

Institut für Arbeitsmarkt-
und Berufsforschung

Die Forschungseinrichtung der
Bundesagentur für Arbeit

IAB

IAB-Discussion Paper

39/2008

Beiträge zum wissenschaftlichen Dialog aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Welche Betriebe werden verlagert?

Beweggründe und Bedeutung von Betriebsverlagerungen
in Deutschland

Udo Brix

Welche Betriebe werden verlagert?

Beweggründe und Bedeutung von Betriebsverlagerungen in Deutschland

Udo Brixy (IAB)

Mit der Reihe „IAB-Discussion Paper“ will das Forschungsinstitut der Bundesagentur für Arbeit den Dialog mit der externen Wissenschaft intensivieren. Durch die rasche Verbreitung von Forschungsergebnissen über das Internet soll noch vor Drucklegung Kritik angeregt und Qualität gesichert werden.

The “IAB-Discussion Paper” is published by the research institute of the German Federal Employment Agency in order to intensify the dialogue with the scientific community. The prompt publication of the latest research results via the internet intends to stimulate criticism and to ensure research quality at an early stage before printing.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	4
1 Einleitung.....	5
2 Theoretischer Rahmen	5
3 Die Erfassung von Verlagerungen: Möglichkeiten und Konsequenzen.....	10
4 Daten	11
5 Deskription.....	12
6 Empirische Modelle	19
6.1 Die unabhängigen Variablen	19
6.2 Ergebnisse	23
7 Schlussfolgerungen	28
Literatur	29
Anhang	32

Zusammenfassung

Die Wahl eines Standorts ist für Firmen von fundamentaler Bedeutung. Häufig werden Investitionen nötig, die eine Verlagerung mit hohen „versunkenen Kosten“ verbinden. Auch wenn die Anzahl der Verlagerungen seit den 1970er Jahren deutlich zugenommen hat, bleiben sie weiterhin relativ seltene Ereignisse. Unter regional-ökonomischen Gesichtspunkten sind sie dennoch von Interesse, da theoretische Überlegungen und empirische Fallstudien dafür sprechen, dass es vor allem junge und aufstrebende Firmen sind, die verlagert werden.

Auf der Basis eines umfangreichen Datensatzes wird überprüft, ob diese These bestätigt werden kann. Es kann gezeigt werden, dass, im Vergleich zu stationären Betrieben, verlagerte Betriebe tatsächlich potenter sind. Sie expandieren stärker, sind deutlich jünger und beschäftigen häufiger hochqualifizierte Mitarbeiter. Die Distanzen über die verlagert wird sind eher kurz, so dass die Verbindungen zu Kunden und Lieferanten sowie die Arbeitswege der Mitarbeiter wenig tangiert werden. Typischerweise werden Betriebe von den Zentren an die suburbanen Ränder verlagert. Dort sind die fixen Standortkosten deutlich geringer als in den Zentren. Wie aber bereits viele Studien gezeigt haben, entstehen neue Firmen vor allem in den Zentren. Werden jungen Firmen älter und expandieren, ändern sich die Standortfaktoren und kostengünstige Standorte im Umland werden attraktiv. Insofern bilden Zentren und Umland zusammen ein „Angebot“ an junge Firmen. Das Umland profitiert unmittelbar vom Zuzug aufstrebender junger Firmen, aber auch die Zentren haben einen Nutzen, wenn attraktive Arbeitsplätze und Kaufkraft in ihrem Umland verbleiben.

JEL Klassifikation: R30, D21, R12

Keywords: Betriebsverlagerungen

1 Einleitung

Die Wahl des Standorts ist für den unternehmerischen Erfolg von entscheidender Bedeutung, Standortentscheidungen sind daher im wahrsten Sinne des Wortes „grundlegende“ Entscheidungen. Viele Firmen scheitern daran, nicht zur rechten Zeit am rechten Ort gewesen zu sein. Für die Mehrzahl der Firmen ist sie mit hohen Investitionen verbunden und eine Änderung, also eine Verlagerungen im Ganzen wie auch in Teilen ist mit entsprechenden „versunkenen Kosten“ verbunden. Deshalb ist es ein bemerkenswertes Phänomen, wenn die Zahl der Standortverlagerungen seit Mitte der 1970er Jahren deutlich zugenommen hat. Dieser Trend zu vermehrten Verlagerungen von Betrieben ist nicht nur auf Deutschland beschränkt, sondern findet sich auch in den Niederlanden (Dijk/Pellenbarg 2000a; Knoblen/Oerlemans 2005). In Deutschland dreht sich die Diskussion um Standortverlagerungen bis auf wenige Ausnahmen, fast nur um Verlagerungen ins Ausland (z. B. Ahlers et al. 2007) und die dort angegebene Literatur).

Verlagerungen von Firmen haben, sofern sie eine Gemeindegrenze überschreiten, auch finanzielle Folgen für die Herkunfts- und Zielgemeinde. In erster Linie durch die von den Unternehmen zu leistenden Gewerbesteuern und, falls die Verlagerung zumindest mittelfristig auch zum Umzug von Mitarbeitern führt, auch der Einkommenssteuern. Beide Steuern zusammen machen den Großteil der Einnahmen der Gemeinden aus. Hinzu kommt, dass vorwiegend wirtschaftlich florierende und expandierende Unternehmen verlagert werden. Der hohen regionalpolitischen Relevanz dieses Themas zum Trotz gibt es bislang nur wenige Studien, die sich mit der Verlagerung von Firmen beschäftigen.

Die Arbeit gliedert sich wie folgt:

In Kapitel 2 werden Ansätze eines theoretischen Rahmens dargestellt und die Ergebnisse der erwähnten Arbeiten vorgestellt. In Kapitel 3 geht es um die hier verwendete Datengrundlage und die Erfassung der Verlagerungen, die in Kapitel 4 deskriptiv ausgewertet werden. In Kapitel 5 werden dann Logitmodelle vorgestellt, die Unterschiede zwischen verlagerten und stationären Betrieben zum Gegenstand haben. Abschließend werden im sechsten Kapitel die Schlussfolgerungen aus den empirischen Ergebnissen gezogen.

2 Theoretischer Rahmen

Das theoretische Entscheidungsproblem bei Verlagerungen ist zweistufig. Die erste Stufe bildet die Entscheidung, ob der bisherige Standort verlassen wird oder nicht. Daran schließt sich als zweite Stufe die Auswahl eines neuen Standorts an. Die vorliegende Untersuchung setzt den Schwerpunkt bei der ersten der beiden Entscheidungen, also ob ein Betrieb verlagert wird oder nicht.

Während Theorien zur Standortwahl von Unternehmen eine lange Tradition haben und Bestandteil einschlägiger Lehrbücher sind (z. B. Heinen 1991: 219; Dicken/Lloyd 1990), gibt es zu dem spezielleren Problem der Verlagerung eines Standorts

nur wenige Ansätze. Sie stammen aus der Ökonomie, der Soziologie und der Wirtschaftsgeographie. Gemeinsam ist allen, dass sie eher deskriptiver Natur sind. Zudem kann keiner der Ansätze alleine zufriedenstellend die Verlagerung von Betrieben begründen.

Ein neoklassische Ansatz zur Erklärung von Verlagerungen wurde von Nakosteen und Zimmer (1987) entwickelt und von (Dijk/Pellenbarg 2000a) in unveränderter Form übernommen. Den Ausgangspunkt bilden gewinnmaximierende Firmen, die in Produkt- wie in Faktormärkten Preisnehmer sind und folgender Gewinnfunktion unterliegen:

$$E_{ij} = E(X_i, Z_j, \varepsilon_{ij}) \quad (1)$$

E_{ij} : Profit von Firma i in Region j X_i : firmenspezifische Faktoren, Z_j : ortsspezifische Faktoren, ε_{ij} : Fehlerterm

Die Höhe des Profits hängt sowohl von firmenspezifischen (X_i) als auch von regionsspezifischen Umfeldfaktoren (Z_j) ab.

Es wird unterstellt, dass die Firmen die Höhe ihrer Profite mit einem branchenüblichen Schwellenwert vergleichen, wenn Unternehmen folgendes Ungleichgewicht feststellen:

$$E_{ij} = E(X_i, Z_j, \varepsilon_{ij}) < E_k \quad (2)$$

E_k : Profitziel in Branche k

Firmen werden versuchen ihre Kostenstruktur anzupassen oder müssen längerfristig schließen. Eine Verlagerung ist eine Option, die Kosten zu reduzieren, gegeben es existieren günstigere Standorte. Eine Verlagerung kann dann als Kapitalinvestition gesehen werden, dessen Gegenwartswert zu jedem Zeitpunkt wie folgt ausgedrückt werden kann:

$$PV_i(t) = \int_t^{\infty} (E_{ij'} - E_{ij})^{-r} dt - C_{ij'} \quad (3)$$

j' bezeichnet den alternativen Standort, r den zur Abdiskontierung verwendeten Zins, $C_{ij'}$: die einmaligen Verlagerungskosten („versunkene Kosten“)

Wenn die Erträge des Kapitals durch die Wahl eines anderen Standorts höher ausfallen als alternative Investitionsmöglichkeiten (approximiert durch den verwendeten Zins), wird ein Standortwechsel lohnend.

Eine objektive Feststellung der Kosten, die an einem alternativen Standort entstehen, wird allerdings in der Praxis kaum möglich sein. Faktisch kann man daher davon ausgehen, dass bei einer Vielzahl von Entscheidungen der Komplexitätsgrad so

hoch ist, dass sie im unternehmerischen Alltag einem nicht nur rationalen Kalkül folgt. Harrington und Warf staunen sogar: „It is a wonder that organizations can ever make a good location decision in a timely fashion“ (S. 148). Zusätzlich erschwerend kommt hinzu, dass viele der für die Standortentscheidung wichtigen Kennziffern auf der Einschätzung künftiger Entwicklungen beruhen.¹

Sowohl die Verfügbarkeit von Information als auch die Möglichkeit, Informationen zu nutzen, sind nicht in allen Firmen gleichermaßen ausgeprägt. Nur Firmen, in denen beide Fähigkeiten vorhanden sind, entsprechen näherungsweise dem neoklassischen Ideal. Die Verfügbarkeit von Informationen nimmt, auch im Zeitalter elektronischer Medien und des Internets, mit zunehmender Distanz zur Informationsquelle ab.

In behavioristischen Ansätzen wird speziell dieses Problem unvollständiger Informationen beim Fällen notwendiger Entscheidungen und der sich daraus ergebenden Unsicherheiten betont (Dijk/Pellenbarg 2000a; Pellenbarg et al. 2002a; Bok de 2004). Es wird davon ausgegangen, dass sich Firmen der Beschränkungen im Informationszugang durchaus bewusst sind und sich aber deswegen nicht irrational verhalten. Unternehmen werden vielmehr als lernende Systeme verstanden.

Aus Kapazitätsgründen sind sie nicht in der Lage, alle in Frage kommenden Standorte gleichzeitig zu prüfen, sondern gehen vorwiegend sequenziell vor, vergleichen also einen Standort mit nur wenigen anderen. Daher tendieren sie dazu einen Standort, der sich als deutlich günstiger erweist als der bisherige, anzunehmen und somit die Suche nach noch günstigeren einzustellen. Sie agieren somit mehr als Nutzenoptimierer denn als –maximierer, indem sie sich begrenzt rational verhalten. Unter den Voraussetzungen eingeschränkter Informationszugangs und -verarbeitung erlangen leicht zu erhaltene und möglichst gut vergleichbare Informationen über Standorte einen besonders hohen Stellenwert für Standortentscheidungen von Unternehmen.

Der behavioristische Ansatz ergänzt und vertieft die neoklassische Sicht vor allem dadurch, dass auf den Prozess der Entscheidungsfindung fokussiert wird, indem die ökonomischen und außerökonomischen Motive, die einer Verlagerungsentscheidung zugrunde liegen transparent gemacht und analysiert werden. Pellenbarg et. al. (2002a) kritisieren diesen Ansatz als zu deskriptiv und zu sehr auf „weiche“ Variablen bezogen, während „harte“ ökonomische Fakten tendenziell zu kurz kommen.

