

Töpfer, Felix; Reher, Leonie; Meub, Lukas

Research Report

Lohnnebenkosten und ihre Bedeutung für Handwerksunternehmen

ifh Forschungsbericht, No. 35

Provided in Cooperation with:

Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen (ifh)

Suggested Citation: Töpfer, Felix; Reher, Leonie; Meub, Lukas (2025) : Lohnnebenkosten und ihre Bedeutung für Handwerksunternehmen, ifh Forschungsbericht, No. 35, Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen (ifh), Göttingen, <https://doi.org/10.47952/gro-publ-365>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/335866>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Lohnnebenkosten und ihre Bedeutung für Handwerksunternehmen

www.ifh-goettingen.de

ifh Forschungsbericht 35

Felix Töpfer, Leonie Reher, Lukas Meub



Volkswirtschaftliches **Institut**
für **Mittelstand & Handwerk**
an der Universität Göttingen



2025

**Veröffentlichung des
Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk
an der Universität Göttingen
Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut e.V.**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISSN 2751-2215

DOI-URL: <https://doi.org/10.47952/gro-publ-365>

Alle Rechte vorbehalten

ifh Göttingen | Heinrich-Düker-Weg 6 | 37073 Göttingen

Tel.: +49 551 39 34882

E-Mail: info@ifh.wiwi.uni-goettingen.de

Internet: www.ifh-goettingen.de

GÖTTINGEN | 2025

Lohnnebenkosten und ihre Bedeutung für Handwerksunternehmen

Zusammenfassung: Die Studie untersucht die wirtschaftliche Bedeutung von Lohnnebenkosten im Handwerk und analysiert strukturelle Mechanismen der Belastung von Betrieben durch deren Steigerung. Ausgangspunkt ist die besondere Kosten- und Beschäftigungsstruktur im Handwerk: eine generell hohe Arbeitsintensität, vergleichsweise niedrige Entgelte und ein hoher Anteil regulärer Beschäftigung. Entsprechend führen Beitragssatzerhöhungen und Ausweitungen der Beitragsbemessungsgrundlagen zu substantziellen Kostensteigerungen für Arbeitgeber im Handwerk.

Auf theoretischer Ebene wird gezeigt, dass Lohnnebenkosten ökonomisch wie eine Erhöhung des effektiven Lohnsatzes wirken und im arbeitsintensiven Handwerk überproportional starke Ausweichreaktionen sowie Mengeneffekte auslösen. Die empirische Literatur bestätigt diese Wirkungsmechanismen und weist signifikante Effekte von Lohnnebenkosten auf Beschäftigung, Löhne und damit Wettbewerbsfähigkeit nach.

Diese Studie analysiert die Strukturumfrage 2025 des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) hinsichtlich der Arbeitskosten über die gemessene Perso-

nalkostenquote. Die Personalkostenquote im Handwerk liegt dabei über dem Durchschnitt des Mittelstands insgesamt und variiert erheblich nach Betriebsgröße, Gewerk und Region. Besonders stark steigt sie beim Übergang von Solo-Selbstständigkeit zu Arbeitgeberbetrieben sowie von Kleinstbetrieben zu Betrieben mittlerer Größe. Multivariate Regressionsmodelle zeigen an, dass der Kosteneffekt sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung vor allem in kleinen, arbeitsintensiven Betrieben ausgeprägt ist. Insgesamt stellen Lohnnebenkosten entsprechend einen strukturabhängigen Kostentreiber dar. Diese strukturabhängige Wirkung beeinflusst dabei Beschäftigungsformen, Investitionsentscheidungen sowie langfristige Unternehmensstrategien zur Leistungserbringung.

Vor diesem Hintergrund unterstreicht die vorliegende Studie die Notwendigkeit einer differenzierten wirtschaftspolitischen Betrachtung der Effekte von Steigerungen der Lohnnebenkosten, welche die besonderen strukturellen Eigenschaften arbeitsintensiver Branchen berücksichtigt. Gerade das Handwerk bedarf auf Grund seiner hohen arbeitsmarktpolitischen und gesellschaftlichen Relevanz einer spezifischen Analyse.



Volkswirtschaftliches **Institut**
für **Mittelstand & Handwerk**
an der Universität Göttingen

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Entwicklung und internationaler Vergleich von Lohnnebenkosten.....	2
	2.1 Entwicklung der Lohnnebenkosten in Deutschland	2
	2.2 Vergleich zu anderen Ländern.....	5
3	Theoretischer und empirischer Hintergrund der Lohnnebenkosten	7
	3.1 Struktur und Determinanten der Lohnnebenkosten	7
	3.2 Steigende Lohnnebenkosten in arbeits- und kapitalintensiven Sektoren	7
	3.3 Empirische Evidenz zu den Wirkungen von Lohnnebenkosten	10
	3.4 Lohnstruktur als Kontext der Lohnnebenkostenbasis im Handwerk	11
4	Empirische Analyse der Arbeitskostenbelastung im Handwerk	12
	4.1 Deskriptive Analyse der Personalkostenquote und des SV-Anteils im Handwerk	13
	4.2 Limitationen der empirischen Analyse	22
5	Anpassungs- und Ausweichreaktionen auf steigende Lohnnebenkosten im Handwerk	24
	5.1 Schwarzarbeit und informelle Beschäftigung	24
	5.2 Solo- und Scheinselbstständigkeit als institutionelle Ausweichreaktion	24
	5.3 Automatisierung, Kapitalintensivierung und Digitalisierung.....	25
6	Fazit	26
7	Literatur	27

Abbildungen

Abb. 1: Beitragssätze in die Sozialversicherungsbranche.....	2
Abb. 2: Versicherungspflicht- und Beitragsbemessungsgrenze	5
Abb. 3: Faktorkombinationen von Handwerk und Nicht-Handwerk bei altem Lohnniveau	9
Abb. 4: Anpassung der Faktoreinsatzkombinationen nach Lohnerhöhung	9
Abb. 5: Personalkostenquote aller erfassten Betriebe	13
Abb. 6: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Beschäftigtenzahl	14
Abb. 7: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Bundesländern	17
Abb. 8: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Anteil SV-Beschäftigte	18

Tabellen

Tabelle 1: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Gewerken	16
Tabelle 2: Ergebnisse der Regressionsanalyse.....	20

1. Einleitung

Die Belastung durch Lohnnebenkosten zählt seit vielen Jahren zu den zentralen wirtschaftspolitischen Herausforderungen des Handwerks. Wie stark Betriebe von steigenden Sozialversicherungsbeiträgen betroffen sind, hängt dabei maßgeblich von der spezifischen Entgelt- und Beschäftigungsstruktur des Sektors ab.

Beschäftigte im Handwerk verdienen im Durchschnitt rund 20 % weniger als Beschäftigte in der übrigen Wirtschaft (Haverkamp & Fredriksen, 2018). Dieser seit Jahrzehnten stabile Verdienstabstand ist weniger als Ergebnis einer gezielten Lohnpolitik zu interpretieren, sondern spiegelt vor allem strukturelle Besonderheiten des Handwerks wider. Für die Belastung durch Lohnnebenkosten ist diese Einkommensstruktur jedoch unmittelbar relevant, da Sozialversicherungsbeiträge nur bis zur Beitragsbemessungsgrenze erhoben werden. Bei vergleichsweise niedrigen Entgelten liegt ein größerer Teil der Lohnsumme unterhalb dieser Grenze, sodass Beitragssatzsteigerungen einen breiten Anteil der Lohnsumme erfassen und ihre Kostenwirkung weniger durch Kappungseffekte begrenzt wird. In Branchen mit einem hohen Anteil von Einkommen oberhalb der Beitragsbemessungsgrenzen fällt derselbe Mechanismus dagegen tendenziell schwächer ins Gewicht.

Diese Sensitivität gegenüber Veränderungen der Arbeitskosten wird im Handwerk zusätzlich durch die ausgeprägte Arbeitsintensität der Leistungserbringung verstärkt. Obwohl im Handwerk rund 12,8 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten tätig sind, entfallen auf diesen Beschäftigtenkreis lediglich etwa 7,6 % des gesamtwirtschaftlichen Umsatzes (Statistisches Bundesamt, 2025d). Daraus resultiert im Vergleich zur

Gesamtwirtschaft ein deutlich geringerer Umsatz je Beschäftigten von rund 40 % (Müller, 2015), wodurch Arbeitskosten und insbesondere Lohnnebenkosten in der Kostenstruktur handwerklicher Betriebe einen vergleichsweise hohen Stellenwert einnehmen. Niedrigere Löhne im Handwerk kompensieren diesen Effekt lediglich teilweise.

Wie hoch die praktische Relevanz dieses Themas eingeschätzt wird, verdeutlicht eine aktuelle Auswertung des IW-Personalpanels aus dem Frühjahr 2025 (Seyda & Schleiermacher, 2025). Für die ersten 100 Tage der neuen Bundesregierung forderten Personalverantwortliche branchen- und größenübergreifend mit überwältigender Mehrheit eine Senkung der Lohnnebenkosten. Mit einer Zustimmungsrate von 82,5 % wird dieses Politikfeld als zentrale personalpolitische Aufgabe bewertet. Auch im weiteren Kontext der allgemeinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen rangiert die Reduktion der Lohnzusatzkosten – lediglich übertroffen vom Bürokratieabbau – auf einem der vorderen Plätze. Sektorspezifisch zeigt sich zudem, dass Handwerksbetriebe die Notwendigkeit einer Entlastung sogar noch etwas dringlicher einschätzen als Unternehmen außerhalb des Handwerks.

Vor diesem Hintergrund untersucht der vorliegende Forschungsbericht, wie sich die Lohnnebenkostenbelastung im Handwerk theoretisch fundiert herleiten lässt, in welchem Umfang steigende Lohnnebenkosten arbeitsintensive Branchen – insbesondere das Handwerk – überproportional betreffen und wie sich diese Belastungswirkungen in den empirisch verfügbaren Personalkennziffern der Betriebe widerspiegeln.

2. Entwicklung und internationaler Vergleich von Lohnnebenkosten

2.1 Entwicklung der Lohnnebenkosten in Deutschland

Die Struktur der Lohnnebenkosten basiert im Wesentlichen auf den Beiträgen zur Sozialversicherung, welche überwiegend paritätisch, also je zur Hälfte von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, finanziert werden. Zu diesen gemeinsam getragenen Säulen zählen die Rentenversicherung (2025: 18,6 %), die Krankenversicherung (allgemeiner Beitragssatz von 2025: 14,6 % zuzüglich individuellem Zusatzbeitrag), die Pflegeversicherung (2025: 3,4 %) sowie die Arbeitslosenversicherung (2025: 2,6 %).

Ergänzend hierzu trägt der Arbeitgeber die Kosten für die gesetzliche Unfallversicherung allein; deren Höhe bemisst sich risikoadäquat nach der Gefahrenklasse der Branche. Abgerundet werden die Lohnnebenkosten durch spezifische Arbeitgeberumlagen (U1, U2, U3), welche der Absicherung von Risiken wie der Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall, dem Mutterschutz sowie dem Insolvenzgeld dienen. In Abb. 1 können die Beitragssätze in die Zweige der Sozialversicherung (ausgenommen von den individuellen Zusatzbeiträgen der Krankenkassen) nachvollzogen werden, die sich seit über 10 Jahren stabil knapp unter 40 % halten.

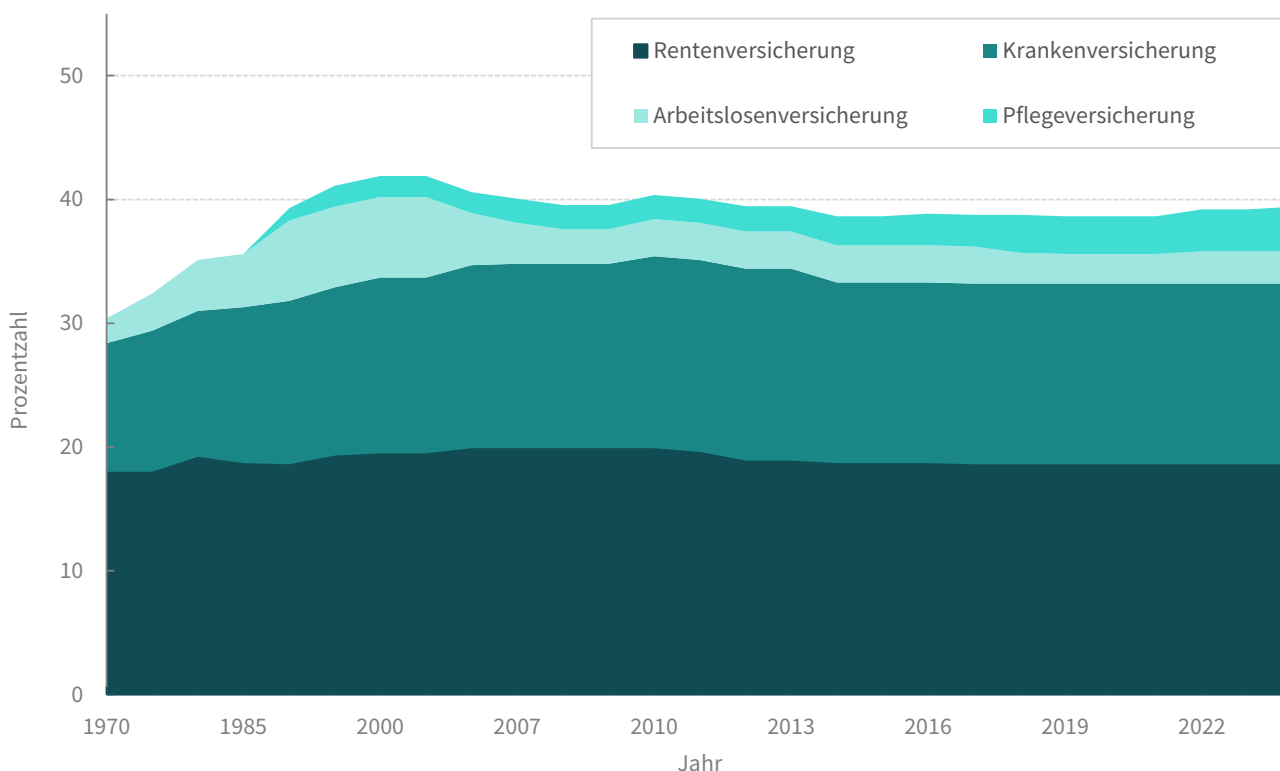


Abb. 1: Beitragssätze der Sozialversicherungen

Quelle: Eigene Darstellung nach Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen (2025)

Die generelle Entwicklung der Sozialversicherungsbeiträge ist gegenwärtig durch eine strukturelle Entkoppelung von Einnahmen und Ausgaben gekennzeichnet. Dieser langjährige Trend verschärfte sich zuletzt zunehmend. Zum Jahreswechsel 2024/2025 stieg die Gesamtbeitragssatzsumme von 40,9 % auf knapp 42 %. Dieser Sprung um rund einen Prozentpunkt, der primär aus der Kranken- und Pflegeversicherung resultiert, ist nicht als

temporäre Schwankung, sondern als Resultat demografischer Verschiebungen und einer ausgabenorientierten Einnahmenpolitik zu werten (Hüther et al., 2025). Die makroökonomische Relevanz dieser Entwicklung zeigt sich darin, dass steuerliche Entlastungen, die zum Ausgleich der „kalten Progression“ für die Jahre 2025 und 2026 vorgesehen waren, durch die steigenden Sozial-

versicherungsbeiträge weitgehend aufgezehrt oder sogar überkompensiert werden (Rietzler, 2024).

GKV Insbesondere in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) steigen die Ausgaben seit Jahrzehnten kontinuierlich stärker als die beitragspflichtigen Einkommen oder die Wirtschaftsleistung (Pimpertz, 2023). Das wiederkehrende Finanzdefizit ist somit primär ausgabenseitig getrieben. Interessant ist hierbei der Vergleich im dualen System der gesetzlichen- und privaten Krankenversicherung. Trotz unregelmäßiger und teilweise sprunghafter Prämienanpassungen der Privaten Krankenversicherungen (PKV) entwickeln sich diese ähnlich zum Verlauf der GKV-Beiträge, wenn auch auf geringfügig niedrigerem Niveau. Dies indiziert, dass der Kostendruck systemübergreifend zunimmt (Bahnsen & Wild, 2023; 2024).

SPV Analog zur Gesetzlichen Krankenversicherung steht auch die Soziale Pflegeversicherung (SPV) vor massiven Finanzierungsproblemen, die durch die demografische Entwicklung induziert werden. Das Umlageverfahren gerät zunehmend in Schieflage. Kritiker merken an, dass die Pflegeversicherung durch ihre Konstruktion als Teilleistungssystem mit nach oben offenen Eigenanteilen ihr ursprüngliches Ziel – die Vermeidung von Sozialhilfeabhängigkeit – zunehmend verfehlt (Rothgang, 2023). Weder eine Ausweitung zur „Vollversicherung“ noch die Einführung einer „Bürgerversicherung“ unter Einbeziehung der Privatversicherten scheinen das Problem nachhaltig lösen zu können (Bahnsen, 2024). Entsprechend prognostiziert eine Analyse des Wissenschaftlichen Instituts der PKV (WIP) einen deutlichen finanziellen Anpassungsdruck, da bisherige Reformen keine dauerhafte Strategie bieten. Selbst im günstigen Basisszenario steigen die Beiträge bis 2034 auf 3,73 %. Sollte sich die dynamische Ausgabenentwicklung der letzten zwei Dekaden fortsetzen (Szenario RETRO20), droht bereits 2030 ein Anstieg auf 4,93 % und bis 2040 auf 7,70 % (Bahnsen, 2024).

