

Amlinger, Marc

**Research Report**

## Lohnhöhe und Tarifbindung: Bestimmungsfaktoren der individuellen Verdiensthöhe

WSI Report, No. 20

**Provided in Cooperation with:**

The Institute of Economic and Social Research (WSI), Hans Böckler Foundation

*Suggested Citation:* Amlinger, Marc (2014) : Lohnhöhe und Tarifbindung: Bestimmungsfaktoren der individuellen Verdiensthöhe, WSI Report, No. 20, Hans-Böckler-Stiftung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI), Düsseldorf, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201602176156>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/225379>

**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.*

# WSI Report

20 | Dezember 2014

---

## Lohnhöhe und Tarifbindung

### Bestimmungsfaktoren der individuellen Verdiensthöhe

Marc Amlinger

Trotz der insgesamt abnehmenden Prägekraft tarifvertraglicher Lohnsetzung in Deutschland zeigt eine Analyse der Verdienststrukturerhebung des Statistischen Bundesamtes, dass durch die kollektive Aushandlung der Verdienst- und Arbeitsbedingungen auf Branchen- oder Firmenebene Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nach wie vor einen signifikant höheren effektiven Bruttostundenverdienst erzielen. Gesamtwirtschaftlich betrachtet lässt sich dies zu einem gewissen Teil aus den strukturellen Unterschieden zwischen tarifgebundenen und nicht tarifgebundenen Betrieben und Beschäftigtengruppen erklären: Sind insbesondere wirtschaftlich starke Großbetriebe tarifgebunden, so wirkt sich dies auch auf das tarifliche Lohndifferenzial aus. Kontrolliert man den Lohneffekt der Tarifbindung um Betriebs- und Personeneffekte, so ergibt sich jedoch für Beschäftigte in branchentarifgebundenen Betrieben immer noch ein um 5,6 Prozent und in firmentarifgebundenen Betrieben ein um 8,2 Prozent höherer Bruttostundenverdienst im Vergleich zu Beschäftigten, für die kein Tarifvertrag gilt. Werden die Verdienste und Arbeitsbedingungen kollektiv auf Branchen- oder Firmenebene ausgehandelt, ergeben sich somit auch unter sonst gleichen Arbeitsplatzmerkmalen signifikant höhere Bruttostundenlöhne.



## **Einleitung**

Die deutsche Betriebslandschaft gliedert sich in tariflich geregelte Segmente, denen auf der anderen Seite weitgehend tariffreie Bereiche gegenüberstehen. Beide Bereiche sind geprägt von unterschiedlichen Regulierungsgrundlagen was Arbeits-, Beschäftigungs- aber auch Entlohnungsbedingungen betrifft. Dies drückt sich unter anderem darin aus, dass das durchschnittliche Lohnniveau in Betrieben, die nach Branchentarifvertrag oder eigenem Firmentarifvertrag entlohnen, höher ausfällt als in Betrieben, die jeglicher Tarifbindung fern bleiben. Allerdings unterscheiden sich diese drei Gruppen von Betrieben auch hinsichtlich weiterer Merkmale. Zwar gibt es entlang der gesamten Betriebslandschaft Deutschlands Betriebe, die Tarifverträge zur Regelung ihrer Arbeits- und Entlohnungsbedingungen nutzen, jedoch haben sich nicht erst seit Beginn der zunehmenden Fragmentierung und partiellen Erosion der Tarifbindung (Schulten/Bispinck 2014) unterschiedliche Strukturmerkmale zwischen dem tariflich geregelten und dem tariffreien Bereich herausgebildet. Diese strukturellen Unterschiede bestehen zum Beispiel darin, dass industrielle Großbetriebe nach wie vor häufiger tarifgebunden sind, als etwa die in ihrer Mehrzahl eher kleineren Betriebe des Dienstleistungssektors. Hinzu kommt, dass tarifgebundene Betrieben einen höheren Anteil gut qualifizierter Beschäftigter aufweisen.

Diese Annahmen könnten den Schluss nahelegen, dass das tarifliche Lohndifferenzial überwiegend auf strukturelle Effekte zurückgeführt werden kann. Die bisherige Forschung zeigt jedoch, dass sich auch nach Bereinigung um den strukturellen Erklärungsanteil die tarifvertraglichen und tariffreien Entlohnungsbedingungen signifikant unterscheiden. Die hier vorgestellten Ergebnisse weisen das tarifliche Lohndifferenzial für die aktuellste Welle der Verdienststrukturerhebung des statistischen Bundesamtes aus.

Im Folgenden wird dazu zunächst die Entwicklung des Tarifvertragssystems und dessen Bedeutung für die Lohnsetzungsprozesse in Deutschland diskutiert. Ein Überblick bisheriger Forschungsarbeiten zur Bestimmung der Lohnhöhe in Abhängigkeit der Tarifbindung erlaubt weiterhin erste Rückschlüsse auf die zu erwartenden Zusammenhänge. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage der eigenen Berechnungen der Tarifbindung als Bestimmungsfaktor der individuellen Verdiensthöhe.

## **Entwicklung in der Tarifpolitik und der Tarifbindung**

Tarifverträge gelten nach wie vor als zentrales Regulierungsinstrument der Arbeits- und Entlohnungsbedingungen. Im Jahr 2013 arbeiteten in Deutschland laut Ergebnissen des IAB Betriebspanels rund 58 Prozent der

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer<sup>1</sup> in tarifgebundenen Betrieben (Ellguth/Kohaut 2014a).<sup>2</sup> Für diese Beschäftigten bestehen neben den gesetzlichen Mindeststandards eine Vielzahl tariflicher Regelungen im Bereich der Arbeitsverhältnisse und der Arbeitsbedingungen (u.a. zu Arbeitszeiten, Urlaubsanspruch, Arbeits- und Gesundheitsschutz). Die unmittelbare Höhe, Struktur und Differenzierung der Arbeitseinkommen werden tarifvertraglich zwischen Arbeitgebern und den Gewerkschaften festgesetzt. Den tarifgebundenen Betrieben steht es darüber hinaus offen, zur Ausgestaltung der effektiven Entgelte ihre Beschäftigten über den tariflich festgelegten (Mindest-)Vergütungen zu entlohnen (Jung/Schnabel 2011). Von diesem Instrument machten 2013 laut IAB Betriebspanel rund 39 Prozent der westdeutschen und 24 Prozent der ostdeutschen Betriebe gebrauch (Ellguth/Kohaut 2014a). Die Tarifpolitik geht jedoch über eine bloße Lohnpolitik hinaus, denn sie reguliert nahezu die Gesamtheit der Arbeitsbedingungen (Bispinck 2012b). Tarifliche Regelungen zur befristeten Arbeitszeitverkürzung, die während der globalen Finanzmarktkrise wesentlich zur Beschäftigungssicherung beigetragen haben (Bogedan et al. 2009; Bispinck/WSI-Tarifarchiv 2009; Bispinck et al. 2011), sind nur ein Beispiel dafür, dass die Tarifpolitik nach wie vor ein integraler Bestandteil des Systems der sozial- und arbeitsmarktpolitischen Regulierung in Deutschland ist (Bispinck 2012b).

Jedoch hält der bereits seit Mitte der 1990er Jahre zu beobachtende Trend einer abnehmenden Tarifbindung an. Zwischen 1996 und 2013 ging die Flächentarifbindung in Westdeutschland um 18 Prozentpunkte auf 52 Prozent der Beschäftigten zurück, in Ostdeutschland um 21 Prozentpunkte auf lediglich noch 35 Prozent (Ellguth/ Kohaut 2014a). Im gleichen Zeitraum hat die Lohnungleichheit insbesondere im unteren Bereich der Lohnverteilung in Deutschland zugenommen (Unger et al. 2013; Fitzenberger 2012; Antonczyk et al. 2011) und sich ein hoher Anteil von Beschäftigten im Niedriglohnbereich herausgebildet (Kalina/Weinkopf 2014). Neben der Erosion der äußeren Reichweite tariflicher Regelungen nehmen Öffnungsklauseln, die für einzelne Betriebe unter bestimmten Bedingungen Abweichungen von Flächentarifstandards nach unten zulassen, an Bedeutung zu (Schulten/Bispinck 2014; Ellguth/Kohaut 2014b; Brändle et al. 2011; Haipeter 2009; Schnabel 2008). Dieser Trend hin zu einer Dezentralisierung und Verbetrieblichung der deutschen Tarifpolitik hat auch negative Auswirkungen auf die effektive Entgelthöhe (Ellguth et al. 2014).

---

<sup>1</sup> Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wird im Folgenden nur die männliche Form verwendet. Die weibliche Form ist selbstverständlich immer mit eingeschlossen.

<sup>2</sup> Diese teilen sich auf in 49 %, für die ein Branchentarifvertrag gilt, und 9 % mit Firmentarifvertrag. Allerdings unterscheidet sich der Anteil tarifgebundener Beschäftigter je nach Branche und zwischen West- und Ostdeutschland teils erheblich. So sind in Westdeutschland zwar noch rund 60 % der Arbeitnehmer in tarifgebundenen Betrieben beschäftigt, in Ostdeutschland beläuft sich dieser Anteil jedoch nur noch auf 47 % (Ellguth/Kohaut 2014a).

Das konkrete Tarifgeschehen und seine realen Auswirkungen haben sich seither nachhaltig verändert, wodurch nicht zuletzt die äußere und innere Prägekraft des Flächentarifvertrags als zentrales Instrument der Regulierung von Einkommens- und Arbeitsbedingungen stark nachgelassen hat (Bispinck 2012a). Dies schlägt sich unter anderem in der seit Anfang des Jahrtausends negativen Lohndrift nieder, die auftritt, wenn die Entwicklung der effektiv gezahlten Verdienste hinter der Entwicklung der Tarifverdienste zurückbleibt (Unger et al. 2013: 12-13). Nicht zuletzt wegen dieser Entwicklungen rückt die Forderung nach einer Re-Stabilisierung des deutschen Tarifvertragssystem immer mehr in den Blickpunkt wissenschaftlicher und politischer Diskussion (Schulzen/Bispinck 2013).

Trotz der insgesamt abnehmenden Prägekraft tarifvertraglicher Lohnsetzung, ist davon auszugehen, dass Beschäftigte, deren Verdienste tarifvertraglich festgesetzt werden, nach wie vor einen deutlichen Lohnabstand gegenüber frei vergüteten Beschäftigten aufweisen. Im Folgenden wird daher der Frage nachgegangen, inwieweit ein Zusammenhang zwischen individueller Lohnhöhe und der betrieblichen Anwendung eines Tarifvertrags festgestellt werden kann.

