zu prüfen, inwiefern solche reinen Anreizsysteme versunkene Kosten verursachen. Alternativ wären sie als Bestandteil einer komplexeren, Bindungen verursachenden Arbeitsorganisation zu beschreiben.

a) Quasirenten in Anreizlohnsystemen

Die Basis einer Antwort läßt sich mit Hilfe eines grundlegenden Modells eines Anreizlohnes geben. Dazu wird nachfolgend ein einfaches Stücklohnmodell (vgl. Polachek/Siebert 1993: 255 ff.; Lazear 1995: 13 ff.) für den untersuchten Zusammenhang neu interpretiert. Üblicherweise bestimmen Effizienzlohnmodelle zunächst das optimale Lohnniveau und leiten daraus die optimale Anreizintensität ab. Ihr Ausgangspunkt ist also eine Produktionsfunktion $q = q(e(w), L)$, wobei q für den Output, e für die durch das Lohnniveau w zu steigernde Leistungsintensität eines Arbeitnehmers und L für die Zahl der Arbeitnehmer steht (vgl. Yellen 1984: 200). Dieses Vorgehen wird zur Verdeutlichung alternativer Gestaltungsmöglichkeiten des Lohnsystems hier umgekehrt. Die Rent-Sharing Annahmen in Effizienzlohntheorien können so genauer analysiert werden. Auf die Bestimmung des Niveaus der Arbeitsnachfrage wird dabei vereinfachend verzichtet, da die Anreizwirkungen im Vordergrund des Interesses stehen. Das heißt: Es wird zunächst die optimale Leistungsintensität e^* bestimmt. Dazu wird die Umkehrfunktion $w(e)$ benutzt, die, analog zu den Grundmodellen der Preistheorie, als Kostenfunktion des Anreizsystems aufgefaßt werden kann. Die Grundideen der Effizienzlohnansätze werden dadurch ansonsten nicht berührt, die Perspektive betont lediglich die Möglichkeit, ex post die Leistungsintensität beobachten und bewerten zu können (vgl. auch Ellingsen 1997: 584).

In einem bestehenden Entgeltanreizsystem erziele ein Unternehmen den Gewinn π_0 . Der Übergang zu einem Effizienzlohnsystem soll die Leistungsintensität der Arbeitnehmer steigern, einem im alten System vorhandenen Moral-Hazard Problem entgegen und so letztendlich den Gewinn des Unternehmens erhöhen. Das Effizienzlohnsystem, hier verstanden als Zuschlag w_e zu dem vorhandenen Lohn, wird mit Gleichung (D-1) beschrieben.

$$(D-1) \quad w_e = be - S$$

Der Parameter b beschreibt die Stärke des Zusammenhangs zwischen dem Lohnanreiz und der Zielgröße, der Steigerung der Unternehmenserlöse durch den Anstieg der Leistungsintensität, mit $b \geq 0$. Den Grenzfall ($b = 0$) bildet ein nicht erlöswirksames Anreizsystem. S bezeichnet einen Sharing Parameter, der über die Aufteilung der durch Anreizentlohnung erzielbaren zusätzlichen Erlöse entscheidet. Den Zusammenhang zwischen den Erlösen \mathfrak{R} des Unternehmens, ausgehend von dem zuvor erreichten Gewinnniveau, und der Leistungsintensität beschreibt Gleichung (D-2).

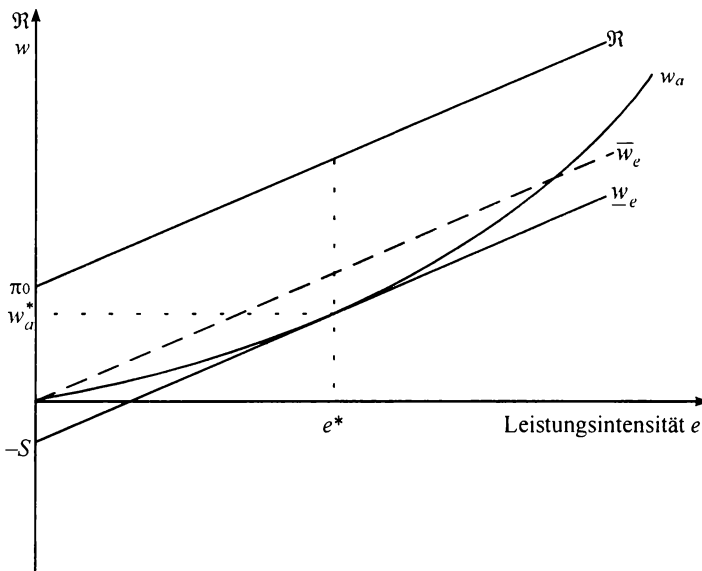
$$(D-2) \quad \mathfrak{R} = \pi_0 + be$$

Die Wirksamkeit des Leistungsanreizes auf die Arbeitnehmer werde durch die oben eingeführte Funktion $w_a(e)$ beschrieben, mit $\partial w_a / \partial e > 0$ und $\partial^2 w_a / \partial e^2 > 0$. Das heißt, daß ein wachsendes Niveau der Leistungsintensität nur mit stärker zunehmenden Lohnanreizen zu erzielen ist. Die Anreizwirkung des Lohnes wird immer schwächer bzw. die Anreizkosten des Systems wachsen. Die gewinnmaximierende Leistungsintensität e^* ist für das Unternehmen dann erreicht, wenn Grenzerlös des Anreizsystems und Grenzkosten übereinstimmen, also $\partial \mathfrak{R} / \partial e = \partial w_a / \partial e$ ist. Die Gestaltung des Parameters S des Effizienzlohnsystems (D-1) bestimmt schließlich darüber, wem die Erlöszuwächse, die Rente des Anreizsystems, zufließen. Verdeutlicht werden die Zusammenhänge in Abbildung D-3.

Die optimale Anreizintensität ist unabhängig von der Höhe des Sharing Parameters (Niveauparameter). Übliche, Verteilungsaspekte nicht thematisierende, Effizienzlohnmodelle (s. o.) gehen davon aus, daß die gesamte Rente des Anreizsystems dem Unternehmen zufließt. Dort gilt $w_e(e^*) = w_a^*$, die in der Abbildung als Effizienzlohnsystem w_e skizzierte Situation. Der Sharing Parameter S sichert dem Unternehmen die komplette Rente des Effizienzlohnsystems.⁸ Eine andere Extremsituation wird durch das Effizienzlohnsystem \bar{w}_e beschrieben. Dort ist $S = 0$, d. h. die gesamte erzielbare Rente wird über den Lohn den Arbeitnehmern ausbezahlt. Dem Unternehmen bleibt der Gewinn der Ausgangssituation. Damit würden negative Werte für S eine Verschlechterung der Gewinn-

⁸ Interpretiert man den Zusammenhang $w_a(e)$ als Ergebnis eines Nutzen („Gewinn“) maximierenden Verhaltens der Arbeitnehmer, so beschreibt diese Vorgehensweise die eines Stackelberg-Duopolisten. Das Unternehmen sucht sich entlang der Optimalreaktion der Arbeitnehmer seine gewinnmaximierende Lohngestaltung. Nach der industrieökonomischen Analyse führt auch diese Interpretation sofort zu der Frage, worauf sich der Stackelberg-Vorsprung des Beschäftigers gründet.

situation des Unternehmens beschreiben. Es gilt somit: $0 \leq S \leq be^* - w_a^*$, d. h. der (maximale) Umverteilungsspielraum wird durch die Höhe des Effizienzvorteils des Anreizlohnsystems $be^* - w_a^*$ begrenzt.



Quelle: in Anlehnung an Polachek/Siebert 1993: 255, Fig. 9.1.

Abbildung D-3: Grundmodell eines Anreizlohns

Damit ist die eingangs gestellte Frage nach der Bindungswirkung eines Lohnanreizsystems zu beantworten. Ein Anreizsystem bindet einen der beteiligten Akteure dann, wenn (a) Bereiche existieren, in denen die Effizienzvorteile des Anreizsystems höher als dessen Kosten sind und (b) der Akteur auch an dieser Rente beteiligt wird, die er (c) außerhalb *dieser* Arbeitsbeziehung nicht erzielen kann.⁹ In der Sprache des oben skizzierten Modells heißt dies, (a) daß ein Bereich existieren muß, für den $b > \partial w_a / \partial e$ gilt. Dort ist die Erlössteigerung aufgrund einer Erhöhung der Leistungsintensität größer als die damit verbundene Kostensteigerung. Und (b), daß für das Anreizlohnsystem gelten muß $0 < S < be^* - w_a^*$. Reine Effizienzlohnsysteme, die Vorteile allein dem Unter-

⁹ Ein Effizienzlohnsystem wird damit als betriebliches Konzept aufgefaßt. Insbesondere ist anzunehmen, daß die über w_a beschriebenen Zusammenhänge zumindest zu großen Teilen betriebsspezifischen Charakter haben (vgl. b)).

nehmen zuweisen, gefährden zwar durch die Fluktuationsmöglichkeit der Arbeitnehmer diese Rente. In diesem Falle konstituiert der relativ höhere Lohn, den ein Arbeitnehmer erzielen kann, für diesen keine Wechselkosten, falls $\partial w_a / \partial e$ gerade das mit einer Leistungssteigerung für den Arbeitnehmer verbundene Grenzleid kompensiert. Allerdings stellt dies ohne weitere Fluktuationskosten auch für das Unternehmen kein Problem dar, zu diesem Lohn sind Arbeitnehmer c. p. kostenlos substituierbar. Allein zur Lösung der Moral-Hazard Probleme tragen demnach Effizienzlöhne bei, die entweder keine Quasirenten generieren, sondern lediglich eine eins zu eins Umsetzung der Kosten (Lohn-) Steigerung in einen erlöswirksamen Anstieg der Arbeitsintensität gewährleisten oder solche, die alle Renten dem Unternehmen zuweisen. Diese hätten dann auch keinen Einfluß auf die Fluktuationsneigung der Arbeitnehmer, womit die Begründung des Labour-Turnover Ansatzes der Effizienzlohntheorie fraglich wird. Ansonsten erfüllen sie aber ihren Zweck. Eine Beteiligung der Arbeitnehmer an entstehenden Quasirenten kann dagegen deren Fluktuationsneigung beeinflussen, ihnen entstehen c. p. Kosten des Wechsels. Ein solches Effizienzlohnsystem hätte dann, zusätzlich zur Eindämmung des Moral-Hazard Problems, den Vorteil, die Arbeitnehmer begünstigende Hold-Up Potentiale abzubauen.

Da ein reines Lohnanreizmodell keine an die Arbeitnehmer gebundenen Investitionen kennt, entsteht keine Bindung des Unternehmens. Derartige Anreizsysteme können strategische ausgerichtete Arbeitsorganisationen daher lediglich ergänzen und Kostenvorteile auf dem Produktmarkt begründen. Eine Bindung an diese Anreizsysteme setzt aber Anpassungskosten des Unternehmens voraus. Entweder sind dazu dem Unternehmen durch Arbeitskräftefluktuation entstehende Kosten zu berücksichtigen (s. u.) oder die über b und w_a abgebildeten Zusammenhänge, die ja letztendlich die Vorteilhaftigkeit generieren, müssen Ergebnis einer irreversiblen Investition sein. In diesem Falle wären diese Zusammenhänge erst über die Errichtung bestimmter Formen der Arbeitsorganisation zu generieren. Anreizwirkungen können so von Bestandteilen der Arbeitsorganisation ausgehen und eine strategische Vorteilhaftigkeit im Hinblick auf den Produktmarkt begründen.

b) Strategischer Einsatz von Anreizlohnsystemen

Eine einfache Erweiterung des Modells soll die Möglichkeit der strategischen Bindung kurz skizzieren. Der Verlauf der Kostenfunktion $w_a(e)$ sei nun zusätzlich davon abhängig, welche Reputation sich ein Unternehmen im Zeitablauf als Beschäftiger aufgebaut habe (vgl. auch Leibenstein 1982). So können z. B. Erfahrungen mit praktizierten Regelungen des Kündigungsschutzes eine Steigerung der Leistungsintensität bewirken (vgl. Parkin 1996). Unterschieden

werden, analog zu den Modellen in Kapitel C.II.2, zwei Unternehmen, von denen Unternehmen 1 (der Altsasse) zwei grundsätzlichen strategischen Möglichkeiten gegenüberstehe. Das Unternehmen kann ein einfaches Effizienzlohnsystem nach dem oben skizzierten Muster einführen und allein auf Lohnanreize setzen. Alternativ bestünde die Möglichkeit, den Beschäftigten über ein entsprechendes Verhalten im Zeitablauf Beschäftigungsstabilität zu vermitteln und somit ihre Leistungsbereitschaft zu steigern. Letztere Option baut auf versunkene Investitionen k_1 (Verzicht auf Flexibilität) in die eigene Reputation als Beschäftiger. Die Anreizkosten beider Optionen seien in Abbildung D-4 gegenübergestellt.

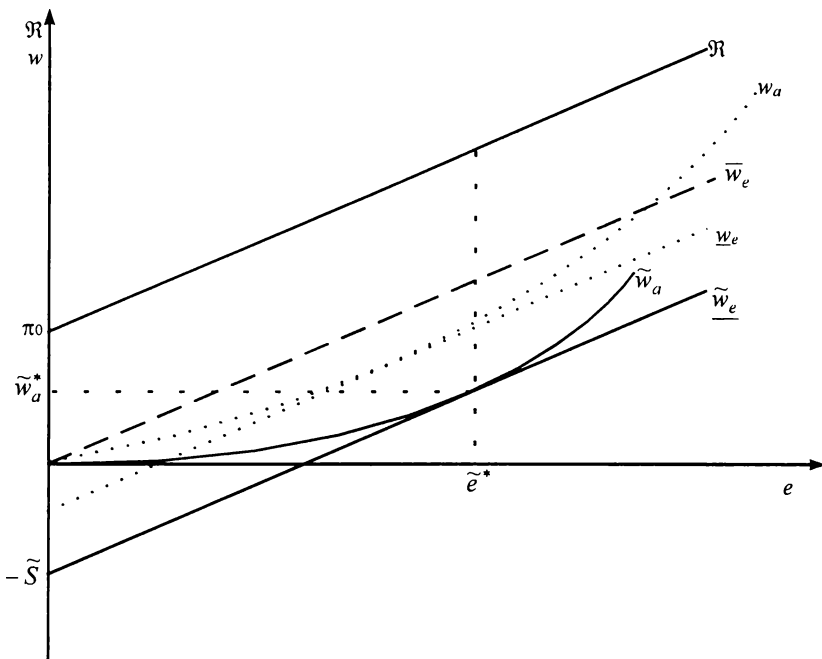


Abbildung D-4: Verbesserung der Anreizwirkung durch eine erhöhte Reputation

Die neue Kostenfunktion \tilde{w}_a spiegelt dabei den direkten kostensenkenden Effekt der Investition in Reputation wieder. Ein Anreizlohn bewirkt nun c. p. eine höhere Leistungsintensität ($\tilde{e}^* > e^*$) und damit einen höheren Unternehmensgewinn. Es gilt demnach (über den relevanten Bereich) $\partial \pi_1 / \partial k_1 > 0$. Nach der Analyse des letzten Kapitels (C) entscheidet aber nicht dieser direkte Effekt, sondern primär die strategischen Effekte in der Konkurrenz des Oligopols über

den Einsatz als Parameter zur Beeinflussung der Konkurrentin. Beschränken wir uns darauf zu prüfen, ob die (eine erhöhte) Investition in Reputation (oder der Verzicht darauf) geeignet ist, potentielle Konkurrentinnen abzuschrecken. Nach dem Raster in Abbildung C-9 ist dafür zu entscheiden, welcher Art die Konkurrenz der Unternehmen der zweiten Periode ist und ob der Etablierte seine Wettbewerbsposition durch den Einsatz des strategischen Faktors stärkt oder schwächt. Der Wettbewerbsparameter (der zweiten Periode) des Altsassen mit der Konkurrentin ist bei ansonsten gleichen Bedingungen die optimale Lohnhöhe w^* . Ist dieser Lohnwettbewerb ein Wettbewerb strategischer Substitute oder Komplemente? Dazu sind Annahmen über die bisher nicht berücksichtigte Interdependenz der Kosten-/Lohnentscheidungen der Unternehmen zu treffen. Den Ausgangspunkt der Argumentation bilde ein (Nash-)Gleichgewicht, in dem beide Unternehmen jeweils ihr w_a^* bezahlen. Betrachtet werden die Produktmarktwirkungen geänderter Variablen. Angenommen der Etablierte würde über eine Lohnerhöhung die Fluktuationsneigung seiner Beschäftigten verringern wollen. Dies führt c. p. zu höheren Kosten und damit zu Gewinneinbußen. Die Produktmarktposition der Konkurrentin wird relativ besser, sie kann Marktanteile zugewinnen, was sich zunächst in einem erhöhten $\pi_{2,0}$, also einem Shift der \mathfrak{R}_2 Kurve nach oben ausdrückt. Da der einzige hier betrachtete Produktionsfaktor die Arbeit ist, steigt damit auch dessen Wertgrenzprodukt. Dies führt zu einer besseren Wirkung der gezahlten Lohnhöhe auf die Erlöse (b steigt) also einer Drehung der \mathfrak{R}_2 Kurve. Die Konkurrentin kann damit zusätzliche Gewinnspielräume nutzen in dem sie ihren Lohn erhöht.¹⁰ Insgesamt gilt damit $\partial^2 \pi_i / \partial w_i \partial w_j > 0$, die Löhne sind strategische Komplemente. Entsprechende Reaktionskurven R_i werden in Abbildung D-5 skizziert.

Analog zum Bertrand-Wettbewerb ist auch die zweite Frage zu beantworten. Da die strategische Investition über den beschriebenen Lohnzusammenhang die Möglichkeit zur Lohnsenkung eröffnet, ist $\partial^2 \pi_i / \partial w_i \partial k_1 < 0$. Diese Lohnsenkungen der Konkurrenz wirken im beschriebenen Modell negativ auf den Gewinn eines Unternehmens: $\partial \pi_i / \partial w_j > 0$.

¹⁰ Die Lohnerhöhung kann auch als Reflex eines hier nicht modellierten Arbeitsmarktes gedeutet werden. Wenn höhere Löhne des Etablierten die Fluktuationsneigung der bei der Konkurrentin Beschäftigten erhöhen, shiftet deren w_a -Kurve nach oben. Die Lohnerhöhung nutzt dann keine weiteren Gewinnspielräume, sondern sichert lediglich die Möglichkeit, ihre Produktmarktchancen zu nutzen. In der Sprache von Effizienzlohnansätzen formuliert, drückt die Lohnerhöhung die Notwendigkeit aus, eine optimale Antwort auf Shirking-Potentiale der Arbeitnehmer zu finden (vgl. Shapiro/Stiglitz 1984: 437 ff.).

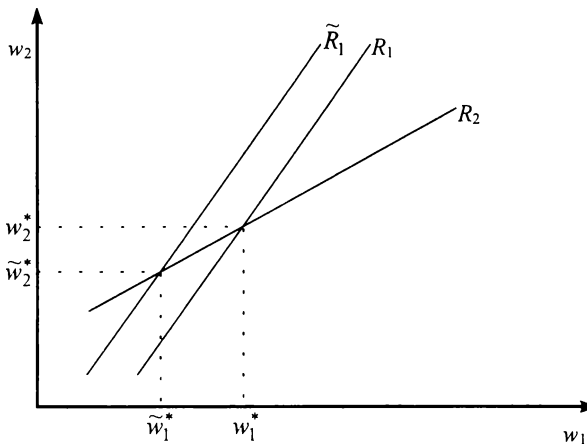


Abbildung D-5: Reaktionskurven der Lohnkonkurrenz und Wirkung einer verbesserten Reputation

Das Produkt

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial w_j} \times \frac{\partial^2 \pi_i}{\partial w_i \partial k_i} < 0$$

zeigt somit eine Stärkung der Position des Etablierten durch die Reputationsinvestition an. Nach dem Raster der Abbildung C-9 ist damit eine verstärkte Investition in Reputation das geeignete Mittel Konkurrentinnen abzuschrecken. Entsprechend liegt die Reaktionskurve mit Reputation \tilde{R}_1 links von der Alternative eines reinen Effizienzlohnsystems. Beschrieben wird ein Lohnwettbewerb, der über die gewählte Konstruktion der Substitution der Lohnwirkung durch Reputationseffekte weit weniger aggressive Züge als ein vergleichbarer Bertrand-Preiswettbewerb trägt.

