

IZA DP No. 62

**Bestimmungsgründe von Fehlzeiten:
Welche Rolle spielt die Arbeitslosigkeit?**

Anja Thalmaier

October 1999

Bestimmungsgründe von Fehlzeiten: Welche Rolle spielt die Arbeitslosigkeit?

Anja Thalmaier

IZA, Bonn, Germany

Discussion Paper No. 62
October 1999

IZA

P.O. Box 7240
D-53072 Bonn
Germany

Tel.: +49-228-3894-0
Fax: +49-228-3894-210
Email: iza@iza.org

This Discussion Paper is issued within the framework of IZA's research area *The Welfare State and Labor Markets*. Any opinions expressed here are those of the author(s) and not those of the institute. Research disseminated by IZA may include views on policy, but the institute itself takes no institutional policy positions.

The Institute for the Study of Labor (IZA) in Bonn is a local and virtual international research center and a place of communication between science, politics and business. IZA is an independent, nonprofit limited liability company (Gesellschaft mit beschränkter Haftung) supported by the Deutsche Post AG. The center is associated with the University of Bonn and offers a stimulating research environment through its research networks, research support, and visitors and doctoral programs. IZA engages in (i) original and internationally competitive research in all fields of labor economics, (ii) development of policy concepts, and (iii) dissemination of research results and concepts to the interested public. The current research program deals with (1) mobility and flexibility of labor markets, (2) internationalization of labor markets and European integration, (3) the welfare state and labor markets, (4) labor markets in transition, (5) the future of work, (6) project evaluation and (7) general labor economics.

IZA Discussion Papers often represent preliminary work and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character.

ABSTRACT

Bestimmungsgründe von Fehlzeiten: Welche Rolle spielt die Arbeitslosigkeit?

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung besteht darin, die wesentlichen Determinanten für das Auftreten von Fehlzeiten zu analysieren. In einem ersten Schritt werden die institutionellen Rahmenbedingungen der Entgeltfortzahlung und ihre historische Entwicklung aufgezeigt. Die Analyse insbesondere der tarifvertraglichen Regelungen ergibt, daß nur relativ wenige Arbeitnehmer direkt von den Auswirkungen der Entgeltfortzahlung betroffen sind. Dementsprechend gering werden die Auswirkungen der gesetzlichen Neuregelungen zur Entgeltfortzahlung in den Jahren 1996 und 1999 veranschlagt. Daran anschließend werden die Ausgaben der Arbeitgeber für die Einkommenssicherung der Arbeitnehmer im Krankheitsfalle untersucht. Diese Analyse ergibt, daß eine Absenkung der Entgeltfortzahlung von 100 auf 80 Prozent selbst bei Annahme einer vollständigen Übernahme der eingeschränkten Entgeltfortzahlung in die Tarifverträge die direkten effektiven Arbeitskosten um lediglich 0,45 Prozent reduzieren würde. Der letzte Schritt dieser Untersuchung zieht das Deutsche Sozio-ökonomische Panel zur empirischen Analyse heran. Dabei deutet bereits die deskriptive Analyse dieser Daten auf eine Fortsetzung des fallenden Trends bei der Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Fehlzeiten hin. So werden im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe für den Dienstleistungssektor wesentlich niedrigere Fehlzeiten beobachtet, wobei davon ausgegangen wird, daß die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes aufgrund des Strukturwandels auch weiterhin zurückgeht. Die Ergebnisse für die Random-Effects-Modelle, die mit den Daten des Deutschen Sozio-ökonomischen Panels geschätzt werden, bestätigen insbesondere die zentrale Bedeutung der Arbeitslosigkeit für die Höhe der Fehlzeiten. Weiterhin bestätigt die empirische Analyse, daß sowohl eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst als auch eine Beschäftigung in einem großen Unternehmen die Fehlzeiten signifikant erhöht. Für die weiblichen Arbeitnehmer wird zudem ein signifikant positiver Einfluß der Arbeitszeit auf das Auftreten von Fehlzeiten festgestellt.

JEL Classification: J28, J41, J64, K31

Keywords: Arbeitslosigkeit, Arbeitsrecht, Effizienzlöhne, Fehlzeiten, Lohnnebenkosten

Anja Thalmaier
IZA
P.O. Box 7240
D-53072 Bonn
Germany
Tel.: +49 228 38 94 115
Fax: +49 228 38 94 210
Email: Thalmaier@iza.org

1. Einführung

Spätestens seit der Neuregelung der gesetzlichen Bestimmungen zur Entgeltfortzahlung im Jahr 1996 und der damit verbundenen Rückführung der wirtschaftlichen Sicherung im Krankheitsfalle von 100 auf 80 Prozent des regulären Arbeitseinkommens nimmt der Krankenstand und seine Bestimmungsgründe einen prominenten Platz in der öffentlichen Debatte ein. Diese Diskussionen wurden durch die erneute Änderung der gesetzlichen Regelungen im April dieses Jahres, die wiederum eine Anhebung der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle auf 100 Prozent beinhaltete, noch verstärkt. Insbesondere die Beobachtung, daß der Krankenstand bei Rezessionen, beispielsweise im Jahr 1993, stark zurückgeht, wird häufig als ein Indiz für eine mißbräuchliche Ausnutzung der Entgeltfortzahlung gesehen.

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung besteht darin, die wesentlichen Determinanten für das Auftreten von Fehlzeiten aufzuzeigen, wobei dem Einfluß der Arbeitslosigkeit auf die Höhe des Krankenstandes besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. In einem ersten Schritt zeigt der nächste Abschnitt die institutionellen Rahmenbedingungen der Entgeltfortzahlung und ihre historische Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland auf, wobei den Auswirkungen der gesetzlichen Neuregelungen auf die Höhe des Krankenstandes aus institutioneller Sicht besondere Bedeutung beigemessen wird. Innerhalb des darauffolgenden Abschnitts werden einige stilisierte Fakten zur Entgeltfortzahlung dargestellt, während Abschnitt 4 einen Überblick über die Kosten gibt, die für die Arbeitgeber mit der Einkommenssicherung der Arbeitnehmer bei Krankheit verbunden sind.

Innerhalb von Abschnitt 5 wird der Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und dem Auftreten von Fehlzeiten kurz im Rahmen einen effizienzlohntheoretischen Ansatzes diskutiert, wobei Fehlzeiten als ein Maß für die Arbeitsproduktivität interpretiert werden und Arbeitslosigkeit somit als Disziplinierungsinstrument dient, um eine als akzeptabel erachtete Höhe des Krankenstandes sicherzustellen. Abschnitt 4 enthält eine Beschreibung des Deutschen Sozio-ökonomischen Panels, das als Grundlage für die empirische Untersuchung dient. Darüber hinaus gibt dieser Abschnitt einen Überblick über die in der Schätzgleichung verwendeten erklärenden Variablen und ihre deskriptiven Statistiken, während Abschnitt 5 die Schätzergebnisse der empirischen Untersuchung in Hinblick auf die Bestimmungsgründe von Fehlzeiten wiedergibt. Kapitel 6 schließt mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse, wobei insbesondere aufgezeigt werden soll,

welcher Trend aufgrund der empirischen Analyse für die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Krankenstandsquote für die nächsten Jahre erwartet wird.

2. Institutionelle Rahmenbedingungen der Entgeltfortzahlung

Bismarck'sche Sozialgesetzgebung

Die wirtschaftliche Sicherung des Lebensunterhalts bei Krankheit blickt auf eine lange historische Entwicklung zurück, wobei erste Ansätze einer Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle bis in das Mittelalter zurückverfolgt werden können. Im Rahmen der historischen Entwicklung der Entgeltfortzahlung jedoch erfolgte die erste umfassende Regelung im Rahmen der Einführung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), die den ältesten Zweig der Sozialversicherung darstellt. Das „Gesetz betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter“ führte im Jahr 1883 erstmals und einheitlich für das ganze Deutsche Reich eine allgemeine Versicherungspflicht für Industriearbeiter und Beschäftigte in Handwerks- und sonstigen Gewerbebetrieben ein (GLADEN, 1974). Die Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung bestanden im wesentlichen in einer kostenlosen Versorgung mit ärztlicher Behandlung und Arzneimitteln sowie in der Zahlung eines Kranken- und Sterbegeldes, wobei alle Leistungen für einen Zeitraum von mindestens 13 Wochen gewährt wurden. Die Zahlung des Krankengeldes bei Arbeitsunfähigkeit setzte nach drei Karenztagen ein und betrug mindestens 50 Prozent des durchschnittlichen Arbeitsentgelts (UMLAUF, 1980).

Bereits in den folgenden Jahren wurde durch eine Reihe von Revisionsgesetzen sowohl der in die Versicherungspflicht einbezogene Personenkreis als auch die Leistungen der Krankenkassen ausgeweitet, wobei die Unterstützungsdauer von 13 auf 26 Wochen erhöht wurde (FRERICH und FREY, 1996a). Eine Reform der Sozialversicherung fand 1911 durch die Verabschiedung der Reichsversicherungsordnung (RVO) statt, die alle Zweige der Sozialversicherung, d.h. sowohl die Kranken-, die Unfall- als auch die Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung, einheitlich in einem Gesetzeswerk regelte, wobei Änderungen im wesentlichen wiederum in einer Erweiterung der Versicherungspflicht bestanden. Folglich erfolgte die wirtschaftliche Sicherung der Arbeiter in den Anfängen durch die gesetzliche Krankenversicherung und stellte eine ihrer zentralen Aufgaben dar.

Arbeitsrechtliche Regelungen zur Entgeltfortzahlung

Die arbeitsrechtlichen Regelungen zur Entgeltfortzahlung knüpfen an die Fürsorgepflichten des Arbeitgebers für seine Beschäftigten an. So gewährte das Allgemeine Deutsche Handelsgesetzbuch den Handlungsgehilfen die Entgeltfortzahlung bei Erkrankung bereits im Jahre 1861. Durch eine Revision der Gewerbeordnung im Jahre 1891, die insbesondere auf eine Verbesserung des Arbeitsschutzes ausgerichtet war, wurde die Entgeltfortzahlung im gesamten Deutschen Reich auch auf die gewerblichen Angestellten ausgedehnt (§ 133 c Abs. 2 Satz 1 GewO). Das 1897 in Kraft getretene Handelsgesetzbuch (HGB) billigte den Angestellten ebenfalls einen Anspruch auf Gehaltsfortzahlung bis zu einer Dauer von sechs Wochen zu, sofern er durch unverschuldetes Unglück an seiner Arbeitsleistung verhindert wurde (§ 63 Abs. 1 Satz 1). Das Bürgerliche Gesetzbuch, das bereits 1896 in Kraft trat, sah für die Gesamtheit aller Arbeitnehmer im Krankheitsfalle das Recht auf Entgeltfortzahlung vor (§ 616 Abs. 1 BGB; RAATZ, 1963).

Allerdings implizierte die Regelung im Bürgerlichen Gesetzbuch große Einschränkungen der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle und überließ es weitgehend der Vereinbarung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, die Bestimmungen der §§ 63 Abs. 1 HGB und 133 c Abs. 2 GewO auch tatsächlich umzusetzen. Die Arbeitgeber hatten folglich die Möglichkeit, abweichende Vereinbarungen zu Lasten der Arbeitnehmer zu treffen, beispielsweise konnte der Arbeitgeber die Lohnfortzahlung gänzlich ausschließen oder die Fortzahlung des Arbeitsentgelts auf nur wenige Fälle oder auf kürzere als im Gesetz vorgesehene Zeiten beschränken. Infolgedessen trugen faktisch die Arbeitnehmer und damit auch die Krankenkassen das Lohnfortzahlungsrisiko (STEIN, 1985).

Durch die Notverordnungen aus den Jahren 1930 und 1931 trat in dieser Hinsicht ein entscheidender Wandel ein. Durch Einfügen von § 616 Abs. 2 BGB verfügen die Angestellten im Krankheitsfall gegenüber dem Arbeitgeber einen unabdingbaren Gehaltsfortzahlungsanspruch für sechs Wochen oder eine andere durch Tarifvertrag bestimmte Frist. Weiterhin wurde für die Zukunft ausgeschlossen, daß Krankengeld und Arbeitsentgelt nebeneinander gezahlt werden. Zuvor hatte die Krankenversicherung bei Arbeitsunfähigkeit des Arbeitnehmers Krankengeld zu zahlen ohne Rücksicht darauf, ob der Versicherte auch Arbeitsentgelt beanspruchen konnte. Die Leistungen der Krankenkasse erfolgten im Verhältnis zum Arbeitgeber nur noch subsidiär, d.h. die Krankenkasse ist von der Zahlung von Krankengeld befreit, wenn dem Arbeitnehmer sein Entgelt durch den Arbeitgeber fortgezahlt wird. Folglich erfuhren die durch Krankheit an

der Arbeitsleistung verhinderten Angestellten durch die Notverordnungen von 1930/31 eine wesentliche Verbesserung ihrer Situation, während die Arbeiter weiterhin auf die nicht zwingende Vorschrift des § 616 Abs. 1 BGB angewiesen blieben, d.h. Arbeiter erhielten bei drei Karenztagen nur ein Krankengeld in Höhe von 50 Prozent des Grundlohnes. Eine wesentliche Ursache für die Verpflichtung der Arbeitgeber zur Gehaltsfortzahlung in den Jahren 1930/31 bestand schon zu diesem Zeitpunkt in einer Entlastung der Krankenkassen von den Kosten für kurzzeitige Erkrankungen der Angestellten (RAATZ, 1963).

Entwicklung nach dem zweiten Weltkrieg

Eine einschneidende Änderung zugunsten der Arbeiter trat erst mit dem Arbeiterkrankheitsgesetz aus dem Jahre 1957 ein. Dieses Gesetz beinhaltete noch immer keine Gleichstellung von Arbeitern und Angestellten, wohl aber Verbesserungen für die gewerblichen Arbeitnehmer. So sicherte das „Gesetz zur Verbesserung der wirtschaftlichen Sicherung der Arbeiter im Krankheitsfalle“ dem Arbeiter bei Krankheit eine Fortzahlung in Höhe von 90 Prozent des Nettoarbeitslohns bis zu einer Dauer von sechs Wochen bei nur noch zwei Karenztagen zu. Die Lohnfortzahlung erfolgte teilweise durch den Arbeitgeber, der zur Zahlung eines Zuschusses zu den Krankengeldzahlungen der GKV verpflichtet wurde (FRERICH und FREY, 1996b). Bei der Durchsetzung der Lohnfortzahlung für Arbeiter spielte der sechzehn Wochen lang währende Streik in der schleswig-holsteinischen Metallindustrie eine entscheidende Rolle (SCHELP, 1957)¹.

Allerdings blieb bereits zu diesem Zeitpunkt die Diskussion über eine mißbräuchliche Inanspruchnahme der Lohnfortzahlung nicht aus, da die Einführung des Arbeiterkrankheitsgesetzes mit einem starken Anstieg der Krankenstandsziffern einherging. So stieg der monatliche Krankenstand bei Inkrafttreten der neuen gesetzlichen Regelung von 3,7 auf 4,5 Prozent an (HAMANN, 1981). Während die eine Seite den Anstieg des Krankenstandes als Resultat einer mißbräuchlichen Inanspruchnahme der Leistungsverbesserung interpretierte, wandten sich vor allem die Gewerkschaften gegen entschieden dagegen, das erhöhte Krankengeld als ursächlich für diese Entwicklung anzusehen und führten diesen Anstieg vielmehr auf die Auswirkungen einer Grippewelle zurück (FRERICH und FREY, 1996b).

¹ In dieser Tarifaueinandersetzung stand eine Verbesserung der im Tarifvertrag über die Zuschußzahlung zum Krankengeld vorgesehenen Regelung im Vordergrund der Arbeitnehmerwünsche, die durch den Arbeitskampf im Manteltarifvertrag festgeschrieben werden sollte.

Das Arbeiterkrankheitsgesetz wurde jedoch bereits im Jahre 1961 durch ein Änderungs- und Ergänzungsgesetz novelliert. Durch dieses Gesetz wurde der Arbeitgeberzuschuß auf 100 Prozent erhöht, die Zahl der Karenztage auf einen Tag vermindert und die Bezugsdauer des Krankengeldes für dieselbe Krankheit von 26 auf 78 Wochen verlängert. Ferner wurde das Krankengeld über die sechste Woche hinaus in einer Höhe von 65–70 Prozent des Grundlohns statt wie bisher 50 Prozent gewährt (FRERICHS und FREY, 1996b). Durch diese Novelle bewegten sich die gesetzlichen Regelungen weiter auf eine arbeitsrechtliche Lösung der Lohnfortzahlung im Krankheitsfalle zu.

Die Gegner dieser Neuregelung nutzten einen abermals zu beobachtenden Anstieg des monatlichen Krankenstandes von 4,60 auf 5,05 Prozent zur Fortsetzung der Auseinandersetzung (HAMANN, 1981). Weiterhin sorgte insbesondere die „gespaltene Lösung“, d.h. die Sicherung des Einkommens während den ersten sechs Wochen der Arbeitsunfähigkeit sowohl durch die GKV als auch durch den Arbeitgeber für Unzufriedenheit mit den bestehenden Regelungen. Zu einer weitreichenden Reform kam es jedoch erst im Jahre 1969. Mit dem „Gesetz über die Fortzahlung des Arbeitsentgelts im Krankheitsfalle“ (Lohnfortzahlungsgesetz, LFG) wurde nach einer mehr als 10jährigen öffentlichen und parlamentarischen Auseinandersetzung eine umfassende Regelung der Entgeltfortzahlung für gewerbliche Arbeitnehmer analog zu derjenigen der Angestellten erreicht. Seitdem erhalten alle Arbeitnehmer im Falle ihrer Arbeitsunfähigkeit eine Entgeltfortzahlung für die ersten sechs Wochen in Höhe des ihnen bei regelmäßiger Arbeitszeit zustehenden Arbeitsentgelts: die Angestellten weiterhin auf Grundlage der §§ 616 BGB, 63 HGB, 133 c Abs. 2 GewO und 189 RVO, die Arbeiter auf Grundlage des Lohnfortzahlungsgesetzes. Das Lohnfortzahlungsgesetz bewirkte eine grundsätzliche Gleichstellung von Angestellten und Arbeitern in Hinblick auf Höhe und Dauer der Entgeltfortzahlung, allerdings benachteiligte das Lohnfortzahlungsgesetz weiterhin die Arbeiter gegenüber den Angestellten in verschiedenen Punkten. So blieben einerseits kurzfristig oder geringfügig beschäftigte gewerbliche Arbeitnehmer von der Lohnfortzahlung ausgenommen, andererseits gab es Unterschiede in der Attestpflicht zwischen Arbeitern und Angestellten. Bei Angestellten mußte der Nachweis der Arbeitsunfähigkeit sowie deren voraussichtliche Dauer innerhalb von drei Kalendertagen durch ärztliches Attest erbracht werden, während bei Arbeitern die Attestpflicht bereits für kürzere Erkrankungen bestand (OLDEROG, 1989).

Die Finanzierung der Kosten der Lohnfortzahlung wurde bei den gewerblichen Arbeitnehmern ebenfalls den einzelnen Arbeitgebern übertragen, d.h. es wurde eine

arbeitsrechtliche Lösung gewählt. Dies hatte wiederum den Vorteil, daß die Neuregelung zumindest vorübergehend zu einer deutlichen finanziellen Entlastung der in Bedrängnis geratenen GKV führte. So ermöglichte das neue Gesetz 1970 eine Reduktion des durchschnittlichen Beitragssatzes von 8,45 auf 8,12 Prozent (FRERICH und FREY, 1996b). Infolgedessen wurde die GKV weiter von einer ihrer wichtigsten Hauptaufgabe entlastet, so daß die Bedeutung von Geldleistungen nahezu völlig zurücktrat und der Schwerpunkt der GKV sich auf die medizinische Versorgung der Versicherten verlagerte. Beispielsweise gingen die Ausgaben der Krankenkassen für Barleistungen von 4,3 Mrd. DM im Jahre 1969 auf 2,5 Mrd. DM im Jahre 1979 zurück (BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG, 1998b).

Die Belastung kleinerer Betriebe mit den Kosten der Lohnfortzahlung stellte bei der Einführung der Lohnfortzahlung ebenfalls ein großes Problem dar. Für Arbeitgeber, bei denen regelmäßig ausschließlich der zu ihrer Berufsausbildung Beschäftigten nicht mehr als 20 Arbeitnehmer tätig sind, sah das Gesetz infolgedessen ein Ausgleichsverfahren, die sogenannte Lohnfortzahlungsversicherung, vor. Diese Betriebe konnten sich 80 Prozent der ihnen durch die Lohnfortzahlung entstandenen Kosten von den gesetzlichen Krankenkassen aus Finanzmitteln erstatten lassen, die durch eine Umlage der am Ausgleichsverfahren beteiligten Arbeitgeber aufgebracht wurde (§§ 10-19 LFZG; MARBURGER, 1994)².

Vereinheitlichung der gesetzlichen Bestimmungen 1994

Im Jahre 1994 erfuhr die Lohn- bzw. Gehaltsfortzahlung im Krankheitsfalle durch Einführung des „Gesetzes über die Zahlung des Arbeitsentgelts an Feiertagen und im Krankheitsfall“ (Entgeltfortzahlungsgesetz, EFZG) eine umfassende Neuregelung. Eine Änderung der gesetzlichen Bestimmungen war erforderlich, weil zum einen das Bundesverfassungsgericht die bestehende Ungleichbehandlung von Arbeitern und Angestellten als nicht mehr mit dem Grundgesetz vereinbar einstufte³, und zum anderen, um einheitliche Regelungen für die alten und neuen Bundesländer zu schaffen. Das neue Gesetz ersetzte teilweise das Lohnfortzahlungsgesetz aus dem Jahre 1969, die bisherigen gesetzlichen Grundlagen der Gehaltsfortzahlung wurden gestrichen (§§ 616 Abs. 2 und 3 BGB, 133 c GewO und 63 HGB).

² Diese Regelungen haben bis heute Gültigkeit.

³ Der Europäische Gerichtshof hielt den Ausschluß geringfügig Beschäftigter von der Lohnfortzahlung ebenfalls für unzulässig (MARBURGER, 1994).

Die Neuregelung beinhaltet für alle Arbeitnehmer, d.h. sowohl für Arbeiter und Angestellte als auch für die zu ihrer Berufsbildung Beschäftigten, einen gesetzlichen Anspruch auf Entgeltfortzahlung durch den Arbeitgeber bis zu einer Dauer von sechs Wochen. Die Neuregelung lehnt sich in weiten Teilen wörtlich an die früheren Regelungen im Lohnfortzahlungsgesetz an, allerdings gilt die Neuregelung auch für kurzfristig und geringfügig beschäftigte Arbeiter. Ebenso wurden die Anzeige- und Nachweispflichten, denen ein Arbeitnehmer unterliegt, vereinheitlicht. Nach dieser Neuregelung muß der Arbeitnehmer bei einer Arbeitsunfähigkeit, die länger als drei Tage dauert, eine ärztliche Bescheinigung über das Bestehen der Arbeitsunfähigkeit und deren voraussichtliche Dauer spätestens an dem darauffolgenden Arbeitstag vorlegen⁴.

Allgemein erstreckt sich die Entgeltfortzahlung auch auf Kur- und Heilbehandlungen. In diesem Fall beruht die Arbeitsverhinderung nicht auf einer Krankheit, sondern auf einer Maßnahme der Vorsorge oder Rehabilitation, die ein Sozialleistungsträger bewilligt hat. Dieser Anspruch kann auch dann bestehen, wenn der Arbeitnehmer nicht arbeitsunfähig krank ist. Bei Maßnahmen der medizinischen Vorsorge ist der Arbeitgeber berechtigt, von je fünf Tagen, an denen der Arbeitnehmer infolge der Maßnahme der medizinischen Vorsorge oder Rehabilitation an seiner Arbeitsleistung verhindert ist, die ersten zwei Tage auf den Erholungsurlaub anzurechnen (§ 10 BUrlG; SCHAUB, 1997).

Bezweifelt ein Arbeitgeber die Arbeitsunfähigkeit bzw. die ärztliche Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung eines Beschäftigten, so hat er die Möglichkeit, die Krankenkasse einzuschalten. Diese ist dann verpflichtet, die ärztliche Feststellung über die Arbeitsunfähigkeit zu überprüfen und kann zur Beseitigung von Zweifeln an der Arbeitsunfähigkeit eine gutachterliche Stellungnahme des Medizinischen Dienstes der Krankenversicherung einholen (§ 275 Abs. 1 Nr. 3 SGB V; BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG, 1998a)⁵.

Infolge der Einführung der Pflegeversicherung im Jahre 1995 kam es zu einer wesentlichen Verstärkung der Kontrollen durch den medizinischen Dienst (§ 275 Abs. 1 a und 1 b SGB V; FRERICH und FREY, 1996a). So sind Zweifel an der Arbeitsunfähigkeit neuerdings auch in Fällen anzunehmen, in denen ein Arbeitnehmer auffallend häufig oder oft nur für eine kurze Dauer arbeitsunfähig ist oder der Beginn der Arbeitsunfähigkeit

⁴ Der Arbeitgeber ist berechtigt, die Vorlage einer ärztlichen Bescheinigung bereits früher zu verlangen.

