

Kölling, Arnd; Schnabel, Claus; Wagner, Joachim

Working Paper

Bremst das Schwerbehindertengesetz die Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben?

Diskussionspapiere, No. 4

Provided in Cooperation with:

Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nuremberg, Chair of Labour and Regional Economics

Suggested Citation: Kölling, Arnd; Schnabel, Claus; Wagner, Joachim (2001) : Bremst das Schwerbehindertengesetz die Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben?, Diskussionspapiere, No. 4, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik, Nürnberg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/28287>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

**FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-
NÜRNBERG**

Lehrstuhl für VWL, insbes. Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik
Professor Dr. Claus Schnabel

**Diskussionspapiere
Discussion Papers**

No. 4

**Bremst das Schwerbehindertengesetz die
Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben?**

ARND KÖLLING, CLAUS SCHNABEL UND JOACHIM WAGNER

JANUAR 2001

ISSN: 1615-5831

Bremst das Schwerbehindertengesetz die Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben?

Eine empirische Untersuchung mit Daten des IAB-Betriebspanels*

Arnd Kölling^a, Claus Schnabel^b und Joachim Wagner^c

ZUSAMMENFASSUNG: Das Schwerbehindertengesetz verpflichtete in seiner bis 30.9.2000 gültigen Fassung alle Arbeitgeber ab 16 Beschäftigten, sechs Prozent der Arbeitsplätze mit Schwerbehinderten zu besetzen, ansonsten war für jeden nicht entsprechend besetzten Arbeitsplatz eine Ausgleichsabgabe von monatlich 200 DM zu entrichten. Dieser Beitrag präsentiert die Ergebnisse der ersten ökonometrischen Untersuchung der Auswirkungen dieses Gesetzes auf die Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben. Mit Daten des IAB-Betriebspanels finden wir keine eindeutigen Hinweise darauf, daß der Beschäftigungsaufbau in Betrieben an der ersten Schwelle des Schwerbehindertengesetzes (d.h. mit 16 Beschäftigten) sich signifikant von demjenigen in Betrieben vor oder hinter der Schwelle unterscheidet.

ABSTRACT: According to the previous version of the German disability law, six percent of all jobs in an establishment had to be occupied by disabled employees or the firm had to pay a penalty of 200 DM per month for every job under consideration. This paper reports some results of the first econometric investigation on the impact of this law on job dynamics in small firms. Based on data from the IAB Establishment Panel we find no clear-cut evidence that employment growth in establishments at the first threshold of the law (i.e. 16 employees) is significantly different from that in establishments below of above this threshold.

SCHLÜSSELWÖRTER: Schwellenwerte, Schwerbehinderte, Beschäftigungsentwicklung

JEL-KLASSIFIKATION: J23

* Frühere Fassungen dieses Beitrags wurden auf dem IAB-Forschungstreffen in Hersbruck, im Volkswirtschaftlichen Kolloquium der Universität Lüneburg, im Arbeitsökonomischen Doktorandenseminar der Universität Erlangen-Nürnberg sowie auf einem Workshop an der Universität Bremen vorgestellt. Wir danken allen Teilnehmern dieser Veranstaltungen für ihre Diskussionen und Anregungen, ohne sie jedoch in die Verantwortung für den vorliegenden Beitrag einzubeziehen.

^a Dr. Arnd Kölling, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Regensburger Str. 104, 90478 Nürnberg, arnd.koelling@iab.de.

^b Prof. Dr. Claus Schnabel, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik, Lange Gasse 20, D-90403 Nürnberg, Claus.Schnabel@wiso.uni-erlangen.de.

^c Prof. Dr. Joachim Wagner Universität Lüneburg, Institut für Volkswirtschaftslehre, D-21332 Lüneburg, wagner@uni-lueneburg.de.

1. EINLEITUNG

Behinderte Menschen haben zusätzlich zu den gesundheitlichen Problemen ihrer Behinderung oft Schwierigkeiten, einen angemessenen Arbeitsplatz zu finden. Während die Zahl der Schwerbehinderten im erwerbsfähigen Alter in den neunziger Jahren auf über 3 Millionen anstieg, verringerte sich die Zahl der ihnen zur Verfügung gestellten Arbeitsplätze, und die Arbeitslosigkeit von Schwerbehinderten nahm zu. Die Arbeitslosenquote von Schwerbehinderten lag 1999 mit 17,9 Prozent deutlich über dem Durchschnittswert von 11,7 Prozent für alle abhängigen zivilen Erwerbspersonen. Schwerbehinderte sind im allgemeinen länger arbeitslos und können ihre Arbeitslosigkeit seltener durch die Aufnahme einer Arbeit beenden als gleichaltrige Nichtbehinderte.¹

Um hier Abhilfe zu schaffen, hat in Deutschland der Staat verschiedene Maßnahmen ergriffen, von denen zwei besonders häufig ins Auge fallen: Zum einen enthalten Stellenanzeigen von öffentlichen Einrichtungen üblicherweise einen Passus, dass Schwerbehinderte bei gleicher Qualifikation bevorzugt bei der Stellenbesetzung berücksichtigt werden. Zum anderen verpflichtete das *Gesetz zur Sicherung der Eingliederung Schwerbehinderter in Arbeit, Beruf und Gesellschaft* (Schwerbehindertengesetz, SchwbG) in §5 seiner alten Fassung alle Arbeitgeber ab 16 Beschäftigten, 6 Prozent der Arbeitsplätze mit Schwerbehinderten zu besetzen. Erfüllten sie diese Auflage nicht, so mussten sie für jeden nicht entsprechend besetzten Arbeitsplatz eine Ausgleichsabgabe von monatlich 200 DM entrichten (§11 SchwbG).

Diese Regelung führt zu einem so genannten Schwellenwert von 16 Beschäftigten, bei dessen Überschreiten für die Betriebe zusätzliche Kosten entstehen.² Falls unter den vorhandenen 15 Mitarbeitern kein Schwerbehinderter ist, erhöht nämlich die Einstellung eines 16., nicht schwerbehinderten Mitarbeiters die gesamten Arbeitskosten nicht nur um dessen Entgelt samt Nebenkosten, sondern zusätzlich auch um die Ausgleichsabgabe von 200 DM. Damit werden Einstellungen in Betrieben, die sich an dieser Schwelle befinden, verglichen mit Betrieben davor oder dahinter *ceteris paribus* verteuert.

¹ Für ausführliche Überblicke über die Arbeitsmarktsituation von Schwerbehinderten sei auf HENNINGES (1997) und HENNINGES, JUNG-HAMMON und GRUBER (1998) verwiesen; vgl. auch SADOWSKI und FRICK (1992).

² Überblicke über weitere Schwellenwerte im deutschen Arbeitsrecht bieten FRIEDRICH UND HÄGELE (1997), KREIZBERG (1998) und INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (1998).

Da solche zusätzlichen Kosten das Einstellungsverhalten der Betriebe beeinflussen können, werden Schwellenwerte vielfach als Hemmnisse für die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze in Kleinbetrieben angesehen. So vermutet z.B. das INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (1998, 6): „Die Regelung, daß Betriebe ab 16 Beschäftigten immerhin 6 Prozent der Arbeitsplätze mit Schwerbehinderten besetzen müssen, hat insbesondere kleinere Handwerksunternehmen veranlaßt, den eigentlich benötigten 16. Mann eben nicht einzustellen.“ Abgesehen von derartigen Berichten, vereinzelter Klagen von Unternehmen und ähnlicher anekdotischer Evidenz gibt es jedoch kaum fundierte empirische Untersuchungen über die Beschäftigungswirkungen von Schwellenwerten.

Bekannt ist jedoch, dass die Schwerbehindertenquote seit Jahren eine rückläufige Tendenz aufweist und 1999 wie 1998 mit einem Wert von jeweils 3,8 Prozent den gesetzlichen Sollwert von 6 Prozent bei weitem nicht erreicht hat. Während 1998 bei öffentlichen Arbeitgebern immerhin auf 5,3 Prozent der Arbeitsplätze Schwerbehinderte tätig waren, betrug die Erfüllungsquote bei privaten Arbeitgebern nur 3,4 Prozent. Von 188.600 Arbeitgebern, die nach dem Schwerbehindertengesetz zur Beschäftigung von Schwerbehinderten verpflichtet waren, hatten 71.500 überhaupt keinen Schwerbehinderten beschäftigt. Dabei handelte es sich fast ausschließlich um Arbeitgeber mit weniger als 100 Arbeitsplätzen (BUNDESANSTALT FÜR ARBEIT 1998).

Die Bundesregierung und die Koalitionsfraktionen haben deshalb im Sommer 2000 eine ab 1.10.2000 gültige Novellierung des Schwerbehindertengesetzes durchgesetzt, von der sie sich eine zusätzliche Beschäftigung von mindestens 50.000 Schwerbehinderten innerhalb von zwei Jahren erhoffen. Dabei wurde einerseits die Beschäftigungspflichtquote der Arbeitgeber von 6 auf 5 Prozent gesenkt, so dass der neue Schwellenwert bei 20 Arbeitsplätzen liegt. Andererseits wird die Höhe der Ausgleichsabgabe in Zukunft davon abhängen, in welchem Ausmaß ein Arbeitgeber die Beschäftigungspflicht nicht erfüllt. Eingeführt wurde eine gestaffelte Ausgleichsabgabe, die von monatlich 200 DM bei einer Erfüllungsquote von 3 bis unter 5 Prozent bis auf monatlich 500 DM bei einer Erfüllungsquote von unter 2 Prozent steigt. Für Kleinbetriebe mit bis zu 59 Arbeitsplätzen sind Sonderregelungen vorgesehen (DEUTSCHER BUNDESTAG 2000)³.