Aus der Analyse von Produktmarktwirkungen der Personalstrategien des Typs „Anreizsystem“ zur Lösung von Moral-Hazard Problemen treten zwei unterschiedliche Effekte auf. Zunächst können solche Systeme Kostenvorteile der Produktion begründen. Dieser Weg steht prinzipiell jedem Unternehmen offen. Zwei potentielle Ursachenkomplexe vermögen aber strategische Vorteile von Altsassen zu begründen. Eine Beteiligung der betrieblichen Arbeitnehmer an den Quasirenten des Anreizsystems bindet diese an das Unternehmen. Ein solcher „Verzicht“ auf Rentenbestandteile wirkt im Zeitablauf als kumulierte versunkene Investition des Unternehmens. Fluktuationskosten werden tendenziell abgebaut und die Verhandlungsmacht auf Seiten der Beschäftigten in sequentiell

len Verhandlungen aufgrund dieser ihnen entstehenden Kosten des Wechsels limitiert. Etablierte können sich somit über die Zeit bindende Vorteile gegenüber potentiellen Konkurrentinnen auf zwei Gebieten schaffen: geringere Fluktuationskosten und Sicherung künftiger Erträge in folgenden Verhandlungen gegenüber Ansprüchen der Arbeitnehmerseite. Neben dieser indirekten Bindungswirkung entfaltet ein Anreizsystem dann strategische Vorteile, wenn versunkene Kosten des Aufbaus der Arbeitsorganisation anfallen. Wie oben gezeigt, sind diese grundsätzlich zur Abschreckung potentieller Konkurrentinnen geeignet. Damit gilt letztendlich: Nicht das Problem des Moral-Hazard schafft für potentielle Newcomer unüberwindliche Barrieren, prinzipiell können diese die gleichen Anreizinstrumente (Lohn) wie die Etablierten verwenden. Allerdings erlauben bestimmte Gestaltungsparameter den Etablierten, im Zeitverlauf mit der Begegnung des Moral-Hazard Problems auch strategischen Einfluß auf die Produktmarktkonkurrenz zu nehmen.¹¹

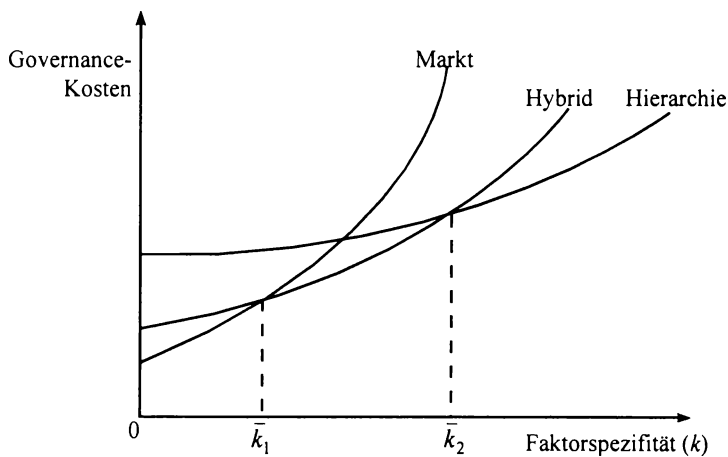
2. Die Auflösung bilateraler Hold-Up-Probleme in Arbeitsorganisationen und strategischer Produktmarktwettbewerb

Das Problem des Hold-Up setzt sich nach obiger Argumentation grundsätzlich aus drei Bausteinen zusammen (vgl. auch Malcomson 1997: 1916). Erstens generiert die Beibehaltung der Beschäftigungsbeziehung eine Rente und somit eine Verhandlungsmasse. Zweitens lassen sich nicht alle während einer Beschäftigungsbeziehung notwendig werdenden Übereinkünfte ex ante und explizit vertraglich formulieren. Drittens bestehen schließlich Spielräume für Änderungen bereits abgeschlossener Verträge „in gegenseitigem Einvernehmen“. Mögliche Gestaltungsformen der Arbeitsbeziehung, die über explizite vertragliche Regelungen hinausgehend die Aufteilung der entstehenden Verteilungsmasse derart gestalten, daß Vertragsänderungen nicht die Rendite eines Investors in die Arbeitsbeziehungen gefährden, wurden in Abschnitt D.II.2.b) skizziert. Nachfolgend werden mögliche Implikationen solcher Personalstrategien für die Produktmarktkonkurrenz untersucht.

¹¹ Diese Zusammenhänge werden auch deutlich, wenn Effizienzlohnansätze zur Begründung der Dualisierung von Arbeitsmärkten herangezogen werden (vgl. z. B. Munday 1996: 196 ff.). Allein das Fehlen eines Moral-Hazard Problems in einem sekundären Niedriglohnsegment des Arbeitsmarktes begründet keine unüberwindliche Segmentierung. Zusätzlich werden hier – über die Screening Effekte einer Selbstselektion von Arbeitnehmern nach ihrer Produktivität – Bindungseffekte einmal eingegangener Beschäftigungsverhältnisse für die Arbeitnehmer geschaffen: „... a willingness to accept a job in the secondary sector could act as a signal to employers in the primary sector that the worker has low productivity“ (ebenda: 197 f.).

a) Ein Rahmenmodell zur Vorteilhaftigkeit alternativer Personalstrategien

Riordan/Williamson (1985) und Williamson (1991) skizzieren die Grundzüge einer formalen Beschreibung alternativer Personalstrategien. Ziel der Modellierung in den genannten Beiträgen ist die Bestimmung der Faktoren, die darüber entscheiden, welcher Kontroll- bzw. Regelungsmechanismus (*governance structure*) relativ vorteilhaft ist. Dazu werden drei Idealtypen unterschieden. Mögliche Extremformen der Kontrollmechanismen sind Austauschbeziehungen über *Märkte*, bzw. die Integration aller Austauschbeziehungen in die Verfügungsgewalt eines Entscheiders, eines Unternehmens (*Hierarchie*) (vgl. auch Milgrom/Roberts 1988: 472). Mischformen mit Markt- und hierarchischen Kontroll- und Regelungsmechanismen werden als *Hybride* bezeichnet. Die Grundidee der Analyse besteht darin, daß jeder dieser Typen Regelungskosten verursacht. Diese „*governance costs*“ nehmen für alle drei Grundtypen mit wachsender Faktorspezifität (k) der zu regelnden Transaktionen zu.¹² Allerdings ändert sich für die drei Organisationstypen mit zunehmender Faktorspezifität die Rangfolge nach der Höhe der Regelungskosten, so daß sich der in Abbildung D-6 stilisierte Verlauf ergibt (zur Begründung s. u.).



Quelle: nach Williamson 1991: 284, Fig. 1.

Abbildung D-6: Governance-Kosten und Faktorspezifität

¹² Die Konstruktion der Governance-Kosten greift damit die in Kapitel C eingeführte Trennung zwischen den Kosten einer Strategie und deren tatsächlichen strategischen Wirkung (k) wieder auf.

Damit sind kritische Schwellenwerte der Faktorspezifität \bar{k}_1, \bar{k}_2 zu identifizieren, die für alternative k den jeweils kostengünstigsten Organisationstyp bestimmen. Die oben durchgeführte Analyse von Arbeitsorganisationen zeigte, daß aufgrund des speziellen Charakters eine Überführung der Verfügungsgewalt über spezifisches Bindungskapital in eine Hand (Hierarchie) ausgeschlossen ist. Arbeitsorganisationen mit spezifischem Humankapital stellen damit immer hybride Interaktionsmechanismen dar, die sich zwar durch ein komplexes Geflecht impliziter Normen und bilateraler, kooperativer Vereinbarungen weit von Austauschbeziehungen über Märkte entfernen und somit hierarchischen Strukturen annähern können, die aber niemals zu hierarchischen Strukturen – vergleichbar z. B. der vertikalen Integration von Produktions- und Verkaufstätigkeiten – werden. Für die weitere Analyse genügt daher eine Unterscheidung zwischen hybriden Organisationsformen – als konkretes Beispiel mag man an den oben beschriebenen Idealtypus des internen Arbeitsmarktes denken – und dem Austausch über den Markt. Für den behandelten Zusammenhang sind Governance-Strukturen damit als (hybride) Personalstrategien zu begreifen und die Governance-Kosten als die Kosten einer Personalstrategie (vgl. die Fixkostenfunktion F in Kapitel C.II.1).

Die Kosten der Strategie werden von diesen Autoren definiert als *Anpassungskosten* eines Organisationstyps an sich wandelnde Umweltbedingungen (vgl. Riordan/Williamson 1985: 367 f.; Williamson 1991: 277 ff.). Damit sind nicht Kosten der Anpassung der Organisation gemeint, es wird vielmehr auf *interne Anpassungsfähigkeiten* abgestellt. Je weniger die Transaktionspartner an spezifische Ressourcen gebunden sind, desto eher eignen sich zur Reaktion auf Datenänderungen autonome Entscheidungsbefugnisse im Sinne des klassischen Vertragsrechts. Über einen Markt interagierende Akteure können kostengünstig auf Änderungen reagieren. Das Preissystem induziert die notwendigen Anreize zu Anpassungen. Dies ist eine durch das „Coase Theorem“ beschriebene Welt (vgl. Rowlinson 1997: 35 f.). Die Identität der Akteure ist bei Abwesenheit von Spezifität – und damit von Anpassungskosten der Akteure (vgl. Kapitel C) – unwichtig. Mit wachsendem Einsatz spezifischer Ressourcen wächst gerade in Arbeitsbeziehungen (s.o.) die gegenseitige Abhängigkeit der Akteure, ihre Identität beeinflusst die Austauschbeziehung. Wie oben ausgeführt, werden kooperative, koordinierte Regelungsmechanismen erforderlich, hybride Personalstrategien werden unter diesem Aspekt zunehmend kostengünstiger. Diese eindeutig formulierte Argumentationskette: Wachsende Spezifität erfordert kooperative, also hybride bis hierarchische Strategietypen, wird allerdings durch zwei Argumente relativiert. Erstens: Wirtschaftliches Verhalten setzt Anreize zu einer möglichst effizienten Allokation voraus. Genau diese Anreize sind über den *Koordinationsmechanismus* Preis aber am höchsten. Eine zunehmende Abkehr von der Marktkoordination, bzw. deren Nichtanwendbarkeit, verursacht damit wachsende *Anreizkosten*. Diskutiert wurde dies oben für die Organisation von

Arbeitsbeziehungen unter den Vorzeichen des Moral-Hazard. Darüber hinaus dient die hybride Strategie gerade auch der Klärung der in Abschnitt D.III.1 offen gelassenen Frage nach der Verteilung entstehender Quasirenten. Anders formuliert: Mit der Bildung spezifischen Humankapitals kann nicht mehr von einer Lohnbildung gemäß dem mikroökonomischen Lehrbucharbeitsmarkt ausgegangen werden, vielmehr sind Löhne als Ergebnis einer Verhandlung in einem bilateralen Monopol zu verstehen (vgl. Abschnitt D.II.3; Manzini/Snowder 1996). Nach den obigen Ausführungen ist dies für Bereiche zu berücksichtigen, die nicht durch langfristige Regelungen der Hybridform gelöst werden, sondern Nachverhandlungen offen stehen. Zweitens: Der Austausch über einen Markt zeichnet sich durch die weitestgehende Möglichkeit zum Verzicht auf Institutionalisierungen aus. Mit der Internalisierung der Interaktion, der wachsenden Komplexität und Zahl der notwendigen ex- und impliziten Vereinbarungen wächst der Bedarf an Routinen. Die Kosten der Bürokratie wachsen mit zunehmender Entfernung vom Idealtypus des Markttausches. Ausführlich werden diese Ursachenkomplexe in der Literatur zu Leibensteins *X-Ineffizienz*, dem ineffizienten Ressourceneinsatz in Form der Produktion unterhalb der Produktionsmöglichkeitengrenze bei gegebenem Faktoreinsatz, diskutiert. Hier gelten gerade unvollständige Kontrakte, unvollkommene Informationen bezüglich der Produktionsbedingungen und die Unmöglichkeit des Markttausches spezifischer Ressourcen als Ursache der X-Ineffizienz (vgl. Leibenstein 1966, 1992).

Riordan/Williamson (1985: 370 ff.) formulieren unter zusätzlicher Berücksichtigung kostensenkender Wirkungen zunehmender Spezialisierung (Spezifität) auf die Produktion (vgl. auch Abschnitt C.II.1.b) einen komparativ statischen Vergleich der Optimalkombinationen von Output (q) und Spezifität, dem prinzipiell die simultane Optimierung der folgenden Gleichung nach q und k zugrunde liegt:

$$(D-3) \quad \pi_i = pq_i - c(q_i, k_i) - G_i(k_i, \beta_i),$$

$$\text{mit } \frac{\partial c}{\partial q} > 0, \frac{\partial c}{\partial k} < 0, \frac{\partial^2 c}{\partial q \partial k} < 0, \frac{\partial G_i}{\partial k} > 0, i \in \{1, 2\}$$

Steht $i = 1$ für eine Organisation über Märkte und $i = 2$ für einen hybriden Organisationstyp und β_i für die mit den Alternativen verbundenen Bürokratie- und Anreizkosten, dann ergeben sich die in Abbildung D-6 skizzierten Kostenverläufe, sofern gilt: $G_1(k_1, \beta_1) = \beta_1 + V(k_1)$, $G_2(k_2, \beta_2) = \beta_2 + W(k_2)$, mit $\partial V/\partial k > \partial W/\partial k$ und $\beta_1 < \beta_2$. Im Gewinnmaximum der Alternativkombinationen gilt: $q_1^* < q_2^*$ und $k_1^* < k_2^*$. Die Wahl der Personalstrategie hängt dann von der absoluten Höhe des damit zu erzielenden Gewinns π_i^* ab. Dieser wird wesentlich durch die hier als Niveauparameter eingeführten Bürokratie- und Anreizkosten beeinflusst. Solange diese nicht durch die mit zunehmender Spezifität er-

zielbare Kostendegression in der Produktion und der damit verbundenen relativ geringeren Kostenexpansion der Regelungskosten kompensiert werden, ist der Markt das gewinnmaximierende Austauschsystem. Je geringer die Kostendifferenz $\beta_2 - \beta_1$ ist und/oder je schneller die relative Vorteilhaftigkeit der Spezifität (Grenzkostenentwicklung der Produktion und Strategie) wächst, desto stärker wird der Markt durch kooperative Regelungsmechanismen substituiert.

Das komparativ-statische Modell weist vor allem auf zwei Besonderheiten einer Investition in spezifisches Humankapital hin. Solche Investitionen müssen in eine umfassendere Personalstrategie eingebettet sein. Ohne das damit verbundene Regelungsgeflecht lassen sich langfristig die Erträge spezifischen Humankapitals nicht sichern. Dazu sind, neben den mit einer derartigen Spezialisierung verbundenen Vorteilen, immanent auch nachteilige Effekte angelegt. Eine Personalstrategie, die auf die Bildung spezifischen Humankapitals setzt, muß zunehmende Anreiz- und Bürokratiekosten tragen. Welche Konsequenzen sich daraus im Hinblick auf den Einsatz als strategischen Parameter zur Beeinflussung der Produktmarktkonkurrenz ergeben, ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

b) Produktmarktposition und Personalstrategie

Eine wachsende Spezifität der Produktionsfaktoren führt nach Riordan/Williamson zu Bürokratie- und Anreizkosten. Diese werden durch die zunehmend bessere Anpassungsfähigkeit hybrider Personalstrategien auf Umweltänderungen (über-)kompensiert. Das Modell läßt dabei allerdings wesentliche Faktoren im Unklaren: Die optimale Wahl von q und k ist einerseits eine nachgelagerte: „The optimal value of $[k]$ and $[q]$ depends only on the mode [of governance; FS] selected and not on β , however, since β does not influence the marginal conditions.“ (Riordan/Williamson 1985: 373) Andererseits werden sowohl die Niveauwerte der β durch die Wahl der Governance-Struktur bestimmt, und die Wahl der Personalstrategie selbst ist (über die Kostenverläufe) abhängig von k . Dies verdeutlicht die Notwendigkeit einer zeitlichen Interpretation des Modells und damit letztendlich der Klärung der Frage, was das Niveau von k determiniert und in welcher Relation β zu den anderen Größen des Modells steht.

Der einstufige Riordan/Williamson Ansatz wird dazu in mehrere Stufen aufgelöst und als Modell mehrerer Unternehmen mit verschiedenen Governance-Strukturen – anstatt eines Unternehmens mit verschiedenen Strukturen – verstanden. Diese Unternehmen entscheiden in einem ersten Schritt (strategischer Wettbewerb) über die Höhe der zu versenkenden Kosten. Nach den im oben referierten Modell beschriebenen Kostenverläufen ist für Williamson die Wahl

der Governance-Struktur eher eine nachgelagerte Entscheidung. Es gibt ein Niveau von Humankapitalinvestitionen, ab dem die Kosten einer Personalstrategie des Typs „Markt“ so hoch werden, daß die erhöhten Bürokratiefixkosten der Hybridstrategie kompensiert werden. Ob zwei Unternehmen unterschiedliche oder gleiche Strategien einsetzen, ist allein vom über- oder unterschreiten des Schwellenwertes \bar{k}_1 (hier bestimmt durch die Fluktuationskosten der Arbeit) abhängig, der von Kostenvor- bzw. nachteilen der zweiten (taktischen) Spielstufe bestimmt wird. Auf dieser zweiten Stufe konkurrieren Unternehmen mit unterschiedlichen versenkten Kosten und damit mit einem Vorteil bei der Summe ihrer Produktions- und Strategiekosten. Offensichtlich verursacht die Wahl der Personalstrategie nicht nur Fixkosten im strategischen Wettbewerb, sondern auch variable Kosten im taktischen Wettbewerb.

Insofern die Wahl einer Governance-Struktur nicht nur Reflex eines bestimmten Niveaus spezifischer Investitionen ist, sondern selbst langfristige Bindungen, also Anpassungskosten, generiert, ist auch diese eine strategische Entscheidung und nicht nur mittelbares Anhängsel anderer Überlegungen (vgl. Sen/Sikdar 1997). Neben den spezifischen Humankapitalinvestitionen werden nachfolgend Teile der oben als Niveaufaktor β der Produktionskosten interpretierten Bürokratie- und Anreizkosten als irreversible Systemkosten angesehen. Insbesondere Bürokratiekosten werden zu großen Teilen nicht mit dem Produktionsniveau variieren, sondern unveräußerliche Investitionen in die Organisation sein und nachfolgend als solche aufgefaßt. Anreizkosten sind nach Williamson dem Bereich der Produktion zuzuordnen und fallen damit erst im taktischen Wettbewerb an. Allerdings (vgl. die Ausführungen zu Effizienzlohnsystemen): Komplexere Anreizsysteme können selbst bindende Investitionen als Funktionsvoraussetzung haben bzw. können über verteilbare Renten versunkene Kosten des Wechsels generieren und insgesamt selbst Gegenstand strategischer Entscheidungen sein.

Darüber hinaus kann die Beschreibung betrieblicher Beförderungsregeln als Bindung des Arbeitgebers an seine Versprechungen (vgl. Milgrom/Roberts 1992: 384) auf das ganze betriebliche Arbeitsmarktsystem ausgedehnt werden. Die betriebliche Arbeitsorganisation *muß* nach allen obigen Ausführungen den Beschäftigten (und die Arbeitnehmer) in seinen künftigen Entscheidungen limitieren, also intertemporale Bindungen schaffen. Der Einfachheit halber steht nachfolgend β für die Fixkosten der strategischen Wettbewerbsphase. Diese generieren versunkene Kosten im Umfang von k . Die Wahl der Governance-Struktur selbst wird somit Teil der strategischen Entscheidung, der Entscheidung für eine Personalstrategie. Die Struktur wird damit auch nicht mehr als dichotom, sondern als hybride Form zwischen den Polen Markt oder Hierarchie angesehen. Analog zu Gleichung C-7 kann man als Kosten einer Personalstrategie somit formulieren:

$$(D-4) \quad S = HK(k) + \beta(k)$$

Das Ziel, strategisch wirkende versunkene Kosten (k), erfordert einen simultanen Fixkosteneinsatz für Humankapital (HK) und Bürokratie (β). Mit dem durch k zu transportierenden Vorteil ist die zweite Spielstufe angesprochen. Vorteile der Organisationsform müssen sich hier in mit relativem Vorsprung von k sinkenden „Produktionskosten“ niederschlagen. Für den betrachteten Zusammenhang heißt dies, daß die getätigten Humankapitalinvestitionen und das versenkte Organisationskapital in ihrer dafür erforderlichen Arbeitsorganisation *im Hinblick auf den Produktmarkt* einen Vorteil verschaffen. Die Kostenfunktion (D-5) setzt sich dabei zunächst wie oben aus zwei Elementen zusammen. Einem mit wachsendem k monoton sinkenden Term, der insgesamt die Vorteilhaftigkeit der Bindung wiedergibt. Dies entspricht jenem oben als Governance-Kosten definierten Teil, der für bestimmte Niveaus von k die Vorteilhaftigkeit einer Markttransaktion sicherstellt. Der zweite Term repräsentiert dagegen wachsende Ineffizienzen einer zunehmend marktfernen Strategie, d. h. die sich in den Produktionskosten niederschlagenden Teile der Bürokratie- und Anreizkosten. Dabei verhält sich $c(q,k)$ wie oben. Für $b(k)$ gilt: $\partial b/\partial k > 0$.

$$(D-5) \quad C(q,k) = c(q,k) + b(k) + w(q,k)$$

Der Term $w(k)$ berücksichtigt schließlich die angeführte Möglichkeit von Nachverhandlungen auch in Hybridsystemen, wobei angenommen wird, die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer steige mit den Kosten ihrer Austauschbarkeit (der in ihnen gebundenen versunkenen Kosten) ($\partial w/\partial k > 0$)¹³. Die Vorteilhaftigkeit des Arbeitssystems werde aber weder durch solche sequentiellen Verhandlungen noch durch die ansteigenden Bürokratiekosten in Frage gestellt, so daß zumindest über einen relevanten Bereich von k gilt: $\partial C/\partial k > 0$.