### **Lohnhöhe und Tarifbindung**

Es existiert eine Reihe von arbeitsmarktökonomischen Forschungsarbeiten, die unter Verwendung von verknüpften Betriebs- und Arbeitnehmerdaten den Zusammenhang zwischen Tarifbindung und Lohnhöhe unter Kontrolle von betriebs- und arbeitnehmerspezifischen Einflüssen untersuchen. Ein Großteil dieser Arbeiten basiert auf Daten der Verdienststrukturerhebung des statistischen Bundesamtes (vor 2006 ‚Gehalts- und Lohnstrukturerhebung‘) mit unterschiedlichen Stichprobenabgrenzungen und Zeitpunkten oder der Linked-Employer-Employee Daten des IAB (LIAB). Diese und ähnliche Studien gehen übereinstimmend davon aus, dass tarifgebundene Betriebe ein höheres Lohnniveau und eine geringere Lohnungleichheit aufweisen (Jirjahn 2013).

Gerlach/Stephan (2005) weisen mit Daten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung der Jahre 1990, 1995 und 2001 für das produzierende Gewerbe Niedersachsens nach, dass branchen- und firmentarifgebundene Betriebe insgesamt höhere Durchschnittslöhne zahlen und über eine geringere Lohnstreuung verfügen als Betriebe mit individuellen Lohnvereinbarungen.<sup>3</sup> In einer ähnlichen Untersuchung mit Daten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 für das Produzierende Gewerbe Baden-Württembergs identifizieren Bechtel et al. (2006) ebenfalls einen positiven Effekt der Tarifbindung auf die betriebliche Lohnhöhe, der bei Angestellten

---

<sup>3</sup> Vgl. dazu auch Stephan/Gerlach (2003), sowie Gerlach/Stephan (2006).

allerdings höher ausfällt als bei Arbeitern. Fitzenberger et al. (2012) berechnen auf der gleichen Datengrundlage, dass Branchen- und Firmentarifverträge entlang der gesamten Lohnverteilung zu einer höheren Entlohnung führen und zu einer Verringerung der Lohnungleichheit beitragen. In einer früheren Untersuchung differenzieren Kohn/Lembcke (2007) zudem nach weiteren arbeitnehmerspezifischen Merkmalen und zeigen, dass der positive Lohneffekt der Branchen- und Firmentarifbindung je nach Beschäftigtengruppe unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Demnach ist der Effekt am stärksten für ostdeutsche Beschäftigte im Vergleich zu westdeutschen und für Frauen im Vergleich zu Männern. Männliche, vollzeitbeschäftigte Angestellte in Westdeutschland erzielen durchschnittlich sogar marginal höhere Löhne, wenn sie nicht nach Tarifvertrag bezahlt werden, was auf den höheren Anteil von außertariflich bezahlten Arbeitnehmern in dieser Gruppe zurückgeführt werden könne (Kohn/Lembcke 2007). Auch Teschner (2009b) untersucht anhand der niedersächsischen Gehalts- und Lohnstrukturhebung der Jahre 1990, 1995, 2001 und 2006 die Streuung der Löhne getrennt nach den einzelnen Arten der Tarifbindung und kommt zu dem Ergebnis, dass die Lohnspreizung in flächentarifgebundenen Betrieben deutlich geringer ausfällt, als in den übrigen Betrieben. Die zunehmende Lohnungleichheit sehen Antonczyk et al. (2011) jedoch nur zum Teil durch den Rückgang der Tarifbindung erklärt und argumentieren, dass eine Polarisierung der Verdienste zwischen und innerhalb der Branchen den wichtigsten Erklärungsfaktor darstelle. Heinbach (2010) weist zwar ebenfalls teils erhebliche Unterschiede im Lohnniveau nach, jedoch sei ein statistisch signifikanter Einfluss nur im unteren Bereich der Lohnverteilung zu finden, während die Lohnunterschiede über die gesamte Lohnverteilung eher auf die unterschiedlichen Eigenschaften tarifgebundener und nicht tarifgebundener Beschäftigter zurückzuführen ist, was insbesondere durch eine Selektion vergleichsweise höher qualifizierter Arbeitnehmer in tarifgebundene Betriebe zu erklären sei.<sup>4</sup> Jirjahn (2003) berücksichtigt zudem die Wechselbeziehungen zwischen betrieblicher Mitbestimmung und tarifvertraglicher Regulierung. Demnach geht das Vorhandensein von Betriebsräten mit einem höheren betrieblichen Durchschnittslohn einher, wobei dieser Effekt auch in Betrieben mit Tarifbindung zu beobachten ist, wenn auch in geringerem Maß als in Betrieben ohne Tarifvertrag (Jirjahn 2003).

Nur wenige Studien haben dabei versucht den kausalen Effekt der Tarifbindung auf die Lohnstruktur zu ermitteln. Antonczyk (2011) versucht mit Daten der Gehalts- und Lohnstrukturhebung 2001 unter Hinzunahme von Instrumentvariablen<sup>5</sup> den Treatment-Effekt der Branchentarifbindung

---

<sup>4</sup> Vgl. dazu auch Heinbach/Spindler (2007).

<sup>5</sup> Als Instrumentenvariablen verwendet Antonczyk (2011) die vorherrschende Religionszugehörigkeit und den gewerkschaftlichen Organisationsgrad auf Kreisebene, wobei davon ausgegangen wird, dass beide Variablen einen Einfluss auf die (Selbst-)Selektion eines Arbeitnehmers haben in einem tarifgebundenen Betrieb zu arbeiten.

zu ermitteln. Für die untersuchte Beschäftigtengruppe männlicher westdeutscher Arbeitnehmer zwischen 25 und 55 Jahren kommt er dabei zu dem Ergebnis, dass mit der gewählten Methodik ein kausaler Effekt der Tarifbindung lediglich auf die Lohnstreuung, jedoch kaum auf die Lohnhöhe feststellbar ist,<sup>6</sup> was dafür spräche, dass der Unterschied im Lohnniveau vor allem auf die höhere unbeobachtbare Produktivität von Arbeitnehmern in tarifgebundenen Betrieben zurückzuführen sei (Addison et al. 2014: 130).

Ergänzend dazu haben Addison et al. (2014) mit Linked-Employer-Employee-Daten des IAB (LIAB) nachgewiesen, dass in Betrieben, die in die Tarifbindung eintreten, die Löhne signifikant ansteigen, während Betriebe, die aus der Tarifbindung austreten, in der Folge signifikant geringere Löhne zahlen. In einer ähnlichen Studie kommt Guertzgen (2008) zu dem Ergebnis, dass Flächen- und Firmentarifverträge in Westdeutschland signifikant höhere Löhne aufweisen, dies in Ostdeutschland jedoch nur für Flächentarifverträge zutrifft. Auch bei der Berücksichtigung des Statuswechsels ergeben sich unterschiedliche Lohnprämien in West- und Ostdeutschland: während in den alten Bundesländer der Eintritt in die Flächentarifbindung signifikant höhere Löhne nach sich zieht, sei dies in den neuen Bundesländern nur für Firmentarifvertragsabschlüsse beobachtbar (Guertzgen 2008; Guertzgen 2012). Stephani (2013) schließlich zeigt anhand der LIAB Daten, dass sowohl gering qualifizierte als auch höher qualifizierte Beschäftigte in tarifgebundenen Betrieben höhere Reallohnzuwächse verzeichnen konnten als entsprechende Beschäftigtengruppen in nicht tarifgebundenen Betrieben.

Bisherige Analysen zum Zusammenhang der Tarifbindung und der Lohnhöhe auf Grundlage von Linked-Employer-Employee Daten belegen übereinstimmend, dass von Branchen- und Firmentarifverträgen ein signifikant positiver Effekt auf die (betriebliche) Lohnhöhe ausgeht, auch wenn je nach Datengrundlage und Methodik unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich der Höhe und Signifikanz in West- und Ostdeutschland und je nach Art der Tarifbindung festzustellen sind. Mittlerweile steht die aktuell jüngste Erhebung der VSE aus dem Jahr 2010 für wissenschaftliche Analysen zur Verfügung. Im Gegensatz zu den Berichtsjahren vor 2006 werden seither für das gesamte Bundesgebiet und alle Wirtschaftszweige des produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors die Verdienste von Arbeitern und Angestellten einheitlich erhoben.

---

<sup>6</sup> Die Aussagekraft dieser Ergebnisse hängt bei dem gewählten Untersuchungsansatz allerdings unmittelbar von der Validität der Instrumentvariablen ab (Legewie 2012), in diesem Fall also davon, inwieweit die Religionszugehörigkeit und der gewerkschaftliche Organisationsgrad auf Kreisebene dazu geeignet sind die Selbstselektion eines Arbeitnehmers in einen tarifgebundenen Betrieb zu erklären.



## Datengrundlage

Die Verdienststrukturerhebung (VSE) erlaubt es, mit Hilfe des Verfahrens der multiplen Regressionsanalyse den Einfluss der Tarifbindung und anderer betrieblicher und individueller Strukturmerkmale auf den Bruttostundenverdienst zu bestimmen. In der VSE werden Angaben zum Betrieb mit individuellen Angaben über die Arbeitnehmer verknüpft. Der Vorteil der VSE gegenüber vergleichbaren Erhebungen, wie den Link-Employer-Employee Daten des IAB (LIAB), liegt in der Größe der Stichprobe und der gesetzlichen Auskunftspflicht der befragten Betriebe.<sup>7</sup> Gegenüber den LIAB Daten enthält die VSE zudem die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und unzensurierte Angaben zu den individuellen Verdiensten über das gesamte Verdienstspektrum, was eine sehr solide Berechnung der individuellen Bruttostundenverdienste erlaubt (Günther 2012).

Grundgesamtheit der VSE sind alle Betriebe mit mindestens 10 Beschäftigten des produzierenden Gewerbes, des Dienstleistungssektor, der öffentlichen Verwaltung und des Bereichs Erziehung und Unterricht.<sup>8</sup> Die Stichprobe im Jahr 2010 umfasst dabei circa 32.000 Betriebe mit Angaben zu rund 1,9 Millionen Arbeitnehmer. Erfasst sind dabei generell alle Beschäftigte des Betriebes, die zum Monatsende Oktober Lohn oder Gehalt empfangen haben, unabhängig von der Dauer des Arbeitsvertrags oder der Zahl der Arbeitsstunden. Neben sozialversicherungspflichtig Voll- und Teilzeitbeschäftigten werden auch Angaben von leitenden Angestellten, Beamten, geringfügig oder kurzfristig Beschäftigten, Saison- oder Gelegenheitsarbeitern, Aushilfskräften und Praktikanten, die als abhängig Beschäftigte eine bezahlte Leistung für den Betrieb erbracht haben, erfasst. Nicht erfasst sind unter anderem im Betrieb eingesetzte Leiharbeiter, die lediglich in den Verleih- beziehungsweise Zeitarbeitsfirmen ausgewiesen werden.<sup>9</sup>

In der folgenden Untersuchung werden nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Voll- und Teilzeit ohne Auszubildende und Heimarbeiter berücksichtigt. Um die Vergleichbarkeit zwischen tarifgebundenen und tarifungebundenen Betrieben zu gewährleisten wurden außerdem Beamte und Angestellte des öffentlichen Dienstes ausgeschlossen.<sup>10</sup> In einem weiteren Schritt werden zudem Beschäftigte, der höchsten ISCO Berufsgruppe (Führungskräfte und Geschäftsführer) aus der Untersuchung ausgeschlossen, da deren Entlohnung in aller Regel nicht tarifvertraglich festge-

---

<sup>7</sup> Für einen Überblick über vorhandene Datenquellen und deren Forschungspotenzial empfiehlt sich zum Beispiel Kaiser/Wagner (2007).