GRV Im Bereich der Altersvorsorge liefert der jährliche Rentenversicherungsbericht der Bundesregierung die Datengrundlage. Die aktuellen Vorausberechnungen (mittlere Variante) gehen von einer Stabilität des Beitragssatzes der Gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) von 18,6 % bis zum Jahr 2027 aus. Im Anschluss zeichnet sich jedoch ein struktureller Aufwärtstrend ab. Für 2028 wird eine erste Anhebung auf 19,8 % und bis 2030 auf 20,1 % prognostiziert. Langfristig setzt sich diese prognostizierte Dynamik fort, sodass der Satz bis 2039 voraussichtlich 21,2 % erreichen wird (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2024). Politische Gegenmaßnahmen gestalten sich schwierig, da Rentenreformen in der Bevölkerung auf breite Ablehnung stoßen.

Empirische Erhebungen zeigen, dass von allen vorgeschlagenen Maßnahmen am ehesten noch eine moderate Beitragserhöhung toleriert wird. Eine Erhöhung des Renteneintrittsalters um ein Jahr wird von den Befragten hingegen ähnlich negativ bewertet wie ein drastischer Beitragsanstieg um drei Prozentpunkte oder eine Rentenkürzung um 4 % (Diermeier & Schüler, 2023).

ALV Trotz des aktuell stabilen Beitragssatzes wächst der finanzielle Druck auf die Arbeitslosenversicherung (ALV). Dies manifestiert sich in den wieder gestiegenen gesamtfiskalischen Kosten der Arbeitslosigkeit, die sich 2023 auf 67,5 Mrd. Euro beliefen, sowie der stagnierenden Rücklagenbildung, die den Spielraum für zukünftige Entlastungen stark einschränkt (Hausner et al., 2025). Infolge deutlich gesunkener Ausgaben konnte der Beitragssatz von 6,5 % im Jahr 2005 auf 3,0 % ab dem Jahr 2011 reduziert werden. Aufgrund hoher Rücklagen der Bundesagentur für Arbeit von etwa 23,5 Mrd. Euro (Ende 2018) erfolgte zum 1. Januar 2019 eine weitere Absenkung auf 2,5 %. Um künftige Rezessionen abzufedern, wird ein Rücklagenziel von 0,65 % des Bruttoinlandsprodukts verfolgt, wobei dauerhafte Abweichungen von diesem Zielwert zu automatischen Anpassungen des Beitragssatzes führen sollen (Bruckmeier et al., 2020).

Die aktuelle Studienlage zeichnet für die Zukunft ein noch drastischeres Bild. Dabei lassen sich eine unmittelbare kurzfristige Finanzierungsproblematik, primär getrieben durch die GKV, und langfristige Szenarien der Gesamtsozialabgaben unterscheiden. Die finanzielle Lage der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) und des Gesundheitsfonds ist durch eine wachsende Diskrepanz zwischen Einnahmen und Ausgaben gekennzeichnet, die im Jahr 2024 zu einem kumulierten Defizit von rund 10 Mrd. Euro führte. Ursächlich hierfür war ein Anstieg der gesamten Leistungsausgaben um 8,0 %, dem lediglich ein Zuwachs der beitragspflichtigen Einnahmen von 4,2 % gegenüberstand. In der Konsequenz sahen sich die Krankenkassen gezwungen, den durchschnittlichen Zusatzbeitrag, der im Jahr 2024 noch 1,7 % betrug, im Jahr 2025 auf 2,9 % anzuheben (Augurzky & Karagiannidis, 2025). Dieser Wert übertraf die ursprüngliche Prognose des GKV-Schätzerkreises aus dem Vorjahr von 2,5 % deutlich, und der Zusatzbeitrag hat sich seit 2023 somit fast verdoppelt (Pimpertz, 2025). Bereits der auf Basis der Schätzerkreis-Prognose festgesetzte durchschnittliche Zusatzbeitrag von 2,5 % unterschritt den rechnerisch ermittelten Bedarf von 2,71 %, was faktisch eine Unterdeckung von 51,3 Mrd. Euro implizierte. Für das Jahr 2026 deutet sich eine weitere Verschärfung der Finanzsituation an; hier wird eine Finanzierungslücke zwischen 56,8 Mrd. Euro und 57,3 Mrd. Euro erwartet, die erneut durch steigende

Zusatzbeiträge gedeckt werden muss (Bundesamt für Soziale Sicherung, 2025). Die geplanten Dämpfungsmaßnahmen der Bundesregierung, wie etwa Einsparungen im Klinikbereich im Umfang von zwei Mrd. Euro, sind durch den Bundesrat vorerst gestoppt worden (Ärzteblatt, 2025). Eine weitere Erhöhung der Zusatzbeiträge ist damit weiterhin offen.

Über diese kurzfristigen Friktionen hinaus deutet die Studienlage übereinstimmend darauf hin, dass die Lohnnebenkosten in den kommenden Jahren auch strukturell signifikant ansteigen werden. Bereits zu Beginn des Jahres 2025 liegt die Gesamtbelastung der beitragspflichtigen Einnahmen bei 42,5 %, womit die ehemals politisch angestrebte „Sozialgarantie“ von maximal 40 % deutlich überschritten ist. Aktuelle Projektionen zeigen, dass die Sozialabgabenlast von diesem Niveau aus weiter ansteigen wird. Im Basisszenario wird für 2029 ein Gesamtsozialversicherungsbeitrag von über 45 % und für 2035 von 48,8 % prognostiziert. Sollten geplante Rentenreformen umgesetzt werden oder sich die ökonomischen Rahmenbedingungen verschlechtern, drohen bis 2035 Belastungen zwischen knapp 50 und 54 %. Selbst bei massiver steuerlicher Stützung der GKV wird ein Rückgang auf die 40-Prozent-Marke als unrealistisch bewertet (Ochmann et al., 2025). Ergänzende Berechnungen bestätigen diesen Trend und weisen auf langfristige Risiken hin. Während ein Standardmodell einen Anstieg auf über 45 % bis 2035 vorhersagt, taxiert eine risikoadjustierte Referenzvariante die Beiträge bereits 2035 auf knapp 48 % und für 2050 auf rund 53 %. Bis zum Jahr 2080 könnte die Belastung auf über 58 % anwachsen; bei ungünstiger Kostenentwicklung im Gesundheitssektor erscheinen langfristig sogar Werte von über 70 % möglich (Werdning, 2025). Davor, dass die Sozialabgabenquote ohne tiefgreifende Strukturreformen bis 2035 die 50-Prozent-Marke überschreitet, warnen auch weitere Analysen. Als zentrale Kostentreiber werden neben dem demografischen Wandel ineffiziente Strukturen sowie eine ungebremste

Ausgabendynamik identifiziert, etwa durch fehlende Patientensteuerung und steigende Arzneimittelpreise. Um die Belastung für den Wirtschaftsstandort zu begrenzen, seien umfassende Reformen von der Digitalisierung bis zur Neuorganisation der Notfallversorgung notwendig (Augurzky & Karagiannidis, 2025). Eine Strukturreform der Sozialversicherungen zur Reduzierung der Ausgabenseite ist hierfür unumgänglich. Konkrete Vorschläge wurden bereits von wissenschaftlichen Beiräten erarbeitet und umfassen etwa die Anhebung des Renteneintrittsalters (Verlängerung der Lebensarbeitszeit) und Effizienzsteigerungen im Gesundheitssystem (Büttner & Werdning, 2021).

Neben der prozentualen Entwicklung der Beitragssätze fungiert die Anpassung der Beitragsbemessungsgrenzen (BBG) als wesentlicher Hebel für die tatsächliche Abgabenlast. Für das Jahr 2026 sind hierbei signifikante Anhebungen beschlossen worden. In der allgemeinen Renten- und Arbeitslosenversicherung steigt hier der Grenzwert von monatlich 8.050 Euro auf 8.450 Euro, in der Gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung von 5.512,50 Euro auf 5.812,50 Euro (Bundesregierung, 2025). Diese Anpassungen, die primär der Einnahmengenerierung dienen, führen zu einer breiten Mehrbelastung, die zunehmend auch mittlere Einkommen erfasst. Aus ökonomischer Sicht wird dieser Mechanismus kritisch bewertet: Eine effektive Umverteilung würde verfehlt, da die resultierende breite Belastung in keinem adäquaten Verhältnis zur lediglich geringfügigen Entlastung unterer Einkommensgruppen stünde und die Maßnahme somit verteilungspolitisch als ineffizient einzustufen sei (Pimpertz & Stockhausen, 2023).

Abb. 2 veranschaulicht den seit 2001 anhaltenden kontinuierlichen Anstieg der Versicherungs- und Beitragsbemessungsgrenzen und verdeutlicht, dass sich die absolute Abgabenlast über die Zeit hinweg nicht nur durch höhere Beitragssätze, sondern auch durch die jährlichen Steigerungen der Obergrenze des Einkommensbeitrags, für die eine Beitragspflicht besteht, erhöht hat.

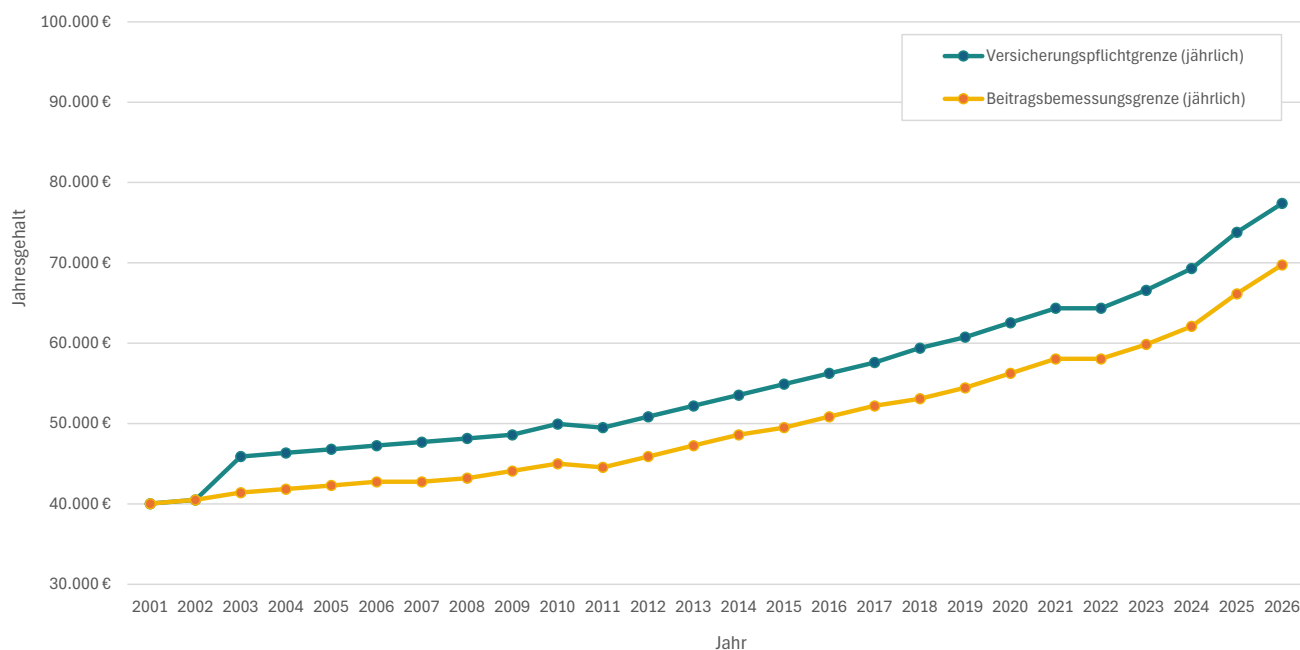


Abb. 2: Versicherungspflicht- und Beitragsbemessungsgrenze

Quelle: Eigene Darstellung nach Verband der Privaten Krankenversicherung e.V. (2025)

Zusätzlich zu den institutionellen Stellschrauben beeinflussen auch strukturelle Verschiebungen in der Beschäftigung die Lohnnebenkostenentwicklung. Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit ist der Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter an allen Erwerbstätigen zwischen 2015 und 2023 kontinuierlich gestiegen. Während im Jahr 2015 rund 30,77 von 43,12 Millionen Erwerbstätigen einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachgingen (71,36 %), lag dieser Wert 2023 bei 34,71 von 45,93 Millionen Personen (75,56 %) (Bundesagentur für Arbeit, 2023). Ein ähnlicher Trend zeigt sich auch im Handwerk. Auf Grundlage der amtlichen Handwerkszählungen des Statistischen Bundesamtes der entsprechenden Jahre lassen sich gewerkespezifische Anteile sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung berechnen, definiert als Quotient aus der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der Gesamtzahl der im Handwerk tätigen Personen. Nach entsprechender Gewichtung dieser gewerkespezifischen Anteile ergibt sich für das Gesamthandwerk ein Anstieg des Anteils sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von 71,37 % im Jahr 2015 auf 74,07 % im Jahr 2023. Damit liegt das Handwerk zwar leicht unter dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt, folgt jedoch ebenfalls dem gesamtwirtschaftlichen Trend zu mehr regulärer Beschäftigung.

2.2 Vergleich zu anderen Ländern

Im Jahr 2024 bestätigte Deutschland seine Position als Hochsteuerland für Arbeitseinkommen. Wie die OECD (2025) darlegt, verzeichnete die Bundesrepublik den zweithöchsten Steuerkeil aller 38 Mitgliedstaaten für einen alleinstehenden Durchschnittsverdiener. Mit 47,9 % der Gesamtarbeitskosten wurde dieser Wert lediglich von Belgien übertroffen und stellt eine signifikante Abweichung vom OECD-Durchschnitt (34,9 %) dar. Dies unterstreicht die hohe strukturelle Abhängigkeit des deutschen Sozialstaatsmodells von der Besteuerung des Faktors Arbeit. Im Gegensatz zu steuerfinanzierten Systemen wie in Dänemark oder Australien wird der deutsche Steuerkeil unverhältnismäßig stark durch Sozialversicherungsbeiträge getrieben, die 2024, gemeinsam von Arbeitgebern und Arbeitnehmern getragen, 34,1 % der Gesamtarbeitskosten ausmachten. Dabei war das Jahr 2024 durch einen nur leichten Anstieg des Steuerkeils um 0,21 Prozentpunkte gekennzeichnet, der primär aus Erhöhungen der Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge resultierte und die inflationsbedingten Anpassungen des Einkommensteuertarifs überkompensierte. Dies steht im Kontrast zu anderen europäischen Hochsteuerländern wie Finnland oder dem Vereinigten Königreich, die laut OECD (2025) im gleichen Jahr signifikante Reduktionen durch Senkungen der Sozialversicherungsbeiträge realisierten.

Die Deutsche Bundesbank (2024) hebt in diesem Kontext hervor, dass Deutschland soziale Sicherung überdurchschnittlich stark über Beiträge statt über Steuern finanziert. Bei Alleinstehenden machen diese rund 33,5 % der Arbeitskosten aus, während der OECD-Schnitt bei lediglich 27,5 % liegt. Selbst wenn man Rentenbeiträge als vorsorgenaher Ersparnis klassifiziert, bleibt die relative Position Deutschlands im internationalen Vergleich unverändert, da auch andere Länder über ähnlich stark beitragsfinanzierte Systeme verfügen. Der makroökonomische Rahmen für arbeitsintensive Branchen wie das Handwerk wird zudem durch signifikante Disparitäten innerhalb der Europäischen Union definiert. Eine Analyse der Arbeitskostendaten im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich zeigt ein ausgeprägtes Nord-West-zu-Süd-Ost-Gefälle. Während die durchschnittlichen Arbeitskosten pro Stunde im Produzierenden Gewerbe und Dienstleistungsbereich in der EU im Jahr 2024 bei 33,50 Euro lagen, reichte die Spannweite von 10,60 Euro in Bulgarien bis zu 55,20 Euro in Luxemburg (Statistisches Bundesamt, 2025b). Für die Kostenkalkulation im deutschen Handwerk ist hierbei spezifisch die Struktur der Arbeitskosten von Relevanz. Im EU-Durchschnitt machten die Lohnnebenkosten 2024 rund 24,7 % der gesamten Arbeitskosten aus. Der Ländervergleich auf Basis der Daten von Eurostat (Eurostat, 2025) offenbart jedoch eine hohe Varianz. Während Frankreich (32,2 %) und Schweden (31,6 %) Spitzenwerte aufweisen, liegt die Belastung in Ländern wie Rumänien oder Malta auf einem bruchteilhaften Niveau unter 6 %. Diese strukturellen Unterschiede in der Kostenkomposition sind ein wesentlicher Faktor für die vergleichende Wettbewerbsfähigkeit am Standort Deutschland.

