

Tarifbindung, betriebliche Lohnhöhe und Lohnstreuung im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs

Stephan Bechtel, Wolf Dieter Heinbach, Harald Strotmann¹

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, anhand von Mikrodaten aus der Verdienststrukturerhebung 2001 für das Produzierende Gewerbe Baden-Württembergs die Frage zu beantworten, welchen Einfluss kollektive Lohnfindungsregelungen auf die betriebliche Lohnhöhe und die betriebliche Lohnstreuung haben. Auf der Grundlage verschiedener multivariater Analysemethoden wird dabei gezeigt, dass ansonsten vergleichbare Betriebe, die der Tarifbindung unterliegen, *ceteris paribus* höhere Löhne zahlen als Betriebe mit individuellen Lohnvereinbarungen. Der Effekt der Tarifbindung ist dabei bei den Angestellten größer als bei den Arbeitern. Eine die Lohnstreuung reduzierende Wirkung der Tarifbindung kann für Arbeiter, jedoch nicht für die Angestellten nachgewiesen werden.

1. Problemstellung und Ziele des Beitrags

Das System der Flächen- und Branchentarife in Deutschland steht seit geraumer Zeit verstärkt in der öffentlichen Diskussion (vgl. z.B. Artus 2001, Bispinck 2003 oder bereits früher Franz 1995). Neben dem Nutzen, den diese kollektiven Vereinbarungen für Betriebe und Arbeitnehmer/-innen aufweisen, werden dabei zunehmend auch die möglichen Schwachstellen und Nachteile von tarifvertraglichen Vereinbarungen beleuchtet. Kritiker sprechen daher teilweise auch bereits von der Gefahr einer „Erosion“ der Tarifvertragslandschaft, falls die Tarifparteien nicht selbst für eine rechtzeitige und hinreichende Reform derselben sorgen.

Auswertungen der Verdienststrukturerhebung der amtlichen Statistik, aber auch Berechnungen mit dem IAB-Betriebspanel, zeigen jedoch, dass die betriebliche Lohnfindung in Deutschland und im Südwesten weiterhin ganz entscheidend durch kollektive Lohnvereinbarungen geprägt ist (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2004, Strotmann/Vogel 2004). Im Verarbeitenden Gewerbe Baden-Württembergs wurden im Jahr 2001 nach Auswertungen der Verdienststrukturerhebung rund 63% der Vollzeitbeschäftigten unmittelbar auf der Grundlage kollektiver Lohnvereinbarungen entlohnt. 61% aller Vollzeitbeschäftigten entfielen dabei auf Branchentarifverträge und 2% auf Firmentarifvereinbarungen. Gleichzeitig muss jedoch konstatiert werden, dass tatsächlich in den vergangenen Jahren ein beträchtlicher Rückgang der Tarifbindung verzeichnet werden konnte, wurden doch 1995 noch knapp 75% der Vollzeitbeschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe und somit knapp 12 Prozentpunkte mehr tarifvertraglich entlohnt. Insofern zeigen die Ergebnisse auf, dass sich ein nicht unbeträchtlicher Teil der Betriebe – insbesondere kleinere Betriebe

1 Verantwortlicher Autor: Dr. Harald Strotmann, Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) Tübingen, Ob dem Himmelreich 1, 72074 Tübingen, Email: harald.strotmann@iaw.edu. Der Beitrag wurde im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit dem Statistischen Landesamt Baden-Württemberg erstellt. Der herzliche Dank der Verfasser für die hervorragende Unterstützung gilt der unmittelbaren Projektbetreuerin Patricia Mödinger, Christel Much, den zuständigen Projektleitern des Statistischen Landesamtes Barbara Sinner-Bartels und Winfried Gruber sowie der Präsidentin Dr. Gisela Meister-Scheufelen.

be – immer stärker der Tarifbindung entzieht. Dem Bedürfnis eines Teils der Betriebe nach „etwas mehr Luft“ bei den Verhandlungen steht somit gleichzeitig ein beträchtliche Zahl der Betriebe gegenüber, welcher die Vorteile der Tarifbindung weiterhin sieht und nicht aus der Tarifbindung ausgetreten ist.²

Ein wesentlicher Vorteil von kollektiven Lohnvereinbarungen kann für die Betriebe darin bestehen, dass einzelne Arbeitgeber nicht in zeitaufwändige Lohnverhandlungen mit ihren Mitarbeiter/-innen eintreten müssen und somit Verhandlungs- und Transaktionskosten gespart werden können.³ Darüber hinaus werden Konfliktpotenziale weitgehend aus den Betrieben ferngehalten, indem die Verhandlungen überbetrieblich stattfinden. Für die Arbeitnehmer stellen kollektive Lohnvereinbarungen eine gewisse Schutzfunktion vor einer zu großen Asymmetrie der „Verhandlungsmacht“ bei den Lohnfestsetzungen dar. Weiterhin soll eine schädliche Konkurrenz der Arbeitnehmer untereinander vermieden werden, indem Löhne und Arbeitsbedingungen durch Regelungen teilweise dem Wettbewerb entzogen werden.

In die Kritik geraten sind die Flächentarife und ihre Ausgestaltung in den vergangenen Jahren vor allem deshalb, weil in Frage gestellt wird, ob branchenweite Lohnabschlüsse in der bisherigen Form hinreichend Spielraum für betriebsindividuelle Differenzierungen lassen. Gerade in Zeiten einer zunehmenden Internationalisierung der Märkte und eines beschleunigten technologischen Wandels sei gerade die Möglichkeit der Betriebe, sich flexibel an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen, eine lebensnotwendige Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und damit auch für die Sicherheit der betrieblichen Arbeitsplätze (vgl. z.B. Artus 2001).⁴

Der vorliegende Beitrag untersucht empirisch anhand von Daten für das Produzierende Gewerbe in Baden-Württemberg, ob und in welchem Maße von der Tarifbindung ein Einfluss auf die betriebliche Lohnhöhe und die betriebliche Lohnstreuung ausgeht.⁵ In Abschnitt 2 werden zunächst in sehr knapper Form theoretische Überlegungen angeführt, welchen Einfluss die Tarifbindung auf die Lohnstruktur, im Speziellen auf die betriebliche Lohnhöhe und die betriebliche Lohnstreuung haben könnten. Abschnitt 3 stellt dann die Verdienststrukturerhebung, die für die weiteren empirischen Analysen verwendete Teilstichprobe sowie die Operationalisierung des verwendeten Lohnbegriffes vor, bevor in Abschnitt 4 die empirischen Analysen erläutert

2 Arndt (2004) findet für Baden-Württemberg anhand des IAB-Betriebspanels einen erheblichen Anteil der Betriebe, der sich in jedem Jahr neu für eine kollektive Lohnfindung entscheidet. Darüber hinaus ist auch der Anteil der Betriebe, die nach Verlassen der Tarifbindung bereits wenig später in wieder in die Bindung an einen Flächentarifvertrag begeben, durchaus erheblich.

3 Vgl. hierzu z.B. Kohaut/Schnabel (2003), S. 319 ff.

4 Solche Anpassungen an die betriebliche Ebene können durch Öffnungs- und Härtefallklauseln im Flächentarifvertrag erlaubt werden. In der Vergangenheit wurden in zahlreichen Tarifbereichen vor allem Öffnungsklauseln, die gerade zur Wettbewerbsverbesserung und zur Sicherung der Beschäftigung angewendet werden können, in den Tarifverträgen verankert. Je nach Art und Ausgestaltung der Klauseln, ist das Ausmaß der Öffnung gemessen am jeweils betroffenen Beschäftigtenanteil beträchtlich (vgl. Heinbach 2005). Trotz der bestehenden Öffnungsmöglichkeiten ist weiterhin umstritten, ob bereits ein ausreichendes Maß an Öffnung erreicht wurde oder ob ein zusätzlicher Bedarf an weiteren Öffnungsklauseln besteht (vgl. Bispinck 2003). Die Analyse der Verbreitung und Wirkungen von Öffnungsklauseln ist nicht Thema dieses Beitrags, wird jedoch im Rahmen eines laufenden IAW-Projekts im Auftrag der DFG untersucht. Vgl. dazu auch die Ausführungen im zusammenfassenden Abschnitt 5.