³ Hier zeigen sich Parallelen zu dem Vorschlag von SADOWSKI und FRICK (1992), die Pflichtquote von 6 auf 5 Prozent abzusenken und gleichzeitig die Ausgleichsabgabe von 200 auf 400 DM zu erhöhen.

Vor diesem Hintergrund soll deshalb im folgenden der Frage nachgegangen werden, ob die gut gemeinte Tat des Gesetzgebers zur Förderung der Beschäftigung von Schwerbehinderten sich tatsächlich ins Gegenteil verkehrt und die allgemeine Beschäftigungsentwicklung gebremst hat. Nach einer Diskussion möglicher ökonomischer Auswirkungen des Schwellenwertes im Schwerbehindertengesetz erfolgt dazu ein kurzer Überblick über die Ergebnisse der wenigen bestehenden Untersuchungen zu diesem Thema. Schließlich werden Daten des *IAB-Betriebspanels* für verschiedene ökonometrische Analysen herangezogen, die eine Überprüfung der Forschungshypothese aus unterschiedlichen Blickrichtungen ermöglichen.

2. MÖGLICHE ÖKONOMISCHE AUSWIRKUNGEN DES SCHWERBEHINDERTEN-SCHWELLENWERTS

Mit der Novellierung des Schwerbehindertengesetzes von 1974 wurde jeder Arbeitgeber mit mindestens 16 Arbeitsplätzen verpflichtet, 6 Prozent der Arbeitsplätze mit Schwerbehinderten zu besetzen. Leistet er dieser Auflage Folge, so muss er diese Arbeitsplätze, aber auch andere Anlagen wie z.B. sanitäre Einrichtungen behindertengerecht (um)gestalten. Hinzu kommt, dass behinderten Mitarbeitern ein zusätzlicher Urlaub zustehen kann oder dass Änderungen der Arbeitszeitformen erforderlich werden. Weiterhin genießen Schwerbehinderte besonderen Kündigungsschutz und können gegenüber ihrem Arbeitgeber jede Mehrarbeit ablehnen. Verglichen mit nicht schwerbehinderten Beschäftigten fallen damit zusätzliche Kosten an, und der Arbeitgeber kann weniger frei über die Arbeitskraft verfügen (vgl. DIERY, SCHUBERTH und ZINK 1997, FRIEDRICH und HÄGELE 1997).

Zusätzliche Kosten ergeben sich jedoch auch, wenn ein Arbeitgeber mit mindestens 16 Arbeitsplätzen der gesetzlichen Auflage nicht Folge leistet - oder aus Mangel an geeigneten behinderten Arbeitskräften nicht Folge leisten kann⁴ - und keinen Schwerbehinderten beschäftigt. In diesem Falle wird eine Ausgleichsabgabe in Höhe von 200 DM pro Monat und unbesetztem Schwerbehindertenarbeitsplatz fällig. Diese Sanktionierung „soll der Verpflichtung Nachdruck verleihen (Anreizfunktion) und einen Ausgleich gegenüber den Unternehmen, die ihrer Verpflichtung nachkommen, darstellen (Ausgleichsfunktion)“

⁴ Immerhin weisen je nach Berechnungsmethode zwischen 17 und 32 Prozent der arbeitslosen Schwerbehinderten starke oder erhebliche gesundheitsbedingte Einschränkungen ihrer Leistungsfähigkeit auf, und arbeitslose Schwerbehinderte sind im Durchschnitt auch erheblich älter als Nichtbehinderte; vgl. HENNINGES (1997) und HENNINGES, JUNG-HAMMON und GRUBER (1998).

(FRIEDRICH und HÄGELE 1997, 111). Derartige Beschäftigungsauflagen und Ausgleichsabgaben gibt es auch in anderen Ländern, wobei die Ausgleichsabgabe in einigen (z.B. Japan und Frankreich) sogar höher liegt als in Deutschland (vgl. RITZ 1997).⁵

Besonders bedeutsam sind die zusätzlichen Kosten durch die Ausgleichsabgabe für Betriebe, die direkt vor der Schwelle von 16 Arbeitsplätzen (oder vor einer höheren 6-Prozent-Schwelle) stehen.⁶ Die Einstellung eines 16. nicht schwerbehinderten Mitarbeiters erhöht nun die gesamten Arbeitskosten nicht nur um dessen Entgelt samt Nebenkosten, sondern zusätzlich auch um die Ausgleichsabgabe von 200 DM. Möchte beispielsweise ein Betrieb mit 15 Mitarbeitern wegen einer gestiegenen Güternachfrage seine Produktion ausweiten, so hat er unter diesen Bedingungen nach der ökonomischen Theorie mehrere Möglichkeiten:

- Da die gestiegenen Arbeitskosten den Produktionsfaktor Arbeit im Vergleich zu Kapital verteuern, mag es für den Arbeitgeber langfristig gesehen sinnvoll sein, Arbeitnehmer durch Maschinen zu substituieren (Substitutionseffekt). In diesem Falle könnte - in einem gewissen Ausmaß - die Produktionsausweitung durch Kapitalintensivierung erfolgen, und die Schwerbehindertenschwelle würde nicht überschritten. Dies wäre auch der Fall, wenn der Arbeits- und Produktionskostenanstieg die gewinnmaximale Ausbringungsmenge so verringert, dass auf eine Produktionsausweitung verzichtet werden muss (Skaleneffekt).
- Bei kurzfristig gegebenem Kapitalbestand hat der Arbeitgeber für eine Ausweitung des Arbeitsvolumens zur Produktionserhöhung die beiden Optionen zusätzlicher Köpfe oder zusätzlicher Stunden. Wenn er die Zahl der Köpfe erhöht und einen weiteren, 16. (nicht schwerbehinderten) Mitarbeiter einstellt, fallen bei ihm erhöhte quasi-fixe Kosten in Form der Ausgleichsabgabe an, die unter Umständen die Produktionsausweitung unrentabel werden lassen. Alternativ kann er die vorhandenen Mitarbeiter Überstunden leisten lassen, was jedoch aufgrund von kostspieligen Überstundenzuschlägen ebenfalls die Ausweitung des Arbeitsvolumens bremsen dürfte.

Ob und inwieweit die Schwerbehindertenschwelle der Beschäftigung überschritten wird, hängt stark von der Produktionstechnologie und vom Ausmaß

⁵ Eine ausführliche Diskussion dieser und anderer Instrumente zur Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten von Behinderten findet sich bei DELSEN (1996).

⁶ Die nächsten Schwellenwerte sind 25, 42, 59 und 75 Arbeitsplätze, die wegen Aufrundungen zu 2, 3, 4 bzw. 5 Pflichtarbeitsplätzen für Schwerbehinderte führen; vgl. die Übersicht bei FRIEDRICH und HÄGELE (1997, 112).

des positiven Güternachfrageschocks ab. Je größer dieser ist, desto mehr verlieren die 200 DM Ausgleichsabgabe für an der Schwelle stehende Betriebe an Bedeutung. Dennoch gilt weiterhin, dass die Abgabe Einstellungen in Betrieben, die sich an dieser Schwelle befinden, verglichen mit Betrieben davor oder dahinter *ceteris paribus* verteuert. Damit läßt sich die Hypothese aufstellen, dass das Wachstum der Beschäftigung bei Schwellenbetrieben weniger ausgeprägt ist (oder erst mit einer gewissen Verzögerung erfolgt) als bei ansonsten vergleichbaren Betrieben unterhalb oder oberhalb der Schwelle. Ferner sind in Schwellenbetrieben eher Überstunden sowie eine kapitalintensivere Produktion zu vermuten als in anderen Betrieben.

3. ERKENNTNISSE VON UNTERNEHMENSBEFRAGUNGEN

Erste Erkenntnisse über die Bedeutung der angesprochenen potentiellen Wirkungen der Schwerbehindertenschwelle lassen sich aus Unternehmensbefragungen gewinnen. So deutet eine Umfrage von DIERY, SCHUBERT und ZINK (1997) unter rund 800 Personalverantwortlichen und Schwerbehinderten-Vertrauensleuten darauf hin, dass die Ausgleichsabgabe für die Unternehmen nur eine mittlere Bedeutung hat. Kosten aufgrund von Umbaumaßnahmen oder wegen bestehender Schutzrechte und Sonderregelungen für behinderte Mitarbeiter wird dagegen eine hohe Bedeutung zugemessen.

FRIEDRICH und HÄGELE (1997) befragten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft fast 1500 kleine und mittlere Unternehmen (KMU) über die ökonomischen Konsequenzen von Schwellenwerten im Arbeits- und Sozialrecht. Dabei wurde der Schwellenwert des Schwerbehindertengesetzes überwiegend negativ bewertet, wobei Handwerksbetriebe besonders kritisch eingestellt waren, weil dort die Arbeitsplätze oft nicht schwerbehindertengerecht gestaltet werden können. Die Zahlung der Ausgleichsabgabe wurde von den Befragten als ungerecht empfunden, wenn Unternehmen trotz ihrer grundsätzlichen Einstellungsbereitschaft zu wenige schwerbehindertengerechte Arbeitsplätze bereitstellen können oder keine geeigneten Arbeitskräfte finden.