<sup>8</sup> Vgl. auch im Folgenden: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder (2014).

<sup>9</sup> Für eine genaue Abgrenzung der einzelnen Personengruppen in der Stichprobe siehe Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder (2014).

<sup>10</sup> Darunter fallen hierbei alle Arbeitgeber und Arbeitnehmer der Wirtschaftszweige O „Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung und P „Erziehung und Unterricht“. Hierdurch vielen rund 147.000 Angestellte, die diesen Wirtschaftszweigen zugeordnet sind, aus der Analyse heraus.

legt ist, sondern individuell zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber ausgehandelt wird.<sup>11</sup> Hierdurch fielen etwa 44.600 Beobachtungen aus der Analyse heraus. Um un plausible Werte bei dem Bruttostundenentgelt aus der Untersuchung auszuschließen wurden Ausreißer mit Werten unter 1 Euro und über 400 Euro entfernt, dies traf in 120 Fällen zu. Nach dieser Auswahl enthält die Stichprobe Angaben zu rund 1,28 Millionen Arbeitnehmer, die sich auf etwa 30.000 Betriebe des produzierenden Gewerbes und der privaten Dienstleistungen verteilen.

### **Variablenauswahl und deskriptive Ergebnisse**

Abhängige Variable der multiplen Regressionsanalyse ist der tatsächlich erzielte Bruttostundenverdienst mit Berücksichtigung von Überstundenverdiensten und Zulagen für Schicht-, Nacht- und Sonntagsarbeit. Der Bruttostundenverdienst wird dabei berechnet aus dem regelmäßigen Bruttomonatsverdienst geteilt durch die Anzahl der bezahlten Arbeitsstunden inklusive der bezahlten Überstunden. Nicht regelmäßig erfolgende Sonderzahlungen, wie Urlaubsgeld, Weihnachtsgeld und sonstige einmalige Zahlungen, sind nicht im Monatsverdienst erfasst und damit auch nicht in den Bruttostundenverdiensten enthalten. Die abhängige Variable umfasst somit den Effektivlohn, definiert als der tatsächlich erzielte regelmäßige Arbeitsverdienst, der sich im Fall der tarifgebundenen Beschäftigten aus der tariflichen Grundvergütung, sonstigen regelmäßig gezahlten tariflichen Leistungen (z.B. Zulagen für Schichtarbeit) sowie etwaigen übertariflichen Einkommensbestandteilen zusammensetzt.

Tabelle 1 weist die Bruttostundenverdienste nach Tarifbindung für West- und Ostdeutschland getrennt aus. Insgesamt betrachtet erreichen Arbeitnehmer in Betrieben ohne Tarifvertrag durchschnittlich einen Bruttostundenverdienst von 15,84 Euro. Wird der Verdienst durch Branchentarifverträge geregelt erhalten Arbeitnehmer durchschnittlich 19,01 Euro, was einem Lohnabstand von rund 20 Prozent entspricht. In Betrieben mit Firmentarifvertrag beträgt der durchschnittliche Bruttostundenverdienst 19,81 Euro, was einem Lohnabstand von rund 25 Prozent gegenüber Betrieben ohne Tarifvertrag ausmacht. Allerdings variieren die Bruttostundenlöhne in West- und Ostdeutschland erheblich. Je nach Art der Tarifbindung liegt der durchschnittliche Bruttostundenlohn in Ostdeutschland zwischen 12,25 Euro und 17,80 Euro, während in den alten Bundesländern zwischen 16,81 Euro und 20,39 Euro erreicht werden. Insgesamt ergibt sich daraus ein Bruttostundenverdienst in Ostdeutschland, der 24,6 Prozent unter dem westdeutschen Niveau liegt. Zwischen Betrieben, die nach Branchentarifvertrag zahlen, geht dieser Verdienstabstand auf rund 18,7 Prozent zu-

<sup>11</sup> Die Auswertung der VSE ergab, dass in dieser Gruppe rund 63 Prozent außertariflich vergütet werden. Ähnlich gehen auch Kohn/Lembcke (2007) vor.

rück, zwischen Betrieben mit Firmentarifvertrag auf rund 12,7 Prozent. Die Lohnstreuung fällt dabei sowohl in West- als auch in Ostdeutschland in den tarifgebundenen Bereichen teils erheblich geringer aus als im tarifungebundenen Sektor.

**Tabelle 1: Bruttostundenverdienst nach Tarifbindung**

		Mittelwert	Variationskoeffizient*	Median	N
West	ohne Tarifvertrag	16,81	56,3	14,62	479.182
	Branchentarifvertrag	19,45	46,5	17,78	408.072
	Firmentarifvertrag	20,39	43,6	18,45	68.011
	Gesamt	18,18	51,4	16,25	955.265
Ost (mit Berlin)	ohne Tarifvertrag	12,25	55,4	10,61	206.813
	Branchentarifvertrag	15,82	52,7	14,35	93.446
	Firmentarifvertrag	17,80	43,5	16,63	28.095
	Gesamt	13,70	55,5	11,97	328.354
Gesamt	ohne Tarifvertrag	15,84	57,8	13,79	685.995
	Branchentarifvertrag	19,01	47,6	17,38	501.518
	Firmentarifvertrag	19,81	44,0	18,02	96.106
	Gesamt	17,39	53,1	15,51	1.283.619

\* Der Variationskoeffizient ist das Verhältnis von Standardabweichung zu Mittelwert multipliziert mit 100.

Arbeitnehmer in Betrieben der Privatwirtschaft mit mindestens 10 Beschäftigten. Nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende.

Gewichtete Ergebnisse.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2010, Berechnungen des WSI.

Für die Regressionsanalyse wird der Bruttostundenverdienst logarithmiert. Dieses Vorgehen hat sich zur Schätzung von Einkommensfunktionen etabliert (Gerlach/Stephan 2005). Damit wird berücksichtigt, dass die Lohnverteilung rechtsschief ist, es also einen hohen Anteil von Beschäftigten mit einem niedrigen Verdienst gibt und einen geringen Anteil mit sehr hohen Verdiensten. Die logarithmierten Verdienste ähneln stattdessen annähernd einer Normalverteilung (Günther 2012). Diese Methode hat außerdem den Vorteil, dass die geschätzten Koeffizienten der Lohnfunktion approximativ als prozentuale Veränderungen interpretiert werden können.

Die Art des im Betrieb geltenden Tarifvertrags fließt als erklärende Variable des individuellen Bruttostundenverdienst der Arbeitnehmer in das Modell ein. Ein Tarifvertrag gilt zunächst zwischen den am Abschluss beteiligten Parteien. Ein Branchentarifvertrag gilt somit einerseits rechtlich verbindlich für die tarifgebundenen Mitglieder des Arbeitgeberverbandes und andererseits für die Mitglieder der vertragsabschließenden Gewerkschaft. In der Praxis wird allerdings die Geltung des Tarifvertrags von tarifgebundenen

Arbeitgebern auch auf die im Betrieb beschäftigten Nicht-Gewerkschaftsmitglieder übertragen. In der folgenden Analyse wird daher als erklärende Variable die Tarifbindung des Betriebs verwendet. Es wird dabei unterschieden zwischen Branchentarifverträgen, die für eine Branche entweder regional oder bundesweit abgeschlossen werden, und Firmentarifverträgen, die zwischen einzelnen Unternehmen und Gewerkschaften abgeschlossen werden. Referenzgruppe sind Betriebe ohne jegliche Tarifbindung, bei denen die Entlohnungs- und Arbeitsbedingungen zwischen Arbeitgeber und den einzelnen Arbeitnehmern individuell vereinbart werden.<sup>12</sup>

**Tabelle 2: Anteil der Beschäftigten in Betrieben der Privatwirtschaft (in Prozent)**

	ohne Tarifvertrag	mit Branchentarifvertrag	mit Firmentarifvertrag
West	50,2	44,0	5,8
Ost (mit Berlin)	63,8	28,4	7,8
Gesamt	52,6	41,2	6,2

Arbeitnehmer in Betrieben der Privatwirtschaft mit mindestens 10 Beschäftigten. Nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende. Gewichtete Ergebnisse.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2010, Berechnungen des WSI.

Insgesamt sind 44,0 Prozent der hier berücksichtigten Arbeitnehmer in der Privatwirtschaft Westdeutschlands in branchentarifgebundenen Betrieben tätig, in Ostdeutschland lediglich 28,4 Prozent (Tabelle 2).<sup>13</sup> Betriebe, die einen Firmentarifvertrag mit einer Gewerkschaft abgeschlossen haben, umfassen 5,8 Prozent der westdeutschen und 7,8 Prozent der ostdeutschen Arbeitnehmer. Insgesamt wurden damit im Jahr 2010 in der Privatwirtschaft 41,2 Prozent der sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer von Branchentarifverträgen erfasst, während etwas mehr als die Hälfte außerhalb der Geltung von Tarifverträgen lag.

<sup>12</sup> Allerdings haben Tarifverträge auch eine gewisse Orientierungswirkung auf die nicht tarifgebundenen Unternehmen (Ellguth/Kohaut 2014a). Falls man davon ausgeht, dass sich diese Betriebe tatsächlich bei der Höhe der Entlohnung an den für ihren Geltungsbereich existierenden Tarifvertrag orientieren, kann es (auch deswegen) zu Spill-over Effekten (s.u.) kommen. In der VSE lässt sich eine Orientierung von nicht tarifgebundenen Betrieben an bestehenden Tarifverträgen jedoch nicht eindeutig identifizieren..

