

# Fachkräftesicherung in der Bauwirtschaft – arbeitspolitische Baustellen

Ohne eine leistungsfähige Bauwirtschaft sind wesentliche gesellschaftliche Herausforderungen nicht zu bewältigen. Umbau von Infrastruktur, Zubau von Wohnungen und energetische Sanierung des Gebäudebestands bedeuten langfristig einen großen Bedarf an Bauleistungen. Doch schon heute ist die Bau- und Ausbaubranche von Fachkräfteengpässen betroffen. Was muss sich ändern, damit sich mehr Menschen für eine Tätigkeit in der Branche entscheiden und dafür, langfristig zu bleiben? Der Beitrag gibt einen Überblick über zentrale arbeitspolitische Baustellen, die im Rahmen einer breiter angelegten Fachkräftestrategie in der Bauwirtschaft bearbeitet werden müssen.

ANDRÉ HOLTRUP

---

## 1 Einleitung

Im Jahr 2023 sind Teile der Bauwirtschaft in eine Krise gerutscht. Das Zusammenspiel aus rasant gestiegenen Zinsen und hohen Materialpreisen führt dazu, dass viele Neubauprojekte auf Eis gelegt werden. Der Verkauf von gebrauchten Immobilien ist ebenfalls ins Stocken geraten. Damit dürfte auch Bauen im Bestand an Schwung verlieren, dessen Anteil am gesamten Bauvolumen bei Wohnimmobilien auf immerhin zwei Drittel geschätzt wird (BBSR 2021).

Auch wenn die Branche aufgrund der aktuellen Lage durchgerüttelt wird, ist der langfristige Bedarf an Bauleistungen enorm. In den kommenden Jahren müssen viele Wohnungen neu gebaut werden. Energiewende, Digitalisierung und der Umstieg auf E-Mobilität erfordern den Um- oder Aufbau von Infrastrukturen. Die Klimaschutzziele lassen sich nur erreichen, wenn der Gebäudebestand energetisch saniert wird. Diese Herausforderungen sind nur mit einer leistungsfähigen Bau- und Ausbauwirtschaft zu meistern. Es fehlen jedoch heute schon die Menschen, die die Bauaufträge umsetzen. Seit Jahren werden Fachkräfte für Sanitär, Heizung und Klima (SHK) oder Elektriker\*innen als Engpassberufe ausgewiesen. Mittlerweile werden auch Tiefbauer\*innen, Zimmerleute, Dachdecker\*innen, Maurer\*innen und Fliesenleger\*innen hän-

deringend gesucht (BA 2023a). Der Bedarf wird zukünftig noch erheblich steigen (Zika 2021).

Warum fällt es der Bau- und Ausbauwirtschaft so schwer, ausreichend Fachkräfte zu gewinnen? Was muss sich ändern, um insgesamt attraktivere Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen bieten zu können? Im Folgenden werden diese Fragen auf eine Branche bezogen, die in der arbeitssoziologischen Diskussion wenig Beachtung findet. Dazu werden nach Klärung einiger konzeptioneller Grundlagen zentrale arbeitspolitische Baustellen herausgearbeitet und vor dem Hintergrund der spezifischen Bedingungen der Branche diskutiert. Diese sollten im Rahmen einer breiter angelegten Fachkräftestrategie bearbeitet werden.

---

## 2 Konzeptionelle Grundlagen

Fachkräftemangel und Fachkräftesicherung haben sich in der arbeitspolitischen Debatte inzwischen als zentrale Herausforderungen etabliert. Sie werden umso dringlicher, je mehr die „Babyboomer“ tatsächlich in den Ruhestand gehen und größere Lücken hinterlassen. Bisher konzentrierten sich Fachkräfteengpässe noch auf einige Berufsbereiche – Gesundheit und Pflege, Erziehung und Sozialberufe,

IT und Elektrotechnik sowie eben Bauberufe (BA 2023a). In Zukunft könnte sich die Situation in immer mehr Teilarbeitsmärkten so verändern, dass dort tatsächlich von „Arbeitnehmer\*innenmärkten“ gesprochen werden kann.

Auch wenn die Diagnose bestehender oder kommenden Fachkräfteengpässe vielfach geteilt wird, sind die Rezepte zur Fachkräftesicherung doch umstritten. Schließlich geht es hier immer auch um Machtverhältnisse zwischen den Arbeitnehmer- und Arbeitgeberlagern. Die empfohlenen Maßnahmen zur Fachkräftesicherung lassen sich zu drei Bündeln zusammenfassen. Erstens geht es um die Vergrößerung des Erwerbspersonenpotenzials und des aktivierbaren Arbeitsvolumenangebots. In dieser quantitativen Dimension der Fachkräftesicherung tragen z. B. Zuwanderung, längere (Lebens-)Arbeitszeiten und Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen (durch den Ausbau von Kinderbetreuung und Pflegeangeboten) bei (Hellwanger et al. 2022; Peichel et al. 2022). Zweitens spielt die Passung von Arbeitsangebot und -nachfrage eine Rolle. Diese qualifikatorische Dimension wird durch gelingende Bildungsverläufe und durch zu verstärkende Aktivitäten in der Aus- und Weiterbildung adressiert (Ahlers/Quispe Villalobos 2022). Drittens müssen aber auch die Konditionen stimmen, damit Angebot und Nachfrage zueinander finden. Ein Mangel an Fachkräften in bestimmten Branchen, Betrieben und Regionen kann als ein Allokationsproblem verstanden werden. So wurde jüngst von einflussreichen Ökonomen die Position formuliert, dass Lohnsteigerungen ein probates Mittel seien, um Fachkräfteengpässen kurzfristig zu begegnen (Fuest/Jäger 2023; Fratzscher 2023; kritisch dazu Burstedde/Werner 2023). Bedingungen zu schaffen, dass die Menschen dort arbeiten wollen, wo sie fehlen, wird mittlerweile auch in der Fachkräftestrategie der Bundesregierung unter dem Stichwort „Verbesserung der Arbeitsqualität“ aufgegriffen (BMAS 2022).

Warum sich Menschen entscheiden, in bestimmten Feldern tätig zu sein, warum sie es nicht tun oder warum sie in andere Bereiche wechseln, ist differenziert nach Branchen und Berufen zu betrachten. An welchen Schrauben gedreht werden muss, um Engpassberufe attraktiver zu machen, ist ebenso spezifisch zu beantworten. Beispielsweise liegen für den Bereich der Pflege mittlerweile einschlägige Handlungsempfehlungen auf dem Tisch (vgl. Auffenberg et al. 2022). Verbände in der Bauwirtschaft legen bei der Fachkräftesicherung einen besonderen Akzent auf die Zuwanderung von Arbeitskräften (vgl. ZDB 2022; HDB 2024). Im Handwerk spielt die Forderung nach einer Aufwertung beruflicher Bildung und einer stärkeren Berufsorientierung in Schulen eine herausragende Rolle (vgl. ZDH 2022). Wie aber Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen ausgestaltet sein müssen, um Menschen für eine Tätigkeit in der Bauwirtschaft zu gewinnen und langfristig zu halten, wird kaum thematisiert. Diese Leerstelle gilt es aber zu füllen, um zu einer Fachkräftestrategie beizutragen, die sich auch den schwieri-

geren arbeitspolitischen Baustellen stellt. Im Anschluss an das Konzept der Arbeitspolitik (Naschold/Dörr 1992) werden diese als zu gestaltende und gestaltbare Aufgaben begriffen, an der alle Akteure auf betrieblicher, überbetrieblicher und staatlicher Ebene mitwirken müssen, wenn eine leistungsfähige Bauwirtschaft erhalten bleiben soll, die für die Bewältigung zentraler Zukunftsherausforderungen essenziell ist.