In dieser Untersuchung wurden die Unternehmen auch gefragt, ob und inwieweit arbeits- und sozialrechtliche Schwellenwerte im allgemeinen das Einstellungsverhalten beeinflussen. Insgesamt gaben 22 Prozent der Unternehmen an, dass sie konsequent unter Schwellenwerten bleiben, und 19 Prozent zögern Einstellungen so lange wie möglich hinaus. „Berücksichtigt man nur die Unternehmen, die mit ihrer Mitarbeiterzahl knapp unterhalb von Schwellenwerten

liegen, sind 18 % mit Einstellungen sehr zurückhaltend und 28 % vermeiden konsequent die Überschreitung von Schwellenwerten“ (FRIEDRICH und HÄGELE 1997, 131).

Die am häufigsten verwendete Ausweichstrategie besteht in Überstunden, die immerhin für 71 Prozent der Auswege ergreifenden Unternehmen von Bedeutung sind. Als weitere Ausweichstrategien setzen die Unternehmen vor allem auf Aushilfen, Unteraufträge und befristete Arbeitsverhältnisse, wobei sich Unternehmen knapp unterhalb von Schwellenwerten nur geringfügig anders verhalten als die restlichen Unternehmen. Da aber nur für 22 Prozent der Unternehmen ein Verzicht auf Aufträge ganz oder teilweise zutrifft, verzichtet nach Ansicht von FRIEDRICH und HÄGELE (1997, 137) „nur ein sehr geringer Teil von KMU bewußt und konsequent auf zusätzliche Einstellungen aufgrund von Schwellenwerten. Dies wird auch durch die geführten Gespräche bestätigt, wonach nur in Ausnahmefällen bei der Entscheidung, ob Personal aufgebaut wird, Schwellenwerte eine Rolle spielen.“

Auch wenn diese sehr weitgehende Interpretation ihrer Umfrageergebnisse einen anderen Eindruck vermitteln mag, macht die Befragung von FRIEDRICH und HÄGELE (1997) doch deutlich, dass die oben hergeleiteten ökonomischen Hypothesen zum Überstunden- und Einstellungsverhalten der Unternehmen an Schwellenwerten einen realen Hintergrund zu haben scheinen. Da jedoch strategisches Antwortverhalten nie ganz auszuschließen ist, können qualitative Unternehmensbefragungen meist nur gewisse Indizien über die Reaktionen der Arbeitgeber auf Schwellenwerte liefern. Für eine tiefergehende Überprüfung bietet es sich an, das tatsächliche Verhalten von Unternehmen an Schwellenwerten mit Hilfe geeigneter Beschäftigungsdaten ökonometrisch zu analysieren.

4. DATENBASIS FÜR EINE EMPIRISCHE ANALYSE

Ein Ausschnitt aus der Größenverteilung der Betriebe in Westdeutschland nach Zahl ihrer Beschäftigten ist in Abbildung 1 für die Jahre 1993 und 1998 dargestellt, die im folgenden unseren Beobachtungszeitraum bilden. Datenbasis ist die aus der Beschäftigtenstatistik generierte Betriebsdatei der Bundesanstalt für Arbeit, die alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten umfaßt. Es zeigt sich, dass mit zunehmender Beschäftigtenzahl die Anzahl der Betriebe je Größenklasse (bzw. Beschäftigtenzahl) abnimmt. Dies gilt auch für den Übergang an der ersten Schwelle von 15 zu 16 Beschäftigten, wobei der Augenschein weder 1993 noch 1998 darauf hindeutet, dass

außergewöhnlich viele Betriebe bei 15 Beschäftigten verharren bzw. entsprechend wenige Betriebe 16 Beschäftigte aufweisen.

[Abbildung 1 hier in der Nähe einfügen]

Derartige visuelle Betrachtungen können natürlich nicht mehr als einen ersten und zudem sehr groben Eindruck über die interessierenden Zusammenhänge vermitteln, doch liegt unseres Wissens für Deutschland derzeit keine einzige Untersuchung vor, die die Beschäftigungswirkungen von Schwellenwerten ökonometrisch überprüft. Ein Grund für diese Forschungslücke ist sicherlich darin zu sehen, dass hierfür geeignete Datensätze früher nicht zur Verfügung standen. Erforderlich ist, dass es sich erstens um Längsschnittdaten (Paneldaten) handelt, die Entwicklungen im Zeitablauf abbilden; zweitens muss die Beobachtungseinheit der Betrieb (im Sinne einer örtlichen Produktionseinheit) sein, denn hierauf stellt das Gesetz ab; drittens müssen Angaben nicht zu den im Betrieb tätigen Personen insgesamt, sondern zur Gesamtzahl der Arbeiter und Angestellten (ohne Auszubildende, mithelfende Familienangehörige etc.) vorliegen; viertens sind Daten für eine größere Anzahl von Kleinbetrieben an, vor und hinter der interessierenden „ersten Schwelle“ erforderlich; fünftens müssen die Daten für einen längeren Zeitraum verfügbar sein, damit für konjunkturelle Einflüsse kontrolliert und vermieden werden kann, zufällige Besonderheiten eines Jahres als allgemein gültig hinzustellen.

Von den in Deutschland verfügbaren Firmenpaneldaten entfallen damit für eine empirische Untersuchung unserer Fragestellung die auf Angaben für Unternehmen statt für Betriebe basierenden Panel des ZEW (*Mannheimer Unternehmenspanel* etc.) ebenso wie die aus Erhebungen der amtlichen Industriestatistik generierten Betriebspanel, denn dort wird bei der Anzahl der tätigen Personen nicht zwischen tätigen Inhabern, mithelfenden Familienangehörigen, Arbeitern, Angestellten und Auszubildenden unterschieden. Auch das *Hannoveraner Firmenpanel* ist trotz der Beobachtungseinheit Betrieb und der Angaben zur Belegschaftsstruktur ungeeignet, da in der relativ kleinen Stichprobe nur wenige Kleinbetriebe im für uns interessanten Größenintervall wahrscheinlich mit vorhanden sind; dies trifft auch auf die Paneldatensätze zu, die aus den Umfragen des ifo-Instituts erstellt wurden.

Wir nutzen deshalb für unsere empirische Untersuchung das *IAB-Betriebspanel*, das seit 1993 im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB) in Nürnberg von Infratest Bur-

ke, München, sowie für die neuen Bundesländer in Zusammenarbeit mit dem Institut für Sozialökonomische Strukturanalysen (SÖSTRA), Berlin, erhoben wird.⁷ Im *IAB-Betriebspanel* werden seit 1993 über 4000 Betriebe in Westdeutschland und seit 1996 zusätzlich etwa gleich viele Betriebe in Ostdeutschland jährlich befragt. Die Grundgesamtheit, aus der diese (geschichteten) Zufallsstichproben gezogen werden, bilden alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten nach der oben bereits angesprochenen Betriebsdatei der Bundesanstalt für Arbeit. Die dort nicht erfassten Betriebe, in denen ausschließlich die Inhaber und deren mithelfende Familienangehörige arbeiten, sind ohnehin für unsere Fragestellung irrelevant, denn das Gesetz stellt auf die Anzahl der Arbeiter, Angestellten und Beamten ab.

Für die empirische Analyse stehen Angaben bis zum Jahr 1998 zur Verfügung. In unserer Untersuchung beschränken wir uns auf Betriebe aus Westdeutschland, da für diese Daten für einen längeren Zeitraum vorliegen – die drei Wellen für die neuen Bundesländer lassen kaum Rückschlüsse auf nachhaltige Entwicklungen zu. Wir schließen dabei Non-Profit-Sektoren aus,⁸ denn unsere theoretischen Überlegungen gehen davon aus, dass die betrachteten Betriebe in ihren Kosten-Nutzen-Abwägungen das Ziel der Gewinnmaximierung verfolgen.

Das *IAB-Betriebspanel* enthält Angaben zu den Beschäftigten am 30. Juni eines jeden Befragungsjahres. Die Anzahl der im Betrieb tätigen Arbeiter und Angestellten (ohne Auszubildende) wird im folgenden für die Messung der Betriebsgröße, für die Feststellung, ob es sich um einen Betrieb vor, an oder hinter der Schwelle handelt, und für die Abbildung der Arbeitsplatzdynamik herangezogen. Angaben zur Anzahl der Teilzeitbeschäftigten und zu ihrer jeweiligen Arbeitszeit stehen uns leider nicht in einer Form zur Verfügung, die für jeden Betrieb eine genaue Abgrenzung der Arbeitsplätze gemäß § 7 Abs. 3 SchwbG ermöglicht.⁹ Dies führt zu einer Unschärfe und möglicherweise zu einer fehlerhaften Zuordnung von Betrieben in die Kategorien vor, an bzw. hinter der Schwelle. Da es aber keinerlei Hinweise darauf gibt, dass der Anteil von Teil-

⁷ Für eine detailliertere Beschreibung sei auf BELLMANN (1997) und KÖLLING (2000) verwiesen. Das *IAB-Betriebspanel* wird durch Mittel des Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert.

⁸ Dazu zählen z.B. Verbände, Kirchen, private Haushalte, die öffentliche Verwaltung, Polizei und Verteidigung sowie die Sozialversicherung, aber sicherheitshalber auch die häufig gemeinnützigen Heime und Bildungsstätten sowie die Branche Verkehr und Nachrichtenübermittlung (wegen Bahn und Post).