<sup>13</sup> Ellguth/Kohaut (2014a: 289) weisen in ihrer Auswertung des IAB Betriebspanels eine Flächentarifbindung von 50,0 Prozent für die westdeutsche und 29,0 Prozent für die ostdeutsche Privatwirtschaft im Jahre 2010 aus. Die Unterschiede zwischen VSE und der IAB Daten sind in erster Linie auf Unterschiede in der Erhebungsmethode und Grundgesamtheit zurückzuführen. Allerdings wäre dabei zu erwarten, dass die Grundgesamtheit der VSE, die nur Betriebe ab 10 Beschäftigten umfasst, eine höhere Tarifbindung ausweist. Eine Erklärung dieser Diskrepanz ist im Rahmen des vorliegenden Berichts nicht möglich.

Neben der Art der Tarifbindung werden weitere Bestimmungsfaktoren als Kontrollvariablen der arbeitsplatz- und personenbezogenen Effekte in das Modell aufgenommen (Tabelle 3).

**Tabelle 3: Übersicht der in die Regressionsanalyse einbezogenen Variablen**

	Variablen
Abhängige Variable	Logarithmierter Bruttostundenverdienst
Unabhängige Variablen	
Betriebsmerkmale	Tarifbindung, Branchenzugehörigkeit laut Wirtschaftszweigklassifikation, Standort des Betriebs, Betriebsgröße, Anteil weiblicher Beschäftigter, Anteil niedrig Qualifizierter, Art der Betriebseinheit, Handwerkszugehörigkeit, Einfluss der öffentlichen Hand
Arbeitnehmermerkmale	Alter, Dauer der Betriebszugehörigkeit, Geschlecht, Qualifikation, Teilzeit, Befristung, Leistungsgruppe

Zu den betrieblichen Kontrollvariablen gehören die Branchenzugehörigkeit des Betriebs, der Standort des Betriebs in West- oder Ostdeutschland, die Betriebsgröße, der Anteil weiblicher Beschäftigter im Betrieb<sup>14</sup>, der Anteil niedrig Qualifizierter an den Gesamtbeschäftigten, und die Art der Betriebsstätte, also ob es sich um ein Einbetriebsunternehmen oder einen Betrieb eines Mehrbetriebsunternehmens handelt. Außerdem wird berücksichtigt, ob der jeweilige Betrieb dem Handwerk angehört und ob der Betrieb sich mehrheitlich im Eigentum der öffentlichen Hand befindet.

Zu den personenbezogene Kontrollvariablen gehören das Alter der Beschäftigten, die Dauer ihrer Betriebszugehörigkeit in Jahren<sup>15</sup>, das Geschlecht und die Qualifikation jedes Beschäftigten, wobei unterschieden wird zwischen Arbeitnehmern ohne abgeschlossene Berufsausbildung, Arbeitnehmer mit abgeschlossener Berufsausbildung, Fachhochschul- oder Hochschulreife und Arbeitnehmern mit einem Hochschul- oder Fachhochschulabschluss. Des Weiteren wird zwischen Voll- oder Teilzeitarbeit

<sup>14</sup> Hierbei wird auch der quadrierte Term in die Regressionsanalyse einbezogen, da zwischen dem Anteil der weiblichen Beschäftigten im Betrieb und dem individuellen Bruttostundenverdienst ein kurvilinearere Zusammenhang besteht.

<sup>15</sup> Bei dem Alter und der Betriebszugehörigkeit der Beschäftigten wird jeweils auch der quadrierte Term in die Regressionsanalyse einbezogen, da zwischen beiden Variablen und dem individuellen Bruttostundenverdienst ein kurvilinearere Zusammenhang besteht. Des Weiteren wird ein Interaktionsterm Alter\*Betriebszugehörigkeit einbezogen, da der Alterseffekt auch von der Dauer der Betriebszugehörigkeit abhängt.

unterschieden und ob es sich um ein befristetes Arbeitsverhältnis handelt. Zuletzt wird außerdem berücksichtigt in welche Leistungsgruppe<sup>16</sup> die einzelnen Beschäftigten in ihrem Betrieb eingruppiert sind.

Wie stark sich die Verteilung dieser Merkmale zwischen tarifgebundenen und nicht tarifgebundenen Betrieben unterscheidet, verdeutlicht Anhang 1. Hieraus lassen sich erste Hinweise ableiten, welche weiteren Determinanten die unterschiedlichen Durchschnittsverdienste von Beschäftigten in tarifgebundenen und in nicht tarifgebundenen Betrieben erklären: So sind tarifgebundene Betriebe zum Beispiel zu einem wesentlich größerem Teil Großbetriebe mit mehr als 250 Beschäftigten und häufiger Betriebseinheiten eines größeren Unternehmens. Diese Ergebnisse korrespondieren mit dem Befund, dass hochproduktive Firmen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eine Tarifbindung eingehen, als etwa Kleinbetriebe (Schnabel et al. 2006; Antonczyk et al. 2011). Unter den tarifgebundenen Betrieben ist zudem ein höherer Anteil von Betrieben zu finden, die angeben, dass die öffentliche Hand einen beherrschenden Einfluss im Unternehmen ausübt. Letzteres gilt insbesondere für Betriebe mit Firmentarifvertrag, was vermutlich auf den höheren Anteil ehemaliger Staatsbetriebe zurückzuführen ist, die seither eigene Tarifverträge abgeschlossen haben. Demgegenüber bleiben Handwerksbetriebe der Tarifbindung eher fern. Nicht tarifgebundene Betriebe weisen außerdem einen durchschnittlich höheren Anteil weiblicher Beschäftigter auf (Anhang 2). Auch hinsichtlich der Altersstruktur der Beschäftigten sind teils deutliche Unterschiede festzustellen: Sowohl das durchschnittliche Alter, als auch die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit ist in branchen- und firmentarifgebundenen Betrieben höher als in tarifungebundenen Betrieben. Während die Beschäftigten in nicht tarifgebundenen Betrieben durchschnittlich lediglich 8 Jahre in ihrem Betrieb beschäftigt sind, verbleiben Beschäftigte in tarifgebundenen Betrieben mit durchschnittlich 12 bis 14 Jahren wesentlich länger dort beschäftigt (Anhang 2).

Allerdings zeigen sich weder hinsichtlich des Ausmaßes von Teilzeit- oder befristet Beschäftigten, noch in der Verteilung männlicher und weiblicher Beschäftigter insgesamt relevante Differenzen. Von allen beobachteten Arbeitnehmermerkmalen ergeben sich allein hinsichtlich des Qualifikationsniveaus und der Eingruppierung in Leistungsgruppen wesentliche Unterschiede. So sind Beschäftigte, für die ein Branchen- oder Firmentarifvertrag gilt, etwa zu einem wesentlich höheren Anteil in die höheren Leistungsgruppen für herausgehobene Fachkräfte und Arbeitnehmer mit lei-

---

<sup>16</sup> Die Verdienststatistik des Statistischen Bundesamtes weist fünf Leistungsgruppen aus, die eine grobe Abstufung der Arbeitnehmertätigkeiten nach dem Qualifikationsprofil des Arbeitsplatzes darstellen: 1 ArbeitnehmerInnen in leitender Stellung, 2 Herausgehobene Fachkräfte, 3 Fachkräfte, 4 Angelernte ArbeitnehmerInnen, 5 Ungelernte ArbeitnehmerInnen. Zur weiteren Erläuterung der einzelnen Leistungsgruppen siehe z. B. Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder, Regionaler Standort Hessen (2014).



tender Stellung eingruppiert. Allerdings gilt dies nicht für das andere Spektrum der Qualifikation, denn speziell in Betrieben mit Branchentarifvertrag ist der Anteil von ungelerten Arbeitnehmern insgesamt am höchsten.

## Ergebnisse der Regressionsanalyse

In Anbetracht dieser systematischen Unterschiede zwischen tarifgebundenen und nicht tarifgebundenen Betrieben wird mittels Regressionsanalysen<sup>17</sup> untersucht, inwieweit die Lohndifferenz nach Berücksichtigung von Betriebs- und individuellen Arbeitnehmercharakteristika erhalten bleibt. Die Tabelle in Anhang 3 weist die Ergebnisse der drei separat geschätzten Lohnfunktionen aus.<sup>18</sup> Das erste Modell berücksichtigt lediglich die Tarifbindung als erklärende Variable der Lohnhöhe, das zweite Modell enthält zusätzlich einen Block betrieblicher Kontrollvariablen. Zuletzt wird ein Gesamtmodell ausgewiesen, in welchem die Tarifbindung, betriebliche Merkmale und die individuellen Arbeitnehmermerkmale als erklärende Variablen enthalten sind. Die angegebenen Koeffizienten sind dabei als partielle Regressionskoeffizienten zu interpretieren, die Auskunft über das Ausmaß der zu erwartenden Veränderung des Bruttostundenverdiensts bei Veränderung der entsprechenden unabhängigen Variable geben<sup>19</sup>, wenn alle anderen unabhängigen Variablen konstant gehalten werden.

## Einfluss der Tarifbindung auf den individuellen Bruttostundenverdienst

Der Einfluss der Branchen- und Firmentarifbindung ist in allen drei spezifizierten Modellen hoch signifikant. Damit ist wie erwartet ein positiver Effekt der Tarifbindung auf die individuelle Lohnhöhe auch unter Kontrolle weiterer Merkmale festzustellen. Die Höhe des Effekts variiert jedoch, je nach Betrachtungsweise. Ohne Kontrolle um weitere Einflussfaktoren ist der durchschnittliche Bruttostundenverdienst von Beschäftigten in branchentarifgebundenen Betrieben gegenüber Beschäftigten in tarifungebundenen Betrieben signifikant um 22,2 Prozent<sup>20</sup> höher (Abbildung 1). Beschäftigte in Betrieben mit Firmentarifvertrag erzielen einen um etwa 29,3 Prozent

<sup>17</sup> Für die folgenden Analysen wurde auf die Methode der kleinsten Quadrate (OLS) zurückgegriffen.