5 Ähnliche Untersuchungen wurden in Deutschland bislang nur in Niedersachsen von Gerlach/Stephan durchgeführt (z.B. Gerlach/Stephan 2005, 2002), an die sich die vorliegende Studie für Baden-Württemberg anlehnt.

und interpretiert werden. Abschnitt 5 fasst zentrale Ergebnisse zusammen, diskutiert methodische Probleme und gibt einen Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf.

2. Hypothesen über Tarifbindung und Lohnstruktur

Derzeit existiert noch kein geschlossener theoretischer Modellrahmen, der dem Lohnbildungsmechanismus und den institutionellen Rahmenbedingungen in Deutschland gerecht wird (vgl. Franz 2003, S. 289). Insofern beleuchten die weiteren theoretischen Überlegungen einzelne Aspekte der möglichen Bedeutung der Tarifbindung für die betriebliche Lohnhöhe und die Lohnstreuung. Grundsätzlich unterstellen sämtliche Modelle der Lohnfindung, dass Unternehmen ihren Gewinn maximieren, während Gewerkschaften versuchen, den Nutzen ihrer Mitglieder zu maximieren, der einerseits durch die Lohnhöhe und andererseits durch die Beschäftigung bestimmt wird (vgl. z.B. Franz 2003).

Betrachtet man mögliche Zusammenhänge zwischen Tarifbindung und *betrieblicher Lohnhöhe*, so könnte man aus theoretischer Sicht zunächst erwarten, dass tarifgebundene Betriebe unter sonst gleichen Bedingungen höhere Löhne zahlen, da die größere Verhandlungsmacht der kollektiven Organisation der Interessen auf der Arbeitnehmerseite zu besseren Lohnabschlüssen für die Beschäftigten führt. Auch Überlegungen auf der Grundlage der Insider-Outsider-Theorie lassen vermuten, dass die Gewerkschaften in der Lage sind, für die beschäftigten Insider möglichst gute Lohnabschlüsse zu verhandeln. Darüber hinaus sind die Arbeitgeber selbst bereit, gewisse Lohnzugeständnisse zu machen, da sie durch die kollektiven Vereinbarungen Verhandlungs- und Konfliktkosten sparen, so dass höhere Löhne durchaus den Nutzen der Unternehmen vergrößern können. Auch ist der Doppelcharakter der Entlohnung von Mitarbeitenden zu berücksichtigen, da Löhne einerseits Kostenfaktor sind, andererseits jedoch eine höhere Entlohnung auch die Produktivität der Mitarbeiter anregen (vgl. Freeman/Medoff 1984) und mögliche Fluktuations- und Suchkosten senken kann. Diese Argumentation gilt grundsätzlich sowohl für Arbeiter als für Angestellte. Gegen eine höhere Lohnhöhe in tarifgebundenen Betrieben könnte zum Beispiel sprechen, dass einige Tarifverträge inzwischen Öffnungsmöglichkeiten vorsehen, die den Lohndruck nach oben zumindest abschwächen könnten.

Hinsichtlich der *betrieblichen Lohnstreuung* sind die Hypothesen etwas weniger eindeutig (vgl. u.a. Freeman 1982, Blau/Kahn 1999, Lemieux 1998)⁶. So könnte man einerseits erwarten, dass in Betrieben mit Tarifbindung die Streuung sowohl innerhalb als auch zwischen den Betrieben geringer ausfällt. Begründet werden kann dies zunächst durch die Idee gleichen Lohns für gleiche Arbeit, die für die gewerkschaftliche Lohnpolitik eine zentrale Maxime darstellt sowie durch ergänzende Gerechtigkeits- oder Solidaritätsziele der Arbeitnehmervertreter. Auch könnte man vermuten, dass in tarifgebundenen Betrieben für die Vorgesetzten ein geringerer Spielraum zur Lohndiskriminierung besteht. Geht man realistisch von einer linkssteilen Einkommensverteilung aus, so wird das Einkommen des Medianmitglieds einer Gewerkschaft geringer ausfallen als das durchschnittliche Einkommen, wodurch ein Lohndruck nach oben am unteren Ende der Lohnverteilung entsteht. Andererseits könnten mögliche Gegenargumente, die gegen eine geringere Lohnstreuung in tariflichen Betrieben sprechen, darin bestehen, dass auch tarifgebundene Betriebe verstärkt Entlohnungsformen einsetzen, die stärker an der Produktivität der Mitarbeiter/ -

6 Etwas ausführlicher ist die zusammenfassende Darstellung verschiedener Argumente bei Gerlach/Stephan (2005),

innen orientiert sind.⁷ Darüber hinaus könnte bei einer zu gleichen Entlohnung die Gefahr bestehen, dass die höher Qualifizierten ihren Einkommensanstieg als zu gering empfinden und daher die Politik der Gewerkschaften nicht mehr unterstützen (vgl. Acemoglu et al. 2001). Zumal argumentiert wird, dass kollektive Verträge gerade vor dem Hintergrund der erheblichen organisatorischen Veränderungsprozesse, die immer stärker allgemeine und unterschiedliche Fähigkeiten statt Spezialisierung erfordern, ineffizient seien (vgl. Lindbeck/Snowder 2001).

3. Zur Datengrundlage: Verdienststrukturerhebung 2001

Um die aufgeworfenen Hypothesen zu testen wird die Verdienststrukturerhebung 2001 des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg verwendet. Dabei handelt es sich um einen Employer-Employee-Datensatz (vgl. dazu auch Abowd/Kramarz 1999), der gleichzeitig sowohl Informationen über die Betriebe als auch deren Beschäftigte enthält.⁸ Der Datensatz basiert auf einer zweistufigen, repräsentativen Stichprobe von rund 3.000 Betrieben in Baden-Württemberg mit 10 oder mehr Beschäftigten, aus denen eine Stichprobe von insgesamt rund 110.000 Einzeldatensätzen von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern gezogen wurde. Abgedeckt sind die Bereiche C bis K der NACE, d.h. das Produzierende Gewerbe sowie ausgewählte Bereiche des Dienstleistungssektors. Für die weiteren Auswertungen werden jedoch ausschließlich Betriebe des Produzierenden Gewerbes betrachtet. Darüber hinaus wird die Abschneidegrenze auf Betriebe mit 100 oder mehr Beschäftigten erhöht, um eine hinreichende betriebsinterne Streuung der Löhne zu ermöglichen. Da Mitarbeiter/-innen in Führungspositionen häufig außertariflich entlohnt werden und sehr heterogene Lohnstrukturen aufweisen, werden Angestellte der Führungsebenen mit Aufsicht- oder Dispositionsbefugnis und mit eingeschränkter Aufsicht- und Dispositionsbefugnis aus den Analysen ausgeklammert. Verzerrungen durch Teilzeitarbeit und geringfügige Beschäftigung werden ausgeschlossen, indem nur Personen betrachtet werden, die eine vereinbarte Wochenarbeitszeit von 30 Stunden oder mehr aufweisen und weder teilzeitbeschäftigt noch in Ausbildung sind. Nach den Bereinigungsmaßnahmen verbleiben in der Stichprobe Angaben zu rund 19.000 Arbeitern und 10.000 Angestellten, die sich auf mehr als 600 Betriebe verteilen.

Die Tarifbindung eines Betriebes bzw. seiner Beschäftigten kann anhand des Tarifvertragsschlüssels identifiziert werden, wobei man eine Entlohnung nach Flächentarifvertrag von einer Entlohnung nach Firmentarifvertrag und gemäß individueller Lohnvereinbarung unterscheiden kann.⁹

Als betrieblicher Lohn werden Bruttostundenlöhne im Rahmen der regulären, vertraglich vereinbarten Arbeitszeit betrachtet. Sowohl im Lohn als auch bei der Arbeitszeit wird daher jeweils bezahlte Mehrarbeit herausgerechnet. Implizit wird somit unterstellt, dass keine unbezahlte Mehrarbeit stattfindet bzw. diese keinen systematisch

7 Allerdings zeigen Auswertungen des IAB-Betriebspanels für Westdeutschland, dass sich tarifgebundene Betriebe ceteris paribus mit geringerer Wahrscheinlichkeit für die Einführung von erfolgsabhängigen Entlohnungsmodellen entscheiden (vgl. Strotmann 2005).

