

Jirjahn, Uwe

Article

Der Beitrag der Arbeitsmarktökonomik zur Erforschung von Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen in Deutschland

Industrielle Beziehungen

Provided in Cooperation with:

Verlag Barbara Budrich

Suggested Citation: Jirjahn, Uwe (2013) : Der Beitrag der Arbeitsmarktökonomik zur Erforschung von Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen in Deutschland, Industrielle Beziehungen, ISSN 1862-0035, Rainer Hampp Verlag, Mering, Vol. 20, Iss. 4, pp. 367-392, https://doi.org/10.1688/1862-0035_IndB_2013_02_Jirjahn , <https://www.budrich-journals.de/index.php/indbez/article/view/27153>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/195990>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

Uwe Jirjahn*

Der Beitrag der Arbeitsmarktökonomik zur Erforschung von Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen in Deutschland**

Zusammenfassung – Der Artikel gibt einen Überblick über arbeitsmarktökonomische Studien zu Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen in Deutschland. Diese Studien untersuchen ein vielfältiges Spektrum an Fragestellungen. Hierzu zählen die Determinanten der Gewerkschaftsmitgliedschaft und der Tarifbindung sowie die Konsequenzen von Tarifverträgen für Löhne, betriebliche Anpassungsprozesse und die betriebliche Leistungsfähigkeit. Jüngste Untersuchungen beschäftigen sich mit den Determinanten und Konsequenzen der Nutzung von betrieblichen Bündnissen und Öffnungsklauseln.

Research on Trade Unions and Collective Bargaining in Germany: The Contribution of Labor Economics

Abstract – This article provides an overview of econometric studies on trade unions and collective bargaining in Germany. These studies have examined the determinants of trade union membership and collective bargaining coverage. Recent research has placed a strong focus on the implications of collective bargaining for wage structure within firms, the flexibility to adjust wages, and economic performance. Specific attention is paid to opening clauses and company-level pacts for employment.

Key words: **trade unions, collective bargaining, wages, labor economics**
(JEL: J31, J50, J51)

* Prof. Dr. Uwe Jirjahn, Universität Trier, Fachbereich IV, Volkswirtschaftslehre, Campus I, Gebäude C, Universitätsring 15, D – 54286 Trier. E-Mail: jirjahn@uni-trier.de.

** Artikel eingegangen: 6.7.2013
revidierte Fassung akzeptiert: 11.9.2013.

1. Einleitung

Das Gebiet der industriellen Beziehungen ist ein interdisziplinäres Forschungsgebiet. Man mag das Gebiet auf den ersten Blick mit Industriesoziologie assoziieren. Bei näherer Betrachtung wird jedoch deutlich, dass ökonomische Beiträge eine führende Rolle bei der Analyse industrieller Beziehungen spielen. Der vorliegende Artikel möchte dies verdeutlichen, indem er einen Überblick über ökonomische Studien zu Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen in Deutschland während der letzten dreißig Jahre gibt.

Bevor wir uns unserem Thema widmen, sei zunächst auf grundlegende methodische Aspekte der ökonomischen Analyse eingegangen. Dies hilft nicht nur, die vorgestellten Studien besser einzuordnen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass sich die Arbeitsmarktökonomik auf einem interdisziplinären Forschungsfeld wie dem der industriellen Beziehungen in Konkurrenz wie auch im Austausch mit anderen Disziplinen befindet. Dabei kann es leicht zu Missverständnissen kommen, die dem ökonomischen Ansatz nicht zutreffende Attribute zuschreiben. Eine kurze Diskussion zentraler Elemente der Methodik soll helfen, Missverständnisse zu vermeiden.¹

Der theoretische Ansatz der Ökonomik ist durch die konsequente Analyse sozialer Phänomene auf der Basis mathematisch formulierter Modelle charakterisiert. Die sozialen Phänomene können dabei unterschiedlichster Natur sein. Die Anwendbarkeit der ökonomischen Methode bleibt bei Weitem nicht auf die Analyse von Märkten beschränkt. Institutionen sowie Prozesse und Strukturen innerhalb von Organisationen bilden ebenfalls einen wichtigen Fokus. Insbesondere lassen sich auch Machtbeziehungen auf der Basis von Verhandlungsmodellen modellieren.

Grundlage ökonomischer Modelle ist der methodologische Individualismus. Soziale Phänomene werden aus dem nutzenmaximierenden Verhalten der Akteure hergeleitet, wobei es sich bei den Akteuren um einzelne Personen, aber auch um Organisationen wie Betriebe, Gewerkschaften oder Arbeitgeberverbände handeln kann. Nicht intendierte Folgen der nutzenmaximierenden Entscheidungen spielen eine große Rolle. Dies ist wichtig, wenn es darum geht, das Zustandekommen sozial suboptimaler Ergebnisse zu erklären. Ein Beispiel ist das Trittbrettfahrerproblem, das auch im Bereich industrieller Beziehungen etwa bei Fragen der Gewerkschaftsmitgliedschaft auftreten kann. Der Fokus auf nutzenmaximierendes Verhalten bedeutet auch nicht, dass den Akteuren ausschließlich ökonomische Motive unterstellt werden. Soziale Motive lassen sich durchaus in ökonomische Modelle integrieren. Motive wie Fairness

¹ Ein Missverständnis wäre, dass ökonomische Analysen zu einem reduktionistischen Ökonomismus führen, der Arbeitsbeziehungen nur als ökonomische Tauschbeziehungen betrachtet und den Gewinninteressen der „Wirtschaft“ unterordnet (Jirjahn 2009). Diese Sichtweise ist aus zwei Gründen falsch. Erstens wird gerade in der neueren Forschung betont, dass nicht nur materielle Aspekte, sondern auch soziale Motive wie Fairness und Reziprozität für menschliche Beziehungen von zentraler Bedeutung sein können. Zweitens berücksichtigen ökonomische Analysen nicht nur Gewinninteressen, sondern generell die Interessen der beteiligten Akteure. Dies gilt auch für die wohlfahrtsökonomische Bewertung der analysierten sozialen Phänomene. So lässt sich der Analyserahmen auch für radikalökonomische Ansätze verwenden (Bowles 1985).

und Reziprozität spielen in der neueren Forschung eine zentrale Rolle (Bowles/Gintis 2011).

Was die empirische Ebene anbelangt, sind arbeitsmarktökonomische Analysen durch die Auswertung von „Massendaten“ auf der Basis ökonometrischer Verfahren gekennzeichnet. Die Grundidee ist, dass sich die Rolle einzelner Einflussfaktoren nur auf der Basis multivariater Schätzverfahren bestimmen lässt. Ein bestimmtes Ergebnis kann durch verschiedene Faktoren zustande kommen. So mag das Vorhandensein eines Betriebsrats die gewerkschaftliche Organisation der Belegschaft fördern. Betriebsräte sind jedoch häufiger in größeren Betrieben vorzufinden. Damit stellt sich die Frage, inwieweit die Organisation der Belegschaft tatsächlich durch den Betriebsrat oder aber durch die Betriebsgröße beeinflusst wird. Diese Frage lässt sich auf der Basis von Regressionen beantworten, in denen nicht nur eine Variable für die Existenz eines Betriebsrats aufgenommen wird, sondern auch für die Betriebsgröße kontrolliert wird.

Ökonometrische Verfahren können nicht nur die Einflüsse einzelner Determinanten isolieren. Sie bieten zudem hinreichend Flexibilität, um auch das Zusammenwirken der verschiedenen Determinanten analysieren zu können. Dies kann u.a. durch Berücksichtigung von Interaktionsvariablen geschehen. So lässt sich z.B. untersuchen, ob der Einfluss der betrieblichen Gewinnsituation auf das betriebliche Lohnniveau davon abhängt, ob ein Betrieb an einen Tarifvertrag gebunden ist oder nicht.

Gleichwohl sind ökonomische Analysen stets *work in progress*. Datensätze stellen häufig nur unvollständige Informationen über die relevanten Einflussfaktoren zur Verfügung, so dass Schätzungen möglicherweise durch die Nichtberücksichtigung relevanter Einflussgrößen verzerrt werden. Oder aber die in einem Datensatz verfügbaren Variablen sind theoretisch mehrdeutig, so dass nicht klar gesagt werden kann, welche Theorie durch ein empirisches Ergebnis bestätigt wird und welche nicht. Ein wesentlicher Bestandteil ökonomischer Forschung ist somit nicht nur die Suche nach verbesserten Theorien oder neuen Fragestellungen, sondern auch die Suche nach neuen Schätzverfahren und besseren Datensätzen.

Der entscheidende Punkt bleibt, dass der ökonomische Analyserahmen so flexibel ist, dass er die Integration von Erkenntnissen anderer Disziplinen gestattet, ohne dass die theoretischen Erweiterungen *ad hoc* werden. Die Integration erfolgt derart, dass testbare Hypothesen resultieren und der grundlegende Analyserahmen nicht aufgegeben wird. Eine solche Erweiterung der Perspektive zeichnet sich auch bei der Analyse industrieller Beziehungen ab, indem etwa die Rolle reziproker Präferenzen für den Wunsch nach einer Interessenvertretung (Jirjahn/Lange 2011) oder der Einfluss sozialer Faktoren auf die Entscheidung für oder gegen eine Gewerkschaftsmitgliedschaft untersucht wird (Goerke/Pannenberg 2004). Die Tendenz, Erkenntnisse anderer Disziplinen zu integrieren, wird als ökonomischer Imperialismus bezeichnet (Lazear 2000). Aus der Sicht der anderen Disziplinen mag dies etwas Bedrohliches sein. Der methodische Vorteil liegt jedoch darin, dass die unterschiedlichsten Aspekte industrieller Beziehungen auf der Basis eines einheitlichen Analyserahmens untersucht werden können. Dieser Rahmen gestattet vor allem das Herleiten systematisch überprüfbarer Hypothesen.

Im Fokus des vorliegenden Beitrags stehen empirische Studien zu Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen in Deutschland. Abschnitt 2 widmet sich den Determinanten der Gewerkschaftsmitgliedschaft. Man kann dieses Forschungsfeld als einen der Klassiker arbeitsmarktökonomischer Studien auf dem Gebiet der industriellen Beziehungen bezeichnen. Der Klassiker ist auch heute noch von großer Bedeutung. Zum einen beschäftigt sich eine Reihe aktueller Studien mit den Mechanismen, die dazu führen, dass Arbeitskräfte trotz potenzieller Anreize zum Trittbrettfahren Gewerkschaftsmitglieder werden. Zum anderen stellt sich die Frage nach den Gründen für den Rückgang des gewerkschaftlichen Organisationsgrads.

Abschnitt 3 behandelt die Determinanten der Tarifvertragsbindung von Betrieben. Angesichts einer rückläufigen Tarifbindung weist auch dieses Forschungsfeld eine hohe Aktualität auf. Die vorliegenden Studien sind zudem von besonderem Interesse, weil sie Hinweise zum Einfluss liefern, den die Globalisierung auf die industriellen Beziehungen in Deutschland ausübt.

Abschnitt 4 beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen Tarifverträgen und Löhnen. Frühe Beiträge haben die Determinanten der Tariflohndynamik und der übertariflichen Entlohnung untersucht. Aktuelle Studien stellen die Implikationen der Tarifbindung für die innerbetriebliche Lohnstruktur in den Mittelpunkt. Besonderes Augenmerk wird der Frage geschenkt, inwieweit Tarifverträge die Flexibilität von Betrieben bei der Lohnsetzung beschränken und welche Implikationen sich für betriebliche Anpassungsprozesse ergeben. Jüngste Studien untersuchen zudem den Einfluss der Tarifvertragsbindung auf betriebsinterne Arbeitsmärkte.

Abschnitt 5 ist den Auswirkungen von Tarifverträgen auf die betriebliche Leistungsfähigkeit gewidmet. Hierbei wird zwischen direkten und moderierenden Effekten der Tarifbindung unterschieden. Der moderierende Effekt ergibt sich daraus, dass der Einfluss von Betriebsräten auf die betriebliche Leistungsfähigkeit davon abhängt, ob ein Betrieb tarifgebunden ist oder nicht. Somit ist bei einer Einschätzung der Tarifvertragsbeziehungen in Deutschland zu beachten, dass sie in ein duales System der Interessenvertretung eingebettet sind, das neben Gewerkschaften auch Mitbestimmung beinhaltet.