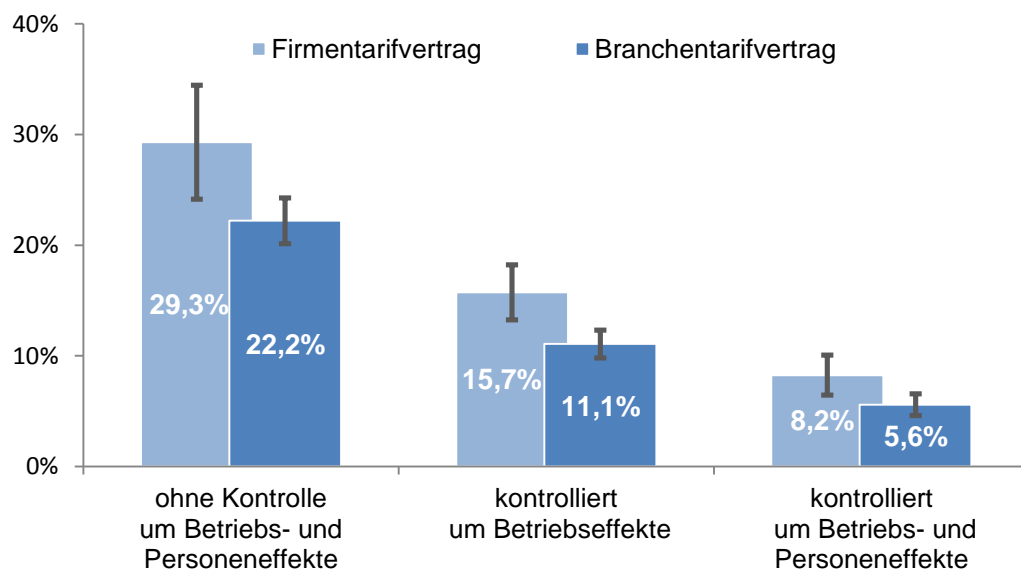
<sup>18</sup> Die verwendeten Daten bestehen aus einer sehr großen Anzahl von Beobachtungen. Das Regressionsmodell verfügt daher über eine hohe statistische Aussagekraft, die auch geringe Effekte als signifikant ausweisen kann. Insbesondere solche geringen Effekte sollten hinsichtlich ihrer statistischen Signifikanz daher mit Vorsicht interpretiert werden.

<sup>19</sup> Die so ermittelten Koeffizienten geben näherungsweise an, um wie viel (Prozent) das logarithmierte Bruttostundenentgelt steigt oder sinkt, wenn sich die unabhängige Variable um eine Einheit verändert, beziehungsweise im Fall von kategorialen Variablen im Vergleich zur Referenzkategorie.

<sup>20</sup> Die ausgewiesenen Ergebnisse des Log-Linearen-Regressionsmodells in Anhang 2 können nur approximativ als prozentuale Veränderung interpretiert werden. Der prozentuale Lohnabstand errechnet sich aus  $\exp(B)-1$ , wobei B der jeweilige Koeffizient des Modells ist. Der Koeffizient der Branchentarifbindung in Modell 1 in Höhe von 0,201 Log-Punkten entspricht demnach einer Veränderung von 22,2 Prozent.

höheren Bruttostundenverdienst. Dies entspricht annähernd den Ergebnissen der deskriptiven Auswertung. Allerdings kann insgesamt mit Hilfe der Tarifbindung alleine lediglich 5,4 Prozent der Gesamtvarianz des Bruttostundenverdienst erklärt werden. Ein erheblicher Teil dieses Effekt wird demnach durch unbeobachtete Faktoren der Betriebe und Arbeitnehmer erklärt. Bezieht man die Merkmale der jeweiligen Betriebe als Kontrollvariablen in die Schätzfunktion mit ein, so bleibt die Lohndifferenz gegenüber tarifungebunden Betrieben hoch signifikant und beträgt bei Geltung eines Branchentarifvertrags 11,1 Prozent, bei Firmentarifverträgen 15,7 Prozent. Der Anteil der erklärten Varianz erhöht sich auf 37,0 Prozent.

**Abbildung 1: Geschätzte Differenz des Bruttostundenverdiensts gegenüber Arbeitnehmern in Betrieben ohne Tarifvertrag**



Ergebnisse der Log-Linearen-Regression in Anhang 3. Der prozentuale Lohnabstand errechnet sich aus  $\exp(B)-1$ , wobei  $B$  der jeweilige Regressionskoeffizient ist.

Darstellung mit 95-Prozent-Konfidenzintervall.

Arbeitnehmer in Betrieben der Privatwirtschaft mit mindestens 10 Beschäftigten.

Gewichtete Ergebnisse. Nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2010, Berechnungen des WSI.

Im vollständigen Modell sind sowohl betriebliche als auch die individuellen Merkmale der einzelnen Beschäftigten als Kontrollvariablen berücksichtigt. Das Modell erklärt dabei 66,9 Prozent der gesamten Varianz des Bruttostundenverdiensts. Die dargestellten Ergebnisse entsprechen inhaltlich weitgehend den Erwartungen.

Auch unter Kontrolle der Unterschiede in den Betriebs- und Arbeitnehmercharakteristika ist der Bruttostundenverdienst von Arbeitnehmern in tarif-



gebundenen Betrieben signifikant höher. In Betrieben, die sich an branchentarifvertraglich ausgehandelte Entlohnungs- und Arbeitsbedingungen binden, liegt der individuelle Bruttostundenverdienst 5,6 Prozent über dem in Betrieben ohne Tarifbindung. In Betrieben mit Firmentarifvertrag beträgt diese Differenz 8,2 Prozent. Werden die Verdienste und Arbeitsbedingungen kollektiv auf Branchen- oder Firmenebene ausgehandelt, ergeben sich somit auch unter sonst gleichen Arbeitsplatzmerkmalen signifikant höhere Bruttostundenlöhne.

Die Unterschiede in der Höhe des Effekts, den die Tarifbindung je nach hinzugenommenen Kontrollvariablen auf den Bruttostundenlohn hat, ist ein Ausdruck der Selektion von Betrieben und betrieblichen Beschäftigtenstrukturen in die Tarifbindung. Sowohl bei Firmen-, wie aber auch bei der Flächentarifbindung haben weitere Merkmale des Betriebs und der Beschäftigten einen starken Einfluss auf die individuelle Verdiensthöhe.

### **Einfluss der Betriebsmerkmale**

Der Einfluss der weiteren Kontrollvariablen im Gesamtmodell fällt ebenfalls überwiegend signifikant aus. Wie zu erwarten, fallen die Unterschiede im Entlohnungsniveau zwischen den Wirtschaftszweigen auch bei Kontrolle um die Tarifbindung und die weiteren Betriebs- und Personenmerkmalen teils recht hoch aus. Gegenüber der Referenzkategorie (Metall- und Elektroindustrie) fällt der Bruttostundenverdienst beispielsweise in den sonstigen wirtschaftsnahen Dienstleistungen 20,7 Prozent und im Wirtschaftszweig Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften sogar 27,9 Prozent geringer aus. Dies bestätigt damit auch den erwartungsgemäß Teils hohen Lohnabstand zwischen Beschäftigten in den industriellen Kernbereichen und vielen industrienahen Dienstleistern, die dort eingesetzt werden.

Betrachtet man weiterhin die Lohndifferenz zwischen West- und Ostdeutschland, so ergibt sich ein um 20,7 Prozent geringeres Lohnniveau in den neuen Bundesländern, was in etwa den deskriptiven Befunden entspricht. Damit verbleibt auch bei Kontrolle um alle weiteren Variablen ein erheblicher individueller Verdienstabstand zwischen Beschäftigten in west- und ostdeutschen Betrieben.

Auch der erwartete Einfluss der Betriebsgröße zeigt sich anhand des Modells. So verdienen Arbeitnehmer in Kleinbetrieben mit 10 bis 19 Beschäftigten etwa 6,7 Prozent weniger als Arbeitnehmer in Betrieben mit 100 bis unter 250 Beschäftigten, wohingegen Arbeitnehmer in Großbetrieben ab 500 Beschäftigten etwa 8,3 Prozent mehr verdienen. Hinzu kommt, dass Beschäftigte in Betrieben, die Teil eines größeren Unternehmens sind, gegenüber Beschäftigten in Einbetriebsunternehmen einen um 3,9 Prozent signifikant höheren Bruttostundenverdienst vorweisen. Beschäftigte des

Handwerksgewerbes hingegen haben einen um 9,8 Prozent signifikant geringeren Bruttostundenverdienst als Beschäftigte in der übrigen Wirtschaft. Wohingegen die Beteiligung der öffentlichen Hand am Unternehmen im Gesamtmodell keinen signifikanten Effekt hat.

Keinen signifikanten Einfluss auf die Höhe des Bruttostundenverdienst der einzelnen Beschäftigten hat außerdem der Anteil weiblicher Beschäftigter im Betrieb, wohingegen der Anteil von Niedrigqualifizierten ohne Berufsabschluss einen signifikanten, jedoch sehr geringen negativen Effekt auf den individuellen Verdienst hat.

### **Einfluss individueller Arbeitnehmermerkmale**

Auch hinsichtlich der individuellen Beschäftigtenmerkmalen ist ein signifikanter Einfluss auf die Verdiensthöhe festzustellen. Mit zunehmendem Alter und Betriebszugehörigkeit wird ein höherer Verdienst erzielt, wobei die Stärke dieses Effekts mit zunehmendem Alter und Zugehörigkeit zum Betrieb abnimmt. Der Koeffizient für den geschlechtsspezifischen Verdienstunterschied zeigt einen signifikant negativen Zusammenhang. Weibliche Beschäftigte erzielen auch bei Kontrolle um betriebliche und individuelle Merkmale einen um 7,2 Prozent geringeren Bruttostundenverdienst als Männer. Teilzeit- und befristet Beschäftigte müssen ebenfalls Verdienstabläufe gegenüber Vollzeit- beziehungsweise unbefristet Beschäftigten hinnehmen. Fällt der Effekt der Teilzeitbeschäftigung dabei mit etwa 1,6 Prozent noch eher gering aus, ist der Effekt der Befristung mit etwa 7,8 Prozent hingegen wesentlich substanzieller.

Hinsichtlich der Einkommensdifferenz zwischen Beschäftigten mit unterschiedlichem Qualifikationsniveau und Eingruppierung in Leistungsgruppen findet sich die erwartete Richtung des Zusammenhangs. So weisen Arbeitnehmer mit Hochschulabschluss einen deutlichen Verdienstabstand zu Beschäftigten mit einem niedrigeren Ausbildungsabschluss auf. Entsprechend werden Beschäftigte, die in die Leistungsgruppe für Arbeitnehmer mit leitender Stellung und Aufsichts- und Dispositionsbefugnis eingruppiert sind, deutlich höher als alle anderen entlohnt. Im Vergleich zu Fachkräften beträgt diese Differenz auf den Bruttostundenlohn sogar 67,5 Prozent. Ungelernte Arbeitnehmer verdienen durchschnittlich hingegen rund ein Viertel (25,1 Prozent) weniger als Fachkräfte.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Die Leistungsgruppen sind allerdings eine eher grobe Einordnung der monetären Eingliederung der Beschäftigten im Betrieb. So ist davon auszugehen, dass auch innerhalb der einzelnen Leistungsgruppen eine deutliche Segmentierung der Löhne vorliegt.