Einen wesentlichen Beitrag zum theoretischen Rahmen leisten auch organisationsökologische vor allem in Form von firmendemographischen Ansätzen. In der Firmendemographie werden, analog zur Populationsdemographie, Gründung (Geburt)

¹ Dies hat einige Autoren veranlasst, von einer „Random Organizational Action Theory“ zu sprechen, der zur Folge nicht selten bei komplexen Problemen Entscheidungen auf falsche Annahmen beruhen. In diesem Falle kann man die Entscheidungsfindung als sogar Zufallsprozess betrachten (Singh, House und Tucker 1986: 591).

und Schließung (Tod) als die zentralen Ereignisse in einem „Firmenleben“ betrachtet. Aber auch die Verlagerung (Migration) von Firmen ist ein demographisch einschneidendes Ereignis von dem erhebliche Auswirkungen auf die weitere Entwicklung der Firma ausgehen können.

Oben wurde bereits dargestellt, dass die Standortwahl junger Betriebe nicht nur nach den Kriterien, die in den einschlägigen Lehrbüchern zur Standortwahl aufgeführt werden, erfolgt. Einige Zeit nach der Gründung wird, mit zunehmendem Erfolg, ein Umzug wahrscheinlicher. Nachdem sich Lieferanten- und Kundenbeziehungen herauskristallisiert haben und sich die Unsicherheit über das weitere Vorgehen verringert hat, wird es notwendig, die einmal unter anderen Voraussetzungen getroffene Standortentscheidung zu überdenken. Dies sollte nicht nur Firmen betreffen, die rasch expandieren und daher gezwungen sind zu handeln, sondern auch junge Unternehmen, die zwar Erfolg haben, aber an einem anderen Standort wesentliche Vorteile hätten. Deshalb ist zu erwarten, dass nach einer gewissen „Anlaufphase“, sich für viele Unternehmen die Frage nach einem günstigeren Standort stellt. Das heißt, dass bei jüngeren Betrieben die Wahrscheinlichkeit einer Verlagerung größere ist, als bei älteren Betrieben.

Ergebnisse von Brouwer et al. (2004) haben gezeigt, dass tatsächlich eine negative Beziehung zwischen dem Firmenalter und der Verlagerungswahrscheinlichkeit besteht. Allerdings differenzieren sie nur zwischen Betrieben, die jünger oder älter als 30 Jahre sind, so dass über die Dynamik jüngerer Betriebe nichts gesagt werden kann. Vieles spricht aber für die Existenz eines „Fensters mit erhöhter Verlagerungswahrscheinlichkeit“ einige Zeit nach der Gründung einer Firma. In Analogie zur „Liability of Adolescence“ (Brüderl/Schüssler 1990) könnte man von „Migration of Adolescence“ sprechen. Dass sich die Standortfaktoren von Gründungen und Verlagerungen erheblich voneinander unterscheiden, hat Holl (2004) dargestellt. Für Gründungen sind Marktgröße in Verbindung mit Lokalisations- und Urbanisationsvorteilen die wichtigsten Standortfaktoren. Bei Verlagerungen sind dagegen der Zugang zu Verkehrsinfrastruktur und der Zugang zu speziellen, unternehmensnahen Dienstleistungen wichtigste Standortfaktoren. Brixy und Grotz (2007) zeigen, dass Regionen in denen viele Betriebe gegründet werden, andere Regionen sind, als die in denen sie besonders gute Überlebenschancen haben. Auch dies spricht dafür, dass sich die Anforderungen an Standorte im Lebenszyklus der Unternehmen wandeln.

Eine der wichtigsten Motivationen für eine Verlagerung ist die Absicht zu expandieren (Pellenbarg et al. 2002a; Pellenbarg 2005). Ein Standortwechsel wird aufgrund der hohen Kosten in der Regel aber erst dann angestrebt wenn alle Alternativen wie eine Erhöhung der Effizienz durch eine Steigerung des Inputs (z. B. durch die Einführung von Schichtsystemen) ausgeschöpft sind. Sowohl die Expansion des Betriebs als auch eine sich daraus ergebende Notwendigkeit zu verlagern, machen häufig organisatorische Anpassungen nötig. Reorganisationen sind stets mit Unsicherheiten behaftet (Harrington und Warf 1995: 148). Wenn sie nicht die erwünschte Wirkung erzielen, können sie ein Unternehmen destabilisieren. Carroll und Han-

nan (2000: 368) zählen jedoch Verlagerungen nur zu so genannten „peripheren Veränderungen“ („peripheral changes“), die sich positiv auf das Überleben von Firmen auswirken sollten. Wenn sich aber mit der Verlagerung auch weitergehende organisatorische Änderungen verbinden, die den Kernbereich des Unternehmens betreffen („core structural changes“), wird ein negativer Zusammenhang mit der Überlebenswahrscheinlichkeit unterstellt, der sich aber ihren eigenen Angaben gemäß häufig nicht nachweisen lässt. Für junge Betriebe dürfte das Risiko von Reorganisationen besonders hoch sein, da das Management und auch die Mitarbeiter noch über geringe Erfahrungen verfügen, wenn nicht als Individuen, so doch als Team. Zudem konnten junge Betriebe noch nicht in größerem Umfang finanzielle Polster anlegen mit denen sich Krisen überbrücken lassen könnten.

Schließlich beeinflussen auch institutionelle Faktoren die Verlagerungswahrscheinlichkeit von Betrieben. Hierzu gehören neben schwer fassbaren Dingen wie Serviceorientierung der Behörden und einem unternehmensfreundlichem Klima, auch leichter messbare Fakten wie Verfügbarkeit von Flächen. Eine besondere Rolle spielt die Höhe der durch die Unternehmen zu leistenden Steuern (Carlsen et al. 2005). In Deutschland betrifft dies vor allem die Gewerbesteuern – also dem Gewerbesteuerhebesatz. Unterschiede der Gewerbesteuerhebesätze zwischen Gemeinden werden in der Öffentlichkeit häufig als Ursache für Betriebsverlagerungen genannt, die empirische Evidenz dafür ist allerdings schwach (Weber 1998).

Die Gewerbesteuer gehört zu den wichtigsten Einnahmequellen der Gemeinden und kann, da sie als reine Gemeindesteuer konzipiert ist, in ihrer Höhe von ihnen allein festgelegt werden. Seit 2004 sind die Gemeinden lediglich verpflichtet, einen minimalen Hebesatz von 200 % einzuhalten.² Es liegt auf der Hand, dass größere Gefälle nicht nur die Richtung von Verlagerungen beeinflussen, sondern auch die generelle Neigung der Betriebe zu verlagern erhöht. Zudem ist es durchaus wahrscheinlich, dass der Höhe des Hebesatzes neben der ökonomischen Einsparung auch eine Signalwirkung in Bezug auf die erwähnten „weichen“ Standortfaktoren zukommt, indem Gemeinden mit besonders niedrigen Sätzen eine insgesamt positive Einstellung gegenüber Unternehmensansiedlungen signalisieren.

Wie bereits eingangs gesagt, existiert trotz der Relevanz des Themas, nur vergleichsweise wenige Arbeiten, die Betriebsverlagerungen und ihre Gründe zum Gegenstand haben. Ältere Arbeiten kommen aus Großbritannien (Townroe 1972, 1976) (Twomey/Taylor 1985; Taylor/Twomey 1988). Vor allem in den Niederlanden hat man sich in jüngerer Zeit intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt (Pellenbarg 1988; Dijk/Pellenbarg 2000a; Dijk/Pellenbarg 2000b; Pellenbarg et al 2002a; Pellenbarg et al. 2002b; Pellenarg/Stephen 2003). Auch die jüngste Arbeit stammt aus den Niederlanden (Knoben/Oerlemans 2008).

² Diese Minimumbesteuerung ist aktuell wieder in Frage gestellt, da die Gemeinde Freudenberg bei Berlin auf die Erhebung der Gewerbesteuer verzichtet. Ein Verfahren vor dem Bundesverfassungsgericht ist noch nicht entschieden.

Untersuchungen in Deutschland wurde bislang nur durch Schliebe (1979; 1981), Bade (1983), Maaß (2004) und, auf den bayerischen Raum beschränkt, von Kiemer (1998) durchgeführt. Nach Kiemer profitiert vor allem das Umland der Zentren von Verlagerungen aus den Kernen. Hauptverantwortlich dafür sind ihm zur Folge die geringeren Baulandpreise.

Schliebe (1979 und 1982) greift auf eine ähnliche Datenbasis zurück, auf der auch die vorliegende Analyse beruht, bezieht aber nur Industriebetriebe in seine Untersuchung ein. Demnach sind fehlende Expansionsmöglichkeiten aufgrund mangelnder Flächen bzw. städtebaulicher Gründe die hauptsächliche Ursache für Verlagerungen. Auch Bade beschränkt seine Analyse auf das Verarbeitende Gewerbe und nutzt ebenfalls eine Datenbasis der Bundesagentur für Arbeit. Er betont, dass für Industriebetriebe Verlagerungen mit beträchtlichen Investitionen und Risiken einhergehen und daher nur dann in Betracht gezogen werden, wenn alle anderen.

Möglichkeiten ausgereizt sind. Das heißt, dass weniger sogenannte „Pullfaktoren“ als vielmehr „Pushfaktoren“ für Verlagerungen von Industriebetrieben ausschlaggebend sind.

3 Die Erfassung von Verlagerungen: Möglichkeiten und Konsequenzen

Wenn ein Betrieb seinen Standort verlagert, muss er dies den Trägern der Sozialversicherungen melden. Somit ist es prinzipiell möglich, Verlagerungen von Betrieben nachvollziehen zu können. Auf welche Weise genau eine Verlagerung dokumentiert wird, hat erhebliche Auswirkungen auf das Ergebnis. Wie eine Verlagerung definiert wird hängt davon ab, welches Interesse mit der Untersuchung verfolgt wird. Üblicherweise werden Verlagerungen dadurch erfasst, dass eine administrative Grenze überschritten wird. Verschiedene regionale Gliederungen führen naturgemäß zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Kleinräumige Verlagerungen sind häufig nicht mit dem Überschreiten administrativer Grenzen verbunden und lassen sich nur durch die Änderung der Adresse nachvollziehen. Solche innerregionalen, nur über kurze Distanzen gehenden Verlagerungen, haben keine weiteren Auswirkungen auf die Erreichbarkeit von Kunden, Lieferanten und des Personals. Gerade dies wird in vielen Fällen auch ein wichtiges Ziel der Unternehmen sein. Auch für die betroffenen Gemeinden oder Kreise sind die Auswirkungen eher marginal, sie bringen höchstens interne Strukturverschiebungen mit sich, die im Einzelfall Probleme aufweisen können.

Weitergehende Folgen haben dagegen grenzüberschreitende Fortzüge. Betriebsverlagerungen, die eine Gemeindegrenze überschreiten, haben für die betroffenen Gemeinden finanzielle Auswirkungen. Zunächst unmittelbar durch den Wegfall der Gewerbesteuer, die eine Gemeindesteuer ist. Im Jahr 2000 betragen die Einnahmen aus der Gewerbesteuer für die Gemeinden insgesamt über 19 Mrd. Euro und machten im Schnitt 37 % (Dietz 2003) des Steueraufkommens der Gemeinden aus. Darüber hinaus haben Verlagerung auch mittelbare Folgen für die Einnahmen der

Gemeinden. Sie resultieren aus einer veränderten Orientierung der Mitarbeiter bei der Wohnortwahl, die sich dann auch auf die Einnahmen aus der Einkommenssteuer der Gemeinden auswirken können. Der den Gemeinden zustehende Anteil aus der Einkommenssteuer betrug 2000 über 21 Mrd. Euro und machte ca. 41 % ihres Steueraufkommens aus (Dietz 2003). Damit sind Verlagerungen von Betrieben regionalpolitisch von großer Relevanz, vor allem natürlich wenn es sich um größere Betriebe handelt. Aber unter der Prämisse, dass es häufig um junge und expandierende Betriebe handelt, sind auch Verlagerungen (noch) kleiner Betriebe der Beachtung wert.