⁵ Der medizinische Dienst der Krankenkassen wurde bereits durch die Notverordnungen in den Jahren 1930/31 zur Sicherstellung der Zweckmäßigkeit der Zahlung von Krankengeld eingeführt.

häufig auf einen Montag oder Freitag fällt. Dasselbe gilt, wenn die Arbeitsunfähigkeit von einem Arzt festgestellt worden ist, der durch die Häufigkeit der von ihm ausgestellten Bescheinigungen über Arbeitsunfähigkeit auffällig geworden ist. Ergeben diese Prüfungen, daß ein Arzt Arbeitsunfähigkeit festgestellt hat, obwohl die medizinischen Voraussetzungen dafür nicht vorlagen, kann der Arbeitgeber, der zu Unrecht Arbeitsentgelt bezahlt hat, von dem Arzt Schadensersatz verlangen (VIETHEN, 1994)⁶. Neben der Einschaltung der Krankenkassen bzw. des medizinischen Dienstes hat der Arbeitgeber keine Möglichkeit, die Arbeitsunfähigkeit eines Arbeitnehmers überprüfen zu lassen. Allerdings ist es dem Arbeitgeber unbenommen, Hausbesuche oder ähnliches zu machen, wobei der Arbeitnehmer den Arbeitgeber jedoch nicht hereinzulassen braucht. Weiterhin besteht ein Anspruch auf Entgeltfortzahlung nur dann, wenn der Arbeitnehmer die zur Arbeitsunfähigkeit führenden Erkrankung nicht verschuldet hat. Ein Verschulden ist dann gegeben, wenn ein grober Verstoß gegen das von einer „verständigen“ Person im eigenen Interesse zu erwartende Verhalten vorliegt, es also unbillig wäre, die Folgen auf den Arbeitgeber abzuwälzen (SCHAUB, 1997).

Gesetzesänderung 1996

Bereits 1996 kam es erneut zu einer Änderung der gesetzlichen Regelungen. Das „Arbeitsrechtliche Gesetz zur Förderung von Wachstum und Beschäftigung“, das am 1. 10. 1996 in Kraft trat, beinhaltete zum ersten Mal in der historischen Entwicklung der Entgeltfortzahlung eine Rückführung der Leistungen im Krankheitsfalle⁷. Entsprechend heftig gestaltete sich die öffentliche Diskussion. Erklärtes Ziel des Gesetzes und damit der Regierungskoalition aus CDU/CSU und FDP war es, sowohl mehr Wachstumsdynamik zu ermöglichen, zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen, die Betriebe von beschäftigungsfeindlich hohen Lohnzusatzkosten zu entlasten als auch das Arbeitsrecht beschäftigungsfreundlich zu flexibilisieren (KLEINSORGE, 1996)⁸. Insbesondere die Begrenzung der Entgeltfortzahlung sollte einer mißbräuchlichen Inanspruchnahme der Entgeltfortzahlung entgegenwirken und infolgedessen zu einer Senkung der Fehlzeiten

⁶ Dies gilt nur, wenn die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung grob fahrlässig oder vorsätzlich festgestellt worden ist.

⁷ Das Gesetz umfaßt neben der Begrenzung der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall ebenfalls Änderungen des Kündigungs- und Urlaubsrechts sowie Erleichterungen beim Abschluß befristeter Arbeitsverträge.

⁸ Zu Beginn des Jahres 1996 beschloß die Bundesregierung ein Gesamtkonzept in Form eines 50-Punkte-Aktionsprogramm für Investitionen und Arbeitsplätze, wobei das Beschäftigungsförderungsgesetz die arbeitsrechtlichen Maßnahmen dieses Programms zusammenfaßt (KLEINSORGE, 1996).

beitragen. Darüber hinaus war nach Ansicht der Regierungsparteien eine Selbstbeteiligung der Arbeitnehmer in besonderer Weise dazu geeignet, einen Beitrag zur Kostenentlastung der Arbeitgeber zu leisten. Auf der anderen Seite wurde von den Gewerkschaften und der SPD massive Kritik dahingehend geäußert, daß eine Absenkung der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle sozialpolitisch nicht vertretbar sei und außerdem indirekt einen Angriff auf die Tarifautonomie darstelle. (SANDER, 1996).

Die wesentlichste Änderung bestand in einer Neufassung von § 4 Abs. 1 EFZG, der die Entgeltfortzahlung von 100 auf 80 Prozent des Arbeitsentgelts verminderte⁹. Die Berechnungsgrundlage änderte sich infolge der Neuregelung nicht, so daß die Entgeltfortzahlung weiterhin dem sogenannten „Lohnausfallprinzip“ folgte, wonach der Arbeitnehmer diejenige Vergütung als Entgeltfortzahlung beanspruchen kann, die er verdient hätte, wenn er nicht an der Arbeitsleistung durch Krankheit verhindert worden wäre¹⁰. So sind beispielsweise Überstunden, sofern sie regelmäßig in den vor der Arbeitsunfähigkeit liegenden Monaten geleistet wurden, weiterhin in der Berechnungsgrundlage für die Entgeltfortzahlung enthalten (BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG, 1998a). Allerdings besteht nach § 4 Abs. 4 EFZG die Möglichkeit, durch Tarifvertrag eine abweichende Bemessungsgrundlage für das fortzuzahlende Arbeitsentgelt festzulegen¹¹.

Darüber hinaus beinhaltete die Neuregelung eine Anrechnungsmöglichkeit auf den Urlaubsanspruch (§ 4 a EFZG), so daß der Arbeitnehmer die Kürzung der Entgeltfortzahlung abwenden kann, indem er auf Urlaubstage verzichtet. Wählt der Arbeitnehmer diese Möglichkeit, so wird ihm von je fünf Tagen, an denen der Beschäftigte infolge einer Krankheit an seiner Arbeitsleistung verhindert gewesen ist, ein Tag auf den Erholungsurlaub angerechnet. Diese Regelung war im Gesetzgebungsverfahren besonders umstritten, da sie als eine Verletzung der Tarifautonomie gewertet werden kann. Dabei wird dahingehend argumentiert, daß die Inanspruchnahme der Anrechnungsmöglichkeit für einen tarifgebundenen Arbeitnehmer einen Verzicht auf bereits entstandene und im

⁹ Der Gesetzgeber sah einige Ausnahmen von der Kürzung des Fortzahlungsanspruchs vor: Sowohl für Beschäftigte, die einen Arbeitsunfall erlitten hatten, als auch für Personen die an einer Berufskrankheit litten, gilt weiterhin eine Entgeltfortzahlung von 100 Prozent (SANDER, 1996).

¹⁰ Diese Berechnungsgrundlage findet sich bereits im Lohnfortzahlungsgesetz aus dem Jahre 1969.

¹¹ Nach § 12 EFZG darf von den Vorschriften des EFZG grundsätzlich nur abgewichen werden, wenn dies nicht zuungunsten des Arbeitnehmers geschieht. Eine Ausnahme stellt die Bemessungsgrundlage für das fortzuzahlende Arbeitsentgelt dar, bei deren Berechnung kann durch Tarifvertrag auch zuungunsten des Arbeitnehmers von der gesetzlichen Regelung abgewichen werden (§ 4 Abs. 4 EFZG).

Tarifvertrag niedergelegte Rechte darstellt, wobei ein solcher Verzicht im allgemeinen nur dann mit der Tarifautonomie vereinbar ist, wenn der Arbeitnehmer vor der Anrechnung die Zustimmung beider Tarifvertragsparteien einholte (§ 4 Abs. 3 und 4 TVG; GUNDEL, 1997)¹².

Eine weitere Änderung bestand darin, daß infolge der Neuregelung der Anspruch auf Entgeltfortzahlung frühestens nach vierwöchiger ununterbrochener Dauer des Arbeitsverhältnisses entsteht. Allerdings hat der Arbeitnehmer in den ersten vier Wochen Anspruch auf Zahlung eines Krankengeldes durch die gesetzliche Krankenversicherung (SANDER, 1996). Zudem erlaubt die novellierte Fassung des Entgeltfortzahlungsgesetzes bei Arbeitsunfähigkeit des Arbeitnehmers eine Kürzung von Sondervergütungen wie beispielsweise Weihnachtsgeld oder jährliche Sonderzuwendungen. Gemäß der Neuregelung sind Vereinbarungen über die Kürzung solcher Vergütungen beim Auftreten von Arbeitsunfähigkeit zulässig, wobei die Sonderzahlung für jeden Tag, an dem der Arbeitnehmer arbeitsunfähig krank ist, maximal um ein Viertel des Arbeitsentgelts, das im Jahresdurchschnitt auf einen Arbeitstag entfällt, gekürzt werden darf (§ 4 b EFZG; SANDER, 1996)¹³.

Tarifvertragliche Regelungen

In Hinblick auf eine Abschätzung der tatsächlichen Wirkungen des Gesetzes muß berücksichtigt werden, daß die Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle ebenfalls tarifvertraglich oder auch einzelvertraglich geregelt werden kann. Zum einen kann in Tarifverträgen eine alternative Berechnung des Entgeltfortzahlungsanspruchs eingeführt werden, zum anderen kann durch Änderungen des EFZG nur der gesetzliche Anspruch auf Entgeltfortzahlung gekürzt werden. Infolgedessen greifen die Kürzungen im Rahmen der Gesetzesänderung 1996 nicht ein, wenn die Entgeltfortzahlung tariflich geregelt ist und die Parteien tarifgebunden sind (§ 4 EFZG). Dasselbe gilt, wenn der Arbeitsvertrag individualrechtlich auf den Tarifvertrag verweist. Genaue Angaben darüber, welcher Anteil der Arbeitnehmer direkt von der Gesetzesänderung betroffen gewesen ist, gibt es nicht. Allerdings gehen die meisten Quellen in diesem Zusammenhang von einem Anteil

¹² Beispielsweise erwartet der Präsident des Bundesarbeitsgerichtes zahlreiche Vorlagen an das Bundesverfassungsgericht, denen er zudem gute Chancen auf Erfolg zubilligt (DIETERICH, 1996).

¹³ Die hier angesprochenen Vereinbarungen können auf tarifvertraglicher oder einzelvertraglicher Ebene getroffen werden, ebenso sind Betriebsvereinbarungen denkbar.

von 20 Prozent für das Frühere Bundesgebiet und einem wesentlich höheren Anteil von circa 80 Prozent für die Neuen Bundesländer aus (vgl. z.B. LINK und WIERER, 1996)¹⁴. Kompliziert werden derartige Überlegungen dadurch, daß in Bezug auf die tarifvertraglichen Regelungen zwischen verschiedenen Fallgruppen unterscheiden werden muß: Teilweise haben die Tarifvertragsparteien die Entgeltfortzahlung eigenständig geregelt, in anderen Fällen wiederum lediglich auf das Gesetz verwiesen. Entscheidend hierbei ist, ob die Tarifvertragsparteien einen eigenen Regelungswillen hatten oder nicht, so daß entweder das Tarifrecht oder die gesetzlichen Bestimmungen Anwendung finden. Aufgrund dieser zahlreichen Regelungsmöglichkeiten in den Tarifverträgen kann jedoch zumeist nicht ohne die Rechtssprechung festgestellt werden, ob ein eigenständiger Regelungswille der Tarifvertragsparteien vorliegt oder nicht (GUNDEL, 1997). Dieser Eingriff der gesetzlichen Neuregelung in einen in großem Ausmaß durch Tarifverträge geregelten Bereich hatte zahlreiche Rechtsstreitigkeiten vor den Arbeitsgerichten zur Folge (o. V., 1998).

Erwartungsgemäß stieß die gesetzliche Neuregelung der Entgeltfortzahlung auf starken Widerstand seitens der Gewerkschaften. In Abhängigkeit von der jeweiligen Ausgestaltung der Tarifverträge versuchten die Gewerkschaften in den nächsten Tarifverhandlungen, weiterhin eine Entgeltfortzahlung in Höhe von 100 Prozent zu erreichen. So hatten ein Jahr nach der Neuregelung gemäß einer Untersuchung von BINSPICK et al. (1997) über 15 Millionen Beschäftigte einen Anspruch auf eine Entgeltfortzahlung in Höhe von 100 Prozent: Einerseits wurden in über 100 Wirtschafts- und Tarifbereichen neue Regelungen zur vollständigen Sicherung der Entgeltfortzahlung vereinbart, andererseits wurden in weiteren Tarifbereichen, beispielsweise im öffentlichen Dienst, bereits bestehende Tarifbestimmungen über eine volle Entgeltfortzahlung beibehalten (BINSPICK et al., 1997). Das INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (1997) kommt bei einer Auswertung von 140 Tarifverträgen in etwa 80 Wirtschafts- und Tarifbereichen mit rund 10 Millionen Beschäftigten ebenfalls zu dem Schluß, daß der direkte Effekt der gesetzlichen Neuregelung eher gering ausfiel, da in lediglich drei Fällen der gesetzlich vorgeschriebene Mindestsatz von 80 Prozent auch tatsächlich tarifvertraglich umgesetzt wurde¹⁵.

Allerdings erfolgte die Festschreibung der vollen Entgeltfortzahlung nicht ohne

¹⁴ Für die Neuen Länder ist der gewerkschaftliche Organisationsgrad wesentlich geringer.

¹⁵ Eine direkte Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften erfolgte in der hessischen und niedersächsischen säge- und holzverarbeitenden Industrie sowie im Bäckerhandwerk Rheinland und Westfalen-Lippe.

Kompensationsleistungen seitens der Gewerkschaften, beispielsweise sahen 81 der 140 vom INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (1997) analysierten Tarifverträge Zugeständnisse seitens der Arbeitnehmer vor. Diese erfolgten einerseits durch Kürzungen von Jahressonderzahlungen, andererseits durch eine modifizierte Berechnung der Entgeltfortzahlung dahingehend, daß die Höhe der Entgeltfortzahlung ohne Mehrarbeits- und/oder ohne Überstunden-Zuschläge berechnet wird¹⁶. Weiterhin sieht jeder sechste neu abgeschlossene Tarifvertrag Ausgleichsleistungen vor, die ein krank gemeldeter Arbeitnehmer selbst zu leisten hat¹⁷.

Gesetzesänderung 1999

Der Regierungswechsel im Herbst 1998 führte zu zahlreichen Änderungen im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht, die am 1. Januar 1999 in Kraft traten. Die wichtigste Änderung betrifft die Höhe der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle, die nun wieder 100 Prozent des Arbeitsentgelts beträgt. Gleichzeitig wird die Möglichkeit der Anrechnung von Urlaubstagen ausgeschlossen. Sieht ein Tarifvertrag eine Entgeltfortzahlung in Höhe von 80 Prozent vor, verstößt er gegen die neuen gesetzlichen Regelungen und muß geändert werden, wobei bis zu einer Änderung des Tarifvertrages die gesetzlich vorgeschriebene Entgeltfortzahlung in Höhe von 100 Prozent gilt (GUNDEL, 1999). Die Neuregelungen erlauben weiterhin eine abweichende Bemessung des fortzuzahlenden Entgelts, lediglich die Höhe ist unabdingbar auf 100 Prozent festgelegt (§ 4 EFZG). Allerdings werden im Zusammenhang mit der Neuregelung sowohl die Grundvergütung für Überstunden als auch Überstundenzuschläge aus der Bemessung der Entgeltfortzahlung herausgenommen, eine Einbeziehung der Überstundenvergütung aufgrund einzelvertraglicher oder tarifvertraglicher Regelungen ist jedoch jederzeit möglich (RIESTER, 1999). Die Möglichkeit einer Kürzung von Jahressonderzahlungen bei Krankheit bleibt auch in Zukunft gewährleistet. Weiterhin wurde die Anrechnung von Maßnahmen der medizinischen Vorsorge oder Rehabilitation auf den Urlaub ausgeschlossen, wenn nach den gesetzlichen Regelungen ein Anspruch auf Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall besteht (§ 10 BUrIG; GAUL, 1998).

¹⁶ Eine modifizierte Berechnung der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle wurde für 63 tarifvertragliche Neuregelungen festgestellt, eine Kürzung von Jahressonderzahlungen wurde für 22 Tarifverträge. Die Kürzung der Jahressonderzahlungen betrug zumeist fünf Prozent.

¹⁷ Beispielsweise werden arbeitsunfähigen Arbeitnehmern in der Kautschukindustrie in den ersten fünf Tagen der Arbeitsunfähigkeit 175 DM vom Urlaubsgeld abgezogen, bei Mehrfacherkrankungen im Jahr maximal 350 DM (BISPINCK et al., 1997).

Zahlung von Krankengeld

Erkrankt ein Arbeitnehmer für mehr als sechs Wochen, so hat er ab dem 43. Tag seiner Erkrankung Anspruch auf die Zahlung von Krankengeld. Das Krankengeld wird – im Gegensatz zur Entgeltfortzahlung während der ersten sechs Wochen einer Erkrankung – von den gesetzlichen Krankenkassen geleistet. Das Krankengeld beträgt 70 Prozent des zuvor erzielten regelmäßigen Arbeitsentgelts und darf 90 Prozent des individuellen Nettoarbeitsentgelts nicht übersteigen. Es wird ohne zeitlich Begrenzung gezahlt, für den Fall der Arbeitsunfähigkeit wegen derselben Krankheit jedoch für längstens 78 Wochen innerhalb von je drei Jahren. Das Krankengeld soll somit nicht die Funktion einer Dauerrente erfüllen. Insofern wurde bei einer Arbeitsunfähigkeit von länger als sechs Wochen eine sozialrechtliche Lösung gewählt (OLDEROG, 1992).

3. Stilisierte Fakten zur Entwicklung des Krankenstandes

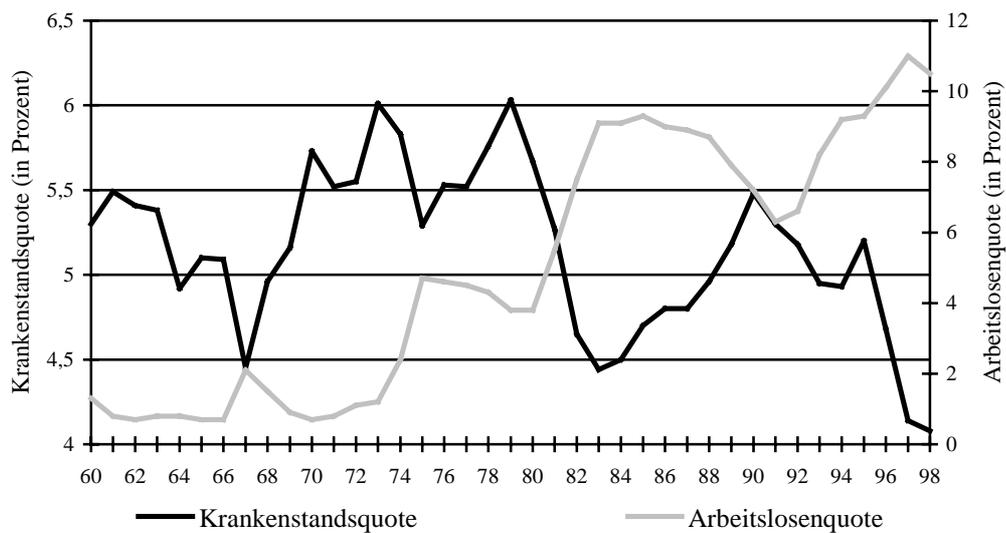
Zeitliche Entwicklung von Krankenstandsquote und Arbeitslosigkeit

In den letzten knapp vierzig Jahren folgte die Entwicklung des gesamtwirtschaftlichen Krankenstandes starken zyklischen Schwankungen¹⁸. ABBILDUNG 1 verdeutlicht die zeitliche Entwicklung der Krankenstandsquote und der Arbeitslosenquote für den Zeitraum 1960–1998. Ein erster starker Anstieg der Krankenstandsquote ist Ende der siebziger Jahre zu verzeichnen, wobei sicherlich der Einführung des Lohnfortzahlungsgesetzes im Jahr 1969 eine wesentliche Rolle zukommt. Seit Ende der siebziger Jahre weist die Entwicklung der Fehlzeiten – bei weiterhin zyklischen Verlauf – einen starken Abwärtstrend auf. Nach einem Höchststand von 6,0 Prozent im Jahr 1979 sank die gesamtwirtschaftliche Krankenstandsquote auf nur 4,1 Prozent im Jahr 1998. Ein zwischenzeitlicher Höchststand wurde 1990 mit 5,5 Prozent erreicht, ein weiterer Ausschlag nach oben konnte für das Jahr 1995 beobachtet werden. Eine mögliche Ursache

¹⁸ Die verwendeten Krankenstandsquoten sind der Arbeitszeitrechnung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) entnommen. Die Grundlage für die Berechnungen des IAB bildet zum einen der Krankenstand, wie er von den gesetzlichen Krankenkassen veröffentlicht wird, und zum anderen Informationen aus Zusatzerhebungen im Rahmen des Mikrozensus zum Thema Gesundheit, die alle vier Jahre durchgeführt werden. Dadurch erhält man Krankenstandsziffern, die nicht nur für die Pflichtmitglieder der gesetzlichen Krankenkassen gelten, sondern für die Gesamtheit aller beschäftigten Arbeitnehmer. Für genauere Ausführungen vergleiche KOHLER und REYHER (1986). Die gesetzlichen Krankenkassen veröffentlichen den Krankenstand als Anteil der jeweils zu Monatsanfang arbeitsunfähig krank registrierten Pflichtmitglieder an allen Pflichtmitgliedern der gesetzlichen Krankenversicherungen, vgl. z.B. BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG (1997), S. 180 ff.

stellt die Vereinheitlichung der gesetzlichen Bestimmungen dar, die eine Einschränkung der Attestpflicht für die Arbeiter beinhaltete. Im Jahre 1996 kam es erstmals in der historischen Entwicklung der Entgeltfortzahlung zu einer Rückführung der Leistungen im Krankheitsfalle: Die Entgeltfortzahlung wurde von 100 auf 80 Prozent zurückgeführt. Allerdings hatte diese Gesetzesänderung keine einschneidende Wirkung auf die faktische Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle, da ein großer Teil der Tarifverträge eigenständige Regelungen zur Entgeltfortzahlung enthielt und die Gesetzesänderung somit nur bedingt zur Anwendung kam (LINK und LIERER, 1996). Weiterhin wurde, wie bereits in Abschnitt 2.1. erläutert, für einen Großteil der Beschäftigten eine Entgeltfortzahlung in Höhe von 100 Prozent ausgehandelt, so daß die Auswirkungen der reduzierten Entgeltfortzahlung weiter begrenzt wurden.

ABBILDUNG 1: Krankenstandsquote und Arbeitslosenquote in der Bundesrepublik Deutschland (West): 1978–1998



Quelle: IAB

Die zyklischen Schwankungen der Krankenstandsquote verlaufen weitgehend invers zu der zeitlichen Entwicklung der Arbeitslosenquote, wie ABBILDUNG 1 weiterhin aufzeigt. Beispielsweise fällt der Tiefstand der Krankenstandsquote bei 4,5 Prozent im Jahr 1967 mit der ersten Rezession in der Bundesrepublik Deutschland zusammen, die zugleich die Arbeitslosigkeit auf einen damaligen Höchststand von 2,1 Prozent anstiegen ließ. Die erste und zweite Ölkrise führten ebenso zu sehr niedrigen Krankenstandsquoten von 5,2 Prozent im Jahr 1975 und 4,4 Prozent im Jahr 1983. Die Arbeitslosenquote erreichte gleichzeitig

einen damaligen Höchststand von 4,7 Prozent bzw. 9,1 Prozent. Die Rezession im Jahre 1993 führte ebenfalls zu einer Absenkung des Krankenstandes und sank nach einem kurzfristigen Anstieg im Jahr 1995 weiter auf ein historisches Tief im Jahre 1998 bei einer Krankenstandsquote von nur mehr 4,1 Prozent, während sich die Arbeitslosenquote weiterhin in Rekordhöhen von über 10 Prozent befindet. Folglich könnte der Rückgang der Krankenstandsquote in den Jahren 1996–1998 weniger durch die Gesetzesänderung bedingt sein als vielmehr durch die makroökonomische Gesamtsituation.

Krankenstandsquoten nach Wirtschaftsabteilungen

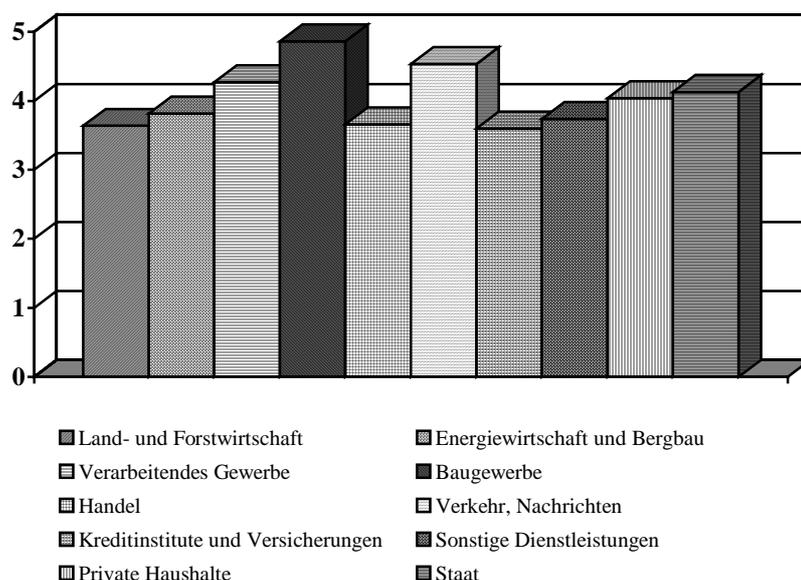
Weiterhin berechnet das IAB Krankenstandsquoten getrennt nach Wirtschaftsabteilungen. Infolgedessen kann untersucht werden, ob sich die einzelnen Wirtschaftsabteilungen in Bezug auf die Höhe des Krankenstandes systematisch voneinander unterscheiden. ABBILDUNG 2 gibt einen Überblick über die Krankenstandsquoten in den verschiedenen Wirtschaftsabteilungen.