Ein europäischer Längsschnittvergleich der realen Arbeitskostenentwicklung verdeutlicht die sektorspezi-

fische Brisanz für deutsche Handwerksbetriebe. Eine Auswertung von Eurostat-Daten für den Zeitraum 2016 bis 2020 zeigt, dass die Arbeitskostendynamik in Deutschland extrem ungleich verteilt ist (Eurostat, 2023). Während der weitgehend kapitalintensive Industriesektor (Industry) lediglich einen moderaten Anstieg der realen Stundenlohnkosten von 3,3 % verzeichnete, stiegen diese im personalintensiven Bausektor (Construction) um 10,5 % an. Dieser Wert belegt nicht nur eine interne Entkopplung von der allgemeinen Lohnentwicklung der Gesamtwirtschaft (+5,9 %), sondern weist auch im internationalen Kontext eine Sonderstellung auf: Der Anstieg der Arbeitskosten im deutschen Baugewerbe lag im Betrachtungszeitraum fast doppelt so hoch wie der gewichtete EU-Durchschnitt dieses Sektors (+5,5 %) (Eurostat, 2023). Da das Bauhaupt- und Ausbaugewerbe einen Kernbereich des Handwerks darstellt, indizieren diese Daten, dass der Kostendruck hier signifikant stärker wirkt als in der Industrie, was die Sensibilität gegenüber weiteren Lohnnebenkostensteigerungen zusätzlich erhöht.

Ein Blick auf den Lohnnebenkostenindex der Deutschen Bundesbank (2025), der seit 2020 auf bereinigter Basis um über 25 % angestiegen ist, unterstreicht die Dynamik dieser Entwicklung. Ergänzend zu den hohen Nebenkosten verbleiben auch die absoluten Arbeitskosten auf einem signifikant erhöhten Niveau. Wie das Statistische Bundesamt (2025c) berichtet, stiegen diese im Jahr 2024 um 5,0 % auf durchschnittlich 43,40 Euro je Arbeitsstunde und liegen damit rund 30 % über dem EU-Durchschnitt. Besonders im Verarbeitenden Gewerbe manifestiert sich mit 48,30 Euro je Arbeitsstunde eine Kostendifferenz von 43 % zum EU-Mittel, wobei die relative Wettbewerbsposition aufgrund analoger Anstiege im europäischen Ausland zuletzt stabil blieb.

3. Theoretischer und empirischer Hintergrund der Lohnnebenkosten

3.1 Struktur und Determinanten der Lohnnebenkosten

Die Lohnnebenkosten eines Unternehmens oder einer Branche ergeben sich aus dem Lohnnebenkostensatz (Arbeitgeberbeitragsatz), t , und der beitragspflichtigen Lohnsumme, $L_{SV}(B)$:

$$LN(B) = t \cdot L_{SV}(B)$$

Die beitragspflichtige Lohnsumme umfasst dabei nicht automatisch die Löhne aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, sondern nur jene Entgelte, die bis zur Beitragsbemessungsgrenze B reichen. Formal lässt sich dies wie folgt darstellen:

$$L_{SV}(B) = \sum_{i=1}^{N_{SV}} \min(w_i, B)$$

Für jede der insgesamt N_{SV} sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird somit der individuelle Lohn w_i berücksichtigt, jedoch höchstens bis zur Beitragsbemessungsgrenze. Liegt der Lohn oberhalb dieser Grenze, geht lediglich der gedeckelte Betrag B in die Berechnung ein. Die beitragspflichtige Lohnsumme ergibt sich folglich als Summe der (gegebenenfalls gedeckelten) Löhne aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Je größer die Zahl dieser Beschäftigten ist, desto breiter fällt die Beitragsbasis aus und desto höher ist – bei gegebenem Beitragsatz – das Lohnnebenkostenvolumen.

Die Höhe der Beitragsbemessungsgrenze spielt dabei eine zentrale Rolle. Je höher B angesetzt ist, desto größer ist der Lohnanteil, der bei Beschäftigten mit höheren Einkommen tatsächlich Sozialversicherungsbeiträgen unterliegt. Dadurch steigt die beitragspflichtige Lohnsumme $L_{SV}(B)$, weil für alle sozialversicherungspflichtig tätigen Personen, deren Löhne bislang teilweise oberhalb der Grenze lagen, nun ein größerer Teil ihres Einkommens in die Berechnung eingeht. Dieser Effekt fällt umso stärker aus, je höher die durchschnittlichen Löhne sind und je größer der Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter ist.

Setzt man die Definition der beitragspflichtigen Lohnsumme in die Berechnung der Lohnnebenkosten ein, ergibt sich:

$$LN(B) = t \cdot \sum_{i=1}^{N_{SV}} \min(w_i, B)$$

Diese Darstellung verdeutlicht, dass das Lohnnebenkostenvolumen von vier Faktoren abhängt: dem Beitragsatz t , der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten N_{SV} , der Höhe ihrer individuellen Löhne w_i sowie der Beitragsbemessungsgrenze B , die bestimmt, welcher Anteil dieser Löhne tatsächlich Sozialversicherungsbeiträgen unterliegt. Je größer diese Faktoren ausfallen – je höher also der Beitragsatz, je mehr beitragspflichtig Beschäftigte, je höher ihre Löhne und je höher die Beitragsbemessungsgrenze – desto größer ist auch das resultierende Lohnnebenkostenvolumen.

Branchen mit einem hohen Anteil regulärer sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung weisen daher systematisch höhere Lohnnebenkostenvolumina auf als Branchen, die stärker auf geringfügige Beschäftigung, projektbasierte Tätigkeiten oder Selbstständige zurückgreifen. Das Lohnnebenkostenvolumen fällt zudem höher aus, wenn die Beitragssätze steigen – etwa infolge höherer Unfallversicherungsbeiträge – oder wenn das allgemeine Lohnniveau hoch ist. Eine Anhebung der Beitragsbemessungsgrenze wirkt sich insbesondere in Branchen mit vielen regulären und hoch entlohnten Beschäftigten deutlich kostensteigernd aus.

Ein Anstieg der Lohnnebenkosten kann somit in mehreren realistischen Szenarien auftreten: durch höhere Beitragsätze ($t \uparrow$), etwa infolge steigender Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung; durch eine Ausweitung sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung ($N_{SV} \uparrow$), beispielsweise bei der Umwandlung von Minijobs in reguläre Arbeitsverhältnisse oder durch eine Anhebung der Versicherungspflichtgrenze; durch steigende Löhne ($w_i \uparrow$) infolge von Tarifabschlüssen, Inflation, Fachkräftemangel oder Mindestloohnerhöhungen; sowie durch eine Anhebung der Beitragsbemessungsgrenze ($B \uparrow$).

3.2 Steigende Lohnnebenkosten in arbeits- und kapitalintensiven Sektoren

Im folgenden Abschnitt wird theoretisch untersucht, wie sich eine Erhöhung der Lohnnebenkosten auf die Faktornachfrage und den Produktionsoutput von Unternehmen auswirkt. Da Lohnnebenkosten den effektiven Preis des Produktionsfaktors Arbeit erhöhen, lassen sie sich modellhaft wie eine Erhöhung des Lohnsatzes darstellen. Ökonomisch sind beide Mechanismen äquivalent: Sowohl ein höherer Bruttolohn als auch höhere

Lohnnebenkosten verteuern den Einsatz des Faktors Arbeit und lösen identische Substitutions- und Outputeffekte aus.

Zur Analyse dieser Wirkungsmechanismen werden zwei Produktionssektoren betrachtet – Handwerk und Nicht-Handwerk –, die ihre Produktion mittels einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion herstellen. Beide Sektoren verwenden Kapital (K) und Arbeit (L) als substituierbare Produktionsfaktoren. Die allgemeine Produktionsfunktion lautet:

$$Q = K^\alpha L^\beta$$

wobei die Parameter α und β den jeweiligen Beitrag von Kapital und Arbeit zur Produktion beschreiben. Ein hoher α -Wert kennzeichnet eine kapitalintensive Produktion; ein hoher β -Wert eine arbeitsintensive Produktion. Für beide Sektoren wird ein Outputniveau von $Q = 30$ angenommen. Zudem werden konstante Skalenerträge unterstellt ($\alpha + \beta = 1$), wobei eine Verdopplung der Inputs zu einer Verdopplung des Outputs führt.

Für das Handwerk als arbeitsintensivem Sektor werden $\alpha = 0.3$ und $\beta = 0.7$ angenommen, während für das Nicht-Handwerk als kapitalintensiver Sektor $\alpha = 0.7$ und $\beta = 0.3$ gelten. Setzt man nun in die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion die gegebenen Parameter für α und β sowie das gewünschte Outputniveau $Q = 30$ ein und löst die Gleichung nach dem Kapitalinput K auf, so ergeben sich die sektorspezifischen Isoquantenfunktionen:

Handwerk:

$$K(L) = \left(\frac{30}{L^{0.7}}\right)^{1/0.3}$$

Nicht-Handwerk:

$$K(L) = \left(\frac{30}{L^{0.3}}\right)^{1/0.7}$$

Diese beiden Funktionen beschreiben die Faktorkombinationen, die zur Erreichung des Outputniveaus $Q = 30$

erforderlich sind und bilden die Isoquanten in Abb. 3. Wie dort sichtbar, ist die Isoquante des Handwerks deutlich stärker gekrümmt als jene des Nicht-Handwerks, was die höhere Arbeitsintensität widerspiegelt.

Die zugehörige Isokostenlinie ergibt sich aus der Kostenfunktion:

$$C = wL + rK$$

wobei w den Lohnsatz und r den Kapitalpreis bezeichnet. Nach dem Kapitaleinsatz K aufgelöst ergibt sich die Isokostenlinie mit der Steigung $-\frac{w}{r}$:

$$K(L) = C - \frac{w}{r}L$$

Eine Erhöhung des Lohnsatzes w führt daher zu einer steileren Isokostenlinie.

Im Folgenden werden $C = 100$ und $r = 1$ angenommen, sodass die Isokostenlinie vereinfacht lautet:

$$K(L) = 100 - wL$$

In Abb. 3 ist der ursprüngliche Lohnsatz $w = 1$ dargestellt. Um den kostenminimierenden Punkt zu finden, wird die Isokostenlinie mit Steigung -1 so weit parallel verschoben, bis sie die Isoquanten tangiert. Dort ist also die Steigung der Isoquanten gleich der Steigung der Isokostenlinie oder die Grenzrate der technischen Substitution gleich dem Verhältnis der Faktorpreise. Für das Handwerk ergibt sich dabei eine stark arbeitsintensive Faktorkombination (ca. $L \approx 39$, $K \approx 16$), was bedeutet, dass Arbeit zu niedrigen Lohnkosten ein günstiger Einsatzfaktor ist und das Handwerk entsprechend darauf spezialisiert ist. Das Nicht-Handwerk erreicht sein Kostenminimum bei einer wesentlich kapitalintensiveren Kombination (ca. $L \approx 16$, $K \approx 39$). Dieser Sektor nutzt also bereits im Ausgangsgleichgewicht deutlich mehr Kapital, sodass Arbeit nur einen ergänzenden, aber nicht dominanten Faktor darstellt. In beiden Sektoren wird eine kostenminimale Herstellung von $Q = 30$ mit Kosten von $C \approx 55$ statt.

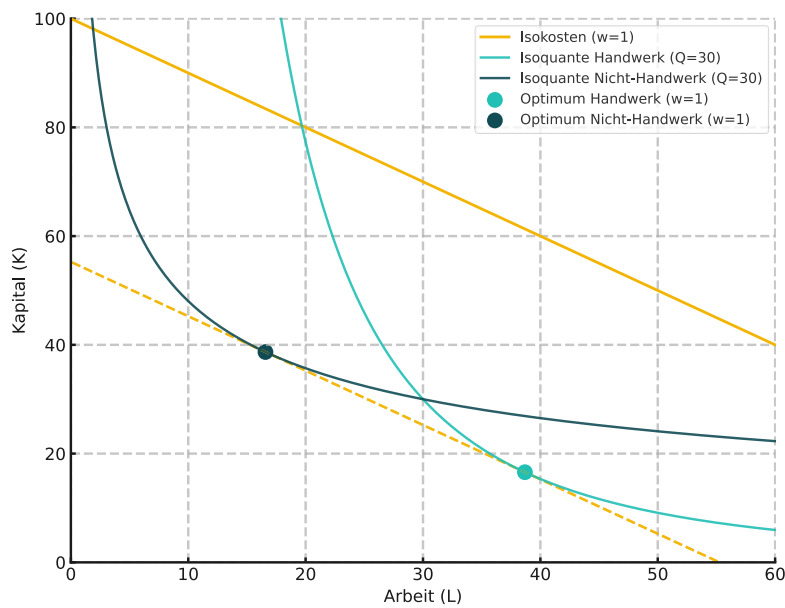


Abb. 3: Faktorkombinationen von Handwerk und Nicht-Handwerk bei altem Lohnniveau

In Abb. 4 ist der Fall einer Lohnerhöhung von $w = 1$ auf $w = 2$ dargestellt, durch welche Arbeit relativ teurer wird, während der Kapitalpreis unverändert bleibt. Durch die Lohnerhöhung wird die Isokostenlinie steiler (Steigung jetzt -2), d.h. sie dreht sich nach innen. Die neue parallelverschobene Isokostenlinie liegt vollständig unterhalb der ursprünglichen Isoquanten, sodass die Produktionsmenge $Q = 30$ bei gleichbleibenden Kosten nicht mehr erreichbar ist. Anstatt die $Q = 30$ -Isoquante zu erreichen, berührt die neue Isokostenlinie nur noch Isoquanten niedrigerer Outputniveaus. Im Handwerk fällt das resultierende Outputniveau von

$Q = 30$ auf $Q \approx 18.5$ zurück. Der neue Tangentialpunkt zeigt eine deutliche Substitution von Arbeit durch Kapital (L fällt von etwa 39 auf etwa 19, während K unverändert bleibt). Aufgrund der hohen Arbeitsintensität dieses Sektors verschlechtert sich die Produktionsmöglichkeit nach der Lohnsteigerung besonders stark. Im Nicht-Handwerk sinkt der Output dagegen nur auf $Q \approx 24.4$. Auch hier wird Arbeit durch Kapital ersetzt (L fällt von 16 auf 8, während K bei etwa 39 bleibt). Da dieser Sektor bereits zuvor kapitalintensiv war, kann er besser substituieren und ist weniger empfindlich gegenüber steigenden Lohnkosten.

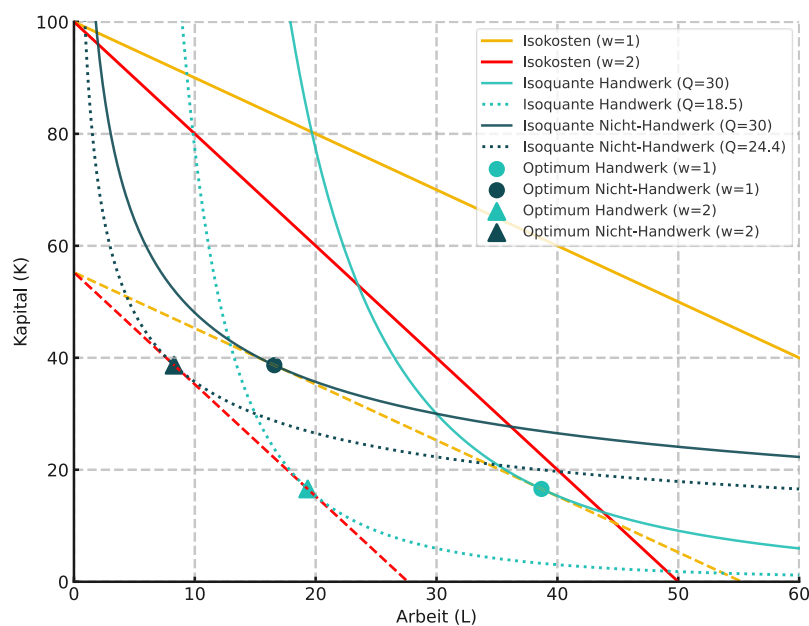


Abb. 4: Anpassung der Faktoreinsatzkombinationen nach Lohnerhöhung

Die modellhafte Analyse verdeutlicht, dass steigende Lohnnebenkosten den effektiven Preis des Produktionsfaktors Arbeit erhöhen und damit dieselben Anpassungsreaktionen auslösen wie eine Lohnerhöhung. Der Anstieg der Arbeitskosten führt zu einer steileren Isokostenlinie, wodurch Unternehmen gezwungen sind, Arbeit durch Kapital zu substituieren und zugleich ihr Produktionsniveau zu reduzieren. Diese Kombination aus Substitutions- und Outputeffekt ist eine unmittelbare Folge höherer Grenzkosten des Faktors Arbeit.

Die Wirkungen fallen dabei je nach Arbeitsintensität des Produktionsprozesses unterschiedlich aus. In arbeitsintensiven Sektoren – wie dem Handwerk – schlagen steigende Lohnnebenkosten besonders stark durch, da der Spielraum zur Faktorsubstitution begrenzt ist und Arbeitskosten einen hohen Anteil an den Gesamtkosten ausmachen. Kapitalintensivere Sektoren können die Kostensteigerungen hingegen teilweise durch eine stärkere Substitution von Arbeit abfedern und sind daher weniger stark betroffen.