## **Einschränkungen und weiterführende Forschung**

Die hier vorgestellten Zusammenhänge können nicht als kausale Effekte interpretiert werden. Eine kausale Interpretation von Regressionskoeffizienten ist an eine Reihe weitreichender Annahmen geknüpft. So ist in der Regel die Annahme verletzt, dass der Fehlerterm und die erklärende(n) Variable(n) unkorreliert sind, da davon auszugehen ist, dass weitere unbeobachtbare Merkmale, die nicht berücksichtigt werden konnten, sowohl einen Effekt auf die Tarifbindung als auch auf die Lohnhöhe haben. Dieses Problem der unbeobachteten Heterogenität wird zwar dadurch reduziert, dass sowohl um Betriebs- als auch Individualcharakteristika kontrolliert wird (Fitzenberger et al. 2012: 23), jedoch kann es dennoch zu einer Selbstselektion von Beschäftigten in tarifgebundene und tarifungebundene Betriebe einerseits, und andererseits zu einer Selbstselektion von Betrieben in die Tarifbindung aufgrund unbeobachtbarer Variablen kommen (Antonczyk 2011: 3; Teschner 2009b: 17). Letzteres dürfte insbesondere für Unternehmen mit Firmentarifbindung zutreffen, da der Wechsel in einen eigenen Firmen- oder Haustarifvertrag vermutlich von Faktoren abhängt, die in den vorliegenden Daten nicht erfasst sind. Des Weiteren ist bei der Interpretation des Zusammenhangs zwischen der Tarifbindung und der Höhe der Bruttostundenverdienste die bereits genannten ‚Spill-over‘-Effekte zu beachten, da die tarifliche Lohnsetzung auch die Lohnhöhe im nicht tarifgebundenen Bereich beeinflusst (Gerlach/Stephan 2005: 10).

Die hier vorgestellten Ergebnisse sind darüber hinaus nur ein erster Überblick über den Zusammenhang von Tarifbindung und Lohnhöhe. Weitere Analysen können einen zusätzlichen Beitrag dazu leisten, die hier skizzierten Zusammenhänge differenzierter herauszuarbeiten. Eine genauere Analyse des strukturell bedingten Verdienstabstands zwischen tarifgebundenen und nicht tarifgebundenen Beschäftigten könnte etwa Rückschlüsse auf den jeweiligen Beitrag der einzelnen strukturellen Faktoren identifizieren. Darüber hinaus ist auch der hohe strukturelle Erklärungsanteil an der Differenz der Effektivverdienste in tarifgebundenen und nicht tarifgebundenen Betrieben für sich ein Gegenstand weiterer Forschung. Die genauen Gründe für die vorliegenden Selektionsprozesse könnten dabei auch einen Aufschluss über die anhaltende Erosion der Tarifbindung liefern.

Die hier vorgestellten Ergebnisse erlauben außerdem keine Differenzierung des Effekts der Tarifbindung auf die Lohnhöhe für unterschiedliche Beschäftigtengruppen. Gerade eine solche Betrachtung könnte aufzeigen, inwieweit zum Beispiel einzelne Qualifikationsgruppen in unterschiedlichem Maß von einer tarifvertraglichen Entlohnung profitieren. So ist anzunehmen, dass insbesondere für Beschäftigte in den unteren Lohngruppen durch soziale Komponenten in Tarifverhandlungen (Bispinck/WSI-Tarifarchiv 2013a) der Lohnabstand zu höheren Gruppen weniger stark

ausgeprägt ist als im tariffreien Bereich. Bisherige Analysen deuten bereits auf diesen Zusammenhang hin (Jirjahn 2013). Evidenz findet sich auch dafür, dass geschlechtsspezifische Lohnunterschiede in tarifgebundenen Betrieben weniger stark ausgeprägt sind (Jirjahn 2013; Heinze/Wolf 2010; Teschner 2009a; Bispinck et al. 2008; Gartner/Stephan 2004).

## **Fazit**

Insgesamt zeigen sich zwischen tarifvertraglichen und tariffreien Entlohnungsbedingungen erhebliche Unterschiede in der Höhe der individuellen Bruttostundenverdienste. Dies lässt sich zu einem gewissen Anteil aus den strukturellen Unterschieden zwischen den Betrieben erklären. Während es sich bei tarifgebundenen Betrieben wesentlich häufiger um Großbetriebe mit einem hohen Anteil besser qualifizierter Arbeitnehmer handelt, finden sich unter den nicht tarifgebundenen Betrieben eine größere Zahl von klein- und mittelständischen Betrieben mit einem höheren Anteil angelernter Arbeitnehmer.

Die Auswertung der Verdienststrukturerhebung des statistischen Bundesamtes bestätigt diesen Befund. Dementsprechend ist der individuelle Bruttostundenverdienst der Arbeitnehmer in branchentarifgebundenen Betrieben durchschnittlich um 22,2 Prozent, in Betrieben mit Firmentarifvertrag um schätzungsweise 29,3 Prozent höher als in nicht tarifgebundenen Betrieben. Diese Schätzungen beinhalten jedoch auch denjenigen Anteil der Lohndifferenz, der auf Unterschiede zwischen den einzelnen Betrieben und Arbeitnehmern zurückzuführen ist. Werden diese Betriebs- und Personenmerkmale als Kontrollvariablen in die Bestimmung der individuellen Bruttostundenverdienste mit einbezogen, bleibt der Verdienstabstand tarifgebundener Arbeitnehmer signifikant höher gegenüber Arbeitnehmern, die nicht nach Tarifvertrag entlohnt werden.

Durch die kollektive Aushandlung der Verdienst- und Arbeitsbedingungen auf Branchen- oder Firmenebene können Arbeitnehmer also selbst bei gleichen Arbeitsplatzmerkmalen insgesamt einen signifikant höheren Bruttostundenverdienst erzielen. Das geschätzte Lohnplus von Branchentarifverträgen beläuft sich auch nach Kontrolle um Betriebs- und Personeneffekte auf 5,6 Prozent, bei Bezahlung nach einem Firmentarifvertrag ergeben sich 8,2 Prozent. Diese Ergebnisse unterstreichen die nach wie vor vorhandene Durchsetzungskraft kollektiver Interessenvertretung der Arbeitnehmer bei Lohnfindungsprozessen. Die Stärkung der Reichweite und Prägekraft des deutschen Tarifsystems sollte somit einen entscheidenden Beitrag zu einer expansiveren und solidarischeren Lohnpolitik in Deutschland leisten können (Schulten/Bispinck 2014).

## Literatur

- Addison, John T.; Teixeira, Paulino; Evers, Katalin; Bellmann, Lutz (2014): Indicative and Updated Estimates of the Collective Bargaining Premium in Germany. In: *Industrial Relations* 53 (1), S. 125–156.
- Antonczyk, Dirk (2011): Using social norms to estimate the effect of collective bargaining on the wage structure. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Working Paper). Online verfügbar unter [http://www.empiwifo.uni-freiburg.de/discussion-papers/Antonczyk/Antonczyk\\_JobMarket\\_Paper.pdf](http://www.empiwifo.uni-freiburg.de/discussion-papers/Antonczyk/Antonczyk_JobMarket_Paper.pdf).
- Antonczyk, Dirk; Fitzenberger, Bernd; Sommerfeld, Katrin (2011): Anstieg der Lohnungleichheit, Rückgang der Tarifbindung und Polarisierung, in: *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung* 44, S. 15 - 27.
- Bechtel, Stephan; Heinbach, Wolf Dieter; Strotmann, Harald (2006): Tarifbindung, betriebliche Lohnhöhe und Lohnstreuung im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs. In: *Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter (Hg.): Amtliche Mikrodaten für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Beiträge zu den Nutzerkonferenzen des FDZ der Statistischen Landesämter 2005*. Düsseldorf, S. 159–177. Online verfügbar unter [http://www.forschungsdatenzentrum.de/publikationen/veroeffentlichungen/fdz\\_beitraege\\_zu\\_den\\_nutzerkonferenzen\\_band\\_I.pdf](http://www.forschungsdatenzentrum.de/publikationen/veroeffentlichungen/fdz_beitraege_zu_den_nutzerkonferenzen_band_I.pdf).
- Bispinck, Reinhard; Dribbusch, Heiner; Öz, Fikret (2008): Geschlechtsspezifische Lohndifferenzen nach dem Berufsstart und in der ersten Berufsphase. Eine Analyse von Einkommensdaten auf Basis der WSI-LohnSpiegel-Datenbank in Deutschland und im europäischen Vergleich. Berlin (Projektbericht für das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)). Online verfügbar unter [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_ta\\_lohnspiegel\\_berufsanfaengerinnen.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_ta_lohnspiegel_berufsanfaengerinnen.pdf).
- Bispinck, Reinhard; WSI-Tarifarchiv (2009): Tarifliche Regelungen zur befristeten Arbeitszeitverkürzung. Übersicht über 26 Wirtschaftszweige. Düsseldorf (Elemente qualitativer Tarifpolitik, 67). Online verfügbar unter [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_ta\\_elemente\\_arbeitszeitverkuerzung\\_2009.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_ta_elemente_arbeitszeitverkuerzung_2009.pdf).
- Bispinck, Reinhard; Dribbusch, Heiner; Öz, Fikret; Tijdens, Kea; van Klaveren, Maarten (2011): Auswirkungen der Wirtschaftskrise in Deutschland und den Niederlanden aus Sicht der Beschäftigten. In: *WSI-Mitteilungen* 64 (2), S. 83–90.
- Bispinck, Reinhard (2012a): Allgemeinverbindlicherklärung von Tarifverträgen - vom Niedergang zur Reform? In: *WSI-Mitteilungen* 65 (7), S. 496–507.
- Bispinck, Reinhard (2012b): Sozial- und arbeitsmarktpolitische Regulierung durch Tarifvertrag. In: Reinhard Bispinck, Gerhard Bosch, Klaus Hofe-

- mann und Gerhard Naegele (Hg.): Sozialpolitik und Sozialstaat. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 201–220.
- Bispinck, Reinhard; WSI-Tarifarchiv (2013a): Die 'soziale Komponente' in der Tarifpolitik. Verbreitung und Bedeutung in den Tarifrunden 2002-2011. Düsseldorf (Elemente qualitativer Tarifpolitik, 76). Online verfügbar unter [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_ta\\_elemente\\_76\\_2013.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_ta_elemente_76_2013.pdf).
- Bogedan, Claudia; Brehmer, Wolfram; Herzog-Stein, Alexander (2009): Betriebliche Beschäftigungssicherung in der Krise. Eine Kurzauswertung der WSI-Betriebsrätebefragung 2009. Düsseldorf (WSI Report, 1). Online verfügbar unter [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_report\\_1\\_09.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_1_09.pdf).
- Brändle, Tobias; Heinbach, Wolf Dieter; Maier, Michael F. (2011): Tarifliche Öffnung in Deutschland: Ausmaß, Determinanten, Auswirkungen. In: ZAF 44 (1-2), S. 163–172.
- Ellguth, Peter; Gerner, Hans-Dieter; Stegmaier, Jens (2014): Wage effects of works councils and opening clauses. The German case. In: Economic and Industrial Democracy 35 (1), S. 95–113.
- Ellguth, Peter; Kohaut, Susanne (2014a): Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung. Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2013. In: WSI-Mitteilungen 67 (4), S. 286–295.
- Ellguth, Peter; Kohaut, Susanne (2014b): Öffnungsklauseln - Instrument zur Krisenbewältigung oder Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit? In: WSI-Mitteilungen 67 (6), S. 439–449.
- Fitzenberger, Bernd (2012): Expertise zur Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Arbeitspapier, 4/2012).
- Fitzenberger, Bernd; Kohn, Karsten; Lembcke, Alexander C. (2012): Union Density and Varieties of Coverage. The Anatomy of Union Wage Effects in Germany. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Freiburg (Working Paper). Online verfügbar unter <http://www.empiwifo.uni-freiburg.de/discussion-papers/fitzenberger-1/densityvcoverage.pdf>.
- Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder, Regionaler Standort Hessen (2014): Verdienststrukturerhebung 2006 und 2010. Metadaten für die Onsite-Nutzung. Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Wiesbaden. Online verfügbar unter [http://www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/gls/fdz\\_vse\\_2006-2010\\_metadaten.pdf](http://www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/gls/fdz_vse_2006-2010_metadaten.pdf).
- Gartner, Hermann; Stephan, Gesine (2004): How Collective Contracts and Work Councils Reduce the Gender Wage Gap. Nürnberg (IAB Discussion Paper, 7). Online verfügbar unter <http://doku.iab.de/discussionpapers/2004/dp0704.pdf>.