⁹ Stellen, auf denen Arbeitnehmer weniger als 18 Stunden wöchentlich beschäftigt werden, gelten nicht als Arbeitsplätze im Sinne des Schwerbehindertengesetzes.

zeitbeschäftigten sich systematisch zwischen Betrieben mit einer „Kopfzahl“ unter- und überhalb des Schwellenwertes von 15 unterscheidet, gehen wir davon aus, dass es durch die fehlende Möglichkeit der Berücksichtigung dieser Teilzeitproblematik auch zu keinen systematischen Verzerrungen kommt. Ferner liegen keine Angaben darüber vor, in welchem Umfang ein Betrieb Schwerbehinderte beschäftigt. Es ist daher durchaus möglich, dass für einen „Schwellenbetrieb“ beim Überschreiten der Schwelle keine zusätzlichen Kosten durch die Ausgleichsabgabe entstehen, weil er bereits vorher einen schwerbehinderten Mitarbeiter hatte. Auch in diesem Fall gibt es keinen Hinweis darauf, dass die Anteile von Schwerbehinderten an der Belegschaft sich systematisch in den Betrieben vor, an und hinter der Schwelle unterscheiden. Damit können wir auch hier davon ausgehen, dass die datenbedingte Unschärfe unsere Ergebnisse nicht systematisch verzerrt.

5. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN DER ARBEITSPLATZENTWICKLUNG

Aus den theoretischen Überlegungen und aus vielen Äußerungen von Praktikern und Beobachtern des deutschen Arbeitsmarktes lässt sich die folgende Hypothese ableiten:

Ein positiver Nachfrageschock führt *ceteris paribus* in Betrieben **an** der ersten Schwelle des Schwerbehindertengesetzes (d.h. in Betrieben mit 15 Arbeitern und Angestellten) verglichen mit Betrieben **davor** und **dahinter** weniger häufig zu Einstellungen zusätzlicher Arbeitskräfte. Statt dessen dürfte es zu einer Ausweitung von Überstunden sowie zu einer kapitalintensiveren Produktion kommen.

Den zweiten Teil dieser Hypothese können wir wegen fehlender Angaben im *IAB-Panel* zum genauen Umfang der Überstunden und zum Kapitaleinsatz in den Betrieben leider nicht empirisch überprüfen. Für eine ökonometrische Untersuchung des ersten Teils der Hypothese öffnen wir gleichsam ein Fenster um den Schwellenwert und betrachten in Betrieben, die am Stichtag 30. Juni 13, 14, 15, 16 oder 17 Beschäftigte hatten, die Arbeitsplatzentwicklung zwischen diesem Stichtag im Ausgangsjahr und im Folgejahr. Die Einschränkung auf Betriebe mit einer Beschäftigtenzahl in einem engen Intervall um den Schwellenwert 15 verhindert, dass - bildlich gesprochen - Äpfel mit Birnen bzw. Kleinbetriebe mit Kleinstbetrieben oder Großbetrieben verglichen werden.

In einem ersten, rein deskriptiven Schritt wird für jede dieser fünf Betriebsgrößen (gemessen anhand der Beschäftigtenzahl in t_0) der Anteil der Betriebe ermittelt, die zwischen einem Stichtag t_0 und dem darauf folgenden Stichtag t_1 die Anzahl ihrer beschäftigten Arbeiter und Angestellten erhöht haben. Es wird dann geprüft, ob Betriebe an der Schwelle (mit 15 Beschäftigten in t_0) mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit bis t_1 gewachsen sind als Betriebe vor der Schwelle (mit 13 oder 14 Beschäftigten in t_0) bzw. hinter der Schwelle (mit 16 oder 17 Beschäftigten in t_0).

[Tabelle 1 hier in der Nähe einfügen]

Das Ergebnis dieses ersten Schritts findet sich in Tabelle 1. Man erkennt, dass das nach der Hypothese erwartete Muster nur in zwei der betrachteten Zwei-Jahres-Zeiträume (1996/97 und 1997/98) eindeutig zu beobachten ist. In einer (nicht abgedruckten) Probit-Schätzung mit der endogenen Variable „Betrieb ist zwischen t_0 und t_1 gewachsen: ja/nein“ und der exogenen Variable „Betrieb liegt in t_0 an der Schwelle: ja/nein“ ist der geschätzte Regressionskoeffizient dieser Schwellenbetriebe-Dummyvariable nur für den Zeitraum 1996/97 mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent statistisch signifikant negativ.¹⁰ Systematische und dauerhafte Unterschiede im Einstellungsverhalten zwischen Betrieben an der Schwelle verglichen mit Betrieben knapp davor oder dahinter sind demnach in diesem ersten Untersuchungsschritt nicht zu erkennen.

Allerdings kann in diesem ersten Schritt nur ein allererster Schritt gesehen werden, denn die zu untersuchende Hypothese lautet ja: „Ein *positiver Nachfrageschock* führt *ceteris paribus* in Betrieben **an** der ersten Schwelle des Schwerbehindertengesetzes (d.h. in Betrieben mit 15 Arbeitern und Angestellten) verglichen mit Betrieben **davor** und **dahinter** weniger oft zu Einstellungen zusätzlicher Arbeitskräfte.“ Bisher wurde jedoch weder zwischen Betrieben mit und ohne *positivem Nachfrageschock* unterschieden noch wurde die *ceteris paribus*-Bedingung beachtet.

Durch die Vernachlässigung positiver Nachfrageschocks im ersten Schritt wurde implizit unterstellt, dass die Wahrscheinlichkeit (und das Ausmaß) eines solchen Schocks unabhängig von der Größe des Betriebes in t_0 und damit zufällig ist. Dies ist durchaus eine plausible Annahme, sie ist aber in dieser Form nur zu

¹⁰ Dies illustriert sehr treffend ein Gebot, gegen das bei empirischen Studien immer wieder mit fatalen Folgen verstoßen wird: *Du sollst Dich niemals auf Ergebnisse für einen Schätzzeitraum verlassen!*

rechtfertigen, wenn keinerlei weitere Informationen darüber auf Betriebsebene zur Verfügung stehen. Das *IAB-Betriebspanel* enthält jedoch entsprechende Informationen: In jeder Welle werden die Betriebe in t_0 gefragt, ob sie für das kommende Jahr verglichen mit dem laufenden Jahr ein etwa gleichbleibendes, ein eher steigendes oder ein eher sinkendes Geschäftsvolumen erwarten.

Für Betriebe, die ein eher steigendes Geschäftsvolumen erwarten, gehen wir daher im zweiten Schritt der empirischen Untersuchung davon aus, dass sie einen positiven Nachfrageschock gerade erfahren (haben) oder in Kürze erwarten; die anderen Betriebe werden als nicht von einem positiven Schock betroffen klassifiziert (soweit sie eine der beiden genannten anderen Angaben gemacht haben - sonst werden sie aus der Untersuchung ausgeschlossen). Zu beachten ist jedoch, dass keine Aussage über die Stärke eines gegebenenfalls festgestellten positiven Nachfrageschocks möglich ist; implizit unterstellen wir damit, dass sich die Verteilungen dieser Schockstärke zwischen Betrieben der betrachteten Größe nicht unterscheiden - dass also z.B. positive Schocks bei Betrieben mit 15 Beschäftigten in t_0 nicht systematisch kleiner oder größer sind als solche bei Betrieben mit 14 oder 16 Beschäftigten.

Im ersten rein deskriptiven Untersuchungsschritt wurde ferner implizit angenommen, dass ein positives Wachstum der Beschäftigtenzahl nur davon abhängt, ob ein Betrieb an der Schwelle liegt oder nicht (und vom Zufall). Diese Annahme ist kaum zu rechtfertigen, denn es gibt sicherlich firmenspezifische Faktoren, die darüber hinaus ausschlaggebend für die Entwicklung der Anzahl der Beschäftigten sind. Unsere Hypothese trägt dem Rechnung, indem sie die *ceteris paribus*-Klausel enthält. Im zweiten Schritt der empirischen Untersuchung wird dies dadurch berücksichtigt, dass derartige Einflüsse als unbeobachtete, im Zeitablauf konstante firmenspezifische Faktoren modelliert werden.¹¹ Für die Heterogenität der Betriebe wird dabei in einem panelökonometrischen Ansatz durch die Aufnahme zufälliger Betriebseffekte in das Schätzmodell kontrolliert, indem mit gepoolten Daten für die Zwei-Jahres-Zeiträume 1993/94 bis 1997/98 ein Random-Effects Probit-Modell geschätzt wird.¹²

¹¹ Ein alternativer Ansatz wäre, sämtliche Informationen aus dem *IAB-Betriebspanel* über eventuell wachstumsfördernde oder -hemmende Einflüsse als Kontrollvariablen explizit einzubeziehen. Da es für ein solches Modell keine überzeugende theoretische Fundierung gibt, haben wir uns für die gewählte Vorgehensweise entschlossen.

¹² Die Schätzungen wurden mit der Prozedur XTPROBIT aus Stata (Release 6) durchgeführt. Es ist nicht sinnvoll, zum Vergleich ein Fixed-Effects-Modell mit einem Conditional Logit-Ansatz zu schätzen, da dann nur Betriebe einbezogen werden können, die im Untersuchungszeitraum jeweils mindestens einmal gewachsen und einmal nicht gewachsen sind, deren endogene Variable also innerhalb des Betrachtungszeitraums unterschiedliche Werte

Das im zweiten Schritt der empirischen Untersuchung geschätzte ökonometrische Modell enthält als endogene Variable eine Dummy-Variable, die den Wert Eins annimmt, wenn der Betrieb zwischen t_0 und t_1 seine Beschäftigtenzahl erhöht hat; sonst ist der Wert Null. Als exogene Variablen werden neben einer Konstanten folgende Größen einbezogen:

- Eine Dummy-Variable, die den Wert Eins annimmt, wenn der Betrieb an der ersten Schwelle des Schwerbehinderten-Gesetzes liegt, also in t_0 15 Arbeiter und Angestellte hat.
- Eine Dummy-Variable, die den Wert Eins annimmt, wenn der Betrieb in t_0 angibt, dass er für das kommende Jahr verglichen mit dem laufenden Jahr ein eher steigendes Geschäftsvolumen erwartet.
- Ein Interaktionsterm, gebildet durch Multiplikation dieser beiden Dummy-Variablen.
- Dummy-Variablen für jeden Zwei-Jahres-Zeitraum (bis auf den ersten).
- Zufällige Betriebseffekte.