Die Auswahl der folgenden arbeitspolitischen Baustellen orientiert sich an den Anforderungen, die nach dem Konzept des „doppelten Bezugs auf Arbeit“ (Schumann et al. 1982, S. 399) sowohl aus der Subjekt- als auch der Arbeitskraftperspektive gestellt werden können. Selbstverständlich ist der physische Robustheit erfordernde Arbeitstyp „auf dem Bau“ – körperliche Arbeit und manchmal widrige Witterungseinflüsse – nicht für jeden und jede etwas. Grundsätzlich wird hier aber davon ausgegangen, dass Arbeit in der Bau- und Ausbauwirtschaft aus der Subjektperspektive überzeugen kann. Aufgrund ihrer Organisation in immer wieder neuen Projekten auf wechselnden Baustellen bietet sie Abwechslung, die vielen Tätigkeiten in Industrie und Dienstleistungen nicht zu eigen ist. Jedes Projekt ist immer wieder anders und setzt Anreize, die eigenen Fertigkeiten kontinuierlich auszubauen. Die Früchte der eigenen Arbeit sind konkret zu sehen und gerade in der gegenwärtigen Klimakrise können Bautätigkeiten das Bedürfnis bedienen, einen sinnvollen Beitrag für eine nachhaltige Gesellschaft zu leisten (Becke/Warsewa 2017). Insgesamt entsprechen die zu verrichtenden Tätigkeiten in vielen Aspekten Ansprüchen, die den Menschen heute nach einer Phase „normativer Subjektivierung“ (Baethge 1991) wichtig sind. Warum sich bei den Betrieben der Bau- und Ausbauwirtschaft also die Bewerbungen nicht stapeln, sondern sich hier die Fachkräfteengpässe zuspitzen, ist in anderen Dimensionen (Beschäftigungsperspektiven, Einkommen, Arbeitszeit und Entwicklungsmöglichkeiten) zu suchen. Die Argumentation stützt sich dabei auf Erhebungen und Befunde, die im Rahmen einer Branchenanalyse zur Bau- und Ausbauwirtschaft im Land Bremen (Holtrup/Syben 2020) und einer Konzeptstudie für ein Innovationsbündnis für das regionale Handwerk im Unterwesergebiet herausgearbeitet werden konnten.<sup>1</sup> Der Bau- und Ausbauwirtschaft ist es bisher immer gelungen, viele Auszubildende für sich zu gewinnen. Die Ausbildungsquoten sind überdurchschnittlich und erreichen im Bereich der Bauinstallation bis zu 10 % (BA 2023). Eine der größten Herausforderungen ist die Abwanderung der Ausgebildeten. So kehren je nach Gewerk 50 % bis 65 % der in Handwerken der Bau- und Ausbauwirtschaft ausgebildeten Fachkräfte ihrer Branche den Rücken zu (Haverkamp/Gelzer 2016, S. 23). Daher werden in den folgenden

1 Das Vorhaben „INA Handwerk“ wurde in den Jahren 2020/21 durch Mittel des BMBF gefördert.

Ausführungen auch Untersuchungen zu den Abwanderungsgründen als Referenz herangezogen. Entsprechende Analysen wurden von der SOKA-BAU (2018), im Umfeld des IAQ (Kümmerling et al. 2022) oder auf Basis des DGB-Index Gute Arbeit (2020) vorgelegt.

Es ist keine leichte Übung, die wichtigsten arbeitspolitischen Baustellen in der Bauwirtschaft herauszuarbeiten. Sie trägt zwar in Deutschland insgesamt 5,5 % zum BIP bei und umfasst 5,8 % der Erwerbstätigen. Intern gliedert sie sich allerdings in das Bauhauptgewerbe und das Ausbaugewerbe und differenziert sich jeweils weiter in verschiedenste Gewerke (Hochbau, Tiefbau, Maler, Elektrotechnik usw.), die in einer Vielzahl von Verbänden organisiert sind und teilweise sehr spezifische Regelwerke geschaffen haben. Insgesamt hat sicherlich jedes Gewerk seine ganz spezifischen Marktbedingungen und Herausforderungen. Um soziologisch handlungsfähig zu bleiben, muss ein arbeitspolitischer Überblick aus einzelnen Mosaiksteinchen mit Befunden zu Teilbereichen der Branche zusammengesetzt werden.

### 3 Beschäftigungsperspektiven

Die Bauwirtschaft mit ihren insgesamt gut 2,6 Mio. Erwerbstätigen ist geprägt durch eine kleinbetriebliche Struktur. Im Bauhauptgewerbe (Hoch- und Tiefbauunternehmen, Zimmereien, Dachdeckereien und Gerüstbaubetriebe) haben 72 % der Betriebe weniger als zehn Beschäftigte und 97 % weniger als 50 Beschäftigte (Destatis 2022, S.12). Im Ausbaugewerbe (SHK, Elektrik, Malerei, Tischlerei etc.) wird der Anteil der Betriebe mit weniger als zehn Beschäftigten auf über 90 % geschätzt (BBSR 2021, S.32), während es nur einen sehr geringen Anteil „größerer“ Betriebe mit über 50 Beschäftigten gibt (Destatis 2022, S.35). Die Bauwirtschaft ist zugleich in hohem Maße konjunkturabhängig. Das Ausmaß staatlicher Infrastrukturprojekte, privatwirtschaftlicher Investitionsentscheidungen oder Bau- und Sanierungsvorhaben von Privatpersonen sind für die Baubranche entscheidend. Schmalere Etats, eingetrübte Konjunkturaussichten, steigende Zinsen oder höhere Materialpreise können schnell zu Auftragsrückgängen führen. Das bestätigt sich im Jahr 2023. Der enorme Bedarf an den unterschiedlichsten Bauleistungen, um die Klimaschutzziele einzuhalten, gibt aber objektiv Anlass dazu, dass Baubetriebe und Baubeschäftigte optimistisch in die Zukunft blicken können. Obwohl die geringen Betriebsgrößen weniger Schutz versprechen als etwa Großunternehmen in der Industrie und immer mal wieder Betriebe aus wirtschaftlichen Gründen aufgeben müssen, so ist doch von stabilen Beschäftigungschancen innerhalb der Branche auszugehen. Die traditionell hohe brancheninterne Fluktuation wird durch Sozialkas-

sen (SOKA-BAU, SOKA-DACH, SOKA-GERÜSTBAU, Malerkasse usw.) abgedeckt, die über Tarifverträge eingerichtet wurden. In ihnen werden Urlaubsansprüche, zusätzliche Altersversorgungen und teilweise auch Ausbildungsumlagen branchenweit organisiert (vgl. Bosch/Hüttenhoff 2022). Das macht die Beschäftigten ein Stück weit unabhängig vom wirtschaftlichen Wohlergehen ihrer aktuellen Arbeitgeberbetriebe.