Die theoretische Analyse legt somit nahe, dass steigende Lohnnebenkosten nicht nur die Kostenstruktur von Unternehmen verändern, sondern auch reale Produktions- und Beschäftigungseffekte nach sich ziehen, die in arbeitsintensiven Branchen überproportional ausfallen.

3.3 Empirische Evidenz zu den Wirkungen von Lohnnebenkosten

Die theoretischen Ergebnisse werden durch eine umfangreiche empirische Literatur gestützt. Berger und Strohner (2024) untersuchen umfassend die Auswirkungen von Lohnnebenkosten – insbesondere der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung – auf Beschäftigung, Arbeitskosten und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Volkswirtschaft. Die Autoren zeigen, dass eine Senkung der Lohnnebenkosten den sogenannten „Tax Wedge“ (deutsch: Steuerkeil) zwischen Arbeitskosten und Nettolöhnen verringert und damit die Arbeitsnachfrage spürbar stimuliert. Nach ihren theoretischen und empirischen Analysen führen niedrigere Lohnnebenkosten sowohl zu einem Substitutions- als auch zu einem Outputeffekt: Unternehmen ersetzen Kapital durch den nun relativ günstigeren Faktor Arbeit und weiten aufgrund sinkender Grenzkosten ihre Produktion aus. Dies resultiert laut Berger und Strohner in einer signifikanten Erhöhung der Beschäftigung sowie einer Reduktion der Arbeitslosigkeit.

Zudem zeigen Berger und Strohner (2024), dass eine Senkung der Lohnnebenkosten die Lohnstückkosten reduziert und damit die preisliche Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen stärkt. Dies setzt exportgetriebene Wachstumsimpulse und wirkt funktional ähnlich wie eine Währungsabwertung („fiskalische Abwertung“). Darüber hinaus weisen die Autoren darauf hin, dass die geringere Abgabenlast die Anreize für informelle Beschäftigung vermindert und somit auf die Schattenwirtschaft einen dämpfenden Effekt ausübt.

Saez et al. (2019) analysieren die große Reform der Sozialversicherungsbeiträge in Schweden (2007–2009) anhand umfangreicher administrativer Längsschnittdaten. Obwohl diese Reform die Lohnnebenkosten gezielt für junge Beschäftigte senkte, zeigen die Autoren, dass diese Entlastung in Form höherer Löhne nicht gruppenspezifisch weitergegeben wurde, sondern unternehmensweit stiegen, insbesondere in jenen Firmen, die durch die Reform Kosten einsparten. Die Einsparungen wirkten damit nicht über eine selektive Entlastung eines Faktors, sondern über allgemeine lohnpolitische Anpassungen im gesamten Unternehmen.

Stokke (2021) untersucht regionale Veränderungen der Lohnnebensteuer in Norwegen und zeigt anhand administrativer Mikrodaten, dass Entlastungen bei den Arbeitgeberbeiträgen in relevantem Umfang in Form von höheren Löhnen ankommen. Die Überwälzungseffekte fallen dabei jedoch heterogen aus und sind insbesondere für höher qualifizierte Beschäftigte sowie in produktiveren Unternehmen ausgeprägt, während sie in weniger produktiven Betrieben deutlich schwächer sind.

Studien zu Beitragserhöhungen zeigen umgekehrt, dass höhere Lohnnebenkosten zumindest teilweise auf die Beschäftigten überwälzt werden. Nielsen und Smith (2008) analysieren Firmendaten aus Shanghai (2002–2003) und zeigen, dass Unternehmen steigende Arbeitgeberbeiträge teilweise über niedrigere Löhne an die Beschäftigten weitergeben. Dies deutet auf eine partielle Überwälzung der höheren Kosten hin. Noch deutlicher sind die Ergebnisse der klassischen Studie von Brittain (1971), die auf länderübergreifenden Querschnittsdaten von bis zu 64 Ländern basiert. Brittain zeigt, dass Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung langfristig nahezu vollständig auf die Beschäftigten überwälzt werden. Für ein gegebenes Produktivitätsniveau führt eine Erhöhung der Arbeitgeberabgaben zu einer entsprechenden Senkung des Bruttolohns, sodass die Arbeitgeber real kaum belastet werden.

3.4 Lohnstruktur als Kontext der Lohnnebenkostenbasis im Handwerk

Die internationale empirische Literatur zeigt konsistent, dass Lohnnebenkosten und Arbeitskostenstrukturen erhebliche Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne und Wettbewerbsfähigkeit haben. Für arbeitsintensive Sektoren wie das Handwerk ist dabei nicht allein die Höhe der Löhne entscheidend, sondern insbesondere die Struktur der Entgelte, auf der Lohnnebenkosten erhoben werden. Da Sozialversicherungsbeiträge proportional auf beitragspflichtige Einkommen anfallen und nur begrenzt durch Beitragsbemessungsgrenzen gedeckelt sind, bestimmt die Lohnstruktur maßgeblich die Breite und Intensität der Lohnnebenkostenbelastung.

Vor diesem Hintergrund ist für das Handwerk von zentraler Bedeutung, wie stark sich Löhne und Beschäftigungsformen innerhalb dieses Sektors unterscheiden und in welchem Maße diese Unterschiede mit betrieblichen und strukturellen Merkmalen zusammenhängen. Zur Einordnung dieser Zusammenhänge liefert eine aktuelle handwerksspezifische Erhebung des Ludwig-Fröhler-Instituts (LFI) (2025) wertvolle empirische Evidenz. Die Studie basiert auf detaillierten Betriebs- und Beschäftigtendaten aus Baden-Württemberg und erlaubt eine differenzierte Betrachtung der tatsächlichen Vergütungssituation im Handwerk. Während aggregierte Statistiken häufig zu nivellierenden Aussagen über das Lohnniveau führen, macht diese Auswertung die erhebliche Spreizung der Entgelte nach Gewerken, Qualifikationsniveaus und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit der Betriebe sichtbar.

Die Ergebnisse der LFI-Studie widersprechen dem pauschalen Bild des Handwerks als homogenem Niedriglohnssektor. Gesellen und Gesellinnen erzielen laut dieser Studie im Durchschnitt Bruttoentgelte von über 3.100 Euro monatlich, wobei sich eine deutliche technologische Differenzierung zeigt: Technische Gewerke wie die Elektrotechnik oder das SHK-Handwerk erreichen Durchschnittswerte von über 3.700 Euro und liegen damit deutlich über personenbezogenen Dienstleistungsgewerken. Besonders ausgeprägt ist der Einkommenssprung durch berufliche Qualifikation. Meister und Meisterinnen verdienen im Durchschnitt mehr als 4.500 Euro brutto monatlich, während in leitenden Funktionen teils Gehälter zwischen 6.000 und 8.000 Euro erreicht werden. In diesen Fällen konkurrieren Führungskräfte im Handwerk einkommensseitig durchaus mit akademischen Fachkräften in der Industrie.

Für die Kostenstruktur besonders relevant ist der Befund, dass die geografische Lage des Betriebs (Stadt versus Land) keinen signifikanten Einfluss auf die Vergütungshöhe hat. Stattdessen korreliert die Lohnhöhe stark mit der Umsatzstärke und damit der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Betriebs. Umsatzstärkere Betriebe zahlen signifikant höhere Entgelte und weisen zugleich eine stärker formalisierte Beschäftigungsstruktur auf. Die LFI-Erhebung verdeutlicht damit, dass Lohnhöhe und Kostenbelastung im Handwerk nicht homogen verteilt sind, sondern eng mit Betriebsgröße, Qualifikationsstruktur und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit zusammenhängen. Diese ausgeprägte Heterogenität bildet den strukturellen Hintergrund für die folgende eigene empirische Analyse der Arbeitskostenbelastung im Handwerk.

4. Empirische Analyse der Arbeitskostenbelastung im Handwerk

Aufbauend auf den theoretischen Überlegungen und der vorliegenden empirischen Evidenz untersucht die folgende Analyse, ob sich die besondere Belastung arbeitsintensiver Handwerksbetriebe in systematisch höheren Personalkostenquoten widerspiegelt und in welchem Maße diese Unterschiede durch die Beschäftigungsstruktur erklärbar sind. Da Lohnnebenkosten größtenteils¹ auf sozialversicherungspflichtige Beschäftigung entfallen, kommt dem Anteil regulärer Beschäftigungsverhältnisse eine zentrale Rolle für die Arbeitskostenbelastung zu.

Ein direkter Vergleich der Arbeitskosten zwischen Handwerk und übriger Wirtschaft ist auf Basis amtlicher Statistiken (z. B. Arbeitskostenerhebung oder Kostenstrukturerhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) nur eingeschränkt möglich, da das Handwerk in der Wirtschaftszweigklassifikation nicht als eigenständige Kategorie ausgewiesen wird. Die vorliegende Analyse schließt diese Lücke teilweise, indem sie auf handwerksspezifische Erhebungen zurückgreift und die Arbeitskostenbelastung über die Personalkostenquote misst.

Die Personalkostenquote gibt an, welcher Anteil der Umsatzerlöse eines Unternehmens für Personalkosten – bestehend aus Bruttolöhnen und Lohnnebenkosten – aufgewendet wird. In arbeitsintensiven Branchen fällt diese Quote naturgemäß besonders hoch aus und reagiert sensibel auf Veränderungen der Lohnnebenkosten.

Formal lässt sie sich wie folgt ausdrücken:

$$PKQ = \frac{L_{\text{gesamt}} + LN(B)}{U}$$

wobei L_{gesamt} die gesamte Lohnsumme, $LN(B)$ die Lohnnebenkosten und U die Umsatzerlöse darstellen. Steigen die Lohnnebenkosten, erhöht sich die Personalkostenquote unmittelbar, sofern die Umsatzerlöse U und die Bruttolöhne konstant bleiben. Die Personalkostenquote bildet somit die Gesamtbelastung durch Arbeitskosten ab, erlaubt jedoch noch keine Aussage darüber, über welchen Mechanismus diese Kosten zustande kommen.

¹ Auch bei geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen (Minijobs) fallen Arbeitgeberabgaben an. Diese bestehen aus pauschalen Beiträgen zur Kranken- und Rentenversicherung sowie Umlagen und Steuern und liegen deutlich unter den Abgaben bei sozialversiche-

Da Lohnnebenkosten größtenteils auf sozialversicherungspflichtige Beschäftigung entfallen, wird ergänzend der Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter als zentrale strukturbezogene Kenngröße herangezogen:

$$\alpha = \frac{N_{SV}}{N_{\text{gesamt}}}$$

Betriebe mit einem höheren Anteil an regulärer Beschäftigung weisen – bei vergleichbarem Lohn- und Umsatzniveau – eine breitere Beitragsbasis auf und sind daher strukturell stärker von Lohnnebenkosten betroffen. Die Kombination aus Personalkostenquote und Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (im Folgenden auch SV-Beschäftigten) erlaubt es somit, die Arbeitskostenbelastung im Handwerk nicht nur deskriptiv zu erfassen, sondern zugleich Rückschlüsse auf die Bedeutung der Lohnnebenkosten als Kostentreiber zu ziehen. Die Personalkostenquote fungiert dabei als empirischer Proxy für den effektiven Arbeitskostenpreis, während der SV-Anteil den Wirkungsmechanismus der Lohnnebenkosten abbildet.

Die empirische Analyse basiert auf der Strukturumfrage 2025 des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH). Der finale Datensatz umfasst 5.698 Handwerksbetriebe aus insgesamt 98 Gewerken und bildet damit eine breite und differenzierte Datengrundlage zur Analyse der Kostenstrukturen im Handwerk. Die Personalkostenquote bezieht sich auf das Geschäftsjahr 2024 und wurde im Rahmen der Erhebung in kategorisierten Intervallen von jeweils zehn Prozentpunkten erhoben. Aus dieser Strukturumfrage liegen Informationen zur gewerblichen Zuordnung der Betriebe (Gewerk und Gewerbegruppe) sowie zu ihrer regionalen Verortung auf Ebene der Bundesländer vor. Der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird ergänzend aus der amtlichen Handwerkszählung des Statistischen Bundesamtes für das Berichtsjahr 2023 herangezogen. Er wird für jedes Gewerk als Verhältnis der dort ausgewiesenen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zur Gesamtzahl der tätigen Personen berechnet. Dieser gewerkespezifische Anteil wird anschließend allen Betrieben des

ungspflichtiger Beschäftigung. Aufgrund ihres vergleichsweise geringen Umfangs und der begrenzten Entgelthöhe von Minijobs ist ihr Beitrag zu den gesamten Personalkosten insgesamt gering und für die vorliegende Analyse vernachlässigbar.

jeweiligen Gewerks zugeordnet, sodass innerhalb eines Gewerks für alle Betriebe derselbe Anteil sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung zugrunde gelegt wird.

4.1 Deskriptive Analyse der Personalkostenquote und des SV-Anteils im Handwerk

Zum Einstieg in die empirische Analyse wird zunächst ein Überblick über die Verteilung der Personalkostenquote im Handwerk gegeben. Von den insgesamt 5.698 befragten Betrieben haben jedoch nur 5.141 Betriebe eine Angabe zu ihrer Personalkostenquote gemacht und konnten somit in die Auswertung einbezogen werden. Die Analyse der Häufigkeitsverteilung dieser 5.141 erfassten Betriebe zeigt, dass die Personalkostenquoten im Handwerk einer leicht rechtsschiefen Verteilung folgen. Wie die grafische Analyse in Abb. 5 verdeutlicht, liegt der Schwerpunkt der Verteilung im mittleren Bereich. Die Medianklasse, in der sich die meisten Betriebe befinden (über 1.000 Nennungen), ist das Intervall zwischen 30 und 39 %. Dicht darauf folgt das Intervall von 40 bis 49 %, was die hohe

Personalintensität dieses Sektors unterstreicht. Randbereiche spielen eine untergeordnete Rolle; nur eine sehr geringe Anzahl an Betrieben weist Quoten von über 80 % oder unter 10 % auf. Über die gesamte Stichprobe hinweg ergibt sich eine durchschnittliche Personalkostenquote von 37,43 %. Dieser Wert basiert auf einer Klassierung der Personalkostenquote, bei der jede Intervallklasse durch ihren Klassenmittelwert als repräsentativer Prozentwert abgebildet wird (z. B. 25 % für die Klasse 20-29 %).

Im Vergleich dazu liegt die durchschnittliche Personalkostenquote im deutschen Mittelstand mit einem Jahresumsatz von unter 500 Mio. Euro bei rund 35 % (Grewenig et al., 2025). Der Vergleich verdeutlicht, dass die Personalkostenquote im Handwerk über dem Durchschnitt des gesamten Mittelstands liegt. Dies unterstreicht die ausgeprägte Arbeitsintensität des Handwerks und die besondere Bedeutung des Faktors Arbeit für die Kostenstruktur der Betriebe. Gleichzeitig bestätigt der Befund die theoretische Erwartung, dass arbeitsintensive Wirtschaftsbereiche – wie das Handwerk – stärker von steigenden Arbeits- und Lohnnebenkosten betroffen sind als der durchschnittliche Mittelstand.