8 Zur Verdienststrukturerhebung im Detail vgl. den Beitrag von Haffner (2006) in diesem Band.

9 In denjenigen Betrieben, in denen ein Teil der beschäftigten Arbeitnehmer/-innen durch einen Flächentarifvertrag und der andere Teil durch individuelle Vereinbarung oder Firmentarifvertrag entlohnt werden, wurden die Betriebe nach dem Schwerpunktprinzip demjenigen Verhandlungsregime zugeordnet, das für die absolut häufigste Zahl der Arbeitnehmer/-innen Anwendung fand.

unterschiedlichen Einfluss auf die Lohnhöhe in Betrieben mit und ohne Tarifbindung hat. Die Analysen erfolgen dabei getrennt nach Arbeitern und Angestellten.

4. Tarifbindung, Lohnhöhe und Lohnstreuung

4.1 Ausgangspunkt: Deskriptiver Befund

Einfache Kerndichteschätzungen der Verteilungen der logarithmierten Bruttostundenlöhne für Arbeiter und Angestellte scheinen sowohl die Hypothese höherer Löhne als auch einer geringeren Lohnstreuung in tarifgebundenen Betrieben zu unterstreichen. Sowohl die Medianlöhne als auch das erste und dritte Quartil fallen in Betrieben mit individuellen Lohnvereinbarungen beträchtlich geringer aus als in Betrieben mit Flächen- oder Haustarifvertrag. Der durchschnittliche logarithmierte Bruttostundenlohn der Arbeiter beträgt in den tarifgebundenen Betrieben 2,74, was einem Bruttostundenlohn von knapp 16 Euro entspricht.¹⁰ In den Betrieben mit individuellen Lohnvereinbarungen liegt er gut 7% niedriger bei rund 2,54 bzw. gut 13 Euro. Für die gewerblichen Arbeitnehmer erhält man ein ähnliches Bild, einem Bruttostundenlohn von rund 20 Euro steht ein Lohn von knapp 17 Euro in Betrieben mit individuellen Vereinbarungen gegenüber. Doch ist an dieser Stelle die Schlussfolgerung nicht zulässig, dass sich die höheren Löhne auch ursächlich auf die Tarifbindung zurückführen lassen, da sich Betriebe mit und ohne Tarifbindung auch hinsichtlich zahlreicher weiterer möglicher Einflussfaktoren, wie z.B. der Qualifikationsstruktur der Mitarbeiter oder der Branchenstruktur, systematisch unterscheiden können. Eine Beantwortung der Frage, ob und in welchem Maße gerade die Tarifbindung zu höheren Löhnen führt, kann erst im Rahmen multivariater Analysen geeignet untersucht werden, obwohl auch dort einige Probleme verbleiben.

Die Streuung der Löhne ist ebenfalls bei deskriptiver Betrachtung sowohl bei den Arbeitern als auch bei den gewerblich Angestellten in tarifgebundenen Betrieben geringer. Während die Standardabweichung der logarithmierten Bruttostundenlöhne bei den Arbeitern 0,23 und in Betrieben mit Haustarifverträgen 0,19 beträgt, liegt die entsprechende Standardabweichung in Betrieben mit individuellen Lohnvereinbarungen bei 0,25. Ein ähnliches Bild findet man auch hier bei den Angestellten. Auch bei Betrachtung der Variationskoeffizienten, bei denen die Standardabweichung auf den Mittelwert bezogen und somit die Streuung als relatives Phänomen betrachtet wird, bestätigt sich die höhere Lohnstreuung in Betrieben mit individuellen Lohnvereinbarungen. Die Lohnstreuung bei den gewerblichen Angestellten ist dabei größer als die entsprechende Lohnstreuung bei den Angestellten.

Abbildung 1: Lohnhöhe und Lohnstreuung in Betrieben mit Flächentarifvertrag, Firmentarifvertrag und individuellen Lohnvereinbarungen im Vergleich, Kerndichteschätzungen getrennt für Arbeiter und Angestellte

<<kerndichte_arbeiter_mono1.png>>

<< kerndichte_angestellte_mono1.png>>

Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen

10 Dabei handelt es sich um ungewichtete Größen, da die weiteren Regressionen ebenfalls ungewichtet durchgeführt werden. Allerdings spielt die Gewichtung letztlich für die inhaltlichen Ergebnisse keine wesentliche Rolle.

Tabelle 1: Lohnhöhe und Lohnstreuung in Betrieben mit Flächentarifvertrag, Firmentarifvertrag und individuellen Lohnvereinbarungen im Vergleich, getrennt für Arbeiter und Angestellte

Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen

Die höhere Lohnstreuung in Betrieben mit individuellen Lohnvereinbarungen resultiert dabei sowohl aus einer höheren Streuung der Löhne innerhalb der Betriebe als auch aus größeren Lohnunterschieden zwischen den Betrieben (vgl. Tabelle 1). Während bei den Arbeitern dabei die Lohnstreuung innerhalb und zwischen den Betrieben ähnlich groß ausfallen, variieren die Bruttostundenlöhne der Angestellten innerhalb der Betriebe erheblich stärker als zwischen den Betrieben.

Auch für den deskriptiven Streuungsbefund gilt jedoch, dass er alleine noch keine fundierten Aussagen darüber zulässt, ob und in welchem Maße die Tarifbindung tatsächlich ursächlich für die geringere Lohnstreuung ist. Um zu besseren Aussagen zu gelangen, sind multivariate Analysen erforderlich, bei denen andere mögliche Einflussgrößen der betrieblichen Lohnhöhe und der betrieblichen Lohnstreuung gleichzeitig kontrolliert werden. In Abschnitt 4.2 werden zunächst die empirischen Ergebnisse zu den Determinanten der betrieblichen Lohnhöhe vorgestellt, bevor sich Abschnitt 4.3 einer entsprechenden Ursachenanalyse für die betriebliche Lohnstreuung widmet.

4.2 Tarifbindung und betriebliche Lohnhöhe

Im Rahmen der weiteren Analysen soll eine Lohnfunktion in der Tradition von Mincer (1974) geschätzt werden, indem der logarithmierte Bruttostundenlohn des i -ten Betriebs $\ln w_i$ durch einen Vektor x_i exogener Variablen erklärt wird.

$$(1) \quad \ln w_i = x_i' \beta + \varepsilon_i$$

β ist der zu schätzende Koeffizientenvektor und ε_i ein annahmegemäß identisch und unabhängig verteilter Zufallsterm, der sämtliche Einflüsse auffangen soll, die nicht explizit in dem Modell berücksichtigt werden.

Der semilogarithmische Ansatz ermöglicht es, die geschätzten Koeffizienten näherungsweise als prozentuale Effekte gegenüber der Referenzkategorie zu interpretieren. Da die deskriptive Betrachtung der Verteilung der logarithmierten Bruttostundenlöhne gezeigt hat, dass gerade nach oben teilweise erhebliche Ausreißer vorliegen, wird der Koeffizientenvektor nicht nur mit Hilfe einer OLS-Schätzung (mit heteroskedastizitätskonsistenten Standardfehlern, vgl. White 1980) geschätzt, sondern alternativ auch mit Hilfe zweier gegenüber Ausreißern robusterer Methoden. Einerseits wird ergänzend eine Medianregression durchgeführt, bei der letztlich die Summe der absoluten Fehler und nicht – wie bei OLS – die Summe der quadrierten Fehler minimiert wird. Andererseits werden robuste Regressionen durchgeführt, bei denen extreme Werte in ihrer Bedeutung für die Regressionsgleichung heruntergewichtet, im Extremfall sogar ausgeschlossen, werden (vgl. Rousseeuw/Leroy 1987).