Eine hohe Nachfrage nach Arbeitskraft münzt sich nur in individuell sichere Beschäftigungsperspektiven um, wenn man den Anforderungen auch dauerhaft gerecht werden kann. Vor allem bei den ausführenden Tätigkeiten gibt es in der Bauwirtschaft allerdings Risiken und widrige Bedingungen, die es bei anderen Jobs und in anderen Branchen so nicht gibt. Da es sich bei Baustellen quasi um „wandernde Fabriken“ (Bosch/Hüttenhoff 2022, S.16) handelt, sind die Arbeitsschutzmaßnahmen nur schwer auf einem vergleichbaren Niveau zu halten wie in der stationären Produktion. Heute werden viele Arbeitsprozesse schon durch Hebezeuge, Maschinen und Werkzeuge unterstützt und erleichtert, gleichwohl hat sich der körperlichere Charakter von Bautätigkeiten erhalten (vgl. BAuA 2014). Offene Baustellen sind anfälliger für unangenehme Witterungseinflüsse – wie Kälte, Hitze, Regen oder Sonneneinstrahlung – als geschützte Produktionshallen. Diese ungünstigen Bedingungen führen noch immer dazu, dass die Gefahr von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Bauwirtschaft enorm erhöht ist und in Bauberufen überdurchschnittlich häufig Erwerbsminderungsrenten gewährt werden müssen (DGUV 2022, S.29; vgl. auch BG BAU 2020). Hier sind also spezifische Erwerbsrisiken festzustellen, die Tätigkeiten auf dem Bau unattraktiv machen und zu einer frühzeitigen Abwanderung aus der Bauwirtschaft führen. So werden bei einer Untersuchung der SOKA-BAU zu den Gründen, warum Arbeitskräfte der Bauwirtschaft den Rücken gekehrt haben, körperliche Belastungen und gesundheitliche Probleme als maßgebliche Abwanderungsmotive herausgearbeitet (SOKA-BAU 2018; vgl. auch DGB-Index Gute Arbeit 2020; Kümmerling et al. 2022).

Ein weiteres spezifisches Problem ergibt sich daraus, dass Bauarbeit zum großen Teil im Freien erbracht wird und von Witterungseinflüssen abhängig ist. Bauarbeit ist damit zum Teil auch Saisonarbeit. Waren Winterkündigungen früher gang und gäbe, sind mit dem Saisonkurzarbeitergeld und seinen Vorgängerregelungen Instrumente gefunden worden, solche betriebsseitigen Kündigungen durch Zahlung von Lohnersatzleistungen zu verhindern. Auch sehen verschiedene Tarifverträge Arbeitszeitkonten vor, um witterungsbedingte Arbeitsausfälle zu kompensieren. Insgesamt darf aber bezweifelt werden, dass die Aussichten, im Sommer sehr viel arbeiten zu müssen und im Winter unfreiwillig viel Freizeit zu haben und gleichzeitig Einkommenseinbußen einplanen zu müssen, als attraktiv wahrgenommen werden.

## 4 Einkommenssituation

Die zu erwartenden Einkommen spielen nach wie vor bei der subjektiven Bewertung der Arbeits- und Beschäftigungssituation eine zentrale Rolle. Hier schneidet die Bauwirtschaft nicht gut ab. Es handelt sich sicherlich nicht um eine Niedriglohnbranche, der durchschnittliche Bruttostundenlohn (inkl. Sonderzahlungen) für vollzeitbeschäftigte Arbeitnehmer\*innen liegt aber in der Gesamtwirtschaft um 26 % höher als in der Bauwirtschaft. Um nicht Äpfel mit Birnen zu vergleichen, müssen unterschiedliche Anforderungsniveaus differenziert miteinander in Beziehung gesetzt werden, wodurch sich die Unterschiede etwas relativieren. Helfer\*innen (3 %) und Expert\*innen (4 %) verdienen im Gesamtdurchschnitt aller Branchen geringfügig mehr als in der Bauwirtschaft. Bei den Fachkräften – immerhin 70 % aller Bau-Beschäftigten – beträgt die Einkommensdifferenz zum Gesamtdurchschnitt weiterhin 12 %, bei den Spezialist\*innen – einer klassischen Aufstiegsposition für beruflich Ausgebildete mit Fortbildungsabschluss – liegt sie bei 11 %. Besonders wichtig ist der Vergleich zur Industrie, weil hier ein ähnlicher technisch-handwerklicher Arbeitstyp vorherrscht und sie damit eine direkte Konkurrenz bei der Berufswahl und Abwanderung darstellt. In Relation zum Verarbeitenden Gewerbe schneidet die Bauwirtschaft mit einer Einkommensdifferenz von 39 % nochmals schlechter ab. Wiederum differenziert nach den Anforderungsniveaus verdienen Spezialist\*innen und Expert\*innen in der Industrie fast ein Drittel mehr. Bei den Fachkräften beträgt die Einkommensdifferenz 25 % und bei den Helfer\*innen 17 %. Als Faustformel kann darüber hinaus festgehalten werden, dass innerhalb der Bauwirtschaft ein Einkommensgefälle besteht und das Einkommensniveau im Ausbaugewerbe – mit ca. 58 % aller Bau-Beschäftigten – im Vergleich zum Hochbau und dem Tiefbau niedriger ist (Destatis 2023).

Das mit Blick auf alle Anforderungsniveaus unterdurchschnittliche Einkommen ist als ein arbeitspolitisches Problem durchaus bekannt. In der Studie der SOKA-BAU zu Abwanderungsgründen belegt die Vergütungssituation nach den gesundheitlichen Belastungen den zweiten Platz. Dies wird untermauert durch weitere Befragungen von Bau-Beschäftigten (DGB-Index Gute Arbeit 2020; Kümmerling et al. 2022). In der SOKA-BAU-Studie konzedieren auch die befragten Arbeitgeber diesbezüglich Veränderungsbedarf. Die Entwicklung tariflicher Strukturen geht allerdings in eine andere Richtung. Generell spielen in der Bauwirtschaft als allgemeinverbindlich anerkannte Tarifverträge eine große Rolle. Dies trägt sicherlich dazu bei, dass für die Bauwirtschaft eine noch relativ hohe Tarifbindungsquote festgestellt wird (WSI-Tarifarchiv 2021, S. 16; vgl. Bosch/Hüttenhoff 2022, S. 159). Eine Allgemeinverbindlicherklärung gilt allerdings nicht für die Entgelttarifverträge, die das Herz der Tarifpolitik bilden. Zudem scheint es ungeachtet einer formellen Tarifbindung in der Branche gelebte Praxis zu sein, unterhalb der tarifvertraglich vorgesehen Lohngruppen zu vergüten (vgl. Bosch/Hüttenhoff 2022a, S. 6). Für die Einkommensrealitäten in der Bau- und Ausbauwirtschaft haben mittlerweile Mindestlohnregelungen eine entscheidende Bedeutung, die durch allgemeinverbindliche Tarifverträge festgelegt sind und somit über das Arbeitnehmerentendengesetz auch für die beachtliche Zahl von Arbeitskräften aus dem Ausland gelten, die auf deutschen Baustellen eingesetzt werden. Sahen die Mindestlohnregeln bisher für das westdeutsche Bauhauptgewerbe zwei Stufen vor, die die Lohnbedingungen einmal für Hilfskräfte und einmal für Fachkräfte regelten, so wurden diese laut Bosch und Hüttenhoff (2022a) auf Wunsch der Arbeitgeberseite nicht fortgeführt. Während für andere Sparten der Bau- und Ausbauwirtschaft weiterhin Branchenmindestlöhne gelten, wird im Bauhauptgewerbe einer negativen Lohn-Preis-Spirale derzeit nur noch auf dem niedrigeren Niveau des gesetzlichen Mindestlohns ein Riegel vorgeschoben. Untertarifliche Bezahlung und die Aufweichung von Mindeststandards signalisieren keinen Aufbruch, die eigene Branche für die dringend benötigten Fachkräfte attraktiver zu machen.