Allein die Formulierung dieser Kostenfunktionen läßt im Vergleich mit den Überlegungen in Kapitel C.II.1 Schlüsse auf die Eignung einer hybriden Organisationsform als strategischen Parameter zu. Die strategische Wahl von spezifischem Humankapital durch das Unternehmen ist offensichtlich mit dreierlei Nachteilen verknüpft. Neben den Kosten für die Arbeitskräfte sind Kosten der Organisation aufzuwenden (Gleichung (D-4)). Die notwendigen Investitionen erreichen damit c. p. schneller höhere Werte als bei Produktionsfaktoren, die direkter die Absatzseite (Kaufbereitschaft) beeinflussen (z. B. Werbeaufwand).

¹³ Für eine differenziertere Analyse in Bezug auf die strategischen Arbeitsmarktwirkungen (Insider/Outsider-Problematik und Ursachen von Arbeitslosigkeit) vgl. das Bargaining-Modell von Manzini/Snowder 1996.

Des weiteren besteht ein prinzipieller Nachteil gegenüber allen Faktoren, bei denen die ab bestimmten Niveaus und Umweltzuständen vorteilhaftere Strategie Hierarchie, also der tatsächliche Besitz einer Ressource, gewählt werden kann (z. B. Forschung und Entwicklung oder Sachkapital). Schließlich wird die Vorteilhaftigkeit im taktischen Wettbewerb dadurch geschwächt, daß Ineffizienzen der Organisation und Anreizkosten auftreten (Gleichung (D-5)).

Im Vergleich zu anderen Produktionsfaktoren dürften insbesondere die Anreizkosten von Bedeutung sein, weil und sofern sich in Arbeitsbeziehungen nicht klar bestimmen läßt, was die gehandelte Leistung eigentlich ist (Teamarbeit nach Alchian/ Demsetz 1972). Darüber hinaus können die Arbeitnehmer über sequentielle Verhandlungen immer Teile der Rente abschöpfen. Damit existiert ein zusätzlicher Unsicherheitsfaktor für die Investitionsplanung.

Insgesamt ist damit weniger die Frage nach der Eignung einer auf spezifisches Humankapital setzenden Arbeitsorganisation als strategischer Faktor der Prüfstein für Produktmarktwirkungen. Vielmehr ist ihre im Vergleich zu anderen Faktoren potentiell sehr hohe Anforderung an das Niveau der Investitionen in einem strategischen Wettbewerb ausschlaggebend für das Urteil über die Vorteil- oder Nachteilhaftigkeit einer solchen Option. Der „Preis“ einer Personal-„Strategie“ ist im Vergleich zu anderen Optionen eher höher. Es entstehen zusätzliche Fixkosten der Organisation (β), die der Gewährleistung einer internen Effizienz des Systems dienen. Direkte Produktmarktvorteile generieren diese Kosten nicht. Im Gegensatz zu anderen Faktoren kann nie die „vertikale Integration“ gewählt werden. Das in Kapitel C.II.1 als zentrale Voraussetzung beschriebene erkaufen strategischer Vorteile zu Lasten von (überwiegend) fixen Kosten wird zumindest tendenziell untergraben. In der taktischen Phase des Wettbewerbs relativieren Ineffizienzen und Anreizkosten (variable Kosten) die im strategischen Wettbewerb erkaufen Vorteile.

Solange diese Investitionen im Begriffssinne dieser Arbeit versunken sind, also produktive Wirkung entfalten, schaffen sie Marktvorteile für die Etablierten. In einer dynamischeren Perspektive wandelnder Umweltbedingungen liegt in der generierten Pfadabhängigkeit aber die Gefahr einer externen Inflexibilität der Organisation, die zum Nachteil in der Produktmarktkonkurrenz umschlagen kann. Wesentlich unterscheiden müßten sich die Typen der Arbeitsorganisation auf Märkten, in denen die Produktion wenig spezifisches Humankapital erfordert. Anders gewendet: die Überlebenswahrscheinlichkeit von Neugründungen ist dann geringer, wenn entweder eine wenig volatile Umwelt die langfristige Nutzung von Etabliertenvorteilen erlaubt oder wenn die technischen Bedingungen der Produktion unabdingbar den Einsatz hochspezialisierten Personals begünstigen. Dies trägt zur Erklärung des insgesamt eher geringen Einflusses konjunktureller Schwankungen auf Neugründungen bei. Nicht vorübergehende,

sondern anhaltende Änderungen der strategischen Wettbewerbsbedingungen beeinflussen die Überlebenswahrscheinlichkeit von Markteintritten. Allerdings kann eine hohe Volatilität einer Branche (stark ausgeprägte Konjunkturzyklen) die Vorteilhaftigkeit von hohem Bindungskapital in Frage stellen. Dies mag die relativ stärkere Reaktion der Neugründungen auf konjunkturelle Impulse im Verarbeitenden Gewerbe erklären. Gleichzeitig läßt sich daraus aber auch ein Hinweis für eine mögliche gegenläufige Entwicklung ableiten und somit die beobachtete Heterogenität teilweise erklären. In Bereichen, in denen z. B. die Produktion eine hohe technologiebezogene Spezifität des Humankapitals erfordert, sind eher größere Nachteile der jungen Unternehmen zu erwarten.

IV. Anpassungsbedarf der Personalstrategie

Das zuletzt vorgestellte Riordan/Williamson-Modell hat offensichtlich eine weitere offene Flanke. Die Frage, wie zukünftige Änderungen am besten adaptiert werden können, wird in Abhängigkeit von der Höhe der Spezifität beantwortet. Bei niedriger Spezifität ist die strategische Ausrichtung auf eine Anpassung über den Preismechanismus vorteilhaft. Eine hohe Spezifität führt zu kostengünstigeren bilateral kooperativen (hybride) Strukturen. Kapitel C und die zeitliche Interpretation des Modells im vorhergehenden Abschnitt legt nun aber nahe, daß Spezifität sowohl zeitvariant ist als auch Pfadabhängigkeiten generiert und damit gerade Ursache von Anpassungskosten ist. D. h., daß offensichtlich zwei Arten von Anpassungskosten zu unterscheiden sind. Anpassungskosten, die von den Akteuren intern, bei gegebener Personalstrategie, in Reaktion auf Umweltänderungen zu leisten sind, aber auch mögliche Anpassungskosten der Personalstrategie bei Umweltänderungen. Letztere werden nicht adäquat im Modell berücksichtigt.¹⁴ Die Binnenbeziehung der Akteure in der Arbeitsbeziehung mag sich kostengünstig an Änderungen anpassen, aus der Perspektive des Produktmarktes wäre möglicherweise aber eine Anpassung der Organisation nötig. Verlieren bereits versenkte Kosten an Bindungswirkung auf das eigene Handeln, können in einer dynamischen Umwelt Arbeitsorganisationen mit einer anderen, weniger spezifischen, Faktorkombination kostengünstiger sein. In der bereits erwähnten Literatur zur X-Ineffizienz entspräche dies dem Unterschied zwischen statischer und *dynamischer X-Ineffizienz*. „Ironically, a major source

¹⁴ Korrekterweise ist darauf hinzuweisen, daß in der Originalformulierung Shift-Faktoren eingeführt werden, die zumindest näherungsweise in der andiskutierten Richtung interpretiert werden können (s.u.). Als Shift-Faktoren sind sie per Definition allerdings unabhängig von k – womit die Interpretation in die gemeinte Richtung auch schon wieder fraglich wird.

of dynamic X-inefficiency may well be the short-run efficiency gains that occur when systems of control and hierarchy are put in place to manage large firms or productive facilities. In other words, dynamic X-inefficiency may well arise from attempts to reduce static X-inefficiency.“ (Leibenstein/Maital 1994: 256)¹⁵

1. Die Vorteilhaftigkeit einer Personalstrategie in dynamischer Perspektive

Bis auf den Bereich, in dem die erhöhten Bürokratie- und Anreizfixkosten nicht durch die relativ günstigere Governance-Kostenentwicklung und Kosten-degression der Produktion wettgemacht wird, gilt: Für ein wachsendes Niveau zu bewältigender Fixkosten ist ein hybride, sich vom Markttausch entfernende Personalstrategie, zunehmend kostengünstiger. An anderer Stelle seiner Überlegungen stellt Williamson (1991: 286 ff.) genau diese Eindeutigkeit aber in Frage. Er untersucht vier von ihm als Shift-Faktoren der „comparative costs of governance“ (S. 287) bezeichnete Änderungen: Ein Wandel der property rights, der Doktrin des Vertragsrechts, den Einfluß von Reputationseffekten und schließlich wachsende Unsicherheit. Nach den Ausführungen in Kapitel C ist zu prüfen, inwieweit es sich hierbei tatsächlich um exogene Faktoren handelt. Werden lediglich die Kostenverhältnisse der Governance-Strukturen im Wettbewerb der zweiten Stufe beeinflußt, nicht aber das Spezifitätsniveau?

a) Die Durchsetzbarkeit von Verfügungsrechten

Verfügungsrechte und Faktorspezifitäten sind grundsätzlich Analyseseinheiten verschiedener Ebenen. Erhöhungen des Spezifitätsgrades haben keinen Einfluß auf die *Verfügungsrechte* über einen Faktor. Aber bei einer Änderung der Verfügungsrechte ist ein Einfluß auf die ökonomische Verwertbarkeit, die Spezifität eines Faktors durchaus möglich. „We should note that restrictions of rights that shrink the set of permissible uses will lower the economic value of an asset if highly valued uses are excluded.“ (Eggertsson 1990: 34) Beide von Williamson (1991: 287 ff.) angeführten Beispiele von Änderungen im Bereich der property rights können das Niveau versunkener Investitionen im Verständ-

¹⁵ Wobei hier aber – anders als in dem dort beschriebenen Ansatz der lernenden Organisation (vgl. Leibenstein/Maital 1994: 257 ff.) – extreme Flexibilitätsanforderungen an die Organisationsform angesprochen werden, die gerade nicht mehr aus der Organisation heraus zu gestalten sind, bzw. die nur unter Einsatz hoher Kosten (im Extremfall vollkommene Abschreibung des Bindungskapitals – also der Aufgabe wesentlicher Teile der Organisation) geleistet werden können.

nis dieser Arbeit beeinflussen. Sofern die *Wirtschaftspolitik* keine glaubhafte Sicherung der Verfügungsrechte garantiert, gerät die Bindungswirkung immobiler, versunkener Investitionen in Gefahr. Langfristig an den Einflußbereich einer solchen Politik gebundene Investitionen werden einem erhöhten Risiko ausgesetzt, eine Verzinsung dieser Investition inklusive einer notwendigen Risikoprämie kann möglicherweise nicht mehr erwirtschaftet werden. Eine strategische Investition in standortgebundene Faktoren wird somit nicht sinnvoll sein, da die Verlustgefahr zu hoch wird. Eine Bindungswirkung für das Unternehmen und der damit zu erlangende Einfluß auf die Konkurrenz wird zunehmend unwahrscheinlicher. Formal würde dies ein Absinken des Niveaus von k bedeuten. In der Konsequenz wäre die zweckmäßige Personalstrategie eher vom Typ Markt.

Auch weniger substantielle Eingriffe in Verfügungsrechte, allgemein die Unmöglichkeit, Eigentumsrechte auch durchzusetzen, beeinflusst direkt den Spezifitätsgrad einer Investition. In dem Ausmaß, in dem Unzulänglichkeiten der juristischen *Durchsetzbarkeit* der Verfügungsrechte gegenüber anderen Marktakteuren bestehen, wird ein Faktor entweder unveräußerlich, sein Marktwert sinkt und der Grad der Irreversibilität (k) steigt. Alternativ, wenn das Eigentumsrecht an der produktiven Substanz eines Faktors nicht gewährleistet ist oder nicht durchgesetzt werden kann (z. B. der Patentschutz sonst allgemein zugänglichen Wissens), folgt das gleiche Argumentationsmuster wie oben zur unsicheren Rechtsordnung.

Aus dieser Perspektive lassen sich verschiedene Einschätzungen von Regulationselementen einer *Arbeitsmarktordnung* ableiten. Die „Janusgesichtigkeit des Kündigungsschutzes“ (Dörsam 1997: 77) gilt für eine Vielzahl von Eingriffen. Einerseits leistet eine Regulierung einen stabilisierenden Beitrag. Die langfristige Orientierung der Akteure wird unterstützt, die Stabilität der Ordnung ermöglicht darauf abgestimmte institutionelle Arrangements. Andererseits besteht die Gefahr, Anreize zur „überhöhten“ Bildung von Bindungskapital zu geben.

Neben dem verbreiteten Vorwurf damit über die Arbeitsmarktordnung Inflexibilitäten von Unternehmen bei institutionellen (strukturellen) Anpassungserfordernissen zu begründen (vgl. z. B. Siebert 1997), wäre dies nach der vorgenommenen Analyse um den einer übermäßigen Benachteiligung junger Unternehmen zu ergänzen. Zum einen wird damit die Produktmarktposition etablierter Anbieter so lange gestärkt, wie keine strukturellen Anpassungserfordernisse bestehen. Eine intrasektorale Erneuerung wird damit erschwert. Zum anderen erfordert dies eine Kapitalbindung junger Unternehmen in Bereichen mit nur sehr indirekten Produktmarktwirkungen (s. o.) und erschwert damit die Schaffung einer notwendigen Bindung an Märkte. Es wird die relativ „teure“ Strategie der Humankapitalbindung vorgegeben, womit c. p. Werbe- oder F&E-

Investitionen relativ benachteiligt werden. Insofern die Stabilität der Ordnung für bereits bestehende Regelungsstrukturen einen Wert an sich bildet, wäre hier ein Ansatzpunkt, zumindest für Neugründungen Erleichterungen zu suchen.¹⁶

b) Reputationskapital und Unsicherheit

Für den untersuchten Zusammenhang von Interesse sind vor allem die Konstruktionen „Reputation“ und „Unsicherheit“. *Reputation* hat vergleichbare Eigenschaften wie sie oben für spezifisches Humankapital beschrieben wurden (vgl. Hart 1995: 66 ff.). Akteure haben Vertrauenskapital aufgebaut, das an das Unternehmen gebunden ist. Das spezifische Unternehmen genießt Vertrauen und die Akteure dieses Unternehmens geben Vertrauen. Reputation selbst ist wiederum ein spezifischer Produktionsfaktor. Daß mit wachsender Reputation Hybridformen kostengünstiger werden, ist nach den Ausführungen zu Arbeitsbeziehungen naheliegend. Insofern enthalten langfristig angelegte Arbeitsbeziehungen auch selbststabilisierende Elemente, die allerdings auf sehr brüchigem Grund gebaut scheinen. Zum einen muß die Reputation über lange Zeit gebildet werden, bedarf der Kommunikation an Neueingestellte (vgl. oben die Hinweise zu positiven Wirkungen von Regulierungen), zum anderen werden die Akteure, insbesondere das Unternehmen, auf möglichst konsensuale Strategien bei sequentiellen Verhandlungen festgelegt, Inflexibilitäten werden geschaffen.

Obwohl der Kostenvorteil hybrider bzw. hierarchischer Organisationen eingangs gerade mit der Anpassungsfähigkeit an sich wandelnde Daten begründet wurde, folgert Williamson (1991: 291) hierzu: „Although the efficacy of all forms of governance may deteriorate in the face of more frequent disturbances, the hybrid mode is arguably the most susceptible. That is because hybrid adaptations cannot be made unilaterally (as with market governance) or by fiat (as with hierarchy) but require mutual consent. Consent, however, takes time.“ Auch bei einer wachsenden Varianz der Störungen sieht er, aufgrund der größeren Kosten vorübergehend schlecht angepaßter Regelungsmechanismen, den Hybridmechanismus im Nachteil. Die an dieser Stelle gemeinte Unsicherheit bezieht sich offensichtlich auf Schocks, die Anpassungen der spezifischen Fak-

¹⁶ Ansatzweise sind die durch das Arbeitsrechtliche Beschäftigungsförderungsgesetz von 1996 eingeführten Änderungen des Kündigungsschutzes und der Befristung von Beschäftigungsverhältnissen in diese Richtung zu interpretieren. Insofern das Kündigungsschutzgesetz danach erst ab dem 11. Arbeitnehmen galt und Neugründungen überwiegend Kleinbetriebe sind, werden für diese die Beschäftigungsoptionen zumindest in einer Anfangsphase flexibler. Die Erleichterung befristeter Beschäftigungsverhältnisse über einen Zeitraum von zwei Jahren wirken demnach in die gleiche Richtung.

toren erfordern. Damit ist es in einem dynamischen Kontext aber wiederum nicht die Zuordnung einer Governance-Struktur zu einem Spezifitätsniveau, welche sich ändert. Die gesamte Personalstrategie, inklusive der eingegangenen spezifischen Investitionen, bedarf der Anpassung. Die Bindungswirkung der vorhandenen Investitionen läßt nach, k ändert sich.

Die diskutierten Faktoren ändern also nicht die adäquate Personalstrategie zu einem gegebenem Niveau von k (Shift Faktoren). Sie sind vielmehr unternehmensexogene Faktoren, die das gewinnmaximierende Niveau von k beeinflussen, also in der zeitlosen Governance-Kostenfunktion Williamsonscher Interpretation beinhaltet sein müßten. Die Argumentation wird dann zu einer anderen. Die Datenänderungen haben die Bindungswirkung der Investition verändert und stellen somit die Angemessenheit der Governance-Struktur in Frage. Daraus lassen sich für die eingenommene zeitliche Perspektive Hinweise ableiten, unter denen Investitionen in Humankapital mehr oder weniger erfolversprechend sind, an der Angemessenheit einer Governance-Struktur für bindende (tatsächlich versenkte) Investitionen ändert sich nichts. Offensichtlich ist die Definition der Governance-Kosten als Anpassungskosten an eine sich wandelnde Umwelt nur für bestimmte Umweltänderungen zutreffend. Andere Umweltänderungen stellen die Rangfolge der Vorteilhaftigkeit bestimmter Regelungen in Frage. Letztere Änderungen betreffen alle jene Bereiche, von denen ein direkter Einfluß auf die Produktivität des gebildeten spezifischen Humankapitals ausgeht: Eine sinkende Produktivität untergräbt c. p. die Vorteilhaftigkeit einer stark hybriden Struktur, macht marktnahe Lösungen vorteilhafter (und umgekehrt).