Die Verdienststrukturerhebung ermöglicht es, als Employer-Employee-Datensatz im Vektor x_i sowohl individuelle als auch betriebliche Einflussgrößen der Entlohnung zu berücksichtigen. Da im Rahmen der folgenden Analysen die Lohnhöhe auf betriebl-

cher Ebene untersucht wird, werden auch individuelle Merkmale jeweils auf die betriebliche Ebene bezogen. In diesem Beitrag wird kein umfassender theoretischer Überblick über mögliche Determinanten der betrieblichen Lohnhöhe gegeben, sondern nur sehr knapp erläutert, welche Einflussfaktoren im Rahmen der Modelle berücksichtigt werden. Im Einzelnen werden folgende Variablen einbezogen:

Um die für den Beitrag zentrale Frage, den möglichen Einfluss der Tarifbindung auf die betriebliche Lohnhöhe, zu überprüfen, werden Dummyvariablen für Betriebe mit Branchen- bzw. Haustarifvertrag berücksichtigt, als Referenzkategorien fungieren Betriebe mit individuellen Lohnvereinbarungen.

Die Humankapitaltheorie in der Tradition von Becker (1975) lässt erwarten, dass mit zunehmender Qualifikation der Beschäftigten deren Entlohnung ansteigt. Daher werden Kontrollvariablen für das *allgemeine Humankapital* und das *firmenspezifische Humankapital* der in einem Betrieb Beschäftigten berücksichtigt. Als erklärende Variable wird daher zunächst die durchschnittliche Dauer der schulischen und beruflichen Ausbildung der Beschäftigten einbezogen. Darüber hinaus werden auf der Grundlage der „Leistungsgruppen“ Variablen für die Anteile der in den verschiedenen Qualifikationsgruppen Beschäftigten gebildet. Für die Arbeiter werden angelernte Arbeiter, Facharbeiter und qualifizierte Facharbeiter berücksichtigt, wobei der Anteil der ungelernten Arbeiter als Referenzkategorie dient. Angestellte mit einfacher Tätigkeit bilden für die berücksichtigten Anteile von Angestellten ohne Entscheidungsbezugnis, Angestellten mit selbstständiger Tätigkeit und solchen mit besonderen Fachkenntnissen die Referenzgröße. Die mittlere *Betriebszugehörigkeitsdauer* der Beschäftigten informiert als Indikatorvariable über die Akkumulation von firmenspezifischem Humankapital. Das durchschnittliche Alter der Beschäftigten (und ggfs. quadriert) wird als Indikator für eine mögliche *Senioritätsentlohnung* der Beschäftigten in die Modelle eingebaut.

Da die Höhe der Entlohnung entscheidend davon abhängt, ob Sonntags- oder Nachtarbeit anfallen, für die jeweils *Zulagen* geleistet werden, wird diesem Aspekt mittels zweier Dummyvariablen Rechnung getragen. Im gewerblichen Bereich ist die *Form der Entlohnung* (Mischlohn, Akkordlohn, Prämienlohn) von wesentlicher Bedeutung für die Lohnhöhe. Daher werden jeweils die Anteile der Beschäftigten, die über diese Formen der Entlohnung verfügen, als erklärende Variablen berücksichtigt, wobei der Zeitlohn als Referenzkategorie fungiert. Für die Angestellten wird eine Variable einbezogen, ob eine Entlohnung für eine technische Tätigkeit vorliegt oder nicht.

Der *Frauenanteil* der Beschäftigten eines Betriebes wird ebenfalls als erklärende Variable eingebaut, um zu überprüfen, ob sich auf betrieblicher Ebene Indizien für eine Lohndiskriminierung von Frauen nachweisen lassen.

Aus verschiedenen Studien und den Ausführungen in Kapitel 1 dieser Studie ist bekannt (z.B. Brown et al. 1990), dass auch die *Betriebsgröße* eine wesentliche Rolle bei der Erklärung der Lohnhöhe spielen kann, da größere Betriebe häufig in der Lage sind, aufgrund ihrer Produktivitätsvorteile ihren Beschäftigten auch höhere Löhne zu zahlen. Die Größe der Betriebe wird im Weiteren anhand der Beschäftigtenzahl der Betriebe operationalisiert und in Form von Dummyvariablen für verschiedene Größenklassen berücksichtigt.

Die Bedeutung des *Branchenumfelds*, in dem ein Betrieb agiert, kann unter sonst gleichen Bedingungen ebenfalls einen prägenden Einfluss auf die Lohnhöhe haben. Zwar werden die Wettbewerbsbedingungen in den einzelnen Branchen hier nicht

detailliert abgebildet, Dummyvariablen für die Zweisteller der Wirtschaftsklassifikation WZ 93 sorgen jedoch dafür, dass Brancheneinflüsse auf die Lohnhöhe zumindest in allgemeiner Form in die Modellschätzungen einbezogen werden.

Zur Überprüfung der Stabilität der Ergebnisse werden sowohl für Arbeiter als auch für Angestellte eine Reihe unterschiedlicher Modelle geschätzt, die sich insbesondere danach unterscheiden, ob sie mit Hilfe von quadrierten Termen einen nichtlinearen Einfluss der Variablen Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer abbilden. Außerdem wurde überprüft, inwieweit die zwischen den eben genannten Variablen bestehende Korrelation über die Hinzunahme eines Interaktionseffekts berücksichtigt werden muss. Tabelle 2 gibt die Ergebnisse der Schätzungen für Arbeiter und Angestellte wieder.

Das zentrale Ergebnis hinsichtlich der Bedeutung der Tarifbindung für die betriebliche Lohnhöhe von Arbeitern/-innen sowie Angestellten ist, dass ansonsten vergleichbare Betriebe mit Branchentarifvertrag auch bei Kontrolle weiterer Einflussgrößen sowie unabhängig von der Modellspezifikation und der gewählten Schätzmethode einen statistisch signifikant höheren Bruttostundenlohn an Arbeiter und an Angestellte zahlen als Betriebe mit individuellen Lohnvereinbarungen. Der durch die Tarifbindung entstehende Lohnvorteil beträgt dabei je nach Schätzung für die Arbeiter zwischen 6% und 7%. Auch Betriebe mit Haustarifvertrag zahlen statistisch signifikant höhere Löhne als vergleichbare Betriebe mit individuellen Lohnvereinbarungen, wobei der Lohnvorteil rund 4% bis 7% beträgt. Bei den Angestellten beträgt der relative Lohnvorsprung von tarifgebundenen Betrieben gegenüber ansonsten vergleichbaren Betrieben ohne Tarifbindung rund 13 bis 14% und ist somit größer als bei den Arbeitern.

Tabelle 2: Determinanten der betrieblichen Lohnhöhe. Ergebnisse von OLS-Regressionen, Robusten Regressionen und Medianregressionen für Arbeiter und Angestellte

Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen

Für die weiteren Einflussvariablen ergeben sich weitgehend die theoretisch erwarteten und somit sehr plausiblen Ergebnisse. Qualifikation ist den Voraussagen der Humankapitaltheorie folgend ein wesentlicher Faktor für die Erklärung der betrieblichen Lohnhöhe. Dies wird sowohl durch die Variable für die Dauer der schulischen und beruflichen Ausbildung als auch durch die Variablen für die Anteil der verschiedenen qualifizierten Mitarbeiter/-innen bei den Arbeitern und Angestellten bestätigt. Der Verdienstabstand zur Gruppe der ungelerten Arbeiter/-innen steigt dabei erwartungsgemäß von Leistungsgruppe zu Leistungsgruppe an.¹¹

Die Betriebszugehörigkeitsdauer der Mitarbeiter/-innen weist sowohl für Arbeiter als auch für Angestellte einen positiven Einfluss auf die betriebliche Lohnhöhe auf, der jedoch – wie der signifikant negative Koeffizient des quadrierten Terms für die Löhne der Arbeiter zeigt – für diese mit zunehmender Dauer der Betriebszugehörigkeit an Stärke verliert. Dies spricht für das Vorliegen von Senioritätseffekten bei der betrieblichen Entlohnung. Das Alter spielt nur bei der betrieblichen Lohnhöhe im Bereich der Angestellten eine statistisch signifikante Rolle, bei den gewerblichen Arbeitneh-