Mit mehr als 14.000 Gemeinden in der Bundesrepublik (Stand 1999) ist das Gebietsraster sehr kleinräumig, unterliegt allerdings auch häufigen Änderungen, die, sofern sie nicht beachtet werden, zu nur scheinbaren Verlagerungen führen. Die politische Entscheidungsebene stellen in vielerlei Hinsicht nicht die Gemeinden, sondern die Stadt- und Landkreise dar. Sie stehen untereinander im Wettbewerb um Arbeitsplätze und verfügen über politische Gestaltungsmöglichkeiten um die Zuwanderung von Betrieben aus der Umgebung zu beeinflussen. Mit 440 Einheiten sind sie kleinräumig genug um zum Beispiel suburbane Verlagerungen erkennen zu können, aber groß genug um auch übergreifende wirtschaftsräumliche Zusammenhänge nicht aus dem Auge zu verlieren. Änderungen des Gebietsstands kommen nur selten vor, wodurch sie für die Analysen im ersten Teil der Arbeit die am besten geeigneten Gebietseinheiten sind. Bei kreisfreien Städten fallen Gemeinden und Kreise zusammen. Dies bietet den Vorteil, dass die erwähnte Unschärfe des Betriebsbegriffs an Relevanz verliert.

Es ist zu erwarten, dass kleine räumliche Aggregate in Bezug auf die Siedlungsstruktur, die Sozialstruktur und andere Merkmale homogener sind als größere Einheiten, wodurch die Varianz zwischen den Einheiten zunimmt. Damit bieten kleine räumliche Aggregate prinzipiell günstigere Voraussetzungen Faktoren, die die Verlagerungen von Firmen beeinflussen testen zu können, als größere. Zudem erhöht sich die Anzahl der Beobachtungen und damit die Möglichkeit signifikanter Zusammenhänge.

4 Daten

Die Grundlage der die Analyse bildet die Beschäftigungshistorikdatei des IAB aus der die exakte Dauer eines jeden sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisses hervorgeht. Die Beschäftigungsmeldungen erfolgen durch die Arbeitgeber. Sie sind verbindlich vorgeschrieben und bilden die Grundlage für die Versicherungsleistungen der Sozialversicherungen (Krankenkassen, Rentenversicherung und Arbeitslosenversicherung). Jedem Arbeitgeber ist eine eindeutige Identifikationsnummer zugeteilt (Betriebsnummer), die auch in jeder Beschäftigungsmeldung enthalten ist. Setzt man einen Arbeitgeber einem Betrieb gleich, so kann man die auf die Betriebsnummern aggregierte Datei als Betriebsdatei ansehen. Diese Gleichsetzung ist nicht unproblematisch, vor allem weil Unschärfen hinsichtlich der Einheit existieren, die mit einem Betrieb gleichgesetzt wird (näheres dazu bei

Fritsch/Brixy 2004 und Brixy/Fritsch 2002). Diese Unschärfen konzentrieren sich auf bestimmte Branchen mit einem hohen Filialisierungsgrad. Hier besteht das Problem, dass in größeren Gemeinden häufig Filialen eines Unternehmens zusammengefasst werden, sodass eine Einheit, die zwischen Betrieb im Sinne einer örtlichen Arbeitsstätte und einem Unternehmen steht, entsteht („Zwischenschichtbetriebe“). Diese Möglichkeit ist aber nur innerhalb einer Gemeinde gegeben, sodass diese „Zwischenschichtbetriebe“ keine Gemeindegrenze überschreiten und sind für die Erfassung von Verlagerungen nur in der Vergleichsgruppe, also der nicht verlagerten Betriebe, relevant.³

Die Auswertungen beschränken sich, bis auf eine einleitende Ausnahme (Tabelle 1), auf Verlagerungen, die zwischen dem 01.01.1999 und dem 31.12.2000 stattgefunden haben. Dieser Zeitraum wurde ausgewählt, weil er es zum einen ermöglicht, auch die weitere Entwicklung der verlagerten Betriebe zu untersuchen. Zum anderen blieben bei den früheren Jahrgängen Zweifel an der Genauigkeit der Datengrundlage. Der genaue Zeitpunkt der Verlagerung ist nicht bekannt. Betriebe, die 2001 bereits wieder in ihren alten Kreis bzw. Gemeinde registriert sind, wurden, da der Verdacht einer bloßen Fehlkodierung naheliegt, von der Untersuchung ausgeschlossen. Die Panelstruktur der Daten ermöglicht es auch die weitere Entwicklung der verlagerten Betriebe untersuchen zu können. Insgesamt fließen 2.035.699 Betriebe ein, die 1999 und 2000 mindestens einen Beschäftigten⁴ hatten. Von diesen Betrieben wechselten während dieses Zeitraums 8.837 ihren Kreis und 16.844 ihre Gemeinde. In einigen Fällen wechselten sie gleichzeitig auch die Branche, so dass der Verdacht naheliegt, dass es sich nicht mehr um den gleichen Betrieb handelt, der Besitzer also sein Unternehmen geschlossen, und an anderer Stelle ein neues gegründet hat. Ohne diese Branchenwechsler bleiben es noch 8.430 Kreisverlagerer und 15.380 Verlagerer, die eine Gemeindegrenze überschreiten. In diesen Betrieben arbeiteten 1999 knapp 90.000 (Kreisverlagerer) bzw. gut 150.000 Beschäftigte (Gemeindeverlagerer).

5 Deskription

Die Anzahl der Verlagerungen hat in den letzten 25 Jahren deutlich zugenommen. Dies nicht nur in absoluten Zahlen, sondern auch bezogen auf alle Betriebe, deren Anzahl ebenfalls gestiegen ist (vgl. Tabelle 1). Dabei fällt auf, dass vor allem während der 1990er Jahre die Neigung den Standort zu wechseln erheblich gewachsen ist. Dies gilt in besonderem Maße für die kleinräumigen Verlagerungen, die nur eine Gemeindegrenze überschreiten. Wie bereits in der Einleitung gesagt, findet sich dieser Trend auch in anderen Ländern und kann viele Ursachen haben. Genannt wurden die Tertiärisierung, der in den 1990er Jahren einsetzende Gründungsboom

³ Solche Daten können über das Forschungsdatenzentrum des IAB auch von externen Wissenschaftlern genutzt werden (<http://fdz.iab.de/>).

⁴ Wenn hier von Beschäftigung gesprochen wird, so ist stets sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (in Voll- oder Teilzeit) gemeint.

und die „flexible Spezialisierung“. Auch die deutsche Vereinigung wird eine Rolle spielen, da in Ostdeutschland in der Folge der Transformation zu einer Marktwirtschaft besonders viele Gründungen stattfanden und es vor allem im Großraum Berlin einen erheblichen industriellen Suburbanisierungsstau gab.

Tabelle 1

Anzahl verlagelter Betriebe 1976 bis 2003 (ab 1994 inklusive Ostdeutschland)

Räumliche Gliederung	1976-1983		1984-1993		1994-2003	
	jährlicher Durchschnitt (absolut)	je 1.000. Betriebe	jährlicher Durchschnitt (absolut)	je 1.000. Betriebe	jährlicher Durchschnitt (absolut)	je 1.000. Betriebe
Kreise	4.148,9	2,87	5.135,9	3,06	9.088,5	4,05
Gemeinden	6.784,8	4,69	9.239,8	5,47	20.248,8	9,01

Quelle: Betriebshistorikdatei des IAB

Auch wenn man in Rechnung stellt, dass gleichzeitig die Anzahl der Betriebe stark zugenommen hat, ist dennoch, auch in relativen Zahlen, eine solche Zunahme der Mobilität der Betriebe festzustellen. In der zweiten Hälfte der 1970er Jahre bis Beginn der 1980er Jahre kamen auf 1.000 Betriebe 2,9 Verlagerungen, in dem Zeitraum von Mitte der 1990er Jahre bis 2003 waren es 4,1 Verlagerungen je 1.000 Betriebe.

Der Grund für diese Entwicklung kann viele Ursachen haben. So ist während der vergangenen Jahrzehnte der Grad der Tertiärisierung stetig gestiegen und die industrielle Produktion relativ wie auch absolut zurückgegangen. Da die Kosten von Verlagerungen von Dienstleistungsunternehmen geringer sind als die von Industriebetrieben, könnte dies allein bereits die Zunahme von Betriebsverlagerungen begründen. Heute sind zudem die Betriebe im Durchschnitt kleiner als vor einigen Jahrzehnten. Dies ist zum Teil wiederum auf die zunehmende Tertiärisierung zurückzuführen, aber auch innerhalb der Industrie ist die durchschnittliche Betriebsgröße zurückgegangen. Dies wird auf die flexibler einzusetzenden Produktionsmittel zurückgeführt, die auch die Produktion in kleinen Stückzahlen wirtschaftlich macht. (Sabel 1993). Daher wird für viele Industriebetriebe eine Verlagerung heute mit geringeren Kosten verbunden sein als in den vergangenen Jahrzehnten. Schließlich sind die heutigen Betriebe im Mittel deutlich jünger. Während der 1990er Jahren hat die Zahl der neu gegründeten Betriebe stark zugenommen. Wie bereits einige Untersuchungen gezeigt haben, werden junge Unternehmen häufiger verlagert als ältere (Brouwer 2004; Brouwer et al. 2004; Holl 2004; Verheul et al. 2006).

Expansionsbestrebungen sind das häufigste Motiv für eine Verlagerung (Brouwer et al. 2004; Pellenbarg 2005). Wie Tabelle 2 zeigt, expandieren Betriebe bereits vor der Verlagerung besonders stark. Sowohl auf der Kreis-, als auch auf der Gemeindeebene expandierten die zwischen 1999 und 2000 verlagerten Betriebe in den drei

vorangehenden Jahren deutlich stärker als die nicht verlagerten Betriebe.⁵ Als wachsend und respektive schrumpfend wurden Betriebe angesehen, die ihre Beschäftigung um mindestens 5 % verändert haben. Diese Definition führt zwar dazu, dass bei kleinen Betrieben bereits die Einstellung bzw. Entlassung eines Beschäftigten als Expansion oder Schrumpfung zählt, während bei größeren Betrieben die absolute Schwelle viel höher liegt. Weil aber für kleine Betriebe auch die Veränderung um nur einen Beschäftigten eine substantielle Erweiterung bedeutet, die auch bereits mit räumlichen Einschränkungen verbunden sein kann, erscheint diese Einteilung als gerechtfertigt.

Tabelle 2
Wachstum im Zeitraum vor und nach der Verlagerung

	verlagerte Betriebe				stationäre Betriebe	
	Kreisebene		Gemeindeebene		Anzahl	Prozent
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent		
1997 bis 1999						
schrumpfend	1673	34.80	3005	33.89	511008	34.61
stagnierend	811	16.87	1469	16.57	417662	28.29
wachsend	2323	48.33	4393	49.54	547931	37.11
2000 bis 2002						
schrumpfend	2489	40.93	4644	41.14	629087	38.39
stagnierend	879	14.45	1668	14.78	435264	26.56
wachsend	2713	44.61	4977	44.09	574185	35.04

Quelle: IAB-Betriebsdatei (BHD): nur Betriebe, die 1997 bereits Beschäftigte hatten

Weniger eindeutig stellt sich die Situation nach einer Verlagerung dar. Wenn fehlende Expansionsmöglichkeiten ein zentrales Motiv für Verlagerungen sind, müsste sich zeigen, dass die meisten der verlagerten Betriebe in den folgenden Jahren Beschäftigte eingestellt haben. Dieser Zusammenhang lässt sich allerdings nicht ohne weiteres nachweisen. Zwar ist es tatsächlich so, dass im Vergleich zu stationären Betrieben, verlagerte bis 2002 deutlich häufiger wachsen, allerdings ist auch der Anteil der Betriebe, die schrumpfen leicht erhöht. Letzteres könnte ein Hinweis für die mit einer Verlagerung verbundenen Risiken sein, es besteht aber auch die Möglichkeit, dass es bei Betrieben, die verkleinert werden, ebenfalls Umzugsbedarf gibt, um neben Personalkosten weitere fixe Kosten zu senken.

Mehr als ein Viertel der verlagerten Betriebe überlebt⁶ die kommenden drei Jahre nicht, bei den stationären Betrieben sind dies nur 18 % (vgl. Tabelle 3). Dies könnte einerseits auf die erwähnten Risiken, die mit einer Verlagerung verbunden sind,

⁵ Als nicht verlagerte Betriebe (stationäre Betriebe) gelten solche, die auf Gemeindeebene nicht verlagert wurden.