Das Baugewerbe weist für das Jahr 1998 mit 4,86 Prozent den höchsten Krankenstand auf. Weiterhin erscheinen sowohl Arbeitnehmer, die im Verarbeitenden Gewerbe einen Arbeitsplatz innehaben, als auch Beschäftigte in der Wirtschaftsabteilung Verkehr und Nachrichten mit einem Krankenstand von 4,27 und 4,53 Prozent relativ häufig aus gesundheitlichen Gründen nicht zur Arbeit, während die Wirtschaftsabteilung Kreditinstitute und Versicherungen mit 3,60 Prozent den niedrigsten Krankenstand verzeichnet. Arbeitnehmer sowohl in Handelsunternehmen als auch in sonstigen Dienstleistungsunternehmen weisen mit 3,66 und 3,74 Prozent ebenfalls einen relativ niedrigen Krankenstand auf. Dies könnte unter anderem in einem höheren Prozentsatz von Angestellten in diesen Wirtschaftsabteilungen begründet liegen. Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Dienstleistungsunternehmen insgesamt insbesondere im Vergleich zu dem Warenproduzierenden Gewerbe¹⁹ einen wesentlich niedrigeren Krankenstand aufweisen. Diese Beobachtung deutet bereits darauf hin, daß auch in Zukunft die Krankenstandsquote tendenziell eher rückläufig sein wird, da immer mehr Arbeitnehmer im Dienstleistungssektor beschäftigt sind, während immer weniger Arbeitnehmer einen Arbeitsplatz im Verarbeitenden Gewerbe innehaben. Beispielsweise verzeichneten Betriebe der Metallerzeugung und -bearbeitung ebenso wie das Leder-, Textil- und Bekleidungs-gewerbe für die Jahre 1985–1996 einen durchschnittlichen

¹⁹ Unter das Warenproduzierende Gewerbe fallen da Verarbeitende Gewerbe und die Bauwirtschaft.

Beschäftigungsrückgang von 1,84 beziehungsweise sogar 5,04 Prozent²⁰, während Banken und Sparkassen beispielsweise eine Beschäftigungszunahme von durchschnittlich 1,35 Prozent aufwiesen. Die Rechts- und Wirtschaftsberatung beispielsweise verzeichnete eine Zunahme der Beschäftigung in Höhe von 5,04 Prozent, das Gaststätten- und Beherbergungsgewerbe eine Zunahme von immerhin 3,09 Prozent²¹.

ABBILDUNG 2: Krankenstandsquoten in der Bundesrepublik Deutschland (West) nach Wirtschaftsabteilungen: 1998



Quelle: IAB

Krankenstandsquoten getrennt nach dem Geschlecht

Die Statistik der gesetzlichen Krankenkassen unterscheiden zudem den Krankenstand getrennt nach Geschlecht. Infolgedessen kann untersucht werden, ob weibliche Beschäftigte in Bezug auf die Höhe des Krankenstandes ein anderes Niveau und andere Entwicklungstendenzen aufweisen als ihre männlichen Arbeitskollegen. ABBILDUNG 3 verdeutlicht die Entwicklung der Krankenstandsquoten für Männer und Frauen.

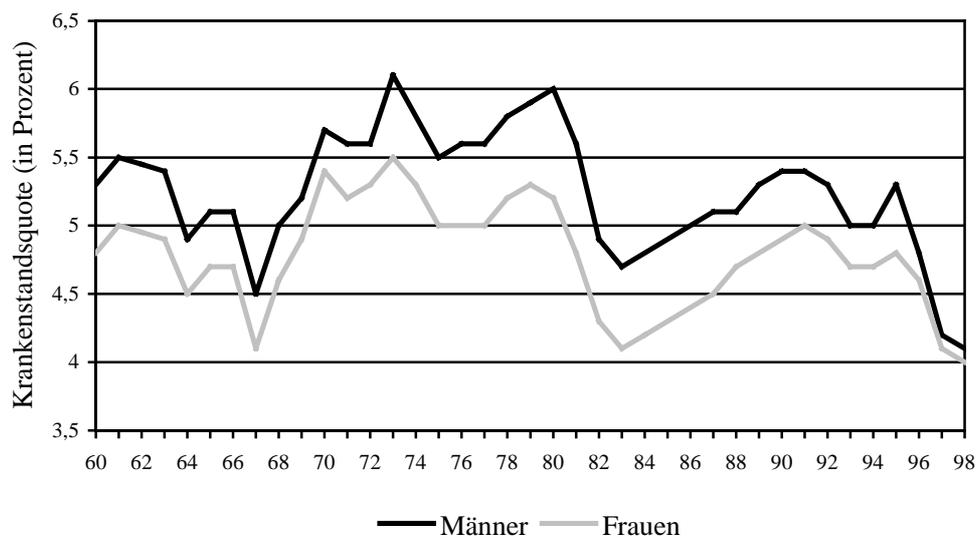
Die männlichen Beschäftigten weisen für den gesamten Zeitraum höhere Fehlzeiten auf ihre weiblichen Arbeitskollegen: Frauen weisen einen durchschnittlichen Krankenstand von 4,8 Prozent auf, während männliche Beschäftigte im Durchschnitt zu 5,2 Prozent nicht

²⁰ Das Bauhauptgewerbe verzeichnete ebenso einen Beschäftigungsrückgang in Höhe von 1,00 Prozent.

²¹ In Bezug auf die Wachstumsraten der Beschäftigung vergleiche auch TABELLE 3.

an ihrem Arbeitsplatz erscheinen. Dies kann unter anderem durch die sich von den männlichen Arbeitnehmern unterscheidende Struktur der Erwerbstätigkeit erklärt werden. So sind mehr Frauen sowohl in Angestelltenberufen als auch in Dienstleistungsberufen beschäftigt, während die Beschäftigungsquote im Verarbeitenden Gewerbe geringer ist (vgl. z.B. SCHNABEL, und STEPHAN, 1993). Allerdings verkleinerte sich der Unterschied in der Höhe des Krankenstandes zwischen Männern und Frauen zunehmend und betrug 1998 nur noch 0,1 Prozent. Diese Beobachtung steht im Gegensatz zu mikroökonomischen Untersuchungen, die zumeist deutlich höhere Fehlzeiten für Frauen feststellen (z.B. VISTNES, 1997)²². Dies könnte in der unterschiedlichen Struktur der Erwerbstätigen begründet liegen, beispielsweise stellen weibliche Arbeitnehmer im Vergleich zu ihren männlichen Arbeitskollegen einen wesentlich geringeren Anteil an allen Arbeitern.

ABBILDUNG 3: Krankenstandsquote in der Bundesrepublik Deutschland (West), getrennt nach Geschlecht: 1960–1998,



Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung

²² Vergleich hierzu auch Abschnitt 5.

4. Kosten der Entgeltfortzahlung

Motivation

Die Diskussion um die Höhe der Entgeltfortzahlung bei Krankheit wird nicht zuletzt deshalb so heftig geführt, weil die Einkommenssicherung der Arbeitnehmer im Krankheitsfalle ein Bestandteil der Lohnnebenkosten darstellt. Die Lohnnebenkosten werden in der öffentlichen Diskussion oft als eine entscheidende Ursache für die hohe Arbeitslosigkeit in Deutschland betrachtet (OECD, 1994). Allerdings kommen empirische Untersuchungen zu unterschiedlichen Ergebnissen: HANSEN (1996) und ENTORF et al. (1992) finden einen signifikant negativen Einfluß der Lohnnebenkosten auf die Entwicklung der Arbeitslosigkeit, während HART und KAWASAKI (1986) und BAUER und RIPHahn (1998) nur sehr geringe Auswirkungen der Lohnnebenkosten auf die Beschäftigung feststellen können. NICKELL und BELL (1998) kommen in einer zusammenfassenden theoretischen und empirischen Analyse zu einem ähnlichen Ergebnis, so daß die Auswirkungen der Lohnnebenkosten auf Beschäftigung und Arbeitslosigkeit wohl auch weiterhin umstritten bleiben werden. Insofern lohnt sich eine genauere Analyse, welchen Umfang die Ausgaben der Arbeitgeber für Entgeltfortzahlung absolut einnehmen und wie hoch der Anteil der Kosten der Entgeltfortzahlung an den gesamten Lohnnebenkosten ist.

Ausgaben der Arbeitgeber für die Entgeltfortzahlung

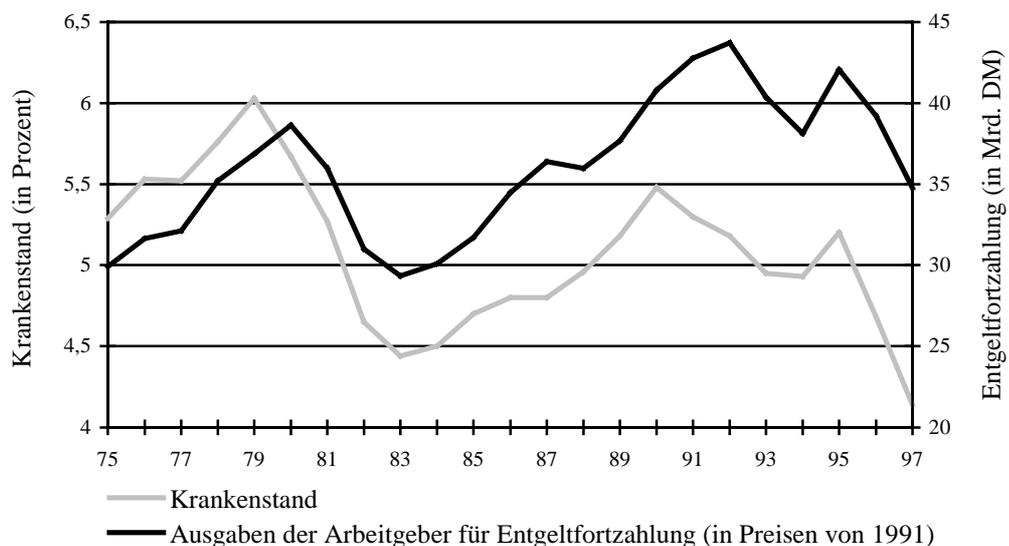
In den ersten sechs Wochen ist die Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle ausschließlich vom Arbeitgeber zu leisten. Durch die Entgeltfortzahlung bei Krankheit entstehen den Unternehmen Kosten in erheblichen Umfang, beispielsweise betragen die Aufwendungen der Arbeitgeber für die Entgeltfortzahlung in Gesamtdeutschland 1998 52,331 Mrd. DM, im Jahr 1997 für Gesamtdeutschland 47,12 Mrd. DM und für das Frühere Bundesgebiet 40,52 Mrd. DM (BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG, 1998c).

Die Gesamtheit aller Sozialleistungen, zu denen auch die Entgeltfortzahlung bei Krankheit gehört, werden jedes Jahr vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung systematisch innerhalb der Berechnung des Sozialbudgets erfaßt²³. Einen Überblick über die Entwicklung der Ausgaben für die Entgeltfortzahlung gibt ABBILDUNG 4, die der Entwicklung des Krankenstandes gegenübergestellt werden.

²³ Für eine ausführlichere Beschreibung des Sozialbudgets vergleiche BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG, 1998b, S. 799–809.

Dabei fällt auf, daß sich die Ausgaben der Arbeitgeber für die Einkommenssicherung der Arbeitnehmer im Krankheitsfalle weitgehend parallel zur Höhe des Krankenstandes entwickeln: Steigen die Krankenstandsziffern, dann nehmen die Kosten für die Einkommenssicherung der Arbeitnehmer im Krankheitsfalle ebenfalls zu. So erreichten die Kosten für die Entgeltfortzahlung während der letzten beiden Dekaden in den Jahren 1980 und 1992 einen Höchststand, während die Ausgaben der Arbeitgeber für Entgeltfortzahlung im Jahr 1983 mit circa 30 Mrd. DM ein Minimum aufwiesen. Als Folge der Rezession im Jahr 1993 wurde für das Jahr 1994 mit circa 38 Mrd. DM ein weiteres Zwischentief erreicht. Neben der Höhe des Krankenstandes könnte ein Anstieg der Kosten der Entgeltfortzahlung insbesondere durch einen überdurchschnittlich starken Anstieg der Lohn- und Gehaltszahlungen der Unternehmen, die durch entsprechende Tarifabschlüsse bedingt sind, verursacht werden.

ABBILDUNG 4: Entgeltfortzahlung und Krankenstand
in der Bundesrepublik Deutschland (West): 1975 – 1997

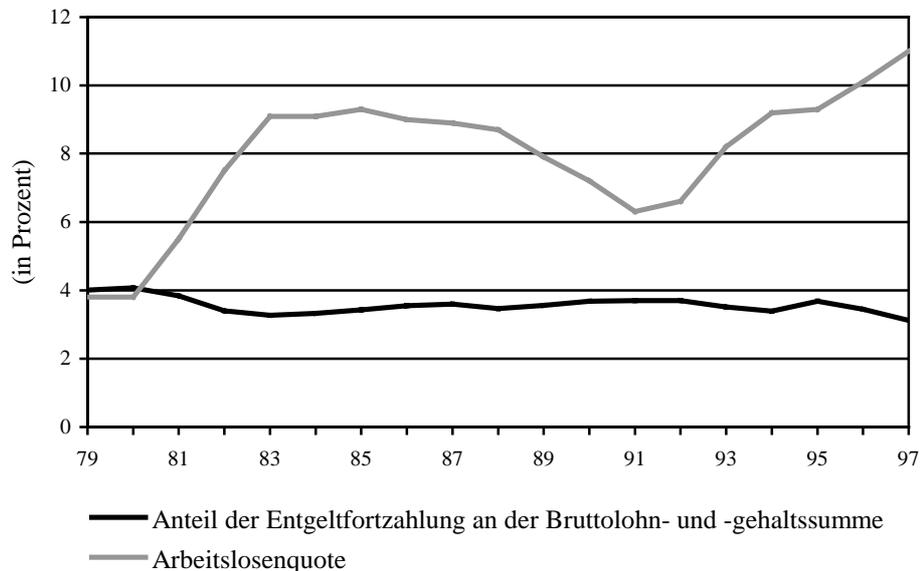


Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (1998c) und IAB (1986)

ABBILDUNG 5 verdeutlicht den Zusammenhang zwischen den Ausgaben für Entgeltfortzahlung als Anteil an der Bruttolohn- und -gehaltssumme und der Arbeitslosigkeit. Die Gegenüberstellung zeigt, daß der Anteil der Entgeltfortzahlung an der Bruttolohn- und -gehaltssumme nahezu konstant geblieben ist, während die Arbeitslosigkeit immer weiter angestiegen ist. Somit scheinen – zumindest bei einer

deskriptiven Betrachtung – Zweifel an einem ursächlichen Zusammenhang zwischen der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle als ein Bestandteil der Lohnnebenkosten und der Höhe der Arbeitslosigkeit angebracht.

ABBILDUNG 5: Entgeltfortzahlung und Arbeitslosigkeit 1979–1997



Quelle: Ministerium für Arbeit und Sozialordnung (1998c) und Statistisches Jahrbuch, verschiedene Jahrgänge

Nach dieser Quantifizierung der absoluten Kosten der Entgeltfortzahlung werden in einem nächsten Schritt die Einsparungen bei einer Absenkung der Entgeltfortzahlung näher betrachtet. Legt man die tatsächlichen Ausgaben der Arbeitgeber für die Entgeltfortzahlung zugrunde, zeigt sich, daß der maximale Einsparungsbetrag, der infolge der gesetzlichen Neuregelung im Jahre 1996 realisierbar gewesen wäre, für den Zeitraum Oktober bis Dezember 1996 2,2 Mrd. DM²⁴ und für das Jahr 1997 8,1 Mrd. DM betrug. Allerdings verdeutlichte bereits die Analyse in Abschnitt 2.1., daß lediglich circa 20 Prozent der Arbeitnehmer im Früheren Bundesgebiet direkt von Änderungen der gesetzlichen Bestimmungen betroffen waren. Folglich war nur eine entsprechend geringere Kostenentlastung für die Unternehmen möglich. Die damalige Bundesregierung rechnete beispielsweise mit einem Einsparvolumen von 3,6 Mrd. DM (DEUTSCHER BUNDESTAG, 1996). Weiterhin beinhaltete die Rückführung der Entgeltfortzahlung bei Krankheit auch Mindereinnahmen seitens der Sozialversicherungsträger, die von der Bundesregierung auf

²⁴ Legt man das gesamte Jahr 1996 zugrunde, würde sich eine Einsparungsbetrag von 9 Mrd. DM ergeben.

jährlich circa 1,0 Mrd. DM geschätzt wurden (BONTRUP, 1996, S.406)²⁵.

Entgeltfortzahlung als Bestandteil der Lohnnebenkosten

Weiterhin stellt die Entgeltfortzahlung bei Krankheit einen Bestandteil der Lohnnebenkosten dar. Allerdings stellen die Aufwendungen der Unternehmen für die Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle nur einen geringen Anteil an den gesamten Arbeitskosten dar, beispielsweise wies die Arbeitskostenerhebung des Statistischen Bundesamt für Gesamtdeutschland für das Jahr 1996 lediglich einen Anteil von 2,28 Prozent auf (STATISTISCHES BUNDESAMT, 1999). Der Anteil der Entgeltfortzahlung an den gesamten Personalnebenkosten betrug 1996 5,11 Prozent. TABELLE 1 verdeutlicht die Anteile verschiedener Personalnebenkosten an den gesamten Arbeitskosten.

Sowohl die Urlaubsvergütung als auch Sonderzahlungen wie beispielsweise das Weihnachtsgeld mit 17,56 bzw. 17,03 Prozent stellen einen jeweils größeren Anteil an den Personalnebenkosten als die Entgeltfortzahlung bei Krankheit. Bei einer Absenkung der Entgeltfortzahlung von 100 auf 80 Prozent würde – bei Annahme einer vollständigen Übernahme einer Rückführung der Entgeltfortzahlung in die Tarifverträge – eine Senkung der direkten effektiven Arbeitskosten um 0,45 Prozent bedeuten. Dieses Beispiel verdeutlicht bereits, daß von einer Rückführung der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle keine wesentlichen Entlastungen bei den Lohnnebenkosten erwartet werden können.

Allerdings ist bei einer Betrachtung der Kosten der Entgeltfortzahlung zu berücksichtigen, daß es sich hierbei immer nur um direkte Kosten der Fehlzeiten handelt, indirekte Kosten wie beispielsweise durch einen durch Fehlzeiten verminderten Output sind in diesen Berechnungen nicht enthalten. Auch werden bei dieser Betrachtung keinerlei Verhaltenseffekte berücksichtigt, d.h. infolge der Kürzung der Entgeltfortzahlung könnte der Krankenstand insgesamt zurückgehen und dadurch eine weitere Kostenentlastung der Unternehmen bewirkt werden.

²⁵ Diese Angaben bezieht sich auf Gesamtdeutschland.

TABELLE 1: Arbeitskosten je vollbeschäftigten Arbeitnehmer
im Produzierenden Gewerbe in der Bundesrepublik Deutschland
(Ost und West): 1996

	Betrag (in DM)	Anteile (in %) an	
		Arbeitskosten	Personal- nebenkosten
Durchschnittliche Arbeitskosten (pro Jahr)	81.742,00	–	–
Arbeitskosten je geleistete Stunde	50,86	–	–
<i>darunter:</i>			
Entgelt für geleistete Arbeit ²⁶	45.298,00	55,42	–
Personalnebenkosten insgesamt	36.444,00	44,58	–
<i>darunter:</i>			
Gesetzliche Personalnebenkosten	17.078,00	20,89	46,86
Vergütung von arbeitsfreien Tagen	10.920,00	13,36	29,96
<i>darunter:</i>			
Urlaubsvergütung	6.401,00	7,83	17,56
Gesetzliche Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall	1.864,00	2,28	5,11
Zusätzliche Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall	82,00	0,10	0,23
Arbeitgeberpflichtbeiträge zur Sozialversicherung	12.723,00	15,56	34,91
Sonderzahlungen (z.B. Weihnachtsgeld)	6.205,00	7,59	17,03

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (1999), eigene Berechnungen.

5. „Bummelei“, Effizienzlöhne und Fehlzeiten

Allgemeine Überlegungen

Fehlzeiten können im Rahmen der Effizienzlohntheorie analysiert werden, wobei diese als ein Bestandteil der Arbeitsproduktivität eines Arbeitnehmers und somit als eine extreme Form der Bummelei oder des „Shirkings“ betrachtet werden (BARMBY, SESSIONS und TREBLE, 1994; DRAGO und WOODEN, 1992; STEPHAN, 1991)²⁷. Ausgangspunkt für

²⁶ Jahreslohn- und -gehaltssumme vermindert um die Sonderzahlungen, die Vergütung arbeitsfreier Tage sowie soziale Bestandteile wie z.B. Verheirateten- und Kinderzuschläge.

²⁷ Einen Überblick über verschiedene effizienzlohntheoretische Ansätze geben GOERKE und HOLLER (1997).

derartige Überlegungen ist der Umstand, daß nur der Arbeitnehmer selbst seinen Gesundheitszustand kennt, so daß ein Arbeitgeber nicht beurteilen kann, ob ein Beschäftigter ernsthaft krank ist oder ob sein Gesundheitszustand ausreichen würde, um am Arbeitsplatz zu erscheinen. Bezüglich des Gesundheitszustandes besteht zwischen dem Arbeitgeber und dem Arbeitnehmer eine asymmetrische Informationsverteilung, d.h. der Arbeitgeber kennt den wahren Gesundheitszustand des bei ihm beschäftigten Arbeitnehmers nicht. Dies führt zu dem Phänomen des „Moral-Hazard“, wobei der Arbeitnehmer versucht ist, seinen Gesundheitszustand falsch wiederzugeben und beispielsweise eine stärkere Erkrankung angibt als tatsächlich vorliegt. Folglich übersteigen die Fehlzeiten möglicherweise das zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Gesundheit notwendige Ausmaß. Solange die Arbeitsleistung negativ in die Nutzenfunktion des Beschäftigten eingeht und Fehlzeiten keine negativen Auswirkungen auf die Entlohnung haben²⁸, besteht für den Arbeitnehmer folglich ein Anreiz, seine Arbeitsleistung zu verringern und nicht am Arbeitsplatz zu erscheinen. Die Überprüfung des Gesundheitszustandes eines Arbeitnehmers ist in erster Linie von den nationalen gesetzlichen Regelungen abhängig, wobei der Arbeitgeber bei Zweifeln an der Arbeitsunfähigkeit bzw. Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung die Möglichkeit hat, den Medizinischen Dienst der Krankenkassen einzuschalten. Über weitere Möglichkeiten, die Arbeitsunfähigkeit und damit den Gesundheitszustand eines Arbeitnehmers überprüfen zu lassen, verfügt der Arbeitgeber nicht. Folglich ist davon auszugehen, daß die Möglichkeiten zur Überprüfung des Gesundheitszustandes eines Arbeitnehmer nicht ausreichen, um ein vertretbares Maß an Fehlzeiten sicherzustellen. Dies verdeutlicht bereits die zentrale Bedeutung von Anreizsystemen, die ein „Sich-Drücken“ seitens des Arbeitnehmers verhindern.

Theorie der Effizienzlöhne

Eine derartige Möglichkeit zur Verhinderung eines „Shirkings“ seitens des Arbeitnehmers stellt die Existenz von unfreiwilliger Arbeitslosigkeit dar²⁹. Diese spielt im Rahmen von effizienzlohntheoretischen Überlegungen eine große Rolle, wobei davon ausgegangen wird, daß die Arbeitsanstrengung und damit die Produktivität eines Arbeitnehmers von

²⁸ Dies ist der Fall, da in Deutschland jeder Arbeitnehmer einen unabdingbaren gesetzlichen Anspruch auf Entgeltfortzahlung in Höhe von 100 Prozent hat, vergleiche auch Abschnitt 2.