- Gerlach, Knut; Stephan, Gesine (2005): Tarifverträge und betriebliche Entlohnungsstrukturen. Nürnberg (IAB Discussion Paper, 20). Online verfügbar unter <http://doku.iab.de/discussionpapers/2005/dp2005.pdf>.
- Gerlach, Knut; Stephan, Gesine (2006): Bargaining Regimes and Wage Dispersion. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 226 (6), S. 629–645.
- Guertzgen, Nicole (2008): Das Forschungspotenzial von Linked-Employer-Employee-Daten am Beispiel von Lohneffekten der Tarifbindung. In: AS-tA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 2 (3), S. 223–240.
- Guertzgen, Nicole (2012): Estimating the Wage Premium of Collective Wage Contracts. Evidence from Longitudinal Linked Employer-Employee Daten. ZEW. Mannheim (ZEW Discussion Paper, 12-073). Online verfügbar unter <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp12073.pdf>.
- Günther, Roland (2013): Methodik der Verdienststrukturerhebung 2010. In: Wirtschaft und Statistik (2), S. 127–142.
- Haipeter, Thomas (2009): Tarifabweichungen und Flächentarifverträge. Eine Analyse der Regulierungspraxis in der Metall- und Elektroindustrie: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Heinbach, Wolf Dieter (2010): Tarifbindungstrends und Lohndifferenz. In: Wirtschaft und Statistik (3), S. 300–305.
- Heinbach, Wolf Dieter; Spindler, Markus (2007): To bind or not to bind collectively? Decomposition of bargained wage differences using counterfactual distributions. Universität Hohenheim. Stuttgart (Hohenheimer Diskussionsbeiträge, 294).
- Heinze, Anja; Wolf, Elke (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 (3), S. 851–879.
- Jirjahn, Uwe (2003): Betriebsräte, Tarifverträge und betriebliches Lohnniveau. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 36 (4), S. 649–660.
- Jirjahn, Uwe (2013): Der Beitrag der Arbeitsmarktökonomik zur Erforschung von Gewerkschaften und Tarifvertragsbeziehungen. In: Industrielle Beziehungen 20 (4), S. 367–392.
- Jung, Sven; Schnabel, Claus (2011): Paying more than necessary? The wage cushion in Germany. In: Labour 25 (2), S. 182–197.
- Kaiser, Ulrich; Wagner, Joachim (2007): Neue Möglichkeiten zur Nutzung vertraulicher amtlicher Personen- und Firmendaten. Statistische Ämter des Bundes und der Länder - Forschungsdatenzentren. Düsseldorf (FDZ-Arbeitspapier, 20).

- Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2014): Niedriglohnbeschäftigung 2012 und was ein gesetzlicher Mindestlohn von 8,50 € verändern könnte. Duisburg (IAQ-Report, 2). Online verfügbar unter <http://www.iaq.uni-due.de/iaq-report/2014/report2014-02.pdf>.
- Kohn, Karsten; Lembcke, Alexander C. (2007): Wage distributions by bargaining regime. Linked employer-employee data evidence from Germany. In: AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 1 (3-4), S. 247–261.
- Legewie, Joscha (2012): Die Schätzung von kausalen Effekten. Überlegungen zu Methoden der Kausalanalyse anhand von Kontexteffekten in der Schule. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 64, S. 123–153.
- Schnabel, Claus (2008): Verbetrieblichung der Lohnfindung und der Festlegung von Arbeitsbedingungen (Böckler Forschungsmonitoring, 1).
- Schnabel, Claus; Zagelmeyer, Stefan; Kohaut, Susanne (2006): Collective Bargaining Structure and its Determinants: An Empirical Analysis with British and German Establishment Data. In: European Journal of Industrial Relations 12 (2), S. 165–188.
- Schulten, Thorsten; Bispinck, Reinhard (2013): Stabileres Tarifvertragssystem durch Stärkung der Allgemeinverbindlicherklärung? In: Wirtschaftsdienst 93 (11), S. 758–764.
- Schulten, Thorsten; Bispinck, Reinhard (2014): Wages, collective bargaining and economic development in Germany. Towards a more expansive and solidaristic development? Düsseldorf (WSI-Diskussionspapiere, 191). Online verfügbar unter [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_disp\\_191.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_disp_191.pdf).
- Stephan, Gesine; Gerlach, Knut (2003): Firmenlohndifferenziale und Tarifverträge. Eine Mehrebenenanalyse. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 36 (4), S. 525–538.
- Stephani, Jens (2013): Does it matter where you work? Employer characteristics and the wage growth of low-wage workers and higher-wage workers. IAB. Nürnberg (IAB Discussion Paper, 4/2013).
- Teschner, Tatjana (2009a): Der Einfluss des Lohnsetzungsregimes auf das geschlechtsspezifische Lohndifferenzial. Hannover (Discussion papers School of Economics and Management of the Hannover Leibniz University, 432).
- Teschner, Tatjana (2009b): Der Einfluss der Tarifbindung auf Lohnhöhe und Lohnverteilung. Hannover (Discussion papers School of Economics and Management of the Hannover Leibniz University, 431).
- Unger, Brigitte; Bispinck, Reinhard; Pusch, Toralf; Seils, Eric; Spannagel, Dorothee (2013): Verteilungsbericht 2013. Trendwende noch nicht erreicht. Düsseldorf (WSI Report, 10). Online verfügbar unter [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_report\\_10\\_2013](http://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_10_2013).



**Anhang 1 – Anteilswerte der unabhängigen Variablen  
(Angaben in Prozent)**

	Anteil der Beschäftigten nach Tarifbindung			Anteil innerhalb der Gruppe			
	OT	BT	FT	OT	BT	FT	Gesamt
Betriebsmerkmale							
Wirtschaftszweig							
Bergbau	(31,5)	(58,2)	(10,3)	(0,2)	(0,4)	(0,5)	(0,3)
Nahrung/Getränke/Tabak	56,9	36,2	6,9	3,3	2,7	3,4	3,1
Textil/Leder	57,4	40,9	1,7	0,7	0,6	0,2	0,6
Papier/Druck	51,1	45,9	2,9	1,3	1,4	0,6	1,3
Kokerei/Mineralöl	(8,0)	(51,2)	(40,8)	(0,0)	(0,1)	(0,5)	(0,1)
Chemie/Pharma	26,4	70,0	3,6	1,1	3,6	1,2	2,1
Gummi/Glas	56,2	37,3	6,4	3,1	2,6	3,0	2,9
Metallerzeugung	57,0	41,7	1,3	5,0	4,7	1,0	4,6
Metall-Elektro	40,6	53,6	5,8	9,5	16,0	11,5	12,3
sonst. Waren/Reparatur	65,8	29,1	5,1	3,7	2,1	2,4	2,9
Energieversorgung	16,5	60,1	23,4	0,3	1,6	4,1	1,1
Wasser/Abfall/Entsorgung	41,5	51,2	7,3	0,9	1,4	1,3	1,1
Baugewerbe	52,2	46,8	1,1	4,9	5,6	0,8	4,9
Kfz-Handel/Reparatur	81,0	18,8	0,2	3,4	1,0	0,1	2,2
Großhandel	69,1	28,7	2,2	8,5	4,5	2,3	6,5
Einzelhandel	57,9	40,8	1,3	6,5	5,8	1,3	5,9
Verkehr/Lagerei	53,3	21,7	25,0	6,1	3,2	24,5	6,1
Gastgewerbe	62,0	35,2	2,8	2,7	2,0	1,1	2,3
Information/Kommunikation	71,4	15,7	12,8	4,6	1,3	7,1	3,4
Finanz/Versicherung	11,9	86,3	1,8	1,0	8,9	1,2	4,2
Grundstücks-/Wohnungswesen	54,4	43,5	2,1	0,6	0,6	0,2	0,6
Freiberufl./wissenschaftl./techn.DL	73,4	21,0	5,6	7,4	2,7	4,8	5,3
sonst. wirtschaftsnaheDL	53,0	43,0	4,0	4,3	4,5	2,8	4,3
Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	23,4	74,7	1,9	1,5	6,3	1,0	3,5
Gesundheits-/Sozialwesen	54,5	37,0	8,6	15,5	13,4	20,7	14,9
Kunst/Unterhaltung/Erholung	55,4	43,2	1,4	0,9	0,9	0,2	0,8
sonstigeDL	61,4	33,2	5,4	3,1	2,1	2,3	2,6
Region							
West	50,2	44,0	5,8	78,7	87,9	77,7	82,4
Ost (mit Berlin)	63,8	28,4	7,8	21,3	12,1	22,3	17,6
Betriebsgrößenklasse							
10-19 Beschäftigte	76,4	21,2	2,4	12,6	4,4	3,3	8,7
20-49 Beschäftigte	75,4	21,8	2,8	26,2	9,7	8,3	18,3
50-99 Beschäftigte	64,7	30,9	4,4	20,1	12,3	11,7	16,4
100-249 Beschäftigte	52,9	41,7	5,4	20,4	20,5	17,8	20,3
250-499 Beschäftigte	40,1	53,0	6,9	9,5	16,0	13,9	12,5
500 Beschäftigte und mehr	24,5	63,8	11,7	11,1	37,0	45,0	23,9

(Anhang 1 fortgesetzt)