Wie lässt sich diese Entwicklung erklären? Zum einen spielt hier sicherlich der geringe gewerkschaftliche Organisationsgrad eine Rolle. Kleine Betriebe, die für die Branche und insbesondere die Ausbaubranche strukturprägend sind, gelten für kollektive Formen der Interessenvertretung per se als schwer zu erschließen. In durch flache Hierarchien und direkten Kontakt zwischen Chef\*in und Mitarbeiter\*in geprägten betrieblichen Sozialordnungen (vgl. dazu Kotthoff/Reindl 1990) werden Betriebsräte als verzichtbar oder gar als Störfaktor betrachtet. Gewerkschaftliche Einflussnahmen werden schnell als externe Bevormundung gesehen. In den wenigen größeren Betrieben des Bauhauptgewerbes wiederum werden Bauprozesse geplant, gesteuert und überwacht, während mit der

TABELLE 1

### Bruttostundenverdienste vollzeitbeschäftigter Arbeitnehmer\*innen, April 2023

Angaben in Euro und Prozent

	insgesamt	Helfer*in	Fachkraft	Spezialist*in	Expert*in
Baugewerbe	23,51 (100)	17,67 (100)	21,17 (100)	30,40 (100)	46,06 (100)
Verarbeitendes Gewerbe	32,73 (139)	20,73 (117)	26,54 (125)	39,78 (131)	60,51 (131)
Gesamtwirtschaft	29,57 (126)	18,15 (103)	23,81 (112)	33,76 (111)	47,98 (104)

Anmerkung: Sonderzahlungen sind inkludiert.

Quelle: Destatis 2023, eigene Berechnungen

WSI Mitteilungen

operativ-gewerblichen Ausführung kleinere Subunternehmen beauftragt werden. Die Zurückhaltung von Angestellten gegenüber gewerkschaftlichen Organisationen und kollektiven Formaten der Interessenauseinandersetzung sind ebenfalls bekannt (Kotthoff 2016), sodass die Großbetriebe als verlässliche Stütze gewerkschaftlicher „Organisationsmacht“ (vgl. Schmalz/Dörre 2014) weggefallen sind. In vielen Ausbaugewerken hat es Großbetriebe nie gegeben. Doch das ist nur die eine Seite der Medaille. Zugleich ist die Branche durch eine scharfe Wettbewerbssituation geprägt. Da sich Bauleistungen, Gebäude, Straßen usw. nicht „auf Halde“ produzieren lassen, muss diese Akquise kontinuierlich zu den dann realisierbaren Preisen erfolgen. Aufgrund der kleinbetrieblichen Struktur gibt es immer eine große Zahl von Anbietern, die um die Aufträge konkurrieren. Da reicht es schon, wenn einige Marktteilnehmer unter Tarif bezahlen oder gar durch Nutzung von Schwarzarbeit oder illegaler Beschäftigung (vgl. Schneider 2017) günstige Angebote unterbreiten und so das Preisniveau dämpfen, mit dem dann auch sauber agierende Unternehmen zu kämpfen haben. Nicht zuletzt lassen sich immer noch Reste der Krisenerfahrung zu Beginn der 2000er Jahre vorfinden, die bei einigen Betrieben augenscheinlich dazu führen, „den Bogen nicht überspannen“ zu wollen und zu günstigeren Preisen anzubieten, als es der Markt situativ hergeben würde. Das gilt auch für Teile der Beschäftigten, die bisher davon absehen, in großer Zahl tariflich korrekte Vergütungen einzufordern oder individuell höhere Einkommen auszuhandeln und dafür gegebenenfalls auch einen Betriebswechsel in Kauf nehmen würden (Holtrup/Syben 2020).

## 5 Arbeitszeitgestaltung

Die tarifliche Arbeitszeit in der Bauwirtschaft beträgt in der Regel 39 bis 40 Stunden. Etwas geringere Wochenarbeitszeiten (36 bis 38,5 Stunden) sind in Tarifverträgen vereinbart, die in den Organisationsbereich der IG Metall fallen (z. B. SHK, Elektrohandwerk oder das Tischlerhandwerk). Im Bauhauptgewerbe und im Dachdeckerhandwerk sind gesplante Arbeitszeiten vereinbart, die in der Schlechtwetterzeit geringere (38 bzw. 37,5 Stunden) und in der übrigen Zeit höhere Arbeitszeiten (41 bzw. 40 Stunden) vorsehen.

Die Bauwirtschaft ist von einem hohen Anteil Vollzeitbeschäftigter geprägt. Bei den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten liegt er über alle Branchen hinweg bei 70 %, in der Bau- und Ausbauwirtschaft bei 87 %. Dies hängt auch mit der spezifischen Geschlechterzusammensetzung zusammen. Mit 86 % aller Beschäftigten handelt es sich um eine von Männern dominierte Branche, die eher in Vollzeit arbeiten (BA 2023). Bauarbeiten werden

eher selten im Rahmen von Schichtmodellen erbracht; es überwiegt eine Normalarbeitszeit zwischen 6 Uhr und 18 Uhr.

Befragungen von Baubeschäftigten zur Zufriedenheit mit ihrer Arbeitszeitsituation zeichnen ein unklares Bild. Die Auswertung des DGB-Index Gute Arbeit für den Bereich Tiefbau signalisiert eher Zufriedenheit (DGB-Index Gute Arbeit 2020, S. 4). Die vom IAQ durchgeführte Studie weist in die gegenteilige Richtung und arbeitet heraus, dass wechselwillige Beschäftigte am unzufriedensten mit der Arbeitszeit sind (Kümmerling et al. 2022, S. 14f.). Ähnliches lässt sich aus der Studie der SOKA-BAU (2018) zu Abwanderungsgründen aus der Bauwirtschaft ablesen: Auch hier werden von Arbeitnehmer\*innen und Auszubildenden zu lange oder ungünstige Arbeitszeiten als Aspekte genannt, die eine langfristige Tätigkeit in der Baubranche unattraktiv machen.

In vielen anderen Wirtschaftszweigen gibt es inzwischen flexible Arbeitszeitmodelle, die eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben ermöglichen. Abgesehen von den größeren Bauunternehmen und ihren Beschäftigten in der Planung, Koordination und Begleitung von Bauvorhaben sind flexible Arbeitszeitmodelle in der Bauwirtschaft bisher eher wenig verbreitet. Zwar gibt es in vielen Betrieben Arbeitszeitkonten. Sie werden aber häufig dazu genutzt, in den Sommermonaten Überstunden aufzubauen, um sie dann in der Schlechtwetterzeit wieder aufzuzehren, bevor gegebenenfalls Leistungen des Saison-Kurzarbeitergeldes in Anspruch genommen werden können. Private Interessen, Verpflichtungen oder Wünsche von Beschäftigten nach Zeitsouveränität haben in diesen Arbeitszeitmodellen wenig Raum (vgl. Syben 2015).