2. Die Reaktion der Arbeitsnachfrage auf exogene Schocks

Diese allgemeinen Überlegungen zu den Auslösern eines Anpassungsbedarfs lassen sich abschließend mit Hilfe dynamischer Modelle der Arbeitsnachfrage pointieren und leiten schließlich über zu dem Herausfiltern der Merkmale, die wesentlich das Überleben einer Neugründung bestimmen. Die Behandlung der dynamischen Modelle kann sich dabei auf einen kurzen Überblick relevanter Ergebnisse beschränken, die allgemeinen theoretischen Grundlagen wurden in Kapitel C.III dargestellt.

a) Dynamische Modelle der Arbeitsnachfrage

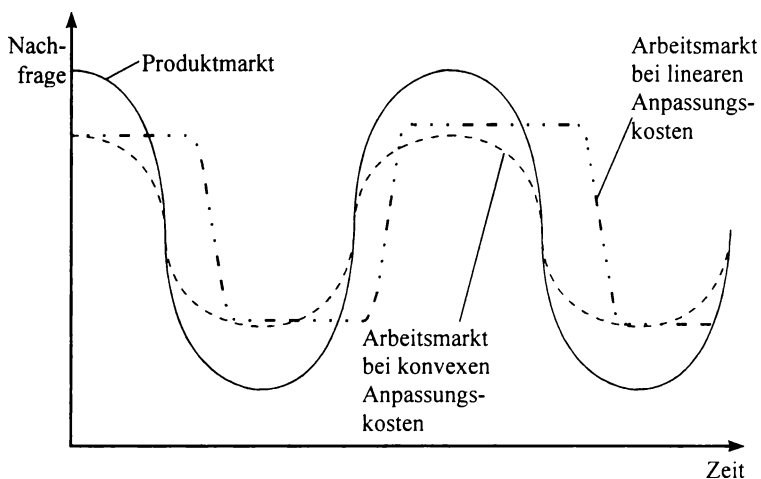
Anpassungskosten des Nachfrageniveaus nach Arbeit begründen die Notwendigkeit dynamischer Arbeitsnachfragemodelle (für einen Überblick vgl. Nickell 1986; Hamermesh/Pfann 1996). Oben wurde dies zum einen durch die

Grenzen statischer Modellierung deutlich, zum anderen erfordert die Investitionsperspektive per se eine adäquate Berücksichtigung des „Faktors Zeit“. Diese Modelle analysieren im wesentlichen die Wirkung exogener Produktmarktschwankungen auf die Arbeitsnachfrage. Für den Zusammenhang dieser Arbeit kann dies gedanklich auf alle exogenen Störungen erweitert werden, aufgrund deren die Verzinsung des Bindungskapitals beeinträchtigt wird. Die Literatur konzentrierte sich dabei auf die Diskussion alternativer Spezifizierungen der Anpassungskostenfunktion. Lange Zeit wurde dies, aufgrund einer – auch empirisch – einfacheren Spezifikationsmöglichkeit, zugunsten symmetrisch konvexer Anpassungskosten (im einfachsten und empirisch am häufigsten unterstellten Fall: quadratisch) entschieden. Neuere, mikroökonomisch fundierte bzw. auf Panel-Studien beruhende Arbeiten zeigen die Unzulänglichkeiten einer derartigen Vereinfachung (vgl. Hamermesh/Pfann 1996: 1275 ff.). Diese deuten darauf hin, daß die Entscheidung über den Verlauf der Anpassungskosten drei für den untersuchten Zusammenhang wesentliche Fragen berührt. (a) Die räumliche Aggregation von Anpassungskosten über mehrere Betriebe verändert, im Gegensatz zur Erwartung bei symmetrischen Anpassungskosten, die Schätzergebnisse. (b) Die Aggregation über mehrere Zeitabschnitte führt zu einer Nichtberücksichtigung vorhandener Inaktivitätsphasen der Nichtreaktion, wiederum im Gegensatz zu Erwartungen bei symmetrischen, quadratischen Kostenverläufen. (c) Insgesamt weisen alle neueren empirischen Studien die Annahme konvexer Kostenverläufe und damit kontinuierlicher, „glatten“ Faktor Anpassungen zugunsten asymmetrisch linearer bzw. fixer Kosten der Anpassung zurück: „This literature makes it abundantly clear that *employment adjustment at the micro level is slow and does not follow paths predicted by the approximation of symmetric quadratic costs.*“ (Hamermesh/Pfann 1996: 1279, Herv. im Original)

Die Zugrundelegung linearer Anpassungskosten (vgl. z. B. Nickell 1978) zeigt, daß diese nicht nur die Glättung der Arbeitsnachfrage eines Unternehmens im Konjunkturverkauf, sondern (im Gegensatz zu konvexen Fluktuationskosten) auch Phasen der Nichtanpassung der Arbeitsnachfrage erklärt.

Abbildung D-7 skizziert die unterschiedlichen Reaktionsmuster des Unternehmens (d. h. ohne arbeitnehmerseitige Kündigungen) auf exogene Änderungen, hier repräsentiert durch Schwankungen der Produktmarktnachfrage.¹⁷

¹⁷ vgl. dazu die in Kapitel C.III hergeleiteten Nichtreaktionsräume der Faktor Anpassung (in Abbildung D-7 entspricht dies, da nur ein Produktionsfaktor betrachtet wird, dem parallelen Verlauf der Arbeitsnachfrage zur Zeitachse) sowie der dort allgemein durch den Einfluß einer Zufallsvariablen abgebildeten Störungen (hier: Schwankungen der Produktmarktnachfrage).



Quelle: nach Nickell 1978: 335, Fig. 4.

Abbildung D-7: Stilisierte Reaktionen der Arbeitsnachfrage auf Schwankungen der Produktnachfrage bei unterschiedlichen Anpassungskosten

Neben der Betonung der *Pro-Kopf-Kosten* der betrieblichen Arbeitskräftefluktuation (brutto) und damit der *Linearität der Anpassungskosten* des Faktors Arbeit werden – bezogen auf die Anpassungsrichtung – asymmetrische Kostenentwicklungen untersucht. Traditionell wurden dagegen die Nettokosten der Anpassung des betrieblichen Beschäftigungsniveaus betrachtet (vgl. Hamermesh 1995: 620 f.). Eingeführt wurde somit eine zweite Dimension zur Charakterisierung der Anpassungskosten, deren Bedeutung für die vorliegende Arbeit kurz zu klären ist: die Einteilung in Brutto-(Pro-Kopf-)Anpassungskosten der Arbeitsnachfrage vs. Netto-(Niveau)Kosten. Letztere erlaubt die Analyse direkter Austauschkosten der Arbeitskräfte und möglicher Anpassungskosten der Organisation bei Änderung der betrieblichen Beschäftigungsniveaus. Die Nettoanpassungskosten spiegeln daher im oben beschriebenen Sinne die versunkenen Bestandteile der Regelungs-(Governance-)Kosten der betrieblichen Arbeitsorganisation wieder. Diese „Anpassungstechnologie“ scheint empirisch in Abhängigkeit vom Anpassungsbedarf Skalenerträge zu ermöglichen (vgl. Caballero/Engel/Haltiwanger 1997: 121), so daß tatsächliche Anpassungskosten der Arbeit zwei Elemente enthalten. Die linearen Pro-Kopf-Kosten und die Entwicklung der Regelungskosten. Zu berücksichtigen sind daher, auch in einer Perspektive, die letztendlich auf die Nettoänderung der betrieblichen Arbeitskräftenachfrage (Job Turnover) abstellt, mögliche unterschiedliche Bruttokosten der Anpassung zwischen verschiedenen Unternehmenstypen. Empirisch ent-

spricht dies der in Kapitel B eingeführten Kennziffer der Beschäftigungsrotation. Die Untersuchung der Beschäftigungsexpansion verschiedener Unternehmenstypen konzentriert daher den Blickwinkel zunächst auf die Governance-Kostenvor- oder -nachteile der Unternehmen, statt – wie in der empirischen Literatur zur Arbeitsnachfrage üblich – auf die direkten Einstellungs- und Entlassungskosten des Faktors Arbeit (i. d. R. im internationalen Vergleich). Letzterer Aspekt gewinnt allerdings dann an Bedeutung, wenn die Beschäftigungsrotation in Abhängigkeit vom Unternehmensalter bzw. der Personalstrategie systematisch unterschiedliche Ausmaße annimmt. Übersetzt in die Sprache des oben skizzierten Modellentwurfs (vgl. Gleichung (D-4)) steht $\beta(k)$ für die Niveauanpassungskosten, während die Pro-Kopf-Fluktuationskosten durch $HK(k)$ beschrieben werden.

Bentolila/Bertola (1990) arbeiten vor allem die unterschiedliche Wirkung von Einstellungs- und Entlassungskosten heraus. „Asymmetric adjustment costs and a positive discount rate produce a *ratchet effect*: the firm knows that marginal workers may one day have a low MRPL and/or firing costs will have to be paid, but this possibility is heavily discounted since hiring occurs in good times, and bad times are far into the future. Expost, firing is less likely to occur if firing costs are large, and so average employment increases. Conversely, larger hiring costs decrease average labour demand“ (Bentolila/Bertola 1990: 393, Hervorhebung: FS) Nach der in Kapitel C vorgenommenen Betrachtung überrascht dies zunächst nicht. Eine Diskontierung der Kündigungskosten bedeutet nichts anderes als die Verzinsung über einen langen Zeitraum und erst danach anfallende Kosten. Damit beeinflussen Kündigungskosten sehr viel stärker Entlassungs- als Einstellungsentscheidungen. Warum sind aber „ex post“ diese Kündigungskosten (immer noch) so hoch, daß sie die Kündigungswahrscheinlichkeit senken und somit das durchschnittliche Beschäftigungsniveau erhöhen? Dies ist als direkte Folge der in Abschnitt C.III.2 beschriebenen Inaktivitätsbereichen der Faktoranpassung aufgrund von Irreversibilitäten zu interpretieren. Höhere Kündigungskosten führen dazu, daß c. p. zunehmend Faktorkombinationen mit höheren Anteilen des Faktors Arbeit in einem Bereich liegen, in dem die Grenzkosten einer Faktoranpassung (nach unten) die Grenzerlöse dieser Anpassung überschreiten. Anders formuliert: Für das Unternehmen existiert eine größere Bandbreite von Umweltzuständen (hier: Produktnachfrage im Konjunkturverlauf), zu denen höhere Niveaus der Arbeitsnachfrage „passen“. Im Durchschnitt – über alle möglichen Umweltzustände – ist damit das Beschäftigungsniveau eines solchen Unternehmens höher. Entsprechend der Analogie einer Kaufoption bei der Entscheidung über eine irreversible Option (vgl. Dixit/Pindyck 1994: 6 ff.) wäre diese Situation zu beschreiben als eine durch das Unternehmen gehaltene Verkaufsoption, wobei der Verkaufswert (Kurs) so ungünstig ist, daß wiederum ein Optionswert des Abwartens auf bessere Umweltzustände entsteht. Problematisch wird diese Konstellation allerdings dann,

wenn keine Umweltzustände mehr realisiert werden, die einen Unternehmenserfolg am Markt erlauben. Dies ist der Fall, wenn anstatt konjunkturelle andauernde, strukturelle Störungen eintreten (vgl. Abschnitt C.III.3), also die Bindungswirkung der versunkenen Kosten verloren geht. Dann bewirken höhere Kündigungskosten eine Verschiebung der Anpassungskosten von den Beschäftigten auf das Unternehmen (vgl. Bentolila/Bertola 1990: 399). Der Preis der Sicherung der Beschäftigung gegenüber konjunkturellen Schwankungen ist daher in einer mangelnden Anpassungsfähigkeit bei strukturellem Anpassungsbedarf zu sehen. Wenn staatliche Eingriffe insbesondere die Kosten des Abbaus des Faktors Arbeit erhöhen, führt dies zu einer erhöhten Inflexibilität von Unternehmen im Strukturwandel. Zum einen wurde aufgrund relativ überhöhter Einstellungen eine Pfadabhängigkeit geschaffen, die nur schwer reversibel ist, zum anderen wird damit der Anreiz gegeben, zunächst andere Produktionsfaktoren anzupassen (vgl. Kapitel C.III). Damit wird die betriebliche Beschäftigung zwar stabilisiert, der Unternehmensbestand aber möglicherweise gefährdet, eine Perspektive, die im folgenden Abschnitt aufgegriffen wird.

b) Vor- und Nachteile einer strategisch ausgerichteten Personalpolitik

Bestandsunternehmen, die aufgrund der Asymmetrie der Wirkung von Einstellungs- und Entlassungskosten im Vergleich zu Neugründungen über mehrere Konjunkturzyklen ihre Beschäftigung auf einem „erhöhten“ Niveau stabilisiert haben, befinden sich dementsprechend bei anhaltenden (strukturellen) exogenen Änderungen relativ im Nachteil (vgl., auch zum folgenden, Kapitel C.III.3). Die Bindung an den Entwicklungspfad ihrer Beschäftigung setzt sie in einen Flexibilitätsnachteil im Vergleich zu neuen (jungen) Unternehmen ohne „Beschäftigungsgeschichte“. Die Gefahr besteht, eine „untere Grenze“ der Nichtanpassung an exogene Änderungen zu erreichen (vgl. Abb. C-12 und die Erläuterungen dazu). In diesem Bereich rechtfertigen die Erfolgsaussichten keine Neuinvestitionen („aktives Lernen“) mehr, lediglich ein kurzfristig passives Abwarten auf exogene Verbesserungen ist sinnvoll. Auf jeden Fall wird mit anhaltenden exogenen Änderungen der Neuinvestitionsbedarf der Altsassen erheblich. Der strategische Vorteil einer eingeschlagenen Personalpolitik schlägt bei strukturellem Wandel in ein Hysterese-Problem um.

Die in Kapitel C.III.3 eingeführte Analogie der ständigen Investition als „aktives Lernen“ des Unternehmens, als zweiter wesentlicher Einflussfaktor, neben unternehmensexogenen Störungen, läßt sich damit konkretisieren. Eine eingegangene komplexe Personalstrategie mit hohem Ausmaß irreversibler Investitionen ist für die Altsassen so lange vorteilhaft, wie lediglich Anpassungen in Form eines „*Single-Loop Learning*“ (Argyris 1990: 92) erforderlich sind. Das

heißt: Solange die Vorteilhaftigkeit (die Produktivität) des gebildeten Human- und Organisationskapitals (der Personalstrategie) selbst nicht in Frage gestellt wird, sondern das Geflecht im- und expliziter Regelungen der Arbeitsbeziehungen auftretende Probleme lösen kann, werden solche Unternehmen im Sinne von Kapitel C.II die Konkurrenz um Marktanteile dominieren. Anders dagegen, wenn ein „*Double-Loop Learning*“ (Argyris 1990: 94) erforderlich ist, also die Produktivität des eingesetzten Bindungskapitals in Frage gestellt wird. Das komplexe Geflecht irreversiblen Human- und Organisationskapitals (die Personalstrategie) ist dann nicht mehr in der Lage, anfallenden Änderungsbedarf innerhalb des bestehenden Systems zu bewältigen. Vielmehr ist altes Bindungskapital abzuschreiben, neues aufzubauen. Es ist eine Neuausrichtung der Personalstrategie erforderlich, zu beobachten ist dagegen das, was allgemein als Inflexibilität beschrieben wird.

V. Erfolgspotentiale für Neugründungen

Nach allen bisherigen Erörterungen (vgl. auch Kapitel C.IV) erfordert die Bildung spezifischen Humankapitals eine komplexe Interaktion von sehr langfristig ausgelegten organisatorischen Regelungen, eine umfassende Personalstrategie. Der erforderliche Aufwand an Bindungskapital wird mit zunehmender Zahl und Humankapitalspezifität der Beschäftigten sehr hoch. Vor allem zeigte die Analyse des Hold-Up-Problems aber, daß Produktmarktwirkungen nur sehr indirekt zu erzielen sind. Wesentliche Teile des Bindungskapitals erfüllen ihren Zweck im Hinblick auf den Arbeitsmarkt und der Notwendigkeit des Managements eines komplexen Systems. Darin liegt, wie oben schon angedeutet, sowohl der Vorteil, wie auch der Nachteil der etablierten Unternehmen mit idiosynkratischen Beschäftigungsstrukturen in größerem Umfang. Mit anhaltendem produktiven Wert der versunkenen Investitionen (zu Verfügung stellen von Quasirenten) werden Neugründungen unter den in Kapitel C beschriebenen Vorzeichen einen sehr schweren Stand haben. Märkte, die durch von den Etablierten gebundenes Humankapital geprägt werden, versprechen geringe Überlebenschancen für Gründungen. In Märkten, in denen dagegen das produktive Potential der Humankapitalinvestitionen der Altsassen entweder durch einen Strukturwandel entwertet wird oder die erst neu entstehen, eröffnen sich Überlebenspotentiale für Neugründungen. Die komplexe Organisationsstruktur etablierter Anbieter erweist sich dann als sehr inflexibel, d. h. Anpassungen können nur zu hohen Kosten, unter Verlust alter Investitionen erfolgen. Erfolgen Markteintritte in solche Lücken und gelingt es den jungen Anbietern rechtzeitig, Bindungen zu diesen Märkten zu schaffen, besteht die Möglichkeit, die Schwelle von der Gründung zum Etabliertendasein zu überschreiten. Wesent-

lich für das Überleben von Gründungen sind damit strukturelle Änderungen auf etablierten Märkten bzw. das Entstehen neuer Märkte.

Zusammenfassend für die theoretische Analyse der Kapitel C und D werden diese Ideen nachfolgend in Form zweier Thesen pointiert und erläutert: 1. Erfolgreiche Neugründungen sind Agenten eines Double-Loop Learning; 2. Kurzfristige personalpolitische Flexibilität trägt wesentlich zum Erfolg einer Gründung bei.

1. These: Erfolgreiche Gründungen sind Agenten eines Double-Loop Learning

Zur Erläuterung dieser These ist zwischen zwei Fällen zu unterscheiden: Märkten, auf denen Bindungskapital (eingesetzt durch die Altsassen) keine (oder kaum eine) Rolle spielt, und Märkte, die durch einen hohen Einsatz von Bindungskapital geprägt sind.

a) Nutzen von Marktsegmenten mit geringer Bedeutung von Bindungskapital

Eine Ableitung von Aussagen zum wirtschaftlichen Erfolg von Neugründungen auf Basis der vorstehenden Analysen kombiniert nachfolgend zwei, sich auf einen ersten Blick widersprechende Kriterien. Betrachtet werden Märkte (Marktsegmente), auf denen Faktorspezifitäten in keiner Form von Bedeutung sind. Kapitalbindungen in den Bereichen Produktion, F&E, Personal oder Absatz sichern keine relevanten Marktanteile. Dieses *Marktstrukturkriterium* wird ergänzt durch ein *idiosynkratisches* Kriterium. Neugründungen können ihren Bestand gerade dann langfristig sichern, wenn sie in einem der angesprochenen Bereiche erfolgreich Kapital binden können.

Märkte, die durch eine nachrangige Bedeutung von spezifischem Wissen, Sachkapital oder Kundenbindungen gekennzeichnet sind, lassen nach allen Ausführungen am wenigsten in strategischen Handlungen der Etablierten begründete Hemmnisse für das Überleben von Gründungen erwarten. Sie kommen in sofern am ehesten dem Idealbild der „contestable markets“ nahe (vgl. Baumol/Panzar/Willig 1982). Bestreitbarkeit kann dann aber durchaus im Sinne dieses Theorieansatzes verstanden werden. Dieser stellt lediglich auf die prinzipielle Offenheit von Märkten ab, nicht auf die Möglichkeit, auf solchen auch erfolgreich Fuß zu fassen. Vielmehr ist nach der vorhergehenden Analyse zu erwarten, daß – sofern auch Neugründungen keine Bindungen schaffen – die Überlebenswahrscheinlichkeit eher gering ist. Hinweise in diese Richtung liefert die überdurchschnittliche Gefährdung von Gründungen im Gastgewerbe, der

Versicherungs- und der Verkehrs-/Speditionsbranche (vgl. Brüderl/Preisendörfer/Ziegler 1996: 114 ff.). Allgemein trägt dies zur Erklärung bei, warum in Branchen mit höherer Konzentration höhere Überlebens- und Expansionschancen bestehen (vgl. Abschnitt B.II.2.d). In der Referenzgruppe der Branchen mit niedriger Konzentrationsrate ist c. p. auch eine geringere Bedeutung spezifischen Kapitals zu erwarten (vgl. die Ausführungen in C.II).

Gleichzeitig liefert das vorgestellte Konzept aber auch eine Erklärung, warum einzelne Unternehmen, unabhängig von solchen (und anderen) Branchenmerkmalen erfolgreich sein können (langfristig bestehen). Vermögen es Neugründungen auf Märkten Bindungen zu schaffen, also aus alten Routinen ausbrechen („Double-Loop Learning“), kreieren sie sich selbst Überlebensnischen. Die theoretische Analyse zeigte deutlich, daß Spezifität ein betriebliches Konzept ist und bestärkt so das empirische Ergebnis, daß Branchenaussagen nicht zur Erklärung der Überlebenschancen eines bestimmten Unternehmens dienen können. Die Ausführungen in Kapitel B.II wiesen darauf hin, daß es für das Überleben von Gründungen entscheidend ist, daß *diese* spezifisches Kapital einsetzen (insbesondere Werbung und F&E). In Richtung dieser Frage, ob Neugründungen in wesentlichem Umfang Bindungskapital einsetzen, dürfte demnach der größte Beitrag zur Erklärung der Überlebenswahrscheinlichkeit zu suchen sein.

b) Nutzen von Flexibilitätsnischen in Märkten mit hoher Bedeutung von Bindungskapital

Eine weitere Voraussetzung, für positive Bestandsaussichten der neuen Unternehmen, muß demnach in Märkten gegeben sein, die durch den Einsatz irreversiblen Kapitals durch die Etablierten geprägt sind. Nach dem Modell aus Kapitel C.II ist zu erwarten, daß dort kaum Raum für langfristige Erfolge der Neugründungen ist. Dies gilt aber nicht, wenn ein struktureller Wandel das betriebliche Bindungskapital der Etablierten entwertet. Die These von Neugründungen als Agenten des „Double-Loop Learning“ ist dann gleichzusetzen mit der von Neugründungen als Agenten eines *Wandels der Betriebsstruktur*. Die Vorteile eingesessener Anbieter mit hohen Spezifitäten und damit Bindungen sind grundlegend verloren gegangen. Erfolgreiche Neugründungen sind daher eher in Bereichen zu erwarten, in denen das Bindungskapital der Etablierten in ein Hysterese-Problem umgeschlagen ist. Der Startvorteil, den Altsassen auf den etablierten Märkten haben, schlägt um in einen Startnachteil bei dem Besetzen neuer Marktsegmente. Dies erklärt den Zusammenhang zwischen dem Gründungsüberhang und der langfristigen Beschäftigungsexpansion, wie er für Branchen des Verarbeitenden Gewerbes in der Bundesrepublik gefunden wurde (vgl. Kapitel B.III.3). Demnach wären solche Branchen durch einen intrasekto-

ralen Wandel zu charakterisieren, der Beschäftigung in Unternehmen mit inflexiblem, veraltetem Bindungskapital durch solche mit unter geänderten Bedingungen produktiverem Kapitaleinsatz ersetzt.¹⁸ Neue Betriebe, meist unterdurchschnittlicher Größe, gewinnen Marktanteile zu Lasten eingesessener, größerer Unternehmen.