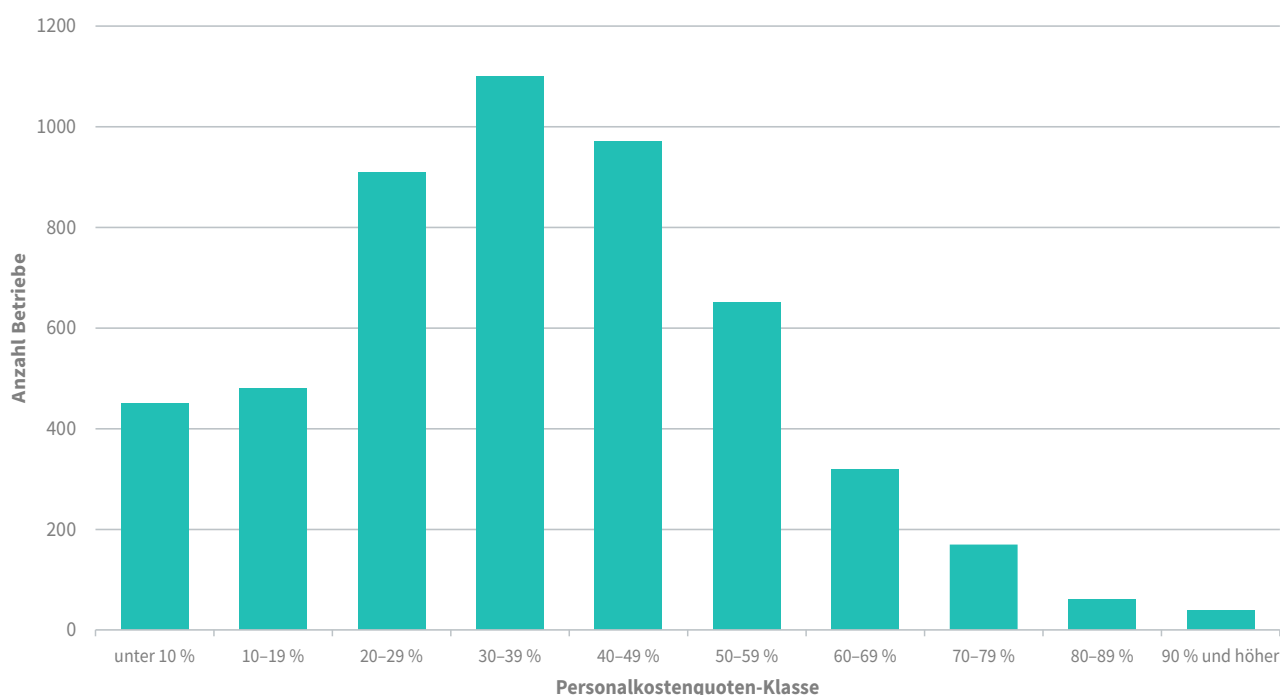


Abb. 5: Personalkostenquote aller erfassten Betriebe
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der ZDH-Strukturumfrage 2025

Die Verteilung der Personalkostenquote liefert einen ersten Überblick über die Kostenstruktur im Handwerk, erlaubt jedoch noch keine Rückschlüsse auf

zugrunde liegende betriebliche Merkmale. Insbesondere stellt sich die Frage, in welchem Zusammenhang die Höhe der Personalkostenquote mit der

Betriebsgröße steht, da größere Betriebe typischerweise stärker auf reguläre Beschäftigung angewiesen sind und Personalkosten einen höheren Stellenwert im Kostengefüge einnehmen. Abb. 6 zeigt die durchschnittliche Personalkostenquote in Abhängigkeit von der Betriebsgröße, gemessen an der Anzahl der Beschäftigten. Es wird ein klarer, jedoch nichtlinearer Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Personalkostenquote sichtbar. Betriebe mit nur einer tätigen Person weisen mit rund 27 % die niedrigste durchschnittliche Personalkostenquote auf. Dieser niedrige Wert ist auf die besondere Kostenstruktur von Solo-Selbstständigen zurückzuführen, bei denen das eigene Einkommen in der Regel nicht als Personalaufwand verbucht wird. Mit dem Übergang zu Arbeitgeberbetrieben steigt die Personalkostenquote deutlich an. Bereits in der Größenklasse von zwei bis vier Beschäftigten erhöht sich die durchschnittliche Quote auf etwa 36 %. In den folgenden Größenklassen setzt sich der Anstieg fort, fällt jedoch moderater aus: Betriebe mit fünf bis neun Beschäftigten erreichen im Durchschnitt knapp 40 %, während Betriebe mit zehn bis 19 Beschäftigten bei rund 41 % liegen. Ab einer Betriebsgröße von etwa 20 Beschäftigten flacht der Anstieg sichtbar ab. In den Klassen mit 20 bis 49 sowie mit 50 und mehr Beschäftigten stabilisiert sich die

Personalkostenquote auf einem hohen Niveau zwischen rund 41 und 43 %. Insgesamt verdeutlicht die Abb. 6, dass die Personalkostenquote im Handwerk insbesondere beim Übergang von Solo-Selbstständigkeit zu regulärer Arbeitgeberbeschäftigung stark zunimmt und sich mit wachsender Betriebsgröße zunehmend auf einem hohen Niveau einpendelt. Dieses Muster unterstreicht die zentrale Bedeutung der Betriebsgröße für die Kostenstruktur handwerklicher Betriebe und legt nahe, dass Skaleneffekte und produktivitätsbedingte Effizienzgewinne den weiteren Anstieg der Personalkostenquote in größeren Betrieben begrenzen.

Ergänzend zur grafischen Darstellung wurde der Zusammenhang zwischen Personalkostenquote und Beschäftigtenzahl mittels einer Spearman-Rangkorrelation überprüft. Der Korrelationskoeffizient fällt positiv und signifikant aus ($\rho = 0,24, p < 0,001, n = 5195$). Dies weist darauf hin, dass größere Betriebe tendenziell höhere Personalkostenquoten aufweisen, zugleich aber nur ein moderater Zusammenhang besteht. Der Befund bestätigt damit, dass die Betriebsgröße ein relevanter Strukturindikator ist, jedoch allein nicht ausreicht, um die beobachtete Streuung der Personalkostenquote zu erklären.

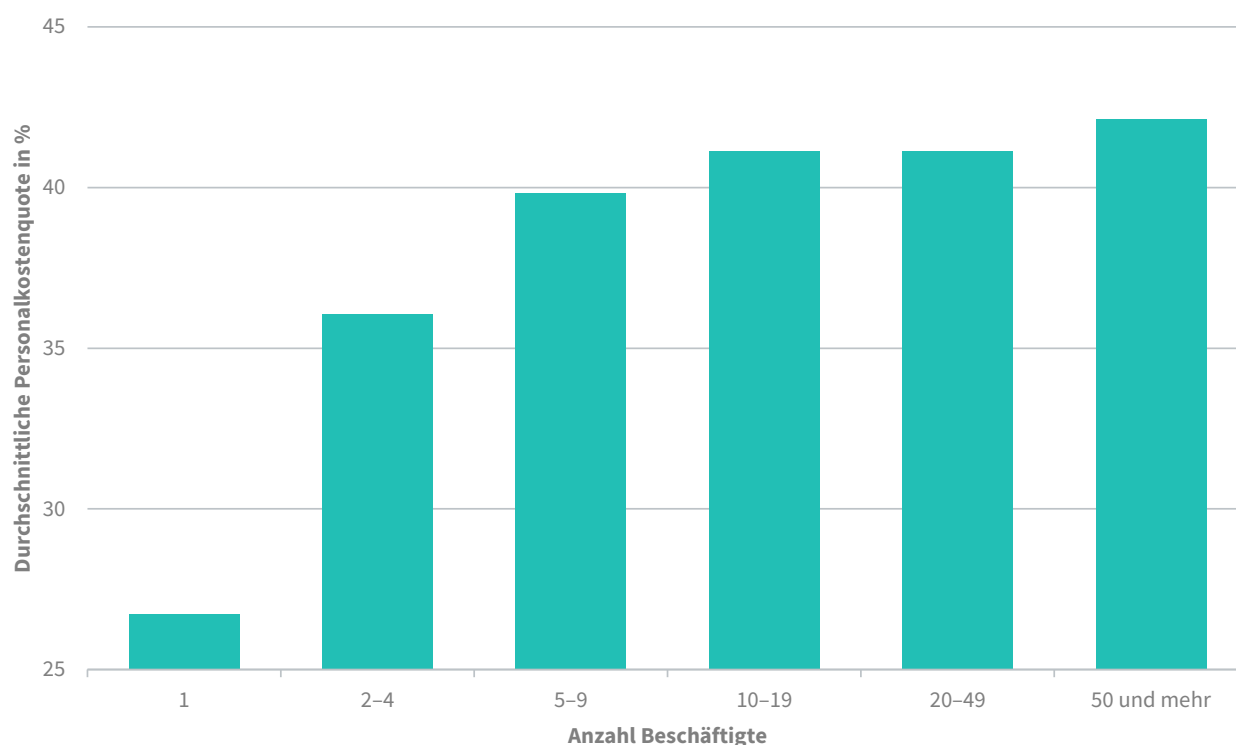


Abb. 6: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Beschäftigtenzahl

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der ZDH-Strukturumfrage 2025

Um den beobachteten Zusammenhang zwischen Personalkostenquote und Betriebsgröße in einen makroökonomischen Kontext zu setzen, werden die Ergebnisse mit der „Statistik für kleine und mittlere Unternehmen“ des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2025 abgeglichen. Diese umfasst Unternehmen der Wirtschaftsabschnitte B-N und P-R sowie der Abteilung S95 gemäß der amtlichen Wirtschaftszweigklassifikation, wodurch sie wesentliche Teile der nichtlandwirtschaftlichen Privatwirtschaft abdeckt, und differenziert nach Größenklassen von Kleinstunternehmen (bis 9 Beschäftigte) bis zu Großunternehmen. Die amtlichen Daten bestätigen den grundlegenden Befund, dass mit zunehmender Unternehmensgröße sowohl der Umsatz als auch der Personalaufwand je tätiger Person deutlich ansteigen, jedoch nicht im gleichen Verhältnis. Ein detaillierter Blick auf die Relationen untermauert dabei die spezifische Kostenproblematik im Mittelstand. Während der Personalaufwand beim Übergang von Kleinstunternehmen zu kleinen Unternehmen um fast 90 % ansteigt, wächst der Umsatz je tätiger Person im selben Schritt lediglich um rund 42 %. Dies führt rechnerisch zu der auch in den Daten der ZDH-Strukturumfrage 2025 beobachteten Zunahme der Personalkostenquote in diesem Wachstumssegment. Erst bei den Großunternehmen (über 249 Beschäftigte) entkoppelt sich diese Dynamik. Hier wächst der Umsatz je tätiger Person deutlich stärker als der Personalaufwand, was auf Skaleneffekte und eine höhere Kapitalintensität hindeutet, die im handwerklichen Mittelstand in dieser Form oft nicht realisierbar sind. Die Sozialversicherungskosten folgen diesem Trend.

Eine Aufschlüsselung der Personalkostenquote nach Gewerbezweigen offenbart signifikante strukturelle Unterschiede innerhalb des Handwerks. Die Spannweite der durchschnittlichen Personalkostenquoten reicht von knapp einem Drittel bis zu fast der Hälfte des Umsatzes. An der Spitze der Skala steht das Gebäudereiniger-Handwerk (erfasst unter B1 gewerblicher Bedarf) mit einer markant hohen Quote von 48,8 % ($n=87$). Dies reflektiert dessen Charakter als extrem lohnintensive Dienstleistung mit geringem Materialeinsatz. Auch das Bauhauptgewerbe (39,8 %,

$n=879$), das Lebensmittelhandwerk (38,7 %, $n=227$) sowie das Ausbaugewerbe (38,1 %, $n=2068$) liegen oberhalb des Gesamtdurchschnitts. Der Bereich des sonstigen gewerblichen Bedarfs (ohne Gebäudereiniger) liegt mit 37,3 % ($n=497$) fast exakt im Mittel der Gesamtwirtschaft des Handwerks. Ihm folgen die sonstigen Gewerbe, die als Restkategorie alle Gewerbe umfassen, die keiner der übrigen Gruppen eindeutig zugeordnet werden konnten, mit 36,8 % ($n=350$). Am unteren Ende der Skala finden sich die persönlichen Dienstleistungen mit einer durchschnittlichen Personalkostenquote von 34,1 % ($n=490$) sowie die Gesundheitshandwerke mit 33,6 % ($n=209$). Den geringsten Anteil innerhalb der betrachteten Gewerbe weist das Kfz-Gewerbe auf, hier liegt die Quote bei 32,4 % ($n=388$).

Auf Gewerkeebene lassen sich die Ergebnisse der ZDH-Strukturumfrage 2025 mit Betriebsvergleichen der LGH (2023) und von perfakta.SH (2019-2023) abgleichen (Tabelle 1), was der Validierung der Daten dient. Der Vergleich zeigt überwiegend eine hohe Übereinstimmung zwischen der bundesweiten Erhebung und den detaillierten regionalen Betriebsvergleichen. Insbesondere in den personalintensiven Ausbaugewerken (Maler- und Lackiererhandwerk, Elektrotechnik, Metallbau und Tischlerhandwerk) korrespondieren die ermittelten Personalkostenquoten eng mit den Referenzwerten der externen Quellen. Die Abweichungen bewegen sich hier lediglich in einem marginalen Bereich, was die Repräsentativität der Daten der ZDH-Strukturumfrage 2025 für diese Kerngewerke unterstreicht. Beim Zimmererhandwerk stützt der Vergleichswert aus Schleswig-Holstein die ZDH-Ergebnisse nahezu deckungsgleich, während die Daten der LGH nach unten abweichen. Größere Diskrepanzen in kleineren Gewerken, wie dem Friseurhandwerk oder den Orthopädienschuhmachern, lassen sich methodisch auf die dort sehr geringen Fallzahlen der externen Studien zurückführen. In solchen kleinen Stichproben können einzelne Betriebe einen überproportionalen Einfluss ausüben und statistische Ausreißer verursachen. Insgesamt bestätigt der Abgleich jedoch die Belastbarkeit und Aussagekraft der breit angelegten ZDH-Datenbasis.

Tabelle 1: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Gewerken

Gewerk	ZDH (2025)	LGH (2023)	perfakta (2019-2023)
Orthopädieschuhmacher	34,6 % (27)	/	44,2 % (13)
Maler und Lackierer	46,4 % (323)	47,5 % (23)	49,5 % (20)
Bäcker	43,2 % (93)	/	47,8 % (17)
Bestatter	33,8 % (8)	/	38,7 % (13)
Installateure & Heizungsbauer	36,3 % (470)	/	34,5 % (42)
Elektrotechniker	38,3 % (581)	41,1 % (10)	38,0 % (41)
Metallbau	38,4 % (241)	33,5 % (12)	37,3 % (24)
Tischler	35,3 % (308)	32,5 % (56)	36,5 % (52)
Fleischer	28,2 % (56)	/	31,0 % (10)
Zimmerer	38,3 % (177)	27,3 % (11)	38,2 % (25)
Straßen- und Tiefbau	40,1 % (96)	/	41,7 % (18)
Kälte- und Klimatechnik	35,3 % (36)	30,1 % (44)	33,0 % (11)
Glaser	36,3 % (47)	/	35,9 % (14)
Friseure	38,9 % (242)	44,5 % (45)	68,7 % (15)
Schornsteinfeger	41,2 % (16)	/	53,7 % (7)
Hochbau / Maurer und Beton	40,4 % (309)	32,9 % (20)	/
Dachdecker	38,0 % (256)	35,5 % (47)	/

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der ZDH-Strukturumfrage (2025) und der Betriebsvergleiche der LGH (für das Jahr 2023) und perfakta (für die Jahre 2019-2023)

Neben der branchenspezifischen Betrachtung zeigt die Analyse auch signifikante regionale Unterschiede. Die kartografische Darstellung der durchschnittlichen Personalkostenquoten je Bundesland in Abb. 7 verdeutlicht eine beträchtliche Spannweite innerhalb des Bundesgebiets. An der Spitze der Verteilung steht Sachsen-Anhalt, wo die durchschnittliche Personal-

kostenquote mit 43,2 % den höchsten Wert aller Bundesländer markiert. Am anderen Ende des Spektrums befindet sich Hamburg mit der bundesweit geringsten Personalkostenquote von 31,7 %.

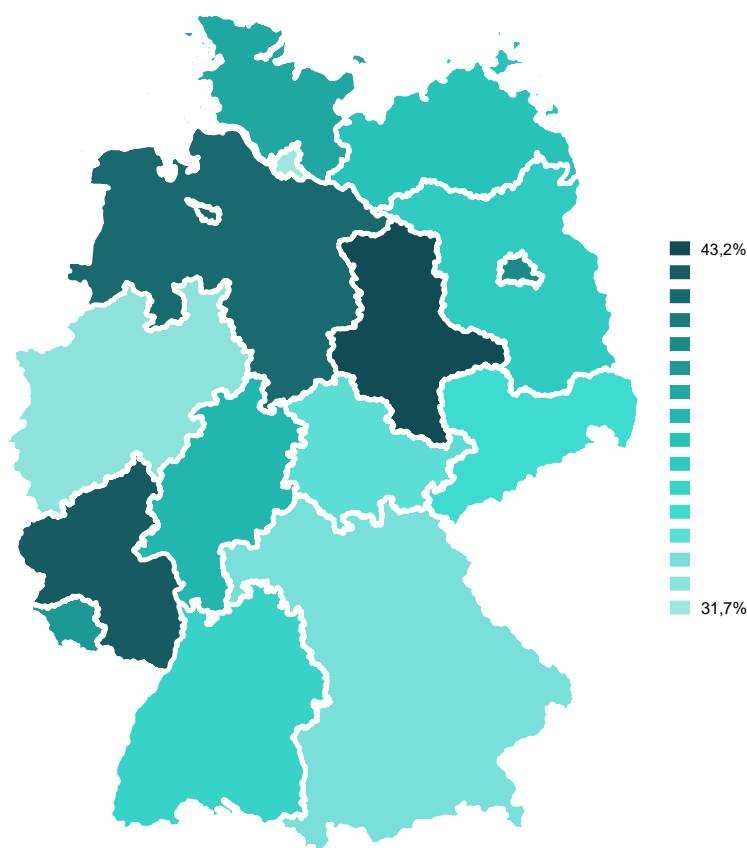


Abb. 7: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Bundesländern

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der ZDH-Strukturumfrage 2025

Ergänzend zur Personalkostenquote wird der Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter als strukturbezogene Kenngröße herangezogen, da Lohnnebenkosten ausschließlich auf reguläre Beschäftigung entfallen und ihre Kostenwirkung maßgeblich von der Breite der beitragspflichtigen Beschäftigungsbasis abhängt. Die Ermittlung dieses Anteils erfolgt auf Basis der aktuellen Handwerkszählung aus dem Jahr 2023, deren gewerkespezifische Quoten auf jene Betriebe im Datensatz übertragen wurden, die Angaben zur Personalkostenquote gemacht haben. Im Aggregat ergibt sich für alle Betriebe, denen ein gewerkespezifischer SV-Anteil zugeordnet werden konnte und in denen mehr als eine Person tätig ist (Ausschluss der Solo-Selbstständigen), ein durchschnittlicher Wert von 77,51 %.