Für die Schätzung des Modells stehen insgesamt 406 Beobachtungen zur Verfügung, die aus 228 Gruppen bestehen. Da es sich (als Folge von Betriebs-schließungen, Panelmortalität und Neuaufnahme von Betrieben in späteren Befragungswellen) um ein *unbalanced panel* handelt, sind unter den Gruppen sowohl Betriebe mit nur einer Beobachtung als auch solche mit bis zu fünf Beobachtungen.

[Tabelle 2 hier in der Nähe einfügen]

Die Ergebnisse der Modellschätzung sind in Tabelle 2 abgedruckt. Bei Fehlen eines positiven Nachfrageschocks ist danach die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb einen zusätzlichen Mitarbeiter einstellt, *ceteris paribus* in Betrieben an der ersten Schwelle des Schwerbehindertengesetzes statistisch signifikant geringer als in Betrieben knapp vor oder knapp hinter dieser Schwelle. Ein positiver Nachfrageschock scheint sich unabhängig von der Lage vor, an oder hinter der Schwelle positiv auf die Wahrscheinlichkeit zu wachsen auszuwirken, der geschätzte Koeffizient ist allerdings nur mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 14 Prozent statistisch gesichert und nach den üblichen Konventionen damit nicht als von Null verschieden anzusehen. Auch der Interaktionsterm von „Schwelle“ und „Schock“ ist insignifikant; eine gesicherte Schlussfolgerung ist

annimmt. Dies bedeutet aber, dass man Betriebe, die nie gewachsen sind - vielleicht, weil sie die Schwelle nicht überschreiten wollten - ebenso ausschließt wie Betriebe, die immer gewachsen sind und dabei die Schwelle überschritten haben! Ein solches Vorgehen ist für die Untersuchung unserer Fragestellung daher ungeeignet.

also nicht möglich. Da die geschätzten Koeffizienten nicht alle statistisch gesichert sind, muss auch darauf verzichtet werden, aus den Punktschätzungen Schlussfolgerungen bezüglich des im Mittel zu erwartenden Gesamteffekts einer Zugehörigkeit zu den Gruppen der Schwellenbetriebe mit oder ohne positiven Schock im Vergleich zur Referenzgruppe „Nicht-Schwellenbetriebe ohne positiven Schock“ zu ziehen.¹³

Insgesamt gesehen ergeben sich aus dem zweiten Schritt der empirischen Untersuchung schwache Hinweise darauf, dass Betriebe an der ersten Schwelle des Schwerbehinderten-Gesetzes mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit wachsen als Betriebe knapp davor und knapp dahinter. Um eindeutigere Aussagen zu ermöglichen, soll nun in einem dritten Schritt mit einer anderen Vorgehensweise das Arbeitsnachfrageverhalten in der Nähe des Schwellenwertes ökonometrisch untersucht werden.

6. ÖKONOMETRISCHE ANALYSE DES ARBEITSNACHFRAGEVERHALTENS

Die optimale betriebliche Arbeitsnachfrage kann aus der Hypothese der Gewinnmaximierung abgeleitet werden. Sie ist dabei abhängig von den Erträgen Q_t , den Lohnkosten W_t , den Anpassungskosten für Neueinstellungen oder Entlassungen C_t und der Abgabe nach dem Schwerbehindertengesetz S .

Angenommen sei, dass der betrachtete Betrieb seine gesamte Produktion absetzen kann. Dann ergibt sich der Ertrag aus dem Preis des Gutes P_t und der produzierten Menge $F(L_t, \bar{E})$, wobei unter der Annahme der kurzen Frist davon ausgegangen wird, dass Arbeit L_t der einzig variable Faktor der Produktion ist und $\bar{E}$ einen Vektor anderer, kurzzeitig fixer Produktionsfaktoren darstellt:

$$(1) \quad Q_t = P_t F(L_t, \bar{E}).$$

Als erste Ableitung ergibt sich:

$$(2) \quad Q'_t = P_t F' L_t.$$

¹³ Ein Vergleich des Random-Effects Probit-Modells mit einem gepoolten Modell ohne zufällige Betriebseffekte zeigt, dass diese Kontrolle für unbeobachtete Heterogenität die Ergebnisse nicht ändert. Ein Test lehnt die Hypothese, dass die Berücksichtigung zufälliger Betriebseffekte erforderlich ist, auf einem empirischen Signifikanzniveau von $P = 0.9958$ ab. Die geschätzten Koeffizienten aus dem Random-Effects Probit-Modell und einem mit gepoolten Daten geschätzten einfachen Probit-Modell sind numerisch identisch.

Da hier nur der Korridor zwischen 13 und 17 Beschäftigten betrachtet wird, soll $F'_t L_t$ nicht sinkende Grenzproduktivitäten aufweisen, sondern durch eine Konstante B approximiert werden:

$$(3) \quad Q'_t = P_t B.$$

Die Lohnsumme W_t ergibt sich aus dem Lohnsatz pro Kopf w_t und der Menge der beschäftigten Arbeit L_t :

$$(4) \quad W_t = w_t L_t.$$

Die Kosten der Einstellungen und Entlassungen sollen über den betrachteten Beschäftigungskorridor ebenfalls gleich bleiben. Dies scheint gerechtfertigt, da es sich hier nur um kleine Veränderungen handeln kann. Der Einfachheit halber sollen symmetrische Anpassungskosten c unterstellt werden, d.h. es gibt identische Einstellungs- und Entlassungskosten:

$$(5) \quad C_t = c_t |\Delta L_t|.$$

Zusammen mit der Abgabe nach dem Schwerbehindertengesetz S ergibt sich für den Betrieb folgende Zielfunktion, die auch über zukünftige Zeitpunkte maximiert wird:

$$(6) \quad \text{MAX}_{L_t} \Omega_t = \sum_t \beta^t \{Q_t - W_t - C_t - S\},$$

mit β als Diskontfaktor für zukünftige Zeitpunkte, der zwischen 0 und 1 liegt. Die Optimierungsbedingung ergibt sich aus der ersten Ableitung von (6), wobei zu berücksichtigen ist, daß aufgrund von (5) die Zielfunktion zu den Zeitpunkten t_0 und t_1 von L_t abhängt:

$$(7) \quad \beta^0 \{Q'_t - W'_t - C'_t\} - \beta C'_{t+1} = 0.$$

$$\Leftrightarrow P_t B - w_t - (1 - \beta)c_t = 0.$$

Dieser Ausdruck gilt nicht nur für Betriebe, die unter der Schwelle liegen, sondern auch für Betriebe an oder über der Schwelle, da S zwar an die Größe des Betriebes, nicht aber direkt an den Faktor L gekoppelt ist. In solchen Fällen, in denen mit der Differentialanalyse keine Unterschiede dargestellt werden können, ist die betriebliche Arbeitsnachfrage von den tatsächlich anfallenden Kosten und Erträgen abhängig (HAMERMESH 1993, 214). Eine zusätzliche Person wird dann in eine Firma mit weniger als 16 Beschäftigten eingestellt, wenn die Grenzerlöse mindestens den Grenzkosten entsprechen, d.h. wenn gilt:

$$(8) \quad P_t B \geq w_t + (1 - \beta)c_t.$$

Für die 16. Person fällt jedoch zusätzlich eine Abgabe nach dem Schwerbehindertengesetz an. Es gilt dann:

$$(9) \quad P_t B \geq w_t + (1 - \beta)c_t + S.$$

Soll nicht nur die 16., sondern gleichzeitig auch die 17. oder 18. Person eingestellt werden, verändert sich die Gleichung zu:

$$(10) \quad (L_t - 15)P_t B \geq (L_t - 15)[w_t + (1 - \beta)c_t] + S.$$

$$\Leftrightarrow P_t B \geq w_t + (1 - \beta)c_t + \frac{S}{(L_t - 15)}.$$

Durch S kommt es zu sinkenden Durchschnittskosten. Damit kann der Anreiz, größere Anpassungen vorzunehmen, verstärkt vorhanden sein. Für kleinere Anpassungsvorgänge sind dagegen stärkere Schocks notwendig. Dies lässt sich anhand zweier Abbildungen der durchschnittlichen Erträge und Kosten veranschaulichen.

[Abbildung 2 hier in der Nähe einfügen]

In Abbildung 2 liegen die Erträge bis zum 16. Beschäftigten über den Kosten. Daher ist es für einen Betrieb mit weniger als 16 Personen lohnend, die Beschäftigung zu erhöhen. Mit den 16. Arbeitnehmer kommt die Abgabe S als zusätzlicher Kostenfaktor hinzu. Danach liegen die Kosten über den Erträgen und eine weitere Anpassung ist nicht sinnvoll. Erst eine zusätzliche Ertragssteigerung - durch eine Erhöhung der Preise P oder eine Kostensenkung, z. B. eine Verringerung des Lohnsatzes w - führen zu weiteren Einstellungen. Abstrahiert von den restriktiven Bedingungen des Modells (lineare Kosten und Erträge) heißt dies, dass eine Reaktion der Arbeitsnachfrage durch die Existenz der zusätzlichen Abgabe S erst bei einer stärkeren Veränderung der Nachfrage oder des Lohnsatzes erfolgt, d. h. die entsprechenden Elastizitäten verringern sich.