Die in Kapitel B eingeführte Unterscheidung zwischen der kurzfristigen und der langfristigen Bedeutung der durch Neugründungen bereitgestellten Beschäftigung ist demnach in einer erweiterten Dimension zu interpretieren. „Entry and exit make a healthy contribution to total productivity growth. ... At first, entry replace small firms. Large market leaders generally only have to worry about which of the large number of entrants will move out of the fringe and challenge them.“ (Baldwin 1995: 238) Kurzfristig und im Querschnitt lassen sich viele Neugründungen durch das „Drehtür-Modell“ beschreiben. Nicht erfolgreiche Gründungen haben auf einem durch Etablierte geprägten Markt keine Chance Fuß zu fassen. Allerdings wächst die Produktivität einer Branche durch die überlebenden, expandierenden Gründungen („Wald-Modell“ des Strukturwandels). Diese setzen Innovationen auf dem Markt um und werden nach der obigen Interpretation so zur Gefahr für die Altsassen. Neue, innovative Bereiche erfordern ein „Double-Loop Learning“, eine Neuorientierung der Strategie. Hierin sind Etablierte im Ausmaß ihrer bereits eingegangenen Bindungen im Nachteil.

2. These: Erfolgreiche Neugründungen müssen kurzfristig auf eine flexible Personalpolitik bauen

Bei Untersuchungen zum Erfolg von Kleinunternehmen fanden Acs/Audretsch (1990: 147 ff.), daß neben der bereits angesprochenen Innovationsfähigkeit hohe Anteile allgemein qualifizierter Beschäftigter einen Erfolg wahrscheinlicher machen. Dies ist vor dem Hintergrund der Erläuterungen zum Einsatz spezifischen Humankapitals naheliegend. Spezifisches Humankapital erfordert ein komplexes Regelungssystem mit nur relativ geringen Produktmarktwirkungen der Investitionen, darüber hinaus legen es entstehende Fixkosten der Organisation nahe, dies als großbetriebliche Strategie zu betreiben (vgl. die oben zitierten empirischen Befunde zu Skalenerträgen im Bereich der Governance-Kosten). Wenn es für Gründungen überlebensnotwendig ist, Bin-

¹⁸ Hierbei ist zu berücksichtigen, daß dabei immer auf Bindungskapital, also die strategische Wirkung von Investitionen abgestellt wird und nicht einfach auf die Grenzproduktivität des Einsatzes von Sach- oder Humankapital.

dungskapital zu schaffen, dann wird es erfolgversprechender sein, wenn dies in Bereichen erfolgt, die direkter die Produktmarktposition des Unternehmens beeinflussen als der langwierige und komplexe Aufbau einer stark hybriden Personalstrategie. Im Gegenteil scheint dann eher eine flexible Personalpolitik erfolgversprechend zu sein.

Flexible Personalpolitik bedeutet vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen ein zunächst weitestgehender Verzicht auf bindende Investitionen in die Beschäftigten (vgl. auch Semlinger 1997: 108 f.). Die Personalstrategie hat nach dem eingeführten Klassifikationsschema ein möglichst „marktnahe“ (kostengünstige) Ausrichtung. Für das Unternehmen erfordert dies auf dem Arbeitsmarkt eine primäre Konzentration auf allgemeine, marktgängige Qualifikationen. Das eingangs zitierte Ergebnis von Acs/Audretsch läßt sich somit auch positiv deuten. Eine hohe Nachfrage nach zertifizierten Qualifikationen spiegelt ein Element einer derart flexiblen Personalstrategie. Darüberhinaus erfordert die Konzentration auf andere strategische Bereiche eine darauf abgestimmte Personalpolitik (vgl. auch Staehle 1989: 395). Die Rekrutierung für die Bereiche F&E und/oder kundennahe Tätigkeiten (Marketing) erfährt eine strategische Bedeutung. Das in der Industrieökonomik schon anekdotische Beispiel des Silicon Valley liefert auch Anhaltspunkte einer, auf eine innovative Unternehmensstrategie abgestimmten, flexiblen Personalstrategie. Die Branche der PC-Hersteller (und der damit verbundenen Halbleiter- und Software-Industrie) gilt als hoch innovativer Bereich mit sehr kurzen Innovationszyklen (vgl. z. B. Scherer 1996: 200 ff.). Die langfristige Bindung an Märkte über spezifisches F&E-Kapital und damit in diesem Bereich spezifisch qualifizierte Arbeitskräfte ist dann, nach der obigen Analyse, nicht sinnvoll.¹⁹ Dies äußert sich in einem im Vergleich zum US-Durchschnitt dreifach höheren Anteil von Leiharbeitnehmern in Santa Clara County (Silicon Valley). Davon arbeiten ca. $\frac{1}{5}$ in technisch hochqualifizierten Bereichen (Programmierer, Techniker, System-Analysisten, Ingenieure u. ä.), was wiederum beim doppelten bis dreifachen des Landesdurchschnitts liegt (vgl. Carnoy/Castells/ Benner 1997: 34, 40 f.). „Major [Temporary Help Service] firms are increasingly entering into long-term contracts with major corporations in the area, clearly signalling that employing temporary workers has become a permanent strategy for firms.“ (ebenda: 39) Dies gibt zugleich einen Hinweis auf einen möglichen Indikator für Bereiche, in denen Bindungskapital keine Wirkung hat. Die Existenz industrie- oder unter-

¹⁹ Eine längerfristige Bindung an Märkte wird, wie oben beschrieben, eher durch Bindung der Käufer an bestimmte Technologien realisiert. Die Konkurrenz hat ansonsten viele Elemente eines „harten“ Preiwettbewerbs, verbunden mit der Wirkung von Größenvorteilen (vor allem im Bereich der Halbleiterindustrie) (vgl. Scherer op cit.).

nehmensnaher Dienstleister (vgl. z. B. Haß 1995) läßt potentielle Marktchancen für Newcomer erwarten.

Neben der Leiharbeit sind auch betriebsnähere Ausprägungen der Arbeitseinsatzflexibilität, wie Formen der Teilzeitarbeit oder befristeter Beschäftigung, Bestandteil einer flexiblen Personalstrategie. Diese unternehmensinternen Ansätze dürften vor allem langfristig von Vorteil sein. Unternehmen im Silicon Valley beklagen einen überhöhten Job-Turnover (vgl. Carnoy/Castells/Benner 1997: 42 ff.). Hochqualifizierte Beschäftigte nutzen dort einerseits den regelmäßigen Arbeitsplatzwechsel zur Erweiterung und ständigen Aktualisierung ihrer Qualifikation. „In a market where skills quickly become obsolete, it may also lower worker risk by taking skill formation out of the hands of the employer.“ (ebenda: 29) Andererseits können diese Arbeitnehmer auch einen Nachfrageüberhang auf ihrem Teilarbeitsmarkt und den hohen Anteil an jungen Unternehmen mit einer flexiblen Personalpolitik zu ihren Gunsten in Lohn umwandeln. „Since the price of lowering turnover among the most creative employees may be very high given opportunities in start-ups, companies tend to spend more on recruitment than they do on retention“ (ebenda: 43). Dies weist allgemein in einer längerfristigen, Beschäftigung expandierenden, Perspektive darauf hin, daß auch junge Unternehmen das Problem der Fluktuationskosten nicht unbeachtet lassen können. Zur Stabilisierung der Beschäftigung sind dann auch Entgeltanreize ein mächtiges Mittel. (Lohn-)Anreizsysteme (übertarifliche Entlohnung) können, wie oben gezeigt, auch ohne den Einsatz spezifischen Kapitals wirken, verursachen daher keine Governance-Kosten. Auf der anderen Seite ist so, der Bestand des Unternehmens vorausgesetzt, eine Reputation als Beschäftiger aufzubauen (s. o.). So kann Vertrauenskapital für den, bei andauernder Beschäftigungsexpansion notwendigen, Übergang zu hierarchischen Organisationen begründet werden. Dieser Übergang kann durch eine Kapitalbeteiligung der Arbeitnehmer oder durch transparente Regeln, die eine investive Verwendung hoher Anteile der erwirtschafteten Quasirenten festschreiben unterstützt werden (vgl. die Argumentation zum Hold-Up). Gewinn- oder Kapitalbeteiligungssysteme (vgl. Schares 1995) können somit einerseits eine übertarifliche Entlohnung sichern und andererseits dem, in einer längerfristigen Perspektive entstehenden, Hold-Up Problem entgegensteuern.

Das Beispiel des Silicon Valley weist schließlich auch noch auf eine andere Besonderheit der Beschäftigung in jungen Unternehmen hin. Eine flexible Personalstrategie erfordert, bei unsicheren Bestandsaussichten des Unternehmens, offensichtlich eine hohe Risikoneigung der Arbeitnehmer. Der geschilderte Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte mit einem Nachfrageüberhang wird eher die Ausnahme denn die Regel sein. Die Beschäftigungssicherung über einen anderen institutionellen Arbeitgeber, dem Leiharbeitsunternehmen, birgt offensichtlich die Gefahr schlechterer Arbeitsbedingungen geringer qualifizierter Arbeit-

nehmer (vgl. Carnoy/Castells/Benner 1997: 46). Insofern Arbeitnehmer bereit sind, sich ein erhöhtes Beschäftigungsrisiko durch Lohnzuschläge kompensieren zu lassen, ist auch hier die angesprochene übertarifliche Entlohnung zweckdienlich. Allerdings ist fraglich, ob eine solch erhöhte Entlohnung als Ausgleich für möglicherweise perforierte Beschäftigungskarrieren mit hohen Flexibilitätsanforderungen akzeptiert wird. Eine derart breite, auf alle individuellen Präferenzen und Qualifikationsgruppen zielende, Hochlohnstrategie wird auch an die Grenze ihrer Finanzierbarkeit stoßen. Daher ist hier ein wichtiger Ansatzpunkt für eine *Arbeitsmarktpolitik* zur Förderung von Neugründungen zu sehen. Vorschläge in diese Richtung formulierte Semlinger (1995: 48 ff.). Zwei der vorgeschlagenen Optionen unterstützen eine flexible Personalpolitik im beschriebenen Sinn. Die Möglichkeit einer „Teilzeitarbeitslosigkeit“ oder des Einsatzes eines „Kurzarbeitergeldes“ für Teilzeitbeschäftigte senkt für Arbeitnehmer das finanzielle Risiko der Beschäftigung in einem neuen Betrieb. Der Vorschlag eines „arbeitsmarktpolitischen Arbeitskräftepools“ (ebenda: 51 ff.) zielt dagegen auf „eine integrierte Form von Leiharbeit und Arbeitsvermittlung“ (S. 52). Die Arbeitnehmerüberlassung, begrenzt auf die ersten Jahre des Unternehmensüberlebens, wird insofern, wie die Arbeitsvermittlung, als Form der aktiven Arbeitsmarktpolitik verstanden. Die vorgeschlagene Befristung der Arbeitsbeziehung zum Verleiher sollte ergänzt werden um die grundsätzliche Zielsetzung, beim Entleiherunternehmen unbefristete Arbeitsplätze zu schaffen. Damit würde einerseits Arbeitslosen keine unbefristete Alternative zur „normalen“ Arbeitslosigkeit, ein Arbeitslosengeld in anderer Form, suggeriert. Andererseits wäre die Zielrichtung, die Förderung von Unternehmen in den Anfangsjahren klarer. Anreize könnten, analog zur Förderung Langzeitarbeitsloser, durch Lohnkostenzuschüsse bei Übernahme in eine unbefristete Beschäftigung erfolgen.

Diese, hier nur kurz angesprochenen Gedanken von Möglichkeiten einer auf Neugründungen abstellenden Beschäftigungsförderung, werden im folgenden Kapitel noch einmal reflektiert. Eine Einordnung erfolgt vor dem Hintergrund eines Fazits der in dieser Arbeit referierten empirischen und theoretischen Ergebnisse.

E. Das Beschäftigungspotential von Unternehmensgründungen: Fazit und Ansätze einer arbeitsmarktorientierten Gründungsförderung

Ziel dieser Arbeit war es, einen Beitrag zur theoretischen Fundierung empirischer Phänomene der Arbeitsnachfrage neu gegründeter Unternehmen zu leisten. Kapitel B wies auf einen nach wie vor bestehenden Bedarf an Aufklärung realer Zusammenhänge hin. Viele der referierten Ergebnisse erfordern eine genauere Überprüfung, vor allem für nach Branchen und Regionen breiter gefaßte Grundgesamtheiten. Bevor die zentralen Ergebnisse der theoretischen Analyse rekapituliert werden, seien daher drei wichtige Anforderungen an die empirische Gründungsforschung wiederholt. Untersuchungen zur Arbeitsnachfrage von Gründungen haben die Ergebnisse der jahrzehntelangen *Methodendiskussion* angemessen umzusetzen. Der Gefahr einer Produktion statistischer Artefakte, ist insbesondere durch die Konzentration auf Bruttomaße und einer zurückhaltenden Interpretation von Querschnittsergebnissen zu entgegnen. Dies verweist auf eine zweite, die wesentliche Aufgabe künftiger empirischer Forschung. Die Datengrundlage für Untersuchungen der betrieblichen Beschäftigungserfolge im Zeitablauf ist zu verbessern und auszuweiten. Dazu erforderliche Betriebs- oder *Unternehmenspanel*datensätze sollten nach Möglichkeit zumindest eine weitgehende Harmonisierung ihrer Erhebungsmethoden anstreben (vgl. Wagner 1997: 20ff.). Die anzustrebende Aufhebung der regionalen Beschränkung kann am ehesten durch eine verbesserte Vergleichbarkeit unterschiedlicher Datensätze hergestellt werden. Schließlich verweist die herausragende Bedeutung der Zeit, die ein Unternehmen am Markt tätig ist (im Gegensatz zur nachrangigen Bedeutung der Gründung selbst), auf eine angemessene Berücksichtigung dieser Zeitspanne in den ökonometrischen Auswertungsverfahren. Die zunehmende Verfügbarkeit geeigneter Paneldatensätze wird daher die *Ereignisdatenanalyse* (vgl. Cox 1972, 1975; Breslow 1974) als Analyseinstrument stärken.

Kapitel B half schließlich auch, durch eine methodenkritische Zusammenstellung und Vertiefung der empirischen Gründungsforschung für die Bundesrepublik, die Fragestellung für theoretische Erklärungen zu präzisieren. Wie kommt es, daß neue Unternehmen i. d. R. mit nur sehr wenigen Beschäftigten starten? Warum findet eine Beschäftigungsexpansion nur über einen sehr langen Zeitraum, verbunden mit einem harten Selektionsprozeß, statt? Und schließlich

als zentrale Frage: Warum liefern (die raren) aggregierten Muster der Unternehmens- und Beschäftigungsfluktuation keine Anhaltspunkte für Typen erfolgreicher Neugründungen, umgekehrt aber ein stabiles, erfolgreiches Gründungsgeschehen einen Hinweis für den langfristigen „Beschäftigungserfolg“ des Aggregats Branche?

In Konkretisierung der in Abbildung C-12 und C-13 zugrunde liegenden Ausführungen des Kapitels C kann man die Ergebnisse der theoretischen Analyse zum Überleben von Unternehmensgründungen in einem *Drei-Phasen-Modell* zusammenfassen (vgl. Abbildung E-1). Ein „Unternehmensleben“ beginnt in der ersten Phase als Neugründung. Über das weitere Schicksal dieses Unternehmens entscheidet die Möglichkeit der etablierten Anbieter, strategisch Einfluß zu nehmen, und die Fähigkeit der Neugründung, selbst Bindungen zum Markt zu schaffen. Zentraler Wettbewerbsparameter dieser *strategischen Konkurrenz* alter und junger Unternehmen um Marktanteile sind versunkene Kosten des Unternehmens. Diese irreversiblen Bestandteile der Faktorkosten ermöglichen erst eine intertemporale und damit glaubwürdige Bindung der Akteure in verschiedenen Wettbewerbsphasen. Da versunkene Kosten als eindeutig betriebliches Konzept definiert wurden, wird die Heterogenität der empirischen Ergebnisse erklärbar. Unternehmensspezifische Eigenschaften entscheiden primär über den Erfolg einer Neugründung. Haben Etablierte diese Einflußmöglichkeit nicht (mehr), die als *Strukturwandel* beschriebene Situation, und gelingt dem jungen Unternehmen die Kapitalbildung, werden sie mit dem Überschreiten eines kritischen Niveaus an Bindungskapital selbst zum Etablierten. Sie sind dann erfolgreiche *Agenten eines Double-Loop-Learning*. Neue Unternehmen werden zu Etablierten, wenn sie bestehende Kapitalbindungsstrategien durch neue ersetzen können. Die *Strukturmerkmale* Marktvolumen, Kosten des strategischen Faktors und die Art der taktischen Konkurrenz nach einem Markteintritt entscheiden über das notwendige Niveau an Bindungskapital und die Möglichkeit der Neugründungen, dieses zu versenken. Damit wird die zum betriebsorientierten Ansatz scheinbar widersprüchliche langfristige Bedeutung des Gründungsgeschehens für eine Branche nachvollziehbar. Zum einen bestimmen die etablierten Anbieter im Rahmen der Grenzen der Marktstrukturmerkmale die Möglichkeiten der Neugründungen. Das Scheitern einer großen Zahl von Gründungen dürfte damit zusammenhängen. Zum anderen scheinen Neugründungen ein Indikator für die Anpassungsfähigkeit der Branche im Strukturwandel zu sein. Strukturwandel geht demnach mit Flexibilitätsnachteilen der eingeseffenen Anbieter und umgekehrt Vorteilspositionen für Neuunternehmen einher. Gekennzeichnet ist diese zweite Phase für die jungen Wettbewerber schließlich durch die Chance, nun selbst um Marktanteile auf der Basis des versenkten Kapitals zu konkurrieren und die eigene strategische Position zur Beeinflussung der Marktposition anderer Unternehmen, insbesondere nachfolgender Neugründungen, nutzen zu können.

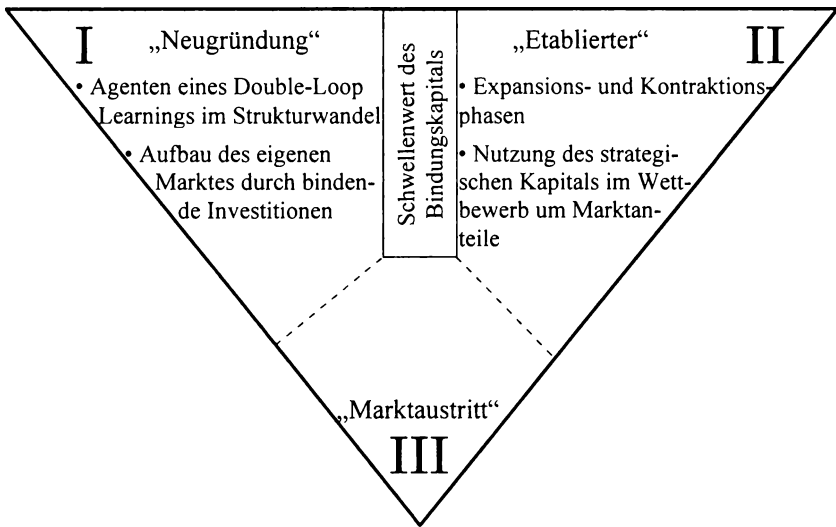


Abbildung E-1: Drei-Phasen-Modell eines Unternehmenslebenszyklus

Die dritte Phase „Marktaustritt“ erreichen entweder direkt nicht erfolgreiche Gründungen, die aufgrund der strategischen Einflußnahme der Altsassen nicht ausreichend Marktanteile gewinnen können bzw. aus sonstigen Gründen nicht in der Lage sind, ausreichend Bindungskapital aufzubauen (Geroskis „Touristen“). Schließlich ist aber auch das Ende des strategischen und/oder wirtschaftlichen Erfolges der Investitionen des Etablierten, insbesondere bei einem anhaltenden Wandel der Umweltbedingungen, möglich. Dies führt zu einem Marktaustritt aus dieser Gruppe, der Nichtanpassung an den Strukturwandel.