²⁹ Bei der Existenz von unfreiwilliger Arbeitslosigkeit findet ein Arbeiter, der bereit ist, unterhalb dem vorherrschenden Lohnsatz ein Beschäftigungsverhältnis einzugehen, keine Anstellung.

seinem Lohnsatz abhängt (vgl. z.B. YELLEN, 1984, oder KATZ, 1986). Die zentrale Überlegung besteht darin, daß bei Vollbeschäftigung keine ausreichenden Anreize für eine für das Unternehmen zufriedenstellende Arbeitsproduktivität sichergestellt werden können, da ein Arbeitnehmer, der wegen zu hohen Fehlzeiten entlassen wird, sofort wieder eine Anstellung zu demselben Lohnsatz finden könnte. Folglich würde sich eine niedrige Arbeitsproduktivität für den Beschäftigten lohnen. Um einen Arbeitnehmer von dieser Verhaltensweise abzuhalten, wird das Unternehmen bereit sein, mehr als den üblichen Lohn zu zahlen, um auf diese Weise die Produktivität des Beschäftigten zu erhöhen. Wenn jedoch alle Unternehmen ihre Entlohnung anheben, dann geht der Anreiz, regelmäßig am Arbeitsplatz zu erscheinen, verloren. Allerdings sinkt aufgrund der Lohnerhöhungen die Arbeitsnachfrage der Unternehmen, so daß unfreiwillige Arbeitslosigkeit entsteht und ein entlassener Arbeitnehmer nicht sofort eine neue Anstellung findet. Unfreiwillige Arbeitslosigkeit dient somit als Disziplinierungsinstrument, die eine als ausreichend erachtete Arbeitsproduktivität sicherstellt (SHAPIRO und STIGLITZ, 1984; DRAGO und HEYWOOD, 1992). Nur wenn die diese Drohung besteht, kann sich ein Arbeitnehmer glaubwürdig verpflichten, eine als ausreichend erachtete Arbeitsleistung zu erbringen. Der Nachteil einer Entlassung besteht folglich nicht in einer Lohneinbuße, die ein entlassener Arbeitnehmer erleidet, weil er in einem anderen Unternehmen möglicherweise einen geringeren Lohnsatz erhält. Vielmehr ergibt sich dieser aus einer Phase der Arbeitslosigkeit, während der dem Arbeitnehmer nur die Arbeitslosenunterstützung zur Verfügung steht. Zentral im Rahmen von Shirking-Modellen ist zum einen die Annahme, daß die Unternehmen nicht in der Lage sind, die Arbeitsproduktivität bzw. die Höhe der Fehlzeiten der Beschäftigten vollständig zu kontrollieren, und zum anderen, daß unterschiedliche Ausprägungen der Arbeitsanstrengung Einfluß auf den Gewinn der Unternehmen haben.

Wird die Höhe der Fehlzeiten als ein Maß für die Arbeitsanstrengung eines Arbeitnehmers betrachtet, kann der Zusammenhang zwischen Fehlzeiten und Arbeitslosigkeit verwendet werden, um die Wirksamkeit von unfreiwilliger Arbeitslosigkeit als Disziplinierungsinstrument zu untersuchen. Den Überlegungen im Rahmen der Effizienzlohntheorie folgend wird davon ausgegangen, daß relativ hohe Arbeitslosenquoten mit einer relativ geringen Anzahl an Fehltagen verbunden sind, so daß ein negativer Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und der Höhe der Fehlzeiten erwartet wird.

6. Datensatz und ökonometrische Spezifikation

Datensatz

Die Grundlage für die folgende empirische Untersuchung stellt das Deutsche Sozio-ökonomische Panel dar³⁰. Es werden alle Wellen des SOEP verwendet, die Informationen über Fehlzeiten erhalten. Fehlzeiten werden im SOEP über die Frage „Wie viele Tage haben sie im vergangenen Jahr wegen Krankheit nicht gearbeitet?“ erfaßt, die innerhalb des Themenblocks „Gesundheit“ gestellt wird. Da die Fehlzeiten rückwirkend für ein gesamtes Kalenderjahr abgefragt werden, müssen die Angaben zu den Fehlzeiten in Welle t zu den restlichen Informationen, beispielsweise über die Einkommenssituation, die in der Welle $t-1$ erfaßt werden, kombiniert werden. Da der Themenblock nicht jedes Jahr Bestandteil des Fragebogens gewesen ist, stehen insgesamt 10 Wellen für die empirische Untersuchung zur Verfügung³¹.

Um dem Untersuchungsgegenstand dieser Analyse gerecht zu werden, werden auf den in der empirischen Analyse verwendeten Datensatz folgende Selektionsregeln angewendet: Zum einen wird Ostdeutschland von der Stichprobe ausgeschlossen, um auch die Wellen vor 1990 berücksichtigen zu können. Weiterhin beschränkt sich die Untersuchung auf Voll- und Teilzeitbeschäftigte, so daß unregelmäßig oder geringfügig Beschäftigte ebenso wie Selbständige und Auszubildende von der Analyse ausgeschlossen werden. Bei unregelmäßig oder geringfügig Beschäftigten ergibt sich das Problem der Zuordnung der beobachteten Fehltage zum Arbeitsvolumen, während bei Selbständigen per Definition keine Fehlzeiten auftreten. Auszubildende verwenden einen Teil ihrer Arbeitszeit für den Besuch der Berufsschule, so daß sich wiederum das Problem der Zuordnung der beobachteten Fehltage zum Arbeitsvolumen stellt. Nach dem Ausschluß von allen Beobachtungen mit fehlenden Werten enthält die verwendete Stichprobe 3.707 Arbeiter, 3.289 Angestellte und 597 Beamte mit insgesamt 11.670, 13.684 bzw. 2.730 Beobachtungen.

Ökonometrische Modellierung

Da es sich bei der Anzahl der Tage, an denen ein Arbeitnehmer nicht an seinem Arbeitsplatz erscheint, um nicht-negative, diskrete Zahlen handelt, stellen Zähldaten-

³⁰ Eine ausführliche Beschreibung des SOEP-Datensatzes enthält PROJEKTGRUPPE SOZIO-ÖKONOMISCHES PANEL (1993).

³¹ Folgende Jahre fanden Eingang in die Untersuchung: 1985-1988, 1990, 1991, 1993-1996.

Modelle einen geeigneten Weg dar, diese Daten zu analysieren³². Bei der Verwendung von Poisson-Modellen ergibt sich das Problem, daß dieses Modell die Annahme impliziert, daß sich die einzelnen Ereignisse unabhängig voneinander über den betrachteten Zeitraum verteilen. Diese Annahme wird bei vielen gesundheitsökonomischen Fragestellungen verletzt, da die zu analysierenden Ereignisse oftmals in Intervallen auftreten. Beispielsweise wird eine Person betrachtet, die im Februar an einer Grippe erkrankt, wobei sich die Erkrankung über ein Intervall von zehn Tagen erstreckt. Eine Fehlzeit in derselben Höhe ist die Folge, wobei beispielsweise der zehnte Tag der Erkrankung nicht unabhängig von dem neunten Tag der Erkrankung zu betrachten ist, da alle zehn Fehltag durch dieselbe Erkrankung verursacht werden. CAMERON, TRIVEDI, MILNE und PIGOTT (1988) berücksichtigen diese Gegebenheit durch die Verwendung von Negativ-Binomial-Modellen. Negativ-Binomial-Modelle haben den Vorteil, daß bei diesen Modellen die Ereignisse innerhalb eines bestimmten Intervalls, beispielsweise innerhalb ein und derselben Erkrankung, als interdependent betrachtet werden, während unterschiedliche Erkrankungen als unabhängig voneinander angesehen werden³³. Zusätzlich haben Negativ-Binomial-Modelle den Vorteil, daß diese Modelle Überstreuung erlauben, d.h. die bedingte Varianz ist größer als der bedingte Mittelwert. Im Gegensatz dazu unterstellen Poisson-Modelle die Gleichheit von bedingtem Mittelwert und bedingter Varianz. Empirische Untersuchungen haben jedoch ergeben, daß diese Annahme für viele Datensätze nicht zutrifft (vgl. z.B. CAMERON und TRIVEDI, 1998). Liegt Überstreuung vor, kann die Effizienz von Poisson-Modellen durch die Verwendung von Negativ-Binomial-Modellen, die eine Überstreuung erlauben, erhöht werden. Grundsätzlich gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, eine Negativ-Binomial-Verteilung zu parametrisieren. Einen Überblick geben beispielsweise CAMERON und TRIVEDI (1986).

Da es sich beim SOEP um einen Panel-Datensatz handelt, besteht die Möglichkeit, für nicht beobachtbare personen-spezifische Heterogenität zu kontrollieren. In der vorliegenden Untersuchung erfolgt dies durch die Verwendung eines Random-Effects Modells³⁴. Der Vorgehensweise von HAUSMAN, HALL and GRILICHES (1984) folgend wird

³² Einen Überblick über neuere Entwicklungen bei Zählmodellen geben beispielsweise WINKELMANN und ZIMMERMANN (1995).

³³ KEMP (1967) hat gezeigt, daß die Negativ-Binomial-Verteilung in Intervallen interpretiert werden kann, wobei die Ereignisse innerhalb eines Intervalls einer modifizierten logarithmischen Verteilung folgen, während die einzelnen Intervalle einer Poisson-Verteilung folgen.

³⁴ Einen Überblick über Zählmodellen mit Random-Effects geben beispielsweise CAMERON und TRIVEDI (1998).

bei der Ableitung eines Negativ-Binomial-Modells mit Random-Effects ein Poisson-Modell mit Random-Effects zugrunde gelegt:

$$(1) \quad \lambda_{it} = \alpha_i \exp(\beta' x_{it}) \quad \text{mit } i = 1, \dots, N \quad \text{und } t = 1, \dots, T_i,$$

wobei α_i als eine Zufallsvariable interpretiert wird und für $f(\alpha_i)$ eine Gamma-Verteilung mit den Parametern (δ_i, δ_i) angenommen wird, so daß $E[\alpha_i] = 1$ und $V[\alpha_i] = 1/\delta$ gilt. Dabei handelt es sich um ein bei CAMERON und TRIVEDI (1986) als Negbin II bezeichnetes Modell. Für die Ableitung des Negativ-Binomial-Modells nehmen HAUSMAN, HALL and GRILICHES (1984) darüber hinaus an, daß $\delta_i/(1 + \delta_i)$ eine $Beta(r; s)$ -verteilte Zufallsvariable darstellt. Die aus dieser Vorgehensweise resultierende Log-Likelihood-Funktion für das Negativ-Binomial Modell mit Beta-verteilten Random-Effects lautet folgendermaßen:

$$(2) \quad \ln L = \ln \left\{ \prod_t \left[\frac{\Gamma(r+s) \Gamma(r + \sum_t \lambda_{it}) \Gamma(s + \sum_t y_{it})}{\Gamma(r) \Gamma(b) \Gamma(r+s + \sum_t \lambda_{it} + \sum_t y_{it})} \prod_t \frac{\Gamma(\lambda_{it} + y_{it})}{\Gamma(\lambda_{it}) y_{it}!} \right] \right\},$$

wobei $\Gamma(\cdot)$ die Gamma-Funktion darstellt (GREENE, 1997).

Definition der Variablen

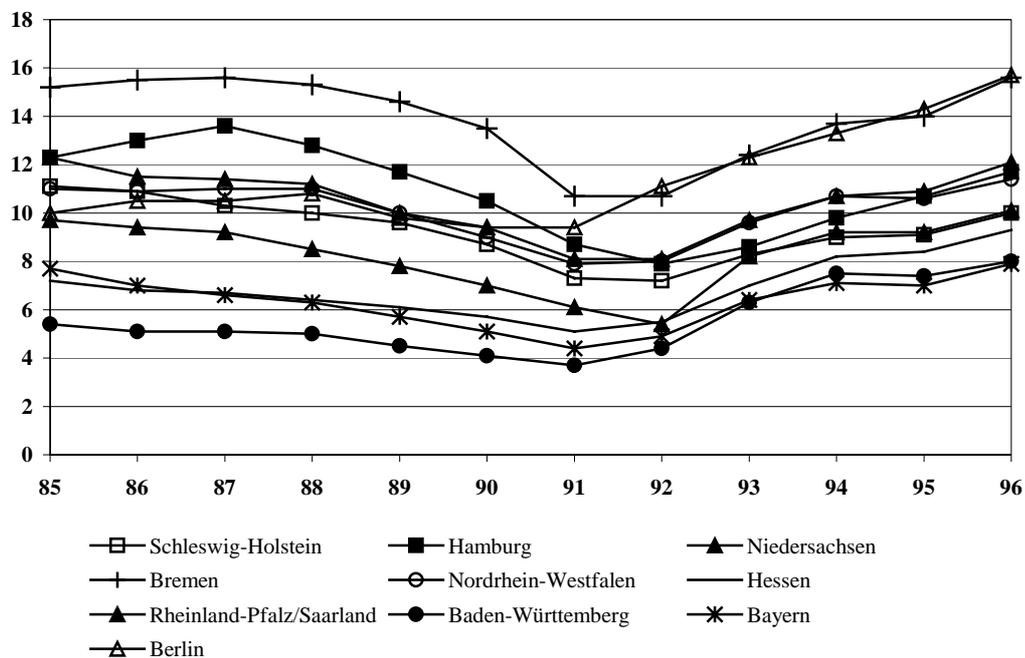
Die Definitionen aller Variablen, die in der folgenden Untersuchung als Bestimmungsgründe für die Höhe der Fehlzeiten Eingang finden, werden in TABELLE 2 gegeben. Um die Auswirkungen der Arbeitslosigkeit als Disziplinierungsinstrument zu untersuchen, werden zwei unterschiedliche Variablen verwendet: Zum einen die Arbeitslosenquoten der einzelnen Bundesländer (ALQ)³⁵ und zum anderen werden die jährlichen Wachstumsraten der Beschäftigung in insgesamt 28 verschiedenen Wirtschaftszweigen (BESCH_{WR}) als Maß für die Wahrscheinlichkeit, nach einer Entlassung erneut eine Beschäftigung zu finden, verwendet³⁶. ABBILDUNG 5 zeigt die Arbeitslosenquoten der einzelnen Bundesländer für den Zeitraum 1985–96. Die Arbeitslosenquoten der einzelnen Bundesländer variieren zwischen 3,7 Prozent in Baden-Württemberg im Jahr 1991 und 15,7 Prozent in Berlin im Jahr 1996, wobei die meisten Bundesländer ähnliche Trends aber unterschiedliche Niveaus aufweisen. Einen Überblick

³⁵ Innerhalb des SOEP werden folgende Bundesländer unterschieden: Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz/Saarland, Baden-Württemberg, Bayern und Berlin.

³⁶ Arbeitslosenquoten, die sich auf die einzelnen Wirtschaftszweige beziehen, werden vom Statistischen Bundesamt nur unzureichend erfaßt, da über die Hälfte der Arbeitslosen, die nach dem Wirtschaftszweig der letzten Beschäftigung gefragt werden, keine oder nur eine unzureichende Angabe machen.

über die jährlichen Wachstumsraten der Beschäftigung gibt TABELLE 3. Hohe durchschnittliche Wachstumsraten finden sich in der Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung als auch in der Rechts- und Wirtschaftsberatung und im Wirtschaftszweig „Sonstige Dienstleistungen“, während das Leder-, Textil- und Bekleidungs-gewerbe den durchschnittlich höchsten Beschäftigungsrückgang bei einem Maximum von 11 Prozent hinnehmen mußte³⁷. Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß in beiden Maßen eine ausreichende Variation vorliegt, um Auswirkungen der Arbeitslosigkeit auf die Höhe der Fehlzeiten identifizieren zu können.

ABBILDUNG 6: Arbeitslosenquoten von 10 deutschen Bundesländern (in Prozent)



Quelle: Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit, verschiedene Jahrgänge.

Weiterhin wird berücksichtigt, ob die Arbeitnehmer im öffentlichen Sektor beschäftigt sind (ÖFFENTLICHER DIENST). Dabei wird erwartet, daß Beschäftigte im öffentlichen Dienst im Gegensatz zu Arbeitnehmern im privaten Sektor höhere Fehlzeiten aufweisen, da es zum einen als wahrscheinlich erscheint, daß die Überwachungsintensität in derartigen Unternehmen geringer ist, und zum anderen der Kündigungsschutz der

³⁷ Die Variable BESCH_{WR} wird nur in den Schätzungen für die Berufsgruppen der Angestellten und Arbeiter miteinbezogen, da die überwiegende Zahl der Beamten bei den Gebietskörperschaften und Bundesbahn bzw. Bundespost angestellt ist und deshalb die Variation in diesem Maß als zu gering angenommen wird.

Beschäftigten im öffentlichen Dienst weitreichender ist³⁸.

Den Überlegungen im Rahmen der Effizienzlohntheorie folgend wird davon ausgegangen, daß höhere Löhne mit einer höheren Arbeitsproduktivität verbunden sind, so daß ein negativer Zusammenhang zwischen dem Lohnsatz (LOHN) und der Anzahl an Fehltagen erwartet wird. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß die Zahlung von Effizienzlöhnen auch einen Einkommenseffekt zur Folge haben kann, der die positive Beziehung zwischen der Arbeitsproduktivität und der Entlohnung aufhebt (CAPELLI und CHAUVIN, 1991). Die Anzahl der Mitarbeiter in einem Betrieb kann als Indikator für die Überwachungsintensität der Arbeitnehmer betrachtet werden. Um für die Auswirkungen der Betriebsgröße auf die Anzahl der Fehltag zu kontrollieren, werden unterschiedliche Dummy-Variablen für die Betriebsgröße in der Schätzung berücksichtigt (BETRIEBSGRÖßE1, BETRIEBSGRÖßE2 und BETRIEBSGRÖßE3)³⁹. Ausgehend von der Hypothese, daß in größeren Unternehmen die Überwachung der Angestellten schwieriger und kostenintensiver ist, wird ein positiver Effekt der Firmengröße auf das Auftreten von Fehlzeiten erwartet (vgl. z. B. BROWN und MEDOFF, 1989). Darüber hinaus kann die Überwachung der Arbeitsleistung auch als negative Arbeitsbedingung gesehen werden, da beispielsweise eine größere Anonymität und längere Weisungswege bestehen, so daß der Nachteil eines Arbeitsplatzverlustes reduziert wird (DRAGO und HEYWOOD, 1992). Zusätzlich haben größere Unternehmen zumeist ein größeres Potential an Arbeitskräften zur Verfügung, aus dem Ersatzarbeitskräfte rekrutieren werden können, so daß große Unternehmen unter Umständen eher bereit und in der Lage sind, ein bestimmtes Ausmaß an Fehlzeiten seitens ihrer Arbeitnehmer zu tolerieren.

Ein mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit steigendes Einkommensprofil stellt ein alternatives Anreizinstrument zur Zahlung von Effizienzlöhnen dar, um Anreize für eine als ausreichend erachtete Arbeitsproduktivität zu gewährleisten. Modelle der Senioritätsentlohnung⁴⁰ unterstellen eine mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit steigende Entlohnung, d.h. der Arbeitnehmer wird zu Beginn seines Beschäftigungsverhältnisses unter seinem Wertgrenzprodukt entlohnt, gegen Ende seiner Betriebszugehörigkeit jedoch darüber (LAZEAR, 1979, 1981). Infolgedessen steigen bei

³⁸ Die Variable ÖFFENTLICHER DIENST ist in der Schätzgleichung für die Berufsgruppe der Beamten nicht enthalten, da per Definition alle Beamten im öffentlichen Sektor arbeiten.

³⁹ Für die Berufsgruppe der Beamten ist die Betriebsgröße ebenfalls nicht in der Schätzgleichung enthalten, da die Beamten bei den Gebietskörperschaften angestellt sind und daher die Betriebsgröße in der Regel bei über 2.000 Beschäftigten liegt.

⁴⁰ HUTCHENS (1989) gibt einen Überblick über die verschiedenen Aspekte der Senioritätsentlohnung.

Existenz einer Senioritätsentlohnung für den Beschäftigten mit zunehmender Beschäftigungsdauer die Kosten einer Entlassung, so daß mit zunehmender Beschäftigungsdauer sinkende Fehlzeiten erwartet werden⁴¹. Um für diesen Effekt zu kontrollieren, werden die Variablen BETRIEBSZUGEHÖRIGKEIT und BETRIEBSZUGEHÖRIGKEIT² in der Schätzgleichung berücksichtigt.

Weiterhin wird für demographische Variablen wie Alter, Familienstand und Nationalität kontrolliert und berücksichtigt, ob sich Kinder unter 16 Jahren im Haushalt befinden (ALTER, FAMILIENSTAND, KINDER UNTER 16 JAHREN und AUSLÄNDER). Der Effekt des Alters auf die Höhe der Fehlzeiten ist a priori nicht eindeutig: Zum einen ist für jüngere Arbeitnehmer die Aufgabe von Freizeit mit höheren Opportunitätskosten verbunden, zum anderen haben ältere Arbeitnehmer zumeist einen schlechteren Gesundheitszustand. Der Zusammenhang zwischen dem Familienstand und der Anzahl der Fehltage ist ebenfalls nicht eindeutig: Einerseits weisen verheiratete Personen tendenziell einen besseren Gesundheitszustand auf und lassen somit niedrigere Fehlzeiten erwarten (WAITE, 1985), andererseits wirkt Arbeitslosigkeit möglicherweise nicht mehr im selben Ausmaß als Disziplinierungsinstrument, wenn eine weitere erwerbstätige Person im selben Haushalt lebt. Zudem zeigen empirische Studien, daß verheiratete Arbeitnehmer eine geringere Wahrscheinlichkeit aufweisen, arbeitslos zu werden. Dies sollte in besonderem Ausmaß für weibliche Arbeitnehmer gelten. Darüber hinaus kann die Verantwortung für eine Familie höhere Fehlzeiten bewirken, da die Eltern bereits zu einem früheren Zeitpunkt eine Krankheit kurieren, um Verluste in der Haushaltsproduktion zu vermeiden (VISTNES, 1997). Ausgehend von der traditionellen Verantwortung der Frauen für die Haushaltsproduktion, wird davon ausgegangen, daß Fehltage zumindest teilweise mit einer Erkrankung von Kindern im Haushalt korrespondieren und infolgedessen ein positiver Einfluß der Variable KINDER UNTER 16 JAHREN auf die Höhe der Fehlzeiten erwartet wird. Um für Unterschiede im Verhalten zwischen Ausländern und Einheimischen aufzufangen, wird die Variable AUSLÄNDER ebenfalls in der Regression berücksichtigt⁴².

Vorangegangene Untersuchungen haben gezeigt, daß der Gesundheitszustand eines Arbeitnehmers ein wichtiger Einflußfaktor für die Höhe der Fehlzeiten ist (PARINGER, 1983). Um für den Gesundheitszustand eines Arbeitnehmers zu kontrollieren, sind die

⁴¹ Die Untersuchung von SCHMIDT und ZIMMERMANN (1991) deutet darauf hin, daß in Deutschland tatsächlich eine mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit steigende Entlohnung vorliegt.

⁴² Da Beamte die deutsche Staatsangehörigkeit innehaben müssen, kann für die Berufsgruppe der Beamten nicht nach der Nationalität unterschieden werden.

Variablen GESUNDHEIT und ERWERBSMINDERUNG in der Schätzgleichung enthalten. Darüber hinaus wird die Anzahl an vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden berücksichtigt (ARBEITSZEIT). Die Anzahl an vertraglich vereinbarten Wochenarbeitsstunden kann als das Ausmaß interpretiert werden, in dem es einem Arbeitnehmer möglich ist, sich von einer Krankheit zu erholen, ohne an seinem Arbeitsplatz zu fehlen. Gemäß diesen Überlegungen wird ein positiver Effekt der Arbeitsstunden auf die Anzahl der Fehltage erwartet (ALLEN, 1981). Da Arbeitnehmer, die einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen, ebenfalls in der verwendeten Stichprobe enthalten sind, berücksichtigt diese Variable auch die Verhaltensunterschiede zwischen diesen beiden Gruppen von Arbeitnehmern.

Da Arbeitnehmer mit einem hohen Bestand an Humankapital in der Regel Arbeitsplätze innehaben, die mit einer geringeren Gesundheitsgefährdung verbunden sind, und darüber hinaus zumeist über bessere Möglichkeiten der Investition in ihren Gesundheitszustand verfügen, wird ein negativer Zusammenhang zwischen dem Bestand an Humankapital und der Höhe der Fehlzeiten erwartet. Der Bestand an Humankapital eines Arbeitnehmers wird mit den Dummy-Variablen UNIVERSITÄT und BERUFL. BILDUNGSABSCHLUß bzw. ABITUR, REALSCHULE, HAUPTSCHULE und ANDERER SCHULABSCHLUß erfaßt, die in Relation zu KEINE BERUFSAUSBILDUNG und KEIN SCHULABSCHLUß interpretiert werden müssen.

Weiterhin werden in den Schätzungen Dummy-Variablen für insgesamt 21 verschiedene Wirtschaftszweige berücksichtigt, um für die Auswirkungen industriespezifischer Unterschiede auf die Höhe der Fehlzeiten zu kontrollieren⁴³. In diesem Zusammenhang spielt die Beobachtung, daß die Fehlzeiten zwischen einzelnen Wirtschaftszweigen stark variieren, eine große Rolle (vgl. z.B. COLES und TREBLE, 1996). Dies wird unter anderem im Rahmen der Theorie kompensierender Lohndifferentiale erklärt: Ein Arbeitnehmer akzeptiert bei einem neuen Arbeitsverhältnis nicht nur einen bestimmten Lohnsatz und eine bestimmte Anzahl an Arbeitsstunden, sondern eine Gesamtkompensation, die darüber hinaus auch sogenannte „fringe benefits“ enthält, beispielsweise das Unfall- und Verletzungsrisiko, das mit einem Arbeitsplatz verbunden ist (ALLEN, 1983). So akzeptiert ein Arbeitnehmer möglicherweise einen geringeren Lohnsatz im Austausch für ein geringeres Verletzungsrisiko. Werden industriespezifische Unterschiede nicht berücksichtigt, sind möglicherweise die Koeffizienten-Schätzungen

⁴³ In TABELLE 7 findet sich eine Auflistung der einzelnen Wirtschaftszweige, die in der empirischen Untersuchung Berücksichtigung finden.

verzerrt. Darüber hinaus wird sich die Höhe der Fehlzeiten in den einzelnen Wirtschaftszweigen unterscheiden, da zum einen eine jeweils andere Produktionstechnologie vorherrscht, und zum anderen das Unfall- und Verletzungsrisiko als unterschiedlich hoch angenommen wird⁴⁴.