Abschnitt 6 beschäftigt sich mit Öffnungsklauseln und betrieblichen Bündnissen. Öffnungsklauseln und betriebliche Bündnisse sollen den Betrieben mehr Spielräume verschaffen, Arbeitszeiten und Löhne an die betrieblichen Erfordernisse anzupassen. Eine noch recht überschaubare, aber wachsende Zahl an Beiträgen untersucht die Determinanten der Nutzung von Öffnungsklauseln und Bündnissen sowie die Konsequenzen, die sich aus der Nutzung ergeben.

Abschnitt 7 enthält die Schlussbemerkungen. Es wird ein Ausblick auf den weiteren Forschungsbedarf gegeben.

2. Gewerkschaftsmitgliedschaft

2.1 Allgemeine Determinanten

Frühe Beiträge haben aggregierte Daten verwendet und den gewerkschaftlichen Organisationsgrad in Abhängigkeit von makroökonomischen Faktoren wie Streiks, Preisniveausteigerungen, Arbeitslosenquote und Lohnersatzleistungen analysiert (Carruth/

Schnabel 1990; Schnabel 1987). Mit der Verfügbarkeit von Datensätzen wie SOEP und ALLBUS sind die individuellen Determinanten der Gewerkschaftsmitgliedschaft in das Blickfeld ökonomischer Untersuchungen gerückt (Fitzenberger et al. 1999; Lorenz/Wagner 1991; Schnabel/Wagner 2003, 2005, 2006, 2012). Auch wenn die Signifikanz einzelner Zusammenhänge mitunter von Studie zu Studie schwanken mag, so sprechen die Ergebnisse insgesamt dafür, dass Frauen, Teilzeitbeschäftigte, Angestellte und Akademiker eine geringere Wahrscheinlichkeit der Mitgliedschaft aufweisen, während es sich bei Beschäftigten in größeren Firmen und im öffentlichen Dienst umgekehrt verhält. Des Weiteren spielen die politische Einstellung und die soziale Herkunft eine Rolle. Eine stärker linksorientierte Einstellung und die Herkunft aus einer Arbeiterfamilie erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Mitgliedschaft. Kontroverse Resultate zeigen sich bezüglich der Rolle des Alters der Arbeitskräfte. Fitzenberger et al. (1999) erhalten einen umgekehrt u-förmigen Einfluss des Alters. Schnabel und Wagner (2012) gelangen zu dem Resultat, dass sich ein umgekehrt u-förmiger Einfluss statistisch nicht belegen lässt.

2.2 Das Trittbrettfahrerproblem

Aus theoretischer Sicht ergibt sich bei der Entscheidung für oder gegen eine Gewerkschaftsmitgliedschaft ein Trittbrettfahrerproblem. Arbeitgeber zahlen die mit Gewerkschaften ausgehandelten Löhne nicht nur Gewerkschaftsmitgliedern, sondern auch Nichtmitgliedern. Damit haben Tariflöhne den Charakter eines öffentlichen Guts, so dass kein Anreiz bestehen dürfte, einer Gewerkschaft beizutreten. In der Literatur werden zwei Ansätze zur Überwindung dieses Problems diskutiert. Zum einen ergibt sich ein positiver Anreiz, wenn Gewerkschaften bestimmte Leistungen selektiv nur für Mitglieder bereitstellen. Zu denken ist hier an Versicherungsleistungen in Form einer Unterstützung bei Rechtsstreitigkeiten mit dem Arbeitgeber. Zum anderen resultiert ein positiver Anreiz, wenn die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft durch soziale Anerkennung honoriert wird. Soziale Faktoren werden auf theoretischer Ebene in Social-Custom-Modellen analysiert.

Erste Indizien für die Rolle sozialer Faktoren liefern die erwähnten Befunde, dass die politische Einstellung und die soziale Herkunft einen Einfluss auf die Gewerkschaftsmitgliedschaft ausüben. Eine systematische Überprüfung des Social-Custom-Ansatzes präsentieren Goerke und Pannenberg (2004). Die Grundidee ist, dass zwei Faktoren zusammenwirken müssen, damit soziale Anerkennung einen positiven Anreiz entfaltet. Zum einen muss die Anerkennung hinreichend stark sein. Die Autoren gehen davon aus, dass die Anerkennung, die eine Person für eine Mitgliedschaft erhält, umso stärker ausfällt, je höher der gewerkschaftliche Organisationsgrad in dem Wirtschaftszweig ist, in welchem die Person beschäftigt ist. Zum anderen muss eine Person die Anerkennung wertschätzen, die sie aufgrund einer Mitgliedschaft erfährt. Dieser Aspekt wird durch die soziale Herkunft operationalisiert. Personen, deren Vater nicht selbständig war, sollten der aus einer Gewerkschaftsmitgliedschaft resultierenden Anerkennung eine höhere Wertschätzung entgegenbringen. Die Resultate der Autoren zeigen, dass die beiden Faktoren in der erwarteten Weise interagieren. Insbesondere bei Personen, deren Vater nicht selbständig war, wirkt sich ein höherer gewerkschaft-

licher Organisationsgrad im Wirtschaftssektor positiv auf die Wahrscheinlichkeit einer eigenen Mitgliedschaft aus.

Nicht nur die Rolle sozialer Faktoren, sondern auch selektive Leistungen für Gewerkschaftsmitglieder werden in neueren Studien analysiert. Goerke und Pannenberg (2012a) zeigen, dass risikoaverse Personen eher Mitglieder sind. Dies spricht dafür, dass Gewerkschaften für Mitglieder selektive Versicherungsleistungen erbringen, die insbesondere von risikoaversen Arbeitskräften nachgefragt werden. Die Bedeutung selektiver Leistungen wird auch von Berger und Neugart (2011) unterstrichen. Sie gelangen zu dem Ergebnis, dass Gewerkschaftsmitglieder Arbeitsgerichtsprozesse mit einer höheren Wahrscheinlichkeit gewinnen. In ähnlicher Weise zeigen Goerke und Pannenberg (2011), dass Gewerkschaftsmitglieder mit geringerer Wahrscheinlichkeit entlassen werden. Kommt es zu einer Entlassung, erhalten Gewerkschaftsmitglieder zudem mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eine Abfindungszahlung (Goerke/Pannenberg 2010). Diese Befunde sprechen dafür, dass Gewerkschaftsmitglieder arbeitsrechtlich besser geschützt sind als Nichtmitglieder. Goerke und Pannenberg (2012b) verweisen auf eine Implikation der rechtlichen Absicherung. Gewerkschaftsmitglieder weisen höhere Fehlzeiten auf.

2.3 Der rückläufige Organisationsgrad

Es lässt sich festhalten, dass die Leistungen, die von Gewerkschaften erbracht werden, nicht nur den Charakter öffentlicher Güter haben, sondern auch private Güter beinhalten, die nur den Mitgliedern zu Gute kommen. Zudem kann soziale Anerkennung die Neigung zur Mitgliedschaft fördern. Gleichwohl ist in den letzten Jahrzehnten ein deutlicher Rückgang im gewerkschaftlichen Organisationsgrad zu verzeichnen. Mit der Wiedervereinigung ergab sich zwar temporär ein Anstieg in der Mitgliederzahl, dem jedoch ein umso stärkerer Einbruch folgte. Was die Gründe für die abnehmende Organisierung der Arbeitnehmer betrifft, erhalten vorliegende Studien heterogene Ergebnisse.

Schnabel und Wagner (2007a) gelangen unter Verwendung des ALLBUS zu dem Resultat, dass der rückläufige Organisationsgrad weniger durch Veränderungen in der Beschäftigtenstruktur zu erklären ist. Vielmehr scheint sich der Einfluss, den bestimmte Faktoren auf die Neigung zur Gewerkschaftsmitgliedschaft ausüben, im Zeitablauf geändert zu haben. So gelangen die Autoren zu dem Schluss, dass es in jüngerer Zeit keine Rolle mehr spielt, ob eine Person teilzeitbeschäftigt ist oder eine linksorientierte politische Einstellung hat. Eine vorangegangene Untersuchung von Schnabel und Wagner (2005) nimmt eine zeitlich differenziertere Betrachtung vor, die jedoch keinen abnehmenden Einfluss der Teilzeitbeschäftigung oder der politischen Orientierung erkennen lässt.

Gemischte Resultate erhalten auch Studien mit dem SOEP. Während Beck und Fitzenberger (2004) Veränderungen in der Beschäftigtenstruktur als Hauptursache für den rückläufigen Organisationsgrad sehen, betonen Fitzenberger et al. (2011), dass ein generell negativer Zeittrend sowie eine sich verändernde Rolle bestimmter Einflussfaktoren wie die der Firmengröße in stärkerem Umfang für die Abnahme des Organisationsgrads verantwortlich sind.

2.4 Betriebliche Rahmenbedingungen

Auch Veränderungen in den betrieblichen Rahmenbedingungen können zur Abnahme des Organisationsgrads beigetragen haben. Diese Bedingungen lassen sich mit Personendaten zwar nur rudimentär erfassen. Gleichwohl können auch Personendaten Erkenntnisse zur Rolle betrieblicher Faktoren liefern. Eine international vergleichende Studie von Schnabel und Wagner (2007b) zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit einer Gewerkschaftsmitgliedschaft höher ausfällt, wenn Gewerkschaften auch in dem Betrieb vertreten sind, in welchem die Arbeitskraft beschäftigt ist.

In Deutschland wird Betriebsräten traditionell eine Rolle bei der Vertretung gewerkschaftlicher Interessen auf der betrieblichen Ebene und bei der Rekrutierung von Gewerkschaftsmitgliedern zugesprochen. Dies setzt jedoch enge Beziehungen zwischen Gewerkschaften und Betriebsräten voraus. Goerke und Pannenberg (2007) gelangen in der Tat zu dem Ergebnis, dass Arbeitnehmer in Wirtschaftszweigen mit einem hohen Anteil gewerkschaftlich organisierter Betriebsratsmitglieder eine höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, selbst Mitglied zu sein. Die alleinige Existenz eines Betriebsrats im Betrieb des Arbeitnehmers hat den Schätzungen der Autoren zufolge keinen Einfluss. Dies ist bemerkenswert, da der Anteil der Betriebsräte, die in einer Gewerkschaft organisiert sind, im Zeitablauf gesunken ist.

Bislang gibt es für Deutschland kaum Studien, die Betriebsdaten nutzen, um die Rolle betrieblicher Faktoren zu analysieren. Ausnahmen bilden zwei ältere Arbeiten von FitzRoy und Kraft (1985) und Klodt und Meyer (1998). Die Studien nutzen Daten von Betrieben des verarbeitenden Gewerbes. Die Betriebsgröße, das Vorhandensein eines Betriebsrats und die Tarifvertragsbindung erweisen sich als positive Determinanten des Organisationsgrads der Belegschaft.

Darüber hinaus ist der Anteil der Schichtarbeiter mit einem höheren Organisationsgrad verbunden (Klodt/Meyer 1998). Schichtarbeit ist ein Indikator für stärkere Arbeitsbelastungen und eine auf standardisierte Massenproduktion ausgerichtete Arbeitsorganisation (Jirjahn 2008). Somit scheint eher eine tayloristische Form der Arbeitsorganisation mit einer höheren gewerkschaftlichen Organisation einherzugehen. Hierzu passt auch, dass der Organisationsgrad tendenziell in jenen Betrieben geringer ausfällt, die eine Gewinnbeteiligung für die Belegschaft anbieten und deren Produktionsanlagen auf dem modernsten Stand der Technik sind. Vor dem Hintergrund dieser Befunde ist es durchaus plausibel, dass ein Wandel der Arbeitsorganisation in Richtung einer flexibleren Produktion zu einem Rückgang des Organisationsgrads beigetragen hat.