⁶ Da es viele kleine Betriebe gibt, die nicht durchgängig Mitarbeiter beschäftigen, wurde für alle Betriebe, die 1999 Beschäftigte gemeldet hatten (eine der Voraussetzungen um überhaupt in die Untersuchungsgrundgesamtheit zu gelangen), überprüft ob sie zumindest 2002 oder 2003 Beschäftigte meldeten. Betriebe, die in beiden Jahren keine Beschäftigten mehr gemeldet haben, wurden als nicht-überlebend gewertet.

hindeuten. Andererseits ist aber auch zu erwarten, dass Betriebe, die sich in existenzbedrohenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten befinden, seltener verlagert werden, also die höhere Mortalität auf einen „Todesschatten“ zurückzuführen ist (Almus 2003; Niese 2003). Zudem hat das Alter der Firmen einen erheblichen Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit („Liability of Newness“ (Freeman et al. 1983). Die höhere Mortalität wird daher auch durch das jüngere Alter der verlagerten Betriebe begründet sein. 55 % der verlagerten Betriebe wurden nach Mitte 1995 gegründet, sind also zum Zeitpunkt des Umzugs höchstens fünf Jahre alt, während dieser Anteil bei den stationären Betrieben nur 35 % beträgt.

Tabelle 3
Alter und Überleben der Betriebe

	verlagerte Betriebe				stationäre Betriebe	
	Kreisebene		Gemeindeebene		Anzahl	Prozent
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent		
Geschlossen bis 2002	2260	26.81	3916	25.46	358750	17.77
Überlebend bis 2002	6170	73.19	11464	74.54	1660075	82.23
Anteile maximal fünf Jahre alter Betriebe	4671	55.41	8534	55.49	707882	35.06

Quelle: IAB-Betriebsdatei (BHD): Bei Alter: Betriebe, die nach dem 1.7.1995 gegründet wurden⁷

Das geringe Alter der Betriebe schlägt sich auch in geringeren Betriebsgrößen nieder. Stationäre Betriebe beschäftigen durchschnittlich 12,5 Mitarbeiter, dagegen Verlagerer auf der Kreisebene 10,6 und auf der Gemeindeebene 9,8 Mitarbeiter. Dies wiederum kann Folge des jüngeren Alters sein, als natürlich auch einer unterschiedlichen Branchenstruktur beider Gruppen.

In Tabelle 4 werden die Unterschiede der Größenstruktur detailliert dargestellt. Ab einer Größe von mehr als 100 Beschäftigten (Kreisverlagerer) bzw. 50 Beschäftigten (Gemeindeverlagerer) ist der Anteil stationärer Betriebe prozentual größer als der verlagerten Betriebe. Auffällig ist ferner eine im Vergleich zu den benachbarten Größenklassen, relativ geringe Verlagerungsneigung bei Betrieben mit zwischen sechs bis zehn Beschäftigten.

⁷ Als Gründung werden solche Betriebe gewertet, die in drei Jahren zuvor keine Beschäftigten gemeldet haben und im Jahr der Gründung durchschnittlich nicht mehr als 20 Beschäftigte gemeldet haben (vgl. Brix, Fritsch 2002)

Tabelle 4
Größenstruktur der Betriebe 1999

Größen- klassen 1999	verlagerte Betriebe				stationäre Betriebe	
	Kreisebene		Gemeindeebene		Anzahl	Prozent
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent		
1-5	5385	63.88	9972	64.84	1365617	67.64
6-10	1231	14.60	2261	14.70	290568	14.39
11-15	610	7.24	1081	7.03	111598	5.53
16-20	322	3.82	596	3.88	58897	2.92
21-50	570	6.76	993	6.46	113866	5.64
51-100	187	2.22	284	1.85	42002	2.08
101-250	97	1.15	144	0.94	24231	1.20
251-500	19	0.23	37	0.24	7459	0.37
> 500	9	0.11	12	0.08	4587	0.23

Quelle: IAB-Betriebsdatei (BHD)

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht werden personenbezogene Dienstleistungen relativ selten verlagert. Sie stellen jeden vierten Betrieb der stationären Betriebe, aber nur gut jeden zehnten der verlagerten Betriebe. Umgekehrt verhält es sich mit den unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Zwölf Prozent aller stationären Betriebe zählen zu dieser Branche, aber 22 Prozent aller verlagerten. Auffällig ist, dass Betriebe des Investitionsgütergewerbes relativ stärker unter den verlagerten als unter den nicht verlagerten Betrieben zu finden sind. Die typischerweise hohen Investitionen in dieser Branche werden gewöhnlich dafür herangezogen, zu argumentieren, dass in dieser Branche die Verlagerungsneigung nur gering ist (Bade 1983). Welchen Einfluss die einzelnen Variablen wie Firmenalter, -größe und die Branchenstruktur unabhängig voneinander auf die Verlagerungswahrscheinlichkeit der Betriebe ausüben, muss mit ökonomischen Modellen geklärt werden (Kap.5).

Tabelle 5
Branchenstruktur der Betriebe

Branche	verlagerte Betriebe				stationäre Betriebe	
	Kreisebene		Gemeindeebene		Anzahl	Prozent
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent		
Landw./Fischzucht	127	1.51	354	2.30	64300	3.19
Energie/Bergbau	18	0.21	38	0.25	4539	0.22
Vorleistungen	361	4.28	825	5.36	87606	4.34
Investitionsgüterindustrie	361	4.28	721	4.69	58006	2.87
Konsumgüterindustrie	306	3.63	563	3.66	91334	4.52
Baugewerbe	1163	13.80	2482	16.14	234817	11.63
Handel	1977	23.45	3282	21.34	451387	22.36
Logistik	668	7.92	1291	8.39	101925	5.05
Banken/Versicherungen	383	4.54	639	4.15	96058	4.76
personenbez. Dienste	938	11.13	1728	11.24	474176	23.49
unternehmensbez. Dienste	1855	22.00	2989	19.43	243480	12.06
Dienste ohne Erwerbs- charakter	273	3.24	468	3.04	110344	5.47
Insgesamt	8430	100.00	15380	100.00	2017972	100.00

Quelle: IAB-Betriebsdatei (BHD)

Bereits das höhere durchschnittliche Wachstum der verlagerten Betriebe sprach dafür, dass vorzugsweise besonders leistungsfähige Betriebe verlagert werden. Ein weiteres Maß für die Technologieorientierung der Betriebe und damit auch für die Qualität ihrer Arbeitsplätze ist, ob ein Betrieb Mitarbeiter beschäftigt, die ein Universitätsstudium abgeschlossen haben. Wie beim Wachstum, so zeigt sich auch hier, dass es die potenteren Betriebe sind, die ihren Standort wechseln (vgl. Tabelle 6). Zwar beschäftigten nur 20,3 % der verlagerten Betriebe mindestens einen hochqualifizierten Mitarbeiter, unter den stationären Betrieben ist der Anteil mit 17,7 % allerdings noch geringer.

Tabelle 6
Anteile Hochqualifizierter

	verlagerte Betriebe				stationäre Betriebe	
	Kreisebene		Gemeindeebene		Anzahl	Prozent
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent		
Mit Hochqualifizierten	1709	20.27	2718	17.67	315463	15.63
Ohne Hochqualifizierte	6721	79.73	12662	82.33	1703362	84.37

Quelle: IAB-Betriebsdatei (BHD)

Alle Studien haben bislang gezeigt, dass die meisten Betriebe nur über recht kurze Distanzen verlagert werden (z. B. Bade 1983; Dijk/Pellenbarg 2000a). Dies ist nachvollziehbar, gilt es doch Kunden- und Lieferantenbeziehungen zu erhalten (evtl. Auch zu verbessern) und den Mitarbeitern nicht unnötige Kosten aufzubürden. Die Messung der Entfernung in Kilometern hat allerdings den gravierenden Nachteil Unterschiede in der Verkehrsanbindung außer Acht zu lassen. Mit Hilfe von Entfernungsdaten des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung ist es möglich, die Entfernung zweier Kreismittelpunkte in PKW-Minuten auszudrücken. Dies wird den wirklichen Gegebenheiten gerechter, da die Messung der Zeit zur Überwindung einer Distanz den tatsächlich benötigten Aufwand wiedergibt. Räumliche differiert diese zeitliche Distanz von der räumlichen Distanz vor allem zwischen eher ländlichen Regionen und den großen Agglomerationsräumen, die gewöhnlich gut an das Straßennetz angebunden sind. Verlagerungen in ländlichen Regionen hingegen werden bei gleicher kartographischer Entfernung im Mittel eine größere zeitliche Distanz aufweisen.

Im Mittel werden Betriebe, die den Kreis wechseln über eine Entfernung von etwa 55 PKW-Minuten verlagert. Dieser Wert wird allerdings durch wenige Betriebe, die über eine große Entfernung verlagert werden, verzerrt. Bei 50 % der verlagerten Betriebe bleibt die Entfernung unter 35 Minuten und bei 75 % beträgt sie etwas mehr als 50 Minuten. Die weitaus meisten Betriebe bleiben daher in erreichbarer Nähe ihres alten Standorts.

Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung hat die Kreise der Bundesrepublik Deutschland nach den Merkmalen Zentralität, Verdichtung und Lage abgegrenzt. Damit ist ein auf siedlungsstrukturelle Aspekte konzentriertes Analyseraster entstanden, das auf Homogenitätskriterien beruht (Böltken/Irmen 1997). Gegenüber

der üblicheren Analyse anhand der Bevölkerungsdichte allein, bietet diese Abgrenzung den Vorteil, den großräumigen Zentralitätsgrad zu berücksichtigen. Dies geschieht dadurch, dass die insgesamt neun Klassen zur drei Regionstypen zusammengefasst werden, die die großräumige Zentralität zum Ausdruck bringen (Agglomerationsräume, Verstädterte Räume und Ländliche Räume, vgl. Tabelle 7). Zum Beispiel macht es einen Unterschied, ob ein gering verdichteter Kreis im Einzugsgebiet eines größeren Zentrums liegt, oder im peripheren ländlichen Raum. Abhängig von der Zentralität der Regionen ergeben sich Produktivitätsniveaus, die mit einer entsprechenden Flächenproduktivität der Betriebe korrespondieren. Eine hohe Flächenproduktivität ist in einigen Branchen leichter erzielbar, als in anderen. Zudem sind vor allem bestimmte Dienstleistungen auf eine hohe Zentralität angewiesen, während vor allem Betriebe des Produzierenden Gewerbes, auch aus weiteren Gründen (Erreichbarkeit für Transporte, Umweltauflagen), ihren Standort eher am Rande der Zentren suchen (Kierner 1998).

Tabelle 7
Siedlungsstrukturelle Kreistypen der Herkunfts- und Zielkreise
(Anteile in Prozent)

	verlagerte Betriebe		Saldo Ziel - Herkunft (Sp. 2-Sp.1)	stationäre Betriebe*
	Herkunfts- kreis	Zielkreis		
	(1)	(2)	(3)	(4)
Agglomerationsräume	61.25	59.44	-1.81	51.28
Kernstädte	30.87	22.21	-8.66	23.49
Hochverdichtetes Umland	17.7	20.38	2.68	15.9
Verdichtetes Umland	7.94	10.28	2.34	7.56
Ländliche Kreise	4.74	6.57	1.83	4.33
Verstädterte Räume	28.76	30.12	1.36	34.54
Kernstädte	8.98	6.16	-2.82	6.16
Verdichtetes Umland	13.14	15.74	2.6	18.4
Ländliche Kreise	6.64	8.22	1.58	9.98
Ländliche Räume	9.99	10.44	0.45	14.19
Ländliche Kreise höherer Dichte	6.86	7.32	0.46	8.49
Ländliche Kreise geringerer Dichte	3.13	3.12	-0.01	5.7

* entgegen der Regel sind hier solche Betriebe gemeint, die nicht auf der Kreisebene verlagert wurden.