[Abbildung 3 hier in der Nähe einfügen]

In Abbildung 3 steigen die Kosten mit dem 16. Beschäftigten ebenfalls über dessen Erträge. Danach sinken die durchschnittlichen Kosten bei L^* wieder unter $P_t B$. Daraus folgt, dass eine Anpassung der Belegschaft dann vorgenommen wird, wenn mehr Mitarbeiter als L^* beschäftigt werden sollen. Liegt die optimale Beschäftigungsmenge zwischen 16 und L^* , erfolgt dagegen keine Ände-

rung des Faktoreinsatzes. In einem solchen Fall kann es passieren, dass Veränderungen der Erträge oder der Entlohnung zunächst keine Einstellungen hervorrufen, da die Kostenkurve weiterhin über der Ertragskurve liegt. Kleine zusätzliche Schocks können allerdings die gesamte Anpassung des Faktors Arbeit auslösen, wenn sie zu einer Grenzüberschreitung führen („bang-bang“-adjustment, HAMERMESH 1990). Der Effekt einer verzögerten Anpassung der Arbeitsnachfrage gilt also nur noch in einem eingeschränkten Bereich. Wird dieser Bereich überschritten, spielen die zusätzlichen Kosten bei der Bestimmung der Arbeitsnachfrage keine Rolle mehr.¹⁴

Die bisherigen theoretischen Erkenntnisse werden auch von anderen Studien bestätigt (neben den zitierten Arbeiten von HAMERMESH z. B. von BERTOLA 1992 und NICKELL 1978). Dabei werden hauptsächlich die gedämpften Reaktionen auf Schocks und die geringere Bereitschaft zu Einstellungen und Entlassungen betont. Daneben resultiert zusätzlich eine Stärkung der Insider-Macht der bereits Beschäftigten und eine höhere Nachfrage nach Arbeitsstunden. Die Stärkung der Insider-Macht fällt dabei nicht sehr in Betracht, da die Abgabe S bei Entlassungen über die Schwelle hinaus wegfällt. Zur möglichen Mehrarbeit liegen auch aus dem *IAB-Betriebspanel* keine geeignete Angaben über deren Ausmaß vor.

Vor diesem Hintergrund soll im folgenden die Arbeitsnachfrage von Betrieben geschätzt werden, die nahe an der Beschäftigungsschwelle von 16 Arbeitnehmern liegen. Es handelt sich dabei um sozialversicherungspflichtige Beschäftigte ohne Auszubildende. Dabei werden die gleichen Branchen wie bei der oben diskutierten deskriptiven Analyse betrachtet. Zusätzlich wird das Kredit- und Versicherungsgewerbe aus der Stichprobe ausgeschlossen, da hier anstatt des Umsatzes nur die Bilanz- bzw. die Beitragssumme als Maß für das Geschäftsvolumen zur Verfügung stehen. In die Untersuchung gehen Betriebe mit positiven Nachfrageerwartungen ein, die kurz vor, genau an oder knapp über der Schwelle liegen. Diese Firmen haben auf die Frage nach dem erwarteten Umsatz im Befragungsjahr einen Wert angegeben, der über dem Umsatz des vorangegangenen Jahres lag. Da die Abgabe nach dem Schwerbehindertenge-

¹⁴ Ähnliches gilt mutatis mutandis für Entlassungen. Hier steigen die Kosten jedoch nicht mit dem 16. Beschäftigten an, sondern erhöhen sich langsam, wenn die Belegschaft verringert wird. Auch hier können gedämpfte Reaktionen auf Schocks die Folge sein. Da die Abgabe aber mit der Entlassung des 16. Beschäftigten entfällt, kann es auch einen Anreiz geben, diese Schwelle schnell nach unten zu überschreiten. Wie bei den Einstellungen können zwei zeitlich aufeinanderfolgende Schocks in gleicher Höhe zu unterschiedlichen Reaktionen führen. Der erste negative Schock hätte dann kaum Auswirkungen, während der zweite eine vollständige Anpassung auslöst.

setz beim Übergang vom 15. auf den 16. Beschäftigten wirksam wird, ergibt sich für wachsende Betriebe eine Schwelle bei 16 Mitarbeitern. Selbst wenn nur geringe Unterschiede in den Anpassungskosten existieren, sollten diese bei Firmen erfaßt werden können, die zwischen 13 und 17 Arbeitnehmer beschäftigen. Für die Schätzungen stehen 200 Beobachtungen von 151 Betrieben aus den Jahren 1993 bis 1998 zur Verfügung.

Bei der theoretischen Analyse zeigten sich Veränderungen der Erlöse und der Kosten als entscheidende Merkmale für eine Änderung der Arbeitsnachfrage. Daher werden der Umsatz bzw. die Lohnsumme pro Kopf als exogene Variablen in das reduzierte ökonometrische Modell aufgenommen. Dies entspricht der üblichen Vorgehensweise bei der Analyse der Arbeitsnachfrage (vgl. HAMERMESH 1993, 30). Als Schätzmodell ergibt sich:

$$(11) \quad n_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 w_t + u_t.$$

Dabei bezeichnet n die Beschäftigung, y den Umsatz, w den Lohnsatz, und alle Variablen sind logarithmiert. Durch die anfallenden Kosten werden zusätzlich Anpassungsvorgänge am Schwellenwert gedämpft. Der Einfluß der anderen exogenen Variablen geht dann in absoluten Werten zurück, die Elastizitäten sinken.

Um die Unterschiede zwischen den Betrieben unter bzw. an der Schwelle zu beschreiben, wird zunächst ein σ definiert:

$$(12) \quad \sigma = \begin{cases} 1, & \text{wenn der Betrieb an der Schwelle liegt.} \\ 0, & \text{sonst.} \end{cases}$$

Da wir davon ausgehen, dass unterschiedliche Parameter für beide Gruppen geschätzt werden, kann die ursprüngliche Gleichung in zwei Teilgleichungen gegliedert werden:

$$(13a) \quad n_t = \beta_0 + \beta_1 y_t + \beta_2 w_t + \mu_{1t}, \quad \text{falls } \sigma = 1.$$

$$(13b) \quad n_t = \gamma_0 + \gamma_1 y_t + \gamma_2 w_t + \mu_{2t}, \quad \text{falls } \sigma = 0.$$

Die Differenz zwischen β und γ kann als $\Delta\gamma$ definiert werden. Daraus folgt:

$$(14) \quad \gamma + \sigma\Delta\gamma = \begin{cases} \beta, & \text{falls } \sigma = 1. \\ \gamma, & \text{falls } \sigma = 0. \end{cases}$$

Anhand der Gleichung (14) können die Gleichungen (13a) und (13b) in eine einheitliche Formulierung überführt werden:

$$(15) \quad n_t = \gamma_0 + \Delta\gamma_0\sigma + \gamma_1y_t + \Delta\gamma_1\sigma y_t + \gamma_2w_t + \Delta\gamma_2\sigma w_t + \mu.$$

Das selbe Verfahren kann nun für die Betriebe durchgeführt werden, die über der Schwelle liegen. Daraus ergibt sich dann die folgende Gleichung, wobei k die Abweichungen vom Grundmodell beschreibt:

$$(16) \quad n_t = \gamma_0 + \Delta\gamma_0\sigma_k + \gamma_1y_t + \Delta\gamma_1\sigma_k y_t + \gamma_2w_t + \Delta\gamma_2\sigma_k w_t + \mu, \quad k=1; 2.$$

Die Gleichung (16) wird mit den vorhandenen Angaben geschätzt. Zusätzlich werden durch Jahresdummies spezifische Zeiteffekte berücksichtigt. Außerdem wird überprüft, ob unbeobachtete Heterogenitäten zwischen den Firmen vorliegen.

[Tabelle 3 hier in der Nähe einfügen]

Die Ergebnisse der ökonometrischen Analysen finden sich in Tabelle 3. Diese enthält zwei Schätzgleichungen, eine einfache OLS-Schätzung und ein Modell, in dem unbeobachtete firmenspezifische Heterogenitäten durch eine Random-Effects-Schätzung (RE) berücksichtigt werden¹⁵. Die Dummyvariable *delta1* bezeichnet Firmen mit 16 oder 17 Beschäftigten, bei *delta2* arbeiten genau 15 Mitarbeiter in dem Betrieb. Aufgrund der vorhergehenden Überlegungen kann man annehmen, dass Betriebe, die bei Einstellungen durch das Schwerbehindertengesetz mit zusätzlichen Kosten belastet sind, geringere Elastizitäten in bezug auf die Kosten (Löhne) und die Erträge (Umsatz) aufweisen. Da für den Lohnsatz ein negativer Beschäftigungseinfluss erwartet wird, sollten die Interaktionsvariablen (*delta1* bzw. *delta2*)*(log. Lohnsumme pro Kopf) einen positiven Parameter besitzen. Umgekehrt sollte der Wert für die Interaktionsvariablen des Umsatzes negativ sein.

Die Ergebnisse für die OLS-Schätzung zeigen den erwarteten positiven und signifikanten Einfluss des Umsatzes, während der Einfluss der Lohnvariablen statistisch nicht signifikant von Null verschieden ist. Von den restlichen Variablen sind zum einen die Dummies *delta1* und *delta2* statistisch signifikant, zum anderen ergibt sich ein signifikant negatives Ergebnis für den Interaktionsterm

¹⁵ Die Verwendung eines Random-Effects- statt eines Fixed-Effects-Modells wird durch den in Tabelle 3 ausgewiesenen Hausman-Test bestätigt, während der RESET-Test für die OLS-Schätzung darauf hindeutet, daß keine Fehlspezifikation vorliegt.

von Δ_2 mit dem Umsatz. Dies wäre ein Hinweis auf eine geringere Nachfrageelastizität und damit eine Bestätigung der eingangs aufgestellten Hypothese.