Eine Vermutung wäre, dass auch die Globalisierung zu einem abnehmenden Organisationsgrad geführt haben könnte. Diese Vermutung bestätigt sich nicht. Beide Studien zeigen, dass sich die Exportaktivitäten eines Betriebs positiv auf den Organisationsgrad der Belegschaft auswirken. Das Ergebnis lässt sich durch theoretische Überlegungen von Agell (2002) erklären. Hiernach erhöhen die mit zunehmender Globalisierung verbundenen Unsicherheiten die Nachfrage von Arbeitnehmern nach einer gewerkschaftlichen Interessenvertretung. Somit könnte Globalisierung die Rolle von Gewerkschaften sogar stärken. Hier ist allerdings anzumerken, dass bei einer umfassenderen Einschätzung der Konsequenzen der Globalisierung auch die Arbeit-

geberseite zu berücksichtigen ist. Wie wir sehen werden, spricht einige Evidenz dafür, dass Globalisierung zu einem abnehmenden Interesse von Arbeitgebern an Branchentarifverträgen beiträgt.

3. Tarifbindung

3.1 Allgemeine Determinanten

Nicht nur der Organisationsgrad von Arbeitnehmern, sondern auch die Bindung von Betrieben an einen Branchentarifvertrag ist in den letzten Jahrzehnten deutlich gesunken (Addison et al. 2007; Addison et al. 2010). Dem starken Rückgang in der Bindung an Branchentarifverträge steht ein nur dünner Anstieg in der Bindung an einen Haustarifvertrag gegenüber, so dass insgesamt ein sinkender Anteil tarifgebundener Betriebe zu verzeichnen ist.

Dies führt zur Frage, welche Faktoren die Tarifbindung beeinflussen. Die Frage lässt sich nur durch ökonometrische Analysen auf der Basis von Betriebsdaten wie dem Hannoveraner Firmenpanel oder dem IAB-Betriebspanel beantworten. Eine Reihe von Studien hat diese Daten genutzt, um die Determinanten der Tarifbindung wie auch die Determinanten des Rückzugs aus der Tarifbindung zu analysieren (Addison et al. 2013; Bellmann et al. 1999; Gerlach et al. 1998; Hübler/Jirjahn 2003; Kohaut/Bellmann 1997; Kohaut/Schnabel 2003a, 2003b; Schnabel/Wagner 1996; Schnabel et al. 2006). Auch hier mag die Signifikanz einzelner Ergebnisse schwanken. Insgesamt ergibt sich bei einer Reihe von Determinanten jedoch ein recht einheitliches Bild. Die Größe des Betriebs, sein Alter, der Status als Zweigbetrieb, das Vorhandensein eines Betriebsrats sowie der Beschäftigtenanteil qualifizierter Arbeitnehmer sind positive Determinanten der Tarifbindung und negative Determinanten des Rückzugs aus der Tarifbindung.

Besonders interessant ist, dass Betriebe, die übertariflich entlohnen, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit tarifgebunden sind und sich mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit der Tarifbindung entziehen. Dies spricht dafür, dass Betriebe eher tarifgebunden bleiben, wenn die in Tarifverträgen festgelegten Mindeststandards für sie nicht bindend sind und sie das von ihnen gewünschte Lohnniveau und die gewünschte Lohnstruktur oberhalb dieser Mindeststandards festlegen. Betriebe ziehen sich eher aus der Tarifbindung zurück, wenn die von ihnen präferierten Löhne unter den tarifvertraglichen Mindeststandards liegen.

3.2 Der Einfluss der Globalisierung

Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis betrifft die Rolle betrieblicher Exportaktivitäten. Einige (wenn auch nicht immer durchgängig signifikante) Evidenz spricht dafür, dass exportorientierte Betriebe eine geringere Wahrscheinlichkeit der Tarifbindung und eine höhere Wahrscheinlichkeit des Rückzugs aus der Tarifbindung aufweisen. Dieses Ergebnis lässt sich mit dem in Abschnitt 2 diskutierten Zusammenhang zwischen betrieblichen Exportaktivitäten und dem Organisationsgrad der Beschäftigten kontrastieren: In exportorientierten Betrieben ist ein verstärktes Interesse der Arbeitnehmer an einer gewerkschaftlichen Organisierung zu verzeichnen, während das Management ein verstärktes Interesse an einem Rückzug aus der Tarifbindung zeigt. Der Rückzug könnte möglicherweise dadurch erklärt werden, dass internationale Absatz-

märkte stärkere Anforderungen an die betriebliche Flexibilität stellen, denen vor allem Branchentarifverträge nicht hinreichend gerecht werden.

Viele Studien zur Tarifbindung unterscheiden nicht zwischen Haus- und Branchentarifverträgen. Eine Ausnahme ist der Beitrag von Schnabel et al. (2006), der zudem getrennte Schätzungen für ost- und westdeutsche Betriebe präsentiert. Schnabel et al. (2006) kontrollieren nicht für die Exportorientierung von Betrieben. Stattdessen berücksichtigen sie, ob sich der jeweilige Betrieb in der Hand eines ausländischen Eigentümers befindet. Für Westdeutschland zeigt sich, dass Betriebe mit ausländischen Eigentümern mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit an einen Branchentarifvertrag und mit einer höheren Wahrscheinlichkeit an einen Haustarifvertrag gebunden sind. Dieses Ergebnis könnte dadurch erklärt werden, dass multinationale Unternehmen bemüht sind, in ihren Tochterunternehmen über die verschiedenen Länder hinweg eine kohärente Personalpolitik zu betreiben und einheitliche Praktiken zu implementieren. Branchentarifverträge könnten dem entgegenstehen, da sie Betrieben weniger Flexibilitätsspielräume bieten. Allerdings zeigt sich für Ostdeutschland, dass Betriebe mit ausländischen Eigentümern eine höhere Wahrscheinlichkeit der Bindung an einen Branchentarifvertrag haben. Die Beantwortung der Frage, wie sich die Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland erklären lassen, bleibt künftigen Studien vorbehalten.

Eine sehr differenzierte Untersuchung präsentieren Addison et al. (2013). Zwar nehmen die Autoren keine getrennten Schätzungen für ost- und westdeutsche Betriebe vor. Dafür präsentieren sie eine detaillierte Analyse der Dynamik der Tarifbindung, die einen deutlichen Einfluss der Exportorientierung zeigt. Exportorientierte Betriebe weisen eine geringere Wahrscheinlichkeit der Bindung an einen Branchentarifvertrag und eine höhere Wahrscheinlichkeit der Bindung an einen Haustarifvertrag auf. Exportorientierte Betriebe ziehen sich – sofern sie an einen Branchentarifvertrag gebunden sind – zudem mit einer größeren Wahrscheinlichkeit aus der Bindung an einen Branchentarifvertrag zurück. Darüber hinaus wechseln sie – sofern sie nicht tarifgebunden sind – mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit zur Gruppe der Betriebe mit Bindung an einen Branchentarifvertrag. Des Weiteren spielen ausländische Eigentümer eine Rolle. Betriebe, die sich in der Hand ausländischer Eigentümer befinden, weisen eine geringere Wahrscheinlichkeit auf, dass sie langfristig an einen Branchentarifvertrag gebunden sind. Insgesamt liefern Addison et al. (2013) deutliche Hinweise, dass die Globalisierung eine Herausforderung für Flächentarifverträge darstellt.²

3.3 Die Rolle der Arbeitsorganisation

Neben der Globalisierung wird häufig ein Wandel in der Arbeitsorganisation als ein möglicher Grund für die abnehmende Tarifbindung von Betrieben angesehen. Lindbeck und Snower (2001) argumentieren, dass der Wandel der Arbeitswelt in Rich-

² Studien zu Betriebsräten zeigen zudem, dass ausländische Eigentümer auch für andere Bereiche des Systems industrieller Beziehungen eine Herausforderung darstellen. Zwar haben Arbeitnehmer in Betrieben mit ausländischen Eigentümern eine höhere Neigung einen Betriebsrat zu implementieren (Addison et al. 2003). Zugleich ist der Betriebsrat in diesen Betrieben jedoch weniger effektiv (Heywood/Jirjahn 2013; Jirjahn/Müller 2013).

tung einer flexibleren Produktionsweise, die durch Multitasking gekennzeichnet ist, nicht mit zentral ausgehandelten Tarifverträgen kompatibel sei. Diesem Aspekt ist bislang kaum Beachtung geschenkt worden. Einige schwache Evidenz finden Gerlach et al. (1998). Ihre Ergebnisse deuten an, dass sich Betriebe, die teilautonome Teams implementiert haben, eher aus der Tarifbindung zurückziehen.

4. Tarifverträge und Entlohnung

4.1 Tariflohndynamik

Für Arbeitsmarktökonomien ist nicht nur die Entwicklung von Organisationsgrad und Tarifbindung interessant. Ein besonderes Augenmerk wird den Konsequenzen geschenkt, die aus den Tarifvertragsbeziehungen für Arbeitnehmer und Arbeitgeber resultieren. Einen wesentlichen Aspekt bilden Fragen der Entlohnung.

Frühe Studien haben die Determinanten der Tariflohndynamik analysiert (Carruth/Schnabel 1993, Meyer 1995a). Als Erklärungsfaktoren wurden Lohnführer-Lohnfolger-Beziehungen sowie die Entwicklung des Preisniveaus, der Produktivität und der Arbeitslosigkeit herangezogen. Besondere Relevanz gerade auch für die aktuelle Diskussion weist eine Studie von Meyer (1992) auf, die zwischen Haus- und Branchentarifverträgen differenziert. Die Studie gelangt zu dem Ergebnis, dass die Tariflohndynamik bei Haustarifverträgen nicht generell flexibler ist als bei Branchentarifverträgen. Auf Firmenebene werden im Wesentlichen die Entwicklungen auf Branchenebene nachvollzogen.

4.2 Übertarifliche Entlohnung

Mit der Verfügbarkeit von Betriebsdaten hat sich der Fokus der Forschung stärker auf die betriebliche Lohnpolitik verschoben. Hier hat sich eine Reihe von Beiträgen mit den Determinanten beschäftigt, die beeinflussen, ob und in welchem Umfang Betriebe übertariflich entlohnen (Bellmann/Kohaut 1995; Jung/Schnabel 2011; Kohaut/Schnabel 2003c; Meyer 1995b, 1997). Auch hier mag die Signifikanz des einen oder anderen Ergebnisses schwanken. Gleichwohl lässt sich aus den Studien eine Zahl an Einflussfaktoren herauskristallisieren. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten und der Anteil der Frauen sind negative Determinanten der übertariflichen Entlohnung, während eine gute Ertragslage des Betriebs und eine moderne Produktionstechnologie einen positiven Einfluss haben. Des Weiteren spielt die Personalbeschaffung eine Rolle. Betriebe, die über Probleme bei der Personalbeschaffung klagen und besonders bei qualifizierten Positionen eine hohe Quote offener Stellen haben, setzen eine übertarifliche Entlohnung in verstärktem Maße ein.

Des Weiteren sprechen die Ergebnisse für eine Anreizfunktion der übertariflichen Entlohnung. Geht das Management davon aus, dass sich die Motivation der Belegschaft über höhere Löhne steigern lässt, wirkt sich dies positiv auf die übertarifliche Entlohnung aus. Die regionale Arbeitslosenquote hat einen negativen Einfluss. Dies lässt sich effizienzlohntheoretisch interpretieren. Eine hohe Arbeitslosigkeit wirkt als Disziplinierungsinstrument, so dass es keiner hohen Löhne bedarf, um Leistungsanreize für die Beschäftigten zu schaffen.

Das Vorhandensein eines Betriebsrats hat in den meisten Untersuchungen keinen positiven Einfluss auf die übertarifliche Entlohnung. Dies ist auf den ersten Blick

überraschend, da Studien zu Betriebsräten in der Regel einen positiven Einfluss auf das betriebliche Lohnniveau finden (Jirjahn 2011). Eine mögliche Erklärung kann sein, dass sich Studien zur übertariflichen Entlohnung in der Regel auf Betriebe konzentrieren, die tarifgebunden sind oder sich an einem Tarifvertrag orientieren. Betriebsräte in tarifgebundenen Betrieben sind weniger stark in Umverteilungsfragen involviert (Hübler/Jirjahn 2003). Somit ist nicht notwendigerweise ein positiver Einfluss betrieblicher Mitbestimmung auf die übertarifliche Entlohnung zu erwarten. Hierfür könnte auch das Ergebnis von Addison et al. (2001) sprechen, wonach sich ein Effekt von Betriebsräten auf die übertarifliche Entlohnung nur dann zeigt, wenn der Betriebsrat in die Lohnsetzung involviert ist.