Für eine konservative Arbeitszeitpolitik gibt es in der Bau- und Ausbaubranche durchaus sachliche Gründe. Bauarbeit ist häufig Arbeit im Kollektiv; wenn nicht alle erforderlichen Menschen auf der Baustelle anwesend sind, um eine Straße zu asphaltieren, einen Dachstuhl zu errichten oder Elektroanlagen zu installieren, können diese Arbeiten nicht durchgeführt werden. Manchmal verlangen es die Naturgesetze, dass Vorrichtungen zu Ende gebracht werden müssen, eine Bodenplatte im Ganzen gegossen oder ein Raum komplett gestrichen werden muss, weil sonst das Arbeitsergebnis Schaden nimmt. Maschinen müssen zeitnah nach ihrer Verwendung gereinigt werden. Alle diese Aspekte begünstigen die Entstehung von Arbeitszeitpraktiken, die für das Unternehmen und das unmittelbare Arbeitsteam verlässliche Anwesenheitszeiten und die Bereitschaft bedeuten, nach Bedarf Überstunden zu machen.

Es lassen sich aber auch kulturelle Barrieren feststellen, sich nicht mit einer moderneren Arbeitszeitpolitik in der Branche zu befassen. Wer Gespräche mit Verbänden und Betrieben führt, um Veränderungsbedarfe bei den Arbeitszeitpraktiken zu eruieren, bekommt ein geteiltes Meinungsbild (vgl. Holtrup/Syben 2020). Während sich die einen aufgeschlossen zeigen, dass sich Betriebe hier

in Zukunft etwas einfallen lassen müssen, ist das Thema bei anderen schnell erledigt: „Danach hat hier noch keiner gefragt“. In einer solchen traditionellen Wertewelt gilt Care-Arbeit weiterhin als eine Domäne von Frauen. Da diese aber selten in der Baubranche arbeiten – und wenn, dann vorwiegend „im Büro“ und nicht in der operativen Bauausführung – konnten Vereinbarkeitsfragen bisher leicht externalisiert werden.

Aus den Besonderheiten der Bauwirtschaft ergibt sich noch ein weiteres arbeitszeitbezogenes Gestaltungsfeld. Bau- und Ausbaubetriebe sind in der Regel regional tätig. Bei der Auftragsakquise gilt teilweise ein Radius von 100 km oder einer Stunde täglicher Anfahrtszeit ab der Betriebsstätte als akzeptabel. Entsprechend beträgt nach einer von der IG BAU beauftragten Studie die einfache Wegstrecke von Baubeschäftigten zum Einsatzort im Mittel 64 km (Abraham/Günther 2020). Diese Wegezeiten besitzen ein enormes arbeitspolitisches Konfliktpotenzial. Nach den tariflichen Regelungen beginnt die bezahlte Arbeitszeit erst auf der Baustelle, die Wegezeiten werden nicht als Arbeitszeit angerechnet. Da Beschäftigte in der Bauwirtschaft keinen Einfluss auf die von Unternehmen akquirierten Aufträge haben, bergen die von ihnen nicht zu beeinflussenden Anfahrtsstrecken erhebliche unkalkulierbare Risiken hinsichtlich der unbezahlten Zeiten, die sie für ihre Erwerbstätigkeit aufwenden müssen. Diese sind bei konkurrierenden Beschäftigungsalternativen etwa in der stationären Industrie nicht gegeben. Da kaum zu leugnen ist, dass diese Praxis Bauarbeit unattraktiv macht, waren die Wegezeiten z. B. Gegenstand der Tarifrunden im Bauhauptgewerbe 2020 und 2021 (Bosch/Hüttenhoff 2022, S. 149ff.). Eine ab 2023 neu vereinbarte Wegezeitentschädigung von bis zu 9 € pro Tag bei täglicher Heimfahrt wird jedoch kaum dazu beitragen, Baubeschäftigte in der Branche zu halten oder weitere Personengruppen zu gewinnen, wenn dafür zwei Stunden und mehr als unbezahlte Anfahrtszeiten hingenommen werden müssen.

## 6 Qualifikation und Entwicklungsmöglichkeiten

Die Qualifikationsstruktur der Bau- und Ausbauwirtschaft ist durch Facharbeit geprägt. Mehr als zwei Drittel der Tätigkeiten werden auf dem Anforderungsniveau einer Fachkraft erledigt. Das liegt zehn Prozentpunkte über dem branchenübergreifenden Durchschnitt. Der Bau ist entgegen den landläufigen Vorstellungen auch keine Helferbranche, da der Anteil mit 18 % nur geringfügig über dem allgemeinen Durchschnitt liegt. Unterdurchschnittliche Anteile gibt es bei den Tätigkeiten auf dem Niveau von Spezialist\*innen (9 % vs. 14 %) und dem von Expert\*innen

(5 % vs. 14 %) (BA 2023). Bei den höherqualifizierten Anforderungsniveaus ist dabei von einer Verzerrung auszugehen, weil in diesen Angaben nicht die hohe Anzahl von selbstständigen Betriebsinhaber\*innen erfasst ist und Architektur- und Planungsbüros mit ihrem hohen Anteil an Beschäftigten mit Hochschulabschluss statistisch nicht zum Baugewerbe zählen.

Ungeachtet dieser statistischen Feinheiten basieren ausführende Bautätigkeiten wesentlich auf dem System der dualen Berufsausbildung. Dies schlägt sich auch in einer regen Ausbildungsbeteiligung in der Branche nieder. Beträgt die Auszubildendenquote über alle Branchen 4,1 %, liegt sie im Hochbau bei 4,9 %, im Tiefbau bei 4,6 %, bei den Zimmereien und Dachdeckereien bei 7,0 %. Bei den sonstigen Ausbaugewerken (Malerei, Fliesenleger, Tischler usw.) beträgt sie 7,3 %, die Installationsgewerke (SHK, Elektro usw.) weisen eine Auszubildendenquote von 10,0 % auf (BA 2023). Den Fachkräften stehen im Anschluss unterschiedliche etablierte und anerkannte Aufstiegsfortbildungen zum Vorarbeiter und Polier (Bauindustrie), zum Meister (Handwerk) oder Techniker offen.