11 Die in den Tabellen 2 und 3 ausgewiesenen Qualifikationsniveaus „angelernter Arbeiter“, „Facharbeiter“ und „qualifizierter Facharbeiter“ stehen für die Leistungsgruppen 2, 1 und 0. Referenz ist die Leistungsgruppe 3, die ungelerten Arbeiter beinhaltet.

mern dagegen besteht kein signifikanter Einfluss des durchschnittlichen Alters der Arbeiter auf die betriebliche Lohnhöhe.¹²

Der Frauenanteil ist ebenfalls sowohl bei den Arbeitern als auch den Angestellten ein statistisch hochsignifikanter Bestimmungsfaktor von betrieblichen Lohnunterschieden: Betriebe mit einem überdurchschnittlichen Frauenanteil verzeichnen unter sonst gleichen Bedingungen sowohl bei den Arbeitern als auch den Angestellten ein geringeres Lohnniveau – und das, obwohl die Auswertungen sich auf Vollzeitbeschäftigte beziehen und weitere systematische Einflussfaktoren von Lohnunterschieden kontrolliert werden. Dabei ist eine überdurchschnittliche Frauenquote im Betrieb bei den Angestellten sogar in noch stärkerem Maße als bei Arbeitern für ein niedrigeres Lohnniveau verantwortlich.

Betriebe mit überdurchschnittlich vielen Arbeitern, die nicht nach Zeitlohn, sondern durch leistungsabhängige Vergütungsformen entlohnt werden, weisen ebenso unter sonst gleichen Bedingungen ein höheres Lohnniveau auf wie Betriebe, in denen Zulagen für belastende Arbeitsbedingungen gezahlt werden. Zulagen für belastende Arbeitsbedingungen sind bei Angestellten dagegen nur wenig verbreitet. Auch lässt sich hier kein signifikanter Zusammenhang konstatieren.

Die Betriebsgröße spielt insbesondere bei der Entlohnung der Arbeiter, weniger bei der Entlohnung der Angestellten eine Rolle. In Großunternehmen mit mindestens 1.000 Beschäftigten ist das betriebliche Lohnniveau bei den Arbeitern c.p. um rund 7-8% höher als in Betrieben mit 100 bis 199 Beschäftigten.

Die Branchendummyvariablen auf Zweistellerebene der Wirtschaftszweigsystematik WZ 93 sind gemeinsam höchstsignifikant sind, so dass erwartungsgemäß Brancheneffekte in entscheidendem Maße die betriebliche Lohnhöhe bei der Entlohnung der Arbeiter/-innen bestimmen. Auf die Darstellung der Schätzergebnisse für die Branchenvariablen wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet. Deutlich wird, dass die Referenzbranche Fahrzeugbau üblicherweise in Baden-Württemberg sowohl bei den Arbeitern als auch den Angestellten zu den Branchen mit dem höchsten Durchschnittslohnniveau zählt. Das Ledergewerbe, die Textil- und Bekleidungsindustrie sowie das Ernährungsgewerbe sind bei Arbeitern und Angestellten jeweils am Ende des Feldes zu finden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass tarifgebundene Betriebe unter ansonsten gleichen Bedingungen sowohl für Arbeiter als auch für Angestellte im Produzierenden Gewerbe Baden-Württembergs höhere Löhne zahlen. Insofern deutet das Ergebnis an, dass Tarifbindung zu einem höheren betrieblichen Lohnniveau führt. Kritisch anzumerken ist jedoch, dass letztlich die Richtung der Kausalität aufgrund von Endogenitätsproblemen nicht abschließend geklärt werden kann, was jedoch in den abschließenden Bemerkungen noch thematisiert wird.

4.3 *Tarifbindung und Lohnstreuung*

Die Kerndichteschätzungen der Löhne in Abschnitt 4.1 haben gezeigt, dass die Streuung der Löhne sowohl bei den Arbeitern als auch den Angestellten in Betrieben mit individuellen Vereinbarungen am größten ist. Ein solches Ergebnis könnte damit

12 Dieses Resultat deckt sich mit deskriptiven Auswertungen zur gleichen Thematik, vgl. z.B. Mödinger (2003), S. 8.

erklärt werden, dass bei Nicht-Orientierung an den Vorgaben eines Tarifvertrags gerade nach unten größere Abweichungen zulässig sind und somit ergänzendes Differenzierungspotenzial besteht. Andererseits ist zu bedenken, dass in einigen Tarifverträgen bereits Öffnungsmöglichkeiten bestehen, die ein höheres Maß an Lohnflexibilität zulassen, worüber jedoch leider in der Verdienststrukturerhebung nichts bekannt ist. Darüber hinaus orientieren sich Betriebe mit individuellen Lohnvereinbarungen häufig an Flächentarifverträgen (vgl. Strotmann/Vogel 2004), worüber in der Verdienststruktur ebenfalls keine Informationen verfügbar sind.

Die Vorgehensweise bei der Untersuchung möglicher Determinanten der betrieblichen Lohnstreuung entspricht dem Vorgehen bei der obigen Analyse der Determinanten der betrieblichen Lohnhöhe. Die Standardabweichung der logarithmierten Bruttostundenlöhne innerhalb des i -ten Betriebs $\sigma_{i,\ln w}$ wird dabei auf einen Vektor erklärender Variablen z_i regressiert, der die Standardabweichungen der oben angeführten stetigen sowie die Mittelwerte der dichotomen Kontrollvariablen enthält. γ ist der zu schätzende Koeffizientenvektor und η_i der entsprechende Störterm:

$$(2) \quad \sigma_{i,\ln w} = f(z_i' \gamma) + \eta_i$$

Wiederum werden die Analysen getrennt für Arbeiter und Angestellte durchgeführt, wobei als Schätzverfahren neben OLS-Regressionen ergänzend erneut auch robuste Regressionen sowie Medianregressionen eingesetzt werden, um die Stabilität der Schlussfolgerungen gegenüber dem Vorliegen von Ausreißern abzusichern.

Tabelle 3 gibt die Schätzergebnisse für die Determinanten der betrieblichen Lohnstreuung bei den Arbeiter/-innen und die entsprechenden Ergebnisse für die Angestellten wieder.

Tabelle 3: Determinanten der betrieblichen Lohnstreuung. Ergebnisse von OLS-Regressionen, Robusten Regressionen und Medianregressionen für Arbeiter und Angestellte

Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen

Allgemein lässt sich zunächst anführen, dass sowohl für Arbeiter als auch für Angestellte die Modellanpassung erheblich schlechter ist als bei den Modellen zur Erklärung der betrieblichen Lohnhöhe. Es ist somit deutlich schwieriger, die betriebliche Lohnstreuung zu erklären als die betriebliche Lohnhöhe. Auch sind die Ergebnisse zwischen den Arbeitern und den Angestellten keineswegs so ähnlich, wie dies noch bei der Analyse der Lohnhöhe der Fall war.

Mit Blick auf die zentrale Fragestellung des möglichen Einflusses der Tarifbindung auf die betriebliche Lohnstreuung ist interessant, dass sich ein statistisch signifikanter Einfluss nur für die Arbeiter/-innen, nicht jedoch für die Angestellten nachweisen lässt. Während somit die betriebliche Lohnstreuung der Arbeiter in Betrieben mit Branchentarif unter sonst gleichen Bedingungen geringer ausfällt als in Betrieben mit individuellen Lohnvereinbarungen, lässt sich eine entsprechende Lohnkompression durch Flächentarifverträge bei den Angestellten nicht beobachten.