Quelle: IAB-Betriebsdatei (BHD)

Ein erheblicher Teil der Dynamik findet zwischen den Kreisen innerhalb der großen Ballungsräume statt. Agglomerationsräume sind sowohl häufiges Ziel, als auch - noch häufiger - Herkunftsregionen von verlagerten Betrieben. Wie der hohe negative Saldo der Kernstädte dieses Regionstyps (-8,7 % Spalte (3)) zeigt, handelt es sich dabei vielfach um Fortzüge aus den Kernstädten ins Umland, wobei das nähere, hoch verdichtete Umland dominiert. Dasselbe Muster findet sich beim zweiten Regionstyp, den Verstädterten Räumen. Auch hier dominiert die Bewegung von der Stadt ins Umland. Aber im Gegensatz zu den großen Agglomerationsräumen weist dieser Regionstyp insgesamt einen positiven Wanderungssaldo auf (1,4 %). Ländliche Räume sind nur vergleichsweise selten Quelle oder Ziel einer Verlagerung.

Schließlich werden in Tabelle 8 die mittleren Gewerbesteuerhebesätze getrennt für verlagerte und nicht-verlagerte Betriebe aufgeführt. Es zeigt sich, dass tatsächlich die Hebesätze in den Herkunftsgemeinden im Durchschnitt über denen der Zielgemeinden liegen. Das aber die Höhe der Steuersätze einen erheblichen Einfluss auf die Entscheidung den Betrieb zu verlagern hat, ist – abgesehen von sicherlich vorhandenen Einzelfällen – eher unwahrscheinlich. Denn die durchschnittlichen Steuersätze, die stationäre Betriebe zu zahlen haben, sind zehn Punkte höher als die der Herkunftsgemeinden von verlagerten Betrieben. Dieser Effekt wird wohl auch durch strukturelle Unterschiede stationärer und verlagerter Betriebe bedingt sein. Wenn besonders oft jüngere Betriebe verlagert werden, konzentriert sich das Verlagerungsgeschehen in gründungsintensiven Regionen, die wiederum zu den wirtschaftlich erfolgreichen zählen. Da die Ausgabenseite der Gemeinden von einer Vielzahl von sozialen Pflichtleistungen dominiert wird, sind die Hebesätze der weniger wirtschaftsstarken Zentren tendenziell höher, als in vergleichbaren prosperierenden Wirtschaftsräumen.

Tabelle 8
Gewerbesteuerhebesätze der Gemeinden 2001

	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
stationäre Betriebe	1968654	375.23	56.55	100	900
verlagerte Betriebe:					
Herkunftsgemeinden	15012	365.76	55.87	100	510
Zielgemeinden	15012	358.16	52.89	100	510

Quelle: IAB-Betriebsdatei (BHD) und Sonderauswertungen des Statistischen Landesamts NRW

6 Empirische Modelle

6.1 Die unabhängigen Variablen

Bereits die deskriptive Analyse von Betriebsgröße und –alter sowie Branche hat den engen Zusammenhang gezeigt der zwischen verschiedenen Merkmalen der Betriebe und der Wahrscheinlichkeit einer Verlagerung besteht. Um diese interdependenten Beziehungen analysieren zu können, sind entsprechende ökonometrische Modelle notwendig. Aus der Struktur der Mikrodaten ergibt sich, dass die abhängige Variable wiedergibt, ob ein Betrieb von 1999 nach 2000 verlagert wurde oder nicht. Damit handelt es sich um ein dichotome Variable (Dummy), sodass ein Logit-Ansatz passend ist.

Die in der Untersuchung verwendeten unabhängigen Variablen können in betriebs- und regionsspezifische gegliedert werden. Die betriebsspezifischen Variablen entsprechen weitgehend den Kapitel 2 erwähnten unternehmensinternen Gründen für einen Standortwechsel, während die regionsspezifischen Variablen eher für die externen Gründe stehen. Die betriebsspezifischen lassen sich noch nach ihrem zeitlichen Bezug aufteilen. Einige beziehen sich auf die Situation vor der Verlagerung,

andere auf einen Zeitraum danach. Darüber hinaus kann unterschieden werden zwischen Variablen, die primär von inhaltlichem Interesse sind und anderen, die lediglich der Kontrolle der Heterogenität dienen. Im Folgenden werden die unabhängigen Variablen beschrieben und sind in aller Kürze in Tabelle 7 aufgelistet.

Betriebsspezifische Variablen

Wie in Kapitel 2 dargestellt, ist zu erwarten, dass für jüngere Betriebe die Wahrscheinlichkeit einer Verlagerung relativ höher ist als für Ältere. Nachdem eine Firma gegründet wurde wird zunächst die Neigung zu einer Verlagerung gering sein. Wenn sich dann Erfolge einstellen und sich das junge Unternehmen am Markt behauptet, wird eine Verlagerung wahrscheinlicher werden um dann, mit zunehmenden Alter und Größe, wieder zu sinken. Die Variable Betriebsalter ist durch die Struktur der vorliegenden Daten linkszensiert. Um den damit verbundenen Schätzproblemen aus dem Weg zu gehen, wurde das Betriebsalter nach Zugehörigkeit zu Altersquartil klassifiziert. Die Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland sind so deutlich, dass es sinnvoll ist, die Klassifizierung getrennt für ost- und westdeutsche Betriebe vorzunehmen. Da in Westdeutschland in das dritte Altersquartil bereits linkszensierte Betriebe fallen, wird auf das vierte für West- und Ostdeutschland verzichtet. Die Dummy-Variablen werden daher nur mit jeweils drei Ausprägungen für beide Landesteile gebildet. 476.000 Betriebe fallen in das jüngste Quartil, 491.000 in das zweite und gut eine Million in das dritte Quartil. In den Schätzungen bildet das jüngste Quartil die Basiskategorie.

Das Wachstum der Betriebe in den auf eine Verlagerung folgenden Jahren ist ein Erfolgsindikator. Nicht gemessen werden kann ein reines Flächenwachstum, das nicht mit einem Beschäftigungswachstum einhergeht. Wiedergegeben wird das Wachstum von 2000 bis 2002. Für Betriebe, die 2002 keine Beschäftigten hatten, kann die Variable nicht gebildet werden. Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, wird ein Betrieb erst dann als wachsend oder schrumpfend gewertet, wenn sich in diesem Zeitraum die Beschäftigtenzahl um mindestens fünf Prozent verändert hat. Da die Variable nur für Betriebe gebildet werden kann, die 2002 Beschäftigte melden, ist es nicht möglich sie gemeinsam mit der Überlebensvariablen in einem Modell zu verwenden. Da fehlende Expansionsmöglichkeiten gemeinhin als der wichtigste Grund für einen Wechsel des Standorts gelten, ist ein positiver Zusammenhang zwischen Verlagerungswahrscheinlichkeit und dem Ex-Post-Wachstum anzunehmen.

Diese Variable, die das Wachstumsverhalten nach der Verlagerung beschreibt, ist prinzipiell endogen. Allerdings lässt sich ins Feld führen, dass dann (bei vollständiger Endogenität) das nachgelagerte Wachstum Folge und nicht Ursache der Verlagerung ist. Mit anderen Worten: Der Gedanke, dass an einem neuen Standort expandiert werden kann, würde in diesem Fall erst nach der Verlagerung auftauchen. Dies ist sehr unwahrscheinlich. Wie bereits in Kap. 2 dargestellt, sind fehlende Expansionsmöglichkeiten die bei weitem wichtigste Ursache für eine Verlagerung.

Die analoge Variable zum Wachstumsverhalten in dem dem potenziellen Verlagerungsjahr vorausgehenden Zeitraum kann nur für Betriebe, die bereits 1997 existiert haben, gebildet werden. Da der Analyse ein demographischer Ansatz zugrunde liegt, durch den gerade relativ junge Betriebe für diese Analyse von besonderem Interesse sind, ist diese Einschränkung gravierend, weshalb diese Variable nicht in das Hauptmodell aufgenommen wird. Analog zum nachgelagerten Wachstum wird auch für das vorgelagerte Wachstum ein positiver Zusammenhang mit der Verlagerungswahrscheinlichkeit erwartet.

Die Kosten einer Verlagerung steigen mit zunehmender Größe. Daher ist es wenig verwunderlich, wenn in der Deskription bereits gezeigt werden konnte, dass verlagerte Betriebe tatsächlich durchschnittlich kleiner sind als nicht-verlagerte. Dabei wurde aber auch darauf hingewiesen, dass dies auch eine Funktion des Alters und der Branche sein könnte. Durch die Aufnahme einer entsprechenden Variablen, kann das in den Modellen geklärt werden.

Als Indikator für die Technologieorientierung der Betriebe wird der Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss aufgenommen. Den Ergebnissen der deskriptiven Auswertung folgend, wird ein positiver Zusammenhang erwartet.

Eine Variable zum Überleben der Betriebe nach einer Verlagerung kann leider nicht berücksichtigt werden, da, wie aus der Argumentation in Kap. 2 und 4 klar geworden ist, die Wirkungsrichtung offen ist und sich die Probleme mit der Endogenität nicht lösen lassen, da keine geeigneten Instrumentenschätzer existieren.

Regionsspezifische Variablen

Die deskriptiven Ergebnisse zeigen, dass unter siedlungsstrukturellen Gesichtspunkten vor allem Verlagerungen aus den Zentren in ihr Umland relevant sind. In dem ökonometrischen Modell wird dieser Zusammenhang durch die logarithmierte Bevölkerungsdichte (Einwohner pro Km²) zum Ausdruck gebracht.

In den auf Gemeindeebene basierten Modellen wird auch der logarithmierte Gewerbesteuerhebesatz der Herkunftsgemeinde aufgenommen.⁸ Die Gemeindesteuer ist, wie in Kapitel 2 dargestellt, eine der wichtigsten Einnahmequellen der Gemeinden. Sie können den entsprechenden Hebesatz unter Beachtung eines Mindestniveaus frei festlegen. Auch wenn hier nicht geklärt werden kann, in wie weit die grundsätzliche Entscheidung für eine Verlagerung von dem Ziel der Einsparung von Gewerbesteuern beeinflusst wird, so ist doch davon auszugehen, dass Betriebe einen neuen Standort vorzugsweise in Gemeinden mit relativ niedrigem Hebesatz wählen. Zudem könnte man unterstellen, dass der Höhe der Hebesätze eine Art von Signal-Funktion zukommt, die im Sinne der Informationsreduktion von den Firmen als ge-

⁸ Die Differenz zwischen den Hebesätzen von Herkunfts- und Zielgemeinde ist kein geeigneter Indikator in diesen Modellen. Da die weitaus meisten Betriebe ortsfest sind, ist diese Differenz für sie immer Null.

nerelles Signal für ein wirtschaftsfreundliches politisches Umfeld genommen werden können. Deshalb wird ein negativer Zusammenhang mit der Höhe des Hebesatzes der Herkunftsgemeinde unterstellt. Allerdings hat die deskriptive Auswertung gezeigt, dass der durchschnittliche Hebesatz stationärer Betriebe über dem der Herkunftsgemeinden von verlagerten Betrieben liegt.

Kontrollvariablen

Da die Erfassung einer Gründung von der Überschreitung einer Grenze abhängig ist, ist die Wahrscheinlichkeit einer so gemessenen Verlagerung von der Größe der Regionen abhängig. Um dieses Problem zumindest ansatzweise zu berücksichtigen wird eine Dummy-Variable aufgenommen, die die 25 % größten Gebietseinheiten (Kreis bzw. Gemeinden) kennzeichnet.⁹ Diese Variable dient nur der Kontrolle dieses Sachverhalts und wird nicht weiter interpretiert.

Die Verlagerungswahrscheinlichkeit wird auch von der Branche in der ein Unternehmen tätig ist, beeinflusst. Die Branchenstruktur wird durch einen Set von zwölf Dummyvariablen wiedergegeben, bei der die Branche mit der geringsten Verlagerungsneigung, die personenbezogenen Dienstleistungen, als Referenz dient.

Ferner wird auch ein Ost-West Indikator aufgenommen um eventuelle strukturelle Unterschiede zwischen den beiden in vieler Beziehung unterschiedlichen Landesteilen zu kontrollieren.

Die abhängigen Variable und die Modellspezifikation

Die Tatsache, ob ein Betrieb zwischen 1999 und 2000 verlagert wurde oder nicht, bildet die dichotome abhängige Variable. Alle regionsspezifischen Merkmale können naturgemäß nur dann variieren, wenn Betriebe verlagert wurden. Allein die Tatsache, dass ein Unterschied besteht, erklärt die abhängige Variable vollständig. Daher müssen für Variablen, die Ziel- bzw. Herkunftsregion beschreiben, getrennte Schätzungen durchgeführt werden.