Zu einem sehr interessanten Ergebnis gelangen schließlich Jung und Schnabel (2011). Sie zeigen, dass Betriebe mit Haustarifvertrag weniger übertariflich entlohnen als Betriebe mit Branchentarifvertrag. Möglicherweise tragen Haustarifverträge den betrieblichen Bedingungen in verstärktem Maße Rechnung, so dass sich die Notwendigkeit verringert, die präferierte Lohnstruktur über eine übertarifliche Entlohnung zu realisieren. Haustarifverträge würden demnach größere Flexibilitätsspielräume schaffen. Somit führt die Untersuchung von Jung und Schnabel zu einer anderen Einschätzung als die in Abschnitt 4.1 diskutierte Studie von Meyer (1992) zur Tariflohndynamik. Eine Erklärung könnte sein, dass die Flexibilisierungspotenziale von Haustarifverträgen heutzutage möglicherweise stärker ausgeschöpft werden als früher. Wenn Haustarifverträge eine höhere Flexibilität einräumen, stellt sich allerdings die Frage, warum der Anteil der Betriebe mit einem Haustarifvertrag kaum zugenommen hat und Betriebe es eher präferieren, sich insgesamt einer Tarifbindung zu entziehen. Hier könnten Transaktionskosten eine Rolle spielen, die beim Aushandeln von Haustarifverträgen anfallen.

4.3 Innerbetriebliche Lohnstruktur

In den letzten zehn Jahren sind insbesondere auch die Auswirkungen von Tarifverträgen auf die innerbetriebliche Lohnstruktur in den Fokus ökonomischer Analysen gerückt. Die Studien nutzen in der Regel kombinierte Betriebs- und Arbeitnehmerdatensätze wie LIAB oder GLS. Betrachtet wird die Effektiventlohnung, d.h. die Summe aus tariflichen und übertariflichen Lohnbestandteilen.

Die Resultate sprechen dafür, dass tarifgebundene Betriebe ein höheres Lohnniveau und eine geringere innerbetriebliche Lohnungleichheit aufweisen (Addison et al. 2010; Dustmann/Schönberg 2009; Gerlach/Stephan 2006a, 2006b; Stephan/Gerlach 2005). Die geringere innerbetriebliche Lohnungleichheit hat verschiedene Dimensionen. Ein Aspekt besteht darin, dass insbesondere weniger qualifizierte Arbeitnehmer von Tarifverträgen profitieren. Darüber hinaus findet sich Evidenz, dass geschlechtsspezifische Lohnunterschiede in tarifgebundenen Betrieben geringer ausfallen (Gartner/Stephan 2004; Heinze/Wolf 2010; Jirjahn/Stephan 2006).

Berücksichtigt man, dass die Studien auf der Analyse von Effektivlöhnen basieren, implizieren die Ergebnisse, dass Tarifverträge selbst dann zu einer veränderten Lohnstruktur führen, wenn betriebliche Anpassungen in Form übertariflicher Entlohnung in Rechnung gestellt werden. Hierfür spricht auch eine Studie von Gerlach und Stephan (2006c). Die Studie liefert Evidenz, dass es tarifgebundenen Betrieben schwe-

rer fällt, über verschiedene Berufsgruppen hinweg eine kohärente Lohnpolitik zu betreiben. Jirjahn und Kraft (2007) gelangen zu dem Ergebnis, dass eine Ausdifferenzierung der Entlohnung in tarifgebundenen Betrieben mit einer geringeren Produktivitätssteigerung verbunden ist als in Betrieben ohne Bindung an einen Tarifvertrag. Beide Studien deuten darauf hin, dass Tarifverträge Betrieben bei der Ausgestaltung der Lohnpolitik Restriktionen auferlegen, die sich negativ auf die betriebliche Leistungsfähigkeit auswirken.

4.4 Zunehmende Lohnungleichheit

Wie in vielen Industrieländern ist die Lohnungleichheit in Deutschland während der letzten Jahrzehnte stark angestiegen (Antonczyk et al. 2011). Während der 1980er Jahre beschränkte sich der Anstieg der Lohnungleichheit in Deutschland auf den oberen Teil der Lohnverteilung. Seit Mitte der 1990er Jahre hat die Lohnungleichheit über den gesamten Bereich der Lohnverteilung zugenommen. Dieser Anstieg ist zum einen auf Reallohngewinne im oberen Bereich der Verteilung und zum anderen auf Reallohnverluste unterhalb des Medians zurückzuführen.

Berücksichtigt man, dass Tarifverträge mit einer verringerten Lohnstreuung verbunden sind, stellt sich die Frage, welche Rolle die rückläufige Tarifbindung für die Zunahme der Lohnungleichheit gespielt hat. Dustmann et al. (2009) gelangen zu dem Ergebnis, dass der Rückgang der Tarifbindung in stärkerem Maße am unteren Rand der Lohnverteilung und in einem weniger starkem Maße am oberen Rand der Verteilung zur Zunahme der Lohnungleichheit beigetragen hat. Antonczyk et al. (2010) finden ebenfalls, dass die rückläufige Tarifbindung eine Rolle für die zunehmende Lohnungleichheit gespielt hat. Ihre Resultate sprechen allerdings auch dafür, dass der Rückgang der Tarifbindung nicht die dominierende Ursache für den Anstieg der Lohnungleichheit war.

Als weiterer Faktor für eine zunehmende Lohnungleichheit wird in der Regel ein qualifikationsverzerrter technologischer und arbeitsorganisatorischer Wandel der Arbeitswelt angesehen (Machin 2008). Vorliegende Studien behandeln Änderungen der Arbeitswelt und Änderungen in den industriellen Beziehungen in der Regel jedoch als unabhängig voneinander wirkende Einflussfaktoren. Mögliche Interaktionseffekte werden nicht analysiert. Ein Beitrag von Jirjahn und Kraft (2010) verdeutlicht, dass die Berücksichtigung von Interaktionseffekten zu einem tieferen Verständnis der Veränderungen in der Lohnverteilung beitragen könnte. Hier wird untersucht, wie sich die Implementierung von teilautonomen Arbeitsgruppen (als Indikator für eine flexible Arbeitsorganisation) auf die innerbetriebliche Lohnungleichheit zwischen qualifizierten und unqualifizierten gewerblichen Arbeitskräften auswirkt. Der Beitrag gelangt zu dem Resultat, dass teilautonome Arbeitsgruppen insbesondere in Betrieben ohne Bindung an einen Tarifvertrag und weniger in tarifgebundenen Betrieben mit einer erhöhten Lohnungleichheit verbunden sind. Eine Erklärung hierfür ist, dass Tarifverträge der Anpassung der Löhne von unqualifizierten Arbeitskräften nach unten hin Restriktionen auferlegen. Insgesamt könnte der Beitrag für die Hypothese sprechen, dass die Zunahme der Lohnungleichheit durch das Zusammenwirken von qualifikationsverzerrten Änderungen der Arbeitswelt und der rückläufigen Tarifbindung zustande gekommen ist.

4.5 Anpassungsprozesse

Die Frage, inwiefern Tarifverträge Restriktionen für betriebliche Anpassungsprozesse implizieren, steht im Mittelpunkt einer Reihe arbeitsmarktökonomischer Studien. Franz und Pfeiffer (2006) analysieren Einschätzungen von Arbeitgebern bezüglich der Faktoren, die eine Anpassung von Löhnen nach unten hin einschränken können. Ihren Ergebnissen zufolge sehen Arbeitgeber Tarifverträge insbesondere bei weniger qualifizierten Arbeitskräften als eine Quelle von Lohnrigiditäten an.

Dustmann und Schönberg (2009) zeigen mit kombinierten Betriebs- und Arbeitnehmerdaten, dass es in tarifgebundenen Betrieben mit geringerer Wahrscheinlichkeit zu Lohnkürzungen kommt als in Betrieben ohne Tarifbindung. Dieser Zusammenhang gilt für die verschiedenen Qualifikationsgruppen, wobei er bei Geringqualifizierten besonders ausgeprägt ist.

Gürtzgen (2009a, 2010) untersucht, inwiefern die Löhne in einem Betrieb von der Gewinnsituation des Betriebs abhängen. Ihre Schätzungen zeigen, dass die Löhne in Betrieben ohne Tarifbindung und in Betrieben mit Haustarifvertrag von der betrieblichen Gewinnsituation beeinflusst werden. Demgegenüber reagieren die Löhne in Betrieben mit Bindung an einen Branchentarifvertrag wenig auf die Gewinnsituation. Somit scheinen Haustarifverträge im Hinblick auf die betriebliche Anpassungsfähigkeit eine größere Flexibilität aufzuweisen als Flächentarifverträge.

Gleichwohl haben die Tarifvertragsparteien Ausgleichsmechanismen entwickelt, die den Nachteil von Flächentarifverträgen partiell kompensieren. Insbesondere weniger produktive Betriebe könnten in ihrer Existenz gefährdet sein, wenn die Löhne der Beschäftigten nicht an die wirtschaftliche Lage des Betriebs angepasst werden können. Dieses Problem ließe sich tendenziell dadurch abmildern, dass auf Branchenebene moderate Lohnabschlüsse getätigt werden, die die Wahrscheinlichkeit verringern, dass weniger produktive Betriebe überhaupt in eine wirtschaftliche Zwangslage geraten. Gürtzgen (2009b) findet Evidenz für diesen Ausgleichsmechanismus. Betrachtet man die Gruppe der Betriebe mit Bindung an einen Branchentarifvertrag, fallen die Löhne in jenen Betrieben geringer aus, die zu Wirtschaftszweigen mit großen zwischenbetrieblichen Produktivitätsunterschieden gehören. Große Produktivitätsunterschiede in einem Wirtschaftszweig lassen sich als ein Indikator dafür interpretieren, dass es Betriebe gibt, die gegenüber ihren Wettbewerbern relativ weit abgeschlagen sind. Die Ergebnisse von Gürtzgen sprechen für die Hypothese, dass in einem solchen Fall ein moderateres Lohnniveau im Branchentarifvertrag vereinbart wird.

Sofern moderate Lohnabschlüsse die Nachteile der mit Tarifverträgen verbundenen Restriktionen nur partiell kompensieren, ist zu erwarten, dass Arbeitgeber bei anderen Entscheidungsvariablen Anpassungen vornehmen, um den Nachteil nach unten hin inflexibler Löhne auszugleichen. Eine Möglichkeit besteht darin, in die Qualifikation der Beschäftigten zu investieren, um Wettbewerbsvorteile zu schaffen. So findet sich Evidenz, dass tarifgebundene Betriebe gegenüber Betrieben ohne Tarifbindung durch verstärkte Aus- und Weiterbildungsaktivitäten gekennzeichnet sind (Dustmann/Schönberg 2009; Gerlach/Jirjahn 2001).

Als weiteres Instrument kommen Beschäftigungsanpassungen in Frage. Dustmann und Schönberg (2009) zeigen, dass es in tarifgebundenen Betrieben mit einer

höheren Wahrscheinlichkeit zu Entlassungen kommt. Jirjahn (2010) findet einen negativen Zusammenhang zwischen Tarifbindung und Beschäftigungswachstum. Diese Befunde deuten darauf hin, dass höhere Löhne und die Restriktionen von Tarifverträgen negative Beschäftigungskonsequenzen haben. Gleichwohl müssen die Befunde nicht ausschließlich als Beleg für eine generelle Inflexibilität von Tarifverträgen interpretiert werden, sondern könnten auch durch einen anderen Umstand erklärt werden. In den 1980er Jahren haben Gewerkschaften begonnen, Arbeitszeitverkürzungen durchzusetzen. Hunt (1999) zeigt, dass dies zu Beschäftigungseinbußen geführt hat.

Zudem ist Umsicht bei der wohlfahrtsökonomischen Bewertung einer möglichen Inflexibilität von Tarifverträgen angebracht. Bindet sich ein Arbeitgeber an einen Tarifvertrag, kann dies einen Verbindlichkeitswert haben. Der Arbeitgeber verpflichtet sich, bestimmte Mindeststandards bei der Entlohnung und bei den Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, so dass das Vertrauen der Beschäftigten in die Personalpolitik des Betriebs gestärkt wird.