Die institutionellen Rahmenbedingungen erlauben darüber hinaus einen Test für die Robustheit der Hypothese, daß Arbeitslosigkeit als Disziplinierungsinstrument wirkt, um eine als ausreichend betrachtete Arbeitsintensität zu gewährleisten: Da Beamte naturgemäß unkündbar sind, ist diese Gruppe von Beschäftigten nicht dem Risiko eines Arbeitsplatzverlustes ausgesetzt, so daß für Beamte keine Auswirkung der Arbeitslosigkeit auf die Anzahl der jährlichen Fehltagen erwartet wird. Aus diesem Grund werden Arbeiter, Angestellte und Beamte getrennt geschätzt. Da zudem eine Reihe von Untersuchungen ihre Analyse auf die Berufsgruppe der Arbeiter beschränkt, dient diese Unterteilung der besseren Vergleichbarkeit mit deren Ergebnissen (z.B. WINKELMANN, 1996). Bisherige empirische Untersuchungen haben zudem ergeben, daß sich die Koeffizientenschätzungen für Männer und Frauen signifikant unterscheiden (z.B. VISTNES, 1997). Folglich werden die Schätzungen für männliche und weibliche Beschäftigte getrennt durchgeführt⁴⁵.

Deskriptive Statistiken

TABELLE 4 gibt einen Überblick über Mittelwerte und Standardabweichungen sowohl für die gesamte Stichprobe als auch für Angestellte, Arbeiter und Beamte insgesamt, wobei Arbeiter durchschnittlich an 16,27 Arbeitstagen nicht an ihrem Arbeitsplatz erscheinen und somit die höchsten Fehlzeiten erkennen lassen, gefolgt von den Beamten mit durchschnittlich 10,60 Fehltagen. Die Angestellten weisen mit 9,61 Tagen die durchschnittlich niedrigsten Fehlzeiten auf. Die hohen Fehlzeiten für Arbeiter weisen wiederum auf eine Fortsetzung des fallenden Trends in der zeitlichen Entwicklung des gesamtwirtschaftlichen Krankenstandes hin, da der Anteil an Arbeitern kontinuierlich im Rückgang begriffen ist: Stellten die Arbeiter 1985 noch einen Anteil von 52,64 Prozent an allen Beschäftigten, so betrug der Anteil an allen Arbeitnehmern 1998 nur noch 44,78

⁴⁴ Da Beamte in der Regel bei den Gebietskörperschaften angestellt sind, wird für diese Berufsgruppe nicht nach Wirtschaftszweigen unterschieden.

⁴⁵ Die Hypothese, daß die Koeffizientenschätzungen für Arbeiter und Angestellte identisch sind, kann mit einem Signifikanzniveau von 99 Prozent abgelehnt werden. Dasselbe gilt für die getrennten Schätzungen für Frauen und Männer.

Prozent (STATISTISCHES BUNDESAMT).

Weiterhin werden für jede Berufsgruppe männliche und weibliche Beschäftigte getrennt betrachtet, wobei weibliche Arbeitnehmer im Vergleich zu ihren männlichen Arbeitskollegen für alle Berufsgruppen eine höhere Anzahl an jährlichen Fehltagen aufweisen: Weibliche Arbeiter sind im Durchschnitt 18,69 Arbeitstage pro Jahr nicht an ihrem Arbeitsplatz anwesend, während weibliche Beamte 12,25 und weibliche Angestellte durchschnittlich 11,85 Arbeitstage jährlich an ihrem Arbeitsplatz fehlen. Beobachtbare Unterschiede zwischen Arbeitern und Angestellten beziehen sich insbesondere auf die Nationalität und den Bestand an Humankapital: Annähernd die Hälfte der Arbeiter sind Ausländer, während lediglich 27,5 Prozent der Angestellten ausländischer Nationalität sind. Darüber hinaus weisen nicht einmal ein Prozent der Arbeiter einen Universitätsabschluß auf, im Gegensatz zu circa 16 Prozent der Angestellten. Weiterhin kann zusammenfassend festgestellt werden, daß Frauen in der Regel weniger verdienen und sowohl eine kürzere Dauer der Betriebszugehörigkeit als auch eine geringere Anzahl an vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden verzeichnen. In Bezug auf die Messung der Arbeitslosigkeit ist zu beobachten, daß im Vergleich zu Männern Frauen in größerem Ausmaß in Wirtschaftszweigen arbeiten, die ein relativ hohes Beschäftigungswachstum aufweisen.

TABELLE 5 gibt einen Überblick über die Anzahl an durchschnittlich beobachteten Fehltagen unterteilt nach verschiedenen Merkmalen sowohl für die gesamte Stichprobe als auch getrennt nach dem Berufsstand. Dabei kann festgestellt werden, daß sich bereits bei Betrachtung dieser univariaten Korrelationen bereits zahlreiche theoretische Überlegungen bestätigen: So zeigt sich, daß sowohl Angestellte als auch Arbeiter mit einem steigenden Lohnsatz niedrigere Fehlzeiten aufweisen. So weisen Angestellte bei einem Stundenlohn von über 30 DM Fehlzeiten in Höhe von durchschnittlich knapp sieben Arbeitstagen auf, während Angestellte mit einem Stundenlohn zwischen 20 und 30 DM knapp zehn Tage jährlich nicht an ihrem Arbeitsplatz erscheinen. Angestellte mit einem Stundenlohn von unter 20 DM weisen sogar Fehlzeiten von durchschnittlich 10,57 Arbeitstagen jährlich auf. Weiterhin wird die Betriebsgröße als eine zentrale Determinante für die Höhe der Fehlzeiten bestätigt: So fehlen Angestellte, die in einem Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten arbeiten, durchschnittlich lediglich knapp acht Arbeitstage pro Jahr, während Angestellte, die in Betrieben mit über 2.000 Beschäftigten arbeiten, Fehlzeiten in Höhe von durchschnittlich 10,29 Arbeitstagen aufweisen. Bei Arbeitern fällt der Unterschied sogar noch deutlicher aus: Beschäftigte in Betrieben mit weniger als 20 Arbeitnehmer

fehlen durchschnittlich 12,10 Tage pro Jahr an ihrem Arbeitsplatz, während Arbeiter in Betrieben mit mehr als 2.000 Beschäftigten durchschnittlich 19 Arbeitstage fehlen.

Im Gegensatz zu den theoretischen Überlegungen wird zwischen der Dauer der Betriebszugehörigkeit und der Höhe der Fehlzeiten eine weitgehend positive univariate Korrelation beobachtet. Angestellte mit einer Dauer der Betriebszugehörigkeit von unter fünf Jahren fehlen im Durchschnitt Fehlzeiten 8,45 Tage an ihrem Arbeitsplatz, während Angestellte mit einer Dauer der Betriebszugehörigkeit von über zehn Jahren durchschnittlich Fehlzeiten in Höhe von mehr als zehn Arbeitstage aufweisen. Für die restlichen Berufsgruppen ergibt sich ein ähnliches Bild. Im Gegensatz dazu scheint sich in Hinblick auf die Anzahl an vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden die theoretisch prognostizierte Einflußrichtung zu bestätigen, da eine höhere Anzahl an vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden mit höheren durchschnittlich beobachteten Fehlzeiten einhergehen: So fehlen Arbeiter mit einer vereinbarten Wochenarbeitszeit von unter 35 Stunden durchschnittlich 14,62 Arbeitstage pro Jahr, während Arbeiter mit einer durchschnittlichen Arbeitszeit von über 35 Stunden durchschnittlich an 16,38 Arbeitstagen jährlich nicht an ihrem Arbeitsplatz erscheinen. Ein ähnliches Bild ergeben sich für die Berufsgruppe der Beamten, während sich für die Berufsgruppe der Angestellten eine Korrelation mit umgekehrten Vorzeichen ergibt: Angestellte mit einer vereinbarten Wochenarbeitszeit von unter 35 Stunden fehlen mit durchschnittlich 11,45 Tagen pro Jahr häufiger an ihrem Arbeitsplatz als Arbeitnehmer mit einer vereinbarten Wochenarbeitszeit von über 35 Stunden, die Fehlzeiten in Höhe von durchschnittlich 11,45 Arbeitstagen aufweisen. Diese Beobachtung könnte durch die unterschiedlich hohen Fehlzeiten für Männer und Frauen bedingt sein.

Darüber hinaus wird die Anzahl an durchschnittlich beobachteten Fehltagen zum einen nach der Berufsausbildung und zum anderen nach dem Schulabschluß dargestellt. Dabei ergeben sich die folgenden univariaten Korrelationen: Arbeitnehmer mit einem Hochschulabschluß fehlen durchschnittlich lediglich 6,62 Arbeitstage an ihrem Arbeitsplatz, während Arbeitnehmer, die eine betriebliche Berufsausbildung abgeschlossen haben, durchschnittlich 12,43 Arbeitstage nicht zur Arbeit erscheinen und Arbeitnehmer ohne Berufsausbildung sogar Fehlzeiten in Höhe von knapp 17 Arbeitstagen aufweisen. Ein vergleichbares Bild ergibt sich bei der Betrachtung des Zusammenhangs zwischen dem Schulabschluß und den durchschnittlich beobachteten Fehlzeiten: Arbeitnehmer, die keinen Schulabschluß haben, verzeichnen Fehlzeiten von durchschnittlich Fehlzeiten in Höhe von durchschnittlich 18,61 Arbeitstagen, während Beschäftigte mit einem

Hauptschulabschluß durchschnittlich lediglich 13,82 Arbeitstage an ihrem Arbeitsplatz fehlen. Arbeitnehmer mit einem Realschulabschluß weisen Fehlzeiten in Höhe von 9,56 Arbeitstagen auf und Abiturienten erscheinen sogar an nur an 7,45 Arbeitstagen nicht zur Arbeit. Diese Korrelationen bestätigen sich ebenfalls für die Berufsgruppe der Angestellten, während für die Berufsgruppe der Arbeiter Beschäftigte mit einem Realschulabschluß niedrigere Fehlzeiten aufweisen als Arbeiter, die ein Abitur vorweisen. Arbeiter ohne Schulabschluß verzeichnen wiederum die höchsten Fehlzeiten. Für die Berufsgruppe der Beamten bestätigen sich diese Beobachtungen nicht: Beamte mit einem betrieblichen Bildungsabschluß fehlen mit knapp 13 Arbeitstagen häufiger als Beamte ohne Berufsausbildung. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, daß mit 3,15 Prozent nur ein sehr geringer Anteil der Beamten über keine Berufsausbildung verfügen.

Ob sich ein Arbeitsplatz im öffentlichen oder im privaten Sektor befindet, ist ebenfalls von zentraler Bedeutung. So erscheinen Angestellte, die dem öffentlichen Dienst angehören, durchschnittlich an durchschnittlich 12,52 Arbeitstagen nicht zur Arbeit, während Angestellte, die eine Anstellung im privaten Sektor haben, lediglich Fehlzeiten in Höhe von 8,38 Arbeitstagen aufweisen. Dieselbe Beobachtung gilt für die Berufsgruppe der Arbeiter: Arbeiter im öffentlichen Sektor weisen Fehlzeiten in Höhe von durchschnittlich 19,23 Arbeitstagen auf, im Gegensatz dazu fehlen Arbeiter, die einen Arbeitsplatz im privaten Sektor innehaben, an durchschnittlich knapp 16 Arbeitstagen an ihrem Arbeitsplatz.

Der Gesundheitszustand wird bei der Betrachtung der univariaten Korrelationen ebenfalls als eine entscheidende Determinante für die Höhe der Fehlzeiten bestätigt: Arbeitnehmer mit einer Erwerbsminderung weisen Fehlzeiten von durchschnittlich 28,66 Arbeitstagen auf im Gegensatz zu Arbeitnehmern ohne Erwerbsminderung, die durchschnittlich an knapp zwölf Arbeitstagen nicht zur Arbeit erscheinen. Diese Beobachtung bestätigt sich für alle Berufsgruppen. Bei Betrachtung der subjektiven Gesundheitszufriedenheit ergibt sich ein ähnliches Bild: Arbeitnehmer mit einer niedrigen subjektiven Gesundheitszufriedenheit verzeichnen Fehlzeiten in Höhe von knapp 23 Arbeitstagen, im Gegensatz zu 9,74 Fehltagen bei einer hohen subjektiven Gesundheitszufriedenheit.

Weiterhin werden eine Reihe von demographischen Merkmalen betrachtet, wobei sich für alle Berufsgruppen vergleichbare Korrelationen ergeben. So werden sowohl für verheiratete Arbeitnehmer als auch für Beschäftigte, in deren Haushalten Kinder unter 16 Jahren leben, im Gegensatz zu ihren ledigen beziehungsweise kinderlosen Arbeitskollegen

höhere Fehlzeiten beobachtet. Ausländische Arbeitnehmer verzeichnen ebenfalls durchschnittlich höhere Fehlzeiten, dies gilt sowohl für Angestellte als auch für Arbeiter. Weiterhin wird zwischen dem Alter und der Höhe der Fehlzeiten eine starke negative Korrelation beobachtet: Arbeitnehmer, die älter als 50 Jahre sind, fehlen durchschnittlich knapp 18 Arbeitstage, während Arbeitnehmer mit einem Alter zwischen 30 und 50 Jahren knapp 12 Arbeitstage pro Jahr nicht zur Arbeit erscheinen und Beschäftigte, die jünger als 30 Jahre sind, lediglich durchschnittlich 10,76 Fehltage aufweisen.

TABELLE 6 schlüsselt in einem weiteren Schritt die Anzahl der durchschnittlich beobachteten Fehltage nach verschiedenen Merkmalen sowohl getrennt nach dem Berufsstand als auch getrennt nach dem Geschlecht auf. Zusammenfassend ergeben sich dabei im wesentlichen dieselben univariaten Korrelationen wie bei der alleinigen Unterteilung nach dem Berufsstand. Allerdings ist beispielsweise für die weiblichen Arbeitnehmer eine wesentlich stärkere positive Korrelation zwischen der Betriebsgröße und der Höhe der Fehlzeiten zu beobachten als für ihre männlichen Arbeitskollegen. Weiterhin weisen sowohl männliche als auch weibliche Angestellte bei einer Wochenarbeitszeit von über 35 Stunden im Vergleich zu Angestellten mit einer geringeren Wochenarbeitszeit eine leicht erhöhte Anzahl an Fehltagen auf.

TABELLE 7 schließlich gibt einen Überblick über die Anzahl an durchschnittlich beobachteten Fehltage getrennt nach insgesamt 21 Wirtschaftszweigen. Dabei fällt auf, daß insbesondere Arbeitnehmer, die einen Arbeitsplatz im Verarbeitenden Gewerbe innehaben, hohe durchschnittliche Fehlzeiten aufweisen: Beispielsweise weisen Beschäftigte im Holz-, Papier- und Druckgewerbe Fehlzeiten in Höhe von durchschnittlich 14,64 Arbeitstagen auf. Arbeitnehmer in Betrieben der Metallerzeugung- und -bearbeitung weisen mit 15,75 Arbeitstagen sogar noch höhere Fehlzeiten auf. Beschäftigte im Bereich Handel weisen insgesamt geringere Fehlzeiten auf: So erscheinen Arbeitnehmer, die in einem Betrieb des Großhandels beschäftigt sind, an durchschnittlich 8,79 Arbeitstagen nicht zur Arbeit. Im Bereich Verkehr weisen Beschäftigte, die bei der Deutschen Bundesbahn beziehungsweise bei der Deutschen Bundespost angestellt sind, mit durchschnittlich 18,70 Arbeitstagen die höchsten Fehlzeiten auf⁴⁶. Im Gegensatz dazu weisen Arbeitnehmer, die für ein Kreditinstitut arbeiten, mit durchschnittlich 9,38 Arbeitstagen relativ niedrige Fehlzeiten

⁴⁶ In Zuge der Dreiteilung der Deutschen Bundespost und der in Angriff genommenen Privatisierung von Bundesbahn und -post sind die Bezeichnungen „Deutsche Bundespost“ und „Deutsche Bundesbahn“ nicht mehr korrekt. Da sich die Untersuchung aber auch auf den Zeitraum vor diesen Veränderungen bezieht, wird obige Bezeichnung aus Gründen der Übersichtlichkeit beibehalten.

auf. Beschäftigte in den verbleibenden Wirtschaftszweigen, die ebenfalls dem Dienstleistungssektor angehören, fehlen ebenfalls relativ selten an ihrem Arbeitsplatz. Die absolut niedrigsten Fehlzeiten in Höhe von 8,67 Fehltagen weisen Arbeitnehmer auf, die in dem Wirtschaftszweig „Sonstige Dienstleistungen“ eine Anstellung haben. Eine Ausnahme im Dienstleistungssektor stellen Arbeitnehmer im Gesundheits- und Veterinärwesen dar, da dieser Wirtschaftszweig Fehlzeiten in Höhe von 14,15 Arbeitstagen verzeichnet. Arbeitnehmer, die bei den Gebietskörperschaften oder den Sozialversicherungsträgern angestellt sind, weisen ebenfalls relativ hohe Fehlzeiten in Höhe von durchschnittlich 13 Arbeitstagen auf.

Wird lediglich die Berufsgruppe der Angestellten betrachtet, so ergibt sich ein abweichendes Bild. Angestellte, die in einem Betrieb des verarbeitenden Gewerbe beschäftigt sind, weisen relativ niedrige Fehlzeiten auf: Die Anzahl an durchschnittlich beobachteten Fehltagen schwankt zwischen knapp vier Arbeitstagen in der Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung und 9,15 Arbeitstagen im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe. Im Dienstleistungssektor weisen die Angestellten im Einzelhandel mit durchschnittlich elf Arbeitstagen relativ hohe Fehlzeiten auf. Mit 7,11 beziehungsweise 7,95 Fehltagen pro Jahr verzeichnen sowohl die Angestellten in Betrieben des Großhandels als auch Beschäftigte, die einen Arbeitsplatz im Wirtschaftszweig „Sonstige Dienstleistungen“ besitzen, relativ niedrige Fehlzeiten auf. Die höchsten Fehlzeiten verzeichnen mit 13,65 Arbeitstagen pro Jahr die Angestellten bei den Gebietskörperschaften und den Sozialversicherungsträgern, gefolgt von den Angestellten im Gesundheits- und Veterinärwesen.

Im Gegensatz dazu weisen Beschäftigte in der Berufsgruppe der Arbeiter, die im Verarbeitenden Gewerbe eine Anstellung haben, wesentlich höhere Fehlzeiten auf: Die durchschnittlich beobachtete Höhe der Fehlzeiten schwankt zwischen 17,59 Arbeitstagen für Beschäftigte im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe und durchschnittlich 15 Arbeitstagen für Arbeiter, die im Wirtschaftszweig „Elektrotechnik und Feinmechanik“ arbeiten. Arbeiter, die einer Beschäftigung bei der Deutschen Bundespost oder Bundesbahn nachgehen, weisen mit durchschnittlich 24,74 Arbeitstagen extrem hohe Fehlzeiten auf. Hohe Fehlzeiten von über 20 Arbeitstagen jährlich weisen beispielsweise ebenfalls Arbeiter im Bereich Gesundheitswesen auf, wobei für den gesamten Dienstleistungssektor die relativ niedrigen Fallzahlen zu berücksichtigen sind.

7. Bestimmungsgründe von Fehlzeiten: Empirische Ergebnisse

Schätzergebnisse: Einfluß der Arbeitslosigkeit

Die Schätzergebnisse für das Negbin-Random-Effects-Modell finden sich in TABELLE 8, TABELLE 9 und TABELLE 10. TABELLE 8 gibt die Koeffizienten-Schätzungen für die Spezifikation wieder, in der die Arbeitslosenquoten der einzelnen Bundesländer als Disziplinierungsinstrument verwendet werden. Die Schätzungen werden sowohl getrennt für die einzelnen Berufsgruppen als auch getrennt nach dem Geschlecht durchgeführt. Von größtem Interesse sind die Auswirkungen der Arbeitslosigkeit auf die Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein Arbeitnehmer aus gesundheitlichen Gründen nicht zur Arbeit erscheint. Die Schätzergebnisse bestätigen sowohl für die Berufsgruppe der Arbeiter als auch für die Berufsgruppe der Angestellten einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen der Höhe der Fehlzeiten und der Arbeitslosigkeit. Diese Ergebnisse werden durch die Schätzungen, die getrennt für Männer und Frauen durchgeführt werden, bestätigt. Damit bestätigen sich die theoretischen Überlegungen im Rahmen der Effizienzlohntheorie, wonach unfreiwillige Arbeitslosigkeit als Disziplinierungsinstrument dient, um eine als ausreichend erachtete Arbeitsproduktivität sicherzustellen. Dieses Ergebnis steht in Übereinstimmung mit den Studien von LEIGH (1986) und JOHANSSON und PALME (1996), die ebenfalls einen signifikant negativen Einfluß der Arbeitslosigkeit auf die Höhe der Fehlzeiten feststellten. Darüber hinaus erweisen sich die Ergebnisse für die Berufsgruppe der Beamten ebenfalls als mit den theoretischen Überlegungen übereinstimmend, da für Beamte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Arbeitslosigkeit und der Höhe der Fehlzeiten beobachtet wird. Für männliche Beamte wird sogar ein signifikant positiver Einfluß der Arbeitslosigkeit auf die jährliche Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein männlicher Beamter aus gesundheitlichen Gründen nicht zur Arbeit erscheint, festgestellt, während für weibliche Beamte kein signifikanter Zusammenhang gefunden wird. Eine Anstellung im öffentlichen Dienst erhöht sowohl für männliche als auch für weibliche Angestellte die Anzahl an Fehltagen, während weder für männliche noch für weibliche Arbeiter ein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden kann. Dieses Ergebnis resultiert möglicherweise aus den relativ geringen Fallzahlen für Arbeiter im öffentlichen Dienst.

Obwohl die Theorie der Effizienzlöhne einen negativen Zusammenhang zwischen dem Stundenlohn und der Höhe der Fehlzeiten voraussagt, bestätigen die empirischen Ergebnisse diesen Zusammenhang nicht. Weder für männliche noch für weibliche Arbeiter

wird ein signifikanter Einfluß der Lohnhöhe auf die jährliche Anzahl an Fehltagen gefunden, während sowohl für weibliche Angestellte als auch für männliche Beamte eine positive Beziehung zwischen der Lohnhöhe und dem Auftreten von Fehlzeiten beobachtet wird. Die Ergebnisse für die Berufsgruppe der Arbeiter stehen in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von WINKELMANN (1996), während die Ergebnisse für die weiblichen Angestellten und die männlichen Beamten darauf hindeuten, daß der produktivitätssteigernde Effekt von Effizienzlöhnen von einem Einkommenseffekt überlagert wird. Dies erscheint insbesondere plausibel für die weiblichen Arbeitnehmer, da Frauen oft die zweite Person mit einem Erwerbseinkommen in einem Haushalt darstellen. Die Auswirkungen der Betriebsgröße auf die Höhe der Fehlzeiten befinden sich in Übereinstimmung mit den theoretischen Überlegungen: Arbeitnehmer, die in Unternehmen mit weniger als 200 Beschäftigten arbeiten, weisen im Vergleich zu Arbeitnehmern in Unternehmen mit über 2.000 Beschäftigten signifikant niedrigere Fehlzeiten auf. Dieses Ergebnis wird sowohl für Angestellte und Arbeiter als auch für Männer und Frauen bestätigt.

Für männliche Angestellte wird ein negativer Einfluß der Dauer der Betriebszugehörigkeit auf die Höhe der Fehlzeiten gefunden. Dies steht in Übereinstimmung mit den Überlegungen im Rahmen einer Senioritätsentlohnung des vorangegangenen Abschnitts. Für männliche Arbeiter wird ein quadratischer Zusammenhang zwischen der Dauer der Betriebszugehörigkeit und der jährlichen Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein männlicher Arbeiter aus gesundheitlichen Gründen nicht zur Arbeit erscheint, gefunden. Dies deutet darauf hin, daß Arbeiter für die ersten Jahre ihrer Betriebszugehörigkeit mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit steigende Fehlzeiten aufweisen, während nach den ersten Jahren Betriebszugehörigkeit zusätzliche Arbeitsjahre mit demselben Arbeitgeber ebenfalls einen negativen Effekt auf die Höhe der Fehlzeiten aufweisen. Für die weiblichen Angestellten wird ebenfalls ein negativer Einfluß der Variablen TENURE² auf das Auftreten von Fehlzeiten gefunden. Weder für die weiblichen Arbeiter noch für die männlichen und weiblichen Beamten kann ein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden.