Die Modelle werden sowohl auf der Ebene der Gemeinden, als der Kreise geschätzt. Da Regionalvariablen, die für alle Betriebe in einer Region identisch sind, in die Schätzungen aufgenommen werden, muss von der Annahme der Unabhängigkeit der Störterme abgerückt werden. Deshalb wurde ein robuster „Sandwich-Schätzer“ eingesetzt und die Schätzungen nach Kreisen bzw. Gemeinden clustert.

Die Variable zum Wachstum vor 1999 kann nicht zusammen mit der Altersvariablen in einem Modell verwendet werden, da die eine von der anderen perfekt wiedergegeben wird, denn die Betriebe des jüngsten Quartils haben in den drei Jahren zuvor noch nicht existiert. Wegen der eventuellen Endogenitätsprobleme wird das Wachstum der Betriebe in den Jahren 2000 bis 2002 in einer separaten dritten Schätzung

⁹ Die (logarithmierte) Fläche in Km² kann nicht aufgenommen werden, da sie zu hoch mit der Bevölkerungsdichte korreliert.

aufgenommen. Die Anzahl der in den Schätzungen verwendeten Fälle ist in den beiden Schätzungen mit den Wachstumsvariablen geringer, als in der ersten Schätzung mit den Altersquartilen, da entweder die Betriebe, die 1997 noch nicht oder die, die 2002 nicht mehr bestanden haben, nicht berücksichtigt werden können.

Tabelle 9
Die unabhängigen Variablen

Variable	Erwarteter Zusammen- hang	Basiskategorie
Auf der Betriebsebene		
Betriebsalter	Negativ	1.Quartil: Ost <3, West <4 Jahre
Beschäftigungsentwicklung 1997-1999	Positiv	
Beschäftigungsentwicklung 2000-2002	Positiv	
Betriebsgröße	Negativ	Betriebe > 500 Besch.
Anteil hochqualifizierter Beschäftigter	Positiv	1: Betrieb hat hochqual. Besch.
Auf der Regionsebene		
Bevölkerungsdichte (ln) (Herkunftsregion)	Positiv	
Bevölkerungsdichte (ln) (Zielregion)	Negativ	
Gewerbesteuerhebesatz (ln) (Herkunftsgemeinde)	Positiv	
Gewerbesteuerhebesatz (ln) (Zielgemeinde)	Negativ	
Kontrollvariablen		
Ost-West Dummy		
Flächengrößendummy (Herkunftsregion)	Negativ	1: Region gehört zu den 25% Größten
Flächengrößendummy (Zielregion)	Positiv	1: Region gehört zu den 25% Größten
Branche		

6.2 Ergebnisse

Ein erstes wichtiges Ergebnis ist, dass relativ wenige Unterschiede zwischen Verlagerungen auf der Gemeinde- und Kreisebene existieren. Deshalb werden im Folgenden die Ergebnisse auf der Gemeindeebene interpretiert. Wenn die Ergebnisse von den Kreisergebnissen abweichen, wird das entsprechend kommentiert. Die Ergebnisse auf Kreisebene sind im Anhang dokumentiert.

Das Alter der Betriebe behält auch in der multivariaten Analyse einen großen Einfluss. Die Wahrscheinlichkeit einer Verlagerung sinkt, unabhängig von der Betriebsgröße und der Branche, mit zunehmenden Alter rasch. Im Vergleich mit der als Basiskategorie dienenden Gruppe der jüngsten Betriebe (1. Quartil), ist die Chance (Odds-Ratio) eines Betriebs des zweiten Altersquartils 1,3¹⁰ mal geringer, eines des dritten sogar dreimal geringer. Damit wird die Hypothese, dass vor allem junge Betriebe verlagert werden, bestätigt.

¹⁰ Odds-Ratios sind definitionsgemäß größer als Null. Werte kleiner Eins signalisieren ein Wahrscheinlichkeitsverhältnis zugunsten von $Y = 0$, Werte größer als 1 eines zugunsten von $Y = 1$. Während der untere Wertebereich durch Null begrenzt wird, geht der obere (zugunsten von $Y = 1$) bis unendlich. Erst durch eine Kehrwertbildung bei Odds-Ratios, die kleiner als 1 sind, wird auch die Begrenzung im unteren Bereich aufgehoben (Urban 1993). In diesem Fall wurde der Kehrwert von $OR = 0.78 = 1.28$, gebildet.

Nicht überraschend ist weiterhin, dass auch die Betriebsgröße einen großen Einfluss auch die Verlagerungsneigung von Betrieben hat. Interessant ist aber, dass dieser Effekt nicht linear verläuft, wie es sich bei der Deskription bereits abgezeichnet hat. Ganz kleine Betriebe mit nicht mehr als fünf Beschäftigten, werden eher selten verlagert, nicht häufiger als Betriebe mit mehr als 100 Beschäftigten, die verständlicherweise nicht häufig umgesiedelt werden. Dies gilt in noch höherem Maße für Verlagerungen auf der Kreisebene. Hier sind die Distanzen, über die die Verlagerungen gehen, aufgrund des größeren Gebietszuschnitts, tendenziell größer und die zu überwindenden organisatorischen Hindernisse und die Kosten entsprechend auch höher. Die höchste Verlagerungswahrscheinlichkeit haben Betriebe mit zwischen 11 und 50 Beschäftigten. Eine mögliche Erklärung für dieses verhaltene Ansteigen der Verlagerungswahrscheinlichkeit mit der Betriebsgröße wäre, dass solche „großen“ Kleinbetriebe eine stärkere Wachstumsorientierung haben, die nicht durch die verwendeten Variablen zum Beschäftigungswachstum abgedeckt werden, also z. B. primär auf eine größere Produktions- oder Verkaufsfläche zielen.

Als Motiv für eine Verlagerung spielt erwartungsgemäß vorangegangenes Beschäftigungswachstum eine wichtige Rolle. Betriebe, die im Zeitraum von 1996 bis 1999 mehr als 5 % gewachsen sind, werden doppelt so häufig verlagert, wie Betriebe, die nicht oder nur in geringerem Umfang neue Mitarbeiter eingestellt haben. Aber auch eine stärker rückläufige Beschäftigung ist ein durchaus häufiger Grund für eine Verlagerung. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb, der im Vorfeld gewachsen ist, verlagert wird, höher als bei einem zuvor schrumpfenden Betrieb. Auch nach einer Verlagerung finden sich unter den verlagerten Betrieben sowohl wachsende als auch schrumpfende Betriebe häufiger als unter den nicht-verlagerten Betrieben. Hier sind es ebenfalls häufiger wachsende als schrumpfende Betriebe. Im Saldo handelt es sich bei diesen Betrieben daher vermehrt um besonders potente Betriebe handelt, die überproportional viele Arbeitsplätze geschaffen haben und auch nach der Verlagerung weiter expandieren. In dieses Bild passt es auch, dass sie häufiger hochqualifizierte Mitarbeiter beschäftigten, also wissensintensiver produzieren.

Tabelle 10**Ergebnisse der Logit-Schätzung: Herkunftsregion (Gemeinden)**

(Abhängige Variable: Betrieb wurde zwischen dem 01.01.1999 und dem 31.12.2000 verlagert (= 1))

Unabhängige Variablen	Ohne Besch.-entwicklung		Besch.-entwicklung 1997-1999		Besch.-entwicklung 2000-2002 und Alter	
	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z
Alter (Basis: 1. - jüngstes - Quartil)						
Alter 2.Quartil	0.78	0.000			0.81	0.000
Alter 3.Quartil	0.32	0.000			0.35	0.000
Beschäftigungsentw. (Basis: stagnierend)						
schrumpfend			1.55	0.000	1.69	0.000
wachsend			2.05	0.000	1.96	0.000
Anzahl Beschäftigter (Basis: > 500)						
1 bis 5	1.92	0.030	2.12	0.010	1.94	0.040
6 bis 10	2.35	0.000	2.24	0.010	2.18	0.010
11 bis 15	2.94	0.000	2.83	0.000	2.80	0.000
16 bis 20	3.12	0.000	3.05	0.000	2.96	0.000
21 bis 50	2.75	0.000	2.65	0.000	2.65	0.000
51 bis 100	2.24	0.010	2.07	0.020	2.16	0.020
101 bis 250	1.92	0.040	1.82	0.060	1.92	0.050
251 bis 500	1.62	0.170	1.44	0.300	1.66	0.160
Betrieb beschäftigt Hochqualifizierte	1.21	0.000	1.16	0.000	1.19	0.000
Bevölkerung pro ha (ln)	1.06	0.180	1.10	0.030	1.05	0.260
Gewerbsteuerhebesatz (ln)	0.45	0.000	0.48	0.010	0.48	0.000
Kontrollvariablen						
West/ Ost (Ost = 1)	1.08	0.490	1.14	0.280	1.12	0.280
Flächen Dummy (obere 25% = 1)	0.60	0.000	0.63	0.000	0.61	0.000
Branche (Basis: Personenbezogene DL)						
Landwirtschaft/ Fischzucht	1.46	0.000	1.43	0.000	1.49	0.000
Energie/ Bergbau	2.00	0.000	1.84	0.010	1.99	0.000
Vorleistungen	2.62	0.000	2.47	0.000	2.68	0.000
Invest	3.26	0.000	3.17	0.000	3.46	0.000
Konsumgüterindustrie	1.88	0.000	1.65	0.000	1.90	0.000
Baugewerbe	2.73	0.000	2.35	0.000	2.61	0.000
Handel	1.98	0.000	2.10	0.000	2.14	0.000
Logistik	3.08	0.000	3.36	0.000	3.12	0.000
Banken/ Versicherung	1.77	0.000	1.75	0.000	1.88	0.000
Unternehmensbezogene DL	3.09	0.000	3.29	0.000	3.30	0.000
DL ohne Erwerbscharakter	1.16	0.030	1.39	0.000	1.36	0.000
Konstante	0.31	0.370	0.06	0.060	0.13	0.120
	r2_p	0.04	r2_p	0.03	r2_p	0.04
	chi2	4622.22	chi2	2152.26	chi2	4261.35
	p	0.000	p	0.000	p	0.000
	N	1947109	N	1425930	N	1582804
	N_clust	11644	N_clust	11510	N_clust	11568

Tabelle 11

Ergebnisse der Logit-Schätzung: Zielregion (Gemeinden)

(Abhängige Variable: Betrieb wurde zwischen dem 01.01.1999 und dem 31.12.2000 verlagert (= 1))

Unabhängige Variablen	Ohne Besch.-entwicklung		Besch.-entwicklung 1997-1999		Besch.-entwicklung 2000-2002 und Alter	
	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z
Alter (Basis: 1. - jüngstes - Quartil)						
Alter 2.Quartil	0.77	0.000			0.80	0.000
Alter 3.Quartil	0.31	0.000			0.34	0.000
Beschäftigungsentw. (Basis: stagnierend)						
schrumpfend			1.57	0.000	1.69	0.000
wachsend			2.06	0.000	1.95	0.000
Anzahl Beschäftigter (Basis: > 500)						
1 bis 5	1.76	0.060	1.92	0.030	1.78	0.070
6 bis 10	2.17	0.010	2.05	0.020	2.02	0.030
11 bis 15	2.68	0.000	2.54	0.000	2.55	0.000
16 bis 20	2.86	0.000	2.78	0.000	2.73	0.000
21 bis 50	2.57	0.000	2.45	0.000	2.48	0.000
51 bis 100	2.08	0.020	1.91	0.030	2.02	0.030
101 bis 250	1.85	0.050	1.78	0.070	1.87	0.060
251 bis 500	1.61	0.180	1.43	0.310	1.66	0.170
Betrieb beschäftigt Hochqualifizierte	1.25	0.000	1.20	0.000	1.22	0.000
Bevölkerung pro ha (ln)	0.96	0.360	1.01	0.900	0.97	0.520
Gewerbsteuerhebesatz (ln)	0.36	0.010	0.29	0.010	0.34	0.010
Kontrollvariablen						
West/ Ost (Ost = 1)	1.06	0.560	1.12	0.280	1.11	0.300
Flächen Dummy (obere 25% = 1))	0.49	0.000	0.47	0.000	0.49	0.000
Branche (Basis: Personenbezogene DL)						
Landwirtschaft/ Fischzucht	1.26	0.000	1.22	0.020	1.30	0.000
Energie/ Bergbau	2.08	0.000	2.00	0.000	2.08	0.000
Vorleistungen	2.45	0.000	2.28	0.000	2.51	0.000
Invest	3.13	0.000	3.03	0.000	3.30	0.000
Konsumgüterindustrie	1.84	0.000	1.58	0.000	1.85	0.000
Baugewerbe	2.62	0.000	2.24	0.000	2.50	0.000
Handel	1.98	0.000	2.12	0.000	2.14	0.000
Logistik	3.07	0.000	3.34	0.000	3.09	0.000
Banken/ Versicherung	1.79	0.000	1.78	0.000	1.93	0.000
Unternehmensbezogene DL	3.20	0.000	3.48	0.000	3.42	0.000
DL ohne Erwerbscharakter	1.15	0.050	1.35	0.000	1.35	0.000
Konstante	1.67	0.830	1.40	0.900	1.23	0.930
	r2_p	0.05	r2_p	0.03	r2_p	0.05
	chi2	5924.43	chi2	2210.29	chi2	5195.08
	p	0.000	p	0.000	p	0.000
	N	1947107	N	1425925	N	1582796
	N_clust	11817	N_clust	11625	N_clust	11707