Das Kapitel D verwies auf die zwiespältigen Ansprüche an eine *betriebliche Personalstrategie* im Hinblick auf den Erfolg eines Unternehmens in der Produktmarktkonkurrenz. Eine erwünschte Beschäftigungsexpansion eines Anbieters in der zweiten Phase und ein gleichzeitige kostenbezogene Konkurrenzfähigkeit setzt aus Gründen der Besonderheit des Humankapitals eine komplexe Personalstrategie voraus. Nur so lassen sich Fluktuationskosten der Beschäftigung begrenzen. Ein komplexes Geflecht impliziter und expliziter Regelungen sichert längerfristige Bindung der Akteure und damit die Möglichkeit der Bildung und Nutzung von Quasirenten der Beschäftigungsbeziehung. Der Preis einer solchen Personalstrategie ist ihre Inflexibilität. Die Anpassungskosten der Strategie selbst sind sehr hoch (ein Grund für sehr kleine Gründungsgrößen). Dies wird in der beschriebenen Situation des Strukturwandels zum Nachteil. Damit kann man für die erste Phase des Unternehmenslebenszyklus aber folgern, daß der Einsatz einer kostengünstigen Personalstrategie Flexibilitätspoten-

tiale schafft und Kapital für den Einsatz anderer strategischer Faktoren, wie F&E oder Werbung freisetzt. Ein derart *flexible Personalstrategie* verzichtet weitestgehend auf hohe arbeitsbeziehungsspezifische Investitionen, minimiert so die Anpassungskosten des Beschäftigungsniveaus und verschafft der Neugründung notwendige Flexibilitätspotentiale für die Produktmarktkonkurrenz. Wichtige Elemente einer solchen strategisch ausgerichteten Personalpolitik für Neugründungen sind die Konzentration auf arbeitsmarktgängige Qualifikationen, der Einsatz von Lohnanreiz- und Kapitalbeteiligungssystemen, sowie eine Beschäftigungsvolumenflexibilität zu möglichst geringen Kosten. Letzteres wurde vor allem mit den Instrumenten der Arbeitszeitflexibilisierung, der befristeten Beschäftigung und der Arbeitnehmerüberlassung verbunden.

Die letztgenannten Punkte liefern auch Ansatzpunkte für eine *arbeitsmarkt-orientierte Gründungsförderung*, die abschließend reflektiert werden sollen.

Ergänzend zu Sachkapitalhilfen (vgl. z. B. ifo/bifego 1994: 95ff.) scheint dem Zugang zu Humankapital eine hohe Bedeutung zuzukommen. Insbesondere F&E orientierte Gründungen dürften somit von den an Universitäten angesiedelten Gründer- oder Technologietransferzentren profitieren. Nach der beschriebenen Bedeutung der möglichst kostengünstigen Bindung an Produktmärkte kommt aber auch Qualifikationen im Marketing-Bereich ein hoher Stellenwert zu. Eine reine Technologieorientierung im Wissenstransfer greift daher zu kurz. Personal mit breiten Markt- und Kundenkenntnissen ist zumindest ein weiterer Erfolgsfaktor. Die im Existenzgründungsprogramm der Deutschen Ausgleichsbank mögliche Förderung von Humankapitalinvestitionen im Dienstleistungsbereich ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung (vgl. Bundesregierung 1998: Tz. 10, 80ff.). Die vorgesehene Bildung von Gründungszentren für Dienstleistungsunternehmen (ähnlich den Technologietransferzentren) scheint eine guten Ergänzung. Allerdings sollte berücksichtigt werden, daß Humankapitaltransfer, z. B. über hochschulnahe Gründerzentren, nicht allein eine Notwendigkeit für Unternehmensgründungen im Dienstleistungsbereich ist. Wie die vorliegende Arbeit zeigt, ist hier eher ein allgemeiner Bedarf junger Unternehmen zu sehen.

Die Gründerzentren können so zum Transfer betriebswirtschaftlicher Kenntnisse für Gründer bzw. junge Unternehmen über die bereits erwähnten Marketing Kenntnisse hinaus beitragen. Die in Kapitel D betonte hohe Bedeutung der betrieblichen Entgeltpolitik weist vor allem auch auf personalwirtschaftlichen Qualifikationsbedarf hin (vgl. Semlinger 1997: 108f.). Eine Ausgestaltung des Entgeltsystems hat im wesentlichen Anreizgesichtspunkten Rechnung zu tragen, kann aber auch langfristige Beschäftigungsbindungen vorbereiten. Sind die Beschäftigungsexpansion der kleinbetrieblichen Gründung und die Bereitstellung längerfristig stabiler Beschäftigungsverhältnisse Ziele der arbeitsmarktorientierten Gründungspolitik, *müssen* derartige Elemente zur Vorbereitung langfri-

stiger Beschäftigungsverhältnisse angelegt werden. Dies liegt letztendlich auch im Interesse des – überlebenden – Betriebes. Die hohen Fluktuationskosten für hochqualifizierte Arbeitnehmer in der US-Computerindustrie geben dafür ein anschauliches Beispiel. Eine Kapitalbeteiligung der Beschäftigten ist ein dafür einzusetzendes Instrument. Allerdings besteht aufgrund der hohen Sterbewahrscheinlichkeit der jungen Unternehmen ein sehr hohes Risiko des Kapitalverlustes. Daher ist für Neugründungen über eine erleichterte Zugangsmöglichkeit zu überbetrieblichen Fonds oder über die Schaffung solcher Fonds nachzudenken. Im Interesse der Bindung an die Beschäftigungsbeziehung sollten nach überstandenen Anfangsjahren auch Möglichkeiten einer teilweisen Rückwandlung in Kapitalbeteiligungen am Unternehmen selbst vorgesehen werden. Nach den theoretischen Überlegungen würde somit eine Voraussetzung zur Lösung von Hold-Up-Problemen in Arbeitsbeziehungen geschaffen.

Direkter an tradierte arbeitsmarktpolitische Instrumente setzt der oben aufgegriffene Vorschlag Semlingers (1995) der Arbeitnehmerüberlassung als Mittel aktiver Arbeitsmarktpolitik an. Beschränkt auf die ersten Jahre des Unternehmenslebens und mit Anreizen zur anschließenden Umwandlung in unbefristete Beschäftigungsverhältnisse beim ursprünglichen Entleiher versehen, verspricht dieses Instrument ein höheres Flexibilitätspotential für Neugründungen. Letztendlich werden über die Arbeitnehmerüberlassung, durch die Beschäftigung bei einem anderen Arbeitgeber, die Neugründungen vollständig von Personalanpassungskosten entlastet. Diese werden auf die verleihende Institution und die Beschäftigten übertragen. Damit wird aber auch die Grenze dieses Instruments deutlich: die Bereitschaft bzw. die Notwendigkeit der Arbeitnehmer, das Risiko perforierte Erwerbskarrieren auf sich zu nehmen. Insbesondere der Stellenwert eines „Normalarbeitsverhältnisses“, sowie der längerfristige Vergleich mit den Karriere- und Einkommenschancen und sonstigen Arbeitsbedingungen in alternativen Beschäftigungsverhältnissen dürften ausschlaggebend für den Erfolg dieses Instruments sein. Zwei Gründe stimmen aber bezüglich des Erfolgspotentials einer solchen Politik optimistisch. Zum einen läßt der langfristig stabile Beschäftigungsbeitrag einer Gründungskohorte eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit des Übergangs in ein Dauerarbeitsverhältnis erwarten, wenn dies auch nicht notwendigerweise beim ersten Beschäftigten der Fall sein wird. Zum anderen trifft dieses Instrument als Mittel aktiver Arbeitsmarktpolitik am ehesten die Intention mit einer Gründungsförderung auch einen gezielten Beitrag zum Abbau der Arbeitslosigkeit zu leisten, insofern primär Arbeitslose Zielgruppe dieser Maßnahme sind. Vergleichbar zur Privatisierung der Arbeitsvermittlung (vgl. z. B. Walwei 1996) wäre hier durchaus an eine Konkurrenz öffentlicher und lizenzierter privater Arbeitnehmerüberlassung zu denken. Insofern erfolgt lediglich eine konsequente Weiterentwicklung der Arbeitsvermittlung in Richtung einer berufsqualifizierenden Ausbildung „on-the-job“. Die Befristung des Leiharbeitsverhältnisses fördert die Eigeninitiative und schließt ei-

nen Anreiz zur einfachen Substitution der Form der Arbeitslosigkeitsabsicherung weitgehend aus. Das übermäßige Beschäftigungsrisiko in jungen Unternehmen wird dagegen relativiert. Inwiefern die Übernahme in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis nach Ablauf der ersten Unternehmensjahre verpflichtend sein sollte, ist ein ausführlicher zu diskutierender Problemkreis. Eine Schwierigkeit dürfte in einem zu erwartenden Trade-Off zwischen der Befristung des Beschäftigungsverhältnisses und der Befristung der Anerkennung als junges Unternehmen liegen. Der von Semlinger (1995: 52f.) vorgeschlagene Zeitraum für die Befristung des Beschäftigungsverhältnisses von maximal drei Jahren, scheint aus Sicht der Anreizwirkungen für Arbeitslose tatsächlich eine obere Grenze zu sein. Auf der anderen Seite stabilisiert sich der Unternehmensbestand erst nach ca. sieben Jahren (bei ca. 50 % der Ausgangszahl, vgl. z. B. Gerlach/Wagner 1997: 57). Eine abschließende Lösung für ein Maßnahmen-design kann an dieser Stelle nicht präsentiert werden. Allerdings könnte ein degressiv nach dem Unternehmensalter gestaffelter Anreiz, z. B. in Form von Einarbeitungszuschüssen bzw. befristeten Lohnsubventionen, ein geeigneteres Mittel zur Schaffung unbefristeter Beschäftigungsverhältnisse sein. Zumindest bestünde so die Chance, daß dies zu einer Selbstidentifikation der Unternehmen mit positiven Bestandserwartungen führt. Die eigenen Erwartungen künftiger Gewinne führen eher zu der Bereitschaft der Investition in Beschäftigungsverhältnisse.

Den angesprochenen Ansatzpunkten einer arbeitsmarktorientierten Gründungspolitik sind zwei Merkmale gemeinsam, die abschließend als Leitlinie für weitere denkbare Maßnahmen dienen mögen. Eine Förderung junger Unternehmen hat nach Mechanismen zu suchen, die zwei widersprüchliche Anforderungen berücksichtigen. Die Personaleinsatzflexibilität in den ersten Jahren ist möglichst hoch zu halten. Da langfristig aber bindende Investitionen in Beschäftigung eine Voraussetzung für den Unternehmenserfolg darstellen, sind Elemente dauerhafter Arbeitsbeziehungen zumindest anzulegen. Das Spannungsfeld dieser Anforderungen spiegelt den Anspruch, einen Erfolg des Unternehmens im Zeitablauf zu ermöglichen. In den ersten Jahren steht der kurzfristige strategische Erfolg am Produktmarkt im Vordergrund. Langfristig ist dieser aber nur durch Investitionen in Arbeitsbeziehungen zu sichern. Diese lange Frist beginnt zwar – ex post – mit der Unternehmensgründung, ex ante wächst aber die Wahrscheinlichkeit der tatsächlichen Realisierung eines „langen Unternehmenslebens“ mit der primären Konzentration auf den kurzfristigen Erfolg.

Literaturverzeichnis

- Acs, Zoltan J. / Audretsch, David B. (1989):* Small-Firm Entry in US Manufacturing, in: *Economica*, Vol. 56, S. 255 – 265.
- (1990): *Innovation and Small Firms*, Cambridge (Mass.).
 - (1993): *Who Exits and Why?*, Berlin (= Discussion Paper FS IV 93-20, WZB).
- Agarwal, Rajshree / Gort, Michael (1996):* The Evolution of Markets and Entry, Exit and Survival of Firms, in: *Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 3, S. 489 – 497.
- Akerlof, George A. (1970):* The Market for „Lemons“: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3, S. 488 – 500.
- Alchian, Armen A. / Demsetz, Harold (1972):* Production, Information Costs, and Economic Organization, in: *American Economic Review*, 62. Jg., H. 5, S. 777 – 795.
- Alchian, Armen A. / Woodward, Susan (1987):* Reflections on the Theory of the Firm, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 143, No. 1, S. 110 – 136.
- Alewel, Dorothea (1993):* *Interne Arbeitsmärkte. Eine informationsökonomische Analyse*, Hamburg.
- Anderson, Patricia M. (1993):* Linear Adjustment Costs and Seasonal Labor Demand: Evidence from Retail Trade Firms, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, S. 1015 – 1042.
- Anderson, Patricia M. / Meyer, Bruce D. (1994):* The Extent and Consequences of Job Turnover, in: *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics*, S. 177 – 248.
- Argyris, Chris (1990):* *Overcoming Organizational Defenses*, Boston u.a.
- Arrow, Kenneth J. (1968):* Optimal Policy with Irreversible Investment, in: Wolfe, J. N. (Hrsg.): *Value, Capital, and Growth. Papers in Honour of Sir John Hicks*, Edinburgh.
- Arrow, Kenneth J. / Fisher, Anthony C. (1974):* Environmental Preservation, Uncertainty, and Irreversibility, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 88, No. 2, S. 312 – 319.
- Audretsch, David B. (1990):* *New-Firm Survival and the Technological Regime*, Berlin (= Discussion Papers, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, FS IV 90-5).
- (1994): Die Industrieökonomik und die Überlebenschancen neugegründeter Unternehmen, in: Schmude, Jürgen (Hrsg.): *Neue Unternehmen: Interdisziplinäre Beiträge zur Gründungsforschung*, Heidelberg, S. 242 – 250.
 - (1995a): Innovation, growth and survival, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13, No. 4, S. 441 – 457.

- (1995b): The Propensity to Exit and Innovation, in *Review of Industrial Organization*, Vol. 10, No. 5. S. 589 – 604.
- (1996): *New Firms and Creating Employment*, Berlin (= Discussion Paper FS IV 96 – 7, WZB).
- Audretsch, David B. / Acs, Zoltan J.* (1991): Innovation as a Means of Entry: an Overview, in: Geroski, Paul A. / Schwalbach, Joachim (Hrsg.): *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Oxford / Cambridge (Mass.), S. 222 – 243.
- Audretsch, David B. / Fritsch, Michael* (1993): *Betriebsgründungen, Stilllegungen, Turbulenz und Regionalentwicklung*, Berlin (= Discussion Paper FS IV 93-17, WZB).
- (1995): The Geographic and Industry Components of New Firm Startups in Germany, Berlin (= Discussion Paper FS IV 95 – 16, WZB).
- Audretsch, David B. / Mahmood, Talat* (1993): Entry, Growth, and Survival: The New Learning on Firm Selection and Industry Evolution, In: *Empirica*, Vol. 20, S. 25 – 33.
- Audretsch, David B. / Mahmood, Talat* (1995): New Firm Survival: New Results Using a Hazard Function, in: *Review of Economics and Statistics*, Vol. 77, No. 1, S. 97 – 103.
- Audretsch, David B. / Mata, José* (1995): The post entry performance of firms: Introduction, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13, No. 4, S. 413 – 413.
- Azariadis, Costas* (1975): Implicit Contracts and Underemployment Equilibria, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 83, No. 6, S. 1183 – 1202.
- (1988): Human Capital and Self-Enforcing Contracts, in: *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 90, No.4, S. 507 – 528.
- Bain, Joe S.* (1954): Conditions of Entry and the Emergence of Monopoly, in: Chamberlin, Edward H. (Hrsg.): *Monopoly and Competition and their Regulation*, London / New York, S. 215 – 241 .
- (1956*): *Barriers to New Competition*, Cambridge (Mass.) 1971⁵.
- (1959*): *Industrial Organization*, New York u.a. 1968².
- Baldwin, John R.* (1995): *The Dynamics of Industrial Competition. A North American Perspective*, Cambridge u.a.
- Baldwin, John R. / Gorecki, Paul K.* (1990): *Structural Change and the Adjustment Process – Perspectives on Firm Growth and Worker Turnover*, Ottawa (= Study for Statistics Canada and the Economic Council of Canada).
- Baumol, William J. / Panzar, John C. / Willig, Robert D.* (1982): *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, New York u.a.
- Becker, Gary S.* (1964*): *Human Capital*, New York / London 1975².
- Bellmann, Lutz* (1996): Das Betriebspanel des IAB, Nürnberg (mimeo) (=Beitrag für die Weiterbildungsveranstaltung der Deutschen Statistischen Gesellschaft, Frankfurt a.M., März 1996).
- Bellmann, Lutz / Boeri, Tito, Lehmann, Udo* (1994): Analyse betrieblicher Wachstumsprozesse auf der Basis der Beschäftigtenstatistik, in: Hochmuth, Uwe / Wagner, Joachim (Hrsg.): *Firmenpanelstudien in Deutschland. Konzeptionelle Überlegungen und*

- empirische Analysen, Tübingen, Basel (= Tübinger Volkswirtschaftliche Schriften / 6), S. 83 – 105.
- Bellmann, Lutz et al.* (1996): Flexibilität von Betrieben in Deutschland. Ergebnisse des IAB-Betriebspanel 1993-1995, Nürnberg (= BeitrAB 200).
- Bellmann, Lutz / Kohaut, Susanne / Kühl, Jürgen* (1994): The Establishment Panel of the German Institute for Employment Research – Paper presented at the First Eurostat Workshop on Techniques of Enterprise Panels, Luxemburg.
- Benoît, Jean-Pierre / Krishna, Vijay* (1991): Entry Deterrence and Dynamic Competition, in: International Journal of Industrial Organization, Vol. 9, S. 477 – 495.
- Bentolila, Samuel / Bertola, Guiseppe* (1990): Firing Costs and Labour Demand: How Bad is Eurosclerosis?, in Review of Economic Studies, Vol. 57, S. 381 – 402.
- Birch, David L.* (1979): The Job Generation Process, Cambridge (Mass).
- (1987): Job Creation in America – How Our Smallest Companies Put the Most People to Work, New York / London 1987.
 - (1988): The Role of Small Business in New England, abgedruckt in: Lampe, David (Hrsg.): The Massachusetts Miracle, Cambridge (Mass.), London (Original: Report: MIT Program on Neighborhood and Regional Change, Cambridge (Mass.) 1983), S. 225 – 239.
- Blanchflower, David G.* (1996): Job Creation and Job Loss: Research Questions Arising from the Use of Establishment-based Data, in: OECD (Hrsg.): Job Creation and Loss. Analysis, Policy, and Data Development, Paris.
- Blien, Uwe* (1986): Unternehmensverhalten und Arbeitsmarktstruktur, Nürnberg (= BeitrAB 103).
- Boeri, Tito* (1996): Is Job Turnover Countercyclical?, in: Journal of Labor Economics, Vol. 14, No. 4, S. 603 – 625.
- Boeri, Tito / Bellmann, Lutz* (1995): Post-entry behaviour and the cycle: Evidence from Germany, in: International Journal of Industrial Organization, Vol. 13, No. 4, S. 483 – 500.
- Boeri, Tito / Cramer, Ulrich* (1991): Betriebliche Wachstumsprozesse: Eine statistische Analyse mit der Beschäftigtenstatistik 1977 – 1987, in: MittAB, 24. Jg., H. 1, S. 70 – 80.
- (1992): Employment growth, incumbents and entrants in: International Journal of Industrial Organization, 10. Jg., S. 545 – 565.
- Brand, Ruth / Carstensen, Vivian* (1997): Die Eignung des Hannoveraner Firmenpanels zur Analyse der Arbeitsplatzdynamik, in: Kühl, Jürgen / Lahner, Manfred / Wagner, Joachim (Hrsg.): Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Ergebnisse aus Analysen mit deutschen Firmenpaneldaten, Nürnberg (= BeitrAB 204), S. 83 – 101.
- Brandes, Wolfgang / Buttler, Friedrich* (1988): Die Unvermeidbarkeit interner Arbeitsmärkte, in: Reyher, Lutz (Hrsg.): Resonanzen Arbeitsmarkt u. Beruf – Forschung u. Politik / Festschrift für Dieter Mertens, Nürnberg (= BeitrAB 111), S. 94 – 113.
- Breslow, N. E.* (1974): Covariance Analysis of Censored Survival Data, in: Biometrics, Vol. 30, Nr. 1, S. 89 – 99.
- (1975): Analysis of Survival Data under the Proportional Hazards Model, in: International Statistical Review, Vol. 43, Nr. 1, S. 45 – 58.