Die Auswirkungen der Variablen, die den Gesundheitszustand messen, auf die Höhe der Fehlzeiten sind hingegen eindeutig: Je höher die subjektive Gesundheitszufriedenheit, desto niedrigere jährliche Fehlzeiten sind zu verzeichnen. Dieses Ergebnis gilt für alle Unterstichproben. Eine Erwerbsminderung beeinflusst die Arbeitsproduktivität ebenfalls in der vorhergesagten Richtung, d.h. zwischen einer Erwerbsminderung und der Höhe der

Fehlzeiten wird ein signifikant positiver Zusammenhang beobachtet. Eine Ausnahme stellen männliche Angestellte und weibliche Beamte dar, für die kein signifikanter Einfluß auf die Höhe der Fehlzeiten gefunden wird. Die Bedeutung des Gesundheitszustands steht in Übereinstimmung mit bisherigen empirischen Untersuchungen, die ebenfalls den Gesundheitszustand als eine zentrale Einflußgröße für das Auftreten von Fehlzeiten identifizierten (vgl. z.B. VISTNES, 1997 und PARINGER, 1983).

Die theoretischen Überlegungen ergaben weiterhin einen positiven Einfluß der Anzahl an vereinbarten Arbeitsstunden auf die jährliche Anzahl von Fehltagen. Diese Vorhersage bestätigt sich jedoch nicht für die männlichen Arbeitnehmer. Dieses Ergebnis liegt möglicherweise in der geringen Variation begründet, mit der die Anzahl an vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden für die männlichen Arbeitnehmer schwanken. So haben beispielsweise nur 1,86 Prozent der männlichen Angestellten eine vertraglich vereinbarte Arbeitszeit von weniger als 35 Stunden pro Woche, so daß der Anteil an männlichen Arbeitnehmern, die einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen, sehr gering ist. Für weibliche Arbeitnehmer wird jedoch ein Zusammenhang mit der vorhergesagten Wirkungsrichtung festgestellt: Sowohl für weibliche Angestellte als auch für weibliche Arbeiter wird ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl an vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden und der Höhe der Fehlzeiten festgestellt. So weisen erwerbstätige Frauen auch eine größere Variation in Bezug auf die vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden auf, beispielsweise arbeiten 25,58 Prozent aller weiblichen Angestellten weniger als 35 Stunden pro Woche. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, daß weibliche Arbeitnehmer mit einer geringen Anzahl an vereinbarten Arbeitsstunden über mehr Zeit verfügen, sich von der Arbeit und eventuellen Krankheiten zu erholen und infolgedessen niedrigere Fehlzeiten verzeichnen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die für die weiblichen Arbeitnehmer zu beobachtende geringere Anzahl an Arbeitsstunden sicherlich teilweise auf eine Teilzeitbeschäftigung zurückzuführen ist.

Weiterhin wird eine Reihe von demographischen Variablen in der Schätzgleichung berücksichtigt. So weisen ältere Arbeitnehmer im Vergleich zu jüngeren Arbeitnehmern höhere Fehlzeiten auf, wobei ein quadratischer Zusammenhang beobachtet werden kann. Dieser Zusammenhang wird für alle Unterstichproben mit Ausnahme der Berufsgruppe der Beamten gefunden. Weiterhin weisen verheiratete männliche Arbeiter und Beamte im Vergleich zu ihren ledigen Arbeitskollegen signifikant höhere Fehlzeiten auf. Sowohl für Angestellte als auch für weibliche Arbeiter wird kein signifikanter Zusammenhang beobachtet. In Bezug auf die Gegenwart von Kindern unter 16 Jahren im Haushalt eines

Arbeitnehmers wird lediglich für männliche Arbeiter ein signifikant positiver Einfluß auf die Höhe der Fehlzeiten gefunden. Sowohl für die Berufsgruppen der Angestellten als auch der Beamten wird kein signifikanter Zusammenhang festgestellt. In Bezug auf die Nationalität weisen lediglich ausländische weibliche Angestellte signifikant niedrigere Fehlzeiten auf, während für die restlichen Unterstichproben kein signifikanter Unterschied festgestellt wird.

Die Auswirkungen des Bestands an Humankapital auf die Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein Arbeitnehmer aus gesundheitlichen Gründen nicht zur Arbeit erscheint, sind gemischt: Lediglich weibliche Arbeiter mit einem Universitätsabschluß weisen im Vergleich zu weiblichen Arbeitern ohne Berufsausbildung signifikant niedrigere Fehlzeiten auf, während männliche Angestellte mit einem betrieblichen Bildungsabschluß im Vergleich zu männlichen Angestellten ohne Berufsausbildung sogar signifikant höhere Fehlzeiten aufweisen. Für die restlichen Unterstichproben wird kein signifikanter Zusammenhang zwischen der jährlichen Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein Arbeitnehmer nicht zur Arbeit erscheint, und der Berufsausbildung beobachtet. In Bezug auf den Schulabschluß wird für die Berufsgruppe der Angestellten kein signifikanter Einfluß des Schulabschlusses auf das Auftreten von Fehlzeiten verzeichnet, während für männliche Arbeiter, die einen Realschul- oder einen Hauptschulabschluß aufweisen, im Gegensatz zu männlichen Arbeitern ohne Schulabschluß ein signifikant negativer Einfluß dieser Schulabschlüsse auf die Anzahl an Fehltagen festgestellt wird.

Schätzergebnisse: Einfluß der Wirtschaftszweige

TABELLE 9 präsentiert weitere Koeffizienten-Schätzungen für die Berufsgruppen der Angestellten und der Arbeiter, wobei zusätzlich zu den Variablen in TABELLE 8 für insgesamt 21 Wirtschaftszweige kontrolliert wird. Die Schätzergebnisse erweisen sich dabei als relativ robust: Der inverse Zusammenhang zwischen der Arbeitslosigkeit und der Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein Arbeitnehmer nicht zur Arbeit erscheint, wird nach wie vor beobachtet. Allerdings schwächt sich der Einfluß einer Beschäftigung im öffentlichen Dienst auf das Auftreten von Fehlzeiten ab. Dies erscheint plausibel, da zusätzlich für eine Beschäftigung bei den Gebietskörperschaften kontrolliert wird. Die Auswirkungen des Lohnsatzes auf die Höhe der Fehlzeiten erweist sich für weibliche Angestellte als nicht mehr signifikant, während der zentrale Einfluß der Betriebsgröße auf das Auftreten von Fehlzeiten bestehen bleibt. Weiterhin bestätigt sich sowohl der positive Einfluß der Arbeitszeit für die weiblichen Arbeitnehmer, der zentrale Einfluß des

Gesundheitszustandes und der Zusammenhang zwischen den demographischen Variablen und der Höhe der Fehlzeiten.

Im folgenden wird der Einfluß der Beschäftigung in einem bestimmten Wirtschaftszweig auf die Höhe der Fehlzeiten diskutiert, wobei dieser in Relation zu einem Arbeitnehmer, der eine Anstellung im Wirtschaftszweig „Metallerzeugung- und -verarbeitung“ innehat und der die Referenzgruppe darstellt, interpretiert werden muß. In Bezug auf die männlichen Angestellten fällt auf, daß eine Anstellung in einem anderen Wirtschaftszweig des Verarbeitenden Gewerbe das Auftreten von Fehlzeiten teilweise signifikant reduziert. So werden beispielsweise für männliche Angestellte, die eine Anstellung in einem Betrieb der Chemischen Industrie innehaben, im Vergleich zur Referenzgruppe signifikant niedrigere Fehlzeiten beobachtet. Im Gegensatz dazu fehlen männliche Angestellte, deren Arbeitsplatz sich im Dienstleistungssektor befindet, im Vergleich zu männlichen Angestellten in der Metallerzeugung und -bearbeitung wesentlich häufiger an ihrem Arbeitsplatz. So verzeichnen beispielsweise männliche Angestellte bei Kreditinstituten und Versicherungsunternehmen eine signifikant höhere Anzahl an Fehltagen. Im Gegensatz zu ihren männlichen Arbeitskollegen wird für die Gruppe der weiblichen Angestellten nur für wenige Wirtschaftszweig-Dummies ein signifikanter Einfluß beobachtet. So weisen beispielsweise weibliche Angestellte, die in einem anderen Wirtschaftszweig des Verarbeitenden Gewerbe als dem Referenz-Wirtschaftszweig eine Anstellung haben, teilweise höhere Fehlzeiten auf.

In Bezug auf männliche Arbeiter weist in erster Linie die Beschäftigung in einem Dienstleistungsunternehmen einen signifikanten Einfluß auf die Höhe der Fehlzeiten auf. So erscheinen beispielsweise männliche Arbeiter, die einen Arbeitsplatz im Gaststätten- und Beherbergungsgewerbe innehaben, im Vergleich zur Referenzgruppe wesentlich häufiger zur Arbeit. Weiterhin weisen beispielsweise männliche Arbeiter, die einer Beschäftigung im Baugewerbe nachgehen, eine signifikant niedrigere Anzahl an Fehltagen auf als ein männlicher Arbeiter in einem Referenzunternehmen. Für die Gruppe der weiblichen Arbeiter ergibt sich ein ähnliches Bild: Weibliche Arbeiter, die einer Beschäftigung im Dienstleistungssektor nachgehen, weisen im Vergleich zur Referenzgruppe signifikant niedrigere Fehlzeiten auf.

Schätzergebnisse: Einfluß der Wachstumsrate der Beschäftigung

TABELLE 10 schließlich berichtet die Ergebnisse für die Spezifikation, bei der die jährliche Wachstumsrate der Beschäftigung ($BESCH_{WR}$) als Indikator für die Wahrscheinlichkeit

verwendet wird, mit der ein Arbeitnehmer nach einer Entlassung eine neue Anstellung findet. Dabei werden die Ergebnisse von TABELLE 8 und TABELLE 9 nicht bestätigt, da lediglich für die Berufsgruppe der Angestellten ein signifikant positiver Effekt der jährlichen Wachstumsrate der Beschäftigung auf die Höhe der Fehlzeiten festgestellt wird. Werden die Schätzungen getrennt nach dem Geschlecht durchgeführt, ergibt sich ein signifikant positiver Einfluß lediglich für die Gruppe der männlichen Angestellten, während weder für die weiblichen Angestellten noch für die Berufsgruppe der Arbeiter ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Wachstumsrate der Beschäftigung und der Höhe der Fehlzeiten beobachtet wird. Dieses Ergebnis könnte darin begründet liegen, daß die Wachstumsrate der Beschäftigung in einem bestimmten Wirtschaftszweig kein geeignetes Maß für die Bedrohung durch Arbeitslosigkeit und die damit verbundene Wahrscheinlichkeit einer Wiederbeschäftigung darstellt. Weiterhin könnte dieses Ergebnis darin begründet liegen, daß ein Arbeitnehmer, der in einem bestimmten Wirtschaftszweig beschäftigt ist und entlassen wird, die Möglichkeit hat, sich anschließend um eine Anstellung in einem anderen Wirtschaftszweig zu bemühen. Folglich führt Mobilität zwischen den verschiedenen Wirtschaftszweigen möglicherweise zu einer Verwässerung der Ergebnisse. In Bezug auf den Zusammenhang zwischen der Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein Arbeitnehmer aus gesundheitlichen Gründen nicht zur Arbeit erscheint, und den zentralen Einflußgrößen wie eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst, der Betriebsgröße, der Arbeitszeit und des Gesundheitszustandes erweisen sich die Schätzergebnisse wiederum als relativ robust.

8. Schlußbemerkung

In einem ersten Schritt wurden die institutionellen Rahmenbedingungen der Entgeltfortzahlung analysiert. Dabei ist deutlich geworden, daß die in Deutschland realisierte privatrechtliche Lösung in erster Linie deshalb gewählt wurde, um eine Kostenentlastung für die gesetzliche Krankenversicherung zu erreichen. Im Gegensatz dazu zielte die Gesetzesänderung im Jahr 1996 in erster Linie darauf ab, sowohl die Wachstumsdynamik zu erhöhen als auch zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen. Eine Analyse insbesondere der tarifvertraglichen Regelungen bezüglich der Entgeltfortzahlung hat jedoch ergeben, daß nur relativ wenige Arbeitnehmer direkt von den Auswirkungen der Entgeltfortzahlung betroffen sind, so daß davon ausgegangen wird, daß die Auswirkungen der gesetzlichen Neuregelung eher gering gewesen sind. Infolgedessen wird das weitere

Absinken des Krankenstandes in den Jahren 1997 und 1998 auch weniger auf die gesetzliche Neuregelung zurückgeführt als vielmehr auf die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen, so daß im Zuge der erneuten Anhebung der Entgeltfortzahlung in diesem Jahr auch kein Anstieg des gesamtwirtschaftlichen Krankenstandes für das Jahr 1999 erwartet wird. Diese Erwartung wird dadurch verstärkt, daß im Laufe der Tarifverhandlungen der Jahre 1997 und 1998 für über 15 Millionen Arbeitnehmer eine Entgeltfortzahlung in Höhe von 100 Prozent entweder tarifvertraglich fortgeschrieben beziehungsweise neu ausgehandelt worden ist. Weiterhin hat eine Analyse der Kostenbelastung der Unternehmen durch die Entgeltfortzahlung zudem ergeben, daß eine Absenkung der Entgeltfortzahlung von 100 auf 80 Prozent die effektiven Arbeitskosten um lediglich weniger als ein Prozent reduzieren würde. Folglich wird den Ausgaben der Arbeitgeber für die Entgeltfortzahlung im Rahmen der Diskussion um die Höhe der Lohnnebenkosten keine allzu große Bedeutung beigemessen.

Allerdings verdeutlichten die Neuregelungen der Jahre 1996 und 1999 auch die Möglichkeiten, die dem Gesetzgeber offenstehen, um sowohl eine Kostenentlastung für die Unternehmen zu bieten als auch die Anreizkompatibilität der gesetzlichen Regelungen unabhängig von einer Absenkung der Entgeltfortzahlung zu verbessern: So wurde zum einen die Möglichkeit geschaffen, die Bemessungsgrundlage für das fortzuzahlende Arbeitsentgelt durch tarifvertragliche Regelungen zu ändern, so daß beispielsweise regelmäßig geleistete Überstunden nicht mehr zur Berechnung der Höhe der Entgeltfortzahlung herangezogen werden. Zum anderen besteht die Möglichkeit, durch eine an der Anzahl an Krankheitstagen orientierte Ausgestaltung von Sonderzahlungen Anreize zu schaffen, die eine Absenkung des Krankenstandes begünstigen. Mit diesen Regelungen wird ein Beitrag zur Kostenentlastung der Unternehmen geleistet ohne die sozialpolitisch gewünschte und wohl auch notwendige finanzielle Absicherung des Arbeitnehmers bei Krankheit in Frage zu stellen.

Eine deskriptive Analyse der Daten des Deutschen Sozio-ökonomischen Panels hat ergeben, daß sich die Anzahl der jährlichen Fehltage für die einzelnen Berufsgruppen stark unterscheidet. So fehlen Arbeiter über die Hälfte häufiger an ihrem Arbeitsplatz als Angestellte oder Beamte. Zudem wurde für den Dienstleistungssektor im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe eine wesentlich niedrigere Anzahl an Fehltagen festgestellt. Diese Beobachtungen deuten wiederum darauf hin, daß der Krankenstand sich weiterhin auf niedrigem Niveau bewegen wird. Dies gilt insbesondere, da erwartet wird, daß sowohl der Anteil der Arbeiter an allen Arbeitnehmern als auch die Bedeutung des Verarbeitenden

Gewerbes in den nächsten Jahren tendenziell weiter zurückgehen wird.

Die Ergebnisse der empirischen Analyse in Bezug auf die Bestimmungsgründe von Fehlzeiten haben insbesondere die zentrale Bedeutung der Arbeitslosigkeit für die Höhe der Fehlzeiten bestätigt: Steigt die Arbeitslosigkeit, sinkt im Gegenzug die Anzahl an Arbeitstagen, an denen ein Arbeitnehmer aus gesundheitlichen Gründen nicht zur Arbeit erscheint, signifikant. Da die Arbeitslosigkeit nach wie vor bei Werten von über 10,5 Prozent liegt, deutet diese Beobachtung darauf hin, daß sich der gesamtwirtschaftliche Krankenstand auch in Zukunft eher auf einem relativ niedrigen Niveau bewegen wird. Weiterhin hat die empirische Analyse ergeben, daß sowohl eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst als auch eine Beschäftigung in großen Unternehmen die Fehlzeiten signifikant erhöht. Weiterhin konnte ein signifikanter Einfluß des Lohnsatzes nicht bestätigt werden. Im Gegensatz dazu wurde für die weiblichen Arbeitnehmer ein signifikant positiver Einfluß der Arbeitszeit auf die Anzahl der Fehltage gefunden. Ältere Arbeitnehmer aller Berufsgruppen weisen ebenfalls signifikant höhere Fehlzeiten auf. Wird beispielsweise von einer weiteren Deregulierung von öffentlichen Unternehmen ausgegangen, dann kann sich diese Entwicklung dämpfend auf die Höhe des Krankenstandes auswirken. Dasselbe gilt in Bezug auf die Anzahl an vertraglich vereinbarten Arbeitsstunden: Nimmt die Teilzeitbeschäftigung auch in Zukunft zu, dann wird wiederum ein dämpfender Effekt auf die Höhe des Krankenstandes erwartet.

Literaturverzeichnis

ALLEN, S. G. (1983), How Much Does Absenteeism Cost?, *Journal of Human Resources*, 18, S. 379–393.

ALLEN, S. G. (1981), An Empirical Model of Work Attendance, *Review of Economics and Statistics*, 63, S. 77–87.

BAUER, T. und R. T. RIPHAHN (1999), Employment Effects of Payroll Taxes – An Empirical Test for Germany, *Applied Economics*, forthcoming.

BARMBY, T., J. SESSIONS UND J. TREBLE (1994), Absenteeism, Efficiency Wages and Shirking, *Scandinavian Journal of Economics*, 96, S. 561–566.

BISPINCK, R. (1996), Tarifliche Regelungen zur Entgeltfortzahlung, *WSI – Elemente qualitativer Tarifpolitik*, Nr. 24, Düsseldorf.

BISPINCK, R. und WSI-TARIFARCHIV (1997), Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall – Eine tarifpolitische Bilanz ein Jahr nach der gesetzlichen Neuregelung, *WSI – Elemente qualitativer Tarifpolitik*, Nr. 31, Düsseldorf.

BROWN, C. und J. L. MEDOFF (1989), The Employer Size Wage Effect, *Journal of Political Economy*, 97, S. 1027–1059.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG (Hrsg.) (1998a), *Übersicht über das Arbeitsrecht*, Bonn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG (Hrsg.) (1998b), *Übersicht über das Sozialrecht*, Bonn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG (Hrsg.) (1998c), *Materialband zum Sozialbudget 1997*, Bonn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG (1997), *Arbeits- und Sozialstatistik, Hauptergebnisse 1997*, verschiedene Jahrgänge, Bingen.

CAMERON, A. C., K. TRIVEDI, F. MILNE und J. PIGOTT (1988), A Microeconomic Model of the Demand for Health Care and Health Insurance in Australia, *Review of Economics and Statistics*, 69, S. 59–66.

CAMERON, A. C. und K. TRIVEDI (1998), *Regression Analysis of Count Data*, Econometric Society Monographs No. 30, Cambridge.

CAMERON, A. C. und K. TRIVEDI (1986), Econometric Models based on Count Data: Comparisons and Applications of Some Estimators and Tests, *Journal of Applied Econometrics*, 1, S. 29–53.

CAPELLI, P. und K. CHAUVIN, (1991), An Interplant Test of the Efficiency Wage Hypothesis, *Quarterly Journal of Economics*, 106, 769–87.

- COLES, M. G. UND J. G. TREBLE (1996), Calculating the Price of Worker Reliability, *Labour Economics*, 3, S. 169–188.
- DEUTSCHER BUNDESTAG (1996), Beschlußempfehlung und Bericht des Ausschusses für Arbeit und Sozialordnung, *Drucksache 13/5107*, Bonn.
- DRAGO, R. und M. WOODEN (1992), The Determinants of Labor Absence: Economic Factors and Workgroup Norms Across Countries, *Industrial and Labor Relations Review*, 45, S. 764–778.
- DRAGO, R. und J. S. HEYWOOD (1992), Is Worker Behaviour Consistent with Efficiency Wages?, *Scottish Journal of Political Economy*, 39, S. 141–153.
- ENTORF, H., H. KÖNIG und W. POHLMEIER (1992), Labor, Utilization and Nonwage Labor Costs in a Disequilibrium Macro Framework, *Scandinavian Journal of Economics*. 51, 71–83.
- FRERICHS, J. und M. FREY (1996a), *Handbuch der Geschichte der Sozialpolitik in Deutschland*, Band 1, München.
- FRERICHS, J. und M. FREY (1996b), *Handbuch der Geschichte der Sozialpolitik in Deutschland*, Band 3, München.
- GAUL, B. (1998), Die wichtigsten Änderungen im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht nach der Bundestagswahl, *Der Betrieb*, 98(49), S. 2467–2472.
- GLADEN, A. (1974), *Geschichte der Sozialpolitik in Deutschland. Eine Analyse ihrer Bedingungen, Formen, Zielsetzungen und Auswirkungen*, Wiesbaden.
- GREENE, W. H. (1997), *Econometric Analysis*, Upper Saddle River, New Jersey.
- GUNDEL, W. (1999), Die wichtigsten Neuregelungen im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht, *Informationen über Steuer und Wirtschaft*, 99(3), S. 80–86.
- GUNDEL, W. (1997), Inhalt und Anwendbarkeit des neuen Entgeltfortzahlungsgesetzes, *Informationen über Steuer und Wirtschaft*, 97(4), S. 114–118.
- HART, R. A. und S. KAWASAKI (1988), Payroll Taxes and Factor Demand, *Research in Labor Economics*, 9, 257-285.
- HAMANN, W. R. (1981), *Gesundheitsökonomische Analyse von Steuerungsproblemen in der gesetzlichen Krankenversicherung*, Köln.
- HANSEN, G. (1996), Unemployment and the Wage Wedge in Germany – Simulations of a Small Cointegrated System, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 226, 2167-183.
- HAUSMAN, J., B. H. HALL und Z. GRILICHES (1984), Econometric Models for Count Data with an Application to the Patents-R&D Relationship, *Econometrica*, 52, S. 909–938.

- INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (Hrsg.) (1997), Entgeltfortzahlung – Kompromiß-Deal, *Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft*, 97(37), S. 6–7.
- KATZ, L. F. (1986), Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation, in S. FISCHER (Hrsg.), *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge.
- KEMP, C. D. (1967), On a Contagious Distribution Suggested for Accident Data, *Biometrics*, 23, 241–255.
- LAZEAR, E. P. (1979), Why is there Mandatory Retirement?, *Journal of Political Economy*, 87, S. 1261–1284.
- LAZEAR, E. P. (1981), Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions, *American Economic Review*, 71, S. 606–620.
- LEIGH, J. P. (1985), The Effects of Unemployment and the Business Cycle on Absenteeism, *Journal of Economics and Business*, 37, S. 159–170.
- LINK, P. und B. WIERER (1996), Entgeltfortzahlung per Gesetz oder Tarifvertrag?, *Arbeit und Arbeitsrecht*, 51, S. 408–409.
- MARBURGER, H. (1994). Neu geregelt: Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall, *Betriebs-Berater*, 49, S. 1417–1422.
- OECD (Hrsg.) (1994), *The OECD Jobs Study. Evidence and Explanations – Part II: The Adjustment Potential of the Labour Market*, Paris.
- OLDEROG, H.-H. (1989), Rechtsfragen bei Krankheit im Arbeitsverhältnis, *Betriebs-Berater*, 44, S. 1684–1692.
- PARINGER, L. (1983), Women and Absenteeism: Health or Economics,“ *American Economic Review*, 73, 123–127.
- PROJEKTGRUPPE SOZIO-ÖKONOMISCHES PANEL (1993), Zehn Jahre Sozio-ökonomisches Panel (SOEP), *DIW-Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 93(1/2), S. 27–41.
- NICKELL, J. S. und B. BELL (1998), Cutting payroll taxes on the unskilled, in: SNOWER, D. und G. DE LA DEHESA, *Unemployment Policy – Government Options for the Labour Market*, Cambridge.
- RAATZ, G. (1963), *Entgeltfortzahlung im Krankheitsfalle. Die objektiven Anspruchsvoraussetzungen*, Köln.
- RIESTER, W. (1999), Neue Wege im Arbeitsrecht und in der Arbeitsrechtspolitik, *Arbeit und Recht*, 47, S. 1–5.
- SANDER, P. (1996), Entgeltfortzahlung bei Arbeitsunfähigkeit. Neuregelungen des Arbeitsrechtlichen Beschäftigungsförderungsgesetz, *Betrieb und Wirtschaft*, 96(22), S. 835–842.