Für die Bevölkerungsdichte ergeben sich auf der Gemeindeebene weder für Herkunfts- noch für Zielgemeinden signifikanten Ergebnisse. Demgegenüber hat der typische Herkunfts*kreis* eine hohe Dichte, während sich für Zielkreise auch keine signifikanten Ergebnisse zeigen. Viele Klein- und Mittelstädte sind kreisangehörige Gemeinden. Hier bilden der Siedlungskern und sein Umland einen gemeinsamen Kreis. Nur größere Städte bilden einen eigenen Stadtkreis (und natürlich eine eigne Gemeinde). Das unterschiedliche Ergebnis ist daher ein Indiz dafür, dass in den kreisangehörigen kleineren und mittelgroßen Städten keine eindeutige Verlagerungsrichtung überwiegt. Bei den größeren Zentren, in denen die höheren Standortkosten eine höhere Flächenproduktivität verlangen, dominieren die Verlagerungen aus den Zentren in das suburbane Umland. Dies deckt sich mit der Deskription, in der gezeigt wurde, dass die Kernstädte einen negativen Wanderungssaldo haben.¹¹ Abschließend kann man festhalten, dass zwar die Verlagerungen aus den größeren Zentren ins Umland dominieren, in die umgekehrte Richtung, also eine Verlagerung in ein Zentrum aus dem Umland aber auch keineswegs selten ist, so dass sich keine signifikanten Unterschiede bei den Zielregionen ergeben.

Es wurde schon mehrfach gezeigt, dass die großen Zentren die gründungsintensivsten Standorte sind. In Zusammenhang mit der hohen Bedeutung des Alters als erklärende Variable im Modell lässt sich folgern, dass Kernstädte und ihre suburbanen Ränder sich ergänzen. Die Kernstädte bieten die besseren Chancen für die Gründung neuer Unternehmen. Sind diese dann erfolgreich, expandieren und benötigen mehr Platz, profitieren die im Umland gelegenen Kreise und Gemeinden.

Unterschiede der Gewerbesteuersätze sollten zum einen eine direkte Lenkungswirkung haben, weil Betriebe bevorzugt in Regionen mit niedrigen Hebesätzen verlagert werden, um Kosten einzusparen. Zum anderen könnten niedrige Hebesätze ein Signal für „Unternehmensfreundlichkeit“ im weiteren Sinne sein. Aber bereits die deskriptiven Ergebnisse zeigten, dass verlagerte Betriebe tatsächlich häufiger in Regionen mit niedrigeren Hebesätzen ziehen, aber auch, dass die durchschnittlichen Hebesätze der stationären Betriebe noch deutlich über denen der Herkunftsgemeinden verlagerten Betriebe liegen. Die mit dem multivariaten Ansatz verbundene Hoffnung bestand darin, durch die Kontrolle struktureller Unterschiede zwischen stationären und verlagerten Betrieben, den hypothetisch erwarteten positiven (Herkunftsgemeinde) und negativen (Zielgemeinde) Zusammenhang zeigen zu können. Dies ist leider nicht der Fall. Auch in den Schätzungen bleibt es bei negativen Zu-

¹¹ Auch wenn statt der Bevölkerungsdichte die entsprechenden siedlungsstrukturellen Kreis- bzw. Gemeindetypen aufgenommen werden, ergibt sich bei den Zielregionen kein konsistentes Muster.

sammenhängen in beiden Fällen.¹² Das heißt, die vermuteten strukturellen Unterschiede konnten durch Variablen wie Betriebsgröße, -alter und Branche nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Dies könnte an der Art der Modellierung liegen. So wäre mit Hilfe weiterer Methoden (z.B. GIS-gestützte Analyse) zu überprüfen, welchen Einfluss die Höhe der Differenzen der Hebesätze zwischen benachbarten Gemeinden hat.

7 Schlussfolgerungen

Betriebsverlagerungen bleiben, trotz des Bedeutungsgewinns der letzten 30 Jahre, seltene Ereignisse. Die weitaus meisten Betriebe werden nie verlagert. Da es sich in vielen Fällen um junge expandierende Betriebe mit überdurchschnittlicher Bedeutung hochqualifizierter Tätigkeiten handelt, muss trotz der relativ geringen Anzahl verlagerter Betriebe davon ausgegangen werden, dass sie durchaus eine regionalpolitische Bedeutung haben. Die hauptsächliche Verlagerungsrichtung verläuft aus den Zentren an in das (hoch)verdichtete Umland. Die sich ergänzenden Funktionen von Zentrum und Umland für Betriebe unterschiedlichen Alters, zeigt einmal mehr wie wichtig eine funktionierende Aufgabenteilung zwischen Stadt und Umland ist. Umlandgemeinden profitieren von den guten Startchancen, die städtische Zentren für junge aufstrebende Betriebe bieten. Wenn sich solche Betriebe etabliert haben, sie ihrer Netzwerke sicherer sind und der Platzbedarf steigt, bietet ein attraktives Umland vielfach bessere Entwicklungsmöglichkeiten.

Dadurch profitieren dann die Umlandgemeinden von den guten Gründungsbedingungen ihrer Zentren. Es liegt daher im Interesse der Umlandgemeinden, dass in der Kernstadt auch weiterhin vielversprechende Betriebe gegründet werden. Umgekehrt liegt es im Interesse der Städte, dass Betriebe, die expandieren, dafür ein optimales Umfeld finden und – wenn sie schon keine geeigneten Flächen innerhalb ihres Territoriums finden – wenigstens nicht zu großräumiger Verlagerung gezwungen sind. Es sollte sich daher auszahlen, wenn beide Seiten miteinander kooperieren und zu einem sinnvollen Interessensausgleich gelangen.

¹² Da der Verdacht nahe lag, dass vor allem die Betriebsgröße einen besonders großen Einfluss haben könnte, da größere Betriebe, wenn sie einem Unternehmensverbund angehören, Gewinne auch gezielt an Standorte mit niedrigem Hebesatz lenken können. Daher wurde die Größe (2-stufig: bis 50 und mehr als 50 Beschäftigte) mit der Höhe des Gewerbesteuerhebesatzes interagiert und auch getrennte Schätzungen für die beiden Größenklassen durchgeführt. In beiden Fällen änderte sich nicht wesentlich.

Literatur

- Ahlers, Elke; Öz, Fikret/Ziegler, Astrid (2007): Standortverlagerung in Deutschland - einige empirische und politische Befunde. vol 194. Düsseldorf: Hans Böckler Stiftung.
- Almus, Matthias (2003): Gründungen und "Shadow of Death" - Erfolg und Krise von Unternehmensgründungen. In: Steinle C., Schumann K. (Hrsg.), Wiesbaden: Gabler, 81-95.
- Bade, Franz-Josef (1983): Locational Behaviour and the Mobility of Firms in West Germany. In: *Urban Studies*, 20, 3, 279-297.
- Bok De, Michiel (2004): Explaining the Location Decision of Moving Firms Using Their Mobility Profile and the Accessibility of Locations. In: *ERSA 2004*, Porto
- Böltken, Ferdinand; Irmen, Eleonore (1997): Neue siedlungsstrukturelle Regions- und Kreistypen. In: *Mitteilungen und Informationen der BfLR*, o. Jg., 1, 4-5.
- Brixy, Udo; Fritsch, Michael (2002): Die Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit. In: Fritsch, Michael; Grotz, Reinhold (Hrsg.): *Das Gründungsgeschehen in Deutschland – Darstellung und vergleichende Analyse*. Heidelberg, Physica.
- Brixy, Udo; Grotz, Reinhold (2007): Regional Patterns and Determinants of the Success of New Firms in Western Germany. *Entrepreneurship and Regional Development* 19:4: 293-312.
- Brouwer, Erik (2004): The Inert Firm; Why Old Firms Show a Stickiness to Their Location. In: *ERSA 2004*, Porto
- Brouwer, Erik; Mariotti, I.; Ommeren Van, J.N. (2004): The Firm Relocation Decision: An Empirical Investigation. In: *Annales of Regional Science*, 38, 335-347.
- Brüderl, Josef; Schüssler, Rudolph (1990): Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence. In: *Administrative Science Quarterly*, 35, 530-547.
- Carlsen, Fredrik; Langset, Bjorg; Rattso, Jorn (2005): The relationship between firm mobility and tax level: Empirical evidence of fiscal competition between local governments. In: *Journal of Urban Economics*, 58, 273-288.
- Carroll, Glenn; Hannan, Michael (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton, New Jersey, Princeton University Press.
- Dicken, Peter; Lloyd, Peter E. (1990): *Location in Space*. New York, HarperCollins.
- Dietz, Otto (2003): Finanzielle Leistungen der Länder an ihre Gemeinden. In: *Wirtschaft und Statistik*, 7, 648-658.
- Dijk, Jouke Van; Pellenbarg, Piet H. (2000a): Firm Relocation Decisions in The Netherlands: An Ordered Logit Approach. In: *Papers in Regional Science*, 79, 191-219.
- Dijk, Jouke Van; Pellenbarg, Piet H. (2000b): Spatial Perspectives on Firm Demography. In: *Papers in Regional Science*, 79, 107-110.
- Freeman, John; Carroll, Glenn R.; Hannan, Michael T. (1983): The Liability of Newness: Age Dependence in Organisational Death Rates. In: *American Sociological Review*, 48, 692-710.
- Fritsch, Michael; Brixy, Udo (2004): The Establishment File of the German Social Insurance Statistics. *Schmollers Jahrbuch/Journal of Applied Social Science Studies*, Vol. 124: 1: 183-190