Übereinstimmend gelangen die Schätzungen für beide Gruppen zu dem Ergebnis, dass eine überdurchschnittliche Streuung des Alters in einem Betrieb mit einer höheren Streuung der Bruttostundenlöhne einhergeht. Ein Einfluss der Betriebsgröße auf die Lohnstreuung kann dagegen in keinem Fall nachgewiesen werden. Brancheneinflüsse sind wie bei der Erklärung der betrieblichen Lohnhöhe erneut gemeinsam signifikant, wobei die Lohnstreuung bei den Arbeitern und Angestellten c.p. besonders hoch ausfällt im Energiegewerbe, der Papierindustrie und in der Chemieindustrie.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, anhand von Mikrodaten aus der Verdienststrukturerhebung 2001 für das Produzierende Gewerbe Baden-Württembergs die Frage zu beantworten, welchen Einfluss kollektive Lohnfindungsregelungen auf die betriebliche Lohnhöhe und die betriebliche Lohnstreuung haben. Auf der Grundlage verschiedener multivariater Analysemethoden wird dabei gezeigt, dass ansonsten vergleichbare Betriebe, die der Tarifbindung unterliegen, ceteris paribus höhere Löhne zahlen als Betriebe mit individuellen Lohnvereinbarungen. Der Effekt der Tarifbindung ist dabei bei den Angestellten größer als bei den Arbeitern. Eine die Lohnstreuung reduzierende Wirkung der Tarifbindung kann für Arbeiter, jedoch nicht für die Angestellten nachgewiesen werden.

Abschließend soll auf einige methodische Probleme hingewiesen sowie ein Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf gegeben werden. Ein besonderes Problem der bloßen Verwendung von Querschnittsdaten bei der Analyse der Bedeutung der Tarifbindung für die Lohnhöhe und die Lohnstreuung ist die Endogenität der Tarifbindung als erklärende Variable. Während die obigen Modelle unterstellen, dass die Kausalität von der Tarifbindung zur Lohnhöhe geht, ist inhaltlich auch eine umgekehrte Kausalität denkbar: So ist vorstellbar, dass sich gerade die Betriebe, in denen ein höheres Lohnniveau gezahlt wird, weiterhin der Tarifbindung unterziehen, während Betriebe, die sich nur ein geringeres Lohnniveau leisten können, nicht an kollektive Regelungen binden. Um diese Endogenitätsproblematik lösen zu können, sind Paneldaten erforderlich, eine geeignete Instrumentierung ist allein mit dem Querschnitt 2001 nicht sinnvoll möglich. Wünschenswert wäre nicht zuletzt daher, verschiedene Wellen der Verdienststrukturerhebung zukünftig zu einem Betriebspanel zu verknüpfen, um somit auch Entwicklungen im Zeitablauf verfolgen und analysieren zu können. Von besonderem Interesse wäre es auch, die Bedeutung des Motivs der Effizienzlöhne, nach dem höhere Löhne aus betrieblicher Eigeninteresse gezahlt werden, um die Motivation und damit die Produktivität der Mitarbeiter zu steigern, isolieren zu können (vgl. dazu z.B. Franz/Pfeiffer 2001).

Entsprechende Analysen zu den Zusammenhängen zwischen Tarifbindung und Lohnhöhe und Lohnstreuung auf der Individualebene anstelle der betrieblichen Ebene wurden ergänzend von Bechtel (2004) durchgeführt, wobei die inhaltlichen Ergebnisse weitgehend identisch ausfielen. Die Zusammenhänge könnten dabei auch an unterschiedlichen Enden der Lohnverteilung unterschiedlich ausfallen, so dass in weiteren Analysen nicht nur Medianregressionen, sondern auch allgemeinere Quantilsregressionen für andere Quantile der Verteilung durchgeführt werden sollten.¹³

13 Vgl. dazu z.B. auch Bechtel (2004)

Ein zentraler ergänzender Forschungsbedarf, ist die Bedeutung von Öffnungs- und Härteklauseln in Tarifverträgen und deren Einfluss auf die Lohnhöhe und die Lohnstreuung. So ist unter anderem von Interesse, ob in Betrieben, deren Tarifverträge Öffnungsmöglichkeiten vorsehen, gegenüber tarifgebundenen Betrieben, deren Tarifvereinbarungen nicht über entsprechende Öffnungsmöglichkeiten verfügen, ein nachweisbarer Effekt in Richtung einer geringeren Lohnhöhe und zusätzlicher Lohnstreuung zu beobachten ist. Bezüglich der Lohnhöhe ist der Effekt aus theoretischer Sicht nicht eindeutig, da die Einführung von tariflichen Öffnungsklauseln durchaus dazu führen kann, dass die Gewerkschaften eine Art Lohndifferenzierung verfolgen. Dabei werden bei ertragsstärkeren Betrieben Verteilungsspielräume abgeschöpft, wohlwissend, dass einige Betriebe durch die Öffnungsmöglichkeit ein geringeres Lohnniveau verhandeln werden (vgl. dazu Fitzenberger/Franz 1999). Das IAW Tübingen widmet sich der Analyse dieses Themas derzeit im Rahmen eines DFG-Forschungsprojekts im DFG-Arbeitsmarktschwerpunkt „Flexibilisierungspotenziale auf heterogenen Arbeitsmärkten“. Auf der Grundlage einer Erhebung der Öffnungs- und Härtefallklauseln in den Tarifbereichen in Baden-Württemberg sollen der Verdienststrukturerhebung auf Betriebsebene Informationen über das Ausmaß der Öffnung der Tarifverträge zugespielt werden.¹⁴ Darüber hinaus ist geplant, die Bedeutung des Ausmaßes der Tariföffnung und die tatsächliche Inanspruchnahme von Öffnungsklauseln durch die Betriebe und deren Wirkungen auf die Lohnstruktur der Betriebe und die betriebliche Entwicklung mit Hilfe des Linked-Employer-Employee-Datensatzes des IAB Nürnberg (vgl. Alda 2005) zu untersuchen.

Literaturverzeichnis

- Abowd, J. M./Kramarz, F. (1999): The Analysis of Labor Markets using Matched Employer-Employee Data, in: Ashenfelter, Orley C./Card, David (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. 3b, Amsterdam: Elsevier, S. 2629-2710.
- Acemoglu, D./Aghion, P./Violante, G. L. (2001): Deunionization, Technical Change and Inequality, Carnegie-Rochester Conference on Public Policy 55.
- Alda, H. (2005): Betriebe und Beschäftigte in den Linked-Employer-Employee Daten. LIAB des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung. Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) Datenreport Nr. 1/2005.
- Arndt, C. (2004): Tarifbindung und Tariffucht – Welche Faktoren sind entscheidend? IAW-Report Heft 2/2004, S. 63-92.
- Artus, I. (2001): Krise des deutschen Tarifsystems. Die Erosion des Flächentarifvertrags in Ost und West, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Bechtel, S. (2004): Verdienststrukturen in Baden-Württemberg: Eine empirische Analyse mit Hilfe von Quantilsregressionen, mimeo.
- Becker, G. S. (1975): Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, 2. Aufl., New York: National Bureau of Economic Research.

14 Erste Ergebnisse zur Einführung verschiedener Öffnungsklauseln im Bereich des Produzierenden Gewerbes in Baden-Württemberg und das Ausmaß der Öffnung in verschiedenen Branchen werden in Heinbach (2005) vorgestellt.