- SHAPIRO, C. und J. E. STIGLITZ (1984): Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device,“ *American Economic Review*, 74, 433–444.
- SCHAUB, G. (1997), *Meine Rechte und Pflichten als Arbeitnehmer*, München.
- SCHELP, G. (1957), Verbesserung der wirtschaftlichen Lage des Arbeiters im Krankheitsfalle, *Recht der Arbeit*, 10, S. 245–251.
- SCHMIDT, C. M. und K. F. ZIMMERMANN (1991), Work Characteristics, Firm Size and Wages, *Review of Economics and Statistics*, 73, 705–710.
- SCHNABEL, C. und G. STEPHAN (1993), Determinanten des Krankenstandes: Eine Untersuchung mit Betriebs- und Zeitreihendaten, *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 44, S. 132–147.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (1999), *Arbeitskosten im Produzierenden Gewerbe 1996*, Fachserie 16, Heft 1, Stuttgart.
- STEIN, A. (1985), Partielles Verbot krankheitsbedingter Kündigungen durch die Regelungen über Lohnfortzahlung im Krankheitsfall?, *Betriebs-Berater*, 40, S. 605–610.
- STEPHAN, G. (1991), Fehlzeiten: Eine theoretische und empirische Untersuchung mit Individualdaten, *Mittlungen zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 24, S. 583-594.
- VIETHEN, H.-P. (1994), Einheitliche für alle, *Bundesarbeitsblatt*, 94(12), S. 7–10.
- VISTNES, J. P. (1997), Gender Differences in Days Lost from Work due to Illness, *Industrial and Labor Relations Review*, 50, 304–323.
- WAITE, L. (1985), Does Marriage Matter?, *Demography*, 32, 483–507.
- WINKELMANN, R. und K. F. ZIMMERMANN (1995), Recent Developments in Count Data Modelling: Theory and Application, *Journal of Economic Surveys*, 9, 1–24.
- YELLEN, J. (1984), Efficiency Wage Models of Unemployment, *American Economic Review*, Paper and Proceedings, 74, S. 200–208.
- ZIMMERMANN, K. F. und J. SCHWALBACH (1992), Determinanten der Patntaktivität, *Ifo-Studien*, 37, 201–227.
- ZÖLLNER, D. (1978), Die Situation des Arbeitnehmers im Falle der Krankheit, *Recht der Arbeit*, 31, S. 303–313.

TABELLE 2: Definition der Variablen

Variable	Definition
FEHLTAGE	Anzahl der Fehltage pro Jahr
ALQ	Arbeitslosenquote der Bundesländer in Prozent.
BESCH _{WR}	Wachstumsrate der Beschäftigung in 23 Industriezweigen
ÖFFENTL. DIENST	1, wenn Person im öffentlichen Dienst beschäftigt ist, ansonsten 0.
LOHN	Realer Bruttostundenlohn.
BETRIEB1	1, wenn Gesamtunternehmen unter 20 Beschäftigte hat, ansonsten 0.
BETRIEB2	1, wenn Gesamtunternehmen unter 200 Beschäftigte hat, ansonsten 0.
BETRIEB3	1, wenn Gesamtunternehmen unter 2.000 Beschäftigte hat, ansonsten 0.
BETRIEB4	1, wenn Gesamtunternehmen 2.000 und mehr Beschäftigte hat, ansonsten 0.
BETRIEBSZUG.	Dauer der Betriebszugehörigkeit in Jahren.
BETRIEBSZUG. ²	Dauer der Betriebszugehörigkeit in Jahren, quadriert ($*10^{-2}$).
ARBEITSZEIT	Vertraglich vereinbarte Anzahl an Arbeitsstunden pro Woche.
ERWERBSMIND.	1, wenn Person erwerbsgemindert oder schwerbehindert ist, ansonsten 0.
GESUNDHEIT	0, wenn ganz und gar unzufrieden, 10 wenn ganz und gar zufrieden mit der Gesundheit.
GESCHLECHT	1, wenn Person männlich, ansonsten 0.
ALTER	Alter in Jahren
ALTER ²	Alter in Jahren, quadriert ($*10^{-2}$)
FAMILIENSTAND	1, wenn Person verheiratet ist, ansonsten 0.
KIND UNTER 16 J.	1, wenn mindestens ein Kind unter 16 Jahren im Haushalt lebt, ansonsten 0.
AUSLÄNDER	1, wenn Person keine deutsche Staatsbürgerschaft hat, ansonsten 0.
UNIVERSITÄT	1, wenn eine abgeschlossene Berufsausbildung und/oder ein abgeschlossenes Hochschulstudium zur Ausübung der beruflichen Tätigkeit notwendig ist.
BERUFL. BILDUNGSABSCHLUß	1, wenn Person einen beruflichen Bildungsabschluß hat, ansonsten 0.
KEINE BERUFSAUSB.	1, wenn Person keine Berufsausbildung hat, ansonsten 0.
ABITUR	1, wenn Person Abitur hat, ansonsten 0.
REALSCHULE	1, wenn Person Realschulabschluß hat, ansonsten 0.
HAUPTSCHULE	1, wenn Person Hauptschulabschluß hat, ansonsten 0.
AND. SCHULABSCHLUß	1, wenn Person einen anderen Schulabschluß hat, ansonsten 0.
KEIN SCHULABSCHLUß	1, wenn Person keinen Schulabschluß hat, ansonsten 0.

TABELLE 3: Durchschnittliche Wachstumsraten der Beschäftigung in
28 Wirtschaftszweigen in der Bundesrepublik Deutschland (West):
1984–1998

Variable	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
Land- und Forstwirtschaft	-0,99	1,91	-0,44	0,24
Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau	-1,90	1,30	-3,57	-0,20
Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung	-0,90	2,79	-5,18	2,00
Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung	6,97	4,51	-7,42	4,81
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glas	-1,14	2,17	-4,06	2,52
Metallerzeugung und -bearbeitung	-1,84	3,93	-8,37	3,07
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau, ADV	0,12	4,35	-6,89	6,69
Elektrotechnik (ohne ADV), Feinmechanik, EBM-Waren, usw.	-0,17	4,34	-6,72	5,90
Holz-, Papier und Druckgewerbe	-0,24	2,78	-3,65	4,59
Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe	-5,04	4,00	-11,18	-0,65
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	-0,26	2,10	-2,49	4,42
Bauhauptgewerbe	-1,00	3,85	-7,33	4,46
Bauhilfsgewerbe	0,83	2,18	-2,39	4,33
Großhandel und Handelsvermittlung	1,29	2,77	-1,70	6,65
Einzelhandel	0,83	2,30	-1,40	5,28
Deutsche Bundesbahn	-3,18	3,01	-8,24	0,60
Deutsche Bundespost	-0,56	5,30	-9,20	10,36
Verkehr (ohne Bundesbahn, Bundespost)	2,21	3,12	-1,79	6,88
Banken, Sparkassen	1,35	1,22	-1,05	2,53
Versicherungsgewerbe	1,28	2,51	-2,70	5,44
Gaststätten- und Beherbergungsgewerbe	3,09	1,73	1,01	5,98
Wissenschaft, Bildung, Sport	1,98	0,89	0,63	3,76
Gesundheits- und Veterinärwesen	3,12	0,79	2,31	4,53
Rechts- und Wirtschaftsberatung, usw.	5,04	2,79	1,60	9,87
Sonstige Dienstleistungen	4,05	2,59	-0,94	8,03
Organisationen ohne Erwerbscharakter	3,71	1,15	2,54	5,41
Gebietskörperschaften	-0,11	1,80	-3,10	2,78
Sozialversicherung	2,24	1,72	-0,60	6,03

Quelle: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, verschiedenen Jahrgänge

TABELLE 4: Deskriptive Statistiken ¹

Variable	Gesamte Stichprobe	Angestellte			Arbeiter			Beamte		
		Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
FEHLTAGE	12,952 (28,648)	9,612 (23,837)	7,358 (20,770)	11,853 (26,352)	16,270 (32,160)	15,484 (30,959)	18,691 (35,499)	10,604 (26,864)	10,153 (26,298)	12,250 (28,796)
ALQ	8,361 (2,459)	8,550 (2,427)	8,563 (2,398)	8,538 (2,455)	8,136 (2,482)	8,221 (2,460)	7,975 (2,530)	8,676 (2,383)	8,647 (2,384)	8,781 (2,377)
BESCH _{WR}	0,004 (0,035)	0,010 (0,032)	0,467 (3,321)	1,477 (2,939)	-0,001 (0,037)	-0,300 (3,669)	-0,502 (3,791)	-0,004 (-0,029)	0,280 (2,870)	8,781 (2,377)
ÖFFENTL. DIENST	0,272 (0,445)	0,297 (0,457)	0,242 (0,428)	0,352 (0,478)	0,108 (0,311)	0,091 (0,287)	0,162 (0,368)	–	–	–
LOHN	22,017 (20,974)	24,056 (20,967)	30,317 (14,426)	19,663 (8,970)	19,649 (21,319)	20,635 (7,906)	14,322 (6,291)	25,165 (17,684)	25,310 (18,880)	24,632 (15,091)
BETRIEBSGRÖßE1	0,160 (0,366)	0,177 (0,382)	0,110 (0,313)	0,244 (0,430)	0,170 (0,376)	0,174 (0,379)	0,160 (0,367)	–	–	–
BETRIEBSGRÖßE2	0,266 (0,442)	0,256 (0,436)	0,250 (0,433)	0,262 (0,440)	0,288 (0,453)	0,275 (0,447)	0,325 (0,469)	–	–	–
BETRIEBSGRÖßE3	0,260 (0,439)	0,263 (0,440)	0,278 (0,448)	0,247 (0,341)	0,281 (0,449)	0,269 (0,443)	0,318 (0,466)	–	–	–
BETRIEBSGRÖßE4	0,315 (0,465)	0,305 (0,461)	0,363 (0,481)	0,248 (0,432)	0,262 (0,440)	0,283 (0,451)	0,196 (0,397)	–	–	–
BETRIEBSZUG.	11,546 (9,214)	10,641 (9,258)	12,730 (10,210)	8,562 (7,656)	11,128 (8,609)	11,658 (8,902)	9,495 (7,399)	17,510 (9,782)	18,274 (9,817)	14,726 (9,138)
BETRIEBSZUG. ²	2,182 (3,117)	1,989 (3,208)	2,663 (3,714)	1,319 (2,430)	1,979 (2,743)	2,152 (2,922)	1,449 (2,009)	4,022 (3,810)	4,302 (3,897)	3,002 (3,278)

Variable	Gesamte Stichprobe	Angestellte			Arbeiter			Beamte		
		Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
ARBEITSZEIT	37,453 (5,912)	36,870 (6,514)	38,966 (3,461)	34,784 (8,001)	38,038 (5,077)	39,020 (3,208)	35,010 (7,832)	37,014 (6,758)	38,477 (5,132)	31,684 (8,944)
ERWERBSMIND.	0,065 (0,247)	0,065 (0,246)	0,075 (0,263)	0,055 (0,228)	0,065 (0,246)	0,067 (0,250)	0,056 (0,230)	0,070 (0,255)	0,077 (0,267)	0,044 (0,206)
GESUNDHEIT	7,037 (2,111)	7,150 (2,025)	7,196 (1,939)	7,105 (2,106)	6,911 (2,188)	7,049 (2,151)	6,487 (2,247)	7,185 (2,041)	7,163 (2,073)	7,264 (1,917)
GESCHLECHT	0,651 (0,477)	0,499 (0,500)	–	–	0,755 (0,430)	–	–	0,785 (0,411)	–	–
ALTER	39,279 (11,142)	38,538 (10,940)	40,928 (10,485)	36,158 (10,865)	39,579 (11,44)	39,336 (11,486)	40,232 (11,280)	40,944 (10,184)	41,845 (10,038)	37,665 (10,046)
ALTER ²	16,670 (8,985)	16,048 (8,822)	17,850 (8,846)	14,254 (8,424)	17,458 (8,982)	16,816 (9,246)	17,458 (8,982)	17,801 (8,450)	18,517 (8,433)	15,194 (7,992)
FAMILIENSTAND	0,716 (0,451)	0,658 (0,475)	0,753 (0,431)	0,562 (0,496)	0,761 (0,430)	0,770 (0,421)	0,734 (0,442)	0,739 (0,440)	0,776 (0,417)	0,600 (0,490)
KIND UNTER 16 J.	0,420 (0,494)	0,346 (0,476)	0,447 (0,497)	0,246 (0,431)	0,483 (0,500)	0,507 (0,500)	0,412 (0,492)	0,415 (0,493)	0,426 (0,495)	0,372 (0,484)
AUSLÄNDER	0,264 (0,441)	0,082 (0,275)	0,074 (0,262)	0,091 (0,287)	0,471 (0,500)	0,452 (0,498)	0,529 (0,499)	–	–	–
UNIVERSITÄT	0,110 (0,312)	0,163 (0,370)	0,249 (0,433)	0,078 (0,268)	0,008 (0,086)	0,009 (0,093)	0,004 (0,056)	0,392 (0,488)	0,345 (0,475)	0,563 (0,496)
BERUFL. BILDUNGSABSCHLUB	0,636 (0,481)	0,734 (0,442)	0,698 (0,459)	0,771 (0,421)	0,563 (0,500)	0,634 (0,482)	0,345 (0,475)	0,577 (0,494)	0,626 (0,484)	0,400 (0,490)
KEINE BERUFS-AUSB.	0,255 (0,436)	0,103 (0,303)	0,053 (0,224)	0,152 (0,359)	0,430 (0,500)	0,358 (0,479)	0,652 (0,477)	0,032 (0,175)	0,030 (0,170)	0,037 (0,190)
ABITUR	0,146 (0,353)	0,230 (0,421)	0,311 (0,463)	0,149 (0,356)	0,014 (0,119)	0,016 (0,127)	0,008 (0,089)	0,450 (0,498)	0,399 (0,490)	0,634 (0,482)

Variable	Gesamte Stichprobe	Angestellte			Arbeiter			Beamte		
		Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
REALSCHULE	0.201 (0.401)	0,342 (0,474)	0,266 (0,442)	0,417 (0,493)	0,063 (0,242)	0,066 (0,248)	0,053 (0,224)	0,288 (0,453)	0,298 (0,458)	0,252 (0,434)
HAUPTSCHULE	0.435 (0.496)	0,375 (0,484)	0,376 (0,484)	0,374 (0,484)	0,525 (0,499)	0,546 (0,498)	0,461 (0,499)	0,245 (0,430)	0,256 (0,452)	0,095 (0,294)
AND. SCHULABSCHLUß	0.135 (0.341)	0,032 (0,177)	0,034 (0,182)	0,030 (0,172)	0,247 (0,431)	0,246 (0,430)	0,253 (0,435)	0,006 (0,076)	0,005 (0,071)	0,008 (0,092)
KEIN SCHULABSCHLUß	0.083 (0.276)	0,021 (0,143)	0,012 (0,110)	0,030 (0,169)	0,151 (0,358)	0,127 (0,333)	0,225 (0,418)	0,012 (0,108)	0,012 (0,110)	0,010 (0,101)
Anzahl Beobachtungen	28.084	11.670	5.822	5.848	13.684	10.330	3.354	2.730	2.142	588

ANMERKUNGEN: ¹ Angaben sind Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern.

TABELLE 5: Anzahl an durchschnittlich beobachteten Fehltagen nach verschiedenen Merkmalen

Variable	Gesamte Stichprobe		Angestellte		Arbeiter		Beamte	
	Fehl-tage ¹	Anteil ²						
Gesamte Stichprobe	12,95	–	9,61	41,55	16,27	48,73	10,60	9,72
Lohn unter 20 DM	14,08	55,21	10,57	47,04	16,60	65,27	11,08	39,74
Lohn 20 bis unter 30 DM	12,60	30,25	9,98	31,67	15,86	27,90	8,81	35,93
Lohn 30 DM und darüber	9,41	14,54	6,94	21,29	14,86	6,83	11,00	24,32
Betriebsgröße < 20 Besch.	10,06	15,96	7,90	17,72	12,10	17,04	–	–
Betriebsgröße 20 – 200 Besch.	12,53	26,57	9,67	25,57	15,06	28,76	–	–
Betriebsgröße 200 – 2.000 Besch.	13,97	25,99	9,92	26,25	17,47	28,08	–	–
Betriebsgröße > 2.000 Besch.	13,93	31,54	10,29	30,54	19,03	26,18	–	–
Betriebszug. unter 5 J.	10,88	27,98	8,45	32,81	13,62	27,43	7,18	10,03
Betriebszug. 5 J. bis unter 10 J.	12,71	22,44	9,61	23,50	15,73	23,06	10,26	14,87
Betriebszug. 10 J. bis unter 20 J.	13,74	29,59	10,59	26,08	16,83	32,04	9,20	32,27
Betriebszug. 20 J. und darüber	14,97	19,99	10,34	17,61	20,11	17,47	12,59	42,82
Arbeitszeit < 35 Stunden	11,97	10,45	11,45	13,73	14,62	6,30	9,00	17,47
Arbeitszeit 35 Std. und darüber	13,05	89,55	9,32	86,27	16,38	93,70	10,94	82,53
Universität	6,62	10,95	5,91	16,32	12,80	7,45	7,30	39,16
Beruflicher Bildungsabschluß	12,43	63,55	9,95	73,43	15,10	56,30	12,91	57,69
Keine Berufsausbildung	16,97	25,50	13,09	10,26	17,87	42,96	9,47	3,15
Abitur	7,45	14,62	6,67	22,98	14,62	1,43	8,00	44,95
Realschule	9,56	20,06	8,99	34,19	11,35	6,26	10,50	28,83
Hauptschule	13,82	43,54	11,62	37,50	15,01	52,51	15,36	24,47
Anderer Schulabschluß	17,68	13,45	10,74	3,24	18,43	24,72	23,00	0,59
Kein Schulabschluß	18,61	8,33	14,16	2,09	19,31	15,08	7,72	3,15
Öffentl. Dienst	13,12	27,22	12,52	29,72	19,23	10,82	–	–
Kein Öffentl. Dienst	12,89	72,78	8,38	70,28	15,91	89,18	–	–
Erwerbsmind.	28,66	93,49	24,25	93,52	34,09	93,55	21,07	93,00
Keine Erwerbsmind.	11,86	6,51	8,60	6,48	15,04	6,45	9,82	7,00
Männlich	14,22	65,14	7,36	49,89	15,48	75,49	10,15	78,46
Weiblich	12,27	34,86	11,85	50,11	18,69	24,51	12,25	21,54
Gesundheit unter „6“	22,97	24,29	18,63	34,61	26,23	27,54	20,27	21,28
Gesundheit „6“ und darüber	9,74	75,71	7,19	65,39	12,48	72,46	7,99	78,72
Alter unter 30 Jahren	10,76	24,58	9,00	25,96	12,60	25,04	8,53	16,34
Alter 30 bis unter 50 Jahren	11,90	53,27	8,68	54,21	15,33	50,98	9,78	60,77
Alter 50 Jahre und darüber	17,92	22,15	12,97	19,83	22,10	23,98	14,27	22,89
Verheiratet	13,64	71,60	9,63	65,76	17,05	76,13	11,28	73,84
Ledig	11,23	28,40	9,58	34,24	13,79	23,87	8,71	26,16
Kind unter 16 Jahren	12,27	41,96	7,97	34,61	15,37	48,33	9,47	41,47
Kein Kind unter 16 Jahren	13,45	58,04	10,48	65,39	17,12	51,67	11,41	58,53
Ausländer	16,78	26,42	9,76	8,22	17,87	47,08	–	–
Einheimischer	11,58	73,58	9,60	91,78	14,85	52,92	–	–

ANMERKUNGEN: ¹ Beobachtete durchschnittliche jährliche Anzahl von Fehltagen.
² Anteil in der Gesamtstichprobe (in Prozent).

TABELLE 6: Anzahl an durchschnittlich beobachteten Fehltagen nach verschiedenen Merkmalen

Variable	Angestellte				Arbeiter				Beamte			
	Männlich		Weiblich		Männlich		Weiblich		Männlich		Weiblich	
	Fehl- tage ¹	Anteil ²										
Gesamte Stichprobe	7,36	49,89	11,85	50,11	15,48	75,49	18,69	24,51	10,15	78,46	12,25	21,54
Lohn unter 20 DM	8,65	31,07	11,51	62,93	15,65	58,57	18,58	85,93	10,53	39,40	13,03	40,99
Lohn 20 bis unter 30 DM	7,57	35,33	14,99	28,03	15,36	32,90	19,86	12,49	9,02	36,41	12,88	34,18
Lohn 30 DM und darüber	5,94	33,60	10,65	9,05	14,81	8,53	15,74	1,58	11,26	24,18	10,10	24,83
Betriebsgröße < 20 Besch.	6,75	10,99	8,42	24,42	11,57	17,36	13,80	16,04	–	–	–	–
Betriebsgröße 20 – 200 Besch.	7,41	24,99	11,83	26,15	14,33	27,54	16,96	32,53	–	–	–	–
Betriebsgröße 200 – 2,000 Besch.	7,78	27,79	12,32	24,71	16,82	26,86	19,14	31,81	–	–	–	–
Betriebsgröße > 2,000 Besch.	7,19	36,29	14,81	24,81	17,72	28,32	24,83	19,62	–	–	–	–
Betriebszug, unter 5 J.	6,50	27,33	9,83	38,27	12,36	25,88	32,08	32,23	7,54	9,10	6,30	13,44
Betriebszug, 5 J. bis unter 10 J.	6,21	19,96	12,11	27,02	14,37	22,50	19,53	24,78	6,91	13,26	18,04	20,75
Betriebszug, 10 J. bis unter 20 J.	8,13	27,50	13,32	24,68	16,39	32,26	18,25	31,37	8,15	31,23	12,51	36,05
Betriebszug, 20 J. und darüber	8,36	25,21	15,29	10,04	19,45	19,37	23,52	11,63	12,94	46,41	10,59	29,76
Arbeitszeit < 35 Stunden	7,28	1,86	11,75	25,58	10,00	0,96	15,21	22,78	8,29	9,66	9,54	45,92
Arbeitszeit 35 Std. und darüber	7,36	98,14	11,89	74,42	15,54	99,04	19,72	77,22	10,35	90,34	14,55	54,08
Universität	4,77	24,91	9,54	7,76	13,98	0,87	4,00	0,36	6,09	34,45	10,00	56,29
Beruflicher Bildungsabschluß	8,08	69,79	11,66	77,05	14,59	63,38	17,91	34,50	12,45	62,56	15,51	39,97
Keine Berufsausbildung	10,03	5,31	14,15	15,18	17,11	35,75	19,15	65,15	8,86	2,99	11,23	3,74
Abitur	5,00	31,09	10,15	14,91	15,43	1,64	9,52	0,81	6,78	39,87	10,78	63,44
Realschule	6,42	26,64	10,63	41,71	10,88	6,57	13,15	5,31	10,16	29,83	11,98	25,17
Hauptschule	9,61	37,62	13,64	37,38	14,15	54,58	18,15	46,12	14,79	28,57	21,55	9,52
Anderer Schulabschluß	8,77	3,44	12,96	3,04	17,67	24,55	20,70	25,25	30,00	0,51	7,60	0,85
Kein Schulabschluß	14,54	1,22	14,01	2,96	19,39	12,66	19,18	22,51	3,19	1,21	27,33	1,02
Öffentl. Dienst	11,23	75,83	19,41	64,76	17,11	90,92	22,90	83,81	–	–	–	–
Kein Öffentl. Dienst	6,12	24,17	11,01	35,24	15,32	9,08	17,88	16,19	–	–	–	–

Variable	Angestellte				Arbeiter				Beamte			
	Männlich		Weiblich		Männlich		Weiblich		Männlich		Weiblich	
	Fehltage	Anteil	Fehltage	Anteil	Fehltage	Anteil	Fehltage	Anteil	Fehltage	Anteil	Fehltage	Anteil
Erwerbsmind.	17,06	7,47	33,99	5,49	34,47	6,72	32,70	5,61	21,39	7,70	19,00	4,42
Keine Erwerbsmind.	6,57	92,53	10,56	94,51	14,12	93,28	17,86	94,39	9,21	92,30	11,94	95,58
Gesundheit unter „6“	15,53	19,39	21,24	22,95	26,38	24,98	25,91	35,45	7,62	21,57	23,82	20,24
Gesundheit „6“ und darüber	5,39	80,61	9,06	77,05	11,86	75,02	14,73	64,55	10,537	78,43	9,31	79,76
Alter unter 30 Jahren	5,97	15,91	10,33	35,98	11,58	25,86	16,20	22,51	6,81	13,91	12,00	25,17
Alter 30 bis unter 50 Jahren	6,44	59,60	11,39	48,84	14,40	50,50	18,12	52,47	9,03	60,60	12,46	61,39
Alter 50 Jahre und darüber	10,49	24,49	16,95	15,18	22,09	23,64	22,20	25,01	14,64	25,49	11,76	13,44
Verheiratet	7,51	75,33	12,45	56,22	16,54	77,03	18,69	73,35	11,16	77,64	11,86	60,03
Ledig	6,89	24,67	11,09	43,88	11,94	22,97	18,71	26,65	6,68	22,36	12,84	39,97
Kind unter 16 Jahren	6,18	44,66	11,22	24,61	14,90	50,67	17,150	41,14	11,30	42,62	13,01	37,24
Kein Kind unter 16 Jahren	8,31	65,34	12,06	75,39	16,09	49,33	19,77	58,86	8,61	57,38	11,80	62,76
Ausländer	8,13	7,39	11,93	9,63	17,05	45,18	20,03	52,92	–	–	–	–
Einheimischer	7,209	92,61	11,09	90,37	14,20	54,82	17,19	47,08	–	–	–	–

ANMERKUNGEN: ¹ Beobachtete durchschnittliche jährliche Anzahl von Fehltagen.
² Anteil in der Gesamtstichprobe (in Prozent).