Art der Betriebseinheit							
Einbetriebsunternehmen	66,0	31,3	2,6	66,5	40,3	22,6	53,0
Betrieb eines Mehrbetriebsunternehmens	37,4	52,4	10,2	33,5	59,7	77,4	47,0
Handwerkszugehörigkeit							
nicht in Handwerksrolle eingetragen	50,5	42,7	6,8	86,3	93,0	98,3	89,8
ist in Handwerksrolle eingetragen	70,7	28,2	1,1	13,7	7,0	1,7	10,2
Beteiligung der öffentlichen Hand							
kein oder eingeschr. Einfluss der öffentlichen Hand	55,9	38,8	5,3	96,4	85,3	77,8	90,7
Beherrschender Einfluss der öffentlichen Hand	20,4	64,9	14,7	3,6	14,7	22,2	9,3
Arbeitnehmermerkmale							
Männer	51,6	42,3	6,2	57,5	60,1	58,3	58,6
Frauen	54,0	39,7	6,2	42,5	39,9	41,7	41,4
Vollzeitbeschäftigte							
Teilzeitbeschäftigte	52,5	41,4	6,1	77,5	77,9	76,4	77,6
unbefristet	52,8	40,7	6,5	22,5	22,1	23,6	22,4
befristet	52,8	41,0	6,2	92,1	91,2	91,7	91,7
ohne Berufsabschluss	50,1	43,7	6,2	7,9	8,8	8,3	8,3
mit Berufsabschluss/Abitur	45,0	50,3	4,7	10,3	14,8	9,2	12,1
Hochschulabschluss	54,3	39,4	6,3	79,7	73,7	77,9	77,1
Leistungsgruppe							
Arbeitnehmer in leitender Stellung	48,6	44,0	7,4	10,0	11,6	12,9	10,8
Herausgehobene Fachkräfte	35,6	56,2	8,2	4,0	8,0	7,7	5,8
Fachkräfte	43,4	48,8	7,8	16,6	23,9	25,4	20,2
Angelernte Arbeitnehmer	56,4	37,1	6,5	48,5	40,8	47,4	45,2
Ungelernte Arbeitnehmer	61,9	33,4	4,7	21,4	14,8	13,8	18,2
Gesamt	47,3	49,4	3,3	9,5	12,6	5,7	10,5
	52,6	41,2	6,2	100	100	100	100

OT = ohne Tarifvertrag, BT= Branchentarifvertrag, FT= Firmentarifvertrag.

( ) = statistisch unsicher aufgrund geringer Fallzahl beobachteter Betriebe.

Arbeitnehmer in Betrieben der Privatwirtschaft mit mindestens 10 Beschäftigten. Hochgerechnete Ergebnisse. Nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2010, Berechnungen des WSI.

## Anhang 2 – Mittelwerte der unabhängigen Variablen

		Mittelwert	Standardab- weichung	Median	N
Anteil weiblicher Beschäftigter im Betrieb (in Prozent)	OT	42,8	28,4	36,8	685.995
	BT	39,7	27,1	33,5	501.518
	FT	40,1	27,4	34,3	96.106
	Gesamt	41,4	27,8	35,7	1.283.619
Anteil niedrig qualifizierter Beschäftigter im Betrieb (in Prozent)	OT	11,6	15,3	6,5	685.995
	BT	14,8	16,0	10,0	501.518
	FT	10,1	12,4	5,6	96.106
	Gesamt	12,8	15,5	8,0	1.283.619
Durchschnittliches Alter der Beschäftigten im Betrieb (in Jahren)	OT	41,5	11,0	42	685.995
	BT	42,2	10,7	43	501.518
	FT	43,0	10,2	44	96.106
	Gesamt	41,9	10,9	43	1.283.619
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit (in Jahren)	OT	8,0	8,4	5	685.995
	BT	11,9	10,4	10	501.518
	FT	13,9	10,7	12	96.106
	Gesamt	10,0	9,7	7	1.283.619

OT = ohne Tarifvertrag, BT= Branchentarifvertrag, FT= Firmentarifvertrag.  
 Arbeitnehmer in Betrieben der Privatwirtschaft mit mindestens 10 Beschäftigten. Hochgerechnete Ergebnisse. Nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2010, Berechnungen des WSI.

## Anhang 3 – Ergebnisse der Regressionsanalyse

	(1)	(2)	(3)
	Koeffizient	Koeffizient	Koeffizient
Art der Tarifbindung			
kein Tarifvertrag	<i>Referenzkategorie</i>		
Branchentarifvertrag	0,2005*** (0,009)	0,1049*** (0,006)	0,0543*** (0,005)
Firmentarifvertrag	0,2570*** (0,021)	0,1461*** (0,011)	0,0792*** (0,009)
Betriebsmerkmale			
Bergbau	-0,1164*** (0,035)	-0,1240*** (0,037)	
Nahrung/Getränke/Tabak	-0,2330*** (0,014)	-0,1641*** (0,012)	
Textil/Leder	-0,2056*** (0,017)	-0,1755*** (0,015)	
Papier/Druck	-0,0728*** (0,011)	-0,0626*** (0,010)	
Kokerei/Mineralöl	0,2131** (0,066)	0,1607* (0,063)	
Chemie/Pharma	0,0152 (0,013)	0,0147 (0,010)	
Gummi/Glas	-0,1532*** (0,013)	-0,0874*** (0,010)	
Metallerzeugung/-bearbeitung	-0,1019*** (0,013)	-0,0592*** (0,011)	
Metall-Elektro	<i>Referenzkategorie</i>		
sonst. Waren/Reparatur	-0,0897*** (0,013)	-0,0789*** (0,009)	
Energieversorgung	0,0734*** (0,020)	-0,0086 (0,018)	
Wasser/Abfall/Entsorgung	-0,2086*** (0,015)	-0,1528*** (0,012)	
Baugewerbe	-0,0990*** (0,012)	-0,0550*** (0,010)	
Kfz-Handel/Reparatur	-0,1295*** (0,021)	-0,0953*** (0,015)	
Großhandel	-0,0974*** (0,016)	-0,0663*** (0,012)	
Einzelhandel	-0,2311*** (0,014)	-0,1726*** (0,012)	
Verkehr/Lagerei	-0,3332*** (0,012)	-0,2079*** (0,010)	
Gastgewerbe	-0,4665*** (0,013)	-0,2998*** (0,010)	
Information/Kommunikation	0,1103*** (0,013)	0,0398*** (0,010)	
Finanz/Versicherung	0,0423* (0,016)	0,0045 (0,012)	
Grundstücks- /Wohnungswesen	0,0280 (0,018)	0,0005 (0,013)	
Freiberufl./wissenschaftl./ techn.DL	0,0699*** (0,012)	-0,0215* (0,011)	
sonst. wirtschaftsnahe DL	-0,4442*** (0,014)	-0,2320*** (0,009)	
Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	-0,6214*** (0,015)	-0,3277*** (0,011)	
Gesundheits-/ Sozialwesen	-0,0568*** (0,013)	-0,0773*** (0,009)	
Kunst/Unterhaltung/Erholung	-0,1644*** (0,015)	-0,1216*** (0,011)	
Sonstige DL	-0,1225*** (0,016)	-0,1273*** (0,011)	
Ostdeutschland	-0,2352*** (0,006)	-0,2321*** (0,004)	
Betriebsgröße			
10-19 Beschäftigte	-0,0639*** (0,007)	-0,0694*** (0,006)	
20-49 Beschäftigte	-0,0616*** (0,007)	-0,0562*** (0,005)	
50-99 Beschäftigte	-0,0341*** (0,007)	-0,0262*** (0,006)	
100-249 Beschäftigte	<i>Referenzkategorie</i>		
250-499 Beschäftigte	0,0446*** (0,009)	0,0373*** (0,007)	
500 Beschäftigte und mehr	0,1363*** (0,008)	0,0801*** (0,006)	

(Anhang 3 fortgesetzt)

Anteil Frauen im Betrieb	-0,0009*	(0,000)	-0,0001	(0,000)
(Anteil Frauen im Betrieb)^2	-0,0000***	(0,000)	-0,0000**	(0,000)
Anteil niedrig Qualifizierter im Betrieb	-0,0029***	(0,000)	-0,0008***	(0,000)
Einbetriebsunternehmen	<i>Referenzkategorie</i>			
Betrieb eines Mehrbetriebsunternehmens	0,0558***	(0,005)	0,0380***	(0,004)
Handwerk	-0,1037***	(0,009)	-0,1030***	(0,008)
Beteiligung der öffentlichen Hand > 50%	0,0173	(0,009)	-0,0149*	(0,007)

## Individuelle Beschäftigtenmerkmale

Alter			0,0256***	(0,000)
Unternehmenszugehörigkeit in Jahren			0,0059***	(0,001)
Alter* Unternehmenszugehörigkeit			0,0001***	(0,000)
Alter <sup>2</sup>			-0,0003***	(0,000)
Unternehmenszugehörigkeit in Jahren <sup>2</sup>			-0,0002***	(0,000)
Frauen			-0,0744***	(0,001)
Teilzeit			-0,0162***	(0,003)
Befristung			-0,0817***	(0,005)
ohne Berufsabschluss			-0,0362***	(0,003)
mit Berufsabschluss/Abitur	<i>Referenzkategorie</i>			
Hochschulabschluss			0,1864***	(0,004)
AN in leitender Stellung			0,5159***	(0,006)
Herausgehobene Fachkräfte			0,2265***	(0,003)
Fachkräfte	<i>Referenzkategorie</i>			
Angelernte AN			-0,1655***	(0,003)
Ungelernte AN			-0,2897***	(0,005)
Konstante	2,6516***	(0,006)	2,9567***	(0,012)
N	1.283.619		1.283.619	
N (Betriebe)	30.585		30.585	
R-Quadrat	0,054		0,370	
Korrigiertes R-Quadrat	0,054		0,370	

Abhängige Variable ist der logarithmierte Bruttostundenverdienst. Robuste Standardfehler in Klammern. Bei der Berechnung der Standardfehler ist die Korrelation der Beobachtungen auf der Betriebsebene berücksichtigt.

\*signifikant zum 5%-Niveau, \*\* signifikant zum 1%-Niveau \*\*\* signifikant zum 0,1%-Niveau.

Arbeitnehmer in Betrieben der Privatwirtschaft mit mindestens 10 Beschäftigten. Gewichtete Ergebnisse. Nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2010, Berechnungen des WSI.

Herausgeber: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung, Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf, Telefon 0211 7778-205, Telefax 0211 7778-190

**Redaktionsleitung:** Prof. Dr. Brigitte Unger

**Pressekontakt:** Rainer Jung, 0211 7778-150

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe zulässig.

**Hans Böckler  
Stiftung**

Fakten für eine faire Arbeitswelt.