Dies alles unterstreicht das Ausbildungsengagement der Betriebe und auch die Attraktivität einer beruflichen Aus- und Fortbildung in der Bau- und Ausbauwirtschaft. Zugleich bietet jede Baustelle immer wieder ihre eigenen Herausforderungen, die es ermöglichen, neue Erfahrungen zu sammeln und die eigenen Fähigkeiten sukzessive auszubauen. Das alles steht auf der Habenseite von Bautätigkeiten. Dieser inkrementelle Kompetenzaufbau stößt allerdings auf eine – abgesehen von den besagten Aufstiegsfortbildungen – unterausgeprägte Weiterbildungskultur (vgl. Saleh et al. 2023). Formale Weiterbildungen beschränken sich im Wesentlichen auf Herstellerschulungen oder den Erwerb von Zertifikaten, die Auftraggeber (etwa im Bereich der Gas- und Wasserversorgung) bei der Vergabe von Aufträgen voraussetzen (vgl. Holtrup/Syben 2020). Dabei steht die Bauwirtschaft vor sprunghaften Entwicklungen. Das „Building Information Modeling“ (BIM) kann als neue digitale Planungsmethode Auswirkungen auf den gesamten, auch ausführenden Bauprozess haben (Syben 2018). Es wird prognostiziert, dass sich auch in der Bauwirtschaft die Digitalisierung in Form von *Wearables*, *Augmented-Reality*-Anwendungen oder Baurobotik bemerkbar machen wird (Apt et al. 2019).<sup>2</sup> Der Einsatz nachwachsender oder recycelter Rohstoffe wird sich verstärken (vgl. Oehler 2019). Für die Errichtung oder Sanierung eines hocheffizienten Gebäudes wird ein ganzheitlicheres Verständnis für das Zusammenspiel der Gewerke an Bedeutung gewinnen (Clarke et al. 2019). Wenn eingespielte Betriebsabläufe durch IT unterstützt oder gesteuert, digitale Tools, neue Maschinen oder neue Werkstoffe eingeführt werden, dann wird Unterstützung benö-

2 Zur Digitalisierung der Baubranche vgl. den Beitrag von vom Bruch, Zipperling und Sittel in diesem Heft.

tigt, um die neuen Anforderungen zu verstehen und die Möglichkeiten effizient zu nutzen. Smarte Gebäudesteuerung und Wärmepumpentechnologie sind in den vor Jahren vermittelten Ausbildungsinhalten nicht unbedingt abgedeckt. Angesichts dieser Entwicklungssprünge kommt der bisherige inkrementelle Lernmodus in der Bauwirtschaft an seine Grenzen (vgl. Apt et al. 2019, S.72ff.). Strukturierte Weiterbildungsmaßnahmen etwa zu neuen digitalen Technologien, innovativen Verfahren oder Produkten müssen sehr viel stärker von den Betrieben genutzt und ihren Beschäftigten angeboten werden. Das hilft den Betrieben, Impulse von außen aufzunehmen, und ermöglicht es den Beschäftigten, sich weiterzuentwickeln.

Eine weitere Herausforderung des bestehenden Ausbildungssystems der Baubranche besteht in der fortschreitenden Akademisierung. Die OECD hat lange die einflussreiche, aber auch umstrittene Position vertreten, dass das deutsche Ausbildungssystem im internationalen Vergleich zu wenig Akademiker\*innen produziere (vgl. Elsholz et al. 2018). Dies sowie die wachsende Zahl von Studienberechtigten und Studierwilligen hat das duale Berufsbildungssystem unter Druck gesetzt. Projektionen für die Zukunft prognostizieren allerdings ungedeckte Bedarfe vor allem bei den Menschen mit berufsfachlichen Fähigkeiten (Zika et al. 2021). Politik und selbst die OECD legen in ihren politischen Positionierungen mittlerweile wieder einen Schwerpunkt darauf, die berufliche Bildung zu stärken. Noch ist allerdings die Studierneigung ungebrochen. Die Vielzahl der Bau- und Ausbaubetriebe hat bisher keine ausreichende Antwort gefunden, um Schulabgänger\*innen mit Hochschulzugangsberechtigung ein interessantes Ausbildungsangebot zu unterbreiten, in dem auch ein Studium Platz findet. Eine breitere Beteiligung an dualen Studienangeboten, die berufspraktische Erfahrungen im Betrieb mit einem Hochschulstudium verbinden (vgl. Nickel et al. 2022; Holtrup et al. 2022), können hier den Weg weisen, leistungstärkere Schulabgänger\*innen mit Studienambitionen, aber auch praktisch-baulichen Tätigkeitspräferenzen für die Bauwirtschaft zu gewinnen (vgl. SOKA-BAU 2022).

Sich eine größere Zahl von Hochschulabsolvent\*innen in Bau- und Ausbaubetrieben vorzustellen, verweist schnell auf eine weitere Herausforderung: In dem überwältigenden Anteil kleiner und kleinster Betriebe lassen sich kaum Positionen ausmachen, die einen beruflichen Aufstieg ermöglichen. Zwar besteht ein wesentliches Problem in der Baubranche darin, dass sich für viele Betriebe keine Nachfolger\*innen finden lassen. Nur ist die Perspektive, „selbst und ständig“ die Verantwortung für das Wohlergehen des eigenen Betriebs und des eigenen Personals zu übernehmen, für viele Menschen nicht attraktiv (vgl. Holtrup/Syben 2020). Sich von der kleinbetrieblichen Struktur in der Branche zu verabschieden, bestehende Betriebe zu größeren Einheiten zu verschmelzen und dabei die erforderliche betriebliche Binnendifferenzierung zu nutzen, um interessante betriebsinterne Auf-

stiegspositionen zu schaffen – solche Ansätze werden bisher wenig diskutiert.

## 7 Fazit

Die Bauwirtschaft spielt eine entscheidende Rolle bei der Bewältigung zentraler gesellschaftlicher Herausforderungen. Trotz der aktuell aufziehenden Krise wird die Notwendigkeit, bauliche Infrastrukturen zu schaffen und einen energieeffizienten Gebäudebestand zu errichten, auf längere Sicht für eine hohe Nachfrage nach Bauarbeit sorgen. Schon heute fällt es der Branche schwer, sich in der Konkurrenz um Fachkräfte zu behaupten. Es ist eine Strategie zur Fachkräftesicherung erforderlich, die mehr umfasst als die Zuwanderung aus dem Ausland oder eine stärkere Berufsorientierung in den Schulen. Handwerksvertreter\*innen drängen zu Recht darauf, die berufliche Bildung zu stärken. Dann müssen sie sich aber auch für gleichwertige Konditionen bei beruflich und akademisch Ausgebildeten hinsichtlich der Beschäftigungsperspektiven, Einkommen, Arbeitszeiten und Entwicklungschancen einsetzen. Es bedarf substanzieller Verbesserungen in den Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, damit sich mehr Menschen für eine Ausbildung und Tätigkeit in der Bau- und Ausbaubranche entscheiden und vor allem dafür, langfristig in der Branche zu bleiben.