- Bresnahan* / Timothy F. / *Reiss*, Peter C. (1993): Measuring the Importance of Sunk Costs, in: *Annales D'Économie et de Statistique*, No. 31, S. 181 – 217.
- Brixey*, Udo / *Kohaut*, Susanne (1997): Betriebsgründungen: Hoffnungsträger des ost-deutschen Arbeitsmarkts – Ergebnisse aus IAB-Betriebsdatei in IAB-Betriebspanel, Nürnberg (= IAB Kurzbericht, Nr. 6 / 1997).
- Brown*, Charles / *Hamilton*, James / *Medoff*, James (1990): *Employers Large and Small*, Cambridge (Mass.) / London.
- Brüderl*, Josef / *Bühler*, Christoph / *Ziegler*, Rolf (1993): Beschäftigungswirkung neugegründeter Betriebe, in: *MittAB*, 26. Jg., H. 4, S. 521 – 528.
- Brüderl*, Josef / *Mahmood*, Talat (1996): *Small Business Mortality in Germany: A Comparison Between Regions and Sectors*, Berlin (= Discussion Paper FS IV 96-20, WZB).
- Brüderl*, Josef / *Preisendörfer*, Peter / *Baumann*, Axel (1991): Determinanten der Überlebenschancen neugegründeter Kleinbetriebe, in: *MittAB*, 24. Jg., H. 1, S. 91 – 100.
- Brüderl*, Josef / *Preisendörfer*, Peter / *Ziegler*, Rolf (1996): *Der Erfolg neugegründeter Betriebe. Eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen*, Berlin.
- Bulow*, Jeremy I. / *Geanakoplos*, John D. / *Klemperer*, Paul D. (1985): Multimarket Oligopoly: Strategic Substitutes and Complements, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 93, No. 3, S. 488 – 511.
- Bundesregierung (1998): *Jahreswirtschaftsbericht 1998 – Den Aufschwung voranbringen – Arbeitsplätze schaffen*, Bonn.
- Burgess*, Simon / *Lane*, Julia / *Stevens*, David (1996): *Job Flows, Worker Flows and Churning*, Bristol u.a. (= Economics Working Paper Archive, ewp-lab / 9604004).
- Caballero*, Ricardo J / *Engel*, Eduardo M. R. A. / *Haltiwanger*, John (1997): Aggregate Employment Dynamics: Building from Microeconomic Evidence, in: *American Economic Review*, Vol. 87, No. 1, S. 115 – 137.
- Cable*, John / *Schwalbach*, Joachim (1991): International Comparisons of Entry and Exit, in: *Geroski*, Paul A. / *Schwalbach*, Joachim (Hrsg.): *Entry and Market Contestability – An International Comparison*, Oxford / Cambridge (Mass.), S. 257 – 271.
- Carlton*, Dennis W. / *Perloff*, Jeffrey M. (1990): *Modern Industrial Organization*, Glenview (Illinois) / London.
- Carnoy*, Martin / *Castells*, Manuel / *Benner*, Chris (1997): Labour Markets and Employment Practices in the Age of Flexibility: A case Study of Silicon Valley, in: *International Labour Review*, Vol. 136, No. 1, S. 27 – 48.
- Caves*, Richard E. / *Porter*, Michael E. (1976): Barriers to Exit, in: *Masson*, Robert T. / *Qualls*, P. David (Hrsg.): *Essays on Industrial Organization in Honor of Joe S. Bain*, Cambridge (Mass.), S. 39 – 69.
- (1977): From Entry Barriers to Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to new Competition, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 91, May, S. 241 – 261.
- Cox*, David R. (1972): Regression Models and Life-Tables, in: *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 34 B, Nr. 2, S. 187 – 220.

- (1975): Partial Likelihood, in: *Biometrika*, Vol. 62, Nr. 2, S. 269 – 276.
- Cox, David R. / Oakes, David (1984): *Analysis of Survival Data*, London / New York.
- Cramer, Ulrich (1987): Klein- und Mittelbetriebe: Hoffnungsträger der Beschäftigungspolitik?, in: *MittAB*, 20. Jg., H. 1, S. 15 – 29.
- Cramer, Ulrich / Koller Martin (1988): Gewinne und Verluste von Arbeitsplätzen in Betrieben – der „Job-Turnover“-Ansatz, in: *MittAB*, 21. Jg., H. 3, S. 361 – 377.
- Davies, Stephen / Lyons, Bruce (Hrsg.) (1996): *Industrial Organization in the European Union*, Oxford.
- Davis, Steven J. / Haltiwanger, John C. (1990): Gross Job Creation and Destruction: Microeconomic Evidence and Macroeconomic Implications, in: *NBER Macroeconomics Annual*, Bd. V, S. 123 – 168.
- Davis, Steven J. / Haltiwanger, John C. / Schuh, Scott (1993): *Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts*, Cambridge (Mass.) (= NBER Working Paper No. 4492).
- (1996): *Job Creation and Destruction*, Cambridge, (Mass.).
- Dilling-Hansen, Mogens / Madsen, Erik Strøjer / Smith, Valdemar (1997): Entry into Danish Manufacturing Industries, in: Laaksonen, Seppo (Hrsg.): *The Evolution of Firms and Industries*, Helsinki (= Tilastokeskus Tutkimuksia / Statistics Finland Research Reports / 223), S. 180 – 193.
- Dixit, Avinash K. (1989): Entry and Exit Decisions under Uncertainty, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 97, No. 3, S. 620 – 638.
- (1997): Investment and Employment Dynamics in the Short Run and the Long Run, in: *Oxford Economic Papers*, Vol. 49, No. 1, S. 1 – 20.
- Dixit, Avinash K. / Pindyck, Robert S. (1994): *Investment under Uncertainty*, Princeton (NJ).
- Doeringer, Peter B. / Piore, Michael J. (1971): *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington (Mass.).
- Dörsam, Pia (1997): Die Beschäftigungswirkung des Kündigungsschutzes aus der Sicht institutionalistischer Arbeitsmarkttheorien, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Bd. 117, Nr. 1, S. 55 – 84.
- Doms, Mark / Dunne, Timothy / Roberts, Mark J. (1995): The Role of Technology Use in the Survival and Growth of Manufacturing Plants, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13 (1995), No. 4, S. 523 – 542.
- Dunne, Timothy / Roberts, Mark J. / Samuelson, Larry (1989a): Plant Turnover and Gross Employment Flows in the U.S. Manufacturing Sector, in: *Journal of Labor Economics*, Vol. 7, No. 1, S. 48 – 71.
- (1989b): The Growth and Failure of U.S. Manufacturing Plants, in: *Quarterly Journal of Economics*, November, S. 671 – 698.
- Eaton, B. Curtis / Lipsey, Richard G. (1980): Exit Barriers Are Entry Barriers: The Durability of Capital as a Barrier to Entry, in: *Bell Journal of Economics*, Vol. 11, S. 721 – 729.
- (1981): Capital, Commitment, and Entry Equilibrium, in: *Bell Journal of Economics*, Vol. 12, S. 593 – 604.

- Eberly, Janice C. / van Mieghem, Jan A.* (1997): Multi-factor Dynamic Investment Under Uncertainty, erscheint in: *Journal of Economic Theory* (im Internet veröffentlichtes Manuskript 1996).
- Eger, Thomas* (1995): Eine ökonomische Analyse von Langzeitverträgen, Marburg.
- Eggertsson, Thráinn* (1990): *Economic Behavior and Institutions*, Cambridge u.a..
- Egle, Franz* (1975): Regressionsschätzung mit qualitativen Variablen, in *MittAB*, 8. Jg., H. 1, S. 82 – 93.
- Ehrenberg, Ronald G. / Smith, Robert S.* (1997): *Modern Labor Economics*, Reading, (Mass.), 6. Aufl.
- Ellingsen, Tore* (1997): Efficiency Wages and X-Inefficiencies, in: *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 99, No. 4, S. 581 – 596.
- Ericson, Richard / Pakes, Ariel* (1992): *An Alternative Theory of Firm & Industry Dynamics*, New Haven, Conn. (= Cowles Foundation Discussion Paper / 1041).
- (1995): Markov-Perfect Industry Dynamics: A Framework for Empirical Work, in: *Review of Economic Studies*, Vol. 62, No. 1. S. 53 – 82.
- Evans, Laurie Beth / Siegfried, John J.* (1992): Entry and Exit in United States Manufacturing Industries from 1977 to 1982, in: Audretsch, David B. / Siegfried, John J. (Hrsg.): *Empirical Studies in Industrial Organization*, Dordrecht 1992 (= *Studies in Industrial Organization* / 16), S. 253 – 273.
- Fendel, Ralf / Frenkel, Michael* (1997): Do Small and Medium-Sized Enterprises Stabilize Employment? Theoretical Considerations and Evidence from Germany, Vallendar (= *Economics Working Paper Archive*, ewp-io / 9706002).
- Franz, Wolfgang* (1994): *Arbeitsmarktökonomik*, 2. Aufl., Berlin u.a.
- Fritsch, Michael* (1993): The Role of Small Firms in West Germany, in: Acs, Zoltan J. / Audretsch, David B. (Hrsg.): *Small Firms and Entrepreneurship: An East-West Perspective*, Cambridge u.a., S. 38 – 54.
- (1995): Determinants of New Firm Formation in West German Regions 1986 – 1989: An Empirical Analysis in: Witteloostuijn, Arjen van (Hrsg.): *Market Evolution. Competition and Cooperation*, Dordrecht u.a. (= *Studies in Industrial Organization* / 20), S. 285 – 300.
- (1997): Analysen des Gründungsgeschehens auf Grundlage der Beschäftigtenstatistik, in: Kühl, Jürgen / Lahner, Manfred / Wagner, Joachim (Hrsg.) (1997): *Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Ergebnisse aus Analysen mit deutschen Firmenpaneldaten*, Nürnberg (= *BeitrAB* 204), S.103 – 133.
- Fritsch, Michael / Audretsch, David B.* (1995): Betriebliche Turbulenz und regionale Beschäftigungsdynamik, in: Semlinger, Klaus / Frick, Bernd (Hrsg.): *Betriebliche Modernisierung in personeller Erneuerung: Personalentwicklung, Personalaustausch und betriebliche Fluktuation*, Berlin (= *Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung* / N. F., 2), S. 59 – 73.
- Fritsch, Michael / König, Andreas / Weißhuhn, Gernot* (1994): Die Beschäftigtenstatistik als Betriebspanel – Ansatz, Probleme und Analysepotentiale, in: Hochmuth, Uwe / Wagner, Joachim (Hrsg.): *Firmenpanelstudien in Deutschland. Konzeptionelle Überlegungen und empirische Analysen*, Tübingen / Basel (= *Tübinger Volkswirtschaftliche Schriften* / 6), S. 65 – 82.

- Fudenberg, Drew / Tirole, Jean* (1984): The Fat-Cat Effect, The Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look, in: *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 74, No. 2, S. 361 – 366.
- (1986): *Dynamic Models of Oligopoly*, Chur u.a. (= *Fundamentals of Pure and Applied Economics* / 3).
- Garen, John* (1996): Specific Human Capital, Monitoring Costs and the Organization of Work, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 152, No. 3, S. 495 – 518.
- Gerlach, Knut / Wagner, Joachim* (1994): Entries, Exits, and the Dynamics of Employment: Lower Saxony, 1978-1990, in: *Schwarze, Johannes / Buttlar, Friedrich / Wagner, Gert* (Hrsg.): *Labour Market Dynamics in Present Day Germany*, Frankfurt u.a., S. 240 – 257.
- (1995): Die Heterogenität der Arbeitsplatzdynamik innerhalb der Industrie – Zum Verhältnis von Belegschafts- und Betriebsfluktuation im Verarbeitenden Gewerbe Niedersachsens (1978 – 1990), in: *Semlinger, Klaus / Frick, Bernd* (Hrsg.): *Betriebliche Modernisierung in personeller Erneuerung: Personalentwicklung, Personalaustausch und betriebliche Fluktuation*, Berlin (= *Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung* / N. F., 2), S. 39 – 57.
 - (1997): Analysen zur Nachfrageseite des Arbeitsmarktes mit Betriebspaneldaten aus Erhebungen der amtlichen Industriestatistik. Ein Überblick über Ansätze und Ergebnisse für niedersächsische Industriebetriebe, in: *Kühl, Jürgen / Lahner, Manfred / Wagner, Joachim* (Hrsg.) (1997): *Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Ergebnisse aus Analysen mit deutschen Firmenpaneldaten*, Nürnberg (= *BeitrAB* 204), S. 11 – 82.
- Geroski, Paul A.* (1991a): *Market Dynamics and Entry*, Oxford / Cambridge (Mass.).
- (1991b): Some Data-Driven Reflections on the Entry Process, in: *Geroski, Paul A. / Schwalbach, Joachim* (Hrsg.): *Entry and Market Contestability – An International Comparison*, Oxford / Cambridge (Mass.), S. 282 – 296.
 - (1995): What do we know about entry?, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13, No. 4, S. 421 – 440.
- Geroski, Paul A. / Gilbert, Richard J. / Jacquemin, Alexis* (1990): *Barriers to Entry and Strategic Competition*, Chur u.a. (= *Fundamentals of Pure and Applied Economics*: 41).
- Gilbert, Richard J.* (1989): Mobility Barriers and the Value of Incumbency, in: *Schmalensee, Richard / Willig Robert D.* (Hrsg.): *Handbook of Industrial Organization*, Vol. I, Amsterdam u.a., S. 475 – 535.
- Gort, Michael / Klepper, Steven* (1982): Time Paths in the Diffusion of Product Innovations, in: *Economic Journal*, Vol. 92, S. 630 – 653.
- Granovetter, Mark* (1988): The Sociological and Economic Approaches to Labor Market Analysis, in: *Farkas, George / England, Paula* (Hrsg.): *Industries, Firms, and Jobs. Sociological and Economic Approaches*, New York / London, S. 187 – 216.
- Haid, Alfred / Hornschild, Kurt / Weigand Jürgen* (1993): Ist die deutsche Wettbewerbspolitik noch zeitgemäß?, in: *DIW Vierteljahresheft* 3 / 4, S. 222 – 244.
- Hamermesh, Daniel S.* (1993): *Labor Demand*, Princeton (New Jersey).

- (1995): Labour Demand and the Source of Adjustment Costs, in: *Economic Journal*, Vol. 105, No. 430, S. 620 – 634.
- Hamermesh*, Daniel S. / *Pfann*, Gerard A. (1996): Adjustment Costs in Factor Demand, in: *Journal of Economic Literature*. Vol. 34, September, S. 1264 – 1292.
- Harhoff*, Dietmar / *Stahl*, Konrad (1995): Unternehmens- und Beschäftigungsdynamik in Westdeutschland: Zum Einfluß von Haftungsregeln und Eigentümerstruktur, in: *Ifo Studien*. 41. Jg., H. 1, S. 17 – 50.
- Harhoff*, Dietmar / *Stahl*, Konrad / *Woywode*, Michael (1996): Legal Form, Growth and Exit of West German Firms – Empirical Results for Manufacturing, Construction, Trade and Service Industries, London (= CEPR Discussion paper / 1401).
- Harhoff*, Dietmar / *Woywode*, Michael (1994): Überlebenschancen von Unternehmen – Eine empirische Analyse auf der Basis des Mannheimer Unternehmenspanels, in: *Schmude*, Jürgen (Hrsg.): *Neue Unternehmen: Interdisziplinäre Beiträge zur Gründungsforschung*, Heidelberg, S. 110 – 126.
- Harrington*, Joseph E. jr. (1986): Limit Pricing when the Potential Entrant is Uncertain of its Cost Function, in: *Econometrica*, Vol. 54, No. 2, S. 429 – 437.
- Hart*, Oliver (1995): *Firms, Contracts, and Financial Structure*, Oxford u.a.
- Hart*, Robert A. et al. (1988): Trends in Non-Wage Labour Costs and their Effects on Employment, Luxemburg (= Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Programme for Research and Actions on the Development of the Labour Market, Final Report).
- Haß*, Hans-Joachim (1995): Industrienähe Dienstleistungen: ökonomische Bedeutung und politische Herausforderung, Köln (= Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialpolitik / 223).
- Hunsdiek*, Detlef (1987) Beschäftigungspolitische Wirkungen von Unternehmensgründungen und -aufgaben, in: *Fritsch*, Michael / *Hull*, Christopher (Hrsg.): *Arbeitsplatzdynamik und Regionalentwicklung*, Berlin 1987, S. 101 – 125.
- ifo / bifego (ifo Institut für Wirtschaftsforschung / bifego Universität Dortmund) (1994): Gesamtwirtschaftliche Wirkungen der Existenzgründungspolitik sowie Entwicklungen der mit öffentlichen Mitteln – insbesondere Eigenkapitalhilfe – geförderten Unternehmensgründungen, München (= ifo Studien zur Finanzpolitik / 56).
- Illing*, Gerhard (1995): Industrieökonomie: Nur eine Spielwiese für Spieltheoretiker?, in: *Homo oeconomicus*, Bd. 12, H. 1 / 2, S. 61 – 88.
- Ilmakunnas*, Pekka / *Toipi*, Jukka (1997): Birth and Deaths of Firms in Finland, in: *Laaksonen*, Seppo (Hrsg.): *The Evolution of Firms and Industries*, Helsinki (= Tilastokeskus Tutkimuksia / Statistics Finland Research Reports / 223), S. 219 – 233.
- Jacquemin*, Alexis (1986): *Industrieökonomik: Strategie und Effizienz des modernen Unternehmens*, Frankfurt, New York.
- Jovanovic*, Boyan (1982): Selection and the Evolution of Industry, in: *Econometrica*, Vol. 50, No. 3, S. 649 – 670.
- Jungbauer-Gans*, Monika / *Preisendörfer*, Peter (1995): Die Überlebensfähigkeit neugegründeter Betriebe, in: *Semlinger*, Klaus / *Frick*, Bernd (Hrsg.): *Betriebliche Modernisierung in personeller Erneuerung: Personalentwicklung, Personalaustausch und betriebliche Fluktuation*, Berlin (= Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung / N. F., 2), S. 75 – 91.