Dieser Durchschnittswert verdeckt jedoch eine erhebliche Heterogenität zwischen den einzelnen Gewerken. Die Spannweite der Sozialversicherungsdichte reicht von nahezu vollständiger Abdeckung bis zu Bereichen, in denen atypische Beschäftigungsverhältnisse oder Solo-Selbstständigkeit dominieren.

Besonders hohe Anteile sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung weisen unter anderem das Straßenbauerhandwerk (91,53 %), das Seilerhandwerk (90,82 %) sowie die Orthopädietechnik (90,55 %) auf. Demgegenüber stehen kleinteiligere oder stärker künstlerisch geprägte Gewerke am unteren Ende der Skala, etwa die Edelsteinschleifer und -graveure (39,05 %), Kosmetiker (35,60 %) und Geigenbauer (34,85 %), deren Beschäftigungsstrukturen deutlich weniger regulär geprägt sind.

Die ausgeprägten Unterschiede zwischen den Gewerken spiegeln grundlegende strukturelle Besonderheiten der jeweiligen Tätigkeitsfelder wider, etwa hinsichtlich Betriebsgröße, Qualifikationsanforderungen, Projektförmigkeit der Arbeit oder des Anteils selbstständiger Tätigkeit. Damit legen sie nahe, dass Unterschiede in der Personalkostenquote nicht allein auf betriebsindividuelle Entscheidungen zurückzuführen sind, sondern in erheblichem Maße durch gewerkespezifische Beschäftigungsstrukturen geprägt werden.

Eine parallele Betrachtung von Personalkostenquote und Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter erlaubt es, erste Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang zwischen Beschäftigungsstruktur und Arbeitskostenbelastung zu gewinnen. Zur Illustration

des bivariaten Zusammenhangs zwischen Beschäftigungsstruktur und Arbeitskostenbelastung wird die Personalkostenquote in Abhängigkeit vom gewerkespezifischen Anteil sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung dargestellt (Abb. 8).

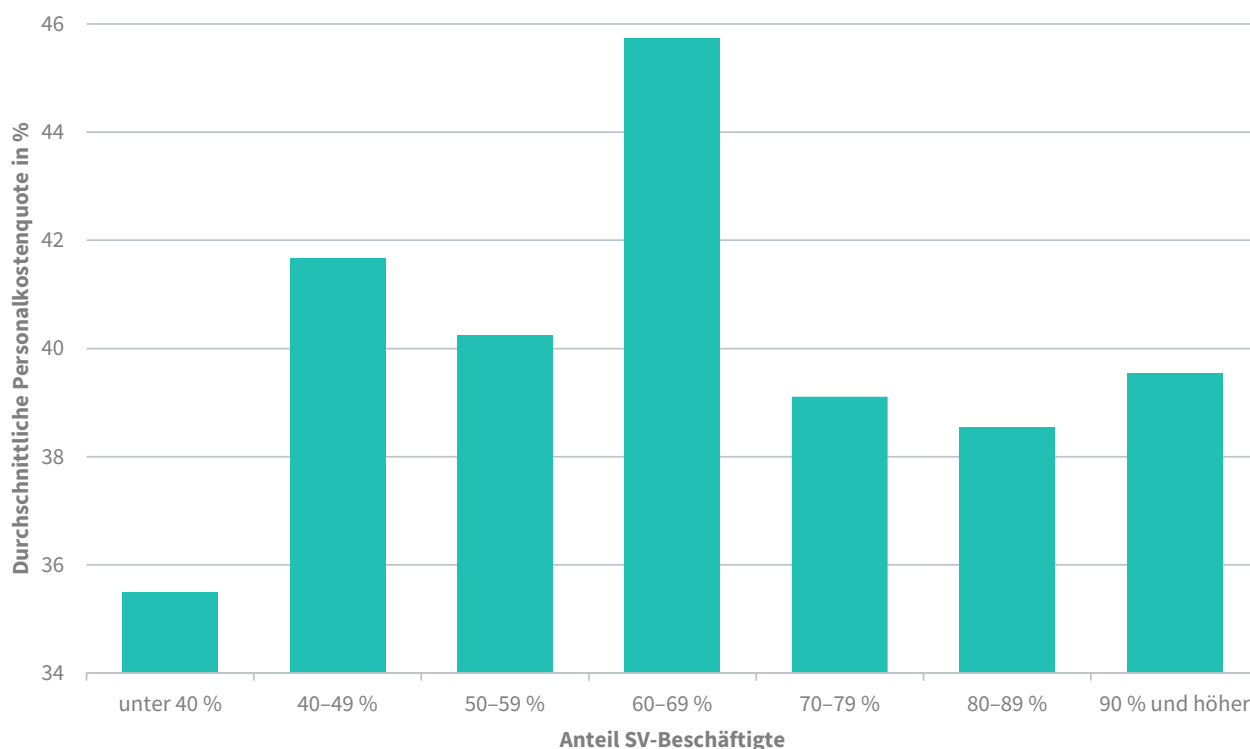


Abb. 8: Durchschnittliche Personalkostenquote nach Anteil SV-Beschäftigte
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der ZDH-Strukturumfrage 2025 und der Handwerkszählung 2023

Auf deskriptiver Ebene zeigt sich dabei kein eindeutig monotonen Muster, was darauf hindeutet, dass der Einfluss der Beschäftigungsstruktur auf die Personalkostenquote von weiteren betrieblichen und strukturellen Faktoren überlagert wird. Die bivariate Rangkorrelation zwischen der betrieblichen Personalkostenquote und dem gewerkespezifischen Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter fällt mit $\rho = -0,036$ äußerst gering aus. Zwar ist der Zusammenhang statistisch signifikant, ökonomisch jedoch praktisch bedeutungslos. Aufgrund der fehlenden Variation des SV-Anteils innerhalb der Gewerke ist dieses Ergebnis rein deskriptiv zu interpretieren. Die Prüfung eines strukturellen Zusammenhangs erfolgt daher im nächsten Schritt mittels multivariater Regressionsmodelle mit auf Gewerkeebene geclusterten Standardfehlern.

4.2 Regressionsanalyse zur Rolle sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung

Aufbauend auf den deskriptiven Befunden wird im Folgenden mithilfe eines multivariaten Regressionsansatzes untersucht, ob und in welcher Form ein Zusammenhang zwischen Personalkostenquote und sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung unter Kontrolle zentraler betrieblicher und struktureller Einflussfaktoren besteht. Ziel ist es, den isolierten Beitrag der Beschäftigungsstruktur zur Erklärung der Arbeitskostenbelastung im Handwerk herauszuarbeiten und zugleich zu prüfen, ob sich die theoretisch erwarteten Zusammenhänge erst im Zusammenspiel mehrerer Einflussgrößen empirisch nachweisen lassen.

Die abhängige Variable der Regressionsanalyse ist die Personalkostenquote. Sie wird in der Strukturumfrage

in ordinalen Klassen mit jeweils identischer Klassenbreite von zehn Prozentpunkten erhoben. Aufgrund dieser gleichmäßigen Intervalle wird die Personalkostenquote im Folgenden numerisch codiert und als quasi-metrische Variable behandelt, sodass eine lineare Approximation zulässig ist.

Zentrale erklärende Variable ist der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Dieser Indikator erfasst, welcher Anteil der Belegschaft eines Gewerks grundsätzlich der Beitragspflicht zur Sozialversicherung unterliegt und bildet damit einen zentralen strukturellen Kanal der Lohnnebenkostenwirkung ab.

Als Kontrollvariablen werden die Betriebsgröße, die regionale Zugehörigkeit auf Ebene der Bundesländer sowie die Zugehörigkeit zu einer Gewerbegruppe berücksichtigt. Die Betriebsgröße wird durch die logarithmierte Zahl der tätigen Personen gemessen. Diese Transformation erfolgt aus zwei Gründen: Erstens sind Betriebsgrößen im Handwerk stark rechtsschief verteilt, da sehr viele kleine Betriebe und nur wenige große Betriebe existieren. Die Logarithmierung nähert die Verteilung einer Normalverteilung an und erhöht damit die Robustheit der Schätzergebnisse. Zweitens wird angenommen, dass Größenunterschiede bei kleinen Betrieben eine stärkere strukturelle Bedeutung haben als bei großen Betrieben – etwa der Unterschied zwischen zwei und drei Beschäftigten im Vergleich zu dem zwischen 100 und 101 Beschäftigten. Die logarithmische Transformation bildet diesen nichtlinearen Zusammenhang angemessen ab.

Darüber hinaus wird berücksichtigt, dass die Kostenwirkung sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung nicht unabhängig von der Betriebsgröße verläuft. Aus theoretischer Sicht ist nicht zu erwarten, dass ein höherer SV-Anteil in kleinen und großen Betrieben die Personalkostenquote in gleicher Weise beeinflusst. In kleinen Betrieben stellen Personalkosten häufig den dominierenden Kostenblock dar, sodass eine Ausweitung regulärer Beschäftigung unmittelbar und stark auf die Kostenrelation durchschlägt. In größeren Betrieben ist der SV-Anteil hingegen typischerweise bereits sehr hoch, während gleichzeitig Skaleneffekte, höhere Produktivität und eine breitere Kostenbasis bestehen, die steigende Lohnnebenkosten relativ besser absorbieren können. Um diese strukturelle Heterogenität abzubilden, wird ein Interaktionsterm zwischen dem Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter und der logarithmierten Betriebsgröße aufgenommen.

Qualitative Merkmale wie die Gewerbegruppe und das Bundesland werden mittels Dummy-Kodierung in das Modell integriert. Für jede Ausprägung wird eine

binäre Variable gebildet, wobei jeweils eine Kategorie als Referenzgruppe ausgeschlossen wird, um perfekte Multikollinearität zu vermeiden. Die geschätzten Koeffizienten der Dummy-Variablen sind entsprechend relativ zur Referenzkategorie zu interpretieren. Ein positiver Koeffizient zeigt an, dass die durchschnittliche Personalkostenquote in der jeweiligen Gruppe höher liegt als in der Referenzgruppe. In der vorliegenden Analyse dient das Ausbaugewerbe als Referenzkategorie für die Gewerbegruppen sowie Brandenburg als Referenzbundesland.

Da Umsatz und Beschäftigtenzahl stark miteinander korrelieren, wird bewusst auf die gleichzeitige Aufnahme beider Variablen verzichtet. Um potenzielle Multikollinearitätsprobleme zu vermeiden, wird die Betriebsgröße als zentrales Maß für den betrieblichen Umfang verwendet, während die Umsatzklasse nicht in die Regressionsmodelle aufgenommen wird.

Das geschätzte Modell lautet damit:

$$PKQ_i = \beta_0 + \beta_1 \alpha_{g(i)} + \beta_2 \ln(\text{Betriebsgrösse}_i) + \beta_3 (\alpha_{g(i)} \times \ln(\text{Betriebsgrösse}_i)) + \delta_{r(i)} + \gamma_{h(i)} + \varepsilon_i$$

wobei i den einzelnen Betrieb bezeichnet, $g(i)$ das zugehörige Gewerk, $r(i)$ das Bundesland und $h(i)$ die Gewerbegruppe des Betriebs. Die Terme $\delta_{r(i)}$ und $\gamma_{h(i)}$ stehen für Regions- bzw. Gewerbegruppen-Dummies. Da der Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter auf Gewerkebene gemessen wird und innerhalb eines Gewerks keine Variation aufweist, werden die Standardfehler auf Gewerkebene geclustert. Dadurch wird potenzieller Korrelation der Fehlerterme innerhalb von Gewerken Rechnung getragen und eine robuste Inferenz gewährleistet.

Aus theoretischer Sicht wird erwartet, dass der Einfluss des Anteils sozialversicherungspflichtig Beschäftigter auf die Personalkostenquote positiv ist ($\beta_1 > 0$). Da Lohnnebenkosten ausschließlich auf sozialversicherungspflichtige Beschäftigung entfallen, führt ein höherer Anteil regulärer Beschäftigungsverhältnisse zu einer breiteren beitragspflichtigen Basis und damit zu höheren Arbeitskosten. Dieser Effekt ist insbesondere in arbeitsintensiven Branchen ausgeprägt, in denen der Produktionsprozess in hohem Maße vom Einsatz des Faktors Arbeit abhängt. Dies impliziert, dass Betriebe mit einem höheren Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter ceteris paribus eine höhere Personalkostenquote aufweisen sollten. Zugleich ist zu erwarten, dass dieser Effekt mit zunehmender Betriebsgröße abnimmt, was sich in einem negativen Interaktionseffekt zwischen SV-Anteil und Betriebsgröße widerspiegelt ($\beta_3 < 0$). Während ein

höherer SV-Anteil bei kleineren, stark arbeitsintensiven Betrieben mit einem deutlichen Anstieg der Personalkostenquote einhergehen dürfte, ist bei größeren Betrieben aufgrund von Sättigungseffekten und Skalenvorteilen ein schwächerer Zusammenhang zu erwarten. Die Personalkostenquote fungiert dabei als empirischer Proxy für den effektiven Arbeitskostenpreis, während der SV-Anteil den zentralen Wirkungsmechanismus der Lohnnebenkosten abbildet. Insbesondere im Handwerk – als vergleichsweise arbeitsintensivem Sektor – ist daher mit einer ausgeprägten, größenabhängigen Kostenwirkung regulärer Beschäftigung zu rechnen.

Die Regressionsanalyse beschränkt sich auf Arbeitgeberbetriebe, da Solo-Selbstständige im Hinblick auf die Personalkostenquote eine strukturelle Sonderrolle einnehmen, denn dort wird das eigene Einkommen in der Regel nicht als Personalaufwand, sondern als Gewinnentnahme verbucht. Dies würde zu systematisch sehr niedrigen Personalkostenquoten am unteren Rand der Verteilung führen und eine direkte Vergleichbarkeit mit Arbeitgeberbetrieben erschweren. Zudem weisen Solo-Selbstständige per Definition keinen Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter auf, sodass zentrale Analysevariablen für diese Gruppe nicht sinnvoll definiert sind.

Tabelle 2: Ergebnisse der Regressionsanalyse

Variable/Modell	(1)	(2)	(3)	(4)
Anteil SV-Beschäftigte	-0.452 (0.736)	-1.059 (0.821)	4.335*** (0.935)	6.092*** (0.907)
Beschäftigte (log)		0.269*** (0.082)	2.804*** (0.501)	3.216*** (0.454)
Interaktion Anteil SV-Beschäftigte und Beschäftigte (log)			-3.234*** (0.614)	-3.756*** (0.554)
Gewerbegruppe				
Bauhauptgewerbe				0.234 (0.178)
Handwerke für den gew. Bedarf				0.075 (0.214)
Kraftfahrzeuggewerbe				-0.596*** (0.155)
Gesundheitsgewerbe				-0.378 (0.265)
Lebensmittelgewerbe				-0.256 (0.300)
Handwerke für den priv. Bedarf				0.609 (0.263)
Sonstige				0.084 (0.292)
Bundesland				
Berlin				0.037 (0.132)
Baden-Württemberg				-0.205 (0.123)
Bayern				-0.432*** (0.107)
Bremen				0.162 (0.255)
Hessen				-0.025 (0.126)
Hamburg				0.183 (0.249)

Variable/Modell	(1)	(2)	(3)	(4)
Bundesland				
Mecklenburg-Vorpommern				-0.115 (0.228)
Niedersachsen				0.160 (0.132)
Nordrhein-Westfalen				-0.794*** (0.067)
Rheinland-Pfalz				-0.067 (0.221)
Schleswig-Holstein				-0.009 (0.108)
Saarland				-0.063 (0.131)
Sachsen				-0.139 (0.101)
Sachsen-Anhalt				0.228* (0.129)
Thüringen				-0.103 (0.100)
Konstante	4.779*** (0.591)	4.690*** (0.569)	0.516 (0.698)	-0.659 (0.722)
Beobachtungen	4267	4267	4267	4267

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der ZDH-Strukturumfrage 2025 und der Handwerkszählung 2023

Tabelle 2 berichtet die Ergebnisse mehrerer linearer Regressionsmodelle zur Erklärung der Personalkostenquote von Arbeitgeberbetrieben im Handwerk. Alle Modelle basieren auf einer Beobachtungszahl von 4.267 Betrieben, für die die benötigten Regressionsvariablen vorlagen; die Standardfehler sind auf Gewerkeebene geclustert. Die Koeffizienten geben die Veränderung der numerisch codierten Personalkostenquote an. Die Modelle (1) bis (3) unterscheiden sich hinsichtlich der Berücksichtigung der Betriebsgröße sowie eines Interaktionsterms zwischen dem gewerkespezifischen Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter und der Betriebsgröße. Dadurch lässt sich prüfen, ob die Kostenwirkung regulärer Beschäftigung größenabhängig ausfällt. Modell (4) kontrolliert zusätzlich für die Zugehörigkeit zu einer Gewerbebranche sowie für regionale Unterschiede auf Ebene der Bundesländer.