Ein besonderer Aspekt des Verbindlichkeitswerts könnte sein, dass der Arbeitgeber sich durch die Tarifbindung verpflichtet, die Beschäftigten gegenüber Lohnschwankungen zu versichern (Agell 2002). Gürtzgen (2013) liefert eine Überprüfung dieser Hypothese. Unterschieden wird zwischen transitorischen und permanenten Produktivitätsschocks. Eine Versicherung gegen Produktivitätsschocks sollte eher möglich sein, wenn die Schocks nicht von Dauer sind, sondern nur temporär auftreten. Die Schätzungen sprechen dafür, dass Tarifverträge eine Versicherungsfunktion haben, die allerdings von der Betriebsgröße abzuhängen scheint.

Nicht nur die wirtschaftliche Lage eines Betriebs, sondern auch der externe Arbeitsmarkt kann eine Rolle für die gezahlten Löhne spielen. Blien et al. (2013) untersuchen den Einfluss der regionalen Arbeitslosenquote. Bei hoher Arbeitslosigkeit sollte sich die Notwendigkeit verringern, hohe Löhne zu zahlen. Die Studie findet für Betriebe mit Bindung an einen Haustarifvertrag in der Tat einen negativen Zusammenhang zwischen regionaler Arbeitslosenquote und betrieblichem Lohnniveau, der besonders stark ausfällt, wenn kein Betriebsrat vorhanden ist. Für Betriebe, die an einen Branchentarifvertrag gebunden sind, zeigt sich kein Zusammenhang. Dies könnte dafür sprechen, dass Haustarifverträge den Betrieben eine größere Flexibilität einräumen als Branchentarifverträge. Allerdings finden Blien et al. überraschenderweise auch für Betriebe ohne Tarifbindung keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Lohnniveau.

Gartner et al. (2013) betrachten nicht die Niveaus von Arbeitslosenquote und Entlohnung, sondern untersuchen, inwiefern sich Änderungen in der regionalen Arbeitslosenquote auf Änderungen der betrieblichen Löhne auswirken. Zudem berücksichtigen sie, dass eine Verringerung und eine Erhöhung der Arbeitslosenquote asymmetrische Reaktionen auslösen können. Für alle betrachteten Betriebstypen (ohne Tarifbindung, mit Bindung an einen Haustarifvertrag sowie mit Bindung an einen Branchentarifvertrag) zeigt sich, dass eine Verringerung der Arbeitslosenquote mit einem erhöhten Lohnwachstum verbunden ist. Der Effekt ist bei an einen Branchentarifvertrag gebundenen Betrieben schwächer ausgeprägt. Auch dies könnte dafür sprechen, dass Flächentarifverträge betrieblichen Anpassungsprozessen stärkere Rest-

riktionen auferlegen. Zu der Interpretation passt jedoch nicht, dass eine Zunahme der Arbeitslosenquote nur in tarifgebundenen Betrieben, nicht aber in Betrieben ohne Tarifbindung signifikant mit einem verringerten Lohnwachstum verbunden ist.

Insgesamt gibt es somit durchaus Evidenz, dass Branchentarifverträge mit stärkeren Restriktionen für die Betriebe verbunden sind. Dabei ist die Evidenz nicht immer völlig durchgängig, so dass weiterer Forschungsbedarf besteht. So sollte Interaktionen mit betrieblichen Rahmenbedingungen und asymmetrischen Anpassungsprozessen bei negativen und positiven Schocks noch stärkere Beachtung geschenkt werden. Zudem ist die wohlfahrtsökonomische Bedeutung der durch Tarifverträge auferlegten Restriktionen in einem differenzierten Licht zu sehen. Dies betrifft etwa die Versicherungsfunktion von Tarifverträgen oder den positiven Einfluss auf Aus- und Weiterbildung. Insbesondere ist aber zu fragen, ob die festgestellten negativen Konsequenzen der Tarifbindung aus einer quasi inhärenten Inflexibilität von Tarifverträgen resultieren oder ob sie zumindest teilweise Ergebnis konkreter gewerkschaftspolitischer Ausrichtungen (wie der Arbeitszeitverkürzung) sind, die bei einer anderen Ausrichtung durchaus vermeidbar wären.

4.6 Senioritätslöhne

Tarifverträge mögen auf Arbeitgeberseite die Wahrscheinlichkeit von Entlassungen erhöhen. Auf Arbeitnehmerseite führen sie demgegenüber zur Abnahme freiwilliger Kündigungen (Dustmann/Schönberg 2009; Pfeifer 2011). Dies kann durch höhere Löhne und verbesserte Arbeitsbedingungen erklärt werden. Aber auch der Verbindlichkeitswert der Tarifbindung, der das Vertrauen in die Personalpolitik des Betriebs erhöht, könnte eine Rolle spielen.

Impliziert die Tarifbindung zugleich eine höhere Wahrscheinlichkeit von Entlassungen und eine niedrigere Wahrscheinlichkeit freiwilliger Kündigungen, dann stellt sich die Frage, wie sich Tarifverträge letztlich auf die Seniorität der Beschäftigten auswirken. Gerlach und Stephan (2008) präsentieren Evidenz, dass die Anwendung von Tarifverträgen mit einer höheren Betriebszugehörigkeitsdauer verbunden ist. In ähnlicher Weise zeigen Kaiser und Pfeiffer (2001), dass tarifgebundene Betriebe mit größerer Wahrscheinlichkeit „lebenslange“ Beschäftigung in Aussicht stellen.

Dies legt die Hypothese nahe, dass sich in tarifgebundenen Betrieben in stärkerem Maße interne Arbeitsmärkte herausbilden. Hierfür sprechen in der Tat die Studien, die auf einen positiven Zusammenhang zwischen Tarifbindung und Aus- und Weiterbildung verweisen (Dustmann/Schönberg 2009; Gerlach/Jirjahn 2001). Darüber hinaus gibt es Evidenz, dass tarifgebundene Betriebe höhere Senioritätslöhne zahlen (Zwick 2011). D.h., die Betriebszugehörigkeitsdauer eines Arbeitnehmers schlägt sich in tarifgebundenen Betrieben in stärkerem Maße in der Höhe seiner Entlohnung nieder. Der Effekt ist besonders stark ausgeprägt, wenn es im Betrieb zusätzlich einen Betriebsrat gibt (Zwick 2012a). Aus theoretischer Sicht können Senioritätslöhne ein Anreizinstrument sein. Die Grundidee ist, dass ein Arbeitnehmer zu Beginn seiner Karriere im Betrieb zunächst unterhalb seiner Produktivität entlohnt wird. Die Entlohnung steigt mit zunehmender Betriebszugehörigkeitsdauer an, wobei sie ab einer bestimmten Dauer über der Produktivität des Arbeitnehmers liegt. Senioritätslöhne sind als Anreizinstrument dann effektiv, wenn die Beschäftigten von einer längeren

Betriebszugehörigkeitsdauer ausgehen können. Diese Voraussetzung ist eher in tarifgebundenen Betrieben erfüllt.

Zu beachten ist aber auch, dass die Nutzung einer Senioritätsentlohnung nicht nur durch stabile Beschäftigungsverhältnisse gefördert wird. Sie kann die betriebliche Beschäftigungspolitik ihrerseits wiederum beeinflussen (Heywood et al. 2010; Zwick 2012b). So beschäftigen Betriebe mit Senioritätslöhnen einen höheren Anteil älterer Arbeitnehmer, sind jedoch zurückhaltender bei der Neueinstellung Älterer. Diese Betriebe präferieren zudem, verstärkt jüngere Männer und weniger jüngere Frauen einzustellen. Tarifverträge üben somit auch einen indirekten Einfluss auf die betriebliche Beschäftigungspolitik aus, indem sie die Nutzung von Senioritätslöhnen begünstigen.

5. Tarifbindung und betriebliche Leistungsfähigkeit

5.1 Direkte Effekte der Tarifbindung

Tarifverträge können auch Konsequenzen für zentrale Aspekte der betrieblichen Leistungsfähigkeit wie Innovativität und Produktivität haben. Aus theoretischer Sicht sind die Zusammenhänge jedoch nicht eindeutig. Auf der einen Seite können die mit Tarifverträgen verbundenen Restriktionen zu einer Verringerung der betrieblichen Leistungsfähigkeit beitragen. Auf der anderen Seite können der Verbindlichkeitswert einer Tarifbindung sowie die mit Tarifverträgen verbundenen Verbesserungen der Arbeitsbedingungen die Motivation der Beschäftigten steigern. Welcher Aspekt dominiert, lässt sich nur empirisch beantworten. Ökonometrische Studien, die sich mit den Konsequenzen industrieller Beziehungen für die betriebliche Leistungsfähigkeit beschäftigen, fokussieren in der Regel auf Betriebsräte. Diese Studien kontrollieren jedoch oft für die Tarifbindung, so dass sich einige Zusammenhänge erkennen lassen.

Asklidsen et al. (2006) finden kaum einen signifikanten Einfluss der Tarifbindung auf Produkt- oder Prozessinnovationen von Betrieben. Demgegenüber zeigen sich signifikant negative Einflüsse bei Jirjahn und Kraft (2011). Hier wird zwischen verschiedenen Arten von Produktinnovationen unterschieden. Ein negativer Einfluss der Tarifbindung ergibt sich im Hinblick auf Patentanmeldungen, drastische Innovationen und bestimmte Formen inkrementeller Innovationen. Darüber hinaus gelangt Jirjahn (2012) zu dem Ergebnis, dass tarifgebundene Betriebe einen geringeren Anteil des Umsatzes mit Produktinnovationen erzielen.

Auch im Hinblick auf die Produktivität gibt es einige (wenn auch nicht immer durchgängig signifikante) Evidenz für einen negativen Einfluss der Tarifbindung. So gelangen Hübler und Jirjahn (2003) zu dem Ergebnis, dass tarifgebundene Betriebe eine geringere Produktivität aufweisen als Betriebe ohne Bindung an einen Tarifvertrag. Eine Studie von Jirjahn und Müller (2013) spricht dafür, dass dies insbesondere für Betriebe mit Bindung an einen Branchentarifvertrag gilt.

Pfeifer (2012) untersucht den Einfluss industrieller Beziehungen auf von Managern wahrgenommene Personalprobleme. Seinen Schätzungen zufolge ist eine Tarifbindung mit einer verstärkten Sorge um ein zu hohes Alter der Belegschaft, eine niedrige Arbeitsmotivation und zu hohe Fehlzeiten verbunden.

Insgesamt gibt es also Hinweise auf eine verringerte Leistungsfähigkeit tarifgebundener Betriebe. Dies wirft die Frage auf, wie gravierend dies ist. Für den Fall, dass es sich um schwerwiegende Beeinträchtigungen handelt, wäre zu erwarten, dass tarifgebundene Betriebe Teile ihrer Produktion ins Ausland verlagern. Ob dies tatsächlich der Fall ist, untersucht Peters (2000), der die Determinanten von Auslandsbeteiligungen deutscher Firmen analysiert. Die Bindung an einen Branchentarifvertrag hat keinen signifikanten Einfluss. Dieses Ergebnis bestätigt somit nicht die Auffassung, dass deutsche Firmen ihre Produktion ins Ausland verlagern, um den aus Branchentarifverträgen resultierenden Restriktionen und Kostenerhöhungen zu entfliehen. Demgegenüber zeigt sich, dass Firmen mit einem Haustarifvertrag eine höhere Wahrscheinlichkeit der Auslandsbeteiligung aufweisen. Firmen, die direkt mit einer Gewerkschaft verhandeln, könnten ihre Position zu stärken suchen, indem sie mit weiteren Produktionsverlagerungen ins Ausland drohen.

5.2 Der moderierende Einfluss der Tarifbindung

Für eine Einschätzung der Tarifvertragsbeziehungen ist auch zu berücksichtigen, dass die Tarifbindung eine wichtige moderierende Rolle spielt. Eine Reihe von Studien gelangt zu dem Ergebnis, dass es von der Tarifbindung eines Betriebs abhängt, welchen Einfluss Betriebsräte auf die betriebliche Leistungsfähigkeit ausüben. Diese Studien sprechen dafür, dass Tarifbindung auf indirektem Wege eine positive Rolle spielt, indem sie die produktive Rolle von Betriebsräten stärkt.