- Kadiyali, Vrinda* (1996): Entry, its Deterrence, and its Accommodation: a Study of the U.S. Photographic Film Industry, in: *Rand Journal of Economics*, Vol. 27 (1996), No. 3, S. 452 – 478.
- Kessides, Ioannis N.* (1990): Towards a Testable Model of Entry: A Study of the US Manufacturing Industries, in *Economica*, Vol. 57, May, S. 219 – 238 .
- Kiefer, Nicholas M.* (1988): Economic Duration Data and Hazard Functions, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 26, June, S. 646 – 679.
- Kirchhoff, Susanne et al.* (1994): Evaluierung von Existenzgründungsförderung – Probleme der Generierung von Stichproben und Vergleichsgruppen, in: *Schmude, Jürgen* (Hrsg.): *Neue Unternehmen: Interdisziplinäre Beiträge zur Gründungsforschung*, Heidelberg.
- Kleit, Andrew N. / Coate, Malcolm B.* (1993): Are Judges Leading Economic Theory? Sunk Costs, the Threat of Entry and the Competitive Process, in: *Southern Economic Journal*, Vol. 60, No. 1, S. 103 – 118.
- Klepper, Steven / Graddy, Elisabeth* (1990): The Evolution of new Industries and the Determinants of Market Structure, in: *Rand Journal of Economics*, Vol. 21, No. 1, S. 27 – 44.
- Konings, Jozef / Walsh, Patrick* (1994): Evidence of Efficiency Wage Payments in UK Firm Level Panel Data, in: *Economic Journal*, Vol. 104, No. 424, S. 542 – 555.
- Krahn, Jan Pieter* (1991): *Sunk Costs und Unternehmensfinanzierung*, Wiesbaden.
- Kruse, Jörn* (1985): *Ökonomie der Monopolregulierung*, Göttingen (= Wirtschaftspolitische Studien / 70).
- (1988): Irreversibilität und natürliche Markteintrittsbarrieren, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 204, Nr. 6, S. 508 – 517.
- Kühl, Jürgen / Lahner, Manfred / Wagner, Joachim* (Hrsg.) (1997): *Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Ergebnisse aus Analysen mit deutschen Firmenpaneldaten*, Nürnberg (= BeitrAB 204).
- Lambson, Val Eugene* (1991): Industry Evolution with Sunk Costs and Uncertain Market Conditions, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 9, S. 171 – 196.
- Lambson, Val Eugene / Jensen, Farrell E.* (1995): Sunk Costs and the Variability of Firm Value Over Time, in: *Review of Economics and Statistics*, Vol. 77, Nr. 3, S. 535 – 544.
- Lazear, Edward P.* (1981): Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions, in: *American Economic Review*, Vol. 71 (1981), No. 4, S. 606 – 620.
- (1995): *Personnel Economics*, Cambridge (Mass.) / London.
- Leibenstein, Harvey* (1966): Allocative Efficiency vs. X-efficiency, in: *American Economic Review*, Vol. 56, No. 2, S. 392 -415.
- (1982): The Prisoner's Dilemma in the Invisible Hand: An Analysis of Intrafirm Productivity, in: *American Economic Review*, Vol. 72, No. 2, S. 92 – 97.
- (1992): X-inefficiency After a Quarter of a Century, in: *American Economic Review*, Vol. 82, No. 2, S. 428 – 437.
- Leibenstein, Harvey / Maital, Shlomo* (1994): The Organizational Foundations of X-Inefficiency : A Game Theoretic Interpretation of Argyris' model of organizational

- learning, in: *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 23, No. 3, S. 251 – 268.
- Le Marois*, H. (1992): Fördermaßnahmen für Unternehmensgründer in Spanien, Frankreich, Großbritannien und Italien – Synthesebericht, in: CEDEFOP (Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung) (Hrsg.): *Unternehmensgründungen: Die Förderungspolitik und die Rolle der Ausbildung – Länderberichte aus Spanien, Frankreich, Großbritannien und Italien – Schlußfolgerungen*, Luxemburg, S. 281 – 337.
- Lindbeck*, Assar / *Snower*, Dennis J. (1988): *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*, Cambridge (Mass.) / London.
- Lutz*, Stefan (1996): *Vertical Product Differentiation and Entry Deterrence*, London (= CEPR Discussion Paper / 1455).
- (1997): *Vertical Product Differentiation and Entry Deterrence*, in: *Journal of Economics*, Vol. 65, No. 1, S. 79 -102.
- Lyons*, Bruce R. / *Matraves* Catherine (1995): *Industrial Concentration and Endogenous Sunk Costs in the European Union*, Berlin (= Discussion Paper FS IV 95-30, WZB).
- Lyons*, Bruce R. / *Matraves* Catherine / *Moffatt*, Peter (1997): *Industrial Concentration and Market Integration in the European Union*, Berlin (= Discussion Paper FS IV 97-21, WZB).
- Malcomson*, James M. (1997): *Contracts, Hold-Up, and Labor Markets*, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 4, S. 1916 – 1957.
- Manzini*, Paola / *Snower*, Dennis J. (1996): *On the Foundations of Wage Bargaining*, London (= CEPR Discussion Paper, No. 1514).
- Martin*, Stephen (1993): *Advanced Industrial Economics*, Oxford / Cambridge (Mass.).
- Mata*, José (1991): *Sunk Costs and Entry by Small and Large Plants*, in: *Geroski*, Paul A. / *Schwalbach*, Joachim (Hrsg.): *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Oxford / Cambridge (Mass.), S. 49 – 62.
- (1995): *Sunk Costs and the Dynamics of Entry in Portuguese Manufacturing*, in: *Witteloostuijn*, Arjen van (Hrsg.): *Market Evolution. Competition and Cooperation*, Dordrecht u.a. (= *Studies in Industrial Organization* / 20), S. 267 – 284.
- Meißner*, Werner / *Fassing*, Werner (1989): *Wirtschaftsstruktur und Strukturpolitik*, München.
- Milgrom*, Paul / *Roberts*, John (1982): *Limit Pricing and Entry Under Incomplete Information: An Equilibrium Analysis*, in: *Econometrica*, Vol. 50 (1982), No. 2, S. 443 – 459.
- (1987): *Informational Asymmetries, Strategic Behavior, and Industrial Organization*, in: *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 77, S. 184 – 193.
- (1988): *Economic Theories of the Firm: Past, Present, and Future*, in: *Canadian Journal of Economics*, Vol. 21, S. 444 – 458, abgedruckt in: *Buckley*, Peter J. / *Michie*, Jonathan (Hrsg.): *Firms, Organizations and Contracts. A Reader in Industrial Organization*, Oxford u.a. 1996, S. 459 – 475.
- (1992): *Economics, Organization and Management*, Englewood Cliffs (NJ).
- Monopolkommission (1988): *Hauptgutachten 1986 / 1987, Anlagenband*, Baden-Baden.
- (1990): *Hauptgutachten 1988 / 1989, Anlagenband*, Baden-Baden.

- (1992): Hauptgutachten 1990 / 1991, Anlagenband, Baden-Baden.
 - (1994): Hauptgutachten 1992 / 1993, Anlagenband, Baden-Baden.
 - (1996): Hauptgutachten 1994 / 1995, Anlagenband, Baden-Baden.
- Morris*, D. J. et al. (1986): Strategic Behaviour and Industrial Competition: an Introduction, in: Oxford Economic Papers N. S., Vol. 38, Supplement, S. 1 – 8.
- Munday*, Stephen C. R. (1996): Current Developments in Economics, Basingstoke u.a.
- Nerlinger*, Eric (1997): Unternehmensgründungen in High-Tech Industrien, in: Kühl, Jürgen / Lahner, Manfred / Wagner, Joachim (Hrsg.) (1997): Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Ergebnisse aus Analysen mit deutschen Firmenpaneldaten, Nürnberg (= BeitrAB 204), S. 135 – 166.
- Nett*, Lorenz (1994): The Role of Sunk Costs in Entry Deterrence in a Mixed Oligopolistic Market, in: Annales d'Économie et de Statistique, No. 33, S. 113 – 131.
- Nickell*, Stephen J. (1978): Fixed Costs, Employment and Labour Demand Over the Cycle, in: *Economica*, Vol. 45, S. 329 – 345.
- (1986): Dynamic Models of Labour Demand, in: Ashenfelter, Orley / Layard, Richard (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. I, Amsterdam u.a., S. 473 – 522.
- Norman*, George / *La Manna*, Manfredi (1993): Introduction, in dies. (Hrsg.): The New Industrial Economics, Aldershot / Brookfield, S. 1 – 11.
- OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) (1987): Employment Outlook, Paris.
- (1994): Employment Outlook, Paris.
 - (1996): Employment Outlook, Paris.
- Oi*, Walter Y. (1962): Labor as a Quasi-Fixed Factor, in: Journal of Political Economy, Vol. 70, S. 538 – 555.
- Okun*, Arthur M. (1981): Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis, Oxford.
- Paech*, Niko (1995): Die Wirkung potentieller Konkurrenz auf das Preissetzungsverhalten etablierter Firmen bei Abwesenheit strategischer Asymmetrien, Berlin (= Volkswirtschaftliche Schriften / 443).
- Pakes*, Ariel / *Ericson*, Richard (1990): Empirical Implications of Alternative Models of Firm Dynamics, New Haven (Connecticut) (= Economic Growth Center Yale University, Discussion Paper 594).
- Parkin*, Richard J. (1996): Optimal Employment Security: The Benefits of Labor Market „Imperfections“, in: Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 19, No. 1, S. 61 -71.
- Parsons*, Donald O. (1986): The Employment Relationship: Job Attachment, Work Effort, And the Nature of Contracts, in: Ashenfelter, Orley / Layard, Richard (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. II, Amsterdam u.a., S. 789 – 848.
- Penrose*, Edith (1985): The Theory of the Growth of the Firm Twenty-Five Years After, Uppsala (= Uppsala Lectures in Business 1).
- Perelman*, Michael (1996): The End of Economics, London / New York.
- Phlips*, Louis (1988): The Economics of Imperfect Information, Cambridge u.a..
- Phlips*, Louis (1995): Competition Policy: A Game Theoretic Perspective, Cambridge u.a.

- Piore, Michael J. (1968): On-the-Job Training and Adjustments to Technological Change, in: Journal of Human Resources, Vol. 3, No. 4, S. 435 – 449.*
- Polachek, Solomon W. / Siebert, William S. (1993): The Economics of Earnings, Cambridge u.a.*
- Porter, Michael E. (1992): Wettbewerbsstrategie, 7. Aufl., Frankfurt, M. / New York.*
- Projektgruppe Betriebspanel (1991): Das IAB-Betriebspanel – Ansatz und Aufbau, in: MittAB, 24. Jg., H. 3, S. 514 – 530.
- (1993): Das IAB-Betriebspanel-Testphase im Jahr 1992, in: MittAB, 26. Jg., H. 3, S. 399 – 422.
 - (1994): Das IAB-Betriebspanel – Ergebnisse der ersten Welle 1993, in: MittAB, 27. Jg., H. 1, S. 20 – 32.
 - (1995): Das IAB-Betriebspanel – Ergebnisse der zweiten Welle 1994, in: MittAB, 28. Jg., H. 1, S. 43 – 61.
- Reynolds, Paul / Storey, David J. / Westhead, Paul (1994): Cross-national Comparisons of the Variation in New Firm Formation Rates, in: Regional Studies, Vol. 28, No. 4, S. 443 – 456.*
- Richter, Rudolf (1990): Sichtweise und Fragestellungen der Neuen Institutionenökonomik, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Bd. 110, H. 4, S. 571 – 591.*
- Riordan Michael H. / Williamson, Oliver E. (1985): Asset Specificity and Economic Organization, in International Journal of Industrial Organization, Vol. 3, S. 365 – 378.*
- Robinson, William T. / Chiang, Jeongwen (1996): Are Sutton's Predictions Robust?: Empirical Insights into Advertising, R&D, and Concentration, in: Journal of Industrial Economics, Vol. 44, No. 4, S. 389 – 408.*
- Romer, Paul M. (1990): Endogenous Technological Change, in: Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 5, Part 2, S. S71 – S102.*
- Rosenbaum, David I. / Lamort, Fabian (1992): Entry, Barriers, Exit, and Sunk Costs: An Analysis, in: Applied Economics, Vol. 24, No. 3, S. 291 – 304.*
- Rowlinson, Michael (1997): Organisations and Institutions. Perspectives in Economics and Sociology, Basingstoke / London.*
- Schares, Christof (1995): Gewinn- oder Kapitalbeteiligung von Arbeitnehmern, kollektive Lohnverhandlungen und Arbeitslosigkeit, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 44. Jg., H. 3, S. 289 – 310.*
- Schelling, Thomas C. (1960*): The Strategy of Conflict, Cambridge (Mass.) / London 1970⁴.*
- Scherer, F. M. (1996): Industry Structure, Strategy, and Public Policy, New York.*
- Scherer, F. M. / Ross, David (1990): Industrial Market Structure and Economic Performance, 3. Aufl., Boston u. a.*
- Schettkat, Ronald (1992): The Labor Market Dynamics of Economic Restructuring: The United States and Germany in Transition, New York u.a.*

- Schmidt*, Axel G. (1996): Der überproportionale Beitrag kleiner und mittlerer Unternehmen zur Beschäftigungsdynamik: Realität oder Fehlinterpretation von Statistiken?, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 66. Jg., H. 5, S. 537 – 557.
- Schmidtchen*, Dieter (1987): „Sunk Costs“, Quasirenten und Mitbestimmung, in: Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 6, S. 139 – 163.
- Schoppe*, Siegfried et al. (1995): Moderne Theorie der Unternehmung, München, Wien.
- Schulz*, Norbert (1995a): Unternehmensgründungen und Markteintritt, Heidelberg (= Studies in Contemporary Economics).
- (1995b): Zum Zusammenhang von Finanzierungsbeschränkungen und Eintrittsabschreckung, in: Ifo-Studien, 41. Jg., H. 1, S. 171 – 186.
- Schwalbach*, Joachim (1991): Entry, Exit, Concentration, and Market Contestability, in: Geroski, Paul A. / Schwalbach, Joachim (Hrsg.): Entry and Market Contestability – An International Comparison, Oxford / Cambridge (Mass.), S. 121 – 142.
- Selten*, Reinhard (1978): The Chain Store Paradox, in: Theory and Decision, Vol. 9, S. 127 – 159.
- Semlinger*, Klaus (1995): Arbeitsmarktpolitik für Existenzgründer – Plädoyer für eine arbeitsmarktpolitische Unterstützung des Existenzgründungsgeschehens, Berlin (= Discussion Paper FS I 95-204, WZB).
- (1997): Beschäftigungspotential und personalwirtschaftliche Entwicklungengpässe von Existenzgründungen, in: Sadowski, Dieter, Pull, Kerstin (Hrsg.): Vorschläge jenseits der Lohnpolitik – Optionen für mehr Beschäftigung II, Frankfurt a.M. / New York (= Schriftenreihe der AIDA-Stiftung zur Erforschung neuer Wege für Arbeit und soziales Leben / 6), S. 95 – 119.
- Sen*, Anindya / *Sikdar*, Soumyen (1997): The Choice of Organizational Form in Strategic Contexts, in: Journal of Economic Behaviour and Organization, Vol. 32, No. 4, S. 539 – 546.
- Shaanan*, Joseph (1994): Sunk Costs and Resource Mobility: An Empirical Study, in: Review of Industrial Organization, Vol. 9, No. 6, S. 717 – 730.
- Shaked*, Avner / *Sutton*, John (1984): Involuntary Unemployment as a Perfect Equilibrium in a Bargaining Model, in: Econometrica, Vol. 52, No. 6, S. 1351 – 1364.
- Shapiro*, Carl (1989): Theories of Oligopoly Behavior, in: Schmalensee, Richard / Willig Robert D. (Hrsg.): Handbook of Industrial Organization, Vol. I, Amsterdam u.a., S. 329 – 414.
- Shapiro*, Carl / *Stiglitz*, Joseph E. (1984): Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline device, in: American Economic Review, Vol. 74, No. 3, S. 433 – 444.
- Siebert*, Horst (1997): Labor Market Rigidities: At the Root of Unemployment in Europe, in: Journal of Economic Perspectives, Vol. 11, No. 3, S. 37 – 54.
- Siegfried*, John J. / *Evans*, Laurie Beth (1994): Empirical Studies of Entry and Exit: A Survey of the Evidence, in: Review of Industrial Organization, Vol. 9, No. 2, S. 121 – 155.
- Stadler*, Manfred (1995): Spieltheoretische Konzepte in der Markt- und Preistheorie: Fortschritt oder Irrweg?, in: Homo oeconomicus, Bd. 12, H. 1 / 2, S. 89 – 124.
- Stahle*, Wolfgang (1989): Human Resource Management und Unternehmungsstrategie, in: MittAB, 22.Jg., H.3, S. 388 – 395.

- Stearns, Timothy M. et al. (1995):* New Firm Survival: Industry, Strategy, and Location, in: *Journal of Business Venturing*, Vol. 10, No. 1, S. 23 – 42.
- Storey, David J. / Johnson, Steven (1987):* Job Generation and Labour Market Change, Basingstoke / London.
- Sutton, John (1992):* Sunk Costs and Market Structure, Cambridge (Mass.) / London.
- (1997): Gibrat's Legacy, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, March, S. 40 – 59.
- SVR (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung) (1994): Jahresgutachten 1994 / 95: Den Aufschwung sichern – Arbeitsplätze schaffen, Bonn (= Bundestagsdrucksache 13 / 26).
- (1996): Jahresgutachten 1996 / 97: Reformen voranbringen, Bonn (= Bundestagsdrucksache 13 / 6200).
 - (1997): Jahresgutachten 1997 / 98: Wachstum, Beschäftigung, Währungsunion – Orientierungen für die Zukunft, Bonn (= Bundestagsdrucksache 13 / 9090).
- Tirole, Jean (1988):* The Theory of Industrial Organization, Cambridge (Mass.) / London.
- Urban, Dieter (1993):* Logit-Analyse, Stuttgart u.a.
- Viviano, Caterina (1997):* A Stochastic Analysis of the Size Distribution of the Italian Manufacturing Firms, in: Laaksonen, Seppo (Hrsg.): The Evolution of Firms and Industries, Helsinki (= Tilastokeskus Tutkimuksia / Statistics Finland Research Reports / 223), S. 194 – 206
- Wachter, Michael L. / Wright, Randall D. (1990):* The Economics of Internal Labor Markets, in: *Industrial Relations*, Vol. 29, No. 2, S. 240 – 359.
- Wagner, Joachim (1994a):* Small Firm Entry in Manufacturing Industries: Lower Saxony, 1979-1989, in: *Small Business Economics*, Vol. 6, No. 3, S. 211 – 223.
- (1994b): The Post-Entry Performance of New Small Firms in German Manufacturing Industries, in: *Journal of Industrial Economics*, Vol. 42., No. 2, S. 141 – 154.
 - (1995): Firm Size and Job Creation in Germany, in: *Small Business Economics*, Vol. 7, No. 6, S. 469 – 474.
 - (1996): Firm Size, Firm Age and Job Duration, in: *Review of Industrial Organization*, Vol. 11, No. 2, S. 201 – 210.
 - (1997): The Use of Enterprise Panel Data for International Comparisons: Payoff, Problems and Proposals, in: Laaksonen, Seppo (Hrsg.): The Evolution of Firms and Industries, Helsinki (= Tilastokeskus Tutkimuksia / Statistics Finland Research Reports / 223), S. 15 – 23.
- Walwei, Ulrich (1996):* Arbeitsvermittlung als öffentliche Aufgabe und privatwirtschaftliche Dienstleistung, in: *MittAB*, 29. Jg., H. 1, S. 54 – 72.
- Ware, Roger (1984):* Sunk Costs and Strategic Commitment: A Proposed Three-Stage Equilibrium, in: *Economic Journal*, Vol. 94, June, S. 370 – 378.
- (1993): Entry Deterrence, in: Norman, George / La Manna, Manfredi (Hrsg.): The New Industrial Economics, Aldershot / Brookfield, S. 66 – 83.
- Williamson, Oliver E. (1968):* Wage Rates as a Barrier to Entry: The Pennington Case in Perspective, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, No. 1, S. 85 – 116.

- (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York / London.
 - (1985): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York / London.
 - (1986): *Economic Organization: Firms, Markets and Policy Control*, New York.
 - (1991): *Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives*, in: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, No. 2, S. 269 – 296.
- Williamson, Oliver E. / Wachter, Michael J. / Harris, Jeffrey E. (1975): Understanding the Employment Relation: The Analysis of Idiosyncratic Exchange*, in: *Bell Journal of Economics*, Vol. 6, No. 1, S. 250-278.
- Yellen, Janet L. (1984): Efficiency Wage Models of Unemployment*, in: *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 74, No. 2, S. 200 – 205.

Stichwortregister

- Abschreibungen 78
Aggregationsniveau 23
Arbeitsmarkt, betrieblicher 125 ff.
Arbeitsplatzdynamik 17 ff.
Akkomodation 84, 108
- Beschäftigtenstatistik** 27 ff.
Beschäftigungsfluktuation 16, 61 ff.
Branche 35 ff., 58 ff.
- Drehtür-Modell** 39
- Effizienzlohn** 126, 143 ff.
Entscheidung
– strategische 74, 80, 83, 88, 91, 99 ff., 146 ff.
– taktische 88
- Faktorspezifität** 78, 83, 128, 140
Fixkosten der Beschäftigung 128 f., 164
F & E 39, 92 f.
- Gewinnschwelle** 86 ff., 92 f., 98
Gibratsches Gesetz 30 ff.
Governance 151 ff.
Größenverteilungs-Trugschluß 24
Gründungsrate 37, 39, 54 ff.
Gründungsüberhang 61
- Hold-Up** 132 ff., 150 ff.
- Informationsasymmetrie** 81 ff., 135
Insider-Outsider Ansatz 131 f.
Investitionsdynamik 111 ff.
Irreversibilität 75 f.
- Job-Turnover** 17 ff., 50 f.
- Konjunktur** 38, 40
Kontrakttheorie 131
- Konzentration 40, 60, 86 ff. 116 ff.
- liability of newness 34
- Marktaustrittsbarrieren** 74, 103
Markteintrittsbarrieren 72 ff., 85, 108
Marktgröße 86 f.
Mobilitätsbarrieren des Kapitals 73 f., 78
Moral-Hazard 134 ff., 143
Münchener Gründungsstudie 29
- Nash-Bargaining** 127
Nettobereinigung der Realität 26
Niedersachsenpanel 28
- Produktlebenszyklus** 98
- Reaktionskurve** 103, 105 f., 149
Rechtsform 35
Regression
– logistische 61 ff.
– OLS 54 ff.
Reputation 161 ff.
Revisionskosten 75 ff., 129
- Schocks, exogene** 162 ff.
Skalenvorteile 39
Sterberate 37, 39, 54 ff.
strategische Komplemente 105 f.
strategische Substitute 105 f.
Struktur-Verhalten-Ergebnis Paradigma 71 ff.
Strukturwandel 41, 79 f., 84, 169
- Tendenz zum Mittelwert** 25
Transaktionskosten 132
- Unternehmensalter** 34 ff.
Unternehmensfluktuation 16, 54 ff., 61 ff.

Unternehmensgröße 30 ff., 59

Wald-Modell 39

Verarbeitendes Gewerbe 38 ff.

Verfügungsrechte 159

X-Ineffizienz 153, 158

Versunkene Kosten 75 ff., 84, 101 ff.,
138

Zeit 74, 109 ff.

– endogene 80

ZEW Gründungspanel 29

– exogene 80, 86