- Bispinck, R. (2003): Das deutsche Tarifsyst \ddot{u} m in Zeiten der Krise – Streit um Flächentarif, Differenzierung und Mindeststandards, in: WSI-Mitteilungen, Heft 7/2003, S. 395-404.
- Blau, F. D./Kahn, L. M. (1999): Institutions and Laws in the Labor Market. In: Ashenfelter, O./Card, D. (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. 3A, Amsterdam:Elsevier, 1399 – 1461.
- Brown, C./Hamilton, J./Medoff, J. (1990): Employers Large and Small, Cambridge: Harvard University Press.
- Fitzenberger, B./Franz, W. (1999): Der Flächentarifvertrag: Eine kritische Würdigung aus ökonomischer Sicht, in: Franz, W.; Hesse, H.; Ramser, H.J.; Stadler, M.. (Hrsg.): Ökonomische Analyse von Verträgen, Schriftenreihe des wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 2000, S. 191-232.
- Franz, W. (2003): Arbeitsmarktökonomik, 5. Auflage, Heidelberg u.a. : Springer-Verlag.
- Franz, W. (1995): Die Lohnfindung in Deutschland in einer internationalen Perspektive: Ist das deutsche System ein Auslaufmodell?, in: Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 43, S. 31-57.
- Franz, W./Pfeiffer, F. (2001): Tarifbindung und die ökonomische Rationalität von Lohnrigiditäten, ZEW Discussion Paper No. 01-01.
- Freeman, R. B. (1982):Union wage practices and wage dispersion within establishments. *Industrial and Labor Relations Review*, 36 , S. 3 – 21.
- Freeman R. B./Medoff J. L. (1984): What Do Union Do? New York : Basic Books.
- Gerlach, K./Stephan, G. (2002): Tarifverträge und Lohnstruktur in Niedersachsen. Ein Blick zurück: Die Gehalts- und Lohnstrukturerhebungen 1990 und 1995, in: Statistische Monatshefte Niedersachsen, Heft 10/2002, S. 543-552.
- Gerlach, K./Stephan, G. (2005): Wage Distributions by Wage-Setting Regime. IAB-Diskussionspapier Nr. 9/2005, Nürnberg.
- Haffner, H.P. (2006): Beitrag in diesem Band.
- Heinbach, W. D. (2005): Ausmaß und Grad der tarifvertraglichen Öffnung. IAW-Report Heft 2/2005
- Kohaut, S./Schnabel, C. (2003): Tarifverträge - Nein danke!? Ausmaß und Einflussfaktoren der Tarifbindung west- und ostdeutscher Betriebe, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 223(3), S. 312-331.
- Lemieux, T (1998): Estimating the Effects of Unions on Wage Inequality in a Panel Data Model with Comparative Advantage and Nonrandom Selection, *Journal of Labor Economics* 16, S. 261 – 291.
- Lindbeck, A./Snower, D. J. (2001): Centralized Bargaining and Reorganized Work: Are they Compatible?, *European Economic Review* 45, S. 1885 –1875.
- Mincer, J. (1974): Schooling, Experience, and Earnings, New York: National Bureau of Economic Research.
- Mödinger, P. (2003): Verdienststrukturerhebung 2001, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Heft 10/2003, S. 3-11.

Rousseeuw, P.J./Leroy, A.M. (1987): Robust Regression and Outlier Detection. New York: John Wiley & Sons.

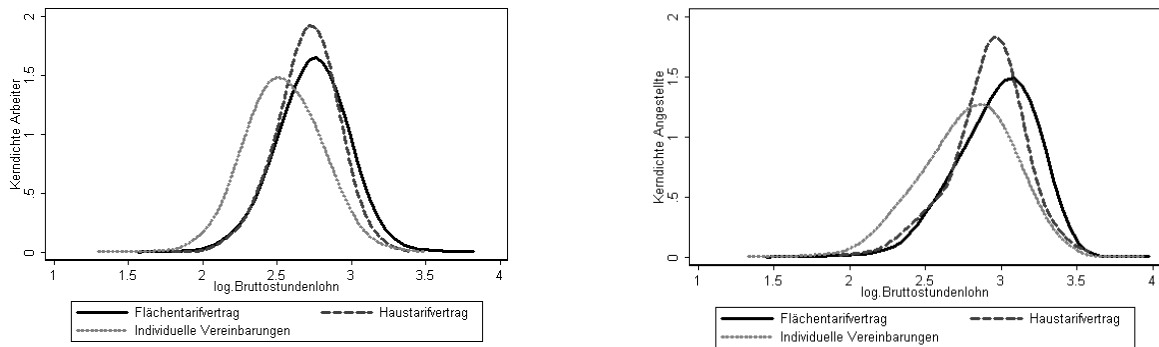
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2004): Tarif- und Lohnstrukturen in Baden-Württemberg. Statistische Analysen 7/2004.

Strotmann, H./Vogel, A. (2004): Entwicklung der Tarifbindung baden-württembergischer Betriebe in den Jahren 2000 bis 2003. IAW-Kurzbericht 3/2004

Strotmann, H. (2005): Determinanten der betrieblichen Einführung von Gewinnbeteiligungsmodellen – eine empirische Analyse mit Betriebspaneldaten, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 75, Heft 12, S. 1-29.

White, H. (1980): A Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroscedasticity, in: *Econometrica*, 48(4), S. 817-838.

Abbildung 1: Lohnhöhe und Lohnstreuung in Betrieben mit Flächentarifvertrag, Firmentarifvertrag und individuellen Lohnvereinbarungen im Vergleich, Kerndichteschätzungen getrennt für Arbeiter und Angestellte



Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen

Tabelle 1: Lohnhöhe und Lohnstreuung in Betrieben mit Flächentarifvertrag, Firmentarifvertrag und individuellen Lohnvereinbarungen im Vergleich, getrennt für Arbeiter und Angestellte

	Gewerbliche Arbeitnehmer			Angestellte		
	FTV	HTV	IV	FTV	HTV	IV
Nominaler Bruttostundenlohn in Euro Mittelwert	15,84	15,20	13,10	20,01	18,85	16,81
Logarithmierter Bruttostundenlohn in Euro Mittelwert	2,74	2,70	2,54	2,96	2,91	2,78
Standardabweichung	0,23	0,19	0,25	0,26	0,24	0,30
Variationskoeffizient	0,084	0,071	0,097	0,088	0,082	0,109
Varianzanalyse						
- Standardabweichung innerhalb der Betriebe	0,156	0,154	0,178	0,217	0,229	0,232
- Standardabweichung zwischen den Betrieben	0,169	0,120	0,173	0,145	0,073	0,195
Anzahl Beobachtungen	14.263	817	4.027	7.444	378	2.092
Anzahl Betriebe	474	23	150	479	24	165
Anzahl Flächentarifverträge	69			63		

Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen

Tabelle 2: Determinanten der betrieblichen Lohnhöhe. Ergebnisse von OLS-Regressionen, Robusten Regressionen und Medianregressionen für Arbeiter und Angestellte