Auch in Zukunft werden sich die spezifischen körperlichen Belastungen und Risiken von Tätigkeiten auf immer wieder neuen Baustellen nicht gänzlich reduzieren lassen. Die konsequente Nutzung von Schutzausrüstung, entlastenden Maschinen, Werkzeugen, Hebehilfen oder auch Exoskeletten<sup>3</sup> muss Teil eines fortschreitenden Kulturwandels auf dem Bau sein, in dem der überbordende Gebrauch von Muskeln nicht mehr als Beweis für besondere Leistungsfähigkeit gilt. Betriebe müssen dies vorantreiben, Beschäftigte müssen aber auch mitziehen. Win-win-Situationen würden sich abzeichnen, wenn sich Konzepte des seriellen Bauens und Sanierens durchsetzen. Sie zielen u. a. auf eine umfangreichere Vorproduktion von größeren Bauteilen insbesondere in Holzbauweise in eigenen Werkhallen (vgl. DENA 2021); diese Form der Industrialisierung würde aber Bedingungen schaffen, in denen Arbeitsschutz und Belastungsreduktion einfacher umgesetzt werden können. „Seriell Bauen“ steht auf der politischen Agenda weit oben, es müsste aber auch praktisch so gefördert werden, dass Bauherren und Baubetriebe sich tatsächlich in der Breite an diese Form des Bauens herantrauen. Trotz allem wird ausführende Bauarbeit mit mehr

3 Vgl. hierzu z. B. das vom BMBF geförderte Projekt „Handwerksgeselle 4.0“ unter <https://www.hwg40.de>

gesundheitlichen Risiken verbunden bleiben. Sinnvoll wäre es, solche Tätigkeiten rentenrechtlich besserzustellen, Rentenpunktzuschläge zu gewähren oder einen früheren Eintritt in die Rente zu ermöglichen. Das würde aber bedeuten, das große sozialpolitische Rad zu drehen. Mehr Realisierungschancen hätten dagegen staatlich unterstützte branchenbezogene Berufsunfähigkeitsversicherungen, die heute – wenn überhaupt – von Dachdecker\*innen und Elektriker\*innen nur mit hohen Risikozuschlägen abgeschlossen werden können.

Unterdurchschnittliche Einkommen sowohl im Vergleich zur Industrie als auch zur Gesamtwirtschaft sind ein arbeitspolitisches Problem. Ein geringes Lohnniveau und untertarifliche Bezahlung locken nicht in die Branche und führen zur Abwanderung. Betriebe müssen aber auch höhere Einkommen bezahlen und im Wettbewerb bestehen können. Dafür benötigen sie Leitplanken, die für alle Marktteilnehmer gelten. Allgemeinverbindlicherklärung von Entgelttarifen, Ausdifferenzierung von verbindlich einzuhaltenden Lohngruppen im Arbeitnehmerentsendegesetz sowie umfassende und gut zu kontrollierende Tariftreuerregelungen bei öffentlichen Auftragsvergaben sind wirkungsvolle Mittel, um der Unterbietungskonkurrenz in der Bau- und Ausbauwirtschaft Einhalt zu gebieten. Dafür müssen Politik und Branchenverbände arbeitsteilig sorgen.

Hinsichtlich der Arbeitszeitpraxis werden Betriebe der Bauwirtschaft in Zukunft Fragen flexiblerer Arbeitszeitmodelle trotz der erschwerten betriebsorganisatorischen Bedingungen offensiver aufgreifen müssen. Sonst wird es nicht gelingen, Frauen und Männer, die auch Care-Aufgaben wahrnehmen wollen, für eine Tätigkeit in der Bauwirtschaft zu interessieren. Diese Personen fragen dann auch weiterhin nicht nach familienfreundlichen Arbeitszeitmodellen; sie fragen überhaupt nicht nach Arbeit in der Bauwirtschaft. Abschreckend sind zudem lange Wegezeiten zu den Baustellen, die häufig nicht als Arbeitszeit bezahlt, sondern mit wenigen Euro abgegolten werden. Diese unkalkulierbaren zeitlichen Risiken gibt es in konkurrierenden Tätigkeitsfeldern nicht. Um Fachkräfte zu halten, werden die Betriebe sorgsamer damit umgehen müssen, in welchem Umkreis sie Aufträge akquirieren und welche unproduktiven und unbezahlten Zeiten sie ihren Beschäftigten zumuten können.

Das Berufsbildungssystem der Bauwirtschaft kann durchaus Erfolge aufweisen. Die in den meisten Gewerken überdurchschnittlichen Ausbildungsquoten sowie klar strukturierte Wege der Aufstiegsqualifizierung sprechen hier für sich. Duale Studienangebote mit einer Verbindung aus solider praktischer Ausbildung und Hochschulstudium mit vertiefter Theorie können eine sinnvolle Erweiterung des Ausbildungsangebots darstellen. Bisher ist die Zahl dual Studierender in der Bauwirtschaft überschaubar. Diese Personen würden frisches neues Wissen mitbringen, im Idealfall auch eine Bereicherung der Betriebskulturen darstellen und das Image der Baubranche verbessern. Dann sind aber vermutlich auch andere Betriebsstrukturen erforderlich. Um Beschäftigten mehr Möglichkeiten zu bieten, sich fachlich und beruflich innerhalb der Branche weiterzuentwickeln, ist eine höhere Zahl größerer Betriebe erforderlich.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Bauwirtschaft mit Spielräumen und Abwechslung in der Arbeitsausführung, alltäglichen neuen Herausforderungen und einem sinnvoll-praktischen Beitrag zum Gelingen der ökologischen Wende grundsätzlich viele Trümpfe in der Hand hält. Verbände, Betriebe und Beschäftigte müssen sich mit Unterstützung staatlicher Akteure nur auf den Weg machen, um die genannten arbeitspolitischen Baustellen abzarbeiten und die Branche damit im Wettbewerb um Fachkräfte in eine sehr viel bessere Position zu bringen. ■