In den Modellen (1) und (2) ist der Koeffizient des Anteils sozialversicherungspflichtig Beschäftigter negativ, jedoch statistisch nicht signifikant. Dies deutet darauf hin, dass der gewerkespezifische SV-Anteil für sich genommen keine robuste Erklärungskraft für Unterschiede in der Personalkostenquote entfaltet, solange größenabhängige Heterogenität nicht explizit

berücksichtigt wird. In den Modellen (3) und (4) kehrt sich dieses Bild deutlich um: Der Haupteffekt des SV-Anteils ist nun positiv und hochsignifikant. Ein höherer Anteil sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung auf Gewerkeebene geht damit ceteris paribus mit einer höheren Personalkostenquote einher, sofern die Betriebsgröße berücksichtigt wird. Dieser Effekt ist jedoch nicht isoliert zu interpretieren, sondern stets im Zusammenspiel mit dem Interaktionsterm zu betrachten.

Die logarithmierte Beschäftigtenzahl weist in allen Modellen, in denen sie berücksichtigt wird, einen stark positiven und hochsignifikanten Effekt auf. Größere Betriebe weisen demnach systematisch höhere Personalkostenquoten auf als kleinere Betriebe. Dieses Ergebnis ist konsistent mit der deskriptiven Analyse und reflektiert strukturelle Unterschiede im Kostenaufbau entlang der Betriebsgrößenklassen, etwa einen geringeren Anteil von Inhabearbeit sowie eine stärkere Gewichtung lohnabhängiger Beschäftigung. Aufgrund der Datenstruktur ist dieser Befund nicht als Aussage über betriebsindividuelle Beschäftigungsformen zu interpretieren, sondern als Ausdruck allgemeiner Größen- und Strukturunterschiede im Handwerk.

Zentral für die Interpretation ist der Interaktionsterm zwischen dem Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter und der Betriebsgröße, der in beiden entsprechenden Modellen negativ und hochsignifikant ausfällt. Dieses Ergebnis zeigt, dass der positive Zusammenhang zwischen dem gewerkespezifischen SV-Anteil und der Personalkostenquote mit zunehmender Betriebsgröße abnimmt. Ökonomisch bedeutet dies, dass die Kostenwirkung regulärer Beschäftigung insbesondere in kleinen, arbeitsintensiven Betrieben stark ausgeprägt ist. Mit wachsender Betriebsgröße verliert der SV-Anteil hingegen an erklärender Kraft, da reguläre Beschäftigung dort strukturell ohnehin den Regelfall darstellt und zusätzliche Skaleneffekte sowie produktivitätsbedingte Effizienzgewinne die relative Kostenbelastung dämpfen. Die Interaktion bestätigt damit die theoretische Erwartung einer größenabhängigen Wirkung von Lohnnebenkosten.

Im Vergleich zur Referenzgruppe (Ausbaugewerbe) zeigen sich auf Ebene der Gewerbegruppen nur wenige signifikante Abweichungen. Auffällig ist insbesondere das Kraftfahrzeuggewerbe, das im Vergleich eine signifikant niedrigere Personalkostenquote aufweist. Dies deutet auf eine vergleichsweise geringere Arbeitsintensität und einen höheren Anteil von Material- und Kapitalaufwand hin. Für die übrigen Gewerbegruppen sind die Unterschiede zur Referenzgruppe überwiegend statistisch nicht signifikant, was darauf hindeutet, dass ein erheblicher Teil der sektoralen Unterschiede bereits durch Betriebsgröße und gewerkespezifische Beschäftigungsstrukturen erklärt wird.

Auch auf regionaler Ebene zeigen sich signifikante Unterschiede. Besonders hervorzuheben sind Bayern und Nordrhein-Westfalen, deren Betriebe im Durchschnitt signifikant niedrigere Personalkostenquoten aufweisen als die Referenzregion Brandenburg. Dies könnte auf höhere absolute Umsatzniveaus und eine stärkere Preisdurchsetzung in wirtschaftsstarken Regionen hindeuten, wodurch der relative Anteil der Personalkosten sinkt, selbst wenn das absolute Lohnniveau höher liegt. Sachsen-Anhalt weist hingegen im Vergleich zur Referenzregion Brandenburg einen leicht positiven und schwach signifikanten Effekt auf, was auf eine vergleichsweise höhere Arbeitskostenbelastung schließen lässt. Für die übrigen Bundesländer ergeben sich keine signifikanten Abweichungen.

Die Konstante ist in den einfacheren Modellen signifikant, verliert jedoch in den Modellen mit Interaktionsterm an Bedeutung. Dies ist erwartbar, da mit der Einführung der Interaktion ein größerer Teil der syste-

matischen Varianz erklärt wird und die Konstante zunehmend eine rein technische Referenzgröße darstellt.


Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass die Personalkostenquote im Handwerk nicht durch einen einfachen, linearen Effekt des Anteils sozialversicherungspflichtig Beschäftigter erklärt werden kann. Vielmehr ist die Kostenwirkung regulärer Beschäftigung stark größenabhängig. Ein hoher gewerkespezifischer SV-Anteil wirkt insbesondere in kleinen, arbeitsintensiven Betrieben kostensteigernd, während dieser Effekt in größeren Betrieben deutlich abgeschwächt ist. Die Ergebnisse bestätigen damit die theoretische Erwartung, dass steigende Lohnnebenkosten kleinstrukturierte und arbeitsintensive Betriebe überproportional belasten.

4.3 Limitationen der empirischen Analyse

Eine zentrale Limitation der empirischen Analyse besteht darin, dass der Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter nicht auf Betriebsebene, sondern lediglich als gewerkespezifische Kennzahl aus der Handwerkszählung vorliegt. Während die Personalkostenquote betriebsspezifisch gemessen wird, weist der SV-Anteil innerhalb eines Gewerks für alle Betriebe denselben Wert auf. Der geschätzte Zusammenhang erfasst daher keine betriebsinternen Unterschiede in der Beschäftigungsstruktur, sondern bildet durchschnittliche strukturelle Unterschiede zwischen Gewerken ab.

Diese Aggregation hat mehrere Implikationen für die Interpretation der Ergebnisse. Zum einen können potenzielle Unterschiede im SV-Anteil zwischen einzelnen Betrieben desselben Gewerks nicht berücksichtigt werden. Der geschätzte Koeffizient des SV-Anteils misst somit keinen marginalen Effekt betrieblicher Beschäftigungsentscheidungen, sondern den Einfluss eines übergeordneten, strukturellen Branchenmerkmals. Entsprechend sind die Ergebnisse nicht als Aussagen über betriebsindividuelle Anpassungen zu interpretieren, sondern als Hinweise auf systematische Kostenunterschiede zwischen Gewerken mit unterschiedlicher Beschäftigungsstruktur.

Zum anderen kann die Aggregation des SV-Anteils zu einer Unterschätzung betriebsinterner Zusammenhänge führen (Aggregation Bias). Innerhalb eines Gewerks existiert in der Praxis durchaus Heterogenität hinsichtlich der Beschäftigungsformen, die sich mit den vorliegenden Daten jedoch nicht abbilden lässt. Die Analyse konzentriert sich daher bewusst auf

A teal triangle is located in the top left corner of the page.

strukturelle Effekte, die übergreifend für ganze Gewerke relevant sind, und nicht auf mikroökonomische Entscheidungsprozesse einzelner Betriebe.

Gleichzeitig reduziert die Verwendung eines gewerkespezifischen SV-Anteils potenzielle Endogenitätsprobleme. Betriebliche Beschäftigungsformen sind häufig selbst Ergebnis von Kosten- und Produktivitätsüberlegungen. Ein auf Betriebsebene gemessener SV-Anteil wäre daher möglicherweise simultan zur Personalkostenquote bestimmt. Die Aggregation auf Gewerkeebene mindert dieses Problem, da der SV-Anteil als exogenes Strukturmerkmal der jeweiligen Branche interpretiert werden kann, das nicht durch kurzfristige betriebliche Entscheidungen beeinflusst wird.

Insgesamt stellt die unterschiedliche Aggregationsebene von Personalkostenquote und SV-Anteil eine methodische Einschränkung dar, die eine vorsichtige Interpretation der Ergebnisse erfordert. Zugleich ist sie angesichts der verfügbaren Datenlage unvermeidbar und konzeptionell vertretbar. Die Ergebnisse liefern belastbare Aussagen über strukturelle Unterschiede in der Arbeitskostenbelastung zwischen Gewerken, erlauben jedoch keine Schlussfolgerungen über betriebsindividuelle Effekte innerhalb eines Gewerks. Weitere Forschung auf Basis betriebs- oder personenbezogener Mikrodaten wäre erforderlich, um diese Zusammenhänge auf einer feineren Ebene zu analysieren.

5. Anpassungs- und Ausweichreaktionen auf steigende Lohnnebenkosten im Handwerk

Die im empirischen Teil identifizierte überproportionale Belastung kleiner und arbeitsintensiver Handwerksbetriebe legt nahe, dass steigende Lohnnebenkosten nicht folgenlos bleiben. Vielmehr sind Anpassungsreaktionen zu erwarten, die darauf abzielen, die Kostenwirkung regulärer Beschäftigung zu begrenzen oder zu umgehen. Diese Reaktionen sind nicht als Fehlverhalten einzelner Betriebe zu interpretieren, sondern als ökonomisch nachvollziehbare Antworten auf veränderte relative Faktorpreise. Der folgende Diskussionsteil ordnet die empirischen Befunde in einen breiteren wirtschaftlichen Kontext ein und diskutiert zentrale Mechanismen, über die steigende Lohnnebenkosten das Verhalten von Betrieben im Handwerk beeinflussen.

5.1 Schwarzarbeit und informelle Beschäftigung

Eine naheliegende kurzfristige Ausweichreaktion auf steigende Arbeits- und Lohnnebenkosten ist das Ausweichen in informelle Beschäftigung und Schwarzarbeit. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur gilt die Abgaben- und Steuerbelastung als einer der zentralen Treiber für die Entstehung von Schwarzarbeit, da sie die Differenz zwischen den Arbeitskosten auf Arbeitgeberseite und dem verfügbaren Nettoeinkommen auf Arbeitnehmerseite vergrößert (Feld & Schneider, 2011; Enste, 2017; Medina & Schneider, 2017). Insbesondere in arbeitsintensiven Branchen entstehen dadurch starke ökonomische Anreize, reguläre Beschäftigung zu umgehen.

Für das Handwerk sind diese Anreize besonders relevant. Leistungen werden häufig lokal, kleinteilig und in direkter Interaktion mit privaten Haushalten erbracht, was Kontrollmöglichkeiten begrenzt und informelle Tätigkeiten begünstigt. Empirische Auswertungen von Eurobarometer-Umfragen zeigen, dass die Berufsgruppe „Handwerk/Reparaturen“ sowohl 2013 als auch 2019 in Westdeutschland zu den am häufigsten genannten Bereichen nicht angemeldeter Arbeit zählte (Ferenc, 2022). Für regulär arbeitende Betriebe entstehen dadurch erhebliche Wettbewerbsnachteile, da illegale Anbieter Kosten einsparen, die aus der Zahlung von Steuern und Sozialabgaben resultieren.

Besonders betroffen sind kleine und mittlere Unternehmen im Handwerk, die geringere Spielräume zur Preisdurchsetzung und Kostenkompensation besitzen. In der Bauwirtschaft werden die durch Schwarzarbeit

verursachten Umsatzeinbußen etwa doppelt so hoch eingeschätzt wie im Durchschnitt aller Branchen; lediglich rund 19 % der im Rahmen einer Studie befragten Bau- und Handwerksunternehmen geben an, keine Einbußen durch illegale Konkurrenz zu erleiden (Enste, 2019). Während das Volumen der Schattenwirtschaft international tendenziell rückläufig ist, stagniert es in Deutschland seit Jahren auf einem hohen Niveau von rund 10 % des Bruttoinlandsprodukts. Aktuelle Schätzungen gehen davon aus, dass etwa 8-10 % der Erwerbstätigen Schwarzarbeit anbieten.

Empirische Studien zeigen zugleich, dass weder die Einführung noch spätere Erhöhungen des gesetzlichen Mindestlohns isoliert zu einem Anstieg der Schwarzarbeit geführt haben (Himmelreicher et al., 2024). Stattdessen bleiben strukturelle Faktoren wie hoher Preisdruck, geringe Margen und eine hohe Abgabenlast die dominierenden Treiber informeller Beschäftigung (Fuchs et al., 2020). Die im empirischen Teil nachgewiesene überproportionale Kostenwirkung regulärer Beschäftigung in kleinen, arbeitsintensiven Betrieben fügt sich damit konsistent in die Erklärungsmuster der Schwarzarbeitsforschung ein.

5.2 Solo- und Scheinselbstständigkeit als institutionelle Ausweichreaktion

Neben informellen Ausweichreaktionen können steigende Lohnnebenkosten auch institutionelle Anpassungen der Beschäftigungsformen begünstigen. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die Zunahme von Solo- und Scheinselbstständigkeit. Zwischen 1995 und 2010 ist die Zahl der Solo-Selbstständigen im Handwerk um rund 241 % gestiegen; im Jahr 2010 entfielen bereits mehr als 40 % aller Handwerksunternehmen auf Ein-Personen-Unternehmen (Müller & Vogt, 2014).

In diesem Kontext wird insbesondere die Scheinselbstständigkeit als problematische Erwerbsform diskutiert, bei der faktische Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Verhältnisse formal in selbstständige Tätigkeiten überführt werden. Solche Konstruktionen sind vor allem in der Bauwirtschaft durch intensives Subunternehmertum sowie in personenbezogenen Dienstleistungsgewerken – etwa in Form von Stuhlmieten im Friseurhandwerk – verbreitet. Durch die Umgehung von Sozialabgaben und arbeitsrechtlichen Verpflichtungen entstehen

erhebliche Wettbewerbsverzerrungen, die die Marktposition regulär beschäftigender Betriebe schwächen (Müller & Vogt, 2014).

Die empirischen Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass die Personalkostenquote insbesondere in kleineren Betrieben stark auf den Anteil regulärer Beschäftigung reagiert. Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, dass steigende Lohnnebenkosten institutionelle Anpassungsreaktionen begünstigen, bei denen Beschäftigung formal ausgelagert oder flexibilisiert wird. Kurzfristig können solche Strategien die Kostenbelastung senken, langfristig untergraben sie jedoch die Finanzierungsbasis der Sozialversicherungssysteme und verschärfen bestehende Wettbewerbsprobleme im Handwerk.

5.3 Automatisierung, Kapitalintensivierung und Digitalisierung

Über kurzfristige und institutionelle Anpassungen hinaus beeinflussen steigende Lohnnebenkosten auch langfristige Investitions- und Technologieentscheidungen von Betrieben. Höhere Arbeitskosten verändern das relative Preisverhältnis zwischen den Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital und setzen damit Anreize zur Substitution von Arbeit durch Kapital.

In ihrem task-basierten Ansatz zeigen Acemoglu und Restrepo (2018), dass Unternehmen dazu tendieren, menschliche Arbeit durch Kapital zu ersetzen, sobald die Arbeitskosten im Verhältnis zur Kapitalrendite steigen und die Automatisierung technisch machbar ist. Hémos und Olsen (2022) bestätigen diesen Mechanismus und zeigen, dass steigende Löhne endogene Innovationsprozesse in Richtung Automatisierung auslösen. Ergänzend weist Acemoglu (2023) darauf hin, dass die Richtung des technologischen Fortschritts nicht zufällig ist, sondern systematisch durch Faktorpreise verzerrt wird: Hohe Arbeitskosten lenken Investitionen und Forschung verstärkt in Technologien, die gezielt darauf ausgerichtet sind, Arbeitskraft einzusparen.

Spezifisch für das Handwerk lässt sich beobachten, dass dieser Kostendruck in Kombination mit dem Fach-

kräftemangel dazu führt, dass Betriebe verstärkt auf die (Teil-)Automatisierung, insbesondere von unproduktiven administrativen Tätigkeiten, setzen, um Ressourcen effizienter für das Kerngeschäft nutzen zu können (Frießecke & Beuchel, 2024). Das Substituierbarkeitspotenzial, also der Anteil an Tätigkeiten in Berufen, die schon heute durch den Einsatz moderner Technologien ersetzt werden könnten, ist nach wie vor bei den Helfer- und Fachkraftberufen am höchsten, auch wenn die Zuwachsraten durch generative KI inzwischen bei Expertenberufen stärker steigen (Kuhn & Seibert, 2025). Der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in einem Beruf, in dem mindestens 70 % der Tätigkeiten substituierbar sind, ist deutschlandweit auf durchschnittlich 38 % gestiegen. 2019 waren es noch 34 % (Grienberger et al., 2024).