Arbeiter				Angestellte			
Merkmale	OLS	Robuste Regression	Medianregression	Merkmale	OLS	Robuste Regression	Medianregression
Alter/10	-0,137 (0,341)	0,038 (0,725)	-0,085 (0,382)	Alter/10	0,274 (0,002)**	0,264 (0,000)**	0,328 (0,001)**
(Alter/10) ²	0,016 (0,336)	-0,004 (0,759)	0,011 (0,347)	(Alter/10) ²	-0,03 (0,004)**	-0,029 (0,000)**	-0,037 (0,002)**
Betriebszugehörigkeitsdauer/10	0,187 (0,000)**	0,141 (0,000)**	0,15 (0,000)**	Betriebszugehörigkeitsdauer/10	0,034 (0,000)**	0,033 (0,000)**	0,033 (0,013)*
(Betriebszugehörigkeitsdauer/10) ²	-0,037 (0,006)**	-0,024 (0,041)*	-0,028 (0,007)**	(Betriebszugehörigkeitsdauer/10) ²	-0,296 (0,851)	-0,002 -	-
Jahre schul./berufl. Ausbildung	0,041 (0,003)**	0,041 (0,001)**	0,042 (0,000)**	Jahre schul./berufl. Ausbildung	0,025 (0,000)**	0,024 (0,000)**	0,025 (0,000)**
Frauenanteil	-0,152 (0,000)**	-0,174 (0,000)**	-0,153 (0,000)**	Frauenanteil	-0,196 (0,000)**	-0,194 (0,000)**	-0,197 (0,000)**
Ungelernte Arbeiter (Referenzkategorie)	-	-	-	Ang. mit einf. Tätigkeit (Referenzkategorie)	-	-	-
Anteil qualifizierter r Facharbeit	0,264 (0,000)**	0,232 (0,000)**	0,231 (0,000)**	Anteil Ang. mit besonderen Fachkenntnissen	0,61 (0,000)**	0,427 (0,000)**	0,427 (0,000)**
Anteil Facharbeiter	0,224 (0,000)**	0,19 (0,000)**	0,203 (0,000)**	Anteil Ang. mit selbstständiger Tätigkeit	0,642 (0,000)**	0,447 (0,000)**	0,461 (0,000)**
Anteil angelernter Arbeiter	0,102 (0,000)**	0,075 (0,001)**	0,094 (0,000)**	Anteil Ang. ohne Entscheidungsbefugnis	0,365 (0,003)**	0,188 (0,001)**	0,197 (0,031)*
Zeitlohn (Referenzkategorie)	-	-	-	Entlohnung für technische Tätigkeit	0,008 (0,653)	0,028 (0,066)	0,027 (0,287)
Prämienlohn	0,044 (0,040)*	0,054 (0,006)**	0,071 (0,000)**	Sonntagsarbeit	0,06 (0,094)*	0,064 (0,11)	0,096 (0,14)
Akkordlohn	0,094 (0,003)**	0,123 (0,000)**	0,151 (0,000)**	Nachtarbeit	0,054 (0,166)	0,031 (0,417)	0,012 (0,844)
Prämien- und Akkordlohn	0,165 (0,000)**	0,145 (0,09)	0,157 (0,010)*	Betriebsgröße 1-199 bzw. 1-499 (Referenzkategorie)	-	-	-
Mischlohn	0,018 (0,564)	0,02 (0,426)	0,012 (0,582)	Betriebsgröße 200-499	0,01 (0,325)	0,013 (0,147)	0,013 (0,353)
Sonntagsarbeit	0,088 (0,001)**	0,053 (0,008)**	0,05 (0,004)**	Betriebsgröße 500-999	0,018 (0,238)	0,026 (0,021)*	0,02 (0,275)
Nachtarbeit	0,033 (0,118)	0,054 (0,000)**	0,063 (0,000)**	Betriebsgröße 1000 und mehr	0,032 (0,015)*	0,036 (0,001)**	0,035 (0,061)
Betriebsgröße 1-199 bzw. 1-499 (Referenzkategorie)	-	-	-	Individuelle Lohnvereinbarung (Referenzkategorie)	-	-	-
Betriebsgröße 200-499	0,031 (0,006)**	0,029 (0,008)**	0,037 (0,000)**	Flächentarifvertrag	0,129 (0,000)**	0,14 (0,000)**	0,144 (0,000)**
Betriebsgröße 500-999	0,032 (0,041)*	0,037 (0,010)*	0,05 (0,000)**	Haustarifvertrag	0,132 (0,000)**	0,132 (0,000)**	0,147 (0,000)**
Betriebsgröße 1000 und mehr	0,073 (0,000)**	0,072 (0,000)**	0,074 (0,000)**	Konstante	1,429 (0,000)**	1,634 (0,000)**	1,494 (0,000)**
Branchendummies	Ja	Ja	Ja	Beobachtungen	667	667	667
Adj R ² /Pseudo R ²	0,649	0,67	0,45	Adj R ² /Pseudo R ²	0,744	0,794	0,543

Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen

Tabelle 3: Determinanten der betrieblichen Lohnstreuung. Ergebnisse von OLS-Regressionen, Robusten Regressionen und Medianregressionen für Arbeiter und Angestellte

Arbeiter				Angestellte			
Merkmale	OLS	Robuste Regression	Median-regression	Merkmale	OLS	Robuste Regression	Median-regression
Alter/10	0,094 (0,027)*	0,086 (0,008)**	0,087 (0,088)	Alter/10	0,186 (0,000)**	0,244 (0,000)**	0,239 (0,000)**
(Alter/10) ²	-0,006 (0,219)	-0,007 (0,055)	-0,005 (0,326)	(Alter/10) ²	-0,014 (0,005)**	-0,021 (0,000)**	-0,02 (0,002)**
Betriebszugehörigkeitsdauer/10	0,008 (0,458)	0,015 (0,030)*	0,023 (0,038)*	Betriebszugehörigkeitsdauer/10	0,003 (0,92)	0,004 (0,607)	0,006 (0,639)
(Betriebszugehörigkeitsdauer/10) ²	-	-	-	(Betriebszugehörigkeitsdauer/10) ²	-0,001 (0,85)	-	-
Verheiratete	0,029 (0,072)	0,012 (0,366)	0,02 (0,329)				
Jahre schul./berufl. Ausbildung	0,002 (0,78)	0,003 (0,568)	-0,001 (0,943)	Jahre schul./berufl. Ausbildung	0,006 (0,047)*	0,007 (0,002)**	0,008 (0,046)*
Frauenanteil	0,046 (0,003)**	0,055 (0,000)**	0,05 (0,002)**	Frauenanteil	0,016 (0,347)	0,015 (0,279)	0,024 (0,306)
Anteil qualifizierter Facharbeiter	0,035 (0,008)**	0,035 (0,001)**	0,03 (0,073)	Anteil Ang. mit bsd. Fachkenntnissen	-0,195 (0,004)**	-0,278 (0,000)**	-0,245 (0,000)**
Anteil Facharbeiter	0,005 (0,717)	0,007 (0,493)	0,009 (0,578)	Anteil Ang. mit selbstst. Tätigkeit	-0,232 (0,001)**	-0,307 (0,000)**	-0,276 (0,000)**
Anteil angelernter Arbeiter	-0,015 (0,188)	-0,014 (0,149)	-0,013 (0,409)	Anteil Ang. ohne Entscheidungsbefugnis	-0,17 (0,015)*	-0,256 (0,000)**	-0,223 (0,001)**
Prämienlohn	-0,003 (0,701)	-0,006 (0,506)	-0,008 (0,569)				
Akkordlohn	-0,012 (0,355)	-0,014 (0,197)	-0,013 (0,43)	Entlohnung für technische Tätigkeit	0,012 (0,366)	0,005 (0,658)	0,005 (0,782)
Prämien- und Akkordlohn	0,003 (0,924)	-0 (0,998)	0,056 (0,223)				
Mischlohn	-0,008 (0,444)	-0,008 (0,466)	-0,013 (0,445)				
Sonntagsarbeit	0,009 (0,366)	0,007 (0,411)	0,007 (0,58)	Sonntagsarbeit	0,025 (0,416)	0,02 (0,482)	0,03 (0,49)
Nachtarbeit	-0,007 (0,305)	0 (0,946)	-0,003 (0,79)	Nachtarbeit	-0,042 (0,144)	-0,034 (0,228)	0,048 (0,293)
Betriebsgröße 200-499	0,002 (0,712)	-0,002 (0,605)	-0,005 (0,528)	Betriebsgröße 200-499	-0,002 (0,77)	-0,008 (0,229)	-0,009 (0,386)
Betriebsgröße 500-999	0 (0,95)	-0,007 (0,272)	-0,005 (0,579)	Betriebsgröße 500-999	0,001 (0,89)	-0,014 (0,088)	-0,012 (0,332)
Betriebsgröße 1000 und mehr	0,004 (0,531)	0,002 (0,73)	0,003 (0,767)	Betriebsgröße 1000 und mehr	-0,005 (0,5)	-0,013 (0,113)	-0,012 (0,332)
Flächentarifvertrag	-0,028 (0,000)**	-0,029 (0,000)**	-0,031 (0,000)**	Flächentarifvertrag	0,002 (0,759)	0,002 (0,815)	-0,006 (0,586)
Haustarifvertrag	-0,026 (0,047)*	-0,027 (0,012)*	-0,019 (0,241)	Haustarifvertrag	0,02 (0,218)	0,019 (0,184)	0,005 (0,819)
Konstante	0,086 (0,000)**	0,103 (0,000)**	0,087 (0,002)**	Konstante	0,311 (0,000)**	0,385 (0,000)**	0,363 (0,000)**
Beobachtungen	642	642	642	Beobachtungen	655	655	655
Adj R ² /Pseudo R ²	0,144	0,173	0,116	Adj R ² /Pseudo R ²	0,145	0,235	0,139

Quelle: Verdienststrukturerhebung Baden-Württemberg 2001, IAW-Berechnungen