Werden jedoch in der RE-Schätzung unbeobachtete Heterogenitäten zwischen den Betrieben berücksichtigt, ändert sich das Bild etwas. Obwohl ein Breusch-Pagan-Test auf unbeobachtete Heterogenitäten die Nullhypothese signifikanter Einflüsse der Firmeneffekte ablehnt ($\chi^2 = 0,06$), verliert bei der RE-Schätzung der Schätzparameter für Δ_2 an statistischer Signifikanz, und der Schätzkoeffizient des Interaktionsterms von Δ_2 mit dem Umsatz wird insignifikant. Die Forschungshypothese einer gebremsten Arbeitsplatzdynamik läßt sich damit nicht mehr eindeutig bestätigen.

Auch diese Schätzergebnisse bieten also keine unzweifelhaften Hinweise auf eine Veränderung der Arbeitsnachfrage bzw. ein verzögertes Einstellungsverhalten der Betriebe an dem Schwellenwert von 16 Beschäftigten. Möglicherweise lassen sich aussagekräftigere Resultate gewinnen, wenn mehr Beobachtungen oder eine längere Zeitreihe für die einzelnen Betriebe zur Verfügung stehen. Solange dies nicht der Fall ist, können die vorliegenden Ergebnisse dahingehend gedeutet werden, dass die Abgabe nach dem Schwerbehindertengesetz keinen meßbaren Einfluß auf das Verhalten der Betriebe zu haben scheint.

7. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Trotz Verwendung unterschiedlicher Analysemethoden läßt sich die Ausgangsfrage dieser Untersuchung, ob das Schwerbehindertengesetz die Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben bremst, nicht eindeutig beantworten. Die empirische Analyse mit Daten des *IAB-Betriebspanels* hat zwar gewisse Hinweise darauf erbracht, dass sich das Einstellungsverhalten der Betriebe am ersten Schwellenwert des Schwerbehindertengesetzes von 16 Beschäftigten verändert bzw. dass der Arbeitsplatzaufbau gebremst wird. Diese Indizien sind unseres Erachtens jedoch zu vage, um daraus den (politisch brisanten) Schluß zu ziehen, die gut gemeinte Tat des Gesetzgebers zur Förderung der Beschäftigung von Schwerbehinderten habe sich tatsächlich ins Gegenteil verkehrt und die allgemeine Beschäftigungsentwicklung gebremst.

Die nicht eindeutigen Forschungsergebnisse mögen verschiedene Ursachen haben. Zum einen könnte die nicht völlig befriedigende Datenlage dazu beigetragen haben: Daten über das Ausmaß von Überstunden zur Überprüfung einer möglichen Ausweichreaktion der Betriebe waren recht ungenau, mit einem ho-

hen Antwortausfall behaftet und daher nicht verwendbar, datenbedingte Unschärfen (z.B. in der Frage bereits im Betrieb beschäftigter Schwerbehinderter und bei den Teilzeitbeschäftigten) spielen vielleicht doch eine Rolle¹⁶, und selbst im großen *IAB-Betriebspanel* stehen für manche Analysen nur relativ wenige Beobachtungswerte zur Verfügung. Zum anderen mag aber auch die bisherige Höhe der Ausgleichsabgabe von 200 DM pro Monat und unbesetztem Schwerbehindertenarbeitsplatz zu gering sein, um bei den Betrieben deutlich sichtbare Bremsspuren zu hinterlassen.

Diese Ausgleichsabgabe kann nach einer neuen Staffel in der Gesetzesnovelle in Zukunft bis auf monatlich 500 DM steigen (falls die Schwerbehindertenquote eines Betriebes unter 2 Prozent beträgt). Gleichzeitig wurde jedoch die Beschäftigungspflichtquote der Arbeitgeber von 6 auf 5 Prozent gesenkt, so dass der neue erste Schwellenwert bei 20 Arbeitsplätzen liegt. Dadurch fallen fast 52.000 Kleinbetriebe mit derzeit 16 bis 19 Arbeitsplätzen aus der Beschäftigungs- bzw. Abgabepflicht heraus. Interessant zu sehen sein wird, ob diese Betriebe nach Inkrafttreten des Gesetzes ein anderes Einstellungs- und Entlassungsverhalten zeigen als bisher. Die Gesetzesnovellierung stellt damit in gewisser Weise ein natürliches Experiment dar, mit dem sich die in dieser Arbeit untersuchten Fragen in einigen Jahren vielleicht eindeutiger beantworten lassen.

LITERATUR

- BELLMANN, LUTZ (1997), Das Betriebspanel des IAB, in: HJER, REINHARD ET AL. (Hrsg.), *Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Panel-Studien, Sonderhefte zum Allgemeinen Statistischen Archiv* 30, Göttingen, 169-182.
- BERTOLA, GIUSEPPE (1992), Labor Turnover Costs and Average Labor Demand, *Journal of Labor Economics* 10, 389-411.
- BUNDESANSTALT FÜR ARBEIT (1998), *Arbeitsmarkt in Zahlen: Beschäftigung Schwerbehinderter 1998*, Nürnberg (als Manuskript vervielfältigt).
- DELSEN, LEI (1996), Employment Opportunities for the Disabled, in: SCHMID, GÜNTHER ET AL. (Hrsg.), *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation*, Cheltenham und Brookfield, 520-550.

¹⁶ Um diese möglichen Unschärfen zu berücksichtigen, wurden die in den Tabellen 2 und 3 aufgeführten Modelle alternativ mit etwas größeren Fenstern (Schwellenbetriebe mit 15-17 Mitarbeitern, Betriebe davor und danach mit 12-14 bzw. 18-20 Mitarbeitern) geschätzt, doch änderten sich dadurch die dargestellten Erkenntnisse und Schlußfolgerungen nicht wesentlich.

- DEUTSCHER BUNDESTAG (2000), Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Johannes Singhammer et al.: Ausgleichsabgabe für Schwerbehinderte, *Bundestagsdrucksache* 14/3031 vom 10.5.2000.
- DIERY, HARTMUTH, SCHUBERTH, HANS-JOACHIM UND ZINK, KLAUS J. (1997), Die Eingliederung von Schwerbehinderten in das Arbeitsleben aus der Sicht von Unternehmen – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 30, 442-454.
- FRIEDRICH, WERNER UND HÄGELE, HELMUT (1997), Ökonomische Konsequenzen von Schwellenwerten im Arbeits- und Sozialrecht sowie die Auswirkungen dieser Regelungen, *Studien der ISG Sozialforschung und Gesellschaftspolitik* Band 20, Köln.
- HAMERMESH, DANIEL S. (1990), Aggregate Employment Dynamics and Lumpy Adjustment Costs, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 33, 93-130.
- HAMERMESH, DANIEL S. (1993), *Labor Demand*, Princeton NJ.
- HENNINGES, HASSO VON (1997), Arbeitsmarktsituation und Merkmale von arbeitslosen Schwerbehinderten, *BeitrAB* 207, Nürnberg.
- HENNINGES, HASSO VON, JUNG-HAMMON, THOMAS UND GRUBER, HANNELORE (1998), Arbeitsmarktsituation von Schwerbehinderten, *IAB Werkstattbericht Nr. 13* vom 17.11.1998, Nürnberg.
- INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (1998), Arbeitsrecht: Gesetzliche Stolpersteine, *iwd (Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft)* Nr. 30 vom 23. Juli 1998, 6-7.
- KÖLLING, ARND (2000), The IAB-Establishment Panel, *Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 120 (im Erscheinen).
- KREIZBERG, KURT (1998), Schwellenwerte in der betrieblichen Praxis, in: BÜRGER, KARLHEINZ ET AL. (Hrsg.), *Handwörterbuch des Arbeitsrechts für die tägliche Praxis*, 95. Erg.-Lfg. März 1998, Heidelberg.
- NICKELL, STEPHEN (1978), Fixed Costs, Employment and Labour Demand Over the Cycle, *Economica* 45, 329-345.
- RITZ, HANS-GÜNTHER (1997), Beschäftigungspflicht und Ausgleichsfonds als internationaler Sozialstaatsstandard in der Behindertenpolitik, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 30, 455-473.
- SADOWSKI, DIETER UND FRICK, BERND (1992), *Die Beschäftigung Schwerbehinderter: Betriebswirtschaftliche Analysen und politische Empfehlungen*, Idstein.
- WHITE, HALBERT (1980), A heteroskedasticity consistent covariance matrix estimator and a direct test of heteroskedasticity, *Econometrica* 48, 817-838.