Aus theoretischer Sicht können Betriebsräte zu einer Steigerung der betrieblichen Leistungsfähigkeit beitragen, indem sie vertrauensvolle Beziehungen zwischen Management und Arbeitnehmern fördern (Freeman/Lazear 1995). Die Informationsrechte von Betriebsräten schaffen mehr innerbetriebliche Transparenz für die Beschäftigten. Die Mitbestimmungsrechte gestatten es Betriebsräten zudem, Einfluss auf Managemententscheidungen zu nehmen, so dass das Management seine getroffenen Versprechen gegenüber der Belegschaft auch einhält. Aus theoretischer Sicht könnten Betriebsräte ihre Rechte aber auch für kontraproduktive Umverteilungsaktivitäten zugunsten der Beschäftigten nutzen.

Hübler und Jirjahn (2003) argumentieren, dass Betriebsräte sich stärker auf ihre Rolle als vertrauensschaffende Institution konzentrieren, wenn Verteilungsfragen außerhalb des Betriebs durch Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände geregelt werden. In der Tat gelangt eine Zahl von Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass sich Betriebsräte insbesondere dann positiv auf die Produktivität auswirken, wenn der Betrieb an einen Tarifvertrag gebunden ist (Jirjahn 2003a; Hübler/Jirjahn 2003; Jirjahn/Müller 2012, Renaud 2008; Wagner 2008; Wagner et al. 2006). Die Interaktion zwischen Tarifbindung und betrieblicher Mitbestimmung spielt auch für weitere Dimensionen der betrieblichen Leistungsfähigkeit eine Rolle. Betriebsräte wirken sich eher positiv auf die Implementierung verschiedener Formen der Leistungsentlohnung aus, wenn eine Tarifbindung besteht (Heywood/Jirjahn 2002). Das gleiche gilt für die Implementierung einer familienfreundlichen Personalpolitik (Heywood/Jirjahn 2009). In tarifgebundenen Betrieben haben Betriebsräte auch einen stärkeren Einfluss auf die Verringerung der Personalfuktuation (Frick/Möller 2003; Pfeifer 2011). Zudem zeigt sich ein positiver Interaktionseffekt im Hinblick auf den Innovationserfolg von Be-

trieben (Jirjahn 2012). Sogar die Profitabilität betreffend gibt es Evidenz für eine positive Interaktion zwischen Tarifbindung und betrieblicher Mitbestimmung (Müller 2011).

Im Hinblick auf die Löhne sind die Ergebnisse gemischt. Einige Studien gelangen zu dem Resultat, dass der Einfluss von Betriebsräten auf das betriebliche Lohnniveau in tarifgebundenen Betrieben geringer ausfällt (Hübler/Jirjahn 2003; Jirjahn 2003b). Andere Studien bestätigen dies jedoch nicht (Addison et al. 2010; Gartner et al. 2013). Dies muss nicht notwendigerweise der Hypothese widersprechen, dass sich Betriebsräte bei einer Tarifbindung weniger in Umverteilungsaktivitäten engagieren. Eine Erklärung könnte sein, dass Betriebe die Arbeitskräfte an den durch Mitbestimmung erzielten Produktivitätssteigerungen in Form höherer Löhne beteiligen. Da diese Steigerungen in tarifgebundenen Betrieben höher ausfallen, kann sich auch in tarifgebundenen Betrieben ein starker Einfluss betrieblicher Mitbestimmung auf die Entlohnung einstellen, selbst wenn die Betriebsräte weniger in Umverteilungsaktivitäten involviert sind.

6. Öffnungsklauseln und betriebliche Bündnisse

6.1 *Determinanten und Konsequenzen der Nutzung von Öffnungsklauseln*

Angesichts der abnehmenden Tarifbindung von Betrieben stellt sich die Frage, ob tarifvertragliche Öffnungsklauseln den Betrieben mehr Flexibilität verschaffen und der Neigung entgegenwirken, sich Tarifverträgen zu entziehen. Öffnungsklauseln spielen seit Mitte der 1980er Jahre eine wichtige Rolle. Zunächst standen Fragen der Arbeitszeitflexibilisierung im Vordergrund. Später wurden Öffnungsklauseln zunehmend auch für Tarifentgelte vereinbart. Zum Gegenstand ökonomischer Studien sind Öffnungsklauseln erst in den letzten Jahren geworden.

Schätzungen zu den Determinanten der Nutzung von Öffnungsklauseln finden sich bei Ellguth und Kohaut (2010). Die Betriebsgröße, das Vorhandensein eines Betriebsrats, eine mangelhafte Ertragslage und hohe Belastungen durch Lohnkosten erweisen sich als positive Determinanten. Negative Determinanten sind die Beschäftigtenanteile der Leiharbeitskräfte und der Geringqualifizierten.

Kohaut und Schnabel (2007) unterscheiden zwischen Öffnungsklauseln zur Anpassung der Arbeitszeiten und Öffnungsklauseln zur Anpassung der Entlohnung. Betriebe mit einer günstigen Ertragslage nutzen beide Typen mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit. Westdeutsche Betriebe nutzen im Vergleich zu ostdeutschen Betrieben Öffnungsklauseln eher zur Anpassung der Arbeitszeit und weniger zur Anpassung der Löhne. Eine moderne Produktionstechnologie und das Vorhandensein ausländischer Eigentümer sind mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit der Nutzung von Öffnungsklauseln zur Anpassung der Löhne verbunden. Die Betriebsgröße hat keinen signifikanten Einfluss auf die Nutzung der beiden Typen von Öffnungsklauseln. Beim Betriebsrat zeigt sich sogar ein negativer Einfluss, was die Nutzung von Öffnungsklauseln zur Anpassung der Arbeitszeiten anbelangt. Damit erhalten Kohaut und Schnabel im Hinblick auf die Rolle der Betriebsgröße und die Rolle von Betriebsräten andere Resultate als Ellguth und Kohaut, so dass weiterer Forschungsbedarf besteht.

Was die Konsequenzen der Nutzung von Öffnungsklauseln angeht, so stehen in den vorliegenden Untersuchungen die Implikationen für die betriebliche Entlohnung im Vordergrund. Ellguth et al. (2012) gelangen zu dem Ergebnis, dass die Nutzung von Öffnungsklauseln in Betrieben ohne Betriebsrat, nicht jedoch in Betrieben mit Betriebsrat mit einer Verringerung der Entlohnung verbunden ist. Die Antwort auf die Frage, welche konkreten Wirkungszusammenhänge die Unterschiede zwischen Betrieben mit und ohne Betriebsrat erklären können, muss künftigen Studien vorbehalten bleiben.

Garloff und Gürtzgen (2013) untersuchen, ob Öffnungsklauseln einen moderierenden Einfluss darauf haben, wie die Entlohnung in Betrieben auf die betriebliche Gewinnsituation reagiert. Sie gelangen zu dem Resultat, dass Löhne in Betrieben mit einer unterdurchschnittlichen Leistung stärker auf die betriebliche Gewinnsituation reagieren, wenn eine Öffnungsklausel vorliegt. Das Umgekehrte ist der Fall für Betriebe mit einer überdurchschnittlichen Leistung. Die Ergebnisse deuten somit darauf hin, dass Öffnungsklauseln eher in Betrieben mit unterdurchschnittlicher Leistung Flexibilisierungsspielräume schaffen.

Insgesamt zeigen vorliegende Untersuchungen, dass Öffnungsklauseln unter bestimmten Bedingungen, nicht aber unisono zu erhöhter betrieblicher Flexibilität beitragen. Dies führt zur Frage, ob Öffnungsklauseln der rückläufigen Tarifbindung entgegenwirken. Ellguth und Kohaut (2010) finden keine Evidenz. Ihren Schätzungen zufolge hat die Nutzung von Öffnungsklauseln keinen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des Austritts aus einem Branchentarifvertrag. Auch hier bleibt es der künftigen Forschung vorbehalten, eine Erklärung für diesen Befund zu finden. Möglicherweise entsprechen die geschaffenen Flexibilitätsspielräume nicht dem Bedarf der Betriebe oder können aufgrund von Restriktionen durch betriebliche Rahmenbedingungen nicht in vollem Umfang genutzt werden. Nicht auszuschließen ist auch, dass die Inanspruchnahme von Öffnungsklauseln letztlich zu einer Verschlechterung der Performance führt, indem Kooperation und Vertrauen zwischen Management und Belegschaft beschädigt werden. Hinweise liefern die im Folgenden darzustellenden Studien zu betrieblichen Bündnissen.

6.2 Determinanten und Konsequenzen betrieblicher Bündnisse

Während Studien zu Öffnungsklauseln auf tarifgebundene Betriebe fokussieren, sind Untersuchungen zu betrieblichen Bündnissen breiter gefasst. Sie können Betriebe mit wie auch Betriebe ohne Tarifbindung einschließen, wobei in tarifgebundenen Betrieben Öffnungsklauseln eine Voraussetzung dafür sind, dass betriebliche Bündnisse eingegangen werden können. Betriebliche Bündnisse sind dadurch charakterisiert, dass Arbeitnehmer Konzessionen bei Entlohnung oder Arbeitszeiten machen und der Arbeitgeber im Gegenzug Zusagen zur Beschäftigungs- und Standortsicherung gibt. Dabei lässt sich zwischen Krisen- und Wettbewerbsbündnissen unterscheiden. Bei Krisenbündnissen geht es um Maßnahmen zur Rettung eines Betriebs aus einer aktuellen Krise. Wettbewerbsbündnisse werden präventiv geschlossen, um Krisen durch eine Stärkung der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit zu vermeiden.

Ellguth und Kohaut (2008) analysieren die Determinanten betrieblicher Bündnisse. Die Betriebsgröße und die Kombination von Betriebsratexistenz und Branchenta-

rifvertragsbindung sind positive Determinanten und die Wochenarbeitszeit eine negative Determinante der Inanspruchnahme sowohl von Krisen- als auch von Wettbewerbsbündnissen. Ansonsten unterscheiden sich die Determinanten zwischen den beiden Typen von Bündnissen. Eine schlechte Ertragslage, ein geringer Umsatz und gescheiterte Innovationen erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Krisenbündnissen. Forschung und Entwicklung, ein hohes Lohnniveau und die Existenz eines Betriebsrats (mit oder ohne Tarifbindung) sind positive Determinanten von Wettbewerbsbündnissen.

Mehrere Untersuchungen haben sich mit den Konsequenzen betrieblicher Bündnisse für die betriebliche Leistungsfähigkeit beschäftigt (Bellmann et al. 2008; Bellmann et al. 2013; Bellmann/Gerner 2012; Hübler 2005a, 2005b, Hübler 2006). Die Resultate deuten auf ein komplexes Wirkungsgefüge hin. Insgesamt scheinen die Beschäftigungskonsequenzen betrieblicher Bündnisse eher negativ zu sein, wobei der Effekt letztlich stark von den vereinbarten Maßnahmen abhängt. Kürzungen der Entlohnung oder der Arbeitszeit tragen eher zu einer negativen Beschäftigungsentwicklung bei, wohingegen vereinbarte Trainingsmaßnahmen und Verlängerungen der Arbeitszeit tendenziell zur Sicherung der Beschäftigung führen. Zudem spielt eine Rolle, ob das Bündnis in einer wirtschaftlich günstigen oder schlechten Situation abgeschlossen wird. Positive Beschäftigungseffekte sind weniger in einer wirtschaftlich ungünstigen betrieblichen Situation zu erzielen. Allerdings findet sich für die Krisenjahre 2008/2009 Evidenz dafür, dass betriebliche Bündnisse zu einer Beschäftigungsstabilisierung beigetragen haben. Im Hinblick auf die Gewinnsituation scheinen betriebliche Bündnisse kurzfristig einen positiven, mittelfristig jedoch einen negativen Einfluss zu entfalten. Auch im Hinblick auf das betriebliche Investitionsverhalten zeigen sich gemischte Resultate.