## LITERATUR

- Abraham, J. / Günther, M.** (2020): Tägliche Wegstrecken zum Arbeitsort im Baugewerbe, Hannover
- Ahlers, E. / Quispe Villalobos, V.** (2022): Fachkräftemangel in Deutschland? Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut: WSI-Report 76, Düsseldorf
- Apt, W. / Peters, R. / Glock, G. / Goluchowicz, K. / Krael, S. / Strach, H. / Priesack, K. / Bovenschulte, M.** (2019): QuaTOQ – Qualität der Arbeit, Beschäftigung und Beschäftigungsfähigkeit im Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation. Branchenbericht Baugewerbe, Berlin
- Auffenberg, J. / Becka, D. / Evans, M. / Kokott, N. / Schleiche, S. / Braun, E.** (2022): „Ich pflege wieder, wenn ...“. Potenzialanalyse zur Berufsrückkehr und Arbeitszeitaufstockung von Pflegefachkräften, Bremen
- BA (Bundesagentur für Arbeit)** (2023): Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen. Deutschland. Stichtag 31. März 2023, Nürnberg
- BA** (2023a): Fachkräfteengpassanalyse 2022, Nürnberg
- Baethge, M.** (1991): Arbeit, Vergesellschaftung, Identität, in: Soziale Welt 42 (1), S. 6–19
- BAuA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)** (2014): Arbeitsbedingungen am Bau – Immer noch schwere körperliche Arbeit trotz technischen Fortschritts. Factsheet 11, Dortmund
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung)** (2021): Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe. Berechnungen für das Jahr 2020, BBSR-Online-Publikation 32/2021, Bonn
- Becke, G. / Warsewa, G.** (2017): Erweiterte Subjektperspektive. Neue Ansprüche an Nachhaltigkeit und Arbeit, in: Arbeits- und Industriesoziologische Studien 10 (2), S. 20–36
- BG BAU (Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft)** (2020): Zahlen, Daten Fakten 2020, Berlin
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales)** (2022): Fachkräftestrategie der Bundesregierung, Berlin
- Bosch, G. / Hüttenhoff, F.** (2022): Der Bauarbeitsmarkt. Soziologie und Ökonomie einer Branche, Frankfurt a. M.
- Bosch, G. / Hüttenhoff, F.** (2022a): Fachkräfte für die Transformation unverzichtbar! Verliert die Bauwirtschaft den Konkurrenzkampf auf dem Arbeitsmarkt? Institut Arbeit und Qualifikation: IAQ Standpunkt 2022|02, Duisburg
- Burstedde, A. / Werner, D.** (2023): Fachkräftemangel: Keine einfache Lösung durch höhere Löhne. Institut der Deutschen Wirtschaft: IW-Kurzbericht 23/2023, Köln
- Clarke, L. / Gleeson, C. / Sahin-Dikmen, M. / Winch, C. / Duran-Palma, F.** (2019): Inclusive Vocational Education and Training for Low Energy Construction, Brüssel
- DENA (Deutsche Energie-Agentur)** (2021): Das Energiesprung-Prinzip, Berlin
- Destatis** (2022): Produzierendes Gewerbe. Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe. Fachserie 4 Reihe 5.1, Wiesbaden
- Destatis** (2023): Verdiensterhebung (62361-0033), Wiesbaden
- DGB-Index Gute Arbeit** (2020): Fachkräfteengpass am Bau. Welche Rolle spielen die Arbeitsbedingungen? DGB-Index Gute Arbeit Kompakt 02/2020, Berlin
- DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)** (2022): Arbeitsunfallgeschehen 2021, Berlin
- Elsholz, U. / Jaich, R. / Neu, A.** (2018): Folgen der Akademisierung der Arbeitswelt: Wechselwirkungen von Arbeits- und Betriebsorganisation, betrieblichen Qualifizierungsstrategien und Veränderungen im Bildungssystem. Hans-Böckler-Stiftung: Study Nr. 401, Düsseldorf
- Fratzcher, M.** (2023): Schaltet endlich den Produktivitätsturbo ein, in: Zeit online v. 19.05.2023
- Fuest, C. / Jäger, S.** (2023): Können höhere Löhne zur Überwindung des Fachkräftemangels beitragen?, in: Wirtschaftsdienst 103 (4), S. 253–258
- HDB (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie)** (2024): Fachkräftesituation im Bauhauptgewerbe, Berlin
- Haverkamp, K. / Gelzer, A.** (2016): Verbleib und Abwanderung aus dem Handwerk. Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen: Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung No. 10, Göttingen
- Hellwagner, T. / Söhnlein, D. / Wanger, S. / Weber, E.** (2022): Wie sich eine demografisch bedingte Schrumpfung des Arbeitsmarkts noch abwenden lässt, in: IAB-Forum 21. November 2022, <https://www.iab-forum.de/wie-sich-eine-demografisch-bedingte-schrumpfung-des-arbeitsmarkts-noch-abwenden-laesst>
- Holtrup, A. / Friemer, A. / Fuhrmann, L.** (2022): Duales Studium in Bremen: Angebote, Erfahrungen, Auswirkungen. Arbeitnehmerkammer Bremen: Arbeit und Wirtschaft in Bremen 42, Bremen

- Holtrup, A. / Syben, G.** (2020): Die Bauwirtschaft im Land Bremen. Branchenanalyse zum Strukturwandel im Land Bremen, Bremen
- Kotthoff, H.** (2016): Arbeit, Arbeitsbewusstsein und Interessenorientierung von Hochqualifizierten Angestellten, in: Industrielle Beziehungen 23 (4), S. 415–439
- Kotthoff, H. / Reindl, J.** (1990): Die soziale Welt kleiner Betriebe. Göttingen
- Kümmerling, A. / Bosch, G. / Hüttenhoff, F. / Weinkopf, C.** (2022): Viel Schatten, aber auch etwas Licht. Die Situation der Baubeschäftigten – Ergebnisse einer Online-Beschäftigtenbefragung. Institut Arbeit und Qualifikation: IAQ-Report 2022|06, Duisburg
- Naschold, F. / Dörr, G.** (1992): Arbeitspolitik. In: Schmidt, M. (Hrsg.): Lexikon der Politik, Bd. 3, München, S. 38–45
- Nickel, S. / Pfeiffer, I. / Fischer, A. / Hüsch, M. / Kiepenheuer-Drechsler, B. / Lauterbach, N. / Reum, N. / Thiele, A. / Ulrich, S.** (2022): Duales Studium: Umsetzungsmodelle und Entwicklungsbedarfe, Gütersloh
- Oehler, S.** (2019): Emissionsfreie Gebäude, Wiesbaden
- Peichl, A. / Sauer, S. / Wohlrabe, K.** (2022): Fachkräftemangel in Deutschland und Europa. ifo Institut: ifo Schnelldienst 10/2022, S. 70–75, München
- Saleh, F. / Czerniak-Wilmes, J. / de Saussure, M. / Wolter, M. / Bovenschulte, M.** (2023): Weiterbildungsbedarfe und Qualifizierungsstrukturen im Bereich Energie und Wärme im Land Bremen, Bremen
- Schmalz, S. / Dörre, K.** (2014): Der Machtressourcenansatz: Ein Instrument zur Analyse gewerkschaftlichen Handlungsvermögens, in: Industrielle Beziehungen 21 (3), S. 217–237
- Schneider, F.** (2017): Die Entwicklung der Schattenwirtschaft in Deutschland von 2012 bis 2016: Allgemein und im Bau- und Handwerksbereich, Linz/Berlin
- Schumann, M. / Einemann, E. / Siebel-Rebell, C. / Wittermann, K.** (1982): Rationalisierung, Krise, Arbeiter. Frankfurt a. M.
- SOKA-BAU** (2018): Analyse der Abwanderung aus der Bauwirtschaft. Zusammenfassender Bericht über 5 Zielgruppen, Wiesbaden

- SOKA-BAU** (2022): Ausbildungs- und Fachkräftereport der Bauwirtschaft, Wiesbaden
- Syben, G.** (2015): Arbeitszeiten zwischen tariflicher Regelung und betrieblichem Alltag, Frankfurt a. M.
- Syben, G.** (2018): Bauen 4.0 und die Folgen für die Arbeit in Bauunternehmen, in: WSI-Mitteilungen 71 (3), S. 196–203
- WSI-Tarifarchiv** (2021): Statistisches Taschenbuch Tarifpolitik, Düsseldorf
- ZDB (Zentralverband Deutsches Baugewerbe)** (2022): Fachkräftegipfel: Lösungen müssen an den Bedürfnissen des Mittelstands ausgerichtet sein, Berlin
- ZDH (Zentralverband des Deutschen Handwerks)** (2022): Stellungnahme: Fachkräftestrategie der Bundesregierung, Berlin
- Zika, G. / Hummel, M. / Schneemann, C. / Studtucker, M. / Kalinowski, M. / Maier, T. / Krebs, B. / Steeg, S. / Bernardt, F. / Krinitz, J. / Mönnig, A. / Parton, F. / Ulrich, P. / Wolter, M.** (2021): Die Auswirkungen der Klimaschutzmaßnahmen auf den Arbeitsmarkt und die Wirtschaft, Berlin

## AUTOR

**ANDRÉ HOLTRUP**, Dr., Stellvertretender Abteilungsleiter am Institut Arbeit und Wirtschaft (iaw) an der Universität Bremen / Arbeitnehmerkammer Bremen. Forschungsschwerpunkte: Trends in den betrieblichen Personalpolitiken, Entwicklung von Arbeitsmärkten und Qualifikationsanforderungen, Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in der Bauwirtschaft.

@ aholtrup@uni-bremen.de