Tabelle 1: Anteile der zwischen t_0 und t_1 gewachsenen Betriebe nach Betriebsgröße (in Prozent)

Zeitraum	Betriebsgröße (Beschäftigte in t_0)				
t_0 / t_1	13	14	15	16	17
1993/94	57,9	70,4	44,4	43,8	61,5
1994/95	45,0	54,6	37,5	24,0	18,2
1995/96	12,5	30,8	14,3	18,2	18,8
1996/97	40,0	42,9	16,7	44,4	55,6
1997/98	38,9	22,2	12,5	13,3	25,0

Quelle: IAB-Betriebspanel (1993-1998), Westdeutschland,
ausgewählte Branchen; eigene Berechnungen

Abbildung 1: Verteilung westdeutscher Betriebe nach Beschäftigtenzahlen

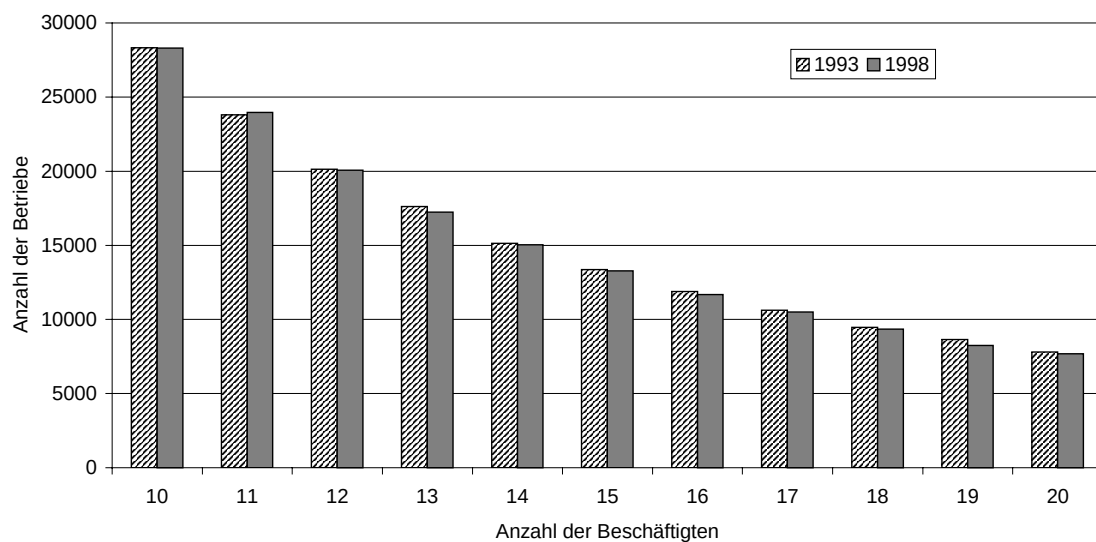


Tabelle 2: Ökonometrische Analyse der Arbeitsplatzentwicklung an der ersten Schwelle des Schwerbehindertengesetzes

Betriebe mit 13 bis 17 Arbeitern/Angestellten in t_0

Gepoolte Daten 1993/94 bis 1997/98

Abhängige Variable: Betrieb gewachsen (ja = 1, nein = 0)

Schätzmethode: Random Effects Probit

Exogene Variablen:	Koeffizienten (absolute t-Werte):
Schwelle SchwbG (Dummy: 1 = Betrieb mit 15 Arbeitern/Angestellten in t_0)	-0.40* (2.01)
Erwartung Anstieg Geschäftsvolumen (Dummy: 1 = Anstieg erwartet in t_0)	0.25 (1.47)
Interaktionsterm von Schwelle SchwbG und Erwartung Anstieg Geschäftsvolumen	0.33 (0.93)
Jahresdummies	ja
Zufällige Betriebseffekte	ja
Konstante	0.16 (1.10)
Anzahl Beobachtungen	406

Quelle: IAB-Betriebspanel (1993-1998). * bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 5%-Fehlerniveau

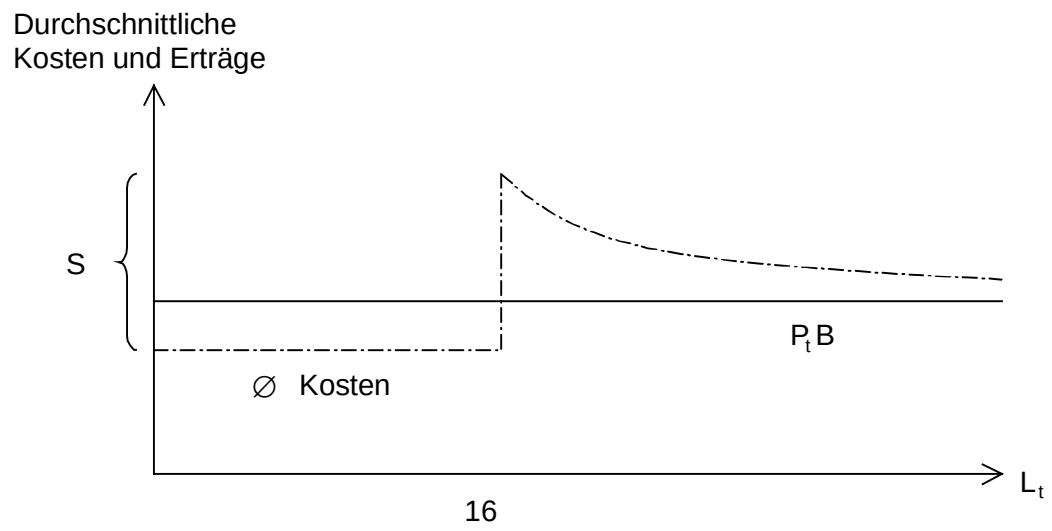
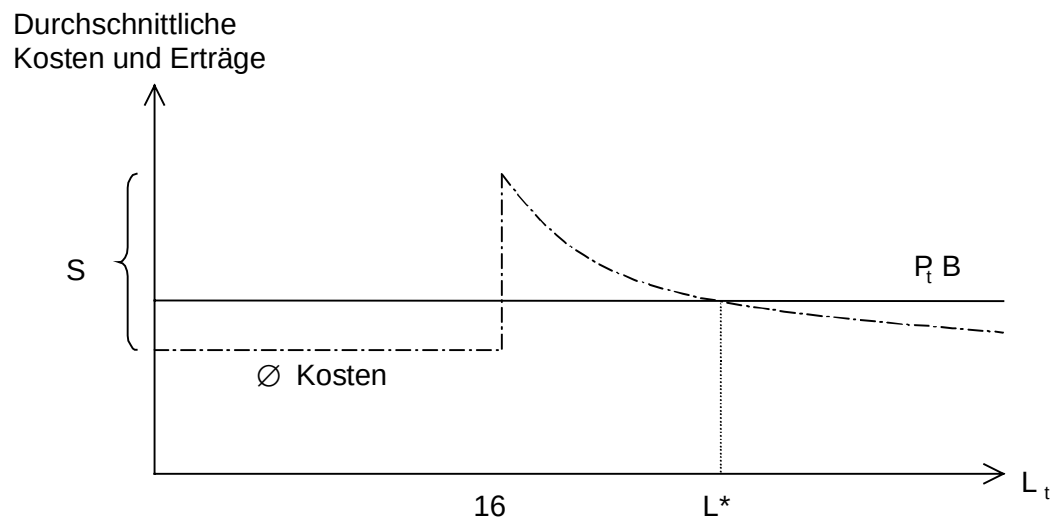
Abbildung 2:**Abbildung 3:**

Tabelle 3: Ökonometrische Analyse des Arbeitsnachfrageverhaltens an der ersten Schwelle des Schwerbehindertengesetzes

Abhängige Variable: log. Beschäftigtenzahl

Schätzmethode	OLS	RE
Konstante	2,494** (27,451)	2,501** (30,310)
log. Umsatz	0,007* (2,081)	0,007* (2,014)
log. Lohnsumme pro Kopf	-0,001 (0,053)	-0,000 (0,027)
delta1: Dummyvariable für Mitarbeiterzahl 16 oder 17	0,356** (3,361)	0,359** (3,371)
(delta1)*(log. Umsatz)	-0,006 (1,217)	-0,006 (1,215)
(delta1)*(Lohnsumme pro Kopf)	-0,010 (0,770)	-0,010 (0,832)
delta2: Dummyvariable für Mitarbeiterzahl 15	0,205* (2,178)	0,215 (1,772)
(delta2)*(log. Umsatz)	-0,008* (2,128)	-0,008 (1,448)
(delta2)*(Lohnsumme pro Kopf)	0,002 (0,172)	0,001 (0,079)
Jahresdummies	ja	ja
RESET-Test (df)	1,72 (3; 183)	
Hausman-Test χ^2 (df)		7,36 (13)
Korrigiertes Bestimmtheitsmaß R^2	0,888	0,896
Zahl der Beobachtungen n	200	200

Quelle: IAB-Betriebspanel (1993-1998). ** bzw. * bezeichnen statistische Signifikanz auf einem Fehlniveau von 1% bzw. 5%. Werte in Klammern sind absolute Werte der t-Statistik, wobei bei der OLS-Schätzung Heteroskedastie-konsistente Werte nach dem Verfahren von White (1980) ausgewiesen werden.

In der Diskussionspapierreihe sind bisher erschienen:

Previously published Discussion Papers:

- | | | | |
|---|---|---|---------|
| 1 | Addison J.T.,
Schnabel C.,
Wagner J. | Die <i>mitbestimmungsfreie Zone</i> aus ökonomischer Sicht | 05/2000 |
| 2 | Jahn E.J.,
Wagner T. | Substitution and Crowding-Out Effects of Active Labour Market Policy | 06/2000 |
| 3 | Wegener T. | Institutionelle Aspekte der Regionalisierung von Wirtschafts- und Strukturpolitik | 09/2000 |
| 4 | Kölling, A. ,
Schnabel, C.
Wagner, J. | Bremst das Schwerbehindertengesetz die Arbeitsplatzdynamik in Kleinbetrieben ? | 01/2001 |

An updated list of discussion papers can be found at the homepage:
<http://www.wiso.uni-erlangen.de/WiSo/VWI/am/>

Eine aktualisierte Liste der Diskussionspapiere findet sich auf der Homepage:
<http://www.wiso.uni-erlangen.de/WiSo/VWI/am/>