TABELLE 7: Durchschnittliche „Fehltag“ nach verschiedenen Merkmalen

Variable	Gesamte Stichprobe		Angestellte						Arbeiter					
			Gesamt		Männlich		Weiblich		Gesamt		Männlich		Weiblich	
	Fehl- tage ¹	Anteil ²												
Land- und Forstwirtschaft, Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau	10,46	2,59	5,68	2,43	5,55	3,80	6,13	1,06	14,21	3,07	13,91	3,66	16,86	1,25
Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung	12,96	4,48	7,51	4,25	4,07	5,34	13,29	3,16	16,52	5,56	15,23	6,16	23,09	3,73
Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung, Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glas	14,53	2,95	3,70	1,45	3,47	2,15	4,34	0,75	17,31	4,82	15,29	4,51	22,18	5,75
Metallerzeugung und -bearbeitung	15,75	9,64	8,55	4,48	6,72	5,86	11,99	3,11	17,48	15,94	17,06	17,69	19,63	10,55
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau, ADV	14,07	9,56	6,88	7,23	5,09	11,63	14,14	2,86	17,36	13,45	16,78	16,17	23,13	5,07
Elektrotechnik (ohne ADV), Feinmechanik, EBM-Waren, usw.	11,84	6,86	6,67	6,36	5,00	9,58	11,75	3,15	15,08	8,66	13,49	6,32	17,02	15,86
Holz-, Papier und Druckgewerbe	14,64	3,31	10,14	1,83	11,79	2,18	7,70	1,47	16,00	5,23	15,66	5,55	17,34	4,26
Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe	14,60	2,85	7,91	1,47	5,728	1,39	9,86	1,56	16,43	4,59	16,37	2,92	16,49	9,72
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	14,82	2,97	9,15	2,35	8,01	3,02	11,18	1,68	17,59	4,09	13,58	3,28	23,74	6,59
Baugewerbe	13,36	7,71	7,99	2,85	8,29	4,24	7,12	4,24	14,34	13,38	14,41	17,61	3,09	0,33

Variablen	Gesamte Stichprobe		Angestellte						Arbeiter					
			Gesamt		Männlich		Weiblich		Gesamt		Männlich		Weiblich	
	Fehl-tage	Anteil	Fehl-tage	Anteil	Fehl-tage	Anteil	Fehl-tage	Anteil	Fehl-tage	Anteil	Fehl-tage	Anteil	Fehl-tage	Anteil
Großhandel und Handelsvermittlung	8,79	2,53	7,11	4,37	7,11	5,00	7,12	3,74	13,06	1,46	13,78	1,39	11,20	1,67
Einzelhandel	11,67	6,00	11,07	10,81	6,36	5,84	12,81	15,75	13,46	3,09	12,86	2,38	14,29	5,28
Deutsche Bundesbahn und Deutsche Bundespost	18,70	3,08	7,62	0,75	5,53	0,77	9,86	0,72	24,74	2,08	23,93	2,11	27,42	1,97
Verkehr (ohne Bundesbahn, Bundespost)	12,19	2,51	8,49	2,49	8,42	3,54	8,67	1,44	15,01	2,97	15,33	3,62	11,33	0,98
Banken, Sparkassen und Versicherungsgewerbe	9,38	3,87	9,41	8,79	6,44	8,55	12,21	9,03	9,90	0,29	6,14	0,14	12,00	0,75
Gaststätten- und Beherbergungsgewerbe	11,83	1,39	10,71	1,32	7,53	1,00	12,63	1,64	12,56	1,73	8,33	0,77	14,73	–
Wissenschaft, Bildung, Sport	10,00	5,70	10,37	5,83	9,69	4,86	10,85	6,79	21,35	1,16	7,56	0,4	26,19	3,49
Gesundheits- und Veterinärwesen	14,15	5,41	12,55	4,34	13,43	4,31	12,32	16,24	20,26	2,16	11,66	0,87	24,03	6,11
Sonstige Dienstleistungen	8,67	3,12	7,95	5,09	6,00	3,86	9,15	6,31	10,33	2,02	11,81	1,14	9,23	4,74
Organisationen ohne Erwerbscharakter	12,53	2,57	11,11	4,64	9,74	3,11	11,79	6,16	17,10	1,15	11,47	0,29	18,43	3,79
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	13,00	10,90	13,65	10,92	11,89	9,96	15,13	9,96	16,80	3,11	16,53	3,02	17,52	3,40

ANMERKUNGEN: ¹ Beobachtete durchschnittliche jährliche Anzahl von Fehltagen.
² Anteil in der Gesamtstichprobe (in Prozent).

TABELLE 8: Koeffizientenschätzungen, Negbin-Random-Effects-Modell ^{1 2 3}

Variable	Angestellte			Arbeiter			Beamte		
	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
ALQ	-0,026*** (-4,17)	-0,031*** (-3,24)	-0,022*** (-2,70)	-0,031*** (-5,98)	-0,026*** (-4,26)	-0,04*** (-4,03)	0,025* (1,78)	0,04** (2,40)	-0,028 (-1,05)
ÖFFENTL. DIENST	0,216*** (7,47)	0,315*** (6,74)	0,144*** (3,86)	0,018 (0,49)	0,03 (0,65)	0,044 (0,71)	- -	- -	- -
LOHN	0,001* (1,70)	0,001 (0,71)	0,001* (1,74)	-0,001 (-1,14)	-0,001 (-1,14)	-0,001 (-0,35)	0,002 (1,46)	0,002* (1,72)	-0,003 (-0,47)
BETRIEBSGRÖßE1	-0,290*** (-6,93)	-0,151** (-2,07)	-0,351*** (-6,78)	-0,373*** (-10,15)	-0,266*** (-6,35)	-0,672*** (-8,54)	- -	- -	- -
BETRIEBSGRÖßE2	-0,132*** (-3,77)	-0,132** (-2,45)	-0,143*** (-3,08)	-0,213*** (-6,96)	-0,175*** (-4,95)	-0,342*** (-5,56)	- -	- -	- -
BETRIEBSGRÖßE3	-0,062* (-1,84)	0,023 (0,47)	-0,132*** (-2,84)	-0,074** (-2,49)	-0,049 (-1,42)	-0,185*** (-3,14)	- -	- -	- -
BETRIEBSZUG.	-0,002 (-0,42)	-0,012* (-1,74)	0,007 (1,16)	0,008* (1,89)	0,009* (1,84)	-0,005 (-0,55)	0,017 (1,29)	0,022 (1,45)	0,004 (0,16)
BETRIEBSZUG. ²	-0,013 (-1,02)	0,011 (0,60)	-0,043** (-1,98)	-0,053*** (-3,99)	-0,058*** (-3,92)	-0,004 (-0,12)	-0,006 (-0,18)	-0,013 (-0,36)	-0,017 (-0,023)
ARBEITSZEIT	0,011*** (5,34)	-0,002 (-0,4)	0,013*** (5,28)	0,01*** (4,43)	-0,003 (-0,76)	0,016*** (4,80)	-0,002 (-0,35)	-0,012* (-1,65)	0,005 (0,76)
ERWERBSMIND.	0,24*** (4,63)	0,031 (0,41)	0,384*** (5,43)	0,424*** (10,26)	0,446*** (9,43)	0,294*** (3,37)	-0,224** (-1,97)	-0,25** (-1,97)	-0,210 (-0,81)
GESUNDHEIT	-0,126*** (-20,96)	-0,147*** (-15,04)	-0,112*** (-14,62)	-0,112*** (-22,27)	-0,114*** (-19,19)	-0,110*** (-11,54)	-0,110*** (-8,35)	-0,099*** (-6,40)	-0,154*** (-6,09)
GESCHLECHT	-0,431*** (-13,47)	-	-	-0,099*** (-3,44)	-	-	-0,575*** (-6,97)	-	-

Variable	Angestellte			Arbeiter			Beamte		
	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
ALTER	-0,062*** (-6,13)	-0,089*** (-5,00)	-0,05*** (-3,79)	-0,055*** (-6,6)	-0,06*** (-5,99)	-0,29* (-1,85)	-0,029 (-1,04)	-0,023 (-0,69)	-0,052 (-0,94)
ALTER ²	0,062*** (4,93)	0,093*** (4,44)	0,049*** (2,86)	0,062*** (6,0)	0,068*** (5,61)	0,028 (1,41)	0,005 (0,15)	-0,004 (-0,12)	0,056 (0,81)
FAMILIENSTAND	0,047 (1,49)	0,063 (1,07)	0,050 (1,30)	0,094*** (2,96)	0,147*** (3,71)	-0,017 (-0,31)	0,255*** (3,27)	0,222** (2,33)	0,319** (2,27)
KIND UNTER 16 J.	0,016 (0,51)	0,062 (1,26)	0,032 (0,72)	0,053** (2,10)	0,070** (2,30)	-0,021 (-0,42)	-0,009 (-0,14)	-0,250 (-0,33)	0,143 (1,04)
AUSLÄNDER	-0,173*** (-3,05)	-0,116 (-1,19)	-0,186*** (-2,64)	-0,017 (-0,45)	-0,011 (-0,25)	-0,012 (-0,16)	-	-	-
UNIVERSITÄT	-0,106* (-1,71)	0,148 (1,34)	-0,129 (-1,47)	0,011 (0,08)	0,099 (0,72)	-0,758* (-1,77)	0,079 (0,42)	-0,057 (-0,24)	0,312 (1,01)
BERUFL. BILDUNGSABSCHLUß	0,030 (0,67)	0,317*** (3,21)	-0,052 (-1,04)	-0,036 (-1,34)	-0,030 (-0,95)	-0,015 (-0,29)	0,358** (2,06)	0,292 (1,36)	0,450 (1,51)
ABITUR	-0,058 (-0,65)	-0,177 (-1,02)	-0,002 (-0,02)	0,022 (0,21)	-0,110 (-0,98)	0,341 (1,40)	0,494 (1,54)	0,747* (1,86)	-0,208 (-0,41)
REALSCHULE	-0,174** (-2,01)	-0,284 (-1,63)	-0,154 (-1,56)	-0,172*** (-2,72)	-0,27*** (-4,45)	0,218* (1,70)	0,530* (1,67)	0,806** (2,01)	-0,219 (-0,44)
HAUPTSCHULE	-0,097 (-1,11)	-0,158 (-0,91)	-0,099 (-0,99)	-0,112 (-2,54)**	-0,207*** (-3,99)	0,069 (0,80)	0,285 (0,89)	0,508 (1,26)	0,056 (0,11)
AND. SCHULABSCHLUß	-0,009 (-0,08)	-0,147 (-0,71)	0,002 (0,01)	-0,006 (-0,17)	-0,103** (-2,28)	0,134** (2,05)	0,667 (1,35)	1,256** (2,13)	-1,093 (-1,19)

Variable	Angestellte			Arbeiter			Beamte		
	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
ln (r)	0,848*** (12,55)	0,627*** (6,44)	1,013*** (10,86)	1,340*** (16,38)	1,352*** (14,25)	1,381*** (8,21)	0,249** (2,40)	0,215 (1,64)	0,570*** (2,93)
ln (s)	3,675*** (36,11)	3,265*** (20,71)	3,948*** (29,47)	4,951*** (46,15)	4,935*** (39,88)	5,068*** (23,04)	2,612*** (14,25)	2,734*** (11,70)	2,613*** (8,22)
Anzahl Beobachtungen	11,670	5,822	5,848	13,684	10,330	3,354	2,730	2,142	588
Log Likelihood	-32280,728	-14210,709	-18018,250	-45317,626	-33603,528	-11664,316	-7730,681	-5847,902	-1857,564

- ANMERKUNGEN:
- ¹ Standardabweichungen in Klammern; *** Signifikanzniveau von 1%, ** Signifikanzniveau von 5 % und * Signifikanzniveau von 10 %; in allen Schätzungen sind Jahres-Dummies enthalten.
 - ² Die Hypothese, daß keine unbeobachtete personenspezifische Heterogenität vorliegt, kann für alle Stichproben mit einem Signifikanzniveau von 99 % abgelehnt werden. Dasselbe gilt für die Hypothese, daß keine Überstreuung vorliegt.
 - ³ ln (r) und ln (s) sind die geschätzten Parameter der Beta (r; s)-Verteilung.

TABELLE 9: Koeffizientenschätzungen, Negbin-Random-Effects-Modell^{1 2 3}

Variable	Angestellte		Arbeiter	
	Männlich	Weiblich	Männlich	Weiblich
ALQ	-0,035*** (-3,64)	-0,022*** (-2,62)	-0,023*** (-3,72)	-0,044*** (-4,35)
ÖFFENTL. DIENST	0,123* (1,74)	0,108** (1,99)	0,175** (2,27)	0,204* (1,70)
LOHN	0,001 (1,20)	0,001 (1,62)	-0,001 (-1,21)	-0,001 (-0,65)
BETRIEBSGRÖßE1	-0,225*** (-2,89)	-0,348*** (-6,22)	-0,202*** (-4,47)	-0,613*** (-7,17)
BETRIEBSGRÖßE2	-0,162*** (-2,91)	-0,153*** (-3,17)	-0,135*** (-3,61)	-0,356*** (-5,49)
BETRIEBSGRÖßE3	0,011 (0,22)	-0,124*** (-2,6)	-0,034 (-0,95)	-0,201*** (-3,21)
BETRIEBSZUG.	-0,012* (-1,79)	0,006 (0,94)	0,007 (1,40)	-0,006 (-0,63)
BETRIEBSZUG. ²	0,019 (1,08)	-0,036* (-1,71)	-0,055*** (-3,68)	-0,008 (-0,22)
ARBEITSZEIT	-0,001 (-0,17)	0,014*** (5,53)	0,001 (0,25)	0,015*** (4,30)
ERWERBSMIND.	0,06 (0,78)	0,37*** (5,17)	0,44*** (9,28)	0,311*** (3,54)
GESUNDHEIT	-0,145*** (-14,76)	-0,111*** (-14,37)	-0,115*** (-19,21)	-0,108*** (-11,24)
ALTER	-0,088*** (-4,92)	-0,047*** (-3,48)	-0,062*** (-6,17)	-0,027* (-1,69)
ALTER ²	0,091*** (4,31)	0,043** (2,53)	0,071*** (5,86)	0,027 (1,36)
FAMILIENSTAND	0,079 (1,33)	0,047 (1,23)	0,143*** (3,61)	-0,022 (-0,39)
KIND UNTER 16 J.	0,067 (1,36)	0,043 (0,96)	0,068*** (2,24)	-0,029 (-0,58)
AUSLÄNDER	-0,113 (-1,16)	-0,172** (-2,43)	-0,033 (-0,77)	-0,007 (-0,08)
UNIVERSITÄT	0,148 (1,34)	-0,152* (-1,72)	0,068 (0,49)	-0,606 (-1,42)
BERUFL. BILDUNGSABSCHLUß	0,314*** (3,16)	-0,044 (-0,87)	-0,038 (-1,22)	-0,002 (-0,04)
ABITUR	-0,198 (-1,14)	-0,009 (-0,09)	-0,108 (-0,95)	0,365 (1,50)
REALSCHULE	-0,304* (-1,73)	-0,154 (-1,54)	-0,353*** (-4,78)	0,220* (1,70)
HAUPTSCHULE	-0,147 (-0,84)	-0,104 (-1,03)	-0,215*** (-4,13)	04,075 (0,86)

Variable	Angestellte		Arbeiter	
	Männlich	Weiblich	Männlich	Weiblich
AND. SCHULABSCHLUß	-0,135 (-0,65)	0,011 (0,07)	-0,100** (-2,21)	0,124* (1,87)
Land- und Forstwirtschaft, Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau	-0,1266* (-1,86)	-0,349* (-1,71)	-0,189** (-2,36)	0,177 (0,91)
Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung	-0,253** (-2,00)	0,107 (0,79)	0,049 (0,82)	0,205* (1,70)
Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung, Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glas	-0,462** (-2,54)	-0,395 (-1,58)	-0,097 (-1,43)	0,143 (1,35)
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau, ADV	-0,099 (-0,96)	0,376*** (2,93)	0,067 (1,56)	0,045 (0,41)
Elektrotechnik (ohne ADV), Feinmechanik, EBM-Waren, usw.	0,032 (0,31)	0,101 (0,75)	0,003 (0,04)	-0,053 (-0,63)
Holz-, Papier und Druckgewerbe	0,071 (0,45)	0,088 (0,53)	0,065 (1,03)	0,344*** (2,99)
Leder-, Textil- und Bekleidungs-gewerbe	-0,375* (-1,69)	-0,078 (-0,45)	0,073 (0,90)	-0,146 (-1,48)
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	-0,004 (-0,03)	0,427*** (2,79)	-0,054 (-0,68)	-0,062 (0,57)
Baugewerbe	-0,11 (-0,83)	-0,75 (-0,42)	-0,114 (-2,45)	-0,919* (-1,82)
Großhandel und Handelsvermittlung	0,235** (1,96)	0,037 (0,28)	-0,21 (-1,82)	-0,041 (-0,22)
Einzelhandel	0,021 (0,17)	0,033 (0,31)	-0,126 (-1,36)	-0,124 (-1,04)
Deutsche Bundesbahn und Deutsche Bundespost	0,156 (0,68)	-0,120 (-0,51)	0,000 (0,000)	-0,115 (-0,55)
Verkehr (ohne Bundesbahn, Bundespost)	-0,083 (-0,58)	0,011 (0,07)	-0,117 (-1,43)	-0,644** (-2,49)
Banken, Sparkassen und Versicherungsgewerbe	0,289*** (2,64)	0,083 (0,73)	-0,675 (-1,50)	-0,115 (-0,46)
Gaststätten- und Beherbergungsgewerbe	-0,01 (-0,04)	-0,261 (-1,46)	-0,387** (-2,36)	-0,192 (-1,44)
Wissenschaft, Bildung, Sport	0,223* (1,73)	0,181 (1,49)	-0,527** (-2,27)	0,009 (0,06)
Gesundheits- und Veterinärwesen	0,242* (1,80)	0,003 (0,03)	-0,339** (-2,13)	-0,168 (-1,09)
Sonstige Dienstleistungen	0,296** (2,27)	0,219* (1,83)	-0,078 (-0,63)	-0,137** (-2,38)
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,246* (1,76)	0,270** (2,21)	-0,554** (-2,15)	-0,218 (-1,45)
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	0,281** (2,31)	0,189 (1,60)	-0,255** (-2,33)	-0,409** (-2,18)

Variable	Angestellte		Arbeiter	
	Männlich	Weiblich	Männlich	Weiblich
ln (r)	0,663*** (6,72)	1,019*** (10,98)	1,349*** (14,29)	1,398*** (8,30)
ln (s)	3,322*** (21,10)	3,950*** (9,73)	4,927*** (40,00)	5,076*** (23,18)
Anzahl Beobachtungen	5.822	5.848	10.330	3.354
Log Likelihood	-14.174,177	-17.987,133	-33.576,136	-11.636,550

- ANMERKUNGEN:
- ¹ Standardabweichungen in Klammern; *** Signifikanzniveau von 1%, ** Signifikanzniveau von 5 % und * Signifikanzniveau von 10 %; in allen Schätzungen sind Jahres-Dummies enthalten.
 - ² Die Hypothese, daß keine unbeobachtete personenspezifische Heterogenität vorliegt, kann für alle Stichproben mit einem Signifikanzniveau von 99 % abgelehnt werden. Dasselbe gilt für die Hypothese, daß keine Überstreuung vorliegt.
 - ³ ln (r) und ln (s) sind die geschätzten Parameter der Beta (r; s)-Verteilung.

TABELLE 10: Koeffizientenschätzungen, Negbin-Random-Effects Modell ^{1 2 3}

Variable	Angestellte			Arbeiter		
	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
BESCH _{WR}	1,419*** (2,87)	1,550** (2,13)	1,112 (1,62)	-0,120 (0,314)	0,092 (0,21)	-0,203 (0,27)
ÖFFENTL. DIENST	0,199*** (6,78)	0,289*** (6,14)	0,134*** (3,54)	0,011 (0,30)	0,026 (0,56)	0,030 (0,48)
LOHN	0,001* (1,84)	0,001 (0,80)	0,001* (1,83)	-0,001 (-1,01)	-0,001 (-1,03)	-0,000 (-0,30)
BETRIEBSGRÖßE1	-0,312*** (-7,38)	-0,172** (-2,34)	-0,371*** (-7,03)	-0,361*** (-9,82)	-0,258*** (-6,17)	-0,649*** (-8,21)
BETRIEBSGRÖßE2	-0,142*** (-4,04)	-0,140*** (-2,59)	-0,152*** (-3,26)	-0,206*** (-6,76)	-0,170*** (-4,82)	-0,332*** (-5,42)
BETRIEBSGRÖßE3	-0,070** (-2,07)	0,018 (0,37)	-0,141*** (-3,05)	-0,064** (-2,17)	-0,039 (-1,14)	-0,180*** (-3,05)
BETRIEBSZUGEHÖRIGKEIT	-0,001 (-0,30)	-0,011 (-1,59)	0,008 (1,18)	0,008* (1,85)	0,009* (1,83)	-0,006 (-0,66)
BETRIEBSZUGEHÖRIGKEIT ²	-0,013 (-1,04)	0,009 (0,54)	-0,042** (-1,96)	-0,053*** (-4,01)	-0,059*** (-3,96)	-0,000 (-0,01)
ARBEITSZEIT	0,011*** (5,21)	-0,002 (-0,42)	0,013*** (5,19)	0,010*** (4,37)	-0,003 (-0,84)	0,016*** (4,79)
ERWERBSMINDERUNG	0,230*** (4,46)	0,018 (0,24)	0,379*** (5,37)	0,416*** (10,08)	0,441*** (9,34)	0,263*** (3,03)
GESUNDHEIT	-0,126*** (-21,02)	-0,147*** (-15,10)	-0,112*** (-14,63)	-0,113*** (-22,43)	-0,115*** (-19,44)	-0,108*** (-11,43)
GESCHLECHT	-0,423*** (-13,18)	-	-	-0,105*** (-3,64)	-	-

Variable	Angestellte			Arbeiter		
	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
ALTER	-0,066*** (-6,51)	-0,092*** (-5,22)	-0,054*** (-4,12)	-0,058*** (-6,87)	-0,062*** (-6,20)	-0,031* (-1,94)
ALTER ²	0,067*** (5,29)	0,097*** (4,64)	0,054*** (3,67)	0,064*** (6,27)	0,071*** (5,82)	0,030 (1,49)
FAMILIENSTAND	0,045 (1,41)	0,063 (1,07)	0,04 (1,22)	0,090*** (2,82)	0,144*** (3,65)	-0,027 (-0,50)
KIND UNTER 16 J.	0,021 (0,67)	0,065 (1,32)	0,037 (0,83)	0,057** (2,24)	0,073** (2,42)	-0,022 (-0,45)
AUSLÄNDER	-0,168*** (-2,97)	-0,098 (-1,02)	-0,184*** (-2,61)	-0,002 (-0,04)	0,005 (0,12)	0,001 (0,01)
UNIVERSITÄT	-0,109** (-1,75)	0,165 (1,51)	-0,137 (-1,58)	0,033 (0,25)	0,116 (0,84)	-0,708* (-1,66)
BERUFL. BILDUNGSABSCHLUß	0,017 (0,38)	0,323*** (3,28)	-0,066 (-1,33)	-0,030 (-1,11)	-0,024 (-0,76)	-0,010 (-0,20)
ABITUR	-0,063 (-0,70)	-0,183 (-1,06)	-0,008 (-0,08)	0,003 (0,03)	-0,124 (-1,10)	0,278 (1,14)
REALSCHULE	-0,166* (-1,93)	-0,278 (-1,59)	-0,149 (-1,51)	-0,190*** (-3,01)	-0,341*** (-4,66)	0,180 (1,41)
HAUPTSCHULE	-0,085 (-0,97)	-0,149 (-0,86)	-0,088 (-0,87)	-0,110** (-2,50)	-0,205*** (-3,97)	0,069 (0,80)
AND. SCHULABSCHLUß	0,008 (0,07)	-0,143 (-0,69)	0,024 (0,16)	-0,004 (-0,12)	-0,106** (-2,36)	0,151** (2,31)

Variable	Angestellte			Arbeiter		
	Gesamt	Männlich	Weiblich	Gesamt	Männlich	Weiblich
ln (r)	0,864*** (12,67)	0,644*** (6,54)	1,030*** (10,95)	1,371*** (16,47)	1,378*** (14,33)	1,421*** (8,23)
ln (s)	3,701*** (36,19)	3,295*** (20,7)	3,972*** (29,54)	4,993*** (46,00)	4,970*** (39,79)	5,126*** (22,87)
Anzahl Beobachtungen	11.670	5.822	5.848	13.684	10.330	3.354
Log Likelihood	-32.285,345	-14.213,718	-18.020,592	-45.335,617	-33.612,668	-11.672,522

- ANMERKUNGEN:
- ¹ Standardabweichungen in Klammern; *** Signifikanzniveau von 1%, ** Signifikanzniveau von 5 % und * Signifikanzniveau von 10 %; in allen Schätzungen sind Jahres-Dummies enthalten.
 - ² Die Hypothese, daß keine unbeobachtete personenspezifische Heterogenität vorliegt, kann für alle Stichproben mit einem Signifikanzniveau von 99 % abgelehnt werden. Dasselbe gilt für die Hypothese, daß keine Überstreuung vorliegt.
 - ³ ln (r) und ln (s) sind die geschätzten Parameter der Beta (r; s)-Verteilung.