7. Schlussbemerkungen

Zielsetzung dieses Beitrags ist es, das Spektrum an Fragestellungen aufzuzeigen, mit denen sich arbeitsmarktökonomische Studien bei der Analyse von Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen beschäftigen. Diese vielfältigen Fragestellungen verdeutlichen das hohe analytische Potenzial des ökonomischen Ansatzes. Gleichwohl handelt es sich auch bei ökonomischen Studien um work in progress und gerade die aktuellen Entwicklungen in den industriellen Beziehungen stellen eine Herausforderung für die weitere Forschung dar. Die zentrale Herausforderung ist zweifelsohne die Erklärung der rückläufigen Entwicklungen bei der gewerkschaftlichen Organisation der Arbeitskräfte und der Tarifbindung der Betriebe. Auch wenn die bisherigen Studien hier einige wichtige Einsichten liefern konnten, besteht auf jeden Fall weiterer Forschungsbedarf.

Dies betrifft insbesondere Untersuchungen zu den Determinanten der Gewerkschaftsmitgliedschaft. Studien mit Personendaten haben eine Reihe von individuellen Determinanten der Gewerkschaftsmitgliedschaft identifiziert. Zudem untersuchen neuere Studien auf sehr systematische Art und Weise die Rolle sozialer Faktoren und selektiver Leistungen, die den Anreiz zum Trittbrettfahren bei der Entscheidung für oder gegen eine Gewerkschaftsmitgliedschaft überwinden können. Jedoch gelangen Beiträge, die explizit die abnehmende gewerkschaftliche Organisation von Arbeits-

kräften zu erklären suchen, zu sehr heterogenen Ergebnissen. Ein Grund mag sein, dass diese Beiträge die neueren Erkenntnisse zur Bedeutung sozialer Faktoren und selektiver Anreize noch nicht hinreichend berücksichtigen. Ein anderer Grund könnte darin liegen, dass die Rolle betrieblicher Bedingungen für die Organisation von Arbeitskräften bislang wenig Beachtung gefunden hat. Dies betrifft vor allem Änderungen in den technologischen und arbeitsorganisatorischen Bedingungen.

Betrachtet man Studien zur Tarifbindung von Betrieben, liefern diese Hinweise, dass die zunehmende Globalisierung zur Abnahme der Tarifbindung beigetragen hat. Neuere Studien sprechen auch dafür, dass eine Tarifbindung mit Restriktionen bei betrieblichen Anpassungsprozessen und mit einer geringeren betrieblichen Leistungsfähigkeit verbunden sein kann. Gleichwohl sind die konkreten Mechanismen noch nicht hinreichend erforscht. So bleibt es eine ungeklärte Frage, ob die empirischen Befunde eine quasi inhärente Inflexibilität von Flächentarifverträgen widerspiegeln oder aber das Resultat der Durchsetzung bestimmter gewerkschaftlicher Ziele wie z.B. der Forderung nach Arbeitszeitverkürzung sind. Bemerkenswert ist auch, dass Maßnahmen wie Öffnungsklauseln und betriebliche Bündnisse, die zu einer Erhöhung der betrieblichen Flexibilität beitragen sollen, den Ergebnissen der vorliegenden Studien zufolge keine eindeutig positiven Auswirkungen auf die betriebliche Leistungsfähigkeit haben.

Darüber hinaus zeigen neuere Studien, dass vermeintliche Inflexibilitäten von Tarifverträgen in einem recht differenzierten Licht zu betrachten sind. So gibt es Evidenz, dass die Tarifvertragsbindung eine Versicherungsfunktion für die Beschäftigten ausübt. Schließlich ist zu beachten, dass Tarifverträge Bestandteil eines übergreifenden Systems der dualen Interessenvertretung von Arbeitnehmern sind. Eine Reihe von Studien zeigt, dass sich eine Tarifbindung indirekt positiv auf die betriebliche Leistungsfähigkeit auswirkt, indem sie die produktive Rolle der betrieblichen Mitbestimmung stärkt. Somit gibt es ein komplexes Wirkungsgefüge, das künftig noch stärker zu entwirren ist. Dabei sollten technologische und organisatorische Änderungen der Arbeitswelt verstärkt Berücksichtigung finden.

Literatur

- Addison, J.T./Bellmann, L./Schnabel, C./Wagner, J. (2003): German works councils old and new: Incidence, coverage and determinants. In: *Schmollers Jahrbuch*, 123: 339-358.
- Addison, J.T./Bryson, A./Teixeira, P./Pahnke, A./Bellmann, L. (2010): The state of collective bargaining and worker representation in Germany: The erosion continues. IZA Discussion Paper No. 5030, Bonn.
- Addison, J.T./Teixeira, P./Zwick, T. (2010): German works councils and the anatomy of wages. In: *Industrial and Labor Relations Review*, 63: 247-270.
- Addison, J.T./Bryson, A./Teixeira, P./Pahnke, A./Bellmann, L. (2013): The extent of collective bargaining and workplace representation: Transitions between states and their determinants. A comparative analysis of Germany and Great Britain. In: *Scottish Journal of Political Economy*, 60: 182-209.
- Addison, J.T./Schnabel, C./Wagner, J. (2001): Works councils in Germany: Their effects on establishment performance. In: *Oxford Economic Papers*, 53: 659-694.
- Addison, J.T./Schnabel, C./Wagner, J. (2007): The (parlous) state of German unions. In: *Journal of Labor Research*, 18: 3-18.
- Addison, J.T./Schnabel, C./Wagner, J. (2010): German works councils and the anatomy of wages. In: *Industrial and Labor Relations Review*, 63: 247-270.

- Agell, J. (2002): On the determinants of labor market institutions – Rent seeking vs. social insurance. In: *German Economic Review* 3: 107-135.
- Antonczyk, D./Fitzenberger, B./Sommerfeld, K. (2010): Rising wage inequality, the decline of collective bargaining, and the gender wage gap. In: *Labour Economics*, 17: 835-847.
- Antonczyk, D./Fitzenberger, B./Sommerfeld, K. (2011): Anstieg der Lohnungleichheit, Rückgang der Tarifbindung und Polarisierung. In: *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 44: 15-27.
- Askildsen, J.E./Jirjahn, U./Smith, S.C. (2006): Works councils and environmental investment – Theory and evidence from German panel data. In: *Journal of Economic Behavior and Organization*, 60: 346-372.
- Beck, M./Fitzenberger, B. (2004): Changes in union membership over time: A panel analysis for West Germany. In: *Labour*, 18: 320-362.
- Bellmann, L./Gerlach, K./Meyer, W. (2008): Company-level pacts for employment. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 228: 533-553.
- Bellmann, L./Gerner, H.D. (2012): Company-level pacts for employment in the global crisis 2008/2009: First evidence from representative German establishment-level panel data. In: *International Journal of Human Resource Management*, 23: 3375-3396.
- Bellmann, L./Gerner, H.D./Hübler, O. (2013): Investment under company-level pacts. IZA Discussion Paper No. 7195, Bonn.
- Bellmann, L./Kohaut, S. (1995): Betriebliche Determinanten der Lohnhöhe und der übertariflichen Bezahlung. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 28: 62-75.
- Bellmann, L./Kohaut, S./Schnabel, C. (1999): Flächentarifverträge im Zeichen von Abwanderung und Widerspruch: Geltungsbereich, Einflussfaktoren und Öffnungstendenzen. In: Bellmann, L./Steiner, V. (Hg.): *Panelanalysen zu Lohnstruktur, Qualifikation und Beschäftigungsdynamik*. Nürnberg, BeitrAB 229: 11-44.
- Berger, H./Neugart, M. (2011): How German labor courts decide: An econometric case study. In: *German Economic Review*, 13: 56-70.
- Bispinck, R. (2006): Senioritätsregeln in Tarifverträgen. In: *Deutsches Zentrum für Altersfragen (Hrsg.): Beschäftigungssituation älterer Arbeitnehmer*. Berlin: 129-200.
- Blien, U./Dauth, W./Schank, T./Schnabel, C. (2013): The institutional context of an ‘empirical law’: The wage curve under different regimes of collective bargaining. In: *British Journal of Industrial Relations*, 51: 59-79.
- Bowles, S. (1985): The production process in a competitive economy: Walrasian, Non-Hobbesian, and Marxian models. In: *American Economic Review*, 75: 16-36.
- Bowles, S./Gintis, H. (2011): *A cooperative species: Human reciprocity and its evolution*. Princeton: Princeton University Press.
- Carruth, A./Schnabel, C. (1990): Empirical modelling of trade union growth in Germany, 1956-1986: Traditional versus cointegration and error correction methods. In: *Weltwirtschaftliches Archiv*, 126: 326-346.
- Carruth, A./Schnabel, C. (1993): The determination of contract wages in West Germany. In: *Scandinavian Journal of Economics*, 95: 297-310.
- Dustmann, C./Ludsteck, J./Schönberg, U. (2009): Revisiting the German wage structure. In: *Quarterly Journal of Economics*, 124: 843-881.
- Dustmann, C./Schönberg, U. (2009): Training and union wages. In: *Review of Economics and Statistics*, 91: 363-376.
- Ellguth, P./Kohaut, S. (2010): Auf der Flucht? Tarifaustritte und die Rolle von Öffnungsklauseln. In: *Industrielle Beziehungen*, 17: 345-371, DOI: 10.1688/1862-0035_IndB_2010_04_Ellguth.
- Ellguth, P./Kohaut, S. (2008): Ein Bund fürs Überleben? Betriebliche Vereinbarungen zur Beschäftigungs- und Standortsicherung. In: *Industrielle Beziehungen*, 15: 209-232.
- Ellguth, P./Gerner, H.D./Stegmeier, J. (2012): Wage effects of works councils and opening clauses: The German case. Erscheint in: *Economic and Industrial Democracy*.

- Fitzenberger, B./Haggene, I./Ernst, M. (1999): Wer ist noch Mitglied in Gewerkschaften? Eine Panelanalyse für Westdeutschland. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 119: 223-263.
- Fitzenberger, B./Kohn, K./Wang, Q. (2011): The erosion of union membership in Germany: Determinants, densities, decompositions. In: *Journal of Population Economics*, 24: 141-165.
- FitzRoy, F.R./Kraft, K. (1985): Unionization, wages and efficiency theories and evidence from the US and West Germany. In: *Kyklos*, 38: 537-554.
- Franz, W./Pfeiffer, F. (2006): Reasons for wage rigidity in Germany. In: *Labour*, 20: 255-284.
- Freeman, R.B./Lazear, E.P. (1995): An economic analysis of works councils. In: Rogers, J./Streeck, W. (Hrsg.): *Works councils – Consultation, representation and cooperation in industrial relations*. Chicago: University of Chicago Press: 27-52.
- Frick, B./Möller, I. (2003): Mandated works councils and firm performance: Labor productivity and personnel turnover. In: *Schmollers Jahrbuch*, 123: 423-454.
- Garloff, A./Gürtzgen, N. (2012): Collective wage contracts, opt-out clauses, and firm wage differentials: evidence from linked employer-employee data. In: *Industrial Relations*, 51: 731-748.
- Gartner, H./Schank, T./Schnabel, C. (2013): Wage cyclicality under different regimes of industrial relations. In: *Industrial Relations*, 52: 516-540.
- Gartner, H./Stephan, G. (2004): How collective contracts and works councils reduce the gender wage gap. IAB Discussion Paper No. 7/2004, Nürnberg.
- Gerlach, K./Jirjahn, U. (2001): Employer provided further training: Evidence from German establishment data. In: *Schmollers Jahrbuch* 121: 1-26.
- Gerlach, K./Lehmann, K./Meyer, W. (1998): Entwicklung der Tarifbindung im Verarbeitenden Gewerbe Niedersachsens. In: Gerlach, K./Hübner, O./Meyer, W. (Hg.): *Ökonomische Analysen betrieblicher Strukturen und Entwicklungen – Das Hannoveraner Firmenpanel*. Frankfurt a.M., Campus: 30-54.
- Gerlach, K./Stephan, G. (2006a): Bargaining regimes and wage dispersion. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 226: 629-645.
- Gerlach, K./Stephan, G. (2006b): Tarifverträge und betriebliche Entlohnungsstrukturen. In: Clemens, C./Heinemann, M./Soretz, S. (Hg.): *Auf allen Märkten zu Hause*. Marburg: 123-143.
- Gerlach, K./Stephan, G. (2006c): Pay policies of firms and collective wage contracts – An uneasy partnership. In: *Industrial Relations*, 45: 47-67.
- Gerlach, K./Stephan, G. (2008): A note on job tenure and collective contracts. In: *Labour*, 22: 167-183.
- Goerke, L./Pannenberg, M. (2004): Norm-based trade union membership: Evidence from Germany. In: *German Economic Review*, 5: 481-504.
- Goerke, L./Pannenberg, M. (2007): Trade union membership and works councils in West Germany. In: *Industrielle Beziehungen*, 14: 154-175.
- Goerke, L./Pannenberg, M. (2010): An economic analysis of dismissal legislation: Determinants of severance pay in West Germany. In: *International Review of Law and Economics*, 30: 71-85.
- Goerke, L./Pannenberg, M. (2011): Trade union membership and dismissal. In: *Labour Economics*, 18: 810-821.
- Goerke, L./Pannenberg, M. (2012a): Risk aversion and trade-union membership. In: *Scandinavian Journal of Economics*, 114: 275-295.
- Goerke, L./Pannenberg, M. (2012b): Trade union membership and sickness absence: Evidence from a sickness pay reform. IZA Discussion Paper No. 6777, Bonn.
- Gürtzgen, N. (2009a): Rent sharing and collective bargaining coverage: Evidence from linked employer-employee data. In: *Scandinavian Journal of Economics*, 111: 323-349.
- Gürtzgen, N. (2009b): Firm heterogeneity and wages under different bargaining regimes: Does a centralized union care for low-productivity firms? In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 229: 239-253.
- Gürtzgen, N. (2010): Rent sharing and collective wage contracts – Evidence from German establishment level data. In: *Applied Economics*, 42: 2835-2854.