- Harrington, James W.; Warf, Barney (1995): *Industrial location: principles, practice, and policy*. London, Routledge.
- Heinen, Edmund (1991): *Industriebetriebslehre*. Wiesbaden, Gabler.
- Holl, Adelheid (2004): *Start-ups and Relocations: Manufacturing Plant Location in Portugal*. In: *Papers in Regional Science*, 83, 4, 649-668.
- Kiemer, Klaus (1998): *Stadt-Umland-Verlagerungen beeinflussen zunehmend die Entwicklung der regionalen Produktivität*. In: *IFO Schnelldienst*, 6/98, 14-23.
- Knoben, J.; Oerlemans, Leon A.G. (2005): *The Effects of Firm Relocation on Firm Performance: A Literature Review*. In: *ERSA 2005*, Free University Amsterdam
- Knoben, J.; Oerlemans, Leon A.G. (2008): *Ties that Spatially Bind? A Relocational Account of the Causes of Spatial Firm Mobility*. In: *Regional Studies*, 42, 3, 385-400.
- Maaß, Frank (2004): *Standortverlagerungen von Unternehmen*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag/Gabler Edition Wissenschaft.
- Nakosteen, Robert A.; Zimmer, Michael A. (1987): *Determinants of Regional Migration By Manufacturing Firms*. In: *Economic Inquiry*, 25, 351-362.
- Niese, Michael (2003): *Ursachen von Betriebsschließungen*. Münster: LIT.
- Pellenburg, Piet H. (1988): *Regional Economic Potential in the Netherlands: Approaches in Empirical Research, with Special Reference to Small and Medium-sized Firms*. In: Giaoutzi M.; Nijkamp P.; Storey D.J. (Hrsg.): *Small and Medium Size Enterprises and Regional Development*, London, New York: Routledge, 200-229.
- Pellenburg, Piet H. (2005): *Firm Migration in the Netherlands*. In: *ERSA 2005*, Free University Amsterdam
- Pellenburg, Piet H.; Steen, Paul Van (2003): *Spatial Perspectives on Firm Dynamics in the Netherlands*. In: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 94, 5, 620-630.
- Pellenburg, Piet H.; Van Wissen, Leo J.G.; Van Dijk, Jouke (2002a): *Firm Migration*. In: McCann P (Hrsg.): *Industrial Location Economics*, Cheltenham UK, Northampton; MA, USA: Edward Elgar, 110-148.
- Pellenburg, Piet H.; Wissen, L.J.G. Van; Dijk, Jouke Van (2002b): *Firm Relocation: State of the Art and Research Prospects*. In: *SOM - reports University of Groningen*, 42.
- Sabel, Charles F. (1993): *Flexible Specialisation and the Re-emergence of Regional Economies*. In: Amin, A (Hrsg.): *Post-Fordism*, Oxford, UK; Cambridge, Mass., Blackwell.
- Schliebe, Klaus (1982): *Industrieansiedlungen. Das Standortverhalten der Industriebetriebe in den Jahren 1955-79*. In, Bd.11, Bonn, 276.
- Schliebe, Klaus (1979): *Zum Standortverhalten der Industriebetriebe*. In: *Informationen zur Raumentwicklung*, o. Jg., 6, 351-361.
- Simon, Herbert A. (1955): *A Behavioral Model of Rational Choice*. In: *The Quarterly Journal of Economics*, 69, 1, 99-118.
- Singh, Jitendra V.; House, Robert J.; Tucker, David J. (1986): *Organizational Change and Organizational Mortality*. In: *Administrative Science Quarterly*, 31, 587-611.

Taylor, Jim; Twomey, Jim (1988): The Movement of Manufacturing Industry in Great Britain: An Inter-Country Analysis, 1972-1981. In: *Urban Studies*, 25, 3, 228-242.

Townroe, Peter (1976): *Planning Industrial Location*. London, Leonard Hill Books.

Twomey, Jim; Taylor, Jim (1985): Regional policy and the interregional movement of manufacturing industry in Britain. In: *Scottish Journal of Political Economics*, 32, 3, 257-277.

Urban, Dieter (1993): *Logit-Analyse*. Stuttgart, Jena, New York: Gustav Fischer Verlag.

Verheul, Ingrid; Van Stel, André; Thurik, Roy (2006): Explaining Female and Male Entrepreneurship at the Country Level. In: *Entrepreneurship and Regional Development*, 18, 151-183.

Weber, Andrea (1998): *Standortwahl und Unternehmensbesteuerung in der Europäischen Union*. Trier.

Anhang

Tabelle A1

Ergebnisse der Logit-Schätzung: Herkunftsregion (Kreise)

(Abhängige Variable: Betrieb wurde zwischen dem 01.01.1999 und dem 31.12.2000 verlagert (= 1))

Unabhängige Variablen	Ohne Besch.-entwicklung		Besch.-entwicklung 1997-1999		Besch.-entwicklung 2000-2002 und Alter	
	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z
Alter (Basis: 1. - jüngstes - Quartil)						
Alter 2.Quartil	0.77	0.000	-	-	0.80	0.000
Alter 3.Quartil	0.32	0.000	-	-	0.35	0.000
Beschäftigungsentw. (Basis: stagnierend)						
schrumpfend	-	-	1.59	0.000	1.74	0.000
wachsend	-	-	1.93	0.000	1.99	0.000
Anzahl Beschäftigter (Basis: > 500)						
1 bis 5	1.95	0.080	2.12	0.050	1.79	0.120
6 bis 10	2.46	0.020	2.33	0.030	2.06	0.060
11 bis 15	3.14	0.000	3.05	0.000	2.69	0.010
16 bis 20	3.19	0.000	3.12	0.000	2.68	0.010
21 bis 50	2.92	0.000	2.92	0.000	2.57	0.010
51 bis 100	2.63	0.010	2.46	0.020	2.35	0.030
101 bis 250	2.30	0.030	2.20	0.040	2.18	0.050
251 bis 500	1.36	0.500	1.30	0.580	1.29	0.580
Betrieb beschäftigt Hochqualifizierte	1.25	0.000	1.21	0.000	1.22	0.000
Bevölkerung pro ha (ln)	1.24	0.000	1.35	0.000	1.26	0.000
Kontrollvariablen						
West/ Ost (Ost = 1)	1.21	0.100	1.30	0.060	1.27	0.050
Flächen Dummy (obere 25% = 1))	0.79	0.020	0.83	0.110	0.76	0.010
Branche (Basis: Personenbezogene DL)						
Landwirtschaft/ Fischzucht	1.20	0.080	1.22	0.150	1.21	0.120
Energie/ Bergbau	2.12	0.000	2.21	0.010	1.85	0.040
Vorleistungen	2.24	0.000	2.11	0.000	2.44	0.000
Invest	2.96	0.000	3.00	0.000	3.29	0.000
Konsumgüterindustrie	1.96	0.000	1.67	0.000	1.97	0.000
Baugewerbe	2.49	0.000	2.12	0.000	2.34	0.000
Handel	2.17	0.000	2.28	0.000	2.43	0.000
Logistik	2.87	0.000	3.22	0.000	3.04	0.000
Banken/ Versicherung	1.81	0.000	1.73	0.000	2.02	0.000
Unternehmensbezogene DL	3.05	0.000	3.18	0.000	3.34	0.000
DL ohne Erwerbscharakter	1.20	0.070	1.30	0.040	1.37	0.010
Konstante	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000
	r2_p	0.04	r2_p	0.03	r2_p	0.05
	chi2	2791.20	chi2	1061.07	chi2	2367.66
	p	0.000	p	0.000	p	0.000
	N	1957200	N	1436140	N	1592800
	N_clust	438	N_clust	438	N_clust	438

Tabelle A2

Ergebnisse der Logit-Schätzung: Zielregion (Kreise)

(Abhängige Variable: Betrieb wurde zwischen dem 01.01.1999 und dem 31.12.2000 verlagert (= 1))

Unabhängige Variablen	Ohne Besch.-entwicklung		Besch.-entwicklung 1997-1999		Besch.-entwicklung 2000-2002 und Alter	
	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z
Alter (Basis: 1. - jüngstes - Quartil)						
Alter 2.Quartil	0.75	0.000			0.78	0.000
Alter 3.Quartil	0.31	0.000			0.34	0.000
Beschäftigungsentw. (Basis: stagnie- rend)						
schrumpfend			1.60	0.000	1.73	0.000
wachsend			1.93	0.000	1.99	0.000
Anzahl Beschäftigter (Basis: > 500)						
1 bis 5	1.56	0.200	1.65	0.160	1.43	0.300
6 bis 10	1.95	0.050	1.79	0.090	1.63	0.160
11 bis 15	2.51	0.010	2.38	0.010	2.17	0.030
16 bis 20	2.51	0.010	2.40	0.010	2.11	0.030
21 bis 50	2.33	0.010	2.26	0.020	2.05	0.030
51 bis 100	2.05	0.050	1.87	0.080	1.85	0.090
101 bis 250	1.83	0.090	1.69	0.150	1.73	0.130
251 bis 500	1.15	0.730	1.09	0.840	1.09	0.840
Betrieb beschäftigt Hochqualifizierte	1.31	0.000	1.28	0.000	1.28	0.000
Bevölkerung pro ha (ln)	1.00	0.970	0.99	0.940	1.00	0.980
Kontrollvariablen						
West/ Ost (Ost = 1)	1.07	0.630	1.07	0.660	1.11	0.460
Flächen Dummy (obere 25% = 1))	0.76	0.220	0.73	0.160	0.76	0.210
Branche (Basis: Personenbezogene DL)						
Landwirtschaft/ Fischzucht	1.04	0.710	0.99	0.920	1.06	0.650
Energie/ Bergbau	1.79	0.010	1.70	0.070	1.49	0.190
Vorleistungen	2.09	0.000	1.93	0.000	2.26	0.000
Invest	2.86	0.000	2.87	0.000	3.20	0.000
Konsumgüterindustrie	1.89	0.000	1.59	0.000	1.90	0.000
Baugewerbe	2.42	0.000	2.02	0.000	2.26	0.000
Handel	2.17	0.000	2.29	0.000	2.44	0.000
Logistik	2.93	0.000	3.30	0.000	3.12	0.000
Banken/ Versicherung	1.89	0.000	1.82	0.000	2.13	0.000
Unternehmensbezogene DL	3.22	0.000	3.46	0.000	3.53	0.000
DL ohne Erwerbscharakter	1.12	0.170	1.14	0.210	1.25	0.020
Konstante	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000
	r2_p	0.04	r2_p	0.02	r2_p	0.04
	chi2	3397.69	chi2	1184.78	chi2	2931.09
	p	0.000	p	0.000	p	0.000
	N	1957212	N	1436119	N	1592800
	N_clust	439	N_clust	439	N_clust	439

In dieser Reihe sind zuletzt erschienen

24/2008	Grün, C. Hauser, W. Rhein, Th.	Finding a job: Consequences for life satisfaction and interactions with job quality	6/08
25/2008	Boeters, S. Feil, M.	Heterogeneous labour markets in a microsimulation-AGE model : application to welfare reform in Germany	6/08
26/2008	Nivorozhkina, L. Nivorozhkin, A.	The wage costs of motherhood : which mothers are better off and why	6/08
27/2008	Fitzenberger, B. Orlyanskaya, O. Osikominu, A. Waller, M.	Déjà vu? Short-term training in Germany 1980-1992 and 2000-2003	6/08
28/2008	Schanne, N. Wapler, R. Weyh, A.	Regional unemployment forecasts with spatial interdependencies	7/08
29/2008	Stephan, G. Pahnke, A.	A pairwise comparison of the effectiveness of selected active labour market programmes in Germany	7/08
30/2008	Moritz, M.	Spatial effects of open borders on the Czech labour market	7/08
31/2008	Fuchs, J. Söhnlein, D. Weber, B.	Demographic effects on the German labour supply : a decomposition analysis	8/08
32/2008	Brixy, U. Sternberg, R.. Stüber, H.	From Potential to Real Entrepreneurship	8/08
33/2008	Garloff, A.	Minimum Wages, Wage Dispersion and Unemployment	8/08
34/2008	Bruckmeier, K. Graf, T. Rudolph, H.	Working poor: Arm oder bedürftig?	8/08
35/2008	Matthes, B. Burkert, C. Biersack, W.	Berufssegmente: Eine empirisch fundierte Neuaufgrenzung vergleichbarer beruflicher Einheiten	8/08
36/2008	Horbach, J. Blien, U. von Hauff, M.	Structural Change and Performance of the German Environmental Sector	9/08
37/2008	Kirchner, St. Oppen, M. Bellmann, L.	Zur gesellschaftlichen Einbettung von Organisationswandel: Einführungsdynamik dezentraler Organisationsstrukturen	9/08
38/2008	Kruppe, Th. Rudloff, K.	Wirksamkeit beruflicher Weiterbildungsmaßnahmen: Eine mikroökonomische Evaluation der Ergänzung durch das ESF-BA-Programm in der Zeit von 2000 bis 2002 auf Basis von Prozessdaten der Bundesagentur für Arbeit	9/08

Stand: 25.09.2008

Eine vollständige Liste aller erschienenen IAB-Discussion Paper finden Sie unter <http://www.iab.de/de/publikationen/discussionpaper.aspx>

Impressum

IAB-Discussion Paper 39/2008

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Str. 104
90478 Nürnberg

Redaktion

Regina Stoll, Jutta Palm-Nowak

Technische Herstellung

Jutta Sebold

Rechte

Nachdruck – auch auszugsweise –
nur mit Genehmigung des IAB gestattet

Website

<http://www.iab.de>

Bezugsmöglichkeit

<http://doku.iab.de/discussionpapers/2008/dp3908.pdf>

Rückfragen zum Inhalt an:

Udo Brixy
Telefon 0911.179 3254
E-mail udo.brixy@iab.de