Die Sorge, dass fortschreitende Digitalisierung und neuer Technologieeinsatz zu erhöhter Arbeitslosigkeit oder erzwungenen Betriebswechsell führen, bestätigt sich empirisch bislang nicht. Im Gegenteil weisen stark von Digitalisierung betroffene Berufsgruppen eine überdurchschnittlich hohe Beschäftigungsstabilität auf (Seele & Stettes, 2023). Es zeigt sich, dass der potenzielle Ersatz durch Künstliche Intelligenz vorrangig Tätigkeiten von Hochqualifizierten betrifft, während der Einsatz von klassischer Software eher Fachkräfte mit mittleren Qualifikationen tangiert, wobei beispielsweise im Baugewerbe oder in der Logistik die Automatisierungspotenziale durch Software deutlich höher liegen als durch KI. Ungeachtet dieser Potenziale sind Berufe jedoch nicht vollständig automatisierbar, da Technologien meist nur spezifische Teilaufgaben übernehmen bei nicht-standardisierten oder sozialen Tätigkeiten und an Grenzen stoßen (Fregin et al., 2023).

Gleichwohl verdeutlicht die empirische Evidenz, dass steigende Lohnnebenkosten Investitionsentscheidungen systematisch in Richtung kapitalintensiver Produktionsweisen lenken. Für einen arbeitsintensiven Sektor wie das Handwerk bedeutet dies eine langfristige Verschiebung der Produktionsstrukturen, die insbesondere für kleine Betriebe mit begrenzten Investitionsmöglichkeiten eine zusätzliche Herausforderung darstellt.

6. Fazit

Die vorliegende Arbeit hat untersucht, warum Lohnnebenkosten für das Handwerk eine besondere wirtschaftliche Relevanz besitzen und über welche strukturellen Mechanismen sie Betriebe unterschiedlich stark belasten. Ausgangspunkt war die Beobachtung, dass das Handwerk durch eine ausgeprägte Arbeitsintensität, vergleichsweise niedrige Entgelte und eine hohe Bedeutung regulärer Beschäftigung gekennzeichnet ist. Diese Struktur führt dazu, dass Sozialversicherungsbeiträge einen großen Teil der Lohnsumme ausmachen und ihre Kostenwirkung nur begrenzt durch Beitragsbemessungsgrenzen abgeschwächt wird. Steigende Beitragssätze oder eine Ausweitung der Beitragsbasis entfalten daher im Handwerk eine besonders hohe Kostenrelevanz.

Die theoretische Analyse hat gezeigt, dass Lohnnebenkosten ökonomisch wie eine Erhöhung des effektiven Lohnsatzes wirken. Sie verteuern den Einsatz des Faktors Arbeit, verändern das relative Preisverhältnis zwischen Arbeit und Kapital und lösen Substitutions- und Outputeffekte aus. Diese Effekte fallen umso stärker aus, je arbeitsintensiver der Produktionsprozess ist und je geringer der Spielraum zur Faktorsubstitution. Das Handwerk ist aufgrund seiner Produktionsstruktur und seiner geringen Kapitalintensität besonders anfällig für solche Kostenimpulse.

Die empirische Analyse auf Basis der ZDH-Strukturumfrage 2025 bestätigt diese theoretischen Überlegungen. Die Personalkostenquote liegt im Handwerk im Durchschnitt über dem Wert des gesamten Mittelstands und variiert erheblich nach Betriebsgröße, Gewerk und Region. Besonders ausgeprägt ist der Anstieg der Personalkostenquote beim Übergang von Solo-Selbstständigkeit zu Arbeitgeberbetrieben sowie von Kleinst- zu mittleren Betriebsgrößen. Die Regressionsanalyse zeigt, dass der Anteil sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung nur im Zusammenspiel mit der Betriebsgröße kostenwirksam wird. Ein hoher gewerkespezifischer SV-Anteil wirkt insbesondere in kleinen, arbeitsintensiven Betrieben stark kostensteigernd, während dieser Effekt in größeren Betrieben durch Skaleneffekte und produktivitätsbedingte Effizienzgewinne abgeschwächt wird. Lohnnebenkosten erweisen sich

damit nicht als gleichmäßig wirkende Belastung, sondern als strukturabhängiger Kostentreiber.

Die anschließende Diskussion hat verdeutlicht, dass steigende Lohnnebenkosten nicht nur die Kostenstruktur einzelner Betriebe beeinflussen, sondern eine Reihe ökonomisch nachvollziehbarer Anpassungsreaktionen auslösen. Dazu zählen kurzfristige Ausweichreaktionen wie Schwarzarbeit, institutionelle Anpassungen in Form von Solo- und Scheinselbstständigkeit sowie langfristige strukturelle Reaktionen durch Automatisierung, Digitalisierung und Kapitalintensivierung. Diese Reaktionen sind aus betrieblicher Sicht rational, gehen jedoch mit erheblichen Nebenwirkungen für Wettbewerbsfairness, Beschäftigungsqualität und die Finanzierungsbasis der Sozialversicherungssysteme einher.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die Ausgestaltung der Lohnnebenkosten nicht allein als fiskalische Stellschraube betrachtet werden kann, sondern für das Handwerk erhebliche Strukturwirkungen entfaltet. Pauschale Beitragserhöhungen oder eine einseitige Ausweitung der Beitragsbasis treffen insbesondere arbeitsintensive und kleinstrukturierte Betriebe und erhöhen die Anreize zu Ausweich- und Substitutionsreaktionen. Eine nachhaltige Entlastung des Handwerks erfordert daher eine differenzierte Betrachtung nach Betriebsgröße, Beschäftigungsstruktur und Arbeitsintensität. Denkbar sind für zukünftige Reformen der Sozialversicherung etwa eine stärkere Steuerfinanzierung versicherungsfremder Leistungen, gezielte Entlastungen bei den Arbeitgeberbeiträgen oder eine stärkere Berücksichtigung der besonderen Struktur arbeitsintensiver Branchen.

Insgesamt zeigt die Arbeit, dass Lohnnebenkosten im Handwerk weit über eine reine Kostenkennziffer hinausgehen. Sie beeinflussen Beschäftigungsformen, Investitionsentscheidungen und Marktstrukturen und tragen damit wesentlich zur wirtschaftlichen Entwicklung des Sektors bei. Eine Reform der Lohnnebenkosten, die diese strukturellen Zusammenhänge berücksichtigt, ist daher nicht nur eine Frage der kurzfristigen Kostenentlastung, sondern eine zentrale Voraussetzung für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungsstabilität im Handwerk.

7. Literatur

- Acemoglu, D. (2023). Distorted Innovation: Does the Market Get the Direction of Technology Right? AEA Papers and Proceedings, 113, 1-28.
- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33 (2), 3-30.
- Ärzteblatt (2025). Bundesrat stoppt GKV-Sparpaket. <https://www.aerzteblatt.de/news/gkv-finanzen-bundesrat-stimmt-fur-vermittlungsausschuss-0df06717-3193-4b16-943d-a3a646c76ace> (abgerufen am 29.11.2025).
- Augurzky, B. & Karagiannidis, C. (2025). Gesundheitsagenda 2030: Ohne Reformen drohen Sozialabgaben von 50 % und mehr. RWI Impact Notes 319285. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung. Essen.
- Bahnsen, L. (2024). Zur Zukunftsfähigkeit der Sozialen Pflegeversicherung. WIP-Kurzanalyse April 2024. Köln.
- Bahnsen, L. & Wild, F. (2023). Entwicklung der Prämien- und Beitragseinnahmen in PKV und GKV - Aktualisierung 2023/2024. WIP-Kurzanalyse Oktober 2023. WIP - Wissenschaftliches Institut der PKV. Köln.
- Bahnsen, L. & Wild, F. (2024). Entwicklung der Prämien- und Beitragseinnahmen in PKV und GKV - Aktualisierung 2024/2025. WIP-Kurzanalyse November 2024. WIP - Wissenschaftliches Institut der PKV. Köln.
- Berger, J. & Strohner, L. (2024). Die Effekte einer Lohnnebenkostensenkung für die Volkswirtschaft und die Wettbewerbsfähigkeit. *Wirtschaftspolitische Blätter*, 2024 (1), 48-55.
- Brittain, J. A. (1971). The Incidence of Social Security Payroll Taxes. *The American Economic Review*, 61 (1), 110-125.
- Bruckmeier, K.; Hausner, K. H.; Weber, Enzo. (2020). Arbeitslosenversicherung bewirkt regionale Umverteilung. IAB-Kurzbericht 12/2019. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2025). Zeitreihen - Deutschland (Jahreszahlen). Berichte: Analyse Arbeitsmarkt. Nürnberg.
- Bundesamt für Soziale Sicherung (2025). Bericht des Schätzerkreises zur Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für die Jahre 2025 und 2026. Bonn.
- Bundesbank (2024). Abgabenlast auf Arbeitseinkommen im internationalen Vergleich: zum Unterschied von Rentenbeitrag und Steuerzahlung. Monatsbericht Juni 2024. Frankfurt am Main.
- Bundesbank (2025). Saisonbereinigte Wirtschaftszahlen 09.12.2025. Fachreihen – Arbeitskosten. Frankfurt am Main.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2024). Rentenversicherungsbericht 2024. Berlin.
- Bundesregierung (2025). Rechengrößen in der Sozialversicherung. Berlin. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/beitragsgemessungsgrenzen-2386514> (abgerufen am 27.11.2025).
- Büttner, T. & Werding, M. (2021). Optionen zur Stabilisierung der Einnahmesituation der Sozialversicherungen. WIP-Analyse Dezember 2021. WIP - Wissenschaftliches Institut der PKV. Köln.
- Diermeier, M. & Schüler, R. M. (2023). Reform der Rentenversicherung in Deutschland: Eine Empirie zu Reformaversionen. *IW-Trends*, 50 (4), 45-60. Köln.
- Enste, D. (2017). Schwarzarbeit und Schattenwirtschaft: Argumente und Fakten zur nicht angemeldeten Erwerbstätigkeit in Deutschland und Europa. IW-Report Nr. 9/2017. Institut der deutschen Wirtschaft (IW). Köln.
- Enste, D. (2019). Verluste der Unternehmen durch Schwarzarbeit. *Wirtschaftsdienst*, 99 (2), 152-154.
- Eurostat (2023). Labour cost structural statistics – levels. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Labour_cost_structural_statistics_-_changes (abgerufen am 17.12.2025).
- Eurostat (2025). Labour costs annual data - NACE Rev. 2. Online data code: tps00173 (abgerufen am 17.12.2025).
- Feld, L. P. & Schneider, F. (2011). Survey on the Shadow Economy and Undeclared Earnings in OECD Countries. *German Economic Review*, 11 (2), 109-149.
- Ferenc, G. (2022). Schwarzarbeit in Ost-, Westdeutschland und Slowenien: Ein Vergleich. *ifo Dresden berichtet*, 29 (6), 19-26.

- Fregin, M.-C., Koch, T., Malfertheiner, V., Özgül, P. & Stops, M. (2023). Automatisierungspotenziale von beruflichen Tätigkeiten: Künstliche Intelligenz und Software. IAB-Kurzbericht Nr. 21/2023. Nürnberg.
- Friesecke, M. & Beuchel, S. (2024). Status-Quo der Digitalisierung im Handwerk - Erfahrungen und Zukunftsperspektiven von Betrieben und Beratern. HPI-Schriftreihen Band 02. Hannover.
- Grienberger, K., Matthes, B. & Paulus, W. (2024). Folgen des technologischen Wandels für den Arbeitsmarkt. IAB-Kurzbericht Nr. 5/2024. Nürnberg.
- Greilinger, A. & Fahl, J. (2025). Vergütungserhebung für das baden-württembergische Handwerk. Ludwig-Fröhler-Institut. München.
- Grewenig, E., Schwartz, M. & Plaasch, J. (2025). Kostenstruktur des Mittelstands wird (noch stärker) von Löhnen und Gehältern dominiert – aber Anstieg flacht 2025 ab. KfW Research, Nr. 498.
- Hausner, K. H., Bauer, A., Weber, E. & Yilmaz, Y. (2025). Die Kosten der Arbeitslosigkeit sind 2023 wieder deutlich gestiegen. IAB-Forum vom 12. März 2025. <https://iab-forum.de/die-kosten-der-arbeitslosigkeit-sind-2023-wieder-deutlich-gestiegen/> (abgerufen am 10.12.2025).
- Haverkamp, K. & Fredriksen, K. (2018). Lohnstrukturen im Handwerk. Study der Hans-Böckler-Stiftung Nr. 380. Düsseldorf.
- Hémous, D. & Olsen, M. (2022). The Rise of the Machines: Automation, Horizontal Innovation, and Income Inequality. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 14 (1), 179-223.
- Hüther, M., Obst, T. & Pimpertz, J. (2025). Steigende Sozialversicherungsbeiträge belasten die Wettbewerbsfähigkeit. IW-Policy-Paper Nr. 3. Köln.
- Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) (2025). Beitragssätze in den Zweigen der Sozialversicherung 1970 – 2025. https://www.sozialpolitik-aktuell.de/files/sozialpolitik-aktuell/_Politikfelder/Finanzierung/Datensammlung/PDF-Dateien/tabII6.pdf (abgerufen am 18.12.2025).
- Kuhn, S. & Seibert, H. (2025). Digitalisierung der Arbeitswelt: Durch künstliche Intelligenz sind inzwischen auch viele Expertentätigkeiten ersetzbar. IAB-Regional Nr. 1/2025. Berlin-Brandenburg.
- Medina, L. & Schneider, F. (2017). Shadow Economies around the World: New Results for 158 Countries over 1991-2015. CESifo Working Paper Nr. 6430. München.
- Müller, K. (2015). Strukturentwicklungen im Handwerk. Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien Band 98. Duderstadt.
- Müller, K. & Vogt, N. (2014). Soloselbstständigkeit im Handwerk Anzahl, Bedeutung und Merkmale der Ein-Personen-Unternehmen. Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien 95. Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen.
- Nielsen, I. & Smyth, R. (2008). Who bears the burden of employer compliance with social security contributions? *China Economic Review*, 19 (2), 230-244.
- OECD (2025). *Taxing Wages 2025: Decomposition of Personal Income Taxes and the Role of Tax Reliefs*. OECD Publishing. Paris.
- Ochmann, R., Albrecht, M. & Sonnenberger, D. (2025). Beitragsentwicklung in der Sozialversicherung – Update der szenenbasierten Projektion bis zum Jahr 2035. IGES Kurzbericht. Berlin.
- Pimpertz, J. (2023). Entwicklung der Ausgaben und Einnahmen in der Gesetzlichen Krankenversicherung. *IW-Trends* Nr. 4. Köln.
- Pimpertz, J. (2025). Zusatzbeitragssatz der Krankenkassen bei 2,9 %. *IW-Kurzbericht* Nr. 35/2025. Köln.
- Pimpertz, J. & Stockhausen, M. (2023). Beitragslast steigt mit der Bemessungsgrenze. *IW-Kurzbericht* Nr. 39. Köln.
- Rietzler, K. (2024). Ausgleich der "kalten Progression": Das Problem liegt bei den Sozialbeiträgen. *IMK Policy Brief* Nr. 180. Düsseldorf.
- Rothgang, H. (2023). Zur Notwendigkeit einer Finanz- und Strukturreform der Pflegeversicherung. *Bundesgesundheitsblatt*, 66, 498-507.
- Saez, E., Schoefer, B. & Seim, D. (2019). Payroll Taxes, Firm Behavior, and Rent Sharing: Evidence from a Young Workers' Tax Cut in Sweden. *American Economic Review*, 109 (5), 1717-1763.
- Seele, S. & Stettes, O. (2023). Wechseln von Digitalisierung betroffene Beschäftigte häufiger den Betrieb oder in Arbeitslosigkeit? *IW-Trends*, 50 (4), 3-21.
- Seyda, S. & Schleiermacher, T. (2025). 100 Tage Programm der neuen Bundesregierung. *IW-Report* Nr. 39. Köln.
- Statistisches Bundesamt (2025a). Pressemitteilung Nr. 340 vom 18. September 2025.

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/09/PD25_340_53211.html (abgerufen am 04.12.2025).

Statistisches Bundesamt (2025b). EU-Vergleich der Arbeitskosten je geleistete Stunde. https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitskosten-Lohnnebenkosten/_Grafik/_Interaktiv/arbeitskosten-eu-vergleich.html (abgerufen am 15.12.2025).

Statistisches Bundesamt (2025c). Eine Arbeitsstunde kostete im Jahr 2024 durchschnittlich 43,40 Euro. Pressemitteilung Nr. 154 vom 30. April 2025. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/04/PD25_154_624.html (abgerufen am 17.12.2025).

Statistisches Bundesamt (2025d). Strukturdaten 2023. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen->

[Unternehmen/Handwerk/aktuell-struktur-handwerk.html](#).

Stokke, E. H. (2021). Regional payroll tax cuts and individual wages: heterogeneous effects of worker ability and firm productivity. *International Tax and Public Finance*, 28 (6), 1360–1384.

Verband der Privaten Krankenversicherung (2025). Stellungnahme zum Referentenentwurf des BMAS: Sozialversicherungsrechngroößen-Verordnung 2026. <https://www.pkv.de/positionen/referentenentwurf-des-bundesministeriums-fuer-arbeit-und-soziales-verordnung-ueber-massgebende-rechengroessen-der-sozialversicherung-fuer-2026-sozialversicherungsrechngroessen-verordnung-2026/> (abgerufen am 18.12.2025).

Werdning, M. (2025). Die Entwicklung der Sozialversicherungsbeiträge bis 2080: Ein Update. Ruhr-Universität Bochum. Bochum.