- Gürtzgen, N. (2013): Wage insurance within German firms: Do institutions matter? Erscheint in: *Journal of the Royal Statistical Society – Series A*.
- Heinze, A./Wolf, E. (2010): The intra-firm gender wage gap: A new view on wage differentials based on linked employer-employee data. In: *Journal of Population Economics*, 23: 851-879.
- Heywood, J.S./Jirjahn, U. (2002): Payment schemes and gender in Germany. In: *Industrial and Labor Relations Review*, 56: 44-64.
- Heywood, J.S./Jirjahn, U. (2009): Family friendly practices and worker representation: German evidence. In: *Industrial Relations*, 48: 121-145.
- Heywood, J.S./Jirjahn, U. (2013): Variable pay, industrial relations and foreign ownership: Evidence from Germany. Erscheint in: *British Journal of Industrial Relations*.
- Heywood, J.S./Jirjahn, U./Tsertsvadze, G. (2010): Hiring older workers and employing older workers – German evidence. In: *Journal of Population Economics*, 23: 595-615.
- Hübler, O. (2005a): Sind betriebliche Bündnisse für Arbeit erfolgreich? In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 225: 630-652.
- Hübler, O. (2005b): Betriebliche Vereinbarungen zur Beschäftigungs- und Standortsicherung. In: Bellmann, L./Hübler, O./Meyer, W./Stephan, G. (Hrsg.): *Institutionen, Löhne und Beschäftigung*. BeitrAB 294, Nürnberg: 157-173.
- Hübler, O. (2006): Zum Einfluss betrieblicher Bündnisse auf die wirtschaftliche Lage der Unternehmen. In: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften*, 57: 121-146.
- Hübler, O./Jirjahn, U. (2003): Works councils and collective bargaining in Germany – The impact on productivity and wages. In: *Scottish Journal of Political Economy*, 50: 1-21.
- Hunt, J. (1999): Has work sharing worked in Germany? In: *Quarterly Journal of Economics*, 114: 117-148.
- Jirjahn, U. (2003a): Produktivitätswirkungen betrieblicher Mitbestimmung – Welchen Einfluss haben Betriebsgröße und Tarifbindung? In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 73, *Ergänzungsheft* 4: 63-85.
- Jirjahn, U. (2003b): Betriebsräte, Tarifverträge und betriebliches Lohnniveau. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 36: 649-660.
- Jirjahn, U. (2008): On the determinants of shift work and overtime work: Evidence from German establishment data. In: *British Journal of Industrial Relations*, 46: 133-168.
- Jirjahn, U. (2009): Mitbestimmung aus ökonomischer Perspektive. In: Hexel, D. (Hrsg.): *Never Change a Winning System – Erfolg durch Mitbestimmung*. Marburg: Schüren Verlag: 73-83.
- Jirjahn, U. (2010): Works councils and employment growth in German establishments. In: *Cambridge Journal of Economics*, 34: 475-500.
- Jirjahn, U. (2011): Ökonomische Wirkungen der Mitbestimmung in Deutschland – Ein Update. In: *Schmollers Jahrbuch*, 131: 3-57.
- Jirjahn, U. (2012): Industrielle Beziehungen und Innovationserfolg. In: Gerlach, K./Hübler, O./Thomssen, S. (Hrsg.): *Arbeitsmarkt und Arbeitsmarktpolitik in Niedersachsen*. Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, NIW Vortragsreihe Band 18: 43-53.
- Jirjahn, U./Kraft, K. (2007): Intra-firm wage dispersion and firm performance – Is there a uniform relationship? In: *Kyklos*, 60: 231-251.
- Jirjahn, U./Kraft, K. (2010): Teamwork and intra-firm wage dispersion among blue-collar workers. In: *Scottish Journal of Political Economy*, 57: 404-429.
- Jirjahn, U./Kraft, K. (2011): Do spillovers stimulate incremental or drastic product innovations? Evidence from German establishment data. In: *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 73: 509-538.
- Jirjahn, U./Lange, V. (2011): Reciprocity and workers' tastes for representation. *Research Papers in Economics* No. 7/11, Universität Trier.
- Jirjahn, U./Müller, S. (2013): Nonunion worker representation, foreign owners and firm performance. Erscheint in: *Oxford Economic Papers*.

- Jirjahn, U./Stephan, G. (2006): Gender and wages in Germany – The impact of product market competition and collective bargaining. In: Heywood, J.S./Peoples, J. (Hrsg.): *Product market structure and labor market discrimination*. Albany, NY: State University of New York Press: 59-80.
- Jung, S./Schnabel, C. (2011): Paying more than necessary? The wage cushion in Germany. In: *Labour*, 25: 182-197.
- Kaiser, U./Pfeiffer, F. (2001): Collective wage agreements and firms' employment policies. In: *Labour*, 15: 317-341.
- Klodt, T./Meyer, W. (1998): Empirical analysis of inter-firm differences in trade union density. Discussion Paper No. 13, Forschungsstelle Firmenpanel, Hannover.
- Kohaut, S./Bellmann, L. (1997): Betriebliche Determinanten der Tarifbindung: Eine empirische Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels 1995. In: *Industrielle Beziehungen*, 4: 317-334.
- Kohaut, S./Schnabel, C. (2003a): Zur Erosion des Flächentarifvertrags: Ausmaß, Einflussmöglichkeiten und Gegenmaßnahmen. In: *Industrielle Beziehungen*, 10: 193-219.
- Kohaut, S./Schnabel, C. (2003b): Tarifverträge – nein danke!? Ausmaß und Einflussfaktoren der Tarifbindung west- und ostdeutscher Betriebe. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 223: 312-331.
- Kohaut, S./Schnabel, C. (2003c): Verbreitung, Ausmaß und Determinanten der übertariflichen Entlohnung. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 36: 661-671.
- Kohaut, S./Schnabel, C. (2007): Tarifliche Öffnungsklauseln – Verbreitung, Inanspruchnahme und Bedeutung. In: *Sozialer Fortschritt*, 57: 33-40.
- Lazear, E.P. (2000): Economic imperialism. In: *Quarterly Journal of Economics*, 115: 99-146.
- Lindbeck, A./Snower, D. (2001): Centralized bargaining and reorganized work: Are they compatible? In: *European Economic Review*, 45: 1851-1875.
- Lorenz, W./Wagner, J. (1991): Bestimmungsgründe von Gewerkschaftsmitgliedschaft und Organisationsgrad: Eine ökonometrische Analyse auf Mikrodatenbasis für die Bundesrepublik Deutschland. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 111: 65-82.
- Machin, S. (2008): An appraisal of economic research on changes in wage inequality. In: *Labour*, 22 (Special Issue): 7-26.
- Meyer, W. (1992): Abschlussebene und Lohndynamik – Eine vergleichende Analyse von Firmen- und Branchentarifabschlüssen. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 112: 59-74.
- Meyer, W. (1995a): Is pattern bargaining dead? An empirical investigation with micro data for West Germany. In: *Konjunkturpolitik*, 41: 228-243.
- Meyer, W. (1995b): Analyse der Bestimmungsfaktoren der „übertariflichen Entlohnung“ auf der Basis von Firmendaten. In: Gerlach, K./Schettkat (Hrsg.): *Determinanten der Lohnbildung*. Berlin: 50-71.
- Meyer, W. (1997): The wage gap in manufacturing in Germany: Size and determinants. In: *Labour*, 11: 561-577.
- Müller, S. (2011): Works councils and firm profits revisited. In: *British Journal of Industrial Relations*, 49: 27-43.
- Peters, R.H. (2000): Kollektive Lohnverhandlungen und Auslandsdirektinvestitionen: Eine empirische Studie mit Firmendaten. In: *ifo Studien*, 46: 335-354.
- Pfeifer, C. (2011): Works councils, union bargaining, and quits in German firms. In: *Economic and Industrial Democracy*, 32: 243-260.
- Pfeifer, C. (2012): Works councils and the management of human resources: Evidence from German establishment data. Erscheint in: *Economic and Industrial Democracy*.
- Renaud, S. (2008): Arbeitnehmermitbestimmung im Strukturwandel. Marburg: Metropolis.
- Schnabel, C. (1987): Trade union growth and decline in the Federal Republic of Germany. In: *Empirical Economics*, 12: 107-127.
- Schnabel, C./Wagner, J. (1996): Ausmaß und Bestimmungsgründe der Mitgliedschaft in Arbeitgeberverbänden: Eine empirische Untersuchung mit Firmendaten. In: *Industrielle Beziehungen*, 3: 293-306.

- Schnabel, C./Wagner, J. (2003): Trade union membership in Eastern and Western Germany: Convergence or divergence? In: *Applied Economics Quarterly*, 49: 213-232.
- Schnabel, C./Wagner, J. (2005): Determinants of trade union membership in West Germany: Evidence from micro data, 1980-2000. In: *Socio-Economic Review*, 3: 1-24.
- Schnabel, C./Wagner, J. (2006): Who are the workers who never joined a union? Empirical evidence from Western and Eastern Germany. In: *Industrielle Beziehungen*, 13: 118-131.
- Schnabel, C./Wagner, J. (2007a): The persistent decline in unionization in Western and Eastern Germany, 1980-2004: What can we learn from a decomposition analysis? In: *Industrielle Beziehungen*, 14: 118-132.
- Schnabel, C./Wagner, J. (2007b): Union density and determinants of union membership in 18 EU countries: Evidence from micro data, 2002/03. In: *Industrial Relations Journal*, 38: 5-32.
- Schnabel, C./Wagner, J. (2012): With or without U? Testing the hypothesis of an inverted U-shaped union membership-age relationship. In: *Contemporary Economics*, 6: 28-34.
- Schnabel, C./Zagelmeyer, S./Kohaut, S. (2006): Collective bargaining structure and its determinants: An empirical analysis with British and German establishment data. In: *European Journal of Industrial Relations*, 12: 165-188.
- Stephan, G./Gerlach, K. (2005): Wage settlements and wage setting: Results from a multi-level model. In: *Applied Economics*, 37: 2297-2306.
- Wagner, J./Schank, T./Schnabel, C./Addison, J.T. (2006): Works councils, labor productivity and plant heterogeneity: First evidence from quantile regressions. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 226: 505-518.
- Wagner, J. (2008): German works councils and productivity: First evidence from a nonparametric test. In: *Applied Economics Letters*, 15: 727-730.
- Zwick, T. (2011): Seniority wages and establishment characteristics. In: *Labour Economics*, 18: 853-861.
- Zwick, T. (2012a): Seniority wages and employee participation. In: *Advances in the Economic Analysis of Participatory and Labor-Managed Firms*, 13: 343-360.
- Zwick, T. (2012b): Consequences of seniority wages on the employment structure. In: *Industrial and Labor Relations Review*, 65: 108-125.